

Valvola di scarico termico con reintegro incorporato	I
Temperature relief valve with automatic filling	GB
Thermische Ablaufsicherung mit eingebauter Nachspeisung	D
Soupape de sécurité thermique avec remplissage intégré	F
Válvula de descarga térmica con relleno incorporado	ES
Válvula de segurança térmica com reposição automático do fluido	PT
Thermische veiligheidsaftap met automatische vulling	NL
Termostatický vypouštěcí ventil se zabudovaným dopouštěním	CZ
Varnostno-razbremenilni ventil s priključkom za polnjenje	SLO

© Copyright 2010 Caleffi

544 series

Funzione **Function** **Funktion** **Principe** **Función** **Função** **Werking** **Funkce** **Delovanje**

La valvola di scarico termico viene utilizzata per salvaguardare la sicurezza negli impianti di riscaldamento con generatori di calore a combustibile solido.

The temperature relief valve is used to ensure safety in heating systems using solid fuel boilers.

Die thermische Ablaufsicherung Art.Nr. 544 501 ist eine Sicherheitseinrichtung zum Schutz von Festbrennstoffkessel vor Überhitzung mit doppelter Funktion. Die Einspeisung von Kaltwasser erfolgt direkt in das Heizungssystem. Das abströmende Heißwasser wird gleichzeitig wieder ersetzt.

La soupape de sécurité thermique sécurise les installations de chauffage avec générateurs de chaleur à combustible solide.

La válvula de descarga térmica se utiliza como elemento de seguridad en los sistemas de calefacción con generadores de calor alimentados con combustible sólido.

A válvula de segurança térmica é utilizada para garantir a segurança nas instalações de aquecimento que utilizam, como fonte de calor, equipamentos de queima a combustível sólido.

De thermische veiligheidsaftap wordt gebruikt om de veiligheid te garanderen in verwarmingsinstallaties voor ketels met vaste brandstof.

Termostatický vypouštěcí ventil se používá na ochranu topných zařízení s kotlem na tuhá paliva.

Varnostno-razbremenilni ventil se uporablja za zaščito ogrevalnih sistemov s kotli na trda goriva.

Product range

544501 3/4"



Technical specifications

Materials

Body:	brass EN 12165 CW617N, chrome plated
Control spindle:	brass EN 12164 CW614N, chrome plated
Spring:	steel UNI EN 10270-1
Seals:	EPDM

Performance

Medium:	water, glycol solution
Max. percentage of glycol:	30%
Max. working pressure:	6 bar
Max. working temperature:	120°C
Setting temperature:	100°C (+0°C/-5°C)
Discharge flow rate at 1 bar Δp and 110°C:	1800 l/h

Connections:	3/4" M
--------------	--------

Principio di funzionamento

Operating principle

Funktionsweise

Principe de fonctionnement

Principio de funcionamiento

Principio de funcionamento

Werklings-principe

Princip činnosti

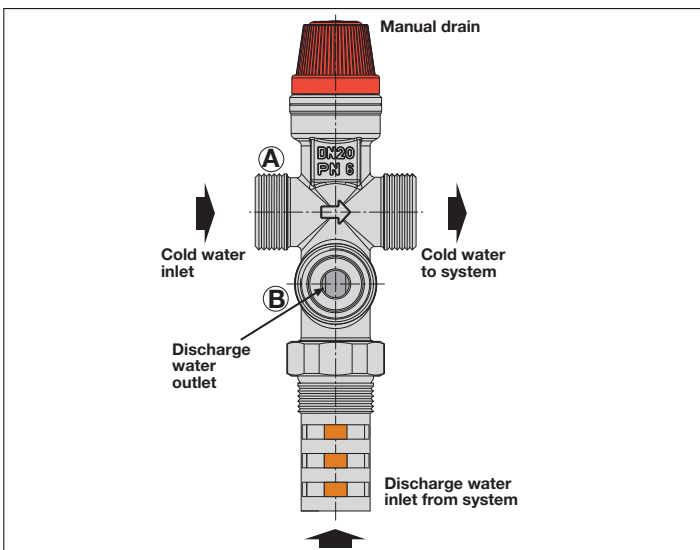
Princip delovanja

Al raggiungimento della temperatura di taratura, si aprono le luci di passaggio per l'ingresso dell'acqua fredda (A) e, contemporaneamente, di scarico (B) fino a che la temperatura non si abbassi sotto il valore di intervento e si richiudano simultaneamente lo scarico ed il carico.

Sul corpo della valvola è evidenziata la freccia indicante l'arrivo della tubazione della rete dell'acqua fredda in ingresso.

When the setting temperature is reached, the cold water inlet aperture (A) and the discharge aperture (B) are opened at the same time, until the temperature drops below the trigger value and the inlet and discharge apertures close simultaneously.

An arrow on the valve body indicates the cold water supply pipe inlet point.



Bei Überschreiten der eingestellten Temperatur wird der Kaltwasserzufluss - A - und der Ablauf gleichzeitig geöffnet. Nach Abkühlung und Unterschreiten der Einstelltemperatur werden beide wieder gleichzeitig geschlossen. Der Kaltwassereintritt ist auf dem Ventilgehäuse gekennzeichnet.

Lorsque la température de tarage est atteinte, la section de passage d'arrivée d'eau froide (A) et de vidange (B) s'ouvrent simultanément jusqu'à ce que la température descende sous la valeur de consigne. Les sections de remplissage et de vidange se referment alors.

Sur le corps de la soupape, une flèche indique le sens d'écoulement du fluide.

Cuando se alcanza la temperatura de consigna, la entrada de agua fría (A) y la descarga (B) se abren hasta que la temperatura se hace inferior al valor de actuación, tras lo cual se cierran.

Una flecha en el cuerpo de la válvula indica la entrada del agua fría de la red.

Ao alcançar a temperatura de regulação, abrem-se as passagens para a entrada da água fria (A) e, em simultâneo, as da descarga (B) até que a temperatura desça para um valor inferior ao de intervenção, fechando simultaneamente a descarga e o enchimento.

No corpo da válvula encontra-se evidenciada a seta que indica a chegada da tubagem da rede da água fria na entrada.

Bij het bereiken van de insteltemperatuur gaan de koudwatertoevoer (A) en de waterafvoer (B) gelijktijdig open. Zodra de temperatuur lager is dan de aanspreekwaarde worden de aftap- en vulkleppen tegelijk gesloten.

De pijl op het ventiellichaam duidt de koudwateraanvoer aan.

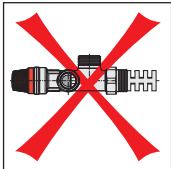
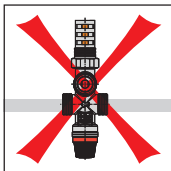
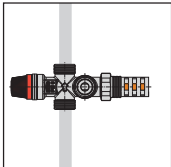
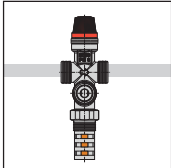
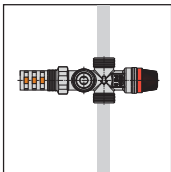
Při dosažení nastavené teploty se otevře průchod pro vstup studené vody (A) a zároveň vypouštěcí otvor (B), dokud teplota neklesne pod nastavenou hodnotu, kdy se současně zavře jak vypouštění, tak dopouštění.

Na tělese ventilu je vyznačena šipka označující vstup trubky přivádějící studenou vodu z vodovodního řádu.

Ko temperatura v kotlu doseže nastavljenjo vrednost, se istočasno odprejo cevi za dovod hladne vode (A) in tiste za odvod (B), ki ostanejo odprte, dokler se temperatura ne spusti pod sprožitveno mejno vrednost, nato pa se odvod in dovod istočasno zapreta.

Na telesu ventila je narisana puščica, ki označuje priključek cevi iz omrežja hladne vode na vhodu.

**Installazione
Installation
Einbau
Installation
Instalación
Instalação
Installatie
Instalace
Nameštitev**



L'impianto nel quale deve essere installata la valvola di scarico termico deve essere spurgato e pulito per rimuovere ogni sporcizia che possa essersi accumulata durante l'installazione.

La valvola può essere installata in posizione verticale od orizzontale ma con lo scarico rivolto sempre verso il basso. Non può essere installata capovolta.

La valvola va installata sulla parte superiore della tubazione di mandata oppure nel punto più alto del generatore.

E' obbligatorio assicurarsi che il pozzetto sia installato in modo tale che l'elemento termostatico sia completamente immerso nel fluido dell'impianto.

Lo scarico della valvola deve essere visibile e convogliato in apposito imbuto.

La tubazione di scarico deve essere attuata in modo da non impedire la regolare funzionalità della valvola e da non recare danno a persone o cose.

La presa di carico della valvola deve essere direttamente collegata alla rete idrica senza intercettazioni. Occorre installare un gruppo di riempimento sulla presa di carico.

La valvola è dotata di manopola per effettuare lo spurgo manuale e rimuovere eventuali impurità depositate. Operazione da effettuare almeno una volta all'anno.

The system in which the temperature relief valve is to be installed must be flushed and cleaned to remove any dirt that may have accumulated during installation.

The valve may be installed vertically or horizontally, but the discharge must always be facing downwards. It must not be installed upside down.

The valve should be installed at the top of the flow pipe or at the uppermost point of the boiler.

It is compulsory to make sure that the pocket is installed so that the thermostatic element is fully immersed in the medium.

The valve discharge must be visible and directed into a special tundish.

The discharge pipe must not obstruct normal valve operation and must not endanger people or things.

The valve inlet must be connected directly to the water supply without any shut-off devices. A filling unit must be installed on the inlet.

The valve is equipped with a knob for manual discharge and the removal of any dirt which has built up. This procedure should be carried out at least once a year.

Vor dem Einbau des Ventils muss die Anlage geleert und gereinigt werden, um während der Installation angesammelte Schmutzpartikel zu beseitigen. Das Ventil kann vertikal oder horizontal installiert werden; allerdings muss der Ablauf immer nach unten gerichtet sein. Das Ventil darf nicht auf den Kopf gestellt installiert werden. Das Ventil muss auf dem oberen Abschnitt der Vorlaufleitung, oder am höchsten Punkt des Wärmeerzeugers installiert werden. Die Hülse muss unbedingt so installiert werden, dass der Temperaturfühler ganz in das Medium getaucht ist. Der Ventilablauf muss sichtbar und in einen eigens vorgesehenen Trichter geführt werden. Die Ablaufleitung darf den regulären Betrieb des Ventils nicht behindern, und keine Personen- und/oder Sachschäden verursachen. Der Füllanschluss des Ventils muss direkt und ohne Sperrvorrichtungen an das Wassernetz angeschlossen werden. Am Füllanschluss muss eine Füllarmatur installiert werden. Das Ventil hat einen Hahn für das manuelle Ablassen von Verunreinigungen bzw. Ablagerungen. Dies muss mindestens einmal jährlich getan werden.

Vidanger le circuit sur lequel la soupape de sécurité thermique doit être installée et le nettoyer pour éliminer les impuretés qui pourraient s'y être accumulées durant l'installation. Il est possible d'installer la soupape en position verticale ou horizontale mais la section de vidange doit toujours être tournée vers le bas. Jamais tête en bas.

Installer la soupape sur la partie supérieure de la tuyauterie de départ du chauffage ou sur le point le plus haut du générateur.

S'assurer impérativement que le plongeur soit installé de sorte que l'élément

thermostatique soit complètement immergé dans le fluide de l'installation.
Le tuyau de vidange de la soupape doit être visible et raccordé à un entonnoir.
La tuyauterie de vidange ne doit pas gêner la soupape et doit être conçu de sorte à ne provoquer aucun dommage aux biens et/ou aux personnes.
La soupape de sécurité thermique doit être montée sur le circuit de remplissage.
Aucun organe d'arrêt ne doit être installé sur ce circuit, pour ne pas empêcher le bon fonctionnement de la soupape. Installer un groupe de remplissage en amont de la soupape de sécurité. La soupape possède une poignée pour permettre une vidange manuelle et éliminer éventuellement les impuretés. Cette opération est à effectuer au moins une fois par an.

El sistema donde se instale la válvula se debe purgar y limpiar para eliminar toda la suciedad que pueda haberse depositado durante la instalación.
La válvula se puede montar en posición horizontal o vertical, pero siempre con la descarga hacia abajo. No se puede instalar en posición invertida.
La válvula se instala en la parte superior del tubo de ida o en el punto más alto del generador.

Es imprescindible instalar la vaina de modo tal que el elemento termostático quede completamente sumergido en el fluido de la instalación.

La descarga de la válvula tiene que ser visible y desaguar en un embudo.

La tubería de descarga debe realizarse de modo tal que no impida el funcionamiento correcto de la válvula ni pueda causar daños personales o materiales.

La toma de carga de la válvula se tiene que conectar a la red de agua directamente, sin elementos de corte. Es necesario instalar un grupo de llenado en la toma de carga.

La válvula está dotada de un mando para realizar la purga manual y eliminar las eventuales impurezas depositadas. Esta operación se debe efectuar como mínimo una vez al año.

A instalação, na qual vai ser montada a válvula de segurança térmica, deve estar limpa de toda a sujidade que se possa ter acumulado durante a montagem. A válvula pode ser instalada na posição vertical ou horizontal, mas com a descarga virada sempre para baixo. Não pode ser instalada virada ao contrário. A válvula deve ser instalada na parte superior da tubagem de ida ou no ponto mais alto do gerador.

É essencial assegurar que a bainha seja instalada de modo a que o elemento termostático esteja completamente submerso no fluido da instalação. A descarga da válvula deve estar visível e ser conduzida para o respectivo funil. A tubagem de descarga deve ser realizada de forma a não impedir a normal funcionalidade da válvula, e a não criar danos a pessoas ou bens. A tomada de carga da válvula deve estar directamente ligada à rede hídrica sem intercepções. É necessário instalar um grupo de enchimento na tomada de carga. A válvula possui um manipulador para efectuar a limpeza manual, e retirar eventuais impurezas depositadas. Esta operação deve ser efectuada, pelo menos, uma vez por ano.

De installatie waarop de thermische veiligheidsaftap wordt gemonteerd, moet ontluicht en gereinigd worden. Dit om het vuil dat kan ophopen tijdens de installatie, te verwijderen.

De klep kan zowel horizontaal als verticaal worden geïnstalleerd, maar de afvoer moet altijd naar beneden gericht zijn. De klep mag niet ondersteboven gemonteerd worden.

De klep moet op de aanvoerleiding of op het hoogste punt van de ketel worden geïnstalleerd.

Controleer met zekerheid dat de dompelbuis zodanig is geïnstalleerd dat het thermostatische element in de vloeistof van de installatie is gedompeld.

De aftap van de klep moet zichtbaar zijn en aangesloten worden op een daarvoor bestemde trechter.

De afvoerleiding dient zodanig gemaakt te worden dat de normale werking van de klep niet belemmerd wordt en geen schade en/ of letsel veroorzaakt.

De vulzijde dient direct en zonder aftappunten op het waterleidingsnet aangesloten te worden. Er moet een vulcombinatie op de vulleiding worden geplaatst.

De klep is voorzien van een knop voor het handmatig ontluchten en het verwijderen van eventueel vuil. Dit moet minstens eenmaal per jaar worden uitgevoerd.

Zařízení, do kterého se má instalovat termostatický vypouštěcí ventil, musí být vypuštěné a vyčištěné, aby se odstranily všechny nečistoty, které se v něm mohly nahromadit během instalace.

Ventil lze instalovat ve svislé nebo vodorovné poloze, ale odpad ventilu musí směřovat vždy dolů. Nesmí se instalovat obráceně.

Ventil se instaluje v horní části výstupu topné vody nebo v nejvyšší části tepelného zdroje.

Při instalaci se musíte ujistit, že jímka je nainstalovaná tak, aby termostatický prvek byl úplně ponořený v topné vodě.

Odpad z ventilu musí být viditelný a musí být sveden do vhodné nálevky.

Odpadní potrubí musí být provedeno tak, aby nebránilo správné činnosti ventilu a nezpůsobilo zranění osobám nebo škody na majetku.

Napouštěcí přívod vody musí být přímo spojený s vodovodním řádem bez jakýchkoli uzávěrů. Na napouštěcí větví je třeba nainstalovat napouštěcí jednotku (code. 553).

Ventil je opatřen kolečkem pro ruční vypouštění a odstranění případných usazených nečistot. Tato činnost se musí provést alespoň jednou za rok.

Sistem, na katerega vgradite varnostno-razbremenilni ventil, je treba odzračiti in očistiti, tako da odstranite vso umazanijo, ki se je nakopičila med postopkom namestitve.

Ventil lahko namestite vertikalno ali horizontalno, toda odvod mora biti vedno usmerjen navzdol. Ne smete ga namestiti tako, da bo obrnjen narobe.

Ventil vgradite na zgornji del dovodne cevi ali na najvišjo točko kotla.

Nujno se morate prepričati, ali je ventil nameščen tako, da je termostatski element popolnoma potopljen v tekočino sistema.

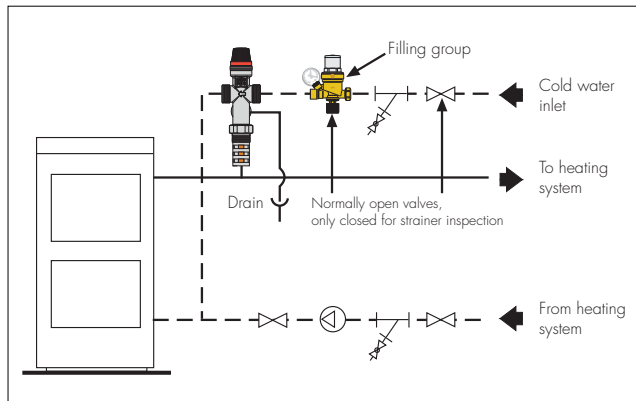
Odvod ventila mora biti dobro viden in usmerjen v temu namenjeni lijak.

Odvodna cev mora potekati tako, da ne ovira normalnega delovanja ventila in ne ogroža oseb ali predmetov.

Dovodni priključek ventila je treba neposredno vezati na vodovodno omrežje brez prestreznih ventilov. Na dovodni priključek je treba namestiti avtomatski polnilni ventil.

Ventil ima ročico za ročno odzračevanje in odstranjevanje morebitne nečistoče. Ta postopek je treba izvesti enkrat letno.

Schema applicativo
Application diagram
Anwendungsdiagramm
Schémas d'application
Esquema aplicativo
Esquema de aplicação
Toepassings-schema
Schéma zapojení
Prikaz uporabe



**Sicurezza
Safety
Sicherheit
Sécurité
Seguridad
Veiligheid
Bezpečnost
Varnost**



L'installazione delle valvole di scarico di sicurezza termica deve essere eseguita da parte di personale tecnico qualificato secondo le indicazioni riportate nel presente manuale ed in accordo alla normativa vigente.

Se le valvole non sono installate, messe in servizio e manutenute correttamente secondo le istruzioni contenute in questo manuale, allora possono non funzionare correttamente e possono porre l'utente in pericolo.

Assicurarsi che tutta la raccorderia di collegamento sia a tenuta idraulica.

Nella realizzazione delle connessioni idrauliche, prestare attenzione a non sovrasollecitare meccanicamente la filettatura del corpo valvola. Nel tempo si possono produrre rotture con perdite idrauliche a danno di cose e/o persone.

Temperature dell'acqua superiori a 50°C possono provocare gravi ustioni.

Durante l'installazione, messa in servizio e manutenzione delle valvole di scarico di sicurezza termica, adottare gli accorgimenti necessari affinché tali temperature non arrechino pericolo per le persone.

Lasciare il presente manuale ad uso e servizio dell'utente

The temperature relief valves must be installed by a qualified technician in accordance with the instructions provided in this manual and with current regulations. If the valves are not installed, commissioned and maintained correctly, according to the instructions contained in this manual, they may not function properly and could endanger the user.

Make sure that all connection fittings are watertight.

When making hydraulic connections, make sure that threaded connections of the valve body are not mechanically overstressed. Over time this may result in breakages, with consequent water losses which could cause harm to property and/or people.

Water temperatures higher than 50°C may cause severe burns.

During installation, commissioning and maintenance of the temperature relief valve, take the necessary precautions to ensure that these temperatures do not endanger people.

Leave this manual at the user's disposal

Die Installation der Sicherheitsventile muss von einem qualifizierten Fachmann wie in dieser Anleitung angeführt und den geltenden Auflagen entsprechend ausgeführt werden. Nicht genau nach den Anweisungen dieser Anleitung installierte, in Betrieb genommene oder gewartete Ventile können unter Umständen nicht korrekt funktionieren und eine Gefahr für den Benutzer darstellen. Die Dichtheit sämtlicher Anschlussverschraubungen überprüfen.

Bei der Ausführung der hydraulischen Anschlüsse ist darauf zu achten, dass das Gewinde des Ventilgehäuses nicht mechanisch überbeansprucht wird. Im Lauf der Zeit können Beschädigungen mit Leckverlusten auftreten, die eine Gefahr für Personen und/oder Gegenstände darstellen. Wassertemperaturen über 50°C können zu schweren Verbrühungen führen. Bei der Installation, der Inbetriebnahme und der Wartung des Ventils sind die notwendigen Vorkehrungen zu treffen, damit diese Temperaturen keine Personen gefährden können.

Diese Anleitung ist dem Benutzer auszuhändigen

La soupape de sécurité thermique doit être montée par un opérateur qualifié, conformément aux instructions de ce manuel et à la réglementation en vigueur. Si les soupapes ne sont pas installées, mises en service et entretenues correctement selon les instructions fournies dans ce manuel, elles risquent de ne pas fonctionner correctement et de mettre l'utilisateur en danger.

S'assurer que tous les raccordements sont étanches.

Lors des raccordements hydrauliques, ne pas soumettre les filetages de la soupape à des efforts mécaniques inutiles. À la longue, ils peuvent se casser et provoquer des fuites, avec risques de dommages aux biens et aux personnes. Au-delà de 50°C, l'eau risque de provoquer des brûlures.

Durant l'installation, la mise en service et l'entretien des soupapes de sécurité thermique, adopter les mesures nécessaires pour que la température ne provoque aucun accident.

Laisser ce manuel à disposition de l'utilisateur

Las válvulas de seguridad térmica deben ser instaladas por personal técnico cualificado, respetando las indicaciones dadas en este manual y la reglamentación vigente.

Si la instalación, la puesta en servicio y el mantenimiento no se realizan de acuerdo con lo indicado en este manual, las válvulas pueden no funcionar correctamente y poner al usuario en peligro.

Controlar que todos los racores sean perfectamente estancos. Al realizar el conexionado hidráulico, tener cuidado de no forzar mecánicamente la rosca del cuerpo de la válvula. Con el tiempo podrían verificarse pérdidas de agua con los consiguientes daños materiales o personales.

El agua a más de 50°C puede causar quemaduras graves.

Durante la instalación, la puesta en servicio y el mantenimiento de las válvulas de seguridad térmica, tomar las precauciones necesarias para que dichas temperaturas no supongan ningún peligro para las personas.

Entregar este manual al usuario.

Entregar este manual al usuario

A instalação das das válvulas de segurança térmica deve ser efectuada por pessoal técnico qualificado, de acordo com as indicações referidas neste manual, e com a normativa em vigor. Se as válvulas não forem instaladas, colocadas a funcionar e mantidas correctamente segundo as instruções contidas neste manual, poderão não funcionar de modo correcto e colocar o utilizador em perigo. Certificar-se que todas as uniões de ligação tenham vedação hidráulica.

Ao efectuar as ligações hidráulicas, ter o cuidado para não forçar mecanicamente a rosca do corpo da válvula. Ao longo do tempo, poderão ocorrer rupturas com fugas de água, situação passível de provocar danos materiais e/ou pessoais. Temperaturas da água superiores a 50°C podem provocar queimaduras graves. Durante a instalação, colocação em funcionamento e manutenção das válvulas de segurança térmica, adoptar as precauções necessárias para que estas temperaturas não coloquem as pessoas em perigo.

Deixar este manual à disposição do utilizador

De thermische veiligheidsaftap dient door een bevoegde installateur geïnstalleerd te worden overeenkomstig de aanwijzingen in deze handleiding en de geldende voorschriften.

Indien de kleppen niet volgens de instructies in deze handleiding geïnstalleerd, in werking gesteld en onderhouden worden, kan de werking ervan verstoord worden en zo gevaar voor de gebruiker opleveren.

Zorg ervoor dat alle aansluitingen waterdicht zijn.

Bij het maken van de aansluitingen dient men erop te letten dat de schroefdraadaansluitingen niet mechanisch overbelast worden. Dit om na verloop van tijd waterverlies met schade en/of letsel te voorkomen.

Watertemperaturen van boven de 50°C kunnen ernstige brandwonden veroorzaken.

Neem tijdens de installatie, de inwerkingstelling en het onderhoud van de thermische veiligheidsaftapkleppen de nodige voorzorgsmaatregelen in acht, zodat deze temperaturen geen gevaar voor personen kunnen vormen.

Gelieve de handleiding beschikbaar te stellen aan de gebruiker

Instalaci bezpečnostních termostatických ventilů smí provádět pouze osoba s patřičnou kvalifikací podle údajů uvedených v této příručce a v souladu s platnou legislativou.

Pokud ventily nejsou správně nainstalovány, uvedeny do provozu a udržovány podle pokynů uvedených v této příručce, nemohou správně pracovat a mohou ohrozit uživatele.

Ujistěte se, že veškerý spojovací materiál je řádně utěsněný a nedochází k únikům vody.

Při realizaci vodovodních přípojek dávejte pozor, aby nedošlo k mechanickému přetížení závitů na tělese ventilu. Časem by mohlo dojít k trhlinám s únikem vody, což by mohlo ohrozit osoby a poškodit majetek.

Teplota vody překračující 50°C může způsobit vážné popáleniny.

Během instalace, uvádění do provozu a údržby bezpečnostních termostatických ventilů proveďte taková opatření, aby tyto teploty nezpůsobily ohrožení osob.

Tento návod k obsluze a údržbě předejte uživateli
--

Za nameštitev varnostno-razbremenilnih ventilov morajo poskrbeti strokovno usposobljene osebe po navodilih iz tega priročnika in v skladu z veljavno zakonodajo.

Če ventili niso nameščeni, uporabljeni in vzdrževani pravilno, po navodilih iz tega priročnika, morebiti ne bodo delovali pravilno in bodo lahko ogrozili varnost uporabnikov.

Prepričajte se, da so vsi spojni priključki vodotesni.

Pri izdelavi vodovodnih priključkov pazite, da navojev na telesu ventila ne bi prekomerno obremenjevali. Tekom časa lahko pride do zlomov z izlivom vode in posledičnim poškodovanjem stvari in/ali oseb.

Temperature vode, višje od 50°C, lahko povzročijo hude opekline.

Pri nameščanju, delovanju in vzdrževanju varnostno-razbremenilnih ventilov uporabite vse potrebne ukrepe, da te temperature ne bi ogrožale varnosti ljudi.

Ta priročnik naj bo uporabnikom vselej na voljo
--