



BravoTHERM 100

IT	FILTRO DEFANGATORE MAGNETICO
EN	MAGNETIC SLUDGE REMOVER FILTER
FR	FILTRE ANTI-BOUE MAGNETIQUE
ES	FILTRO DESFANGADOR MAGNETICO
DE	MAGNETISCHER SCHLAMM-FILTER
CAT	FILTRE MAGNÈTIC DE FANTS
SL	MAGNETNI FILTER ZA BLATO
HR	MAGNETNI FILTER ZA MULJ
PT	FILTRO DE LODO MAGNÉTICO
RO	FILTRU MAGNETIC DE NĂMOLI
NL	MAGNETISCHE SLIBFILTER
DA	MAGNETISK SLAMFILTER

Importanza e limiti del manuale di istruzioni

Queste istruzioni vengono fornite per ragioni di sicurezza e vanno lette e comprese prima di procedere all'installazione e all'utilizzo dell'apparecchiatura. Tenere questo documento a disposizione sul luogo di installazione. Accompagnare l'apparecchiatura con queste istruzioni in caso di cessione ad altri utilizzatori. Il buon funzionamento e la durata dell'apparecchiatura nel tempo dipendono dalla corretta installazione, dall'uso conforme e dall'applicazione metodica delle istruzioni di manutenzione di seguito riportate. Per ulteriori informazioni sul prodotto e per verificare periodicamente la disponibilità di nuove versioni di questo documento consultare il sito www.acquabrevetti.it. In caso di dubbi contattate Acqua Brevetti SRL al numero +39.049.8973432 oppure inviando un'e-mail a: servizi@acquabrevetti.it.

Clausola di proprietà del manuale

Il presente manuale e il suo contenuto è di proprietà esclusiva di Acqua Brevetti SRL e non può essere riprodotto in nessuna forma, neppure parziale.

Acqua Brevetti SRL si riserva il diritto di apportare modifiche senza alcun preavviso ai propri prodotti e ai manuali e senza avere l'obbligo di aggiornare produzioni o manuali precedenti.

Simbologia di redazione



Attenzione!

Indicazioni di sicurezza.



Intervento centro assistenza autorizzato

Contrassegna gli interventi che devono essere eseguiti esclusivamente da parte di un Centro di Assistenza Tecnica autorizzato.

Raccomandazioni

Il dispositivo può essere installato ed utilizzato esclusivamente secondo le indicazioni del presente documento. Il rispetto delle presenti istruzioni è parte integrante dell'uso corretto del prodotto. Le operazioni di manutenzione straordinaria devono essere eseguite esclusivamente da Centri di Assistenza Tecnica (C.A.T.) autorizzati da Acqua Brevetti SRL. Ogni abuso nel periodo di garanzia ne comporta il decadimento immediato. Acqua Brevetti SRL si ritiene sollevata da qualsiasi responsabilità nel caso in cui le prescrizioni del presente manuale non siano rispettate.

La mancata osservazione delle presenti istruzioni può comportare danni o modifiche indesiderate alla qualità dell'acqua trattata.

Misure di sicurezza

Le seguenti condizioni possono comportare danni all'apparecchio, perdite di acqua oppure modifiche indesiderate alla qualità dell'acqua trattata:

- installazione errata;
- manutenzione errata o omessa;
- condizioni ambientali di installazione non idonee;
- acqua di qualità scadente (elevata conta microbica o algale, particelle di dimensioni eccessive);
- parti di ricambio non originali;
- limiti di temperatura e pressione dell'acqua non conformi ai dati di targa.

L'installatore e l'utilizzatore sono tenuti ad osservare tutte le leggi, le norme tecniche e le regolamentazioni locali pertinenti in materia di tutela dell'ambiente, sicurezza, prevenzione degli incidenti, conduzione degli impianti sia durante l'installazione del prodotto sia durante il suo funzionamento.

In caso di dubbio contattare Acqua Brevetti SRL (tel. +39.049.8973432, email: servizi@acquabrevetti.it) prima di procedere all'installazione.

A1 GENERALITA'**A1.1 Finalità di BravoTHERM 100**

BravoTHERM 100 è un defangatore statico ad effetto ciclonico potenziato dal campo di forza generato da n.8 potenti magneti incorporati nell'apparecchiatura che trattiene fanghiglie, impurità e ossidi metallici. All'interno del defangatore è inserita una cartuccia filtrante da 500 µm in acciaio inox. L'installazione tipica di BravoTHERM 100 viene effettuata sulla linea di ritorno dell'impianto di riscaldamento.

Usi previsti

Risoluzione problemi impiantistici dovuti all'inquinamento da parte di particelle ferrose all'interno dei circuiti di riscaldamento.

Mantenimento dell'acqua pulita e libera dalle impurità, potenziando l'azione dei protettivi chimici e ottimizzando l'impianto di riscaldamento.

Rimozione dei residui grossolani, scaglie di calcare e ossidi di origine magnetica presenti nell'acqua in circolazione all'interno degli impianti di riscaldamento per la filtrazione di acque da circuito chiuso.

Usi impropri

Filtrazione acqua destinata al consumo umano.

Rimozione di grandi quantità di particelle, corpi solidi (oltre 2 mm).

Filtrazione di sostanze chimiche e loro soluzioni.

Filtrazione di acqua al di fuori dei limiti di temperatura e pressione previsti (vedi Dati tecnici).

Filtrazione di acqua con parametri microbiologici non conformi alle leggi o non noti.

Qualsiasi utilizzo diverso da quanto previsto in questo documento.

Acqua Brevetti SRL non può essere considerata responsabile di eventuali danni causati dall'uso improprio dell'apparecchiatura o dalla non osservanza di quanto riportato nel presente documento. In caso di dubbio contattare Acqua Brevetti SRL (tel. +39.049.8973432, email: servizi@acquabrevetti.it) prima di procedere all'installazione.

A1.2 Identificazione del Costruttore

ACQUA BREVETTI SRL

Via Molveno, 8 - 35035 Mestrino (PD)

Tel. : +39.049.8974006 - Fax: +39.049.8978649

Sito internet: www.acquabrevetti.it

E-mail: info@acquabrevetti.it

A1.3 Centri Assistenza Tecnica (C.A.T.) autorizzati Acqua Brevetti SRL

L'assistenza dell'apparecchiatura può essere eseguita solo da personale Acqua Brevetti SRL oppure dai Centri di Assistenza Tecnica (C.A.T.) autorizzati da Acqua Brevetti SRL. Consultare il sito internet www.acquabrevetti.it per la lista dei C.A.T. autorizzati più vicini. Per ulteriori informazioni sui C.A.T. contattare Acqua Brevetti SRL (tel.: 049.8973432, email: servizi@acquabrevetti.it).

A1.4 Funzionamento di BravoTHERM 100

Il flusso di acqua da trattare si inserisce all'interno di BravoTHERM 100 ortogonalmente all'asse del defangatore. Durante la rotazione il flusso viene costretto a scendere verso il basso e perde progressivamente velocità a causa dell'allargamento della sezione del cono. Per l'effetto congiunto della bassa velocità e del campo di forza generato dai magneti alloggiati nell'apposita manopola, inizia il processo di sedimentazione delle particelle metalliche ferrose.

L'acqua così depurata riprende quindi a fluire verso l'alto, entra nel cono deflettore interno, dotato di cartuccia filtrante da 500 µm, ed esce pulita dalla parte superiore del defangatore.

Nel tempo, l'accumulo continuo di materiale sedimentato sul fondo di BravoTHERM 100, rende necessaria la rimozione dello stesso per garantire la massima efficienza del processo di depurazione. La grande facilità di utilizzo di questo innovativo defangatore permette di effettuare l'operazione di pulizia senza rimuovere il componente dall'impianto.

A1.5 Caratteristiche dell'acqua da trattare

BravoTHERM 100 è stato progettato per rimuovere dalle acque degli impianti di riscaldamento a circuito chiuso i sedimenti costituiti da particelle metalliche ferrose tipicamente presente all'interno di questi impianti e derivanti

ad esempio dalla corrosione dei componenti metallici. Tali impurità, se non adeguatamente rimosse, vengono portate in continua circolazione all'interno dell'impianto rischiando di accumularsi nelle parti più fredde e basse. Un impianto sporco comporta quindi diminuzione di efficienza, maggior consumo di combustibile e minor durata di tutti i componenti dell'impianto di riscaldamento

Le acque trattate da BravoTHERM 100 non devono contenere prodotti chimici caustici, acidi oppure solventi.

A2 ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE PERIODICA

A2.1 Manutenzione ordinaria

Rimozione impurità - *vedi in fondo al manuale

A2.2 Manutenzione straordinaria



Gli interventi di manutenzione straordinaria o riparazione se non correttamente eseguiti possono pregiudicare le caratteristiche funzionali e/o di sicurezza: tali operazioni sono volutamente omesse nel presente manuale.

Tutte le operazioni di manutenzione straordinaria devono essere svolte esclusivamente dai C.A.T. autorizzati Acqua Brevetti SRL.

Utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali. Trasformazioni o modifiche non autorizzate di una qualsiasi parte dell'apparecchiatura non sono consentite.

A2.3 Controlli periodici



È consigliabile che venga effettuato semestralmente un controllo da parte di un tecnico autorizzato per verificare il corretto funzionamento dell'apparecchiatura.

A2.4 Programma di manutenzione

Frequenza operazioni	Descrizione operazioni	Operatore
Verifica perdite	Settimanale	Utente finale
Rimozione impurità	30 giorni	Utente finale
Pulizia cartuccia filtrante	Annuale	C.A.T. autorizzato

Tempi riferiti a condizioni normali di utilizzo. In caso di impieghi più intensivi dell'apparecchiatura gli interventi potrebbero risultare più frequenti.

Riportare gli interventi di pulizia della cartuccia sul "registro degli interventi".

A3 SOLUZIONE DEI PROBLEMI

Anomalia	Causa	Soluzione
Rilevante diminuzione di pressione del circuito a valle del defangatore	Chiusura valvole di intercettazione	Aprire le valvole di intercettazione
	Eccesso di materiale sedimentato all'interno di BravoTHERM 100	Eseguire pulizia come indicato al paragrafo A2.1

A4 SMALTIMENTO

Raccogliere separatamente dagli altri rifiuti. Conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti. Prima di eseguire lo smaltimento del rifiuto ed in ogni caso in caso di dubbio contattare il Servizio di Gestione dei Rifiuti del proprio Comune per chiarimenti.

A5 MARCATURA

Sull'apparecchiatura è presente l'etichetta dei dati tecnici del prodotto (vedi foglio allegato). All'interno è presente il Codice Matricola (SN) con la data di produzione (mese/anno) e il n° di lotto di produzione da riportare per l'attivazione della garanzia.

MANUALE PER IL MONTAGGIO E L'INSTALLAZIONE

B1 INSTALLAZIONE

B1.1 Prima dell'installazione

BravoTHERM 100 viene consegnato con un imballaggio che consente una buona protezione dalla contaminazione esterna. Trasportare e conservare l'apparecchiatura nell'imballaggio originale, chiuso. In caso di urti molto forti durante il trasporto e il montaggio non installare l'apparecchiatura e sostituirla anche se non vi sono danni evidenti alle parti in plastica. Dopo aver aperto la scatola, assicurarsi dell'integrità dell'apparecchiatura e della presenza di tutti gli articoli in dotazione. In caso di dubbio non utilizzarlo e rivolgersi al fornitore. Utilizzare solo ricambi originali.

BravoTHERM 100 non è dotato, di serie, di dispositivi antiallagamento o atti a verificare, controllare e allarmare in caso di perdite d'acqua incontrollate. Eventualmente prevedere a parte un dispositivo antiallagamento adeguato. Installare esclusivamente in locali dotati di uno scarico a pavimento per evitare danni causati da eventuali fuoriuscite accidentali di acqua.

In caso di impianti molto vecchi o con grado di pulizia molto basso è consigliabile effettuare una pulizia dell'impianto di riscaldamento con pulitori professionali prima di installare l'apparecchiatura.

Acqua Brevetti SRL declina ogni responsabilità per danni a cose o persone derivanti dall'errata installazione dell'apparecchiatura e/o dall'installazione in un impianto non rispondente alle leggi vigenti e nel caso in cui le prescrizioni del presente manuale non siano rispettate.

B1.2 Requisiti per il luogo di installazione

Lasciare un adeguato spazio di manovra attorno a BravoTHERM 100 (almeno 50 cm sui tre lati dell'apparecchiatura). Le connessioni di supporto devono essere solide e "a livello". L'apparecchiatura non deve essere installata tra caldaia e dispositivi di sicurezza. E' consigliabile prevedere l'installazione di un sistema di valvole che consenta di escludere dall'esercizio BravoTHERM 100 senza interrompere il flusso dell'acqua (circuito di by-pass).

L'installazione deve essere eseguita a regola d'arte e avvenire in conformità con le leggi, i regolamenti e le normative locali e deve essere eseguita a regola d'arte ed esclusivamente da parte di un professionista abilitato e in conformità con quanto previsto dal D.M. n. 37/2008.

Installare BravoTHERM 100:
esclusivamente in impianti di riscaldamento a circuito chiuso;
nella tubazione di ritorno dell'acqua di riscaldamento alla caldaia;
in luogo igienicamente idoneo, asciutto, ben areato, pulito, al chiuso, al riparo da: gelo, umidità e agenti atmosferici (pioggia, neve, grandine), esposizione diretta ai raggi solari);
realizzando un sistema di by-pass idraulico per escludere il defangatore;
rispettando i limiti di temperatura e pressione riportati nella tabella dei dati tecnici.
Non installare BravoTHERM 100:
al di fuori dei limiti di temperatura e pressione riportati nella tabella dei dati tecnici;
in impianti a circuito chiuso, tubazioni di ricircolo, acqua non potabile;
all'aperto, in pozzetti, vicino a scarichi, in luoghi non igienicamente idonei;
in presenza di sostanze chimiche, vapori, gas o esalazioni di qualsiasi natura;
in spazi angusti che non consentono le operazioni di manutenzione (lasciare almeno 50 cm sui tre lati dell'apparecchiatura);
tra caldaia e dispositivi di sicurezza;
in locali privi di uno scarico a pavimento.

B1.3 Indicazioni generali per l'installazione

L'installazione tipica di BravoTHERM 100 può essere fatta nella linea principale dell'impianto o in derivazione, nella tubazione di ritorno dell'acqua dell'impianto di riscaldamento.



Attenzione! E' indispensabile installare il defangatore rispettando la direzione del flusso d'acqua indicato dalla freccia stampigliata sulla testata.

BravoTHERM 100 va installato sulla tubazione di ritorno dell'impianto di riscaldamento e, possibilmente, nella parte più fredda e bassa dell'impianto, in modo da facilitare la



raccolta dei sedimenti. La pressione massima di esercizio di BravoTHERM 100 è 3 bar. E' pertanto necessario verificare che, in ogni condizione di esercizio dell'impianto, BravoTHERM 100 non sia mai alimentato ad un valore di pressione superiore. Verificare e prendere eventualmente provvedimenti per eliminare colpi d'ariete ed oscillazioni brusche di pressione. La temperatura massima di esercizio ammissibile per BravoTHERM 100 è di 90 °C.

Gli scarichi di BravoTHERM 100 devono essere realizzati a pelo libero e convogliati in un imbuto, in uno scarico a vista oppure in una griglia in modo da evitare fenomeni di sifonamento. È possibile tuttavia effettuare le operazioni di spurgo utilizzando una bacinella di raccolta dell'acqua di spurgo

Per l'installazione di BravoTHERM 100 si prega di osservare scrupolosamente le indicazioni riportate nel presente manuale. Effettuare i collegamenti idraulici seguendo lo schema riportato alle pagine seguenti; qualsiasi altra configurazione potrebbe comportare il non corretto funzionamento dell'apparecchiatura. In caso di dubbio, contattate Acqua Brevetti SRL (Tel. +39.049.8973432, e-mail: servizi@acquabrevetti.it).

B1.4 Guida al corretto utilizzo dei magneti al neodimio

I magneti al neodimio impiegati nel defangatore BravoTHERM 100 trovano alloggiamento all'interno di apposite sedi realizzate nella manopola inferiore rimovibile (come indicato al paragrafo A 2.1 del presente manuale). Le sedi dei magneti sono studiate per evitare la possibilità che si verifichi una fuoriuscita incontrollata degli stessi anche in caso di caduta accidentale della manopola di contenimento. Il componente può rappresentare tuttavia una potenziale fonte di pericolo e vanno pertanto rispettate alcune prescrizioni di seguito riportate:



Attenzione: Conducibilità elettrica!

I magneti sono realizzati in metallo conduttore di energia elettrica.



Attenzione: Pacemaker!

I magneti possono interferire con il funzionamento di pacemaker e impianti di defibrillazione cardiaca impiantati. I portatori di questo tipo di dispositivi devono mantenere a distanza dal defangatore. Avvisare sempre i portatori di tali dispositivi di non avvicinarsi ai magneti.



Attenzione: Campo magnetico!

I magneti generano un campo di forza di notevole intensità. Si consiglia pertanto di mantenerli a debita distanza da televisori, computer portatili, carte di credito, supporti informatici, orologi, apparecchi acustici e, in generale, da tutti i dispositivi e supporti suscettibili di danneggiamento sotto l'effetto di campi di forza magnetici.



Attenzione: Trasporto aereo!

I campi magnetici possono influenzare i dispositivi di navigazione degli aeromobili. La spedizione aerea dei magneti va pertanto eseguita avendo cura di imballare i componenti con appositi sistemi schermanti.



Attenzione: Spedizione postale!

I campi magnetici possono causare interferenze nei sistemi di smistamento automatico e apportare danni alle merci attigue. Utilizzare sempre imballaggi dotati di appositi sistemi schermanti.



Attenzione: Effetti sulle persone!

I campi dei magneti permanenti, secondo le attuali conoscenze, non hanno effetti negativi misurabili sull'organismo umano. Dato che eventuali rischi per la salute umana non possono essere completamente esclusi in linea di principio, si consiglia di evitare il contatto prolungato con i magneti stessi.



Attenzione: Resistenza al calore!

I magneti permanenti al neodimio presentano una temperatura massima di esercizio di 90°C. L'esposizione a temperature superiori potrebbe comportare la perdita della capacità di attrazione in modo permanente. Non utilizzare i magneti per applicazioni diverse da quelle previste.

B1.5 Messa in servizio

Dopo aver posto BravoTHERM 100 in esercizio, verificare la presenza di eventuali perdite. Verificare che il sistema sia correttamente posizionato in modo da agevolare le operazioni di ordinaria manutenzione. Verificare

che sia presente un circuito di by-pass che consenta l'esclusione di BravoTHERM 100 in caso di malfunzionamento. Verificare che la tubazione di scarico sia stabilmente fissata e che non siano presenti perdite durante l'operazione di pulizia del filtro. Verificare la necessità, la presenza e l'efficienza di dispositivi antiaggimento. Verificare la presenza di uno scarico di dimensioni adeguate. Verificare la corrispondenza dell'impianto ad eventuali norme o raccomandazioni locali, emesse dai competenti uffici di zona.

In caso di malfunzionamento o dubbio, contattate Acqua Brevetti SRL (Tel. +39.(0)49.8973432, e-mail: servizi@acquabrevetti.it).

EN

Importance and limitations of the instruction manual

These instructions are provided for safety reasons and must be read and understood before proceeding with the installation and use of the equipment. Keep this document available at the installation site. Accompany the equipment with these instructions in case of transfer to other users. The proper operation and duration of the equipment over time depend on correct installation, proper use and methodical application of the maintenance instructions below. For further information on the product and to periodically check the availability of new versions of this document, please see the website www.acquabrevetti.it. If in doubt, please contact Acqua Brevetti SRL at +39.049.8973432 or by sending an email to: servizi@acquabrevetti.it.

Ownership clause of the Manual

This manual and its contents are the exclusive property of Acqua Brevetti SRL and cannot be reproduced in any form, not even partial.

Acqua Brevetti SRL reserves the right to make changes to its products and manuals without prior notice and without having to update previous productions or manuals.

Drafting symbols



Attention!

Safety instructions.



Authorized assistance center intervention

It marks the interventions that must be carried out exclusively by an authorized Technical Assistance Center.

Recommendations

The device can only be installed and used according to the indications listed in this document. Compliance with these instructions is an integral part of the correct use of the product. Extraordinary maintenance must be carried out exclusively by Technical Assistance Centers (TACs) authorized by Acqua Brevetti SRL. Any abuse within the warranty period results in immediate forfeiture. Acqua Brevetti SRL is relieved of any responsibility in the event that the requirements of this manual are not met. Failure to observe these instructions may result in damage or unwanted changes to the quality of the treated water.

Security measures

The conditions below may lead to damage to the equipment, water leaks or unwanted changes to the quality of the treated water:

- incorrect installation;
- incorrect or omitted maintenance;
- unsuitable installation environmental conditions;
- poor quality water (high microbial or algal counts, oversized particles);
- non-original spare parts;
- water temperature and pressure limits that do not comply with the plate data.

The installer and the user are required to observe all relevant laws, technical standards and local regulations regarding environmental protection, safety, accident prevention, plant operation both during the installation of the product and during its operation.

If in doubt, please contact Acqua Brevetti SRL (tel.: +39.049.8973432, servizi@acquabrevetti.it) before proceeding with the installation.

INSTRUCTION MANUAL FOR USE AND MAINTENANCE

A1 GENERAL DATA

A1.1 Purposes of BravoTHERM 100

BravoTHERM 100 is a static dirt separator with a cyclonic effect enhanced by the force field generated by #8 powerful magnets incorporated in the equipment that retains sludge, impurities and metal oxides. A 500 µm stainless steel filter cartridge is inserted inside the dirt separator. The typical installation of BravoTHERM 100 is carried out on the return line of the heating system.

Intended uses
Solving plant problems due to pollution by ferrous particles within the heating circuits.
Keeping the water clean and free of impurities, thus enhancing the action of chemical protective agents and optimizing the heating system.
Removal of coarse residues, limestone flakes and oxides of magnetic origin present in the water circulating inside the heating systems for the filtration of water from a closed circuit.
Improper use
Filtration of water intended for human consumption.
Removal of large quantities of particles, solid bodies (over 2 mm).
Filtration of chemicals and their solutions.
Filtration of water outside the specified temperature and pressure limits (see the Technical data).
Filtration of water with microbiological parameters that do not comply with the law or are not known.
Any use other than the one provided in this document.

Acqua Brevetti SRL cannot be held responsible for any damage caused by improper use of the equipment or failure to comply with the contents of this document. If in doubt, please contact Acqua Brevetti SRL (tel. +39.049.8973432, email: servizi@acquabrevetti.it) before proceeding with the installation.

A1.2 Manufacturer details

ACQUA BREVETTI SRL

Via Molveno, 8 - 35035 Mestrino (PD), Italy

Tel.: +39.049.8974006 - Fax: +39.049.8978649

Website: www.acquabrevetti.it

Email: info@acquabrevetti.it

A1.3 Technical Assistance Centers (TACs) authorized by Acqua Brevetti SRL

The assistance of the equipment can only be performed by Acqua Brevetti SRL personnel or by Technical Assistance Centers (TACs) authorized by Acqua Brevetti SRL. See the website www.acquabrevetti.it for the list of the nearest TACs authorized. For more information on the TACs, contact Acqua Brevetti SRL (tel.: 049.8973432, email: servizi@acquabrevetti.it).

A1.4 Operation of BravoTHERM 100

The flow of water to be treated is inserted inside BravoTHERM 100 orthogonally to the axis of the dirt separator. During rotation, the flow is forced to go down and gradually loses speed due to the widening of the cone section. Due to the combined effect of low speed and the force field generated by the magnets housed in the special knob, the sedimentation process of the ferrous metal particles begins.

The purified water then resumes flowing upwards, enters the internal deflector cone, equipped with a 500 µm filter cartridge, and comes out clean from the upper part of the dirt separator.

Over time, the continuous accumulation of sedimented material on the bottom of BravoTHERM 100 makes it necessary to remove it to ensure maximum efficiency of the purification process. The great ease of use of this innovative dirt separator allows cleaning without removing the component from the system.

A1.5 Characteristics of the water to be treated

BravoTHERM 100 has been designed to remove sediments consisting of ferrous metal particles typically present within these systems and resulting from the corrosion of metal components from the water of closed circuit heating systems. These impurities, if not adequately removed, are brought into continuous circulation inside the system, thus risking to accumulate in the coldest and lowest parts.

A dirty system, therefore, leads to a decrease in efficiency, greater fuel consumption and shorter life span of all the components of the heating system

The waters treated by BravoTHERM 100 must not contain caustic chemicals, acids or solvents.

A2 INSTRUCTIONS FOR PERIODIC MAINTENANCE

A2.1 Routine maintenance

Removal of impurities - *

A2.2 Extraordinary maintenance



If not carried out correctly, extraordinary maintenance or repairs can compromise the functional and/or safety characteristics: these operations are deliberately omitted in this manual.

All extraordinary maintenance must be carried out exclusively by the TACs authorized by Acqua Brevetti SRL.

Use only original spare parts. Unauthorized transformations or modifications of any part of the equipment are not permitted.

A2.3 Periodic checks



It is advisable that a check is carried out every six months by an authorized technician to verify the correct operation of the equipment.

A2.4 Maintenance schedule

Frequency of operations	Description of operations	Operator
Check for leaks	Weekly	Final user
Removal of impurities	30 days	Final user
Filter cartridge cleaning	Annually	TACs authorized

Times referred to normal conditions of use. In case of more intensive use of the equipment, interventions may be more frequent.

Record the cartridge cleaning operations in the "service log".

A3 TROUBLESHOOTING

Fault	Cause	Solution
Significant pressure decrease in the circuit downstream of the dirt separator	Shut-off valves closure	Open the shut-off valves
	Excess of sedimented material inside BravoTHERM 100	Carry out cleaning as detailed in paragraph A2.1

A4 DISPOSAL

Collect separately from other waste. Deliver the equipment at the end of its life to suitable separate waste collection centers. Before disposing of the waste and, in any case, in case of doubt, contact the Waste Management Service of your Municipality for clarification.

A5 MARKING

The product's technical data label is present on the equipment (see the attached sheet). Inside there is the Serial Number (SN) with the manufacture date (month/year) and the production batch number to be reported for the activation of the guarantee.

ASSEMBLY AND INSTALLATION MANUAL

B1 INSTALLATION

B1.1 Before installation

BravoTHERM 100 is delivered with packaging that allows good protection from external contamination. Transport and store the equipment in its original, closed packaging. In the event of very strong impacts during transport and assembly, do not install the equipment and replace it even if there is no obvious damage to the plastic parts. After opening the box, check the integrity of the equipment and the presence of all the items supplied. If in doubt, do not use it and contact the supplier. Use only original spare parts.

BravoTHERM 100 is not equipped, as standard, with anti-flooding devices or equipment designed to check, control and alarm in the event of uncontrolled water leaks. If necessary, provide an adequate anti-flooding device separately. Install only in rooms equipped with a floor drain to avoid damage caused by any accidental water leaks.

In the case of very old systems or those with a very low degree of cleanliness, it is advisable to clean the heating system with professional cleaners before installing the equipment.

Acqua Brevetti SRL disclaims any liability for damage to property or persons resulting from incorrect installation of the equipment and/or installation in a system that does not comply with the laws in force and in the event that the requirements of this manual are not met.

B1.2 Requirements for the installation site

Leave adequate room for maneuver around BravoTHERM 100 (at least 50 cm on the three sides of the equipment). Support connections must be solid and "leveled". The equipment must not be installed between the boiler and safety devices. It is advisable to install a valve system that allows BravoTHERM 100 to be excluded from operation without interrupting the flow of water (by-pass circuit).

The installation must be performed in a workmanlike manner and in compliance with local laws, regulations and standards and must be performed in a workmanlike manner and exclusively by a qualified professional and in compliance with the provisions of the provisions from local law.

Install BravoTHERM 100:
exclusively in closed circuit heating systems;
in the heating water return pipe to the boiler;
in a hygienically suitable, dry, well-ventilated, clean place, indoors, away from: frost, humidity and atmospheric agents (rain, snow, hail), direct exposure to sunlight);
implementing a hydraulic by-pass system to exclude the dirt separator;
respecting the temperature and pressure limits specified in the technical data table.
Do not install BravoTHERM 100:
outside the temperature and pressure limits shown in the technical data table;
in closed circuit systems, recirculation pipes, non-drinking water;
outdoors, in wells, near drains, in unsuitable places;
in the presence of chemicals, vapors, gases or fumes of any nature;
in confined spaces that do not allow maintenance (leave at least 50 cm on the three sides of the equipment);
between the boiler and safety devices;
in rooms without a floor drain.

B1.3 General instructions for installation

The typical installation of BravoTHERM 100 can be done in the main line of the system or in derivation, in the water return pipe of the heating system.



Attention! Install BravoTHERM 100 respecting the direction of the water flow indicated by the arrow stamped on the head

BravoTHERM 100 must be installed on the return pipe of the heating system and, possibly, in the coldest and lowest part of the system, in order to facilitate the collection of sediments. The maximum working pressure of BravoTHERM 100 is 3 bar. It is, therefore, necessary to verify that, in all the working conditions of the system, BravoTHERM 100 is never supplied at a higher pressure value. Check and possibly take measures to eliminate water hammer and sudden pressure fluctuations.



The maximum permissible working temperature for BravoTHERM 100 is 90°C.

The BravoTHERM 100 drains must be made with free surface and conveyed in a funnel, in a visible drain or in a grid in order to avoid siphoning phenomena. However, it is possible to carry out the purging operations using a drainage water collection tray.

For the installation of BravoTHERM 100, please carefully observe the instructions given in this manual.

Make the hydraulic connections following the diagram on the following pages; any other setup could lead to incorrect operation of the equipment. If in doubt, contact Acqua Brevetti SRL (Tel. +39.(0)49.8973432, email: servizi@acquabrevetti.it).

B1.4 Guide to the correct use of neodymium magnets

The neodymium magnets used in the BravoTHERM 100 dirt separator are housed in special housings made in the removable lower knob (as explained in paragraph A 2.1 of this manual). The housings of the magnets are designed to avoid the possibility of an uncontrolled release of the same even in case of accidental fall of the containment knob. However, the component can represent a potential source of danger and, therefore, some of the following requirements must be met:



Attention! Electric conductivity!

The magnets are made of electrically conductive metal.



Caution! Pacemaker!

Magnets can interfere with the operation of implanted pacemakers and cardiac defibrillation implants. Wearers of this type of device must keep away from the dirt separator. Always warn wearers of such devices not to approach magnets.



Caution! Magnetic field!

The magnets generate a force field of considerable intensity. It is, therefore, advisable to keep them at a safe distance from televisions, laptops, credit cards, computer media, watches, hearing aids and, in general, from all devices and media susceptible to damage under the effect of magnetic force fields.



Caution! Air shipment!

Magnetic fields can affect aircraft navigation devices. The air shipment of the magnets must, therefore, be carried out taking care to pack the components with special shielding systems.



Caution! Post shipping!

Magnetic fields can cause interference in automatic sorting systems and damage neighboring goods. Always use packaging equipped with special shielding systems.



Caution! Effects on people!

The fields of permanent magnets, according to current knowledge, have no measurable negative effects on the human body. Since possible risks to human health cannot be completely ruled out in principle, it is recommended to avoid prolonged contact with the magnets.



Caution! Heat resistance!

Permanent neodymium magnets have a maximum working temperature of 90°C. Exposure to higher temperatures could result in the loss of attraction capacity permanently. Do not use the magnets for applications other than those intended.

B1.5 Commissioning

After commissioning BravoTHERM 100, check for any leaks. Check that the system is correctly positioned to facilitate routine maintenance. Check that there is a by-pass circuit that allows BravoTHERM 100 to be excluded in the event of a malfunction. Check that the drain pipe is firmly secured and that there are no leaks during the filter cleaning operation. Check the need, presence and efficiency of anti-flooding devices. Check for a properly sized drain. Check the correspondence of the system to any local standards or recommendations, issued by the competent area offices.

In case of malfunction or doubt, contact Acqua Brevetti SRL (Tel. +39. (0) 49.8973432, e-mail: servizi@acquabrevetti.it).

Importance et limites du manuel d'instructions

Ces instructions sont fournies pour des raisons de sécurité et doivent être lues et comprises avant d'installer et d'utiliser l'appareil. Garder ce document sous la main sur le lieu d'installation. L'appareil doit être accompagné de ces instructions en cas de cession à d'autres utilisateurs. Le bon fonctionnement et la durabilité de l'appareil dépendent de son installation et son utilisation correctes et de l'application méthodique des instructions d'entretien ci-dessous. Pour de plus amples informations sur le produit et pour vérifier périodiquement la disponibilité de nouvelles versions de ce document, veuillez consulter le site www.acquabrevetti.it. En cas de doute, veuillez contacter Acqua Brevetti SRL au numéro +39.049.8973432 ou en envoyant un e-mail à : servizi@acquabrevetti.it.

Clause de propriété du manuel

Ce manuel et son contenu sont la propriété exclusive d'Acqua Brevetti SRL et ne peuvent être reproduits sous quelque forme que ce soit, même partiellement.

Acqua Brevetti SRL se réserve le droit d'apporter des modifications sans préavis à ses produits et manuels et n'est pas tenu de mettre à jour les produits ou manuels précédents.

Symboles utilisés



Attention !

Consignes de sécurité.



Intervention du centre d'assistance agréé

Indique les interventions qui ne doivent être effectuées que par un centre d'assistance technique agréé.

Recommandations

L'appareil ne doit être installé et utilisé que conformément aux instructions de ce document. Le respect de ces instructions fait partie intégrante de l'utilisation correcte du produit. Les opérations d'entretien exceptionnel ne doivent être effectuées que par des Centres d'Assistance Technique (C.A.T.) agréés par Acqua Brevetti SRL. Tout abus pendant la période de garantie entraînera la perte immédiate de celle-ci. Acqua Brevetti SRL est déchargé de toute responsabilité si les recommandations de ce manuel ne sont pas respectées.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages ou des modifications indésirables de la qualité de l'eau traitée.

Mesures de sécurité

Les conditions suivantes peuvent entraîner des dommages à l'appareil, des fuites d'eau ou des modifications indésirables de la qualité de l'eau traitée :

- mauvaise installation ;
- mauvais entretien ou manque d'entretien ;
- conditions ambiantes d'installation inadéquates ;
- mauvaise qualité de l'eau (taux élevé de microbes ou d'algues, taille excessive des particules) ;
- pièces détachées non originales ;
- limites de température et de pression de l'eau non conformes aux données de la plaque d'identification.

L'installateur et l'utilisateur sont tenus de respecter toutes les lois, normes techniques et réglementations locales en vigueur concernant la protection de l'environnement, la sécurité, la prévention des accidents et l'utilisation des systèmes, tant lors de l'installation du produit que lors de son fonctionnement.

En cas de doute, veuillez contacter Acqua Brevetti SRL (tél. +39.049.8973432, e-mail : servizi@acquabrevetti.it) avant de procéder à l'installation.

A1 GÉNÉRALITÉS**A1.1 Objectif de BravoTHERM 100**

BravoTHERM 100 est un débouleur statique à effet cyclonique, alimenté par le champ de force généré par 8 puissants aimants incorporés à l'appareil, qui retiennent les boues, les impuretés et les oxydes métalliques. Une cartouche filtrante en acier inoxydable de 500 µm est placée à l'intérieur du débouleur. L'installation classique de BravoTHERM 100 se fait sur la ligne de retour du système de chauffage.

Usages prévus
Résolution des problèmes d'installation dus à la pollution par des particules ferreuses dans les circuits de chauffage.
Maintien de l'eau propre et sans impuretés, renforcement de l'action des protecteurs chimiques et optimisation du système de chauffage.
Élimination des résidus grossiers, du calcaire et des oxydes d'origine magnétique dans l'eau qui circule dans les systèmes de chauffage pour la filtration de l'eau en circuit fermé.
Usages abusifs
Filtration de l'eau destinée à la consommation humaine.
Élimination de grandes quantités de particules et de solides (plus de 2 mm).
Filtration de substances chimiques et de leurs solutions.
Filtration de l'eau en dehors des limites de température et de pression prescrites (voir caractéristiques techniques).
Filtration de l'eau aux paramètres microbiologiques non conformes aux lois ou inconnus.
Toute utilisation autre que celle prévue dans ce document.

Acqua Brevetti SRL ne peut être tenue responsable des dommages causés par une utilisation abusive de l'appareil ou par le non-respect de ce qui est indiqué dans ce document. En cas de doute, veuillez contacter Acqua Brevetti SRL (tél. +39.049.8973432, e-mail : servizi@acquabrevetti.it) avant de procéder à l'installation.

A1.2 Identification du fabricant

ACQUA BREVETTI SRL

Via Molveno, 8 - 35035 Mestrino (PD)

Tél. : +39.049.8974006 - Fax : +39.049.8978649

Site internet : www.acquabrevetti.it

E-mail : info@acquabrevetti.it

A1.3 Centres d'Assistance Technique (C.A.T.) agréés par Acqua Brevetti SRL

L'appareil ne peut être réparé que par du personnel d'Acqua Brevetti SRL ou par des Centres d'Assistance Technique (C.A.T.) agréés par Acqua Brevetti SRL. Consulter le site www.acquabrevetti.it pour voir la liste des C.A.T. agréés les plus proches. Pour plus d'informations sur les C.A.T., veuillez contacter Acqua Brevetti SRL (tél. : 049.8973432, e-mail : servizi@acquabrevetti.it).

A1.4 Fonctionnement de BravoTHERM 100

Le débit d'eau à traiter pénètre dans BravoTHERM 100, orthogonalement à l'axe du débouleur. Pendant la rotation, le débit est forcé vers le bas et perd progressivement de la vitesse en raison de l'élargissement de la section du cône. Sous l'effet combiné de la faible vitesse et du champ de force généré par les aimants logés dans le bouton, le processus de sédimentation des particules de métal ferreux commence.

L'eau ainsi purifiée s'écoule ensuite à nouveau vers le haut, entre dans le cône déflecteur interne, équipé d'une cartouche filtrante de 500 µm, et ressort propre par le haut du débouleur.

Avec le temps, l'accumulation continue de matières sédimentées au fond de BravoTHERM 100 rend nécessaire leur élimination pour assurer une efficacité maximale du processus d'épuration. La grande facilité d'utilisation de ce débouleur innovant permet d'effectuer l'opération de nettoyage sans retirer le composant du système.

A1.5 Caractéristiques de l'eau à traiter

BravoTHERM 100 a été conçu pour éliminer de l'eau des systèmes de chauffage en circuit fermé les sédiments constitués de particules de métaux ferreux que l'on trouve généralement dans ces systèmes et qui résultent, par exemple, de la corrosion des composants métalliques. Si elles ne sont pas correctement éliminées, ces

impuretés sont amenées à circuler en permanence dans le système, risquant de s'accumuler dans les parties les plus froides et les plus basses.

Un système sale entraîne donc une diminution de l'efficacité, une augmentation de la consommation de combustible et une réduction de la durée de vie de tous les composants du système de chauffage.

L'eau traitée par BravoTHERM 100 ne doit pas contenir de produits chimiques caustiques, d'acides ou de solvants.

A2 INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN PÉRIODIQUE

A2.1 Entretien courant

Élimination des impuretés - *

A2.2 Entretien exceptionnel



Si les interventions d'entretien exceptionnel ou de réparation ne sont pas effectuées correctement, elles peuvent affecter les caractéristiques fonctionnelles et/ou de sécurité : ces opérations sont volontairement omises dans ce manuel.

Toutes les opérations d'entretien exceptionnel ne doivent être effectuées que par des C.A.T. agréés par Acqua Brevetti SRL.

Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine. Toute transformation ou modification non autorisée de toute partie de l'appareil est interdite.

A2.3 Contrôles périodiques



Il est conseillé d'effectuer chaque semestre un contrôle par un technicien agréé pour vérifier le bon fonctionnement de l'appareil.

A2.4 Programme d'entretien

Fréquence des opérations	Description des opérations	Opérateur
Vérification de la présence de fuites	Chaque semaine	Utilisateur final
Élimination des impuretés	30 jours	Utilisateur final
Nettoyage de la cartouche filtrante	Chaque année	C.A.T. agréé

Les fréquences se réfèrent à des conditions normales d'utilisation. Si l'appareil est utilisé de manière plus intensive, les interventions peuvent être plus fréquentes.

Enregistrer les interventions de nettoyage de la cartouche dans le « registre des interventions ».

A3 DÉPANNAGE

Anomalie	Cause	Solution
Diminution significative de la pression du circuit en aval du désemboueur	Fermeture des vannes d'arrêt	Ouvrir les vannes d'arrêt
	Trop de dépôt de matériau dans BravoTHERM 100	Procéder au nettoyage en suivant les instructions du paragraphe A2.1

A4 ÉLIMINATION

Collecter séparément des autres déchets. Remettre l'appareil en fin de vie à des centres de collecte des déchets appropriés. Avant d'éliminer les déchets et en cas de doute, veuillez contacter le service de gestion des déchets de votre municipalité pour toute précision.

A5 MARQUAGE

Une étiquette avec les caractéristiques techniques du produit est apposée à l'appareil (voir page ci-jointe). On y trouve le numéro de série (SN) avec la date de fabrication (mois/année) et le n° de lot de production à indiquer pour l'activation de la garantie.

B1 INSTALLATION**B1.1 Avant l'installation**

BravoTHERM 100 est livré dans un emballage qui assure une bonne protection contre toute contamination extérieure. Transporter et conserver l'appareil fermé dans son emballage d'origine. En cas de chocs très violents pendant le transport et le montage, ne pas installer l'appareil et le remplacer même si les pièces en plastique ne présentent pas de dommages évidents. Après avoir ouvert la boîte, assurez-vous de l'intégrité de l'appareil et de la présence de tous les éléments fournis. En cas de doute, ne pas l'utiliser et contacter le fournisseur. Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine. BravoTHERM 100 n'est pas équipé, de série, de dispositifs anti-inondation ou destinés à vérifier, contrôler et alerter en cas de fuites d'eau incontrôlées. Si nécessaire, prévoir séparément un dispositif anti-inondation approprié. Installer uniquement dans des locaux équipés d'une évacuation au sol afin d'éviter les dommages causés par un déversement d'eau accidentel. Dans le cas de systèmes très vétustes ou très sales, il est conseillé de nettoyer le système de chauffage avec des nettoyeurs professionnels avant d'installer l'appareil. Acqua Brevetti SRL décline toute responsabilité pour les préjudices matériels ou corporels dérivant d'une mauvaise installation de l'appareil et/ou d'une installation dans un système non conforme à la législation en vigueur et si les prescriptions de ce manuel ne sont pas respectées.

B1.2 Conditions du site d'installation

Laisser un espace de manœuvre suffisant autour de BravoTHERM 100 (au moins 50 cm sur trois côtés de l'appareil). Les connexions de support doivent être solides et à niveau. L'appareil ne doit pas être installé entre la chaudière et les dispositifs de sécurité. Il est conseillé de prévoir l'installation d'un système de vannes permettant d'interrompre le fonctionnement de BravoTHERM 100 sans interrompre l'écoulement de l'eau (circuit de contournement). L'installation doit être effectuée de manière professionnelle et conformément aux lois, réglementations et législations locales, et doit être réalisée uniquement par un professionnel agréé et conformément aux dispositions de la législation locale.

Installer BravoTHERM 100 :
uniquement dans des systèmes de chauffage en circuit fermé ;
dans la tuyauterie de retour de l'eau de chauffage vers la chaudière ;
dans un endroit propre, sec, bien aéré, en intérieur et à l'abri : du gel, de l'humidité et des intempéries (pluie, neige, grêle), de l'exposition directe à la lumière du soleil ;
en réalisant un système de contournement hydraulique pour exclure le désemboueur ;
en respectant les limites de température et de pression indiquées dans le tableau des caractéristiques techniques.

Ne pas installer BravoTHERM 100 :
en dehors des limites de température et de pression indiquées dans le tableau des caractéristiques techniques ;
dans des systèmes en circuit fermé, des tuyauteries de recirculation, de l'eau non potable ;
à l'extérieur, dans des puits, près de tuyaux d'évacuation, dans des endroits peu hygiéniques ;
en présence de substances chimiques, de vapeurs, de gaz ou de fumées de toute sorte ;
dans des espaces exigus ne permettant pas les opérations d'entretien (laisser au moins 50 cm sur trois côtés de l'appareil) ;
entre la chaudière et les dispositifs de sécurité ;
dans des endroits sans évacuation au sol.

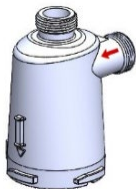
B1.3 Consignes générales d'installation

BravoTHERM 100 est généralement installé dans la ligne principale du système ou en dérivation, dans la tuyauterie de retour d'eau du système de chauffage.



Attention! Installer BravoTHERM 100 en respectant le sens d'écoulement de l'eau indiqué par la flèche estampée sur la tête.

BravoTHERM 100 doit être installé sur la tuyauterie de retour du système de chauffage et, si possible, dans la partie la plus froide et la plus basse du système, afin de faciliter la collecte des sédiments. La pression de service maximale de BravoTHERM 100 est de 3 bar.



Il est donc nécessaire de s'assurer que, dans toutes les conditions de fonctionnement du système, BravoTHERM 100 ne soit jamais alimenté à une valeur de pression supérieure. Vérifier et prendre les mesures nécessaires pour éliminer les coups de bélier et les brusques variations de pression.

La température de service maximale admissible de BravoTHERM 100 est de 90 °C.

Les écoulements de BravoTHERM 100 doivent être à surface libre et acheminés dans un entonnoir, dans un purgeur visible ou dans une grille afin d'éviter le siphonnage. Toutefois, les opérations de purge peuvent être effectuées à l'aide d'un bac de récupération des écoulements.

Pour l'installation de BravoTHERM 100, veuillez respecter scrupuleusement les instructions de ce manuel.

Effectuer les raccordements hydrauliques en suivant le schéma des pages suivantes. Toute autre configuration pourrait entraîner un dysfonctionnement de l'appareil. En cas de doute, veuillez contacter Acqua Brevetti SRL (Tél. +39.(0)49.8973432, e-mail : servizi@acquabrevetti.it).

B1.4 Guide pour l'utilisation correcte des aimants en néodyme

Les aimants en néodyme utilisés dans le désemboueur BravoTHERM 100 sont logés dans des endroits spécifiques dans la molette inférieure amovible (comme le montre la partie A 2.1 de ce manuel). Les emplacements des aimants ont été conçus pour éviter toute possibilité de fuite incontrôlée de ces derniers, même en cas de chute accidentelle de la molette de retenue. Le composant peut toutefois représenter une source potentielle de danger et certaines consignes doivent donc être respectées :



Attention : Conductivité électrique !

Les aimants sont fabriqués en métal conducteur d'électricité.



Attention : Stimulateurs cardiaques !

Les aimants peuvent interférer avec le fonctionnement des stimulateurs cardiaques et des appareils de défibrillation cardiaque implantés. Les porteurs de ces dispositifs doivent se tenir à distance du désemboueur. Il faut toujours avertir les porteurs de ces dispositifs de ne pas s'approcher des aimants.



Attention : Champ magnétique !

Les aimants génèrent un champ de force d'une puissance considérable. Il est donc conseillé de les tenir éloignés des téléviseurs, ordinateurs portables, cartes bancaires, supports informatiques, montres, appareils auditifs et, en général, de tous les appareils et supports susceptibles d'être endommagés sous l'effet des champs de force magnétiques.



Attention : Transport aérien !

Les champs magnétiques peuvent influencer les dispositifs de navigation des avions. Le transport aérien des aimants doit donc être effectué en prenant soin d'emballer les composants avec un blindage approprié.



Attention : Envoi postal !

Les champs magnétiques peuvent provoquer des interférences dans les systèmes de tri automatique et endommager les marchandises voisines. Toujours utiliser des emballages équipés de systèmes de blindage appropriés.



Attention : Effets sur les personnes !

Selon les connaissances actuelles, les champs des aimants permanents n'ont pas d'effets négatifs mesurables sur l'organisme humain. Les risques éventuels pour la santé humaine ne pouvant être totalement exclus en principe, il est recommandé d'éviter tout contact prolongé avec ces aimants.



Attention : Résistance à la chaleur !

Les aimants permanents en néodyme ont une température de service maximale de 90°C. L'exposition à des températures plus élevées peut entraîner une perte permanente de leur capacité d'attraction. Ne pas utiliser les aimants à d'autres fins que celles prévues.

B1.5 Mise en service

Après avoir mis BravoTHERM 100 en service, vérifier l'absence de fuites. Vérifier que l'appareil est placé correctement afin de faciliter les opérations d'entretien courant. Vérifier qu'il existe un circuit de contournement qui permet d'exclure BravoTHERM 100 en cas de dysfonctionnement. Vérifier que la tuyauterie de vidange est

bien fixée et qu'il n'y a pas de fuites lors du nettoyage du filtre. Vérifier la nécessité, la présence et le bon fonctionnement des dispositifs anti-inondation. S'assurer de la présence d'un purgeur de taille adéquate. Vérifier que le système est conforme aux normes ou recommandations locales émises par les autorités locales compétentes.

En cas de dysfonctionnement ou de doute, veuillez contacter Acqua Brevetti SRL (Tél. +39.(0)49.8973432, e-mail : servizi@acquabrevetti.it).

ES

Importancia y límites del manual de instrucciones

Estas instrucciones se facilitan por razones de seguridad y deben ser leídas y comprendidas antes de proceder a la instalación y uso del equipo. Tenga este documento a disposición en el lugar de instalación. En caso de cesión a otros usuarios, estas instrucciones deben acompañar al equipo. El buen funcionamiento y duración del equipo a lo largo del tiempo dependen de su correcta instalación, uso conforme y aplicación metódica de las instrucciones de mantenimiento contempladas a continuación. Para obtener más información sobre el producto y para verificar periódicamente la disponibilidad de nuevas versiones de este documento, consulte el sitio www.acquabrevetti.it. En caso de duda, póngase en contacto con Acqua Brevetti SRL a través del número +39.049.8973432 o enviando un correo electrónico a: servizi@acquabrevetti.it.

Cláusula de propiedad del manual

El presente manual y su contenido es propiedad exclusiva de Acqua Brevetti SRL y no puede ser reproducido de forma alguna, ni siquiera parcial.

Acqua Brevetti SRL se reserva el derecho de introducir modificaciones sin previo aviso a los productos y a los manuales y no tiene la obligación de actualizar ni las producciones ni los manuales anteriores.

Simbología de redacción



¡Atención!

Indicaciones de seguridad.



Intervención centro de asistencia autorizado

Indica las intervenciones que deben ser efectuadas exclusivamente por un Centro de Asistencia Técnica autorizado.

Recomendaciones

El dispositivo se puede instalar y utilizar exclusivamente de acuerdo con las indicaciones del presente documento. El respeto de las presentes instrucciones es parte integrante del uso correcto del producto. Las operaciones de mantenimiento extraordinario deben ser efectuadas exclusivamente por Centros de Asistencia Técnica (C. A. T.) autorizados por Acqua Brevetti SRL. Todo uso indebido durante el período de garantía comporta el vencimiento inmediato de esta. Acqua Brevetti SRL declina toda responsabilidad en caso en que los requisitos del presente manual no sean respetados.

El incumplimiento de las presentes instrucciones puede comportar daños o modificaciones no deseadas a la calidad del agua tratada.

Medidas de seguridad

Las siguientes condiciones pueden comportar daños al aparato, pérdidas de agua o modificaciones no deseadas a la calidad del agua tratada:

- instalación errónea;
- mantenimiento erróneo o no efectuado;
- condiciones ambientales de instalación inapropiadas;
- agua de calidad deficiente (recuento de microbios o algas elevado, partículas de dimensiones excesivas);
- piezas de recambio no originales;
- límites de temperatura y presión del agua no conformes con los datos de la placa.

El instalador y el usuario están obligados a cumplir todas las leyes, normativas técnicas y normativas locales pertinentes en materia de protección del medioambiente, seguridad, prevención de accidentes, manejo de los equipos tanto durante la instalación del producto como durante su funcionamiento.

En caso de duda, póngase en contacto con Acqua Brevetti SRL (tel. +39.049.8973432, correo electrónico: servizi@acquabrevetti.it) antes de efectuar la instalación.

MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA EL USO Y EL MANTENIMIENTO

A1 INFORMACIÓN GENERAL

A1.1 Objetivo de BravoTHERM 100

BravoTHERM 100 es un desfangador estático con efecto ciclónico potenciado por el campo de fuerza generado por 8 potentes imanes incorporados al equipo que retiene fangos, impurezas y óxidos metálicos. Dentro del desfangador hay un cartucho filtrante de 500 µm, de acero inoxidable. La instalación típica de BravoTHERM 100 se realiza en la línea de retorno del sistema de calefacción.

Usos previstos
Resolución de problemas del sistema debidos a la contaminación por parte de partículas ferrosas dentro de los circuitos de calefacción.
Mantenimiento del agua limpia y libre de impurezas, potenciando la acción de los protectores químicos y optimizando el sistema de calefacción.
Eliminación de los residuos gruesos, escamas de cal y óxidos de origen magnético presentes en el agua en circulación dentro de los sistemas de calefacción para la filtración de aguas de circuito cerrado.
Usos inapropiados
Filtración de agua destinada al consumo humano.
Eliminación de grandes cantidades de partículas, cuerpos sólidos (mayores de 2 mm).
Filtración de sustancias químicas y sus soluciones.
Filtración de agua fuera de los límites de temperatura y presión previstos (ver Datos técnicos).
Filtración de agua con parámetros microbiológicos no conformes con las leyes o desconocidos.
Cualquier uso diferente a lo contemplado en este documento.

Acqua Brevetti SRL no será considerada responsable de posibles daños causados por el uso inapropiado del equipo o por la falta de incumplimiento de lo establecido en el presente documento. En caso de duda, póngase en contacto con Acqua Brevetti SRL (tel. +39.049.8973432, correo electrónico: servizi@acquabrevetti.it) antes de efectuar la instalación.

A1.2 Identificación del fabricante

ACQUA BREVETTI SRL

Via Molveno, 8 - 35035 Mestrino (PD)

Tel. : +39.049.8974006 - Fax: +39.049.8978649

Sitio web: www.acquabrevetti.it

Correo electrónico: info@acquabrevetti.it

A1.3 Centros de Asistencia Técnica (C. A. T.) autorizados por Acqua Brevetti SRL

La asistencia del equipo solo la puede efectuar el personal de Acqua Brevetti SRL o los Centros de Asistencia Técnica (C. A. T.) autorizados por Acqua Brevetti SRL. Consulte el sitio web www.acquabrevetti.it para obtener la lista de los C. A. T. autorizados más cercanos. Para más información sobre los C. A. T., póngase en contacto con Acqua Brevetti SRL (tel.: 049.8973432, correo electrónico: servizi@acquabrevetti.it).

A1.4 Funcionamiento de BravoTHERM 100

El flujo de agua a tratar se introduce dentro de BravoTHERM 100 ortogonalmente al eje del desfangador. Durante la rotación, el flujo está obligado a ir hacia abajo y pierde progresivamente velocidad a causa del ensanchamiento de la sección del cono. Por el efecto conjunto de la baja velocidad y del campo de fuerza generado por los imanes situados en la perilla correspondiente, se inicia el proceso de sedimentación de las partículas metálicas ferrosas.

De esta manera, el agua depurada vuelve a fluir hacia arriba, entra en el cono deflector interno, dotado de un cartucho filtrante de 500 µm, y sale limpia por la parte superior del desfangador.

Con el paso del tiempo, la acumulación continua de material sedimentado en el fondo BravoTHERM 100 hace necesaria la retirada del mismo para garantizar la máxima eficiencia del proceso de depuración. La gran facilidad de uso de este innovador desfangador permite efectuar la operación de limpieza sin retirar el componente del sistema.

A1.5 Características del agua a tratar

BravoTHERM 100 ha sido diseñado para retirar del agua de los sistemas de calefacción de circuito cerrado los sedimentos formados por partículas metálicas ferrosas normalmente presentes dentro de dichos sistemas y que derivan, por ejemplo, de la corrosión de los componentes metálicos. Dichas impurezas, si no se retiran adecuadamente, estarán en circulación continua dentro del sistema con el riesgo de acumularse en las partes más frías y bajas. Un sistema sucio comporta, por consiguiente, una disminución de su eficiencia, un mayor consumo de combustible y una menor duración de todos los componentes del sistema de calefacción.

Las aguas tratadas con BravoTHERM 100 no deben contener productos químicos cáusticos, ácidos ni disolventes.

A2 INSTRUCCIONES PARA EL MANTENIMIENTO PERIÓDICO

A2.1 Mantenimiento ordinario

Eliminación de impurezas - *

A2.2 Mantenimiento extraordinario



Si no se efectúan correctamente, las intervenciones de mantenimiento extraordinario o reparación podrían perjudicar las características funcionales y/o de seguridad: dichas operaciones se han omitido voluntariamente en el presente manual.

Todas las operaciones de mantenimiento extraordinario deben ser efectuadas exclusivamente por los C. A. T. autorizados por Acqua Brevetti SRL.

Utilice exclusivamente piezas de recambio originales. No se permite la transformación o modificación no autorizada de ninguna parte del equipo.

A2.3 Controles periódicos



Se aconseja efectuar semestralmente un control por parte de un técnico autorizado, para verificar el correcto funcionamiento del equipo.

A2.4 Programa de mantenimiento

Frecuencia operaciones	Descripción operaciones	Operador
Verificar pérdidas	Semanalmente	Usuario final
Eliminación de impurezas	30 días	Usuario final
Limpieza cartucho filtrante	Anual	C. A. T. autorizado

Tiempos referidos a condiciones normales de uso. En caso de usos más intensivos del equipo, las intervenciones podrían ser más frecuentes.

Registre las intervenciones de limpieza del cartucho en el «registro de las intervenciones».

A3 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Anomalia	Causa	Solución
Disminución de presión relevante en el circuito descendente del desfangador	Cierre válvulas de cierre	Abra las válvulas de cierre
	exceso de material sedimentado dentro de BravoTHERM 100	Lleve a cabo la limpieza como se indica en el párrafo A2.1

A4 DESECHO

Desechar por separado del resto de residuos. Al final de su vida útil, entregue el equipo a los centros de reciclaje de residuos apropiados. Antes de desechar el residuo y, en todo caso, en caso de duda, póngase en contacto con el servicio de gestión de residuos de su municipio.

A5 MARCADO

Sobre el aparato hay una etiqueta con los datos técnicos del producto (vea la hoja adjunta). En ella están presentes el Código de matrícula (SN) con la fecha de producción (mes/año) y el n.º del lote de producción necesario para activar la garantía.

MANUAL DE MONTAJE E INSTALACIÓN

B1 INSTALACIÓN

B1.1 Antes de la instalación

BravoTHERM 100 se entrega con un embalaje que ofrece una buena protección contra la contaminación externa. Transporte y conserve el equipo en su embalaje original, cerrado. En caso de golpes fuertes durante el transporte y el montaje, no instale el equipo y sustitúyalo aunque no haya daños evidentes en las partes de plástico. Tras abrir la caja, compruebe la integridad del equipo y la presencia de todos los artículos suministrados. En caso de duda, no lo utilice y póngase en contacto con el proveedor. Utilice solo recambios originales. BravoTHERM 100 no está dotado, de serie, de dispositivos contra inundaciones ni destinados a verificar, comprobar y alertar en caso de pérdidas de agua incontroladas. En su caso, disponga aparte un dispositivo contra inundaciones adecuado. Haga la instalación exclusivamente en locales dotados de un desagüe en el pavimento para evitar daños causados por posibles fugas accidentales de agua. En caso de sistemas muy antiguos o con un grado de limpieza muy bajo, se aconseja efectuar una limpieza del sistema de calefacción con limpiadores profesionales, antes de instalar el equipo. Acqua Brevetti SRL no se hace responsable de daños a cosas o personas, que deriven de una instalación incorrecta del equipo y/o de una instalación en un sistema que no cumpla con las leyes vigentes ni en caso de que los requisitos del presente manual no se respeten.

B1.2 Requisitos del lugar de instalación

Deje un espacio de maniobra adecuado alrededor de BravoTHERM 100 (al menos 50 cm en los tres lados del aparato). Las conexiones de soporte deben ser sólidas y «al nivel». El equipo no debe ser instalado entre la caldera y los dispositivos de seguridad. Se aconseja contemplar la instalación de un sistema de válvulas que permita excluir del ejercicio a BravoTHERM 100 sin interrumpir el flujo del agua (circuito by-pass). La instalación debe ser efectuada de forma regular y de conformidad con las leyes, reglamentos y normativas locales y debe ser efectuada de forma regular y exclusivamente por parte de un profesional habilitado y de conformidad con lo establecido por la legislación local.

Instale BravoTHERM 100:
exclusivamente en sistemas de calefacción de circuito cerrado;
en la tubería de retorno del agua de calefacción a la caldera;
en un lugar higiénicamente apto, seco, bien aireado, limpio, cerrado, protegido del hielo, la humedad y la intemperie (lluvia, nieve, granizo, exposición directa a los rayos solares);
realizando un sistema de by-pass hidráulico para excluir el desfangador;
respetando los límites de temperatura y presión establecidos en la tabla de los datos técnicos.

No instale BravoTHERM 100:
sin respetar los límites de temperatura y presión establecidos en la tabla de los datos técnicos;
en sistemas de circuito cerrado, tuberías de recirculación, agua no potable;
en exteriores, pozos, cerca de desagües, en lugares no aptos higiénicamente;
en presencia de sustancias químicas, vapores, gases o exhalaciones de cualquier tipo;
en espacios angostos que no permitan las operaciones de mantenimiento (deje al menos 50 cm en los tres lados del equipo);
entre la caldera y los dispositivos de seguridad;
en locales sin desagüe de seguridad.

B1.3 Indicaciones generales para la instalación

La instalación típica de BravoTHERM 100 se puede efectuar en la línea principal del sistema o en derivación, en la tubería de retorno del agua del sistema de calefacción.



¡Atención! Es indispensable instalar BravoTHERM 100 respetando la dirección del flujo de agua indicada por la flecha estampada en la cabeza.

BravoTHERM 100 se instala en la tubería de retorno del sistema de calefacción y, a ser posible, en la parte más fría y baja de la instalación, para facilitar la recolección de los sedimentos. La presión máxima de ejercicio de BravoTHERM 100 es de 3 bar. Por consiguiente, se debe verificar que, en cualquier condición de ejercicio del sistema, BravoTHERM 100 no esté alimentado con un valor de presión superior. Verifique y, en su caso, tome las medidas necesarias para eliminar golpes de ariete y oscilaciones bruscas de presión. La temperatura máxima de ejercicio admisible para BravoTHERM 100 es de 90 °C.

Los desagües de BravoTHERM 100 se deben hacer en superficie libre y canalizarse en un embudo, en un desagüe a la vista o en una rejilla para evitar fenómenos de sifonamiento. Se pueden efectuar las operaciones de purga utilizando una cubeta de recolección del agua de purga. Para la instalación de BravoTHERM 100, se ruega cumplir escrupulosamente con las indicaciones establecidas en el presente manual.

Efectúa las conexiones hidráulicas siguiendo el esquema mostrado en las siguientes páginas; cualquier otra configuración podría conllevar un funcionamiento incorrecto del equipo. En caso de duda, póngase en contacto con Acqua Brevetti SRL (tel. +39.(0) 49,8973432, correo electrónico: servizi@acquabrevetti.it).



B1.4 Guía para un uso correcto de los imanes de neodimio

Los imanes de neodimio empleados en el desfangador BravoTHERM 100 se encuentran dentro de sus correspondientes sedes en la perilla inferior extraíble (como se indica en el apartado A 2.1 del presente manual). Las sedes de los imanes están diseñadas para evitar la posibilidad de que se verifique una salida incontrolada de los mismos en caso de caída accidental de la perilla de contención. El componente puede representar una potencial fuente de peligro y, por consiguiente, se deben respetar los siguientes requisitos:



Atención: ¡Conductividad eléctrica!

Los imanes están hechos de metal conductor de energía eléctrica.



Atención: ¡Marcapasos!

Los imanes pueden interferir en el funcionamiento de marcapasos y sistemas de desfibrilación cardíaca implantados. Las personas que cuenten con este tipo de dispositivos deben mantenerse lejos del desfangador. Se debe advertir a las personas portadoras de dichos dispositivos de que no se acerquen a los imanes.



Atención: ¡Campo magnético!

Los imanes generan un campo de fuerza de una intensidad notable. Por consiguiente, se aconseja mantenerlos a una debida distancia de televisores, ordenadores portátiles, tarjetas de crédito, soportes informáticos, relojes, aparatos acústicos y, en general, de todos los dispositivos y soportes susceptibles de daño bajo el efecto de campos de fuerza magnéticos.



Atención: ¡Transporte aéreo!

Los campos magnéticos pueden influir en los dispositivos de navegación de las aeronaves. Por consiguiente, el envío aéreo de los imanes se realiza embalando los componentes con sistemas de blindaje adecuados.



Atención: ¡Envío postal!

Los campos magnéticos pueden causar interferencias en los sistemas de clasificación automática y causar daños a las mercancías cercanas. Utilice siempre embalajes provistos de sistemas de blindaje adecuados.



Atención: ¡Efectos en las personas!

Los campos de los imanes permanentes, según los conocimientos actuales, no tienen efectos negativos cuantificables en el organismo humano. Puesto que en un principio no se pueden

excluir por completo posibles riesgos para la salud humana, se aconseja evitar el contacto prolongado con dichos imanes.



Atención: ¡Resistencia al calor!

Los imanes permanentes de neodimio presentan una temperatura máxima de ejercicio de 90 °C. La exposición a temperaturas superiores podría comportar la pérdida de la capacidad de atracción de forma permanente. No utilice los imanes para aplicaciones diferentes a las previstas.

B1.5 Puesta en servicio

Tras la puesta en funcionamiento de BravoTHERM 100, verifique la presencia de posibles pérdidas. Verifique que el sistema esté correctamente situado para facilitar las operaciones de mantenimiento ordinario. Verifique que haya presente un circuito de by-pass que permita la exclusión de BravoTHERM 100 en caso de funcionamiento incorrecto. Verifique que la tubería de desagüe esté fijada de forma estable y que no haya pérdidas durante las operaciones de limpieza del filtro. Verifique la necesidad, presencia y eficiencia de dispositivos contra inundaciones. Verifique la presencia de un desagüe de dimensiones adecuadas. Verifique que el sistema cumpla con las normas o recomendaciones locales emitidas por las autoridades locales competentes. En caso de funcionamiento incorrecto o de duda, póngase en contacto con Acqua Brevetti SRL (Tel. +39.(0)49.8973432, correo electrónico: servizi@acquabrevetti.it).

DE

Bedeutung und Grenzen des Bedienungshandbuchs

Diese Anleitungen werden aus Sicherheitsgründen bereitgestellt und müssen vor der Installation und Verwendung gelesen und verstanden werden. Halten Sie dieses Dokument am Installationsort verfügbar. Die Weitergabe dieses Geräts an andere Benutzer darf nur zusammen mit diesen Anleitungen erfolgen. Der gute Betrieb und die Lebensdauer des Geräts im Laufe der Zeit hängen von der ordnungsgemäßen Installation, von der bestimmungsgemäßen Verwendung und von der methodischen Anwendung der nachstehenden Wartungsanweisungen ab. Für weitere Informationen zum Produkt und um regelmäßig die Verfügbarkeit neuer Versionen dieses Dokuments zu überprüfen, siehe die Internetseite www.acquabrevetti.it. Kontaktieren Sie im Zweifelsfall Acqua Brevetti SRL unter der folgenden Telefonnummer +39.049.8973432 oder durch Versand einer E-Mail an folgende Adresse: servizi@acquabrevetti.it.

Eigentumsklausel des Handbuchs

Dieses Handbuch und sein Inhalt sind ausschließliches Eigentum von Acqua Brevetti SRL und darf in keiner Form, auch nicht teilweise, reproduziert werden.

Acqua Brevetti SRL behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung und ohne die Verpflichtung, vorherige Produktionen oder Handbücher aktualisieren zu müssen, Änderungen an seinen Produkten und Handbüchern vorzunehmen.

Symbole



Achtung!

Sicherheitshinweise.



Eingriff des autorisierten Kundendienstes

Kennzeichnet die Eingriffe, die ausschließlich von einem autorisierten Kundendienstzentrum ausgeführt werden dürfen.

Empfehlungen

Das Gerät darf ausschließlich gemäß den Anweisungen dieses Dokuments installiert und verwendet werden. Die Einhaltung dieser Anweisungen ist integraler Teil der ordnungsgemäßen Verwendung des Produkts. Die Maßnahmen der außerordentlichen Wartung dürfen ausschließlich von technischen Kundendienstzentren (ital. C.A.T.), die von Acqua Brevetti SRL autorisiert wurden, durchgeführt werden. Jeglicher Missbrauch während des Garantiezeitraums führt zum unverzüglichen Verfall. Falls die Bestimmungen in diesem Handbuch nicht eingehalten werden, betrachtet sich Acqua Brevetti SRL von jeglicher Haftung befreit. Die Nichtbeachtung dieser

Anleitungen kann zu Schäden oder unerwünschten Veränderungen der Qualität des behandelten Wassers führen.

Sicherheitsmaßnahmen

Die folgenden Bedingungen können zu Schäden am Gerät, Wasserlecks oder auch zu unerwünschten Veränderungen der Qualität des behandelten Wassers führen:

- falsche Installation;
- falsche oder unterlassene Wartung;
- für die Installation ungeeignete Umgebungsbedingungen;
- minderwertige Wasserqualität (hohe Mikroben- oder Algenzahl, übergroße Partikel);
- nicht originale Ersatzteile;
- Temperatur- und Wasserdruckgrenzen, die nicht den Daten auf dem Typenschild entsprechen.

Der Installateur und der Benutzer sind verpflichtet, alle einschlägigen Gesetze, technischen Normen und örtlichen Vorschriften in Bezug auf Umweltschutz, Sicherheit, Unfallverhütung und Anlagenbetrieb sowohl während der Installation des Produkts als auch während seines Betriebs einzuhalten.

Kontaktieren Sie im Zweifelsfall Acqua Brevetti SRL (Tel. +39.049.8973432, E-Mail: servizi@acquabrevetti.it), bevor Sie mit der Installation fortfahren.

BEDIENUNGSHANDBUCH FÜR DIE NUTZUNG UND DIE WARTUNG

A1 ALLGEMEINES

A1.1 Zweck des BravoTHERM 100

Der BravoTHERM 100 ist ein statischer Schlammabscheider mit einem Zykloneffekt, der durch das Kraftfeld, das von 8 starken in das Gerät integrierten Magneten erzeugt wird, verstärkt wird und Schlamm, Verunreinigungen und Metalloxide zurückhält. Im Schlammabscheider ist eine 500 µm-Filterkartusche aus Edelstahl eingesetzt. Die typische Installation des BravoTHERM 100 erfolgt auf der Rücklaufinie der Heizanlage.

Bestimmungsgemäße Verwendungen
Lösung von Anlagenproblemen durch Verschmutzung durch Eisenpartikel in den Heizkreisläufen.
Wasser sauber und frei von Verunreinigungen halten, wodurch die Wirkung chemischer Schutzmittel verstärkt und die Heizanlage optimiert wird.
Entfernung von groben Rückständen, Kalksteinflocken und Oxiden magnetischen Ursprungs, die im Wasser, das in den Heizanlagen für die Filtration von Wasser aus einem geschlossenen Kreislauf zirkuliert, vorhanden sind.
Nicht bestimmungsgemäße Verwendungen
Filtration von Wasser für den menschlichen Gebrauch.
Entfernung großer Partikelmengen, Festkörper (über 2 mm).
Filtration von Chemikalien und ihren Lösungen.
Filtration von Wasser außerhalb der angegebenen Temperatur- und Druckgrenzen (siehe Technische Daten).
Filtration von Wasser mit nicht gesetzeskonformen oder unbekanntem mikrobiologischen Parametern.
Jegliche andere als die in diesem Dokument vorgesehene Verwendung.

Acqua Brevetti SRL kann nicht für eventuelle Schäden haftbar gemacht werden, die durch unsachgemäße Verwendung des Geräts oder durch die Nichtbeachtung des Inhalts dieses Dokuments verursacht wurden. Kontaktieren Sie im Zweifelsfall Acqua Brevetti SRL (Tel. +39.049.8973432, E-Mail: servizi@acquabrevetti.it), bevor Sie mit der Installation fortfahren.

A1.2 Identifikation des Herstellers

ACQUA BREVETTI SRL

Via Molveno, 8 - 35035 Mestrino (PD)

Tel.: +39.049.8974006 - Fax: +39.049.8978649

Internetseite: www.acquabrevetti.it - E-Mail: info@acquabrevetti.it

A1.3 Von Acqua Brevetti SRL autorisierte technische Kundendienstzentren (ital. C.A.T.)

Die Assistenz für das Gerät darf nur von Mitarbeitern von Acqua Brevetti SRL oder von Technischen Kundendienstzentren (ital. C.A.T.), die von Acqua Brevetti SRL autorisiert wurden, ausgeführt werden.

Konsultieren Sie die Internetseite www.acquabrevetti.it für die Liste der nächsten Technischen Kundendienstzentren. Kontaktieren Sie bitte für weitere Informationen zu den Technischen Kundendienstzentren Acqua Brevetti SRL (Tel.: 049.8973432, E-Mail: servizi@acquabrevetti.it).

A1.4 Betrieb des BravoTHERM 100

Der zu behandelnde Wasserstrom wird orthogonal zur Achse des Schlammabscheiders in den BravoTHERM 100 eingeführt. Während der Rotation wird die Strömung hinab gezwungen und verliert aufgrund der Weitung des Kegelquerschnitts allmählich an Geschwindigkeit. Durch die kombinierte Wirkung aus niedriger Geschwindigkeit und durch das durch die Magneten, die sich im entsprechenden Einstellknopf befinden, erzeugte Kraftfeld, beginnt der Sedimentationsprozess der Eisenmetallpartikel.

Das derart gereinigte Wasser fließt anschließend wieder nach oben, tritt in den internen Deflektorkegel, der mit einer 500 µm-Filterkartusche ausgestattet ist und tritt sauber aus dem oberen Teil des Schlammabscheiders wieder aus.

Im Laufe der Zeit macht die kontinuierliche Ansammlung von Sedimentmaterial auf dem Boden des BravoTHERM 100 die Entfernung desselben erforderlich, um die maximale Effizienz des Reinigungsprozesses zu gewährleisten. Der hohe Bedienkomfort dieses innovativen Schlammabscheiders ermöglicht, den Reinigungsvorgang auszuführen, ohne die Komponente aus der Anlage zu entfernen.

A1.5 Merkmale des zu behandelnden Wassers

Der BravoTHERM 100 wurde konzipiert, um Ablagerungen, die aus Eisenmetallpartikeln bestehen, die typischerweise in diesen Systemen vorhanden sind und aus der Korrosion von Metallkomponenten stammen, aus dem Wasser von geschlossenen Heizanlagen zu entfernen. Diese Verunreinigungen werden, wenn sie nicht ausreichend entfernt werden, in einen kontinuierlichen Kreislauf innerhalb des Systems gebracht, wobei sie riskieren, sich in den kältesten und tiefsten Teilen anzusammeln.

Ein verschmutztes System führt daher zu einer Verringerung der Effizienz, einem höheren Kraftstoffverbrauch und einer kürzeren Lebensdauer aller Komponenten der Heizanlage.

Das von BravoTHERM 100 behandelte Wasser darf keine ätzenden Chemikalien, Säuren oder Lösungsmittel enthalten.

A2 ANLEITUNGEN FÜR DIE REGELMÄSSIGE WARTUNG

A2.1 Gewöhnliche Wartung

Entfernung von Verunreinigungen - *

A2.2 Außerordentliche Wartung



Die Eingriffe der außerordentlichen Wartung oder Reparatur können, wenn sie nicht korrekt ausgeführt werden, die Funktions- und/oder Sicherheitseigenschaften beeinträchtigen: diese Vorgänge werden in diesem Handbuch bewusst weggelassen.

Alle Maßnahmen der außerordentlichen Wartung dürfen ausschließlich von den von Acqua Brevetti SRL autorisierten Technischen Kundendiensten ausgeführt werden.

Verwenden Sie ausschließlich Originalersatzteile. Nicht autorisierte Umbauten oder Änderungen irgendeines Teils des Geräts sind nicht erlaubt.

A2.3 Regelmäßige Kontrollen



Es wird empfohlen, dass alle sechs Monate eine Kontrolle durch einen autorisierten Techniker ausgeführt wird, um den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts zu überprüfen.

A2.4 Wartungsprogramm

Frequenz der Maßnahmen	Beschreibung der Maßnahmen	Bediener
Überprüfung auf Lecks	Wöchentlich	Endnutzer
Entfernung von Verunreinigungen	30 Tage	Endnutzer
Reinigung der Filterkartusche	Jährlich	autorisierter Technischer Kundendienst

Die Zeiten beziehen sich auf normale Einsatzbedingungen. Bei intensiverer Nutzung des Geräts könnten die Eingriffe häufiger erfolgen. Geben Sie die Eingriffe der Reinigung der Kartusche im "Register der Eingriffe" wieder.

A3 PROBLEMLÖSUNG

Anomalie	Ursache	Lösung
Erheblicher Druckabfall im Kreislauf nach dem Schlammabscheider	Schließung der Absperrventile	Öffnung der Absperrventile
	Übermaß an abgelagertem Material im BravoTHERM 100	Durchführung einer Reinigung wie im Absatz A2.1 angegeben

A4 ENTSORGUNG

Sammeln Sie getrennt von den anderen Abfällen. Geben Sie das Gerät am Ende seiner Lebensdauer an geeigneten getrennten Sammelstellen ab. Wenden Sie sich vor der Entsorgung der Abfälle und in jedem Fall in Zweifelsfällen für weitere Informationen an den Abfallwirtschaftsdienst Ihrer Gemeinde.

A5 KENNZEICHNUNG

Auf dem Gerät befindet sich das Etikett mit den technischen Daten des Produkts (siehe Blatt im Anhang). Auf diesem befinden sich die Seriennummer (SN) mit dem Produktionsdatum (Monat/Jahr) und die Produktionschargennummer, die für die Aktivierung der Garantie angegeben werden muss.

HANDBUCH FÜR DIE MONTAGE UND DIE INSTALLATION

B1 INSTALLATION

B1.1 Vor der Installation

Der BravoTHERM 100 wird mit einer Verpackung geliefert, die einen guten Schutz vor äußerer Kontamination bietet. Transportieren und lagern Sie das Gerät in seiner verschlossenen Originalverpackung. Bei sehr starken Stößen während des Transports und der Montage das Gerät nicht installieren und austauschen, auch wenn keine offensichtlichen Schäden an den Kunststoffteilen vorhanden sind. Überprüfen Sie nach dem Öffnen des Kartons die Unversehrtheit des Geräts und das Vorhandensein aller im Lieferumfang enthaltenen Artikel. Verwenden Sie es im Zweifelsfall nicht und wenden Sie sich an den Lieferanten. Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile. Der BravoTHERM 100 ist standardmäßig nicht mit Überschwemmungsschutzvorrichtungen oder Vorrichtungen zur Überprüfung, Kontrolle und Alarmierung bei unkontrollierten Wasserlecks ausgestattet. Planen Sie gegebenenfalls separat einen ausreichenden Überschwemmungsschutz ein. Ausschließlich in Räumen installieren, die mit einem Bodenablauf ausgestattet sind, um Schäden durch versehentliches Auslaufen von Wasser zu vermeiden.

Im Fall von sehr alten Anlagen oder Anlagen mit sehr geringem Sauberkeitsgrad empfiehlt es sich, eine Reinigung der Heizungsanlage vor der Installation des Geräts mit professionellen Reinigern durchzuführen. Acqua Brevetti SRL lehnt jegliche Haftung für Sach- oder Personenschäden ab, die durch eine falsche Installation des Geräts und/oder eine Installation in einem System, das nicht den geltenden Gesetzen entspricht, entstehen und für den Fall, dass die Vorschriften dieses Handbuchs nicht eingehalten werden.

B1.2 Anforderungen an den Installationsort

Lassen Sie eine ausreichende Bewegungsfreiheit um den BravoTHERM 100 (wenigstens 50 cm an drei Seiten des Geräts) frei. Die Stützverbindungen müssen fest und "nivelliert" sein. Das Gerät darf nicht zwischen Heizkessel und Sicherheitsvorrichtungen installiert werden. Es wird empfohlen, die Installation eines Ventilsystems vorzusehen, das den Ausschluss des BravoTHERM 100 vom Betrieb erlaubt, ohne den Wasserfluss unterbrechen zu müssen (Bypass-Kreislauf). Die Installation muss fachgerecht ausgeführt werden und in Einklang mit den örtlichen Gesetzen, Vorschriften und Normen erfolgen. Zudem muss sie fachmännisch und ausschließlich von einem qualifizierten Fachmann und in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des lokale Gesetzgebung durchgeführt werden.

BravoTHERM 100 installieren:

ausschließlich in Heizanlagen mit geschlossenem Kreislauf;

in der Rücklaufleitung des Heizwassers zum Heizkessel;

in einem hygienisch geeigneten, trockenen, gut belüfteten, sauberen Ort, in Innenräumen, geschützt vor: Frost, Feuchtigkeit und Witterungseinflüssen (Regen, Schnee, Hagel), direkter Sonneneinstrahlung);

bei Erschaffung eines hydraulischen Bypass-Systems zum Ausschließen des Schlammabscheiders;

unter Einhaltung der Temperatur- und Druckgrenzen, die in der Tabelle mit den technischen Daten wiedergegeben sind.

BravoTHERM 100 nicht installieren:

außerhalb der Temperatur- und Druckgrenzen, die in der Tabelle mit den technischen Daten wiedergegeben sind;

in Anlagen mit geschlossenem Kreislauf, Rücklaufleitungen, Brauchwasser;

im Freien, in Brunnen, in der Nähe von Abflüssen, an hygienisch ungeeigneten Orten;

bei Vorhandensein von Chemikalien, Dämpfen, Gasen oder Ausdünstungen jeglicher Art;

in engen Räumen, die keine Wartungsarbeiten erlauben (mindestens 50 cm Abstand an drei Seiten des Geräts lassen);

zwischen Heizkessel und Sicherheitsvorrichtungen;

in Räumen ohne Bodenablauf.

B1.3 Allgemeine Hinweise für die Installation

Die typische Installation des BravoTHERM 100 kann in der Hauptleitung der Anlage oder in einer Ableitung des Wasserrücklaufsystems der Heizanlage erfolgen.



Achtung! Installieren Sie BravoTHERM 100 unter Beachtung der Richtung des Wasserflusses, die durch den auf dem Kopf eingepprägten Pfeil angezeigt wird.

Der BravoTHERM 100 muss auf der Rücklaufleitung der Heizanlage installiert werden und möglichst in der kältesten und niedrigsten Stelle der Anlage, um das Sammeln von Ablagerungen zu erleichtern. Der maximale Betriebsdruck des BravoTHERM 100 beträgt 3 bar. Daher muss sichergestellt werden, dass der BravoTHERM 100 unter allen Betriebsbedingungen der Anlage niemals mit einem höheren Druckwert gespeist wird. Überprüfen Sie und ergreifen Sie gegebenenfalls Vorkehrungen, um Druckstöße und plötzliche Druckschwankungen zu beseitigen. Die maximal zulässige Betriebstemperatur für den BravoTHERM 100 beträgt 90 °C. Die Abflüsse des BravoTHERM 100 müssen mit freier Oberfläche hergestellt werden und in einen Trichter, in einen sichtfreien Ablauf oder in ein Gitter geleitet werden, um Sogphänomene zu vermeiden. Es ist jedoch möglich, die Spülvorgänge unter Verwendung einer Auffangwanne für das Spülwasser durchzuführen.

Beachten Sie für die Installation des BravoTHERM 100 bitte gewissenhaft die in diesem Handbuch wiedergegebenen Anleitungen. Führen Sie die hydraulischen Anschlüsse gemäß dem Diagramm auf den folgenden Seiten aus: jede andere Konfiguration könnte zu einem fehlerhaften Betrieb des Geräts führen. Kontaktieren Sie im Zweifelsfalls Acqua Brevetti SRL (Tel. +39.(0)49.8973432, E-Mail: servizi@acquabrevetti.it).

B1.4 Anleitung zur ordnungsgemäßen Nutzung der Neodym-Magneten

Die im Schlammabscheider BravoTHERM 100 verwendeten Neodym-Magnete sind in speziellen Fächern untergebracht, die sich im abnehmbaren unteren Drehknopf befinden (wie in Absatz A 2.1 dieses Handbuchs angegeben). Die Sitze der Magnete sind derart konzipiert, dass die Möglichkeit eines unkontrollierten Austretens derselben auch bei versehentlichem Herunterfallen des Rückhalteknopfs vermieden wird. Die Komponente kann jedoch eine potenzielle Gefahrenquelle darstellen und daher müssen einige der nachfolgenden bei Vorschritten eingehalten werden:

**Achtung: Elektrische Leitfähigkeit!**

Die Magneten wurden aus elektrisch leitfähigem Metall hergestellt.

**Achtung: Pacemaker!**

Die Magneten können die Funktion von implantierten Herzschrittmachern und Herzdefibrillationsimplantaten stören. Die Träger dieser Arten von Geräten müssen sich vom Schlammabscheider fernhalten. Weisen Sie Träger solcher Geräte darauf hin, sich den Magneten nicht zu nähern.

**Achtung: Magnetfeld!**

Die Magneten erzeugen ein Kraftfeld von erheblicher Intensität. Es wird daher empfohlen, sie in einem sicheren Abstand zu Fernsehern, Laptops, Kreditkarten, EDV-Medien, Uhren, Hörgeräten und allgemein von allen Geräten und Medien zu halten, die durch magnetische Kraftfelder beschädigt werden können.

**Achtung: Lufttransport!**

Die Magnetfelder können Navigationsgeräte von Flugzeugen beeinflussen. Beim Luftversand von Magneten muss daher die Verpackung der Komponenten mit speziellen Abschirmsysteme beachtet werden.

**Achtung: Postversand!**

Die Magnetfelder können Störungen in den Sortieranlagen verursachen und angrenzende Waren beschädigen. Verwenden Sie stets Verpackungen, die über spezielle Abschirmsysteme verfügen.

**Achtung: Auswirkungen auf Menschen!**

Die Felder von Permanentmagneten haben gemäß heutigem Kenntnisstand keine messbaren negativen Auswirkungen auf den menschlichen Körper. Da mögliche Risiken für die menschliche Gesundheit grundsätzlich nicht vollständig ausgeschlossen werden können, wird empfohlen, einen längeren Kontakt mit den Magneten selbst zu vermeiden.

**Achtung: Hitzebeständigkeit!**

Die Neodym-Permanentmagneten haben eine maximale Betriebstemperatur von 90°C. Die Exposition gegenüber höheren Temperaturen könnte zum dauerhaften Verlust der Anziehungskraft führen. Verwenden Sie die Magnete nicht für andere als die vorgesehenen Anwendungen.

B1.5 Inbetriebnahme

Überprüfen Sie nach der Inbetriebnahme des BravoTHERM 100 auf das Vorhandensein eventueller Lecks. Stellen Sie sicher, dass das System ordnungsgemäß positioniert ist, um die Maßnahmen der ordentlichen Wartung zu erleichtern. Prüfen Sie, ob ein Bypass-Kreislauf vorhanden ist, der den Ausschuss des BravoTHERM 100 im Fall einer Fehlfunktion erlaubt. Vergewissern Sie sich, dass die Abflussleitung fest sitzt und dass während des Vorgangs der Filterreinigung keine Lecks bestehen. Überprüfen Sie die Notwendigkeit, das Vorhandensein und die Effizienz von Überschwemmungsschutzvorrichtungen. Überprüfen Sie das Vorhandensein eines angemessenen dimensionierten Abflusses. Überprüfen Sie die Übereinstimmung des Systems mit allen lokalen Vorschriften oder Empfehlungen, die von den zuständigen Gebietsämtern herausgegeben wurden. Kontaktieren Sie bei Störungen oder Zweifeln Acqua Brevetti SRL (Tel. +39.(0)49.8973432, E-Mail: servizi@acquabrevetti.it).

CAT**Importància i limitacions del manual d'instruccions**

Aquestes instruccions es donen per motius de seguretat i s'han de llegir i entendre abans de procedir a la instal·lació i ús de l'equip. Tingui aquest document a mà en el lloc d'instal·lació. Porti aquestes instruccions juntament amb l'equip en el cas que el transfereixi a d'altres usuaris. El funcionament i duració correctes de l'equip al llarg del temps dependran de que s'hagi instal·lat correctament, s'utilitzi correctament i s'implementin metòdicament les instruccions de manteniment subministrades més avall. Per a més informació sobre el producte i per tal de comprovar periòdicament la disponibilitat de noves versions d'aquest document, consulti la pàgina web www.acquabrevetti.it. En cas de dubte, posi's en contacte amb Acqua Brevetti SRL en el +39.049.8973432 o bé enviant un correu electrònic a: servizi@acquabrevetti.it.

Clàusula de propietat del Manual

Aquest manual i el seu contingut són propietat exclusiva d'Acqua Brevetti SRL i està prohibida la seva reproducció en qualsevol format, inclús parcialment.

Acqua Brevetti SRL es reserva el dret de realitzar canvis en els seus productes i manuals sense avís previ i sense obligació d'actualitzar produccions o manuals anteriors.

Simbologia de redacció**Atenció!**

Indicacions de seguretat.



Intervenció del centre d'assistència autoritzada

Assenyala les intervencions que obligatòriament ha de realitzar només un centre autoritzat d'assistència tècnica.

Recomendacions

El dispositiu ha d'instal·lar-se i utilitzar-se seguint les indicacions que es donen en aquest document. El compliment de les presents instruccions és part integrant de l'ús correcte del producte. Les operacions de manteniment extraordinàries han de ser executades exclusivament pels Centres d'Assistència Tècnica (C.A.T.) autoritzats per Acqua Brevetti SRL. Tot ús indegut durant el període de garantia comportarà el venciment immediat d'aquesta. Acqua Brevetti SRL declina tota responsabilitat en cas que els requisits del present manual no siguin respectats. L'incompliment de les presents instruccions pot suposar danys o modificacions no desitjades en la qualitat de l'aigua tractada.

Mesures de seguretat

Les condicions següents poden comportar danys a l'aparell, pèrdues d'aigua o modificacions no desitjades en la qualitat de l'aigua tractada:

- Instal·lació errònia,
- Manteniment erroni o no realitzat,
- Condicions ambientals d'instal·lació inadequades,
- Aigua de qualitat deficient (recompte microbià o d'algues elevat, partícules de dimensions excessives),
- Peces de recanvi no originals.
- Límits de temperatura i pressió de l'aigua no conformes a les dades de la placa.

L'instal·lador i l'usuari estan obligats a complir totes les lleis, normatives tècniques i normatives locals pertinents en matèria de protecció del medi ambient, seguretat, prevenció d'accidents, maneig dels equips tant durant la instal·lació del producte com durant el seu funcionament.

En cas de dubte, posi's en contacte amb Acqua Brevetti SRL (tel. +39.049.8973432, correu electrònic: servizi@acquabrevetti.it) abans d'efectuar la instal·lació.

MANUAL D'INSTRUCCIONS PER A L'ÚS I EL MANTENIMENT

A1 INFORMACIÓ GENERAL

A1.1 Objectiu de BravoTHERM 100

BravoTHERM 100 és un desfangador estàtic amb efecte ciclònic potenciat pel camp de forces generat per 8 potents imants incorporats a l'equip que retenen fangs, impureses i òxids metàl·lics. Dins del desfangador hi ha un cartutx filtrant de 500 µm d'acer inoxidable. La instal·lació típica de BravoTHERM 100 es realitza a la línia de retorn del sistema de calefacció.

Usos previstos
Resolució de problemes del sistema deguts a la contaminació amb partícules ferroses dins dels circuits de calefacció.
Manteniment d'un aigua neta i sense impureses, potenciant l'acció dels protectors químics o optimitzant el sistema de calefacció.
Eliminació dels residus grollers, escames de cal i òxids d'origen magnètic presents a l'aigua en circulació dins dels sistemes de calefacció per a la filtració d'aigües de circuit tancat.
Usos inadequats
Filtració d'aigua destinada al consum humà.
Eliminació de grans quantitats de partícules, cossos sòlids (més grans de 2 mm).
Filtració de substàncies químiques i les seves solucions.
Filtració d'aigua fora dels límits de temperatura i pressió previstos (veure Dades tècniques).
Filtració d'aigua amb paràmetres microbiològics no conformes amb les lleis o desconeguts.
Qualsevol ús diferent al contemplat en aquest document.

Acqua Brevetti SRL no serà considerada responsable de possibles danys causats per l'ús inadequat de l'equip o per falta de compliment del que s'estableix en el present document. En cas de dubte, posi's en contacte amb Acqua Brevetti SRL (tel. +39.049.8973432, correu electrònic: servizi@acquabrevetti.it) abans d'efectuar la instal·lació.

A1.2 Identificació del fabricant

ACQUA BREVETTI SRL

Via Molveno, 8 - 35035 Mestrino (PD)

Tel. : +39.049.8974006 - Fax: +39.049.8978649

Lloc web: www.acquabrevetti.it

Correu electrònic: info@acquabrevetti.it

A1.3 Centres d'Assistència Tècnica (C. A. T.) autoritzats per Acqua Brevetti SRL

L'assistència de l'equip només la pot realitzar el personal d'Acqua Brevetti SRL o els Centres d'Assistència Tècnica (C.A.T.) autoritzats per Acqua Brevetti SRL. Consulti el lloc web www.acquabrevetti.it per a obtenir la llista dels C. A. T. autoritzats més propers. Per a més informació sobre els C. A. T., posi's en contacte amb Acqua Brevetti SRL (tel.: 049.8973432, correu electrònic: servizi@acquabrevetti.it).

A1.4 Funcionament de BravoTHERM 100

El flux d'aigua a tractar s'introdueix dins del BravoTHERM 100 perpendicularment a l'eix del desfangador. Durant la rotació, el flux circula obligatòriament cap avall i perd velocitat progressivament degut a l'eixamplament de la secció del con. Per l'efecte conjunt de la baixa velocitat i el camp de força generat pels imants situats al pom corresponent, s'inicia el procés de sedimentació de les partícules metàl·liques ferroses.

D'aquesta manera, l'aigua depurada torna a fluir cap a dalt, entra al con deflector intern, dotat d'un cartutx filtrant de 500 µm, i surt neta per la part superior del desfangador.

Amb el pas del temps, l'acumulació continua de material sedimentat al fons del BravoTHERM 100 fa necessària la retirada d'aquest per tal de garantir la màxima eficiència del procés de depuració. La gran facilitat d'ús d'aquest innovador desfangador permet efectuar l'operació de neteja sense retirar el component del sistema.

A1.5 Característiques de l'aigua a tractar

BravoTHERM 100 ha estat dissenyat per retirar de l'aigua dels sistemes de calefacció de circuit tancat els sediments formats per partícules metàl·liques ferroses normalment presents dins d'aquests sistemes i que s'han originat, per exemple, per la corrosió dels components metàl·lics. Aquestes impureses, si no es retiren adequadament, es mantindran en circulació continua dins del sistema, amb el risc de que s'acumulin a les parts més fredes i baixes.

Un sistema brut comporta, en conseqüència, una disminució de la seva eficiència, un consum més gran de combustible i una menor durada de tots els components del sistema de calefacció.

Les aigües tractades amb BravoTHERM 100 no han de contenir productes químics càustics, àcids ni dissolvents.

A2 INSTRUCCIONS DE MANTENIMENT PERIÒDIC

A2.1 Manteniment ordinari

Eliminació d'impureses - *

A2.2 Manteniment extraordinari



Si no s'efectuen correctament, les intervencions de manteniment extraordinari i les reparacions podrien perjudicar les característiques funcionals o de seguretat. Aquestes operacions s'han omès deliberadament del present manual.

Totes les operacions de manteniment extraordinari han de ser efectuades exclusivament pels C. A. T. Autoritzats per Acqua Brevetti SRL.

Utilitzi exclusivament peces de recanvi originals. No es permet la transformació o modificació no autoritzada de cap part de l'equip.

A2.3 Controls periòdics



Es recomana que un tècnic autoritzat efectui un control semestral a fi de verificar el funcionament correcte de l'equip.

A2.4 Programa de manteniment

Freqüència operacions	Descripció d'operacions	Operador
Verificar pèrdues	Cada setmana	Usuari final
Eliminació d'impureses	30 dies	Usuari final
Neteja de cartutx filtrant	Annual	C. A. T. autoritzat

Temps referits a condicions normals d'utilització. En cas d'usos més intensius de l'equip, les intervencions podrien ser més freqüents.

Registri les intervencions de neteja del cartutx al «registre d'intervencions».

A3 RESOLUCIÓ DE PROBLEMES

Anomalia	Causa	Solució
Disminució de pressió rellevant al circuit descendent del desfangador	Tancament vàlvules de tancament	Obri les vàlvules de tancament
	Excés de materials sedimentats dins de BravoTHERM 100	Dugui a terme la neteja tal i com s'indica a la secció A2.1

A4 REBUIG

Rebutgi per separat la resta de residus. Al final de la seva vida útil, entregui l'equip als centres de reciclatge de residus corresponents. Abans de gestionar el residu i, en tot cas, si té dubtes, posi's en contacte amb el servei de gestió de residus del seu municipi.

A5 MARCATGE

Sobre de l'aparell hi ha una etiqueta amb les dades tècniques del producte (veure el full adjunt). Aquesta etiqueta inclou el Codi de matrícula (SN) amb la data de fabricació (mes/any) i el núm. de lot de producció necessari per a activar la garantia.

MANUAL DE MUNTATGE I INSTAL·LACIÓ

B1 INSTAL·LACIÓ

B1.1 Abans de la instal·lació

BravoTHERM 100 es lliura amb un embalatge que ofereix una bona protecció contra la contaminació externa. Transporti i conservi l'equip tancat en el seu embalatge original. En cas de cops forts durant el transport i muntatge, no instal·li l'equip i substitueixi-ho encara que no hi hagi danys evidents a les parts de plàstic. Després d'obrir la caixa, comprovi la integritat de l'equip i la presència de tots els articles subministrats. En cas de dubte, no el faci servir i posi's en contacte amb el proveïdor. Faci servir només recanvis originals.

BravoTHERM 100 no està dotat de sèrie amb dispositius contra inundacions ni destinats a verificar, comprovar i alertar en cas de fuites incontrolades d'aigua. En el seu cas, disposi d'un dispositiu contra inundacions adequat. Faci la instal·lació exclusivament en locals dotats d'un desguàs al paviment a fi d'evitar danys causats per possibles fuites accidentals d'aigua.

En el cas de sistemes molt antics o amb un grau de neteja molt baix, es recomana realitzar una neteja del sistema de calefacció amb netejadors professionals, abans d'instal·lar l'equip.

Acqua Brevetti SRL no es fa responsable dels danys a coses o persones que derivin d'una instal·lació incorrecta de l'equip o d'una instal·lació en un sistema que no compleixi la legislació vigent, o en el cas que no es compleixin els requisits indicats al present manual.

B1.2 Requisits del lloc d'instal·lació

Deixi un espai de maniobra adequat en torno de BravoTHERM 100 (com a mínim 50 cm en els tres costats de l'equip). Les connexions de suport han de ser sòlides i estar anivellades. L'equip no s'ha d'instal·lar entre la caldera i els dispositius de seguretat. Es recomana contemplar la instal·lació d'un sistema de vàlvules que permetin excloure el BravoTHERM 100 del sistema sense interrompre el flux d'aigua (circuit de derivació).

La instal·lació s'ha de portar a terme professionalment i d'acord amb les lleis, reglaments i normatives locals i ha de ser portada a terme de manera professional exclusivament per un professional qualificat d'acord amb el que s'estableix a la legislació local.

Instal·li BravoTHERM 100:

Exclusivament en sistemes de calefacció de circuit tancat,

A la canonada de retorn de l'aigua de calefacció a la caldera,

En un lloc higiènicament apte, sec, ben airejat, net, tancat, protegit del gel, la humitat i la intempèrie (pluja, neu, calamarsa i exposició directa als rajos solars),

Amb un sistema de derivació hidràulic d'exclusió del desfangador,

Respectant els límits de temperatura i pressió establerts en la taula de dades tècniques.

No instal·li BravoTHERM 100:

Sense respectar els límits de temperatura i pressió establerts a la taula de dades tècniques,

En sistemes de circuit tancat, canonades de recirculació, amb aigua no potable,

En exteriors, pous, a prop de desguassos, en llocs higiènicament no aptes,

En presència de substàncies químiques, vapors, gasos o exhalacions de qualsevol tipus,

En espais estrets que no permetin les operacions de manteniment (deixi com a mínim 50 cm als tres costats de l'equip),

Entre la caldera i els dispositius de seguretat,

En locals sense desguàs de seguretat.

B1.3 Indicacions generals per a la instal·lació

La instal·lació típica de BravoTHERM 100 es pot portar a terme a la línia principal del sistema o en derivació, a la canonada de retorn de l'aigua del sistema de calefacció.



Atenció! És indispensable instal·lar BravoTHERM 100 respectant la direcció del flux d'aigua indicada per la fletxa estampada al capçal.

BravoTHERM 100 s'instal·la a la canonada de retorn del sistema de calefacció i, si pot ser, a la part més freda i baixa de la instal·lació, a fi de facilitar la recollida dels sediments. La pressió màxima de treball de BravoTHERM 100 es de 3 bar. Per tant, s'ha de verificar que, sota qualsevol condició de treball del sistema, BravoTHERM 100 no estigui alimentat amb un valor de pressió superior. Verifiqui i, en el seu cas, prengui les mesures necessàries per eliminar cops d'ariet i oscil·lacions brusques de la pressió. La temperatura màxima de treball admissible per a BravoTHERM 100 es de 90°C.

Els desguassos de BravoTHERM 100 s'han de fer en superfície lliure i canalitzar-se en un embut, en un desguàs a la vista o en una reixeta a fi d'evitar fenòmens de sifonament. Es poden efectuar operacions de purga fent servir una cubeta de recol·lecció de l'aigua de purga.

Per a la instal·lació de BravoTHERM 100 es prega complir escrupolosament les indicacions establertes en el present manual.

Efectuï les connexions hidràuliques seguint l'esquema que es mostra a les pàgines següents; qualsevol altre configuració podria comportar un funcionament incorrecte de l'equip. En cas de dubte, posi's en contacte amb Acqua Brevetti SRL (tel. +39.(0) 49,8973432, correu electrònic: servizi@acquabrevetti.it).

**B1.4 Guia per a l'ús correcte dels imants de neodimi**

Els imants de neodimi utilitzats al desfangador BravoTHERM 100 es troben dins dels seus allotjaments corresponents al pom inferior extraïble (tal com s'indica a l'apartat A 2.1 del present manual). Els allotjaments dels imants estan dissenyats per a evitar la possibilitat que es verifiqui una sortida incontrolada d'aquests en cas de caiguda accidental del pom de contenció. El component pot representar un risc potencial i, per tant, s'han de respectar els requisits següents:

**Atenció: Conducció elèctrica!**

Els imants estan fets de metall conductor de l'energia elèctrica.

**Atenció: Marcapassos!**

Els imants poden interferir amb el funcionament dels marcapassos i sistemes de desfibril·lació cardíaca implantats. Les persones usuàries d'aquest tipus de dispositiu han de mantenir-se lluny del desfangador. S'ha d'advertir a les persones portadores d'aquests dispositius que no s'apropin als imants.

**Atenció: Camp magnètic!**

Els imants generen un camp de força d'una intensitat notable. Per tant, es recomana que es mantinguin a una deguda distància de televisions, ordinadors portàtils, targetes de crèdit, suports informàtics, rellotges, aparells acústics i, en general, de tots els dispositius i suports susceptibles de danys sota l'efecte de camps de força magnètics.

**Atenció: Transport aeri!**

Els camps magnètics poden influir en el dispositius de navegació de les aeronaus. Per tant, l'enviament aeri dels imants es realitza embalatge els components amb sistemes de blindatge adequats.

**Atenció: Enviament postal!**

Els camps magnètics poden causar interferències en el sistemes de classificació automàtica i poden causar danys a les mercaderies properes. Sempre faci servir embalatges proveïts de sistemes de blindatge adequats.

**Atenció: Efectes en les persones!**

Els camps dels imants permanents, segons els coneixements actuals, no tenen efectes negatius quantificables en l'organisme humà. Com que no es poden excloure totalment possibles riscos per a la salut humana, es recomana evitar el contacte perllongat amb aquests imants.

**Atenció: Resistència a la calor**

Els imants permanents de neodimi tenen una temperatura màxima de treball de 90°C. L'exposició a temperatures superiors podria comportar una pèrdua permanent de la capacitat d'atracció. No faci servir els imants per a aplicacions diferents a les previstes.

B1.5 POSADA EN SERVEI

Després de la posada en servei de BravoTHERM 100, comprovi la presència de possibles pèrdues. Verifiqui que el sistema està correctament situat per a facilitar les operacions de manteniment rutinari. Verifiqui que hi ha un circuit de derivació que permeti excloure BravoTHERM 100 del sistema en cas de funcionament incorrecte. Verifiqui la canonada de desguàs està fixada de forma estable i que no es produeixen pèrdues durant les operacions de neteja del filtre. Verifiqui la necessitat, presència i eficiència dels dispositius contra inundacions. Verifiqui la presència de un desguàs de dimensions adequades. Verifiqui que el sistema compleix les normes o recomanacions locals emeses per les autoritats locals competents.

En cas de funcionament incorrecte o dubte, posi's en contacte amb Acqua Brevetti SRL (Tel. +39.(0)49.8973432, correu electrònic: servizi@acquabrevetti.it).

SL**Pomen in omejitve priročnika z navodili za uporabo**

Ta navodila so podana iz varnostnih razlogov, zato vas prosimo, da jih pred namestitvijo in uporabo opreme skrbno preberete in se pripravite, da jih razumete. Priročnik shranite v neposredni bližini mesta namestitve. V primeru prenosa opreme na druge uporabnike, poskrbite, da je priročnik priložen. Pravilno delovanje in trajanje opreme sta odvisna od pravilne namestitve, pravilne uporabe in doslednega upoštevanja spodaj navedenih navodil za vzdrževanje. Za dodatne informacije o izdelku in občasno preverjanje razpoložljivosti novih različic tega dokumenta obiščite spletno mesto www.acquabrevetti.it. Če ste v dvomih, se obrnite na družbo Acqua Brevetti SRL na številko +39.049.8973432 ali po elektronski pošti na: servizi@acquabrevetti.it.

Klavzula o lastništvu priročnika

Ta priročnik in njegova vsebina sta izključna last družbe Acqua Brevetti SRL in ju ni dovoljeno razmnoževati ali kopirati v nobeni obliki, niti delno. Družba Acqua Brevetti SRL si pridržuje pravico do sprememb svojih izdelkov in priročnikov brez predhodnega obvestila ter brez posodabljanja prejšnjih izdelkov ali priročnikov.

Uporabljeni simboli



Pozor!
Varnostni označevalniki.



Poseg pooblaščenega servisnega centra
Označuje posege, ki jih mora izvesti izključno pooblaščen servisni center.

Priporočila

Napravo lahko namestite in uporabljate samo v skladu z navodili, podanimi v tem dokumentu. Upoštevanje teh navodil je sestavni del pravilne uporabe izdelka. Izredna vzdrževalna dela lahko izvajajo izključno centri za tehnično pomoč, ki jih pooblasti družba Acqua Brevetti SRL. Kakršnakoli zloraba v garancijskem roku ima za posledico takojšen zaseg. Družba Acqua Brevetti SRL je oproščena kakršnekoli odgovornosti v primeru neupoštevanja zahtev iz tega priročnika. Neupoštevanje teh navodil lahko povzroči škodo ali neželene spremembe kakovosti obdelane vode.

Varnostni ukrepi

Naslednje okoliščine lahko povzročijo poškodbe naprave, puščanje vode ali neželene spremembe kakovosti obdelane vode:

- nepravilna namestitvev;
- nepravilno ali pomanjkljivo vzdrževanje;
- neprimerni okoljski pogoji za namestitvev;
- voda slabe kakovosti (visoko število mikrobov ali alg, preveliki delci);
- neoriginalni nadomestni deli;
- mejne vrednosti temperature in tlaka vode, ki niso v skladu s podatki na napisni tablici.

Vse osebe, ki izvajajo namestitvev naprave, in vsi uporabniki morajo upoštevati veljavne relevantne zakone, tehnične standarde in lokalne predpise v zvezi z varstvom okolja, varnostjo, preprečevanjem nesreč in obratovanjem naprave tako med namestitvijo izdelka kot tudi med njegovim delovanjem.

V primeru dvomov se pred namestitvijo obrnite na družbo Acqua Brevetti SRL (tel. +39.049.8973432, e-naslov: servizi@acquabrevetti.it).

PRIROČNIK ZA UPORABO IN VZDRŽEVANJE

A1 SPLOŠNI PODATKI

A1.1 Namen uporabe naprave BravoTHERM 100

BravoTHERM 100 je statični ločevalnik umazanije s ciklonskim učinkom, ojačan z magnetnim poljem, ki ga ustvarja 8 močnih neodimskih magnetov, ki so vgrajeni v napravo, s katerimi ločuje mulj, nečistoče in kovinske okside. Znotraj ločevalnika se nahaja filtrirni vložek iz nerjavečega jekla 500 µm. Običajno se naprava BravoTHERM 100 namesti na povratni liniji ogrevalnega sistema.

Predvidena uporaba
Reševanje težav v sistemih, ki nastanejo zaradi onesaženja z železovimi delci v ogrevalnih tokokrogih.
Ohranjanje čistote vode in preprečevanje nečistoč za izboljšanje delovanja kemičnih zaščitnih sredstev in optimizacijo ogrevalnega sistema.
Odstranjevanje večjih ostankov, lusk vodnega kamna in oksidov magnetnega izvora, ki so prisotni v vodi, ki kroži v ogrevalnih sistemih za filtracijo vode v zaprtih tokokrogih.
Neppravilna uporaba
Filtracija vode, ki je namenjena za prehrano ljudi.
Odstranjevanje večjih količin trdnih delcev (nad 2 mm).
Filtracija kemikalij in njihovih raztopin.
Filtracija vode izven določenih omejitev temperature in tlaka (glejte razdelek Tehnični podatki).
Filtracija vode z mikrobiološkimi parametri, ki niso skladni z zakonodajo ali pa so neznani.
Kakršnakoli uporaba, ki ni navedena v tem dokumentu.

Družba Acqua Brevetti SRL ne more biti odgovorna za kakršnokoli škodo, povzročeno zaradi nepravilne uporabe opreme ali neupoštevanja informacij, navedenih v tem dokumentu. V primeru dvomov se pred namestitvijo obrnite na družbo Acqua Brevetti SRL (tel. +39.049.8973432, e-naslov: servizi@acquabrevetti.it).

A1.2 Identifikacijski podatki proizvajalca

ACQUA BREVETTI SRL

Via Molveno, 8 – 35035 Mestrino (PD)

Tel. : +39.049.8974006 - Faks: +39.049.8978649

Spletno mesto: www.acquabrevetti.it

E-naslov: info@acquabrevetti.it

A1.3 Centri za tehnično pomoč, pooblaščen s strani družbe Acqua Brevetti SRL

Opremo lahko servisira samo osebje družbe Acqua Brevetti SRL ali centri za tehnično pomoč, ki so pooblaščen s strani družbe Acqua Brevetti SRL. Za seznam najbližjih pooblaščenih centrov obiščite spletno mesto www.acquabrevetti.it. Za več informacij o servisnih centrih se obrnite na družbo Acqua Brevetti SRL (tel.: 049.8973432, e-naslov: servizi@acquabrevetti.it).

A1.4 Delovanje naprave BravoTHERM 100

Dovod vode, ki jo je treba obdelati, se vstavi v BravoTHERM 100 pravokotno na os ločevalnika umazanije. Med vrtenjem začne tok padati navzdol in postopoma izgubi hitrost zaradi povečanja preseka stožca. Zaradi skupnega učinka nizke hitrosti in polja sile, ki ga ustvarijo delcev železnih kovin, nameščeni v posebnem vrtljivem gumbu, se sproži sedimentni proces z usedanjem delcev železnih kovin. Obdelana voda začne nato ponovno teči navzgor, vstopi v notranji stožčasti deflektor, ki je opremljen s filtrirnim vložkom 500 µm, in izstopi prečiščena iz zgornjega dela ločevalnika umazanije. Čez čas je zaradi nenehnega kopičenja usedlin na dnu naprave BravoTHERM 100 slednjo treba odstraniti in s tem zagotoviti največjo učinkovitost postopka čiščenja. Izjemna enostavnost uporabe tega inovativnega ločevalnika umazanije omogoča čiščenje brez potrebe po odstranitvi komponente iz sistema.

A1.5 Značilnosti vode za obdelavo

Naprava BravoTHERM 100 je bila zasnovana za odstranjevanje usedlin, ki jih tvorijo delci železa in so običajno prisotni v tovrstnih sistemih kot posledica korozije kovinskih komponent, iz vode zaprtih tokokrogih ogrevalnih sistemov. Če niso ustrezno odstranjene, te nečistoče vstopijo v neprekinjeno kroženje v sistemu, pri čemer obstaja tveganje, da se nakopičijo v njegovih najhladnejših in najnižjih delih.

Umazan sistem posledično povzroči zmanjšanje učinkovitosti, večjo porabo goriva in krajšo življenjsko dobo vseh komponent ogrevalnega sistema.

Voda, obdelana z napravo BravoTHERM 100, ne sme vsebovati jeklih kemikalij, kislin ali topil.

A2 NAVODILA ZA PERIODIČNO VZDRŽEVANJE

A2.1 Redno vzdrževanje

Odstranjevanje umazanije -*

A2.2 Izredno vzdrževanje



Če se izredni vzdrževalni posegi ali popravila ne izvajajo pravilno, lahko to ogrozi funkcionalne in/ali varnostne značilnosti opreme: ti postopki so v tem priročniku namenoma izpuščeni.

Vsa izredna vzdrževalna dela morajo izvajati izključno centri za tehnično pomoč, ki jih pooblasti družba Acqua Brevetti SRL.

Uporabljajte izključno originalne nadomestne dele. Nepooblaščen predelave ali spremembe kateregakoli dela opreme niso dovoljene.

A2.3 Periodični pregledi



Priporočljivo je, da vsakih šest mesecev pooblaščen tehnik opravi pregled in preveri pravilno delovanje opreme.

A2.4 Vzdrževalni program

Opis posega	Pogostost posega	Operater
Preverjanje puščanja	Tedensko	Končni uporabnik
Odstranjevanje nečistoč	Vsaki 30 dni	Končni uporabnik
Čiščenje filtrskega vložka	Letno	Pooblaščen servisni center

Časi se nanašajo na običajne pogoje uporabe. V primeru intenzivnejše uporabe opreme so posegi lahko pogostejši.

Posege čiščenja vložkov zabeležite v »Dnevnik posegov«.

A3 ODPRAVLJANJE TEŽAV

Težava	Vzrok	Rešitev
Občutno znižanje tlaka v tokokrogu pod ločevalnikom umazanje	Zaprtje zapornih ventilov	Odprite zaporne ventile
	Prevelika količina usedlin znotraj naprave BravoTHERM 100	Očistite, kot je navedeno v razdelku A2.1

A4 ODSTRANJEVANJE

Zbirajte ločeno od drugih odpadkov. Opremo po koncu življenjske dobe oddajte v ustrezne centre za ločeno zbiranje odpadkov. Pred odlaganjem odpadkov in v primeru kakršnihkoli dvomov se za pojasnila obrnite na službo za ravnanje z odpadki v vaši občini.

A5 OZNAČEVANJE

Na opremi je nameščena etiketa s tehničnimi podatki izdelka (glejte priloženi list). Tu najdete serijsko številko (SN) z datumom proizvodnje (mesec/leto) in številko proizvodne serije, ki jo morate sporočiti za aktivacijo garancije.

PRIROČNIK ZA MONTAŽO IN NAMESTITEV

B1 NAMESTITEV

B1.1 Pred namestitvijo

Naprava BravoTHERM 100 je dobavljena v embalaži, ki zagotavlja dobro zaščito pred zunanjo kontaminacijo. Opremo prevažajte in shranjujte v originalni, zaprti embalaži. V primeru zelo močnih udarcev med prevozom in namestitvijo opreme ne nameščajte in jo zamenjajte, tudi če na plastičnih delih ni vidnih poškodb. Po odprtju škatle preverite celovitost opreme in prisotnost vseh elementov, ki so dobavljeni skupaj z napravo. Če ste v dvomih, opreme ne uporabljajte in se obrnite na dobavitelja. Uporabljajte izključno originalne nadomestne dele. V standardno opremo naprave BravoTHERM 100 niso vključene naprave proti poplavam ali naprave za preverjanje, nadzor in obveščanje v primeru nenadzorovanega puščanja vode. Po potrebi posebej zagotovite ustrezno protipoplavno napravo. Namestite izključno v prostore, ki so opremljeni s talnim odtokom, da preprečite škodo zaradi nenamernega puščanja vode.

V primeru zelo starih sistemov ali sistemov z zelo nizko stopnjo čistosti je priporočljivo, da ogrevalni sistem pred vgradnjo opreme očistite s profesionalnimi čistili.

Družba Acqua Brevetti SRL zavrača kakršnokoli odgovornost za škodo na lastnini ali ljudeh, ki je posledica nepravilne namestitve opreme in/ali vgradnje v sistem, ki ni skladen z veljavno zakonodajo, kot tudi v primeru, neupoštevanja zahtev iz tega priročnika.

B1.2 Zahteve za mesto namestitve

Okoli naprave BravoTHERM 100 pustite dovolj prostora za ustrezno poseganje (vsaj 50 cm na treh straneh opreme). Podporni priključki morajo biti trdni in »v ravnici«. Oprema ne sme biti nameščena med kotlom in varnostnimi napravami. Priporočamo namestitev sistema ventilov, ki omogoča izključitev naprave BravoTHERM 100 iz delovanja brez prekinitve pretoka vode (by-pass).

Namestitev mora biti izvedena na kakovosten način in v skladu z lokalnimi zakoni, predpisi in standardi. Opravljena mora biti strokovno in izključno s strani usposobljenega strokovnjaka ter v skladu z lokalni zakonodaji.

BravoTHERM 100 namestite:
izključno v ogrevalnih sistemih z zaprtim tokokrogom;
v povratni cevi ogrevalne vode v kotel;
v higiensko primernem, suhem, dobro prezračenem, čistem prostoru; v zaprtih prostorih, stran od: zmrzali, vlage in atmosferskih dejavnikov (dež, sneg, toča, neposredna izpostavljenost sončni svetlobi);
z ustvarjanjem hidravličnega obvodnega sistema za izključitev ločevalnika umazanje;
ob upoštevanju mejnih vrednosti temperature in tlaka, navedenih v preglednici s tehničnimi podatki.

BravoTHERM 100 ne smete namestiti:
zunaj mejnih vrednosti temperature in tlaka, navedenih v preglednici s tehničnimi podatki;
v sistemih zaprtega tokokroga, recirkulacijskih ceveh, sistemih z nepitno vodo;
na prostem, v vodnjakih, v bližini odtokov, na neustreznih mestih s higienskega vidika;
v prisotnosti kakršnihkoli kemikalij, hlapov, plinov ali izparin;
v tesnih prostorih, ki ne omogočajo izvajanja vzdrževalnih posegov (na treh straneh opreme pustite vsaj 50 cm);
med kotlom in varnostnimi napravami;
v prostorih brez talnega odtoka.

B1.3 Splošna navodila za namestitev

Tipična namestitev naprave BravoTHERM 100 se lahko izvede v glavnem vodu sistema ali na obvodu in povratni cevi ogrevalnega sistema.



Pozor! Namestite BravoTHERM 100 ob upoštevanju smeri pretoka vode, ki jo označuje puščica, odtisnjena na glavi.

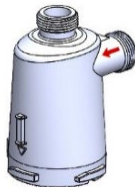
Naprava BravoTHERM 100 mora biti nameščena na povratni cevi ogrevalnega sistema in po možnosti v najhladnejšem in najnižjem delu sistema, s čimer se olajša zbiranje usedlin. Največji delovni tlak naprave BravoTHERM 100 je 3 bare. Zato je treba preveriti, da v vseh pogojih delovanja sistema naprava BravoTHERM 100 nikoli ne deluje pri višji vrednosti tlaka. Preverite in po potrebi ukrepajte tako, da preprečite vodni udar in nenadna nihanja tlaka.

Najvišja dovoljena delovna temperatura za BravoTHERM 100 je 90 °C.

Odtoki naprave BravoTHERM 100 morajo biti izdelani s prosto površino in napeljeni v lijak, v vidni odtok ali v rešetko, s čimer se izognemo pojavom preliivanja. Poleg tega pa je možno izvesti čiščenje tudi z uporabo vsebnika za zbiranje odtočne vode.

Pri namestitvi naprave BravoTHERM 100 natančno upoštevajte navodila v tem priročniku.

Izvedite hidravlične povezave v skladu s shemo na naslednjih straneh; kakršnakoli druga konfiguracija lahko povzroči nepravilno delovanje opreme. V primeru dvomov se obrnite na družbo Acqua Brevetti SRL (tel. +39.(0)49.8973432, e-naslov: servizi@acquabrevetti.it).



B1.4 Vodnik za pravilno uporabo neodimskih magnetov

Neodimski magneti, ki se uporabljajo v ločevalniku umazanije BravoTHERM 100, so nameščeni v posebnih ohišjih, izdelanih v odstranljivem spodnjem vrtljivem gumbu (kot je navedeno v razdelku A 2.1 tega priročnika). Ohišja magnetov so zasnovana tako, da preprečijo možnost neadzorovanega sproščanja le-teh tudi v primeru nenamernega padca zadrževalnega gumba. Kljub temu lahko komponenta predstavlja potencialni vir nevarnosti, zato je treba upoštevati naslednje zahteve:



Pozor: Električna prevodnost!

Magneti so izdelani iz električno prevodne kovine.



Pozor: Spodbujevalniki!

Magneti lahko motijo delovanje vsajenih srčnih spodbujevalnikov in aparatov za srčno defibrilacijo. Osebe, ki imajo vgrajene tovrstne naprave, se morajo izogibati ločevalniku umazanije. Nosilce takih naprav vedno opozorite, naj se ne približujejo magnetom.



Pozor: Magnetno polje!

Magneti ustvarjajo polje sile z znatno intenzivnostjo. Zato je priporočljivo, da jih hranite na varni razdalji od televizorjev, prenosnih računalnikov, kreditnih kartic, računalniških medijev, ur, slušnih aparatov in na splošno od vseh naprav in medijev, dovzetnih za poškodbe pod vplivom magnetnih polj.



Pozor: Letalski prevoz!

Magnetna polja lahko vplivajo na navigacijske naprave letal. Zato je treba pri pošiljanju magnetov z letalskim prevozom paziti, da se sestavni deli zapakirajo s posebnimi zaščitnimi sistemi.

**Pozor: Pošiljanje po pošti!**

Magnetna polja lahko povzročijo motnje v sistemih za samodejno sortiranje in poškodujejo blago v njihovi bližini. Vedno uporabljajte embalažo, opremljeno s posebnimi zaščitnimi sistemi.

**Pozor: Učinki na ljudi!**

Po dosedanjih spoznanjih polja trajnih magnetov nimajo merljivih negativnih učinkov na človeško telo. Ker možnih tveganj za zdravje ljudi načeloma ni mogoče popolnoma izključiti, je priporočljivo, da se izogibate daljšemu stiku z magneti.

**Pozor: Toplotna odpornost!**

Trajni neodimski magneti imajo največjo delovno temperaturo 90 °C. Izpostavljenost višjim temperaturam lahko povzroči trajno izgubo sposobnosti privlačnosti. Magnetov ne uporabljajte za namene, ki niso predpisani.

B1.5 Zagon

Po zagonu naprave BravoTHERM preverite morebitno puščanje. Preverite, ali je sistem pravilno nameščen tako, da omogoča izvajanje običajne posege vzdrževanja. Preverite, ali obstaja obvodni tokokrog, ki omogoča izključitev naprave BravoTHERM 100 v primeru okvare. Preverite, ali je odtočna cev trdno pritrjena in ali med čiščenjem filtra ne pušča. Preverite prisotnost in učinkovitost protipoplavnih naprav in ali jih je treba namestiti. Preverite, ali je odtok ustrezne velikosti. Preverite skladnost sistema z lokalnimi predpisi ali priporočili, ki so jih izdali pristojni območni uradi.

V primeru okvare ali če ste v dvomih se obrnite na družbo Acqua Brevetti SRL (tel. +39.(0)49.8973432, e-naslov: servizi@acquabrevetti.it).

HR**Važnost i ograničenja priručnika s uputama**

Ove su upute dane iz sigurnosnih razloga i moraju se pročitati i razumjeti prije nastavka s instalacijom i korištenjem opreme. Držite ovaj dokument dostupnim na mjestu instalacije. Priložite ove upute uz opremu u slučaju prodaje drugim korisnicima. Ispravno funkcioniranje i trajanje opreme tijekom vremena ovise o pravilnoj ugradnji, pravilnoj uporabi i metodičnoj primjeni dolje navedenih uputa za održavanje. Za dodatne informacije o proizvodima i za povremenu provjeru dostupnosti novih verzija ovog dokumenta, posjetite web stranicu www.acquabrevetti.it. Ako ste u nedoumici, kontaktirajte Acqua Brevetti SRL na +39.049.8973432 ili slanjem e-pošte na: servizi@acquabrevetti.it.

Klauzula o vlasništvu priručnika

Ovaj priručnik i njegov sadržaj isključivo su vlasništvo Acqua Brevetti SRL i ne mogu se reproducirati u bilo kojem obliku, čak ni djelomično.

Acqua Brevetti SRL zadržava pravo izmjene bez prethodne najave svojih proizvoda i priručnika te bez ažuriranja prethodnih proizvoda ili priručnika.

Simboli**Pozor!**

Sigurnosni informacije.

**Intervencija ovlaštenog servisnog centra**

Označava zahvate koje mora obaviti isključivo ovlašteni servisni centar.

Preporuke

Uređaj se može instalirati i koristiti samo prema uputama u ovom dokumentu. Pridržavanje ovih uputa sastavni je dio ispravne uporabe proizvoda. Operacije izvanrednog održavanja moraju obavljati isključivo servisni centri (O.S.C.) ovlašteni od strane Acqua Brevetti SRL. Svaka zlouporaba unutar jamstvenog roka rezultira trenutnim

prestankom važenja jamstva. Acqua Brevetti SRL oslobađa se svake odgovornosti u slučaju nepoštivanja zahtjeva ovog priručnika.

Nepoštivanje ovih uputa može dovesti do oštećenja ili neželjenih promjena u kvaliteti pročišćene vode.

Sigurnosne mjere

Slijedeći uvjeti mogu dovesti do oštećenja uređaja, curenja vode ili neželjenih promjena u kvaliteti tretirane vode:

- netočna instalacija;
- pogrešno ili izostavljeno održavanje;
- neprikladni uvjeti okoline instalacije;
- voda loše kvalitete (visok broj mikroba ili algi, prevelike čestice);
- neoriginalni rezervni dijelovi;
- ograničena temperatura i tlaka vode koja nisu u skladu s podacima na pločici.

Instalater i korisnik dužni su poštivati sve relevantne zakone, tehničke standarde i lokalne propise koji se odnose na zaštitu okoliša, sigurnost, sprječavanje nesreća, rad postrojenja, kako tijekom postavljanja proizvoda tako i tijekom njegovog rada.

Ako ste u nedoumici, kontaktirajte Acqua Brevetti SRL (tel. +39.049.8973432, e-pošta: servizi@acquabrevetti.it) prije nego što nastavite s instalacijom.

PRIRUČNIK ZA UPOTREBU I ODRŽAVANJE

A1 OPĆE INFORMACIJE

A1.1 Namjena BravoTHERM 100

BravoTHERM 100 je statički separator prljavštine s ciklonskim učinkom pojačanim poljem sile koje stvara 8 snažnih magneta ugrađenih u uređaj, koji zadržavaju mulj, nečistoće i metalne okside. Unutar separatora nečistoća umetnut je filterski uložak od nehrđajućeg čelika od 500 µm. Tipična ugradnja BravoTHERM 100 provodi se na povratnom vodu sustava grijanja.

Predviđena uporaba
Rješavanje problema postrojenja zbog onečišćenja željeznim česticama unutar krugova grijanja.
Održavanje vode čistom i bez nečistoća, pojačano djelovanje kemijskih zaštitnih sredstava i optimizacija sustava grijanja.
Uklanjanje grubih ostataka, luskica vapnenca i oksida magnetskog podrijetla prisutnih u vodi koja cirkulira unutar sustava grijanja za filtraciju vode iz zatvorenog kruga.
Pogrešna uporaba
Filtriranje vode namijenjene ljudskoj prehrani.
Uklanjanje velikih količina čestica, čvrstih tijela (preko 2 mm).
Filtriranje kemikalija i njihovih otopina.
Filtriranje vode izvan navedenih granica temperature i tlaka (vidi Tehničke podatke).
Filtracija vode čiji mikrobiološki parametri nisu u skladu sa zakonom ili su nepoznati.
Svaka uporaba osim one navedene u ovom dokumentu.

Acqua Brevetti SRL ne može se smatrati odgovornim za bilo kakvu štetu uzrokovanu nepravilnom uporabom opreme ili nepridržavanjem sadržaja ovog dokumenta. Ako ste u nedoumici, kontaktirajte Acqua Brevetti SRL (tel. +39.049.8973432, e-pošta: servizi@acquabrevetti.it) prije nego što nastavite s instalacijom.

A1.2 Identifikacijski podaci proizvođača

ACQUA BREVETTI SRL

Via Molveno, 8 - 35035 Mestrino (PD)

Tel. : +39.049.8974006 - Fax: +39.049.8978649

Web stranica: www.acquabrevetti.it

E-pošta: info@acquabrevetti.it

A1.3 Ovlašteni servisni centri (O.S.C.) od strane Acqua Brevetti SRL.

Pomoć oko opreme može izvršiti samo osoblje Acqua Brevetti SRL ili servisnih centara (O.S.C.) ovlašteni od strane Acqua Brevetti SRL. Konzultirajte web stranicu www.acquabrevetti.it za popis najbližih O.S.C.. Za više informacija o O.S.C. kontaktirajte Acqua Brevetti SRL (tel.: 049.8973432, e-pošta: servizi@acquabrevetti.it).

A1.4 Rad BravoTHERM 100

Tok vode koja se tretira ubacuje se unutar BravoTHERM 100 pravokutno na os separatora prljavštine. Tijekom rotacije, protok je prisiljen pasti i postupno gubi brzinu zbog širenja konusnog presjeka. Zbog kombiniranog

učinka niske brzine i polja sila koje generiraju magneti smješteni u posebnom gumbu, počinje proces taloženja čestica željeznih metala. Pročišćena voda zatim nastavlja teći prema gore, ulazi u unutarnji konus deflektora, opremljen filterskim uloškom od 500 µm, i izlazi čista iz gornjeg dijela separatora prljavštine.

Tijekom vremena, kontinuirano nakupljanje sedimentiranog materijala na dnu BravoTHERM 100 čini ga nužnim ukloniti kako bi se osigurala maksimalna učinkovitost procesa pročišćavanja. Velika jednostavnost korištenja ovog inovativnog separatora nečistoća omogućuje čišćenje bez uklanjanja komponente iz sustava.

A1.5 Karakteristike vode koja se tretira

BravoTHERM 100 je dizajniran za uklanjanje taloga koji se sastoje od čestica željeznih metala koji su tipično prisutni u ovim sustavima i koji su rezultat korozije metalnih komponenti iz vode zatvorenih sustava grijanja. Ove nečistoće, ako se ne uklone na odgovarajući način, dovode se u kontinuiranu cirkulaciju unutar sustava, riskirajući nakupljanje u najhladnijim i najnižim dijelovima.

Prijav sustav stoga dovodi do smanjenja učinkovitosti, veće potrošnje goriva i kraćeg životnog vijeka svih komponenti sustava grijanja

Vode tretirane s BravoTHERM 100 ne smiju sadržavati kaustične kemikalije, kiseline ili otapala.

A2 UPUTE ZA PERIODIČNO ODRŽAVANJE

A2.1 Redovito održavanje

Uklanjanje nečistoća - *

A2.2 Izvanredno održavanje



Ako se ne provedu ispravno, izvanredno održavanje ili popravci mogu ugroziti funkcionalne i/ili sigurnosne karakteristike: ove radnje su namjerno izostavljene u ovom priručniku.

Sve operacije izvanrednog održavanja moraju obavljati isključivo servisni centri O.S.C. ovlaštene od strane Acqua Brevetti SRL.

Koristite samo originalne rezervne dijelove. Neovlaštene transformacije ili modifikacije bilo kojeg dijela opreme nisu dopuštene.

A2.3 Periodična provjera



Preporučljivo je da ovlaštene tehničar izvrši provjeru svakih šest mjeseci kako bi potvrdio ispravan rad opreme.

A2.4 Program održavanja

Učestalost operacija	Opis operacija	Operater
Provjera gubitaka	Tjedno	Krajnji korisnik
Uklanjanje nečistoća	30 dana	Krajnji korisnik
Čišćenje filterskog uloška	Godišnje	Ovlaštene O.S.C.

Vremena se odnose na normalne uvjete uporabe. U slučaju intenzivnijeg korištenja opreme, intervencije mogu biti češće. Zabilježite postupke čišćenja uloška u "servisni dnevnik".

A3 RJEŠAVANJE PROBLEMA

Greška	Uzrok	Rješenje
Značajno smanjenje tlaka u krugu nizvodno od separatora prljavštine	Zatvaranje zapornih ventila	Otvorite zaporne ventile
	Višak sedimentiranog materijala unutar BravoTHERM 100	Izvršite čišćenje kako je navedeno u poglavlju A2.1

A4 ODLAGANJE

Sakupiti odvojeno od ostalog otpada. Opremu na kraju životnog vijeka odnesite u odgovarajuće centre za odvojeno prikupljanje otpada. Prije odlaganja otpada i u svakom slučaju neodumice, obratite se za pojašnjenje Službi za gospodarenje otpadom svoje općine.

A5 OZNAČAVANJE

Oznaka s tehničkim podacima o proizvodu nalazi se na opremi (vidi priloženi list). Unutra se nalazi serijski broj (SN) s datumom proizvodnje (mjesec/godina) i brojem proizvodne serije koju treba prijaviti za aktivaciju jamstva.

UPUTE ZA MONTIRANJE I INSTALACIJU

B1 INSTALACIJA

B1.1 Prije instalacije

BravoTHERM 100 isporučuje se u pakiranju koje omogućuje dobru zaštitu od vanjske kontaminacije. Transportirajte i čuvajte opremu u originalnoj, zatvorenoj ambalaži. U slučaju vrlo jakih udaraca tijekom transporta i montaže, nemojte instalirati opremu i zamijeniti je čak i ako nema očitih oštećenja plastičnih dijelova. Nakon otvaranja kutije provjerite cjelovitost opreme i prisutnost svih isporučenih stavki. Ako ste u nedumoci, nemojte ga koristiti i obratite se dobavljaču. Koristite samo originalne rezervne dijelove.

BravoTHERM 100 nije standardno opremljen uređajima protiv poplave ili uređajima za provjeru, kontrolu i alarmiranje u slučaju nekontroliranog curenja vode. Ako je potrebno, posebno osigurajte odgovarajući uređaj protiv poplave. Instalirajte samo u prostorijama opremljenim podnim odvodom kako biste izbjegli oštećenja uzrokovana slučajnim curenjem vode.

U slučaju vrlo starih sustava ili vrlo niskog stupnja čistoće, preporučljivo je očistiti sustav grijanja profesionalnim sredstvima za čišćenje prije ugradnje opreme.

Acqua Brevetti SRL odriče se bilo kakve odgovornosti za štetu nanесenu imovini ili ljudima koja proizlazi iz neispravne instalacije opreme i/ili instalacije u sustavu koji nije u skladu s važećim zakonima te u slučaju da se ne poštuju zahtjevi ovog priručnika.

B1.2 Zahtjevi za mjesto postavljanja

Ostavite odgovarajući prostor za manevriranje oko BravoTHERM 100 (najmanje 50 cm s tri strane opreme). Potporne veze moraju biti čvrste i "u razini". Oprema se ne smije postavljati između kotla i sigurnosnih uređaja. Preporučljivo je instalirati sustav ventila koji omogućava da se BravoTHERM 100 isključi iz rada bez prekida protoka vode (premosni krug).

Instalacija mora biti izvedena na stručan način i u skladu s lokalnim zakonima, propisima i standardima te mora biti izvedena na stručan način i isključivo od strane kvalificiranog stručnjaka te u skladu s odredbama odredbi lokalnom zakonodavstvu.

Instalirajte BravoTHERM 100:
isključivo u zatvorenim sustavima grijanja;
na povratnoj cijevi vode za grijanje u kotao;
na higijenski ispravnom, suhom, dobro prozračenom, čistom mjestu, u zatvorenom prostoru, daleko od: mraza, vlage i atmosferskih čimbenika (kiša, snijeg, tuča), izravnom izlaganja sunčevoj svjetlosti); stvaranjem hidrauličkog premosnog sustava za isključivanje separatora prljavštine;
poštujući granice temperature i tlaka navedene u tablici tehničkih podataka.
Nemojte instalirati BravoTHERM 100:
izvan granica temperature i tlaka navedenih u tablici tehničkih podataka;
u sustavima zatvorenog kruga, recirkulacijskim cijevima, nepitkoj vodi;
na otvorenom, u bunarima, u blizini odvoda, na neprikladnim mjestima;
u prisutnosti kemikalija, para, plinova ili isparenja bilo koje prirode;
u skućenim prostorima koji ne dopuštaju radnje održavanja (ostavite najmanje 50 cm s tri strane opreme); između kotla i sigurnosnih uređaja;
u prostorijama bez podnog odvoda.

B1.3 Opće upute za instalaciju

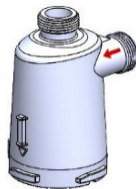
Tipična ugradnja BravoTHERM 100 može se izvesti u glavnom vodu sustava ili u derivaciji, u povratnoj cijevi za vodu sustava grijanja.



Pozor! Postavite BravoTHERM 100 poštujući smjer protoka vode označen strelicom utisnutom na glavi.

BravoTHERM 100 potrebno je ugraditi na povratnu cijev sustava grijanja i po mogućnosti u najhladniji i najniži dio sustava, kako bi se omogućilo skupljanje taloga. Maksimalni radni tlak BravoTHERM 100 je 3 bara. Stoga je potrebno provjeriti da se, u svim radnim uvjetima sustava, BravoTHERM 100 nikada ne puni pri višoj vrijednosti tlaka. Provjerite i eventualno poduzmite mjere za uklanjanje vodenog udara i naglih fluktuacija tlaka.

Maksimalna dopuštena radna temperatura za BravoTHERM 100 je 90 °C.



Odvodi BravoTHERM 100 moraju biti izrađeni sa slobodnom površinom i transportirani u lijevku, u vidljivoj odvodu ili u rešetki kako bi se izbjegla pojava sifoniranja. Međutim, moguće je izvesti postupke pročišćavanja pomoću posude za skupljanje drenažne vode

Za instalaciju BravoTHERM 100, molimo pažljivo slijedite upute dane u ovom priručniku.

Napravite hidrauličke spojeve prema dijagramu na sljedećim stranicama; svaka druga konfiguracija mogla bi dovesti do neispravnog rada opreme. Ako ste u nedoumici, kontaktirajte Acqua Brevetti SRL (Tel.. +39.(0) 49.8973432, e-pošta: servizi@acquabrevetti.it).

B1.4 Vodič za pravilnu upotrebu neodimskih magneta

Neodimijski magneti koji se koriste u separatoru prljavštine BravoTHERM 100 smješteni su u posebnim kućištima napravljenim u uklonjivom donjem gumbu (kao što je navedeno u odlomku A 2.1 ovog priručnika). Sjedišta magneta dizajnirana su tako da se izbjegne mogućnost nekontroliranog otpuštanja istih čak i u slučaju slučajnog pada gumba za zadržavanje. Međutim, komponenta može predstavljati potencijalni izvor opasnosti i stoga se moraju poštivati neki od sljedećih zahtjeva:



Pozornost: Električna vodljivost!

Magneti su izrađeni od elektro vodljivog metala.



Pozor: Pejsmejker!

Magneti mogu ometati rad ugrađenih srčanih stimulatora i implantata za defibrilaciju srca. Nositelji ove vrste uređaja moraju se držati podalje od separatora prljavštine. Uvijek upozorite nositelje takvih uređaja da se ne približavaju magnetima.



Pozor: Magnetsko polje!

Magneti stvaraju polje značajnog intenziteta sile. Stoga ih je preporučljivo držati na sigurnoj udaljenosti od televizora, prijenosnih računala, kreditnih kartica, računalnih medija, satova, slušnih pomagala i, općenito, od svih uređaja i medija osjetljivih na oštećenja pod utjecajem magnetskih polja.



Pozor: Zračni prijevoz!

Magnetska polja mogu utjecati na navigacijske uređaje u zrakoplovu. Zbog toga se zračna otprema magneta mora vršiti pazeći da se komponente pakiraju u posebnim zaštitnim sustavima.



Pozor: Dostava!

Magnetska polja mogu uzrokovati smetnje u sustavima za automatsko sortiranje i oštetiti susjednu robu. Uvijek koristite ambalažu opremljenu posebnim sustavima zaštite.



Pozor: Učinci na ljude!

Polja stalnih magneta, prema dosadašnjim saznanjima, nemaju mjerljivih negativnih učinaka na ljudski organizam. Budući da se mogući rizici za ljudsko zdravlje u načelu ne mogu u potpunosti isključiti, preporuča se izbjegavati dulji kontakt sa samim magnetima.



Pozor: Otpornost na toplinu!

Trajni neodimijski magneti imaju maksimalnu radnu temperaturu od 90 °C. Izlaganje višim temperaturama može dovesti do trajnog gubitka sposobnosti privlačenja. Nemojte koristiti magnetne za druge svrhe osim za one za koje su namijenjeni.

B1.5 Puštanje u rad

Nakon puštanja BravoTHERM 100 u rad, provjerite ima li curenja. Provjerite je li sustav pravilno postavljen kako bi se olakšale rutinske operacije održavanja. Provjerite postoji li prenosni krug koji omogućuje isključivanje BravoTHERM 100 u slučaju kvara. Provjerite je li odvodna cijev čvrsto učvršćena i nema li curenja tijekom postupka čišćenja filtra. Provjerite potrebu, prisutnost i učinkovitost protuplavnih uređaja. Provjerite prisustvo odvoda odgovarajuće veličine. Provjerite usklađenost sustava s lokalnim standardima ili preporukama koje izdaju nadležni područni uredi.

U slučaju kvara ili nedoumice, kontaktirajte Acqua Brevetti SRL (Tel. +39.049.8973432, e-pošta: servizi@acquabrevetti.it).

Importância e limitações do manual de instruções

Estas instruções são fornecidas por razões de segurança e devem ser lidas e compreendidas antes de prosseguir com a instalação e utilização do equipamento. Mantenha este documento disponível no local de instalação. Acompanhe o equipamento com estas instruções em caso de transferência para outros utilizadores. O bom funcionamento e durabilidade do equipamento ao longo do tempo dependem da correta instalação, utilização conforme e aplicação metódica das instruções de manutenção abaixo. Para obter mais informações sobre o produto e para verificar periodicamente a disponibilidade de novas versões deste documento, consulte o site www.acquabrevetti.it. Em caso de dúvida, contacte a Acqua Brevetti SRL através do +39.049.8973432 ou enviando um e-mail para: servizi@acquabrevetti.it.

Cláusula de propriedade manual

Este manual e o seu conteúdo são propriedade exclusiva da Acqua Brevetti SRL e não podem ser reproduzidos de qualquer forma, mesmo parcial.

A Acqua Brevetti SRL reserva-se o direito de escamar alterações sem aviso prévio aos seus produtos e manuais e sem ter a obrigação de atualizar produções ou manuais anteriores.

Simbologia editorial



Atenção!

Indicações de segurança.



Intervenção autorizada do centro de atendimento

Marca as intervenções que devem ser realizadas exclusivamente por um Centro de Assistência Técnica autorizado.

Recomendações

O aparelho pode ser instalado e utilizado exclusivamente de acordo com as instruções deste documento. O cumprimento destas instruções faz parte integrante da correta utilização do produto. As operações extraordinárias de manutenção devem ser realizadas exclusivamente por Centros de Assistência Técnica (C.A.T.) autorizados pela Acqua Brevetti SRL. Qualquer abuso durante o período de garantia resulta na sua deterioração imediata. A Acqua Brevetti SRL é considerada dispensada de qualquer responsabilidade no caso de os requisitos deste manual não serem respeitados.

O incumprimento destas instruções pode resultar em danos ou alterações indesejadas na qualidade da água tratada.

Medidas de segurança

As seguintes condições podem resultar em danos no aparelho, fugas de água ou alterações indesejadas na qualidade da água tratada:

- Instalação incorreta;
- Manutenção incorreta ou omitida;
- condições de instalação ambiental inadequadas;
- água de má qualidade (alta contagem microbiana ou algas, partículas de tamanho excessivo);
- peças sobressalentes não originais;
- limites de temperatura e da pressão da água não estão em conformidade com os dados da etiqueta.

O instalador e o utilizador são obrigados a cumprir todas as leis, normas técnicas e regulamentos locais pertinentes em matéria de proteção ambiental, segurança, prevenção de acidentes, funcionamento dos sistemas durante a instalação do produto e durante o seu funcionamento.

Em caso de dúvida, contacte a Acqua Brevetti SRL (tel. +39.049.8973432, email: servizi@acquabrevetti.it) antes de prosseguir com a instalação.

MANUAL DE INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO

A1 GENERALIDADES

A1.1 Propósito do BravoTHERM 100

O BravoTHERM 100 é um separador estático de lama com efeito ciclónico realçado pelo campo de força gerado por ímanes n.8 poderosos incorporados no equipamento que retém lamas, impurezas e óxidos metálicos. No interior do separador de lama é inserido um cartucho de filtro de aço inoxidável de 500 µm. A instalação típica do BravoTHERM 100 é realizada na linha de retorno do sistema de aquecimento.

Utilizações previstas
Resolução de problemas vegetais devido à poluição por partículas ferrosas nos circuitos de aquecimento.
Água limpa livre de impurezas, melhorando a ação dos protetores químicos e otimizando o sistema de aquecimento.
Remoção de resíduos grossos, flocos de calcário e óxidos de origem magnética presentes na água que circula no interior dos sistemas de aquecimento para filtração de água de circuito fechado.
Uso indevido
Filtração de água destinada ao consumo humano.
Remoção de grandes quantidades de partículas, corpos sólidos (superiores a 2 mm).
Filtração de produtos químicos e suas soluções.
Filtração de água fora dos limites de temperatura e pressão esperados (ver dados técnicos).
Filtração de água com parâmetros microbiológicos que não cumprem as leis ou não são conhecidos.
Qualquer outro uso que não seja o previsto neste documento.

A Acqua Brevetti SRL não se responsabiliza por quaisquer danos causados pelo uso indevido do equipamento ou pelo incumprimento das disposições deste documento. Em caso de dúvida contacte a Acqua Brevetti SRL (tel. +39.049.8973432, e-mail: servizi@acquabrevetti.it) antes de prosseguir com a instalação.

A1.2 Identificação do Fabricante

ACQUA BREVETTI SRL

Via Molveno, 8 - 35035 Mestrino (PD) - Itália

Telefone : +39.049.8974006 - Fax: +39.049.8978649

Sítio Web : www.acquabrevetti.it

Email: info@acquabrevetti.it

A1.3 Centros de Assistência Técnica (C.A.T.) autorizados pela Acqua Brevetti SRL

A assistência do equipamento só pode ser realizada pelo pessoal da Acqua Brevetti SRL ou pelos Centros de Assistência Técnica (C.A.T.) autorizados pela Acqua Brevetti SRL. Consulte o site www.acquabrevetti.it para a lista do C.A.T. autorizado mais próximo. Para mais informações sobre a C.A.T. contacte a Acqua Brevetti SRL (tel.: 049.8973432, e-mail: servizi@acquabrevetti.it).

A1.4 Operação do BravoTHERM 100

O fluxo de água a ser tratado é inserido no interior do BravoTHERM 100 ortogonalmente ao eixo do separador de sujidade. Durante a rotação, o fluxo é forçado a descer para baixo e perde progressivamente velocidade devido ao alargamento da secção cone. Para o efeito combinado da baixa velocidade e do campo de força gerado pelos ímanes alojados no botão apropriado, começa o processo de sedimentação de partículas metálicas ferrosas.

A água purificada volta então a fluir para cima, entra no cone de deflector interno, equipada com um cartucho de filtro de 500 µm, e sai limpa da parte superior do separador de lama.

Ao longo do tempo, a acumulação contínua de material sedimentado no fundo do BravoTHERM 100, torna necessário removê-lo para garantir a máxima eficiência do processo de purificação. A grande facilidade de utilização deste inovador separador de sujidade permite-lhe realizar a operação de limpeza sem retirar o componente do sistema.

A1.5 Características da água a tratar

BravoTHERM 100 foi projetado para remover da água de sistemas de aquecimento em circuito fechado sedimentos constituídos por partículas metálicas ferrosas tipicamente presentes nestas plantas e derivando, por exemplo, da corrosão de componentes metálicos. Estas impurezas, se não forem devidamente removidas, são introduzidas em circulação contínua no interior da planta arriscando-se a acumular-se nas partes mais frias e mais baixas.

Um sistema sujo conduz, portanto, a uma diminuição da eficiência, a um maior consumo de combustível e a uma vida útil mais curta de todos os componentes do sistema de aquecimento
A água tratada pela BravoTHERM 100 não deve conter produtos químicos cáusticos, ácidos ou solventes.

A2 INSTRUÇÕES PARA MANUTENÇÃO PERIÓDICA

A2.1 Manutenção de rotina

Remoção da impureza - *

A2.2 Manutenção extraordinária



A manutenção ou reparações extraordinárias, se não forem corretamente realizadas, podem afetar as características funcionais e/ou de segurança: estas operações são deliberadamente omitidas neste manual.

Todas as operações extraordinárias de manutenção devem ser realizadas exclusivamente pela C.A.T. Acqua Brevetti SRL autorizada.

Utilize apenas peças sobressalentes originais. Não são permitidas transformações ou modificações não autorizadas de qualquer parte do equipamento.

A2.3 Controlos periódicos



É aconselhável que seja efetuada uma inspeção de seis em seis meses por um técnico autorizado para verificar o correto funcionamento do equipamento.

A2. 4 Programa de manutenção

Frequência Operações	Descrição das operações	Operador
Verificação de fugas	Semanal	Utilizador final
Remoção da impureza	30 dias	Utilizador final
Limpeza de cartuchos de filtro	Anual	C.A.T. autorizado.

Tempos referem-se às condições normais de utilização. Em caso de utilização mais intensiva do equipamento, as intervenções podem ser mais frequentes.

Informe as operações de limpeza do cartucho no "registo de intervenção".

A3 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Anomalia	Causa	Solução
Diminuição significativa da pressão do circuito a jusante do separador de sujidade	Fecho da válvula de fecho	Abra as válvulas de fecho
	Excesso de material de sedimento dentro da BravoTHERM 100	Executar a limpeza conforme indicado na secção A2.1

A4 ELIMINAÇÃO

Recolher separadamente de outros resíduos. Entregue o equipamento no final da sua vida útil aos centros de recolha de resíduos separados apropriados. Antes de efetuar a eliminação dos resíduos e, em qualquer caso de dúvida, contacte o Serviço de Gestão de Resíduos do seu Município para obter esclarecimentos.

A5 MARCAÇÃO

No equipamento existe um rótulo dos dados técnicos do produto (ver folha anexada). No interior encontra-se o Código de Série (SN) com a data de produção (mês/ano) e o número do lote de produção a ser reportado para a ativação da garantia.

MANUAL DE MONTAGEM E INSTALAÇÃO

B1 INSTALAÇÃO

B1.1 Antes da instalação

BravoTHERM 100 é entregue com embalagens que permitem uma boa proteção contra a contaminação externa. Transporte e guarde o equipamento na embalagem original e fechada. Em caso de impactos muito fortes durante o transporte e montagem, não instale o equipamento e substitua-o mesmo que não haja danos

evidentes nas peças de plástico. Depois de abrir a caixa, certifique-se da integridade do equipamento e da presença de todos os artigos fornecidos. Em caso de dúvida, não o utilize e contacte o fornecedor. Utilize apenas peças sobressalentes originais. O BravoTHERM 100 não está equipado de série com dispositivos anti-inundação ou para verificar, controlar e alarmar em caso de fugas de água descontroladas. Se for caso disso, prever separadamente um dispositivo anti-inundação adequado. Instale exclusivamente em salas equipadas com um dreno para evitar danos causados por fugas acidentais de água. No caso de sistemas muito antigos ou com um grau de limpeza muito baixo, é aconselhável efetuar uma limpeza do sistema de aquecimento com produtos de limpeza profissionais antes de instalar o equipamento. A Acqua Brevetti SRL declina toda a responsabilidade por danos materiais ou pessoas resultantes da instalação incorreta do equipamento e/ou instalação num sistema que não cumpra as leis em vigor e no caso de os requisitos deste manual não serem respeitados.

B1.2 Requisitos para o local de instalação

Deixe espaço de manobra adequado em torno do BravoTHERM 100 (pelo menos 50 cm em três lados do equipamento). As ligações de suporte devem ser sólidas e "nivelar". O equipamento não deve ser instalado entre a caldeira e os dispositivos de segurança. É aconselhável prever a instalação de um sistema de válvulas que lhe permita excluir o bravoTHERM 100 do funcionamento sem interromper o fluxo de água (circuito by-pass). A instalação deve ser efetuada de forma workmanesa e efetuada de acordo com as leis, regulamentos e regulamentos locais e deve ser efetuada de forma trabalhadora e exclusivamente por um profissional qualificado e em conformidade com o disposto à legislação local.

Instale o BravoTHERM 100:
exclusivamente em sistemas de aquecimento em circuito fechado;
no tubo de retorno da água de aquecimento à caldeira;
Num local higiénico, seco, bem ventilado, limpo, interior, protegido de: geada, humidade e agentes atmosféricos (chuva, neve, granizo), exposição direta à luz solar);
criação de um sistema de by-pass hidráulico para excluir o separador de sujidade;
respeitando os limites de temperatura e pressão indicados no quadro de dados técnicos.

Não instale o BravoTHERM 100:
fora dos limites de temperatura e pressão estabelecidos no quadro de dados técnicos;
Em sistemas de ciclo fechado, tubos de recirculação, água não potável;
ao ar livre, em poços, perto de drenos, em lugares não higiénicos adequados;
Na presença de produtos químicos, vapores, gases ou fumos de qualquer natureza;
Em espaços estreitos que não permitam operações de manutenção (deixe pelo menos 50 cm nos três lados do equipamento);
Entre a caldeira e os dispositivos de segurança;
em quartos sem drenagem de chão.

B1.3 Diretrizes gerais de instalação

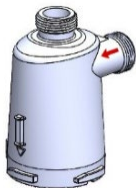
A instalação típica do BravoTHERM 100 pode ser feita na linha principal do sistema ou em derivação, no tubo de retorno de água do sistema de aquecimento.



Atenção! É essencial instalar o BravoTHERM 100 respeitando o sentido do fluxo de água indicado pela seta estampada no cabeçote.

O BravoTHERM 100 deve ser instalado no tubo de retorno do sistema de aquecimento e, possivelmente, na parte mais fria e baixa do sistema, de modo a facilitar a recolha de sedimentos. A pressão máxima de trabalho da BravoTHERM 100 é de 3 bar. Por conseguinte, é necessário verificar que, em todas as condições de funcionamento do sistema, a BravoTHERM 100 nunca é alimentada a um valor de pressão mais elevado. Verifique e tome quaisquer medidas para eliminar o martelo de água e as flutuações acentuadas da pressão. A temperatura máxima de funcionamento admissível para BravoTHERM 100 é de 90 °C.

Os escapes BravoTHERM 100 devem ser feitos com cabelos livres e transportados para um funil, um dreno exposto ou uma grade para evitar fenómenos de sifão. no entanto, as operações de purga podem ser realizadas usando uma bacia de recolha de água de purga. Para a instalação do BravoTHERM 100, por favor, respeite



rigorosamente as instruções deste manual. Esponha as ligações hidráulicas seguindo o diagrama indicado nas páginas seguintes; qualquer outra configuração pode resultar em que o equipamento não funcione corretamente. Em caso de dúvida, contacte a Acqua Brevetti SRL (Tel. +39.; 0)49.8973432, e-mail: servizi@acquabrevetti.it).

B1.4 Guia para a utilização correta de ímãs de neodímio

Os ímãs de neodímio utilizados no separador de lama BravoTHERM 100 estão alojados em bancos especiais fabricados no botão inferior amovível (como indicado no parágrafo A 2.1 deste manual). Os assentos do ímã foram concebidos para evitar a possibilidade de fugas descontroladas dos ímãs, mesmo em caso de queda acidental do botão de contenção. Todavia, o componente pode representar uma fonte de perigo potencial, pelo que alguns dos seguintes requisitos devem ser respeitados:



Atenção: Condutividade elétrica!

Os ímãs são feitos de metal que conduz electricamente.



Atenção: Marcapasso!

Os ímãs podem interferir com o funcionamento de marcapassos implantados e implantes de desfibrilhação cardíaca. Os utentes deste tipo de dispositivos devem manter-se afastados do separador de sujidade. Avise sempre os utilizadores de tais dispositivos para não se aproximarem dos ímãs.



Atenção: Campo magnético!

Os ímãs geram um campo de força de considerável intensidade. Por conseguinte, é aconselhável mantê-los a uma distância adequada de televisores, computadores portáteis, cartões de crédito, meios informáticos, relógios, aparelhos auditivos e, em geral, de todos os dispositivos e meios de comunicação suscetíveis a danos sob o efeito de campos de força magnética.



Atenção: Transporte aéreo!

Os campos magnéticos podem afetar os dispositivos de navegação das aeronaves. Por conseguinte, a transferência aérea dos ímãs deve ser efetuada tendo o cuidado de embalar os componentes com sistemas especiais de proteção.



Atenção: Envio postal!

Os campos magnéticos podem causar interferências em sistemas de triagem automática e causar danos em bens adjacentes. Utilize sempre embalagens equipadas com sistemas de proteção especiais.



Atenção: Efeitos nas pessoas!

Os campos de ímãs permanentes, de acordo com o conhecimento atual, não têm efeitos negativos mensuráveis no organismo humano. Dado que os riscos para a saúde humana não podem ser completamente excluídos em princípio, recomenda-se evitar um contacto prolongado com os próprios ímãs.



Atenção: Resistência ao calor!

Os ímãs permanentes de neodímio têm uma temperatura máxima de funcionamento de 90°C. A exposição a temperaturas mais elevadas pode resultar na perda de atração permanentemente. Não utilize ímãs para outras aplicações que não as previstas.

B1. 5 Comissionamento

Depois de colocar o BravoTHERM 100 em funcionamento, verifique se há fugas. Verifique se o sistema está corretamente posicionado para facilitar a manutenção de rotina. Verifique se existe um circuito de by-pass que permite a exclusão do BravoTHERM 100 em caso de avaria. Verifique se o tubo de drenagem está fixa e se não há fugas durante a operação de limpeza do filtro. Verifique a necessidade, presença e eficiência dos dispositivos anti-inundação. Verifique se há um dreno de tamanho adequado. Verifique a correspondência da instalação com quaisquer normas ou recomendações locais, emitidas pelos escritórios de área competentes. Em caso de avaria ou dúvida, contacte a Acqua Brevetti SRL (Tel. +39.; 0)49.8973432, e-mail: servizi@acquabrevetti.it).

Importanța și limitele manualului de instrucțiuni

Aceste instrucțiuni sunt furnizate din motive de siguranță și trebuie citite și înțelese înainte de instalarea și utilizarea echipamentului. Păstrați acest document la locul de instalare. Însoțiți echipamentul cu aceste instrucțiuni atunci când îl predați altor utilizatori. Buna funcționare și longevitatea echipamentului depind de instalarea corectă, de utilizarea adecvată și de aplicarea metodică a instrucțiunilor de întreținere de mai jos. Pentru informații suplimentare despre produs și pentru a verifica periodic disponibilitatea unor noi versiuni ale acestui document, consultați www.acquabrevetti.it. În caz de îndoieli, contactați Acqua Brevetti SRL la numărul de telefon +39.049.8973432 sau trimițând un e-mail la adresa: servizi@acquabrevetti.it.

Clauza de proprietate din manual

Acest manual și conținutul său sunt proprietatea exclusivă a Acqua Brevetti SRL și nu pot fi reproduse sub nicio formă, nici măcar parțial. Acqua Brevetti SRL își rezervă dreptul de a aduce modificări fără notificare prealabilă la produsele și manualele sale și fără a fi obligată să actualizeze producțiile sau manualele anterioare.

Redactare simboluri



Atenție!

Recomandări de siguranță.



Intervenție centru de asistență autorizat

Marchează intervențiile care trebuie efectuate numai de către un Centru de Asistență Tehnică autorizat.

Recomandări

Dispozitivul poate fi instalat și utilizat numai în conformitate cu instrucțiunile din acest document. Respectarea acestor instrucțiuni face parte integrantă din utilizarea corectă a produsului. Operațiunile de întreținere extraordinară trebuie să fie efectuate exclusiv de către Centrele de Asistență Tehnică (C.A.T.) autorizate de Acqua Brevetti SRL. Orice utilizare necorespunzătoare în timpul perioadei de garanție atrage după sine distrugerea imediată a acestuia. Acqua Brevetti SRL este exonerată de orice responsabilitate în cazul în care nu sunt respectate dispozițiile din acest manual. Nerespectarea acestor instrucțiuni poate duce la deteriorări sau la modificări nedorite ale calității apei tratate.

Măsuri de siguranță

Următoarele condiții pot duce la deteriorarea aparatului, la scurgeri de apă sau la modificări nedorite ale calității apei tratate

- instalare incorectă;
- întreținere incorectă sau omisă;
- condiții de instalare în condiții de mediu neadecvate;
- calitatea slabă a apei (număr mare de microbi sau alge, dimensiuni excesive ale particulelor);
- piese de schimb neoriginale;
- limitele de temperatură și presiune a apei care nu sunt conforme cu datele de pe plăcuța de identificare.

Instalatorul și utilizatorul sunt obligați să respecte toate legile, standardele tehnice și reglementările locale relevante privind protecția mediului, siguranța, prevenirea accidentelor, funcționarea sistemului, atât în timpul instalării cât și în timpul funcționării produsului.

În caz de îndoieli, contactați Acqua Brevetti SRL (tel. +39.049.8973432, e-mail: servizi@acquabrevetti.it) înainte de a proceda la instalare.

MANUALE DE INSTRUCȚIUNI PENTRU UTILIZARE ȘI ÎNȚREȚINERE

A1 DATE GENERALE

A1.1 Scopurile lui BravoTHERM 100

BravoTHERM 100 este un filtru de nămol static cu efect ciclonic îmbunătățit de câmpul de forță generat de 8 magneți puternici încorporați în echipament, care reține nămolul, impuritățile și oxizii metalici. În interiorul filtrului

de nămol este montat un cartuș filtrant din oțel inoxidabil de 500 μm. Instalarea tipică a BravoTHERM 100 se face pe conducta de retur a sistemului de încălzire.

Utilizări prevăzute

Rezolvarea problemelor de instalare datorate poluării cu particule feroase în circuitele de încălzire.

Menținerea apei curate și lipsite de impurități, sporirea acțiunii protectorilor chimici și optimizarea sistemului de încălzire.

Îndepărtarea reziduurilor grosiere, a calcarului și a oxizilor de origine magnetică din apa de circulație în sistemele de încălzire pentru filtrarea apei în circuit închis.

Utilizări necorespunzătoare

Filtrarea apei destinate consumului uman.

Îndepărtarea unor cantități mari de particule, solide (peste 2 mm).

Filtrarea substanțelor chimice și a soluțiilor acestora.

Filtrarea apei în afara limitelor de temperatură și presiune prescrise (a se vedea datele tehnice).

Filtrarea apei cu parametri microbiologici neconformi sau necunoscuți.

Orice altă utilizare decât cea prevăzută în prezentul document.

Acqua Brevetti SRL nu poate fi trasă la răspundere pentru daunele cauzate de utilizarea necorespunzătoare a echipamentului sau de nerespectarea celor menționate în acest document. În caz de îndoieli, contactați Acqua Brevetti SRL (tel. +39.049.8973432, e-mail: servizi@acquabrevetti.it) înainte de a proceda la instalare.

A1.2 Identificarea Constructorului

ACQUA BREVETTI SRL

Strada Molveno, 8 - 35035 Mestrino (PD)

Tel. : +39.049.8974006 - Fax: +39.049.8978649

Site internet: www.acquabrevetti.it

E-mail: info@acquabrevetti.it

A1.3 Centre de Asistență Tehnică (C.A.T.) autorizate de Acqua Brevetti SRL

Echipamentul poate fi reparat numai de către personalul Acqua Brevetti SRL sau de către Centrele de Asistență Tehnică (C.A.T.) autorizate de Acqua Brevetti SRL. Consultați site-ul web www.acquabrevetti.it pentru lista celor mai apropiate C.A.T. autorizate. Pentru informații suplimentare despre C.A.T. contactați Acqua Brevetti SRL (tel.: 049.8973432, e-mail: servizi@acquabrevetti.it).

A1.4 Funcționarea BravoTHERM 100

Fluxul de apă care urmează să fie tratat intră în BravoTHERM 100 în mod ortogonal față de axa dispozitivului. În timpul rotației, fluxul este forțat în jos și pierde treptat din viteză datorită măririi secțiunii conului. Datorită efectului combinat al vitezei reduse și al câmpului de forță generat de magneții găzduiți în buton, începe procesul de sedimentare a particulelor de metal feros. Apa astfel purificată se scurge din nou în sus, intră în conul dispozitivului intern, echipat cu un cartuș de filtrare de 500 μm, și iese curată prin partea superioară a dispozitivului. În timp, acumularea continuă de material sedimentat pe fundul BravoTHERM 100 face necesară îndepărtarea acestuia pentru a asigura o eficiență maximă a procesului de purificare. Ușurința deosebită de utilizare a acestui defangator inovator permite ca operațiunea de curățare să fie efectuată fără a scoate componenta din instalație.

A1.5 Caracteristicile apei care urmează să fie tratată

BravoTHERM 100 a fost conceput pentru a îndepărta sedimentele constând în particule de metale feroase care se găsesc de obicei în interiorul acestor sisteme și care rezultă din coroziunea componentelor metalice, de exemplu, din apa sistemelor de încălzire cu circuit închis. Aceste impurități, dacă nu sunt îndepărtate în mod corespunzător, sunt aduse în circulație continuă în cadrul sistemului, riscând să se acumuleze în părțile cele mai reci și mai joase. Prin urmare, un sistem murdar duce la o scădere a eficienței, la un consum mai mare de combustibil și la o durată de viață mai scurtă a tuturor componentelor sistemului de încălzire.

Apa tratată cu BravoTHERM 100 nu trebuie să conțină substanțe chimice caustice, acizi sau solvenți.

A2 INSTRUCȚIUNI PENTRU ÎNTREȚINEREA PERIODICĂ

A2.1 Întreținere obișnuită

Îndepărtarea impurităților - *

A2.2 Întreținere suplimentară



Lucrările de întreținere sau de reparații extraordinare, dacă nu sunt efectuate în mod corespunzător, pot afecta caracteristicile funcționale și/sau de siguranță: astfel de operațiuni sunt omise în mod deliberat din prezentul manual. Toate operațiunile de întreținere extraordinară trebuie să fie efectuate exclusiv de către centrele de service autorizate Acqua Brevetti SRL. Utilizați numai piese de schimb originale. Transformările sau modificările neautorizate ale oricărei părți a echipamentului nu sunt permise.

A2.3 Controale periodice



Se recomandă ca la fiecare șase luni să se efectueze o inspecție de către un tehnician autorizat pentru a verifica funcționarea corectă a echipamentului.

A2.4 Program de întreținere

Frecvența operațiunilor	Descrierea operațiunilor	Operator
Verificare pierderi	Săptămânal	Utilizator final
Îndepărtare impurități	30 zile	Utilizator final
Curățare cartuș filtrant	Anual	C.A.T. autorizat

Timpii se referă la condiții normale de utilizare. În cazul în care echipamentul este utilizat mai intensiv, intervențiile pot fi mai frecvente.

Înregistrați intervențiile de curățare a cartușelor în "jurnalul de intervenții".

A3 REZOLVAREA PROBLEMELOR

Anomalie	Cauza	Soluție
Scădere semnificativă a presiunii în circuitul din aval de dispozitiv	Închidere supape de interceptare	Deschiderea supapelor de interceptare
	Materialul în exces s-a depus în interiorul BravoTHERM 100	Efectuați curățarea așa cum este descris în secțiunea A2.1.

A4 RECICLARE

Colectați separat de alte deșeuri. Duceți echipamentele scoase din uz la centrele de colectare a deșeurilor corespunzătoare. Înainte de a elimina deșeurile și în orice caz de îndoială, contactați Serviciul de gestionare a deșeurilor al municipalității dumneavoastră pentru clarificări.

A5 MARCARE

Pe echipament se află eticheta cu datele tehnice ale produsului (a se vedea fișa atașată). În interior se află numărul de serie (SN) cu data de producție (lună/an) și numărul lotului de producție care trebuie menționat pentru activarea garanției.

MANUAL PENTRU MONTAJ ȘI INSTALARE

B1 INSTALARE

B1.1 Înainte de instalare

BravoTHERM 100 este livrat cu un ambalaj care asigură o bună protecție împotriva contaminării externe. Transportați și depozitați echipamentul în ambalajul original, închis. În cazul unor lovituri puternice în timpul transportului și asamblării, nu instalați echipamentul și înlocuiți-l chiar dacă nu există deteriorări evidente ale pieselor din plastic. După deschiderea cutiei, asigurați-vă de integritatea echipamentului și de prezența tuturor elementelor furnizate. Dacă aveți îndoieli, nu îl utilizați și contactați furnizorul. Utilizați numai piese de schimb originale. BravoTHERM 100 nu este echipat în mod standard cu dispozitive antiinundație sau cu dispozitive de verificare, control și alarmă în cazul unor scurgeri de apă necontrolate. Dacă este necesar, furnizați separat un dispozitiv antiinundație adecvat. Instalați-l numai în încăperi cu scurgere în podea, pentru a evita daunele cauzate de scurgeri accidentale de apă. În cazul instalațiilor foarte vechi sau cu un grad de curățenie foarte scăzut, se recomandă curățarea sistemului de încălzire cu detergenți profesioniști înainte de instalarea echipamentului. Acqua Brevetti SRL nu își asumă răspunderea pentru daunele aduse lucrurilor sau persoanelor care derivă din instalarea greșită a echipamentului și/sau din instalarea într-o instalație care nu respectă legile în vigoare și în cazul în care nu sunt respectate prescripțiile din acest manual.

B1.2 Criterii pentru locul de instalare

Lăsați un spațiu adecvat în jurul BravoTHERM 100 (cel puțin 50 cm pe toate cele trei laturi ale echipamentului). Conexiunile de susținere trebuie să fie solide și "la nivel". Echipamentul nu trebuie să fie instalat între cazan și dispozitivele de siguranță. Este recomandabil să se prevadă instalarea unui sistem de supape care să permită excluderea din funcționare a BravoTHERM 100 fără întreruperea debitului de apă (circuit de by-pass). Instalarea trebuie efectuată în mod corespunzător și în conformitate cu legile, reglementările și standardele locale și trebuie efectuată numai de către un profesionist calificat și în conformitate cu prevederile de legislația locală.

Instalarea BravoTHERM 100:
exclusiv în sistemele de încălzire cu circuit închis;
în conducta de retur a apei de încălzire către cazan;
într-un loc adecvat din punct de vedere igienic, uscat, bine ventilat, curat, în interior, protejat de: îngheț, umezeală și temperaturi (ploaie, zăpadă, grindină), expunere directă la lumina soarelui);
realizarea unui sistem de by-pass hidraulic pentru a exclude dispozitivul;
respectând limitele de temperatură și presiune indicate în tabelul cu date tehnice.
Nu instalați BravoTHERM 100:
în afara limitelor de temperatură și presiune indicate în tabelul cu date tehnice;
în sisteme cu circuit închis, conducte de recirculare, apă nepotabilă;
în aer liber, în puțuri, lângă canalizare, în locuri neigienice;
în prezența unor substanțe chimice, vapori, gaze sau fumuri de orice fel;
în spații înguste care nu permit operațiuni de întreținere (lăsați cel puțin 50 cm pe trei laturi ale echipamentului);
între cazan și dispozitivele de siguranță;
în camerele fără scurgere în podea.

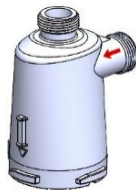
B1.3 Instrucțiuni generale de instalare

Instalarea tipică a BravoTHERM 100 se poate face în conducta principală a sistemului sau ca bypass, în conducta de retur de apă a sistemului de încălzire.



Atenție! Instalați BravoTHERM 100 respectând direcția de curgere a apei indicată de săgeata ștampilată pe cap.

BravoTHERM 100 trebuie instalat pe conducta de retur a sistemului de încălzire și, dacă este posibil, în partea cea mai rece și cea mai joasă a sistemului, pentru a facilita colectarea sedimentelor. Presiunea maximă de funcționare a BravoTHERM 100 este de 3 bar. Prin urmare, este necesar să se verifice dacă, în toate condițiile de funcționare a sistemului, BravoTHERM 100 nu este niciodată alimentat la o valoare de presiune mai mare. Verificați și luați măsuri, dacă este necesar, pentru a elimina loviturile de ciocan de apă și fluctuațiile bruște de presiune.



Temperatura maximă admisă de funcționare pentru BravoTHERM 100 este de 90 °C.

Scurgerile de la BravoTHERM 100 trebuie să aibă un flux liber și să fie dirijate într-o pâlnie, o scurgere vizibilă sau un grătar pentru a evita sifonarea. Cu toate acestea, operațiunile de sângerare pot fi efectuate cu ajutorul unui vas de scurgere.

Când instalați BravoTHERM 100, vă rugăm să urmați cu scrupulozitate instrucțiunile din acest manual.

Efectuați conexiunile hidraulice conform diagramei prezentate pe paginile următoare; orice altă configurație ar putea duce la funcționarea incorectă a echipamentului. În caz de dubii, contactați Acqua Brevetti SRL (Tel. +39.(0)49.8973432, e-mail: servizi@acquaobrevetti.it).

B1.4 Ghid pentru utilizarea corectă a magneților de neodimiu

Magneții de neodimiu folosiți în dispozitivul BravoTHERM 100 sunt adăpostiți în carcasele speciale realizate în butonul inferior detașabil (așa cum se indică la punctul A 2.1 din prezentul manual). Carcasele magneților sunt proiectate pentru a evita posibilitatea eliberării necontrolate a magneților, chiar dacă butonul este scăpat accidental. Cu toate acestea, componenta poate reprezenta o sursă potențială de pericol și, prin urmare, trebuie respectate anumite cerințe:

**Atenție: Conductivitate electrică !**

Magneții sunt confecționați din metal conducător de electricitate..

**Atenție: Pacemaker!**

Magneții pot interfera cu funcționarea stimulatoarelor cardiace și a implanturilor de defibrilare cardiacă. Purtătorii de astfel de dispozitive trebuie să păstreze o distanță față de dispozitiv. Avertizați întotdeauna purtătorii de astfel de dispozitive să nu se apropie de magneți.

**Atenție: Câmp magnetic!**

Magneții generează un câmp de forță de o intensitate considerabilă. Prin urmare, este recomandabil să le păstrați la o distanță de siguranță față de televizoare, laptopuri, cărți de credit, suporturi informatice, ceasuri, aparate auditive și, în general, față de toate dispozitivele și suporturile susceptibile de a fi deteriorate sub efectul câmpurilor de forță magnetică.

**Atenție: Transport aerian!**

Câmpurile magnetice pot afecta dispozitivele de navigație ale aeronavelor. Prin urmare, transportul aerian al magneților ar trebui să fie efectuat cu grijă pentru a ambala componentele cu o protecție adecvată.

**Atenție: Expediere poștală!**

Câmpurile magnetice pot provoca interferențe în sistemele de sortare automată și pot deteriora mărfurile învecinate. Folosiți întotdeauna ambalaje cu sisteme de ecranare adecvate.

**Atenție: Efecte asupra persoanelor!**

Conform cunoștințelor actuale, câmpurile magneților permanenți nu au efecte negative măsurabile asupra organismului uman. Deoarece posibilele riscuri pentru sănătatea umană nu pot fi complet excluse în principiu, se recomandă să se evite contactul prelungit cu magneții în sine..

**Atenție: Rezistența la căldură!**

Magneții permanenți din neodim au o temperatură maximă de funcționare de 90°C. Expunerea la temperaturi mai ridicate poate duce la pierderea permanentă a capacității de atracție. Nu folosiți magneții pentru alte aplicații.

B1.5 Punerea în funcțiune

După punerea în funcțiune a BravoTHERM 100, verificați dacă există scurgeri. Verificați dacă sistemul este poziționat corect pentru a facilita operațiunile de întreținere de rutină. Verificați dacă există un circuit de by-pass care să permită excluderea BravoTHERM 100 în caz de funcționare defectuoasă. Verificați dacă țeava de evacuare este bine fixată și dacă nu există scurgeri în timpul operațiunii de curățare a filtrului. Verificați necesitatea, prezența și eficiența dispozitivelor antiinundații. Verificați prezența unui canal de scurgere de dimensiuni adecvate. Verificați dacă sistemul este în conformitate cu orice reglementări locale sau recomandări emise de autoritățile locale relevante.

În caz de funcționare defectuoasă sau de îndoială, contactați Acqua Brevetti SRL (Tel. +39.(0)49.8973432, e-mail: servizi@acquabrevetti.it).

DA

Betydningen og begrænsningerne af brugsanvisningen

Denne brugsanvisning er udarbejdet af sikkerhedshensyn og skal læses og forstås, før man går videre med installation og brug af udstyret. Opbevar dette dokument tilgængeligt på installationsstedet. Følg udstyret med denne vejledning i tilfælde af overdragelse til andre brugere. Udstyrets korrekte drift og varighed over tid afhænger af korrekt installation, korrekt brug og metodisk anvendelse af nedenstående vedligeholdelsesanvisninger. For yderligere oplysninger om produktet og for regelmæssigt at kontrollere tilgængeligheden af nye versioner af dette dokument, se venligst hjemmesiden www.acquabrevetti.it. Hvis du er i tvivl, bedes du kontakte Acqua Brevetti SRL på +39.049.8973432 eller ved at sende en e-mail til: servizi@acquabrevetti.it.

Ejerskabsklausul for håndbogen

Denne manual og dens indhold er Acqua Brevetti SRL's eksklusive ejendom og må ikke reproducere i nogen form, heller ikke delvist.

Acqua Brevetti SRL forbeholder sig ret til at foretage ændringer i sine produkter og manualer uden forudgående varsel og uden at skulle opdatere tidligere produktioner eller manualer.

Tegning af symboler



Opmærksomhed!
Sikkerhedsanvisninger.



Autoriseret assistancecenter indgriben
Det markerer de indgreb, der udelukkende skal udføres af et autoriseret teknisk assistancecenter.

Anbefalinger

Enheden kan kun installeres og anvendes i overensstemmelse med de angivelser, der er anført i dette dokument. Overholdelse af disse anvisninger er en integreret del af den korrekte anvendelse af produktet. Ekstraordinær vedligeholdelse må udelukkende udføres af tekniske servicecentre (TAC'er), der er autoriseret af Acqua Brevetti SRL. Ethvert misbrug inden for garantiperioden resulterer i øjeblikkelig fortabelse. Acqua Brevetti SRL fralægger sig ethvert ansvar i tilfælde af, at kravene i denne manual ikke overholdes. Manglende overholdelse af disse instruktioner kan medføre skader eller uønskede ændringer i kvaliteten af det behandlede vand.

Sikkerhedsforanstaltninger

Nedenstående forhold kan føre til beskadigelse af udstyret, vandlækager eller uønskede ændringer af kvaliteten af det behandlede vand:

- forkert installation;
- forkert eller manglende vedligeholdelse;
- u hensigtsmæssige miljøforhold ved installationen;
- dårlig vandkvalitet (højt antal mikroorganismer eller alger, for store partikler);
- uoriginale reservedele;
- vandtemperatur- og trykgrænser, der ikke er i overensstemmelse med pladedataene.

Installatøren og brugeren er forpligtet til at overholde alle relevante love, tekniske standarder og lokale bestemmelser vedrørende miljøbeskyttelse, sikkerhed, forebyggelse af ulykker og drift af anlægget, både under installationen af produktet og under dets drift. Hvis du er i tvivl, bedes du kontakte Acqua Brevetti SRL (tlf. +39.049.8973432, servizi@acquabrevetti.it), før du fortsætter med installationen.

BRUGSANVISNING TIL BRUG OG VEDLIGEHOLDELSE

A1 GENERELLE DATA

A1.1 Formål med BravoTHERM 100

BravoTHERM 100 er en statisk smudsudskiller med en cyklonvirkning, der forstærkes af det kraftfelt, der genereres af #8 kraftige magneter indbygget i udstyret, som tilbageholder slam, urenheder og metaloxider. En filterpatron i rustfrit stål med en diameter på 500 µm er indsat i smudsudskilleren. Den typiske installation af BravoTHERM 100 foretages på varmesystemets returlørdning.

Påtænkte anvendelser

Løsning af anlægsproblemer som følge af forurening med jernpartikler i varmekredsløbene.

Holder vandet rent og frit for urenheder, hvilket forbedrer virkningen af kemiske beskyttelsesmidler og optimerer varmesystemet.

Fjernelse af grove rester, kalkflager og oxider af magnetisk oprindelse, der er til stede i det vand, der cirkulerer i varmesystemerne til filtrering af vand fra et lukket kredsløb.

Forkert brug

Filtrering af vand bestemt til konsum.

Fjernelse af store mængder partikler, faste legemer (over 2 mm).

Filtrering af kemikalier og opløsninger heraf.

Filtrering af vand uden for de angivne temperatur- og trykgrænser (se de tekniske data).

Filtering af vand med mikrobiologiske parametre, der ikke er i overensstemmelse med lovgivningen eller ikke er kendt.

Enhver anden anvendelse end den, der er angivet i dette dokument.

Acqua Brevetti SRL kan ikke holdes ansvarlig for eventuelle skader forårsaget af forkert brug af udstyret eller manglende overholdelse af indholdet af dette dokument. Hvis du er i tvivl, bedes du kontakte Acqua Brevetti SRL (tlf. +39.049.8973432, e-mail: servizi@acquabrevetti.it), før du fortsætter med installationen.

A1.2 Oplysninger om producenten

ACQUA BREVETTI SRL

Via Molveno, 8 - 35035 Mestrino (PD), Italien

Tel.: +39.049.8974006 - Fax: +39049.8978649

Hjemmeside: www.acquabrevetti.it

Email: info@acquabrevetti.it

A1.3 Tekniske bistandscentre (TAC'er) godkendt af Acqua Brevetti SRL

Assistance af udstyret kan kun udføres af Acqua Brevetti SRL personale eller af Technical Assistance Centers (TACs) autoriseret af Acqua Brevetti SRL. Se hjemmesiden www.acquabrevetti.it for en liste over de nærmeste autoriserede TAC'er. For yderligere oplysninger om TAC'erne kan du kontakte Acqua Brevetti SRL (tlf. 049.8973432, e-mail: servizi@acquabrevetti.it).

A1.4 Betjening af BravoTHERM 100

Strømmen af vand, der skal behandles, indsættes i BravoTHERM 100 vinkelret på smudsudskillerenes akse. Under rotationen tvinges strømmen til at gå nedad og mister gradvist hastighed på grund af konsektionens udvidelse. På grund af den kombinerede virkning af den lave hastighed og det kraftfelt, der genereres af de magneter, der er anbragt i den særlige knop, begynder sedimenteringsprocessen af jernholdige metalpartikler. Det rensede vand strømmer derefter igen opad, kommer ind i den indre afbøjningskonus, der er udstyret med en 500 µm-filterpatron, og kommer rent ud af den øverste del af smudsudskilleren.

Med tiden gør den fortsatte ophobning af sedimenteret materiale i bunden af BravoTHERM 100 det nødvendigt at fjerne det for at sikre maksimal effektivitet i rensningsprocessen. Den store brugervenlighed af denne innovative smudsudskiller gør det muligt at rengøre den uden at fjerne komponenten fra systemet.

A1.5 Karakteristika for det vand, der skal behandles

BravoTHERM 100 er designet til at fjerne sedimentet bestående af jernholdige metalpartikler, der typisk findes i disse systemer og skyldes korrosion af metalkomponenter, fra vandet i lukkede kredsløbsvarmesystemer. Hvis disse urenheder ikke fjernes tilstrækkeligt, bringes de i kontinuerlig cirkulation i systemet og risikerer således at ophobe sig i de koldeste og laveste dele.

Et snavset system fører derfor til lavere effektivitet, større brændstofforbrug og kortere levetid for alle komponenter i varmesystemet.

Det vand, der behandles med BravoTHERM 100, må ikke indeholde ætsende kemikalier, syrer eller opløsningsmidler.

A2 ANVISNINGER FOR PERIODISK VEDLIGEHOLDELSE

A2.1 Rutinemæssig vedligeholdelse

Fjernelse af urenheder - *

A2.2 Ekstraordinær vedligeholdelse



Hvis de ikke udføres korrekt, kan ekstraordinær vedligeholdelse eller reparationer bringe de funktionelle og/eller sikkerhedsmæssige egenskaber i fare: disse operationer er bevidst udeladt i denne manual.

Al ekstraordinær vedligeholdelse må udelukkende udføres af de TAC'er, der er autoriseret af Acqua Brevetti SRL.

Der må kun anvendes originale reservedele. Uautoriserede ombygninger eller ændringer af nogen del af udstyret er ikke tilladt.

A2.3 Periodisk kontrol



Det anbefales, at der foretages en kontrol hver sjette måned af en autoriseret tekniker for at kontrollere udstyrets korrekte funktion.

A2.4 Vedligeholdelsesplan

Frekvens af operationer	Beskrivelse af operationer	Operatør
Kontrol for utætheder	Ugentligt	Endelig bruger
Fjernelse af urenheder	30 dage	Endelig bruger
Rengøring af filterpatroner	Årligt	Tilladte TAC'er

Tiderne henviser til normale anvendelsesbetingelser. I tilfælde af mere intensiv brug af udstyret kan indgrebene være hyppigere.

Registrer rengøring af filterpatronerne i "serviceløgen".

A3 FEJLFINDING

Fejl	Årsag	Løsning
Betydeligt trykfald i kredsløbet nedstrøms smudsudskilleren	Lukning af afspærringsventiler	Åbn afspærringsventilerne
	Overskud af sedimenteret materiale inde i BravoTHERM 100	Udfør rengøring som beskrevet i afsnit A2.1

A4 BORTSKAFFELSE

Indsamles separat fra andet affald. Aflever udstyret i slutningen af dets levetid til egnede separate affaldsindsamlingscentre. Før bortskaffelse af affaldet og under alle omstændigheder i tvivlstilfælde kontaktes din kommunes affaldstjeneste for at få en afklaring.

A5 MÆRKNING

Produktets etiket med tekniske data findes på udstyret (se det vedlagte ark). Indvendigt er der serienummeret (SN) med fremstillingsdato (måned/år) og produktionspartiets nummer, som skal indberettes med henblik på aktivering af garantien.

MONTERINGS- OG INSTALLATIONSVEJLEDNING

B1 INSTALLATION

B1.1 Før installation

BravoTHERM 100 leveres i en emballage, der giver god beskyttelse mod ydre forurening. Transporter og opbevar udstyret i den originale, lukkede emballage. I tilfælde af meget kraftige stød under transport og montering må udstyret ikke installeres, og det skal udskiftes, selv om der ikke er åbenlyse skader på plastdelene. Efter åbning af kassen kontrolleres udstyrets integritet og tilstedeværelsen af alle de medfølgende dele. Hvis du er i tvivl, må du ikke bruge det og kontakte leverandøren. Der må kun anvendes originale reservedele.

BravoTHERM 100 er ikke som standard udstyret med anordninger mod oversvømmelse eller udstyr, der er beregnet til at kontrollere, styre og alarmere i tilfælde af ukontrollerede vandlækager. Sørg om nødvendigt for en passende oversvømmelsessikringsanordning separat. Installer kun i rum, der er udstyret med et gulv afløb, for at undgå skader forårsaget af eventuelle utilsigtede vandlækager.

I tilfælde af meget gamle systemer eller systemer med en meget lav renlighedsgrad anbefales det at rengøre varmesystemet med professionelle rengøringsmidler, inden udstyret installeres.

Acqua Brevetti SRL fralægger sig ethvert ansvar for skader på ejendom eller personer som følge af forkert installation af udstyret og/eller installation i et system, der ikke overholder gældende lovgivning, og i tilfælde af at kravene i denne manual ikke er opfyldt.

B1.2 Krav til installationsstedet

Sørg for tilstrækkelig plads til at manøvrere rundt om BravoTHERM 100 (mindst 50 cm på de tre sider af udstyret). Støtteforbindelser skal være solide og "nivellerede". Udstyret må ikke installeres mellem kedlen og sikkerhedsanordningerne. Det anbefales at installere et ventilsystem, der gør det muligt at udelukke BravoTHERM 100 fra drift uden at afbryde vandgennemstrømningen (by-pass-kredsløb).

Installationen skal udføres på en håndværksmæssig måde og i overensstemmelse med lokale love, bestemmelser og standarder og skal udføres på en håndværksmæssig måde og udelukkende af en kvalificeret fagmand og i overensstemmelse med bestemmelserne i bestemmelserne fra efter lokal lovgivning.

Installer BravoTHERM 100:
udelukkende i varmeanlæg med lukket kredsløb;
i returledningen for opvarmningsvand til kedlen;
på et hygiejnisk egnet, tørt, velventileret, rent sted indendørs, væk fra: frost, fugt og atmosfæriske stoffer (regn, sne, hagl), direkte udsættelse for sollys);
der anvendes et hydraulisk by-pass-system til at udelukke smudsudskilleren;
at overholde de temperatur- og trykgrænser, der er angivet i tabellen over tekniske data.
BravoTHERM 100 må ikke monteres:
uden for de temperatur- og trykgrænser, der er angivet i tabellen over tekniske data;
i lukkede kredsløbssystemer, recirkulationsrør, ikke-drikkende vand;
udendørs, i brønde, i nærheden af afløb, på uegnede steder;
i nærvær af kemikalier, dampe, gasser eller røg af enhver art;
i lukkede rum, der ikke tillader vedligeholdelse (der skal være mindst 50 cm på tre sider af udstyret);
mellem kedlen og sikkerhedsanordninger;
i rum uden gulvafløb.

B1.3 Generelle anvisninger for installation

Den typiske installation af BravoTHERM 100 kan foretages i systemets hovedledning eller i afledning, i varmeanlæggets vandreturledning.



Opmærksomhed! Installer de BravoTHERM 100 met inachtmeling van de richting van de waterstroom die wordt aangegeven door de pijl op de kop.

BravoTHERM 100 skal installeres på varmesystemets returledning og eventuelt i den koldeste og laveste del af systemet for at lette opsamlings af sedimenter. Det maksimale arbejdsstryk for BravoTHERM 100 er 3 bar. Det er derfor nødvendigt at kontrollere, at BravoTHERM 100 under alle systemets driftsbetingelser aldrig tilføres et højere tryk. Kontroller og tag eventuelt foranstaltninger for at eliminere vandslag og pludselige trykudsving. Den maksimalt tilladte arbejdstemperatur for BravoTHERM 100 er 90 °C.

BravoTHERM 100-afløbene skal være udført med fri overflade og transporteres i en tragt, i et synligt afløb eller i et gitter for at undgå sifonfænomener. Det er dog muligt at foretage rensningen ved hjælp af en opsamlingsbakke til drænvand.

Ved installation af BravoTHERM 100 skal du omhyggeligt følge instruktionerne i denne manual.

Udfør de hydrauliske tilslutninger i overensstemmelse med diagrammet på de følgende sider; enhver anden opsætning kan føre til forkert drift af udstyret. Hvis du er i tvivl, skal du kontakte Acqua Brevetti SRL (tlf. +39.(0)49.8973432, e-mail: servizi@acquabrevetti.it).

B1.4 Vejledning til korrekt brug af neodymmagneter

De neodymmagneter, der anvendes i BravoTHERM 100 snavsudskilleren, er anbragt i specielle huse, der er fremstillet i den aftagelige nederste knop (som forklaret i afsnit A 2.1 i denne manual). Magneterne er udformet således, at de ikke kan frigøres ukontrolleret, selv i tilfælde af, at den indkapslede knap falder ned ved et uheld. Komponenten kan dog udgøre en potentiel farekilde, og derfor skal nogle af følgende krav være opfyldt:



Opmærksomhed! Elektrisk ledbarhed!

Magneterne er fremstillet af elektrisk ledende metal.



Varsel! Pacemaker!

Magneterne kan forstyrre driften af implanterede pacemakere og hjertefibrilleringsimplantater. Bærere af denne type udstyr skal holde sig væk fra smudsseparatoren. Advar altid bærere af sådanne enheder om ikke at nærme sig magneter.



**Varsel! Magnetisk felt!**

Magneter genereren een krachtveld van aanzienlijke intensiteit. Het is daarom raadzaam om ze op een veilige afstand van televisie, draagbare computers, creditcards, computermedia, horloges, hoortoestellen en algemeen alle apparaten en media, die vatbaar zijn voor schade onder invloed van magnetische velden.

**Varsel! Luftforsendelse!**

Magnetische velden kunnen vliegveldnavigatiesystemen beïnvloeden. Bij luchttransport van magneten moet men ervoor zorgen dat de componenten worden beschermd met speciale afschermingssystemen.

**Varsel! Postforsendelse!**

Magnetische velden kunnen storingen veroorzaken in automatische sortersystemen en schade aan goederen. Gebruik altijd verpakking, die is uitgerust met speciale afschermingssystemen.

**Varsel! Virkninger på mennesker!**

Velden van permanente magneten hebben volgens de huidige kennis geen meetbare negatieve effecten op het menselijk lichaam. De mogelijke risico's voor de gezondheid zijn in principe niet helemaal uitgesloten, wordt aanbevolen om contact met magneten te vermijden.

**Varsel! Varmebestandighed!**

Permanente neodymiummagneten hebben een maximale werkingstemperatuur van 90 °C. Uitsluiting voor hogere temperaturen kan resulteren in een permanent verlies van trekkrachtingscapaciteit. Gebruik niet magneten voor andere toepassingen dan die bedoeld zijn, die is bedoeld.

B1.5 Ibrugtagning

Na inbedrijfstelling van BravoTHERM 100 moet u de apparatuur controleren, om er zeker van te zijn dat de apparatuur correct is geplaatst en dat de apparatuur wordt onderhouden. Controleer, dat er een by-pass-kringloop, die het mogelijk maakt om BravoTHERM 100 te isoleren van functiefouten. Controleer, dat de afvoer is veilig vastgesteld, en dat er geen lekkages onder de filterreiniging. Controleer het noodzakelijk is, de aanwezigheid en de effectiviteit van de voorzieningen voor bescherming tegen overschommeling. Controleer, dat de afvoer is correct dimensioneerd. Controleer, dat de apparatuur is in overeenstemming met eventuele lokale normen of andere voorschriften, die zijn vastgesteld door de competent autoriteiten.

In het geval van functiefouten of twijfel moet u contact opnemen met Acqua Brevetti SRL (tel. +39. (0) 49.8973432, e-mail: servizi@acquabrevetti.it).

NL

Belang en beperkingen van de gebruiksaanwijzing

Deze instructies worden verstrekt om veiligheidsredenen en moeten worden gelezen en begrepen voordat de apparatuur wordt geïnstalleerd en gebruikt. Houd dit document beschikbaar op de plaats van installatie. Geef deze instructies samen met het apparaat wanneer u deze aan andere gebruikers overdraagt. De goede werking en de lange levensduur van de apparatuur hangen af van de juiste installatie, het juiste gebruik en de methodische toepassing van de onderstaande onderhoudsinstructies. Voor meer informatie over het product en om periodiek de beschikbaarheid van nieuwe versies van dit document te controleren, zie www.acquabrevetti.it. Neem in geval van twijfel contact op met Acqua Brevetti SRL op +39.049.8973432 of stuur een e-mail naar: servizi@acquabrevetti.it.

Eigendomsclausule van het handboek

Deze handleiding en de inhoud ervan zijn het exclusieve eigendom van Acqua Brevetti SRL en mogen in geen enkele vorm gereproduceerd worden, zelfs niet gedeeltelijk. Acqua Brevetti SRL behoudt zich het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen aan te brengen aan haar producten en handleidingen en is niet verplicht om eerdere producten of handleidingen bij te werken.

Redactionele symbolen



Opgelet!
Veiligheidsinstructies.



Ingrep van een erkend servicecentrum
Markeert interventies die alleen door een erkend Centrum Technische Ondersteuning mogen worden uitgevoerd.

Aanbevelingen

Het toestel mag alleen worden geïnstalleerd en gebruikt volgens de instructies in dit document. De naleving van deze instructies maakt integraal deel uit van het correcte gebruik van het product. Buitengewone onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door Centra Technisch Ondersteuning (C.A.T.) die door Acqua Brevetti SRL zijn geautoriseerd. Elk verkeerd gebruik tijdens de garantieperiode impliceert het onmiddellijke verval ervan. Acqua Brevetti SRL wordt vrijgesteld van elke aansprakelijkheid in geval de voorschriften van deze handleiding niet worden nageleefd. Het niet in acht nemen van deze instructies kan leiden tot schade of ongewenste veranderingen in de kwaliteit van het behandelde water.

Veiligheidsmaatregelen

De volgende omstandigheden kunnen leiden tot beschadiging van het toestel, waterlekage of ongewenste veranderingen in de kwaliteit van het behandelde water:

- onjuiste installatie;
- onjuist of achterwege gelaten onderhoud;
- ongeschikte omgevingsinvloeden of omringend watersysteem;
- water van slechte kwaliteit (hoog gehalte aan microben of algen, te grote deeltjes);
- niet-originele onderdelen bij vervanging;
- watertemperatuur en druklimieten die niet overeenkomen met de gegevens van de fabrikant.

De installateur en de gebruiker zijn verplicht alle relevante wetten, technische normen en plaatselijke voorschriften betreffende milieubescherming, veiligheid, ongevallenpreventie en gebruik van het systeem na te leven, zowel tijdens de installatie van het product als tijdens het bedrijf ervan. Neem in geval van twijfel - vóór installatie - contact op met Acqua Brevetti SRL (tel. +39.049.8973432, email: servizi@acquabrevetti.it).

HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD

A1 ALGEMEEN

A1.1 Doelstellingen van BravoTHERM 100

BravoTHERM 100 is een statische slibafscheider met cycloon-effect, geholpen door het krachtveld dat wordt opgewekt door 8 krachtige magneten die in de apparatuur zijn ingebouwd en slib, onzuiverheden en metaaloxiden opvangen. Een 500 µm roestvrij stalen filterpatroon bevindt zich in de slibafscheider. De installatie van BravoTHERM 100 vindt gebruikelijk plaats in de retourleiding van het verwarmingssysteem.

Beoogde toepassingen

Oplossing van installatieproblemen ten gevolge van verontreiniging door ijzerhoudende deeltjes in verwarmingssystemen.

Het water schoon en vrij van onzuiverheden houden, de werking van chemische beschermers ondersteunen en daarmee het verwarmingssysteem optimaliseren.

Verwijdering van grove residuen, kalkdeeltjes en magnetisch actieve oxiden uit circulatiewater in verwarmingssystemen, voor waterfiltratie in een gesloten circuit.

Verkeerd gebruik

Filtratie van water bestemd voor menselijke consumptie.

Verwijdering van grote hoeveelheden deeltjes, vaste stoffen (groter dan 2 mm).

Filtratie van chemicaliën en hun oplossingen.

Filtratie van water buiten de voorgeschreven temperatuur- en druklimieten (zie Technische Gegevens).

Filtratie van water met niet-toegestane of onbekende microbiologische parameters.

Elk ander gebruik dan in dit document beschreven.

Acqua Brevetti SRL kan niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade veroorzaakt door oneigenlijk gebruik van de apparatuur of niet-naleving van dit document. Neem in geval van twijfel contact op met Acqua Brevetti SRL (tel. +39.049.8973432, email: servizi@acquabrevetti.it) voordat u begint met de installatie.

A1.2 Identificatie van de Fabrikant

ACQUA BREVETTI SRL

Via Molveno, 8 - 35035 Mestrino (PD), Italy

Tel. : +39.049.8974006 - Fax: +39.049.8978649

Sito internet: www.acquabrevetti.it

E-mail: info@acquabrevetti.it

A1.3 Door Acqua Brevetti SRL erkende Centra Technische Ondersteuning (C.A.T.)

De apparatuur mag alleen onderhouden worden door personeel van Acqua Brevetti SRL of door Centra Technische Ondersteuning (C.A.T.) die door Acqua Brevetti SRL geautoriseerd zijn. Raadpleeg de internetsite www.acquabrevetti.it voor een lijst van de dichtstbijzijnde erkende C.A.T.'s. Voor nadere informatie over de C.A.T.'s, gelieve contact op te nemen met Acqua Brevetti SRL (tel.: 049.8973432, email: servizi@acquabrevetti.it).

A1.4 Werking van BravoTHERM 100

De te behandelen waterstroom komt de BravoTHERM 100 loodrecht op de as van de slibafscheider binnen. Tijdens de rotatie wordt de stroom naar beneden geleid en verliest geleidelijk snelheid door de verbreding van de kegel. Door het gecombineerde effect van de lagere snelheid en het krachtveld van de magneten in de knop begint het sedimentatieproces van de ijzerhoudende deeltjes.

Het aldus gezuiverde water stroomt vervolgens weer naar boven, komt terecht in de interne slibafscheiderkegel, voorzien van een filterpatroon van 500 µm, en verlaat schoon de top van de afscheider.

Na verloop van tijd maakt de voortdurende ophoping van bezonken materiaal op de bodem van de BravoTHERM 100 het noodzakelijk dit te verwijderen om een maximale efficiëntie van het zuiveringsproces te verzekeren. Dankzij het grote gebruiksgemak van deze innovatieve slibafscheider kan de reiniging worden uitgevoerd zonder het onderdeel uit het systeem te verwijderen.

A1.5 Kenmerken van het te behandelen water

BravoTHERM 100 is ontworpen om sedimenten te verwijderen die bestaan uit ijzerhoudende deeltjes die normaal gesproken voorkomen in verwarmingssystemen met gesloten circuit en die het gevolg zijn van de corrosie van bijvoorbeeld metalen delen. Indien deze onzuiverheden niet op de juiste wijze worden verwijderd, komen ze in een voortdurende circulatie binnen het systeem, met het risico dat ze zich in de koudste en laagste gebieden ophopen. Een vervuild systeem leidt dus tot een lager rendement, een hoger brandstofverbruik en een kortere levensduur van alle onderdelen van het verwarmingssysteem. Het met BravoTHERM 100 behandelde water mag geen bijtende chemicaliën, zuren of oplosmiddelen bevatten.

A2 INSTRUCTIES VOOR PERIODIEK ONDERHOUD

A2.1 Routine-onderhoud

Verwijdering van onzuiverheden - *

A2.2 Buitengewoon onderhoud



Buitengewone onderhouds- of reparatiewerkzaamheden die niet op de juiste wijze worden uitgevoerd, kunnen afbreuk doen aan de werking en/of de veiligheid: dergelijke handelingen worden in deze handleiding met opzet weggelaten.

Alle buitengewone onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door erkende Centra Technische Ondersteuning erkend door Acqua Brevetti SRL.

Gebruik alleen originele reserveonderdelen. Ongeoorloofde verbouwingen of wijzigingen van enig deel van de apparatuur zijn niet toegestaan.

A2.3 Periodieke controles



Het is raadzaam om elke zes maanden een inspectie door een erkende technicus uit te laten voeren om de goede werking van de apparatuur te controleren.

A2.4 Onderhoudsprogramma

Frequentie activiteiten	Beschrijving van de activiteiten	Wie doet het?
Controle lekken	Wekelijks	Eindgebruiker
Verwijdering van onzuiverheden	30 dagen	Eindgebruiker
Reiniging filterpatroon	Jaarlijks	Erkende C.A.T.

Tijden gerelateerd aan normale gebruiksomstandigheden. Als de apparatuur intensiever wordt gebruikt, kunnen de ingrepen vaker nodig zijn.

Registreer interventies voor het reinigen van patronen in het "interventieboek".

A3 OPLOSSEN VAN PROBLEMEN

Storing	Oorzaak	Oplossing
Aanzienlijke daling van de circuitdruk stroomafwaarts van de slibafscheider	Afsluitkleppen gesloten	Open de afsluitkleppen
	Teveel bezinkt materiaal in de BravoTHERM 100	Voer de reiniging uit zoals beschreven in paragraaf A2.1

A4 AFVALVERWERKING

Gescheiden van ander afval inzamelen. Lever afgedankte apparatuur in bij de daarvoor bestemde afvalinzamelingscentra. Neem contact op met de dienst Afvalbeheer van uw gemeente voor opheldering, voordat u het apparaat afdankt of in geval van twijfel.

A5 MARKERING

Er zit een etiket met productgegevens op het apparaat (zie bijgevoegd blad). Daarop bevindt zich het serienummer (SN) met de productiedatum (maand/jaar) en het nummer van de productiepartij dat voor activering van de garantie moet worden vermeld.

MONTAGE- EN INSTALLATIEHANDLEIDING

B1 INSTALLATIE

B1.1 Vóór de installatie

BravoTHERM 100 wordt geleverd in een verpakking die een goede bescherming biedt tegen verontreiniging van buitenaf. Vervoer en bewaar de apparatuur in de oorspronkelijke, gesloten verpakking. In geval van hevige schokken tijdens het vervoer en de montage, moet het apparaat niet worden geïnstalleerd maar worden vervangen, zelfs indien er geen zichtbare schade is aan de plastic onderdelen. Controleer na het openen van de doos of de apparatuur intact is en alle onderdelen aanwezig zijn. In geval van twijfel: niet gebruiken en contact opnemen met de leverancier. Gebruik alleen originele reserveonderdelen.

BravoTHERM 100 is niet standaard uitgerust met anti-overstromingsinrichtingen of inrichtingen voor het controleren, beheersen en alarmeren in geval van ongecontroleerde waterlekage. Zorg zo nodig voor een geschikte anti-overstromingsinrichting. Alleen installeren in ruimten met een vloerafvoer om schade door per ongeluk uitstromen van water te voorkomen.

In het geval van zeer oude of sterk vervuilde systemen is het raadzaam het verwarmingssysteem door een professionele reinigingsdienst schoon te laten maken alvorens de apparatuur te installeren.

Acqua Brevetti SRL wijst alle verantwoordelijkheid af voor schade aan zaken of letsel aan personen die voortvloeit uit een onjuiste installatie van de apparatuur en/of installatie in een systeem dat niet in overeenstemming is met de geldende wetgeving en in geval de voorschriften van deze handleiding niet worden nageleefd.

B1.2 Vereisten voor de installatieplaats

Laat voldoende ruimte rond de BravoTHERM 100 (minstens 50 cm aan de drie zijden van het apparaat). Ondersteunende verbindingen moeten stevig en "waterpas" zijn. De apparatuur mag niet tussen de ketel en de veiligheidsinrichtingen worden geïnstalleerd. Het is raadzaam een klepsysteem te installeren dat het mogelijk maakt de BravoTHERM 100 buiten werking te stellen zonder de watertoevoer te onderbreken (by-pass circuit). De installatie moet worden uitgevoerd op een vakkundige manier en in overeenstemming met de lokale wetten, voorschriften en moet professioneel worden uitgevoerd, uitsluitend door een gekwalificeerd beroepsbeoefenaar en overeenkomstig de bepalingen door lokale wetgeving.

Installeer de BravoTHERM 100:
uitsluitend in verwarmingssystemen met gesloten circuit;
in de retourleiding van het verwarmingswater naar de ketel;
op een hygiënisch geschikte, droge, goed geventileerde, schone plaats, binnenshuis, beschermd tegen: vorst, vocht en weersinvloeden (regen, sneeuw, hagel), directe blootstelling aan zonlicht);
met een hydraulisch omloopsysteem om de slibafscheider uit te kunnen sluiten;
met inachtneming van de temperatuur- en druklimieten die in de tabel met technische gegevens zijn aangegeven.
Installeer BravoTHERM 100 niet:
buiten de temperatuur- en druklimieten die in de tabel met technische gegevens zijn aangegeven.
in systemen met gesloten circuit, recirculatieleidingen, niet-drinkbaar water;
buiten, in putten, vlakbij afvoerkanalen, op onhygiënische plaatsen;
in de aanwezigheid van chemicaliën, dampen, gasen of dampen van welke aard ook;
in krappe ruimten waar geen onderhoudswerkzaamheden kunnen worden verricht (laat ten minste 50 cm aan drie zijden van de apparatuur vrij);
tussen ketel en veiligheidsinrichtingen;
in kamers zonder vloerafvoer.

B1.3 Algemene installatie-instructies

De typische installatie van BravoTHERM 100 is in de hoofdleiding van het systeem of een zijtak, in de waterretourleiding van het verwarmingssysteem.



Opgelet! Installeer BravoTHERM 100 onder hensyntagen til vandstrømmens retning, der er angivet med piler stemplet på hovedet

BravoTHERM 100 moet worden geïnstalleerd op de retourleiding van het verwarmingssysteem en, indien mogelijk, in het koudste en laagste deel van het systeem, om de opvang van bezinksel te vergemakkelijken. De maximale bedrijfsdruk van BravoTHERM 100 is 3 bar. Daarom moet onder alle bedrijfsomstandigheden van het systeem ervoor worden gezorgd dat BravoTHERM 100 nooit met een hogere drukwaarde wordt gevoed. Controleer en neem zo nodig maatregelen om waterslag en abrupte drukschommelingen te voorkomen.

De maximaal toelaatbare bedrijfstemperatuur voor BravoTHERM 100 is 90 °C.

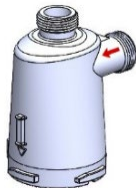
De BravoTHERM 100 afvoeren moeten vrij stromend zijn en in een trechter, een zichtbare afvoer of een rooster worden geleid om zwanehalzen te voorkomen. Het uitspoelen van slib kan echter ook worden uitgevoerd met behulp van een opvangbak.

Neem bij de installatie van BravoTHERM 100 de aanwijzingen in deze handleiding nauwgezet in acht.

Maak de hydraulische aansluitingen volgens het schema op de volgende bladzijden; elke andere configuratie kan leiden tot een onjuiste werking van de apparatuur. Neem in geval van twijfel contact op met Acqua Brevetti SRL (Tel. +39.(0)49.8973432, e-mail: servizi@acquabrevetti.it).

B1.4 Aanwijzingen voor het correcte gebruik van Neodymium magneten

De neodymium magneten die in de BravoTHERM 100 slibafscheider worden gebruikt, zijn ondergebracht in speciale zittingen in de verwijderbare onderste knop (zoals aangegeven in sectie A 2.1 van deze handleiding). De zittingen voor de magneten zijn zodanig ontworpen dat de magneten niet eruit kunnen schieten, zelfs wanneer de bevestigingsknop per ongeluk valt. Het onderdeel kan echter een potentiële bron van gevaar vormen en daarom moeten bepaalde voorschriften in acht worden genomen:



Opgelet: elektrische geleidbaarheid!

De magneten zijn gemaakt van elektrisch geleidend metaal.



Opgelet: pacemaker!

De magneten kunnen de werking van geïmplanteerde pacemakers en hartdefibrillatie-implantaten verstoren. Draggers van dit soort apparaten moeten afstand houden van de slibafscheider. Waarschuw altijd de dragers van dergelijke toestellen om niet in de buurt van de magneten te komen.

**Opgelet:** magnetisch veld!

De magneten genereren een krachtveld van aanzienlijke intensiteit. Daarom is het raadzaam ze op veilige afstand te houden van televisietoestellen, laptops, kredietkaarten, computermedia, horloges, gehoorapparaten en in het algemeen van alle apparaten en media die gevoelig zijn voor beschadiging onder invloed van magnetische krachtvelden.

**Opgelet:** luchttransport!

Magnetische velden kunnen navigatieapparatuur van vliegtuigen beïnvloeden. Bij het vervoer van magneten door de lucht moet men erop letten dat de onderdelen met een passende afscherming worden verpakt.

**Opgelet:** postbezorging!

Magnetische velden kunnen storingen veroorzaken in automatische sorteersystemen en naburige goederen beschadigen. Gebruik altijd verpakkingen met geschikte afschermingssystemen.

**Opgelet:** effecten op mensen!

Volgens de huidige kennis hebben permanente magneetvelden geen meetbare negatieve effecten op het menselijk organisme. Aangezien mogelijke risico's voor de menselijke gezondheid in principe niet volledig kunnen worden uitgesloten, wordt dus aangeraden om langdurig contact met de magneten te vermijden.

**Opgelet:** hittebestendigheid!

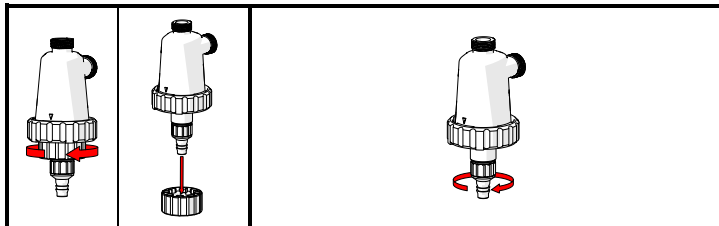
Neodymium permanente magneten hebben een maximale bedrijfstemperatuur van 90°C. Blootstelling aan hogere temperaturen kan leiden tot permanent verlies van de aantrekkingskracht. Gebruik de magneten niet voor andere toepassingen dan waarvoor ze bestemd zijn.

B1.5 Ingebruikneming

Na ingebruikname van de BravoTHERM 100 moet men controleren op lekken. Controleer dat het systeem correct is geplaatst om routineonderhoud te vergemakkelijken. Controleer dat er een by-pass circuit is dat het mogelijk maakt de BravoTHERM 100 te omlopen in geval van een storing. Controleer dat de afvoerbuis goed vastzit en dat er geen lekken zijn wanneer u het filter reinigt. Controleer de noodzaak, aanwezigheid en doeltreffendheid van voorzieningen tegen overstroming. Zorg voor een afvoer van voldoende grootte. Controleer dat de installatie voldoet aan alle plaatselijke normen of aanbevelingen van de bevoegde plaatselijke instanties. Neem in geval van problemen of twijfel neemt u contact op met Acqua Brevetti SRL (Tel. +39.(0)49.8973432, e-mail: servizi@acquabrevetti.it).

A2.1 Manutenzione ordinaria – Ordinary maintenance - Entretien courant - Mantenimiento ordinario - Gewöhnliche Wartung - Manteniment ordinari - Redno vzdrževanje - Redovito održavanje - Manutenção de rotina - Întreținere obișnuită - Rutinemæssig vedligeholdelse - Routine-onderhoud

Rimozione impurità - Removal of impurities - Élimination des impuretés - Eliminación de impurezas - Entfernung von Verunreinigungen - Eliminació d'impureses - Odstranjanje umazanije - Uklanjanje nečistoća - Remoção da impureza - Îndepărtarea impurităților - Fjernelse af urenheder - Verwijdering van onzuiverheden



1. Agire sulla manopola di alloggiamento dei magneti ruotandola in senso orario e sfilandola dal corpo del defangatore.

1. Act on the magnet housing knob by turning it clockwise and pulling it out of the dirt separator body.

1. Tourner la molette qui abrite les aimants dans le sens des aiguilles d'une montre et l'extraire du corps du désemboueur.

1. Gire la perilla de alojamiento de los imanes en sentido horario y retírela del cuerpo del defangador.

1. Wirken Sie auf den Drehknopf des Gehäuses der Magneten ein, indem Sie ihn im Uhrzeigersinn drehen und aus dem Körper des Schlammabscheiders herausziehen.

1. Giri el pom d'allotjament dels imants en sentit horari i retiri'l del cos del defangador.

1. Zavrtite vrtljivi gumb ohišja magnetov v smeri urinega kazalca in ga snemite z ločevalnika umazanije.

1. Djelujte na gumb kućišta magnetna okretanjem u smjeru kazaljke na satu i izvlačenjem iz tijela separatora prljavštine.

1. Aja sobre o botão de caixa do íman rodando-o no sentido dos

2. Ruotare in senso orario l'attacco di scarico fino a quando si innesca il flusso avendo cura di non distaccarlo dal defangatore (due rotazioni complete sono sufficienti ad attivare il flusso). In questo modo i materiali ferrosi liberi verranno convogliati allo scarico. Mantenere aperto lo scarico stesso per 30 secondi in modo da garantire la totale rimozione delle impurità.

2. Rotate the drain connection clockwise until the flow starts, taking care not to detach it from the dirt separator (two complete rotations are sufficient to activate the flow). In this way, the free ferrous materials will be conveyed to the drain. Keep the drain open for 30 seconds to ensure total removal of impurities.

2. Tourner le raccord de vidange dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'écoulement se déclenche, en veillant à ne pas le décrocher du désemboueur (deux rotations complètes suffisent à activer l'écoulement). De cette façon, les matériaux ferreux libres seront acheminés vers le purgeur. Maintenir le purgeur ouvert pendant 30 secondes pour assurer l'élimination complète des impuretés.

2. Gire en sentido horario el casquillo de desagüe hasta que se active el flujo, teniendo cuidado de no extraerlo del defangador (dos giros completos serán suficientes para activar el flujo). De esta manera, los materiales ferrosos libres se canalizarán al desagüe. Mantenga abierto dicho desagüe durante 30 segundos para garantizar la eliminación total de las impurezas.

2. Drehen Sie den Ablassanschluss im Uhrzeigersinn, bis der Fluss ausgelöst wird. Achten Sie darauf, ihn nicht vom Schlammabscheider zu lösen (zwei komplette Drehungen reichen aus, um den Fluss zu aktivieren). Auf diese Weise werden die freien Eisenmaterialien zum Abfluss befördert. Lassen Sie den Abfluss 30 Sekunden lang geöffnet, um die komplette Entfernung der Verunreinigungen zu gewährleisten.

2. Giri en sentit horari el casquet de desguàs fins que s'activi el flux, procurant de no extreure'l del defangador (dos girs complets seran suficients per activar el flux) D'aquesta manera, els materials ferrosos lliures es canalitzaran cap al desguàs. Mantingui obert

ponteiros do relógio e retirando-o do corpo do amortecedor de lama.

1. Rotiți butonul care adăpostește magnetii în sensul acelor de ceasornic și îndepărtați-l de carcasa dispozitivului.

1. Virk på magnethusknappen ved at dreje den med uret og trække den ud af smudsudskillerkroppen.

1. Draai de knop waarin de magneten zitten met de wijzers van de klok mee en haal hem van de behuizing van de slibafscheider.

aquest desguàs durant 30 segons per garantir l'eliminació total de les impureses.

2. Zavrteite odtočni priključek v smeri urinega kazalca, dokler se ne sproži tok, pri tem pa pazite, da se ne sname z ločevalnika umazanije (za aktiviranje pretoka zadostujeta dva polna obrata). Na ta način se bodo prosti železovi delci prenesli v izpust. Odtok pustite odprt 30 sekund, da zagotovite popolno odstranitev nečistoč.

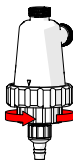
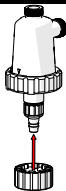
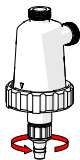
2. Okrenite odvodni priključak u smjeru kazaljke na satu dok ne počne protok, pazeci da se ne odvoji od separatora prijavštine (dva potpuna okreta dovoljna su za aktiviranje protoka). Na taj će se način slobodni željezni materijali prenijeti do ispusta. Držite odvod otvoren 30 sekundi kako biste osigurali potpuno uklanjanje nečistoća.

2. Rode a ligação de escape no sentido dos ponteiros do relógio até que o fluxo seja acionado, tendo o cuidado de não a separar do separador de sujidade (duas rotações completas são suficientes para ativar o fluxo). Desta forma, os materiais ferrosos livres serão transportados para os gases de escape.

2. Rotiți racordul de scurgere în sensul acelor de ceasornic până la declanșarea debitului, având grijă să nu-l desprindeți de deflector (două rotații complete sunt suficiente pentru a activa debitul). Materialele feroase libere vor fi apoi transportate în canalul de scurgere. Țineți scurgerea deschisă timp de 30 de secunde pentru a asigura eliminarea completă a impurităților. Mențineți o drenaj deschisă 30 de secunde pentru a garanta eliminarea totală a impurităților.

2. Drej afløbstilslutningen med uret, indtil flowet starter, idet du sørger for ikke at løsne den fra smudsudskilleren (to komplette rotationer er tilstrækkelige til at aktivere flowet). På denne måde vil de frie jernholdige materialer blive transporteret til afløbet. Hold afløbet åbent i 30 sekunder for at sikre fuldstændig fjernelse af urenhederne.

2. Draai de afvoeraansluiting met de wijzers van de klok mee totdat het water begint te stromen en zorg er daarbij voor dat deze niet loskomt van de slibafscheider (twee volledige omwentelingen zijn voldoende om de stroom op gang te brengen). Op die manier worden de vrije ijzerhoudende materialen afgevoerd. Houd de afvoer 30 seconden open om zeker te zijn dat alle onzuiverheden weg zijn.



3. Chiudere quindi l'attacco di scarico avvittandolo fino a riportarlo in sede e riportare la manopola di alloggiamento magneti nella sua posizione originaria.

3. Then close the drain connection by screwing it back into place and return the magnet housing knob to its original position.

3. Fermer ensuite le raccord de vidange en le revissant et remettre la molette abritant les aimants dans sa position initiale

3. A continuación, cierre el casquillo de desagüe hasta situarlo en su lugar y coloque la perilla de alojamiento de los imanes en su posición original

3. Schließen Sie anschließend den Ablassanschluss, indem Sie ihn wieder in seinen Sitz zurückbringen und bringen Sie den Drehknopf des Magnetgehäuses wieder in seine ursprüngliche Position.
3. A continuació, enrosqui el casquet de desguàs fins al final i col·loqui el pom d'allojament dels imants en la seva posició original.
3. Nato zaprite odtočni priključek tako, da ga privijete nazaj in vrnite vrtljivi gumb ohišja magnetov v prvotni položaj.
3. Zatim zatvorite odvodni priključak tako da ga vratite na mjesto i vratite gumb kućišta magneta u prvobitni položaj.
3. Em seguida, feche a ligação de escape aparafusando-a de novo no lugar e devolvendo o botão de caixa do íman à sua posição original.
3. Apoi închideți orificiul de evacuare înșurubându-l la loc și readuceți butonul carcusei magnetice în poziția inițială.
3. Luk derefter afløbstilslutningen ved at skruer den på plads igen, og sæt magnetusets drejeknap tilbage i sin oprindelige position.
3. Sluit vervolgens de uitlaat door hem weer op zijn plaats te schroeven en zet de knop van het magneethuis terug in zijn oorspronkelijke positie.



Attenzione! Durante lo spurgo l'acqua in uscita potrebbe essere calda. Prestare attenzione ed indossare adeguate protezioni.

Attention! During purging, the outgoing water may be hot. Pay attention and wear adequate protection.

Attention ! Pendant la vidange, l'eau évacuée peut être chaude. Faire attention et porter des protections adéquates

¡Atención! Durante el drenaje, el agua de salida podría estar caliente. Preste atención y póngase las protecciones adecuadas.

Achtung! Während des Spülens kann das austretenden Wasser heiß sein. Seien Sie vorsichtig und tragen Sie einen angemessenen Schutz.

Atenți! Durant el drenatge, l'aigua sortint podria estar calenta. Vagi amb compte i posi's les proteccions corresponents.

Pozor! Med čiščenjem je lahko izhodna voda vroča. Bodite pozorni in nosite ustrezno zaščitno opremo.

Pozor! Tijekom čišćenja, izlazna voda može biti vruća. Obratite pozornost i nosite odgovarajuću zaštitu.

Atenção! Durante a purga, a água de saída pode estar quente. Tenha cuidado e use proteção adequada.

Atenție! În timpul purjării, este posibil ca apa care iese să fie fierbinte. Fiți atenți și purtați o protecție adecvată.

Opmærksomhed! Under udrensningen kan det udgående vand være varmt. Vær opmærksom og bær passende beskyttelse.

Opgelet! Het uitlopende water kan heet zijn. Wees voorzichtig en draag de juiste bescherming.

Apertura interna defangatore

Qualora fosse necessario procedere all'ispezione interna del defangatore, seguire la procedura di seguito descritta. Prima di procedere all'ispezione è necessario porre BravoTHERM 100 in condizione di by-pass e portarlo in posizione di scarico in modo da eliminare completamente l'acqua contenuta nel vaso. Si sottolinea che le operazioni descritte alle figure seguenti possono essere eseguite con il defangatore regolarmente installato nell'impianto.

Internal dirt separator opening

Should it be necessary to carry out the internal inspection of the dirt separator, follow the procedure described below. Before proceeding with the inspection, it is necessary to place BravoTHERM 100 in a by-pass condition and take it to the drain position in order to completely eliminate the water contained in the vessel. It is emphasized that the operations described in the figures below can be performed with the dirt separator regularly installed in the system.

Ouverture interne du désemboueur

Pour inspecter la partie interne du désemboueur, suivre la procédure décrite ci-dessous. Avant l'inspection, mettre BravoTHERM 100 en condition de contournement et l'amener en position de vidange afin



que l'eau présente dans le récipient soit complètement évacuée. Il est important de préciser que les opérations décrites dans les figures suivantes peuvent être effectuées avec le désemboueur correctement installé dans le système.

Apertura interna del desfangador

Siempre que fuera necesario inspeccionar el interior del desfangador, siga el procedimiento descrito a continuación. Antes de proceder a la inspección, se debe poner BravoTHERM 100 en condiciones de by-pass y en posición de desagüe para eliminar por completo el agua contenida en el tanque. Cabe señalar que las operaciones descritas en las siguientes figuras pueden ser efectuadas con el desfangador instalado en el sistema de forma regular.

Interne Öffnung des Schlammabscheider

Falls es erforderlich sein sollte, mit der internen Inspektion des Schlammabscheiders fortzufahren, müssen Sie das nachfolgend beschriebene Verfahren befolgen. Vor dem Fortfahren mit der Inspektion ist es erforderlich, den BravoTHERM 100 in einen Bypass-Zustand zu setzen und ihn in die Abflussposition zu bringen, um vollständig das im Behälter enthaltene Wasser zu entfernen. Es wird betont, dass die in den nachfolgenden Abbildungen beschriebenen Maßnahmen mit dem regulär in der Anlage installierten Schlammabscheider durchgeführt werden können.

Obertura interna del desfangador

Sempre que fos necessari inspeccionar l'interior del desfangador, segueixi el procediment descrit a continuació. Abans de procedir a la inspecció, s'ha de col·locar BravoTHERM 100 en estat de by-pass i en posició de desguàs per tal d'eliminar completament l'aigua continguda al tanc. Cal assenyalar que les operacions descrites a les figures següents poden portar-se a terme amb el desfangador normalment instal·lat al sistema.

Notranje odpiranje ločevalnika umazanije

Če je treba izvesti notranji pregled ločevalnika umazanije, sledite spodaj opisanemu postopku. Preden začnete s pregledom, morate napravo BravoTHERM 100 postaviti v stanje by-pass in jo položiti v položaj za odtok tako, da v celoti odstranite vodo, ki je v posodi. Naj vas opomnimo, da lahko postopke, ki so opisani pod naslednjimi slikami, izvedete, medtem ko je ločevalnik umazanije nameščen v sistemu.

Otvaranje unutašnjosti za odvajanje nečistoće

Ako je potrebno izvršiti unutarnji pregled separatora prljavštine, slijedite dolje opisani postupak. Prije nego što nastavite s pregledom, BravoTHERM 100 potrebno je staviti u stanje premosnice i dovesti ga u položaj za odvod kako bi se potpuno uklonila voda sadržana u posudi. Naglašava se da se operacije opisane na sljedećim slikama mogu izvoditi sa separatorom prljavštine koji je redovito instaliran u sustavu.

Abertura interna do separador de lama

Se for necessário efetuar uma inspeção interna do separador de sujidade, siga o procedimento descrito a seguir. Antes de proceder à inspeção, é necessário colocar o BravoTHERM 100 em condições de by-pass e levá-lo para a posição de descarga, a fim de eliminar completamente a água contida no vaso. Note-se que as operações descritas nas seguintes figuras podem ser efetuadas com o separador de sujidade regularmente instalado no sistema.

Deschiderea internă a filtului de nămol

În cazul în care este necesar să se procedeze la inspecția internă a dispozitivului, urmați procedura descrisă mai jos. Înainte de a procedea la inspecție, este necesar să se pună BravoTHERM 100 în stare de by-pass și să se aducă în poziția de golire pentru a elimina complet apa conținută în vas. Se subliniază faptul că operațiunile descrise în figurile următoare pot fi efectuate cu dispozitivul instalat corect în instalație.

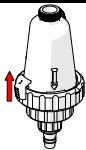
Åbning til intern smudsudskiller

Skulle det være nødvendigt at foretage en indvendig inspektion af smudsudskilleren, skal du følge den nedenfor beskrevne procedure. Før inspektionen udføres, er det nødvendigt at sætte BravoTHERM 100 i by-pass-tilstand og bringe den i afløbsposition for at fjerne det vand, der er indeholdt i beholderen, fuldstændigt. Det understreges, at de operationer, der er beskrevet i nedenstående figurer, kan udføres med smudsudskilleren regelmæssigt installeret i systemet.

Binnenkant van slibafscheider openen

Mocht het nodig zijn een inwendige inspectie van de slibafscheider uit te voeren, volg dan de hieronder beschreven procedure. Voor de inspectie moet de BravoTHERM 100 in by-pass en in de afvoerstand worden gebracht, zodat het water in de pot volledig kan worden afgevoerd.

Er wordt met nadruk op gewezen dat de in de volgende figuren beschreven handelingen kunnen worden uitgevoerd terwijl de slibafscheider gewoon nog in het systeem zit.



1. Mantenere alzato il blocco dello svitamento della ghiera

1. Keep the lock for unscrewing the ring nut raised.

1. Maintenir le bloc de dévissage de la bague vers le haut.

1. Mantenga alzado el bloque del desenroscado del casquillo

1. Halten Sie die Sperre zum Abschrauben des Rings nach oben

1. Măntingui alçat el bloc per poder descaragolar el casquet.

1. Zaklep za odvijanje obročne matice naj bo dvignjen.

1. Držite blokadu za odvrtañje prstenaste matice podignutom.

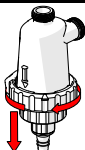
1. Mantenha o anel deseparafusar

1. Rotiți butonul care adăpostește magnetii în sensul acelor de ceasornic și îndepărtați-l de carcasa dispozitivului.

1. Țineți blocul de deșurubare a piuliței în sus

1. Hold låsen til løsrivning af ringmøtrikken hævet.

1. Houd de schroefblokkering omhoog.



2. Sganciare la ghiera, ruotandola in senso orario, e rimuoverla dal componente.

2. Unhook the ring nut by turning it clockwise and remove it from the component.

2. Décrocher la bague en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre et la retirer du composant.

2. Desenganche el casquillo girándolo en sentido horario y retírelo del componente.

2. Haken Sie den Ring aus, indem Sie ihn im Uhrzeigersinn drehen und entfernen Sie ihn aus der Komponente.

2. Desenganxi el casquet fent-lo girar en sentit horari i retiril del component.

2. Odvijte obročasto matico tako, da jo zavrtite v smeri urinega kazalca, in jo snemite s komponente.

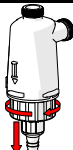
2. Otkaçite prstenastu maticu okretanjem u smjeru kazaljke na satu i uklonite je s komponente.

2. Desenlhar o anel, rodando-o no sentido dos ponteiros do relógio e retire-o do componente.

2. Eliberați piulița inelară, rotindu-o în sensul acelor de ceasornic, și scoateți-o din componentă.

2. Løsn ringmøtrikken ved at dreje den med uret og fjern den fra komponenten.

2. Draai de ringmoer met de wijzers van de klok mee los en verwijder hem.



3. Rimuovere la manopola di alloggiamento dei magneti come descritto alle pagine precedenti.

3. Remove the magnet housing knob as described on the pages above.

3. Retirer la molette abritant les aimants en suivant les instructions des pages précédentes.

3. Retire la perilla de alojamiento de los imanes como se ha descrito en las páginas anteriores.

3. Entfernen Sie den Drehknopf des Magnetgehäuses wie auf den vorstehenden Seiten beschrieben.

3. Retiri el pom d'allotjament dels imants tal i com s'ha indicat a les pàgines anteriors.

3. Odstranite vrtljivi gumb ohišja magnetov, kot je opisano na prejšnjih straneh.

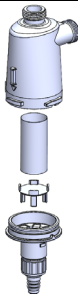
3. Uklonite gumb kućišta magneta kao što je opisano na prethodnim stranicama.

3. Retire o botão de caixa do íman, conforme descrito nas páginas anteriores.

3. Îndepărtați butonul carcasei magnetului așa cum este descris în paginile anterioare.

3. Fjern magnetusknappen som beskrevet på siderne ovenfor.

3. Verwijder de knop van het magneethuis zoals beschreven op de vorige bladzijden.



4. Agire delicatamente alla base del condotto di scarico fino a distaccare la parte inferiore del corpo del defangatore, avendo cura di non danneggiare l'o-ring di tenuta periferica. Nelle operazioni di rimontaggio prestare attenzione al fatto che la ghiera va accoppiata al corpo mantenendo allineati i riferimenti a forma di freccia presenti sui due pezzi.

4. Gently act at the base of the drain duct until the lower part of the dirt separator body is detached, thus taking care not to damage the peripheral sealing o-ring. During reassembly, pay attention to the fact that the ring nut must be coupled to the body keeping the arrow-shaped references on the two pieces aligned.

4. Agir doucement sur la base du conduit d'évacuation jusqu'à ce que la partie inférieure du corps du désemboueur se détache, en veillant à ne pas endommager le joint torique périphérique. Lors du remontage, veiller à ce que la bague soit accouplée au corps en respectant l'alignement des repères en forme de flèche sur les deux pièces.

4. Actúe con cuidado en la base del conducto de desagüe hasta extraer la parte inferior del cuerpo del desfangador, con cuidado de no dañar la junta tórica de estanqueidad periférica. En las operaciones de montaje preste atención al hecho de que el casquillo va acoplado al cuerpo manteniendo alineadas las referencias en forma de flecha presentes en ambas piezas.

4. Wirken Sie vorsichtig auf die Basis des Ablasskanals ein, bis sich der untere Teil des Körpers des Schlammabscheiders löst. Achten Sie dabei darauf, den O-Ring der peripheren Abdichtung nicht zu beschädigen. Achten Sie bei den Vorgängen des Wiederzusammenbaus darauf, dass der Ring an den Körper angekoppelt wird, wobei die pfeilförmigen Markierungen auf den beiden Teilen ausgerichtet bleiben müssen.

4. Actuï amb cura a la base del conducte de desguàs fins extreure la part inferior del cos del desfangador, amb cura de no danyar la junta tórica perifèrica d'estanquitat. A les operacions de muntatge, cal tenir en compte que el casquet es pot acoblar al cos només si es mantenen alineades les referències de fletxa presents a totes dues peces.

4. Previdno pritisnite na dno odtočnega priključka, dokler ne odstranite spodnjega dela ločevalnika umazanije, pri tem pa pazite, da ne poškodujete perifernega tesnilnega O-obroča. Pri ponovni sestavi morate obročno matico namestiti nazaj tako, da sta označbi v obliki puščice na obeh komponentah poravnani.

4. Nježno djelovajte na dnu ispušnog kanala dok se donji dio tijela separatora prijavštine ne odvoji, pazeci da ne oštete periferni brtveni o-prsten. Tijekom ponovnog sastavljanja, obratite pozornost na činjenicu da prstenasta matica mora biti spojena na tijelo držeći oznake u obliku strelice na dva dijela poravnate.

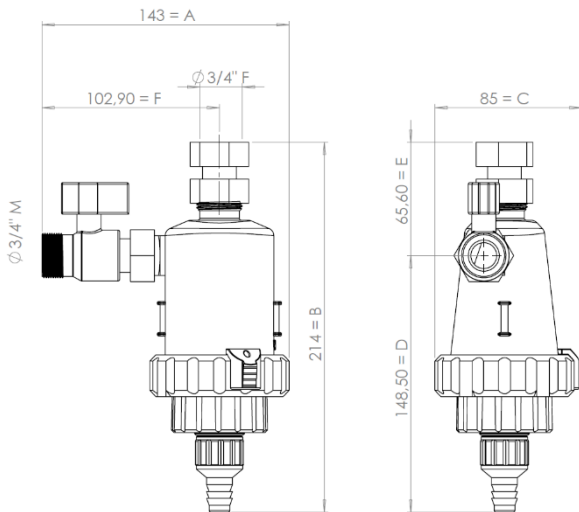
4. Aja suavemente na base do tubo de escape até que a parte inferior do corpo do separador de sujidade se desprenda, tendo o cuidado de não danificar o anel de vedação periférica. Nas operações de remontagem, preste atenção ao facto de que o anel deve ser acoplado ao corpo mantendo as referências em forma de seta nas duas peças alinhadas.

4. Acționați ușor la baza conductei de evacuare până când partea inferioară a corpului dispozitivului se desprinde, având grijă să nu deteriorați garnitura inelară periferică. La reasablare, acordați atenție faptului că piulița inelară trebuie cuplată la corp, păstrând aliniate referințele în formă de săgeată de pe cele două piese.

4. Virk forsigtigt ved bunden af afløbsrøret, indtil den nederste del af smudsudskillerkroppen løsnes, idet du således sørger for ikke at beskadige den perifere tætnings-O-ring. Under genmonteringen skal du være opmærksom på, at ringmøtrikken skal kobles til kroppen, idet du holder de pilformede henvisninger på de to dele på linje.

4. Beweeg de basis van het uitlaatkanaal voorzichtig tot het onderste deel van de slibafscheider loskomt, waarbij u erop let de afdichtingsring niet te beschadigen. Bij de hermontage moet erop worden gelet dat de ringmoer met opgelijnde pijlen (op de twee onderdelen) weer aan de behuizing wordt bevestigd.

INGOMBRI - DIMENSIONS - DIMENSIONS - DIMENSIONES - ABMESSUNGEN - DIMENSIONS - DIMENZIJE - DIMENZIJE - DIMENSÕES - DIMENSIUNI - MATEN - SAMLEDE DIMENSIONER



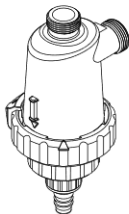
Larghezza – Width – Largeur - Ancho - Breite - Ample – Širina - Širina – Largura - Lățime - Breedte - Bredder (A)	mm	143
Altezza - Height - Hauteur - Altura - Höhe - Alçada - Višina - Visina – Altura - Înălțime – Hoogte - Højde (B)	mm	214
Profondità - Depth – Profondeur - Profundidad - Tiefe – Profunditat - Globina - Dubina - Profundidade - Adâncime – Diepte - Dybde (C)	mm	85
Altezza attacco ingresso - Inlet connection height - Hauteur raccord entrée - Altura conector entrada - Höhe des eingehenden Anschlusses - Alçada connector entrada - Višina vhodnega priključka - Visina ulaznog priključka - Altura da ligação de entrada - Înălțime prindere intrare - Hoogte ingangsaansluiting - Indløbstilslutningshøjde (D)	mm	148,5
Altezza attacchi - Connection height - Hauteur raccords - Altura conectores - Höhe der Anschlüsse - Alçada connectors - Višina priključkov - Visina priključaka - Altura de - Înălțime prindere - Hoogte aansluitingen - Tilslutningshøjde (E)	mm	65,6
Lunghezza attacchi - Connection length - Longueur raccords - Ancho conectores - Länge der Anschlüsse - Ample connectors - Dolžina priključkov - Dužina priključaka - Comprimento da - ligação - Lungime prinderi - Lengte aansluitingen - Forbindelseslængde (F)	mm	102,9

**DOTAZIONI – EQUIPMENT – ÉQUIPEMENTS – EQUIPAMIENTO – AUSRÜSTUNGEN –
EQUIPAMENT – OPREMA – PRIBOR – EQUIPAMENTOS – DOTĂRI – BIJGELEVERD - UDSTYR**

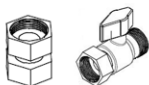
1.



2.



3.



4.



IT - DESCRIZIONE DOTAZIONI

1. Istruzioni BravoTHERM 100; 2. Defangatore BravoTHERM 100; 3. Kit connessioni; 4. Guarnizioni

EN - EQUIPMENT DESCRIPTION

1. Instructions for BravoTHERM 100; 2. Dirt separator BravoTHERM 100; 3. Connection kit; 4. Gasket

FR - DESCRIPTION DES ÉQUIPEMENTS

1. Instructions BravoTHERM 100 ; 2. Désemboueur BravoTHERM 100 ; 3. Kit de raccordement; 4. Joints

ES - DESCRIPCIÓN EQUIPAMIENTO

1. Instrucciones BravoTHERM 100; 2. Desfangador BravoTHERM 100; 3. Kit conexiones; 4. Juntas

DE – BESCHREIBUNG DER AUSRÜSTUNGEN

1. Anleitungen BravoTHERM 100; 2. Schlammabscheider BravoTHERM 100; 3. Set mit Anschlüssen; 4. Dichtungen

CAT - DESCRIPCIÓ EQUIPAMENT

1. Instruccions BravoTHERM 100; 2. Desfangador BravoTHERM 100; 3. Kit connexions; 4. Juntres

SLO – OPIS OPREME

1. Navodila BravoTHERM 100; 2. Ločevalnik umazanije BravoTHERM 100; 3. Prikjučni komplet, 4. Tesnil

HR - OPIS PRIBORA

1. Upute za BravoTHERM 100; 2. BravoTHERM 100 separator prljavštine; 3. Komplet za spajanje; 4. Brtvila

PT - DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO

1. BravoTHERM 100 instruções; 2. Separador de lama BravoTHERM 100; 3. Kit de conexões; 4. Guarnições

RO – DESCRIERE DOTĂRI

1. Instrucțiuni BravoTHERM 100; 2. Filtru nămol BravoTHERM 100; 3. Kit conexiuni; 4. Garnituri

NL - BESCHRIJVING LEVERING

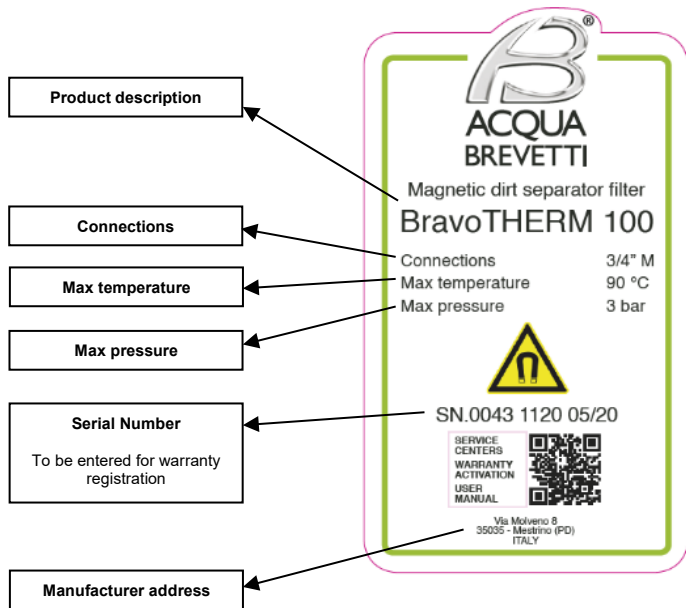
1. Instructies BravoTHERM 100; 2. Slibafscheider BravoTHERM 100; 3. Aansluitingskit; 4. Afdichtingen

DA - BESKRIVELSE AF UDSTYR

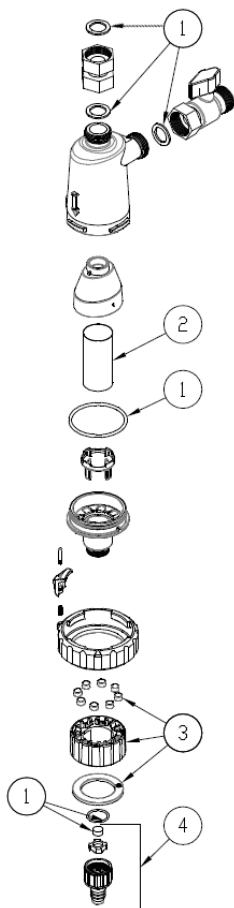
1. Vejledning til BravoTHERM 100; 2. Snavsudskiller BravoTHERM 100; 3. Tilslutningssæt; 4. Pakningssæt

**Dati tecnici - Technical data - Caractéristiques techniques - Datos técnicos - Technische Daten -
Tehnični podatki - Tehnički podaci - Dados técnicos - Technische gegevens - Tekniske data -
Teknisk data - Technische data**

VOCE – ITEM – DÉSIGNATION – ARTÍCULO – POSTEN – ARTICLE – POSTAVKA – STAVKA – ITEM – BETREFT – VARE	U.M.	Valore – Value – Valeur – Valor – Wert – Valor – Vrednost – Vrijednost – Valor – Waarde – Værdi
Attacchi IN e OUT - IN and OUT connections - Raccords IN et OUT - Conectores IN y OUT - Anschlüsse IN und OUT - Connectors IN i OUT - Priključki IN in OUT - ULAZNI i IZLAZNI priključci - Fixadores DENTRO e FOR A - IN en OUT aansluitingen - IN- og OUT- tilslutninger	inch	¼" M
Appartamenti – Apartments – Appartements – Apartamentos – Gehäuse – Departaments - Bivalne enote – Apartmani – Compartimentos – Apartementen - Lejligheder	N°	1
Portata massima operativa - Maximum working capacity - Débit nominal maximal - Caudal máximo operativo - Maximaler Betriebsbereich - Cabdal máxim operatiu - Največji delovni pretok - Maksimalni radni protok - Capacidade máxima operacional - Maximaal bedrijfsdebiet - Maksimal arbejdskapacitet	m³/h	1,5
Temperatura acqua min/max - Min./Max. water temperature - Température de l'eau min/max - Temperatura agua mín/máx - Wassertemperatur min/max - Temperatura aigua mín/máx - Najnižja/najvišja temperatura vode - Min/maks. temperatura vode - Temperatura da água min./máx.- Min/max watertemperatuur - Min./maks. vandtemperatur	°C	5 - 90
Pressione max - Max. pressure - Pression maximale - Presión máx - Druck max - Pressió máx - Največji tlak - Maks. Tlak - Pressão máxima - Max. Druk - Max. tryk	bar	3
Diametro maglia cartuccia filtrante - Filter cartridge mesh diameter - Diamètre des mailles de la cartouche filtrante - Diámetro malla cartucho filtrante - Maschendurchmesser der Filterkartusche - Diámetro malla cartutx filtrant - Premer mreže filterskega vložka - Promjer mreže filterskog uložka - Diámetro da malha do cartucho do filtro - Filterpatroon maaswijdte - Filterpatronens maskediameter	µm	500
Induzione magnetica - Magnetic induction - Induction magnétique - Inducción magnética - Magnetische Induktion - Indució magnética - Magnetna indukcija - Magnetska indukcija - Indução magnética - Magnetische inductie - Magnetisk induktion	G	13000

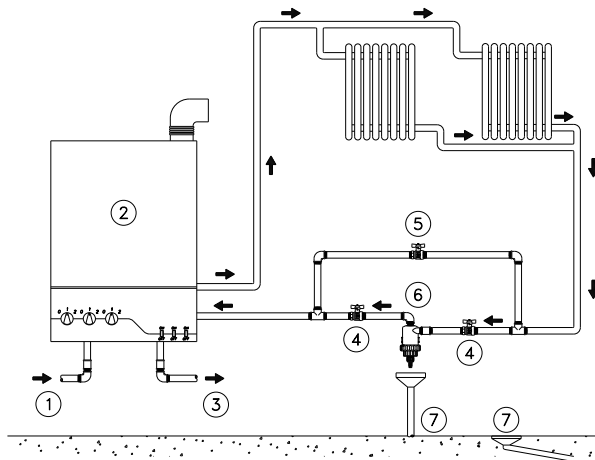


ESPLOSO - EXPLODED VIEW - VUE EN ÉCLATÉ - DESPIECE - EXPLOSIONSZEICHNUNG -
ESPECEJAMENT - RAZSTAVLJENI PRIKAZ - EKSPLODIRANI CRTEŽ - DESENHO EXPLODIDO - EXPLODAT
- GEDEMONTTEERD AANZICHT - EKSPLODERET TEGNING



Pos.	Codice – Code – Code – Código – Code – Codi – Šifra – Šifra – Código – Cod – Code – Kode	Descrizione - Description - Description - Descripción - Beschreibung - Descripció - Opis – Opis - Descrição - Descrriere - Beschrijving - Beskrivelse
1	99026004	Kit o-ring e guarnizioni - OR and gasket kit - Kit joint torique et joints - Kit junta tórica y juntas - Set O-Ring und Dichtungen - Kit junta tórica i juntas - Komplet O-obročev in tesnil - Komplet O-prstenova i brtvila - Kit de Anel O-Ring e guarniçoes - Kit o-ring și garnituri - Kit O-ring en afdichtingen - OR og pakningssæt
2	11026001	Cartuccia inox 304 - 500µ - Stainless steel 304 - 500µ cartridge - Cartouche inox 304 - 500µ - Cartucho inox 304 - 500µ - Kartusche Inox 304 - 500µ - Cartutx inox 304 - 500µ - Vložek iz nerjavnega jekla 304–500µ - Uložak od nehrđajućeg čelika 304 - 500µ - Cartucho de aço inoxidável 304 - 500µ - Cartuş inox 304 - 500µ - Roestvrij stalen patroon 304 - 500µ - Patron i rustfrit stål 304 - 500µ
3	99026005	Ghiera completa con calamite - Complete ring with magnets - Bague complète avec aimants - Anillo completo con imanes - Ring komplett mit Magnet - Anell complet amb imants - Obročasta matica z magneti - Kompletan prsten sa magnetima - Ponteira completa com imanes - Piulită inelară completă cu magneti - Ringmoer compleet met magneten - Komplet ring med magneter
4	99026006	Rubinetto scarico completo - Complete drain valve - Robinet de vidange complet - Grifo de descarga completo - Kompletter Ablasshahn - Aixeta de descàrrega complete - Cela odtočna pipa - Ventila za potpuno pražnjenje - Torneira de drenagem complete - Robinet de scurgere complet - Complete aftapkraan - Komplet aftapningshane

**SCHEMA D'INSTALLAZIONE - INSTALLATION SCHEME - INSTALLATION TYPE - ESQUEMAS DE
 INSTALLACION - INSTALLATIONSPLAN - ESQUEMAS D'INSTALLACIÓ - NAMESTITVENI DIAGRAM -
 DIJAGRAM UGRADNJE - DIAGRAMA DE INSTALAÇÃO - SCHEMA DE INSTALARE - INSTALLATIESCHEMA -
 INSTALLATIONSDIAGRAM**



**Legenda • Legend • Légend • Leyenda • Legende • Legenda • Legenda •
 Legenda • Legenda • Legenda • Legenda • Legende**

1. Entrata acqua • Water inlet • Entrée de l' eau • Entrada del agua • Wasserzulauf • Aixeta de descàrrega • Dovod vode • Ulaz vode • Entrada de água • Intrare apă • Ingang water • Vandindløb
2. Caldaia • Boiler • Chaudière • Caldera • Kessel • Caldera • Kotel • Bojler • Caldeira • Cazan • Boiler • Kedel
3. Uscita acqua trattata • Treated water outlet • Sortie de l'eau traitée • Salida de agua tratada • Ausgang für behandeltes Wasser • Sortida d'aigua tractada • Odvod obdelane vode • Izlaz pročišćene vode • Saída de água tratada • Ieşire apă tratată • Uitgang behandeld water • Udløb af behandlet vand
4. Valvola di intercettazione • Shut off valve • Vanne d'arrêt • Válvula de cierre • Absperrventil • Válvula de tancament • Zaporni ventil • Zaporni ventil • Válvula de fecho • Supapă de închidere • Afsluitklep
5. Valvola di by-pass • By-pass valve • Vanne de by-pass • Válvula de by-pass • Bypass-Ventil • Válvula de derivació • Obvodni ventil • Premosni ventil • Válvula de passagem • Supapă de by-pass • Klep voor by-pass • By-pass-ventil
6. BravoTHERM 100
7. Scarico • Drain • Drainage • Descarga • Ablass • Descarga • Odtok • Odvod • Drenagem • Evacuare • Afvoer • Aftapning

I presenti schemi di installazione si propongono di dare le indicazioni necessarie per il corretto funzionamento delle apparecchiature proposte. La realizzazione di un impianto idraulico a regola d'arte e conforme a quanto previsto dal DM N. 37/08 esula dagli scopi del presente documento.

These installation diagrams are intended to give the necessary instructions for the proper functioning of the equipment proposed. The creation of a hydraulic system in a workmanlike manner and in accordance with the provisions of local laws is beyond the scope of this document.

Ces schémas d'installation sont destinées à donner les instructions nécessaires pour le bon fonctionnement de l'équipement proposé. La création d'un système hydraulique de façon professionnelle et en conformité avec les dispositions des lois locales est hors de la portée de ce manuel.

Los presentes esquemas de instalación quieren dar las indicaciones necesarias para el correcto funcionamiento de los aparatos propuestos. La realización de una planta hidráulica regular y conforme según lo dispuesto por la ley local está más allá del presente documento

Diese Installationspläne bieten die erforderlichen Anleitungen für den ordnungsgemäßen Betrieb der vorgeschlagenen Ausrüstungen. Der Bau eines professionellen Sanitärsystems gemäß den örtlichen Vorschriften geht über den Rahmen dieses Dokuments hinaus.

Els presents esquemes d'instal·lació tenen com a objectiu donar les indicacions necessàries pel correcte funcionament dels aparells proposats. La realització d'una planta hidràulica regular i segons el que es disposa per la llei local es troba fora de l'objectiu del present document.

Priloženi namestitveni diagrami so namenjeni podajanju potrebnih navodil za pravilno delovanje predmetne opreme. Izdelava hidravličnega sistema v skladu z najboljšo prakso ob upoštevanju po lokalni normi je izven obsega tega dokumenta.

Ovi instalacijski dijagrami imaju za cilj dati potrebne informacije za ispravan rad predložene opreme. Izrada vodovodnog sustava na struča način u skladu s odredbama ministarske uredbe po lokalnoj normi i zvan je opsega ovog dokumenta.

Estes diagramas de instalação visam dar as indicações necessárias para o correto funcionamento do equipamento proposto. A construção de um sistema hidráulico de última geração e em conformidade com as disposições por norma local está fora do âmbito de aplicação do presente documento.

Aceste scheme de instalare sunt destinate să ofere indicațiile necesare pentru buna funcționare a echipamentului propus. Realizarea unei instalații sanitare conformă și care respectă dispozițiile după norma locală se îndepărtează de la scopurile prezentului document.

Het doel van deze installatieschema's is de nodige informatie te verstrekken voor de juiste werking van de voorgestelde apparatuur. De aanleg van een hydraulisch circuit op een vakkundige manier en in overeenstemming met de bepalingen efter lokal norm valt buiten het bestek van dit document.

Disse installationsdiagrammer har til formål at give de nødvendige oplysninger til korrekt drift af det foreslåede udstyr. Fremstillingen af et moderne VVS-system, der er i overensstemmelse med bestemmelserne volgens lokale norm, ligger uden for rammerne af dette dokument.

Document	Revision	Revision notes	Data
MAN159	0	Issue	08/2020
MAN159	1	New connections	09/2021
MAN159	2	12 languages update	09/2022



ACQUA BREVETTI SRL

Via Molveno, 8 - 35035 MESTRINO (PD) - ITALY
Tel. +39 049.8974006 - Fax +39 049.8978649
www.acquabrevetti.it - www.acquasil.it
info@acquabrevetti.it



Azienda certificata
ISO 9001