



ecoCRAFT



■ ■ ■ ■ ■ INT

Per il tecnico abilitato

Istruzioni di montaggio

Pompa del circuito caldaia

Accessorio ecoCRAFT

per VKK 80...2806/2-E

per VKK 80...2806/3-E

Istruzioni per il montaggio della pompa del circuito caldaia 834925_04

CHIT, IT

1

Indice, 1 Avvertenze sulla documentazione

Indice

1	Avvertenze sulla documentazione	2	6	Montaggio	7
1.1	Conservazione della documentazione	3			
1.2	Simboli utilizzati	3	7	Allacciamento elettrico	10
1.3	Applicabilità delle istruzioni	3			
2	Descrizione dell'apparecchio	4	8	Messa in servizio	12
2.1	Targhetta del modello	4	9	Manutenzione e assistenza	15
2.2	Marcatura CE	4			
2.3	Uso previsto	4	10	Risoluzione dei problemi	15
3	Avvertenze sulla sicurezza	5	11	Servizio clienti e garanzia	16
4	Trasporto e stoccaggio	6			
5	Descrizione della pompa	6			
5.1	Fornitura	7			

1 Avvertenze sulla documentazione



Attenzione!

Il montaggio e la messa in servizio sono riservati al tecnico.

Le seguenti avvertenze fungono da guida per l'intera documentazione.

Consultare anche le altre documentazioni valide in combinazione con queste istruzioni di montaggio.

Avvertenze sulla documentazione 1

Si declina ogni responsabilità per danni insorti a causa della mancata osservanza di queste istruzioni.

1.1 Conservazione della documentazione

Consegnare queste istruzioni per il montaggio all'utente dell'impianto. Egli si assume la responsabilità della conservazione delle istruzioni affinché siano sempre disponibili in caso di necessità.

1.2 Simboli utilizzati

Per l'uso dell'apparecchio si prega di osservare le avvertenze per la sicurezza contenute in queste istruzioni per l'uso!



Pericolo!
Grave pericolo per l'incolumità e la vita.



Attenzione!
Possibile situazione pericolosa per il prodotto e l'ambiente.



Avvertenza
Suggerimenti per l'utenza.

- Simbolo di intervento necessario.

Istruzioni per il montaggio della pompa del circuito caldaia 834925_04

1.3 Applicabilità delle istruzioni

Le presenti Istruzioni di montaggio si applicano esclusivamente agli apparecchi con i numeri di articolo riportati nella tabella 1.1.

L'assegnazione dei vari tipi di caldaia alle varie pompe del circuito caldaia va tratta dal seguente elenco:

Tipo di caldaia	Numero di articolo della pompa del circuito caldaia corrispondente
VKK 806/2-E	309441
VKK 1206/2-E VKK 80...1606/3-E-HL	309442
VKK 1606/2-E VKK 200...2406/3-E-HL	309443
VKK 2006/2-E (solo sostituzione)	309444
VKK 200...2806/2-E VKK 2806/3-E-HL	0020016930

Tab. 1.1 Modelli di apparecchio e numeri di articolo

Il numero di articolo è riportato sulla targhetta dei dati tecnici.

2 Descrizione dell'apparecchio

2 Descrizione dell'apparecchio

2.1 Targhetta del modello

La targhetta si trova sul lato anteriore del motore della pompa.

2.2 Marcatura CE

Con la marcatura CE viene certificato che questo gruppo, con i dati riportati sulla targhetta, soddisfa i requisiti fondamentali delle seguenti Direttive:

- Compatibilità elettromagnetica 2006/95/EG
- Direttiva CE macchine 98/37/EG

Norme armonizzate applicate, in particolare:

EN 809,
EN 61000-6-1,
EN 61000-6-2,
EN 61000-6-3,
EN 61000-6-4,
EN 60335-1, EN 60335-2-51

2.3 Uso previsto

La pompa del circuito caldaia Vaillant è costruita secondo gli standard tecnici e le regole di sicurezza tecnica riconosciute.

Ciononostante possono insorgere pericoli per l'incolumità dell'utilizzatore o di terzi o anche danni alle apparec-

chiature e ad altri oggetti in caso di un uso improprio e non conforme alla destinazione d'uso.

L'uso dell'apparecchio non è consentito a persone (bambini compresi) in possesso di facoltà fisiche, sensoriali o psichiche limitate o prive di esperienza e/o conoscenze, a meno che costoro non vengano sorvegliati da una persona responsabile della loro sicurezza o ricevano da quest'ultima istruzioni sull'uso dell'apparecchio.

I bambini vanno sorvegliati per evitare che giochino con l'apparecchio.

La pompa di circolazione viene utilizzata per lo spostamento di liquidi all'interno di impianti di riscaldamento ad acqua calda.

Non è consentito l'impiego della pompa in ambiti legati all'acqua potabile o a generi alimentari.

Qualsiasi altro uso è da considerarsi non conforme alla destinazione. Il produttore/fornitore declina ogni responsabilità per danni causati da uso improprio. La responsabilità ricade unicamente sull'utilizzatore.

Un Uso previsto comprende anche il rispetto delle istruzioni per l'uso e per l'installazione e di tutta la documentazione complementare nonché il rispetto delle condizioni di ispezione e manutenzione.

Dati sul collegamento e la potenza

Liquido pompato:

Acqua per riscaldamento secondo VDI 2035,

Descrizione dell'apparecchio 2, Avvertenze sulla sicurezza 3

Campo di temperature del liquido pompato:
da -20°C a +130°C (temporaneamente: +140°C).

Max. temperatura ambiente: +40°C,

Max. pressione d'esercizio presso la pompa: 6 bar o
10 bar,

Tipo di protezione: IP 44.

Osservare i dati della targhetta della pompa.
Pressione di afflusso minima presso il bocchettone di
aspirazione per evitare rumori da cavitazione (con tem-
peratura massima dell'acqua $T_{max.}$):

Larghezza nominale	50°C	95°C	N. art.
R1	0,05 bar	0,5 bar	309 441
R1 1/4	0,05 bar	0,5 bar	309 442/309 443
DN 40	0,05 bar	0,5 bar	309 444 0020016930

Tab. 2.1 Pressione di afflusso minima

I valori si applicano fino a 300m sopra il livello del
mare, supplemento per quote maggiori: 0,01 bar/100 m
incremento di quota.

Istruzioni per il montaggio della pompa del circuito caldaia 834925_04



Attenzione!
Ogni altro scopo è da considerarsi improprio e
quindi non ammesso.

3 Avvertenze sulla sicurezza

Le presenti istruzioni di montaggio contengono indica-
zioni fondamentali da osservare per l'installazione e
l'esercizio. È pertanto imprescindibile che le istruzioni di
montaggio vengano lette e osservate dall'installatore e
dall'utilizzatore responsabile prima del montaggio e
della messa in servizio. Vanno osservate non soltanto le
indicazioni di sicurezza di carattere generale riportate
nel presente paragrafo "Avvertenze per la sicurezza",
bensì anche le indicazioni di sicurezza specifiche inserite
negli altri paragrafi.

Qualifica del personale

Il personale incaricato del montaggio è tenuto a dimo-
strare il possesso della qualifica necessaria per tali lavo-
ri.

Rischi legati alla mancata osservanza delle avvertenze per la sicurezza

La mancata osservanza delle avvertenze per la sicurez-
za può costituire un rischio per le persone e la pompa o
l'impianto. La mancata osservanza delle avvertenze per

3 Avvertenze sulla sicurezza, 4 Trasporto e stoccaggio, 5 Descrizione della pompa

la sicurezza causa la perdita di eventuali diritti al risarcimento dei danni.

In particolare e a titolo d'esempio, la mancata osservanza può comportare i seguenti rischi:

- il guasto di funzioni importanti della pompa/dell'impianto
- la messa a rischio di persone a causa di effetti elettrici e meccanici

Avvertenze per la sicurezza rivolte all'utilizzatore

Attenersi alle norme antinfortunistiche.

Escludere rischi dovuti all'energia elettrica. Osservare la normativa della VDE e dell'azienda elettrica locale.

Avvertenze per la sicurezza relative ai lavori di ispezione e montaggio

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi che tutti i lavori di ispezione e montaggio vengano svolti da personale tecnico autorizzato e qualificato che si sia informato a sufficienza tramite un esame minuzioso delle istruzioni.

Come norma generale, i lavori sulla pompa/sull'impianto vanno svolti solo ad apparecchiature ferme.

Trasformazione arbitraria e fabbricazione di pezzi di ricambio

Le modifiche alla pompa/all'impianto sono consentite solo previo accordo con il costruttore. I ricambi originali

e gli accessori autorizzati dal costruttore garantiscono la sicurezza. L'impiego di altri pezzi abolisce la responsabilità per eventuali conseguenze.

Modalità operative non consentite

La sicurezza d'esercizio della pompa/dell'impianto fornito è garantita solo in caso di utilizzo conforme a quanto indicato al paragrafo Uso previsto. I valori limite riportati nel catalogo/nei dati tecnici vanno in ogni caso raggiunti e non devono essere superati.

4 Trasporto e stoccaggio



Attenzione!

Durante il trasporto e l'immagazzinamento, proteggere la pompa dall'umidità e da danni meccanici.

5 Descrizione della pompa

Pompa

La pompa presenta un motore a corrente alternata a tre stadi (EM) 1 ~ 230 - 240 V con contatore a liquido, nel quale il liquido pompato circola intorno a tutte le parti rotanti. A seconda del tipo di costruzione, al liquido pompato è affidata la lubrificazione dell'albero del rotore con cuscinetti radenti.

Descrizione della pompa 5, Montaggio 6



Attenzione!
L'applicazione di una tensione errata può danneggiare il motore.

Morsettiera

Interruttore rotante a 3 scatti, nessuna indicazione.

5.1 Fornitura

- Pompa completa
- Isolamento termico in due pezzi
- Istruzioni per il montaggio
- 2 guarnizioni piatte
- Cavo di collegamento a 3 fili, 3 m, con spina codificata verde per l'allacciamento ad apparecchi Vaillant

6 Montaggio

- Prima di montare la pompa, togliere i due semigusci dell'isolamento termico.
- Procedere al montaggio solo dopo aver concluso tutti i lavori di saldatura e brasatura e aver eseguito il necessario risciacquo delle tubazioni. La sporcizia può compromettere il funzionamento della pompa.
- Montare la pompa in punto facilmente accessibile, in modo da agevolare futuri controlli o sostituzioni.
- Si raccomanda il montaggio di valvole d'intercettazione a monte e a valle della pompa. Ciò consente di evitare di dover svuotare e riempire nuovamente l'impianto in caso di sostituzione della pompa. Eseguire il montaggio in modo che l'acqua non possa sgocciolare sul motore della pompa o sulla morsettiera.

Quando si montano pompe con flangia combinata PN 6/10, attenersi alle seguenti linee guida:

1. Non è consentito montare flangia combinata con flangia combinata.
2. È indispensabile servirsi di rondelle (1) da collocare tra la testa della vite o del dado e la flangia combinata.

6 Montaggio

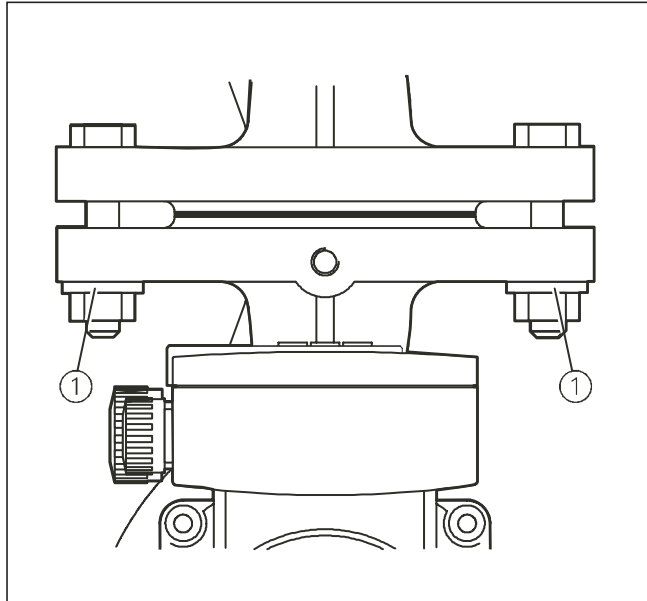


Fig. 6.1 Rondelle

Attenzione!
Non sono consentiti elementi di fissaggio
(ad es. rondelle elastiche).

Attenzione!
In caso di montaggio errone, il dado può incastrarsi nell'asola compromettendo la funzionalità del collegamento flangiato.

3. Per i collegamenti flangiati si raccomanda l'impiego di viti con una classe di resistenza di 4.6. Se si utilizzano viti di materiale diverso da 4.6 (ad es. viti di materiale 5.6 o ancora più resistente), per il montaggio è consentito applicare solo la coppia di serraggio ammessa, corrispondente al materiale 4.6.
Coppia di serraggio delle viti M 12 ammessa: 40 Nm

Attenzione!
Se si stringono viti di resistenza maggiore (superiore a 4.6) applicando coppie di serraggio diverse da quelle ammissibili, il maggiore precarico delle viti può causare scheggiature lungo il bordo delle asole. Le viti perdono così il precarico e il collegamento flangiato può perdere tenuta.

4. Utilizzare viti di lunghezza sufficiente:

N. art.	Filettatura	Lunghezza minima delle viti (DN 40)
309 444, 00 2001 6930 (collegamento flangiato PN 6)	M 12	55 mm

Tab. 6.1 Lunghezza delle viti

- In caso di montaggio nella mandata di impianti aperti, la mandata di sicurezza deve diramarsi dalla pompa (DIN 4751).
- Eseguire il montaggio senza tensione con l'albero della pompa in posizione orizzontale (vedere le posizioni di montaggio illustrate nella fig. 6.2).
- La direzione di flusso del liquido pompato deve coincidere con la freccia di direzione riportata sull'alloggiamento della pompa.
- La morsettiera del motore non deve essere rivolta verso il basso, altrimenti può penetrarvi facilmente acqua. Sarà eventualmente necessario ruotare l'alloggiamento del motore dopo aver allentato le viti a esagono cavo.



Attenzione!

Non danneggiare la guarnizione circolare situata tra il piatto separatore e l'alloggiamento della pompa.

La guarnizione circolare deve poggiare senza torsione nella smussatura del piatto separatore rivolta verso la girante.

6 Montaggio, 7 Allacciamento elettrico

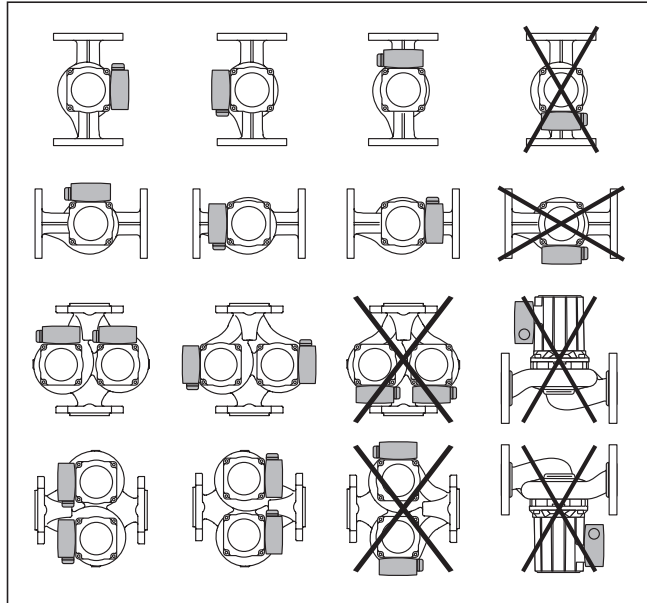


Fig. 6.2 Posizioni di montaggio

Applicare i due semigusci dell'isolamento termico e premerli l'uno contro l'altro in modo che i perni di guida s'innestino nei fori opposti corrispondenti.



Attenzione!

Negli impianti che vengono isolati va isolato solo l'alloggiamento della pompa. I fori per la condensa situati nella flangia del motore devono restare sgombri.

7 Allacciamento elettrico



Pericolo!

L'allacciamento elettrico deve essere eseguito da un elettricista autorizzato nel rispetto delle norme vigenti.

- Ai sensi della norma VDE 0730/ parte 1, l'allacciamento elettrico deve avvenire tramite una linea fissa dotata di connettore a innesto o di un interruttore su tutti i poli con almeno 3 mm di apertura dei contatti.
- Per garantire la protezione dalle gocce d'acqua e lo scarico della trazione del premistoppa, utilizzare una linea di allacciamento con un diametro esterno sufficiente.
- Se si utilizza la pompa in impianti con temperature dell'acqua superiori a 90°C, occorre impiegare una linea di allacciamento con sufficiente resistenza termica.
- La linea di allacciamento va posata in modo da non toccare in nessun caso le tubazioni e/o l'alloggiamento della pompa e del motore.

7 Allacciamento elettrico

- Il tipo di corrente e la tensione del collegamento alla rete devono coincidere con quanto indicato sulla targhetta:
 - Tensione di allacciamento:
DIN IEC 60038 1 ~230V +/- 10%
 - Fusibile di rete: 4 A, ritardato
- Eseguire il collegamento alla rete secondo la seguente assegnazione (osservare i dati della targhetta):

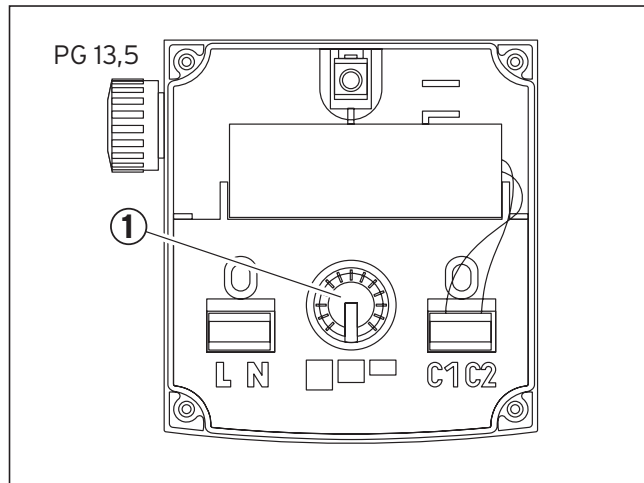


Fig. 7.1 n. art. 309 442

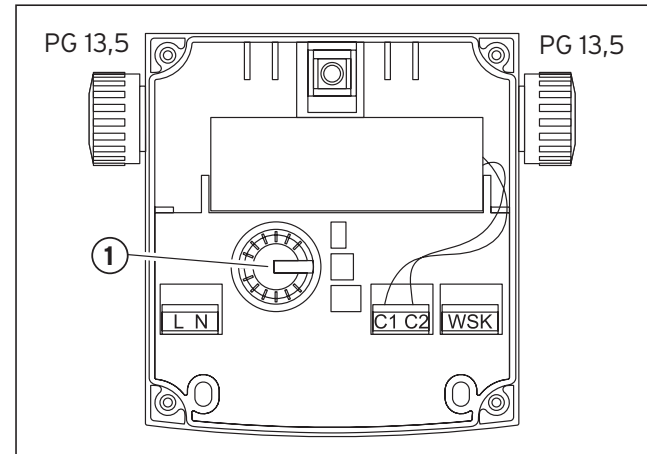


Fig. 7.2 n. art. 309 443, 309 444 e 00 2001 6930

- Mettere a terra la pompa/l'impianto secondo le norme.

7 Allacciamento elettrico, 8 Messa in servizio



Attenzione!

Prima di procedere ad interventi sulla pompa, scollegare la tensione di alimentazione. Gli interventi sul modulo potranno poi iniziare una volta trascorso un intervallo di 5 minuti a causa della tensione di contatto (condensatori) ancora presente e pericolosa per le persone (esecuzione EM). Controllare se tutti i collegamenti sono privi di tensione (anche i contatti a potenziale zero).

Protezione motore

I motori delle pompa caldaia con n. di articolo 309441/442 sono dotati di un salvamotore interno che li protegge da temperature inammissibili dell'avvolgimento. Non è necessario un salvamotore supplementare. I motori delle pompa caldaia con n. di articolo 309443/444 e 0020016930 presentano un contatto dell'avvolgimento (WSK), polo a potenziale zero: 1A, 250 V \sim . Va collegato ad un dispositivo di protezione esterno (ad es. alle scatole di comando SK 602/SK 622 della Wilo).

8 Messa in servizio

Riempimento e sfiato

Riempire e sfiatare correttamente l'impianto. Lo sfiato del vano rotore della pompa avviene automaticamente dopo un breve tempo di funzionamento. Una breve funzionamento a secco non danneggia la pompa.

All'occorrenza, le pompe ($P_{1max} < 200W$) con vite di sfiato possono essere sfiatare come segue:

- Spegnere la pompa.
- Chiudere la tubazione dal lato della mandata.

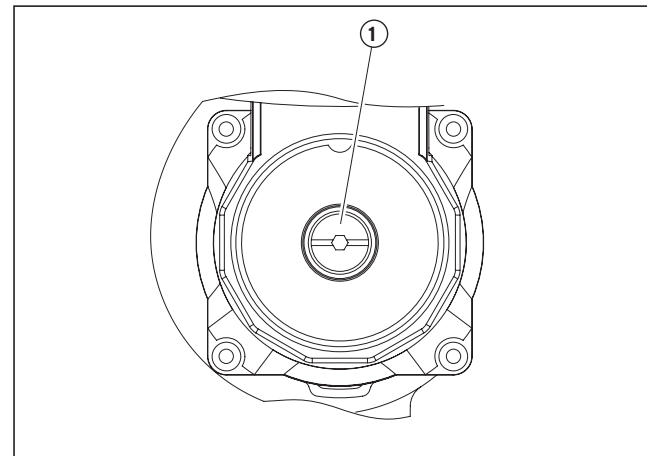


Fig. 8.1 N. art. 309 442

Messa in servizio 8

Legenda

1 Vite di sfiato

- Aprire con precauzione la vite di sfiato (1) con un utensile idoneo
- Spingere indietro l'albero motore più volte con un cacciavite.



Attenzione! Pericolo di ustioni!

A seconda della temperatura del liquido pompato e della pressione del sistema, quando si apre completamente la vite di sfiato il liquido pompato bollente può fuoriuscire sotto forma di liquido o vapore o venire espulso ad alta pressione.

- Proteggere i componenti elettrici dalla fuoriuscita d'acqua.
- Chiudere nuovamente la vite di sfiato dopo 15-30 sec.
- Accendere la pompa.
- Aprire di nuovo la valvola d'intercettazione.



Attenzione!
A seconda dell'altezza della pressione di esercizio, la pompa può bloccarsi con la vite di sfiato aperta.

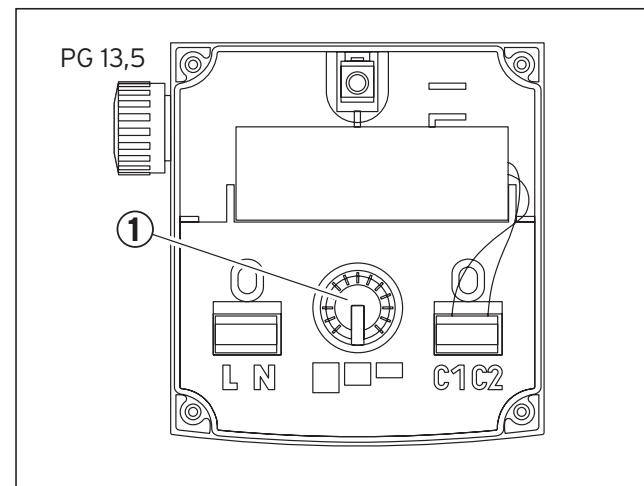
Istruzioni per il montaggio della pompa del circuito caldaia 834925_04



Attenzione!
Rischio di scottature al contatto con la pompa. A seconda dello stato operativo della pompa o dell'impianto (temperatura del liquido pompato), l'intera pompa può riscaldarsi molto.

Commutazione del numero di giri:

- Modelli EM: impostare sul numero di giri desiderato l'interruttore rotante a tre scatti (fig. 8.2 e 8.3, voce 1) situato nella morsettiera.



8 Messa in servizio

Fig. 8.2 N. art. 309 442

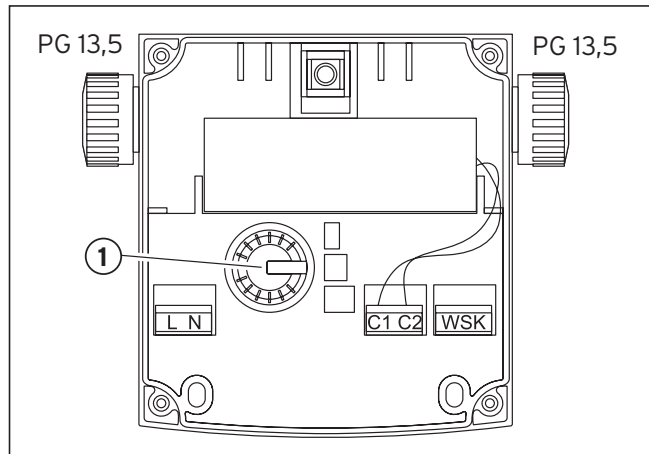


Fig. 8.3 N. art. 309 443, 309 444 e 0020016930

Livelli del numero di giri ecoCRAFT/2:

Numero di articolo	N. art.	Livello del numero di giri
309441	VKK 806/2-E	medio
309442	VKK 1206/2-E	medio
309443	VKK 1606/2-E	medio
309444	VKK 2006/2-E	min.
0020016930	VKK 200...2806/2-E	max.

Tab. 8.1 Livelli del numero di giri ecoCRAFT/2

Livelli del numero di giri ecoCRAFT/3:

Numero di articolo	N. art.	Livello del numero di giri
309442	VKK 80...1206/3-E-HL	medio
	VKK 1606/3-E-HL	max.
309443	VKK 2006/3-E-HL	medio
	VKK 2406/3-E-HL	max.
0020016930	VKK 2806/3-E-HL	medio

Tab. 8.2 Livelli del numero di giri ecoCRAFT/3

9 Manutenzione e assistenza



Pericolo!

Prima di procedere ad interventi di manutenzione e riparazione, togliere tensione all'impianto e bloccarlo contro la riaccensione.



Attenzione!

Pericolo di ustioni!

In presenza di temperature dell'acqua e di pressioni di sistema elevate, innanzitutto lasciar raffreddare la pompa.

Se in occasione degli interventi di assistenza o riparazione si separa la testata del motore dall'alloggiamento della pompa, occorre sostituire la guarnizione circolare situata tra il piatto separatore e l'alloggiamento della pompa con una nuova. Attenzione alla corretta collocazione della guarnizione circolare quando si monta la testata del motore.

10 Risoluzione dei problemi

La pompa non gira anche se la corrente è inserita:

- Controllare i fusibili.
- Controllare la tensione della pompa (osservare i dati della targhetta).

Il motore è bloccato, ad es. a causa di sedimenti depositati dall'acqua di riscaldamento:

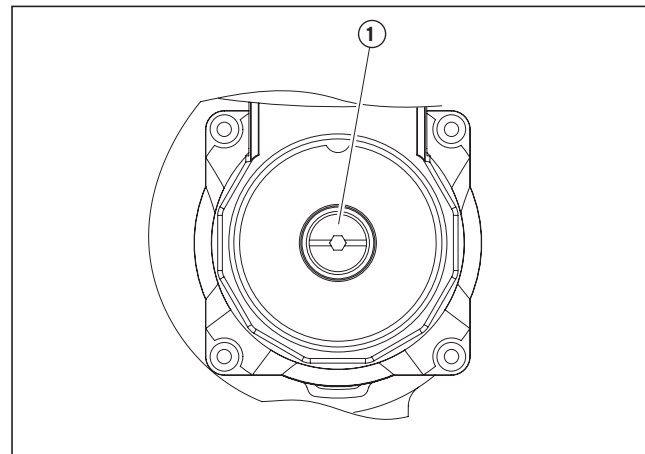


Fig. 10.1 N. art. 309 442

Legenda

- 1 Vite di sfiato

10 Risoluzione dei problemi, 11 Servizio clienti e garanzia

- Nelle pompe con vite di sfiato (1), toglierla e controllare il movimento del rotore della pompa girando l'estremità intagliata dell'albero con l'ausilio di un cacciavite; eventualmente sbloccarlo.



Attenzione!

Pericolo di ustioni!

In presenza di temperature dell'acqua e di pressioni di sistema elevate, innanzitutto lasciar raffreddare la pompa e chiudere l'otturatore.

La pompa è rumorosa:

In caso di cavitazione causata da pressione di afflusso insufficiente:

- Aumentare la pressione all'entrata del sistema nell'ambito dei valori ammessi.
- Controllare l'impostazione del numero di giri, commutare eventualmente su un numero di giri inferiore.

Se non è possibile risolvere il problema, rivolgersi al tecnico in impianti sanitari e riscaldamento o al servizio clienti della Vaillant.

11 Servizio clienti e garanzia

Vaillant GmbH Werkskundendienst (Schweiz)

Dietikon

Telefono: (044)744 29 -39

Telefax: (044)744 29 -38

Fribourg:

Téléfon: (026)409 72 -17

Téléfax: (026)409 72 -19

Vaillant GmbH

Postfach 86

Riedstrasse 12

CH-8953 Dietikon 1/ZH

Telefono: (044)744 29 -29

Telefax: (044)744 29 -28

Case postale 4

CH-1752 Villars-sur-Glâne 1

Téléfon: (026)409 72 -10

Téléfax: (026)409 72 -14

Servizio di assistenza Italia

I Centri di Assistenza Tecnica Vaillant Service sono formati da professionisti abilitati secondo le norme di legge e sono istruiti direttamente da Vaillant sui prodotti, sulle norme tecniche e sulle norme di sicurezza.

I Centri di Assistenza Tecnica Vaillant Service utilizzano inoltre solo ricambi originali.

Contatti il Centro di Assistenza Tecnica Vaillant Service più vicino consultando Le Pagine Gialle alla voce "Caldaie a Gas" oppure consultando il sito www.vaillant.it

Garanzia del costruttore (Svizzera)

La garanzia del costruttore ha valore solo se l'installazione è stata effettuata da un tecnico abilitato e qualificato ai sensi della legge.

L'acquirente dell'apparecchio può avvalersi di una garanzia del costruttore alle condizioni commerciali Vaillant specifiche del paese di vendita e in base ai contratti di manutenzione stipulati. I lavori coperti da garanzia vengono effettuati, di regola, unicamente dal nostro servizio di assistenza.

Garanzia convenzionale (Italia)

Vaillant Saunier Duval Italia S.p.A. garantisce la qualità, l'assenza di difetti e il regolare funzionamento degli apparecchi Vaillant, impegnandosi a eliminare ogni difetto originario degli apparecchi a titolo completamente gratuito nel periodo coperto dalla Garanzia.

La Garanzia all'acquirente finale dura DUE ANNI dalla data di consegna dell'apparecchio.

La Garanzia opera esclusivamente per gli apparecchi Vaillant installati in Italia e viene prestata da Vaillant Saunier Duval Italia S.p.A., i cui riferimenti sono indicati in calce, attraverso la propria Rete di Assistenza Tecnica Autorizzata denominata "Vaillant Service".

Sono esclusi dalla presente Garanzia tutti i difetti che risultano dovuti alle seguenti cause:

- manomissione o errata regolazione
- condizioni di utilizzo non previste dalle istruzioni e avvertenze del costruttore
- utilizzo di parti di ricambio non originali
- difettosità dell'impianto, errori di installazione o non conformità dell'impianto rispetto alle istruzioni e avvertenze ed alle Leggi, e ai Regolamenti e alle Norme Tecniche applicabili.
- errato uso o manutenzione dell'apparecchio e/o dell'impianto
- comportamenti colposi o dolosi di terzi non imputabili a Vaillant Saunier Duval Italia S.p.A.

11 Servizio clienti e garanzia

- occlusione degli scambiatori di calore dovuta alla presenza nell'acqua di impurità, agenti aggressivi e/o incrostanti
- eventi di forza maggiore o atti vandalici

La Garanzia Convenzionale lascia impregiudicati i diritti di legge dell'acquirente.

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0
Telefax 0 21 91/18-28 10 ■ www.vaillant.de ■ info@vaillant.de

834925_04 INT 122008