



USO E MANUTENZIONE

KWB Classicfire Typ CF1

CF1

Sommario

	Premessa	8
	Informazioni sulle presenti istruzioni	8
	Spiegazione della formattazione	8
	Avvertenze	8
	Avvertenze sull'utilizzo	12
	Norme di riferimento	12
	Installazione e autorizzazione dell'impianto di riscaldamento	13
	Raccordo del camino / sistema camino	14
1	Panoramica	15
1.1	Elementi di sicurezza	15
1.2	Rischi residui	16
1.3	Disposizioni relative al camino	17
1.4	Combustibili conformi	17
1.5	Regolazione solare	19
2	Sicurezza	21
2.1	Avvertenze	21
2.2	Pittogrammi utilizzati	22
2.3	Adesivi	24
2.3.1	Adesivi sul lato anteriore	25
2.3.2	Adesivo sul lato superiore	26
2.3.3	Adesivi sul lato posteriore	27
2.3.4	Adesivi sul deposito	27
2.3.5	Adesivo targhetta di omologazione	28
3	Presupposti per l'uso del prodotto	29
3.1	Elementi di comando sotto il coperchio del rivestimento	29
3.2	Dispositivo di comando Exclusive	29
3.2.1	L'interfaccia grafica	29
3.2.2	Utilizzo dei menu	31
3.3	Funzioni frequenti di Comfort 4	34

3.3.1	Impostazione di data e ora	34
3.3.2	Visualizzazione dello stato operativo	34
3.3.3	Richiesta della quantità di caricamento	35
3.3.4	Selezione programma	35
3.3.5	Modifica degli orari di riscaldamento	36
3.3.6	Riscaldare 1x acqua calda sanitaria	37
3.3.7	Regolazione della temperatura ambiente	37
3.3.8	Spegnere e riaccendere	38
4	Dispositivo di comando Basic	40
4.1	Elementi di comando del dispositivo di comando Basic	40
4.2	Riscaldare 1x acqua calda sanitaria	40
4.3	Selezione programma	41
4.4	Selezione della temperatura ambiente	41
4.5	Significato dei LED	42
5	Operazioni da eseguire regolarmente sulla caldaia	43
5.1	Struttura caldaia	43
5.2	Accensione dell'impianto	44
5.3	Prima di ogni accensione: usare la leva per la pulizia dello scambiatore termico	44
5.4	Caricamento della caldaia e accensione	44
5.5	Mantenere in funzione la caldaia	46
5.6	Inserimento legna spaccata	46
5.7	Cenere	47
5.7.1	Che cos'è la cenere?	47
5.7.2	Quantità di cenere	47
5.7.3	Svuotamento cenere	47
6	Funzioni di KWB Comfort 4	50
6.1	Circuiti calorici	50
6.1.1	Temperatura ambiente	50
6.1.2	Programma caldaia	51
6.1.3	Orari di riscaldamento	51
6.1.4	Modalità serata	52

6.1.5	Programma vacanze	52
6.1.6	Impostazioni	52
6.1.7	Programma massetto	55
6.2	Accumulatore di acqua calda sanitaria	55
6.2.1	Quando viene riscaldata l'acqua calda sanitaria?	55
6.2.2	Impostazione della funzione antilegionelle	57
6.2.3	Impostare e attivare il programma vacanze	57
6.2.4	Pompa di circolazione	57
6.3	Serbatoio tampone	58
6.3.1	Quando viene caricato il serbatoio tampone?	58
6.3.2	Pompa di circolazione	60
6.4	Solare	60
6.4.1	Programma solare	60
6.4.2	Valori di esercizio	61
6.5	Caldaia	63
6.5.1	Temperatura della caldaia	63
6.6	Stato operativo	63
6.6.1	Caldaia	63
6.6.2	Circuiti calorici	64
6.6.3	Accumulatore di acqua calda sanitaria	65
6.6.4	Serbatoio tampone	66
6.6.5	Solare	66
6.6.6	Pompe di alimentazione	66
6.6.7	Seconde fonti di calore	67
6.7	Data e ora	67
6.8	Sistema di allarme	67
6.9	Servizio Clienti	68
6.10	Modalità extra	69
6.10.1	Ethernet settings	69
6.10.2	Comfort Online	69
6.10.3	Impostazioni SMS	70
6.10.4	Impostazioni e-mail	70

6.10.5	Licenze	70
6.10.6	Impostazioni Modbus	73
6.11	Livello tecnico	73
7	Reazione ai problemi	75
7.1	Significato dei LED sul dispositivo di comando Basic [BGB]	75
7.2	Come contattare il servizio clienti	76
7.3	Impostazione di data e ora	76
7.4	Problema generale nell'alimentazione di tensione	76
7.5	Comportamento in seguito a una mancanza di corrente	76
7.6	Comportamento in caso di sviluppo di fumo / odore di gas di scarico	77
7.7	Comportamento in caso di surriscaldamento dell'impianto	77
7.8	Comportamento in caso di incendio dell'impianto	77
7.9	Problema allo sportello del canale per i gas distillati da combustibile incandescente	78
7.10	Maggiore impegno per la pulizia delle condutture dei gas di scarico	78
7.11	Avvisi	79
8	Manutenzione	94
8.1	Motivi per una manutenzione regolare e corretta	94
8.2	Norme di manutenzione	94
8.2.1	Controllo visivo settimanale	94
8.2.2	Controlli mensili	94
8.2.3	Manutenzione professionale	95
8.2.4	Acqua di riempimento	95
8.2.5	Moduli	97
8.3	Scadenze manutenzione per gli operatori	100
8.4	Prima di iniziare	101
8.5	Operazioni di manutenzione	102
8.5.1	Controllo visivo dell'intero impianto	103
8.5.2	Controllare la pressione dell'impianto	103
8.5.3	Controllo del dispositivo di protezione termica	103
8.5.4	Controllare la valvola di sicurezza	103
8.5.5	Pulizia della griglia	104

8.5.6	Pulizia del canale per i gas distillati da combustibile incandescente	104
8.5.7	Pulire le aperture per l'aria primaria	104
8.5.8	Pulire il sensore per la temperatura del gas di scarico	105
8.5.9	Pulire lo scambiatore di calore	106
8.5.10	Controllare/pulire il ventilatore di tiraggio	107
8.5.11	Pulizia del tubo del gas di scarico	108
8.5.12	Verificare lo sportello del regolatore di tiraggio	108
8.5.13	Controllare la tenuta degli sportelli	108
8.5.14	Regolazione degli sportelli	109
8.5.15	Pulizia delle superfici	110
8.5.16	Sostituzione batteria	111
8.5.17	Conclusione dei lavori di manutenzione	111
8.6	Misurazione dei gas di scarico	112
8.6.1	Avvertenze generali sulla misurazione	112
8.6.2	Preparazione della misurazione	112
8.6.3	Esecuzione della misurazione delle emissioni	112
	Appendice	114
	Smaltimento	114
	Glossario	119
	Indice analitico	120

Premessa

Informazioni sulle presenti istruzioni

Nelle presenti istruzioni sono contenute tutte le informazioni necessarie per il funzionamento e l'uso. La successione dei capitoli corrisponde al decorso consigliato per il montaggio. Per ulteriori chiarimenti rivolgersi al proprio partner commerciale o al servizio di assistenza KWB.

KWB – Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH, con riferimento anche alle rappresentanze nazionali e ai centri di competenza autorizzati, nel corso del documento verrà chiamata semplicemente KWB.

Desideriamo migliorare continuamente i nostri prodotti e le nostre istruzioni – grazie per il vostro prezioso feedback!

Tutte le informazioni di contatto sono disponibili sulla homepage di KWB www.kwb.at

Qualora doveste rilevare degli errori, per cortesia, informateci: doku@kwb.at

Traduzione delle istruzioni originali – Con riserva di modifiche, errori di stampa e di composizione!

Spiegazione della formattazione

Operazioni

Utilizziamo tre simboli per indicare rispettivamente i requisiti, le operazioni vere e proprie e il risultato

↘ Requisito

→ Operazione

↳ Risultato

Testi a lato

Le voci riportate a sinistra della colonna del testo aiutano a identificare immediatamente il contenuto dei paragrafi.

Rimandi

Il rimando ad un altro paragrafo del presente documento è identificato da una freccia e dal numero della pagina riportati in parentesi quadra. Esempio: **Informazioni sulle presenti istruzioni** [► 8]

Avvertenze




Classificazione delle indicazioni di pericolo

KWB protegge i suoi clienti utilizzando nella documentazione il sistema di segnalazione più sicuro e moderno a livello internazionale. All'aumentare del grado di pericolo la parola di segnalazione, il colore e il testo cambiano:

AVVISO

Nota generale

Questo tipo di rappresentazione è utilizzato per contrassegnare e descrivere **informazioni importanti**.

 ATTENZIONE	Rischio incipiente Questo tipo di rappresentazione è utilizzato per contrassegnare e descrivere rischi incipienti . La mancanza di attenzione al pericolo segnalato provoca lesioni, danni materiali o danni ambientali .
 AVVERTENZA	Pericolo medio Questo tipo di rappresentazione è utilizzato per contrassegnare e descrivere pericoli. La mancata osservanza dell'avvertenza può provocare lesioni gravi o letali .
 PERICOLO	Pericolo grave Questo tipo di rappresentazione è utilizzato per contrassegnare e descrivere gravi pericoli . La mancata osservanza dell'avvertenza provoca lesioni gravi o letali!

Avvertenze generali di sicurezza

- Evitare assolutamente di apportare modifiche strutturali all'impianto!
- Chiudere tutte le coperture previste, prima di mettere in funzione l'impianto!
- Staccare il connettore prima di effettuare la manutenzione sull'impianto o di aprire il comando!

AVVISO	Montaggio regolamentare ad opera di specialisti ➤ L'installazione, il collegamento e la messa in funzione dell'impianto di riscaldamento devono essere eseguiti esclusivamente da professionisti KWB o di aziende partner adeguatamente qualificati. → Per tutti i lavori è necessario rispettare le indicazioni dei manuali KWB o le norme locali.
---------------	--

Rispettare le avvertenze di sicurezza

AVVISO	Rispettare le avvertenze di sicurezza L'impianto è testato tecnicamente a livello di sicurezza e soddisfa le norme, le direttive e le disposizioni vigenti. La mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza o l'utilizzo non conforme agli scopi consentiti comportano il pericolo di danni materiali. Inoltre vengono messe a repentaglio sia la vita che l'incolumità fisica!
---------------	--

Leggere e seguire le istruzioni

AVVISO

Leggere attentamente le presenti istruzioni prima di procedere al montaggio e alla messa in funzione!

Il rispetto delle presenti istruzioni e l'esecuzione corretta e conforme del montaggio e della messa in funzione sono i presupposti per poter esercitare i diritti di garanzia concessi da KWB.

→ In caso di dubbio, consultare sempre il presente manuale o contattare il servizio di assistenza clienti KWB.

↳ Tutti i manuali dei nostri impianti di riscaldamento sono disponibili in KWB PartnerNet:
<http://partnernet.kwb.net/>

Aspetti legali

Proprietà intellettuale

© 2020 KWB – Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH

Tutti i cataloghi, dépliant, illustrazioni, disegni, manuali e programmi di controllo e di regolazione, ecc. sono soggetti ai diritti di proprietà intellettuale e rimangono proprietà intellettuale di KWB. Qualsiasi utilizzo, riproduzione, diffusione, pubblicazione, elaborazione e/o altra cessione a terzi è consentita solo previo consenso scritto da parte di KWB.

Le istruzioni di installazione e gestione e qualsiasi altra disposizione tecnica KWB relative ai prodotti contrattuali devono venire rigorosamente osservate e rispettate.

AVVISO

Garanzia e prestazioni di garanzia

- ↳ La garanzia del produttore KWB presuppone un corretto montaggio e messa in funzione dell'impianto. Eventuali danni e vizi dovuti a montaggio, messa in funzione e comando non corretti non sono coperti dalla garanzia.
- Per assicurare il corretto funzionamento dell'impianto seguire le indicazioni del produttore. La conoscenza delle istruzioni costituisce un requisito indispensabile.
- Utilizzare esclusivamente ricambi originali o ricambi approvati dal produttore.
- In caso di dubbio, consultare sempre il presente manuale o contattare il servizio di assistenza clienti KWB.

Responsabilità civile/garanzia

La garanzia viene a decadere: qualora i prodotti contrattuali vengano variati e/o modificati senza previa ed esplicita autorizzazione scritta della KWB; qualora vengano messi in funzione insieme ad altri apparecchi o accessori, la cui compatibilità non è stata confermata esplicitamente dalla KWB per scritto; e qualora vengano gestiti/utilizzati in modo irregolare (ad es. utilizzo di combustibili e/o acqua non conformi alla norma VDI 2035 o ÖNORM H 5195-1). Senza l'esplicita conferma scritta della compatibilità dei prodotti contrattuali con altri prodotti, sistemi, impianti o parti di questi, si declina qualsiasi responsabilità ed è esclusa qualsiasi garanzia.

Utilizzo conforme

Le caldaie KWB riscaldano l'acqua per gli impianti di riscaldamento centrale. Per l'utilizzo, la gestione e la manutenzione degli impianti KWB è d'obbligo attenersi scrupolosamente alle descrizioni fornite nelle istruzioni.

Sono ammessi esclusivamente i combustibili indicati nelle Istruzioni d'uso, al paragrafo **Combustibili conformi** [► 17].

Un utilizzo diverso o in quantità diverse da quelle indicate è considerato NON conforme - per eventuali danni sono responsabili i gestori e gli utenti degli impianti!

Misure architettoniche

AVVISO	Realizzazione delle condizioni costruttive
	<p>↳ L'attinenza alle norme locali vigenti e la corretta attuazione delle misure costruttive rientrano nell'ambito di responsabilità del proprietario dell'impianto e costituiscono una condizione preliminare per usufruire della garanzia contrattuale e della garanzia legale. KWB non offre alcuna garanzia contrattuale o legale per misure costruttive di alcun tipo.</p> <p>→ Nella realizzazione delle condizioni costruttive osservare tutte le norme locali vigenti relative al piazzamento, alla costruzione e all'esecuzione! Attenersi inoltre alle indicazioni di piazzamento di KWB!</p> <p>→ Senza pretesa di completezza o invalidazione di altri vincoli normativi si raccomandano la direttiva austriaca TRVB H118 e le schede tecniche ÖKL n. 56 e n. 66 nell'edizione in vigore.</p>

Requisiti del vano caldaia

Pavimento:

- Calcestruzzo, nudo o piastrellato
- Piano, orizzontale
- Asciutto
- Portata
- Non infiammabile (classe di infiammabilità A1 secondo EN 13501)

Protezione antincendio a cura del gestore

Parte dell'edificio	Protezione antincendio locale secondo EN 13501
Pavimento, pareti	resistente al fuoco: REI 90
Pareti portanti, soffitti, tetti	resistente al fuoco: REI 90
Travi e pilastri	R 90
Porta del vano caldaia	ignifuga: EI ₂ 30 con apertura verso l'esterno e chiusura automatica
Porta di collegamento con il deposito del combustibile	ignifuga: EI ₂ 30 con chiusura automatica
Finestra del vano caldaia	ignifuga: E 30; non apribile

- NON stoccare materiali infiammabili nel vano caldaia!
- NESSUN collegamento diretto con locali in cui sono stoccati gas o liquidi infiammabili (garage, deposito...)!
 - Posizionare un estintore a mano della grandezza prescritta (peso netto di almeno 6 kg, EN 3) all'esterno del vano caldaia accanto alla porta d'accesso.

Estintore

Luce, impianto elettrico

- Installare l'illuminazione permanente e la linea di alimentazione elettrica per l'impianto di riscaldamento.
- Posizionare l'interruttore della luce in un luogo facilmente accessibile all'esterno del vano caldaia accanto alla porta d'accesso.
- Lasciare una riserva di cavo sufficiente nel vano caldaia, nel caso in cui la caldaia debba essere collegata con altre utenze del bus.

Aerazione

- Prevedere un'apertura di areazione nei pressi del pavimento e una nei pressi del soffitto: l'apertura di immissione dell'aria dovrà portare direttamente all'esterno. Qualora fosse necessario passare attraverso altri vani con condotti di aerazione, essi dovranno essere rivestiti conformemente a EI 90 (EN 13501)!
- Le dimensioni dell'apertura non chiudibile dipendono dalla potenza nominale dell'impianto di riscaldamento: calcolare 5 cm² per kW, senza scendere sotto i 400 cm².
- Chiudere le aperture di aerazione verso l'esterno con una griglia di protezione non infiammabile con larghezza delle maglie < 5 mm.
- Nella realizzazione delle aperture e dei condotti di areazione prestare attenzione affinché nessun fattore meteorologico (fogliame, cumuli di neve, ...) possa creare ostacoli al flusso di alimentazione dell'aria.
- Non utilizzare detergenti o apparecchiature che contengono cloro (ad es, impianto di clorazione per piscine) o idrocarburi alogenati nel vano di installazione della caldaia.
- Mantenere l'apertura di aspirazione dell'aria della caldaia pulita dalla polvere.
- Se non diversamente previsto nelle disposizioni in materia di caratteristiche architettoniche del vano caldaia, per il posizionamento e la dimensione dei condotti di areazione vigono le seguenti norme:

Norme di riferimento:

ÖNorm H 5170 - Requisiti tecnici architettonici di protezione contro gli incendi

Antigelo**Temperatura ambiente**

- Proteggere dal gelo tutte le tubazioni conduttrici di acqua e i condotti di teleriscaldamento.
- Assicursi di impostare nel vano caldaia una temperatura minima di 10 °C in conformità con la norma EN 12831. In presenza di basse temperature le caratteristiche del lubrificante possono infatti variare in misura tale da non garantire più il corretto funzionamento delle unità motrici.
- Accertarsi che vi sia una temperatura massima di 40°C.

Sicurezza

- Non depositare in nessun caso materiale infiammabile nel vano caldaia. Evitare qualsiasi accesso diretto a vani in cui siano depositati gas o liquidi infiammabili (ad esempio il garage).
- Sulla caldaia non devono essere depositati ad asciugare oggetti infiammabili (ad es. abiti, ...).

Morsi di animali

- L'impianto deve essere protetto dai morsi di animali (ad es. roditori) e si deve impedire che vi si possano annidare.

Livello del mare

- In caso di impiego della caldaia a più di 2000 metri sopra il livello del mare è necessario contattare il produttore.

Avvertenze sull'utilizzo

Norme di riferimento

L'installazione e la messa in funzione dell'impianto devono essere eseguite nel rispetto delle disposizioni antincendio ed edili. Finché non regolato diversamente a livello nazionale, vigono le seguenti norme e direttive nella loro versione più recente:

Norme generali per gli impianti di riscaldamento

EN 303-5	Caldaia per combustibili solidi, combustione alimentata manualmente e automaticamente, potenza calorifica nominale fino a 500 kW
EN 12828	Impianti di riscaldamento in edifici - Progettazione di impianti di riscaldamento dell'acqua calda
EN 13384-1	Impianti dei gas di scarico - Metodi di calcolo termici e fluido dinamici Parte 1: impianti dei gas di scarico con focolari
ÖNORM H 5151	Progettazione di impianti di riscaldamento dell'acqua calda centralizzati con o senza preparazione dell'acqua calda
ÖNORM M 7510-1	Disposizioni per il controllo di impianti di riscaldamento centralizzati Parte 1: requisiti generali e ispezioni una tantum
ÖNORM M 7510-4	Disposizioni per il controllo di impianti di riscaldamento centralizzati Parte 4: semplice controllo di impianti di combustione per combustibili solidi

Norme per dispositivi edili e di sicurezza

ÖNORM H 5170	Impianti di riscaldamento - requisiti tecnici edili e di protezione contro gli incendi e gli agenti atmosferici
--------------	---

Norme per la preparazione dell'acqua di riscaldamento

ÖNORM H 5195-1	Prevenzione dei danni da corrosione e da formazione di depositi calcarei negli impianti di riscaldamento dell'acqua calda con temperatura di esercizio fino a 100°C (Austria)
VDI 2035	Evitare danni negli impianti di riscaldamento ad acqua calda (Germania)
SWKI BT 102-01	Approvvigionamento idrico per impianti di riscaldamento, a vapore, frigoriferi e condizionatori (Svizzera)
UNI 8065	Norma tecnica per la gestione della preparazione dell'acqua di riscaldamento. DM 26/06/2015 (Decreto ministeriale sui requisiti minimi) Seguire le disposizioni delle norme e la loro applicazione.

Regolamenti e norme sui combustibili permessi

1 BImSchV	Primo regolamento del governo federale tedesco in materia di esecuzione della legge federale sul controllo delle emissioni (regolamento sui piccoli e medi impianti di combustione) nella sua versione pubblicata il 26 gennaio 2010, BGBl. JG 2010 Parte I num.4
EN ISO 17225-3	Combustibili solidi biologici, specifiche e classi dei combustibili Parte 3: bricchetti di legno per uso non industriale
EN ISO 17225-5	Combustibili solidi biologici, specifiche e classi dei combustibili Parte 5: legna spaccata per uso non industriale

Installazione e autorizzazione dell'impianto di riscaldamento

La caldaia deve essere utilizzata in un impianto di riscaldamento chiuso. L'installazione deve rispettare le seguenti norme:

Norma di riferimento

EN 12828 – Impianti di riscaldamento all'interno di edifici

Avvertenza: ciascun impianto di riscaldamento deve essere autorizzato!

La costruzione o le modifiche di un impianto di riscaldamento devono essere comunicate all'autorità di vigilanza (ente di controllo), ed essere autorizzate dalle autorità competenti in materia di edilizia:

- **Austria:** comunicare alle autorità competenti in materia edilizia del comune / delle città con statuto di provincia
- **Germania:** comunicare allo spazzacamino/ alle autorità competenti in materia di edilizia

Raccordo del camino / sistema camino



Conformemente a EN 303-5, l'intero impianto di scarico dei gas deve essere pensato in modo da evitare eventuale fuliggine, pressione di trasporto insufficiente e condensazione. A tale proposito si fa notare che nelle aree di manovra accessibili della caldaia la temperatura dei gas di scarico può raggiungere temperature superiori a 160 K rispetto alla temperatura ambientale.

Nella seguente tabella sono riportati i valori della temperatura dei gas di scarico in stato purificato e ulteriori valori ad essi relativi.

Il collegamento deve essere installato in modo da essere il più corto possibile, idealmente sotto i 30–45° ascendente rispetto al camino e l'elemento di raccordo deve essere isolato. La lunghezza totale dell'impianto di scarico dei gas (camino e raccordo) deve essere calcolata secondo EN 13384-1.

Valgono inoltre le disposizioni locali e di legge.

Avvertenza: il camino deve essere autorizzato dallo spazzacamino.

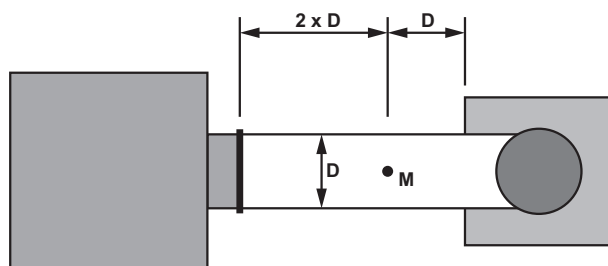
Limitatore di tiraggio

In genere si consiglia l'installazione di un limitatore di tiraggio. L'installazione di un limitatore di tiraggio è necessaria se viene superata la pressione di trasporto massima consentita riportata nei dati per la progettazione del sistema di scarico dei gas.

Avvertenza: il limitatore di tiraggio deve essere posizionato direttamente sotto l'uscita della tubazione del tubo del gas di scarico poiché qui è garantita una pressione negativa costante.

Apertura di misurazione

Per la misurazione delle emissioni dell'impianto deve essere predisposta un'apertura di misurazione idonea nell'elemento di raccordo fra la caldaia e il sistema camino.



Prima dell'apertura di misurazione (M) deve trovarsi un condotto di afflusso dritto a una distanza di circa il doppio del diametro (D) dell'elemento di raccordo. Dopo l'apertura di misurazione deve essere disposto un condotto di deflusso dritto a una distanza pari al diametro dell'elemento di raccordo.

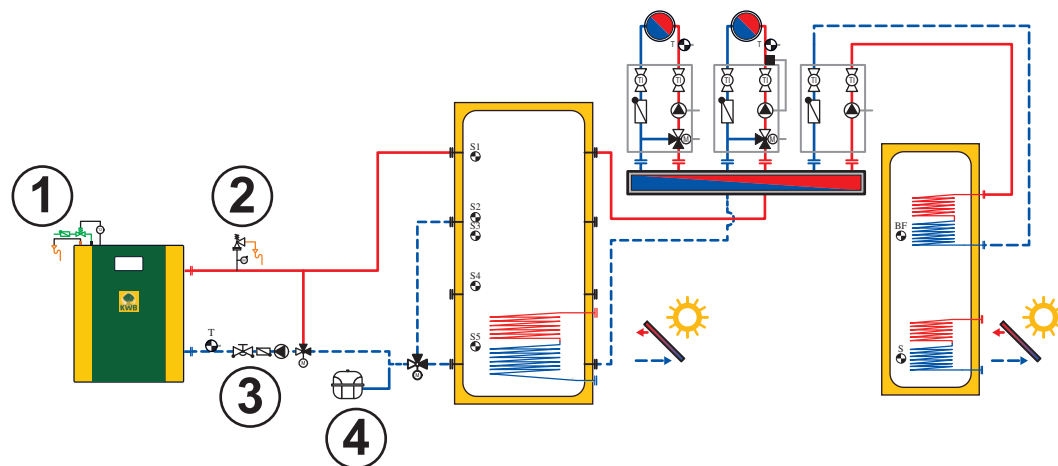
L'apertura di misurazione deve essere mantenuta sempre chiusa durante il funzionamento dell'impianto.

Per l'apertura di misurazione è necessario osservare che il diametro esterno della sonda di prelievo del campione possa misurare fino a 13 mm. Per evitare infiltrazioni dell'aria, il diametro dell'apertura di misurazione può misurare al massimo 21 mm.

1 Panoramica

1.1 Elementi di sicurezza

Per massimizzare la sicurezza dei nostri impianti abbiamo adottato le seguenti misure.



1	Sicurezza di scarico termico	2	Valvola di sicurezza
3	Dispositivo di mantenimento della temperatura di ritorno con pompa	4	Vaso di espansione

Termostato limitatore di sicurezza [STB]

Questo sistema arresta la combustione nel caso in cui la temperatura della caldaia salga oltre i 100°C:

→ il tiraggio viene spento e la valvola dell'aria viene chiusa.

→ Le pompe continuano a funzionare.

→ Sul dispositivo di comando viene mostrato questo allarme:

02.00 Termostato di sicurezza! Surriscaldamento della caldaia! [► 79]

Sicurezza di scarico termico

La sicurezza di scarico termico è un dispositivo di sicurezza integrato previsto dalla norma EN 303-5:2012 che protegge l'impianto in caso di surriscaldamento della caldaia. L'allacciamento deve essere eseguito conformemente allo schema idraulico.

Se la temperatura sale sopra un determinato valore (da 94°C a 98°C), la valvola nella sicurezza di scarico termico si apre e l'acqua fredda sarà convogliata nello scambiatore di calore di sicurezza.

Il dispositivo di protezione deve essere collegato **senza** possibilità di chiusura a una rete idrica sotto pressione. In caso di pressione dell'acqua fredda sopra 6 bar, è necessaria una valvola riduttrice di pressione. La pressione minima dell'acqua fredda corrisponde a 2 bar.

I fattori scatenanti possono essere: spegnimento improvviso, guasto della pompa del circuito della caldaia, mancanza di elettricità oppure un sensore della temperatura della caldaia difettoso.

Se la pressione della caldaia raggiunge i 3 bar, si apre la valvola di sicurezza e fa defluire l'acqua di riscaldamento.

Attenersi alle norme di EN ISO 4126-1:2013, diametro secondo EN 12828 ovvero disposizione nazionale.

Tra l'altro, la valvola di sicurezza sulla caldaia o nelle immediate vicinanze della caldaia deve essere installata in modo che sia accessibile e che tra la caldaia e la valvola di sicurezza NON vi sia NESSUN organo di intercettazione!

Sonda lambda

La sonda lambda a banda larga adatta la combustione alle diverse qualità di combustibile.

Interruttore dello sportello del rivestimento

Quando viene aperto lo sportello del rivestimento, il ventilatore di tiraggio si attiva immediatamente per assicurare la depressione.

Ulteriori elementi di sicurezza

Rispettare, inoltre, le disposizioni locali e la norma DIN 18896 per il funzionamento di "focolari".

Interruttore generale

Questo interruttore consente di inserire e disinserire l'alimentazione di tensione dell'impianto. In questo modo viene tolta l'alimentazione a tutti i componenti.



AVVERTENZA

Combustione incontrollata in caso di spegnimento anticipato

- Se la caldaia viene spenta durante il riscaldamento attraverso l'interruttore principale, la caldaia va in uno stato incontrollato!
- Attendere fino a quando appare lo stato "Pronto" o "Fuoco spento" prima di spegnere la caldaia tramite l'interruttore principale!

AVVISO

Surriscaldamento in caso di spegnimento incontrollato

Se l'impianto viene spento in modo improvviso, la caldaia non è in grado di eliminare il calore e può surriscaldarsi. Successivamente di disattivano prima il limitatore di temperatura di sicurezza e poi dispositivo di protezione termica.

1.2 Rischi residui



AVVERTENZA

Combustione incontrollata in caso di spegnimento anticipato

- Se la caldaia viene spenta durante il riscaldamento attraverso l'interruttore principale, la caldaia va in uno stato incontrollato!
- Attendere fino a quando appare lo stato "Pronto" o "Fuoco spento" prima di spegnere la caldaia tramite l'interruttore principale!



AVVERTENZA

Ustioni causate da superfici calde!

Durante il funzionamento le superfici dietro lo sportello del rivestimento possono diventare molto calde!

- Prima di toccare le superfici accertarsi che l'impianto sia disattivato e si sia raffreddato.
- Utilizzare guanti protettivi adatti per caricare il materiale combustibile.
- Utilizzare la caldaia esclusivamente tramite le impugnature previste.
- Isolare i tubi di scarico e non toccarli durante il funzionamento.

**AVVERTENZA**

Svolgere esclusivamente i lavori secondo il presente manuale. Eventuali errori causati dalla mancanza di competenza tecnica possono mettervi in situazioni di pericolo di vita!

- Pericolo di incendio, esplosione e scossa elettrica per rivestimenti, sportello della camera di combustione o coperchio di manutenzione aperti
- Pericolo di soffocamento per gas distillati da combustibile incandescente con lo sportello della camera di combustione o il coperchio di manutenzione aperti!
- Prima dei lavori di ispezione e pulizia alla/nella caldaia:
 - Lasciar consumare il materiale combustibile e raffreddare la caldaia.
 - Spegner l'impianto (interruttore generale su "0").
 - Staccare la spina e proteggere l'impianto dalla riaccensione.
 - Lasciar raffreddare l'impianto. Aprire il rivestimento, lo sportello della camera di combustione e il coperchio manutenzione solo se l'impianto è **freddo** e senza corrente!

**PERICOLO****Pericolo di morte da gas combustibili tossici**

- Bruciando rifiuti si producono gas combustibili tossici e che danneggiano la caldaia: di questi fanno parte truciolati e altri prodotti del legno incollati, materiali sintetici, gomme, PVC, lacche, ecc.
- Bruciare solo ed esclusivamente combustibili conformi!

**ATTENZIONE****Pericolo di esplosione causato da acceleratori**

- Non usare MAI combustibili liquidi quali benzina o simili per accendere la caldaia!

1.3 Disposizioni relative al camino

Svizzera:

Impianti in Svizzera: l'esercizio a emissioni ridotte previsto dall'omologazione VHe è garantito soltanto quando l'impianto funziona alla potenza calorifica minima (30% del carico nominale) con gas combustibili a bassa temperatura. Ciò richiede, di norma, un camino resistente ai fenomeni di condensazione. Per eventuali domande sull'argomento è possibile rivolgersi all'azienda installatrice.

A causa dell'alto rendimento della caldaia il camino dovrà essere resistente all'umidità. In questo caso si tratta di modelli di camino nei quali, nonostante nella conduttura dei gas di scarico la temperatura sia costantemente inferiore al punto di condensazione (punto di rugiada), non si verifica alcuna penetrazione di umidità nella muratura né alcun danno alla stessa (vedere a tale proposito le norme EN 13384 / DIN 18160).

1.4 Combustibili conformi

**PERICOLO****Pericolo di morte da gas combustibili tossici**

- Bruciando rifiuti si producono gas combustibili tossici e che danneggiano la caldaia: di questi fanno parte truciolati e altri prodotti del legno incollati, materiali sintetici, gomme, PVC, lacche, ecc.
- Bruciare solo ed esclusivamente combustibili conformi!

**ATTENZIONE****Pericolo di esplosione causato da acceleratori**

→ Non usare MAI combustibili liquidi quali benzina o simili per accendere la caldaia!

Combustibili ammessi

Per il funzionamento sono consentiti solo i seguenti combustibili, che deve soddisfare i requisiti normativi:

- **Legna spaccata**

Legna spaccata secondo EN ISO 17225 – Parte 5: legna spaccata classe A2 / D15 L50 (in Germania anche classe combustibile 4, §3 del 1° BImSchV nella versione attualmente vigente)

- Lunghezza: massimo 55 cm (M25)
- Contenuto d'acqua (w): tra 15% e 25% (corrisponde a un'umidità della legna tra 17% e 33%)

Avvertenza: se il contenuto d'acqua scende sotto il 15%, si consiglia un adeguamento della regolazione del processo di combustione al combustibile. Contattare a tale scopo la propria azienda specializzata in sistema di riscaldamento o il servizio clienti KWB.

Vedere anche il paragrafo **Maggiore impegno per la pulizia delle condutture dei gas di scarico [► 78]** nelle istruzioni per l'uso

Non deve contenere materiali estranei (pietre, plastica)!**Suggerimenti per lo stoccaggio della legna**

- Spaccare i pezzi di legno più grandi prima dello stoccaggio.
- Stoccare il legno in un luogo soleggiato, asciutto e ben arieggiato (ad es. sui margini del bosco, invece che nel bosco) e protetto agli agenti atmosferici.
- In caso di stoccaggio a ridosso di muri di edifici, preferire il lato esposto al sole e mantenere una distanza di 5-10 cm dal muro.
- Creare un fondo asciutto, possibilmente con accessi per l'aria, nel quale inserire legni in tronchi, pallet, ecc.
- Se possibile, fate approvvigionamento della quantità di combustibile necessario per l'uso giornaliero in locali riscaldati (ad es. nel vano di installazione della caldaia).

Dipendenza del contenuto d'acqua alla durata dello stoccaggio

La legna fresca dispone di un contenuto d'acqua dal 50 al 60%. Nel corso dello stoccaggio, il contenuto d'acqua dei ciocchi di legna si riduce a seconda della secchezza e della temperatura del magazzino.

Stoccaggio	Tipo di legna	Contenuto d'acqua	
		15–25%	sotto il 15%
Stoccaggio in locali illuminati e arieggiati (ca. 20°C)	Legno dolce (ad es. abete rosso)	ca. 6 mesi	da 1 anno
	Legno duro (ad es. faggio)	1–1,5 anni	da 2 anni
Stoccaggio all'aperto (in base alla temperatura esterna, esposto al vento)	Legno dolce (ad es. abete rosso)	2 estati	da 2 anni
	Legno duro (ad es. faggio)	3 estati	da 3 anni

Combustibili autorizzati con riserva

- **Bricchetti di legno**

Combustibili autorizzati con riserva sono i bricchetti di legno per uso non industriale secondo EN ISO 17225 – Parte 3: bricchetti di legno, classe B / D100 L500 forma 1-3 (in Germania anche classe combustibile 5a, §3 del 1° BImSchV nella versione attualmente vigente)

- Diametro: 5-10 cm
- Lunghezza: 5-50 cm

Avvertenze sull'uso

- L'accensione di bricchetti di legno deve essere conforme a EN 17225-5 (almeno due strati di legna spaccata sotto i bricchetti di legno).
- Il vano di riempimento può essere riempito al massimo fino a 3/4 perché i bricchetti di legno si espandono durante la combustione
- Durante la combustione di bricchetti di legno possono verificarsi dei problemi. In questo caso è necessario che del personale specializzato apporti delle migliorie. Contattare a tale scopo la propria azienda specializzata in sistema di riscaldamento o il servizio clienti KWB.

Combustibili non autorizzati

L'impiego di combustibili non riportati nella sezione "Combustibili conformi", in particolare la combustione di rifiuti, non è consentito.



ATTENZIONE

Danni alla caldaia a causa dell'utilizzo di combustibili non autorizzati

- La combustione di combustibili non autorizzati comporta un maggiore impegno per la pulizia, alla formazione di accumuli aggressivi, a condensa e di conseguenza alla perdita della garanzia. L'utilizzo di combustibile non conforme causa inoltre gravi disturbi alla combustione.
- Utilizzare soltanto combustibili autorizzati.

1.5 Regolazione solare

AVVISO

Osservare le indicazioni del produttore!

- In sede di montaggio e messa in funzione dell'impianto solare attenersi alle indicazioni del produttore.
- Osservare le avvertenze sui pericoli e sulla sicurezza del produttore.

Lavaggio e riempimento dell'impianto solare

Per motivi di sicurezza il riempimento va effettuato esclusivamente in periodi di assenza di irraggiamento solare o con collettori coperti. In particolare in zone a rischio di gelo è necessario utilizzare una miscela acqua-fluido protettivo antigelo fino al 42%. Al fine di proteggere i materiali da eccessive sollecitazioni termiche, il riempimento e la messa in funzione dell'impianto dovrebbe avvenire possibilmente a breve termine, al più tardi comunque dopo 4 settimane. Qualora ciò non fosse possibile, le guarnizioni piatte vanno sostituite prima della messa in funzione, al fine di evitare anemeticità.

Attenzione: fluido di protezione antigelo non premiscelato deve essere mescolato con acqua prima del riempimento!

Utilizzare i fluidi di protezione antigelo consigliati dal produttore!

È possibile che dei collettori riempiti una volta non possano più essere completamente svuotati. Pertanto, i collettori in presenza di rischio di gelo devono essere riempiti solo con una miscela di acqua-fluido di protezione antigelo anche per prove di pressione e test di funzionamento. In alternativa la prova di pressione può essere eseguita con aria compressa e spray per rilevamento di perdite.

Pressione di esercizio

Rispettare la pressione massima di esercizio del produttore.

Disaerazione

Una disaerazione deve essere eseguita:

- In concomitanza alla messa in funzione (dopo il riempimento)
- 4 settimane dopo la messa in funzione
- All'occorrenza (ad es. guasti)



AVVERTENZA

Pericolo di ustioni dovuto a vapore ovvero fluido termovettore molto caldo!

→ Azionare la valvola di sfiato soltanto se la temperatura del fluido termovettore ammonta a $< 60\text{ °C}$. In sede di svuotamento dell'impianto i collettori non devono essere molto caldi!

↳ Coprire i collettori e svuotare l'impianto possibilmente al mattino.

Controllo del fluido termovettore

Ogni 2 anni si deve sottoporre a controllo la capacità di protezione antigelo e il valore di pH del fluido termovettore.

- Controllare il fluido di protezione antigelo con relativo tester e, se necessario, sostituire o rabboccare! Valore nominale circa da -25 °C a -30 °C ovvero in base alle condizioni climatiche in loco.
- Verificare il valore di pH mediante una striscia indicatrice (valore nominale circa pH 7,5): in caso di superamento in difetto della soglia di valore di pH di $\leq \text{pH } 7$ sostituire il fluido termovettore.

Manutenzione del collettore

Diritto a garanzia solo in combinazione con fluido di protezione antigelo originale del fornitore e montaggio, messa in funzione e manutenzione eseguiti correttamente. Per la motivazione della pretesa di garanzia si presuppone che l'installazione sia avvenuta per mano di personale specializzato esperto nel rispetto delle indicazioni contenute nelle istruzioni.

Portata




Per garantire un buon livello di prestazioni dei collettori, fino a una dimensione del campo collettori di circa 25 m^2 deve essere selezionata una portata volumetrica di $30\text{ l/m}^2\text{h}$.

2 Sicurezza

2.1 Avvertenze

2.1.1 Classificazione delle indicazioni di pericolo

Nella presente documentazione vengono utilizzate indicazioni di avvertimento per i seguenti livelli di rischio al fine di rimandare a pericoli immediati e importanti prescrizioni di sicurezza:

AVVISO	Nota generale Questo tipo di rappresentazione è utilizzato per contrassegnare e descrivere informazioni importanti .
 ATTENZIONE	Rischio incipiente Questo tipo di rappresentazione è utilizzato per contrassegnare e descrivere rischi incipienti . La mancanza di attenzione al pericolo segnalato provoca lesioni, danni materiali o danni ambientali .
 AVVERTENZA	Pericolo medio Questo tipo di rappresentazione è utilizzato per contrassegnare e descrivere pericoli. La mancata osservanza dell'avvertenza può provocare lesioni gravi o letali .
 PERICOLO	Pericolo grave Questo tipo di rappresentazione è utilizzato per contrassegnare e descrivere gravi pericoli . La mancata osservanza dell'avvertenza provoca lesioni gravi o letali!

2.1.2 Avvertenze generali di sicurezza

- **Evitare assolutamente di apportare modifiche strutturali all'impianto!**
- Chiudere tutte le coperture previste, prima di mettere in funzione l'impianto!
- Staccare il connettore prima di effettuare la manutenzione sull'impianto o di aprire il comando!

AVVISO	Montaggio regolamentare ad opera di specialisti <ul style="list-style-type: none">➤ L'installazione, il collegamento e la messa in funzione dell'impianto di riscaldamento devono essere eseguiti esclusivamente da professionisti KWB o di aziende partner adeguatamente qualificati.➔ Per tutti i lavori è necessario rispettare le indicazioni dei manuali KWB o le norme locali.
---------------	--

Rispettare le avvertenze di sicurezza

AVVISO

Rispettare le avvertenze di sicurezza

L'impianto è testato tecnicamente a livello di sicurezza e soddisfa le norme, le direttive e le disposizioni vigenti.

La mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza o l'utilizzo non conforme agli scopi consentiti comportano il pericolo di danni materiali. Inoltre vengono messe a repentaglio sia la vita che l'incolumità fisica!

Leggere e seguire le istruzioni

AVVISO

Leggere attentamente le presenti istruzioni prima di procedere al montaggio e alla messa in funzione!

Il rispetto delle presenti istruzioni e l'esecuzione corretta e conforme del montaggio e della messa in funzione sono i presupposti per poter esercitare i diritti di garanzia concessi da KWB.









→ In caso di dubbio, consultare sempre il presente manuale o contattare il servizio di assistenza clienti KWB.















↳ Tutti i manuali dei nostri impianti di riscaldamento sono disponibili in KWB PartnerNet:
<http://partnernet.kwb.net/>








2.2 Pittogrammi utilizzati

Nella documentazione e/o sulla caldaia vengono utilizzati i seguenti segnali di avvertimento (pericolo), di divieto e di obbligo.

Ai sensi della direttiva macchine, i segnali applicati direttamente sui punti pericolosi della caldaia rimandano a pericoli immediati o modalità di comportamento rilevanti per la sicurezza. Tali adesivi non devono essere rimossi o coperti.

Segnali di obbligo (colore di sicurezza blu)			
	Segnale di obbligo generale		Utilizzare una maschera
	Osservare le istruzioni		Utilizzare una maschera per la saldatura
	Utilizzare una protezione per l'udito		Disconnettere prima di interventi di manutenzione o riparazione
	Utilizzare una protezione degli occhi		Verificare l'efficienza della protezione

Segnali di obbligo (colore di sicurezza blu)			
	Mettere a terra prima dell'uso		Tenere chiuso
	Staccare la spina di alimentazione		Utilizzare il rilevatore di gas
	Indossare calzature di sicurezza		Ventilazione continua verso l'esterno necessaria
	Indossare i guanti protettivi		Ventilazione necessaria
	Indossare gli indumenti protettivi		Accesso solo con una seconda persona all'esterno! In caso di incidente chiamare prima i soccorsi!
	Indossare lo schermo protettivo		Solo personale specializzato
	Indossare il casco di protezione		Solo elettricisti specializzati

Segnali di divieto (colore di sicurezza rosso)			
	Segnale di divieto generale		Vietato l'accesso a portatori di stimolatori cardiaci attivi
	Vietato l'accesso a persone non autorizzate		Vietato introdurre le mani
	Vietato fumare		Vietato passare o sostare in questa zona
	Vietato fumare e usare fiamme libere		

Segnali di avvertimento (denominati anche segnali di pericolo; colore di sicurezza giallo)			
	Segnale di avvertimento generale		Avvertimento per avviamento automatico
	Avvertimento per materiale esplosivo		Avvertimento per schiacciamento
	Avvertimento per ostacolo in basso		Avvertimento per materiale infiammabile
	Avvertimento per caduta con dislivello		Avvertimento per oggetto affilato
	Avvertimento per bassa temperatura / condizioni di congelamento		Avvertimento per schiacciamento mani
	Avvertimento / attenzione superficie scivolosa		Attenzione rulli rotanti/pericolo di trascinamento
	Avvertimento per tensione elettrica		Avvertimento per radiazioni ottiche
	Avvertimento per carichi sospesi		Avvertimento per sostanze comburenti
	Avvertimento per superficie molto calda		Avvertimento per pericolo di soffocamento

2.3 Adesivi

AVVISO

Pericolo in caso di mancanza degli adesivi di sicurezza

- Gli adesivi hanno lo scopo di salvare la vita delle persone, proteggerle dal ferimento e impedire danni materiali!
- Assicurare l'uso corretto della caldaia: attaccare TUTTI gli adesivi in base alle istruzioni!
- Consegnare gli adesivi non utilizzati al gestore dell'impianto di riscaldamento e istruirlo circa i possibili pericoli e le conseguenze degli stessi!
- Ordinare gli adesivi mancanti o ordinare nuovi adesivi in caso di adesivi errati presso KWB.

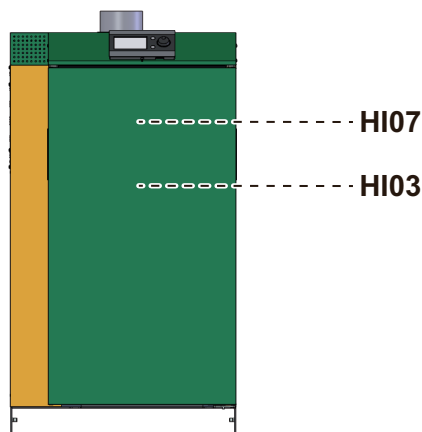
→ Accertarsi che siano presenti nella posizione corretta i seguenti adesivi.

→ Ordinare gli adesivi mancanti con il codice articolo rispettivamente necessario:

27-2000234 – Lingue: DE | EN | FR

27-2000235 – Lingue: ES | IT | SL

2.3.1 Adesivi sul lato anteriore



(HI03)

→ Verificare che l'adesivo *Panoramica manutenzione* sia applicato sul lato interno dello sportello di rivestimento:

Trabajos de mantenimiento según las instrucciones de servicio / Interventi di manutenzione secondo le istruzioni per l'uso / Vzdrževalna dela po navodilih za uporabo

ANTES DE CADA ENCENDIDO / PRIMA DI OGNI RISCALDAMENTO / PRED VSAKIM KURJENJEM

Accionar 5-10 veces la palanca de limpieza de los tubos del intercambiador de calor.
Azionare leva di pulizia per tubi scambiatore di calore 5-10 x.
5–10 x pritisnite ročico za čiščenje cevi izmenjevalnika toplote.

SEMANALMENTE / SETTIMANALMENTE / TEDENSKO

Vaciar la ceniza de la cámara de llenado y de la cámara de combustión
Rimuovere la cenere da vano di carico e camera di combustione
Odstranite pepel iz polnilnega in zgorevalnega prostora

MENSUALMENTE / MENSILMENTE / MESEČNO

Extraer la parrilla y limpiarla. Vaciar los depósitos de ceniza por debajo de la parrilla
Rimuovere la griglia e pulire. Rimuovere i depositi di cenere sotto la griglia
Odstranite rešetko in očistite obloge pepela izpod nje

ANUALMENTE / ANNUALMENTE / LETNO

Limpiar el canal de gas de combustión, las aberturas de aire primario, los tubos del intercambiador de calor y el sensor de gases de humo
Canale aria gas distillati, aperture aria primaria, tubi scambiatore di calore & sensore fumi
Očistite odvod za plin iz goriv, odprtine primarnega zraku, cevi izmenjevalnika toplote & senzor izhodnih plinov

HI03

Adesivo *panoramica manutenzione* (raffigurazione schematica)

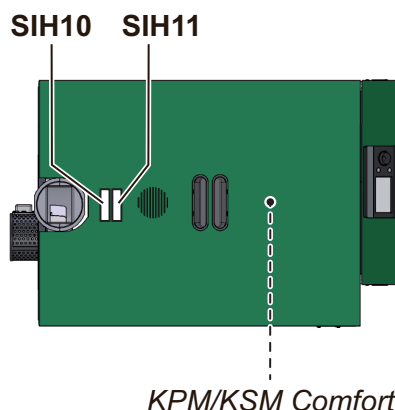
(HI07)

→ Verificare che l'adesivo *HI07* sia applicato sullo sportello verso il vano di carico:

HI07

Adesivo *Osservare le istruzioni e le avvertenze per la sicurezza contenute nelle istruzioni per l'uso!*

2.3.2 Adesivo sul lato superiore



KPM/KSM Comfort 4

Verificare che i seguenti adesivi siano applicati in maniera ben visibile sulla copertura della scatola di comando:

Verificare che l'adesivo che riporta l'assegnazione dei connettori KWB Comfort 4 sia applicato in maniera ben visibile sul lato interno della lamiera di copertura della scatola di comando:

Conector del módulo de potencia de la caldera [KPM] Connettore modulo di potenza della caldaia [KPM] Vtični modul za krmiljenje moči kotla [KPM]

100	Alimentación de 230/400 V _{AC} / Alimentazione 230/400 V _{AC} / Napajanje 230/400 V _{AC}
111	Pirostat / Tds / VOT
113	Tiro de succión (pines 4-5-6) / Tiraggio (pin 4-5-6) / Sesalni vlek (Pin 4-5-6)
120	Mezclador MTR / Miscelatrice ATR / Mešalnik DTP
121	Bomba de la caldera o bomba de carga del depósito de reserva / Pompa caldaia o pompa caricamento accumulo termico / Črpalka kotla ali napajalna črpalka za vmesni hranilnik
122	Válvula de carga rápida del depósito de reserva 0 / Valvola caricamento rapido accumulo termico 0 / Ventil za hitro polnjenje Vmesni hranilnik 0
123	Bomba de alimentación o bomba de carga del depósito de reserva 0 / Pompa alimentazione o caricamento accumulo termico 0 / Dodajalna ali napajalna črpalka vmesnega hranilnika 0
124	Salida multifunción 3 / Uscita multifunzione 3 / Večfunkcijski izhod 3
125	Salida multifunción 1 / Uscita multifunzione 1 / Večfunkcijski izhod 1
128	Entrada de seguridad de reserva, p. ej., para dispositivo de seguridad contra falta de agua / Ingresso di sicurezza di riserva, ad es. per protezione carenza acqua / Rezervni varnostni vhod, npr. varovalo v primeru pomanjkanja vode
129	Parada de emergencia (puenteado para el funcionamiento con leña) / Arresto di emergenza (nelle pure caldaie a legna cortocircuitato) / Zauštevitev v sili (pri delovanju samo na polna premoščeno)
130	Interruptor de contenedor de cenizas extraído (pines 1-3). (en CF1 puenteado) / Interruttore contenitore cenere rimosso (pin 1-3). (Con CF1 cortocircuitato) / Stikalo za odstranjen posodo za pepel (Pin 1-3). (pri CF1 je premoščeno)

131	Sensor para tapa de protección contra sobrelenado del canal de transporte (Debe quedar puenteado en EF2, CF1 y CF2) / Sensore coperchio protezione antiriboccamento canale di trasporto (con EF2 e CF2 deve rimanere cortocircuitato) / Senzor pokrova transportnega kanala za zaščito pred prenapoljenostjo (Pri EF2 in CF2 mora ostati premoščeno)
132	Control de temperatura del silo (TÜB) (puenteado o utilizado) / Controllo temp. deposito combustibile (CT) (cortocircuitato o impiegato) / Nadz. temperature v zalagovniku (TNZ) (premoščeno ali uporabljeno)
134	Bus doméstico [OUT] / Home bus [OUT] / Hišno vodilo [IZHOD]
135	Bus de caldera [OUT] / Bus caldaia [OUT] / Vodilo kotla [OUT]
137	Caldera BGE 24 V _{AC} / Bus caldaia DCE 24 V _{AC} / Vodilo kotla BGE 24 V _{AC}

Conector del módulo de señal de la caldera [KSM] Connettore modulo segnali caldaia [KSM] Vtični modul za krmiljenje signalov kotla [KSM]

200	Sonda lambda / Sonda lambda / Lambda sonda
205	Contacto de puerta / Contatto sportello / Kontakt vrat
211	Velocidad del tiro de succión (pines 4-5-6) / Velocità tiraggio (pin 4-5-6) / Število vrtljajev sesalnega vleka (Pin 4-5-6)
213	Trampilla de aire ABIERTA/CERRADA (pines 2-6-10) / posizione (pines 4-8-12) / Valvola dell'aria: APERTA/CHIUSA (pin 2-6-10) e posizione (pin 4-8-12) / Loputa za zrak ODPRTA/ZAPRTA (Pin 2-6-10) / položaj (Pin 4-8-12)
217	Temperatura de retorno / Temp. ritorno / Temp. povratnega voda
218	Temperatura de alimentación de la caldera / Temp. mandata caldaia / Temp. predteplek kotla
220	Temperatura del gas de escape / Temp. fumi / Temp. izhodnih plinov
235	Bomba de la caldera PWM 1 / Pompa caldaia PWM 1 / Črpalka kotla PWM 1

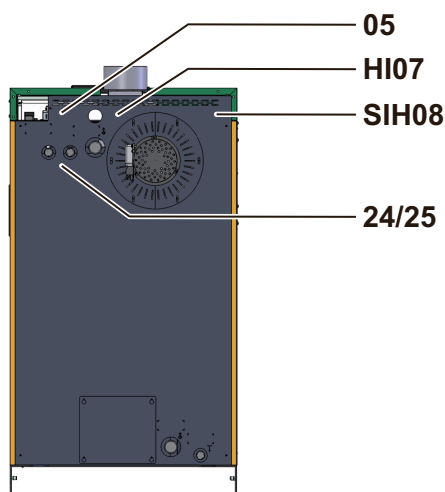
237	Temperatura ext. / Temp. esterna / Zunanja temp.
238	Temperatura del depósito de reserva 1 / Temp. accumulo termico 1 / Temp. vmesnega hranilnika 1
239	Temperatura del depósito de reserva 2 / Temp. accumulo termico 2 / Temp. vmesnega hranilnika 2
240	Temperatura del depósito de reserva 3 / Temp. accumulo termico 3 / Temp. vmesnega hranilnika 3
241	Temperatura del depósito de reserva 4 / Temp. accumulo termico 4 / Temp. vmesnega hranilnika 4
242	Temperatura del depósito de reserva 5 / Temp. accumulo termico 5 / Temp. vmesnega hranilnika 5
243	Alimentación de 24 V _{AC} para el módulo GSM / Alimentazione 24 V _{AC} modulo GSM / Napajanje 24 V _{AC} GSM-modula
247	Bus de caldera [IN] KPM #135 / Bus caldaia [IN] MPC #135 / Vodilo kotla [IN] KPM #135
248	Bus de caldera [OUT] / Bus caldaia [OUT] / Vodilo kotla [OUT]
250	RS232 Módulo GSM / RS232 modulo GSM / RS232 GSM-modul

xxx ... Conexiones internas / Collegamenti interni /
Notranji priključki
xxx ... Conexiones externas / Collegamenti esterni /
Zunanji priključki

KPM/KSM CF1

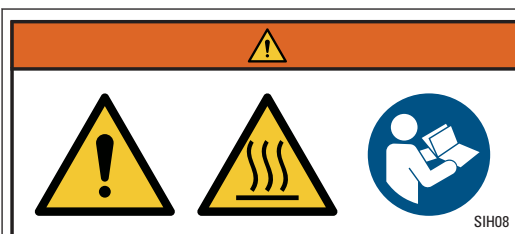
Lista connettori MPC/MSK – KWB Comfort 4 (raffigurazione schematica)

2.3.3 Adesivi sul lato posteriore



→ Verificare la leggibilità degli adesivi sul retro:

Superfici molto calde!
(SIH08)



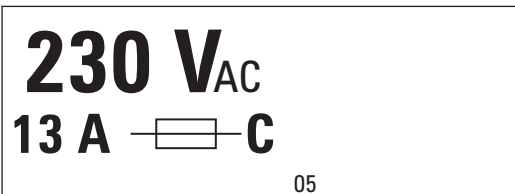
Avvertimento per superficie molto calda!

Osservare le istruzioni!

Pericolo di ustioni durante i lavori alla caldaia calda a causa di componenti surriscaldati e del tubo dei fumi.

Eseguire i lavori di manutenzione solo a caldaia raffreddata.

Alimentazione elettrica
(05)



Alimentazione elettrica

Osservare le istruzioni!
(HI07)

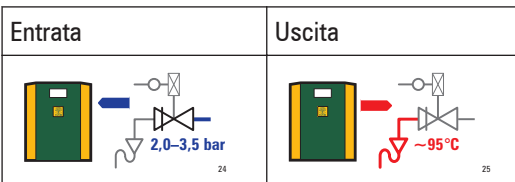


Osservare le istruzioni!

Osservare le istruzioni e le avvertenze per la sicurezza contenute nelle istruzioni per l'uso.

Una manutenzione non conforme della caldaia e l'inosservanza delle avvertenze contenute nella documentazione dell'impianto implicano la perdita della garanzia.

Sicurezza di scarico termico
(24 / 25)



Adesivo sui due tubi della sicurezza di scarico termico:

la sicurezza di scarico termico necessita di una pressione dell'acqua fredda di 2–3,5 bar e scatta con una temperatura della caldaia di 95 °C!



2.3.4 Adesivi sul deposito

→ Accertarsi che le avvertenze di sicurezza relative al deposito siano applicate sulla porta del deposito!

(SIH04)

	<p>Adesivo per deposito della legna!</p> <p>Adesivo sulla porta del deposito per la legna (immagine esemplificativa)</p> <p>Vietato l'accesso a persone non autorizzate! Bloccare la porta! Tenere lontano i bambini!</p> <p>Vietato fumare e usare fiamme libere!</p> <p>Osservare le istruzioni!</p>
--	---

2.3.5 Adesivo targhetta di omologazione

	Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH		
	A-8321 St. Margarethen/Raab, Industriestraße 235		
Type | Fuel extractor	KWB Powerfire Typ TDS 200 |		
SN | Year	000-0000000/0 | 2013		
Fuel	wood chips B1 (EN 303-5) P45B (EN 14961-4) | wood pellets (EN 14961-2)		
Rated thermal output (RTO)	199,0 | 199,0 kW		
min. thermal output	59,7 | 59,7 kW		
Fuel thermal output at RTO	211,9 | 212,4 kW		
max. operating pressure	3,5 bar		
max. operating temperature	90 °C		
Water content	610,0 Ltr		
Max. allowed power input	5100 W		
Electrical connection	3+N 400 VAC 50Hz 16 A		
Test standard | boiler class	EN 303-5 | 4 | 4		
CO at rated power	14 | 5 mg/m³ (13% O2)		
Dust at rated power with cyclone	33,0 | - mg/m³ (13% O2)		
Dust at rated power	35,0 | 28,0 mg/m³ (13% O2)		
VKF-NR	18889		

Esempio di una targhetta di identificazione

La targhetta di identificazione è allegata alle istruzioni, fissata a una delle copertine.

→ Attaccare la targhetta di identificazione in una posizione **ben visibile** sul rivestimento della caldaia.

Questo adesivo è assolutamente necessario per ottenere la licenza d'esercizio!

3 Presupposti per l'uso del prodotto

Prima di utilizzare il prodotto leggere l'intero contenuto del presente manuale. In caso di dubbi rivolgersi al servizio clienti KWB o al proprio rivenditore autorizzato KWB!

3.1 Elementi di comando sotto il coperchio del rivestimento

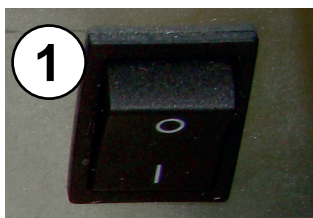


AVVERTENZA

Conseguenze imprevedibili (danni materiali o lesioni) in caso di messa in funzione errata

→ La prima messa in funzione richiede notevoli conoscenze tecniche: l'impianto deve essere messo in funzione esclusivamente da tecnici specializzati qualificati e certificati!

Gli elementi di comando si trovano sotto il coperchio del rivestimento nella parte esterna della scatola di comando (vedere paragrafo **struttura caldaia** [► 43]).



1	Interruttore generale [HS]
2	Termostato limitatore di sicurezza [STB]

Termostato limitatore di sicurezza [STB] (*protezione in caso di surriscaldamento*):

se è scattato questo elemento di sicurezza occorre attendere che la temperatura della caldaia sia scesa sotto i 75 °C. Svitare il tappo e sbloccare il termostato limitatore di sicurezza, ad es. premendo con un cacciavite.

Interruttore generale [HS] (*spegnimento dell'alimentazione elettrica*):
inserisce e disinserisce l'alimentazione elettrica dell'impianto.



AVVERTENZA

Pericolo di soffocamento in caso di sportello della camera di combustione aperto

→ Assicurarsi che lo sportello della camera di combustione sia chiuso a tenuta stagna prima di mettere in funzione l'impianto.

Qualche istante dopo l'accensione dell'impianto compare sul Dispositivo di comando Exclusive sulla caldaia con l'indicazione "Tasti". A questo punto il dispositivo di regolazione KWB Comfort 4 è pronto.

3.2 Dispositivo di comando Exclusive

3.2.1 L'interfaccia grafica

Questo paragrafo descrive l'uso di KWB Comfort 4 con un Dispositivo di comando Exclusive. Per l'utilizzo con un **Dispositivo di comando Basic** [► 40] vedere il paragrafo Dispositivo di comando Basic.


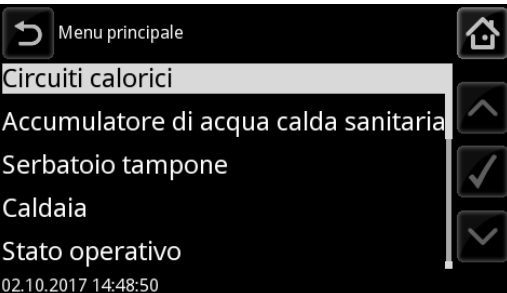
In base alla situazione, KWB Comfort offre diversi tipi di rappresentazione:

- i **tasti** per il richiamo rapido delle funzioni usate più frequentemente,

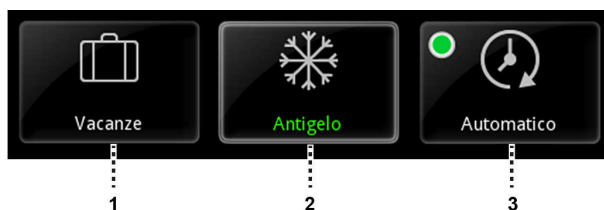
- il **menu** per la configurazione dettagliata e
- la **panoramica** come schermata standard nell'abitazione.

La visualizzazione "Tasti"

Dopo l'inizio della regolazione appare una schermata con 6 tasti di scelta rapida. Tramite questi tasti si accede alle funzioni usate più frequentemente, da qui si arriva anche al menu o è possibile spegnere la caldaia.

Schermata iniziale		Schermata di selezione	
			
	Temperatura esterna		"Al livello superiore" o "Indietro alla schermata precedente"
	Temperatura interna		Titolo della schermata attuale
	Temperatura della caldaia		Indietro alla schermata iniziale

- Il Dispositivo di comando Exclusive [BGE] nell'abitazione mostra sul bordo superiore della schermata la temperatura ambiente, la temperatura esterna e l'ora.
- Il Dispositivo di comando Exclusive [BGE] sulla caldaia mostra sul bordo superiore della schermata la temperatura della caldaia, la temperatura esterna e l'ora.



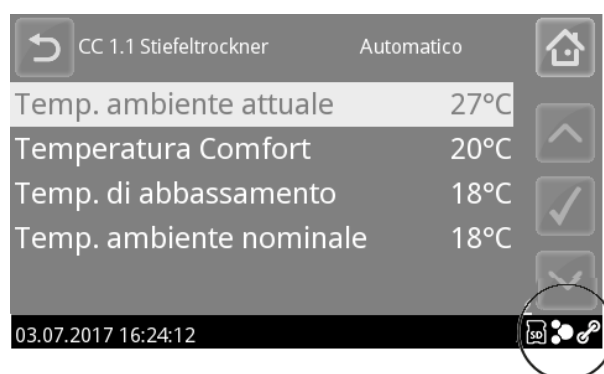
1	Tasti senza uno stato specifico
2	Tasto selezionato con la manopola o ultimo tasto selezionato
3	Il cerchio verde indica che la funzione è attiva.




Visualizzazione "Menu"

In un elenco di testi si trovano tutte le funzioni e le impostazioni di KWB Comfort 4. I menu sono strutturati, ovvero le funzioni correlate sono raggruppate in "sottomenu".

Navigazione		Funzioni e impostazioni	
			
	Sposta la barra del menu una riga più in alto.	Nome della funzione o impostazione	
	Per una funzione si accede al sottomenu. Per una impostazione si modifica il valore.	Valore attuale dell'impostazione	
	Sposta la barra del menu una riga più in basso.	La barra di scorrimento indica che l'elenco è più lungo rispetto alla visualizzazione sulla schermata e indica la posizione attuale nell'elenco completo.	

Ultima riga



	Bianco: scheda SD inserita e riconosciuta Rosso: errore! (scheda non pronta, errore di inserimento, errore di espulsione della scheda)		KWB Comfort Online (opzionale) Bianco: connessione stabilita Verde: scambio di dati in corso Rosso: nessun collegamento
	Mostra il collegamento bus in caso d'uso di Dispositivo di comando Exclusive [BGE] all'esterno della caldaia. Bianco: collegamento bus OK Rosso: collegamento bus interrotto		

3.2.2 Utilizzo dei menu

I comandi di KWB Comfort 4 sono organizzati su più livelli, perciò non è necessario scorrere lunghe liste per trovare il comando desiderato.

AVVISO**Protezione del proprio impianto di riscaldamento**

- Se le impostazioni sono errate si impedisce il funzionamento corretto con emissioni minime e consumo di combustibile ridotto.
- ➔ Leggere tutte le istruzioni per l'uso.
- ➔ In caso di dubbi rivolgersi al servizio clienti KWB.

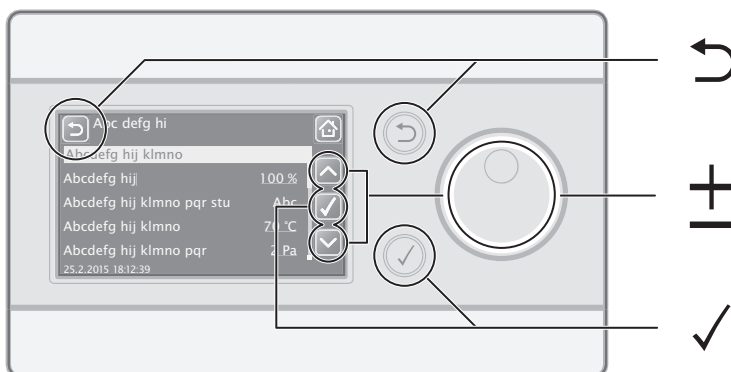
Tasto di scelta rapida "Menu"



Questo tasto di scelta rapida porta direttamente nella visualizzazione "Menu" in cui si accede a tutte le funzioni e impostazioni in una struttura gerarchica con eventuali sottomenu.

Il "doppio comando" di KWB Comfort 4 consente in qualsiasi momento di intervenire con la manopola e i due tasti ↶ e ✓ oppure con i tasti touch sullo schermo e , con la possibilità di usare entrambe le modalità!

Tasti equivalenti



Navigazione nel menu

Navigazione con tasti e manopola	Navigazione con touchscreen
→ Ruotare la manopola verso sinistra o destra.	→ Toccare uno dei tasti freccia e sul bordo destro dello schermo.
Nel menu la barra del menu si sposta in alto o in basso (mettendo in evidenza la riga di menu attualmente selezionata).	
→ Ruotare la manopola fino a quando viene messo in evidenza il sottomenu desiderato.	→ Toccare il sottomenu desiderato.
→ Premere il tasto ✓.	→ Toccare il tasto touch sul bordo destro dello schermo.
Così facendo si conferma il sottomenu selezionato e si passa al livello successivo.	

Modifica delle impostazioni

Se come descritto sopra le impostazioni si desidera modificare sono state raggiunte e questa selezione è stata confermata con ✓ o ...

Navigazione con tasti e manopola	Navigazione con touchscreen
→ Ruotare la manopola fino a quando viene visualizzato il valore desiderato.	→ Digitare il valore desiderato sulla tastiera visualizzata o toccare uno dei tasti freccia per modificare il valore.


Conferma dell'immissione

Quando il valore desiderato viene visualizzato...

Navigazione con tasti e manopola	Navigazione con touchscreen
→ Premere il tasto ✓.	→ Toccare il tasto touch sul bordo destro dello schermo per confermare il nuovo valore.
La regolazione inizia immediatamente a diffondere la modifica nella rete. Affinché il nuovo valore sia recepito da tutti i dispositivi di comando sono necessari alcuni secondi, in base alla grandezza della rete e al numero dei dispositivi di comando.	

Interruzione dell'immissione

Se durante la modifica di un'impostazione ci si rende conto che il valore precedente deve essere mantenuto...

Navigazione con tasti e manopola	Navigazione con touchscreen
→ Premere il tasto ↶.	→ Toccare il tasto touch ↶ nell'angolo in alto a sinistra o il tasto touch  nell'angolo in alto a destra dello schermo.
La regolazione continua a lavorare con il valore originario.	


Al livello superiore

Se si desidera passare al livello superiore nel menu...

Navigazione con tasti e manopola	Navigazione con touchscreen
→ Premere il tasto ↶.	→ Toccare il tasto touch ↶ sull'angolo sinistro in alto dello schermo.
Viene visualizzato il menu sovraordinato.	

Al menu superiore

Se si desidera passare al punto di inizio del menu ("Menu principale") ...

Navigazione con tasti e manopola	Navigazione con touchscreen
→ Premere il tasto ↶ più volte di seguito.	→ Toccare il tasto touch  sull'angolo destro in alto dello schermo.
Viene visualizzato il menu superiore.	

3.2.2.1 Modifica dei valori**Come modificare i valori**

Modifica con tasti e manopola	Modifica con touchscreen
→ Ruotare la manopola verso sinistra o destra.	→ Toccare uno dei tasti freccia sul bordo destro dello schermo. Suggerimento: toccando i tasti freccia per un tempo superiore a 2 s le modifiche sono eseguite più rapidamente.

Come confermare la modifica

Conferma con tasti e manopola	Conferma con touchscreen
→ Premere il tasto ✓.	→ Toccare il tasto ✓ sul bordo destro dello schermo.

Come annullare la modifica

Conferma con tasti e manopola	Conferma con touchscreen
→ Premere il tasto ↶.	→ Toccare il tasto ↶ sull'angolo sinistro in alto dello schermo.

Così facendo la modifica viene annullata e il nuovo valore non viene salvato.

3.3 Funzioni frequenti di Comfort 4

3.3.1 Impostazione di data e ora

Il passaggio all'ora solare/legale è automatico!

→ Sul Dispositivo di comando Exclusive della caldaia aprire la visualizzazione "Menu" e navigare fino al menu "Data/ora".

Navigazione con tasti e manopola	Navigazione con touchscreen
→ La manopola scorre fino al valore di immissione successivo. Definire la data desiderata e confermare con il tasto ✓.	→ Sul touchscreen selezionare il valore che desiderate cambiare.
→ Dopo avere confermato anche l'ultimo valore con ✓ l'impostazione della data è terminata.	→ Definire i valori desiderati con la manopola e confermare con il tasto

Per una spiegazione completa consultare il paragrafo **Data e ora** [► 67].

3.3.2 Visualizzazione dello stato operativo

In un impianto di riscaldamento è importante che tutti i componenti funzionino. La funzione "Stato operativo" mostra diversi valori di misurazione e impostazioni.

→ Selezionare il tasto di scelta rapida "Mostra stato operativo".



Selezionare nella schermata successiva quali componenti dell'impianto di riscaldamento controllare.

Se vengono gestiti più circuiti calorici, serbatoi tampone o accumulatori di acqua calda sanitaria, prima appare un elenco dei componenti disponibili: selezionare i componenti che si desidera visualizzare.

Rappresentazione grafica dei componenti dell'impianto di riscaldamento

Caldaia	Tampone	Circuiti calorici
acqua calda sanitaria		

Selezionare il tasto touch per ottenere ulteriori informazioni sui componenti corrispondenti.

3.3.3 Richiesta della quantità di caricamento



- Selezionare il tasto di scelta rapida "Caricamento" per definire se e come deve essere caricato del combustibile.

Il dispositivo di regolazione stabilisce quanto calore è stoccato nel serbatoio tampone e calcola in base a questo dato la quantità necessaria di combustibile.

→ NON caricare – il tampone è già carico!	→ Caricare solo per un terzo. Il tampone è prevalentemente carico.	→ Caricare per due terzi. Il tampone è in parte carico o relativamente piccolo.	→ Riempire la camera di combustione. Il tampone è in grado di assorbire tutto il calore!

Attenersi assolutamente alle presenti disposizioni! Il vano di riempimento della caldaia è sufficiente per portare serbatoi tampone di grandi dimensioni alla temperatura nominale. Una quantità eccessiva di combustibile (in caso di serbatoio tampone piccolo o caldo) ha come conseguenza che la caldaia verso la fine commuta nello stato Mantenimento fiamma. Possono verificarsi incrostazioni di catrame nella caldaia in grado di impedire un funzionamento affidabile!

3.3.4 Selezione programma



- Selezionare il tasto di scelta rapida "Selezionare programma".
- Solo se vengono gestiti più circuiti calorici appare un elenco dei circuiti calorici disponibili: selezionare il circuito calorico da modificare.

Selezione programma



Il cerchio verde indica il programma attualmente attivo.

Antigelo



- Selezionare questo programma se si desidera proteggere l'impianto di riscaldamento dai danni dovuti al gelo.
- Il dispositivo di regolazione mantiene la temperatura ambiente al di sopra degli 8 °C (impostazione di fabbrica).



Abbassamento

→ Selezionare questo programma per riscaldare tutto il giorno alla temperatura di abbassamento impostata. (Ad esempio in caso di assenza prolungata).



Comfort

→ Selezionare questo programma per riscaldare l'abitazione tutto il giorno alla temperatura comfort.



Automatico

→ Selezionare questo programma per riscaldare agli orari predefiniti in base alle esigenze personali: per avere il calore desiderato e per evitare dispendio energetico quando non si è a casa.

Considerare che uno spegnimento temperatura esterna impostato troppo basso può impedire la commutazione alla temperatura comfort o alla temperatura di abbassamento!

Programmi supplementari

Entrambi i programmi seguenti sono integrazioni a 4 programmi descritti sopra. Dopo l'esecuzione il dispositivo di regolazione commuta nuovamente nel programma selezionato in precedenza.

Serata



Selezionare **Modalità serata** se si desidera mantenere in via eccezionale la temperatura ambiente più a lungo alla temperatura comfort. Ciò funziona con tutti i programmi di KWB Comfort 4.

Con la modalità serata attiva appare il cerchio verde sul tasto touch.

Dopo l'ora memorizzata in **Scaldare fino a**, KWB Comfort 4 commuta nuovamente nel programma selezionato in precedenza.

Vacanze



Attivare il **Programma vacanze** se il riscaldamento deve mantenere per un certo periodo di tempo una certa temperatura ambiente (**Temperatura**). Definire innanzitutto la **Fine** e l'**Inizio** del programma vacanze.

Il dispositivo di regolazione rimane nel programma attuale fino al raggiungimento del momento di inizio predefinito. Solo in seguito appare il cerchio verde sul tasto touch.

Al termine prestabilito del programma vacanze (alle ore 00:00) il dispositivo di regolazione commuta nuovamente nel programma selezionato in precedenza.

Se si desidera terminare **prima** il programma vacanze, mettere la funzione su **Off**.

3.3.5 Modifica degli orari di riscaldamento



Orari di riscaldamento

→ Selezionare il tasto di scelta rapida "Modificare orari di riscaldamento" se si desidera modificare il comportamento del riscaldamento nel programma "Automatico".

→ Solo se vengono gestiti più circuiti calorici appare un elenco dei circuiti calorici disponibili: selezionare il circuito calorico da modificare.

→ Se si desidera modificare gli orari visualizzati selezionare il tasto **Modificare orari** e decidere per quale orario applicare le modifiche:

- Per tutti i giorni lavorativi: **Lunedì - venerdì**
- Per tutti i giorni: **Lunedì - domenica**

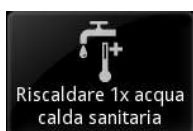
- Ogni giorno singolo: Lu Ma Me Gi Ve Sa Do

→ Solo in seguito è possibile definire 3 orari in cui il dispositivo di regolazione deve riscaldare alla temperatura comfort.

Confermare i nuovi orari selezionando il tasto *Acquisire valori*.

→ Se NON si desidera utilizzare un orario, impostare i valori per ON e OFF allo stesso orario: il KWB Comfort 4 riconosce questo orario come valore vuoto.

3.3.6 Riscaldare 1x acqua calda sanitaria



Il tasto di scelta rapida "Riscaldare 1x acqua calda sanitaria" indica al dispositivo di regolazione di riscaldare l'accumulatore di acqua calda sanitaria immediatamente una singola volta alla temperatura nominale.

Se l'impianto di riscaldamento dispone di più accumulatori di acqua calda sanitaria in più circuiti calorici questa funzione è accessibile tramite l'impostazione descritta nel paragrafo **Accumulatore di acqua calda sanitaria** [► 55].

→ Selezionare questa funzione se si suppone che l'acqua calda sanitaria diventi fredda o che la quantità di acqua calda disponibile non sia sufficiente fino al prossimo riscaldamento programmato.

↳ Un cerchio verde sul tasto touch indica la funzione attiva.

Al raggiungimento della temperatura nominale il dispositivo di regolazione commuta nuovamente nello stato operativo attivo in precedenza. Il cerchio verde sul tasto touch scompare.

Funzioni correlate

Se occorre attivare troppo spesso questa funzione, la **Temperatura minima** [► 55] dell'accumulatore di acqua calda sanitaria è impostata troppo bassa oppure i tempi di caricamento non sono commisurati al consumo di acqua calda sanitaria.

3.3.7 Regolazione della temperatura ambiente

Esistono varie possibilità per modificare la temperatura ambiente.

Modificare la temperatura nominale sul dispositivo di comando Basic

Ruotare la manopola sul Dispositivo di comando Basic verso destra per aumentare la temperatura di max. 5 °C oppure verso sinistra per abbassare la temperatura di max. -5 °C.



Modifica singola della temperatura ambiente

→ Tasto di scelta rapida "Seleziona programma" >> *Seleziona circuito* >> *Party* >> Modalità party su On



Selezionare *Modalità serata* se si desidera mantenere in via eccezionale la temperatura ambiente più a lungo alla temperatura comfort. Ciò funziona con tutti i programmi di KWB Comfort 4.

Con la modalità serata attiva appare il cerchio verde sul tasto touch.

Dopo l'ora memorizzata in *Scaldare fino a*, KWB Comfort 4 commuta nuovamente nel programma selezionato in precedenza.

Modifica generale della temperatura ambiente nominale

Abbassare o alzare la temperatura ambiente nominale se l'ambiente è **sempre** troppo caldo o troppo freddo.

→ Passare alla visualizzazione "Menu".

- Correggere l'impostazione *Temperatura ambiente* nel menu **Circuiti calorici** [► 50] (*Circuiti di riscaldamento* >> *Seleziona circuito di riscaldamento* >> *Temperatura ambiente*).

Modifica generale degli orari di riscaldamento

Se i radiatori o il riscaldamento a pavimento a determinati orari non sono ancora abbastanza caldi o rimangono caldi troppo a lungo, modificare gli *Orari di riscaldamento* nel menu **Circuiti calorici** [► 50].

Il dispositivo di regolazione non risponde alle modifiche apportate?

Se il dispositivo di regolazione non recepisce le correzioni apportate, verificare lo **Stato operativo** [► 63] della caldaia: il riscaldamento funziona o è impedito? La causa potrebbe essere ad esempio lo spegnimento temperatura esterna impostato a un valore troppo alto.

3.3.8 Spegnere e riaccendere

3.3.8.1 Arresto dell'impianto



AVVERTENZA

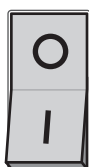
Combustione incontrollata in caso di spegnimento anticipato

- Se la caldaia viene spenta durante il riscaldamento attraverso l'interruttore principale, la caldaia va in uno stato incontrollato!
- Attendere fino a quando appare lo stato "Pronto" o "Fuoco spento" prima di spegnere la caldaia tramite l'interruttore principale!

AVVISO

Surriscaldamento in caso di spegnimento incontrollato

Se l'impianto viene spento in modo improvviso, la caldaia non è in grado di eliminare il calore e può surriscaldarsi. Successivamente disattivano prima il limitatore di temperatura di sicurezza e poi dispositivo di protezione termica.



Spegnimento temporaneo

- Spegnere la caldaia dall'interruttore generale.

Spegnimento completo (fine della stagione di riscaldamento, guasti)

AVVISO

Per tutelare l'ambiente: lasciar raffreddare l'impianto in modo controllato!

- Attendere che l'impianto si sia raffreddato.
- Spegnere l'impianto con l'interruttore generale.
- ↳ Pulire accuratamente la caldaia.
- ↳ Chiudere le porte con attenzione.


Suggerimento: togliere la spina sul retro della caldaia dalla rete elettrica lontano dal periodo di riscaldamento per evitare danni da fulmini.

CON antigelo	SENZA antigelo
→ Fare controllare se l'antigelo presente è sufficiente.	→ Se NON si mette in funzione la caldaia d'inverno , far svuotare completamente l'impianto per proteggerlo dal congelamento.

3.3.8.2 Riaccensione dopo l'arresto

- Ricaricare di legna spaccata, carta o cartone. Assicurarsi che il prelevamento di calore sia assicurato per la quantità scelta di legna spaccata!
- Accendere l'impianto con l'interruttore generale.
- Potrebbe essere necessario reimpostare data e ora (in caso di allarme) (**Impostazione di data e ora [► 34]**).
- Accendere la legna spaccata.
- L'impianto passa agli stati operativi "Riscaldamento iniziale" e "Riscaldamento".
- Se viene rilevato il valore nominale sul sensore per la temperatura di mandata della caldaia, l'impianto accende la pompa circuito caldaia e alimenta le utenze o il serbatoio tampone.

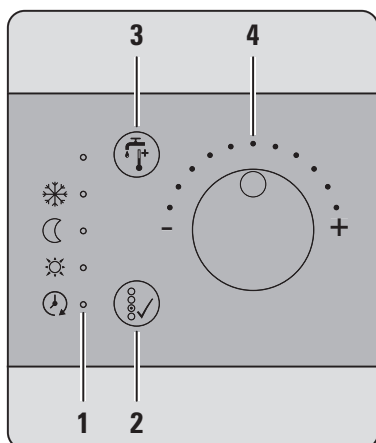
In merito vedere anche

-  Data e ora (► 67)

4 Dispositivo di comando Basic

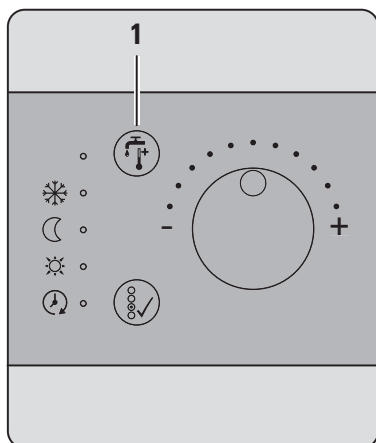
L'utilizzo del Dispositivo di comando Basic non prevede né touchscreen, né interfaccia utente grafica, per modificare le funzioni principali bastano due pulsanti e una manopola.

4.1 Elementi di comando del dispositivo di comando Basic



1	Barra a LED	3	Riscaldare 1x acqua calda sanitaria
2	Tasto per selezione programma	4	Rotella per selezione temperatura

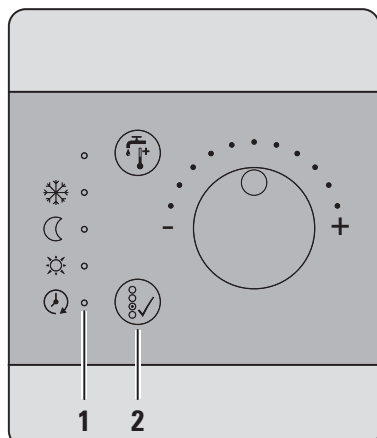
4.2 Riscaldare 1x acqua calda sanitaria



Se la temperatura nell'accumulatore di acqua calda sanitaria è troppo fredda è possibile attivare tramite il Dispositivo di comando Basic [BGB] una funzione "Riscaldare acqua calda sanitaria 1 volta".

- Premere il tasto "Riscaldare acqua calda sanitaria 1 volta"(1).
Il tasto si accende.
- Premere nuovamente il tasto per terminare la funzione in qualsiasi momento.
La luce sul tasto si spegne.
- ↳ Quando la temperatura di arrivo indicata nel menu **Accumulatore di acqua calda sanitaria** [► 55] è raggiunta, la luce sul tasto si spegne.

4.3 Selezione programma



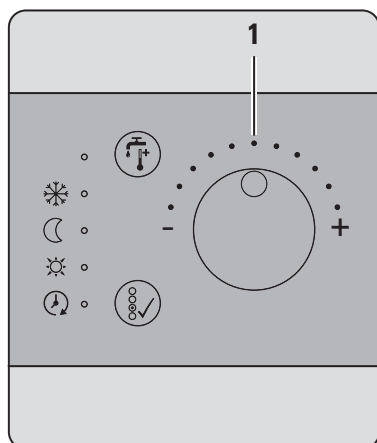
Nel funzionamento normale il Dispositivo di comando Basic mostra il programma attuale attraverso un LED (1) verde.

→ Con ogni pressione del tasto per la selezione del programma (2) il dispositivo di comando passa al programma successivo nell'elenco: Antigelo | Abbassamento | Comfort | Automatico.

Premendo nuovamente il tasto al termine dell'elenco la selezione del programma ricomincia con il primo programma.

IMPORTANTE: se nessuno dei LED è acceso il programma sul Dispositivo di comando Exclusive è spento o il Dispositivo di comando Basic è senza corrente.

4.4 Selezione della temperatura ambiente



➤ Il Dispositivo di comando Basic possiede un sensore di temperatura integrato i cui valori di misurazione vengono usati per il comando dell'impianto di riscaldamento.

➤ Con la rotella per la selezione della temperatura (1) è possibile aumentare o abbassare la temperatura ambiente nominale di max. 5° C.

Nella posizione neutra (vedere immagine) della rotella per la selezione della temperatura il riscaldamento è a una temperatura ambiente nominale impostata sul Dispositivo di comando Exclusive sulla caldaia.

→ Ruotare la rotella per la selezione della temperatura verso sinistra per abbassare la temperatura ambiente. Ogni punto della scala rappresenta un grado Celsius.

→ Ruotare la rotella per la selezione della temperatura verso destra per aumentare la temperatura ambiente. Ogni punto della scala rappresenta un grado Celsius.

Modalità serata Sul dispositivo di comando Basic non è possibile attivare la Modalità serata. Se si desidera mantenere la temperatura comfort anche al termine dell'orario di riscaldamento impostato, attivare il programma "Comfort".

In seguito ricordare di impostare nuovamente il programma nella posizione iniziale!

4.5 Significato dei LED

Il LED lampeggia lentamente

Nessun guasto, si tratta di un'avvertenza riguardo a programmi speciali con un LED che lampeggia lentamente (3 s acceso, 1 s spento): in questo modo il Dispositivo di comando Basic [BGB] avvisa che sono attivi la Modalità serata, il Programma vacanze o il Programma massetto.

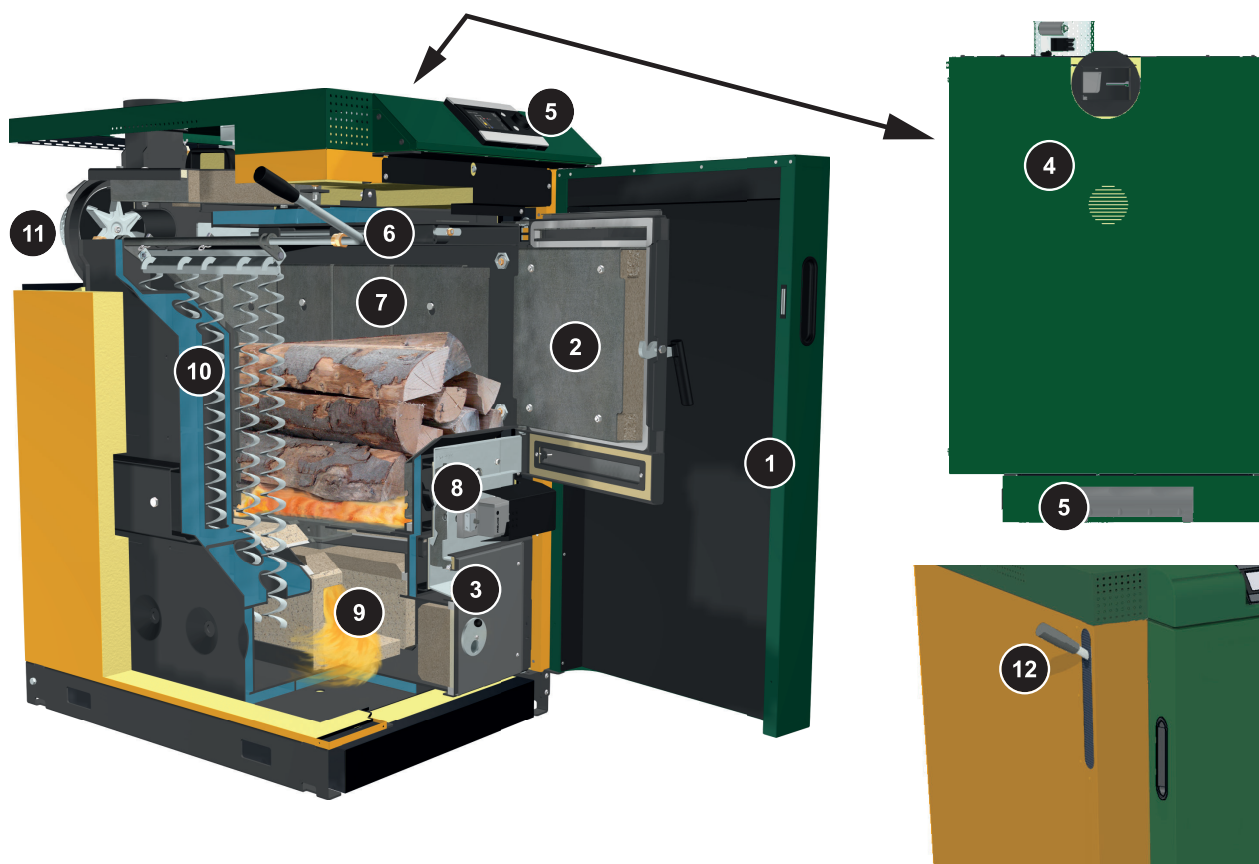
il LED lampeggia

Per KWB Classicfire e KWB Combifire, un LED segnala lampeggiando velocemente che la caldaia può essere nuovamente caricata. In questo caso, il LED del programma attuale lampeggia (2 s acceso, 1 s spento). Dopo 4 ore si spegne anche questo indicatore.

Per un elenco completo consultare il paragrafo **Significato dei LED sul dispositivo di comando Basic [BGB] [► 75]**.

5 Operazioni da eseguire regolarmente sulla caldaia

5.1 Struttura caldaia



1	Sportello del rivestimento	7	Grembiule vano di riempimento
2	Sportello verso il vano di riempimento	8	Valvola dell'aria con servomotore
3	Sportello verso la camera di combustione	9	Camera di combustione
4	Coperchio di rivestimento	10	Scambiatore termico
5	Regolazione KWB Comfort 4	11	Soffiante di tiraggio
6	Sportello del canale per i gas distillati da combustibile incandescente	12	Leva per la pulizia dello scambiatore termico

Dietro lo sportello del rivestimento [1] si trovano gli sportelli utilizzati per il caricamento, l'accensione e lo svuotamento della cenere.

La leva per la pulizia dello scambiatore termico [12] sposta le coclee di pulizia avanti e indietro nei tubi dello scambiatore termico. L'esecuzione regolare di questa operazione assicura il funzionamento affidabile della caldaia.

5.2 Accensione dell'impianto



AVVERTENZA

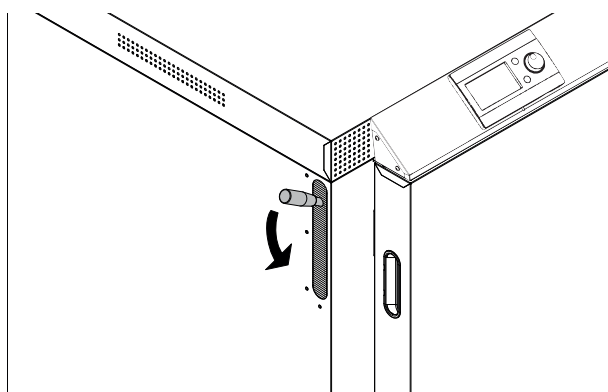
Conseguenze imprevedibili (danni materiali o lesioni) in caso di messa in funzione errata

→ La prima messa in funzione richiede notevoli conoscenze tecniche: l'impianto deve essere messo in funzione esclusivamente da tecnici specializzati qualificati e certificati!

→ Accendere l'interruttore generale sotto il coperchio del rivestimento.

↳ Dopo un controllo del sistema il dispositivo di regolazione è pronto al funzionamento.

5.3 Prima di ogni accensione: usare la leva per la pulizia dello scambiatore termico



→ Smuovere la leva di pulizia ad ogni caricamento 5–10 volte in avanti e all'indietro per pulire i tubi dello scambiatore termico.

5.4 Caricamento della caldaia e accensione



AVVERTENZA

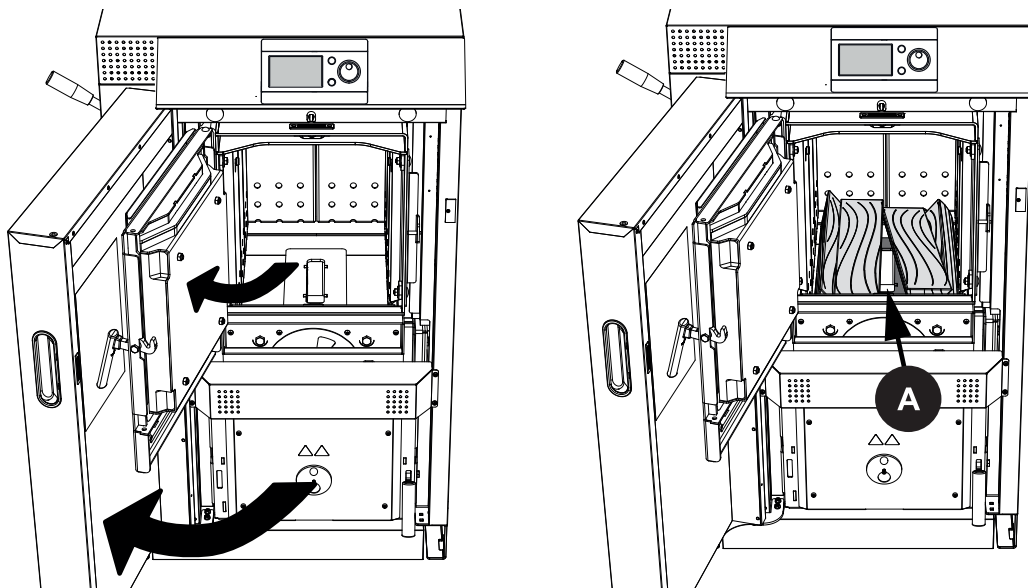
Conseguenze imprevedibili causate da un riscaldamento iniziale errato

↳ In linea generale l'utilizzo della caldaia è consentito solo al personale addestrato!

→ Impedire l'accesso alla caldaia alle persone non autorizzate (in particolare ai bambini)! Tenere il vano caldaia sempre chiuso a chiave.

→ Non riscaldare **mai** la caldaia con combustibili non autorizzati o liquidi come benzina o simili!

→ Fare riparare gli eventuali guasti!



- Aprire lo sportello del rivestimento.
- Aprire lo sportello verso il vano di riempimento.
- Controllare il livello della cenere nel vano di riempimento ed eventualmente rimuoverla (vedere paragrafo **Svuotamento cenere** [► 47]).
Avvertenza: la cenere deve essere rimossa solo quando la linea centrale di fori delle lamie-
re di rivestimento non è più visibile. In questo modo il vano di riempimento viene protetto e
l'accensione funziona meglio.

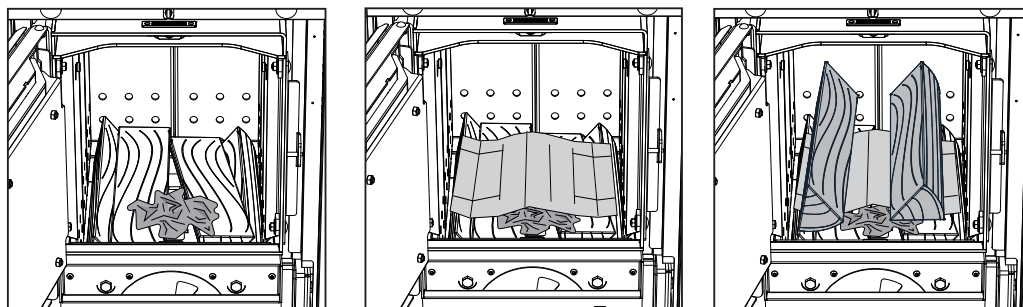
AVVISO**Protezione del vano di riempimento**

- KWB sconsiglia di eliminare la cenere dal vano di riempimento prima di ogni
procedura di accensione.

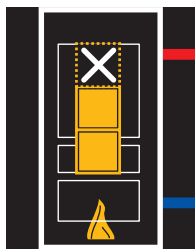


*Richiesta della quan-
tità di caricamento*

- Rispettare assolutamente le prescrizioni del dispositivo di regolazione (vedere il paragrafo **Richiesta della quantità di caricamento** [► 35]) riguardo alla quantità di combustibile massima da inserire nel vano di riempimento.
- Inserire nel vano di riempimento uno strato di legna spaccata. Osservare che i pezzi di legno non siano eccessivamente ammassati.
↳ Parti degli schermi parafiamma (A) devono restare liberi.

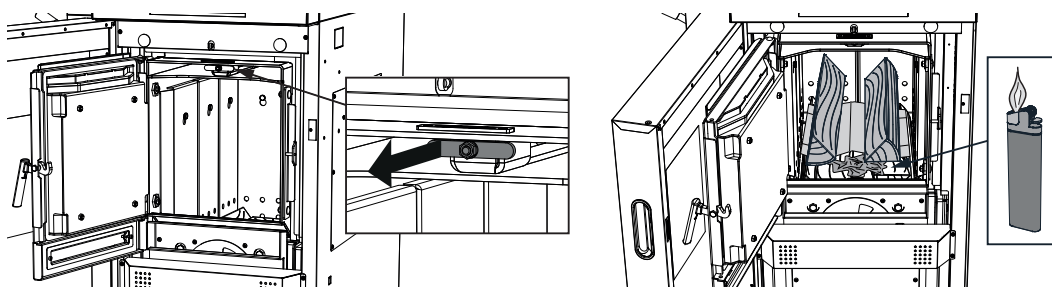


- Inserire della carta straccia nell'area retrostante fino allo sportello di riempimento.
- Posizionare sopra uno strato grande di cartone.



Riempimento improprio (esempio)

→ Riempire il vano di riempimento come indicato dal dispositivo di regolazione.



→ Chiudere lo sportello del canale per i gas distillati da combustibile incandescente tirando la leva

↳ Il canale per i gas distillati da combustibile incandescente viene chiuso fornendo così un miglior tiraggio all'accensione

→ Accendere la carta e il cartone.

→ Chiudere lo sportello del vano di riempimento e lo sportello del rivestimento non appena viene visualizzato l'avviso "Il combustibile è stato correttamente acceso. Chiudere tutti gli sportelli della caldaia". Ad avviso disattivato, quando la temperatura del gas di scarico è aumentata di 30°C.

5.5 Mantenere in funzione la caldaia



AVVERTENZA

Pericolo di morte a causa dello sportello aperto!

→ Considerare che aprendo gli sportelli della caldaia possono fuoriuscire gas distillati e scintille. Lasciare gli sportelli della caldaia assolutamente chiusi durante il funzionamento.

→ Aprendo lo sportello della camera di combustione durante il funzionamento possono verificarsi danni materiali e sviluppo di gas combusti.

→ Avvertenza: la spiegazione relativa alla regolazione di KWB Comfort 4 è riportata nel paragrafo **Funzioni di KWB Comfort 4** [► 50].

In merito vedere anche

📖 Funzioni di KWB Comfort 4 (► 50)

5.6 Inserimento legna spaccata



AVVERTENZA

Ustioni causate da superfici calde!

Durante il funzionamento le superfici dietro lo sportello del rivestimento possono diventare molto calde!

→ Utilizzare guanti protettivi adatti per caricare il materiale combustibile.

Di regola occorre caricare combustibile solo se è necessaria l'energia da esso prodotta! L'intervallo di caricamento dovrebbe essere determinato soltanto in base al serbatoio tampone.

→ Aprire lo sportello verso il vano di riempimento lentamente e controllare il materiale combustibile.

→ Se il materiale combustibile nella caldaia è bruciato, ricaricare. Diversamente richiudere subito gli sportelli!

Troppo combustibile?

Se si carica troppo combustibile, la caldaia deve lavorare sotto il proprio limite di potenza minimo e spegne la soffiante. Durante questo cosiddetto stato di "Mantenimento fiamma" il grado di rendimento della caldaia si abbassa e le emissioni aumentano!

5.7 Cenere

- Pulire regolarmente la camera di combustione e rimuovere la cenere. Vedere il paragrafo: **Scadenze manutenzione per gli operatori [► 100]**.

5.7.1 Che cos'è la cenere?

La cenere che si forma contiene i residui di combustibile in forma concentrata.

Smaltimento della cenere

- Informarsi presso l'autorità competente in merito al corretto smaltimento della cenere!
- Attenersi alle indicazioni ricevute.

5.7.2 Quantità di cenere

Legna spaccata:

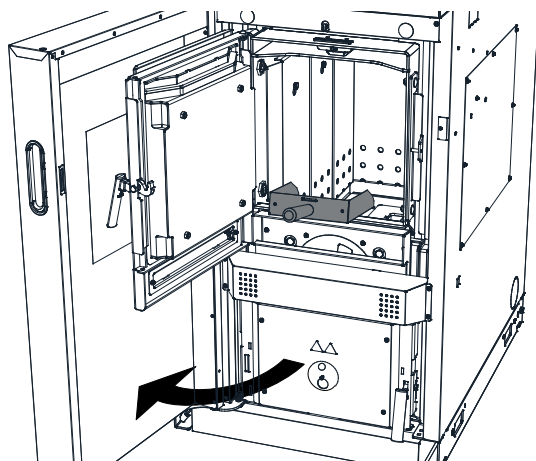
Legna spaccata con contenuto di cenere fino a 3–4%.

5.7.3 Svuotamento cenere

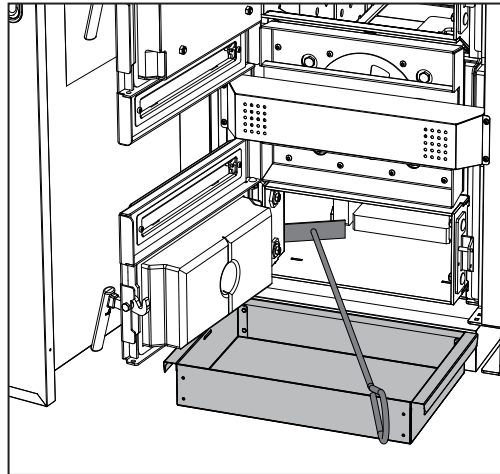
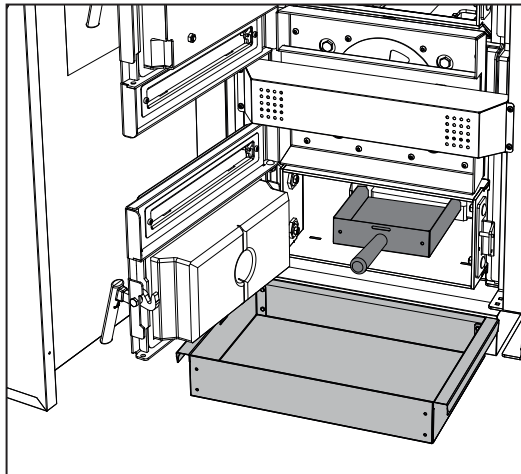
**AVVERTENZA**

Svolgere esclusivamente i lavori secondo il presente manuale. Eventuali errori causati dalla mancanza di competenza tecnica possono mettervi in situazioni di pericolo di vita!

- ✎ Pericolo di schiacciamento e di stritolamento per attivazione imprevista della meccanica
 - ✎ Pericolo di incendio, esplosione e scossa elettrica per rivestimenti, sportello della camera di combustione e coperchio di manutenzione aperti
 - ✎ Pericolo di soffocamento per gas distillati da materiale combustibile lievemente incandescente con lo sportello della camera di combustione o il coperchio di manutenzione aperti!
- Lasciare raffreddare l'impianto per ca. 30 minuti (Stato: **Fuoco spento**) prima di arrestare l'impianto (interruttore principale su "0").
- Staccare la spina e proteggere l'impianto dalla riaccensione.
- Aprire il rivestimento, lo sportello della camera di combustione e il coperchio manutenzione solo se l'impianto è **freddo** e senza corrente!

Rimuovere la cenere almeno 1 volta a settimana.

- Rimuovere la cenere almeno 1 volta a settimana.
 - ↳ Avvertenza: la cenere deve essere rimossa solo quando la linea centrale di fori delle lamiere di rivestimento non è più visibile. In questo modo la camera di combustione viene protetta e l'accensione funziona meglio.
- Aprire lo sportello del rivestimento e lo sportello del vano di riempimento.
- Rimuovere la cenere sopra la camera di combustione con la pala per la cenere.
- Fare cadere la restante cenere con l'apposito raschietto per la cenere in dotazione nella sottostante camera di combustione.
- Aprire lo sportello verso la camera di combustione.



- Fare cadere l'eventuale cenere nella sottostante camera di combustione con l'apposito raschietto per la cenere in dotazione.
- Fare cadere la cenere lateralmente alla camera di combustione con l'apposito raschietto per la cenere in dotazione.
- Rimuovere la vasca della cenere e svuotarla.

**AVVERTENZA****Pericolo di lesioni e incendio a causa di residui di braci incandescenti!**

- Svuotare la cenere solo in un recipiente termoresistente.
- Lasciar raffreddare la cenere prima di rimuoverla!

**ATTENZIONE****Pericolo di lesioni e incendio a causa di residui di braci incandescenti!**

- Utilizzare il contenitore ignifugo CON coperchio per raccogliere la cenere!

→ Chiudere le porte e gli sportelli.

6 Funzioni di KWB Comfort 4

Di seguito vengono descritti i menu e le opzioni disponibili in KWB Comfort 4. In caso di dubbi sull'uso rivolgersi al proprio rivenditore autorizzato o al servizio clienti KWB **prima** di modificare i valori!

6.1 Circuiti calorici

La regolazione dei circuiti calorici è una parte fondamentale della messa a punto dell'intero impianto di riscaldamento.

Ciascun circuito calorico è un circuito di acqua chiuso in un impianto di riscaldamento: una pompa trasporta l'acqua di riscaldamento ("Mandata") alle utenze (radiatori, riscaldamento a pavimento o a parete ...), dove l'acqua cede il calore e ritorna raffreddata nella caldaia ("Ritorno"), dove viene nuovamente riscaldata.

Durante la regolazione dei circuiti calorici tenere conto di quanto segue:

- Prima di assegnare **qualsiasi** comando occorre selezionare il circuito calorico interessato! (Eccezione: se è presente un solo circuito calorico)
- Tutti i comandi hanno effetto solo su questo **singolo** circuito calorico!

Il dispositivo di regolazione lavora con due temperature nominali che devono essere mantenute a determinati orari:

- "temperatura comfort": temperatura ambiente per una temperatura piacevole nell'abitazione
 - "temperatura di abbassamento": abbassa la temperatura per un minore consumo energetico
- Spesso si usa il termine "Abbassamento notturno della temperatura".

Controllare due volte se è stato selezionato il circuito calorico giusto prima di eseguire un comando o prima di modificare i valori!

6.1.1 Temperatura ambiente

Se la regolazione della caldaia non raggiunge la temperatura ambiente desiderata, esistono più possibilità per aumentare o abbassare la temperatura:

- Modificare la temperatura ambiente nominale
- Spostare il piede della curva termica (per maggiori informazioni sulla curva termica consultare le pagine successive!)
- Controllare la posizione del sensore per la temperatura ambiente e del sensore per la temperatura esterna spostandola al bisogno.

Modifica della temperatura ambiente

→ Iniziare con la determinazione dei valori per la temperatura comfort o la temperatura di abbassamento (Circuiti calorici >> *Seleziona circuito* >> Temperatura ambiente).

Ai fini del controllo lo schermo indica anche la temperatura misurata nell'ambiente (Temperatura ambiente attuale). Questo valore viene visualizzato soltanto se è stato effettivamente collegato un sensore! (Senza sensore viene visualizzata la scritta "Manca").

Per riconoscere se il dispositivo di comando sta utilizzando la temperatura comfort, quella di abbassamento oppure, a causa di un disinserimento, la temperatura antigelo, selezionare Modalità operativa >> Circuiti di riscaldamento >> *Seleziona circuito*.

Entrambi i valori sono validi da subito, tuttavia l'implementazione dipende dalla modalità operativa attuale.

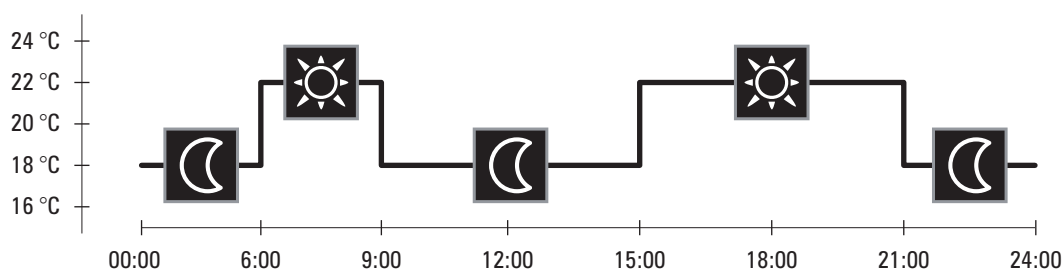
6.1.2 Programma caldaia

Tramite il programma di riscaldamento si definisce il comportamento generale del dispositivo di regolazione.

- Nel menu `Circuiti di riscaldamento >> ad es. CR 1.2 Pavimento >> Programma di riscaldamento` è possibile scegliere tra 5 programmi di riscaldamento:
Automatico | Antigelo | Off | Comfort | Abbassamento
- Tramite il tasto di scelta rapida "Selezionare programma" si accede inoltre a entrambi i programmi supplementari:
Antigelo | Abbassamento | Comfort | Automatica | Serata | Vacanze

Il programma giusto per ogni necessità

- **Antigelo:** il circuito calorico si spegne se la temperatura esterna misurata supera i valori preimpostati. Questa impostazione di base è definita nel menu Antigelo.
- **Abbassamento:** il circuito calorico rimane sempre alla temperatura di abbassamento.
- **Comfort:** il circuito calorico rimane sempre alla temperatura comfort.
- **Automatica:** il circuito calorico commuta tra temperatura comfort e temperatura di abbassamento a orari predefiniti e può anche essere disattivato al raggiungimento di determinate temperature esterne [► 53].

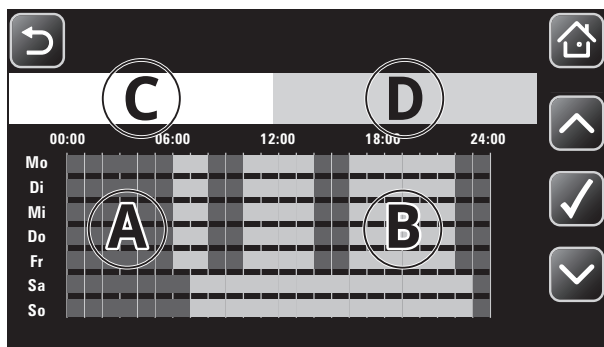


- **Spenta:** il circuito calorico non invia alcuna richiesta di calore. **Attenzione:** in questo programma di riscaldamento NON è presente la protezione antigelo!
- **Serata:** la **Modalità serata** [► 52] prolunga una singola volta l'orario della temperatura comfort.
- **Vacanze:** il **Programma vacanze** [► 52] mantiene una determinata temperatura durante un periodo di tempo predefinito.

6.1.3 Orari di riscaldamento

L'impostazione `Circuiti calorici >> Seleziona circuito >> Orari di riscaldamento` indica quando KWB Comfort 4 commuta verso la temperatura di abbassamento o la temperatura comfort, se il programma "Automatica" è attivo.

Panoramica



A	Orari con temperatura di abbassamento (scuro)	C	Panoramica
B	Orari con temperatura comfort (chiaro)	D	Modifica ore

Orari di riscaldamento

→ Se si desidera modificare gli orari visualizzati selezionare il tasto *Modificare orari* e decidere per quale orario applicare le modifiche:

- Per tutti i giorni lavorativi: Lunedì - venerdì
- Per tutti i giorni: Lunedì - domenica
- Ogni giorno singolo: Lu Ma Me Gi Ve Sa Do

→ Solo in seguito è possibile definire 3 orari in cui il dispositivo di regolazione deve riscaldare alla temperatura comfort.

Confermare i nuovi orari selezionando il tasto *Acquisire valori*.

→ Se NON si desidera utilizzare un orario, impostare i valori per ON e OFF allo stesso orario: il KWB Comfort 4 riconosce questo orario come valore vuoto.

6.1.4 Modalità serata



Selezionare *Modalità serata* se si desidera mantenere in via eccezionale la temperatura ambiente più a lungo alla temperatura comfort. Ciò funziona con tutti i programmi di KWB Comfort 4.

Con la modalità serata attiva appare il cerchio verde sul tasto touch.

Dopo l'ora memorizzata in *Scaldare fino a*, KWB Comfort 4 commuta nuovamente nel programma selezionato in precedenza.

6.1.5 Programma vacanze



Attivare il *Programma vacanze* se il riscaldamento deve mantenere per un certo periodo di tempo una certa temperatura ambiente (*Temperatura*). Definire innanzitutto la *Fine* e l'*Inizio* del programma vacanze.

Il dispositivo di regolazione rimane nel programma attuale fino al raggiungimento del momento di inizio predefinito. Solo in seguito appare il cerchio verde sul tasto touch.

Al termine prestabilito del programma vacanze (alle ore 00:00) il dispositivo di regolazione commuta nuovamente nel programma selezionato in precedenza.

Se si desidera terminare **prima** il programma vacanze, mettere la funzione su *Off*.

6.1.6 Impostazioni

→ Circuiti di riscaldamento >> *Seleziona circuito* >> Impostazioni

6.1.6.1 Spegnimento temperatura esterna

Nel menù alle voci `Circuiti di riscaldamento >> Seleziona circuito >> Impostazioni`

Se l'impostazione `Disattivazione attiva` è sul valore `On`, ED è attivo il programma di riscaldamento "Automatico", il circuito di riscaldamento si disattiva finché la temperatura esterna misurata viene a trovarsi oltre il relativo `Limite di riscaldamento (Comfort / Modo abbassamento)`.

Come stato viene visualizzato "Disattivazione per temperatura esterna".

Qualora per la disattivazione debba essere calcolata la media della temperatura esterna in un determinato periodo di tempo, il parametro `Calcolo valore medio` va impostato su `On`.

Se la temperatura esterna calcolata in media supera in difetto il valore limite impostato di $-0,5^{\circ}\text{C}$, il circuito di riscaldamento passa sul programma di riscaldamento impostato. Se la temperatura esterna calcolata in media supera di nuovo in eccesso il valore limite impostato di $+0,5^{\circ}\text{C}$, il circuito di riscaldamento passa nuovamente su `Off` (stato: "Disattivazione per temperatura esterna").

Alla voce `Temperatura esterna calcolata` viene indicata l'effettiva temperatura esterna calcolata in media, alla voce `Periodo valore medio` l'intervallo di tempo impostato per tutti i circuiti di riscaldamento alle voci `Impostazioni di base >> Sensore temperatura esterna >> Periodo valore medio`.

L'intervallo di tempo per il calcolo del valore in media per tutti i circuiti di riscaldamento può essere impostato alle voci `Impostazioni di base >> Sensore temperatura esterna >> Periodo valore medio`.

6.1.6.2 Valori di esercizio

Determinare temperature nella mandata

Con i valori `Temperatura max` (impostazione di fabbrica: 50°C) e `Temperatura min` (generalmente: 20°C) si definiscono i due valori limite per il circuito calorico.

6.1.6.2.1 Tenere conto dell'influsso ambientale

Prerequisito è la presenza di un sensore per la temperatura ambiente!

L'`influsso ambientale` indica in quale misura la temperatura ambiente debba essere tenuta in considerazione nel calcolo del valore prescelto per la temperatura di andata.

↳ L'impostazione di fabbrica è "0", ovvero la temperatura ambiente NON viene considerata.

→ Indicare un fattore compreso tra 0 e 10 se il circuito calorico dispone di un sensore per la temperatura ambiente. Il valore 10 indica una modifica di $2,5^{\circ}\text{C}$.

Esempio: se la temperatura ambiente effettiva è maggiore di 1°C rispetto alla temperatura ambiente prescelta, il sistema di regolazione calcola con "10" di influsso ambientale una temperatura di mandata per una temperatura ambiente nominale più bassa di $2,5^{\circ}\text{C}$.

Solo con un influsso ambientale >1 nel programma "Antigelo" al raggiungimento della temperatura ambiente il circuito calorico viene effettivamente spento.

6.1.6.2.2 Attivazione del funzionamento ECO

Sensore

Prerequisito è la presenza di un sensore per la temperatura ambiente!

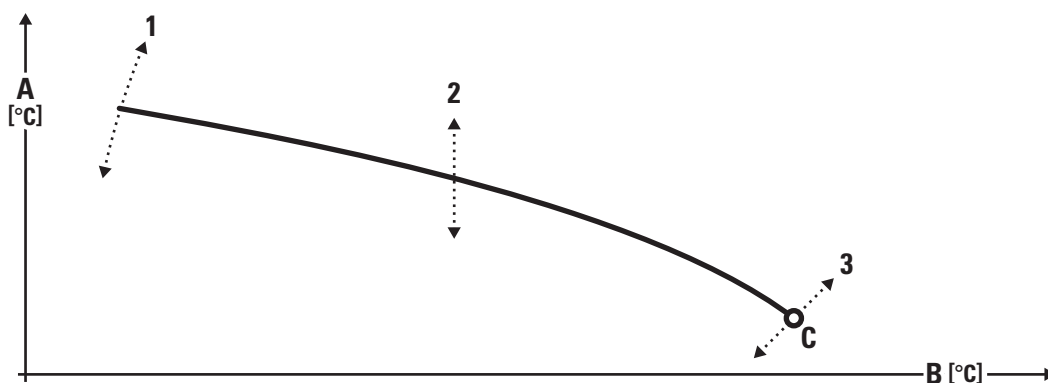
Tramite l'impostazione "Funzionamento ECO" si modifica la velocità di reazione alle temperature.

- **Selezionare Sempre** | In modalità comfort | In modalità di abbassamento per aumentare la velocità di reazione e ridurre gli orari di riscaldamento:
- Se la temperatura ambiente è sopra la temperatura ambiente nominale del valore dell'impostazione **Isteresi OFF** la pompa del circuito calorico si spegne.
- Se la temperatura ambiente reale è sotto la temperatura ambiente nominale del valore **Isteresi ON** la pompa del circuito calorico si riaccende.
- **Selezionare OFF**, in modo che la pompa del circuito calorico funzioni indipendentemente dalla temperatura ambiente attuale. Questa è l'impostazione consigliata per il riscaldamento a pavimento.

6.1.6.2.3 Modifica della curva termica

KWB Comfort 4 calcola la temperatura di mandata necessaria per i circuiti calorici in base alla temperatura esterna misurata, alla temperatura ambiente nominale, all'influsso ambientale, alla progressione della curva termica e allo spostamento del piede.

Adeguare la progressione della curva termica e lo spostamento del piede dato alle condizioni reali dell'abitazione (dimensioni e intervallo di temperatura dei radiatori, isolamento della casa, ...) per impostare il riscaldamento con la massima efficienza.



Schema della curva termica

A	Temperatura del circuito di andata	1	Influsso a causa di modifica della progressione della curva termica
B	Temperatura esterna	2	Influsso a causa del valore nominale ambiente
C	Piede	3	Influsso a causa dello spostamento del piede

Pendenza

La progressione della curva termica [1] determina l'intensità con cui una modifica della temperatura esterna influisce sulla modifica della temperatura di mandata.

Esempio: il valore 0,5 indica che una modifica della temperatura esterna di $\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ al centro ha come conseguenza una modifica della temperatura di mandata di $\pm 0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$. La progressione da indicare dipende dall'impianto di riscaldamento usato e dal fabbisogno di calore delle stanze.

Piede

Con lo spostamento del piede [3] si determina il valore di partenza del riscaldamento. KWB Comfort 4 consente uno spostamento di $\pm 10\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Scarico

Valori tipici della progressione della curva termica

Temperature di mandata elevate (radiatori)	Temperature di mandata basse (riscaldamento a pavimento/a parete)
1,2-1,6	circa 0,5

Di fatto l'impostazione perfetta non è calcolabile, può essere messa a punto solo tramite modifiche graduali. L'obiettivo è una curva termica possibilmente piatta e bassa, in cui il calore prodotto è sufficiente per il riscaldamento della casa.

- Aprire le valvole dei termostati per la stanza di riferimento in osservazione: deve essere la stanza più fredda e svantaggiata.
- Fa sempre troppo caldo o troppo freddo?
Spostare tutta la curva termica (piede E progressione!) in basso o in alto.
Dato che gli edifici hanno una risposta lenta, i valori dovrebbero essere modificati solo ogni 2 giorni per un massimo del 10 % o di 0,2 unità.
- In inverno fa troppo freddo, ma nelle mezze stagioni funziona bene?
Aumentare la pendenza della curva termica per aumentare con maggiore intensità la temperatura di mandata quando la temperatura esterna si abbassa.
Modificare la pendenza solo ogni 2 giorni al massimo di 0,2 unità.
- Nelle mezze stagioni fa troppo freddo, ma in inverno funziona bene?
Alzare il piede per aumentare con maggiore intensità la temperatura di mandata quando la temperatura esterna si abbassa.

6.1.7 Programma massetto

In KWB Comfort è integrato un programma pavimento. Il programma massetto accelera l'asciugatura del pavimento e riduce le tensioni nella lastra del massetto.

- Per eventuali domande sull'argomento è possibile rivolgersi alla vostra azienda specializzata in sistemi di riscaldamento.

6.2 Accumulatore di acqua calda sanitaria

Un accumulatore di acqua calda sanitaria è il serbatoio dell'acqua calda. Tramite una serie di parametri si determinano ad esempio gli orari in cui l'acqua calda deve essere riscaldata e si impostano una temperatura minima e una temperatura massima.

6.2.1 Quando viene riscaldata l'acqua calda sanitaria?

Tramite un programma dell'acqua calda sanitaria si determina come viene caricato (riscaldato) generalmente l'accumulo di acqua calda sanitaria selezionato. È possibile scegliere tra i programmi `Tempo` | `Temp.` | `Off.`

Avvertenza: per KWB EmpaCompact e KWB EmpaWell si applicano le impostazioni del menù `Temp. accumulo termico >> Temp. acqua calda sanitaria Min.`

Programma tempo

- `Accumulo ACS >> Seleziona accumulo ACS >> Programma`

Nel programma "Tempo" la regolazione controlla se sul sensore viene superata in difetto la temperatura minima durante i tempi di caricamento memorizzati. L'accumulo di acqua calda sanitaria viene caricato fino a quando sul sensore viene raggiunta la temperatura massima.

Suggerimento: questo programma temporale è adatto soprattutto per gli accumuli di acqua calda sanitaria riscaldati anche per mezzo di energia solare.

Tempi di caricamento

Nel menù *Accumulo ACS* **Seleziona accumulo ACS** >> *Tempi caricamento* è possibile indicare i tempi di caricamento singolarmente per ogni giorno, per i giorni lavorativi o per tutti i giorni della settimana.

Stabilire per ciascun accumulo di acqua calda sanitaria quando deve essere riscaldato. Adeguare i tempi alla propria routine giornaliera.

Impostazione di fabbrica tempi di caricamento per l'accumulo di acqua calda sanitaria

Tempi di caricamento	ON	OFF	ON	OFF
Lunedì	16:00	20:00	20:00	20:00
Martedì	16:00	20:00	20:00	20:00
Mercoledì	16:00	20:00	20:00	20:00
Giovedì	16:00	20:00	20:00	20:00
Venerdì	16:00	20:00	20:00	20:00
Sabato	16:00	20:00	20:00	20:00
Domenica	16:00	20:00	20:00	20:00

Se non si desidera utilizzare un tempo di caricamento impostare i valori per "ON" e "OFF" nello stesso momento: la regolazione riconosce questo momento temporale come valore vuoto.

Al raggiungimento del tempo di disattivazione il caricamento iniziato viene terminato.

Programma temperatura

→ *Accumulo ACS* >> **Seleziona accumulo ACS** >> *Programma*

Nel programma "Temp." non ci sono tempi di caricamento: l'accumulo di acqua calda sanitaria viene **sempre** riscaldato alla temperatura massima sul sensore se viene superata in difetto la temperatura minima sul sensore.

Attivare questo programma se è necessario avere **sempre** a disposizione acqua calda sanitaria.

Programma Off

→ *Accumulo ACS* >> **Seleziona accumulo ACS** >> *Programma*

Nell'impostazione "OFF" il caricamento automatico dell'accumulo di acqua calda sanitaria è disattivato.

Selezionare questa impostazione se si prevede di non utilizzare l'accumulo di acqua calda sanitaria per un lungo periodo.

Nel programma "Off" la funzione antilegionelle NON viene eseguita e non viene eseguito nessuna protezione antigelo!

1x riscaldamento acqua calda sanitaria

Se l'acqua calda sanitaria deve essere riscaldata SUBITO (indipendentemente dalla temperatura dell'acqua attuale, dal programma attivo e dai tempi di caricamento memorizzati), selezionare nel menù *Accumulo ACS* >> **Seleziona accumulo ACS** >> *1x riscaldamento ACS*.

Questa funzione non può essere eseguita ...

- ... quando si supera in eccesso la temperatura massima.
- ... quando la fonte di calore è bloccata o disattivata.



Impostazione delle temperature

Nel menù `Accumulo ACS >> Seleziona accumulo ACS >> Temperatura` stabilire i valori generalmente utilizzati per Temperatura minima e Temperatura massima. Viene inoltre visualizzata la temperatura dell'acqua sanitaria misurata attualmente ("Temperatura attuale"). La temperatura effettiva dell'acqua calda sanitaria (sul punto di prelievo) dipende dall'eventuale valvola di miscelazione collegata a valle o rispettivamente dalla posizione del sensore nell'accumulo.

L'impostazione `Temperatura gelo` definisce la temperatura nominale durante le vacanze.

6.2.2 Impostazione della funzione antilegionelle

Nel menu `Accumulatore acqua calda sanitaria >> Seleziona accumulatore acqua calda sanitaria >> Protezione antilegionelle` si definisce un giorno in cui la temperatura dell'accumulatore di acqua calda sanitaria viene innalzata a 65 °C (impostazione di fabbrica) per uccidere i batteri.

La funzione antilegionelle inizia...

- Una volta alla settimana
- una sola volta nel giorno indicato
- al più tardi alle ore 20
- durante un caricamento dell'accumulatore di acqua calda sanitaria

Off

Nell'impostazione `OFF` la funzione antilegionelle è spenta (impostazione di fabbrica).

→ Se necessario aumentare la temperatura impostata per la funzione antilegionelle.

6.2.3 Impostare e attivare il programma vacanze

Se un accumulatore di acqua calda sanitaria deve essere spento per un certo periodo di tempo, attivare la funzione nel menu `Accumulatore acqua calda sanitaria >> Seleziona accumulatore acqua calda sanitaria >> Programma vacanze`.

Se questa funzione è attivata, è possibile inserire periodo e la temperatura.

- Nel giorno `Inizio` salvato l'accumulatore di acqua calda sanitaria viene spento.
- Nel giorno `Ende` alle ore 0:00 il dispositivo di regolazione attiva autonomamente il programma per l'acqua calda sanitaria impostato precedentemente.

L'impostazione `Temperatura` definisce la temperatura nominale durante le vacanze.

6.2.4 Pompa di circolazione

Nel menu `Accumulatore acqua calda sanitaria >> Seleziona accumulatore acqua calda sanitaria >> Pompa di circolazione` definire il programma e le impostazioni per la pompa di circolazione.

Programma

Nell'impostazione `Programma`, scegliere tra `Spenta` | `Automatica` | `Funzionamento permanente`.

Con `Automatica` il dispositivo di regolazione avvia la pompa di circolazione solo all'interno dell'intervallo definito nel menu `Tempo di funzionamento`, con `Funzionamento permanente` la avvia sempre.

Se però nel menu `Impostazione di fabbrica >> Impostazione di rete >> accumulatore di acqua calda sanitaria` è attivata l'opzione `Con sensore`, la pompa di circolazione resta in funzione solo fino al raggiungimento della temperatura di disattivazione impostata. La pompa si riavvia a cicli di 15 minuti.

L'avvio automatico della pompa di circolazione tramite pressione di un tasto è indipendente dal programma scelto.

Tempi di funzionamento

In **Tempi di funzionamento** sono definite 3 finestre temporali in cui viene attivata la pompa di circolazione.

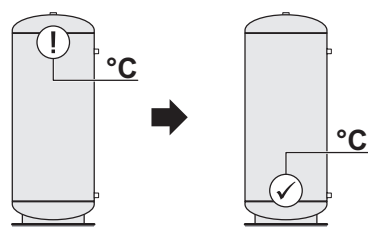
6.3 Serbatoio tampone

Un "serbatoio tampone" è un serbatoio di accumulo per il calore ceduto da una caldaia.

6.3.1 Quando viene caricato il serbatoio tampone?

Tramite un programma accumulo si determina come viene caricato (riscaldato) generalmente l'accumulo termico selezionato. Selezionare nel menù **Accumulo termico >> Seleziona accumulo >> Programma accumulo tra** Tempo | Tempo+ | Estate | Temperatura | Off.

Programma tempo



Nel programma "Tempo" la regolazione controlla se durante i tempi di caricamento salvati sul sensore superiore viene raggiunta la temperatura minima, o se la temperatura massima richiesta dalle utenze viene superata in difetto. L'accumulo termico viene caricato fino a quando sul sensore inferiore (S4 o S5) viene raggiunta la temperatura massima.

Suggerimento: il programma tempo è idoneo soprattutto per l'accumuli termici, riscaldati in aggiunta anche per mezzo del solare.

Tempi di caricamento

Nel menù **Accumulo termico >> Seleziona accumulo >> Ore di caricamento** si determinano i tempi di caricamento per ogni singolo giorno o per tutti i giorni insieme.

Stabilire per ciascun accumulo termico quando debba essere caricato. Adattare i tempi alla propria routine giornaliera personale.

AVVISO! Al di fuori di tali tempi di caricamento (eccetto il caricamento solare) non viene eseguito alcun caricamento.

Impostazioni di fabbrica tempi di caricamento accumulo termico

Tempo di caricamento	ON	OFF	ON	OFF
Lunedì	00:00	23:59	23:59	23:59
Martedì	00:00	23:59	23:59	23:59
Mercoledì	00:00	23:59	23:59	23:59
Giovedì	00:00	23:59	23:59	23:59
Venerdì	00:00	23:59	23:59	23:59
Sabato	00:00	23:59	23:59	23:59
Domenica	00:00	23:59	23:59	23:59

Se non si desidera utilizzare un tempo di caricamento, impostare i valori per "ON" e "OFF" sullo stesso momento temporale: la regolazione riconoscerà quindi questo momento temporale come valore vuoto.

Programma tempo+

Funziona analogamente al programma tempo, però qui vengono considerate le richieste delle utenze (al di fuori dei tempi di caricamento!) se l'accumulo non è in grado di soddisfarle.

Programma temperatura

Nel programma "Temperatura" non vi è nessun tempo di caricamento.

L'accumulo termico viene riscaldato quando ...

- la temperatura dell'accumulo è inferiore alla temperatura massima richiesta dai circuiti di riscaldamento o dall'accumulo di acqua calda sanitaria ... oppure ...
- viene superata in difetto la temperatura minima sul sensore superiore ("Temperatura effettiva 1" o "Temperatura effettiva 3").

Il caricamento viene eseguito finché sul sensore inferiore ("Temperatura effettiva 4 o 5") viene raggiunto il valore massimo impostato.

La temperatura minima impostata viene sempre mantenuta, anche quando non vi è alcuna richiesta di calore da parte delle utenze.

Programma Off

Nell'impostazione `Off` il caricamento dell'accumulo termico è disattivato.

Programma estate

Nell'impostazione `Estate` il caricamento automatico dell'accumulo termico è disattivato.

Tuttavia, se un'utenza invia una richiesta, la caldaia riscalda l'accumulo termico finché sul sensore superiore viene rilevata la temperatura nominale dell'utenza. L'accumulo termico non viene però caricato completamente, vale a dire che le temperature nominali impostate non vengono tenute in considerazione.

Determinazione delle temperature

Nel menù `Accumulo termico >> Seleziona accumulo >> Temperatura accumulo` stabilire i valori generalmente usati per la Temperatura minima e la Temperatura massima.

Temperatura min. accumulo acqua calda sanitaria

Opzione

Nel caso di accumuli termici con preparazione dell'acqua sanitaria integrata (KWB EmpaCompact, KWB EmpaWell...), questa temperatura definisce a quale temperatura minima deve essere mantenuto l'accumulo termico sul sensore 1, affinché sia disponibile una quantità sufficiente di acqua calda.

Il caricamento viene terminato quando viene superata di 10 °C la temperatura minima sul sensore S1.

Eccezione: nel programma accumulo `Off` non viene eseguito alcun caricamento!

Temperatura di commutazione (solo per Accumulo termico 0)

Opzione

Se la temperatura impostata sul sensore 2/4 (in base al tipo di accumulo termico) viene raggiunta, una valvola di commutazione opzionale passa a `Sotto`, per caricare completamente l'accumulo fino al sensore 5.

Protezione antilegionelle

Nel menù `Accumulo termico >> Seleziona accumulo >> Protezione antilegionelle` si definisce un giorno in cui la temperatura dell'accumulo termico viene innalzata a 65 °C (impostazione di fabbrica) per uccidere tali batteri.

La protezione antilegionelle si avvia ...

- Settimanalmente
- Una sola volta nel giorno indicato
- Al più tardi alle ore 20
- Durante un caricamento comunque effettuato dell'accumulo termico

Off

Nell'impostazione **Off** la protezione antilegionelle è disattivata (impostazione di fabbrica).

→ All'occorrenza, aumentare la temperatura impostata per la protezione antilegionelle.

6.3.2 Pompa di circolazione

Nel menu **Accumulatore tampone >> Seleziona accumulatore tampone >> Pompa di circolazione** definire il programma e le impostazioni per la pompa di circolazione.

Programma

Nell'impostazione **Programma**, scegliere tra **Spenta** | **Automatica** | **Funzionamento permanente**.

Con **Automatica** il dispositivo di regolazione avvia la pompa di circolazione solo all'interno dell'intervallo definito nel menu **Tempo di funzionamento**, con **Funzionamento permanente** la avvia sempre.

Se però nel menu **Impostazione di fabbrica >> Impostazione di rete >> accumulatore tampone** è attivata l'opzione **Con sensore**, la pompa di circolazione resta in funzione solo fino al raggiungimento della temperatura di disattivazione impostata. La pompa si riavvia a cicli di 15 minuti.

L'avvio automatico della pompa di circolazione tramite pressione di un tasto è indipendente dal programma scelto.

Tempi di funzionamento

In **Tempi di funzionamento** sono definite 3 finestre temporali in cui viene attivata la pompa di circolazione.

6.4 Solare

6.4.1 Programma solare

Nel menù **"Programma solare"** è possibile scegliere tra i programmi **Automatico** | **Modo manuale** | **Off**.

- **Automatico (imp. fabbrica)**

Selezionare questo programma se il caricamento dell'/degli accumulo/i deve avvenire automaticamente in dipendenza dalle differenze di temperatura impostate.

- **Modo manuale**

Il modo operativo **"Modo manuale"** va utilizzato solamente dal tecnico specializzato per test di funzionamento di breve durata o in sede di messa in funzione! In tale contesto, vengono attivate ambedue le uscite (**Pompa** | **Valvola**). Le temperature attuali e i parametri selezionati non giocano più alcun ruolo. Sussiste il pericolo di ustioni o danni gravi all'impianto.

- **Off**

Se è attivato il modo operativo **"Off"**, tutte le funzioni di regolazione sono disattivate. Ciò può comportare, ad esempio, fenomeni di surriscaldamento del collettore solare o di altri componenti dell'impianto. Le temperatura misurate continuano a essere visualizzate a scopo informativo.

6.4.2 Valori di esercizio

Nel caso dello schema solare 3 (commutazione a 2 accumuli), la regolazione visualizza dapprima un elenco degli accumuli disponibili.

Accumulo 1

Accumulo 2

6.4.2.1 Accumulo 1 + 2

Regolazione differenziale

Per ciascun accumulo vi è una propria temperatura massima dell'accumulo impostabile per il caricamento solare. Essa è impostabile nel menù Menù >> Solare >> Valori di esercizio >> Accumulo 1 >> Temperature >> Temperatura max. >> ad es. 60°C.

Alle voci Menù >> Temperature è possibile selezionare i valori "Differenza di temp. On" e "Differenza di temp. Off".

Programma "Automatico"

Il caricamento **inizia** se,

- è stata superata in eccesso la temperatura minima del collettore, ed
- è stata superata in eccesso la differenza di attivazione "Differenza di temp. On" tra collettore e accumulo, e
- non è ancora stata raggiunta la temperatura massima dell'accumulo.

Il caricamento **finisce** se,

- è stata superata in difetto la temperatura minima del collettore, o
- è stata raggiunta la temperatura massima dell'accumulo, o
- è stata superata in difetto la differenza di disattivazione "Differenza di temp. Off" tra collettore e accumulo.

6.4.2.1.1 Temperature

In questo menù vengono stabilite le impostazioni della temperatura per il rispettivo accumulo, al fine del caricamento solare.

- Temperatura massima: 20–99 °C (impostazione di fabbrica: 60 °C)
Si consiglia: accumulo di acqua calda sanitaria 60 °C, accumulo termico 80 °C
 Il rispettivo accumulo viene caricato al massimo fino a questa temperatura.

6.4.2.2 Logica di commutazione

Commutazione a zone

Nel caso di impianti a 2 accumuli o a 2 zone, a seconda della resa solare si commuta tra le due zone dell'accumulo. Mentre l'impianto carica la zona inferiore dell'accumulo (Zona 2), la logica di regolazione verifica se nel frattempo la resa solare è di nuovo sufficiente per caricare la zona superiore dell'accumulo (Zona 1) fino alla temperatura massima impostata.

Priorità assoluta

Nel caso della priorità assoluta la zona dell'accumulo prioritaria viene caricata finché viene superato in eccesso il valore nominale di temperatura impostato (impostazione di fabbrica 40 °C) in Accumulo 1 | Zona1. Durante il caricamento non si commuta nella zona dell'accumulo subordinata.

Logica di commutazione con attivazione prioritaria

Nel caso dell'attivazione prioritaria viene caricato prioritariamente sempre l'Accumulo 1 ovvero la Zona 1 dell'accumulo termico.

- **Commutazione a 2 zone:** viene caricata prioritariamente la zona superiore dell'accumulo termico
- **Commutazione a 2 accumuli:** viene caricato prioritariamente l'Accumulo 1

Impostazione di fabbrica

- **Priorità assoluta:** 20–99 °C (impostazione di fabbrica: 40 °C)
Fino a questa temperatura non avviene nessuna commutazione sull'Accumulo 2.

6.4.2.3 Protezione antiblocco

Ogni settimana (ogni lunedì alle 12:00) vengono attivate ambedue le uscite (pompa e valvola di commutazione).

6.4.2.4 Ottimizzazione dell'energia

Avvertenza: questa funzione è disponibile solo per impianti solari di integrazione al riscaldamento (l'accumulo termico viene caricato solo con energia solare).

Se la funzione `Ottimizz. energia` è attivata, durante il caricamento solare la richiesta dell'accumulo dalla caldaia viene impedita. L'accumulo termico viene consapevolmente sottolimentato dalla caldaia.

Sono presupposti i programmi Estate" (richiesta caldaia minima) o "Tempo+". Per dettagli sui programmi "Estate" e "Tempo+" vedere **Quando viene caricato il serbatoio tampone?**

[► 58]

Nel menù >> Solare >> Valori di esercizio >> Ottimizz. Energia è possibile selezionare i seguenti parametri.

- `Ottimizz. energia:` On | Off (impostazione di fabbrica: Off)
- `Sottocopertura:` 5–50 % (impostazione di fabbrica: 10 %)

La temperatura di mandata richiesta delle utenze (circuiti di riscaldamento, accumuli di acqua calda sanitaria) comporta una ricarica dell'accumulo termico attraverso la caldaia solo quando essa viene superata in difetto del xx % nell'accumulo termico.

Esempio con il 20 % di sottocopertura: le utenze, come i circuiti di riscaldamento o gli accumuli di acqua calda sanitaria richiedono una temperatura di 40 °C nell'accumulo termico. La richiesta dell'accumulo termico (ad es. circuiti di riscaldamento) viene, però, inoltrata alla caldaia (fonte) solo in presenza di una temperatura <32 °C. Durante il caricamento solare l'accumulo termico viene caricato solo a 37 °C (invece di 45 °C).

- `Ritardo richiesta:` 10–120 min (impostazione di fabbrica: 30 min)

La `sottocopertura` resta attiva dopo il caricamento solare per il tempo previsto dal `Ritardo richiesta` qui impostato. In tal modo si intende compensare le interruzioni del caricamento solare dovute alla presenza di nuvole.

Per potere utilizzare al meglio l'energia solare, gli accumuli devono essere impostati in modo ottimale per il caricamento solare.

Le seguenti impostazioni fanno riferimento alla ricarica attraverso la caldaia.

- **Accumulo di acqua calda sanitaria**

Commutare l'accumulo di acqua calda sanitaria su "Programma tempo" e ad es. sull'intervallo dalle 17:00 alle 22:00. (Vedere paragrafo **Quando viene riscaldata l'acqua calda sanitaria?** [► 55]) L'immissione del tempo dipende dall'orientamento dell'impianto solare come pure dal fabbisogno di acqua calda.

- **Accumulo termico**

Programma

Nei mesi estivi impostare il programma su "Estate". (Vedere il paragrafo **Quando viene caricato il serbatoio tampone?** [► 58])

Nei mesi invernali (periodo di riscaldamento) impostare il programma su "Temperatura" oppure "Tempo+" e le temperature su 20/60 (min/max).

- **Tipo di accumulo termico**

Affinché il sensore 4 possa essere utilizzato come sensore di disattivazione per la richiesta della caldaia, deve essere selezionato il tipo di accumulo termico x.2

- **Stratificazione**

Prestare attenzione alla stratificazione (quantità d'acqua) in sede di ricarica. In caso di caricamento diretto dalla caldaia, attivare la regolazione dinamica della temperatura di ritorno. (Vedere il paragrafo)

6.5 Caldaia

6.5.1 Temperatura della caldaia

Oltre alla Temperatura attuale corrente questa schermata consente l'accesso alla funzione Temperatura nominale.

Valore prescelto

Il dispositivo di regolazione è dotato di un dispositivo di calcolo automatico della temperatura nominale. Il valore impostato per Temperatura nominale è il **Valore nominale minimo** della temperatura dell'acqua della caldaia.

Se il valore della temperatura di mandata massima richiesta è superiore di +3°C, questa temperatura verrà considerata come valore nominale calcolato. In questo modo il valore prescelto può slittare fra il valore impostato e il valore massimo di 85°C.

6.6 Stato operativo

Questa opzione consente di visualizzare, ma NON modificare, i valori e gli stati.

6.6.1 Caldaia

Dopo lo Stato (ad es. "Fuoco spento") vengono indicate le temperature nella caldaia:

- Temperatura caldaia attuale e Temperatura caldaia nominale
- Temperatura attuale dei gas di scarico e temperatura nominale dei gas di scarico

Viene poi visualizzato lo stato della Pompa caldaia. Oltre alla Temperatura di ritorno nominale e alla Temperatura di ritorno attuale indica anche lo stato del miscelatore del dispositivo di mantenimento della temperatura di ritorno (miscelatore MTR), il numero delle ore a pieno carico e se è presente una richiesta delle utenze.

6.6.1.1 Stato della caldaia

Stato	Descrizione
Riscaldamento iniziale	Il ventilatore di tiraggio si avvia. Il processo di accensione è riuscito se la temperatura del gas di scarico sale corrispondentemente.
Fuoco spento	La caldaia è in attesa.
Mantenimento fiamma	La caldaia cambia il suo stato in Mantenimento fiamma se la <i>Temperatura attuale della caldaia</i> è maggiore della <i>Temperatura nominale della caldaia</i> . Il prelevamento di calore è troppo esiguo oppure la caldaia è stata caricata eccessivamente di combustibile. → Riempire il vano di riempimento come indicato dal dispositivo di regolazione.
Riscaldare	La caldaia è in funzione.
Guasto fuoco spento	Durante lo stato Fuoco spento si è verificato un guasto. → Controllare l'elenco degli allarmi. Eliminare l'allarme.
Guasto del mantenimento della fiamma	Durante il funzionamento del riscaldamento si è verificato un guasto. → Controllare l'elenco degli allarmi. Eliminare l'allarme.
Aprire porta	Lo sportello del rivestimento è aperto. Il ventilatore di tiraggio è in funzione. Chiudendo lo sportello, la caldaia passa solitamente nello stato <i>Riscaldamento</i> .
Surriscaldamento	La caldaia è surriscaldata. → vedere Comportamento in caso di surriscaldamento dell'impianto (paragrafo Comportamento in caso di surriscaldamento dell'impianto [► 77]).
Manutenzione	il sistema funziona in prova relè (operai specializzati!), ma apparirà solo nei programmi di registrazione esterni!

6.6.2 Circuiti calorici

Se nell'impianto di riscaldamento sono presenti più circuiti calorici, il dispositivo di regolazione mostra prima un elenco dei circuiti calorici disponibili.

Solo in seguito sono visualizzate le informazioni sullo stato attuale del circuito calorico selezionato.

- Nell'intestazione viene visualizzato il programma di riscaldamento selezionato: Automatica | Comfort | Abbassamento | Antigelo | OFF

- **Nella riga Stato viene visualizzato lo stato attuale:**
Automatico | Comfort | Abbassamento | Antigelo | OFF | Vacanze | Massetto | Esterno | Prelevamento di calore massimo
- **Le informazioni supplementari comprendono i seguenti dettagli:**
Funzionamento esterno | Gerarchia accumulatore di acqua calda sanitaria | Modalità serata attiva | Programma OFF | Programma vacanze attivo | Fuori dagli orari di riscaldamento | Entro l'orario di riscaldamento | Temperatura esterna oltre il limite della funzione antigelo | Antigelo attivo | Funzionamento ECO / Abbassamento rapido | Funzionamento in base alla temperatura esterna spento | Programma comfort | Programma abbassamento | Temperatura di mandata sotto il valore limite | Temperatura ambiente sopra il limite della funzione antigelo | L'entrata "Richiesta" non è occupata! | Surriscaldamento/guasto della seconda fonte di calore | Surriscaldamento della caldaia | La caldaia richiede il massimo prelevamento | Programma massetto | Mantenimento del carico nominale caldaia a legna spaccata | Regolazione circuiti calorici non attiva

Le righe seguenti rappresentano la Temperatura ambiente attuale (temperatura misurata nell'abitazione) e la Temperatura ambiente nominale (temperatura desiderata nell'abitazione) e mostrano la Temperatura esterna attualmente misurata.

Viene inoltre mostrato lo stato di pompa, miscelatore, pendenza e influssi ambientali.

6.6.3 Accumulatore di acqua calda sanitaria

Se nell'impianto di riscaldamento sono presenti più accumulatori di acqua calda sanitaria, il dispositivo di regolazione mostra prima un elenco degli accumulatori di acqua calda sanitaria disponibili.

Solo in seguito l'intestazione mostra il programma corrente.

L'indicatore Stato mostra il motivo del caricamento o del non-caricamento (ad es. Programma vacanze).

Temperatura

Il valore Temperatura attuale mostra la temperatura misurata sul sensore, mentre la Temperatura nominale indica la temperatura massima impostata oppure la temperatura antilegionelle impostata a cui viene riscaldato l'accumulatore di acqua calda sanitaria dopo essere sceso sotto la temperatura minima. La temperatura effettiva dell'acqua calda sanitaria (sul punto di prelievo) dipende dall'eventuale valvola di miscelazione collegata a valle o rispettivamente dalla posizione del sensore all'interno dell'accumulatore.

Pompa di caricamento mostra lo stato della pompa (ON|OFF).

Richiesta mostra se è presente una richiesta di calore (ON|OFF).

Ricircolazione

In questa area del menu si trovano informazioni sulla circolazione, soltanto se è attiva una pompa di circolazione:

Pompa di circolazione mostra lo stato della pompa (ON|OFF).

Tasto mostra lo stato del tasto (ON|OFF).

Temperatura mostra la temperatura di circolazione misurata (rilevante solo con pompa in funzione!).

6.6.4 Serbatoio tampone

Se nell'impianto di riscaldamento sono presenti più serbatoi tampone, il dispositivo di regolazione mostra prima un elenco dei serbatoi tampone disponibili.

Temperature	Solo in seguito sono visualizzate le (max.) 5 temperature misurate. Il sensore "S1" (= temperatura 1) è nella posizione superiore e "S5" (= temperatura 5) in quella inferiore. Se non è presente un sensore, invece della temperatura viene visualizzato il testo "Mancante".
Stato	Questa area oltre alla <code>Temperatura nominale</code> indica anche se il tampone invia una <code>Richiesta</code> e se la <code>Pompa</code> è in funzione. Se è presente la valvola di commutazione viene visualizzata la sua posizione (<code>Alto|Basso</code>).
Ricircolazione	In questa area si trovano informazioni sulla circolazione, soltanto se è attiva una pompa di circolazione: <code>Pompa di circolazione</code> mostra lo stato della pompa (<code>ON|OFF</code>). <code>Tasto</code> mostra lo stato del tasto (<code>ON|OFF</code>). <code>Temperatura</code> mostra la temperatura di circolazione misurata (rilevante solo con pompa in funzione!).

6.6.5 Solare

Nel menù principale >> Stato operativo >> Solare viene visualizzato lo stato di funzionamento dell'impianto solare.

- Stato
- Temperatura collettore
- Temperatura accumulo 1
- Temperatura accumulo 2
- Pompa 1 (in %)
- Pompa 2 (in %)
- Schema
- Surriscaldamento collett.
- Potenza calorifica (in kW)
- Calore giornaliero (in kWh)
- Calore totale (in kWh)
- Temp. mandata collettore (in °C)
- Temp. ritorno collettore (in °C)
- Portata (in l/min)

Viene visualizzata la portata attuale.

6.6.6 Pompe di alimentazione

Se nell'impianto di riscaldamento sono presenti più pompe di alimentazione, il dispositivo di regolazione mostra prima un elenco delle pompe di alimentazione disponibili.

`Temperatura nominale` indica la temperatura massima attuale richiesta dal gruppo.

`Richiesta` indica se è presente una richiesta di calore sulla fonte di calore (`On|Off`).

`Pompa` indica lo stato della pompa o della valvola (`On|Off`).

Fonte indica la fonte impostata dalla quale viene alimentato calore al serbatoio tampone o al gruppo.

6.6.7 Seconde fonti di calore

Se nell'impianto di riscaldamento sono presenti più fonti di calore secondarie, il dispositivo di regolazione mostra prima un elenco delle fonti di calore disponibili.

Stato **Stato** indica lo stato della seconda fonte di calore (OFF | funzionamento normale | Surriscaldamento).

Pompa della caldaia mostra lo stato della pompa (ON | OFF).

Richiesta mostra se è presente una richiesta di calore per la seconda fonte di calore (ON | OFF).

Temperatura **Temperatura** indica la temperatura misurata sulla seconda fonte di calore.

6.7 Data e ora

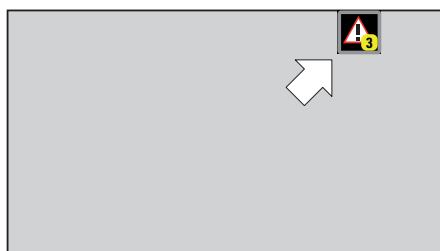
Nella rete è il dispositivo di comando sulla caldaia a indicare l'"ora del sistema": questa indicazione vale per tutti gli altri dispositivi di comando nella stessa rete.

Il menu consente di correggere la data, l'ora e mostra il fuso orario. Sotto è visualizzabile lo stato della Batteria.

Ora solare/legale Il passaggio all'ora solare/legale è automatico!

Fusi orari Il dispositivo di regolazione permette di scegliere il fuso orario locale (ad es. "Europa occidentale", "Europa Centrale", ecc.).
Su <http://www.timeanddate.com/worldclock> (sito in inglese) e <http://www.timeanddate.de> (sito in tedesco) è possibile ottenere il fuso orario relativo a un determinato luogo, mentre su <http://www.zeitzone.net/> (sito in tedesco) è possibile trovare una rappresentazione dei fusi orari.

6.8 Sistema di allarme



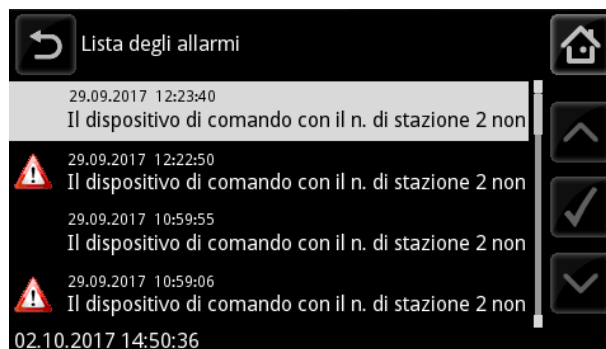
Durante il funzionamento un'icona nell'angolo superiore destro dello schermo indica il numero di allarmi attivi.

Visualizzare allarmi

Il menù **Visualizza allarmi** conduce a un elenco di tutti gli allarmi attivi: per ciascun allarme viene raffigurata la data e l'ora. Se si desidera avere informazioni dettagliate sull'allarme, selezionare la riga dell'elenco.

Protocollo allarmi

Il menù **Protocollo allarmi** indica tutti gli eventi connessi agli allarmi. Ogni evento registrato è visualizzato con data, ora, numero e testo del messaggio. Se si desidera avere informazioni dettagliate sull'evento, selezionare la riga dell'elenco.



Spiegazioni dei simboli del protocollo allarmi:



: l'allarme è attivo.



: l'allarme è confermato.



: l'allarme è eliminato.

Eliminare tutti gli allarmi

Tramite il menù **Elimina tutti gli allarmi** è possibile eliminare tutti i comandi aperti in un'unica volta. Una finestra di dialogo chiede se si desidera veramente eliminare tutti gli allarmi!

6.9 Servizio Clienti

Assistenza

Il menu **Assistenza** mostra il numero di telefono del Servizio Clienti KWB e raccoglie tutte le informazioni che devono essere messe a disposizione del Servizio Clienti KWB: il tipo di caldaia con il numero di serie e la versione del software esatta.

Intervallo di controllo

Il menu **Controllo** si rivolge al gestore e mostra il **Numero** dei controlli già eseguiti dal gestore.

L'**Intervallo** indica dopo quante ore a pieno carico deve attivarsi l'allarme **02.22 Intervallo di controllo scaduto!** [► 81]. La **Durata residua** è data automaticamente dall'intervallo e NON può essere modificata.

Selezionando il comando **Controllo effettuato** il dispositivo di regolazione aumenta il numero dei controlli e imposta una marca temporale.

- Con ogni modifica del valore l'intervallo ricomincia da capo.

Manutenzione

Nel menu **Manutenzione** viene visualizzato il **Numero** delle manutenzioni già eseguite e l'ultima manutenzione eseguita. L'**Intervallo** e la **Durata residua** alla prossima manutenzione calcolata in base ad esso NON possono essere modificati.

In merito vedere anche

- 📖 02.21 Intervallo di manutenzione scaduto! (► 81)
- 📖 02.22 Intervallo di controllo scaduto! (► 81)
- 📖 02.21 Intervallo di manutenzione scaduto! (► 81)

6.10 Modalità extra

6.10.1 Ethernet settings

Innanzitutto assicurarsi che il Dispositivo di comando Exclusive [BGE] sulla caldaia disponga di una connessione alla rete!

Con DHCP

DHCP : attivare il servizio DHCP per attivare l'assegnazione automatica dell'indirizzo IP. In questo caso appaiono le seguenti indicazioni dopo alcuni secondi. Uscire senza modificare i valori!

Senza DHCP

Senza DHCP è necessario assegnare al Dispositivo di comando Exclusive [BGE] della caldaia...

- un indirizzo IP valido e ancora libero.
- una maschera subnet per suddividere le reti IP.
- un gateway;; tramite questo indirizzo tutte le richieste della rete vengono inviate ad altre sottoreti o su internet ("Gateway internet").

6.10.2 Comfort Online

Questo menu definisce l'accesso a KWB Comfort Online (opzionale).

- L'impostazione `Accesso a distanza` nel menu `Impostazioni server` deve essere attivata.
- Il numero di serie della caldaia immesso è valido?
- ➡ Attendere fino a quando nell'angolo inferiore destro compare l'icona bianca della catena. Ora il collegamento con la piattaforma online è instaurato.

Nel menu `Impostazioni server` si trovano le impostazioni `Accesso a distanza` (ON|OFF, per Comfort Online deve essere su ON!), il nome server (`ingress.comfort-online.com`) e la porta (7005) per la connessione.

Nel menu `Stato connessione` viene visualizzato lo stato della connessione al server KWB Comfort Online. Qualora non fosse possibile instaurare la connessione, controllare la connessione alla rete del modem Internet in uso.

Selezionare `Registrazione` e attendere finché il sistema non mostrerà un TAN (numero di transazione).

Questo TAN è necessario per aggiungere l'impianto al suo account Comfort-Online: quando sul terminale dell'utente Comfort-Online sceglierà il comando "Aggiungere impianto", il sistema Le chiederà in automatico proprio questo TAN.

Selezionare `Deregistrazione` per annullare la registrazione dell'impianto dal server KWB Comfort Online. In questo modo, KWB Comfort Online è fuori funzione fino a che l'impianto non sarà di nuovo registrato e collegato a un account!

In merito vedere anche

- 📖 20.08 ComfortOnline: numero di serie BGE sconosciuto per questo numero di serie caldaia (► 88)

6.10.3 Impostazioni SMS

Se desidera essere contattati da KWB Comfort per SMS (ammesso che sia disponibile un modem GSM), nel menu `Espansioni >> Impostazioni SMS` attivare la `Funzione SMS`.

I guasti vengono inviati 10 s dopo la loro comparsa a massimo 2 telefoni cellulari. Attivare al massimo 2 numeri di telefono (`On`) e immettere i numeri di telefono.

Importante: immettere i numeri di telefono utilizzando il prefisso internazionale (ad es. "+39..." per l'Italia).

Definire un `Codice KWB` a quattro cifre (solo numeri!) per impedire l'accesso all'impianto da parte di estranei. modificare il codice di tanto in tanto per una maggiore protezione dall'uso improprio.

Questo codice deve essere inviato con ogni richiesta e ogni istruzione di comando. I messaggi SMS privi di questo codice vengono ignorati da KWB Comfort.

L'impostazione `Allarme SMS` definisce se il sistema deve mandare tutti gli messaggi solo una volta ai cellulari (`Off`) oppure se i messaggi vengono ripetuti ogni 2 ore.

Eseguendo il comando `Invio modello per SMS`, il sistema invia modelli SMS con istruzioni campione al primo numero di cellulare registrato: questa opzione consente di ricevere sul proprio telefono cellulare tutte le informazioni necessarie per monitorare e controllare l'impianto KWB.

Dopo l'invio lo stato passa automaticamente a `Off`.

La `Potenza di ricezione` aiuta nella ricerca del posizionamento migliore possibile del sistema SMS o dell'antenna.

6.10.4 Impostazioni e-mail

Dopo aver inserito un indirizzo e-mail valido, ad es. `max.mustermann@firma.de`, è possibile attivare la funzione `Inviare e-mail (ON|OFF)`.

In presenza di uno o più allarmi, questi vengono inviati dopo 10 s all'indirizzo e-mail indicato. Vengono inviati ulteriori allarmi solo allo scadere dell'`intervallo` (in minuti) impostato.

I presupposti per questa funzione sono:

- collegamento internet

In merito vedere anche

 Ethernet settings (► 69)

6.10.5 Licenze

Licenze per l'abilitazione di prodotti software

Affinché la regolazione solare o l'interruttore a sequenza possano essere abilitati nel software, è necessario acquistare una licenza.

Una licenza per il software non può essere condivisa e utilizzata al contempo su diversi apparecchi.

Questa licenza autorizza il/la titolare della stessa ad attivare i seguenti punti su <https://licenze.kwb.net>.

- Regolazione solare KWB
- Interruttore a sequenza KWB

- KWB Modulo di gestione termica [WMM]
- Modbus (protocollo di comunicazione)

La licenza ha una validità temporale illimitata. È fatto assolutamente divieto di trasmetterla a terzi!

Avvertenze importanti

Il certificato di licenza è accluso alla documentazione della caldaia. Trattare con la dovuta attenzione il presente certificato di licenza. Il numero di licenza e il numero di ordine qui riportati sono necessari per la messa in funzione delle funzioni software elencate. Prima di attivare la licenza, si consiglia di installare la versione software V19.11 o superiore nel dispositivo di comando della caldaia.

Attivazione della licenza con la versione software V19.11 o superiore

Ci sono 2 modi per attivare la licenza:

1. L'impianto (caldaia o modulo di gestione del calore autonomo) è **online**
2. L'impianto (caldaia o modulo di gestione del calore autonomo) è **offline**

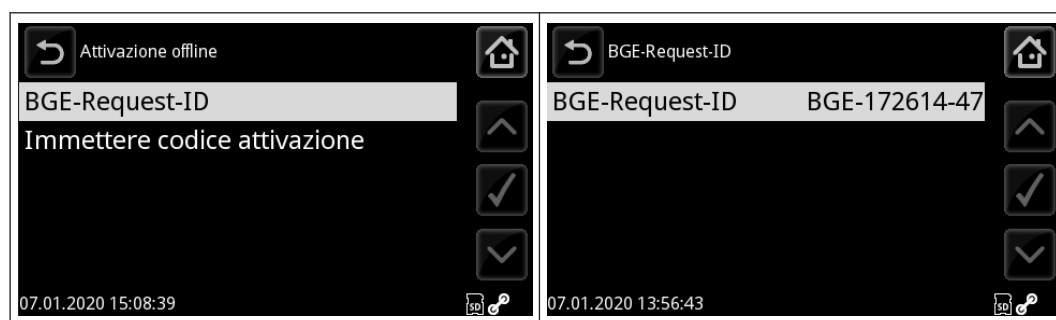
L'impianto è online

Nel dispositivo di comando navigare fino al menu >> Modalità extra >> Licenze >> Attivazione online >> Attivazione licenze e immettere i numeri di licenza e di ordine indicati nel certificato di licenza. La licenza verrà abilitata automaticamente.



L'impianto è offline

1. Navigare nel dispositivo di comando fino a Menu >> Modalità extra >> Licenze >> Attivazione offline >> BGE-Request ID. Viene visualizzato il "BGE-Request ID". Annotarlo.



1. Aprire il link <https://license.kwb.net> su Internet, dal proprio smartphone o computer. Inserire il numero di licenza e il numero di ordine indicati sul certificato di licenza.
2. Selezionare "Attivazione della licenza a partire dalla versione software V19.11".
3. Immettere il "BGE-Request ID".
4. Viene visualizzato il codice di attivazione di 16 cifre, prenderne nota.

5. Nel dispositivo di comando navigare fino a Menu >> Modalità extra >> Licenze >> Attivazione offline >> Inserire codice di attivazione e immettere il codice di attivazione a 16 cifre. La licenza è quindi abilitata.



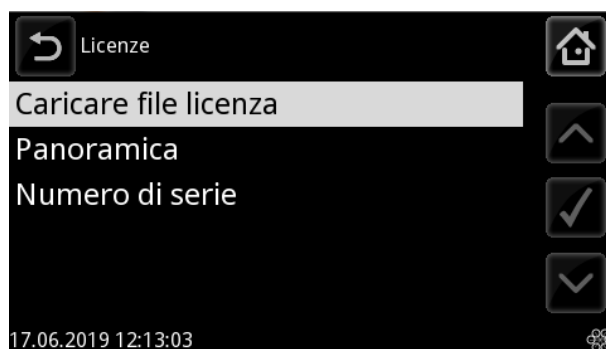
Panoramica delle licenze utilizzate

1. In Menu >> Modalità extra >> Licenze >> Panoramica è disponibile un elenco delle licenze attivate ed utilizzate. Nell'esempio sottostante si vede come il Dispositivo di comando Exclusive [BGE] ha sì una licenza per Modbus, che però non è utilizzata (attivata).



Attivazione della licenza con la versione software V19.5

1. Per potere abilitare la funzione software coperta da licenza, è necessario disporre dei numeri di serie del dispositivo di comando e del Modulo di gestione termica, su cui deve essere attivata la funzione software.
2. I numeri di serie necessari sono reperibili nel dispositivo di comando seguendo il percorso Menu >> Modalità extra >> Licenze >> Numero serie. Utilizzare soltanto le ultime 6 cifre del numero di serie.
3. Per la messa in funzione delle funzioni software elencate collegarsi con Internet da un computer, e immettere il seguente indirizzo internet: <https://license.kwb.net>.
4. Nella maschera di immissione che fa la sua comparsa, immettere i dati richiesti (numero di licenza, numero di ordine) e selezionare il pulsante "Attivazione della licenza per versioni software precedenti a V19.11".
5. Nella maschera successiva, immettere i numeri di serie del dispositivo di comando ovvero del modulo di gestione del calore.
6. Generare il file di licenza e salvarlo su una scheda SD. **NON decomprimere** o modificare il file di licenza!
7. Inserire la scheda SD con il file di licenza nel dispositivo di comando, su cui deve avvenire la messa in funzione, e caricare il file di licenza sullo stesso dispositivo utilizzando il seguente percorso del menù: Menu principale (Aprire menu) >> Modalità extra >> Licenze >> Caricare file di licenza.



Conservare con cura il presente certificato di licenza anche dopo la messa in funzione. In caso di una successiva sostituzione dell'elettronica, i dati qui indicati saranno nuovamente necessari per il ripristino della licenza.

6.10.6 Impostazioni Modbus

Tramite il protocollo ModBus e un collegamento TCP è possibile scambiare dati tra il dispositivo di regolazione KWB Comfort 4 e sistemi esterni (ad es. i sistemi di regolazione o visualizzazione sovraordinati, i sistemi tecnici di comando degli edifici, ecc.).

I presupposti per questa funzione sono:

- Sistemi esterni che supportano Modbus
- Il cablaggio (Ethernet) è a cura del committente

Nel menu `Impostazioni Modbus` è possibile visualizzare le impostazioni per l'interscambio dei dati:

`Modbus attivo` mostra se l'interscambio di dati tramite protocollo Modbus è attivo. Inoltre nell'angolo inferiore destro dell'interfaccia utente viene mostrato il simbolo del Modbus.

`Livello` mostra quali parametri è possibile leggere e scrivere tramite Modbus (Utente | Tecnico).

In `N° collegamenti` viene mostrato il numero dei collegamenti e delle interruzioni di rete al server.

6.11 Livello tecnico

Tutte le impostazioni rilevanti ai fini della sicurezza non sono accessibili con il funzionamento normale. Solo immettendo determinati codici si ottiene lo sblocco dei menu protetti.

A mezzanotte il dispositivo di regolazione torna automaticamente al livello `Utente`.

3 Livelli di sicurezza

Utente	Normale usura
Personale specializzato	La maggior parte dei menu è sbloccata
Assistenza	Tutti i menu sono sbloccati

Utilizzo con touchscreen

- Inserire le cifre del codice PIN e confermare il numero con ☒.
- Con il tasto [Elimina] è possibile cancellare l'ultima cifra e ripetere l'immissione.

Utilizzo con manopola

- Indicare le singole cifre del codice PIN ruotando la manopola. La cifra viene visualizzata normalmente.

- Premere ✓ per confermare la cifra nella sua posizione. In alternativa è possibile premere la manopola. La cifra viene immediatamente sostituita da un asterisco per tenere segreto il codice PIN.
- Una volta confermate tutte le cifre, confermare l'intero codice premendo nuovamente su ✓.

7 Reazione ai problemi

L'elenco completo dei messaggi di allarme relativi alla caldaia con le azioni da intraprendere in risposta agli stessi è riportato al paragrafo **Avvisi** [► 79].

7.1 Significato dei LED sul dispositivo di comando Basic [BGB]

Un Dispositivo di comando Basic NON emette avvisi, bensì informa tramite accensione o lampeggio di uno o di tutti i LED.

Tutti i LED si illuminano di rosso	Prima messa in funzione: il Dispositivo di comando Basic [BGB] non è ancora assegnato a un circuito calorico E dispone di un allarme.	Un tecnico specializzato deve assegnare il Dispositivo di comando Basic [BGB] a un circuito calorico E risolvere l'allarme.
Tutti i LED si illuminano di verde	Prima messa in funzione: il Dispositivo di comando Basic [BGB] non è ancora assegnato a un circuito calorico.	Un tecnico specializzato deve assegnare il Dispositivo di comando Basic [BGB] a un circuito calorico.
Nessun LED acceso	Nessun programma di riscaldamento selezionato.	Selezionare un programma sul Dispositivo di comando Exclusive [BGE] sulla caldaia.
Un LED si accende di verde	tutto OK	
Un LED rosso lampeggia	L'impianto di riscaldamento ha rilevato durante un programma vacanze o Serata un Guasto e avvisa la necessità di caricare legna spaccata.	Per maggiori informazioni consultare il Dispositivo di comando Exclusive [BGE] sulla caldaia.
Un LED si accende di rosso	L'impianto di riscaldamento ha rilevato un Guasto .	Per maggiori informazioni consultare il Dispositivo di comando Exclusive [BGE] sulla caldaia.
Un LED verde lampeggia (3 s accesso, 1 s spento)	Modalità serata o programma vacanze attivi	Per maggiori informazioni consultare il Dispositivo di comando Exclusive [BGE] sulla caldaia.
Un LED verde lampeggia (2 s accesso, 1 s spento)	Inserimento legna spaccata	È possibile caricare la caldaia con legna spaccata secondo le indicazioni mostrate sul Dispositivo di comando Basic [BGE].
Il LED superiore lampeggia di rosso	Guasto: nessun collegamento al Dispositivo di comando Exclusive [BGE] della caldaia.	Un tecnico specializzato deve ripristinare il collegamento di rete.

7.2 Come contattare il servizio clienti

→ Tenere pronto il modello della caldaia riportato sulla targhetta di identificazione.

Durante la conversazione con il servizio clienti KWB saranno utili i seguenti menù:

- Il menù **Servizio Clienti** [► 68] mostra la versione software utilizzata.
- Il menù **Stato operativo** [► 63] indica gli stati operativi e i valori misurati di tutti i componenti principali (motori, sensori ...). In questo modo il cliente o il servizio clienti sono in grado di individuare rapidamente le cause di malfunzionamenti e allarmi per poi porvi rimedio.

7.3 Impostazione di data e ora

Se l'impianto è stato senza corrente e la batteria del dispositivo di comando si è scaricata, l'orologio interno si azzerà. Sul dispositivo di comando appare l'allarme **00.07 Batteria scarica** [► 79].

→ Inserire la data e l'ora correnti, come descritto nel paragrafo **Data e ora** [► 67].

In base alle indicazioni del produttore la batteria deve essere sostituita ogni 5 anni. Per sostituire la batteria consultare il paragrafo **Sostituzione batteria** [► 111].

7.4 Problema generale nell'alimentazione di tensione

Tipo di errore	Causa possibile	Risoluzione del problema
Nessun indicatore sul display Regolazione non alimentata	Mancanza di corrente generale Interruttore principale disattivato Interruttore di sicurezza per correnti di guasto FI o protezione linea spento	Accendere l'interruttore principale Interruttore di sicurezza per correnti di guasto FI o protezione linea acceso

7.5 Comportamento in seguito a una mancanza di corrente

Dopo il ripristino dell'alimentazione elettrica il dispositivo di regolazione entra in funzione nel modo operativo selezionato in precedenza.



AVVERTENZA

Pericolo di leggeri scoppi

In questa situazione la combustione regolata del combustibile nella camera di combustione non è garantita. Per questo possono formarsi dei gas infiammabili che si infiammano ed esplodono all'apertura dello sportello della camera di combustione!

→ Occorre assolutamente tenere chiusi tutti gli sportelli della caldaia!

→ Lasciar raffreddare la caldaia!

→ Dopo una interruzione mancanza di corrente, controllare se il termostato limitatore di sicurezza (TdS) è scattato – all'occorrenza procedere allo sblocco dello stesso.

7.6 Comportamento in caso di sviluppo di fumo / odore di gas di scarico



PERICOLO

Possibile pericolo mortale di intossicazione a causa di gas di scarico

Nel caso in cui si notasse odore di gas di scarico:

- Occorre assolutamente tenere chiusi tutti gli sportelli della caldaia!
- aerare il locale caldaia!
- Uscire immediatamente al locale caldaia e chiudere la porta tagliafuoco!
- Chiudere tutte le porte per accedere agli altri locali.
- Lasciar consumare il materiale combustibile e raffreddare la caldaia.

Se dalla caldaia esce del fumo durante il funzionamento, è presente un difetto della soffiante di tiraggio:

- Contattare l'assistenza clienti.

7.7 Comportamento in caso di surriscaldamento dell'impianto



AVVERTENZA

Pericolo di leggeri scoppi

In questa situazione la combustione regolata del combustibile nella camera di combustione non è garantita. Per questo possono formarsi dei gas infiammabili che si infiammano ed esplodono all'apertura dello sportello della camera di combustione!

- Occorre assolutamente tenere chiusi tutti gli sportelli della caldaia!
- Lasciar raffreddare la caldaia!

AVVISO

- NON spegnere l'impianto con l'interruttore generale.
- Non interrompere l'alimentazione elettrica.

Il dispositivo di regolazione apre tutti i miscelatori e accende tutte le pompe.

- Se presenti aprire le valvole del termostato dei radiatori.
- Se nonostante questo la temperatura non scende chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

7.8 Comportamento in caso di incendio dell'impianto



PERICOLO

In caso di incendio dell'impianto: pericolo mortale a causa del fuoco e dei gas tossici

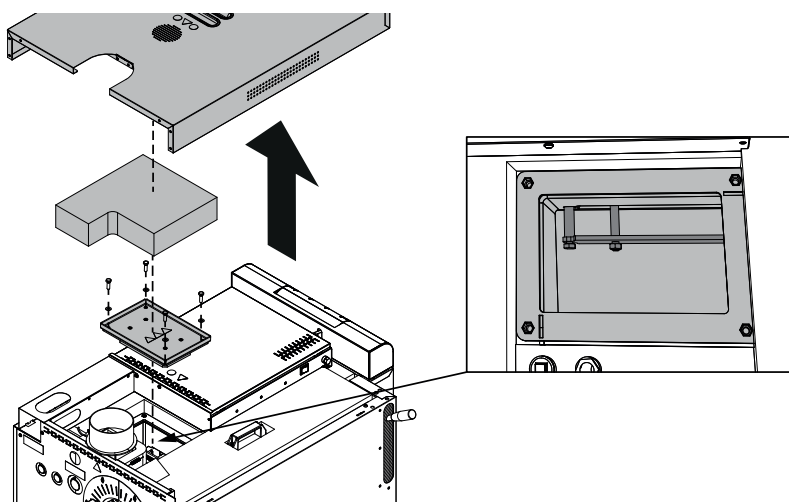
Comportamento in caso di incendio:

- Uscire immediatamente dal vano caldaia!
- Chiudere la porta tagliafuoco.
- Chiudere tutte le porte per accedere agli altri locali.
- Allertare i vigili del fuoco.

7.9 Problema allo sportello del canale per i gas distillati da combustibile incandescente

Tipo di errore	Causa possibile	Risoluzione del problema
Problema allo sportello del canale per i gas distillati da combustibile incandescente Circolazione d'aria nella camera di combustione assente o insufficiente	Guida dello sportello bloccata Lo sportello non può essere chiuso a causa della sporcizia	Controllare la presenza di sporcizia nell'area sotto il coperchio di revisione ed eventualmente pulire

Pulire lo sportello del canale per i gas distillati da combustibile incandescente



- Sollevare il coperchio del rivestimento.
- Rimuovere l'isolamento termico sottostante.
- Allentare le viti del coperchio di revisione.
- Sollevare il coperchio di revisione.
- Pulire lo sportello del canale per i gas distillati da combustibile incandescente e la guarnizione dello sportello.
- Pulire l'intera area con spazzola e aspiracenere.

7.10 Maggiore impegno per la pulizia delle condutture dei gas di scarico

Tipo di errore	Causa possibile	Risoluzione del problema
Maggiore impegno per la pulizia a causa di depositi aderenti e scuri nelle condutture dei gas di scarico Intervali di pulizia notevolmente inferiori	Utilizzo di combustibili con contenuto d'acqua inferiore al 15%	Contattare il proprio tecnico o il Servizio Clienti KWB.

7.11 Avvisi

Avvisi di KWB Comfort 4

00.07 Batteria scarica

La batteria nel Dispositivo di comando Exclusive può alimentare il dispositivo di comando per circa 5 anni. Se successivamente il sistema si spegne, al prossimo riavvio sarà richiesto di salvare nuovamente la data e l'ora.

Batteria a bottone debole

La batteria a bottone ha una durata di 1–7 anni – in base alle condizioni di stoccaggio e allo stato spento del Dispositivo di comando Exclusive [BGE] ...

→ Sostituire la batteria come descritto nelle "Istruzioni per l'uso" al paragrafo "Manutenzione".

Supporto della batteria a bottone difettoso

→ Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

02.00 Termostato di sicurezza! Surriscaldamento della caldaia!

L'impianto viene spento.

Al raggiungimento della temperatura di esercizio fino a 100°C il termostato di sicurezza (più precisamente l'interruttore di limitazione della temperatura "TLS") interviene.

Surriscaldamento durante il funzionamento

- Eseguire un controllo visivo dell'impianto.
- Lasciare raffreddare la caldaia prima di ripristinare il termostato.
- Tenere sotto osservazione l'impianto per un po' di tempo.

Surriscaldamento dopo mancanza di corrente

- Lasciare raffreddare la caldaia prima di ripristinare il termostato.
- Resetare il termostato: svitare il coperchio nero sulla lamiera di fissaggio degli interruttori laterale e premere il tasto sottostante con una matita finché non si sente un clic.
- Tenere sotto osservazione l'impianto per un po' di tempo.

La caldaia funziona a pieno carico con temperature nominali elevate e il prelevamento di calore si interrompe improvvisamente.

- Controllare il sensore per la temperatura della caldaia e il relativo cablaggio al sensore (problema di contatto).
- Verificare la presenza di improvvisa interruzione dell'assorbimento di calore (pompa, cavo termostato di sicurezza, ...).
- Contattare il proprio tecnico o il Servizio Clienti KWB.

02.01 Tasto di arresto d'emergenza premuto!

L'interruttore di stop di emergenza è stato premuto

- Chiarire perché è stato premuto questo interruttore (Interruttore di emergenza).

- Se l'impianto funziona correttamente premere nuovamente l'interruttore di stop di emergenza. L'allarme scompare automaticamente.

In tutti gli altri casi:

- Contattare il proprio tecnico o il Servizio Clienti KWB.

**PERICOLO**

non è collegato alcun interruttore di stop di emergenza – pericolo di morte!

- Fare collegare un interruttore di stop di emergenza conforme alle normative edilizie vigenti in loco!

02.03 Guasto elettronico delle entrate digitali!

L'alimentazione delle entrate digitali e analogiche sui moduli della scheda della caldaia è venuta a mancare.

- Contattare il proprio tecnico o il Servizio Clienti KWB.

02.04 Errore modulo KSM

Il Modulo segnali caldaia [KSM]) manca o non funziona.

- Contattare il proprio tecnico o il Servizio Clienti KWB.

02.06 - Allarme! Errore interno!

Allarme per uso interno.

- Contattare il proprio tecnico o il Servizio Clienti KWB.

02.09 Velocità soffiante di tiraggio troppo bassa

- Controllare il cablaggio della soffiante.
- Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

02.12 Sonda lambda difettosa!

- Contattare il proprio tecnico o il Servizio Clienti KWB.

02.16 Surriscaldamento dell'impianto elettronico

La temperatura dell'impianto elettronico (scheda) ha superato il valore limite di 70°C.

L'impianto viene spento.

Se la temperatura scende di nuovo sotto i 70 °C (meno isteresi), l'allarme scompare automaticamente e l'impianto rientra in funzione.

La temperatura della caldaia è molto alta.

- Controllare completezza e correttezza del montaggio dell'isolamento sulla caldaia.
- Controllare se il vano caldaia è aerato sufficientemente.
Attenzione: se è installata/in esercizio una soffiante di scarico aria, l'apertura di adduzione aria deve avere dimensioni adeguate.
- Contattare il proprio tecnico o il Servizio Clienti KWB.

02.17 Il sensore per la temperatura della caldaia è mancante o difettoso!

Sensore o cablaggio sensore guasto

- Controllare il sensore e il cablaggio al sensore (connettori e contatti inclusi).
- Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

02.18 Temperatura della caldaia non plausibile!

Un aumento o una riduzione troppo rapidi dei valori di temperatura indicano un difetto al sensore. Questo allarme appare quando la temperatura della caldaia filtrata sale o scende in misura sproporzionata.

L'allarme può verificarsi anche quando il sensore per la temperatura della caldaia viene estratto e inserito.

- Contattare il proprio tecnico o il Servizio Clienti KWB.

02.19 Il dispositivo di mantenimento della temperatura di ritorno non funziona!

La temperatura di ritorno NON raggiunge il valore nominale impostato nel tempo massimo stabilito.

- Contattare il proprio tecnico o il Servizio Clienti KWB.

02.20 Il sensore per la temperatura di ritorno è mancante o difettoso!

Sensore o cablaggio sensore guasto

- Controllare il sensore e il relativo cablaggio al sensore.
- Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

02.21 Intervallo di manutenzione scaduto!

Questo avviso ricorda che occorre fare eseguire la manutenzione da parte del montatore della caldaia o del Servizio Clienti KWB.

Solo il servizio di assistenza della fabbrica può modificare o ripristinare l'intervallo!

In merito vedere anche

- 📄 Servizio Clienti (► 68)

02.22 Intervallo di controllo scaduto!

Dopo che è trascorso un numero liberamente definibile di ore di esercizio a pieno carico, scatta questo promemoria. Dopo le modifiche dell'Intervallo o del Numero di manutenzioni nel menu **Servizio Clienti** [► 68] l'intervallo ricomincia da capo.

Nota: nell'impostazione di fabbrica questo intervallo è disattivato.

02.25 Catena di sicurezza 230 V riserva interrotta!

Un dispositivo di sicurezza esterno (ad es. la protezione carenza acqua) sul connettore 128 si è interrotto.

Dispositivo di sicurezza esterno

Un dispositivo di sicurezza 230 V esterno (ad es. la protezione carenza acqua) sul connettore 128 si è attivato.

- Chiarire la causa dell'interruzione della catena di sicurezza (finecorsa porta vano deposito, protezione carenza acqua, ...).
- Se necessario, contattare il proprio tecnico o il Servizio Clienti KWB.

02.30 Circuito di sicurezza 24 V non attivo, ingresso 130

Il circuito di sicurezza collegato con il connettore 130 non è attivo.

02.32 Circuito di sicurezza 24 V non attivo, ingresso 132

Il circuito di sicurezza collegato con il connettore 132 non è attivo.

02.34 Velocità soffiante di tiraggio troppo alta

La soffiante si è attivata anche se non è stato inviato il comando.

Cablaggio

- Controllare il cablaggio della soffiante.
- Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

02.41 Numero di serie della caldaia non valido

Non è stato inserito un numero di serie della caldaia valido.

- Contattare il proprio tecnico o il Servizio Clienti KWB.

02.42 Errore modulo KPM!

Il Modulo di potenza caldaia [KPM] manca o non funziona.

- Contattare il proprio tecnico o il Servizio Clienti KWB.

02.45 Il sensore per la temperatura dei gas combusti è mancante o difettoso.

Sensore o cablaggio sensore guasto

- Controllare il sensore e il cablaggio al sensore (incl. connettori e contatti).
- Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

03.00-03.84 Sensore ... su accumulo termico ... mancante o difettoso!

Questo allarme è disponibile per ciascuno dei max. 5 sensori (1 - 5) sui 17 accumuli termici (0 - 16).

Sensore o cablaggio sensore guasto

- Controllare il sensore e il relativo cablaggio al sensore.
- Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

04.00-04.33 Sensore su accumulo di acqua calda sanitaria ... mancante o difettoso!

Questo allarme è disponibile per max. 2 sensori sui max. 17 accumuli di acqua calda sanitaria (0 - 16).

Sensore o cablaggio sensore guasto

- Controllare il sensore e il relativo cablaggio al sensore.
- Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

05.00-05.15 Sensore temperatura esterna su modulo di gestione calore ... mancante o difettoso!

Questo allarme è disponibile per ciascuno dei max. 16 Modulo di gestione termica [WMM] (0 - 15).

- Contattare il proprio tecnico o il Servizio Clienti KWB.

06.00-06.15 BGB 2 su WMM ... mancante o difettoso

Questo allarme è disponibile per ciascuno dei max. 16 Modulo di gestione termica [WMM] (0 - 15).

- Controllare il cablaggio bus.
- Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

08.01-08.14 Errore interno ... accumulatore di acqua calda sanitaria ...

In uno degli accumulatori di acqua calda sanitaria (da 1 a 14) si è verificato un errore che il dispositivo di regolazione avrebbe dovuto evitare.

- Contattare il proprio tecnico o il Servizio Clienti KWB.

09.01-09.28 Errore interno ... circuito calorico ...

In uno dei circuiti calorici (da 1.1 a 14.2) si è verificato un errore che il dispositivo di regolazione avrebbe dovuto evitare.

- Contattare il proprio tecnico o il Servizio Clienti KWB.

10.00–10.14 Errore interno ... gruppo ...

In uno dei gruppi (da 0 a 14) si è verificato un errore.

→ Contattare il proprio tecnico o il Servizio Clienti KWB.

11.00–11.14 Errore interno ... serbatoio tampone ...

In uno dei serbatoi tampone (da 1 a 14) si è verificato un errore che il dispositivo di regolazione avrebbe dovuto impedire.

→ Contattare il proprio tecnico o il Servizio Clienti KWB.

12.00–12.15 Sensore temperatura caldaia su seconda caldaia ... mancante o difettoso!

Questo allarme è disponibile per ciascuna delle max. 16 seconde caldaie (0 - 15).

Sensore o cablaggio sensore guasto

→ Controllare il sensore e il relativo cablaggio al sensore.

→ Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

13.00–13.30 Sensore temperatura di mandata in circuito di riscaldamento ... mancante o difettoso!

Questo allarme è disponibile per ciascun circuito calorico.

Sensore o cablaggio sensore guasto

→ Controllare il sensore e il relativo cablaggio al sensore.

→ Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

15.00–15.15 WMM ... non raggiungibile!

La regolazione ha perso il collegamento con il Modulo di gestione termica [WMM] (0 - 15) indicato.

Alimentazione elettrica del Modulo di gestione termica [WMM] esterno

→ Controllare se l'alimentazione elettrica del Modulo di gestione termica [WMM] si è interrotta al momento del montaggio in edifici vicini.

→ Controllare se l'alimentatore del Modulo di gestione termica [WMM] esterno è inserito correttamente.

→ Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

16.01 La valvola dell'aria secondaria non funziona!

L'impianto viene spento.

Segnale di feedback e segnale di comando si differenziano di oltre il 5% da 5 minuti.

→ Se questo errore si presenta ripetutamente, contattare il proprio tecnico o il Servizio Clienti KWB.

16.02 Caldaia non a tenuta!

L'ossigeno nella caldaia è in eccesso.

La valvola dell'aria secondaria viene regolata su un'apertura minima predefinita.

Almeno uno dei tre sportelli di caricamento non è chiuso

- Chiudere bene tutti i tre sportelli di caricamento.
- Controllare anche la tenuta delle guarnizioni sugli sportelli.
- Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

16.05 Informazioni importanti. Funzionamento errato a causa di elevata quantità di rifornimento. Prestare attenzione alla quantità di rifornimento del combustibile. Consultare le istruzioni per l'uso.

La caldaia è stata caricata eccessivamente di combustibile.

Una quantità eccessiva di combustibile (in caso di serbatoio tampone piccolo o caldo) ha come conseguenza che la caldaia verso la fine commuta nello stato Carico parziale / Mantenimento fiamma. Possono verificarsi incrostazioni di catrame nella caldaia in grado di impedire un funzionamento affidabile!

- Riempire il vano di riempimento come indicato dal dispositivo di regolazione (vedere anche il paragrafo **Richiesta della quantità di caricamento [► 35]**).

17.00 Errore di collegamento con home bus

L'"home bus" KWB collega la caldaia con gli altri componenti della rete. Questo allarme appare solo in presenza di problemi nel raffronto tra due Dispositivo di comando Exclusive [BGE].

- Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

17.01 Rilevato più di un dispositivo di comando caldaia Exclusive (BGE)!

Il dispositivo di comando ha rilevato nella rete più di un Dispositivo di comando Exclusive [BGE] configurato come "BGE sulla caldaia".

- Contattare il proprio tecnico o il Servizio Clienti KWB.

17.02 Errore di protocollo nel confronto dei parametri!

Durante il confronto dei parametri non è stato possibile trasmettere tutti i dati tramite il bus.

- Contattare il proprio tecnico o il Servizio Clienti KWB.

17.03 Rilevata stazione con versione dei parametri errata!

Il dispositivo di regolazione ha rilevati nella rete un Dispositivo di comando Exclusive [BGE] i cui parametri non possono essere scambiati con altri dispositivi di comando.

- Contattare il proprio tecnico o il Servizio Clienti KWB.

17.04 Sulla caldaia sono presenti allarmi non confermati

Questo avviso appare solo su un Dispositivo di comando Exclusive [BGE] nell'abitazione e comunica la presenza di allarmi.

Utilizzare il Dispositivo di comando Exclusive [BGE] sulla caldaia per confermare gli allarmi presenti.

- Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

17.05 CAN: errore interno

Tenere disponibili le informazioni sulla caldaia, quali numero caldaia e versione software (leggibili nel menu *Servizio assistenza >> Supporto*), e contattare lo specialista del riscaldamento o il Servizio Clienti KWB.

17.06 Nessun collegamento al BGE caldaia

Questo messaggio appare solo su un Dispositivo di comando Exclusive [BGE] nell'abitazione e richiama l'attenzione sul fatto che il collegamento al dispositivo di comando della caldaia è interrotto.

Alimentazione elettrica caldaia guasta

- Controllare se l'alimentazione di tensione della caldaia è guasta.
- Controllare se la caldaia è stata spenta.
- Se non è possibile eliminare l'errore, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

18.00–18.15 BGB 1 su WMM ... mancante o difettoso!

Questo allarme è disponibile per ciascuno dei max. 16 Modulo di gestione termica [WMM] (0 - 15).

- Contattare il proprio tecnico o il Servizio Clienti KWB.

19.00–19.30 Sensore analogico temperatura ambiente su circuito di riscaldamento ... mancante o difettoso!

Avvertenza: per "sensore analogico" si intende un sensore PT1000 e NON il sensore nella base di montaggio del Dispositivo di comando Basic [BGB] o del Dispositivo di comando Exclusive [BGE]!

Sensore o cablaggio sensore guasto

- Controllare il sensore e il relativo cablaggio al sensore.
- Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

20.00 ComfortOnline: Timeout connessione!

Nessuna connessione al server. La connessione è interrotta.

- Controllare la connessione di rete dal dispositivo di comando al proprio modem Internet (router) e la connessione a Internet.

→ Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio specialista in tecnologia di rete.

20.01 ComfortOnline: errore interno (errore Fifo)!

→ Tenere disponibili le informazioni sulla caldaia, quali numero caldaia e versione software (leggibili nel menu Servizio assistenza >> Supporto), e contattare lo specialista del riscaldamento o il Servizio Clienti KWB.

20.02 ComfortOnline: errore interno (Fifo Buffer pieno)

→ Tenere disponibili le informazioni sulla caldaia, quali numero caldaia e versione software (leggibili nel menu Servizio assistenza >> Supporto), e contattare lo specialista del riscaldamento o il Servizio Clienti KWB.

20.03 ComfortOnline: trasporto non abilitato

→ Tenere disponibili le informazioni sulla caldaia, quali numero caldaia e versione software (leggibili nel menu Servizio assistenza >> Supporto), e contattare lo specialista del riscaldamento o il Servizio Clienti KWB.

20.04 ComfortOnline: errore di connessione

Nessuna connessione al server. La connessione è interrotta.

→ Controllare la connessione di rete dal dispositivo di comando al proprio modem Internet (router) e la connessione a Internet.

→ Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio specialista in tecnologia di rete.

20.05 ComfortOnline: errore di login

→ Tenere disponibili le informazioni sulla caldaia, quali numero caldaia e versione software (leggibili nel menu Servizio assistenza >> Supporto), e contattare lo specialista del riscaldamento o il Servizio Clienti KWB.

20.06 ComfortOnline: il server segnala 'Formato telegramma non valido'

→ Tenere disponibili le informazioni sulla caldaia, quali numero caldaia e versione software (leggibili nel menu Servizio assistenza >> Supporto), e contattare lo specialista del riscaldamento o il Servizio Clienti KWB.

20.07 ComfortOnline: il server segnala 'Versione software BGE non supportata'

Il server ComfortOnline ha rilevato che il software installato nel dispositivo di comando non è supportato. Non è pertanto possibile accedere da remoto all'impianto.

→ Assicurarsi che tutti i dispositivi di comando Exclusive nella rete siano aggiornati all'ultima versione del software.

→ Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

20.08 ComfortOnline: numero di serie BGE sconosciuto per questo numero di serie caldaia

Il server ComfortOnline ha rilevato che il numero di serie del dispositivo di comando non corrisponde al numero di serie memorizzato nel server.

→ Contattare il proprio tecnico o il Servizio Clienti KWB.

In merito vedere anche

📄 Comfort Online (► 69)

20.09 Comfort Online: il server segnala 'Un impianto con questo numero di serie è già online'

Il server ComfortOnline ha rilevato che esiste già una caldaia con questo numero di serie.

→ Confrontare il numero della caldaia e la versione di serie sulla targhetta dei dati caratteristici con quelli inseriti nel menu `Caldaia >> Impostazioni caldaia >> Numero di serie`.

→ Se necessario, correggere il numero e ripetere la registrazione.

→ Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

20.10 Comfort Online: il server segnala 'Un BGE con questo n. di serie è già usato con un altro n. di serie caldaia'

Il server ComfortOnline ha rilevato che il numero di serie del dispositivo di comando è già stato utilizzato con un altro numero di serie caldaia.

Non è pertanto possibile accedere da remoto all'impianto.

→ Contattare il proprio tecnico o il Servizio Clienti KWB.

In merito vedere anche

📄 Comfort Online (► 69)

20.11 Comfort Online: il server segnala 'Messaggio inaspettato'

→ Tenere disponibili le informazioni sulla caldaia, quali numero caldaia e versione software (leggibili nel menu `Servizio assistenza >> Supporto`), e contattare lo specialista del riscaldamento o il Servizio Clienti KWB.

20.12 Comfort Online: il server segnala 'Errore server inaspettato'

→ Tenere disponibili le informazioni sulla caldaia, quali numero caldaia e versione software (leggibili nel menu `Servizio assistenza >> Supporto`), e contattare lo specialista del riscaldamento o il Servizio Clienti KWB.

20.13 Comfort Online: il server segnala 'Contatore di sequenze inaspettato'

→ Tenere disponibili le informazioni sulla caldaia, quali numero caldaia e versione software (leggibili nel menu `Servizio assistenza >> Supporto`), e contattare lo specialista del riscaldamento o il Servizio Clienti KWB.

21.00 Il sensore per la temperatura esterna su KSM è mancante o difettoso!

Il dispositivo di regolazione non riesce a riconoscere il sensore per la temperatura esterna inserito sul Modulo segnali caldaia [KSM].

Il sensore è collegato al Modulo di gestione termica [WMM]

- Controllare o correggere l'esatta impostazione del sensore esterno del sistema in Impostazioni base >> Impostazioni di rete.

Sensore o cablaggio sensore guasto

- Controllare il sensore e il relativo cablaggio al sensore.
- Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

23.00–23.15 Sensore temperatura di circolazione su WMM ... assente o difettoso!

Questo allarme è disponibile per ciascuno dei max. 16 accumuli di acqua calda sanitaria o accumuli termici (0-15).

Sensore o cablaggio sensore guasto

- Controllare il sensore e il relativo cablaggio al sensore.
- Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

24.00 Errore salvataggio parametri flash

- Tenere disponibili le informazioni sulla caldaia, quali numero caldaia e versione software (leggibili nel menu Servizio assistenza >> Supporto), e contattare lo specialista del riscaldamento o il Servizio Clienti KWB.

24.01 Errore caricamento impostazioni

- Assicurarsi che tutti i dispositivi di comando nella rete siano aggiornati all'ultima versione del software.
- Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

24.02 Errore salvataggio parametri flash

- Tenere disponibili le informazioni sulla caldaia, quali numero caldaia e versione software (leggibili nel menu Servizio assistenza >> Supporto), e contattare lo specialista del riscaldamento o il Servizio Clienti KWB.

24.03 Errore caricamento impostazioni

- Tenere disponibili le informazioni sulla caldaia, quali numero caldaia e versione software (leggibili nel menu Servizio assistenza >> Supporto), e contattare lo specialista del riscaldamento o il Servizio Clienti KWB.

25.00 Configurazione bus caldaia fallita.

Questo allarme indica un errore durante l'esecuzione dell'assistenza alla messa in servizio. Questo errore è causato ad esempio da un cablaggio errato del bus o da moduli sconosciuti sulla caldaia.

→ Contattare il proprio tecnico o il Servizio Clienti KWB.

25.01 Configurazione home bus fallita.

Questo allarme indica un errore durante l'esecuzione dell'assistenza alla messa in servizio. Questo errore è causato ad esempio da un cablaggio errato del bus, indirizzi doppi del Modulo di gestione termica [WMM] o da moduli sconosciuti sull'home bus.

→ Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

25.02 Nessun tipo di caldaia configurato

Il dispositivo di regolazione non è stato in grado di leggere il tipo di caldaia. Questo può accadere ad esempio in seguito a un aggiornamento del software o all'importazione di parametri.

→ Contattare il proprio tecnico o il Servizio Clienti KWB.

26.00–26.15 Il WMM ... non supporta nessun 2 circuito di riscaldamento

È stato fatto un tentativo di attivare un 2 circuito di riscaldamento. Il Modulo di gestione termica [WMM] (0 - 15) però non lo supporta!

KWB offre il Modulo di gestione termica [WMM] in parecchie versioni; prestare attenzione al numero di circuiti di riscaldamento disponibili!

→ Se vi serve un altro circuito di riscaldamento, potete rivolgervi al rappresentante KWB competente o al Servizio Clienti KWB.

27.00–27.15 Il WMM ... non supporta nessuna seconda fonte di calore

È stato fatto un tentativo di attivare una seconda fonte di calore. Il Modulo di gestione termica [WMM] (0 - 15) però non la supporta!

→ Se vi serve il collegamento a una seconda fonte di calore, potete rivolgervi al rappresentante KWB competente o al Servizio Clienti KWB.

28.00–28.30 Dispositivo di comando Exklusive [BGE] con numero stazione ... non raggiungibile!

Impossibile trovare nella rete il Dispositivo di comando Exklusive [BGE] indicato.

Errore bus

→ Verificare il cablaggio bus: seguire le indicazioni corrispondenti nelle istruzioni di montaggio per collegamenti.

→ Verificare se il Modulo di gestione termica [WMM] è collegato al Dispositivo di comando Exklusive [BGE], se è alimentato di tensione e se funziona.

- Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

29.00–29.30 Circuito di riscaldamento ...: influsso ambientale e funzionamento ECO necessitano di un sensore di temperatura ambiente.

Questo allarme è disponibile per ciascun circuito calorico.

Le funzioni *Influsso ambientale* (spiegato nel paragrafo *Influsso ambientale*) e *Funzionamento ECO* (spiegato nel paragrafo **Tenere conto dell'influsso ambientale [► 53]**) possono funzionare solo se è stato assegnato un sensore per la temperatura ambiente per il rispettivo circuito di riscaldamento.

- Attivare un sensore per la temperatura ambiente.
- Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

30.00 Modem GSM non disponibile

La comunicazione con il modulo GSM è interrotta.

- NON è stato possibile stabilire la comunicazione con il modulo GSM, l'impianto tuttavia resta in funzione.

La via di comunicazione è interrotta.

- Il modulo GSM non viene alimentato con corrente.
- Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

30.01 Errore modem GSM

La comunicazione con il modulo GSM è interrotta.

- NON è stato possibile stabilire la comunicazione con il modulo GSM, l'impianto tuttavia resta in funzione.

La via di comunicazione è interrotta.

- Il modulo GSM non viene alimentato con corrente.
- Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

30.58 Errore modem GSM: CMS 303 Operation not supported

Si è verificato un errore imprevisto.

- Eliminare l'allarme.
- Se questo errore si presenta ripetutamente, contattare il proprio tecnico o il Servizio Clienti KWB.

51.01-51.14 Impianto solare {1-14}: assegnazione di un accumulo non attivato!

Questo allarme è disponibile per ciascuno dei max. 14 impianti solari (1-14).

Avvertenza per l'assegnazione di accumuli non attivati:

allo schema idraulico per il solare selezionato deve essere assegnato un accumulo non attivato. Non appena il relativo accumulo viene attivato, l'allarme viene eliminato automaticamente.

(Nel caso di accumuli termici il tipo di accumulo selezionato non deve corrispondere a un tipo di accumulo con registro solare.)

→ Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

52.01-52.14 Impianto solare {1-14}: assegnazione di un accumulo già utilizzato!

Questo allarme è disponibile per ciascuno dei max. 14 impianti solari (1-14).

AVVISO! Accumulo già selezionato per un altro impianto solare (altra zona):

allo schema idraulico per il solare selezionato deve essere assegnato un accumulo già utilizzato. Non appena il relativo accumulo è stato selezionato una sola volta, l'allarme viene eliminato automaticamente.

→ Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

53.01-53.14 Il MGC {1-14} non supporta nessun impianto solare

Questo allarme è disponibile per ciascuno dei max. 14 Modulo di gestione termica [WMM] (1-14).

Su questo Modulo di gestione termica non può essere attivata nessuna regolazione solare visto che viene supportato un solo circuito di riscaldamento. La regolazione solare viene supportata solo sul Modulo di gestione termica [WMM] con due circuiti di riscaldamento o sul Modulo di gestione termica universale.

→ Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

54.01-54.14 Sensore per temperatura collettore dell'impianto solare {1-14} assente o difettoso!

Questo allarme è disponibile per ciascuno dei max. 14 impianti solari (1-14).

Il sensore di temperatura del collettore, l'ingresso per sensore o una linea di collegamento mancano o sono difettosi.

→ Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

55.01-55.14 Sensore per temperatura di mandata dell'impianto solare {1-14} assente o difettoso!

Questo allarme è disponibile per ciascuno dei max. 14 impianti solari (1-14).

Il sensore di temperatura di mandata, l'ingresso per sensore o una linea di collegamento mancano o sono difettosi.

- Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

57.01-57.14 Impianto solare {1-14}: licenza non valida

Questo allarme è disponibile per ciascuno dei max. 14 impianti solari (1-14).

Licenza non valida

Affinché la regolazione solare possa essere abilitata nel software è necessario acquistare una licenza. Una licenza per il software non può essere condivisa e utilizzata al contempo su diversi apparecchi.

- Caso 1:** → Acquistare una licenza e caricarla nel dispositivo di comando, vedere paragrafo Funzioni di KWB Comfort 4
- Caso 2:** → È necessaria una sostituzione del Dispositivo di comando Exclusive [BGE] o del Modulo di gestione termica [WMM]. Pertanto, è anche necessaria una nuova licenza!
- Caso 3:** → Controllare nella licenza caricata se il numero di serie corrisponde al numero di serie dei moduli installati.
- Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

61.01 CC 1 {_1_} ha un guasto

La caldaia in cascata [CC 1] segnala un guasto. Questo guasto può riguardare tutti gli allarmi caldaia.

- Utilizzare il dispositivo di comando sulla caldaia per confermare gli allarmi presenti.
- Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

61.02 CC 2 {_2_} ha un guasto

La caldaia in cascata [CC 2] segnala un guasto. Questo guasto può riguardare tutti gli allarmi caldaia.

- Utilizzare il dispositivo di comando sulla caldaia per confermare gli allarmi presenti.
- Se non è possibile eliminare l'allarme, chiamare il proprio tecnico di fiducia o il Servizio Clienti KWB.

8 Manutenzione

8.1 Motivi per una manutenzione regolare e corretta

Un contratto di manutenzione KWB rappresenta la miglior garanzia per il proprio impianto. Il partner KWB sarà lieto di fornire tutte le informazioni sull'argomento.

AVVISO

Con una regolare manutenzione della caldaia si ottengono numerosi vantaggi:

Valori di emissione ottimali e rendimento sempre elevato. In questo modo i costi di riscaldamento si riducono!

Risparmio grazie all'elevata e alla durata utile massimizzata.

Costante ottimizzazione dell'impianto di riscaldamento grazie alle nuove conoscenze tecniche.

Se necessario è possibile richiedere un corso di approfondimento.

8.2 Norme di manutenzione

[TRVB H 118]

Le seguenti norme sono tratte dalla direttiva antincendio austriaca "Technischen Richtlinie für vorbeugenden Brandschutz" [TRVB H 118]; rispettare tutte le normative locali pertinenti!

8.2.1 Controllo visivo settimanale

- Controllare settimanalmente l'intero impianto compreso il magazzinaggio del combustibile. Eliminare immediatamente eventuali difetti!

8.2.2 Controlli mensili

- Effettuare e protocollare mensilmente i seguenti controlli. I moduli adatti si trovano nel paragrafo **Moduli** [► 97].
- Pulizia delle condutture dei gas di scarico (condutture dei gas di scarico nella caldaia, raccordo e camino).
- Funzionamento corretto del sistema di regolazione ... Sono stati emessi messaggi di allarme?
- Funzionamento corretto del soffiante dell'aria di combustione e del ventilatore di tiraggio ... Sono stati emessi messaggi di allarme?
- Stato corretto della camera di combustione ... Sono stati emessi messaggi di allarme?

Inoltre è necessario assicurare:

- Un estintore portatile pronto all'uso.
- Un vano caldaia privo di materiali infiammabili.
- Chiusure antincendio funzionanti (porte antincendio a chiusura automatica).
- Adesivi sull'impianto ben leggibili forniti da KWB per consentire un uso corretto e privo di rischi (se necessario, ordinare nuovi adesivi).

In merito vedere anche

- 📄 Foglio di controllo per operatori/trici (► 98)

8.2.3 Manutenzione professionale

AVVISO

Manutenzione dopo un guasto

- La TRVB prescrive una manutenzione aggiuntiva prima dopo un guasto.
- Eseguire dopo ogni riparazione una manutenzione per garantire il corretto funzionamento.

**Impianti
≤ 150 kW:**

Manutenzione: 1 × all'anno (contratto di manutenzione)

Si consiglia, nell'ambito di un contratto di manutenzione, di far eseguire una manutenzione annuale da un tecnico qualificato: in tal modo garantirà un funzionamento senza problemi, una lunga durata e ridurrà ulteriormente l'impatto ambientale!

Previsto, se non si effettua una manutenzione annuale:

In caso di impianti a legna automatici con una potenza non superiore a 150 kW il gestore dell'impianto deve richiedere una manutenzione della caldaia al massimo ogni tre anni. Questa manutenzione deve essere eseguita da personale tecnico qualificato (servizio di assistenza tecnica o partner autorizzato).

Impianti ≤ 300 kW:

Gli impianti con una potenza compresa tra 150 e 400 kW, senza eccezioni, devono essere sottoposti a manutenzione da parte di personale esperto ogni 2 anni.

8.2.4 Acqua di riempimento

AVVISO

Attenzione: ÖNORM H 5195 + VDI 2035

KWB presuppone che il primo riempimento e i rabbocchi vengano effettuati nel rispetto della norma ÖNORM H 5195-1/-2. Inoltre rispettare anche le disposizioni locali (ad es. la VDI 2035 – che in alcuni casi adottano disposizioni più severe)!

La qualità dell'acqua è un fattore fondamentale per il funzionamento privo di problemi dell'impianto di riscaldamento. Depositi di calcare e ruggine possono causare bloccaggi delle pompe, danni alla caldaia, portate ridotte, corrosione e uno scarso grado di efficacia.

Supponiamo che gli impianti di riscaldamento dispongano di manicotti di lavaggio per l'andata e il ritorno nonché di un programma di riscaldamento conforme alle norme ("BWT AQA therm" o simili).

Pulizia profonda

AVVISO! Pulire l'apparecchio a fondo due volte prima della messa in funzione!

Sfiato

Dopo aver introdotto l'acqua integrativa, sfiatare il flessibile di rifornimento prima del collegamento per evitare che entri aria nel sistema.

Libretto dell'impianto

Il gestore dell'impianto è responsabile della tenuta di un libretto dell'impianto (vedere la sezione **Protocolli [► 96], Moduli [► 97]**). In questo libretto vanno documentati tutti i passaggi inerenti, dalla pianificazione fino alla messa in funzione e alla manutenzione.

8.2.4.1 Disposizioni per l'acqua di riempimento

Valori soglia dell'acqua si riempimento e integrativa:

	Austria	Germania	Svizzera
Durezza complessiva	≤ 1,0 mmol/L	≤ 2,0 mmol/L	< 0,1 mmol/L
Conduttanza	–	< 100 µS/cm	< 100 µS/cm

	Austria	Germania	Svizzera
Valore del pH	6,0–8,5	6,5–8,5	6,0–8,5
Cloruro	<30 mg/L	<30 mg/L	<30 mg/L

Ulteriori requisiti per la Svizzera

L'acqua si riempimento e integrativa deve essere demineralizzata (desalinizzata):

- l'acqua non contiene più sostanze che possano bloccarsi o accumularsi nel sistema.
- L'acqua non conduce elettricità, evitando così la corrosione.
- Vengono anche rimossi tutti i sali neutri come cloruro, solfato e nitrato, che in determinate condizioni aggrediscono materiali soggetti a corrosione.

Se una parte dell'acqua di sistema va persa, ad es. a causa di riparazioni, l'acqua integrativa deve essere altresì demineralizzata. Un addolcimento dell'acqua non è sufficiente. Prima del riempimento di impianti è necessaria una corretta pulizia e lavaggio del sistema di riscaldamento.

Controlli:

- Dopo otto settimane, il valore del pH dell'acqua deve essere compreso fra 8,2 e 10,0. Se l'acqua di riscaldamento entra in contatto con l'alluminio, deve essere mantenuto un valore del pH compreso fra 8,0 e 8,5.
- Annualmente, i valori devono essere documentati dal proprietario

valori soglia

I seguenti valori soglia per l'acqua di riempimento servono a garantire il funzionamento affidabile e duraturo degli impianti di riscaldamento: l'acqua di riempimento deve essere povera di sale ed alcalina e non deve superare determinate durezza.

Massima durezza complessiva secondo il volume specifico dell'impianto

Potenza di riscaldamento complessiva	mmol/l		mval/l	°dH		°fH	°e
	Önorm	VDI		Önorm	VDI		
Potenza caldaia ≤50 kW	≤3	≤3	≤6	≤16,8	≤16,8	≤30	≤21
Potenza caldaia da >50 a ≤200 kW	≤2	≤2	≤4	≤11,2	≤11,2	≤20	≤14
Potenza caldaia da >200 a ≤600 kW	≤1	≤1,5	≤2	≤5,6	≤8,4	≤10	≤7

mmol/l ... Somma unità SI terre alcaline | mval/l ... Quantità equivalente | °dH ... durezza tedesca | °fH ... gradi francesi | °e ... durezza inglese

8.2.4.2 Protocolli

Qui si trovano i moduli:

- ÖNORM H 5195-1:2010 Allegato A e Allegato C
- VDI 2035 Allegato C e VDI 4708 Foglio 1

8.2.5 Moduli

→ Utilizzare i moduli per protocollare i vostri controlli - grazie!

8.2.5.1 Protocollo dell'impianto

Libretto di controllo per impianti a legna automatici secondo la direttiva antincendio austriaca "Technischen Richtlinie für vorbeugenden Brandschutz" TRVB H 118

Ubicazione dell'impianto
Montatore dell'impianto
KWB – Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH
Industriestraße 235
A-8321 St. Margarethen/Raab
Impianto di combustione
Fabbricato:
Tipo:
Potenza nominale:
Anno di costruzione:
Numero di serie:

8.2.5.1.1 Foglio di controllo per operatori/trici

Operatori/trici responsabili												
...												
Anno: ...	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°
Controllo mensile il ... (giorno)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Condutture dei gas di scarico												
Regolazione												
Dispositivi di allarme												
Soffiante												
Pulizia griglia												
Camera di combustione												
Estintore												
Materiale infiammabile nel deposito												
Chiusure antincendio												
Pulizia camino												
Pressione dell'impianto												
Sicurezza di scarico termico												
Valvola di sicurezza												
Firma												

8.2.5.1.2 Scheda di manutenzione

Manutenzione	Eseguita il:	Azienda specializzata, tecnico:
Problemi riscontrati:		
Note:		
Problemi non risolti:		
Firma:		

8.3 Scadenze manutenzione per gli operatori

Operazione	Intervallo	Commento
Controllare la tenuta degli sportelli della caldaia	Dopo 100 ore a pieno carico	Eseguire solo una volta!
Pulizia dello scambiatore termico con la leva [► 44]	Per ciascun caricamento	
Svuotamento cenere [► 47]	1 × settimana	
Controllo visivo dell'intero impianto [► 103]	1 × settimana	
Controllare la pressione dell'impianto [► 103]	1 × settimana	
Controllo della sicurezza di scarico termico [► 103]	1 × settimana	
Controllare la valvola di sicurezza [► 103]	1 × settimana	
Pulizia della griglia [► 104]	1 × mese	
Pulizia del canale per i gas distillati da combustibile incandescente [► 104]	1 × anno*	
Controllare l'apertura dell'aria primaria [► 104]	1 × anno*	
Pulire il sensore per la temperatura del gas di scarico [► 105]	1 × anno*	
Pulire lo scambiatore di calore [► 106]	1 × anno*	
Controllare/pulire il ventilatore di tiraggio [► 107]	1 × anno*	
Pulizia del tubo del gas di scarico [► 108]	1 × anno*	
Verificare lo sportello del regolatore di tiraggio [► 108]	1 × anno*	
Controllare la tenuta degli sportelli della caldaia	1 × anno*	
Pulizia delle superfici [► 110]	1 × anno	
Controlli generali	Foglio di controllo per operatori/trici [► 98]	
Sostituzione della batteria [► 111]	In caso di bisogno	

* In caso di combustibili con limitato contenuto di cenere in genere è sufficiente una pulizia e un controllo annuali (ad es. 1000–1500 ore di esercizio). In caso di combustibili problematici e combustibili con elevato contenuto di cenere (riconoscibile in caso di brevi intervalli di svuotamento del contenitore della cenere) è necessario condurre i relativi lavori più frequentemente.

AVVISO

Per motivi di funzionamento, possono verificarsi delle crepe nella camera di combustione.

Fintanto che gli elementi in argilla refrattaria restano nella loro posizione originale, questi non disturberanno il funzionamento.

8.4 Prima di iniziare



AVVERTENZA

Combustione incontrollata in caso di spegnimento anticipato

- Se la caldaia viene spenta durante il riscaldamento attraverso l'interruttore principale, la caldaia va in uno stato incontrollato!
- Attendere fino a quando appare lo stato "Pronto" o "Fuoco spento" prima di spegnere la caldaia tramite l'interruttore principale!

- Attendere finché l'impianto non si è raffreddato (stato "Fuoco spento").
- Spegner l'impianto (interruttore generale su "0").
- Staccare la spina e proteggere l'impianto dalla riaccensione.



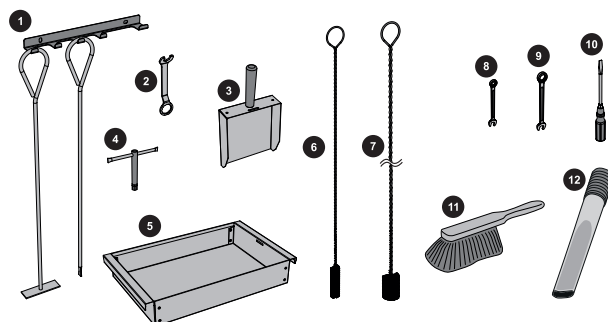
AVVERTENZA

Pericolo di soffocamento in caso di depressione nella camera

- Le case moderne sono così ermetiche (grazie ad esempio agli impianti di aspirazione della polvere) che negli ambienti interni potrebbe crearsi una depressione. Aprendo lo sportello della camera di combustione i gas distillati potrebbero fuoriuscire all'interno della stanza!
- Aprite una finestra prima di aprire lo sportello della camera di combustione!
- ↳ In questo modo si riducono le differenze di pressione e si garantisce lo scarico dei gas distillati grazie a un sufficiente tiraggio del camino.

- Lasciar raffreddare l'impianto: aprire il rivestimento, lo sportello della camera di combustione e il coperchio di manutenzione solo se l'impianto è **freddo** e senza corrente!

Strumenti per le operazioni di pulizia



Utensili in dotazione:

Compresi nella fornitura:	
1	Raschietto per la cenere e attizzatoio con supporto
2	Chiave per le cerniere della porta
3	Pala per la cenere
4	Chiave a tubo SW 13

Utensili necessari (NON compresi nella fornitura):

Compresi nella fornitura:	
5	Cassetto della cenere
6	Spazzola (30x20) per la pulizia del canale per i gas distillati da combustibile incandescente
7	Spazzola (80x60) per la pulizia dello scambiatore termico
Non in dotazione:	
8	Chiave a forchetta o ad anello SW 10
9	Chiave a forchetta o ad anello SW 13
10	Set cacciaviti (a stella, piatti, Torx T20)
11	Scopino o spazzola
12	Aspiracenere

Consiglio: durante i lavori di pulizia utilizzare un aspiracenere.

8.5 Operazioni di manutenzione



AVVERTENZA

Svolgere esclusivamente i lavori secondo il presente manuale. Eventuali errori causati dalla mancanza di competenza tecnica possono mettervi in situazioni di pericolo di vita!

- ↳ Pericolo di schiacciamento e di stritolamento per attivazione imprevista della meccanica
- ↳ Pericolo di incendio, esplosione e scossa elettrica per rivestimenti, sportello della camera di combustione e coperchio di manutenzione aperti
- ↳ Pericolo di soffocamento per gas distillati da materiale combustibile lievemente incandescente con lo sportello della camera di combustione o il coperchio di manutenzione aperti!
- Lasciare raffreddare l'impianto per ca. 30 minuti (Stato: Fuoco spento) prima di arrestare l'impianto (interruttore principale su "0").
- Staccare la spina e proteggere l'impianto dalla riaccensione.
- Aprire il rivestimento, lo sportello della camera di combustione e il coperchio manutenzione solo se l'impianto è **freddo** e senza corrente!



AVVERTENZA

Tensione elettrica potenzialmente letale

- L'installazione elettrica deve essere eseguita solo da tecnici adeguatamente qualificati!
- Eventualmente spegnere l'impianto con l'interruttore principale.
- Staccare la spina dalla rete elettrica prima di lavorare sull'impianto!
- ↳ Osservare le norme e le disposizioni vigenti!



ATTENZIONE

Pericolo di ustione

Prima di effettuare i passi qui di seguito descritti, spegnere l'impianto: l'impianto deve raffreddare almeno per 12 ore!



AVVERTENZA

Ustioni causate da superfici calde!

Durante il funzionamento le superfici dietro lo sportello del rivestimento possono diventare molto calde!

- Prima di toccare le superfici accertarsi che l'impianto sia disattivato e si sia raffreddato.
- Utilizzare guanti protettivi adatti per caricare il materiale combustibile.
- Utilizzare la caldaia esclusivamente tramite le impugnature previste.
- Isolare i tubi di scarico e non toccarli durante il funzionamento.



AVVERTENZA

Gravi guasti della combustione in caso di ispezione o pulizia non corretti

Una errata ispezione o pulizia della caldaia può provocare gravi guasti alla combustione (ad es. combustione spontanea / debole esplosione) e portare a incidenti gravi e danni alle cose.

Quindi:

- pulire la caldaia secondo le indicazioni. Nel farlo, osservare le indicazioni contenute nelle istruzioni per l'uso della caldaia.

8.5.1 Controllo visivo dell'intero impianto

Istruzioni

Controllare se tutte le istruzioni sono disponibili nel portadocumenti.

Adesivo

Verificare che tutte le precauzioni di sicurezza sono rispettate nelle zone di pericolo. È possibile trovare le singole posizioni nelle istruzioni per l'uso al paragrafo **Adesivi** [► 24].

8.5.2 Controllare la pressione dell'impianto



- Controllare la pressione dell'impianto sul manometro.

Il valore deve essere del 20% sopra la pressione di precarico del vaso di espansione.

Avvertenza: osservare la posizione del manometro e pressione nominale del vaso di precarico secondo le indicazioni del vostro installatore.

- Se la pressione dell'impianto è inferiore, rabboccare l'acqua.

Possibili problemi

- Se la pressione dell'impianto scende spesso, probabilmente l'impianto ha problemi di tenuta e deve essere controllato!
- Se la pressione dell'impianto presenta forti oscillazioni, controllare il vaso di espansione!

8.5.3 Controllo del dispositivo di protezione termica

- Verificare la tenuta della sicurezza di scarico termico: il tubo di scarico non deve perdere.

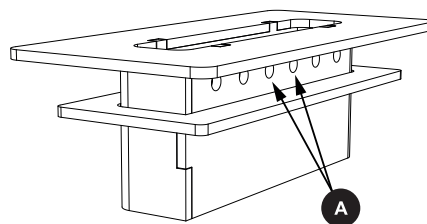
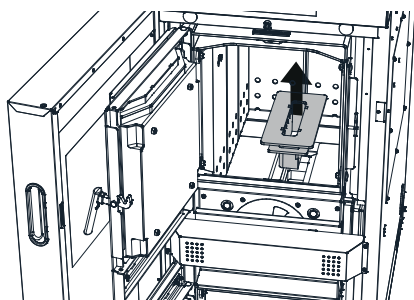
Avvertenza: eccezione per temperatura della caldaia $> 95^{\circ}\text{C}$

- In presenza di perdite di acqua dal tubo di scarico, sicurezza di scarico termico deve essere pulito o sostituito **da un tecnico specializzato**.

8.5.4 Controllare la valvola di sicurezza

- Verificare la tenuta e la pulizia della valvola di sicurezza secondo le indicazioni del produttore.

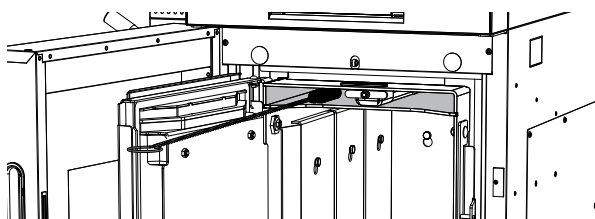
8.5.5 Pulizia della griglia



- Aprire lo sportello del rivestimento e lo sportello del vano di riempimento.
- Svuotare innanzitutto la cenere.
 - ↳ vedere il paragrafo **Svuotamento cenere** [► 47]
- Prelevare la griglia.
- Rimuovere i depositi di cenere sulla griglia, sotto la griglia e sull'apertura di ingresso dell'aria secondaria (A) in modo che l'aria secondaria possa fluire senza ostacoli.

Suggerimento: usare un aspiratore per la cenere!

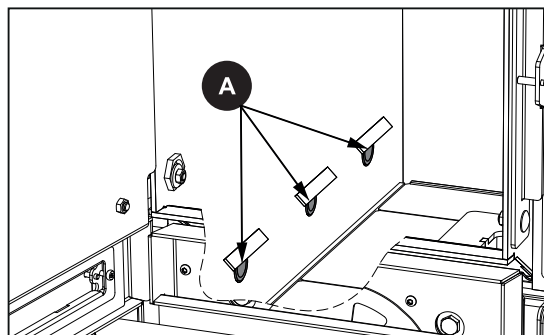
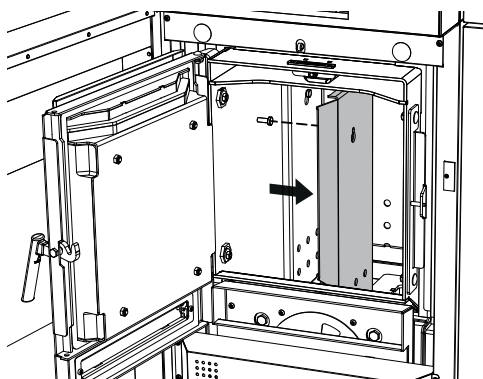
8.5.6 Pulizia del canale per i gas distillati da combustibile incandescente



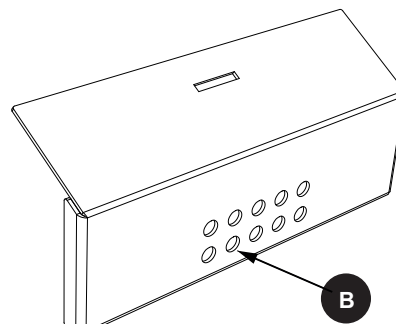
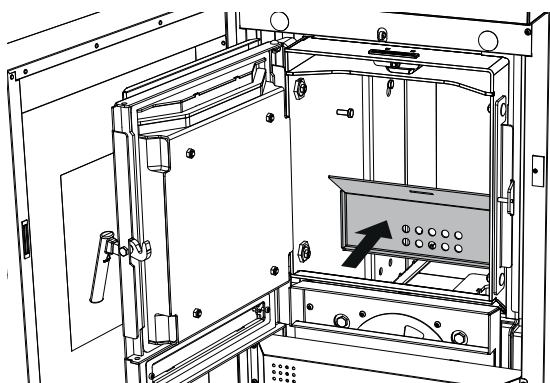
- Aprire lo sportello del rivestimento e lo sportello del vano di riempimento.
- Pulire il canale per i gas distillati da combustibile incandescente attraverso il vano di riempimento con una piccola spazzola.

8.5.7 Pulire le aperture per l'aria primaria

- Aprire lo sportello verso il vano di riempimento.
- Sganciare le lamiere di rivestimento.

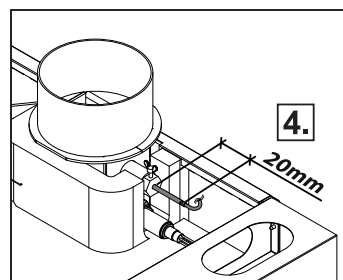
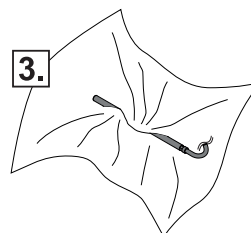
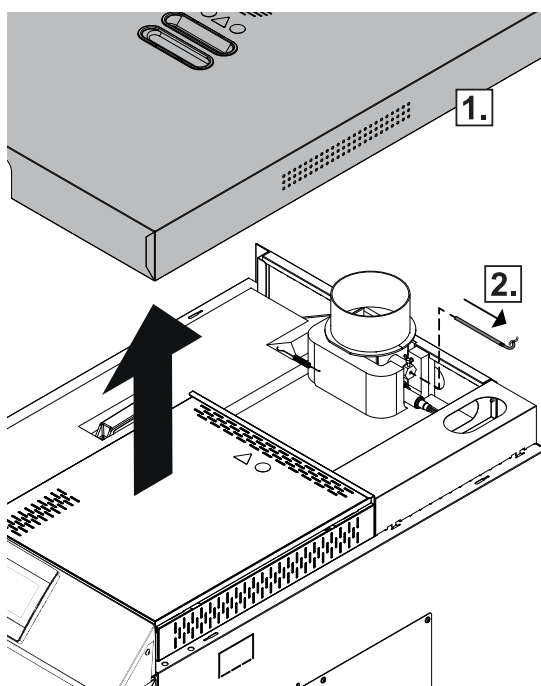


- Controllare la presenza di fuoriuscite di aria alle aperture dell'aria primaria (A) sul lato interno della caldaia ed eventualmente pulirle.



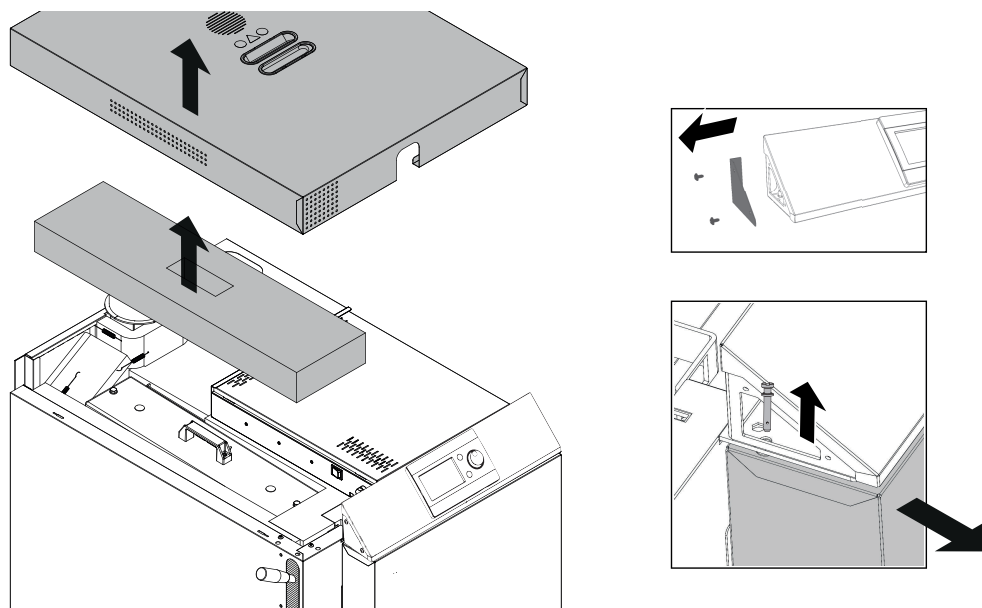
- Sganciare il lamiera guida dell'aria.
- Pulire le aperture dell'aria della lamiera guida (B).
- Controllare la presenza di fuoriuscite di aria alle aperture di ingresso dell'aria sul lato interno della caldaia ed eventualmente pulirle.
- Reinserire la lamiera.

8.5.8 Pulire il sensore per la temperatura del gas di scarico



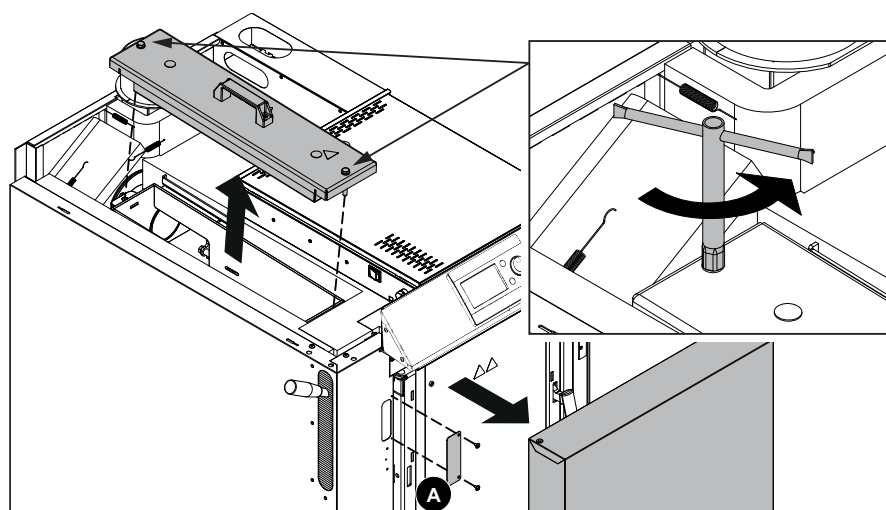
- Togliere il coperchio di rivestimento e l'isolamento (1).
- Allentare le viti di fissaggio ed estrarre il sensore per la temperatura del gas di scarico che fuoriesce dal tubo del gas di scarico (2).
- Pulire il sensore con un panno pulito (3).
- Rimontare il sensore: spostare il sensore in modo tale che sporgano altri 20 mm circa del sensore e fissarlo con una vite di fissaggio (4).

8.5.9 Pulire lo scambiatore di calore



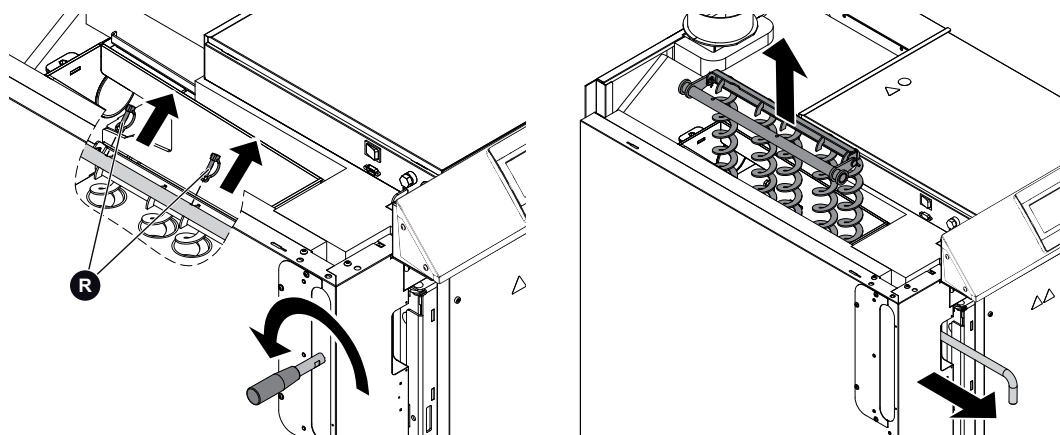
→ Togliere il coperchio di rivestimento e l'isolamento laterale.

→ Solo in presenza di arresto porta dello sportello del rivestimento sul lato sinistro: smontare il cappuccio terminale del dispositivo di comando sul lato dell'arresto porta e rimuovere il perno. Rimuovere lo sportello del rivestimento.

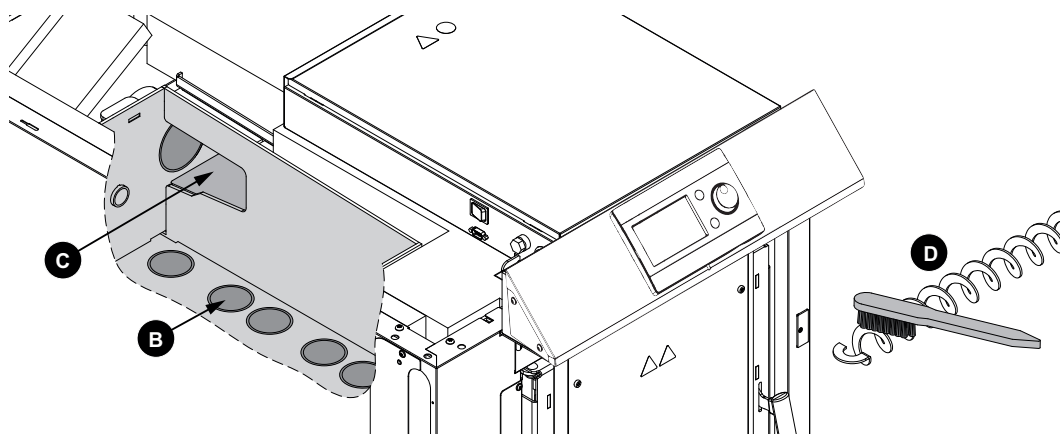


→ Smontare la copertura (A).

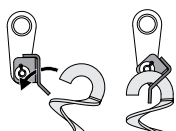
→ Rimuovere il coperchio dello scambiatore termico svitando le viti con la chiave a tubo in dotazione.



- Premere verso il basso la leva per la pulizia dello scambiatore termico e smontare la leva.
- Rimuovere entrambi gli spinotti ad alette (R).
- Estrarre la bussola in ottone dall'albero.
- Togliere il tubo di fissaggio con le coclee di pulizia.

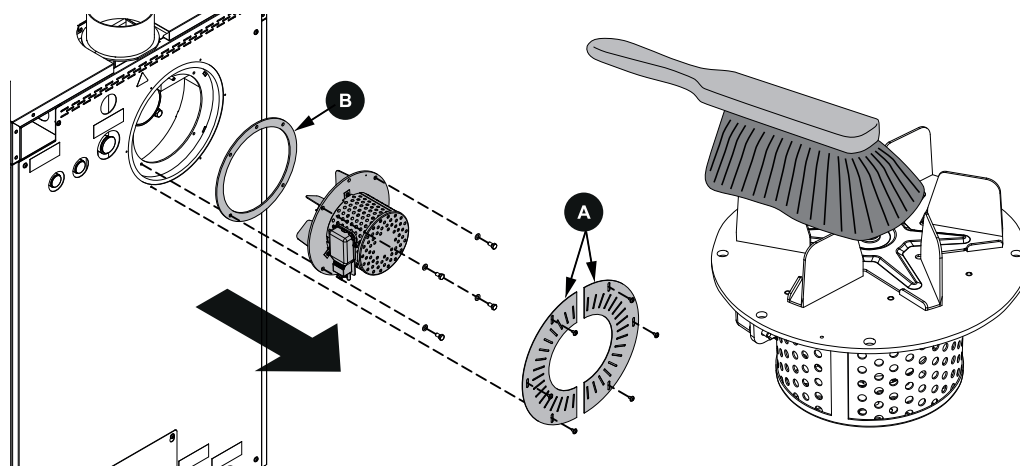


- Pulire i tubi dello scambiatore termico (B) con la spazzola in dotazione.
 - ↳ Pulire completamente la spazzola di pulizia prima di sollevarla.
 - ↳ Le spazzole non possono essere ruotate all'interno del tubo.
- Pulire il passaggio laterale per il tubo di scarico (C).
Suggerimento: usare un aspiratore per la cenere!
- Pulire i turbolatori (D) con una spazzola.
- Reinscrivere i turbolatori nella lamiera agganciata.
- Rimontare le parti dopo la pulizia seguendo l'ordine inverso.
- Fare cadere la cenere lateralmente alla camera di combustione con l'apposito raschietto per la cenere in dotazione.
- Rimuovere la vasca della cenere e svuotarla.



8.5.10 Controllare/pulire il ventilatore di tiraggio

- Controllare la presenza di impurità nel ventilatore di tiraggio e se necessario pulirlo.



- Inserire i due cavi [(tiraggio) e #72].
- Smontare il pannello del ventilatore di tiraggio (A).
- Smontare il ventilatore di tiraggio.
Avvertenza: durante questa operazione non danneggiare la guarnizione (B).
- Controllare che i pezzi non siano danneggiati.
- Pulire le lame del rotore della girante di tiraggio con una spazzola morbida o un pennello (dall'interno verso l'esterno!).
Avvertenza: lasciare invariati i pesi sulla ruota della girante.
- Pulire anche l'alloggiamento del soffiante di tiraggio. Rimuovere la cenere (aspiracenere).
- Rimontare le parti seguendo l'ordine inverso.
Attenzione! Accertarsi che il ventilatore di tiraggio sia rimontato a tenuta.
- Ricollegare i cavi.

8.5.11 Pulizia del tubo del gas di scarico

- Inserire i due cavi del ventilatore di tiraggio [(tiraggio) e #72]. Questi prevengono danni al girante aspiratore mediante la spazzola.
- Smontare il coperchio di revisione sul tubo di collegamento.
- Pulire il tubo di collegamento fra caldaia e camino con una spazzola per camini.
 ↳ A seconda della posa dei tubi del gas di scarico e del tiraggio del camino, una pulizia annuale potrebbe non essere sufficiente. Quanto più scarsa è la pendenza del tubo del gas di scarico, tanto più spesso dovrà essere eseguita questa operazione di manutenzione.
- Ricollegare i cavi.

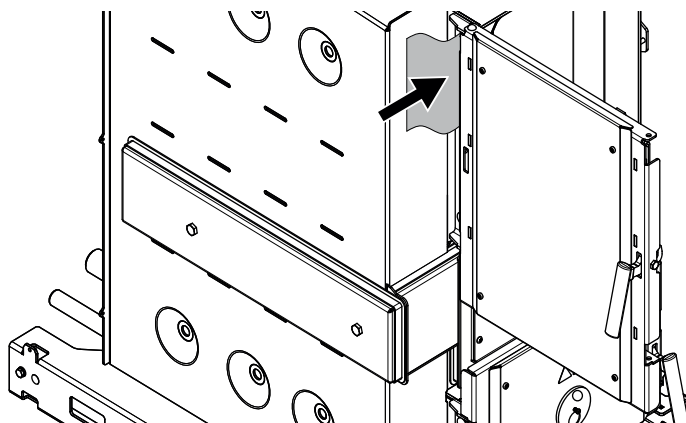
8.5.12 Verificare lo sportello del regolatore di tiraggio

- Verificare che lo sportello del regolatore di tiraggio abbia libertà di movimento.

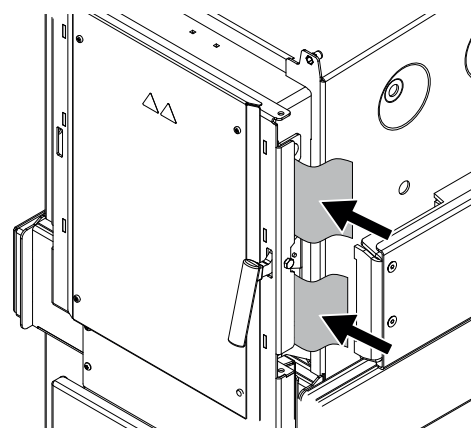
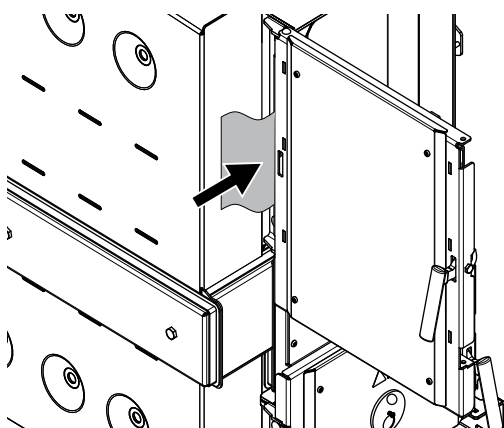
8.5.13 Controllare la tenuta degli sportelli

Avvertenza: il controllo della tenuta degli sportelli è illustrata a titolo di esempio per lo sportello del vano di riempimento. Per il controllo della tenuta dello sportello della camera di combustione, seguire i seguenti passaggi.

- Inserire fra sportello e caldaia un foglio di carta (sul lato dell'arresto porta nell'area superiore).



- Chiudere lo sportello.
- Provare a verificare se il foglio può essere estratto.
 - ↳ Se il foglio non si lascia estrarre:
lo sportello è ermetico e regolare.
 - ↳ Se il foglio si lascia estrarre:
lo sportello non è ermetico e deve essere nuovamente regolato.
- Aumentare la pressione di spinta dello sportello con gli eccentrici di serraggio (vedere il paragrafo "**Regolazione degli sportelli**" [► 109]).
- Ricontrollare l'ermeticità dello sportello dopo la regolazione.

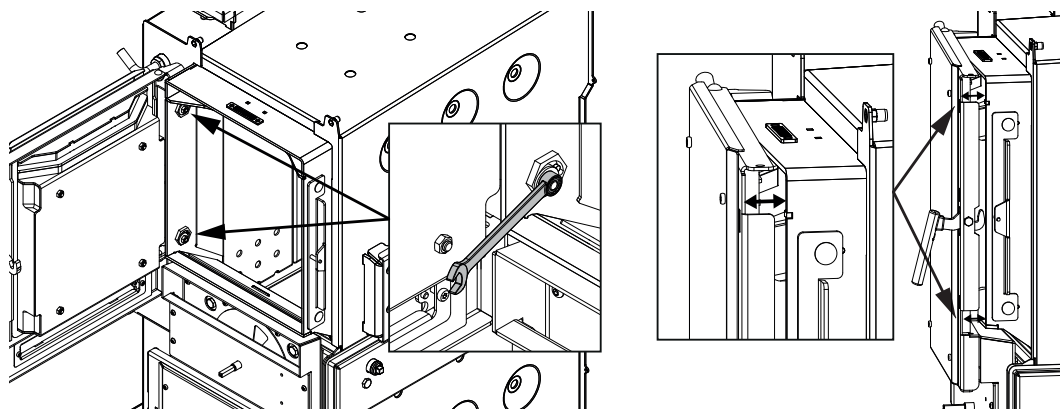


- Ripetere la stessa procedura sul lato dell'arresto porta nell'area sottostante e sul lato della maniglia dello sportello.

8.5.14 Regolazione degli sportelli

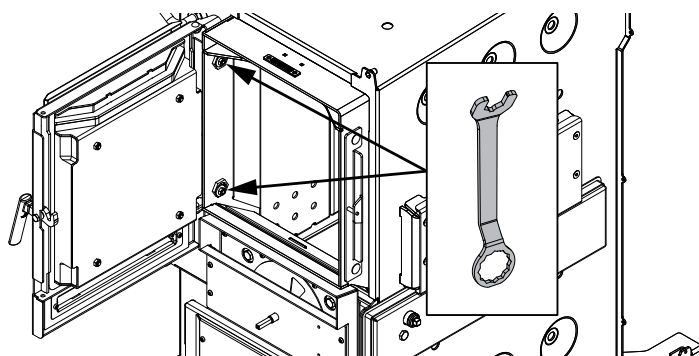
Avvertenza: la regolazione degli sportelli è illustrata a titolo di esempio per lo sportello del vano di riempimento. Per regolare lo sportello della camera di combustione, seguire i seguenti passaggi.

- Stringere i dadi autobloccanti M8 sull'eccentrico di serraggio superiore e inferiore con una chiave esagonale (SW 13 mm).



→ Chiudere lo sportello.

↳ Se lo spazio è di circa 2–3 cm, dovrebbe percepirsi una resistenza decisa.



→ Se la resistenza dovesse essere insufficiente o eccessiva, muovere gli eccentrici di serraggio con la chiave in dotazione (SW 32 mm) indietro o in avanti.

↳ La lamiera a cerniere può essere spostata muovendo gli eccentrici di serraggio, regolando così la pressione di spinta.

Avvertenza: i due eccentrici di serraggio (superiore e inferiore) devono essere regolati in maniera uguale.

→ Chiudere lo sportello

→ Se lo sportello non viene chiuso, gli eccentrici di serraggio si muovono leggermente in avanti.

Avvertenza: i due eccentrici di serraggio (superiore e inferiore) devono essere regolati in maniera uguale.

→ Fissarli nuovamente con dadi autobloccanti M8.

Allo stesso modo, con l'eccentrico di serraggio sul lato della maniglia dello sportello è possibile spostare la lamiera di chiusura e quindi impostare la pressione di spinta su questo lato.

8.5.15 Pulizia delle superfici

→ Rimuovere le impurità dal rivestimento o dagli elementi di comando con un panno morbido inumidito.

↳ **Avvertenza:** Utilizzare esclusivamente soluzioni delicate; alcol, benzina e sostanze aggressive simili danneggiano le superfici!

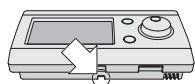
8.5.16 Sostituzione batteria

Dati tecnici

Dimensioni	20 mm × 3,2 mm (ø × altezza)
Tecnologia	Litio
Dimensioni	CR 2032
Tensione	3 V
Capacità	235 mAh

Smontare il Dispositivo di comando Exclusive

Alla caldaia



- Lasciare la caldaia in funzione fino allo stato "Fuoco spento".
- Per spegnere completamente l'impianto utilizzare l'interruttore generale.
- Staccare la spina e proteggere l'impianto dalla riaccensione.
- Premere con una matita la cavità raffigurata sul lato inferiore del dispositivo di comando per eliminare il blocco.
 - ↳ **AVVISO! Durante l'estrazione del dispositivo di comando fare attenzione al cavo corto che collega il dispositivo di comando alla base di montaggio!**

Sostituzione della batteria

- Aprire il coperchio della batteria.
Il coperchio si trova nella parte inferiore del dispositivo di comando nell'angolo in basso a destra.
- Sostituire la batteria.
Smaltire la batteria esausta in conformità con le disposizioni vigenti!
- Inserire la nuova batteria nel senso corretto (polarità!).



- Richiudere il coperchio della batteria.
- Richiudere il dispositivo di comando (si deve sentire lo scatto di chiusura).

Nota: lo stato della batteria viene controllato a intervalli. Per questo motivo, dopo aver sostituito la batteria occorre attendere almeno un minuto fino a che sia visualizzato lo stato e l'allarme scompaia.

8.5.17 Conclusione dei lavori di manutenzione

- Controllare le guarnizioni e sostituirle se necessario.
- Assicurarsi che tutte le aperture di manutenzione siano chiuse a tenuta stagna!
- Chiudere tutte le porte e gli sportelli.

8.6 Misurazione dei gas di scarico



ATTENZIONE

Solo professionisti adeguatamente formati sono autorizzati ad effettuare le misurazioni dei gas di scarico!

8.6.1 Avvertenze generali sulla misurazione

Osservare i seguenti requisiti:

→ Utilizzare solo combustibili autorizzati come da paragrafo Combustibili conformi (vedere il paragrafo **Combustibili conformi** [► 17]).

↳ Assicurarsi che il contenuto d'acqua (w) sia maggiore del 15% e inferiore al 25%.

→ Per l'elaborazione dei requisiti di misurazione e per le misurazioni utilizzare legna spaccata in piccoli pezzi (lunghezza $KL < 10$ cm)

↳ Legna spaccata in piccoli pezzi con una lunghezza < 10 cm – L'espressione "legna spaccata in piccoli pezzi" è stata utilizzata da KWB per questa guida, non viene riportata nelle norme in materia di combustibili o in altri regolamenti.

→ Il combustibile deve essere asciutto, pulito e privo di danni (non verniciato, incollato, ecc.).

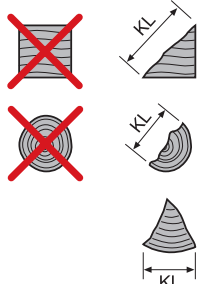
→ Durante la misurazione non disturbare il processo di combustione.

→ Per disturbi al processo di combustione si intendono:

↳ apertura degli sportelli della caldaia

↳ alimentazione del materiale di combustione

↳ spegnimento del ventilatore di tiraggio (ad es. per prelievamento di calore insufficiente)



8.6.2 Preparazione della misurazione

→ Pulire la caldaia 2 giornate di riscaldamento (1 giornata di riscaldamento = 1 giornata nella quale la caldaia da misurare è in funzione) prima della misurazione.

→ Assicurarsi che vi sia un'apertura di misurazione idonea nel tubo del gas di scarico dritto: l'apertura di misurazione deve essere a una distanza pari al doppio del diametro del tubo del gas di scarico dalla curvatura più vicina.

↳ **Avvertenza:** un posizionamento non corretto dell'apertura di misurazione falsifica i risultati della misurazione.

→ Assicurarsi la presenza di sufficiente aria di combustione.

→ Preparare una quantità sufficiente di combustibile.

→ Accertarsi che vi sia una cessione di calore sufficiente.

8.6.3 Esecuzione della misurazione delle emissioni

Elaborazione dei requisiti di misurazione ed esecuzione della misurazione

→ Riempire la caldaia con legna spaccata a piccoli pezzi (vedere il paragrafo **Avvertenze generali sulla misurazione** [► 112]) di circa 1/4 e accendere la legna (vedere il paragrafo **Caricamento della caldaia e accensione** [► 44]).

→ **Accertarsi che le condizioni di funzionamento siano raggiunte:**

↳ Temperatura di ritorno min 60°C

- ↳ Temperatura della caldaia min. 70°C
- ↳ Tiraggio del camino nell'area 8–10 Pa
- Lasciar bruciare il combustibile fino a che non si sarà formato il letto di braci.
 - ↳ A seconda del combustibile impiegato e della potenza assorbita, il processo dura min. 1 ora.
- Per verificare se il letto di braci si è formato, aprire lo sportello del vano di riempimento e spostare le braci con l'attizzatoio. Il letto di braci si sarà formato quando sarà visibile la linea superiore di fori delle grembialature nel vano di riempimento.
- Chiudere lo sportello del vano di riempimento.

Dopo la formazione del letto di braci (linea superiore di fori delle grembialature nel vano riempimento visibile):

- Aprire lo sportello del vano di riempimento e riempire la caldaia con la quantità massima consentita di combustibile.
- Chiudere le porte e attendere circa 15 minuti per far avviare il processo di combustione.
- Eseguire la misurazione dall'apertura di misurazione prevista.
 - ↳ Verificare regolarmente lo stato di inerzia:
 - temperatura della caldaia > 70°C
 - Temperatura del gas di scarico nell'area di ca. 170°C

Appendice

In merito vedere anche

- 📄 Tabella dei dati tecnici CF1 (► 116)
- 📄 Dichiarazione di conformità CF1_15-20_IT (► 118)

Smaltimento

- Rispettare le leggi locali sullo smaltimento dei rifiuti! Eseguire lo smaltimento nel rispetto dell'ambiente secondo il regolamento AWG (Austria) o secondo le proprie disposizioni nazionali.
- I materiali riciclabili, se differenziati e puliti possono essere riciclati.

In linea di massima la caldaia può essere smaltita come rifiuto residuo o rifiuto ingombrante. Per consentire il trattamento sostenibile delle materie prime si raccomanda tuttavia di separare i materiali riciclabili che possono essere riutilizzati.

Plastiche

Sono di plastica o gomma gli alloggiamenti della regolazione, passacavi e le guarnizioni.

Rifiuti edili

Comprendono la coibentazione (lana minerale) e la pietra refrattaria della camera di combustione.

Metalli

I metalli possono essere riciclati in modo efficiente: corpo caldaia, cavi, ecc.

Schede

- Eseguire lo smaltimento assolutamente in modo responsabile.
- Rispettare tutte le leggi locali sullo smaltimento dei rifiuti.



ATTENZIONE

Rifiuti speciali: smaltire conformemente alle prescrizioni di legge!

I metalli sulla scheda e all'interno della stessa NON rientrano tra i rifiuti domestici.

- ↳ Tutte le schede utilizzate da KWB sono conformi alla "Direttiva 2002/95/CE relativa alla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche".
- Smaltire le schede in modo corretto in modo tale da tutelare l'ambiente e non danneggiarlo!
- Smaltire le schede esclusivamente presso i punti di raccolta per rottami elettronici.

Batteria



ATTENZIONE

Le batterie sono nocive per l'ambiente

- ↳ Il dispositivo di comando della caldaia contiene una batteria al litio.
- Smaltire la batteria separatamente. Rispettare tutte le normative locali!



Gli eventuali simboli sotto i bidoni dell'immondizia hanno i seguenti significati:

- Pb: batteria contenente piombo
- Cd: batteria contenente cadmio
- Hg: batteria contenente mercurio

Non smaltire le batterie usate insieme ai rifiuti domestici: gli utenti sono tenuti a conferire le batterie/batterie ricaricabili esauste a un punto di raccolta, come richiesto dalla Direttiva CE 2006/66/CE (ulteriori informazioni al riguardo sono disponibili alla pagina Internet <http://www.epbaeurope.net/>). La restituzione ai punti di raccolta comunali è gratuita per le abitazioni private.

In alternativa è possibile anche rispedire a noi le batterie usate della regolazione KWB. La spedizione delle batterie/batterie ricaricabili è però soggette ad alcune condizioni particolari: informarsi per tempo (merce pericolosa) e affrancare in ogni caso in modo sufficiente.

CF1 | 14.10.2019	Unità	CF1 15	CF1 20
Potenza nominale	kW	15,0	20,0
Rendimento caldaia a potenza nominale	%	92,5	92,0
Tempi di combustione a pieno carico: faggio		4,9 - 7,0	3,5 - 5,0
abete	h	3,0 - 4,2	2,1 - 3,0
Classe caldaia secondo EN 303-5:2012	–	5	5 4 ¹
EU Energylabel ²	–	A+	A+
Dati idraulici			
Contenuto d'acqua	l	90	90
Diametro condotto acqua mandata/ritorno (filettatura interna)	Pollici	1	1
	mm	25,4	25,4
Condotto riempimento e svuotamento (filettatura interna)	Pollici	1/2	1/2
	mm	12,7	12,7
Protezione termica : Pressione	bar	2-4	2-4
Protezione termica: Diametro del dispositivo (filettatura interna)	Pollici	1/2	1/2
	mm	12,7	12,7
Resistenza idraulica a 20 K **	mbar	0,5	1,5
Temperatura di ingresso in caldaia	°C	60	60
Temperatura di esercizio	°C	90	90
Pressione d'esercizio max.	bar	3	3
Accumulo termico necessario	–	✓	✓
Volume minimo accumulo termico	l	825	1100
Volume consigliato accumulo termico	l	1000	1250
Dati relativi al gas di scarico (per il calcolo della configurazione del camino)			
Depressione a potenza nominale/carico parziale	Pa	8,0	8,0
Depressione a potenza nominale/carico parziale	mbar	0,08	0,08
Tiraggio per aspirazione necessario	–	✓	✓
Temperatura del gas di scarico a potenza nominale	°C	150	170
Portata di gas di scarico a potenza nominale	kg/h	36,0	46,8
Portata di gas di scarico a potenza nominale	kg/s	0,010	0,013
Altezza di collegamento del tubo di scarico	mm	1395	1395
Diametro tubo del gas di scarico (esterno)	mm	129	129
Diametro del camino (minima)	mm	150	150
Tipo di camino: Refrattario all'umidità	–	✓	✓
Combustibile			
Combustibili ammessi: legna spaccata A2 / D15 L50 secondo EN ISO 17225-5	–	✓	✓
Lunghezza massima di legna spaccata	cm	55	55
Contenuto d'acqua massimo (materia fresca)	kg/kg	≤ 25	≤ 25
Vano di riempimento			
Capacità vano di riempimento	l	80	80
Larghezza sportello di riempimento	mm	350	350
Altezza sportello di riempimento	mm	360	360
Impianto elettrico			
Collegamenti elettrici	–	230V, 1~	230V, 1~
		50Hz, C13 A	50Hz, C13 A
Interruttori dispositivi e interruttore principale: presenti	–	✓	✓
Potenza elettrica a carico nominale	W	37	42
Fabbisogno di energia in stand-by	W	9	9

CF1 | 14.10.2019	Unità	CF1 15	CF1 20
Pesi			
Peso totale	kg	455	465
Installazione			
Distanza minima dalla parete, lato posteriore	mm	400	400
Distanza minima dalla parete, lato anteriore	mm	800	800
Distanza minima dalla parete, a destra	mm	200 (500) ⁴	200 (500) ⁴
Distanza minima dalla parete, a sinistra	mm	200 (500) ⁴	200 (500) ⁴
Emissioni in base al verbale di collaudo (FJ-BLT)		TÜV Austria	TÜV Austria
N° del foglio di collaudo	-	18-U-268/SD	18-U-269/SD
Contenuto di O ₂ a potenza nominale	Vol.-%	6,9	7,0
Contenuto di CO ₂ a potenza nominale	Vol.-%	13,3	13,3
Emissioni acustiche (EN 15036-1)			
Rumore nel funzionamento normale con carico nominale	dB(A)	< 70	< 70
Risp. 10 % O₂ secco (EN303-5)			
CO a potenza nominale	mg/Nm ³	140	104
NO _x a potenza nominale	mg/Nm ³	163	178
OGC a potenza nominale	mg/Nm ³	6	7
Polvere a potenza nominale	mg/Nm ³	15	21
Risp. 11 % O₂ secco			
CO a potenza nominale	mg/Nm ³	128	94
NO _x a potenza nominale	mg/Nm ³	148	162
OGC a potenza nominale	mg/Nm ³	6	6
Polvere a potenza nominale	mg/Nm ³	14	19
Risp. 13 % O₂ secco (FJ-BLT)			
CO a potenza nominale	mg/Nm ³	102	75
NO _x a potenza nominale	mg/Nm ³	118	129
OGC a potenza nominale	mg/Nm ³	5	5
Polvere a potenza nominale	mg/Nm ³	11	15
Ai sensi del §15a-BVG austriaco			
CO a potenza nominale	mg/MJ	69	51
NO _x a potenza nominale	mg/MJ	80	88
OGC a potenza nominale	mg/MJ	3	3
Polvere a potenza nominale	mg/MJ	8	10

1) con prova a carico parziale

2) Indice di efficienza energetica dell'insieme, costituito da caldaia a combustibile solido e regolatore di temperatura

3) secondo l'Ufficio federale per l'esportazione BAFA (55

4) La caldaia deve essere installata con una distanza minima dalla parete su uno dei due lati (B o D) pari a 500 mm per consentire un facile accesso al raccordo dell'apparecchio e per i lavori di manutenzione (ad es. tiraggio).

Dichiarazione di conformità

ai sensi della direttiva macchine CE 2006/42/CE, Allegato II 1 A

Con la presente si dichiara che l'impianto di seguito indicato, nella versione di serie, è conforme a tutte le disposizioni applicabili della direttiva macchine.

Caldaia della serie

KWB Classicfire 15–20 kW
composta dai modelli: CF1 15 / 20

Inoltre la macchina corrisponde alle seguenti direttive/disposizioni in materia:

Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2014/30/CE; Direttiva 2014/35/EU;
Direttiva RoHS 2011/65/CE

Norme armonizzate europee applicate:

EN 303-5:2012, EN 60335-1:2014-04, EN 60335-2-102:2016-11, ÖNORM EN ISO 12100:2013-10-15

KWB – Kraft und Wärme aus
Biomasse GmbH

St. Margarethen an der Raab
14. 08. 2018



Il delegato alla redazione dei
documenti tecnici

Luogo,
data

Helmut Matschnig,
amministratore

Glossario

Abbassamento notturno della temperatura

Temperatura ambiente che la caldaia deve mantenere o raggiungere al di fuori degli orari di riscaldamento giornalieri.

Circuito calorico

Un circuito calorico è un circuito d'acqua chiuso all'interno di un impianto di riscaldamento. Una pompa trasporta l'acqua riscaldata alle utenze (ad es. riscaldamento a pavimento, radiatori). Qui l'acqua cede calore all'ambiente e torna raffreddata alla caldaia.

DHCP

Acronimo di "Dynamic Host Configuration Protocol". Con questo servizio un server assegna ai client gli indirizzi IP.

Gateway

In precedenza il gateway avviava una conversione del protocollo per collegare le reti con protocolli diversi, oggi invece svolge la funzione di router nelle altre sottoreti.

Impostazione

Un'"impostazione" è una riga selezionabile del menu in cui è possibile modificare i valori.

Indirizzo IP

Gli indirizzi IP servono per l'indirizzamento delle apparecchiature nelle reti grandi. Generalmente la scritta contiene 4 cifre, ognuna delle quali può comprendere valori compresi tra 0 e 255.

LED

LED significa "light emitting diode". Il diodo luminoso è un componente elettronico che emette luce per mezzo della corrente elettrica.

mAh

Un ampere-ora è la quantità di carica che scorre attraverso un conduttore in un'ora di tempo, se la corrente elettrica è mantenuta costantemente a 1 A.

Mandata

Con mandata si intende il percorso dell'acqua di riscaldamento dalla caldaia ai radiatori.

Maschera subnet

In collegamento con l'indirizzo IP la maschera subnet (denominata anche maschera di rete) definisce quali indirizzi IP vengono cercati nella propria rete e quali indirizzi IP sono accessibili in altre reti tramite un router.

Ritorno

Con ritorno si intende il percorso dell'acqua di riscaldamento dai radiatori alla caldaia.

Sottomenu

Un sottomenu è una riga selezionabile del menu in cui si accede a un livello di menu successivo (subordinato).

Temperatura del circuito di ritorno

Temperatura dell'acqua di riscaldamento all'ingresso nella caldaia, quindi dopo il passaggio attraverso radiatori, riscaldamenti a pavimento ecc.

V

Il Volt è l'unità di misura per la tensione elettrica.

Indice analitico

Simboli

°dH, 96

Numerici

1x riscaldamento acqua calda sanitaria, 37

A

Abbassamento, 41

Programma caldaia, 51

Abbassamento notturno della temperatura, 50

Accesso a distanza, 69

Accumulatore, 40

Accumulatore di acqua calda sanitaria, 37, 55

accumulo

Caricare, 59

Temperatura minima, 59

Accumulo di acqua calda sanitaria, 55

Accumulo termico, 58

Acqua calda, 55

Acqua di riempimento, 96

Adesivo, 24, 27

alcalina, 96

Alimentazione elettrica, 29

Allarme SMS, 70

ÖNORM H 5195-1:2010, 96

Antigelo, 12, 35, 38, 41, 56

Programma caldaia, 51

Antilegionelle, 57

antincendio

direttiva, 11

Apertura di areazione, 12

Aperture di manutenzione, 111

Aria primaria, 105

Aria secondaria, 104

Asciugatura

Massetto, 55

Automatico, 36, 41

Programma caldaia, 51

B

Batteria, 67, 79

C

Canale per i gas distillati da combustibile incandescente, 104

Caricamento del combustibile, 46

Caricamento rapido, 37, 40

Caricare completamente, 59

Cellulare, 70

Cenere, 47

Circuito calorico, 50

Codice KWB, 70

Comfort, 41

Programma caldaia, 51

comfort-online.com, 69

Competenza tecnica, 17

Con sensore, 57, 60

condizione preliminare per la garanzia contrattuale, 11

condizione preliminare per la garanzia legale, 11

contratto di anutenzione, 94

Contratto di manutenzione, 95

Controlli, 68

controllo a tempo, 41

Controllo del sistema, 44

Coperchio manutenzione, 17

Corrosione, 95

costi di riscaldamento, 94

Curva termica

Pendenza, 54

D

Data, 67

Depositi di cenere, 104

Deposito del combustibile, 94

DHCP, 69

Disattivazione attiva, 53

Disattivazione per temperatura esterna, 53

Dispositivo di comando della caldaia, 76

Dispositivo di mantenimento della temperatura di ritorno, 63

Dispositivo di regolazione, 15, 103

doppio comando, 32

Durata residua, 68

durata utile, 94

Durezza inglese, 96

E

Eliminare tutti gli allarmi, 68

Emissioni, 47

errato

Adesivo, 24

Estintore, 11, 94

Estintore a mano, 11

**F**

Fare raffreddare l'impianto, 17
Fine, 36, 52, 57
formazione, 94
Funzionamento continuo, 57, 60
Fusi orari, 67
Fuso orario, 67

G

Gas distillati da combustibile incandescente, 17
Gateway, 69
Gateway internet, 69
Gradi di durezza tedeschi, 96
Grado di rendimento, 47
Grado francese, 96
griglia, 104
Guarnizioni, 111

I

il LED lampeggia
 rosso, 75
 verde, 75
Temperatura, 57
Impostazioni di rete, 57, 60
Impostazioni server, 69
In modalità abbassamento, 54
In modalità comfort, 54
indicazioni di piazzamento, 11
Indirizzo IP, 69
Influsso ambientale, 53
Inizio, 36, 52, 57
Interruttore di emergenza, 79
Interruttore generale, 29
Intervallo, 68, 70
Inviare e-mail, 70
Inviare modello per SMS, 70
Isteresi off, 54
Isteresi on, 54

L

LED, 41
Legionelle, 56, 65
Libretto dell'impianto, 95
Libretto di controllo, 97
Limite di potenza, 47
Limite di riscaldamento, 53

M

mancante
 Adesivo, 24
Mandata, 50
Mantenimento fiamma, 47
Manutenzione, 68
Maschera iniziale, 29
Maschera subnet, 69
Menu principale, 33
mmol/l, 96
Modalità serata, 36, 37, 52
orari di riscaldamento, 36
Moduli, 96
mval/l, 96

N

navigare, 32
Numero, 68
Numero di serie della caldaia, 69
Numero di telefono, 70
Numero di transazione, 69

O

Off, 56, 59
 Programma caldaia, 51
On, 56
Ora, 67, 76
Ora solare/legale, 34, 67
Orari di riscaldamento, 51
Ore di esercizio, 63

P

Pavimento, 11
 Pompa, 66
 Pompa del circuito calorico, 54
 Pompa di caricamento, 65
 Pompa di circolazione, 58, 60, 65, 66
 Porte antincendio, 94
 Potenza di ricezione, 70
 Povera di sale, 96
 Pressione dell'acqua fredda, 27
 Pressione dell'impianto, 103
 Pressione di precarico, 103
 prima, 36, 52
 Programma, 57, 60
 Programma accumulo, 58
 Programma automatico, 36
 Programma caldaia, 51, 64
 Programma comfort, 36
 Programma dell'acqua calda sanitaria, 55
 Programma di abbassamento, 36
 Programma estate, 59
 Programma Off, 56, 59
 Programma temperatura, 56, 59
 Programma tempo, 55, 58
 Programma tempo+, 59
 Programma temporale, 55
 Programma vacanze, 36, 52, 57
 Protezione antilegionelle, 59
 protezione antincendio
 a cura del gestore, 11
 Protocollo allarmi, 67
 Pulizia, 110
 Pulizia delle superfici, 110
 Pulizia profonda, 95

Q

Qualità dell'acqua, 95
 Quantità equivalente, 96

R

Registrazione, 69
 Residui di braci, 48
 Richiesta, 65, 66
 Riscaldamento a pavimento, 54
 Riscaldare, 44
 Ritorno, 50
 Rotella, 41
 Rotella per selezione temperatura, 41
 Ruggine, 95

S

Scala, 42
 Scosse elettriche, 17
 Selezione programma, 41
 Sempre, 54
 Serbatoio tampone, 35, 58
 Temperatura, 66
 sicurezza di esercizio, 94
 Sicurezza di scarico termico, 27, 103
 SMS, 70
 Somma terre alcaline, 96
 Sonda lambda, 16
 Sonda lambda a banda larga, 16
 spegnimento temperatura esterna, 36
 Spina CEE, 9, 21
 Sportello della caldaia, 46
 Stato, 63
 Sviluppo di gas combusti, 46

T

TAN, 69
 Tasto, 58, 60, 65, 66
 Tasto di scelta rapida, 37
 TdS, 76
 Temperatura, 36, 52, 56, 57, 59, 65, 66
 Temperatura accumulo, 59
 Temperatura ambiente, 41, 50
 Temperatura ambiente attuale, 50, 65
 Temperatura ambiente nominale, 65
 Temperatura attuale, 63
 Temperatura comfort, 50
 Temperatura del circuito di ritorno, 63
 Temperatura della caldaia, 63
 Temperatura dell'acqua calda sanitaria, 65
 Temperatura di abbassamento, 36, 50
 Temperatura effettiva, 57
 Temperatura esterna, 53, 65
 Temperatura gas di scarico, 63
 Temperatura gelo, 57
 Temperatura nominale, 63, 66
 Tempi di caricamento, 56, 58
 Accumulo termico, 56
 Tempi di funzionamento, 58, 60
 Tempo, 58
 Tempo di caricamento
 Accumulo, 58
 Termostato limitatore di sicurezza, 76
 Troppo combustibile, 47
 Combustibile, 47
 TRVB, 94, 97
 TRVB H118, 11
 Tubo del gas di scarico, 108

**V**

- Vacanze, 57
- Valore vuoto, 37, 52, 56, 58
- valori di emissione, 94
- Valori soglia per l'acqua di riempimento, 96
- Valvola di commutazione, 66
- Vano caldaia, 44
- Vaso di espansione, 103
- VDI 2035 Allegato C, 96
- Velocità di reazione, 54
- Visualizzare allarmi, 67



KWB – Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH
Industriestraße 235
A-8321 St. Margarethen an der Raab
+43 3115 6116-0
office@kwb.at | www.kwb.at



* 2 1 - 2 0 0 2 0 8 3 *

Manuale originale | 2020-01 | Index 1 | IT