

Manuale dell'utente

Modulo di comando BM-2



Descrizione dell'apparecchio

1	Descrizione dell'apparecchio	5
----------	-------------------------------------	----------








Sicurezza e norme




2	Sicurezza e norme	6
2.1	Avvertenze generali per la sicurezza	6
2.2	Norme/Direttive	6
2.3	Installazione/Messa in funzione	6
2.4	Marcatatura CE	6
2.5	Simboli utilizzati	7

Quadro d'insieme di BM-2

3	Quadro d'insieme del modulo di comando BM-2	8
4	Descrizione dei tasti di scelta rapida/manopola	9

Utilizzo del modulo di comando BM-2



5	Panoramica delle pagine di stato	10
6	Pagina di stato Generatore calore	11
6.1	Pressione del tasto 1x carico acqua calda sanitaria	11 
6.2	Pressione del tasto Spazzacamino	12 
7	Pagina di stato Accumulatore acqua calda sanitaria	13 
7.1	Modifica della temperatura nominale acqua calda sanitaria	13
7.2	Modifica del modo esercizio acqua calda sanitaria	13
8	Pagina di stato Circuito di riscaldamento	14 
8.1	Modifica della temperatura nominale del circuito di riscaldamento	14
8.2	Modifica del modo di esercizio del circuito di riscaldamento	14
9	Pagina di stato Circuito miscelato	15 
9.1	Modifica della temperatura nominale del circuito miscelato	15
9.2	Modifica del modo di esercizio del circuito miscelato	15
10	Pagina di stato impianto solare	16 
11	Pagina di stato Apparecchio di ventilazione	17 
11.1	Modifica del modo di esercizio/Inizio - Fine/ON - OFF	17

12	Pagina di stato Messaggi	18	
12.1	Come procedere in caso di guasti:	18	
12.2	Come procedere in caso di avvisi:	18	
12.3	Ripristino di un guasto da parte dell'utente	18	
13	Panoramica del menu principale	19	
14	Visualizzazione temperature nominali e reali	20	
15	Panoramica delle regolazioni di base	21	
15.1	Generatore calore	21	
15.2	Circuito di riscaldamento/Circuiti miscelati 1-7	21	
15.2.1	Regolazione del fattore di risparmio in modalità risparmio	22	
15.2.2	Regolazione della commutazione inverno-estate	22	
15.2.3	Regolazione di ECO-ABS	23	
15.2.4	Regolazione della temperatura diurna (temperatura ambiente)	23	
15.2.5	Regolazione dell'influenza ambiente	23	
15.3	Lingua	24	
15.4	Ora	24	
15.5	Data	24	
15.6	Retroilluminazione min	25	
15.7	Salvaschermo	25	
15.8	Blocco tasti	25	
16	Programma orario	26	

Descrizione dei simboli

17	Panoramica dei simboli	27	
17.1	Simboli dei tasti di scelta rapida	27	
17.2	Simboli delle modifiche consentite dalla manopola	28	

Guida alle regolazioni

18	Tasto Party	29	
19	Esercizio ridotto temporaneo	30	
20	Regolazione esercizio invernale (esempio)	31	
21	Regolazione esercizio estivo (esempio)	32	

Appendice

22	Consigli per risparmiare energia	33	
23	Glossario dei termini tecnici	35	
24	Note sulla documentazione	37	
24.1	Altri documenti correlati	37	
24.2	Conservazione della documentazione	37	
24.3	Validità delle istruzioni	37	
24.4	Manutenzione/Pulizia	37	
25	Note	38	

1 Descrizione dell'apparecchio

► Uso conforme

Il modulo di comando BM-2 di Wolf deve essere utilizzato esclusivamente in abbinamento alle caldaie Wolf e agli accessori Wolf.

Il modulo di comando BM-2 serve alla regolazione dell'impianto di riscaldamento e all'impostazione di parametri di riscaldamento specifici.

Per un uso conforme occorre attenersi inoltre alle istruzioni per l'uso e a tutti gli altri documenti di riferimento.

Attenzione:

- Il modulo di comando BM-2 può anche essere installato come comando a distanza; a questo scopo la caldaia deve integrare un modulo visualizzazione AM.

► Uso non conforme

Non è ammesso un utilizzo diverso da quello di destinazione. La garanzia decadrà automaticamente in caso di uso diverso da quello indicato nonché di modifiche apportate al prodotto anche durante il montaggio e l'installazione. Il rischio è totalmente a carico del conduttore dell'impianto.

Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di soggetti (inclusi bambini) le cui capacità fisiche, sensoriali o cognitive siano limitate o che siano prive di esperienza e/o conoscenze in materia, a meno che questi non vengano sorvegliati da una persona responsabile per la loro sicurezza o abbiano ricevuto da questa istruzioni in merito all'impiego dell'apparecchio in questione.



2 Sicurezza e norme

Attenersi scrupolosamente alle avvertenze generali in materia di sicurezza.

2.1 Avvertenze generali per la sicurezza

Il modulo di comando BM deve essere installato e messo in funzione da un tecnico qualificato.

- ▶ Prima di installare il modulo BM scollegare l'alimentazione elettrica dalla caldaia e da tutti i componenti collegati.
- ▶ Ricordare che anche quando l'interruttore generale della caldaia è spento i componenti elettrici continuano a rimanere sotto tensione.
- ▶ Sostituire componenti danneggiati o difettosi solo con ricambi originali Wolf.
- ▶ Non rimuovere, escludere o disattivare in alcun modo i dispositivi di sicurezza e monitoraggio.
- ▶ Utilizzare l'impianto solo se perfettamente funzionante a livello tecnico.
- ▶ Eliminare tempestivamente eventuali guasti o danni che potrebbero compromettere la sicurezza.
- ▶ Se la temperatura dell'acqua sanitaria è regolata a oltre 60 °C occorre installare un miscelatore termostatico.
- ▶ Posare i cavi collegamento alla rete con una tensione di 230 V e le linee eBUS separate tra loro.
- ▶ Le cariche elettrostatiche possono danneggiare i componenti elettronici. Prima di iniziare a lavorare toccare un oggetto collegato a terra, ad esempio una tubazione del riscaldamento o dell'acqua, per scaricare l'elettricità statica.

2.2 Norme/Direttive

L'apparecchio e gli accessori di termoregolazione sono conformi alle seguenti disposizioni:

Direttive CE

- ▶ 2006/95/CE - Direttiva bassa tensione
- ▶ 2004/108/CE - Direttiva EMC

Norme EN

- ▶ EN 55014-1 - Emissione di disturbi
- ▶ EN 55014-2 - Immunità ai disturbi
- ▶ EN 60335-2-102
- ▶ EN 60529

2.3 Installazione/Messa in funzione

- ▶ In conformità con DIN EN 50110-1 l'installazione e la messa in funzione del sistema di regolazione dell'impianto di riscaldamento e degli accessori collegati vanno affidate esclusivamente ad elettricisti qualificati.
- ▶ Attenersi alle disposizioni locali dell'azienda fornitrice di energia elettrica e alle norme VDE.
- ▶ DIN VDE 0100 - Disposizioni in materia di installazione di impianti a corrente forte con tensione nominale fino a 1000 V
- ▶ DIN VDE 0105-100 - Gestione di impianti elettrici

In Austria si applicano inoltre le norme ÖVE e i regolamenti edilizi locali.

2.4 Marcatura CE



Con la marcatura CE confermiamo, in qualità di costruttori, che il modulo di comando BM è conforme ai requisiti generali della direttiva in materia di compatibilità elettromagnetica (Direttiva 2004/108/CEE del Consiglio). Il modulo di comando BM-2 è conforme ai requisiti generali della direttiva bassa tensione (Direttiva 2006/95/CEE del Consiglio).

2.5 Simboli utilizzati



Simbolo che indica la presenza di informazioni aggiuntive

- ▶ Simbolo che indica un intervento necessario

I simboli di avvertenza presenti nel testo indicano la presenza di possibili pericoli prima di iniziare un qualsiasi intervento. Questi simboli sono costituiti da un pittogramma e da una parola e forniscono indicazioni in merito alla possibile gravità del pericolo.

Simbolo	Parola	Spiegazione
	Pericolo!	Pericolo di morte o di infortuni gravi
	Pericolo!	Pericolo di morte o di infortuni gravi per folgorazione
	Avvertenza!	Pericolo di infortuni non gravi
	Attenzione!	Possibili danni materiali

Tab. 2.1 Legenda dei simboli di avvertenza

2.5.1 Struttura dei simboli di avvertenza

Nelle presenti istruzioni le avvertenze sono indicate da un pittogramma racchiuso tra una linea superiore e una inferiore. La struttura delle avvertenze è la seguente:



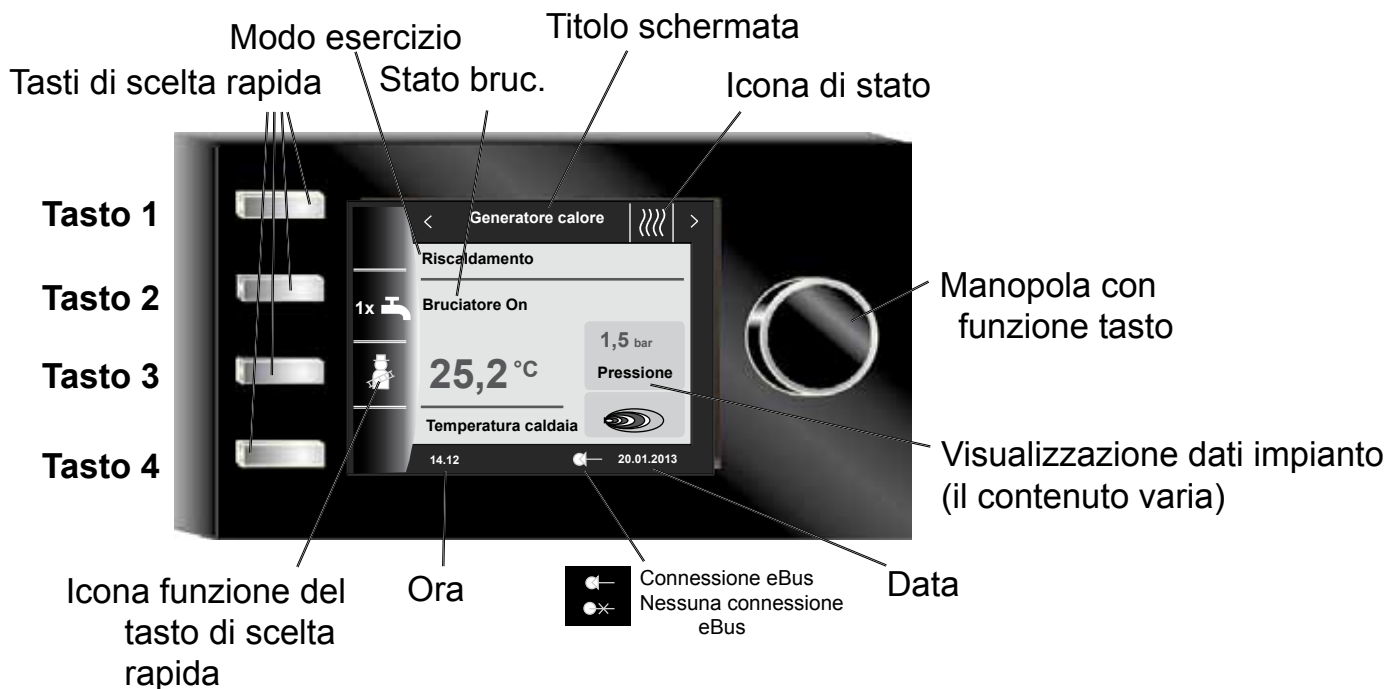
Parola

Tipo e origine del pericolo.

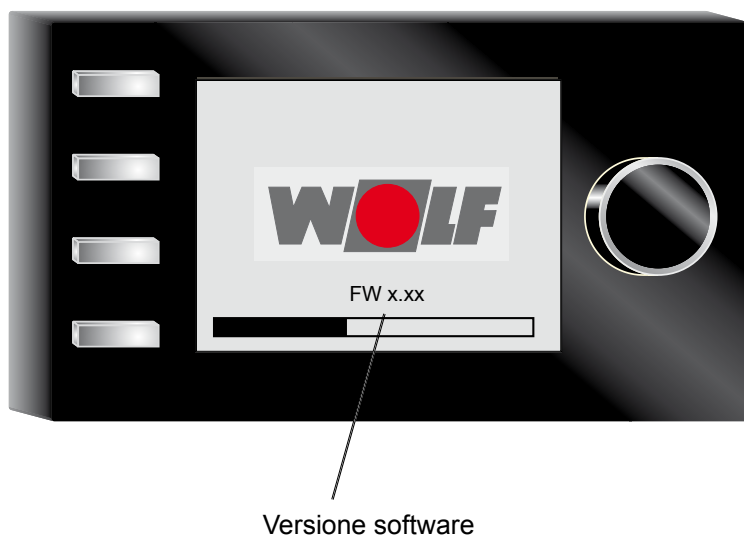
Spiegazione del pericolo.

- ▶ Indicazione su come evitare il pericolo.

3 Quadro d'insieme del modulo di comando BM-2



Dopo l'accensione della caldaia viene caricato il software, viene visualizzata una barra di avanzamento e viene generato il logo Wolf. Quindi il sistema viene inizializzato e l'impianto viene ricaricato. A questo punto viene visualizzata la pagina iniziale.



4 Descrizione dei tasti di scelta rapida/manopola

Il modulo BM-2 viene comandato mediante i **4 tasti di scelta rapida** e la **manopola**.

Con i tasti di scelta rapida sono possibili le seguenti impostazioni :

- Tasto 1 - Senza icona nessuna funzione
- Tasto 2 - Diverse funzioni (ad esempio singola produzione di acqua calda sanitaria)
- Tasto 3 - Diverse funzioni (ad esempio attivazione della modalità spazzacamino)
- Tasto 4 - Pagina principale



La manopola permette di accedere ai singoli componenti attivi mediante un movimento di **rotazione**.

- Generatori di calore
- Acqua sanitaria
- Circuito di riscaldamento
- Valvola miscelatrice
- Apporto solare
- Apparecchio di ventilazione
- Messaggi

Il menu principale della visualizzazione, le regolazioni di base, i programmi a tempo e il menu tecnico specializzato vengono visualizzati **premendo** la manopola;

la navigazione verrà illustrata nel capitolo seguente.

Attivazione e uso del menu principale/sottomenu/voce di menu

Procedimento



Premendo la manopola si accede al menu principale; premendo ancora si accede al sottomenu e premendo una terza volta alla voce di menu.

Le azioni possibili sono:



Rotazione a destra

Il cursore si sposta in basso nel menu
Il valore selezionato aumenta
Il parametro selezionato aumenta



Rotazione a sinistra

Il cursore si sposta in alto nel menu
Il valore selezionato diminuisce
Il parametro selezionato diminuisce



Pressione sulla manopola

La selezione viene confermata o attivata
Il valore selezionato viene confermato o attivato
Il parametro selezionato viene confermato o attivato
La funzione selezionata viene eseguita o attivata

Per orientarsi a livello visivo compare un cursore che indica la posizione corrente nel display. La prima pressione della manopola serve a contrassegnare la voce attualmente selezionata per la modifica. Ruotando la manopola si modifica il valore, il parametro o la funzione. Con la seconda pressione si conferma il valore.

5 Panoramica delle pagine di stato



Ruotando la manopola è possibile visualizzare le singole pagine di stato che riguardano le caldaie e i moduli di espansione installati con le relative configurazioni.

10 - Generatore calore



Possibilità di regolazione	Informazioni sui dati dell'impianto
<ul style="list-style-type: none"> - Produzione singola di acqua calda sanitaria - Modalità spazzacamino (BM-2 in caldaia) - Richiamo pagina principale 	<ul style="list-style-type: none"> - Modo esercizio - Stato bruciatore - Temperatura generatore di calore - Pressione impianto - Potenza bruciatore

11 - Acqua calda



Possibilità di regolazione	Informazioni sui dati dell'impianto
<ul style="list-style-type: none"> - Modifica della temperatura nominale acqua sanitaria - Modifica dei modi di esercizio - Richiamo pagina principale 	<ul style="list-style-type: none"> - Temperatura acqua sanitaria impostata - Modo di esercizio impostato - Temperatura acqua calda - Temperatura nominale acqua calda

12 - Circuito di riscaldamento



Possibilità di regolazione	Informazioni sui dati dell'impianto
<ul style="list-style-type: none"> - Modifica della temperatura nominale del circuito riscaldamento - Modifica dei modi di esercizio - Richiamo pagina principale 	<ul style="list-style-type: none"> - Selezione temperatura impostata - Modo di esercizio impostato - Temperatura ambiente (BM-2 come comando a distanza) - Temperatura esterna (con sensore di temperatura esterna in WRS) - Temperatura di mandata

13 - Circ. miscelato



Possibilità di regolazione	Informazioni sui dati dell'impianto
<ul style="list-style-type: none"> - Modifica della temperatura nominale del circuito miscelato - Modifica dei modi di esercizio - Richiamo pagina principale 	<ul style="list-style-type: none"> - Selezione temperatura impostata - Modo di esercizio impostato - Temperatura ambiente - Temperatura esterna - Temperatura di mandata

14 - Impianto solare



Visualizzazione	Informazioni sui dati dell'impianto
<ul style="list-style-type: none"> - Apporto mensile - Apporto annuale 	<ul style="list-style-type: none"> - Temperature collettore - Temperature accumulatore

15 - App. ventilazione



Visualizzazione	Informazioni sui dati dell'impianto
<ul style="list-style-type: none"> - Modifica dei modi di esercizio - Richiamo pagina principale 	<ul style="list-style-type: none"> - Modo di esercizio impostato - Portata aria/Temperatura aria di ripresa

16 - Messaggi

Possibilità di regolazione	Informazioni sui dati dell'impianto
<ul style="list-style-type: none"> - Ripristino di guasti da parte dell'utente - Ripristino dei guasti da parte di tecnici specializzati (guasti a ripristino manuale) 	<ul style="list-style-type: none"> - Guasti correnti



Vengono visualizzati unicamente i valori dei moduli collegati (modulo circuito miscelatore MM, modulo cascata KM, modulo solare SM, apparecchio di ventilazione)

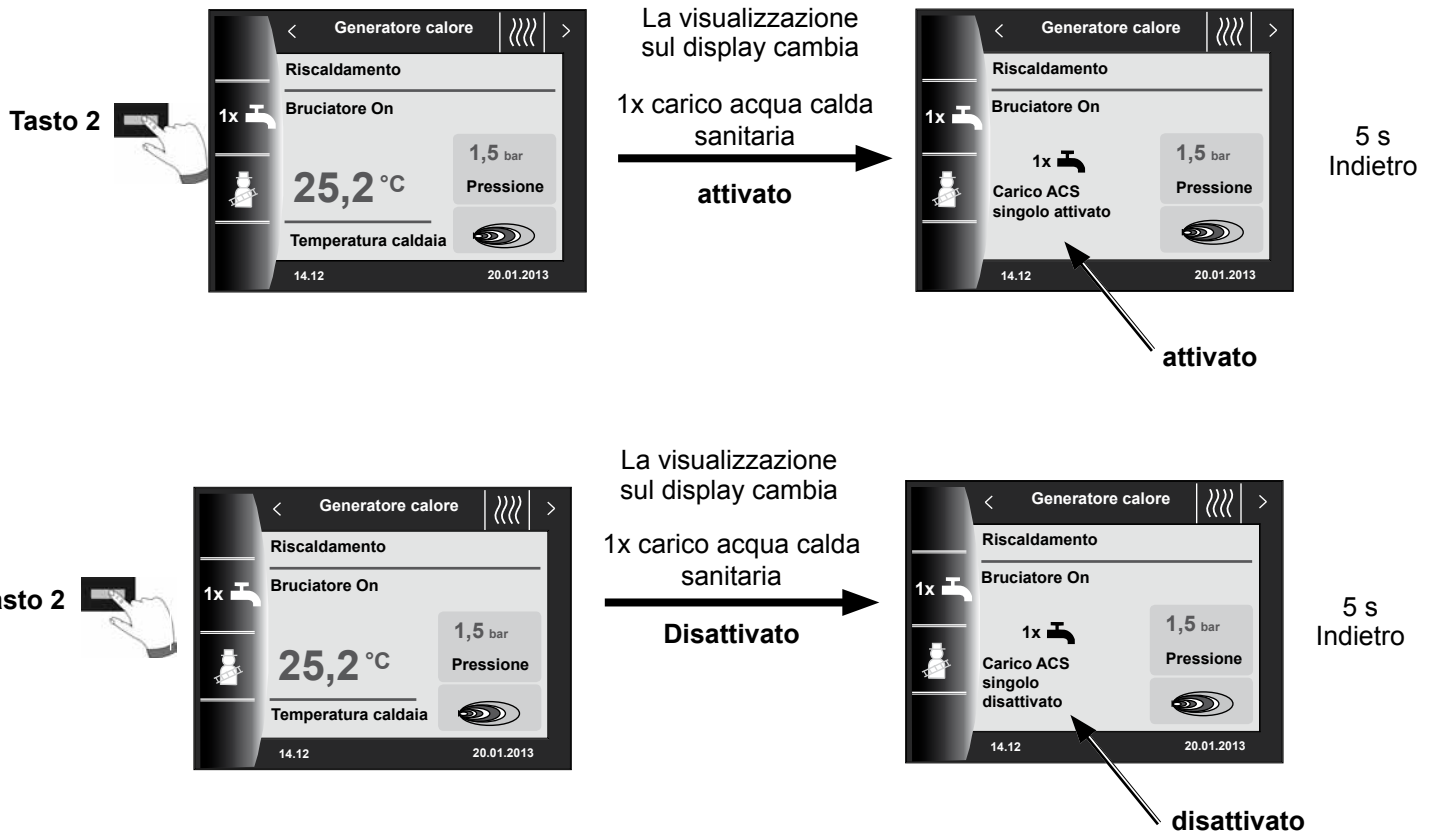
6 Pagina di stato Generatore calore

6.1 Pressione del tasto 1x carico acqua calda sanitaria



La funzione speciale 1x Rubinetto dell'acqua (acqua calda sanitaria) esclude gli orari di accensione programmati e scalda l'accumulatore di acqua calda sanitaria per un'ora, una sola volta, portandola alla temperatura impostata.

- Per disattivare la produzione singola di acqua calda sanitaria premere nuovamente il tasto 2.
- Dopo 5 secondi il display torna alla pagina principale



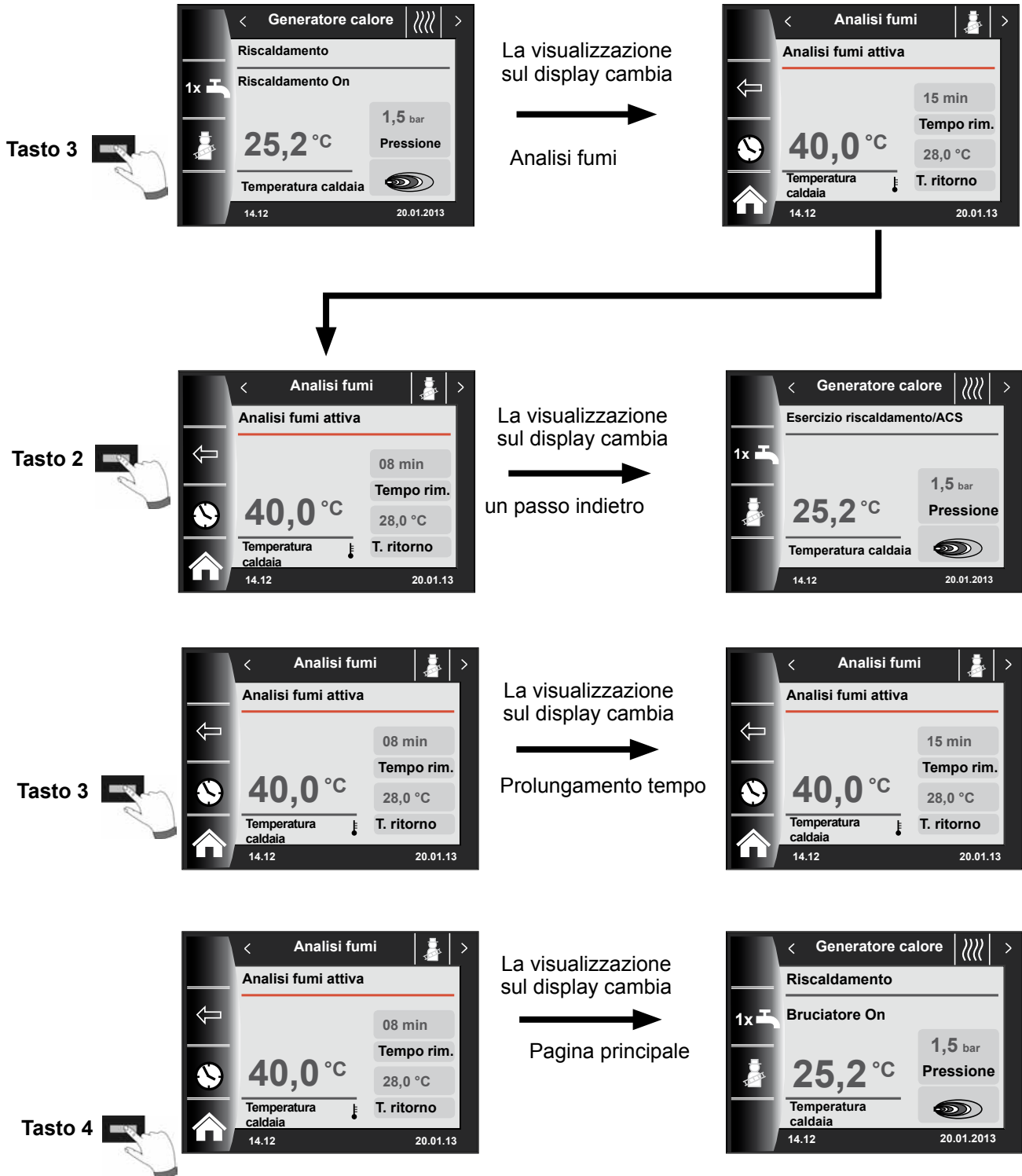


6.2 Pressione del tasto Spazzacamino



- Spazzacamino viene visualizzato solo se il modulo BM-2 è montato in caldaia.

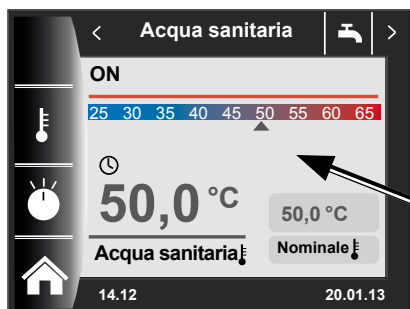
Dopo aver attivato la funzione Spazzacamino (tasto 3) il bruciatore funziona per 15 minuti. La funzione viene visualizzata sul display. Premendo ancora il tasto 3 è possibile prolungare la funzione di altri 15 minuti.





7 Pagina di stato Accumulatore acqua calda sanitaria

- Vengono visualizzati solo gli accumulatori collegati.



Pericolo!
Pericolo di ustioni dovute ad acqua bollente!

Temperature dell'acqua sanitaria superiori a 65 °C possono essere all'origine di ustioni.

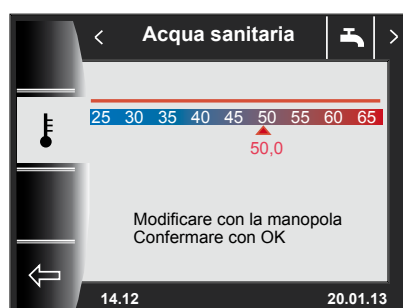
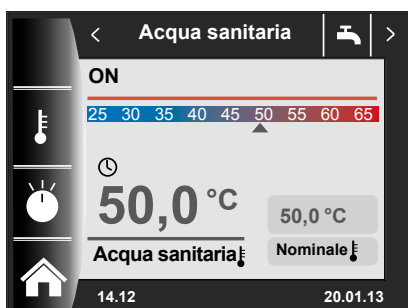
► Non regolare la temperatura dell'acqua sanitaria oltre 65 °C.



7.1 Modifica della temperatura nominale acqua calda sanitaria

Rotazione a destra, aumento della temperatura nominale, rotazione a sinistra, riduzione della temperatura nominale

Tasto 2



Modifica

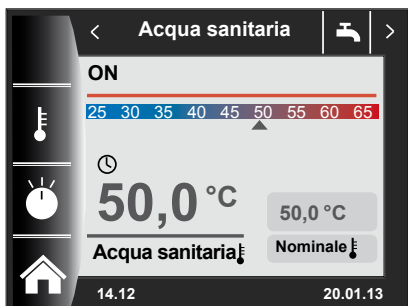


Conferma

7.2 Modifica del modo esercizio acqua calda sanitaria

(per la descrizione dei modi di esercizio vedere il Capitolo 17, Panoramica dei simboli)

Tasto 3



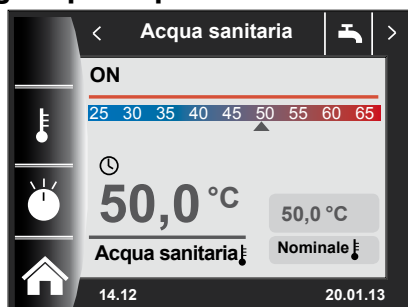
Modifica



Conferma

Indietro alla pagina principale

Tasto 4



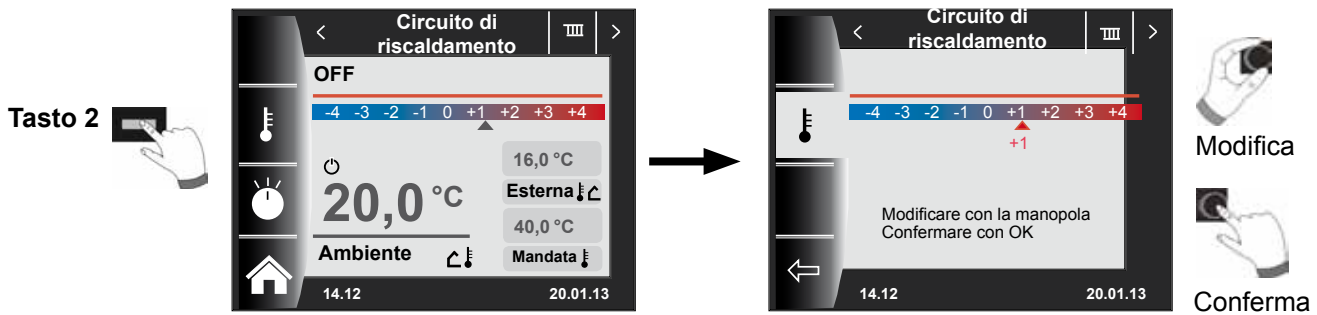
Pagina principale

8 Pagina di stato Circuito di riscaldamento



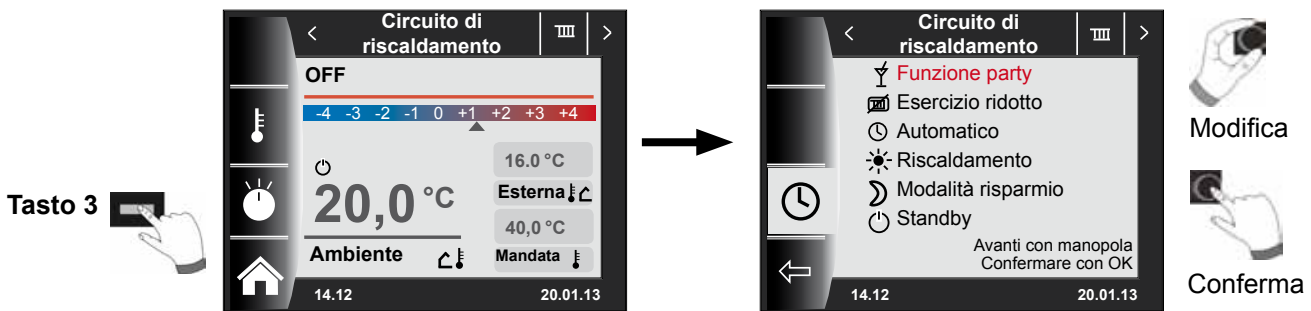
8.1 Modifica della temperatura nominale del circuito di riscaldamento

Rotazione a destra, aumento della temperatura nominale, rotazione a sinistra, riduzione della temperatura nominale (per la descrizione della selezione temperatura consultare le istruzioni di installazione per il tecnico specializzato)

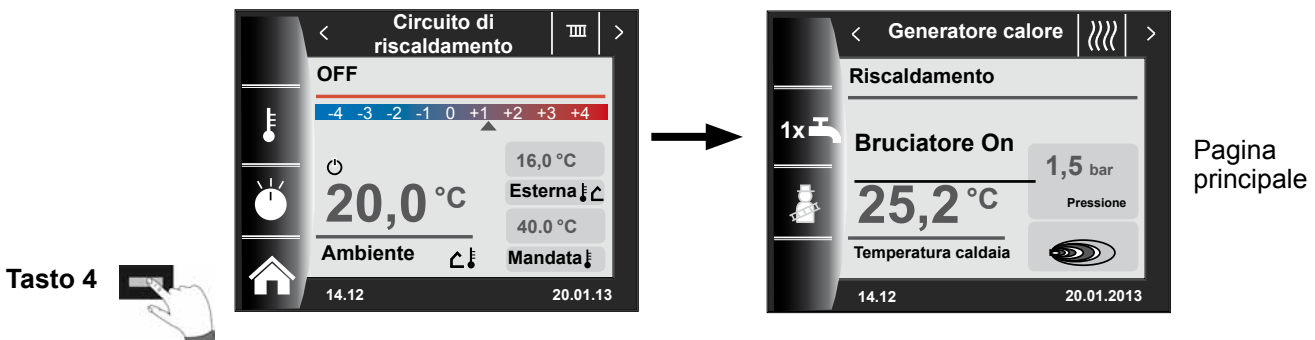


8.2 Modifica del modo di esercizio del circuito di riscaldamento

(per la descrizione dei modi di esercizio vedere il Capitolo 17, Panoramica dei simboli)



Indietro alla pagina principale



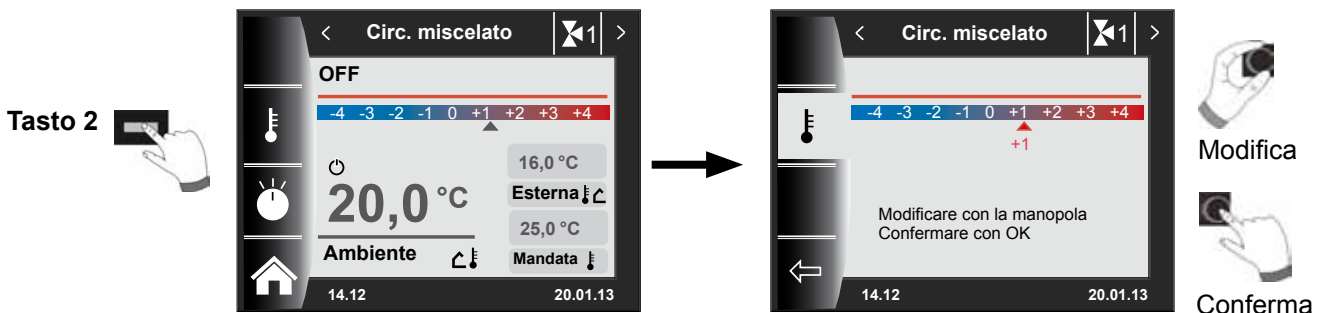
9 Pagina di stato Circuito miscelato

È possibile collegare fino a 7 moduli circuito miscelato al WRS e comandarli con un modulo BM-2. Ogni modulo circuito miscelato viene comandato dalla propria pagina di stato.



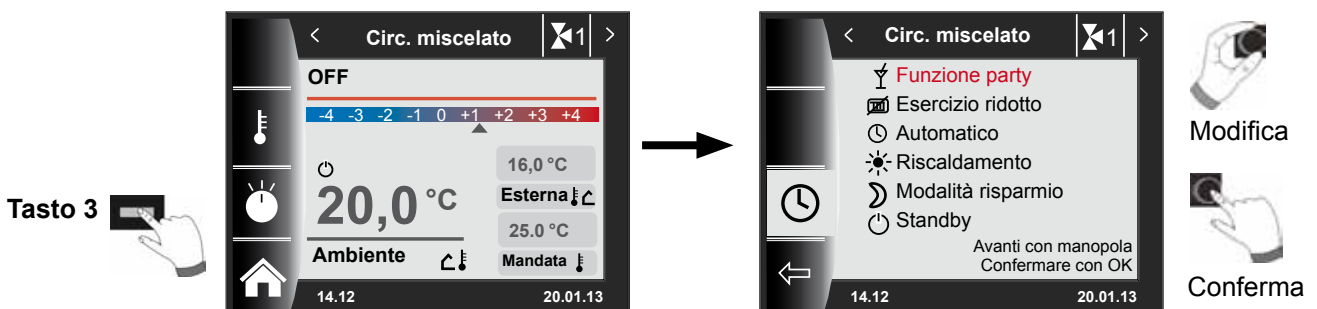
9.1 Modifica della temperatura nominale del circuito miscelato

Rotazione a destra, aumento della temperatura nominale, rotazione a sinistra, riduzione della temperatura nominale (per la descrizione della selezione temperatura consultare le istruzioni di installazione per il tecnico specializzato)

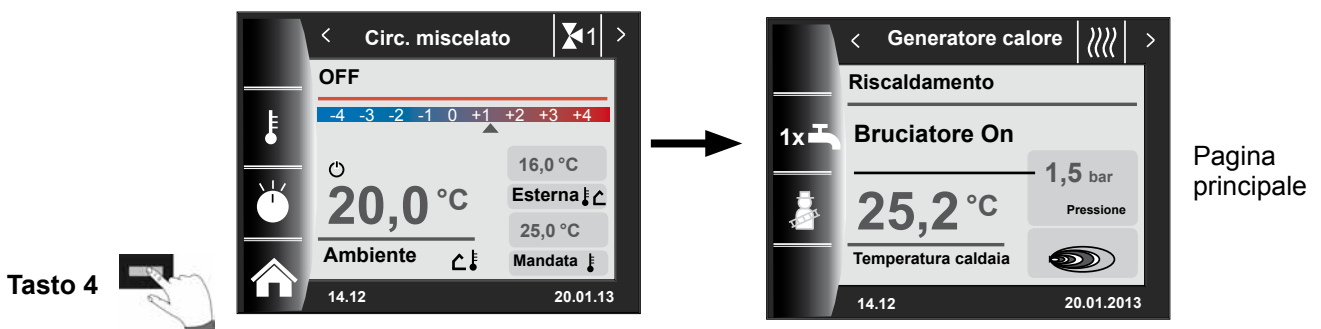


9.2 Modifica del modo di esercizio del circuito miscelato

(per la descrizione dei modi di esercizio vedere il Capitolo 17, Panoramica dei simboli)



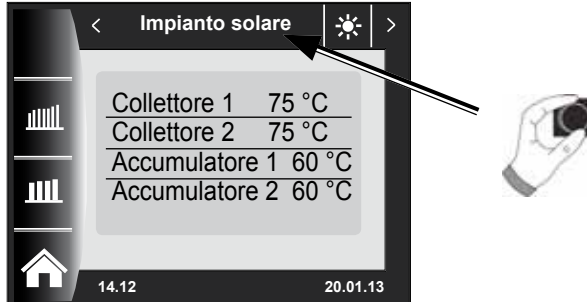
Indietro alla pagina principale



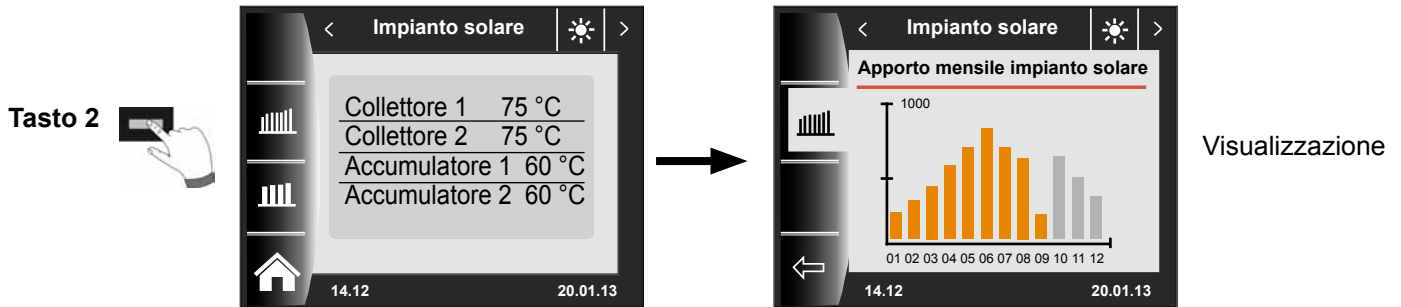
10 Pagina di stato impianto solare

Le impostazioni dell'impianto solare vengono visualizzate solo quando il sistema riconosce un modulo solare.

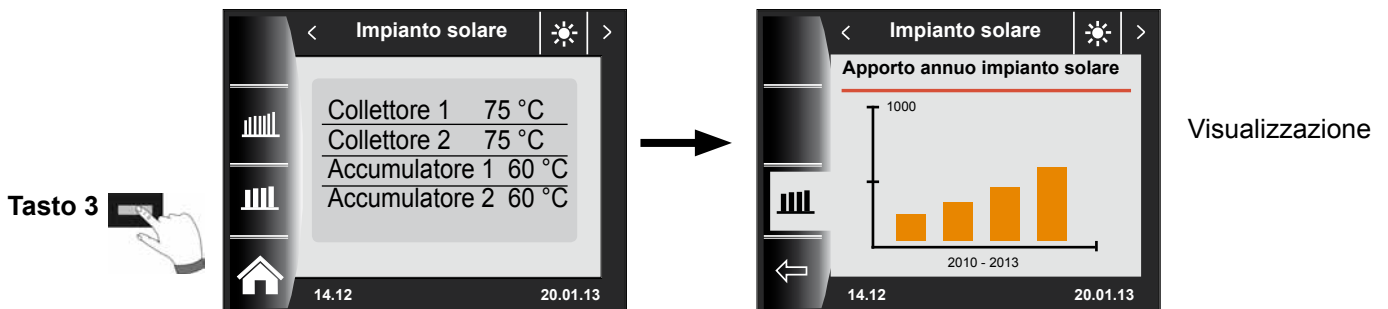
Temperatura reale collettore/Temperatura reale accumulatore



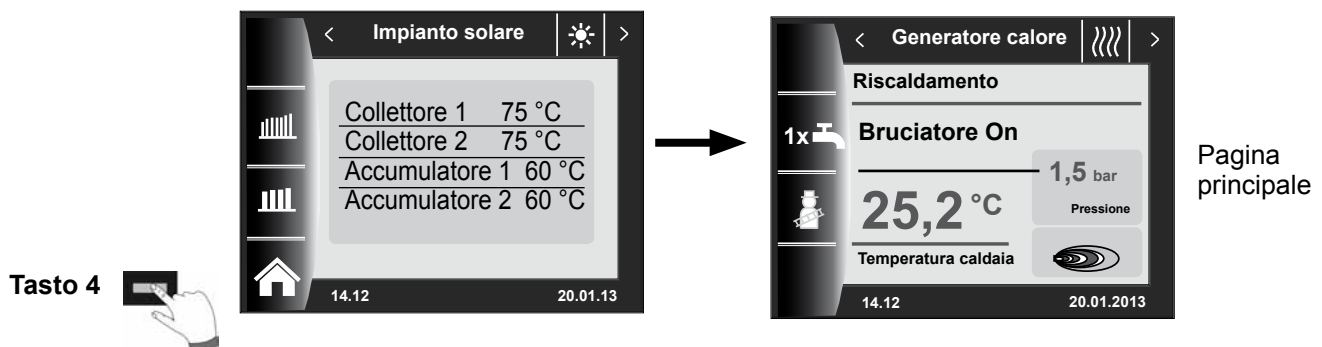
Apporto mensile



Apporto annuale



Indietro alla pagina principale



11 Pagina di stato Apparecchio di ventilazione

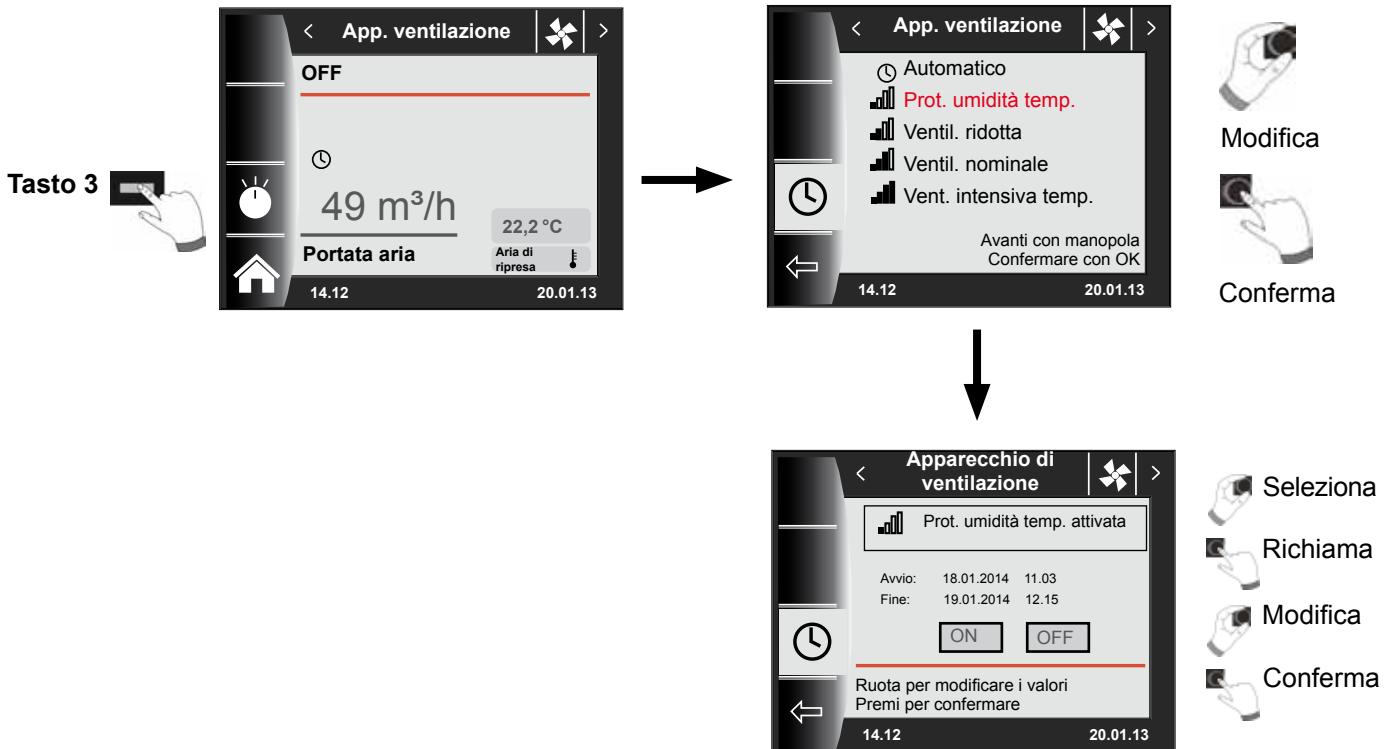
La pagina di stato App. ventilazione viene visualizzata solo quando al sistema WRS è collegata un'unità CWL-Excellent.

Attenzione: il funzionamento in parallelo con BML non è possibile.

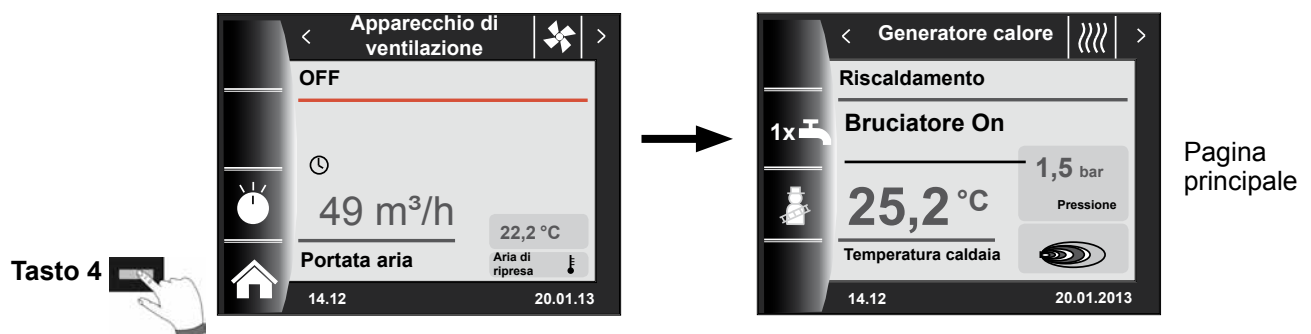


11.1 Modifica del modo di esercizio/Inizio - Fine/ON - OFF

(per la descrizione dei modi di esercizio vedere il Capitolo 17, Panoramica dei simboli)



Indietro alla pagina principale





12 Pagina di stato Messaggi



 L'icona del guasto lampeggia!

12.1 Come procedere in caso di guasti:

- Leggere il messaggio di errore
- Per le cause dei guasti e i possibili rimedi consultare le istruzioni di installazione per il tecnico specializzato, Capitolo Guasti.
- Determinare ed eliminare la causa del guasto



Un guasto può essere ripristinato sulla pagina di stato dei messaggi premendo il tasto 3. Il modulo BM-2 deve essere montato in caldaia

- Verificare il corretto funzionamento dell'impianto.



I guasti a ripristino manuale possono essere riparati solo da personale tecnico specializzato. Resettando più volte un guasto che provoca un blocco senza però eliminarne la causa si possono causare danni a singoli componenti o all'impianto nel suo complesso.

12.2 Come procedere in caso di avvisi:

- Leggere il messaggio di avviso
- Per le possibili cause di avviso e i relativi rimedi vedere il Capitolo Guasti
- Determinare ed eliminare la causa dell'avviso
- Nel caso degli avvisi il ripristino del messaggio di errore non è necessario
- Verificare il corretto funzionamento dell'impianto.

12.3 Ripristino di un guasto da parte dell'utente

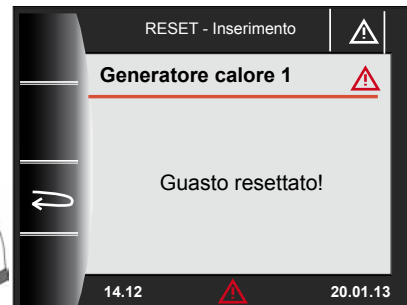
Il guasto viene visualizzato con un codice, la data e l'ora in cui si è verificato. Premendo il tasto di ripristino è possibile resettare il guasto.



Accesso



Tasto RESET



L'icona del guasto lampeggia!

Avvertenze generali

Non smontare, escludere o mettere altrimenti fuori servizio i dispositivi di sicurezza e di monitoraggio. La caldaia può essere utilizzata solo se perfettamente funzionante a livello tecnico. Guasti e danni che possono incidere sulla sicurezza devono essere eliminati immediatamente da un tecnico specializzato. Sostituire parti e componenti difettosi dell'apparecchio solo con ricambi originali Wolf.

Guasti e avvisi vengono visualizzati sotto forma di messaggi di testo sul display dell'accessorio di termostato, modulo visualizzazione AM o modulo di comando BM-2.

Un'icona di guasto/avviso sul display (icona triangolo con punto esclamativo) indica un messaggio attivo che segnala un guasto o un avviso. La cronologia guasti viene elencata nel menu tecnico specializzato.



Non è necessario ripristinare i messaggi di avviso in quanto questi non determinano direttamente lo spegnimento della caldaia. Le cause degli avvisi possono però determinare il malfunzionamento della caldaia/impianto o possono essere motivo di guasti, per questa ragione devono essere rimosse da tecnici specializzati.



Dopo la sostituzione del componente difettoso e in presenza di valori di misurazione plausibili, il quadro di comando ripristina automaticamente messaggi di guasto come quelli del sensore di temperatura o di altri sensori.

13 Panoramica del menu principale



Dalle pagine di stato (Generatore calore, Circuito di riscaldamento, Circuito miscelato, Impianto solare...) è possibile tornare al menu principale **premendo** la manopola.

In questo modo si apre il menu principale con

- Visualizzazione
- Regolazioni di base
- Programma a tempo
- Menu tecnico spec.



13.1 Visualizzazione temperature nominali e reali (Capitolo 14).

Vengono visualizzate le temperature nominali e reali (che non possono essere modificate).

13.2 Regolazioni di base (Capitolo 15)

- Generatore calore
- Circuito di riscaldamento
- Valv. miscelatrice 1-7
- Lingua
- Ora
- Data
- Retroilluminazione min
- Salvaschermo
- Blocco tasti

13.3 Programmi a tempo (Capitolo 16)

I programmi a tempo sono disponibili per tutti gli apparecchi collegati e consentono, in base alle configurazioni impostate e agli apparecchi collegati, di regolare gli orari di accensione di circuito di riscaldamento, circuito miscelato, produzione di acqua calda sanitaria, ricircolo e apparecchio di ventilazione.

13.4 Il Menu tecnico spec. è riservato al tecnico specializzato.

In questo menu il tecnico specializzato può impostare i parametri specifici dell'impianto e degli apparecchi. Questo menu è riservato ai tecnici specializzati.



15 Panoramica delle regolazioni di base

Di seguito è riportato un elenco di tutte le regolazioni di base:

- Generatore calore
- Circuito di riscaldamento
- Valv. miscelatrice 1-7
- Lingua
- Ora
- Data
- Retroilluminazione min
- Salvaschermo
- Blocco tasti

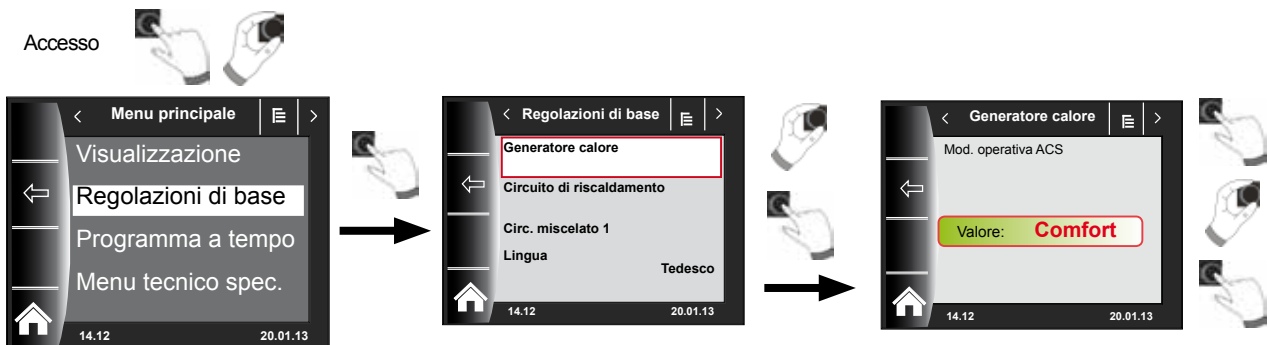
15.1 Generatore calore

15.1.1 Modo esercizio Acqua calda sanitaria

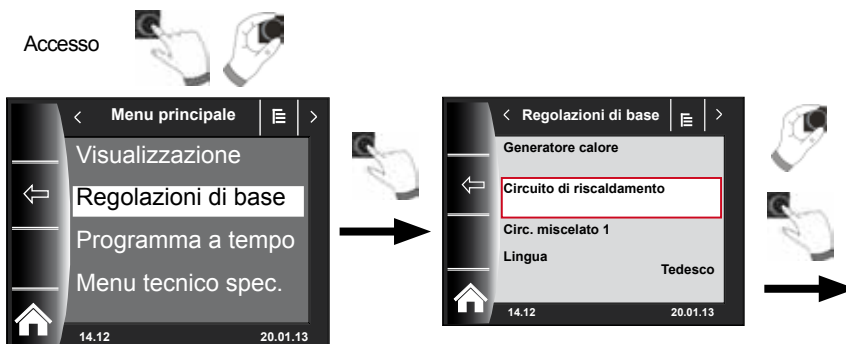
Campo di regolazione: ECO/Comfort

Regolazione di fabbrica: ECO

La funzione modo esercizio acqua calda è attiva solo nelle caldaie combinate. La regolazione Comfort consente una produzione rapida di acqua calda: la caldaia viene infatti mantenuta in temperatura per garantire una rapida produzione di acqua sanitaria. Con la regolazione ECO la caldaia viene portata in temperatura solo dopo l'apertura del rubinetto dell'acqua.



15.2 Circuito di riscaldamento/Circuiti miscelati 1-7



Di seguito si elencano tutte le regolazioni di base del circuito di riscaldamento e dei circuiti miscelati 1-7:

- Fattore di risparmio in modalità risparmio
- Commutazione inverno-estate
- ECO/ABS
- Temperatura diurna (BM-2 in supporto a parete e influenza ambiente attiva)
- Influenza ambiente (BM-2 in supporto a parete)

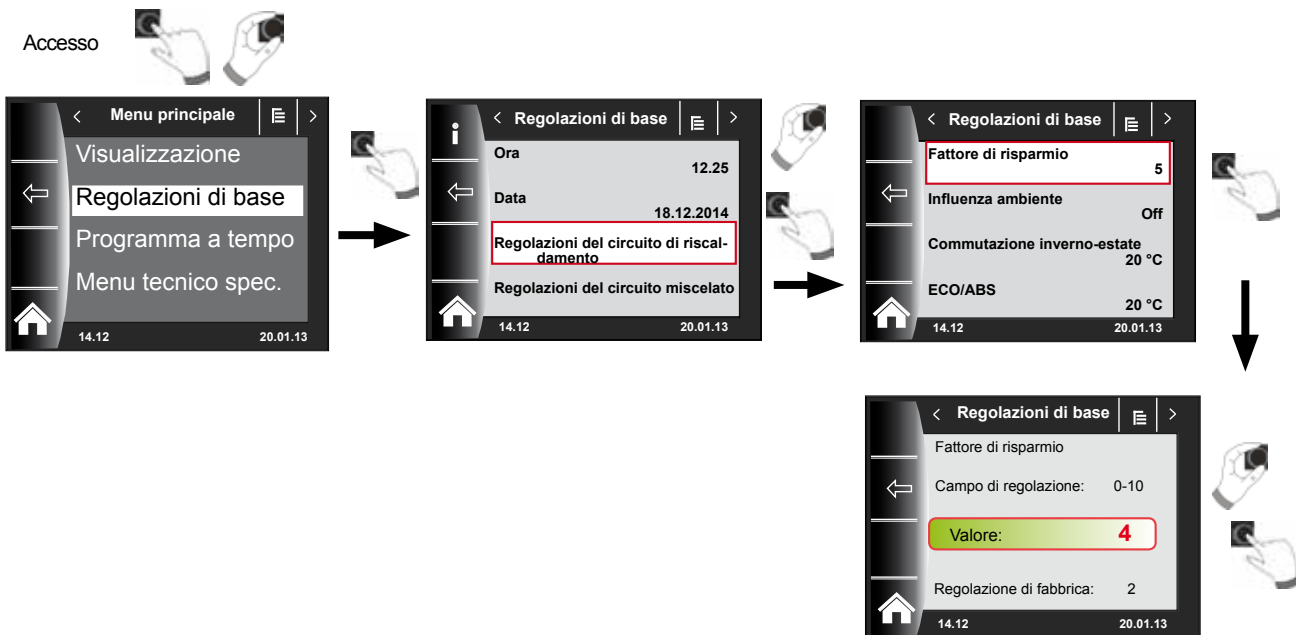
15.2.1 Regolazione del fattore di risparmio in modalità risparmio

Campo di regolazione: 0...10
Regolazione di fabbrica: 4

Per una descrizione precisa vedere il Capitolo Curve termocaratteristiche/Modalità risparmio nelle istruzioni di installazione per tecnici specializzati

Il fattore di risparmio indica di quanto si abbassa la curva termocaratteristica quando si imposta la modalità risparmio per la caldaia o per il circuito miscelato. Questo fattore ha lo stesso effetto della regolazione -4...+4, ma viene utilizzato solo nel programma a tempo durante la fase di abbassamento oppure in esercizio ridotto.

Esempio di regolazione del fattore di risparmio
 (il procedimento è sempre identico).



15.2.2 Regolazione della commutazione inverno-estate

Campo di regolazione: da 0 °C a 40 °C
Regolazione di fabbrica: 20 °C

La funzione di commutazione inverno-estate è **attiva soltanto se alla caldaia è collegato un sensore** di temperatura esterna.

La funzione di commutazione inverno-estate ottimizza i periodi in cui l'impianto funziona in esercizio di riscaldamento. Quando la temperatura esterna media è superiore al valore inverno-estate impostato, il riscaldamento viene portato in modalità standby.

Quando la temperatura esterna media è inferiore al valore inverno-estate impostato, il riscaldamento viene portato in modalità automatica.

Il periodo di calcolo della temperatura esterna media viene impostato con il parametro A04.

15.2.3 Regolazione di ECO-ABS

Campo di regolazione: da -10 °C a 40 °C
Regolazione di fabbrica: 10 °C

La funzione **ECO-ABS** è attiva soltanto se è collegato un sensore di temperatura esterna.

Se la temperatura esterna media è superiore alla temperatura ECO-ABS, in modalità risparmio il circuito di riscaldamento/miscelato entra in standby.

Se la temperatura esterna media è inferiore alla temperatura ECO-ABS la termoregolazione ritorna alla modalità risparmio.

Modificare la regolazione ECO-ABS solo previa consultazione del tecnico specializzato.

15.2.4 Regolazione della temperatura diurna (temperatura ambiente)

Campo di regolazione: da 5 °C a 30 °C
Regolazione di fabbrica: 20 °C

La temperatura diurna è attiva solo quando per il circuito di riscaldamento/miscelato è stata attivata l'influenza ambiente e se il modulo BM-2 è installato nel supporto a parete.

La temperatura diurna permette di regolare la temperatura ambiente desiderata nei modi di esercizio Riscaldamento, Funzione party e nelle fasi di riscaldamento dell'esercizio automatico. In esercizio ridotto, modalità risparmio e durante la fase di abbassamento dell'esercizio automatico la temperatura ambiente viene regolata solo sulla temperatura diurna cui viene sottratto il fattore di risparmio (vedere le istruzioni di installazione per il tecnico specializzato).

15.2.5 Regolazione dell'influenza ambiente

Campo di regolazione: On/Off
Regolazione di fabbrica: Off

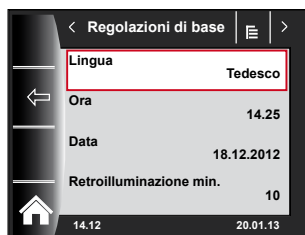
L'**influenza ambiente** è attiva solo se il modulo di comando BM-2 è montato come comando a distanza.

L'influenza ambiente compensa le variazioni di temperatura ambiente dovute a fonti esterne di calore o freddo (ad esempio irraggiamento solare, camini o finestre aperte).

On = Influenza ambiente attivata
Off = Influenza ambiente disattivata

15.3 Lingua

Accesso



Nel sottomenu Lingua è possibile scegliere tra 25 lingue diverse.

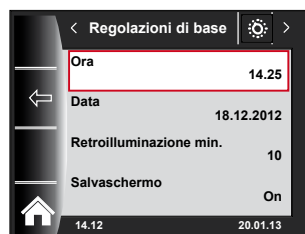
Campo di regolazione:

tedesco, inglese, francese, olandese, spagnolo, portoghese, italiano, ceco, polacco, slovacco, ungherese, russo, greco, turco, bulgaro, croato, lettone, lituano, norvegese, rumeno, svedese, serbo, sloveno, danese, estone

Regolazione di fabbrica: Tedesco

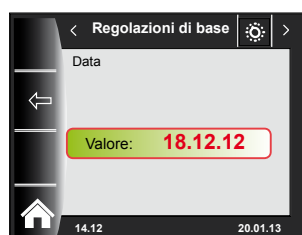
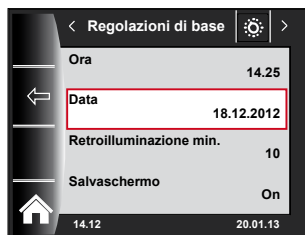
15.4 Ora

Accesso



15.5 Data

Accesso



15.6 Retroilluminazione min

Campo di regolazione: 5% - 15%
Regolazione di fabbrica: 10%

Se le operazioni di regolazione sul modulo BM-2 si interrompono, il display dopo un minuto torna alla retroilluminazione minima.

15.7 Salvaschermo

È possibile attivare un salvaschermo. L'illuminazione del display torna al minimo dopo un minuto. Vengono visualizzati i valori seguenti:

- ▶ Ora
- ▶ Temperatura esterna (sensore esterno collegato)
- ▶ Temperatura ambiente (BM-2 in supporto a parete)

15.8 Blocco tasti

Il blocco tasti impedisce interventi non intenzionali sull'impianto di riscaldamento (ad es. ad opera di bambini oppure durante la pulizia dei componenti). Quando si abilita questa funzione, il blocco tasti viene attivato automaticamente un minuto dopo l'ultima regolazione.

On = Blocco tasti attivato
Off = Blocco tasti disattivato

- ▶ Per rimuovere temporaneamente il blocco tasti tenere premuta circa 3 secondi la manopola destra.



16 Programma orario

Nel menu principale è possibile programmare gli orari di accensione di tutti i componenti del sistema collegati.



Ciascuna funzione dispone di 3 diversi programmi a tempo liberamente configurabili. Inoltre questa voce di menu consente di visualizzare e selezionare il programma orario attivo.

È possibile definire un massimo di 3 orari di accensione al giorno.

Per gli orari preprogrammati e le possibilità di regolazione vedere le istruzioni di installazione per il tecnico specializzato, Capitolo programma orario

Utilizzare la tabella seguente per trascrivere gli orari di accensione liberamente programmati.

Programma orario	Giorno	Orario di commutazione	Circuito riscaldamento		Circuito miscelato		Acqua calda sanitaria		Ricircolo sanitario		Ventilazione	
			ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
Programma orario libero	Lu	1										
		2										
		3										
	Ma	1										
		2										
		3										
	Me	1										
		2										
		3										
	Gi	1										
		2										
		3										
	Ve	1										
		2										
		3										
	Sa	1										
		2										
		3										
	Do	1										
		2										
		3										

17 Panoramica dei simboli

17.1 Simboli dei tasti di scelta rapida

Simbolo	Funzione
	Il termometro consente di modificare la temperatura nominale
	La manopola permette di modificare le modalità di esercizio
	Il tasto Home consente di tornare alla pagina principale
	Utilizzare il tasto freccia per tornare indietro di un passaggio
	Con il tasto Spazzacamino si accede alla modalità Spazzacamino, necessaria unicamente per l'analisi dei fumi. In modalità Spazzacamino la caldaia lavora alla massima potenza termica (a pieno carico). A pieno carico il riscaldamento viene portato alla massima temperatura impostata e l'accumulatore dell'acqua calda sanitaria viene riscaldato alla temperatura prevista per l'acqua sanitaria. A pieno carico la modalità Spazzacamino può svolgere le necessarie analisi dei fumi. La modalità Spazzacamino termina automaticamente dopo 15 minuti o quando viene superata la temperatura di mandata massima. La modalità Spazzacamino può essere attivata solo se il modulo di comando BM-2 è montato in caldaia.
	La funzione speciale 1x Acqua calda esclude gli orari di accensione programmati e scalda l'accumulatore di acqua calda sanitaria per un'ora, una sola volta, portandolo alla temperatura impostata.
	Richiamo apporto solare annuale
	Richiamo apporto solare mensile
	Nei programmi a tempo - copia di un giorno selezionato in altri giorni
	Tasto di ripristino dei guasti
	Reset dell'avviso filtro (solo con CWL Excellent)

Simbolo livelli bruciatore in caldaia

Simbolo	Funzione
	Viene visualizzato il livello corrente del bruciatore in incrementi del 20%

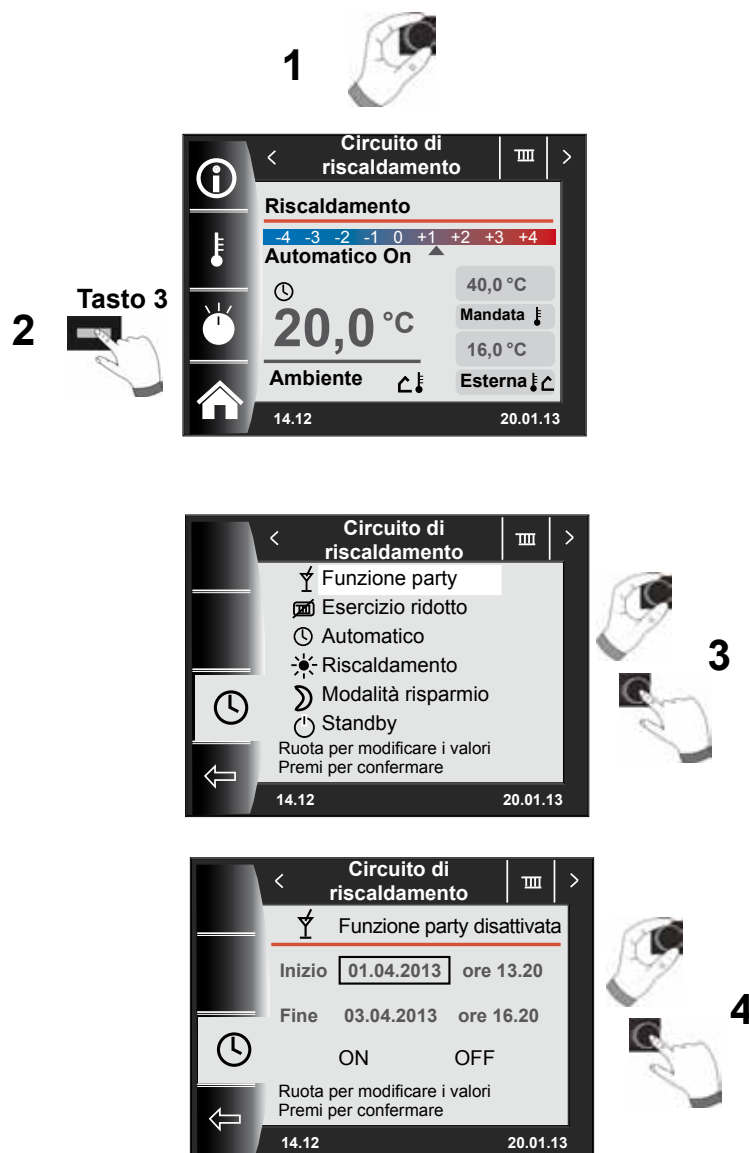
17.2 Simboli delle modifiche consentite dalla manopola

Simbolo	Funzione
	Il timer automatico accende e spegne il circuito di riscaldamento negli orari programmati. Negli orari programmati il circuito di riscaldamento porta i locali alla temperatura ambiente impostata (temperatura diurna) con influenza ambiente attivata o in base alla curva termocaratteristica impostata.
	Il timer automatico accende e spegne il circuito miscelato negli orari programmati. Negli orari programmati il circuito miscelato porta i locali alla temperatura ambiente impostata (temperatura diurna) con influenza ambiente attivata o in base alla curva termocaratteristica impostata.
	Negli orari programmati l' accumulatore dell'acqua calda sanitaria viene riscaldato alla temperatura impostata.
	La pompa di ricircolo (se presente) viene attivata solo negli orari programmati.
	Con l'unità CWL-Excellent in esercizio automatico la commutazione avviene solo tra "ventilazione nominale" negli orari programmati e "ventilazione ridotta" al di fuori degli orari programmati.
	Modo esercizio Riscaldamento continuo In modo Riscaldamento continuo il riscaldamento è acceso ininterrottamente per 24 ore. Il riscaldamento rimane in funzione fino alla temperatura ambiente (temperatura diurna) impostata o in base alle impostazioni della curva termocaratteristica.
	In modalità risparmio il riscaldamento rimane in funzione alla temperatura di risparmio impostata.
	In modalità standby, il riscaldamento e l'acqua calda sanitaria sono spenti. La pompa di ricircolo (se presente) è spenta. La funzione antigelo è attiva. Le pompe dell'impianto di riscaldamento vengono messe in funzione a intervalli regolari per evitare che i componenti meccanici si inceppino.
	Esercizio acqua calda sanitaria In esercizio ACS il modulo di comando BM-2 attiva la produzione di acqua calda 24 ore su 24.
	La funzione speciale 1x Acqua calda esclude gli orari di accensione programmati e scalda l'accumulatore di acqua calda sanitaria per un'ora, una sola volta, portandolo alla temperatura impostata.
	Viene raggiunta la portata d'aria impostata nel parametro CWL1. La "protezione temporanea contro l'umidità" può essere attivata solo immettendo l'orario di inizio e di fine. Trascorso il tempo impostato, il programma ritorna all'esercizio precedentemente selezionato.
	In "ventilazione ridotta", l'apparecchio di ventilazione funziona continuamente in base alle impostazioni del parametro CWL2.
	In "ventilazione nominale", l'apparecchio di ventilazione funziona continuamente in base alle impostazioni del parametro CWL3.
	Viene raggiunta la portata d'aria impostata nel parametro CWL4. La "ventilazione intensiva temporanea" può essere attivata solo immettendo l'orario di inizio e di fine. Trascorso il tempo impostato, il programma ritorna all'esercizio precedentemente selezionato.

18 Tasto Party

	<p>Modo esercizio funzione party</p> <p>In modalità party vengono indicate l'ora e la data in cui il riscaldamento deve attivare la modalità di esercizio continuo. Viene anche indicata l'ora e la data in cui il riscaldamento ritorna alla modalità precedentemente selezionata.</p>
--	---

Selezionare il circuito di riscaldamento o il circuito miscelato ruotando la manopola, premere il tasto 3 e ruotare per selezionare e richiamare la funzione party. Inserire i dati di inizio e fine e attivare o disattivare la funzione impostando ON o OFF.



La funzione party permette di:

- Regolare la data e l'orario di inizio
- Regolare la data e l'orario di fine.
- Selezionando ON la funzione party viene attivata.
- Selezionando OFF la funzione party viene disattivata.

Avvertenza: Il modulo è impostato in fabbrica per regolare l'orario di fine aggiungendo sempre 3 ore all'orario di inizio.

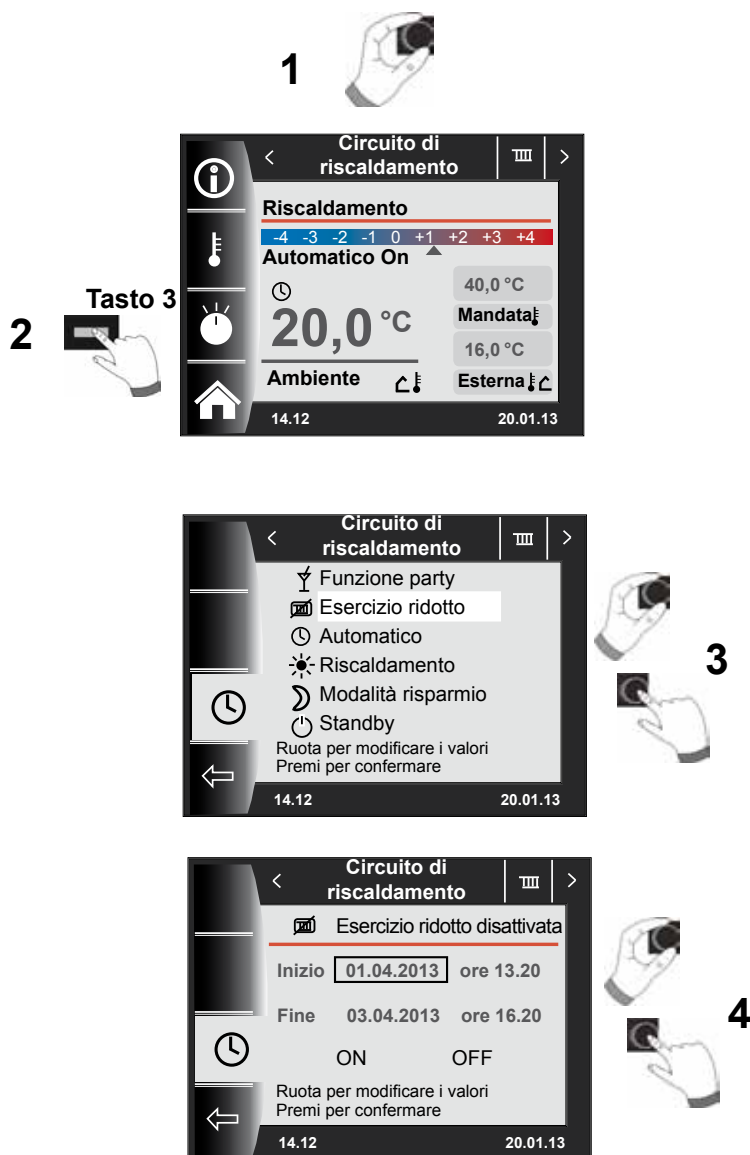


19 Esercizio ridotto temporaneo



Modo esercizio ridotto
Nel modo esercizio ridotto vengono indicate l'ora e la data in cui il riscaldamento deve attivare la modalità risparmio continuo. Viene anche indicata l'ora e la data in cui il riscaldamento ritorna alla modalità precedentemente selezionata.

Selezionare il circuito di riscaldamento o il circuito miscelato ruotando la manopola, premere il tasto 3 e ruotare per selezionare e richiamare il funzionamento ridotto. Inserire i dati di inizio e fine e attivare o disattivare la funzione impostando ON o OFF.



L'esercizio ridotto consente di:

- Regolare la data e l'orario di inizio
- Regolare la data e l'orario di fine.
- Selezionando ON la funzione esercizio ridotto viene attivata.
- Selezionando OFF la funzione esercizio ridotto viene disattivata.

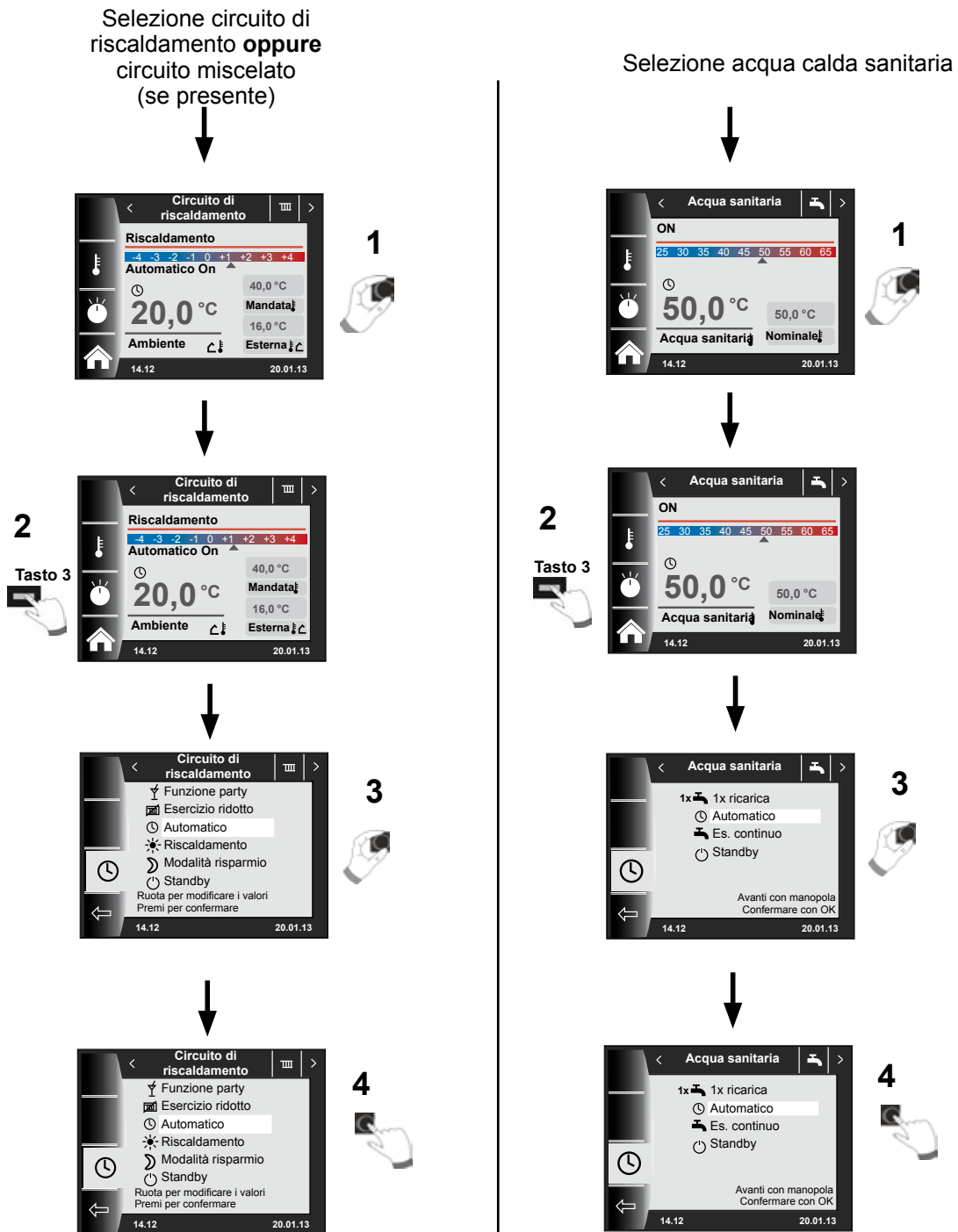
Avvertenza: Il modulo è impostato in fabbrica per regolare l'orario di fine aggiungendo sempre 3 ore all'orario di inizio.

20 Regolazione esercizio invernale (esempio)

Circuito di riscaldamento e circuito miscelato (se presente) - Automatico Produzione di acqua calda sanitaria secondo il programma orario - Automatico

La modifica del modo di esercizio nel circuito di riscaldamento o nel circuito miscelato ha effetto su tutti i circuiti (riscaldamento/miscelati).

Il modo di esercizio per l'acqua calda deve essere regolato separatamente.



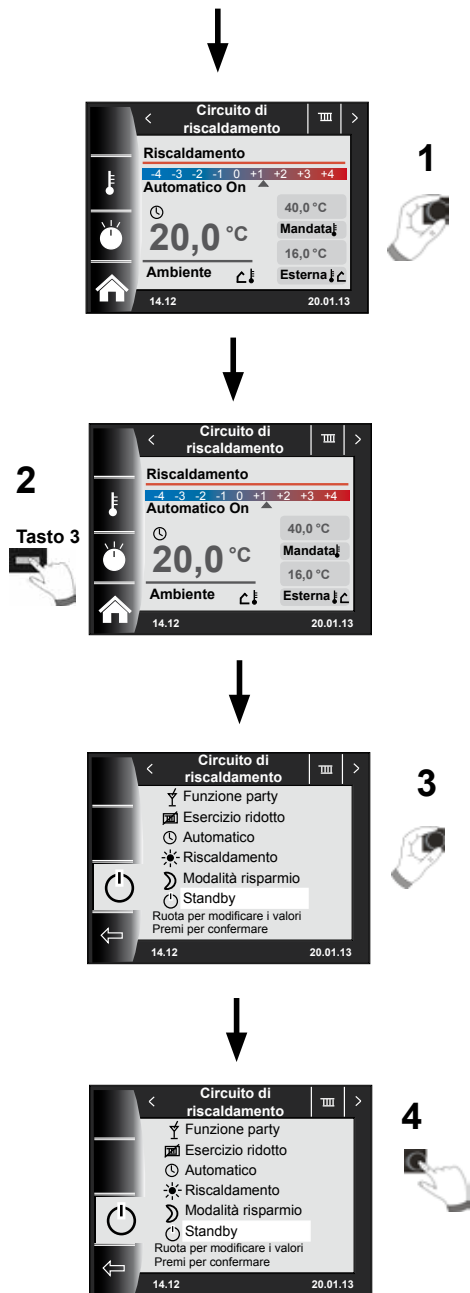
21 Regolazione esercizio estivo (esempio)

Circuito di riscaldamento e circuito miscelato (se presente) - Standby Produzione di acqua calda sanitaria secondo il programma orario - Automatico

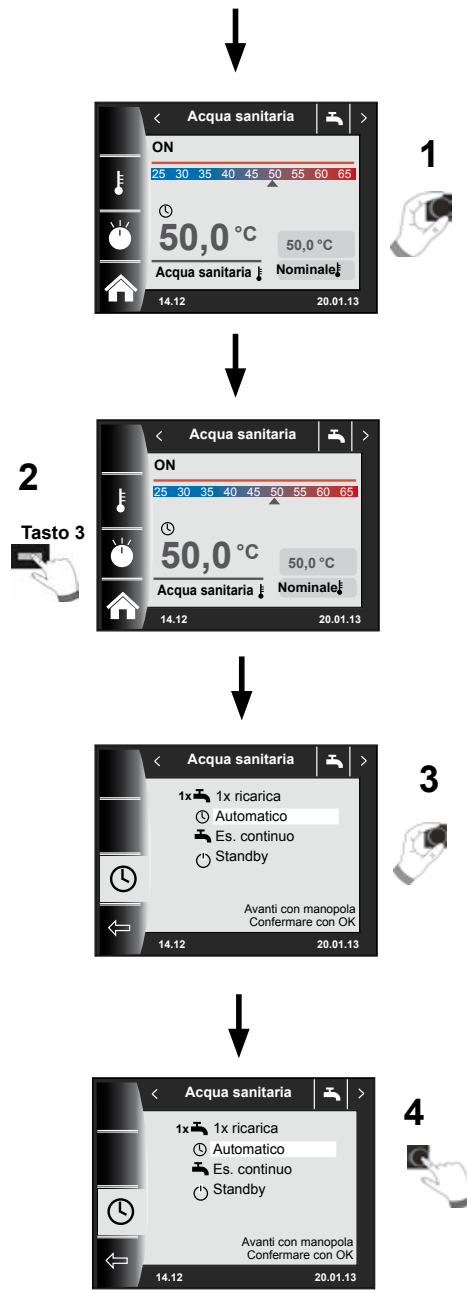
La modifica del modo di esercizio nel circuito di riscaldamento o nel circuito miscelato ha effetto su tutti i circuiti (riscaldamento/miscelati).

Il modo di esercizio per l'acqua calda deve essere regolato separatamente.

Selezione circuito di riscaldamento **oppure**
circuito miscelato
(se presente)



Selezione acqua calda
sanitaria



22 Consigli per risparmiare energia

Temperatura ambiente (temperatura diurna)

Regolare la temperatura ambiente in modo che risulti confortevole. Un grado in più nella temperatura ambiente significa un consumo supplementare pari a circa il 6%.
Non riscaldare i locali poco utilizzati o le camere da letto in maniera continua.

Riscaldamento efficiente

Riscaldare tutti i locali della casa o dell'appartamento. Riscaldando un solo ambiente quelli adiacenti vengono riscaldati in modo incontrollato. Riscaldare i locali in base all'effettivo utilizzo. Mantenere una temperatura minima in tutte le stanze. Nei locali non riscaldati si può formare sulle pareti umidità che danneggia la struttura del fabbricato.

Valvole termostatiche

Le valvole termostatiche consentono di mantenere la temperatura impostata. Si aprono automaticamente con una temperatura ambiente bassa e si chiudono con una temperatura superiore. Lasciare completamente aperte tutte le valvole termostatiche nella stanza in cui si trova il modulo di comando BM-2; in caso contrario valvole e modulo di comando si influenzano reciprocamente.

Manutenzione dell'impianto di riscaldamento

Eventuali depositi di fuliggine nel bruciatore di una caldaia o una cattiva regolazione del bruciatore stesso possono ridurre facilmente il rendimento di un impianto di riscaldamento del 5% o anche oltre. I costi per una manutenzione regolare dell'impianto a cura di un tecnico specializzato possono quindi essere recuperati in poco tempo.

Accessibilità dei radiatori

In prossimità dei radiatori deve essere garantita una circolazione ottimale dell'aria per non compromettere il rendimento termico. I radiatori moderni cedono una parte del calore sotto forma di calore radiante. Tende lunghe e pesanti o mobili in posizioni sfavorevoli possono assorbire fino al 20% del calore.

Il calore deve restare all'interno, anche di notte!

Chiudendo le persiane e tirando le tende si riducono sensibilmente le dispersioni di calore notturne attraverso le superfici delle finestre. L'isolamento termico dei vani in cui sono installati i radiatori e colori chiari alle pareti consentono di risparmiare fino al 4% sui costi di riscaldamento. Anche applicando adeguate guarnizioni a porte e finestre si può mantenere l'energia all'interno dell'ambiente.

Aerazione

Aerare i locali impostando al minimo le valvole termostatiche ed aprendo tutte le finestre, meglio se nell'intero appartamento, si tratta della cosiddetta aerazione intensa. Un'aerazione breve ed efficace consente il ricambio d'aria nella stanza; mobili e pareti cedono poi di nuovo rapidamente il calore accumulato all'aria rinfrescata.

Sfiato dei radiatori

Lo sfiato regolare dei radiatori in tutte le stanze, soprattutto negli appartamenti ai piani superiori di condomini, garantisce un funzionamento ottimale dei radiatori e delle valvole termostatiche. Il radiatore reagisce rapidamente alle variazioni del fabbisogno termico.

Esercizio ridotto, temperatura ECO

Regolare la temperatura ECO solo di 5 °C più bassa della temperatura ambiente (temperatura diurna). Se la temperatura notturna viene regolata su valori inferiori si perde l'effetto di risparmio poiché servirà molta energia per riscaldare nuovamente i locali. Solo in caso di assenza prolungata, ad esempio per una vacanza, può essere utile impostare la temperatura notturna più bassa.

Pompa di circolazione

La pompa di circolazione fa circolare l'acqua calda sanitaria nelle tubazioni dell'impianto. Questo permette di avere l'acqua calda immediatamente disponibile ai punti di prelievo.

23 Glossario dei termini tecnici

Esercizio ridotto

Con l'esercizio ridotto, nei periodi di utilizzo inferiore, ad esempio di notte, la temperatura ambiente nominale viene ridotta alla temperatura di risparmio.

Funzione antilegionella

La legionella è un batterio che provoca malattie gravi. La legionella si sviluppa e prolifera quando l'acqua presente nelle condutture ristagna per lunghi periodi a temperature comprese fra 25 °C e 50 °C. Questo può accadere ad esempio negli accumulatori. La funzione antilegionella può eliminare i batteri eventualmente presenti scaldando l'acqua a oltre 65 °C per un breve periodo.

eBUS

eBUS è un protocollo per connettere in rete i componenti di un impianto di riscaldamento allo scopo di consentire il comando centralizzato dell'intero sistema.

ECO-ABS

La funzione ABBASSAMENTO-ECO abilita un'accensione o spegnimento automatico della caldaia in esercizio ridotto quando la temperatura esterna media raggiunge o scende sotto un determinato valore, ad esempio in caso di temperatura esterna notturna elevata.

Menu tecnico spec.

Le possibilità di regolazione di questo menu sono riservate ai tecnici specializzati per questioni di sicurezza, in quanto errori di immissione possono causare infortuni o danneggiare l'impianto di riscaldamento.

Protezione antigelo

Il tecnico specializzato imposta nel modulo di comando BM-2 una temperatura a partire dalla quale la caldaia attiva la funzione di protezione antigelo. Se la temperatura esterna scende sotto il valore impostato la pompa del circuito di riscaldamento funziona continuamente. Se la temperatura dell'acqua della caldaia scende sotto i 5 °C il bruciatore si accende e riscalda fino al raggiungimento della temperatura minima.

Riscaldamento

In esercizio riscaldamento durante i periodi di utilizzo elevato, ad esempio di giorno, la temperatura ambiente viene mantenuta intorno al valore della temperatura diurna.

Circuito di riscaldamento

Un circuito di riscaldamento è un sistema chiuso per la distribuzione del calore. È costituito da radiatori o serpentine a pavimento, dalle relative valvole e dai tubi di mandata e di ritorno.

Curva termocaratteristica

La curva termocaratteristica descrive la correlazione tra la temperatura esterna e la temperatura di mandata necessaria ad ottenere la temperatura ambiente desiderata.

Cascata

Una cascata è un collegamento parallelo di più caldaie allo scopo di ottenere maggiore potenza complessiva.

Circuito miscelato

Il circuito miscelato è un circuito di riscaldamento che integra una valvola miscelatrice destinata a regolare la temperatura dell'acqua del riscaldamento. La valvola miscelatrice viene installata nella mandata del riscaldamento per regolare la temperatura di mandata miscelandovi l'acqua di ritorno, più fredda.

Modalità spazzacamino

La modalità Spazzacamino è necessaria solo per l'analisi dei fumi. In modalità Spazzacamino la caldaia lavora alla massima potenza termica (a pieno carico). La modalità Spazzacamino termina automaticamente dopo 15 minuti o quando viene superata la temperatura di mandata massima.

Temperatura di risparmio

La temperatura di risparmio è il valore in corrispondenza del quale la temperatura ambiente nominale viene abbassata nei periodi di utilizzo ridotto.

Carico dell'accumulatore

Il carico dell'accumulatore indica il riscaldamento di un accumulatore di acqua calda sanitaria a riscaldamento indiretto. A questo scopo una pompa di carico accumulatore trasporta l'acqua della caldaia, e con essa il calore del riscaldamento, alla batteria di scambio termico dell'accumulatore di acqua sanitaria.

Temperatura di mandata

La temperatura di mandata è la temperatura dell'acqua di riscaldamento che entra nei radiatori. Se la regolazione del riscaldamento avviene in base alla temperatura esterna, la temperatura di mandata oscilla tra 35 °C e 70 °C (a seconda della temperatura esterna). Negli impianti di riscaldamento a pavimento sono sufficienti 25 °C-40 °C. Negli impianti di riscaldamento senza circuito miscelato la temperatura di mandata corrisponde a quella dell'acqua della caldaia.

Produzione di acqua calda sanitaria

Il concetto di produzione di acqua calda sanitaria si riferisce al riscaldamento dell'acqua potabile in uno scaldacqua. Può trattarsi di uno scaldacqua istantaneo, di un accumulatore di acqua calda, di uno scaldacqua a riscaldamento indiretto o simili.

24 Note sulla documentazione

24.1 Altri documenti correlati

Istruzioni di installazione per il tecnico specializzato - Modulo di comando BM-2
Manuale dell'utilizzatore - Modulo di comando BM-2
Istruzioni di installazione della caldaia

Se del caso, consultare anche tutte le istruzioni dei moduli accessori e degli altri accessori.

24.2 Conservazione della documentazione

Il conduttore o l'utilizzatore dell'impianto è tenuto a conservare tutte le istruzioni.

- ▶ Consegnare queste istruzioni di installazione, così come tutte le altre istruzioni pertinenti, al conduttore o all'utilizzatore dell'impianto.

24.3 Validità delle istruzioni

Le presenti istruzioni di installazione si applicano al modulo di comando BM-2.

24.4 Manutenzione/Pulizia

Il modulo di comando BM-2 è esente da manutenzione, non utilizzare detergenti per la pulizia. Pulire con un panno umido.

25 Note

Wolf GmbH

Postfach 1380 • D-84048 Mainburg • Tel. +49-8751/74-0 • Fax +49-8751/741600

Internet: www.wolf-heiztechnik.de

Wolf Italia srl - Via XXV Aprile, 17 - 20097 San Donato M.Se (MI) - Tel +39 025161641 -

Fax +39 515216 - www.wolfitalia.com