Caldaia a condensazione Paradigma

ModuVario Aqua

Installazione e istruzioni d’uso

Per utente

THIT1945_V1.1.3_12/11

Sistemi di riscaldamento ecologico

PARA DIGMA

Indice

1. Sicurezza 3
1.1 Simboli utilizzati nel presente documento . . 3
1.1.1 Comportamento in caso di odore di gas 3
1.1.2 Comportamento in presenza di odore di gas combusto 3
1.2 Locale di installazione della centrale termica 4
1.3 Temperature dell'acqua e delle condutture . . 4
1.4 Manutenzione e ispezione 4
1.5 Riparazioni 4
1.6 Contratto di manutenzione 4
2. Centrale termica 4
2.1 Funzionamento 4
2.2 Regolazione 5
2.3 Dispositivo di controllo automatico caldaia a gas 5
3. Messa in funzione 5
3.1 Pannello di comando della caldaia 5
3.2 Ciclo di funzionamento 5
3.3 Visualizzazione codici di funzionamento e impostazioni 6
3.4 Scelta menù 6
3.4.1 Lettura dei valori 6
3.4.2 Impostazione funzione acqua calda ECO . . . 7
3.4.3 Modifica delle impostazioni 7
3.4.4 Modifica delle impostazioni tramite i tasti di regolazione 10
3.4.5 Impostazione della modalità manuale 11
3.4.6 Menù di impostazione per tecnici specializzati 11
3.4.7 Menù guasti 11
4. Guasti 12
4.1 Codici di guasto 12
4.2 Altri problemi 12
5. Rabboccamento degli impianti 14
5.1 Rabboccamento dell'impianto di riscaldamento 14
5.2 Sfiato dell'impianto di riscaldamento 15
6. Spegnimento della centrale termica 16
7. Messa in funzione della centrale termica 16
8. Dati tecnici 17
9. Allegati 17
10. Condizioni di garanzia 18

Referente

Per guasti di funzionamento, domande e lavori di manutenzione e riparazione, rivolgersi al proprio rivenditore di fiducia specializzato in sistemi di riscaldamento Paradigma

Rivenditore Paradigma:

Diritti d'autore
Tutte le informazioni riportate in questo documento tecnico così come i disegni e le informazioni tecniche da noi messi a disposizione restano di nostra proprietà e non possono essere riprodotti senza previo permesso scritto.

PARADIGMA® è un marchio registrato
di proprietà della Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG.
Con riserva di modifiche tecniche.
© Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG

© by Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG. Con riserva di modifiche tecniche.

Premessa

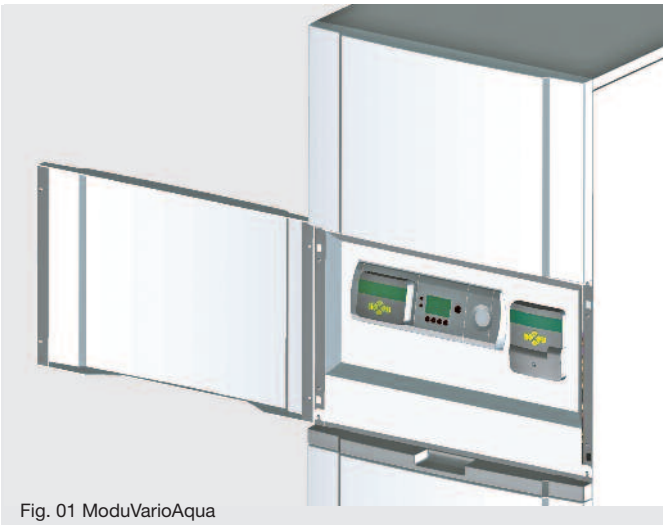

Fig. 01 ModuVarioAqua

ModuVarioAqua è una centrale termica solare a condensazione a gas costituita da una caldaia a condensazione a gas con alto grado di rendimento, da un bollitore per acqua sanitaria con capacità 180 litri e da tutti i componenti solari necessari.

Il presente manuale d'uso è destinato al conduttore della caldaia.

Note

- Conservare il presente manuale d'uso in prossimità della centrale termica.
- Paradigma non assume alcuna responsabilità per danni derivanti dal mancato rispetto delle disposizioni contenute nella presente documentazione.

I nostri prodotti sono sottoposti a continui miglioramenti. I dati pubblicati in queste schede tecniche si basano sulle informazioni più recenti, fatta salva la riserva di modifiche successive. Paradigma si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento modifiche alla struttura e/o alla costruzione dei prodotti, senza che ne derivi l'obbligo di adattare le forniture precedenti.

1. Sicurezza

Nelle presenti istruzioni per l'installazione vengono utilizzati simboli inerenti la sicurezza per sottolineare determinate avvertenze.

1.1 Simboli utilizzati nel presente documento

Pericolo!
Segnalazione di pericoli per le persone.

Attenzione!
Segnalazione di rischio di danni materiali.

Nota!
Questo simbolo indica delle note sulle quali è particolarmente importante richiamare l'attenzione.

Rimando
Questo simbolo rimanda ad altri documenti.

1.1.1 Comportamento in caso di odore di gas

Pericolo!
Le fuoriuscite di gas possono causare esplosioni che provocano lesioni gravi.

- **Non fumare! Evitare fiamme libere e scintille. Non azionare mai interruttori della luce e di apparecchiature elettriche.**
- **Chiudere il rubinetto del gas.**
- **Aprire finestre e porte.**
- **Allontanare le persone dalla zona di pericolo.**
- **Informare le aziende di approvvigionamento di gas ed elettricità dall'esterno dell'edificio.**
- **Far interrompere l'approvvigionamento di corrente elettrica e di gas verso l'edificio da un luogo sicuro (all'esterno dell'edificio).**

1.1.2 Comportamento in presenza di odore di gas combusto

Pericolo!
I gas combusti possono causare avvelenamenti anche mortali.

- **Mettere fuori servizio l'impianto di riscaldamento.**
- **Ventilare il luogo di installazione.**
- **Chiudere le porte nei locali abitati.**
- **Avvisare il rivenditore specializzato.**

© by Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG. Con riserva di modifiche tecniche.

1.2 Locale di installazione della centrale termica

- Sostanze o fluidi infiammabili, sostanze aggressive e/o contenitori sotto pressione non devono essere immagazzinati o impiegati nelle vicinanze della centrale di riscaldamento.
- Il locale non deve essere esposto a gelo.
- La presa di corrente e la spina della centrale termica devono essere sempre ben accessibili.

1.3 Temperature dell'acqua e delle condutture

- Il valore predefinito della temperatura dell'acqua sanitaria nella caldaia è di 65 °C. Con regolazioni Paradigma SystaCompact e SystaComfort, accertarsi che la temperatura desiderata dell'acqua sia impostata sulla regolazione.
- La temperatura di mandata massima di ModuVarioAqua può salire fino a 85 °C, pertanto anche le condutture o i radiatori possono raggiungere questa temperatura.
- Quando la centrale termica è in funzione, in casi estremi il condotto di scarico può raggiungere una temperatura superiore a 100 °C.

1.4 Manutenzione e ispezione

Le caldaie Paradigma devono essere sottoposte ad ispezione generale con controllo della combustione a cadenza annuale da parte di un tecnico specializzato.

1.5 Riparazioni

Le riparazioni su ModuVarioAqua possono essere effettuate esclusivamente da ditte qualificate specializzate in impianti di riscaldamento e secondo le disposizioni e i requisiti (di sicurezza) vigenti.

1.6 Contratto di manutenzione

Il funzionamento dei componenti della caldaia può essere pregiudicato dalla presenza di sporcizia. Per questo motivo è indispensabile far controllare la centrale nonché l'impianto di riscaldamento e quello solare una volta all'anno da una ditta specializzata. Si consiglia di chiedere al proprio rivenditore di fiducia se è possibile sottoscrivere un contratto di manutenzione.

2. La centrale termica

2.1 Funzionamento

ModuVarioAqua è una centrale termica solare a condensazione a gas, cioè una caldaia ad alto grado di rendimento abbinata a un bollitore di acqua sanitaria per la produzione di acqua calda ed equipaggiata di tutti i componenti solari necessari. Al centro dello scambiatore di calore della caldaia a gas si trova un bruciatore. Il bruciatore riscalda l'acqua del riscaldamento centrale, che fluisce attraverso lo scambiatore di calore in acciaio inox a forma di spirale. Il calore viene trasmesso all'impianto di riscaldamento (radiatori) o al bollitore di acqua sanitaria da 180 litri. Inoltre, se l'irraggiamento è sufficiente, l'impianto solare immette l'acqua calda nello scambiatore del bollitore, riscaldando in tal modo l'acqua sanitaria.

Con il Tuningset integrato, l'impianto solare può anche provvedere al riscaldamento solare integrativo, immettendo l'acqua calda direttamente nel riscaldamento centrale.

La produzione di acqua sanitaria ha la precedenza sul riscaldamento degli ambienti. In altre parole: se il bollitore di acqua sanitaria si raffredda troppo (in seguito a prelievo di acqua o a raffreddamento), viene riscaldato per primo. Durante questo processo, il funzionamento del riscaldamento viene temporaneamente interrotto.

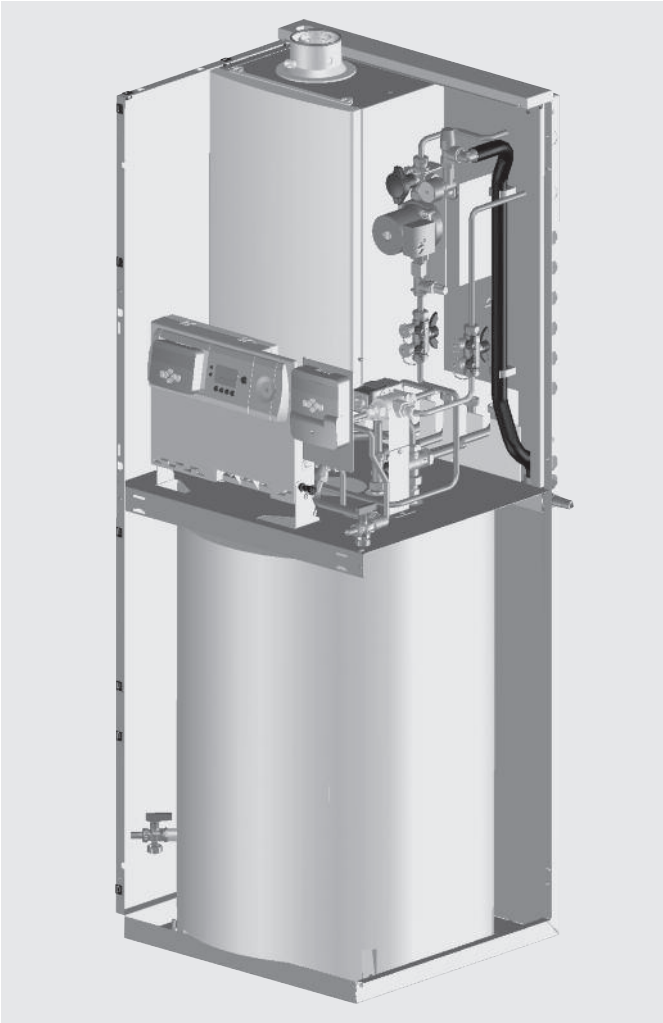

Fig. 02 ModuVarioAqua, senza copertura

© by Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG. Con riserva di modifiche tecniche.

2.2 Regolazione

È possibile collegare a ModuVarioAqua una regolazione modulare (come p.es. SystaCompact o SystaComfort).

In tal caso, la centrale termica adegua in continuo la quantità di calore generato alle perdite di calore. Poiché in tal modo riduce i cicli di accensione e spegnimento, la centrale ModuVarioAqua risulta particolarmente economica ed ecologica.

Per informazioni più dettagliate si prega di rivolgersi alla ditta specializzata oppure di consultare la documentazione della regolazione.

2.3 Dispositivo di controllo automatico caldaia a gas

Grazie al dispositivo di controllo (la centralina della caldaia) la centrale termica non commuta immediatamente in modalità guasto in caso di problemi nella circolazione dell'acqua o nel trasporto di aria. Lo spegnimento per guasto con blocco ha luogo solo se si verifica una situazione di funzionamento pericolosa.

3. Messa in funzione

3.1 Pannello di comando della caldaia

Il pannello di comando della caldaia è accessibile dopo l'apertura dello sportello del rivestimento.
Il pannello di comando di ModuVarioAqua comprende vari tasti funzione, un interruttore di rete e il display.

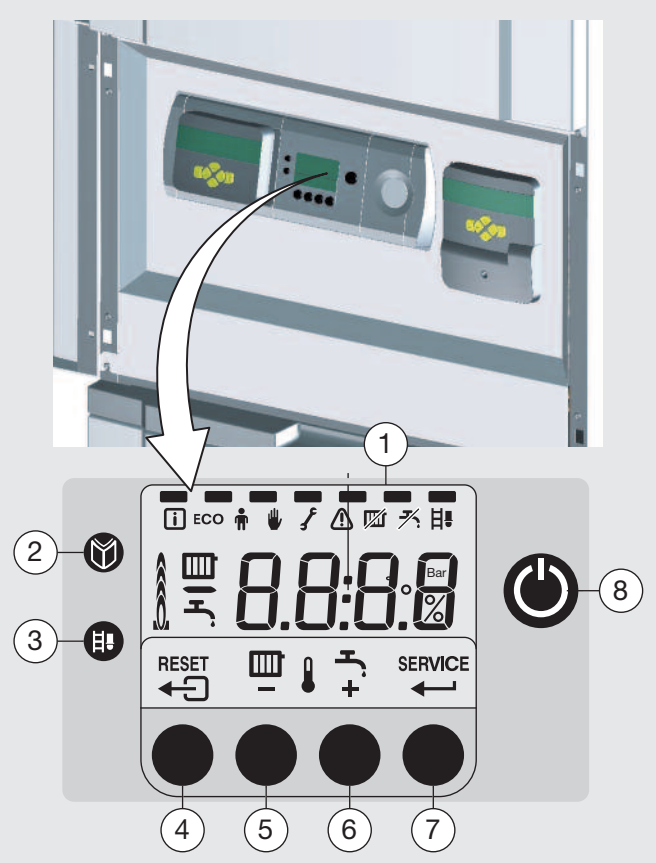

Fig. 03 Quadro di comando

1 = display
2 = tasto **[menù]**
3 = tasto **[spazzacamino]**
4 = tasto **[esci]** o **[reset]**
5 = tasto **[temperatura di mandata]** o **[-]**
6 = tasto **[temperatura acqua sanitaria]** o **[+]**
7 = tasto **[assistenza]** o **[enter]**
8 = interruttore di rete

Il display dispone di quattro tasti funzione e di vari simboli e fornisce informazioni sulle condizioni di funzionamento della centrale di riscaldamento ed eventuali guasti. I simboli sopra i tasti funzione indicano la funzione attuale del tasto corrispondente. Se per 3 minuti non è stato premuto alcun tasto, l'illuminazione del display si spegne e vengono visualizzati solo i simboli , , .

Premere un tasto qualsiasi: l'illuminazione del display si accende e sul display vengono visualizzati lo stato attuale e il codice di funzionamento attuale. In caso di guasto, essi vengono sempre visualizzati.

3.2 Ciclo di funzionamento

- Inserire la spina nella presa; la centrale termica esegue il programma di avvio. Sul display compaiono in sequenza:
  - un breve test del display, in cui sono visualizzati tutti i segmenti,
    F.-X.X. versione software;
    P.-X.X. versione parametri;

segue un ciclo di sfiato di ca. 3 minuti; i numeri delle versioni vengono visualizzati di volta in volta,

successivamente sul display può comparire quanto segue (con funzionamento normale e a seconda dello stato di funzionamento):

1 il ventilatore si aziona

2 la centrale termica si accende

3 funzione riscaldamento

4 funzione acqua calda

5 tempo di attesa, da 3 a 10 minuti (solo se la temperatura di mandata è già stata raggiunta e permane la richiesta di calore)

6 postfunzionamento pompa riscaldamento

7 postfunzionamento pompa acqua sanitaria

0 centrale termica in stand-by.

© by Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG. Con riserva di modifiche tecniche.

3.3 Visualizzazione codici di funzionamento e impostazioni

Visualizzazione codici

Quando viene premuto uno dei tasti, il display può visualizzare i seguenti codici:

Situazione	Il display mostra di seguito
Bollitore acqua sanitaria troppo freddo	124
Bollitore acqua sanitaria riscaldato	170
Termostato ambiente inferiore al valore nominale	123
Termostato ambiente superiore al valore nominale	167 (la centrale termica sta già riscaldando)
Impostazione termostato ambiente più bassa	160 (la centrale termica non riscalda ancora)
Centrale termica temporaneamente spenta	5 (nuovo tentativo automatico di accensione dopo 3 - 10 minuti)
Centrale termica temporaneamente spenta	8 (nuovo tentativo automatico di accensione dopo 10 minuti)
Centrale termica temporaneamente spenta	9 (nuovo tentativo automatico di accensione dopo 10 minuti)
Centrale termica in stand-by	0 (funzionamento normale)

3.4 Scelta menù

Il tasto consente di sfogliare vari menù di comando della centrale termica e di leggere o modificare le impostazioni.

3.4.1 Lettura dei valori (simbolo i)

Il simbolo i consente la lettura dei 6 seguenti valori:

- t1 = temperatura di mandata caldaia [°C] ;
- t2 = temperatura di ritorno caldaia [°C] ;
- t3 = temperatura acqua nel bollitore acqua sanitaria [°C] ;
- t4 = temperatura esterna (se è collegato un sensore di temperatura esterno) [°C] ;
- F.L. = corrente di ionizzazione (= corrente elettrica necessaria per il monitoraggio della fiamma.) [microA];
- n.F. = regime ventilatore [giri/min];

Procedura per effettuare la lettura dei dati:

- premere il **tasto** , il simbolo i lampeggia, confermare con il **tasto** ↵ ;
- adesso compaiono alternativamente t.1 e per esempio 68 °C, questo indica la temperatura di mandata attuale;
- premere varie volte il **tasto [+]** per visualizzare anche le altre temperature (da t.2 a t.4);
- premere nuovamente il **tasto [+]**, finché compaiono alternativamente F.L. e per esempio 70 u.A., questo indica la corrente di ionizzazione attuale;
- premere nuovamente il **tasto [+]**, finché compaiono a intermittenza n.F. e per esempio 3000 (giri/min), questo indica il valore attuale del numero di giri del ventilatore;
- premere nuovamente il **tasto [+]**, il ciclo di lettura ricomincia con t.1 ecc.;
- premere due volte sul **tasto** per tornare al display con lo stato di funzionamento corrente.

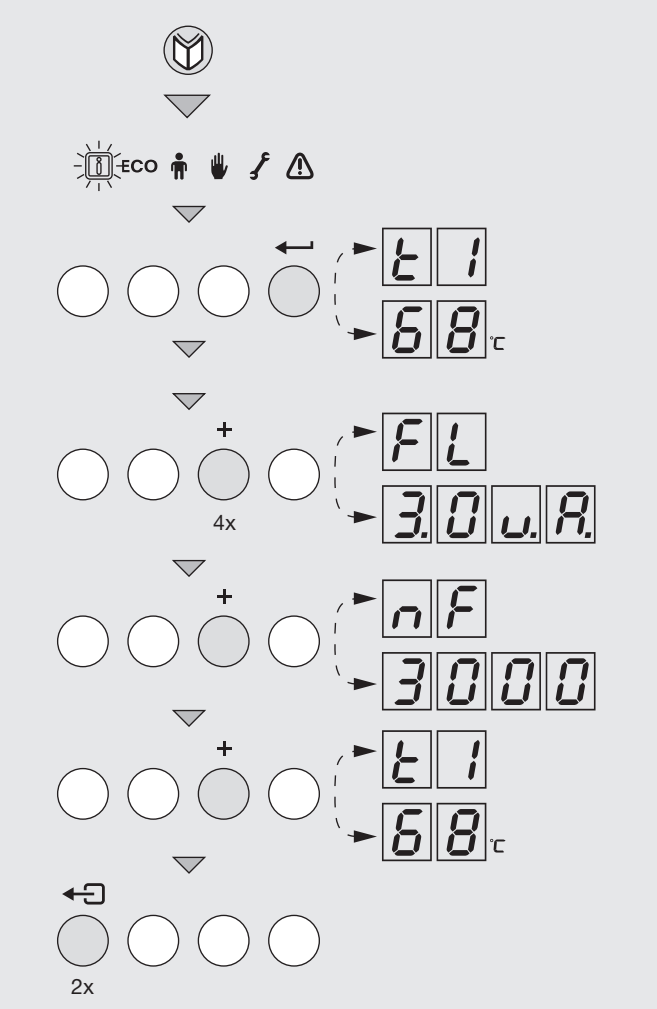

Fig. 04 Lettura dei valori attuali

© by Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG. Con riserva di modifiche tecniche.

3.4.2 Impostazione funzione acqua calda ECO

Il **simbolo ECO** consente di leggere o modificare le 3 seguenti impostazioni:

- On = modalità ECO (il bollitore acqua sanitaria **non** viene mantenuto caldo)
- OFF = modalità comfort (il bollitore per acqua sanitaria viene mantenuto sempre caldo)
- Auto = secondo impostazione della regolazione (= impostazione di fabbrica)

Le impostazioni possono essere lette o modificate come segue:

1. premere il **tasto** , il simbolo lampeggia;
2. premere nuovamente il **tasto** , il **simbolo ECO** lampeggia;
3. premere il **tasto** ↵ , compare lo stato **ECO** attuale;
4. Con il **tasto** tornare al menù **ECO** o modificare l'impostazione con il **tasto [+]**, p.es. in OFF.
5. confermare con il **tasto** ↵ , quindi premere il **tasto** , per tornare allo stato di funzionamento attuale.

Nota!

Si consiglia di lasciare sempre la funzione ECO su A.u.t.o. Gli orari della produzione di acqua calda desiderata possono essere impostati sulla regolazione SystaCompact o SystaComfort.

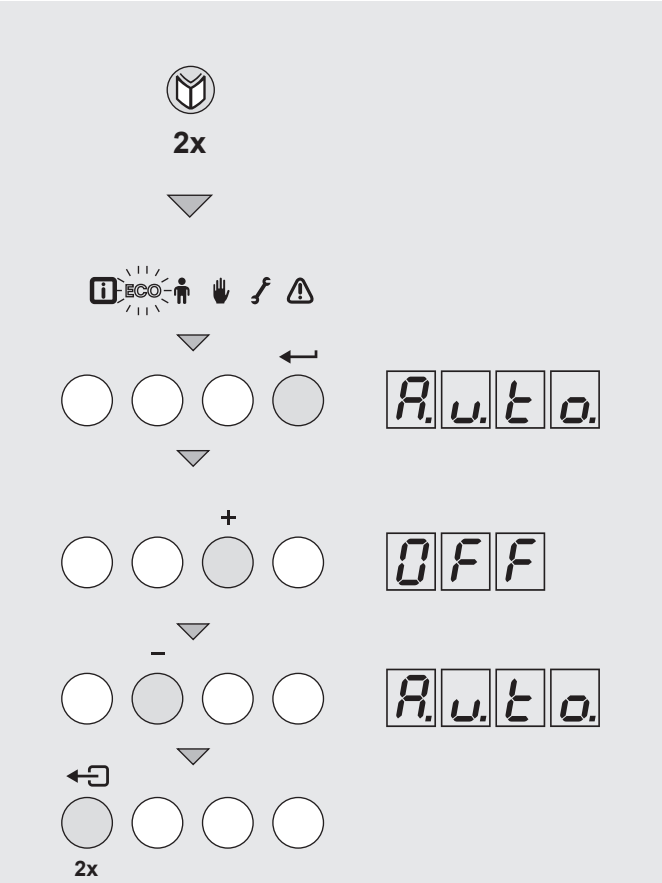

Fig. 05 Leggere o modificare la modalità Eco

3.4.3 Modificare le impostazioni (simbolo)

Il **simbolo** consente al conduttore di effettuare le seguenti impostazioni:

P.	1	temperatura di mandata massima (temperatura dell'acqua del riscaldamento che viene immessa dalla centrale termica nei radiatori) [°C], regolabile tra 20 e 85 °C (impostazione di fabbrica = 75 °C)
P.	2[1]	temperatura max. dell'acqua sanitaria [°C], regolabile tra 40 e 65 °C (impostazione di fabbrica = 65 °C)
P.	3	regolazione; funzione riscaldamento e acqua calda regolabili in 4 modalità di funzionamento: 0 = riscaldamento OFF e acqua calda OFF 1 = riscaldamento ON e acqua calda ON (= impostazione di fabbrica) 2 = riscaldamento ON e acqua calda OFF 3 = riscaldamento OFF e acqua calda ON
P.	4	le modalità Eco o comfort possono essere regolate in 3 modi: 0 = modalità comfort (il bollitore acqua calda viene mantenuto caldo = On 1 = modalità ECO (il bollitore dell'acqua calda **non** viene mantenuto caldo = oFF) 2 = impostazione della regolazione (= impostazione di fabbrica = Auto)
P.	5	non attivo (impostazione di fabbrica=0)
P.	6	visualizzazione display: 0 = display semplice (vengono visualizzati solo i simboli), , ,) 1 = display completo (vengono visualizzati i simboli), , , e il codice di funzionamento attuale 2 = dopo 3 minuti il display torna alla visualizzazione semplice (= impostazione di fabbrica).

[1] Con le regolazioni Paradigma SystaCompact e SystaComfort la temperatura dell'acqua sanitaria viene impostata sulla regolazione. Si prega di non modificare l'impostazione predefinita di 65 °C.

Tasti di regolazione

L'utente può modificare la temperatura massima di mandata P.1 e la temperatura massima dell'acqua sanitaria P.2 anche mediante i tasti di regolazione, v. paragrafo 3.4.4

© by Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG. Con riserva di modifiche tecniche.

Le impostazioni possono essere modificate come segue:

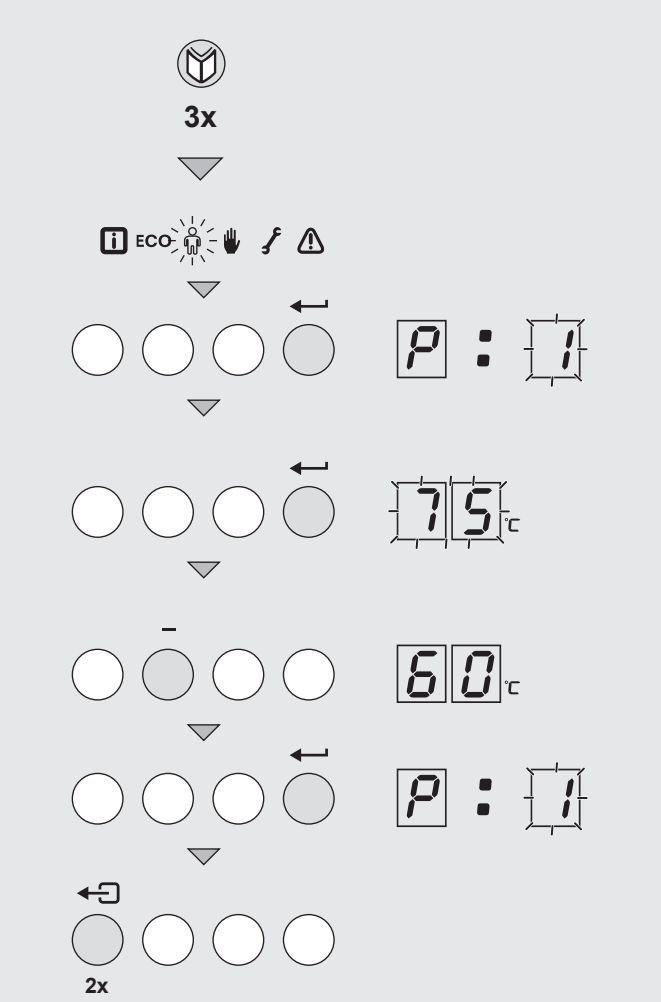

Fig. 06 Modificare l'impostazione P1

Modificare l'impostazione P.1: temperatura di mandata dell'acqua di riscaldamento

La temperatura di mandata può essere modificata come segue:

1. premere ripetutamente il **tasto** , finché sulla barra di menù non lampeggia il simbolo ;
2. premere il **tasto** ↵ , compare P.1 (il numero 1 lampeggia);
3. premere nuovamente il **tasto** ↵ , compare 75 (°C) e lampeggia: (impostazione di fabbrica);
4. premere il **tasto [+]** o il **tasto [-]** per modificare questo valore: per esempio, per impostarlo a 60 °C utilizzare il **tasto [-]**;
5. premere il **tasto** ↵ per confermare il valore, compare P.:1 (il numero 1 lampeggia);
6. premere due volte il **tasto** per tornare allo stato di funzionamento attuale.

Modificare l'impostazione P.2: temperatura acqua sanitaria

La temperatura dell'acqua sanitaria può essere modificata come segue:

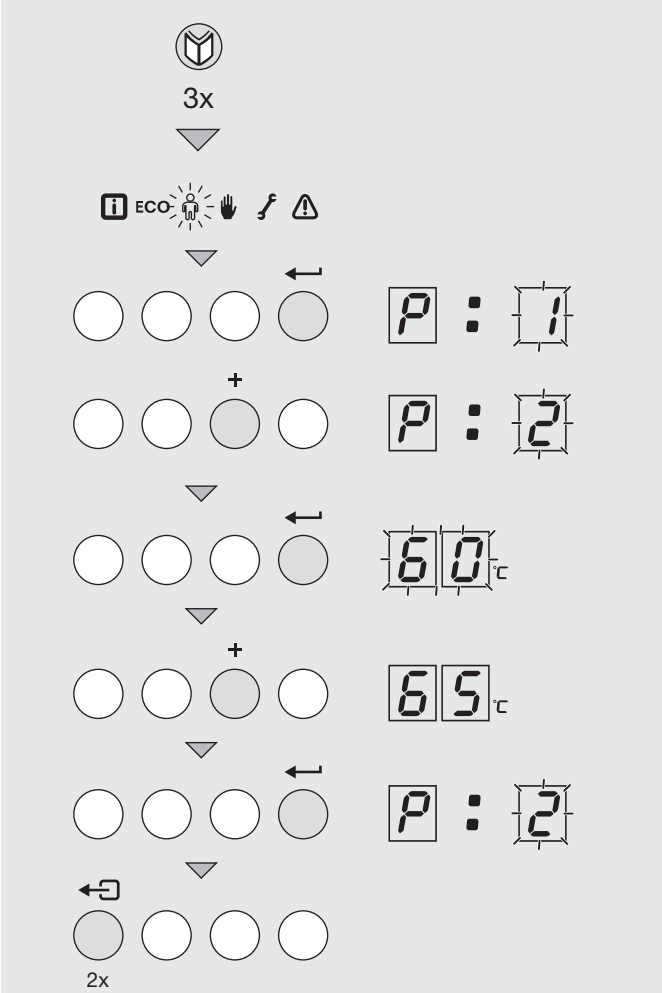

Fig. 07 Modificare l'impostazione P2

1. premere ripetutamente il **tasto** , finché sulla barra di menù non lampeggia il simbolo ;
2. premere il **tasto** ↵ , compare P.:1 (il numero 1 lampeggia);
3. premere il **tasto [+]**, compare P.:2 (il numero 2 lampeggia);
4. premere nuovamente il **tasto** ↵ , compare 65 (°C) e lampeggia, (impostazione di fabbrica);
5. premere il **tasto [+]** o il **tasto [-]** per modificare questo valore, p.es a 60 °C;
6. premere il **tasto** ↵ per confermare il valore, compare P.:2 (il numero 2 lampeggia);
7. premere due volte il **tasto** per tornare allo stato di funzionamento attuale.

Nota!

Con la regolazione Paradigma SystaCompact o SystaComfort la temperatura dell'acqua sanitaria deve essere impostata sulla regolazione. Si prega di non modificare l'impostazione di fabbrica di 65 °C.

© by Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG. Con riserva di modifiche tecniche.

Modificare l'impostazione P.3: regolazione della centrale termica (funzione acqua calda e riscaldamento)

La regolazione della centrale termica dispone delle seguenti possibilità di impostazione:

0 = riscaldamento OFF /acqua calda OFF

1 = riscaldamento ON /acqua calda ON (impostazioni di fabbrica)

2 = riscaldamento ON /acqua calda OFF

3 = riscaldamento OFF/acqua calda ON

La regolazione può essere modificata come segue:

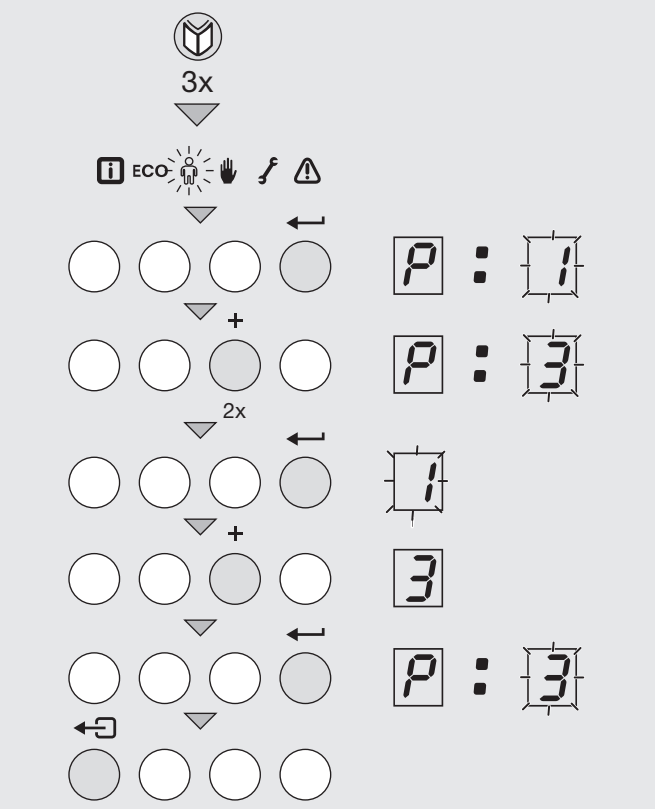

Fig. 08 Modificare l'impostazione P3

1. premere ripetutamente il **tasto** , finché sulla barra di menù non lampeggia il simbolo ;
2. premere il **tasto** ← , compare P:1 (il numero 1 lampeggia);
3. premere due volte il **tasto [+]**, compare P:3 (il numero 3 lampeggia);
4. premere il **tasto** ← , compare 1 (riscaldamento ON / acqua calda ON) e lampeggia (impostazione di fabbrica);
5. premere il **tasto [+]** o il **tasto [-]** per modificare questo valore: per esempio, per impostarlo a 3, utilizzare il **tasto [+]**;
6. premere il **tasto** ← per confermare il valore; compare P:3 (il numero 3 lampeggia);
7. premere due volte il tasto ⇤ per tornare allo stato di funzionamento attuale.

Modificare l'impostazione P.4: modalità ECO o comfort

0 = modalità comfort (il bollitore per acqua sanitaria viene mantenuto sempre caldo)

1 = modalità ECO (il bollitore acqua sanitaria **non viene mantenuto caldo),**

2 = impostazione della regolazione (= impostazione di fabbrica)

La modalità comfort può essere modificata come segue:

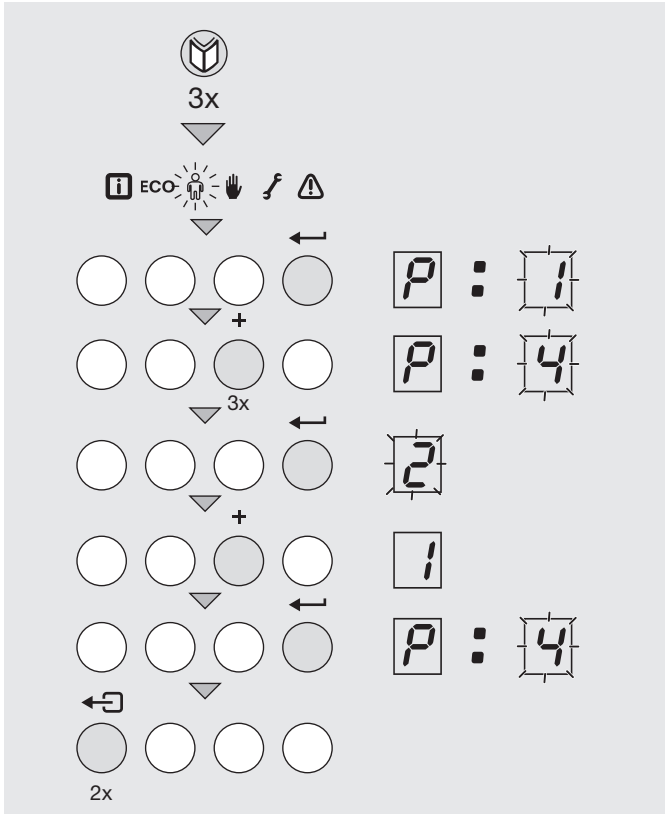

Fig. 09 Modificare l'impostazione P4

1. premere ripetutamente il **tasto** , finché sulla barra di menù non lampeggia il simbolo ;
2. premere il **tasto** ← , compare P:1 (il numero 1 lampeggia);
3. premere tre volte il **tasto [+]**, compare P:4 (il numero 4 lampeggia);
4. premere il **tasto** ← , compare 2 = funzionamento secondo la regolazione (impostazione di fabbrica);
5. premere il **tasto [-]** per modificare questo valore: per esempio, per impostarlo a 1, utilizzare il **tasto [-]**;
6. premere il **tasto** ← per confermare il valore, compare P:4 (il numero 4 lampeggia);
7. premere due volte il **tasto** ⇤ per tornare allo stato di funzionamento attuale. In qualsiasi stato di funzionamento, sul display viene visualizzata in alto a sinistra la modalità ECO attuale.

© by Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG. Con riserva di modifiche tecniche.

Impostazione P5: non modificare (impostazione di fabbrica = 0)

Impostazione P6: display semplice/completo/automatico

La visualizzazione del display è impostata su 2 (= dopo 3 minuti il display torna alla visualizzazione semplice), ovvero dopo 3 minuti l'illuminazione del display si spegne, le cifre nella sezione superiore del display scompaiono e vengono visualizzati solo i simboli, , , . È possibile impostare il display su 1 (= display completo), in modo che venga visualizzato sempre anche il codice di funzionamento.

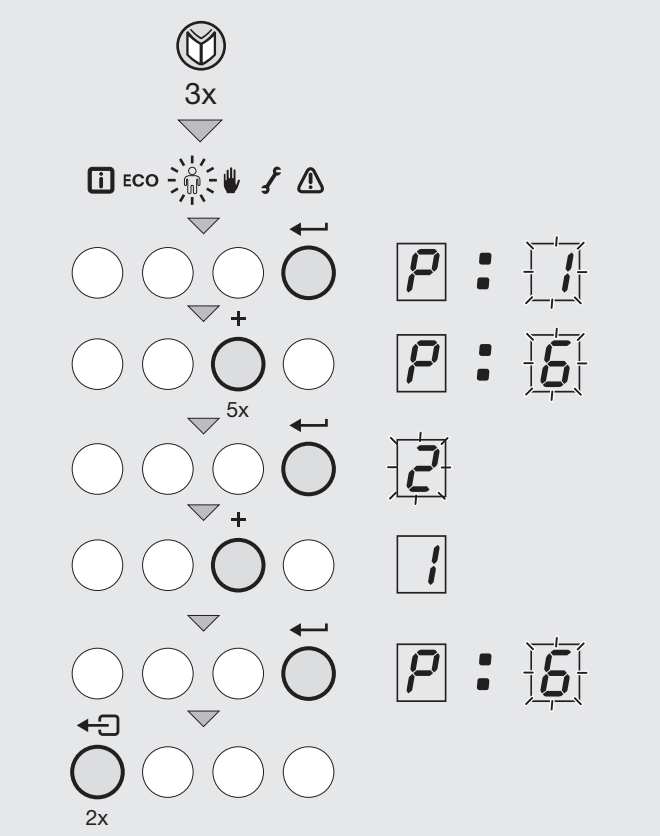

Fig. 10 Modificare l'impostazione P6

Le impostazioni del display possono essere modificate come segue:

1. premere ripetutamente il **tasto** , finché sulla barra di menù non lampeggia il simbolo ;
2. premere il **tasto** ↵ , compare P:1 (il numero 1 lampeggia);
3. premere cinque volte il **tasto [+]**, compare P:6 (il numero 6 lampeggia);
4. premere il **tasto** ↵ , compare 2 (cambiare display automaticamente = impostazione di fabbrica);
5. premere il **tasto [+]** o il **tasto [-]** per modificare questo valore: per esempio, per impostarlo a 1, utilizzare il **tasto [-]**;
6. premere il **tasto** ↵ per confermare il valore, compare P:6 (il numero 6 lampeggia);
7. premere due volte il **tasto** per tornare allo stato di funzionamento attuale.

3.4.4 Modificare le impostazioni tramite i tasti di regolazione

A. Modificare l'impostazione P1: temperatura di mandata acqua di riscaldamento

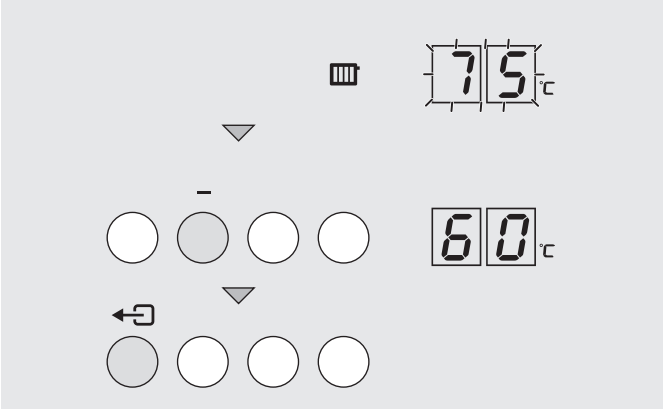

Fig. 11 Modificare l'impostazione P1 mediante i tasti di regolazione

La temperatura di mandata massima P1 può essere modificata come segue anche tramite il tasto di regolazione :

1. nello stato di funzionamento attuale premere il **tasto** ;
2. compaiono il simbolo e la temperatura attuale (la temperatura lampeggia, p.es.: 75);
3. premere il **tasto [+]** o il **tasto [-]** per modificare questo valore: per esempio, per impostarlo a 60 °C, utilizzare il **tasto [-]**;
4. premere il **tasto** ↵ per confermare il valore e tornare allo stato di funzionamento attuale.

B. Spegnere il riscaldamento:

Il riscaldamento può essere spento tramite il tasto di regolazione come segue:

1. nello stato di funzionamento attuale premere il **tasto** ;
2. compaiono il simbolo e la temperatura attuale (la temperatura lampeggia, p.es.: 75);
3. premere il **tasto [-]** finché sul display non compare OFF;
4. premere il **tasto** ↵ per confermare l'impostazione;
5. sul display compare il simbolo .

© by Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG. Con riserva di modifiche tecniche.

C. Modificare l'impostazione P2: temperatura acqua sanitaria

La temperatura massima dell'acqua sanitaria P2 può essere modificata come segue anche tramite il tasto di regolazione:

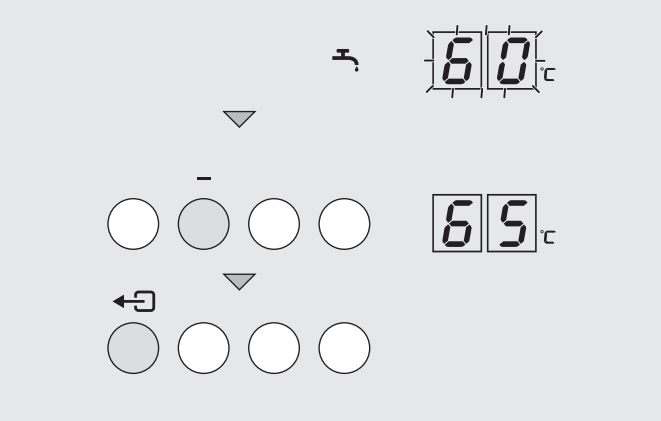

Fig. 12 Modificare l'impostazione P2 mediante il tasto di regolazione

1. nello stato di funzionamento attuale premere il **tasto** ;
2. compaiono il simbolo e la temperatura attuale (la temperatura lampeggia, p.es.: 60);
3. premere il **tasto [+]** o il **tasto [-]** per modificare questo valore: per esempio, per impostarlo a 65 °C, utilizzare il **tasto [+]**;
4. premere il **tasto** ← per confermare il valore e tornare allo stato di funzionamento attuale.

D. Spegnere la funzione acqua calda sanitaria

La produzione di acqua calda sanitaria può essere spenta mediante il tasto di regolazione come segue:

1. nello stato di funzionamento attuale premere il **tasto** ;
2. compaiono il simbolo e la temperatura attuale (la temperatura lampeggia, p.es.: 60);
3. premere il **tasto [-]** finché sul display non compare OFF;
4. premere il **tasto** ← per confermare l'impostazione;
5. sul display compare il simbolo .

3.4.5 Impostazione della modalità manuale (simbolo)

Il simbolo consente di impostare la centrale termica sul funzionamento manuale o automatico (solo se è collegato un sensore per la temperatura esterna).

Per impostare la centrale termica sul funzionamento manuale, procedere nel modo di seguito riportato:

1. premere varie volte il **tasto** finché non compare il simbolo sulla barra di menù;
2. premere una volta il **tasto** ← ; sul display compare una delle seguenti indicazioni: - la scritta AUTO; solo se è collegato un sensore esterno; la temperatura di mandata viene determinata in base alla curva di riscaldamento interna - oppure la temperatura di mandata minima; premere il **tasto [+]** per aumentare temporaneamente la temperatura di mandata nel funzionamento manuale; confermare il valore con il **tasto** ← ;
3. per uscire dal funzionamento manuale, premere una volta il **tasto** ; la centrale termica torna al livello di funzionamento.

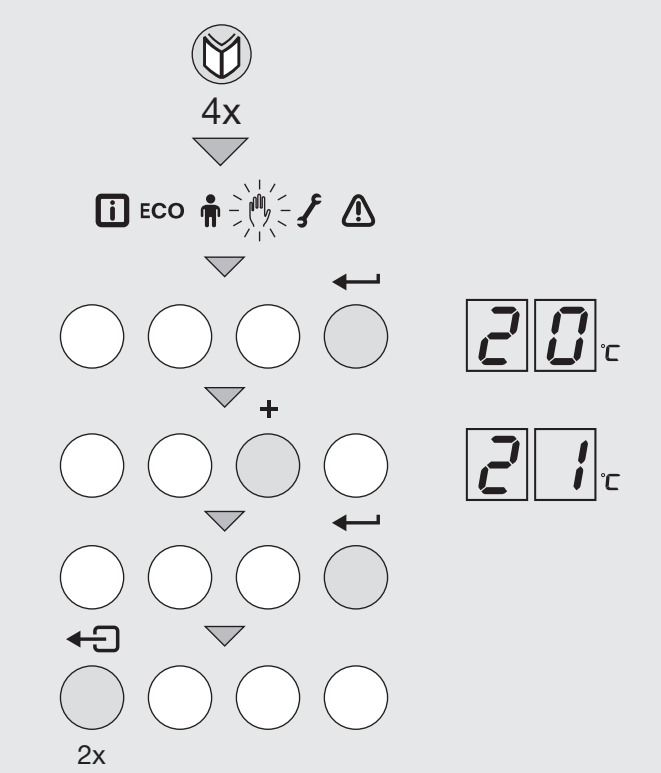

Fig. 13 Impostare la modalità manuale

3.4.6 Menù di impostazione per tecnici specializzati (simbolo)

Nota!

Codice di accesso

Le impostazioni con il simbolo sono destinate esclusivamente a personale specializzato e sono accessibili solo con un codice speciale.

3.4.7 Menù guasti (simbolo)

Le impostazioni del simbolo offrono informazioni sui guasti correnti e memorizzati.

© by Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG. Con riserva di modifiche tecniche.

4. Guasti

4.1 Codici di guasto

ModuVarioAqua segnala i guasti come indicato di seguito.

Esempio: E. 12 (il display visualizza il simbolo ⚠ e il codice lampeggiante)

In caso di guasti procedere come segue:

- annotare il codice del guasto.
- avvisare il rivenditore specializzato

Raccomandazione!

Annotare sempre il codice completo del guasto. Comunicare il codice alla ditta specializzata. Tale codice è indispensabile per individuare rapidamente e senza difficoltà la causa del guasto.

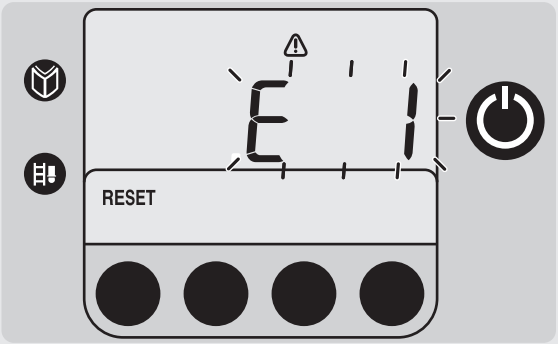

Fig. 14 Codici di guasto

4.2 Altri problemi

Di seguito sono elencati alcuni problemi che il conduttore dell'impianto può eventualmente risolvere autonomamente. In caso di dubbi, mettersi comunque sempre in contatto con la ditta specializzata.

Problema o guasto	Probabile causa	Controllo/eliminazione
A. L'acqua calda manca se il punto di prelievo viene aperto.	La centrale termica non è in funzione o la modalità P.4 è impostata su ECO (=1)	Controllare: - se la spina è innestata correttamente nella presa. - se l'interruttore di rete è inserito - se è intervenuto un fusibile - se il rubinetto del gas è regolarmente aperto.
	Pressione dell'acqua troppo bassa (inferiore a 1,0 bar).	Rabboccare l'acqua; v. paragrafo 5.1.
B. I radiatori non diventano caldi (o non abbastanza).	Regolazione troppo bassa.	Controllare impostazioni della regolazione SystaCompact o SystaComfort.
	Valvola del radiatore non aperta.	Aprire (ulteriormente) la valvola del radiatore.
	La centrale termica non è in funzione.	Controllare: - se la spina è inserita correttamente nella presa - se l'interruttore di rete è inserito - se è intervenuto un fusibile - se il rubinetto del gas è regolarmente aperto.
	Pressione dell'acqua troppo bassa (inferiore a 1,0 bar).	Rabboccare l'acqua; v. paragrafo 5.1.
	Aria nei radiatori.	Sfiatare l'impianto di riscaldamento; v. paragrafo 5.2

© by Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG. Con riserva di modifiche tecniche.

Problema o guasto	Probabile causa	Controllo/eliminazione
C. La centrale termica non funziona	Regolazione troppo bassa.	Controllare impostazioni della regolazione SystaCompact o SystaComfort.
	La centrale termica non è in funzione.	Controllare: - se la spina è inserita correttamente nella presa - se l'interruttore di rete è inserito - se è intervenuto un fusibile - se il rubinetto del gas è regolarmente aperto.
	Pressione dell'acqua troppo bassa.	Riempire l'impianto di riscaldamento; v. paragrafo 5.1.
	Il display visualizza un codice di guasto. centrale termica (mediante il tasto Reset);	- Ripristinare le impostazioni di ModuVario Aqua con il tasto "Reset“ - Avvisare la ditta specializzata
D. Pressione dell'acqua troppo bassa (sotto 1,0 bar).	Acqua nell'impianto di riscaldamento insufficiente.	Rabboccare l'acqua; v. paragrafo 5.1.
	Perdita d'acqua.	Avvisare la ditta specializzata.
E. Grandi sbalzi di temperatura al prelievo di acqua calda.	Rifornimento acqua fredda insufficiente.	Avvisare la ditta specializzata.
F. Ticchettio delle tubazioni del riscaldamento	Le tubazioni del riscaldamento sono bloccate nei raccordi.	Allentare i raccordi; lubrificare i raccordi; ampliare le aperture di passaggio in pareti, muri e/o pavimenti.
G. Gorgoglii nelle tubazioni del riscaldamento o nei radiatori.	Aria nell'impianto di riscaldamento.	Sfiatare l'impianto di riscaldamento; v. paragrafo 5.2.
H. Rumore di flusso nelle tubazioni del riscaldamento.	L'acqua nell'impianto di riscaldamento scorre troppo veloce.	Avvisare la ditta specializzata.
I. Grave perdita d'acqua sotto o nella centrale termica.	Centrale termica o tubazioni guaste o danneggiate.	Spegnere la centrale termica, chiudere la valvola di arresto e avvisare la ditta specializzata.

© by Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG. Con riserva di modifiche tecniche.

5. Rabboccamento degli impianti

Per il funzionamento ottimale della centrale termica, dell'impianto solare e dell'impianto di riscaldamento può essere necessario rabboccare l'acqua nell'impianto di riscaldamento. Se la pressione dell'acqua scende al di sotto di 1,0 bar è necessario rabboccare l'acqua. In determinate circostanze può essere necessario rabboccare l'acqua anche prima, a seconda dell'altezza di montaggio dei collettori solari. Questo capitolo contiene le informazioni sul rabbocco dell'impianto.

5.1 Rabboccamento dell'impianto di riscaldamento

Spegnimento della centrale termica

Prima di poter rabboccare l'impianto di riscaldamento, è necessario spegnere la centrale termica. Procedere come segue:

- aprire le valvole dei radiatori
- spegnere la centrale termica con l'interruttore di rete sul pannello di comando.

Rabboccamento dell'acqua

Il funzionamento ottimale di ModuVarioAcqua si verifica quando la pressione dell'acqua è intorno a 1,0 bar, a seconda dell'altezza dell'impianto (v. valore della pressione dell'acqua visualizzato accanto al display). Se la pressione dell'acqua scende al di sotto di 1,0 bar è necessario rabboccare l'acqua.

Attenzione!

Accertarsi che la centrale termica sia spenta.

Riempire ModuVarioAqua come descritto di seguito.

- Collegare il tubo di riempimento al rubinetto dell'acqua (fredda).
- Sfiatare il tubo di riempimento: riempire lentamente il tubo di acqua. Tenere alta l'estremità del tubo (sopra un secchio). In questo modo si espelle l'aria dal tubo. Chiudere il rubinetto dell'acqua quando l'acqua esce dal tubo.
- Rimuovere il cappuccio di protezione del rubinetto di rabbocco e svuotamento a destra accanto al pannello di comando della caldaia.

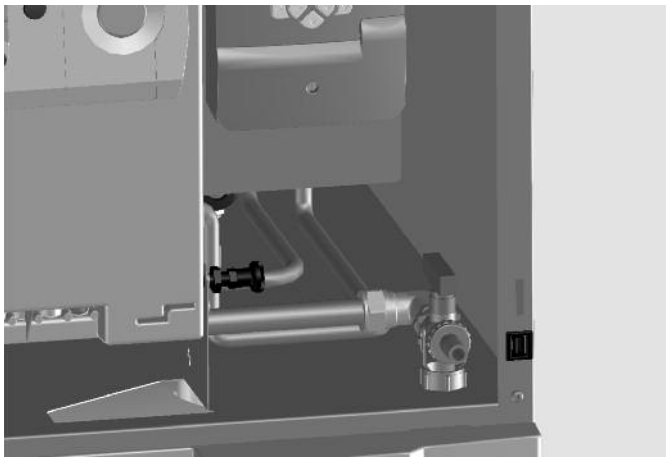

fig. 15 Rubinetto di rabbocco e svuotamento

Nota!

Il rubinetto di rabbocco e svuotamento del riscaldamento si trova a sinistra accanto al pannello di comando.

© by Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG. Con riserva di modifiche tecniche.

- Collegare il tubo di riempimento al rubinetto di rabbocco e svuotamento; accertarsi che il tubo sia ben collegato.
- Aprire il rubinetto di rabbocco e svuotamento ruotandolo di un quarto di giro.
- Aprire il rubinetto dell'acqua; chiudere il rubinetto dell'acqua non appena viene raggiunta la pressione di riempimento desiderata.
- Chiudere il rubinetto di rabbocco e svuotamento ruotandolo indietro di un quarto di giro.

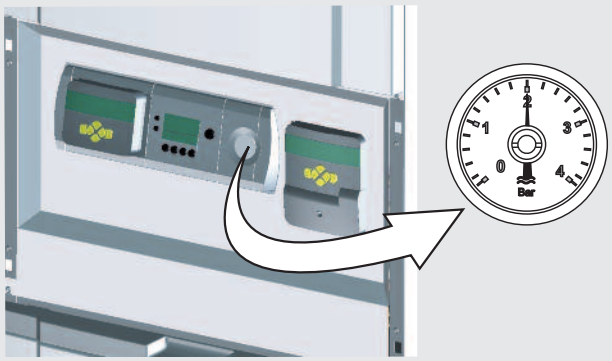

Fig. 16 Chiudere il rubinetto dell'acqua

- Lasciare collegato il tubo al rubinetto di rabbocco e svuotamento finché l'impianto non è sfiatato.

Nota!

Sfiato

Con il rabbocco di acqua, nell'impianto entra aria. Sfiatare l'impianto come descritto nel paragrafo 5.2. Dopo lo sfiato è possibile riportare la pressione dell'acqua al livello richiesto, aggiungendo ancora acqua. Un secondo rabbocco e sfiato dovrebbe essere sufficiente per ottenere la pressione giusta. Se l'impianto di riscaldamento richiede più di tre rabbocchi all'anno, rivolgersi alla ditta specializzata.

5.2 Sfiato dell'impianto di riscaldamento

- Aprire le valvole dei radiatori.
- Sfiatare dapprima i radiatori posti in basso nell'edificio e proseguire fino al radiatore più elevato.
- Tenendo uno straccio attorno alla valvola di sfiato del radiatore, aprire la valvola con una chiave e fare uscire l'aria lentamente.
- Attendere finché l'acqua (senza aria) fuoriesce dalla valvola di sfiato e richiudere la valvola;

Nota!

L'acqua può essere ancora calda.

- Dopo lo sfiato controllare che la pressione dell'acqua dell'impianto di riscaldamento sia ancora sufficiente; se necessario, rabboccare l'acqua; v. paragrafo 5.1.
- Ricollegare la centrale termica alla rete tramite la spina nel pannello di comando; la centrale si accende automaticamente.
- A questo punto la centrale termica effettua un ciclo di sfiato della durata di circa 3 minuti, poi torna nello stato di funzionamento normale. Per la spiegazione dei messaggi del display, v. paragrafo 3.3.

© by Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG. Con riserva di modifiche tecniche.

6. Spegnimento della centrale termica

Se l'impianto di riscaldamento deve restare inattivo per un periodo prolungato (p.es. durante le vacanze in periodi non a rischio di gelo), si consiglia di spegnere la centrale.

Spegnimento per un periodo prolungato con protezione antigelo

Impostare il regolatore su "Impianto off" la centrale termica funziona adesso solo per autoproteggersi dal gelo.

Spegnimento per un periodo prolungato senza protezione antigelo:

- spegnere la centrale termica tramite l'interruttore di rete sul pannello di comando;
- chiudere il rubinetto del gas della centrale termica.

Attenzione!

Non estrarre mai la spina dalla presa di corrente e lasciare sempre inserito un eventuale interruttore principale presente sull'impianto di riscaldamento per garantire la funzione antigelo dell'impianto solare.

7. Messa in funzione della centrale termica

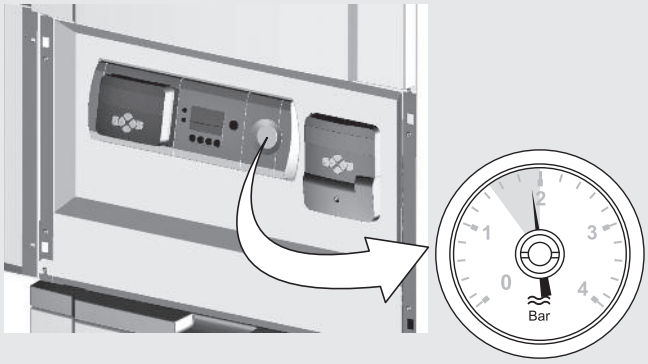

Fig. 17 Controllare la pressione dell'acqua

- Controllare la pressione dell'acqua della centrale termica. Se la pressione dell'acqua scende al di sotto di 1,0 bar è necessario rabboccare l'acqua. In determinate circostanze può essere necessario rabboccare l'acqua anche con una pressione superiore a 1,0 bar, a seconda dell'altezza di montaggio dei collettori solari, v. paragrafo 5.1.
- Accendere l'interruttore di rete sul pannello di comando; la centrale termica effettua il programma di avvio.

Sul display compaiono in sequenza:

F.-X.X. versione software;

P.-X.X. versione parametri;

A questo punto viene eseguito un ciclo di sfiato di 3 minuti e i numeri di versione vengono visualizzati di volta in volta; il display può mostrare (con procedimenti di avvio normali e a seconda dello stato di funzionamento) quanto segue:

1 il ventilatore si aziona

2 la centrale termica si accende

3 funzione riscaldamento

4 funzione acqua calda

6 postfunzionamento pompa riscaldamento

7 postfunzionamento pompa acqua sanitaria

0 centrale termica in stand-by.

Nota!

Se la centrale termica non si accende e invece viene visualizzato un codice di guasto, consultare il capitolo Guasti. In caso di necessità rivolgersi alla ditta specializzata.

© by Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG. Con riserva di modifiche tecniche.

8. Dati tecnici

Tipo di apparecchio	ModuVarioAqua
Note generali	
Rendimento termico nominale (80/60 °C) funzione riscaldamento	5,6 - 21,6 kW
Rendimento termico nominale (50/30 °C) funzione riscaldamento	6,2 - 23,0 kW
Lato gas e gas combusti	
Emissione di sostanze nocive NOx, gas naturale	<53 mg/kWh <30 ppm
Acqua di condensa a 50/30 °C	circa 2,5 l/h
Lato riscaldamento	
Pressione di esercizio min./max.	1,0 / 3,0 bar
Temperatura di esercizio max.	90 °C
Lato acqua sanitaria	
Portata continua 60 minuti ΔT=45 K	570 l/h
Portata massima 10 minuti ΔT=45 K	235 l/10 min
Fattore NL	2,6 NL
Capacità bollitore acqua sanitaria	180 l
Sovrapressione di esercizio ammessa	10 bar
Impianto elettrico	
Collegamento elettrico	230 V/50 Hz
Potenza assorbita a pieno carico (senza pompe né miscelatori esterni)	200 W
Potenza elettrica assorbita in stand-by	6 W
Tipo di protezione	IP 20
Altro	
Livello di rumore a 1 m di distanza dalla centrale termica	< 44 dB (A)

Tabella: Sommario dati tecnici

9. Allegati

Linee guida e norme

ModuVario soddisfa le seguenti linee guida e norme generali e di sicurezza:

- 90/396/CEE Direttiva apparecchi a gas
- 92/42/CEE Direttiva sul grado di rendimento
- 89/336/CEE Direttiva EMC
- 73/23/CEE Direttiva sulla bassa tensione
- 97/396/CEE Direttiva sugli apparecchi a pressione (art. 3, comma 3)

© by Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG. Con riserva di modifiche tecniche.

10. Condizioni di garanzia

A condizione di un montaggio eseguito in modo regolamentare da personale specializzato e di un utilizzo nel pieno rispetto delle norme, nonché sulla base delle nostre condizioni commerciali generali, prestiamo la seguente garanzia per il prodotto descritto nel presente documento, ad eccezione delle parti soggette ad usura contenute nello stesso, con condizioni eventualmente superiori alla garanzia di legge:

scambiatore di calore della caldaia	10 anni
altri componenti della caldaia	5 anni
bollitore	5 anni
collettore a tubi	5 anni 10 anni su rottura del vetro (causato da danni per grandine e gelo)
altri prodotti	2 anni

Il produttore esclude ogni garanzia per danni derivanti da:

- utilizzo inappropriato o non regolamentare
- montaggio e/o messa in funzione errata da parte dell'acquirente o di terzi
- non osservanza delle norme e disposizioni in vigore per il montaggio e l'utilizzo di impianti di riscaldamento
- logoramento naturale
- manipolazione errata o negligente
- materiali di esercizio non appropriati
- influssi di natura chimica, elettrochimica o elettrica, nella misura in cui non sono attribuibili a nostra colpa
- non osservanza delle istruzioni per l'uso
- modifiche o lavori di riparazione non regolamentari da parte dell'acquirente o di terzi
- effetto di componenti di origine estranea
- danni o guasti di funzionamento causati da componenti dell'impianto che non siano parte integrante della fornitura di Paradigma (componenti di impianto di altri produttori)
- vapori aggressivi o alogeni nell'aria circostante o di combustione
- corrosione da ossigeno
- ulteriore utilizzo nonostante la comparsa di un difetto.

Tempi di logoramento delle parti soggette ad usura

Il logoramento sulle parti soggette ad usura non costituisce difetto di costruzione, a condizione che non si tratti di un logoramento eccessivo dovuto a un difetto di fabbricazione della corrispondente parte di ricambio soggetta ad usura. Il diritto a risarcimenti relativi a queste parti di ricambio soggette ad usura decade dopo che tali componenti sono stati in funzionamento per un periodo superiore al tempo di logoramento per esse indicato e comunque entro due anni.

Tempo di logoramento delle parti soggette ad usura:

elettrodo di accensione e ionizzazione	1 anno
guarnizioni	2 anni

Il termine per la garanzia decorre dalla data di montaggio delle parti e comunque non oltre 3 mesi dopo la consegna della merce.

Nota!

Per informazioni sull'esclusione di responsabilità per i collettori a tubi sottovuoto CPC, consultare le corrispondenti istruzioni per il montaggio allegate al prodotto nella cartella dei documenti.

© by Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG. Con riserva di modifiche tecniche.

© by Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG. Con riserva di modifiche tecniche.

Paradigma Italia srl

Via C. Maffei, 3

38089 Darzo (TN)

Tel. +39-0465-684701

Fax +39-0465-684066

info@paradigmaitalia.it

www.paradigmaitalia.it