

Caldaia a cippato

italienisch

POWERCHIP / POWERCORN 50 Sonder

Manuale d'uso / Libretto d'impianto

PH-A-00-00-01-BAIT



IT-B30-009-V11-0412-V3.0

GUNTAMATIC

Informazioni sulla documentazione

Si prega di leggere attentamente il presente manuale. Vi deve servire da riferimento e fornisce informazioni importanti per la costruzione, la sicurezza, il funzionamento e la manutenzione del vostro impianto di riscaldamento. Ci sforziamo continuamente di migliorare i nostri prodotti e la documentazione. Per commenti e suggerimenti, vi ringrazio in anticipo.

GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH

Bruck 7

A-4722 PEUERBACH

Tel: 0043 (0) 7276 / 2441-0

Fax: 0043 (0) 7276 / 3031

Email: info@guntamatic.com



Avvisi a cui nel vostro stesso interesse deve essere prestata la massima attenzione sono indicati, in queste istruzioni, con i simboli riprodotti qui a fianco.

Tutti i contenuti di questo documento sono di proprietà di GUNTAMATIC e quindi protetti da copyright. La riproduzione, la divulgazione a terzi o l'utilizzo per altri scopi è vietata senza il consenso scritto del proprietario.

Con riserva per possibili errori di stampa e modifiche tecniche.

1	Introduzione	5
1.1	Descrizione corta	5
1.2	Norme	5
1.3	Ulteriori informazioni	5
2	Avvisi importanti.....	6
2.1	Uso	6
2.2	Funzionamento	6
2.3	Garanzia e responsabilità	6
2.4	Avvisi di sicurezza	7
3	Componenti del sistema	11
3.1	Sezione POWERCHIP	11
4	Dispositivi di sicurezza	12
5	Descrizione del pannello di controllo	14
6	Menu e livelli.....	15
6.1	Livello Info	16
6.2	Home	17
6.3	Livello Cliente	17
6.3.1	Menu Circuiti	18
6.3.2	Menu Acqua calda	18
6.3.3	Menu Accumulo	19
6.3.4	Menu Cascata	19
6.3.5	Menu Cliente	20
6.3.6	Menu Dettagli	20
6.3.7	Menu Data/Ora	20
6.4	Livello Service	21
6.4.1	Menu servizio Reset dati	21
6.4.2	Menu servizio Pagina errori	21
6.4.3	Menu servizio Messa in funzione	22
6.4.4	Menu servizio Parametri Circuiti/asciugatura massetto	23
6.4.5	Menu servizio Parametri Acqua calda	24
6.4.6	Menu servizio Parametri HP0	24
6.4.7	Menu servizio Parametri Teleriscaldamento ZUP	25
6.4.8	Menu servizio Parametri Teleriscaldamento PUP	25
6.4.9	Menu servizio Parametri Teleriscaldamento LAP	25
6.4.10	Menu servizio Impostazioni impianto	26
7	Impostazioni Cliente	27
7.1	Attivare programma riscaldamento	27
7.2	Disattivare programma riscaldamento	28
7.3	Impostare programmi orari	29
7.3.1	Programmazione a blocchi	29
7.4	Modifica curva riscaldamento	30
7.5	Modifica temperatura nominale acqua calda	31
7.6	Termostati analogici	32
7.7	Stazione digitale	32

8	Funzionamento impianto	33
8.1	Messa in funzione / spegnimento impianto	33
8.2	Controlli dell'impianto di riscaldamento	33
8.3	Qualità del combustibile	34
8.4	Combustibili	35
8.4.1	Cippato	35
8.4.2	Pellets	36
8.4.3	Cereali	36
8.4.4	Miscanthus	37
8.5	Immagazzinaggio combustibile	37
8.6	Carico combustibile / ricarica	38
8.7	Impostazione aria combustione	39
8.8	Pulizia cenere	40
9	Pulizia / Cura	41
9.1	Pulizia deposito	41
9.2	Pulizia periodica	42
9.3	Pulizia generale	43
9.4	Pulizia fine periodo riscaldamento	43
10	Risoluzione problemi.....	44
11	Avvisi- / Avvisi di errore	45
12	Sostituzione fusibili	47
13	Libretto di controllo	48
13.1	Controllo visivo settimanale	49
13.2	Controllo mensile	49
13.3	Manutenzione	49

1 Introduzione

BS-01-00-00-01-BADE

Con GUNTAMATIC avete fatto una ottima scelta. Vi forniamo un prodotto frutto di lunghi anni di esperienza nella costruzione di caldaie a biomassa ed è nostro desiderio che questo nuovo impianto di riscaldamento sia per voi unicamente fonte di piacere. La seguente guida vi sarà di aiuto nell'uso e nella manutenzione. Tenete presente che anche la migliore caldaia non può fare a meno di cure e manutenzione. Leggete attentamente queste istruzioni e pretendete che la prima messa in funzione venga eseguita da un tecnico specializzato e autorizzato da GUNTAMATIC. Prestate attenzione agli avvisi di sicurezza nel Capitolo 2

1.1 Descrizione corta

PH-01-01-00-00-01-BADE

La caldaia POWERCHIP è una moderna caldaia a biomasse con una potenza di 30, 50, 75 o 100 kW. L'estrazione avviene tramite bracci rotanti e una coclea

1.2 Norme

PH-01-02-00-00-02-BADE

La caldaia è un impianto a combustione in classe 3 in base alle norme EN 303-5 come delle norme antincendio statali Art. 15a BVG per gli impianti di combustione di piccole e grandi dimensioni. Il certificato originale è conservato nella sede del produttore.

1.3 Ulteriori informazioni

PH-01-03-00-00-01-BADE

La documentazione si compone dei seguenti elementi:

- Manuale di progettazione
- Istruzioni di installazione
- Manuale d'uso

Per informazioni siete pregati di rivolgervi a noi.

2 Avvertenze importanti

BS-02-00-00-00-01-BADE

La caldaia è costruita secondo le più avanzate tecniche e norme di sicurezza. Tuttavia l'uso scorretto o l'utilizzo di combustibile non adatto e la non esecuzione di una riparazione necessaria possono portare danni alle cose e alle persone. Per evitare situazioni di pericolo utilizzare la caldaia solamente per lo scopo per il quale è stata progettata e costruita oltre a seguire tutte le norme di uso e manutenzione. Mettete in funzione l'impianto solamente se risponde a tutte le norme tecniche di sicurezza

2.1 Uso

BS-02-01-00-00-01-BADE

La caldaia è stata costruita per riscaldare l'acqua destinata al riscaldamento.

Attenzione:**Non utilizzate la caldaia per bruciare rifiuti!**

Bruciare rifiuti comporta una massiccia corrosione e di conseguenza una riduzione sostanziale della vita della caldaia!

2.2 Funzionamento

BS-02-02-00-00-01-BADE

L'impianto di riscaldamento può essere utilizzato e pulito da personale qualificato. Bambini e persone non autorizzate o con disabilità mentali possono accedere alla centrale termica unicamente sotto la supervisione di una persona autorizzata all'accesso. Se il locale caldaia e il deposito combustibile non sono direttamente controllabili l'accesso alle persone sopramenzionate deve essere vietato e i locali chiusi a chiave.

Attenzione: Gli interventi di manutenzione e riparazione devono essere effettuati da personale qualificato!

2.3 Garanzia e responsabilità

BS-02-03-00-00-01-BADE

La richiesta di garanzia di responsabilità per lesioni personali e danni alla proprietà sono esclusi se causati da uno o più dei seguenti punti:

- Uso improprio
- Mancato rispetto delle istruzioni fornite nella documentazione, delle linee guida e della sicurezza;
- Messa in funzione, uso e manutenzione da parte di personale non autorizzato;
- Utilizzo senza il rispetto delle norme di sicurezza;
- Modifiche non autorizzate;

2.4 Avvisi di sicurezza

Per evitare incidenti, i bambini piccoli non devono sostare nel locale caldaia e nel deposito combustibile. Si prega di osservare le seguenti norme di sicurezza! Questo vi proteggerà ed eviterà danni al sistema di riscaldamento.

Interruttore elettrico

BS-02-04-00-01-01-BADE

Avviso: L'interruttore deve sempre rimanere acceso, può essere spento solamente con l'impianto non in funzione!

Spine elettriche

BS-02-04-00-02-01-BADE

Pericolo: Pericolo di scossa elettrica!



La corrente viene portata alla caldaia tramite la spina elettrica. Questa spina e alcuni componenti dell'impianto rimangono sotto tensione anche quando l'interruttore sulla caldaia viene posizionato su spento!

Lavori di riparazione

BS-02-04-00-03-01-BADE

Pericolo: Solo personale qualificato può effettuare lavori di riparazione!



Toccare componenti sotto tensione comporta un pericolo di vita!

Anche quando l'interruttore caldaia si trova su „SPENTO“ alcuni componenti rimangono sotto tensione.

Per l'esecuzione di lavori di riparazione è obbligatorio staccare l'alimentazione tramite la presa o un interruttore di sicurezza!

Emergenza: In caso di scossa elettrica togliere immediatamente la corrente!

Chiamare soccorso → allarmare il soccorso medico!

Soluzione dei problemi

BS-02-04-00-04-01-BADE

Avviso: La soluzione dei problemi deve essere basata prima di tutto sui messaggi presenti sul display (F0...), le cause devono essere eliminate prima di resettare il messaggio di errore!

Manipolazioni

BS-02-04-00-05-01-BADE

Avviso: Non apportare cambiamenti non previsti alle impostazioni e modifiche al sistema di riscaldamento!
Perdita della garanzia!

Lavori di manutenzione

BS-02-04-00-06-01-BADE

Avviso: Eseguire i lavori di manutenzione periodica previsti usufruendo quando necessario del nostro servizio tecnico!

Eliminazione ceneri

BS-02-04-00-07-01-BADE

Pericolo: **I resti della combustione possono portare a pericolo di incendio!**

 Eliminate le ceneri dalla caldaia utilizzando esclusivamente contenitori non infiammabili !

Pulizia della caldaia

BS-02-04-00-08-01-BADE

Attenzione: **La movimentazione di parti calde può portare a ustioni!**

 La pulizia della caldaia deve essere effettuata unicamente quando fredda!
(temperatura dei gas di scarico < 50 °C)

Ventilatore

BS-02-04-00-09-01-BADE

Pericolo: Parti rotanti!

 Il ventilatore può essere rimosso unicamente dopo averlo scollegato dalla corrente!

Guarnizioni

BS-02-04-00-10-01-BADE

Pericolo: **Attenzione pericolo avvelenamento!**

 La fuoriuscita dei gas della combustione è possibile in caso di guarnizioni rovinate!
Far sostituire la guarnizione difettosa da personale specializzato.

Emergenza: Portare immediatamente la persona all'aperto
→ allarmare il soccorso medico!

Areazione

BS-02-04-00-11-01-BADE

Pericolo: **Attenzione pericolo soffocamento**

 Un inadeguato apporto di aria fresca è pericoloso!
Assicurare un adeguato apporto!

Avviso: Se nel medesimo locale ci sono più caldaie è opportuno assicurare la giusta superficie di areazione!

Tiraggio camino

BS-02-04-00-12-01-BADE

Pericolo:

Attenzione pericolo di esplosione!



Un regolatore di tiraggio con valvola di sicurezza è necessario!

Distanze di sicurezza

BS-02-04-00-13-01-BADE

Pericolo:

Pericolo di incendio!



Non deponete materiale infiammabile nelle vicinanze della caldaia!

Rispettare le norme locali!

Ingresso nel deposito

PH-02-04-00-01-01-BADE

Pericolo:

Attenzione!



Si può accedere al deposito solamente se l'impianto non è in funzione! Staccare sempre la corrente elettrica prima di entrare!

Montare cartelli di avviso sulla porta!

Tenere il deposito chiuso!

Carico del deposito

PH-02-04-00-02-01-BADE

Pericolo:

Attenzione pericolo di avvelenamento e incendio!



Durante il carico del deposito a mezzo di la caldaia deve sempre essere spenta

(Prog. OFF)!

Il mancato rispetto delle norme potrebbe causare la formazione di gas letali e infiammabili!

Antigelo

BS-02-04-00-16-01-BADE

Avviso: Funzione antigelo!

L'impianto può fornire la funzione antigelo solamente se vi è a disposizione una adeguata quantità di combustibile e non intervengono disturbi !

Sistema antincendio d'emergenza

PH-02-04-00-03-01-BADE

Avviso: Contattate il nostro servizio di assistenza!



Se il sistema antincendio d'emergenza è entrato in funzione si tratta sicuramente di un problema all'impianto di riscaldamento!

Estintore

BS-02-04-00-17-01-BADE

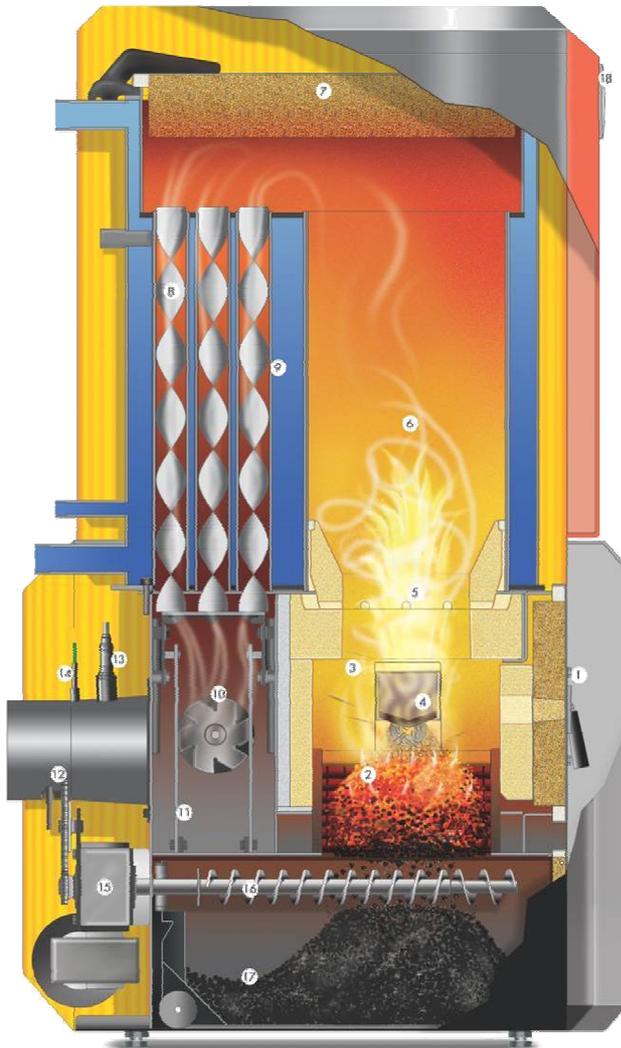
Avviso: Prevedere un estintore!

Predisporre un estintore di tipo adeguato fuori dalla porta della centrale termica!

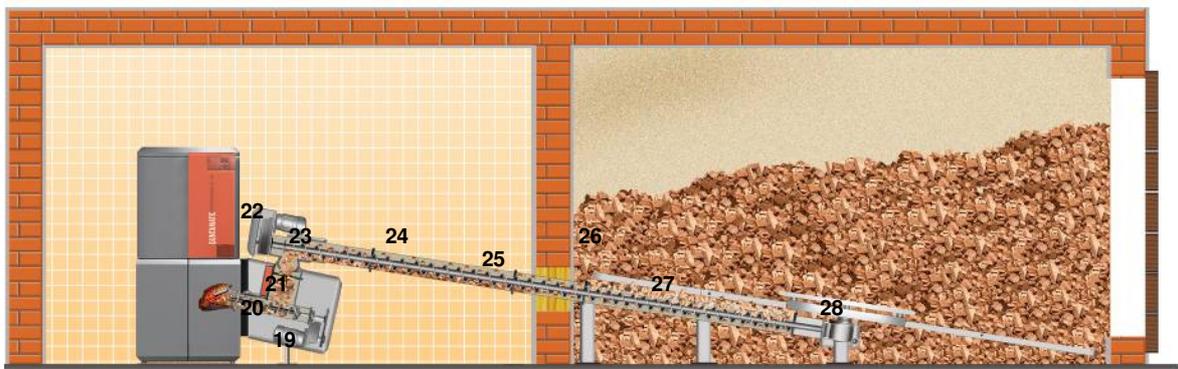
3 Componenti del sistema

3.1 Sezione POWERCHIP

PH-03-01-00-00-01-BADE



- 1.) Porta camera di combustione
- 2.) Griglia a scalini – Aria primaria
- 3.) Camera di combustione
- 4.) Feuerzunge
- 5.) Wirbeldüse – Aria secondaria
- 6.) Camera di reazione
- 7.) Coperchio di pulizia
- 8.) Turbolatori
- 9.) Scambiatore di calore
- 10.) Ventilatore
- 11.) Pulizia scambiatore
- 12.) Tubo fumi
- 13.) Sonda lambda
- 14.) Sonda fumi
- 15.) Motore griglia e coclea di pulizia
- 16.) Coclea ceneri
- 17.) Cassetto ceneri
- 18.) Regolazione
- 19.) Motore (Stoker)
- 20.) Unità Stoker
- 21.) Unità antincendio (RSE)
Prescritto in ogni Paese!
- 22.) Estrazione
- 23.) Sprinkler nella coclea (RHE) – Prescritto in ogni Paese!
- 24.) Coclea di estrazione
- 25.) Unità controllo temperatura (TÜB)
Prescritto in Austria!
- 26.) Estintore (HLE)
Prescritto in ogni paese!
- 27.) Bracci mobili
- 28.) Agitatore



4 Dispositivi di sicurezza

Per evitare un surriscaldamento della caldaia la regolazione riduce la potenza. Se la caldaia dovesse comunque surriscaldarsi la regolazione interviene su più livelli di sicurezza.

Livello sicurezza 1

BS-04-00-00-01-01-BADE

15°C sopra la temperatura nominale

Il motore di carico combustibile e il ventilatore si fermano

Livello sicurezza 2

PH-04-00-00-01-01-BADE

Temperatura caldaia superiore a 90°C

Le pompe dei circuiti del riscaldamento e di carico accumulo vengono attivate.

Livello sicurezza 3

BS-04-00-00-03-01-BADE

Temperatura caldaia superiore a 100°C

Il limitatore di sicurezza STB si attiva e disattiva tutte le funzioni della caldaia, la pompa del circuito del riscaldamento rimane comunque attiva! L'impianto rimane spento anche quando la temperatura caldaia scende nuovamente sotto i 90°C. L'impianto può essere rimesso in funzione unicamente dopo l'eliminazione della causa e un accurato controllo della caldaia.

Interruzione di corrente

BS-04-00-00-04-01-BADE

La regolazione, il ventilatore e tutte le pompe in caso di interruzione di corrente si spengono. Il combustibile presente sulla griglia di combustione continua a bruciare con il normale tiraggio del camino. Questo tipo di combustione non è ottimale e rimane una grande quantità di cenere sulla griglia. Non appena viene ripristinata l'alimentazione elettrica la regolazione riprende il controllo sull'impianto di riscaldamento.

Apertura vano ceneri o camera combustione

PH-04-00-00-02-01-BADE

- il carico del combustibile viene fermato;
- il ventilatore viene portato al 100% della potenza;
- alla chiusura del vano ceneri o della camera di combustione, viene ripresa la combustione;

Canale Stocker

PH-04-00-00-03-01-BADE

Il canale Stocker e il contenitore intermedio sono completamente stagni fino alla cappa antincendio. Questo soffoca il fuoco per mancanza d'aria. La cappa antincendio è testata come unità di sicurezza (RSE). Un motore chiude e apre la cappa. Il carico del combustibile avviene a cappa completamente aperta. In caso di difetti o mancanza di corrente la cappa si chiude automaticamente da sola. In funzionamento la regolazione evita un ritorno di fiamma nel canale caricando materiale. Una sonda controlla la temperatura nella zona del canale Stocker. La brace viene sempre spinta fuori della coclea. Questa sicurezza antincendio funziona sempre, salvo in caso di mancanza di corrente.

Estrazione

Prescritto in ogni Paese!

PH-04-00-00-04-01-BADE

Tra la fine della coclea di estrazione e il RSE si trova, come sostituzione del TÜB, una unità sprinkler che viene montata in **depositi combustibile fino ad una superficie max di 50 m³** e che si attiva ad una temperatura di 55°C. All'attivazione, la coclea di estrazione, che serve anche da unità antincendio aggiuntiva (RHE), viene completamente inondata d'acqua. La quantità d'acqua è come minimo di 20 litri. Quando la temperatura scende sotto i 55°C, viene bloccata l'entrata dell'acqua.

Avviso:



L'unità sprinkler è da collegare ad ogni impianto, indipendentemente dalle norme locali!

Sicurezza sovraccarico

PH-04-00-00-05-01-BADE

Il contatto di sicurezza del coperchio viene attivato e la coclea di estrazione lavora 5 sec. In avanti e 5 sec. Indietro. Se il contatto dopo questi tentativi rimane attivato la coclea rimane ferma.

Deposito combustibile > 50 m³

Vorschrift in Österreich!

PH-04-00-00-06-01-BADE

Beim Durchtritt des Schneckenkanals vom Brennstofflager in den Heizraum ist eine Temperaturüberwachung im Brennstofflagerraum (TÜB) einzubauen und an eine Warneinrichtung anzuschließen. Bei Überschreiten von 70°C wird die Warneinrichtung aktiviert.

Händisch auszulösende Löscheinrichtung (HLE)

Diese Löscheinrichtung dient zur Bekämpfung eines Brandherdes im Brennstofflagerraum/Bunker/Silo im Bereich der Austrageinrichtung und wird manuell ausgelöst. Diese Einrichtung besteht aus einer Leerverrohrung mit einer Mindestnennweite DN 20 und ist im Brennstofflagerraum unmittelbar über der Förderleitung vor dem Wand oder Deckendurchtritt so einzubauen, dass ein größtmöglicher Löscherfolg erzielt werden kann. Die Leerverrohrung ist direkt an eine unter Druck stehende Wasserversorgung anzuschließen und mit einer im Heizraum angeordneten Absperrarmatur zu versehen. Diese Armatur ist mit einem Hinweisschild „**Löscheinrichtung Brennstofflagerraum**“ zu kennzeichnen. Die Ausführung der Löscheinrichtung hat so zu erfolgen, dass eine Beschädigung bei der Brennstoffeinbringung oder durch die Austrageinrichtung nicht möglich ist.

5 Descrizione Modulo Regolazione

La caldaia dispone di un grande Touch-Display con regolazione a menu. Impostazioni, stato, errori vengono visualizzati sul display. Premendo il „Tasto“ sul Touch-Display possono essere variate o salvate tutte le impostazioni. I messaggi di errore vengono visualizzati sul Display.

PH-05-00-00-01-01-BADE



Interruttore corrente (1)

BS-05-00-00-02-01-BADE

Rimane normalmente attivo. L'interruttore può essere spento solamente quando la caldaia non è in funzione.

Avviso: In caso di interventi di qualsiasi tipo sulla caldaia questa deve essere fisicamente scollegata dalla rete elettrica

STB (2)

BS-05-00-00-03-01-BADE

Una sovratemperatura (ca. 100°C) fa scattare il limitatore temperatura di sicurezza (STB) che si trova sotto il tappo (2); → il funzionamento della caldaia viene interrotto; → dopo aver eliminato la causa premere con un oggetto sottile il bottone del limitatore temperatura di sicurezza (STB);

Avviso: L'impianto può essere rimesso in funzione unicamente dopo l'eliminazione della causa e un accurato controllo della caldaia. Se necessario deve essere contattato un installatore specializzato.

Touch-Display (3)

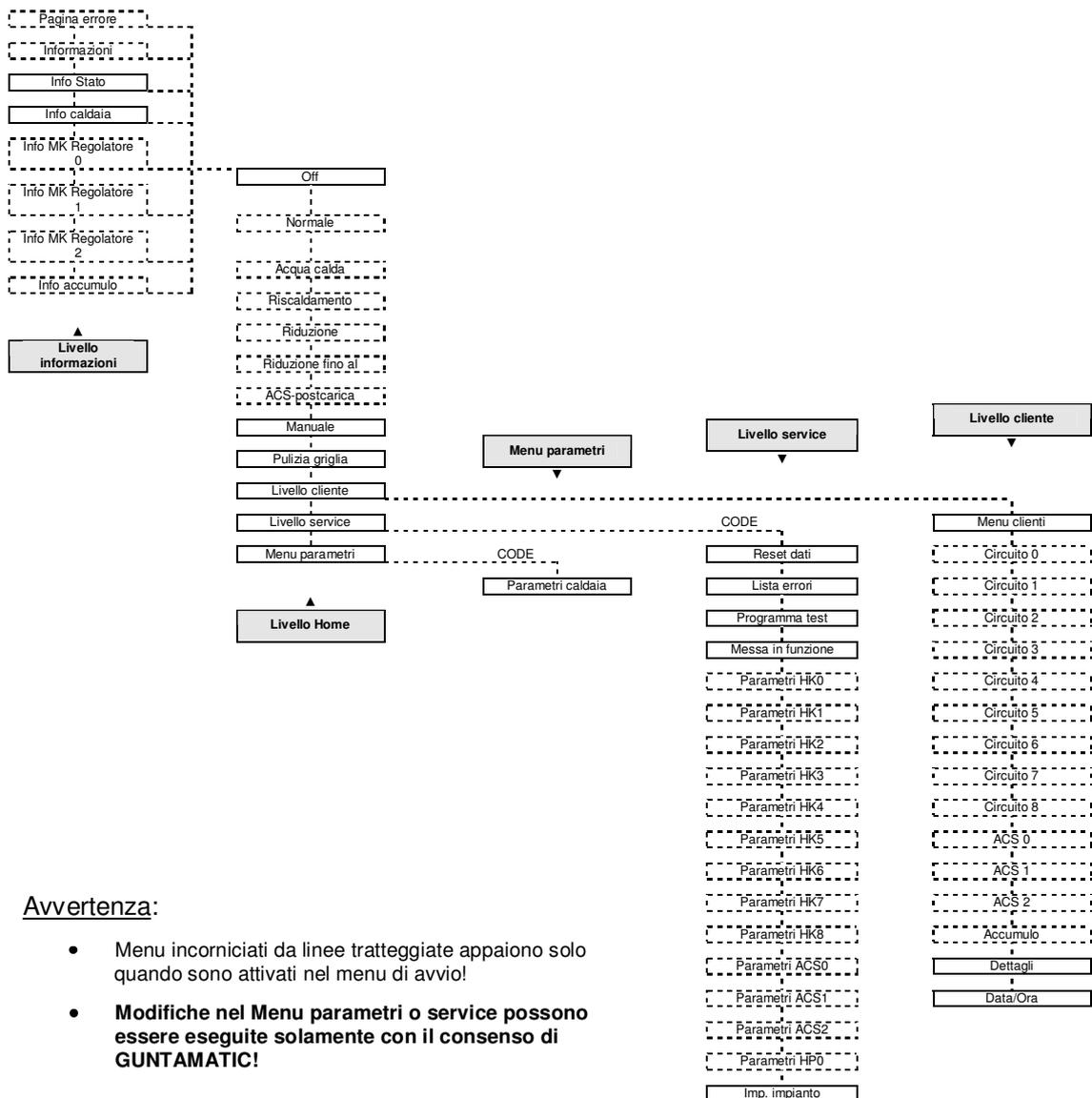
BS-05-00-00-04-01-BADE

Con la leggera pressione della punta delle dita sui tasti del Display si raggiungono i vari Livelli, Menu e sottomenu. Tutte le impostazioni vengono attivate e salvate direttamente sul Display.

Avviso: Non operare sul Touch-Displays con oggetti appuntiti come per esempio matite o penne!

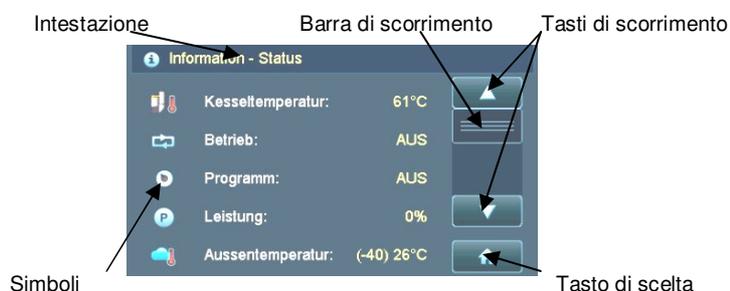
6 Menu e livelli (Albero dei menu)

PH-06-00-00-01-BADE



Costruzione del Display

PH-06-00-00-01-01-BADE



L'intestazione contiene importanti informazioni sul livello prescelto e sui Menu. Sul display possono essere visualizzati lo stato di funzionamento, i valori delle sonde e le impostazioni attive. Con i diversi tasti si possono modificare e salvare le impostazioni o entrare nei vari Menu. Si commuta tra i vari Menu e Livelli toccando il relativo tasto.

6.1 Livello Informazioni (Cliente)

PH-06-01-00-00-01-BADE

Con i tasti „GIU“  e „SU“  „scorrete“ nel **Livello informazioni verso l'alto o il basso.**



Errore → Priorità massima

Avvisi di errore chiaramente definiti vengono mostrati e salvati con data e ora

Eliminazione errore con il pulsante „Quit“



Informazioni → Avviso attivo solo con il programma „Riduzione fino“ attivo

Viene spento al termine del tempo impostato

Spegnimento anticipato possibile tramite il tasto „Quit“



Informazioni stato → Visualizzazione stato caldaia

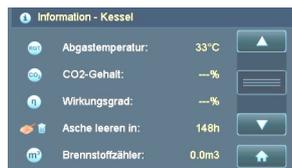
temperatura caldaia

stato della caldaia

programma di riscaldamento

rendimento della caldaia

temperatura esterna → Valore tra parentesi= temperatura media



Informazioni caldaia → Visualizza i dati della caldaia

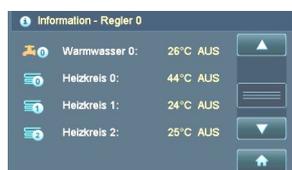
Temperatura fumi

Valore CO2

Visualizzazione % rendimento

Ore rimanenti allo svuotamento del cassetto ceneri

Metri cubi combustibile consumato → quantità combustibile



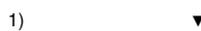
Informazioni Regolatore 0 → Circuito riscaldamento 0 (HKR 0)

Temperatura acqua calda e stato del servizio accumulo 0

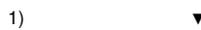
Stato circuito 0 → Circolatore; temperatura caldaia

Stato circuito 1 → circuito miscelato; temperatura di mandata

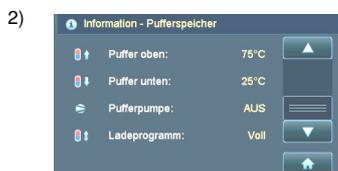
Stato circuito 2 → circuito miscelato; temperatura di mandata



Informazioni Regolatore 1 → visualizzazione solo se Regolatore 1 presente



Informazioni Regolatore 2 → visualizzazione solo se Regolatore 2 presente



Informazioni accumulo

Temperatura accumulo sopra

Temperatura accumulo sotto

Stato pompa carico accumulo HP0

Visualizzazione programma di carica accumulo

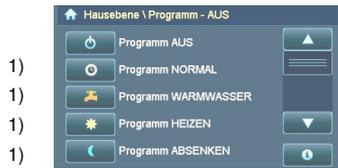
1) Visualizzazione solo se uno o più circuiti sono presenti;

2) Visualizzazione solo se è presente un accumulo nell'impianto;

6.2 Livello Home (Cliente)

PH-06-02-00-01-BADE

Tutti i Programmi e i Menu sono elencati:



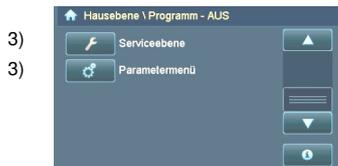
- 1)
- 1)
- 1)
- 1)

Riscaldamento e preparazione ACS Off → funzione antigelo attiva
 Riscaldamento e preparazione acqua sanitaria con programma a tempo
 Preparazione ACS con programma a tempo. ACS-Estate → Riscaldamento Off
 Riscaldamento → Giorno e notte (Preparazione ACS con programma a tempo)
 Riduzione → Giorno e notte (Preparazione ACS con programma a tempo)



- 1)
- 1)
- 3)

Riduzione fino a → Preparazione ACS con programma a tempo
 Preparazione ACS fuori dal tempo programmato → Durata max. 90 min
 Riscaldamento continuo alla temperatura impostata → Impostazione in Menu cliente
 Apertura griglia manuale per pulizia
 → Entrare nel Menu cliente



- 3)
- 3)

→ Entrata nel Menu service → necessita CODICE
 → Entrata nel livello Parametri → necessita CODICE

- 3) Toccando i tasti si raggiungono i Programmi nei vari Livelli

6.3 Menu Cliente (Cliente)

PH-06-03-00-01-BADE

In base alla configurazione dell'impianto i livelli di Menu e sottomenu possono visualizzare elementi diversi.



- 4)
- 1)
- 1)
- 1)
- 1)

Menu cliente → Impostazioni Cliente
 Menu Circuito 0 → Pompa circuito regolata a tempo (circuito diretto)
 Menu Circuito 1 → Circuito miscelato regolato a tempo su HKR 0
 Menu Circuito 1 → Circuito miscelato regolato a tempo su HKR 0
 Menu ACS 0 → su HKR 0



- 5)
- 6)
- 7)

Menu accumulo → Impostazioni accumulo
 Menu Caldaie in cascata → Impostazioni sequenza accensioni
 Menu informazioni dettagliate → Dati caldaia e funzionamento
 Menu Data/Ora

- 1) Impostazione nel Menu Cliente
- 2) Programma a tempo accumulo e carico accumulo
- 3) Visualizzazione del modo di funzionamento, dei valori delle sonde e degli orari nel Menu Informazioni
- 4) Visualizzazione impostazione nel Menu Data/Ora

6.3.1 Menu **Circuito** (Cliente)

BS-06-03-01-00-01-BADE

Nel Menu Circuito si possono impostare i parametri di funzionamento del circuito riscaldamento.



- 8) Stato del funzionamento
- Impostazioni orarie programma riscaldamento e riduzione
- Impostazione temperatura nominale diurna
- Impostazione temperatura nominale notturna
- Impostazione influsso ambiente termostato

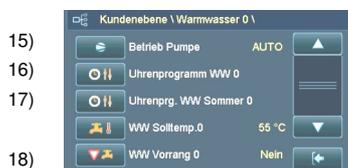
- 12) Impostazione curva del riscaldamento
- 13) Commutazione da temperatura ridotta a nominale notturna
- 14) Fermo circuito per temperatura esterna

- 8) Scelta → **Auto** il circuito viene attivato/disattivato in base alla richiesta e al programma a tempo
 → **Off** il circuito è spento
 → **Continuo** la pompa lavora sempre; con circuiti misti nessun controllo della miscelazione
- 9) La regolazione „Temperatura nominale diurna“ è possibile solo in combinazione con un termostato ambiente o una regolazione ambiente; aumentando o diminuendo la temperatura nominale la curva del riscaldamento si sposta parallelamente
- 10) La regolazione „Temperatura nominale notturna“ è possibile solo in combinazione con un termostato ambiente o una regolazione ambiente; inoltre deve essere superata la temperatura esterna del valore impostato nel Menu „Notte Off AT“ (Isteresi 2°C)
- 11) Scelta → **0%** Nessun influsso ambiente
 → **25%** Influsso ambiente 25% influsso temperatura esterna 75%
 → **50%** Influsso ambiente 50% influsso temperatura esterna 50%
 → **75%** Influsso ambiente 75% influsso temperatura esterna 25%
 → **100%** Influsso ambiente 100%
 → **T 1°C** Superata di 1° la temperatura nominale ambiente il circuito viene spento
 → **T 2°C** Superata di 2°C la temperatura nominale ambiente il circuito viene spento
 → **T 3°C** Superata di 3°C la temperatura nominale ambiente il circuito viene spento
- 12) Un valore alto della curva del riscaldamento comporta una temperatura di mandata maggiore a parità di temperatura esterna
- 13) Se durante il programma Riduzione la temperatura scende sotto quella impostata viene riscaldato alla temperatura nominale notturna impostata
- 14) Se durante il riscaldamento la temperatura esterna impostata è superata il circuito viene spento

6.3.2 Menu **ACS** (Cliente)

BS-06-03-02-00-01-BADE

Nel Menu ACS potete impostare i parametri per il circuito dell'acqua sanitaria.



- 15) Stato della preparazione ACS
- 16) Impostazione orari di preparazione ACS
- 17) Impostazione orari di preparazione ACS in funzione estate
- Impostazione temperatura nominale ACS
- 18) Impostazione precedenza preparazione ACS

- 15) Scelta → **Auto** la pompa viene attivata/disattivata in base alla richiesta e al programma a tempo
 → **Off** La pompa di carico è spenta
 → **Continuo** La pompa di carico è sempre attiva
- 16) Quando è impostato il programma „Normale“ sono attivi tutti gli orari impostati nel „Programma a tempo ACS“
- 17) Quando è impostato il programma „ACS“ sono attivi tutti gli orari impostati nel „Programma ACS - Estate“
- 18) Scelta → **No** Durante il funzionamento ACS **consentita** anche la funzione riscaldamento
 → **Si** Durante il funzionamento ACS **non consentita** la funzione riscaldamento (Consigliato)

6.3.3 Menu **Accumulo** (Cliente)

BS-06-03-00-01-BADE

Nel Menu Accumulo HP0 potete impostare la gestione dell'accumulo.



- 19)
- 20)
- 21)

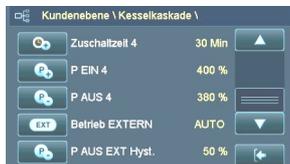
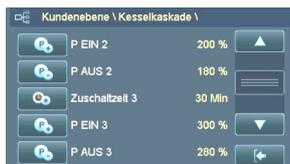
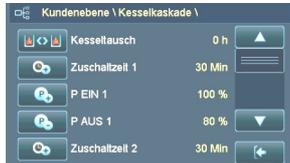
Stato pompa di carico HP0
 Impostazione programma di carico
 Impostazioni orari di carico accumulo
 Impostazione temperatura nominale accumulo sopra → sonda accumulo sopra (T3)
 Impostazione temperatura minima accumulo sopra → sonda accumulo sopra (T3)

- 19) **Scelta** → **Auto** la pompa di carico accumulo viene attivata/disattivata in base alla richiesta e al programma a tempo
 → **Off** la pompa di carico accumulo è spenta
 → **Continuo** la pompa di carico accumulo è sempre attiva
- 20) **Scelta** → **Pieno** l'accumulo viene interamente caricato
 - carico Off, se la temperatura nominale sopra (sonda T3) e la temperatura nominale accumulo meno il parametro Pu-Kaus (-10°C) sono raggiunti alla sonda T2
 → **Parziale** l'accumulo viene parzialmente caricato -
 Carico Off, se la temperatura nominale alla sonda T3 (= Parametro PO-kaus) è raggiunta
- 21) Carico dell'accumulo solamente durante gli orari consentiti dal „Programma a tempo accumulo“

6.3.4 Menu **Cascata** (Cliente)

PH-06-03-00-01-BADE

Nel Menu Parametri Cascata (visibile solo sulla caldaia „A“) può essere impostata la sequenza delle caldaie. La seconda caldaia della cascata = caldaia „B“, terza caldaia = „C“ ecc. La caldaia „A“ deve essere registrata sul modulo di trasporto all'indirizzo „0“, la caldaia „B“ su 1, la caldaia „C“ su 2 ecc. Dopo l'indirizzamento al modulo di trasporto, le caldaie devono essere attivate con un contatto pulito. Dopo questa operazioni le impostazioni sulla caldaia diventano attive.



- 22)

Impostazione tempo di alternanza → 0h = nessuna alternanza
 Impostazione ritardo di accensione del 2 livello cascata
 Min. potenza del 1 livello cascata per l'avvio del 2 dopo ritardo
 Max. potenza di tutti i livelli per lo spegnimento dell'ultimo livello aggiunto
 Impostazione ritardo di accensione del 3 livello cascata

Min. potenza di tutti i livelli per l'avvio del 3 dopo ritardo
 Max. potenza di tutti i livelli per lo spegnimento dell'ultimo livello aggiunto
 Impostazione ritardo di accensione del 4 livello cascata
 Min. potenza di tutti i livelli per l'avvio del 4 dopo ritardo
 Max. potenza di tutti i livelli per lo spegnimento dell'ultimo livello aggiunto

Impostazione ritardo di accensione della eventuale caldaia esterna EXT
 Min. potenza di tutti i livelli per l'avvio del EXT dopo ritardo
 Max. potenza di tutti i livelli per lo spegnimento dell'ultimo livello aggiunto
 Impostazione funzionamento caldai esterna → OFF = Ext. spenta
 Impostazione dell'isteresi di spegnimento per la caldaia esterna

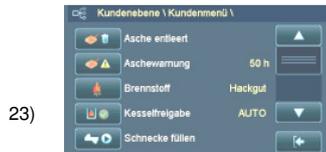
- 22) **Esempio 1:** Cascata con una caldaia a biomassa e una caldaia esterna;
 → **10%** la caldaia esterna viene spenta non appena la caldaia a biomasse lavora con il 90% della sua potenza totale del 100%;
 → **50%** la caldaia esterna viene spenta non appena la caldaia a biomasse lavora con il 50% della sua potenza totale del 100%;

- Esempio 2:** Cascata con due caldaie a biomassa e una caldaia esterna;
 → **10%** la caldaia esterna viene spenta non appena le caldaie a biomassa lavorano con il 180% della loro potenza totale del 200%
 (possibile potenza delle due caldaie a biomassa = 200% meno 2 x 10% per due caldaie = 180%)
 → **50%** la caldaia esterna viene spenta non appena le caldaie a biomassa lavorano con il 100% della loro potenza totale del 200%
 (possibile potenza delle due caldaie a biomassa = 200% meno 2 x 50% per due caldaie = 100%)

6.3.5 Menu **Menu Cliente** (Cliente)

PH-06-03-03-00-01-BADE

In base alla configurazione dell'impianto i Menu possono visualizzare contenuti diversi.



Genere pulita → svuotato il cassetto ceneri confermare con „SI“
 Tempo massimo di pulizia ceneri → 0h = Avviso deattivato
 Impostazione combustibile → Impostare combustibile usato
 Scelta modo attivazione caldaia
 Carico manuale coclea → A1 + G1



Attivazione programma misurazione gas di scarico
 Scelta della lingua

- 23) Scelta → **AUTO** Funzionamento libero dipendente dal contatto 22/23 sulla scheda madre
 (Contatto chiuso > Bruciatore attivo dopo richiesta, regolazioni circuiti attiva)
 (Contatto aperto Bruciatore spento, regolazione circuiti attiva)
- **OFF** Nessun funzionamento indipendentemente dal contatto 22/23 sulla scheda madre
 (Contatto chiuso > Bruciatore spento, regolazione circuiti attiva)
 (Contatto aperto > Bruciatore spento, regolazione circuiti attiva)
- **SEMPRE** Funzionamento libero indipendente dal contatto 22/23 sulla scheda madre
 (Contatto chiuso > Bruciatore attivo dopo richiesta, regolazioni circuiti attiva)
 (Contatto aperto > Bruciatore attivo dopo richiesta, regolazioni circuiti attiva)
- 24) Scelta → **OFF** Funzione misura gas scarico spenta
 → **ON** Funzione misura gas scarico attiva

6.3.6 Menu **Dettagli** (Cliente)

BS-06-03-05-00-01-BADE

Nel Menu Dettagli vengono visualizzate tutte le informazioni di funzionamento, i valori delle sonde e gli orari di funzionamento dell'impianto. In questo Menu non possono essere variati i parametri di funzionamento. Questo Menu è di grande aiuto in caso di malfunzionamenti per l'eliminazione dell'errore da parte di un tecnico specializzato GUNTAMATIC durante il supporto telefonico.

6.3.7 Menu **Data/Ora** (Cliente)

BS-06-03-06-00-01-BADE

6.4 Livello Service (Installatore)

BS-06-04-00-00-01-BADE

Inserimento CODICE necessario!

Impostazioni o modifiche nel Livello Service possono essere eseguite unicamente con il consenso di GUNTAMATIC o di un tecnico autorizzato da GUNTAMATIC!



Reset dati → **Attenzione:** possibile perdita di tutte le impostazioni dell'impianto !!!

Lista errori → Errori salvati

Programma test → Test di funzionamento di tutti i componenti

Messa in funzione → Attivazione di tutti i componenti

Parametri HK0 → Parametri HK0



Parametri HK1 → Parametri HK1

Parametri HK2 → Parametri HK2

Parametri ACS0 → Parametri per ACS

Parametri HP0 → Parametri per HP0

Impostazione impianto → Parametri impianto

6.4.1 Menu service Reset Dati (Installatore)

BS-06-04-01-00-01-BADE

Attenzione: L'erroneo uso del programma „Reset Dati“ nel Livello Service, può portare alla necessità di configurare nuovamente l'impianto.



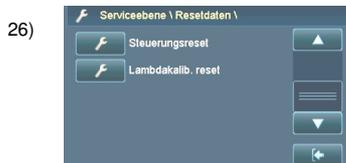
Se necessario possono essere ricaricati i parametri Cliente

Salvare modifiche nei parametri Cliente

Vengono caricati solo i parametri variati di una nuova versione Software

Il contatore ore di esercizio può venire impostato a 0h

Il contatore ore interventi service può venire impostato a 0h



Ricarica le impostazioni di fabbrica → L'impianto deve essere nuovamente configurato!!!

Dopo la sostituzione della sonda lambda deve essere resettato

25) Dopo l'installazione di una nuova versione software vengono caricati solamente i parametri che sono stati aggiunti o modificati;

26) **Attenzione:** → tutte le impostazioni impianto, i contatori esercizio e service vanno perdute

27) → dopo un reset l'impianto si trova in configurazione „fabbrica“

28) → l'impianto deve essere nuovamente configurato;

6.4.2 Menu service Lista errori (Installatore)

BS-06-04-02-00-01-BADE

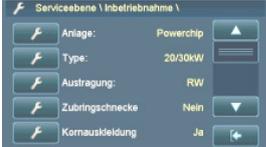
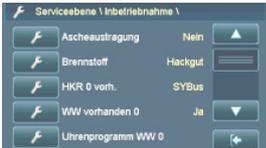
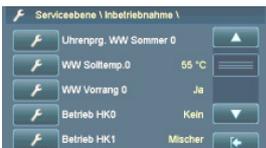
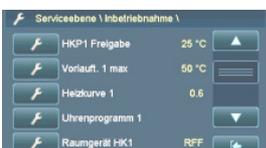
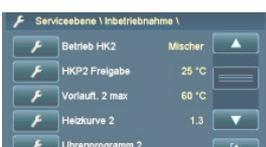
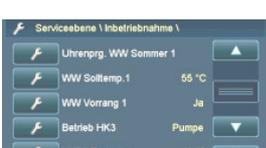
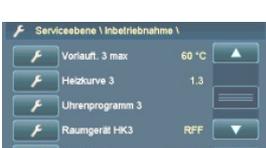
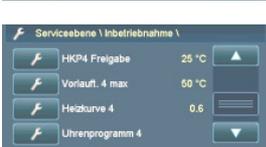
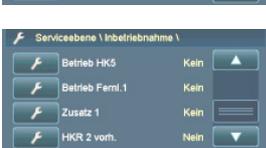


Avvisi di errore chiaramente definiti vengono mostrati e salvati con data e ora

6.4.3 Menu service Messa in funzione (Installatore)

PH-06-04-03-00-01-BADE

Nel Menu Service Messa in funzione vengono configurati tutti i componenti dell'impianto.

- | | | |
|-----|---|--|
| |  | <p>Impostazione tipo caldaia
 Impostazione potenza caldaia → visibile sulla etichetta caldaia
 Impostazione estrazione
 Attivazione coclea di carico → opzionale
 Attivazione solo in presenza di rivestimento per cereali → opzionale</p> |
| 27) |  | <p>Attivazione estrazione cenere automatica → opzionale
 Impostazione combustibile
 Attivazione regolazione circuito 0 → CAN-Bus = Modulo a parete esterno
 Attivazione bollitore 0
 Impostazione orari carico ACS → per programma NORMALE</p> |
| 18) |  | <p>Impostazione a tempo carico ACS → per programma ACS
 Impostazione temperatura nominale ACS
 Impostazione precedenza ACS
 Attivazione circuito 0
 Attivazione circuito 1</p> |
| 28) |  | <p>Temperatura attivazione circuito 1
 Temperatura max di mandata circuito 1
 Impostazione curva riscaldamento circuito 1
 Impostazioni orarie circuito 1
 Attivazione termostato o terminale esterno per circuito 1</p> |
| 28) |  | <p>Tipo funzionamento circuito 2
 Temperatura attivazione circuito 2
 Temperatura max di mandata circuito 2
 Impostazione curva riscaldamento circuito 2
 Impostazioni orarie circuito 2</p> |
| 29) |  | <p>Attivazione termostato o terminale esterno per circuito 2
 Attivazione funzione aggiuntiva 0
 Attivazione Regolatore esterno 1 → Apparecchio esterno
 Attivazione bollitore 1
 Impostazione orari carico ACS → per programma NORMALE</p> |
| 18) |  | <p>Impostazione orari carico ACS → per programma ACS
 Impostazione temperatura nominale ACS
 Impostazione precedenza ACS
 Tipo funzionamento circuito 3
 Temperatura di attivazione circuito 3</p> |
| 29) |  | <p>Impostazione max temperatura di mandata circuito 3
 Impostazione curva del riscaldamento circuito 3
 Impostazione orari circuito 3
 Attivazione termostato o terminale esterno per circuito 3
 Tipo funzionamento 4</p> |
| 28) |  | <p>Temperatura di attivazione circuito 4
 Impostazione max temperatura di mandata circuito 4
 Impostazione curva del riscaldamento circuito 4
 Impostazione orari circuito 4
 Attivazione termostato o terminale esterno per circuito 4</p> |
| 28) |  | <p>Tipo funzionamento circuito 5
 Aktivierung der Fernleitungsfunktion su HKR 1
 Attivazione uscita ausiliaria 1 su HKR 1
 Attivazione Regolatore esterno 2 → Apparecchio esterno
 Attivazione uscita pompa HP0</p> |

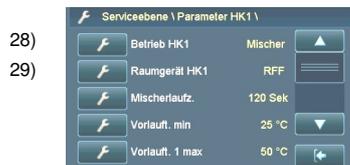


35) Collegamento sonde accumulo HP0
Carico manuale coclea di estrazione → A1 + G1
Alla fine della programmazione salvare i parametri Cliente

- 29) Scelta → **No** Il regolatore circuito non è attivo
Solo per HKR 1-2 → **Si** Il Regolatore circuito è attivo → Regolatore esterno (Apparecchio esterno)
Solo per HKR 0 → **CAN-Bus** Il Regolatore circuito è attivo → Regolatore esterno (Apparecchio esterno)
Solo per HKR 0 → **SY-Bus** Il Regolatore circuito è attivo → Regolatore interno
- 30) Scelta → **Nessuno** Il circuito è disattivato
→ **Pompa** La pompa riscaldamento è controllata con i programmi orari
→ **Miscelato** La pompa riscaldamento e la miscelatrice sono controllati con i programmi orari
- 31) Scelta → **Nessuno** Nessun termostato presente
→ **RFF** Termostato analogico collegato
→ **RS-Voll** Stazione digitale esterna collegata (impostazioni possibili per tutti i circuiti)
→ **RS-HK** Stazione digitale esterna collegata (impostazione solo die circuiti impostati)
→ **RS-HKR** Stazione digitale esterna collegata (impostazione per un unico circuito)
- 32) * Regolatore interno circuiti la funzione „*Aggiuntivo 0*“ può essere attivata sul Regolatore circuiti interno solo se il Circuito 0 è programmato senza funzioni su „*Nessuno*“
* Regolatore esterno circuiti la funzione „*Aggiuntivo 0*“ può essere attivata sul Regolatore circuiti interno solo se il Circuito 0 è programmato come „*Circuito miscelato*“
- Scelta → **Nessuno** La funzione non è attiva
→ **WWP** un ulteriore bollitore è presente
→ **Extern** una caldaia esterna (es. a gasolio) può essere attivata con la funzione Cascata
- 33) Scelta → **ZUP** die Fernleitungspumpe wird als Zubringerpumpe gesteuert (Einstellung siehe Schema)
→ **PUP** La pompa teleriscaldamento viene gestita come pompa di carico accumulo(vedi schema)
→ **LAP** La pompa teleriscaldamento viene gestita come pompa di carico (vedi schema)
- 34) Scelta → **Z-Pompa** Pompa HP0 viene controllata come Pompa-Z (attivare solo con il regolatore circuiti)
→ **Pompa acc.** Pompa HP0 viene controllata come Pompa accumulo (attivare solo con accumulo)
→ **Pompa** Pompa HP0 viene controllata come Pompa (attivare solo senza circuiti)
- 35) Scelta → **Caldaia** Le sonde dell'accumulo HP0 sono collegate alla scheda madre
→ **HKR 0** Le sonde dell'accumulo HP0 sono collegate al Regolatore circuiti 0 (Apparecchio esterno)
→ **HKR 1** Le sonde dell'accumulo HP0 sono collegate al Regolatore circuiti 1 (Apparecchio esterno)
→ **HKR 2** Le sonde dell'accumulo HP0 sono collegate al Regolatore circuiti 2 (Apparecchio esterno)

6.4.4 Menu service Parametri Circuito / Asciugatura massetto (Installatore) BS-06-04-04-00-01-BADE

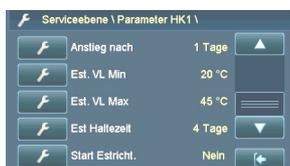
Impostazioni circuito riscaldamento e asciugatura massetto:



28) Tipo funzionamento circuito
29) Impostazione termostato interno
Impostazione velocità valvola miscelatrice
Impostazione della temperatura di mandata minima
Impostazione della temperatura di mandata massima



34) Impostazione isteresi caldaia → viene sommata alla temperatura nominale della caldaia
Temperatura attivazione circuito 1
Impostazione dello spostamento parallelo della curva del riscaldamento
Attivazione del Programma asciugatura massetto
Asciugatura → Impostazione della temperatura di mandata



Asciugatura → Impostazione tempo fino al prossimo aumento temperatura
Asciugatura → Impostazione minima temperatura di mandata
Asciugatura → Impostazione della massima temperatura di mandata
Asciugatura → Impostazione durata max. temperatura di mandata
Asciugatura → Start del Programma asciugatura



ATTENZIONE:

l'impostazione del Programma di asciugatura massetto deve essere effettuata in collaborazione con l'azienda che lo posa!

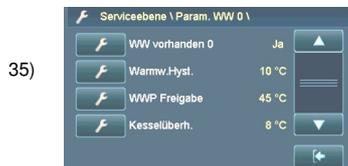
Il mantenimento della temperatura nominale non è possibile con circuiti del riscaldamento diretti, ma solo con l'utilizzo di una valvola miscelatrice automatica. Il mantenimento della temperatura nominale non può essere garantito al 100% – a causa di diverse impostazioni di sicurezza e speciali funzioni della caldaia, in casi particolari, le temperature impostate possono essere notevolmente superate. Se questa possibilità dovesse produrre danni alla costruzione il programma di asciugatura massetto deve essere eseguito manualmente.

- 36) Dopo l'attivazione del Programma asciugatura massetto vengono visualizzati i relativi parametri

6.4.5 Menu Service Parametri Acqua calda sanitaria (Installatore)

BS-06-04-05-00-01-BADE

Impostazioni ACS.



Stato circuito ACS

Impostazione isteresi ACS → ricarica ACS

Attivazione pompa di carico → SLP 0

Impostazione isteresi caldaia → Viene sommato alla temperatura nominale caldaia

- 37) se la temperatura nel bollitore si abbassa di 10°C (isteresi) rispetto alla temperatura nominale, viene nuovamente riscaldato, condizione necessaria è che si trovi in un orario impostato come consentito nel „Menu ACS“

6.4.6 Menu Service Parametri HPO (Installatore)

PH-06-04-06-00-01-BADE

Impostazione parametri uscita HPO



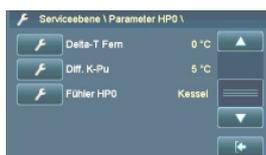
Stato uscita HPO

Temperatura attivazione HPO

Impostazione accumulo sopra – caldaia On

Impostazione accumulo sopra – caldaia Off

Impostazione accumulo sotto – caldaia Off



Impostazione delta teleriscaldamento

Impostazione delta temperatura Caldaia – Accumulo sotto

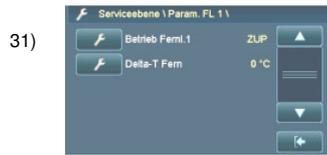
Collegamento sonde Accumulo HPO

- 38) **Funzione Po-Ladung EIN** la caldaia viene attivata quando la temperatura dell'accumulo è inferiore alla massima temperatura richiesta dal circuito riscaldamento meno il parametro impostato in „Po-Ladung EIN“;
Esempio: max. temperatura richiesta dal Regolatore = 55°C
 Impostazione parametro „Po-Ladung EIN“ = 6°C
La caldaia parte quando la temperatura accumulo sopra (T3) è di 49°C
- 39) **Funzione Po-Ladung AUS** la caldaia si ferma quando la temperatura nominale dell'accumulo più il parametro impostato in „Po-Ladung AUS“ viene raggiunta nell'accumulo sopra (T3) ;
Esempio: Temperatura nominale accumulo = 70°C
 Impostazione parametro „Po-Ladung AUS“ = 5°C
La caldaia si ferma con temperatura di 65°C nell'accumulo sopra (T3)
- 40) **Funzione Pu-Ladung AUS** la caldaia viene spenta quando la temperatura dell'accumulo sotto (T2) è inferiore alla differenza tra la temperatura accumulo sopra (T3) più il parametro impostato in „Pu-Ladung AUS“
Esempio: Temperatura accumulo sopra (T3) = 70°C
 Impostazione parametro „Pu-Ladung AUS“ = -10°C
La caldaia si ferma con temperatura di 60°C nell'accumulo sotto (T2)

6.4.7 Menu Service **Parametri teleriscaldamento ZUP** (Installatore)

PH-06-04-08-00-01-BADE

La corretta scelta della funzione teleriscaldamento deve essere effettuata in base agli schemi idraulici.



Stato della funzione teleriscaldamento
Impostazione delta di temperatura teleriscaldamento

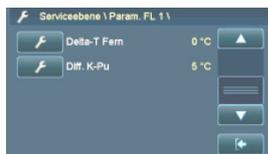
6.4.8 Menu Service **Parametri teleriscaldamento PUP** (Installatore)

PH-06-04-09-00-01-BADE

La corretta scelta della funzione teleriscaldamento deve essere effettuata in base agli schemi idraulici.



Stato di funzionamento funzione teleriscaldamento
Impostazione temperatura di attivazione
Impostazione temperatura attivazione carico accumulo - sopra
Impostazione temperatura blocco carico accumulo - sopra
Impostazione temperatura blocco carico accumulo - sotto

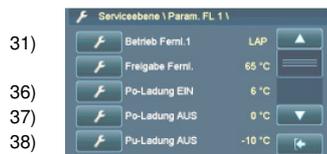


Impostazione perdita di temperatura teleriscaldamento
Impostazione delta temperatura accumulo sotto-caldaia

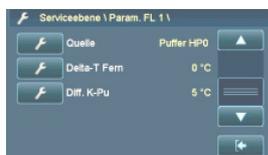
6.4.9 Menu Service **Parametri teleriscaldamento LAP** (Installatore)

PH-06-04-10-00-01-BADE

La corretta scelta della funzione teleriscaldamento deve essere effettuata in base agli schemi idraulici.



Stato di funzionamento funzione teleriscaldamento
Impostazione temperatura di attivazione
Impostazione temperatura attivazione carico accumulo - sopra
Impostazione temperatura blocco carico accumulo - sopra
Impostazione temperatura blocco carico accumulo - sotto

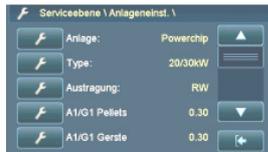


Impostazione tipo di accumulo (Quellpuffer)
Impostazione perdita di temperatura teleriscaldamento
Impostazione delta temperatura accumulo sotto-caldaia

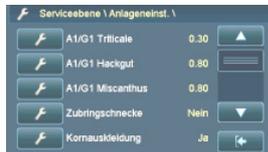
6.4.10 Menu Service Impostazioni impianto (Installatore)

PH-06-04-07-00-01-BADE

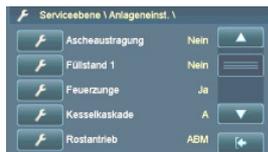
Impostazioni speciali per caldaia e impianto



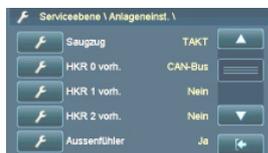
Impostazione tipo impianto → visibile sulla etichetta caldaia
 Impostazione tipo caldaia → visibile sulla etichetta caldaia
 Impostazione tipo estrazione
 Impostazione rapporto velocità A1/G1 con Pellets
 Impostazione rapporto velocità A1/G1 con orzo



Impostazione rapporto velocità A1/G1 con Triticale
 Impostazione rapporto velocità A1/G1 con Cippato
 Impostazione rapporto velocità A1/G1 con Miscanthus
 Attivazione di una coclea supplementare A2
 Attivazione Rivestimento per cereali → consentito solo se realmente montato



Attivazione dell'estrazione automatica ceneri
 Attivazione sensore di carico 1 → opzionale per il controllo del deposito combustibile
 Attivazione/disattivazione der Feuerzunge
 Attivazione del funzionamento in cascata → Sequenza caldaie
 Impostazione del tipo di griglia



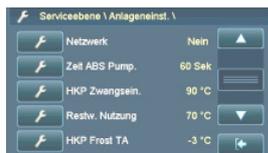
Impostazioni funzionamento ventilatore
 Attivazione del circuito 0
 Attivazione del Regolatore circuiti 1
 Attivazione del Regolatore circuiti 2
 Attivazione/disattivazione sonda esterna



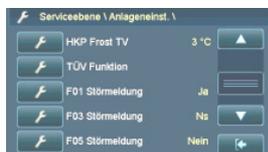
Impostazione tipo di sonda lambda
 Impostazione riscaldamento sonda lambda
 Attivazione calibratura della sonda lambda
 Calibrazione manuale sonda lambda
 Impostazione caratteristiche sonda lambda → solo durante il funzionamento „Regolazione“



Correzione temperatura TK
 Attivazione del controllo remoto
 Possibilità registrazione dati su schede SD
 Possibilità lettura dati da schede SD
 Visualizzazione ID costruttore



Attivazione rete
 Attivazione settimanale di tutte le pompe per il tempo impostato
 Al superamento della temp. impostata di caldaia o puffer → attiva tutti i circuiti
 Pompa HP0 gira fino a che la temperatura non è minore di quella impostata sulla caldaia
 La temperatura esterna scende sotto „HKP Frost TA“, HKP entra in funzione



„HKP Frost TV“ = Temperatura di mandata nominale → solo in Programma „OFF“
 Aumento temperatura caldaia fino a attivazione STB → solo in funzionamento „Regolazione“
 Attivazione/disattivazione messaggi di errore → ATTENZIONE – non apportare modifiche!
 Attivazione/disattivazione messaggi di errore → ATTENZIONE – non apportare modifiche!
 Attivazione/disattivazione messaggi di errore → ATTENZIONE – non apportare modifiche!



La descrizione degli errori la trovate nel capitolo Avvisi/Errori

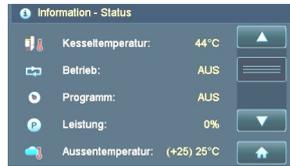
- 39) A
Scelta → **Auto** Il riscaldamento della sonda lambda è on-off in base al tipo di funzionamento
 → **Continuo** Il riscaldamento della sonda lambda è sempre attivo (quando la caldaia è in funzionamento „OFF“ da più di 50h, si spegne)
- 40) Scelta
 → **Terminale** Richiesta dati via Windows Hyper Terminal/Visualizzazione
 → **DAQ** Richiesta dati via Onlineschreiber (impostabile solo dalla fabbrica)
 → **GSM-Modul** Richiesta dati, avvisi e controllo della caldaia via Modulo GSM

7 Impostazioni Cliente

7.1 Attivare Programma riscaldamento

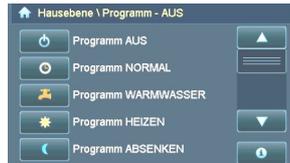
PH-07-01-00-00-01-BADE

Per attivare il programma „NORMALE“ seguite le seguenti istruzioni:



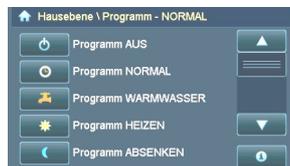
1) → Premere il pulsante „Home“ 

Il programma attuale „Off“ è visualizzato nell'interfaccia



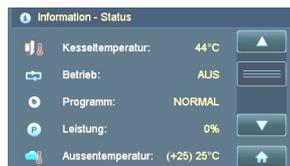
2) → Premere il pulsante „Normale“ 

Il nuovo programma „Normale“ viene visualizzato nell'interfaccia



3) → Premere il pulsante „Info“ 

4) → Il programma „Normale“ è visualizzato nelle „Informazioni Stato“

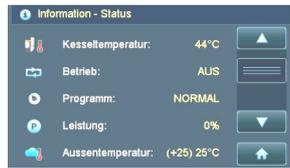


Dopo l'attivazione del programma „NORMALE“ controllate nelle „Informazioni Stato“ la correttezza della scelta. Non appena viene richiesto calore e nell'accumulo è presente abbastanza energia i circuiti del riscaldamento partono automaticamente.

7.2 Disattivare Programma riscaldamento

PH-07-02-00-00-01-BADE

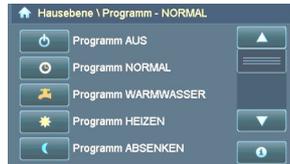
Per disattivare il programma „NORMALE“ eseguite le seguenti istruzioni:



1) → Premere il pulsante „Home“



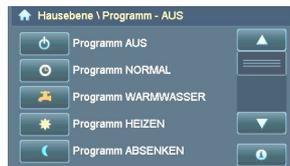
Il programma attuale „Normale“ è visualizzato nell'interfaccia



2) → Premere il pulsante „Off“



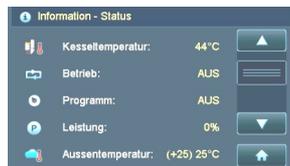
Il nuovo programma „Off“ viene visualizzato nell'interfaccia



3) → Premere il pulsante „Info“



4) → Il programma „Off“ è visualizzato nelle „Informazioni Stato“

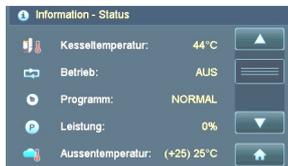


Dopo l'attivazione del programma „OFF“ controllate nelle „Informazioni Stato“ la correttezza della scelta.

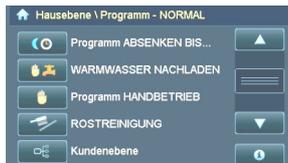
7.3 Impostazione Programma a tempo

PH-07-03-00-00-01-BADE

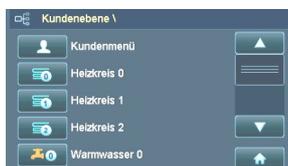
Solo negli orari programmati possono essere attivati i circuiti del riscaldamento o le pompe.
Nell'esempio seguente vengono programmati gli orari di funzionamento del Circuito 1:



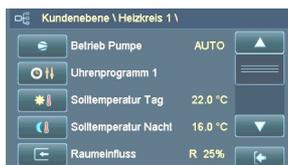
1) → Premere il pulsante „Home“ 



2) → Premere il pulsante „Livello Cliente“ 



3) → Premere il pulsante „Circuito 1“ 



4) → Premere il pulsante „Orario 1“ 



5) → Premete il pulsante del giorno da impostare

6) → Premete i pulsanti „ON“ o „OFF“ dell'orario da modificare

7) → Con il pulsante  e  regolate l'ora

8) → Per salvare premere il pulsante 

7.3.1 Programmazione settimanale

PH-07-03-01-00-01-BADE

Con la programmazione settimanale si possono programmare contemporaneamente con gli stessi orari tutti i giorni della settimana



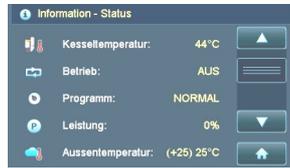
Per attivare la programmazione a blocchi premete **2 volte di seguito sullo stesso giorno della settimana**; tutti i giorni vengono evidenziati e possono essere programmati contemporaneamente con lo stesso orario.

7.4 Modificare Curva del riscaldamento

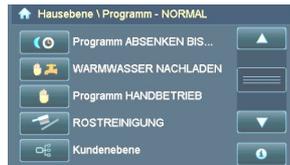
PH-07-04-00-00-01-BADE

Solamente negli orari impostati si attivano i circuiti e le pompe.

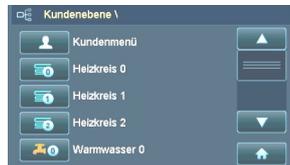
Nell'esempio seguente viene variata la curva del riscaldamento del circuito 1:



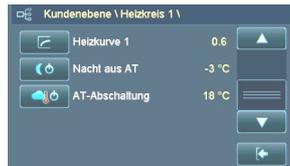
1) → Premere il pulsante „Home“ 



2) → Premere il pulsante „Livello Cliente“ 



3) → Premere il pulsante „Circuito 1“ 



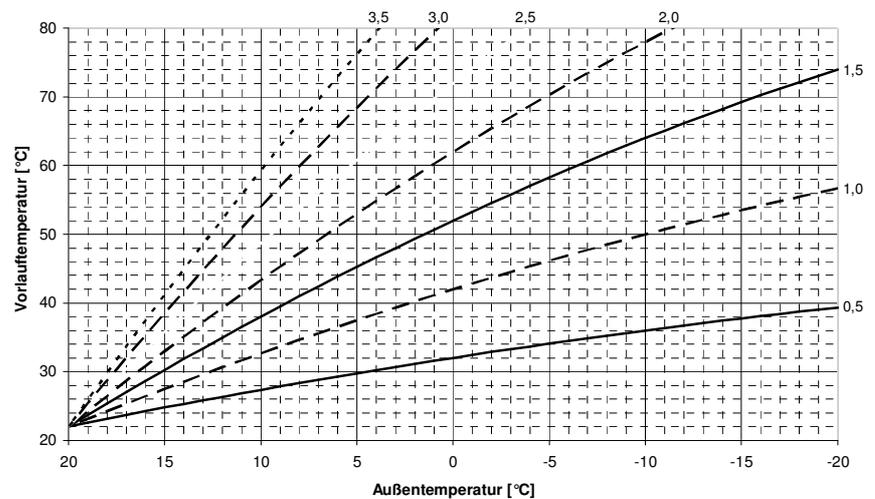
4) → Premere il pulsante „Curva 1“ 



5) → con i tasti  e  si modifica la curva del riscaldamento

6) → per salvare premere il tasto 

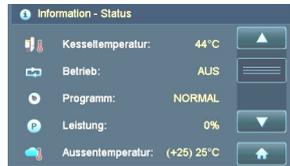
Diagramma Curva riscaldamento



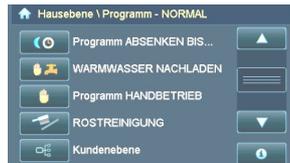
7.5 Variare temperatura nominale ACS

Nel Menu ACS può essere impostata la temperatura nominale.

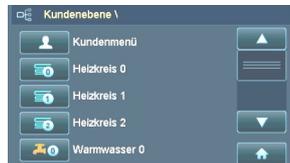
Nell'esempio viene impostata la temperatura nominale per il circuito 0:



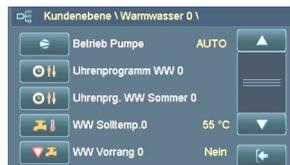
1) → Premere il pulsante „Home“ 



2) → Premere il pulsante „Livello Cliente“ 



3) → Premere il pulsante „ACS 0“ 



4) → Premere il pulsante „ACS nominale 0“ 

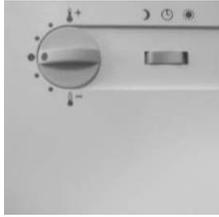


5) → con i tasti  e  modificare la temperatura nominale

6) → per salvare premere il tasto 

7.6 Termostato analogico

BS-07-06-00-00-01-BADE



se il vostro impianto è dotato di regolazione climatica per i circuiti del riscaldamento, a richiesta ogni circuito può essere dotato di termostato analogico.

Sul termostato, con la rotellina, può essere modificata la temperatura nominale impostata. Il campo di regolazione è modificabile in aumento (+) fino a 3°C e in diminuzione fino a 3°C.

Avviso: Nella visualizzazione di dettaglio la temperatura mostrata viene falsata. La giusta temperatura viene visualizzata solo con la rotella posizionata al centro.

Modi di funzionamento



Ridotto: Funzionamento ridotto → nella fase di riduzione se il parametro impostato „Nacht aus AT“ viene superato si riscalda l'ambiente alla temperatura del parametro „Soll-Temperatur Nacht“.



Normale: Riscaldamento standard e ridotto per orari impostati

Scaldare: Riscaldamento continuo con il parametro „Tag Soll Temperatur“

Luogo di montaggio

Il termostato deve essere posizionato ad una altezza di ca. 1 m – 1,5 m su una parete interna. L'ambiente ideale è quello dove gli abitanti si trovano più spesso. In questo ambiente i corpi scaldanti non devono essere dotati di valvola termostatica (valvola completamente aperta).

Avviso: Il termostato non deve essere montato in zone direttamente colpite dalla radiazione solare o nelle vicinanze di corpi scaldanti.

Collegamento

Smontare la rotella tirando verso l'esterno, svitare le viti di fissaggio e smontare il corpo. Collegare al morsetto 1 e 2.

7.7 Terminale digitale

BS-07-07-00-00-01-BADE

Con il terminale digitale vengono fornite le relative istruzioni.



All'impianto possono essere collegati massimo 3 Terminali digitali.

Il collegamento avviene tramite CAN-Bus.

8 Funzionamento dell'impianto

8.1 Messa in funzione / spegnimento

Prima messa in funzione

La prima messa in funzione e parametrizzazione dell'impianto può essere effettuata unicamente da personale GUNTAMATIC o da centri assistenza autorizzati.

BS-08-01-00-01-01-BADE

Rimessa in funzione

Prima di rimettere in funzione l'impianto in autunno/inverno vi consigliamo un controllo generale, della regolazione e dei dispositivi di sicurezza. Vi consigliamo inoltre di stipulare un contratto di manutenzione per garantire un funzionamento ottimale ed economico dell'impianto.

BS-08-01-00-02-01-BADE

Funzionamento giornaliero

Pulite l'impianto seguendo le istruzioni del capitolo Pulizia/Manutenzione. I tempi della pulizia sono fortemente influenzati dalla qualità del combustibile ed aumentano considerevolmente con l'uso di combustibili di bassa qualità.

BS-08-01-00-03-01-BADE

Spegnimento impianto

Lo spegnimento dell'impianto è necessario solamente a fine stagione, in presenza di errori o per ricaricare il deposito combustibile. Fermate l'impianto con il programma „OFF“ e lasciatelo raffreddare per ca. 120 min. A questo punto potete spegnere definitivamente l'impianto.

BS-08-01-00-04-01-BADE

Per fermi impianto molto lunghi (Estate) staccate l'impianto dalla corrente in modo da evitare possibili danni da fulmini!

8.2 Controllo dell'impianto di riscaldamento

Controllo della pressione

La pressione di esercizio deve essere normalmente compresa tra 1 bar e 2,5 bar. Pressioni più basse comportano errori di funzionamento. Se necessario ricaricare l'impianto.

BS-08-02-00-01-01-BADE

Avviso Il carico o lo scarico completo dell'impianto come la disaerazione e il ricarica con antigelo o acqua trattata, devono essere esclusivamente effettuati da personale specializzato.

Ricarico acqua del riscaldamento

- L'acqua per il ricarica deve essere fredda → controllate che l'acqua del riscaldamento abbia una temperatura inferiore a 40 °C;
- Caricare l'acqua lentamente e controllare sull'apposito manometro il raggiungimento della pressione di esercizio;
- Disareare l'impianto;
- Controllare nuovamente la pressione di esercizio ed eventualmente ricaricare

Sicurezza termica

Schiacciare il tasto rosso sulla valvola; → raffredda la caldaia con acqua fredda in caso di sovrariscaldamento della stessa; → in caso di malfunzionamento o perdite richiedere l'intervento di personale qualificato;

SY-08-02-00-01-01-BADE

PH-08-02-00-01-01-BADE

Unità sprinkler

Premere il tasto rosso sullo Sprinkler; → spegne un eventuale incendio nella coclea di estrazione; → in caso di malfunzionamento o perdite richiedere l'intervento di personale qualificato

PH-08-02-00-02-01-BADE

Sistema manuale di spegnimento (HLE)

Controllare la disponibilità di acqua; → serve per lo spegnimento di un incendio nella coclea di estrazione

BS-08-02-00-02-01-BADE

Valvola di sovrappressione

Premere il tasto rosso sulla testa rotante del gruppo di sicurezza; → controllare la funzionalità e la tenuta; → In caso di malfunzionamenti o perdite richiedere l'intervento di personale qualificato

BS-08-02-00-03-01-BADE

Vaso di espansione

In caso di grandi differenze di pressione fra lato freddo e lato caldo dell'impianto controllare la pressione di esercizio del vaso di espansione; → In caso di malfunzionamenti o perdite richiedere l'intervento di personale qualificato

BS-08-02-00-04-01-BADE

Areazione centrale termica

Controllate che la superficie di areazione sia libera

8.3 Qualità del combustibile

Per un funzionamento corretto della combustione la qualità del combustibile deve essere adeguata.

PH-08-03-00-01-02-BADE

Il vostro impianto GUNTAMATIC è costruito per utilizzare cippato G30/G50 max. W30 e Pellets. Con il rivestimento opzionale per Mais/Miscantus possono essere utilizzati altri combustibili come Mais, orzo, triticale, miscantus.

I nostri impianti utilizzano combustibili con un contenuto massimo di acqua del 30% (W30). Il senso della combustione di materiale umido è minimo in quanto gran parte dell'energia viene, in questo caso, utilizzata per l'evaporazione dell'acqua presente nel combustibile. La quantità di cenere dipende grandemente dalla contaminazione del materiale. La parte fina del cippato aumenta in presenza di grandi quantità di legno marcio, con nodi, ecc.

Avviso: La quantità di emissioni di polveri sottili è direttamente collegato con la qualità del combustibile!

Combustibile secco aumenta notevolmente la percentuale di rendimento!

8.4 Combustibile

8.4.1 Cippato

PH-08-04-01-00-02-BADE



Il cippato viene prodotto con residui legnosi del bosco o con alberi e non dovrebbe avere un contenuto di acqua superiore al 30% per poter essere immagazzinato. Dopo la cippatura il materiale dovrebbe essere stoccato, almeno una estate, in un luogo soleggiato e secco.

Contenuto d'acqua ideale per il cippato = < 20%

Fate attenzione che la lunghezza massima del cippato G30 e G50 non venga superata in quanto può portare al blocco della coclea o ad alta rumorosità della stessa. Pezzi lunghi e grossi possono comportare malfunzionamenti dell'estrazione e a perdite di rendimento.

Lunghezza media G30 = 30 mm

Lunghezza media G50 = 50 mm



Riscaldare con G50 solo con cippato di alta qualità!

Energia/Volume

1 Srm	Abete	750 kWh
1 Srm	Pino	880 kWh
1 Srm	Larice	960 kWh
1 Srm	Rovere	1050 kWh
1 Srm	Faggio	1050 kWh

Classi di qualità

	Contenuto H2O	Valore
W20 seccato a aria	<20%	120%
W30 stoccabile	>20% <30%	110%
W35 parzialmente stoccabile	>30% <35%	100%
W40 umido (non stoccabile)	>35% <40%	85%
W50 fresco (non stoccabile)	>40% <50%	65%

Proprietà

Potere calorifico	3,3 – 4,0 kWh/kg
Peso	180 kg – 270 kg/Srm
Fattore energia primaria	fP = 0,2

Cippato G30 a norma ÖNORM M7133

<u>Parte grossa</u> → max 20% (del totale)	Diametro max. 3 cm ² Lunghezza max. 8,5 cm
<u>Parte principale</u> → 60 - 100%	Lunghezza 30 mm Diametro tra 2,8 e 16 mm
<u>Parte fina</u> → max 20% (max 4% parte fina)	Querschnitt unter 1 mm

Cippato G50 a norma ÖNORM M7133

<u>Parte grossa</u> → max 20% (del totale)	Diametro max. 5 cm ² Lunghezza max. 12 cm
<u>Parte principale</u> → 60 - 100%	Lunghezza 50 mm Diametro tra 5,6 e 31,5 mm
<u>Parte fina</u> → max 20% (max 4% parte fina)	Diametro inferiore a 1 mm

8.4.2 Pellets

BS-08-04-01-00-01-BADE



Al momento dell'acquisto del pellets devono essere osservati alcuni punti per garantire che la qualità sia impeccabile. Solo pellets di alta qualità può garantire un funzionamento affidabile e senza problemi. Pertanto consigliamo vivamente di utilizzare solo prodotti di qualità garantiti dal produttore.

Importanti criteri di qualità

- Quantità minima di polvere
- La superficie deve essere dura e brillante
- Assenza di additivi e leganti
- Una lunghezza di 20 mm sarebbe ottimale

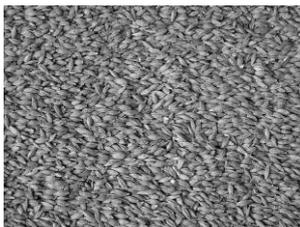
Il prezzo dovrebbe essere valutata sempre in base ai requisiti di qualità. Se i criteri di qualità richiesti non sono soddisfatti, possono verificarsi problemi di combustione, maggiore usura e consumo di pellets! Si consiglia di non acquistare pellets che non soddisfino i requisiti di cui sopra.

Proprietà

Potere calorifico	4,9 kWh/kg
Peso	>650 kg/m ³
Dimensioni (lunghezza)	5 – 30 mm
Diamentro	5-6 mm
Contenuto acqua	8 – 10 %
Contenuto ceneri	< 0,5 %

8.4.3 Cereali

PC-08-04-01-00-01-BADE



Ausgereifte Anbau-, Ernte- und Lagertechnik sowie die optimalen Förder- und Dosiermöglichkeiten machen Getreide zu einem günstigen und komfortablen Brennstoff. Grundsätzlich sind alle Futtergetreide-Sorten geeignet. Am besten geeignet zur Verbrennung sind Getreidesorten mit Schale und geringem Eiweiß – Stickstoffgehalt wie zum Beispiel Triticale. Da der Erweichungspunkt von Getreideasche (Schlackenbildung) bei ca. 700°C liegt (Holzasche 1200°C), ist es empfehlenswert dem Getreide vor der Verbrennung ca. 0,3 – 0,5 Gewichtsprozent bis 50 kW Kesselleistung und über 50 kW 0,5 – 0,8 Gewichtsprozent Weißkalkhydrat Ca(OH)₂ = gelöschter pulveriger Kalk beizumischen. Dadurch erhöht sich der Calcium-Anteil im Brennstoff und der Ascheerweichungspunkt wird höher.

Avviso: Stoccaggio con max 13% umidità!

Proprietà

	Orzo	Triticale
Potere calorifico	4,3 – 4,4 kWh/kg	4,5 – 4,6 kWh/kg
Peso	650 – 680 kg/m ³	700 – 750 kg/m ³
Contenuto azoto	1,4 – 1,6 %	1,5 – 1,7 %
Sinterizzazione	750 °C	720 °C
Contenuto ceneri	2,2 – 2,4 %	2,0 – 2,2 %

8.4.4 Miscanthus

PH-08-04-02-00-01-BADE



Die Ernte der getrockneten Stängelmasse erfolgt jährlich ab dem 3. Jahr von April bis Mai mit einem Häcksler. Das Material sollte bei der Ernte max. 20 % Wassergehalt haben. Miscanthus muss trocken gelagert werden. Da der Erweichungspunkt von Miscanthusasche (Schlackenbildung) bei ca. 900°C liegt (Holzasche 1200°C) ist es empfehlenswert, dem Brennstoff vor der Verbrennung ca. 0,3 – 0,5 Gewichtsprozent bis 50 kW Kesselleistung und über 50 kW 0,5 – 0,8 Gewichtsprozent Weißkalkhydrat $\text{Ca}(\text{OH})_2$ = gelöschter pulveriger Kalk beizumischen. Dadurch erhöht sich der Calcium-Anteil im Brennstoff und der Ascheerweichungspunkt wird höher.

Avviso: Il Miscanthus deve essere stoccato asciutto!

Classi di qualità

	Wassergehalt	Wertigkeit
W20 aciugato all'aria	15%	100%
W30 stoccato	>15% < 20%	90%

Proprietà

	Miscanthus
Potere calorifico	3,6 – 4,0 kWh/kg
Peso	70 – 90 kg/Srm
Sinterizzazione	900 °C

8.5 Deposito combustibile

BS-08-05-00-00-01-BADE

In generale, i pellets vengono stoccati in depositi assolutamente asciutti. Questi depositi possono essere dotati di sistemi di carico a pressione (Tipo A/110/DIN14309/G4 ½ ") o avere una apertura per il riempimento manuale e vengono costruiti in classe di protezione antincendio F90. La porta di sicurezza antincendio deve essere protetta da una piastra amovibile in legno per casseforme. La parete opposta al lato di carico deve essere protetta da un tappetino di gomma. In alternativa, il pellets può essere stoccato in serbatoi in tessuto o vasche di plastica.

Avviso: Se il pellets viene a contatto con umidità o acqua si disintegra!

Il deposito deve essere assolutamente asciutto!

8.6 Carica/ricarica deposito combustibile

BS-08-06-00-01-01-BADE



Attenzione: L'impianto deve essere impostato sul programma „OFF“ almeno 1 ora prima delle operazioni di carico!

Il deposito combustibile non può essere caricato in nessun caso durante il funzionamento dell'impianto!

Primo carico

PH-08-06-00-01-01-BADE

Il primo carico e le ricariche a deposito vuoto non possono avvenire in una unica soluzione.

Carico combustibile

Il deposito combustibile deve essere assolutamente secco in caso contrario non può essere garantita la stoccabilità del combustibile. Caricare il deposito fino ad una altezza massima di 50 cm e suddividere il combustibile in modo equilibrato per tutta la superficie. Nel „Menu Cliente – carico coclea“ far funzionare l'agitatore in modo che i bracci possano caricarsi. Alla fine il deposito può essere riempito.

Ricarica combustibile

Prima della carica o della ricarica deve essere controllato lo stato del deposito. Resti di combustibile o polvere devono essere eliminati completamente in modo da non collezionare per anni grandi quantità. Pezzi di muratura, intonaco e corpi estranei di qualsiasi natura (pezzi di legno, pietre, metalli ecc.) possono comportare malfunzionamenti o rotture di tutto l'impianto.

Altezza max di carico

Cippato	max. 5,0 m
Pellets	max. 2,5 m
Mais	max. 2,5 m
Miscanthus	max. 5,0 m

Avviso:

Il mancato rispetto può provocare danni all'agitatore e all'estrazione!



Nessuna garanzia possibile!

Attenzione: Possibili danni per parti rotanti!



Entrare nel deposito solamente ad impianto spento! Staccare l'alimentazione elettrica prima dell'entrata nel deposito!

8.7 Impostazione aria di combustione

PH-08-07-00-00-01-BADE

Dopo ogni cambio di tipo di combustibile o dopo una lunga pausa di funzionamento deve essere controllata ed eventualmente cambiata l'impostazione dell'aria di combustione.

La rotella di impostazione si trova sopra il cassetto ceneri di destra (vedi immagine sotto).

In base al combustibile, con la rotella, viene regolata l'aria primaria sulla secondaria.

Powerchip 20/30

- Cippato grado 6-7 (> 25% umidità grado 7)
- Pellets grado 6 (CO₂ 10–12% con 100% L)
- Miscanthus grado 6 (CO₂ 10–12% con 100% L)
- Orzo grado 8 (CO₂ 8–10% con 100% L)
- Triticale grado 5 (CO₂ 8–10% con 100% L)

(Gestänge auf Bohrung 30)

Powerchip 40/50

- Cippato grado 6-7 (> 25% umidità grado 7)
- Pellets grado 6 (CO₂ 10–12% con 100% L)
- Miscanthus grado 6 (CO₂ 10–12% con 100% L)
- Orzo grado 8 (CO₂ 8–10% con 100% L)
- Triticale grado 5 (CO₂ 8–10% con 100% L)

(Gestänge auf Bohrung 40)

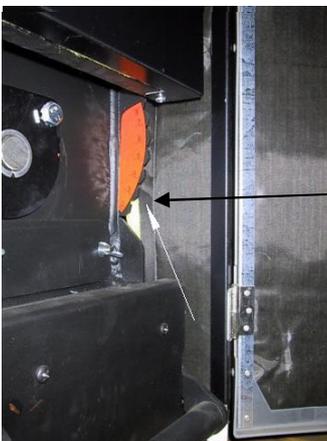
Powercorn 50 Sonder

- Cippato grado 6-7 (> 25% umidità grado 7)
- Pellets grado 6 (CO₂ 10–12% con 100% L)
- Miscanthus grado 6 (CO₂ 10–12% con 100% L)
- Orzo grado 8 (CO₂ 8–10% con 100% L)
- Triticale grado 5 (CO₂ 8–10% con 100% L)

(Gestänge auf Bohrung 30)

Powerchip 75/100

- Cippato grado 4 (> 25% umidità grado 7)
- Pellets grado 5 (CO₂ 10–12% con 100% L)
- Miscanthus grado 5 (CO₂ 10–12% con 100% L)
- Orzo grado 8 (CO₂ 8–10% con 100% L)
- Triticale grado 7 (CO₂ 8–10% con 100% L)



Impostazione del regolatore aria sulla destra sopra al cassetto ceneri piccolo.

8.8 Pulizia cenere

PH-08-08-00-01-BADE

In base alla quantità di combustibile bruciato, la qualità e la potenza del riscaldamento i contenitori ceneri devono essere svuotati tra i 2 giorni e le 20 settimane. In presenza di grandi quantità di cenere diminuisce l'intervallo e specialmente con l'uso di combustibili di bassa qualità (es. corteccia) e alto contenuto di ceneri.

La cenere contiene in forma concentrata i residui del combustibile. Se utilizzate solo combustibili di qualità la cenere rappresenta un ottimo concime minerale.

Pericolo: La brace può provocare incendi!



Svuotate e depositate la cenere solamente in luoghi non infiammabili!

Procedimento

Impostare l'impianto sul Programma „Off“ e attendere che lo status „Off“ appaia sul display. Sbloccare il cassetto ceneri sinistro ed estrarlo. Potete trasportare comodamente il cassetto grazie alla barra mobile fino al punto di svuotamento. Sul display appare l'avviso „Porta o cassetto ceneri aperti (F01)“.

Controllate ad ogni svuotamento anche il cassetto ceneri dello scambiatore di calore posizionato sulla destra.

Dopo lo svuotamento riposizionate i cassetti e bloccateli accuratamente. Sul display scompare l'avviso „Porta o cassetto ceneri aperti (F01)“.

Prestate attenzione alla tenuta all'aria!

Impostate l'impianto nel Menu programma sul programma desiderato (Normale, Manuale, ecc.), l'impianto entra nuovamente in funzione.

Resettare l'avviso cenere

Se sul display compare l'avviso di svuotamento cenere questo deve essere resettato nel „Menu Cliente“. Nel „Menu Cliente“ al punto „Svuotamento cenere“, scegliete „SI“ e confermate con il tasto „OK“. Il contatore ore pulizia cenere è ora riportato al valore impostato e dovrà essere resettato nel corso del prossimo intervento di pulizia. La durata dell'intervallo può essere impostata nel menu „Livello Cliente“ „Menu Cliente“ „Pulizia cenere“ e adattato al tipo di combustibile.

9 Pulizia/Manutenzione

BS-09-00-00-01-01-BADE

Avviso:

 Per motivi di sicurezza gli interventi di pulizia e manutenzione devono essere eseguiti ad impianto fermo, freddo e scollegato dalla rete elettrica.

 I lavori di manutenzione devono essere eseguiti solamente in presenza di una seconda persona posizionata all'esterno della centrale termica.

 **Un eventuale accumulo di monossido di carbonio nel deposito combustibile può mettere in pericolo la vostra vita!**

Prestate attenzione agli avvisi di sicurezza nel capitolo 2.

BS-09-00-00-02-01-BADE

Pulizia

Grazie all'avanzato sistema di pulizia montato il numero degli interventi è molto limitato. Comunque la cenere è da eliminare regolarmente.

Gli interventi regolari dello spazzacamino devono comprendere la pulizia dalla cenere dello scambiatore, della camera di combustione, del cassetto ceneri e del camino.

In base allo sporco accumulato possono essere necessarie pulizie periodiche come indicato nel relativo capitolo.

In base all'uso bisogna provvedere ogni 6 mesi massimo ogni anno a una pulizia generale come descritto nel relativo capitolo.

In caso di funzionamento molto elevato dell'impianto, la necessità di provvedere alla pulizia può essere anche di molto superiore a quanto mediamente previsto.

BS-09-00-00-03-01-BADE

Manutenzione

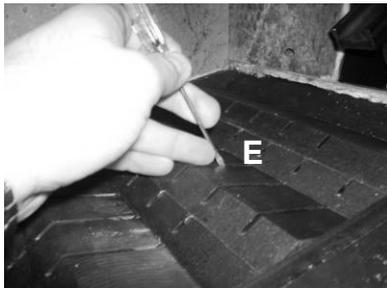
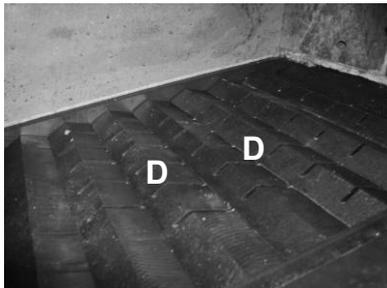
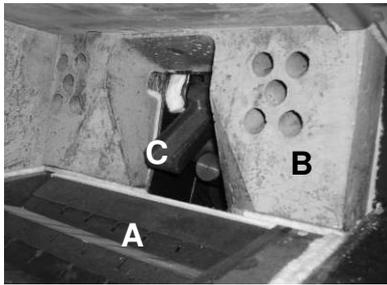
In caso di sporcizia sulle superfici di rivestimento della caldaia e sugli organi in movimento questa può essere eliminata con uno straccio morbido umidificato. Possono essere usati solamente detersivi neutri. L'uso di alcool, benzina o diluenti è severamente vietato.

9.1 Pulizia deposito combustibile

BS-09-01-00-00-01-BADE

Per evitare malfunzionamenti la coclea di estrazione e il deposito combustibile devono completamente essere puliti almeno ogni 3 anni.

9.2 Pulizia periodica



La pulizia periodica deve essere effettuata, in base al tipo di combustibile e alle ore di funzionamento, tra una volta alla settimana e 3 mesi seguendo la procedura di seguito riportata:

1. Impostare l'impianto (vedi Impostazioni cliente) su „OFF“ e lasciarlo raffreddare almeno 1 ora.
2. Rimuovere la cenere dalla griglia mobile (A) con l'apposito attrezzo.
3. Nel Menu clienti attivare il sottomenu „pulizia griglia“ e lasciata che la griglia (A) si pulisca da sola per alcuni minuti.

Attenzione: Pericolo per parti in movimento!



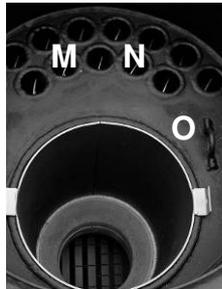
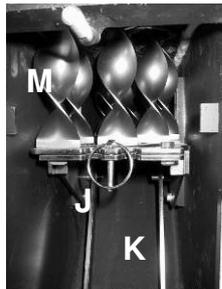
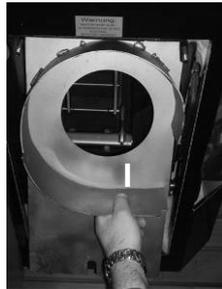
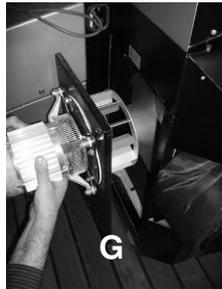
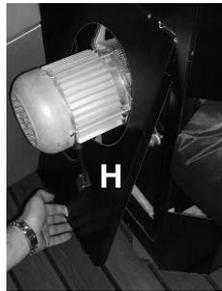
Non eseguite alcuna altro lavoro di pulitura durante il funzionamento del programma „pulizia griglia“.

4. Pulire le feritoie (D) della griglia con un attrezzo piatto – es. un piccolo cacciavite (E) eliminando i resti della combustione.
5. Controllare e pulire le prese d'aria (B); (solo per impianti > 50 kW).
6. Ingresso combustibile (C) controllare che si muova facilmente (alzare ed abbassare più volte).
7. Estrarre e pulire i cassetti cenere di sinistra (F) e destra (G).
8. Reinserire e bloccare i cassetti cenere.
9. Svitare l'apertura per la pulizia (H) ed eliminare la cenere sotto la griglia mobile.
10. Chiudere la porta, i cassetti cenere, l'apertura per la pulizia, a tenuta d'aria.
11. Attivare nuovamente il programma di funzionamento es. „NORMALE“.

9.3 Pulizia generale

PH-09-03-00-00-01-BADE

In base all'utilizzo dell'impianto – minimo una volta all'anno deve essere effettuata una pulizia generale.



Tutte le operazioni descritte al punto „Pulizia periodica“ devono essere effettuate. In aggiunta, sono da effettuare, nella pulizia generale, le seguenti operazioni:

1. Impostare l'impianto sul programma „OFF“ e lasciarlo raffreddare per almeno 2 ore.
2. Scollegare il ventilatore (G), sollevare ed estrarre la copertura (H) del ventilatore, svitare i dadi di fissaggio del box fumi ed estrarre il ventilatore (G). Sollevare ed estrarre la parte posteriore del box fumi (I). Controllare la ruota del ventilatore e se necessario pulirla.
3. Estrarre il blocco del sistema di pulizia dello scambiatore (J) ed estrarre la parte inferiore del supporto (L) per ca. 1 cm. Aprire il coperchio dello scambiatore sulla parte superiore della caldaia (M) ed estrarre i turbolatori.
4. Pulire i tubi dello scambiatore (N) con l'apposito attrezzo fornito, infine pulire dalla cenere la parte superiore dello scambiatore (O) e il cassetto fumi (K).
5. Estrarre la sonda fumi (Q) pulirla ed inserirla nuovamente.
6. Pulire la sonda lambda (P) nel tubo di scarico fumi, dall'interno con un aspiratore, pulirla con un pennello ed aspirare nuovamente. Controllare, con una chiave da 22', il fissaggio al tubo di scarico fumi della sonda lambda (non deve essere allentata). Se allentata, con „sensibilità“ bloccarla.
7. Rimontare tutti i componenti e controllare la tenuta al 100% di tutte le aperture per la pulizia.
8. Attivare nuovamente il programma di funzionamento es. „NORMALE“.

9.4 Pulizia alla fine del periodo di riscaldamento

PH-09-04-00-00-01-BADE

Se nel periodo estivo la caldaia non viene fatta funzionare deve essere eseguita una pulizia generale.

Tutte le parti metalliche della camera di combustione, dello scambiatore e del cassetto fumi devono essere spruzzate con uno spray oleoso, conservante.

10 Errori

PH-10-00-00-01-BADE

Errore	Causa /Funzione	Soluzione
Non si accende il Display	<ul style="list-style-type: none"> • Corrente interrotta • Fusibili di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare i collegamenti elettrici • Controllare i fusibili di sicurezza
Fumo in centrale termica	<ul style="list-style-type: none"> • Tubi del camino non a tenuta • Regolatore di tiraggio non correttamente montato • Camino non libero o tiraggio insufficiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Bloccare le perdite • Consultarsi con il costruttore del camino • Controllare il camino
Potenza troppo bassa	<ul style="list-style-type: none"> • Caldaia molto sporca • Sistema di riscaldamento non equilibrato • Precedenza ACS attiva • Tiraggio camino insufficiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire pulizia generale • Equilibrare sistema di riscaldamento • Attendere la fine del carico boiler o disattivare la precedenza ACS • Aumentare il tiraggio del camino
Deflagrazione	<ul style="list-style-type: none"> • Una deflagrazione è possibile solo per sovraccarico combustibile in camera di combustione 	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire pulizia generale e contattare un tecnico autorizzato
La potenza non viene adeguatamente diminuita	<ul style="list-style-type: none"> • Tiraggio camino troppo alto • Grandi fluttuazioni nella richiesta calore 	<ul style="list-style-type: none"> • Montare un limitatore di tiraggio • Scaglionare le richieste nel tempo
Sovratemperatura Errore F04 STB attivato	<ul style="list-style-type: none"> • Il calore prodotto non viene smaltito! Una pompa del riscaldamento è rotta o non è partita. 	<ul style="list-style-type: none"> • Assicurare lo smaltimento del calore attivando la pompa o aprendo la valvola miscelatrice o spillando acqua calda! • Determinare la causa (se accade frequentemente contattare un installatore qualificato). • Controllare i fusibili di sicurezza
Ingranaggi rumorosi	<ul style="list-style-type: none"> • Contenitori non correttamente fissati • Trasmissione rumore 	<ul style="list-style-type: none"> • Fissare correttamente i contenitori • Posizionare distanziali in gomma sotto i piedini della caldaia
Ventilatore rumoroso	<ul style="list-style-type: none"> • Il ventilatore è sporco • Il ventilatore non è fissato correttamente • Curve o attacchi rigidi generano vibrazioni del camino • Cuscinetti del ventilatore difettosi 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulire il ventilatore • Fissare il ventilatore • Montare collari di fissaggio e isolatori rumore • Richiedere sostituzione motore

11 Avvisi- / avvisi di errore

Nr.	Categoria	Errore	Notifica	Quit	Possibile causa
F01	Avviso	Entrata TKS1 aperta (Contatto porta)	Porta cassetto ceneri aperto (F01)	automatico	Contatto porta difettoso, collegamento non OK, Porta cassetto ceneri aperta
F03	Errore	Controllo CO2: in "Regolazione", nach Zeit Parameter "t nachzünd" wenn für länger als "t sich min" CO2 ist < "CO2 sich"	Combustione difettosa controllare combustibile, griglia e aria (F03)	con tasto Quit.	Nessun combustibile, aria impostata non correttamente, tiraggio camino non corretto, sonda lambda difettosa
F04	Errore	Temperatura caldaia troppo alta (Parametro „KTW“)	Temperatura caldaia troppo alta! Controllare tiraggio camino e caldaia! (F04)	Con il tasto Quit.	Funzionamento caldaia e/o pompa non OK, Sonda temperatura caldaia difettosa o contatto non corretto
F05	Errore (NS)	Sonda fumi > in "Regolazione" >, per Param. tempo "X25" > RGT è + ½ KT minore di Param. "RGTK" tra 30-100%	Verbrennungsstörung, Rost, Fallschacht und Pellets kontr. (F05)	Con il tasto Quit.	Nessun combustibile, Condotta di carico troppo pieno, Tiraggio camino sbagliato, Sonda fumi difettosa
F06	Errore	Feuerzunge länger als Param. "T übf" auf "EIN"	Camera di combustione troppo piena, controllare cenere e carico combustibile(F06)	con tasto Quit.	Cassetto ceneri pieno, ingresso combustibile bloccato, sonda lambda difettosa
F07	Errore	im Zeitfenster "t nachzünd" ab Beginn Regelung liegt nach 2 Nachzündungen eine weitere Nachzündbedingung vor	Accensione non possibile! Controllare combustibile (F07)	con tasto Quit.	Nessun materiale, accensione difettosa, impostazione aria errata, collegamenti non OK
F08	Avviso	Non attivo			
F09	Avviso	Füllstandsensoren im Lagerraum unterschritten (opzionale)	Brennstofflager kontrollieren! (F09)	automatico	Füllstandsensoren (optional) defekt, keine Brücke zwischen Anschluss 28-30
F10	Errore	La cappa antincendio non si apre in der Zeit "t Klappe"	La cappa antincendio non si apre Controllare vano caduta! (F10)	con tasto Quit.	Vano caduta pieno, motore difettoso (controllare con il programma Test)
F11	Errore	keine Rückmeldung vom Hallsensor A1 in der Zeit Param. "tsich A1"	Reinigungsmotor schwergängig od. blockiert (F11)	con tasto Quit.	Cassetto ceneri pieno, pulizia bloccata, griglia bloccata, motore o cavo difettosi (controllare nel Programma Test)
F12	Errore	Non attivo			
F13	Errore	Überfülldeckel länger als "tsich" auf "AUS": A1=0%	Coclea di carico troppo piena, controllare camera di caduta (F13)	con tasto Quit.	Cappa antincendio chiusa, camera di caduta piena
F14	Errore	Non attivo			
F15	Errore	Brandschutzklappe schließt nicht in der Zeit „tsich“ Öffnungswinkel > 5%	Brandschutzklappe schließt nicht - Fallschachtkontrolle! (F15)	con tasto Quit.	Camera di caduta piena motore cappa antincendio difettoso (controllare in Programma Test)
F16	Errore	STB attivo	Attenzione sovratemperatura STB attivo (F16)	Premere STB, con tasto Quit.	Caldaia o pompe non OK, controllare le sicurezze, STB Test
F17	Errore	maximale Anzahl an Retourläufen bei G1 Überstrom überschritten	Getriebemotor G1 Überstrom (F17)	con tasto Quit.	Unità Stoker bloccata – corpi estranei

F18	Errore	maximale Anzahl an Retourläufen bei A1 Überstrom überschritten	Getriebemotor A1 Überstrom (F18)	con tasto Quit.	Coclea di estrazione bloccata – corpi estranei
F19	Avviso	Param. „O2-Sonde korr.“ bzw. korrigierter Wert über den Grenzen von Param. „mv oben“ bzw. "mV unten"	Valori sonda lambda sopra standard! Test sonda lambda! (F19)	con tasto Quit.	Sonda lambda sporca o difettosa, eseguire test sonda lambda, pulire la sonda
F21	Errore	Dauer eines Lambdastop größer "t Stop"	Zeitüberschreitung im Lambda-Stop Lambdasondentest! (F21)	con tasto Quit.	Collegamento errato sonda lambda, non OK (eseguire test sonda lambda), Controllare tiraggio camino(RGT zu niedrig)
F22	Errore	Non attivo			
F23	Errore	Aschelade wurde nicht innerhalb eingestellter Reinigungszeit entleert: Störung deaktiviert = 0 h (einstellbar in den Anlageneinstellungen)	Aschebehälter entleeren (F23)	con tasto Quit.	Cassetto ceneri non pulito, o contatore pulizia non resettato
F24	Errore	Stokertemperatur höher als "T Stoker"	Stokertemperatur zu hoch Fallschachtkontrolle! (F24)	con tasto Quit.	Cappa antiesplorazione non a tenuta, coperchio di servizio della camera di caduta non a tenuta
F25	Errore	Aschetonne voll oder Asche-Austragmotor blockiert	Ascheschnecke schwergängig oder blockiert (F25)	con tasto Quit	Aschetonne überfüllt Fremdkörper blockiert Aschekanal
F26	Errore	Temperatur in Aschetonne höher als „T max Tonne“	Übertemperatur in der Aschetonne! Tonne kontrollieren (F26)	con tasto Quit	Glut in der Aschetonne Aschesaugsystem undicht (Tonne, Saugschläuche, Revisionsöffnungen)
F27	Errore	Überfülldeckel länger als „tsich“ auf „AUS“ A1=0%	Zubringsschnecke überfüllt Kontrolle Übergabestation (F27)	con tasto Quit	Camera di caduta troppo piena Corpo estraneo
F28	Errore	Non attivo			
F29	Errore	maximale Anzahl an Retourläufen bei A2 Überstrom überschritten	Getriebemotor A2 Überstrom (F29)	con tasto Quit	Movimento difficile corpo estraneo
F30	Errore	Transportmodul Getriebemotor G1 nicht angeschlossen	Transportmodul G1 nicht angeschlossen (F30)	con tasto Quit	
F31	Errore	Transportmodul Getriebemotor A1 nicht angeschlossen	Transportmodul A1 nicht angeschlossen (F31)	con tasto Quit	
F32	Errore	Transportmodul Getriebemotor A2 nicht angeschlossen	Transportmodul A2 nicht angeschlossen (F32)	con tasto Quit	
F33	Errore	G1 Protezione motore	Protezione motore modulo di trasporto G1 intervenuta (F33)	con tasto Quit	Motore surriscaldato Bloccato
F34	Errore	A1 Protezione motore	Protezione motore modulo di A1 intervenuta (F34)	con tasto Quit	Motore surriscaldato Bloccato
F35	Errore	A2 Protezione motore	Protezione motore modulo di A2 intervenuta (F35)	con tasto Quit	Motore surriscaldato Bloccato

12 Sostituzione Fusibili

BS-12-00-00-01-BADE

Pericolo:**Solo personale autorizzato può effettuare riparazioni!**

Movimentare parti sotto tensione può costituire pericolo!



Anche con l'interruttore „OFF“ alcuni componenti dell'impianto rimangono sotto tensione.

In caso di riparazioni la caldaia deve venire fisicamente staccata dalla corrente elettrica (estrarre la spina)

Quale componente è collegato con la rispettiva sicurezza è indicato nelle istruzioni e nello schema elettrico allegato.

Sostituzione fusibili

1. Impostare l'impianto su „OFF“ e lasciarlo raffreddare per. 10 Minuti.
2. Posizionare l'interruttore generale su „0“ e scollegare fisicamente la caldaia dalla corrente
3. Sbloccare ed estrarre la copertura.
4. Con l'aiuto dello schema elettrico individuare il fusibile difettoso.
5. Premere sul porta fusibili con un cacciavite medio 2-3 mm , girare mezzo giro verso sinistra ed sbloccare il fermo. Il fusibile viene spinto verso l'alto per alcuni mm.
6. Estrarre il fusibile difettoso e sostituirlo.
7. Inserire il fermo per 2-3 mm e con un mezzo giro verso destra fissarlo.

13 Libretto di centrale

BS-13-00-00-01-BADE

LIBRETTO DI CENTRALE

per

IMPIANTI A LEGNA AUTOMATICI

nach der technischen Richtlinie
für vorbeugenden Brandschutz H118

Conduttore impianto:

.....

.....

Costruttore impianto:

.....

.....

Caldaia:

Produttore:

Tipo:

Anno costruzione:

Potenza:

I seguenti controlli sono da effettuarsi regolarmente durante i periodi di esercizio a cura del conduttore dell'impianto:

13.1 Controllo visivo settimanale:

Controllare visivamente, settimanalmente, l'impianto incluso il deposito combustibile. Eventuali mancanze sono da correggere.

13.2 Controllo mensile:

Mensilmente sono da effettuare e riportare nel Libretto di impianto i seguenti controlli:

- Pulizia delle vie fumi di scarico (Canna fumaria, connessioni al camino e alla caldaia)
- Funzionamento corretto della Regolazione
- Efficienza dei dispositivi di sicurezza e allarme
- Corretto funzionamento dell'aria di combustione e del ventilatore
- Integrità del bruciatore e della camera di combustione
- Stato degli estintori portatili
- Corretta conservazione delle ceneri
- Centrale termica libera da materiale infiammabile
- Tetto libero da materiale infiammabile
- Chiusure antincendi (Porte antincendio auto chiudibili)

13.3 Manutenzione:

L'impianto deve essere mantenuto e controllato in base alle leggi e alle direttive locali, regionali, nazionali del paese in cui si trova.

E' consigliata la sottoscrizione di un contratto annuale di manutenzione da effettuarsi da parte del servizio tecnico autorizzato.

Anno:	Conditore:						Proprietario:						
Controlli mensili	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.	Note
Vie fumi di scarico													
Regolazione													
Dotazioni di sicurezza													
Ventilatori													
Camera di combustione													
Estintori													
Cenere													
Deposit in Centrale termica													
Depositi sul tetto													
Chiusure tagliafuoco													
Pulizia canna fumaria													
Firma/Sigla													

Anno:	Conditore:						Proprietario:						
Controlli mensili	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.	Note
Vie fumi di scarico													
Regolazione													
Dotazioni di sicurezza													
Ventilatori													
Camera di combustione													
Estintori													
Cenere													
Deposit in Centrale termica													
Depositi sul tetto													
Chiusure tagliafuoco													
Pulizia canna fumaria													
Firma/Sigla													

Anno:	Conditore:						Proprietario:						
Controlli mensili	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.	Note
Vie fumi di scarico													
Regolazione													
Dotazioni di sicurezza													
Ventilatori													
Camera di combustione													
Estintori													
Cenere													
Deposit in Centrale termica													
Depositi sul tetto													
Chiusure tagliafuoco													
Pulizia canna fumaria													
Firma/Sigla													

Anno:	Conditore:						Proprietario:						
Controlli mensili	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.	Note
Vie fumi di scarico													
Regolazione													
Dotazioni di sicurezza													
Ventilatori													
Camera di combustione													
Estintori													
Cenere													
Deposit in Centrale termica													
Depositi sul tetto													
Chiusure tagliafuoco													
Pulizia canna fumaria													
Firma/Sigla													

Anno:	Conditore:						Proprietario:						
Controlli mensili	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.	Note
Vie fumi di scarico													
Regolazione													
Dotazioni di sicurezza													
Ventilatori													
Camera di combustione													
Estintori													
Cenere													
Deposit in Centrale termica													
Depositi sul tetto													
Chiusure tagliafuoco													
Pulizia canna fumaria													
Firma/Sigla													

Anno:	Conditore:						Proprietario:						
Controlli mensili	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.	Note
Vie fumi di scarico													
Regolazione													
Dotazioni di sicurezza													
Ventilatori													
Camera di combustione													
Estintori													
Cenere													
Deposit in Centrale termica													
Depositi sul tetto													
Chiusure tagliafuoco													
Pulizia canna fumaria													
Firma/Sigla													

Anno:	Conditore:						Proprietario:						
Controlli mensili	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.	Note
Vie fumi di scarico													
Regolazione													
Dotazioni di sicurezza													
Ventilatori													
Camera di combustione													
Estintori													
Cenere													
Deposit in Centrale termica													
Depositi sul tetto													
Chiusure tagliafuoco													
Pulizia canna fumaria													
Firma/Sigla													

Anno:	Conditore:						Proprietario:						
Controlli mensili	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.	Note
Vie fumi di scarico													
Regolazione													
Dotazioni di sicurezza													
Ventilatori													
Camera di combustione													
Estintori													
Cenere													
Deposit in Centrale termica													
Depositi sul tetto													
Chiusure tagliafuoco													
Pulizia canna fumaria													
Firma/Sigla													

Anno:	Conditore:						Proprietario:						
Controlli mensili	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.	Note
Vie fumi di scarico													
Regolazione													
Dotazioni di sicurezza													
Ventilatori													
Camera di combustione													
Estintori													
Cenere													
Deposit in Centrale termica													
Depositi sul tetto													
Chiusure tagliafuoco													
Pulizia canna fumaria													
Firma/Sigla													

Anno:	Conditore:						Proprietario:						
Controlli mensili	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.	Note
Vie fumi di scarico													
Regolazione													
Dotazioni di sicurezza													
Ventilatori													
Camera di combustione													
Estintori													
Cenere													
Deposit in Centrale termica													
Depositi sul tetto													
Chiusure tagliafuoco													
Pulizia canna fumaria													
Firma/Sigla													

Anno:	Conditore:						Proprietario:						
Controlli mensili	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.	Note
Vie fumi di scarico													
Regolazione													
Dotazioni di sicurezza													
Ventilatori													
Camera di combustione													
Estintori													
Cenere													
Deposit in Centrale termica													
Depositi sul tetto													
Chiusure tagliafuoco													
Pulizia canna fumaria													
Firma/Sigla													

Anno:	Conditore:						Proprietario:						
Controlli mensili	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.	Note
Vie fumi di scarico													
Regolazione													
Dotazioni di sicurezza													
Ventilatori													
Camera di combustione													
Estintori													
Cenere													
Deposit in Centrale termica													
Depositi sul tetto													
Chiusure tagliafuoco													
Pulizia canna fumaria													
Firma/Sigla													

Copiare per ulteriori pagine

GUNTAMATIC

GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH
A – 4722 PEUERBACH Bruck 7
Tel: 0043 (0) 7276 / 2441-0
Fax: 0043 (0)7276 / 3031
Email: info@guntamatic.com