



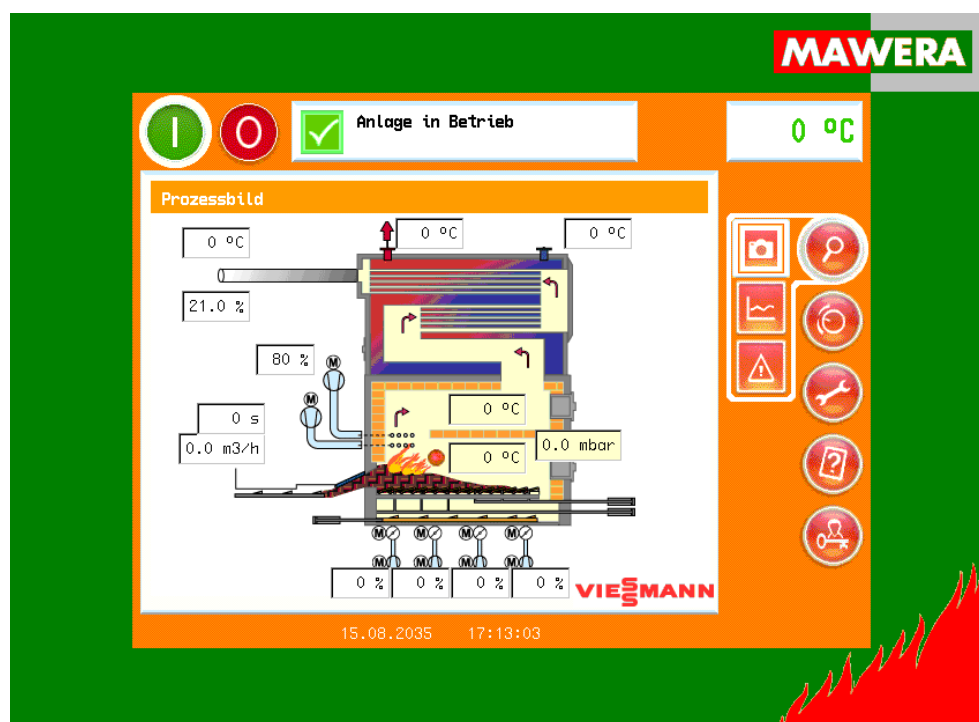
VIESSMANN Group

Comando impianto ML4xx FSR con HE

Manuale d'uso

Version 1.1

Edizione ottobre 2008



Valido per la classe n.:

13/10/2008 Adattamenti secondo FSR, calendario settimanale integrato, abilitazione mediante BogA, versione 1.1

12/06/2008 Documento redatto, versione 1.0

© **Copyright**

MAWERA Impianti di combustione a legna GesmbH
Neulandstraße 30
A - 6971 Hard am Bodensee




- 📌 Le presenti informazioni per l'utente sono state redatte con grande scrupolosità e la correttezza del contenuto è stata verificata. Non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori presenti.
- 📌 La riproduzione o la copia – seppure in forma riassuntiva – del presente manuale, indipendentemente dal modo o con quale mezzo realizzata, è permessa solo con esplicita autorizzazione scritta della MAWERA Holzfeuerungsanlagen GesmbH.
- 📌 Come conseguenza di migliorie tecniche, le informazioni ed i dati tecnici contenuti nel presente manuale potrebbe essere modificati senza previo avviso.

Indice


1	Informazioni generali	5
1.1	Spiegazione dei simboli	5
2	Istruzioni di sicurezza	7
2.1	Significato delle indicazioni di avvertenza	7
2.2	Utilizzo conforme	9
2.3	Impiego non in conformità alle disposizioni	9
2.4	Norme di sicurezza generali	9
2.5	Qualifiche del personale	10
2.6	Addestramento del personale	10
2.7	Precisazioni del produttore	11
2.8	Indicazioni di avvertenza-sicurezza dell'impianto	12
2.9	Allestimento di sicurezza	13
3	Descrizione	15
3.1	Classificazione	15
3.2	Dati tecnici	15
3.2.1	Definizione	17
4	Uso	19
4.1	Istruzioni di sicurezza	19
4.2	Panoramica touch screen ML4xx	19
4.2.1	Significato delle indicazioni	20
4.2.2	Panoramica schermate di comando	21
4.2.3	Modifica, immissione dei valori	22
4.3	Schermate di comando	24
4.3.1	Schermata di processo	24
4.3.2	Trending	25
4.3.3	Allarme	28
4.4	Sistema di comando	30
4.4.1	Parametri	30
4.4.2	Tempi di lavorazione	37
4.4.3	Impostazioni predefinite	41
4.5	Regolazioni	44
4.5.1	Indicazioni di tempo	44
4.5.2	Data/Ora	49
4.5.3	Selezione lingua	50
4.6	Aiuto	51
4.6.1	Legenda	51
4.6.2	Informazioni	51
4.7	Service	53
4.7.1	Selezione moduli	53
4.7.2	Parametri	55
5	Messa in funzione	58
6	Manutenzione, Pulizia, Revisione	60
6.1	Istruzioni di sicurezza	60
6.2	Ispezione generale annuale	62
6.3	Lavori di manutenzione	63
6.4	Smaltimento	63


7	Riparazione dei guasti	65
7.1	Istruzioni di sicurezza	65
7.2	Modalità di procedura in caso di guasti	65
7.3	Tabella dei guasti	66
7.3.1	Messaggi di arresto d'emergenza	66
7.3.2	Messaggi di arresto regolare.....	70
7.3.3	Messaggi informativi	72
8	Messa fuori servizio dell'impianto, Smaltimento	73
8.1	Istruzioni di sicurezza	73
8.2	Procedura di messa fuori servizio	73
8.3	Rimessa in servizio dell'impianto	73
9	Note.....	75


1 Informazioni generali


 Le presenti istruzioni per l'utente fanno parte del concetto di sicurezza dell'impianto di combustione a legna, nel seguito "macchina". È importante che tutte le persone che lavorano sulla macchina leggano e comprendano questo documento.


1.1 Spiegazione dei simboli


 Ovunque si noti questo simbolo vengono riportate informazioni importanti per un azionamento sicuro e corretto della macchina.


 Ovunque si noti questo simbolo vengono riportate informazioni utili al fine di facilitare l'utilizzo della macchina.

 Ovunque si noti questo simbolo vengono riportate indicazioni relative a norme e direttive.

 Istruzioni d'uso:
Questo simbolo indica un intervento. Eseguire i vari punti dell'intervento come descritto.

 Risultato:
Questo simbolo indica il punto in cui viene descritto il risultato corretto dell'intervento eseguito.

 Simbolo di enumerazione

 Esempio:
Mostra la procedura utilizzando un esempio.

2 Istruzioni di sicurezza

2.1 Significato delle indicazioni di avvertenza

Leggere attentamente le indicazioni di avvertenza. Esse costituiscono una parte importante per l'utilizzo sicuro della macchina e contribuiscono ad evitare gravi errori per le persone e l'attrezzatura.

Un'indicazione di avvertenza è costituita sempre da un simbolo e dal testo adiacente.

Il termine in grassetto indica la gravità delle conseguenze in caso di mancata osservazione dell'indicazione di avvertenza.

Il significato delle varie voci è riportato di seguito:

Pericolo!

Pericolo IMMEDIATO che può essere causa di morte o lesioni gravi.











Avvertimento!

POSSIBILE pericolo che può essere causa di morte o lesioni gravi.

Attenzione!

POSSIBILE pericolo che può essere causa di lesioni leggere o danni non gravi ai componenti della macchina.








Segnali di pericolo

	Pericolo generico		Pericolo dovuto ad avviamento improvviso
	Pericolo a causa di tensione elettrica		Pericolo dovuto al sollevamento di componenti pesanti
	Avvertenza Rischio di ferite alle mani		Pericolo dovuto ai movimenti incontrollati del carico
	Pericolo d'incendio		Pericolo dovuto alla caduta di componenti
	Attenzione sovrappressione		Pericolo di schiacciamento
	Pericolo di esplosioni		Avvertenza Superficie calda

Segnali di divieto

	Vietato l'accesso al personale non autorizzato		Vietato fumare
	Vietato usare fiamme libere		Vietato inserire le mani

Segnali di obbligo

	Indossare guanti protettivi		Indossare calzature protettivi
	Attenersi alle normative antinquinamento		Indossare cuffie e occhiali protettivi
	Indossare la maschera		Indossare la maschera intera
	Utilizzare le cuffie protettive		

2.2 Utilizzo conforme

Il comando impianto serve esclusivamente per la regolazione e il controllo dell'impianto con tutti i suoi componenti, come pure per il controllo e la regolazione di tutte le macchine necessarie per il funzionamento dell'impianto.

Un utilizzo conforme comprende anche l'osservazione delle informazioni per l'utente e il rispetto delle condizioni di ispezione e manutenzione.

2.3 Impiego non in conformità alle disposizioni

Tutti gli usi diversi da quelli indicati al punto 2.2 sono da considerarsi non conformi. In tal caso il produttore non risponde degli eventuali danni. Il rischio derivante da un impiego non conforme alle disposizioni è a totale carico dell'utilizzatore.

2.4 Norme di sicurezza generali

- ① Tutte le persone, che eseguono delle attività sulla macchina, devono essere a conoscenza della documentazione relativa all'attività interessata.
- § Oltre alle norme di sicurezza riportate nelle presenti istruzioni, è necessario attenersi alle normative specifiche per Paese.



Pericolo!

Scarica elettrica!

Pericolo di vita a causa di scarica elettrica irradiata da parti conduttrici di tensione elettrica. Con interruttore generale spento e pulsante di arresto d'emergenza attivato, i vari componenti dell'impianto sono comunque sotto tensione.

- ⇒ Il lavoro sull'equipaggiamento elettrico ed all'interno della cabina di controllo può essere svolto esclusivamente da personale elettrotecnico qualificato.
- ⇒ L'impianto può essere attivato esclusivamente con le porte della cabina di controllo chiuse.



Pericolo!

Incendio causato da apparecchiature elettriche!

Pericolo di vita a causa di ustioni e soffocamento.

- ⇒ In presenza di incendio spegnere le apparecchiature tramite l'interruttore generale.
- ⇒ Impiegare estintori di classe E ad anidride carbonica (CO₂).
- ⇒ Non spegnere mai con acqua incendi causati da apparecchiature elettriche.



Attenzione!

Oggetti accuminati!

Danni materiali a causa del contatto del Touchscreen con oggetti accuminati.

- ⇒ Usare il Touchscreen solo con oggetto spuntati (penna a sfera, dita).
- ⇒ Non utilizzare mai in nessun caso oggetti taglienti o appuntiti come chiodi, cacciaviti, ecc., per toccare il touch screen.

2.5 Qualifiche del personale

Attività	Personale	Qualifiche
Montaggio	Personale MAWERA addetto al montaggio e all'azionamento della macchina	<ul style="list-style-type: none"> Conoscenza delle istruzioni per l'uso Conoscenze idrauliche Esperienza di montaggio
Tutti gli interventi sull'impianto elettrico	Elettricisti specializzati	<ul style="list-style-type: none"> Elettricisti specializzati ed addestrati con esperienza nell'utilizzo di macchinari
Trasporto	Personale MAWERA (carico), personale esterno addetto al trasporto, addetto all'azionamento della macchina	<ul style="list-style-type: none"> Esperienza nel trasporto di macchinari
Messa in funzione	Tecnico del servizio clienti, addetto all'azionamento della macchina	<ul style="list-style-type: none"> Conoscenze elettriche Conoscenza delle istruzioni per l'uso Conoscenze idrauliche Comprensione tecnica generale
Uso	Addetto all'azionamento della macchina	<ul style="list-style-type: none"> Conoscenza delle istruzioni per l'uso Comprensione tecnica generale
Revisione/manutenzione	Addetto all'azionamento della macchina	<ul style="list-style-type: none"> Conoscenza delle istruzioni per l'uso Conoscenze idrauliche Comprensione tecnica generale
Eliminazione guasti	Addetto all'azionamento della macchina	<ul style="list-style-type: none"> Conoscenza delle istruzioni per l'uso Comprensione tecnica generale Conoscenze elettriche Conoscenze idrauliche Esperienza nell'utilizzo della macchina
Riparazione	Tecnico del servizio clienti	<ul style="list-style-type: none"> Esperienza di interventi di meccanica Esperienza di interventi di installazione Conoscenze elettriche Conoscenza delle istruzioni per l'uso Conoscenze idrauliche e pneumatiche Comprensione tecnica generale
Smontaggio	Personale MAWERA, addetto all'azionamento della macchina, assistente	<ul style="list-style-type: none"> Conoscenza delle istruzioni per l'uso Conoscenze idrauliche Comprensione tecnica generale
Smaltimento	Personale MAWERA, addetto all'azionamento della macchina	<ul style="list-style-type: none"> Conoscenza delle procedure di smaltimento locali

2.6 Addestramento del personale

- ① Tutte le persone che eseguono attività sulla macchina devono essere addestrate da personale esperto sul funzionamento dell'intera macchina. Le persone che eseguono attività sulla macchina devono essere addestrate sulla base della documentazione fornita.
L'addestramento deve essere effettuato per iscritto.

2.7 Precisazioni del produttore

Il sistema di controllo ML4 xx è parte di un impianto, per cui valgono le seguenti normative:

La macchina rispetta la Direttiva Europea sulle macchine 98/37/CE, secondo l'appendice II B

È vietato mettere in funzione la macchina fino a quando non viene stabilito che il sistema, in cui viene montata questa macchina, risponde alle norme della direttiva sulle macchine.

Vengono utilizzate le seguenti normative armonizzate e nazionali:

89/336/EWG		Normativa relativa alla compatibilità elettromagnetica.
72/23/EWG		Normativa relativa ad apparecchiature a bassa tensione.
EN 12100-1	2004	Sicurezza delle macchine - Concetti di base, direttive generali sulla configurazione - Parte 1: Terminologia di base, metodologia.
EN 12100-2	2004	Sicurezza delle macchine - Concetti di base, direttive generali sulla configurazione - Parte 2: Direttive tecniche.
EN 60204	2002	Sicurezza delle macchine - Attrezzatura elettrica delle macchine - Parte 1: Requisiti generali.
EN 418	1992	Sicurezza delle macchine - Dispositivo arresto di emergenza, aspetti funzionali - Direttive generali sulla configurazione.
EN 50110-1142		Sicurezza delle macchine - Modello elettrico

2.8 Indicazioni di avvertenza-sicurezza dell'impianto

- ① Le indicazioni di avvertenza dell'impianto sono parte integrante del concetto di sicurezza. Le indicazioni di avvertenza non chiaramente leggibili o danneggiate devono essere immediatamente sostituite.

Sul sistema di controllo si trovano le seguenti indicazioni di avvertenza:



Abb. 1 Panoramica targhette sulla cabina di controllo

2.9 Allestimento di sicurezza

❗ I componenti elencati di seguito fanno parte del concetto di sicurezza. È severamente vietato modificare o alterare questi componenti e non sono ammesse eccezioni. I componenti difettosi possono essere sostituiti solo con ricambi originali di medesima costruzione.



Pericolo!

Pericolo di morte in caso di manipolazione dei dispositivi di sicurezza!

- ⇒ I dispositivi di sicurezza non devono essere mai manipolati né ponticellati.
- ⇒ In caso di dispositivi di sicurezza difettosi, mettere fuori funzione l'impianto e contattare il servizio clienti MAWERA.

Interruttore di spegnimento d'emergenza



Info

Dal produttore non viene montato alcun interruttore di spegnimento d'emergenza. Tali interruttori sono eventualmente prescritti dalle autorità competenti (ispettorato del lavoro) e devono essere montati dalla ditta che si occupa dell'installazione elettrica. Gli interruttori di sicurezza devono essere integrati nel sistema di controllo. I relativi contatti sono previsti nella cabina di controllo..

Attivazione della funzione

Tramite l'attivazione dell'interruttore di spegnimento di emergenza vengono disattivati tutti gli impianti, ad eccezione dei ventilatori dei gas di scarico, in condizione di tensione elettrica nulla (zero potenziale).

Disattivazione della funzione

Sblocco del pulsante di arresto d'emergenza e conferma del messaggio di malfunzionamento sul terminale di ingresso/uscita ML4xx.

Interruttore principale



Info

L'interruttore principale è localizzato sulla porta frontale della cabina di controllo.

Attivazione della funzione

Ruotare l'interruttore principale sulla posizione 0. In tal modo si provoca l'interruzione dell'alimentazione dell'impianto.

Disattivazione della funzione

Ruotare l'interruttore principale sulla posizione 1.

Interruttore di sicurezza



Info

L'interruttore di sicurezza è montato in tutte le aperture di ispezione.

Attivazione della funzione

La rimozione o apertura di un'apertura di ispezione interrompe il circuito di sicurezza e tutti i comandi, ad eccezione di quello del ventilatore del gas combusto, vengono attivati senza tensioni.

Disattivazione della funzione

Chiusura o blocco delle aperture di ispezione e conferma del messaggio di malfunzionamento sul terminale di ingresso/uscita ML4xx.

3 Descrizione

3.1 Classificazione

Denominazione:	Sistema di controllo ML4xx
Produttore:	MAWERA Holzfeuerungsanlagen GmbH Neulandstraße 30 A-6971 Hard am Bodensee T 0043 / (0) 5574 / 74301 – 0 F 0043 / (0) 5574 / 74301 – 20 info@mawera.com www.mawera.com
Servizio clienti:	T 0043 / (0) 5574 / 74301 – 130 F 0043 / (0) 5574 / 74301 – 9930 service@mawera.com www.mawera.com/service.0.html

3.2 Dati tecnici

Display	ML406: Display grafico a colori TFT da 6,5" (256 colori) con retroilluminazione integrata. Risoluzione VGA 640 x 480 pixel. ML410: Display grafico a colori TFT da 10,4" (256 colori) con retroilluminazione integrata. Risoluzione VGA 640 x 480 pixel.	
Touch screen	resistivo	
CPU	Intel XScale 520 MHz 32 bit	
Memoria	64 MB di RAM, 32 MB di memoria flash, 512 KB di SRAM con batteria tampone	
Interfacce	1 porta Ethernet 10/100 BaseT 1 porta CAN conforme a ISO11898 con isolamento galvanico (CANopen) 1 porta CAN conforme a ISO11898 con isolamento galvanico (ESB e CANopen) 2 porte USB 2.0 Host, 2 porte RS232	
Test EMC	EN61000-6-2, EN61000-6-4	
Grado di protezione frontale	IP65 secondo EN60529	
Sistema operativo	Microsoft Windows CE.net 5.0	
Tensione di alimentazione	[V]	24V _{DC} (18...30V _{DC}), Deviazione max. 5%
Potenza d'ingresso	[W]	8 – 12 (Potenza dissipata)
Alimentazione a batteria		RTC, RAM
Durata delle batterie	[J]	2
Condizioni ambientali - Immagazzinamento	[°C]	-10 – 60
Condizioni ambientali – In esercizio	[°C]	0 – 50
Umidità relativa	[%]	max. 90 (senza condensa)
Misure esterne (L x A x P)	[mm]	ML406: 208 x 150 x 41

3.2.1 Definizione

Accensione:	<p>Attivazione fissata in successione delle varie parti dell'impianto. Le varie parti dell'impianto verranno attivate secondo il seguente ordine:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Ventilatore dei gas di scarico➤ Ventilatore d'aria secondario Valvola primaria per l'aria (apertura)➤ Ventilatore d'aria primario➤ Griglia mobile Motore idraulico➤ Trasporto del combustibile
Spegnimento:	<p>Disattivazione fissata in successione delle varie parti dell'impianto. Le varie parti dell'impianto verranno disattivate secondo il seguente ordine:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Trasporto del combustibile➤ Griglia mobile Motore idraulico➤ Ventilatore d'aria primario Valvola primaria per l'aria (chiusura) Ventilatore d'aria secondario➤ Ventilatore dei gas di scarico
Funzionamento a pieno regime:	<p>Stato di funzionamento per cui, tramite interventi del regolatore, si ottiene un aumento di temperatura. Verrà fornito tanto combustibile quanto necessario al raggiungimento dello stato di funzionamento desiderato.</p>
Funzionamento parziale:	<p>Stato di funzionamento per cui, tramite interventi del regolatore, si ottiene una diminuzione od un mantenimento della temperatura. Verrà fornita la quantità di combustibile necessaria al raggiungimento dello stato di funzionamento desiderato.</p>
Temperatura di sicurezza:	<p>Valore massimo prefissato della temperatura della caldaia. Il superamento del valore della temperatura massima della caldaia provocherà uno spegnimento di emergenza.</p>

4 Uso

4.1 Istruzioni di sicurezza



Avvertimento!

Divieto al personale non qualificato!

Pericolo generale derivante da errori nell'uso del sistema di controllo.

- ⇒ Solo il personale qualificato ed esperto è autorizzato all'uso del sistema di controllo.
- ⇒ Il personale tirocinante è autorizzato all'uso del sistema di controllo solo sotto sorveglianza di personale qualificato.

4.2 Panoramica touch screen ML4xx

- ❗ Il terminale di ingresso/uscita (ML4xx) costituisce il collegamento fra l'operatore e l'impianto. L'interazione con l'operatore avviene tramite le indicazioni e lo sfioramento e l'immissione mediante il touch screen.

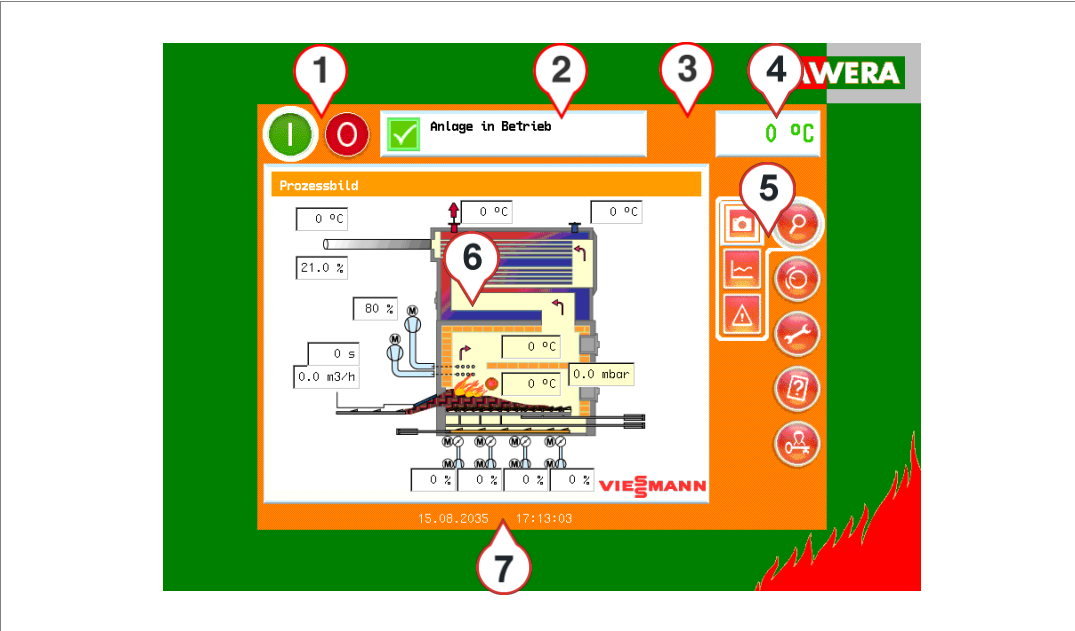


Abb. 2 ML4xx Visione d'insieme

1	Accensione/Spegnimento dell'impianto	2	Campo informazioni, indicazione dello stato operativo
3	Cancellare i segnali di malfunzionamento	4	Indicazione temperatura di mandata
5	Barra di navigazione, selezione delle schermate di comando desiderate	6	Indicazione delle diverse schermate di comando
7	Indicazione data e ora		

- ❗ Se si ha l'impressione che un campo di immissione del touch screen non reagisca, è possibile che la pressione sia stata esercitata appena al di fuori dell'area sensibile del campo. La pressione deve essere esercitata esattamente sul valore o sul numero; soltanto quest'area reagisce al tocco.

4.2.1 Significato delle indicazioni

Attivare l'impianto



Indicazione di stato: Impianto spento.

⇒ Accensione impianto:
toccare il campo.



Indicazione di stato: Impianto acceso.

Disattivare l'impianto



Indicazione di stato: Impianto acceso.

⇒ Spegnimento impianto:
toccare il campo.



Indicazione di stato: Impianto spento.

Indicazioni di stato



Impianto acceso

Viene visualizzato il messaggio "Impianto in funzione"



L'impianto è spento

Viene visualizzato il messaggio „Impianto spento“.

① Il messaggio „Impianto spento Rimozione delle ceneri in funzione“ resta visualizzato finché la rimozione manuale delle ceneri è in funzione. L'accensione dell'impianto è bloccata.



Guasto dell'impianto.

Se compare un messaggio di guasto:

🔔 Il simbolo lampeggia e viene visualizzato il messaggio „Guasto dell'impianto! L'impianto verrà spento“. Inoltre lampeggiano i tasti di navigazione "Panoramica" e „Allarmi“.

① L'impianto effettua una regolare disattivazione.

Se compare un messaggio informativo:

🔔 Il simbolo lampeggia alternatamente con il simbolo "Impianto acceso" e viene visualizzato il messaggio "Impianto in funzione".

① L'impianto resta in funzione.

Temperatura di immissione



Indicazione della temperatura di mandata in °C.

Segnale di malfunzionamento



Cancellare i segnali di malfunzionamento.

Il pulsante "Ripristina" viene visualizzato in concomitanza con un messaggio di malfunzionamento o informativo. Il pulsante viene sempre visualizzato nella schermata di comando "Allarmi".

① La procedura di conferma dei messaggi di malfunzionamento è descritta nel capitolo " " .



Alla comparsa di un messaggio di guasto:

Il simbolo continua a lampeggiare finché non si passa alla schermata di comando „Panoramica“.

4.2.2 Panoramica schermate di comando

Scelta della schermata di comando

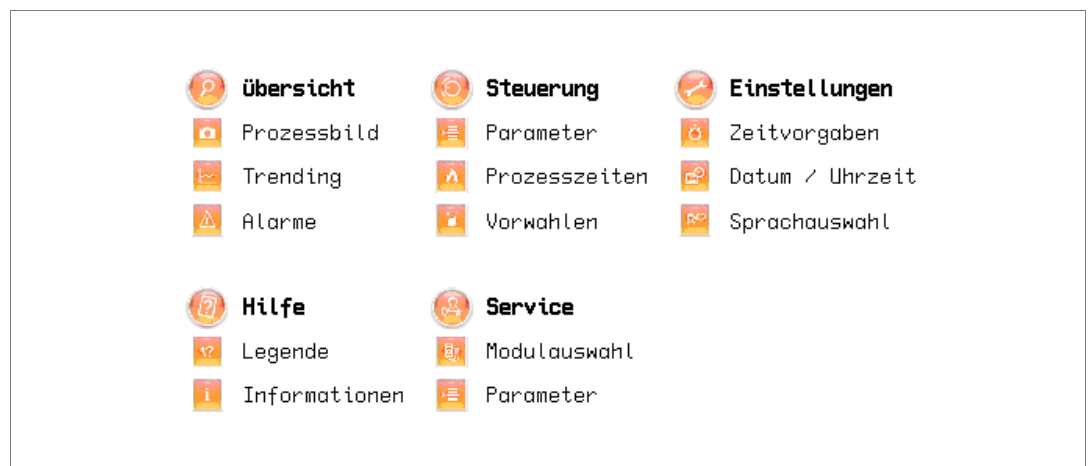


Abb. 3 Panoramica schermate di comando

- ⇒ Passaggio a un'altra schermata di comando:
toccare il campo corrispondente nella barra di navigazione.
- ☞ La schermata di comando corrispondente viene visualizzata e contornata di bianco nella barra di navigazione.

4.2.3 Modifica, immissione dei valori

Panoramica finestra di immissione



Abb. 4 Panoramica finestra di immissione

0, 1, 2, , 9

Campo numerico.

- ① Se un pulsante viene premuto per più di un secondo, nel campo di immissione la cifra viene ripetuta fino al valore massimo e poi ricomincia nuovamente dal valore del numero premuto.



Toccando il pulsante <ESC> la finestra di immissione viene chiusa.

- ① Le modifiche non vengono applicate come impostazioni di comando



Questo pulsante non svolge alcuna funzione.



Toccando il pulsante viene cancellata la cifra / il numero immesso per ultimo.



Toccando il pulsante <EINGABE> (INVIO), il valore immesso viene applicato come impostazione di comando e la finestra di immissione viene chiusa.



Immissione di un separatore decimale

- ① Il separatore decimale può essere immesso solo se nel campo di immissione è presente una cifra decimale; altrimenti questo pulsante non ha alcuna funzione.



Modifica il segno iniziale del valore immesso.

- ① Per i campi in cui non è consentito immettere valori negativi, viene visualizzato il valore minimo che vi può essere immesso. Sfiando nuovamente il pulsante, il valore viene incrementato di 1.

Campo di immissione



Campo di immissione

Il valore presente in questo campo può essere modificato mediante la finestra di immissione.



Campo di immissione evidenziato.

Viene visualizzato dopo che è stata aperta e chiusa la finestra di immissione per questo campo.



Campo di immissione con simboli di numero.

Viene visualizzato se nella finestra di immissione viene immesso un valore superiore a quello che può essere rappresentato nel campo di immissione.

⇒ Immettere un valore inferiore e comunicare con esattezza al servizio clienti MAWERA i dati relativi al valore immesso e a ciò che è apparso nel campo.

Modifica dei valori, immissione

⇒ Sfiare il campo di immissione prescelto.

⇒ Se è attivata la protezione con password:
digitare la password nella finestra di immissione e confermare con <EINGABE> (INVIO).

❗ La protezione con password è disattivata in tutte le schermate di comando. Attivare la protezione con password dopo aver apportato le modifiche desiderate per evitare che altri possano nuovamente modificare le impostazioni.

⇒ Digitare il nuovo valore nella finestra di immissione e confermare con <EINGABE> (INVIO).

4.3 Schermate di comando

4.3.1 Schermata di processo

- ① La schermata di processo viene sempre visualizzata come schermata iniziale della procedura di comando.

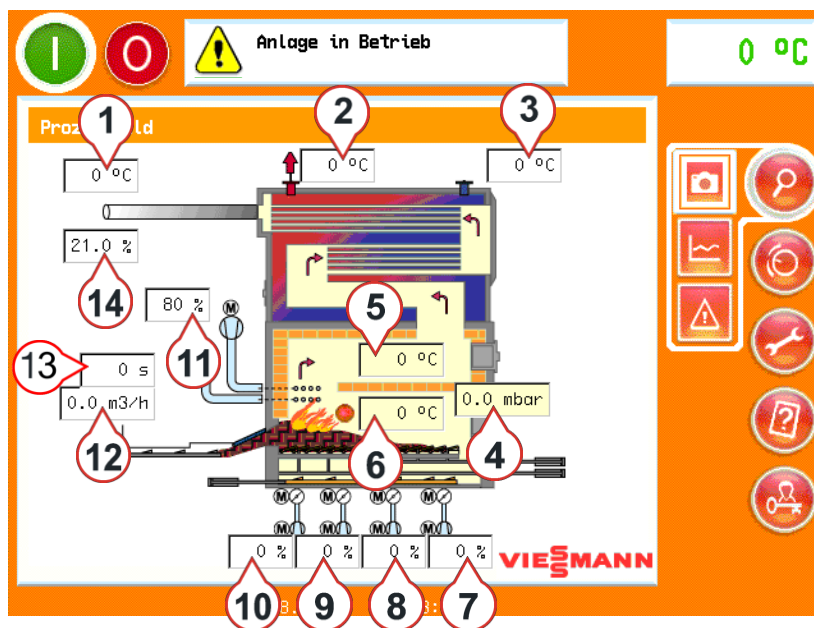


Abb. 5 Panoramica visualizzazione schermata di processo

1	Temperatura del gas combusto in °C	2	Temperatura di mandata in °C
3	Temperatura di ritorno in °C	4	Pressione negativa della camera di combustione in mbar
5	Temperatura di infiammabilità in °C	6	Temperatura di infiammabilità in °C
7	Aria primaria zona 4 in %	8	Aria primaria zona 3 in %
9	Aria primaria zona 2 in %	10	Aria primaria zona 1 in %
11	Quantità di aria secondaria in %	12	Alimentazione combustibile in m³/h
13	Tempo di pausa inserimento in s	14	Contenuto in ossigeno in %

4.3.2 Trending

Sulle schermate di trend seguenti possono essere rappresentati i valori più disparati rilevati nel corso del tempo.

❗ Le schermate riportate nel seguito offrono un esempio delle schermate di trend che potrebbero essere visualizzate. Il tipo di schermate di trend effettivamente disponibili dipende dall'impianto utilizzato.

Panoramica del trend della temperatura

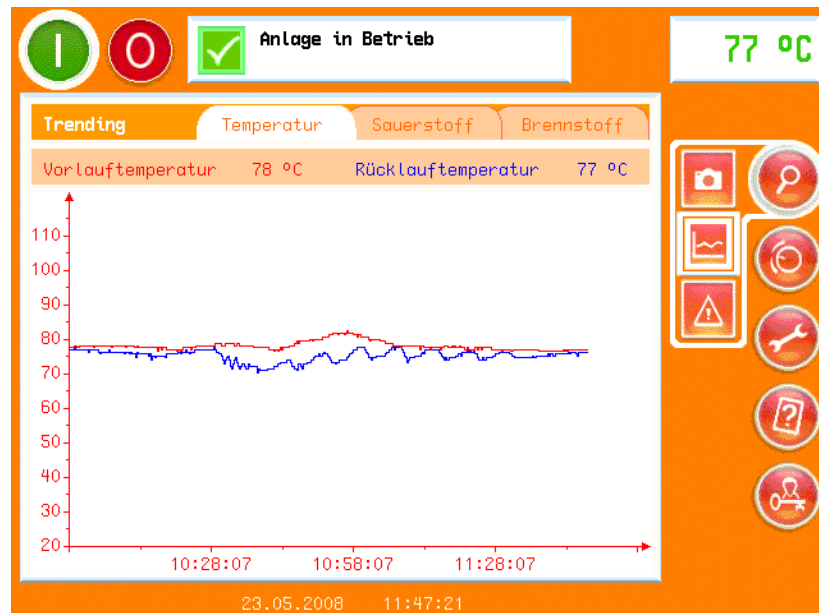


Abb. 6 Panoramica del trend della temperatura

Significato dei colori:

Rosso	Andamento della temperatura di mandata in °C
Blu	Andamento della temperatura di ritorno in °C

Panoramica del trend dell'ossigeno

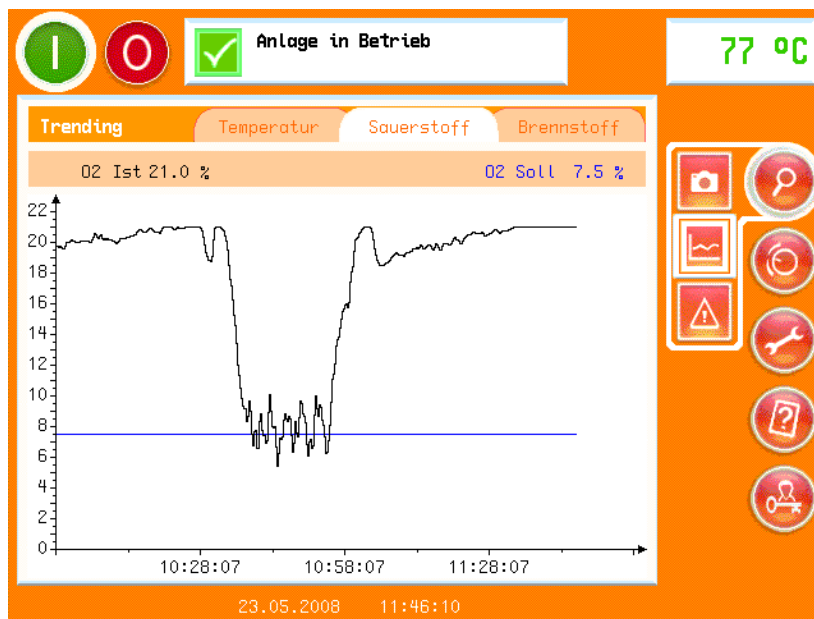


Abb. 7 Panoramica del trend dell'ossigeno

Significato dei colori:

- Nero Andamento del valore effettivo del contenuto di ossigeno nel gas combusto in %.
- Blu Indicazione del valore teorico del contenuto di ossigeno nel gas combusto in %.



Interpretazione della curva:

L'impianto è stato spento fino alle 10:28 circa, il contenuto di ossigeno nel gas combusto è pari al 21,0%. Dalle 10:28 circa fino alle 11:00 l'impianto è stato in funzione e il contenuto di ossigeno nel gas combusto oscilla intorno al valore teorico impostato di 7,5%.

Panoramica del trend del combustibile

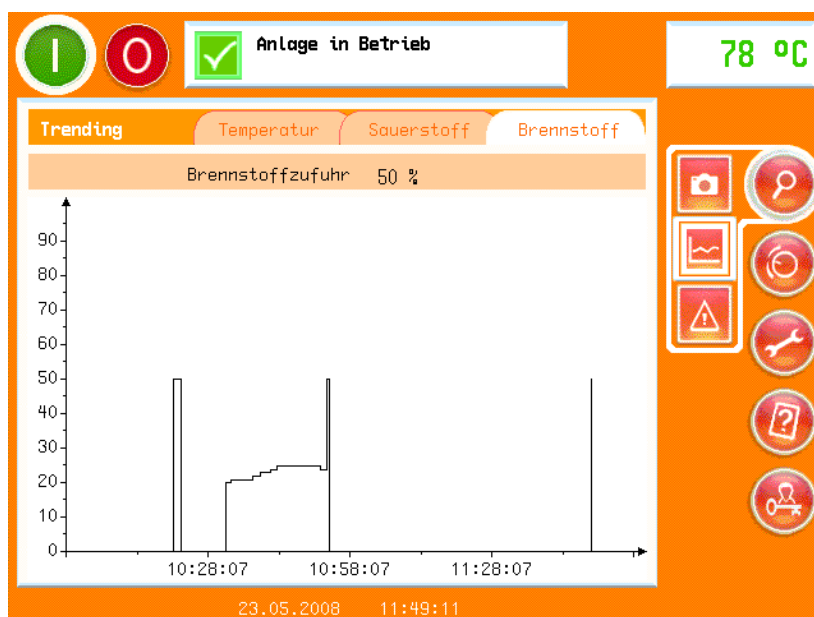


Abb. 8 Panoramica del trend del combustibile

① L'alimentazione combustibile viene visualizzata come % del valore teorico impostato.

4.3.3 Allarme

Panoramica guasti



Abb. 9 Panoramica guasti

1	Momento in cui si è verificato il guasto	2	Testo del messaggio di guasto
3	Barra di scorrimento		



Alla comparsa di un messaggio di guasto:
Il simbolo continua a lampeggiare finché non si passa alla schermata di comando „Guasti
“ o il guasto viene rimosso.

Barra di scorrimento: sfiorare i pulsanti freccia per scorrere l'elenco verso l'alto o verso il basso.

❗ Se nell'elenco dei messaggi di guasto compare il testo „ERROR“, contattare immediatamente il servizio clienti MAWERA. In modo da ottenere indicazioni su come procedere.

Confermare il guasto.



Pericolo!

Pericolo generale!

Pericolo di vita come conseguenza di un'attivazione imprevista dell'impianto.

- ⇒ Durante l'esecuzione di lavori di riparazione dei guasti nessuna persona deve trovarsi in una zona pericolosa dell'impianto.
- ⇒ Prima dell'attivazione dell'impianto accertarsi che nessuna persona si trovi in una zona pericolosa dell'impianto.

- ⇒ Localizzare il guasto.
- ⇒ Verificare il guasto.
- ⇒ Decidere se provvedere a rimuovere il guasto o contattare il servizio clienti MAWERA.
- ⇒ Rimuovere la causa del guasto.
- ⇒ Cancellare il segnale di malfunzionamento dal terminale di input/output.



- ⇒ Conferma messaggi di guasto:
toccare il campo.

☞ Vengono confermati contemporaneamente tutti i messaggi di guasto.

- ① Se si verifica un guasto, questo viene visualizzato contemporaneamente nelle schermate di comando "Guasti" ed "Eventi". Confermando il messaggio di guasto, esso viene rimosso dall'elenco dei guasti, ma resta nell'elenco degli eventi.

Panoramica eventi

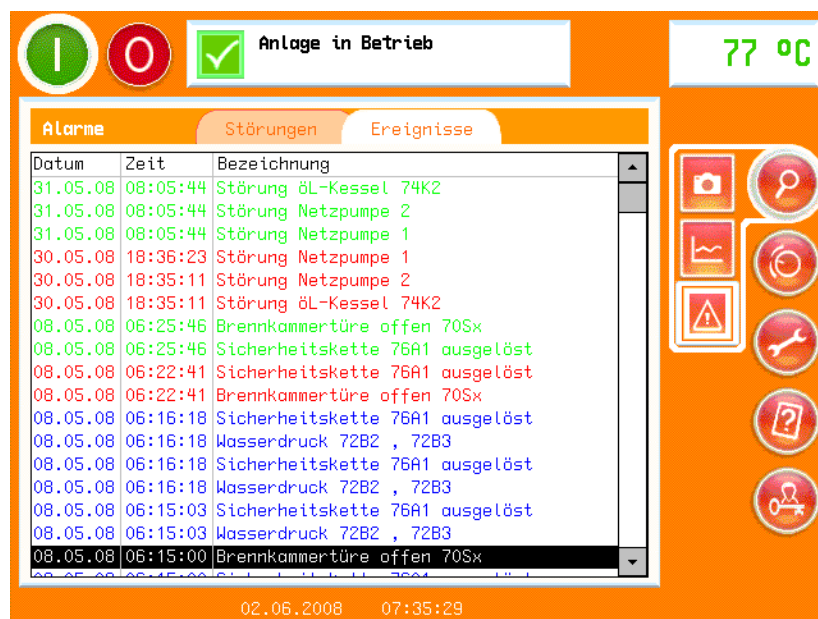


Abb. 10 Panoramica eventi

Significato dei colori:

- Rosso Messaggio di guasto attuale, non confermato.
- Blu Messaggio di guasto confermato e rimosso dall'elenco dei guasti
- Verde Messaggio di guasto confermato. Il messaggio di guasto rimane nell'elenco dei guasti.

4.4 Sistema di comando

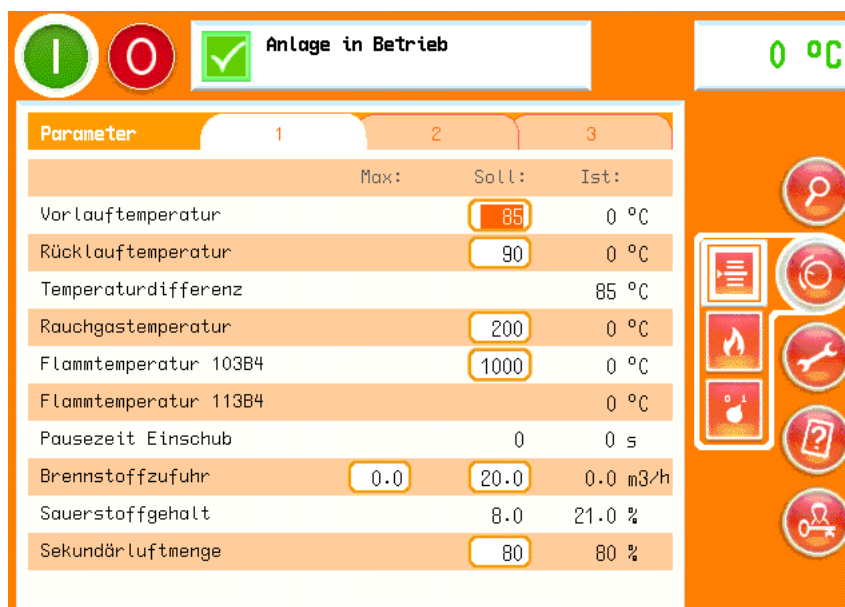
4.4.1 Parametri

① La prima messa in funzione dell'intera macchina, compresa al combustione, viene effettuata dai tecnici MAWERA. Durante tale operazione la macchina viene registrata in modo che il combustibile presente e la quantità d'aria convogliata generino una combustione ottimale.

Significato delle colonne

- Max:** Indicazione o immissione del valore massimo, limita il valore teorico verso l'alto.
① Qualora il valore massimo venga impostato da un comando esterno, una modifica del valore nella colonna Max non ha alcun effetto.
- NOMINALE** Indicazione o immissione del valore teorico.
① Qualora il valore teorico venga impostato da un comando esterno, una modifica del valore nella colonna Teorico non ha alcun effetto.
- REALE** Indicazione del valore effettivo corrente

Panoramica parametri Pagina 1



Parameter	1	2	3
	Max:	Soll:	Ist:
Vorlauftemperatur	85		0 °C
Rücklauftemperatur	90		0 °C
Temperaturdifferenz			85 °C
Rauchgastemperatur	200		0 °C
Flammtemperatur 103B4	1000		0 °C
Flammtemperatur 113B4			0 °C
Pausezeit Einschub		0	0 s
Brennstoffzufuhr	0.0	20.0	0.0 m3/h
Sauerstoffgehalt		8.0	21.0 %
Sekundärluftmenge		80	80 %

Abb. 11 Panoramica parametri Pagina 1

Temperatura di immissione

Regolazione della temperatura di immissione.

Valore standard: 85 °C.

Campo di regolazione ammesso: 65 °C – temperatura massima consentita della caldaia.

① Una volta raggiunta la temperatura di immissione il sistema di controllo si spegne.

Temperature di emissione

Visualizzazione della temperature di emissione.

Valore standard: 65 °C.

Campo di regolazione ammesso: 50 – 100 °C

- ❶ Il valore della temperatura di emissione può essere regolato solo se sul sistema di controllo è attivata l'opzione "Aumento della temperatura di emissione".
- ❶ Diminuire la temperatura di emissione sotto i 65 °C può provocare la formazione di acqua di condensa nella caldaia.
Quando sul sistema di controllo è attivata l'opzione "Aumento della temperatura di emissione" la temperatura di emissione viene regolata automaticamente.

Temperatura dei gas di scarico

Regolazione della temperatura massima dei gas di scarico.

Valore standard: 250 °C.

Campo di regolazione ammesso: 0 – 400 °C

- ❶ Se il segnale di malfunzionamento "Temperatura dei gas di scarico massima" appare frequentemente, nella maggior parte dei casi, ciò è un sintomo di inquinamento della caldaia e di conseguenza si deve provvedere alla pulizia del condotto dei gas di scarico.

Temperatura di fiamma

Regolazione della temperatura di fiamma.

Valore standard: 1.000 °C.

Campo di regolazione ammesso: 0 – 1.100 °C

- ❶ Tramite questo parametro viene indirettamente regolata la percentuale di ossigeno e la ricircolazione dei gas di scarico.
In generale dovrebbe essere impostata una elevata temperatura di fiamma (ca. 1000 °C), in modo tale da migliorare le prestazioni dell'impianto e diminuire l'emissione di sostanze nocive. Per combustibili con tendenza a fondere, dovrebbe essere impostata una più bassa temperatura di fiamma.

Tempo di pausa immissione

Indicazione del tempo di pausa per l'inserimento. Il tempo di pausa viene calcolato in modo ottimale dal comando.

Afflusso del combustibile

Regolazione della portata di combustibile nel caso in cui l'impianto venga fatto funzionare con dispositivo di misurazione O₂ guasto.

Valore standard: dipende dalle dimensioni dell'impianto

Campo di regolazione ammesso: 0 – 20 m³/h

- ❶ In condizioni di funzionamento normale, il parametro "O₂ regolazione" è sempre abilitato e la quantità di combustibile necessaria viene regolata in modo ottimale dal comando impianto.
In caso di guasto del dispositivo di misurazione di O₂, tuttavia, il parametro "O₂ regolazione" deve essere disabilitato e occorre impostare la quantità di combustibile necessaria.
Segnalare al servizio clienti MAWERA il guasto del dispositivo di misurazione di O₂.

Percentuale di ossigeno

Percentuale di ossigeno (O₂) nei gas di scarico.

❗ Il contenuto di ossigeno è visualizzato quando nel menu "Impostazioni" è abilitato il parametro "O2 regolazione".

- ❗ Temporanee oscillazioni della percentuale di ossigeno sono compensate automaticamente da variazioni della quantità d'aria secondaria.
Variazioni persistenti e significative della percentuale di ossigeno sono compensate automaticamente dalla regolazione della quantità di combustibile immessa.

Una minore percentuale di ossigeno causa un'elevata temperatura di fiamma, una elevata percentuale di ossigeno una più bassa temperatura di fiamma.

Differenza di temperatura

Indicazione della differenza di temperatura fra la temperatura di mandata TEORICA e la temperatura di mandata EFFETTIVA.

Quantità d'aria secondaria

Regolazione della quantità d'aria secondaria. Con tale regolazione viene controllata la prestazione dell'impianto.

Valore standard: ca. 80%.

Campo di regolazione ammesso: 0 – 100 %

- ❗ La quantità d'aria secondaria regola la percentuale di ossigeno nei gas di scarico. Il flusso d'aria secondario viene immesso attraverso aperture laterali della camera di combustione. Se il valore teorico viene superato, si verifica una riduzione della quantità di combustibile introdotta.



Abb. 12 Panoramica parametri Pagina 2

Aria primaria zone da 1 a 4

❗ Durante la prima messa in funzione dell'impianto i parametri di funzionamento vengono regolati in modo ottimale dal servizio clienti MAWERA in base al combustibile disponibile. La regolazione di base è riportata sul verbale di collaudo. Ogni volta che si passa a un combustibile diverso (per qualità, umidità, ecc.), i parametri devono essere nuovamente regolati e ottimizzati durante il funzionamento. Contattare il servizio clienti MAWERA per ulteriori informazioni prima di modificare i parametri.

Regolazione della valvola dell'aria primaria per la zona di aria primaria.

Valore standard: dipende dal combustibile

Campo di regolazione ammesso: 5 – 100 %

Regolazione:

- ✎ Leggera aerazione, combustibile secco – poca aria primaria per la relativa zona.
- ✎ Scarsa aerazione, combustibile umido – molta aria primaria per la relativa zona.

❗ L'aria primaria viene introdotta dal basso attraverso la griglia di combustione. Tramite questo parametro viene regolata l'apertura della valvola dell'aria primaria (100% = totalmente aperta, 5% = chiusa).

Depressione camera di combustione.

Regolazione della depressione nella camera di combustione.

Valore standard: ca. da 0,6 a 1,0 mbar.

Campo di regolazione ammesso: 0 – 10 mbar

- ① Per mantenere bassa l'emissione di polveri, deve possibilmente essere mantenuta una depressione costante nella camera di combustione. Variazioni di pressione nella camera di combustione sono causa di una variazione del volume di fiamma. Per compensare tali variazioni di pressione, viene mantenuta una depressione costante tramite la regolazione del ventilatore dei gas di scarico.

Ventilatore dei gas
di scarico

Indicazione dell'utilizzo del ventilatore dei gas di scarico, in percentuale.

Circolazione gas combusto
(opzionale)

Indicazione dell'utilizzo della circolazione dei gas di scarico, in percentuale.

- ① Il gas combusto viene ricondotto nella camera di combustione per un più efficace abbassamento della temperatura di infiammabilità e per ottenere un maggiore rendimento. La quantità di gas di scarico ricondotta nella camera di combustione è dipendente dalla temperatura di fiamma.



Abb. 13 Panoramica parametri Pagina 3

Velocità
zona della griglia 1 e 2

Regolazione della velocità della corsa di andata e di ritorno delle zone della griglia espressa in mm/s.

Valore standard: dipende dal combustibile

Campo di regolazione ammesso: 0,5-6,0 mm/s

Regolazione:

- ↳ Leggera aerazione, combustibile secco – elevata velocità della griglia.
- ↳ Cattiva aerazione, combustibile umido – bassa velocità della griglia.

❗ Tramite variazioni di questo valore si influisce sul firebed e di conseguenza sulla combustione del combustibile.



Attenzione!

Pericolo di danni al canale della cenere!

Se nel canale della cenere cade del combustibile non combusto, ciò può causare danni al canale della cenere.

⇒ Regolare la velocità delle zone della griglia in modo che nel canale delle ceneri arrivi soltanto combustibile completamente bruciato.

Tempo di pausa zona della griglia 2

Regolazione del tempo di pausa. La griglia si mette in movimento una volta trascorso il tempo di pausa.

Valore standard: dipende dal combustibile

Campo di regolazione ammesso: 5 – 100

Regolazione:

- ✎ Leggera aerazione, combustibile secco – corto tempo di pausa.
- ✎ Cattiva aerazione, combustibile umido – lungo tempo di pausa.
- ① Con un tempo di pausa più lungo il combustibile rimane più a lungo sulla griglia. Si ottiene in tal modo una migliore combustione.

Temperatura canale delle ceneri

Indicazione della temperatura nel recipiente per le ceneri.

- ① Una temperatura elevata può essere indicativa della presenza di materiale incombusto nel recipiente per le ceneri. In tal caso, diminuire la velocità della griglia di combustione o aumentare il tempo di pausa della griglia stessa.

Ore di impiego

Indicazione delle ore di impiego dell'impianto.

4.4.2 Tempi di lavorazione

❶ La prima messa in funzione dell'intera macchina, compresa al combustione, viene effettuata dai tecnici MAWERA. Durante tale operazione la macchina viene registrata in modo che il combustibile presente e la quantità d'aria convogliata generino una combustione ottimale.

Panoramica mantenimento del fuoco



Abb. 14 Panoramica mantenimento del fuoco

Numero di intervalli

Regolazione di quante volte il combustibile viene immesso nella camera di combustione senza che nel frattempo abbia luogo un'azione da parte del sistema di controllo.

Valore standard: 10 intervalli.

Campo di regolazione ammesso: 0 – 30 intervalli

❶ Se, trascorso l'intervallo specificato, la temperatura di mandata non scende al di sotto della differenza di temperatura impostata, viene aggiunto altro combustibile. Nel caso la temperatura di immissione non tenda a scendere, il sistema di controllo si spegne. Sul Touchscreen compare l'indicazione di malfunzionamento "Mantenimento della fiamma".

Numero di immissioni

Specificare con quale frequenza viene attivato l'inserimento per intervallo.

Valore standard: da 1 a 2 intervalli.

Campo di regolazione ammesso: 1 – 10 intervalli

Regolazione:

- 🔧 Leggera aerazione, combustibile secco – elevato numero di intervalli.
- 🔧 Scarsa aerazione, combustibile umido – ridotto numero di intervalli.

Tempo di pausa tra
gli intervalli

Regolazione di quanto a lungo dura la pausa tra gli intervalli.

Valore standard: 90 min.

Campo di regolazione ammesso: 0 – 600 min

Processo di mantenimento
del fuoco – Passaggio

Indicazione del passaggio del processo di mantenimento del fuoco corrente da 0 a 6.

❗ In caso di errore, per accelerare l'eliminazione dell'errore relativamente al mantenimento del fuoco, comunicare al servizio clienti MAWERA il passaggio del processo visualizzato.

Panoramica ritardo

❗ In caso sia richiesto uno spegnimento dell'impianto, i tempi impostati vengono azzerati mediante il pulsante "Spegni impianto" o con una regolare disattivazione.



Abb. 15 Panoramica ritardo

Aria di combustione

Regolazione del tempo di ritardo per il ventilatore dell'aria di combustione, dopo che l'impianto è stato spento.

Valore standard: ca. da 120 a 300 sec.

Campo di regolazione ammesso: 0 – 600 sec.

Regolazione:

- ↳ Leggera aerazione, combustibile secco – lunga durata.
- ↳ Cattiva aerazione, combustibile umido – breve durata.

Ventilatore dei gas di scarico

Regolazione del tempo di ritardo per il ventilatore dei gas di scarico, dopo che l'impianto è stato spento.

Valore standard: ca. da 300 a 600 sec.

Campo di regolazione ammesso: 0 – 600 sec.

Regolazione:

- ↳ Leggera aerazione, combustibile secco – lunga durata.
- ↳ Cattiva aerazione, combustibile umido – breve durata.



Abb. 16 Panoramica monitoraggio

Depressione camera di combustione.

Regolazione del tempo di monitoraggio da osservare dopo il rilevamento di una sovrappressione o di una pressione negativa nella camera di combustione.

Valore standard: ca. 15 sec.

Campo di regolazione ammesso: 0 – 600 sec.

- ① Non appena il sensore di pressione presente nella camera di combustione rileva una sovrappressione o una depressione troppo elevata, parte il tempo di controllo. Se il livello della pressione non si normalizza nell'arco del tempo di controllo, il sistema di controllo provvede a spegnere l'impianto. Sul Touchscreen appare l'indicazione "Nessuna depressione nella camera di combustione".

Temperatura di fiamma

Regolazione del tempo di monitoraggio della temperatura di infiammabilità minima da osservare dopo l'accensione dell'impianto.

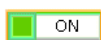
Valore standard: ca. 600 sec.

Campo di regolazione ammesso: 0 – 600 sec.

- ① Dopo l'accensione dell'impianto, la temperatura in infiammabilità deve arrivare a superare i 450 °C entro il tempo stabilito oppure deve essere salita di più di 50 °C. In caso contrario, il sistema di controllo provvede a spegnere l'impianto.

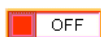
4.4.3 Impostazioni predefinite

❗ La prima messa in funzione dell'intera macchina, compresa la combustione, viene effettuata dai tecnici MAWERA. Durante tale operazione la macchina viene registrata in modo che il combustibile presente e la quantità d'aria convogliata generino una combustione ottimale.



L'impostazione predefinita è attivata.

⇒ Disattivazione impostazione predefinita:
toccare il campo.



L'impostazione predefinita è disattivata

⇒ Attivazione impostazione predefinita:
toccare il campo.

Panoramica impostazioni predefinite Pagina 1



Abb. 17 Panoramica
impostazioni predefinite Pagina 1

Afflusso del combustibile

Accensione o spegnimento del sistema di afflusso del combustibile impostato automaticamente.

Regolazione dell'ossigeno O₂

Accensione o spegnimento della regolazione dell'ossigeno O₂. Lo spegnimento ha come conseguenza che la quantità d'aria secondaria e l'afflusso del combustibile verranno impostati secondo i valori precedentemente fissati.

- ❶ In condizioni di funzionamento normale, il parametro "O2 regolazione" è sempre abilitato e la quantità di combustibile necessaria viene regolata in modo ottimale dal comando impianto.
In caso di guasto del dispositivo di misurazione di O₂, tuttavia, il parametro "O2 regolazione" deve essere disabilitato e occorre impostare la quantità di combustibile necessaria.
Segnalare al servizio clienti MAWERA il guasto del dispositivo di misurazione di O₂.

Impostazione predefinita valore teorico esterno (opzionale)

Attivare o disattivare il valore di default mediante i valori teorici esterni.

Rimozione della cenere (opzionale)

Attivare o disattivare la rimozione della cenere.

Pulizia della caldaia (opzionale)

Attivare o disattivare la pulizia della caldaia.

Programma di misurazione delle emissioni

Accensione o spegnimento del programma di misurazione delle emissioni.

- ❶ Il programma di misurazione delle emissioni deve essere attivato esclusivamente durante una misurazione delle emissioni dei gas di scarico.

Pavimento a spinta 1 e 2 (opzionale)

Attivare o disattivare il pavimento a spinta.

Panoramica impostazioni predefinite Pagina 2



Abb. 18 Panoramica impostazioni predefinite Pagina 2

Regolazione della depressione

Accensione o spegnimento della regolazione della depressione.

- ① Spegnere la regolazione della depressione nel caso in cui il misuratore di depressione nella camera di combustione sia difettato.

Regolazione temperatura di infiammabilità

Accensione o spegnimento della regolazione della temperatura di fiamma.

- ① Spegnere la regolazione della temperatura di fiamma nel caso in cui il misuratore della temperatura di fiamma sia difettato. La percentuale di ossigeno non verrà calcolata secondo il parametro "Percentuale di ossigeno" impostato, ma verrà regolata secondo un valore di default.

4.5 Regolazioni

4.5.1 Indicazioni di tempo

Panoramica livello di riempimento



Abb. 19 Panoramica livello di riempimento

62B1

Significato delle colonne

- STATO:** Indica lo stato dell'indicatore di livello. Indica lo stato dell'indicatore di livello.
- ACCESO:** Regolazione del tempo di ritardo per l'attivazione del sistema di alimentazione. Il tempo di ritardo inizia dopo che l'indicatore di livello segnala "vuoto".
- ① Per tempi di ritardo fissati troppo lunghi, il contenitore (caldaia) si svuota e il sistema di trasporto in uscita lavora a vuoto.
Per tempi di ritardo troppo brevi, il sistema di alimentazione in entrata si attiva spesso inutilmente.
- SPENTO:** Regolazione del tempo di ritardo per lo spegnimento del sistema di alimentazione. Il tempo di ritardo inizia dopo che l'indicatore di livello segnala "pieno".
- ① Per tempi di ritardo troppo lunghi il contenitore si può saturare e ciò può portare ad una ostruzione.
Per tempi di ritardo troppo brevi potrebbe sussistere il pericolo di impolverimento dell'indicatore di livello. Il sensore è ostruito e indica sempre "PIENO". Ciò ha come conseguenze che il sistema di alimentazione non si attiva più ed il contenitore non viene più riempito.
- ① La denominazione „62B1“ corrisponde a un codice di identificazione di un materiale. Il componente viene indicato con questa denominazione nello schema dell'impianto e corrisponde nello schema elettrico al primo materiale riportato a pagina 62.

Panoramica rimozione della cenere



Abb. 20 Panoramica rimozione della cenere

Pausa rimozione della cenere camera di combustione

Regolazione del tempo di pausa fra due cicli di rimozione della cenere.
Valore standard: dipende dalle dimensioni dell'impianto e dalla qualità del combustibile utilizzato.
Campo di regolazione ammesso: 0 – 300 min

Tempo di movimento per rimozione della cenere camera di combustione

Specificare per quanto tempo deve restare in movimento la coclea di rimozione della cenere.
Valore standard: dipende dalle dimensioni dell'impianto e dalla qualità del combustibile utilizzato.
Campo di regolazione ammesso: 0 – 300 sec.



Attenzione!

Pericolo di danneggiamento della coclea di rimozione delle ceneri!

La cenere funge inoltre da protezione della coclea di rimozione delle ceneri contro un'eccessiva corrosione e azione del calore.

⇒ Non rimuovere mai tanta cenere da rendere visibile la coclea di rimozione delle ceneri nel vano ceneri.



Abb. 21 Coclea di rimozione delle ceneri visibile nel vano ceneri – errore.

Panoramica
pulizia



Abb. 22 Panoramica pulizia

Pausa di pulizia

Regolazione del tempo d'attesa tra i cicli di pulizia della caldaia.
Valore standard: 60 min.

Ventola per la pulizia
ACCESA

Regolazione del tempo di azione della ventola ad aria compressa nella caldaia.
Valore standard: 0,8 - 1 sec.

Ventola per la pulizia
SPENTA

Regolazione del tempo di attesa affinché la ventola successiva sia attivata.
Valore standard: 120 sec.

Calendario di esecuzione
pulizia (opzionale)

La funzione Calendario settimanale consente di impostare vari intervalli di tempo per la pulizia facoltativa della caldaia.

❶ Per poter utilizzare il calendario settimanale, è necessario aver attivato la pulizia della caldaia nelle impostazioni predefinite.



⇒ Avvio del calendario settimanale:
toccare il campo.

☞ Viene visualizzata la schermata di impostazione del calendario settimanale.



Abb. 23 Panoramica schermata di impostazione del calendario settimanale

1	Selezione giorno(i) della settimana	2	Ora inizio/fine
3	Imp. predef. pulizia caldaia ON: pulizia abilitata OFF: pulizia disabilitata	4	Viene visualizzato l'indicatore di stato „Attiva“: la pulizia della caldaia è abilitata.
5	Confermare l'immissione e chiudere la finestra di dialogo.		

**Pulizia caldaia
abilitata/disabilitata**

❶ Ripetere i punti seguenti finché non sono stati immessi almeno una abilitazione e una disabilitazione. Utilizzare una riga per ogni punto di commutazione.
Nei campi „Giorno(i) settimana“ non utilizzati, impostare il valore su ???.

⇒ Impostare il giorno della settimana:
toccare il campo „Giorno(i)“ e selezionare il giorno o i giorni della settimana.

⇒ Impostare l'ora: toccare il campo e immettere l'ora.

☝ Es.: Digitare nel campo 0845 per le 08:45.

⇒ Abilitazione pulizia caldaia:
Toccare ripetutamente il campo „Imp. predef. pulizia caldaia“ finché non viene visualizzato ON.

- ⇒ Disabilitazione pulizia caldaia:
Toccare ripetutamente il campo „Imp. predef. pulizia caldaia“ finché non viene visualizzato OFF.
- ☞ La pulizia della caldaia verrà abilitata o disabilitata nel momento specificato.
- ❗ In caso di intervalli di tempo sovrapposti, verranno sempre utilizzati per l'avvio e l'arresto gli orari più anticipati impostati per i punti di commutazione.

4.5.2 Data/Ora

Panoramica Data / Ora



Abb. 24 Panoramica Data / Ora

Impostazione data/ora

- ⇒ Sfiocare il campo di immissione prescelto.
- ⇒ Se è attivata la protezione con password:
digitare la password nel campo numerico e confermare con <EINGABE> (INVIO).
- ⇒ Digitare il nuovo valore nel campo numerico e confermare con <EINGABE> (INVIO).

4.5.3 Selezione lingua

Panoramica selezione lingua

Nella sezione „Selezione lingua“ sono visualizzate le lingue disponibili per il comando dell'impianto.



Abb. 25 Panoramica selezione lingua

- ⇒ Modifica lingua: toccare la bandiera del paese corrispondente.
 - ☞ Viene visualizzata la finestra di immissione.
- ⇒ Digitare la password nella finestra della tastiera e confermare con <EINGABE> (INVIO).
 - ☞ Il testo verrà visualizzato nella lingua scelta.

4.6 Aiuto

4.6.1 Legenda

Panoramica legenda

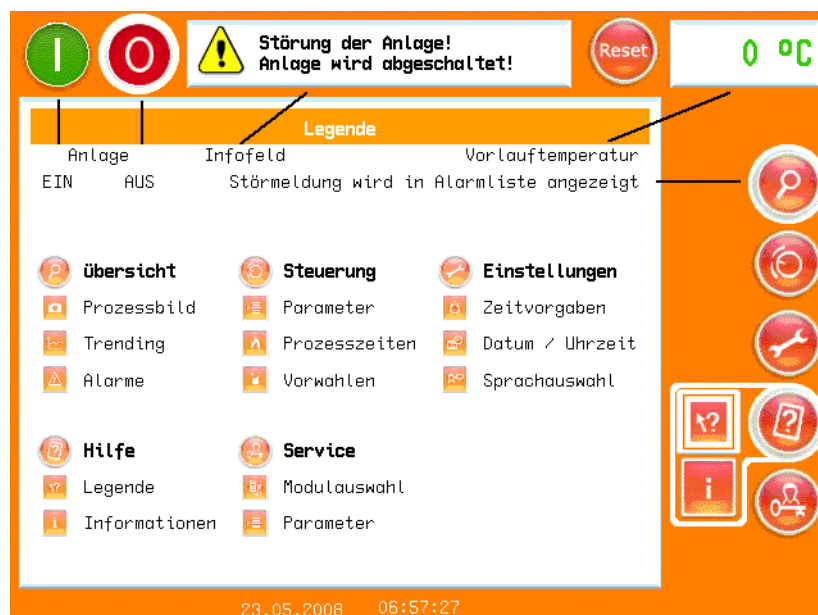


Abb. 26 Panoramica legenda

① Il significato dei vari simboli e aree dello schermo viene visualizzato in forma sintetica.

4.6.2 Informazioni

Panoramica MAWERA



Abb. 27 Panoramica informazioni

① Il significato dei vari simboli e aree dello schermo viene visualizzato in forma sintetica.

Panoramica informazioni sull'impianto



Abb. 28 Panoramica informazioni sull'impianto

- ① In caso di domande o se si verifica un guasto, comunicare al servizio clienti MAWERA il numero d'ordine visualizzato allo scopo di agevolare l'evasione della richiesta.

4.7 Service

4.7.1 Selezione moduli

La schermata di comando „Selezione moduli“ è in realtà solo una pagina informativa che permette di controllare ingressi e uscite dei moduli.

Il numero di moduli disponibili è visualizzato accanto all'indicazione „Selezione moduli“. Il numero riportato accanto a „Selezione moduli“ corrisponde al numero del modulo nello schema elettrico

- ⇒ Selezione di un modulo:
sfiorare il numero corrispondente riportato accanto all'indicazione „Selezione moduli“.

Panoramica moduli ingressi/uscite digitali

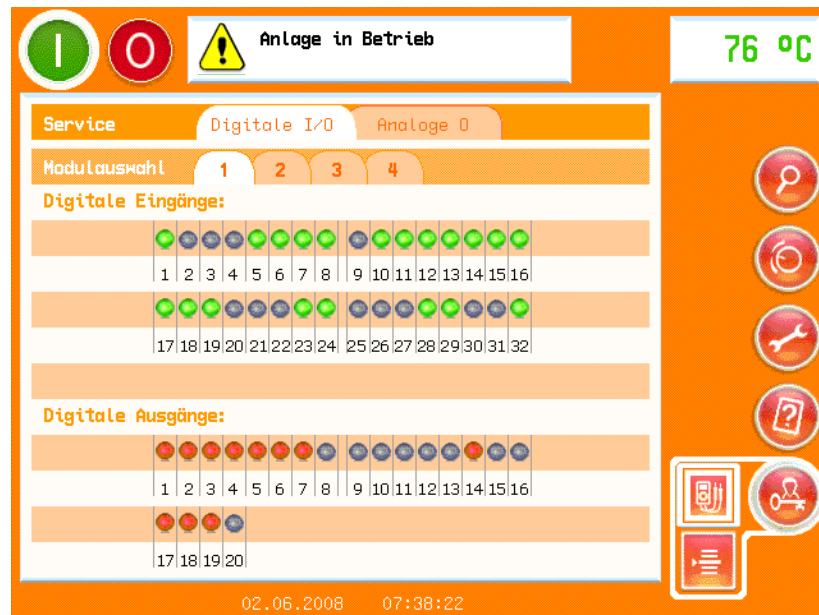


Abb. 29 Panoramica moduli ingressi/uscite digitali

Gli ingressi e le uscite attivi appaiono colorati nella panoramica.



Sull'ingresso/uscita non viene rilevato alcun segnale, ovvero l'ingresso/uscita non è in uso (blu-grigio).



Sull'uscita digitale viene rilevato un segnale (rosso).



Sull'ingresso digitale viene rilevato un segnale (verde).

- ❗ L'indicazione può essere utilizzata per monitorare / rilevare la presenza di errori su un ingresso o uscita.
Se il LED corrispondente sul modulo non si illumina, pur con segnale attivo sull'ingresso/uscita, e l'ingresso/uscita è segnalato come attivo sul touch screen, il LED del modulo è difettoso.
Quando è possibile, contattare il servizio clienti MAWERA per far sostituire il modulo.

Panoramica moduli
uscite analogiche

Sulla pagina di comando „Uscite analogiche“ sono riportati i valori effettivi delle uscite analogiche per i singoli moduli integrati.

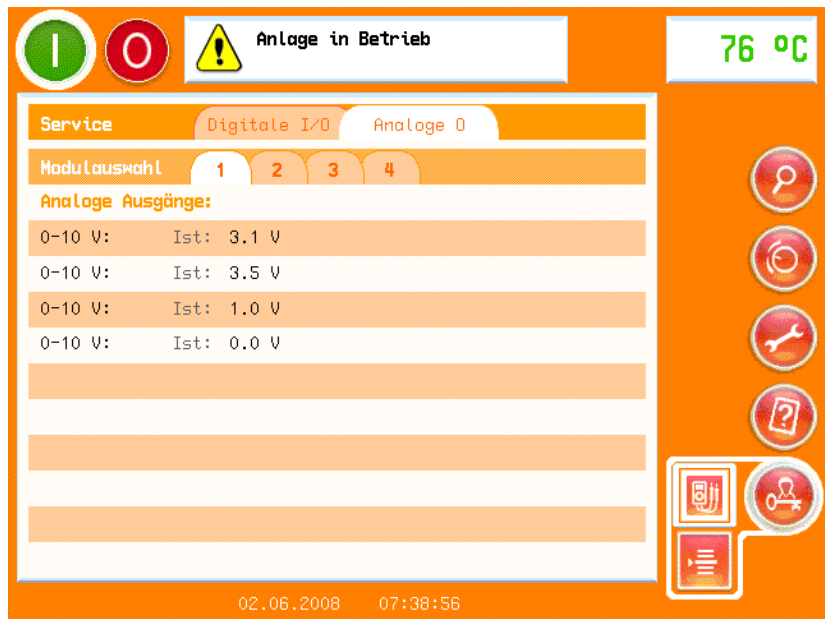


Abb. 30 Panoramica moduli uscite analogiche

4.7.2 Parametri

Panoramica cliente



Abb. 31 Panoramica immagine servizio, cliente

Ritardo

contatto per messaggio di guasto

Impostazione dell'intervallo di tempo che deve trascorrere prima della visualizzazione di un messaggio di guasto e dell'attivazione di un dispositivo di segnalazione opzionale al verificarsi di un guasto.

Valore standard: 15 sec.

Campo di regolazione ammesso: 0 – 600 sec.

Temperatura armadio di comando

Indicazione della temperatura effettiva nella cabina di controllo.

i Se la temperatura nella cabina di controllo supera il 40 °C, possono verificarsi malfunzionamenti.
Mettersi in contatto con il servizio clienti MAWERA per ulteriori indicazioni.

- ⇒ Se la temperatura supera i 40 °C:
- ⇒ Controllare che le aperture di aerazione della cabina di controllo siano accessibili, non ostruirle per nessuna ragione con oggetti.
 - ⇒ Controllare se il filtro dell'aria nella cabina di controllo è sporco / intasato, eventualmente farlo sostituire.
 - ⇒ Controllare se il motore della ventola nella cabina di controllo funziona correttamente, eventualmente farlo sostituire.

Attivazione della protezione con password

- ⇒ Toccare il campo „Attiva protezione con password“.
- ☞ La protezione con password è attiva. Vengono visualizzati il messaggio „Protezione con password attivata“ con il relativo simbolo.

Disattivazione della protezione con password

- ⇒ Toccare un qualsiasi campo di immissione.
- ☞ Viene visualizzata la finestra di immissione.
- ❗ Toccando l'indicazione „Protezione con password attivata“ non si ottiene alcun effetto.
- ⇒ Digitare la password nel campo numerico e confermare con <EINGABE> (INVIO).
- ☞ La protezione con password non è attiva. Sul touch screen viene visualizzato „Attiva protezione con password“ e il simbolo scompare.

❗ La protezione con password è disattivata in tutte le schermate di comando. Attivare la protezione con password dopo aver apportato le modifiche desiderate per evitare che altri possano nuovamente modificare le impostazioni.

Panoramica servizio clienti

❗ L'esecuzione di preselezioni e modifiche delle impostazioni per cui non è sufficiente la semplice immissione della password del cliente sono riservate al personale MAWERA per motivi di sicurezza.

5 Messa in funzione



Pericolo!

Pericolo generale!

Gravi ferite come conseguenza di lavori eseguiti da personale non qualificato.

- ⇒ La messa in funzione della macchina può essere effettuata solo da personale addestrato ed esperto.
 - ⇒ Il personale non addestrato può lavorare sulla macchina solo sotto supervisione.
 - ⇒ Gli interventi di messa in funzione e di regolazione del sistema di comando possono essere eseguiti esclusivamente da personale MAWERA o da persone autorizzate da MAWERA.
-

- ① La prima messa in funzione dell'intera macchina, compresa la combustione, viene eseguita dagli addetti al montaggio MAWERA. Durante tale operazione la macchina viene registrata in modo che il combustibile presente e la quantità d'aria convogliata generino una combustione ottimale.

6 Manutenzione, Pulizia, Revisione

6.1 Istruzioni di sicurezza



Pericolo!

Scarica elettrica!

Pericolo di morte
per scossa di corrente in caso di interventi di pulizia svolti in modo non competente su
componenti sotto tensione.

- ⇒ Non pulire mai componenti elettrici dell'impianto con pulitori a vapore o ad alta pressione.
- ⇒ Pulire i componenti elettrici dell'impianto con un aspirapolvere idoneo.



Pericolo!

Pericolo generale!

Pericolo di morte
a causa di distrazioni durante i lavori di manutenzione.

- ⇒ Spegnerne l'impianto dall'interruttore principale.
- ⇒ Assicurare l'impianto contro ulteriori impreviste accensioni.
- ⇒ Applicare alla cabina di controllo la tabella di istruzioni con la dicitura „Attenzione! Non azionare la macchina“.
- ⇒ Per qualsiasi genere di lavoro di manutenzione badare alle condizioni di sicurezza.



Pericolo!

Pericolo generale!

Pericolo di morte e danneggiamento irreparabile dell'impianto
in caso di utilizzo di componenti non raccomandati o autorizzati dal costruttore.

- ⇒ È vietato modificare o apportare migliorie all'impianto senza previa autorizzazione scritta del costruttore.
- ⇒ In caso di sostituzione dei componenti, utilizzare soltanto pezzi originali o autorizzati dal costruttore.



Avvertimento!

Divieto al personale non qualificato!

Gravi ferite come conseguenza di lavori eseguiti da personale non qualificato.

- ⇒ Solo personale qualificato ed esperto può compiere lavori di manutenzione sull'impianto.
- ⇒ Il personale tirocinante è autorizzato solo sotto sorveglianza di personale qualificato.



Attenzione!

I detergenti corrosivi danneggiano il touch screen!

- ⇒ Pulire il Touchscreen esclusivamente con un panno umido.
- ⇒ Non utilizzare soluzioni o detersivi corrosivi.



Attenzione!

Pulizia del Touchscreen!

Danni materiali come conseguenza della pulizia del Touchscreen ad impianto in funzione.

- ⇒ Prima di procedere alla pulizia del Touchscreen spegnere l'impianto tramite l'interruttore principale.

6.2 Ispezione generale annuale

Il servizio clienti MAWERA è a Sua completa disposizione per l'ispezione e la manutenzione dell'impianto.

Contatti il nostro servizio clienti per l'ispezione generale annuale.

I costi dell'ispezione e della manutenzione sono a carico dell'utilizzatore.

Il servizio clienti MAWERA le fornirà volentieri un preventivo ed un termine per la revisione della Sua caldaia.

Indirizzo del servizio clienti:

Troverà il servizio clienti competente per il suo Paese all'indirizzo

www.mawera.com/service.0.html

oppure contatti direttamente il nostro servizio clienti al numero +43 / (0)5574 / 74301 DW 130,

o via mail al service@mawera.com.

6.3 Lavori di manutenzione

Componente	Strumento / Ausilio	Attività	Intervallo
Terminale di input/output	Panno umido	⇒ Pulizia del Touchscreen.	mensilmente
		⇒ Far sostituire la batteria.	ogni 2 anni

6.4 Smaltimento



Attenersi alle istruzioni di smaltimento!

Attenersi alle specifiche istruzioni di smaltimento del materiale d'uso e delle scorie previste dal Paese in cui ci si trova.

7 Riparazione dei guasti

7.1 Istruzioni di sicurezza



Pericolo!

Pericolo generale!

Pericolo di vita come conseguenza di un'attivazione imprevista dell'impianto.

- ⇒ Durante l'esecuzione di lavori di riparazione dei guasti nessuna persona deve trovarsi in una zona pericolosa dell'impianto.
 - ⇒ Prima dell'attivazione dell'impianto accertarsi che nessuna persona si trovi in una zona pericolosa dell'impianto.
-



Avvertimento!

Divieto al personale non qualificato!

Gravi ferite come conseguenza di lavori eseguiti da personale non qualificato.

- ⇒ Solo personale qualificato ed esperto può compiere lavori di riparazione dei guasti dell'impianto.
 - ⇒ Il personale tirocinante è autorizzato solo sotto sorveglianza di personale qualificato.
-

7.2 Modalità di procedura in caso di guasti

- ⇒ Localizzare il guasto.
- ⇒ Verificare il guasto.
- ⇒ Decidere se provvedere a rimuovere il guasto o contattare il servizio clienti MAWERA.
- ⇒ Rimuovere la causa del guasto.
- ⇒ Cancellare il segnale di malfunzionamento dal terminale di input/output.

7.3 Tabella dei guasti

I segnali di malfunzionamento sono visualizzati sul display del terminal di input/output. Dopo aver eliminato il guasto, confermare il relativo messaggio sul terminale di ingresso/uscita.






7.3.1 Messaggi di arresto d'emergenza

❗ I messaggi di arresto d'emergenza attivano un'interruzione d'emergenza e causano l'arresto immediato dell'impianto.

Segnale di malfunzionamento	Possibile causa	Riparazione / Supporto
Catena di sicurezza N2-76A1 sganciata	Segnale di malfunzionamento conseguente.	I singoli segnali di malfunzionamento sono descritti dettagliatamente in seguito.
Coperchio di servizio aperto N2-68Sx	Coperto di servizio dell'impianto aperto.	⇒ Chiudere il coperchio di servizio.
Interruttore di protezione motore	Sovraccarico di uno dei motori.	⇒ Spegnerne l'impianto dall'interruttore principale. ⇒ Localizzare il motore sovraccaricato. ⇒ Eliminare, se possibile, la causa dell'errore oppure contattare il servizio clienti MAWERA. ⇒ Attivare l'interruttore di protezione del motore (premere il bottone rosso).
	Difetto di tipo elettrico ad un motore o nella cabina di controllo.	⇒ Contattare il personale elettrotecnico.
	Difetto alla trasmissione od al posizionamento di un'attuatore.	⇒ Sostituire la trasmissione o modificare il posizionamento.
	Catena di attuazione bloccata.	⇒ Controllare la catena ed il tendicatena. ⇒ Liberare la catena di attuazione.
Superamento della temperatura di sicurezza.	Superamento della temperatura di sicurezza in immissione.	⇒ Collegare un dissipatore di calore. ⇒ Controllare che l'acqua circoli correttamente.
	Pompa di ricircolo difettosa.	⇒ Contattare il servizio clienti o l'installatore del sistema di riscaldamento.
	Caduta di tensione.	⇒ Riparazione della causa da personale specializzato.
	Aria nel sistema di riscaldamento.	⇒ Ventilare il sistema. ⇒ Controllare la pressione.
	Valvola di blocco chiusa.	⇒ Aprire la valvola di blocco.

Segnale di malfunzionamento	Possibile causa	Riparazione / Supporto
Temperatura massima (mandata) superata	Cavo del sensore PT 100 staccato o difettoso.	⇒ Riattaccare o sostituire il cavo.
	Valore desiderato della temperatura di immissione impostato troppo elevato.	⇒ Abbassare il valore desiderato della temperatura di immissione.
	Superamento della temperatura di immissione.	⇒ Controllare che l'acqua circoli correttamente. ⇒ Collegare un dissipatore di calore.
	Dosaggio insufficiente del materiale.	⇒ Valore di scarto, impostare un valore di alimentazione combustibile superiore.
Scattata segnalazione di mancanza acqua	Sistema di riscaldamento non stagno. Ventola di sicurezza non stagna. Pompa di alimentazione della caldaia difettosa.	⇒ Contattare il servizio clienti o l'installatore del sistema di riscaldamento.
Scattata segnalazione di mancanza acqua / limitatore di pressione	Valvola di sicurezza difettosa (pressione sistema troppo alta).	⇒ Far testare la ventola di sovrappressione da un esperto ed eventualmente farla sostituire.
	Pressione del sistema troppo bassa, perdite.	⇒ Far controllare il livello dell'acqua da un esperto ed eventualmente provvedere ad una correzione.
Termostato ritorno di fiamma scattato N2-63B4	Valvola rotante non stagna.	⇒ Sostituire le guarnizioni di gomma della valvola rotante.
	Tempo di ritardo alimentazione a coclea troppo breve.	⇒ Aumentare il ritardo.
	La coclea di alimentazione non si svuota completamente al disinserimento del regolatore.	
	Calo di pressione nel silo (max. 15 mm WS).	⇒ Pulire i sacchetti del filtro (aspirazione/filtro troppo carichi). ⇒ Ridurre la pressione nel silo (15 a 25 mm WS).
	Depressione nel silo.	Attenzione! Rischio di incendio del silo! ⇒ Impostare l'impianto di aspirazione. ⇒ In caso di emergenza, aprire gli sportelli del silo.
Porte camera di combustione aperte N2-70S1	Porta della camera di combustione o porta del condotto di fiamma aperta.	⇒ Chiudere la porta della camera di combustione o la porta del condotto di fiamma.
	Filetto di chiusura sulla porta della camera di combustione non correttamente fissato.	⇒ Fissare il filetto di chiusura.
	Interruttore di posizione della porta difettoso.	⇒ Sostituire l'interruttore di posizione.

Segnale di malfunzionamento	Possibile causa	Riparazione / Supporto
Sovrapressione camera di combustione N2-67B1	Performance di combustione troppo elevata.	⇒ Diminuire il valore impostato della quantità di aria secondaria.
	Manostato ad apertura a massimo di pressione sregolato o difettoso.	⇒ Controllare l'impostazione (0,6 – 0,9 mbar) ⇒ Sostituire il manostato ad apertura a massimo di pressione.
	Avaria del ventilatore gas di combustione.	⇒ Controllare il ventilatore gas di combustione.
	Tubazione di misura depressione otturata.	⇒ Pulire la tubazione di misura depressione. Attenzione! Non soffiare nel dinamometro! ➤ Rimuovere interamente il flessibile. ➤ Soffiare in direzione della caldaia. ➤ Rimuovere eventuali tracce di scorificazione sui raccordi filettati.
	Caldaia sporca (resistenza caldaia lato gas di combustione troppo alta).	⇒ Pulire la caldaia.
Pressione negativa camera di combustione 66B1	Aprire lo sportello della camera di accensione, combustione o ribaltamento.	⇒ Chiudere gli sportelli.
	Performance di combustione troppo elevata.	⇒ Controllare il valore nominale di portata d'aria di combustione. ⇒ Ridurre la portata d'aria. ⇒ Ridurre il valore d'impostazione dei portelli.
	Fissazione scorretta del container rimozione ceneri.	⇒ Fissare correttamente il container rimozione ceneri. ⇒ Serrare le viti di tensione.
	Tubazione di misura depressione otturata.	⇒ Pulire la tubazione di misura depressione. Attenzione! Pericolo di danneggiamento! Non soffiare nel dinamometro! ➤ Rimuovere interamente il flessibile. ➤ Soffiare in direzione della caldaia. ➤ Rimuovere eventuali tracce di scorificazione sui raccordi filettati.
	Flessibile di raccordo al trasduttore di misura incrinato.	⇒ Rimuovere il flessibile. ⇒ Controllare la tenuta del flessibile di raccordo.
	Trasduttore di misura difettoso.	⇒ Controllare il trasduttore di misura (valore di misura su targhetta identificatrice). ⇒ Contattare il personale elettrotecnico. ⇒ Sostituire il trasduttore di misura.
	Caldaia sporca (resistenza caldaia lato gas di combustione troppo alta).	⇒ Pulire la caldaia.

Segnale di malfunzionamento	Possibile causa	Riparazione / Supporto
Regolatore n...  Ventilatore gas combusto N2-49U1  Ricircolo gas combusto N2-48U1  Soffiante secondario N2-41U1  Coclea di subalimentazione N2-25U1	Avaria del regolatore di frequenza.  Troverete una descrizione dettagliata degli errori nel manuale dell'invertitore di frequenza.	⇒ Confermare il guasto. ⇒ Contattare il personale elettrotecnico. ⇒ Contattare il servizio clienti MAWERA.
Avaria dell'entrata analogica	Interruzione della linea o cortocircuito di un cavo sensore (p.es. sensore PT 100 temperatura di entrata)	⇒ Controllare i valori di misura nel menu parametri dati di esercizio. ⇒ Display - Unità dei valori di misura:  Sensore PT 100,  Valori di O2 e pressione.
Bus Off	Connessione fra piastra anteriore e modulo di comando MAWERA Logic 4xx interrotta.	⇒ Disinserire l'interruttore principale per 10 secondi, poi reinserire. ⇒ Controllare il cavo interfaccia. ⇒ Contattare il servizio clienti MAWERA.
Mancanza di corrente	Mancanza di corrente oltre 3 minuti.	⇒ Identificarne la causa. ⇒ Rimediare alla causa. ⇒ Confermare il guasto. ⇒ Riavviare l'impianto.
Scarico coperchio di servizio aperto 68Sx	Scarico coperchio di servizio aperto.	⇒ Chiudere il coperchio di servizio.
Contentore cenere MZA rimosso 39S2	Impianto non spento prima dello svuotamento del contenitore della cenere.	⇒ Spegnerne l'impianto prima di svuotare il contenitore della cenere.
	L'interruttore di finecorsa a rulli non commuta.	⇒ Controllo funzionale. ⇒ Sostituire l'interruttore difettoso.
	La chiusura del contenitore della cenere non è stata bloccata correttamente.	⇒ Aprire la chiusura. ⇒ Posizionare correttamente il contenitore della cenere e bloccarlo in modo adeguato.
Monitoraggio temperatura della camera di combustione 94B1	Temperatura della camera di combustione inferiore al valore minimo.	⇒
Monitoraggio temperatura della camera di combustione 94B2	Temperatura della camera di combustione inferiore al valore minimo.	⇒
Separatore polveri del contenitore della cenere pieno 58S2	Il contenitore della cenere non è appeso al separatore polveri.	⇒ Svuotamento contenitore per cenere ⇒ Appendere il contenitore della cenere.

7.3.2 Messaggi di arresto regolare

① I messaggi di arresto regolare attivano una regolare disattivazione e causano lo spegnimento dell'impianto.

Segnale di malfunzionamento	Possibile causa	Riparazione / Supporto
Tracimazione coclea alto rendimento N2-69S1 (sovraccarico del carico LKW).	Sovraccarico nella zona di avviamento della coclea di dosaggio.	⇒ Spegnere l'impianto dall'interruttore principale. ⇒ Rimuovere il sovraccarico.
	Sovraccarico nel pozzo di caduta.	⇒ Controllare il peso del combustibile sfuso. ⇒ Controllare la composizione del combustibile.
	Pezzo di legno lungo o corpo estraneo bloccato.	⇒ Spegnere l'impianto dall'interruttore principale. ⇒ Rimediare alla causa. ⇒ Confermare il guasto. ⇒ Riavviare l'impianto.
	Interruttore di fine corsa allentato o mal regolato.	⇒ Fissare o regolare l'interruttore di finecorsa.
Temperatura gas combusto minima	Assenza di rifornimento combustibile verso la camera di combustione.	⇒ Deposito combustibile vuoto.
	Indicatore di livello nel sistema di trasporto impolverato.	⇒ Pulire l'indicatore di livello.
	Avaria dell'indicatore di livello.	⇒ Contattare il personale elettrotecnico. ⇒ Sostituire l'indicatore di livello.
	Otturazione nel sistema di trasporto.	⇒ Spegnere l'impianto dall'interruttore principale. ⇒ Rimediare alla causa. ⇒ Confermare il guasto. ⇒ Riavviare l'impianto.
	Riduzione insufficiente del carico nel sistema di riscaldamento.	⇒ Disinserire i consumatori.
	La brace nella camera di combustione si è spenta.	⇒ Controllo della quantità del combustibile non combusto. ⇒ Ripetere l'operazione di accensione.
	Tempo sorveglianza gas di combustione oltrepassato. La temperatura del gas di combustione di 100°C non è stata raggiunta nel tempo prestabilito di p.es. 600.	⇒ Ridurre il ritardo del ventilatore del gas di combustione. ⇒ Ridurre il ritardo dei ventilatori superiore e inferiore. Attenzione! ① Un ritardo troppo breve può causare fumo al disinserimento del regolatore.
	Alimentazione in combustibile insufficiente.	⇒ Controllare il valore d'impostazione della "pausa alimentazione" (fare attenzione al peso del materiale combustibile sfuso). ⇒ Modificare l'impostazione del valore nominale.
	Impianto in fase di accensione.	⇒ Durante la fase di accensione, sorvegliare l'impianto. ⇒ Controllare se il combustibile ha preso fuoco. ⇒ Addurre manualmente il combustibile via l'alimentatore.

Segnale di malfunzionamento	Possibile causa	Riparazione / Supporto
Valvola protezione incendio difettosa N2-59M1	Motore a molla difettoso.	⇒ Riparare o sostituire il motore a molla.
	La valvola di protezione incendio non raggiunge la posizione di riferimento.	⇒ Far controllare l'attuatore a semplice effetto e i contatti di commutazione al servizio clienti MAWERA.
	Valvola protezione incendio inceppata.	⇒ Far controllare la valvola protezione incendio al servizio clienti MAWERA.
Mantenimento della fiamma	Nessuna riduzione della temperatura su un tempo più lungo. Riduzione insufficiente del calore nel sistema di riscaldamento.	⇒ Collegare un dissipatore di calore. ⇒ Modificare i parametri del programma di mantenimento della fiamma.
Regolatore a coccia ad alto rendimento N2-21U1	Avaria del regolatore di frequenza. Troverete una descrizione dettagliata degli errori nel manuale dell'invertitore di frequenza.	⇒ Confermare il guasto. ⇒ Contattare il personale elettrotecnico. ⇒ Contattare il servizio clienti MAWERA.
Scarico interruttore di protezione motore scattato N2-71K1	Sovraccarico di uno dei motori.	⇒ Spegner l'impianto dall'interruttore principale. ⇒ Localizzare il motore sovraccaricato. ⇒ Eliminare, se possibile, la causa dell'errore oppure contattare il servizio clienti MAWERA. ⇒ Attivare l'interruttore di protezione del motore (premere il bottone rosso).
	Guasto elettrico del motore di comando o nella cabina di controllo.	⇒ Contattare il personale elettrotecnico.
	Riduttore o cuscinetti azionamento danneggiati.	⇒ Sostituire la trasmissione o modificare il posizionamento.
	Catena di attuazione bloccata.	⇒ Controllare la catena ed il tendicatena. ⇒ Liberare la catena di attuazione.
Pressostato serbatoio a pressione pulizia pneumatica 87S2	La pressione necessaria per la pulizia della caldaia non viene più generata.	⇒ Controllare il funzionamento del compressore. ⇒ Controllare il pressostato del compressore
		⇒
Interruttore di spegnimento di emergenza azionato.	Interruttore di spegnimento di emergenza premuto.	⇒ Individuare la causa. ⇒ Disattivare l'interruttore di spegnimento di emergenza.

7.3.3 Messaggi informativi

① I messaggi informativi non comportano lo spegnimento dell'impianto. L'impianto resta in funzione.

Segnale di malfunzionamento	Possibile causa	Riparazione / Supporto
Temperatura gas combusto massima ① Ripetersi frequente di questo messaggio di errore.	Valore nominale superato in modalità normale.	① Il comando riduce il valore d'impostazione dell'alimentazione combustibile del 10%. Se in seguito il valore reale cala al disotto del valore nominale regolato di 10°C; l'impianto torna a funzionare correttamente. ⇒ Non è necessario nessun intervento.
	Performance di combustione troppo elevata.	⇒ Controllare il valore nominale di portata d'aria di combustione. ⇒ Ridurre la portata d'aria. ⇒ Ridurre il valore d'impostazione dei portelli.
	Riduzione eccessiva del carico.	⇒ Diminuire la riduzione del carico.
	Temperatura gas di combustione - Il valore nominale impostato è troppo basso.	⇒ Impostare il valore nominale in base alla potenza della caldaia.
	Caldaia inquinata.	⇒ Pulire la caldaia.
Manca il dispositivo di abilitazione esterno 71K1	Il dispositivo di abilitazione esterna per l'impianto non è stato predisposto dal cliente.	⇒ Verificare il segnale di abilitazione.
Interruttore di protezione motore per rimozione della cenere	Sovraccarico di uno dei motori.	⇒ Spegner l'impianto dall'interruttore principale. ⇒ Localizzare il motore sovraccaricato. ⇒ Eliminare, se possibile, la causa dell'errore oppure contattare il servizio clienti MAWERA. ⇒ Attivare l'interruttore di protezione del motore (premere il bottone rosso).
	Guasto elettrico del motore di comando o nella cabina di controllo.	⇒ Contattare il personale elettrotecnico.
	Riduttore o cuscinetti azionamento danneggiati.	⇒ Sostituire la trasmissione o modificare il posizionamento.
Contentore della cenere appeso 39S1	Il contenitore della cenere non è appeso alla camera di combustione.	⇒ Svuotamento contenitore per cenere ⇒ Appendere il contenitore della cenere.
Contentore della cenere pieno	È trascorsa una quantità di tempo significativa dall'ultimo svuotamento del contenitore della cenere.	⇒ Svuotamento contenitore per cenere ⇒ Eseguire l'operazione con maggiore frequenza.

8 Messa fuori servizio dell'impianto, Smaltimento

8.1 Istruzioni di sicurezza




Attenzione!

Divieto al personale non qualificato!


Ferite e danni materiali provocati da personale non qualificato.


- ⇒ Solo personale qualificato ed esperto sono autorizzati alla messa fuori servizio dell'impianto.
 - ⇒ Il personale tirocinante è autorizzato solo sotto sorveglianza di personale qualificato.
-

8.2 Procedura di messa fuori servizio

Si può spegnere l'impianto semplicemente premendo il tasto <SPEGNIMENTO IMPIANTO> .

8.3 Rimessa in servizio dell'impianto

 La rimessa in servizio dell'impianto dopo un lungo periodo di tempo deve essere effettuata da un tecnico MAWERA.

Si può rimettere in servizio l'impianto semplicemente premendo il tasto <ACCENSIONE IMPIANTO> .

9 Note

