Kurzbedienungsanleitung für Bedienpanel Siemens TP

Kammerofen

Typ KG 3000/2000/3000

Baujahr:	2009
MAHLER Komm. Nr.:	236 09

Kunde:	Bentec GmbH Postfach 1253 48443 Bad Bentheim Deutschland

10.12.2009

MAHLER GmbH
Industrieofenbau
Robert-Bosch-Strasse 7-9

73207 Plochingen
Germany

Tel. ++49 7153 9251-0
Fax ++49 7153 9251-11

Kundendienst: Tel. ++49 7153 9251-50
Fax ++49 7153 9251-55
e-mail: info@mahlerofen.de

Komm. Nr.: 236 09

Menüstruktur

- Menü 1
    - o Ofenübersicht
    - o Heizung
        - ▪ Heizgruppen
        - ▪ Modus-Reg.
        - ▪ Gebläse
            - • Parameter Kühlbetrieb / Brennergebläse
        - ▪ Alarme °C
    - o Rezepte
        - ▪ Rezeptaktivierung
        - ▪ Rezepteinstellung
    - o HZG-Programm
        - ▪ Programm
    - o Diagramme
        - ▪ Diagramm Ofentemp.
            - • Trentkurve
            - • Archiv
        - ▪ Diagramm Chargentemp.
            - • Trentkurve
            - • Archiv
        - ▪ Diagr. Chargen-Durchschnitt
            - • Trentkurve
            - • Archiv
        - ▪ Chargen-Protokoll
        - ▪ Speicherkarte *(oben rechts)*
    - o Brenner 1-6
        - ▪ Brenner STATISTIK
        - ▪ Brenner
- Menü 2
    - o Datum / Uhr
    - o Bildschirm reinigen
    - o Kontakt
    - o Wartung
    - o Lampen-TEST
    - o Service
        - ▪ Timer
        - ▪ Alarme/Freigaben
        - ▪ Offset (TC)
        - ▪ System
        - ▪ User-Verwaltung
        - ▪ Passworte reparieren
- Alarme *(oben rechts)*
    - o Störungen
    - o Archiv Störungen

Komm. Nr.: 236 09

Bedienung allgemein

Auf dem Bildschirm werden in fast allen Bilder die Tasten ‚*Menü*' / ‚*Alarme*' / ‚*Heizung*' / ‚*Kühlung*' und ‚*Hupe quittieren*' dargestellt.



Über ‚*Menü*' gelangt man immer zur Seite 1 des Hauptmenüs zurück.
Über ‚*Alarme*' gelangt man in die Auflistung der aktiven Störmeldungen.
Über ‚*Heizung*' und ‚*Kühlung*' kann das Heiz- bzw. Kühlsystem manuell gestartet oder gestoppt werden. Hierdurch laufen nicht zwangsläufig alle Brenner bzw. das Gebläse auf Maximum. Die Regelung fährt wie eingestellt den Sollwert an. Es kann nur die Heizung oder Kühlung aktiv sein!
Über ‚*Hupe quittieren*' kann die, durch eine Störung aktivierte, Hupe abgeschaltet werden. Sie startet erst wieder bei einer neuen Störung.

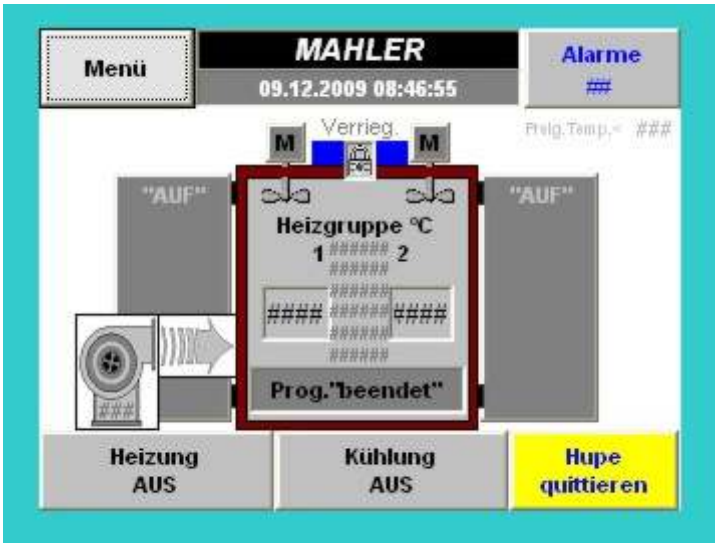
An diversen Stellen sind ‚<<' oder ‚>>'-Tasten am Bildschirmrand dargestellt. Durch die ‚<<' gelangt man ein Bild zurück und durch ‚>>' ein Bild weiter vor.

Hinweise:
Sollte das Bedienpanel vom Stromnetz getrennt worden sein, müssen Datum und Uhrzeit überprüft werden!

Teile des Bedienbereichs sind nur mit Passwort zugängig. Hier wird unterschieden zwischen Ofenverantwortlichem und MAHLER-Servicetechniker.

Komm. Nr.: 236 09

Ofenübersicht



Hier werden die wichtigsten Informationen dargestellt. Die aktuellen Temperaturen (Istwert) aller Thermoelemente, die Position der Türen und der Türverriegelung.

Achtung: Die Türen können erst geöffnet werden, wenn die Türverriegelung dies freigibt (Anzeige grün)! Die Sperrung ist im Heizbetrieb oder bei zu hoher Ofenraum-Temperatur aktiv.

Alarme / Störungen

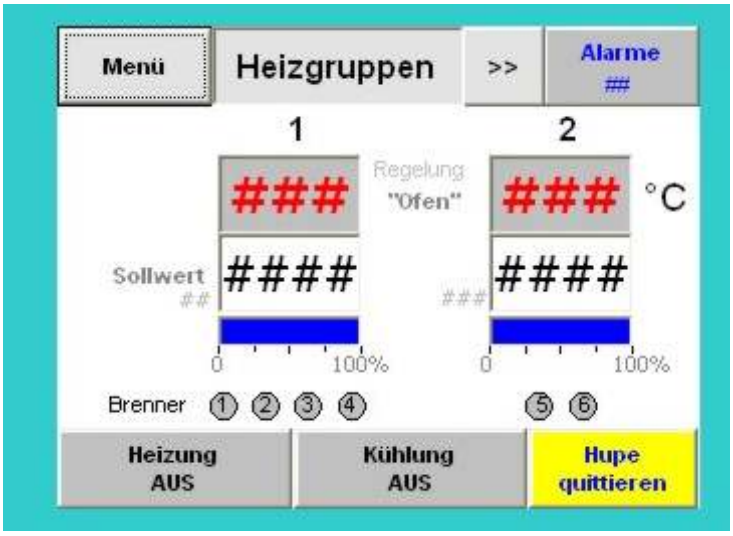


Im Bild ‚*Störungen*' werden alle aktiven Störungen in Klartext aufgelistet. Sobald die Ursache der Störung beseitigt wurde, kann sie über ‚*Störung quittieren*' gelöscht werden und die Anlage ist wieder freigegeben. Alle Störungen werden weiterhin mit Datum und Uhrzeit im Archiv (Folgeseite) gespeichert.

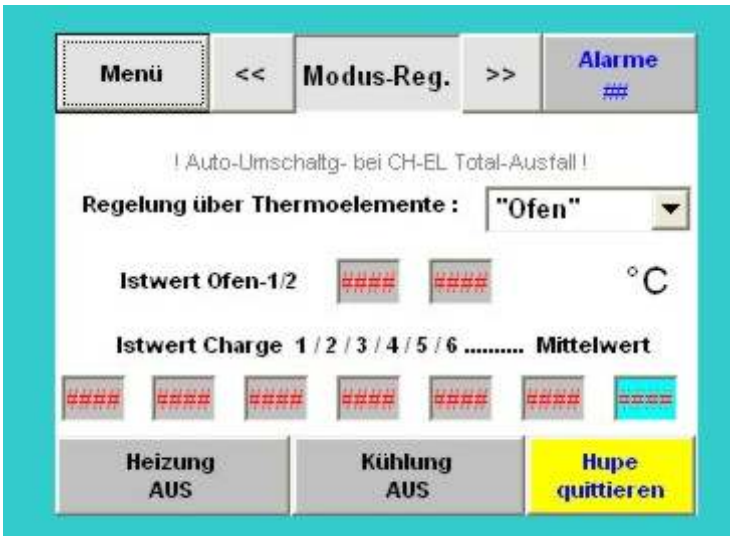
Komm. Nr.: 236 09

Heizung

In den Bildern vom Bereich ‚*Heizung*' werden die Istwerte rot angezeigt.
Die Sollwerte werden schwarz angezeigt und können per Fingerdruck mittels Zahlenfeld geändert werden.

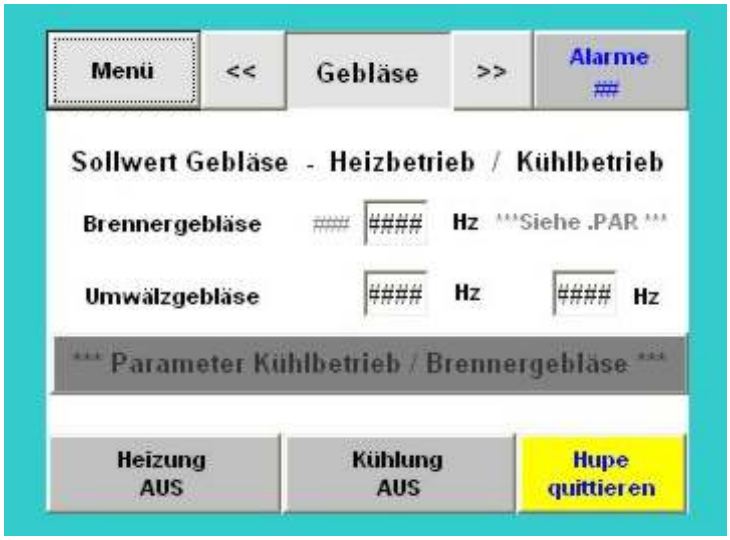


Das Bild ‚*Heizgruppen*' seigt die Temp. der beiden Heizgruppen (1 = unten / 2 = oben) an, solange die Regelung auf „Ofen" steht. Wird die Regelung auf „Charge" umgestellt, zeigen die Istwerte beide den Mittelwert der Thermoelemente an der Charge an und bei Sollwert 1 wird der Vorgabewert für die Regelung eingegeben/dargestellt.
Die gelben Balken auf blauem Grund geben die aktuelle Heizleistung in % an. Die Brenner werden als Punkt mit Nummerierung angezeigt und sind grün solange der Brenner aktiv ist.

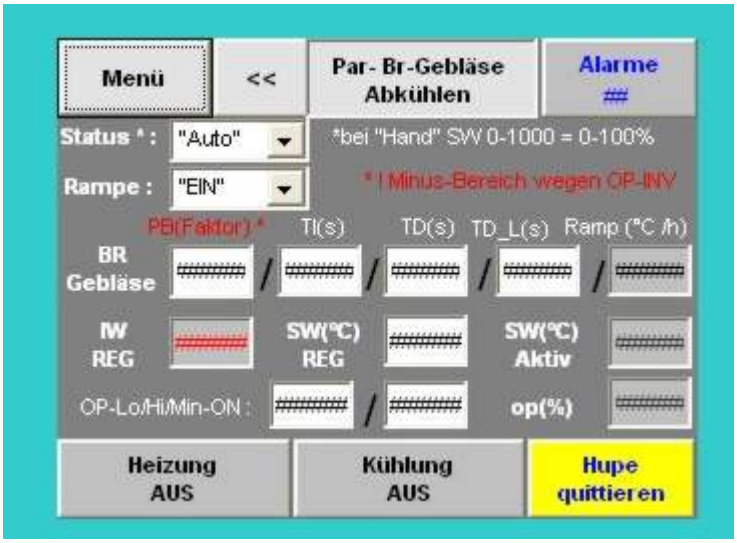


Im Bild ‚*Modus-Reg.*' erfolgt die Umstellung von Regelung über „Ofen" auf „Charge". Also Regelung der Ofenraumtemp. auf Teiletemp.!
Darunter stehen nochmal alle Istwert-Temperaturen inkl. gebildetem Mittelwert unten recht. Wenn ein Thermoelement nicht verbunden ist, wird hierfür ‚####' angezeigt und

es wird aus der Rechnung herausgenommen. Fallen zu viel Thermoelemente aus, schaltet die Regelung auf ‚Ofen' um und es kommt zu einer Störmeldung.



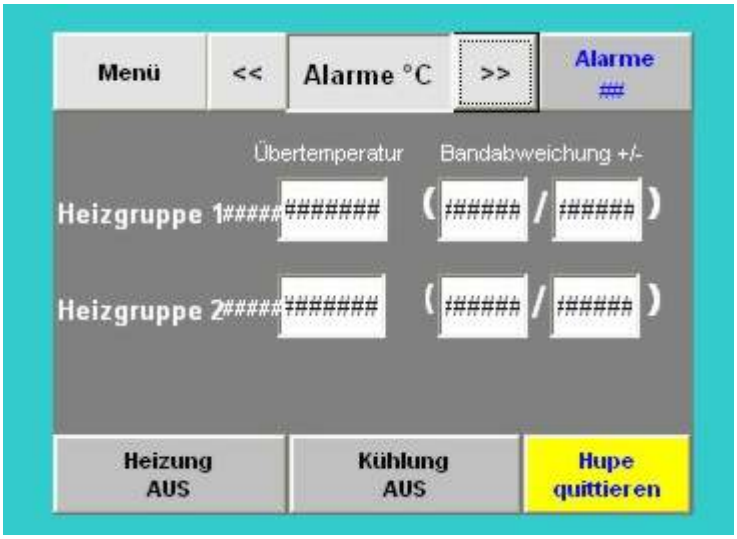
Im Bild ‚*Gebläse*' werden die Frequenzen der Gebläse eingestellt und angezeigt!
Das Brennergebläse ist im Heizbetrieb für die Brennerleistung passend eingestellt und im Kühlbetrieb laut Parametern geregelt. Das Umwälzgebläse steuert die Lüfter an der Ofendecke und wird für eine gute Temperaturverteilung für Heiz- und Kühlbetrieb einzeln eingestellt.



Über die Taste ‚*Parameter Kühlbetrieb / Brennergebläse*' gelangt man zu den Einstellungen der Regelung Kühlbetrieb:

Status: Hand/Auto (Regelung aus/ein)
Rampe: AUS/EIN (ist die Rampe aus, läuft die Kühlung mit maximum bis zum Sollwert)
PB / TI / TD / TD_L: Regelparameter
Rampe: Einstellung der Kühlgeschw. in °C pro Std.
IW REG: Chargen-Temp. (Mittelwert) bzw. Ofentemp. (Heizgr. 1)
SW REG: Sollwert für Kühlbetrieb (evtl. Raumtemperatur)

SW Aktiv: Sollwert der laut Rampe runterläuft
OP-Lo / Hi: Grenzen des Regelbereichs in %



Im Bild ‚Alarme °C' werden die Grenzwerte für Reaktionen (Störmeldung, Abschaltung) eingestellt. Die Überwachung gegen Übertemperatur schütz das System vor Überhitzung. Überwacht wird die Ofenraum-Temperatur. Die Bandabweichung kontrolliert die Temp.-Regelung. Bei zu großen Abweichungen zwischen Soll- und Istwert entsteht eine Störmeldung. Hier dient die Heizgruppe 1 für die Überwachung bei Regelung über Charge.

Rezepte



Hier kann ein Rezept (Parametervorgaben für einen bestimmten Prozess) ausgewählt und übernommen werden. Hierzu in der Auswahl (Drop-down-Menü oben) ein Rezept auswählen und über ‚Rez. übertragen' übernehmen.

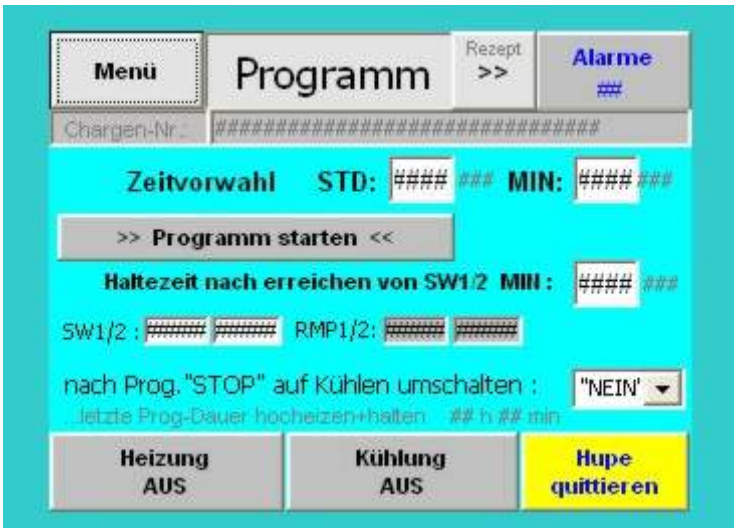
Komm. Nr.: 236 09



Über ‚Edit>>' gelangt man auf die Folgeseite, wo neue Rezepte geschrieben werden können. Nach Eingabe aller Parameter und der Vergabe einer Bezeichnung, muss das Rezept über das Disketten-Symbol gespeichert werden. Über das Symbol unten rechts kann es auch gleich übernommen werden.
Mit der blauen Eingaben am unteren Bildschirmrand kann eine Zeitgesteuerte Rezeptübertragung eingerichtet werden. Hierzu muss die Rezept-Nr. und der gewünschte Zeitpunkt in der Zukunft eingegeben werden. Zum Deaktivieren der Funktion muss ein vergangener Zeitpunkt eingetragen sein!

Tipp: Zuvor besser immer den aktuellen Zeitpunkt kontrollieren (Rezeptbild 1 oben links)

HZG-Programm



Hier können die wichtigsten Parameter für eine Wärmebehandlung eingestellt und der Prozess gestartet werden:

Chargen-Nr.: Die hier eingetragenen Nr./Bez. wird mitgeschrieben für die Datenarchivierung.
Zeitvorwahl: Der Start des Prozess nach Aktivierung kann durch eingabe von Stunden und Minuten verzögert werden. Die laufende Verzugszeit wird neben den Vorgaben hochgezählt.
Programm starten: Hier wird der Prozess gestartet.
Haltezeit: Die Zeit für die die Charge auf der Solltemperatur gehalten wird.
SW1/2: Sollwert für beide Heizgruppen (über Charge: SW1)
RMP1/2: Rampe für beide Heizgruppen (über Charge: RMP1)
Nach Prog. STOP auf…: JA/NEIN (Soll nach dem Heizbetrieb der Kühlbetrieb starten, oder nur die Heizung abschalten?)

Diagramme

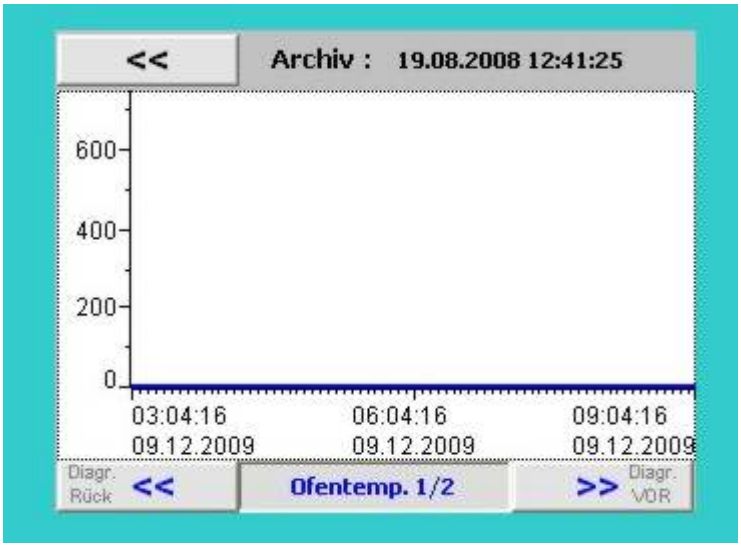


Hier können alle gespeicherten Werte dargestellt werden.
Die Darstellung kann auf dieser Art Anzeigegerät nur als Voransicht dienen. Die Anzeige kann bis zu mehrere Minuten zum Bildaufbau benötigen. Für eine detailgetreue Überwachung/Prüfung der Parameter ist ein MAHLER-WIZCON-System nötig!

Komm. Nr.: 236 09



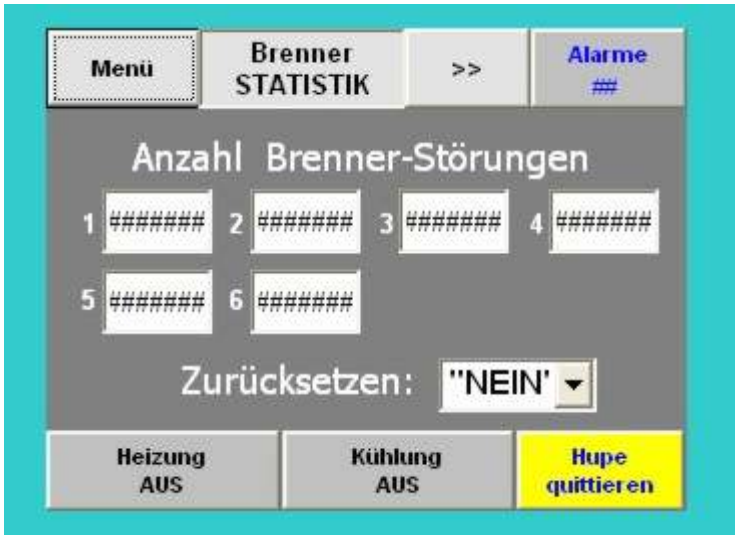
Alternativ kann über das Bild ‚*Speicherkarte*' (oben rechts) die Datenspeicherung gestoppt und die Speicherkarte (in Seitenwand des Panel, innerhalb des Schaltschrankes) ausgesteckt werden. Die Daten sind als *.csv-Dateien chronologisch abgespeichert und können an einem PC ausgelesen und weiterverarbeitet werden.
Die vollständig gelöschte Speicherkarte (Spezialkarte) vor dem nächsten Prozess wieder einsetzen und ‚Archive START' drücken. Innerhalb einer Minute werden alle Aufzeichnungen wieder gestartet (Systemmeldung wird kurz angezeigt).



Die einzelnen Diagramm sind in Bild ‚Trentkurve' und ‚Archiv' unterteilt.
Es werden also die letzten sechs Stunden oder alle Daten angezeigt.
Um das Zeitfenster zu verschieben, dienen die blauen Doppelpfeile unten.
Unter ‚*Chargen-Protokoll*' werden die Zeitpunkte aufgelistet, ab wo eine Charge behandelt wurde.

Komm. Nr.: 236 09

Brenner 1-6



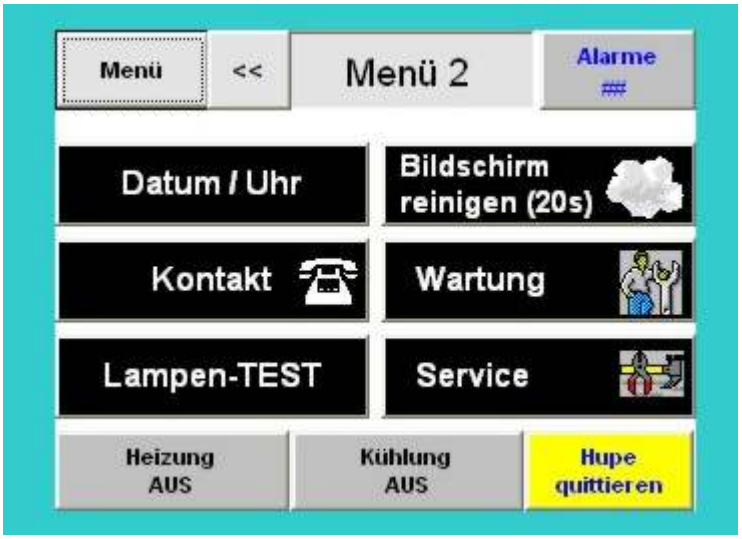
Im Bild ‚Brenner STATISTIK' wird die Anzahl der Zündstörungen und Ausfälle jedes Brenners hochgezählt. Hierdurch werden Fehleinstellungen und Probleme schneller ermittelt.
Durch Zurücksetzten: ‚JA' können alle Stände auf null gesetzt werden.



Im Bild ‚Brenner' wird ein automatischer Neustart von Brennern mit Störung eingerichtet. Einzustellen sind Automatik AUS/EIN; Zeit in s wie lange der Brenner aus bleiben soll bis zum Neustart und bei wie vielen gleichzeitig ausgefallenen Brenner die Hupe aktiviert wird.

Komm. Nr.: 236 09

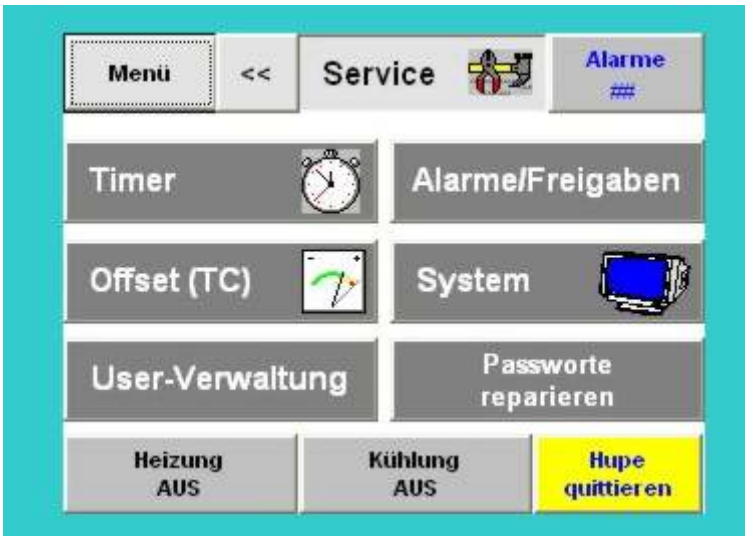
Menü 2



Datum / Uhr: Hier wird das aktuelle Datum und die Uhrzeit eingestellt. (nach Stromausfall immer nötig!)
Bildschirm reinigen: Das Bild kann Störungen in der Anzeige haben, was durch dies Funktion in 20 s behoben wird. Passiert sehr selten.
Kontakt: Die Kontaktdaten vom Kundendienst der MAHLER Industrieofenbau GmbH
Wartung: Anzeige der Betriebsstunden. Hier kann zur Wartungserinnerung eine Betriebsstundenanzahl eingegeben werden, zu der eine Hinweismeldung erscheint.
Lampen-TEST: Erzeugt eine Test-Störmeldung zur Prüfung der Meldeeinrichtungen.
Service: Das Untermenü Service dient für weitere Parametereinrichtungen der Anlage.

Komm. Nr.: 236 09

Service



Timer: Diverse Zeiteinstellungen der Steuerung und Regelung aller Anlagenteile
Alarme/Freigaben: Grenzwerte bei denen Abläufe gesperrt oder freigegeben werden und/oder Störmeldungen auslösen.
Offset: Anpassung bei ungenauen Thermoelementen
System: Einstellungen des Bedienpanels selbst
User-Verwaltung: Einrichtung der Benutzer und Kennworte
Passworte reparieren: Kann zur Rücksicherung der User-Einstellungen dienen.