

Die bentrup Kompaktserie V2. Perfektion vom Marktführer.



TC95

Instructions d'utilisation 

Instruzioni per l'uso 

bentrup

TC 95

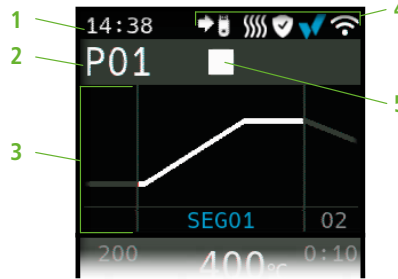
- 1 - Voir la page suivante pour les explications
- 2 - Température actuelle du four
- 3 - Bouton de programme [P] : sélection du programme
- 4 - Boutons **+** / **-** : modification de la valeur
- 5 - **▶** Bouton Start/Stop : démarrage du programme
- 6 - Anneau lumineux : état du programme
vert = actif
rouge = inactif
jaune = suspendu
- 7 - **◀▶** Flèches : sélection du segment
- 8 - Cartouche fusible du régulateur (0,5 A avec temporisation moyenne)
- 9 - Interrupteur principal



- 1 - Per la legenda vedere pagina seguente
- 2 - Temperatura attuale del forno
- 3 - Tasto programmi [P]: selezione del programma
- 4 - Tasti **+** / **-**: modifica dei valori
- 5 - **▶** Tasto start/stop: avvio del programma
- 6 - Cerchio retroilluminato: visualizzazione dello stato del programma
verde = attivo
rosso = inattivo
giallo = in pausa
- 7 - **◀▶** Freccie: selezione del segmento
- 8 - Fusibile del regolatore (0,5 A semiritardato)
- 9 - Interruttore di rete

Explications sur les informations affichées à l'écran

- 1 - Heure – affichée uniquement lorsque le régulateur est en marche
- 2 - Numéro du programme
- 3 - Affichage du segment avec son numéro
- 4 :
 - symbole USB
 - symbole de chauffage
 - contacteur de sécurité activé
 - connexion à SuperWise
 - connexion WiFi
- 5 - État du programme:
 - arrêté (Stop)
 - démarré (Run)
 - suspendu (Hold)
- 6 - Valeur précédente du programme
- 7 - Nouvelle valeur sélectionnée du programme
- 8 - Valeur supplémentaire du programme
- 9 - Segment en cours et temps restant
- 10 - Température sélectionnée
- 11 - Puissance de chauffe en %



à l'entrée du programme / all'ingresso del programma



pendant l'exécution du programme / durante l'esecuzione del programma



lectures étendues pendant l'exécution du programme / lettura estesa durante l'esecuzione del programma



Legenda dei dati visualizzati sul display

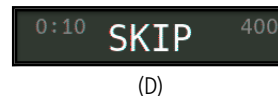
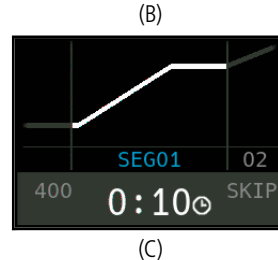
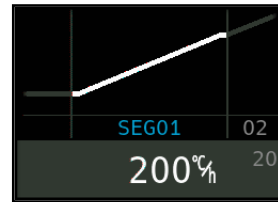
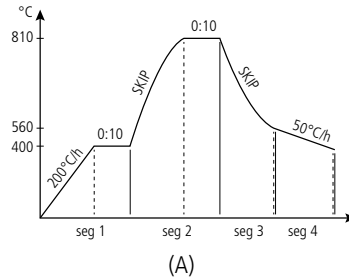
- 1 - Tempo: viene visualizzato solo quando il regolatore è acceso
- 2 - Numero del programma
- 3 - Visualizzazione di un segmento con il relativo numero
- 4 :
 - Simbolo chiavetta USB
 - Simbolo riscaldamento
 - Contattore di sicurezza attivato
 - Connessione a SuperWise
 - Connessione alla rete wi-fi
- 5 - Stato del programma:
 - interrotto (Stop)
 - in corso (Run)
 - in pausa (Hold)
- 6 - Valore precedente del programma
- 7 - Valore del programma che si intende modificare
- 8 - Valore successivo del programma
- 9 - Segmento attuale e tempo residuo
- 10 - Temperatura impostata
- 11 - Potenza di riscaldamento in %

Régulateur de programme TC95

Le TC95 Bentrup est équipé de la première interface d'entrée moderne pour les régulateurs de four. Le profil de température est sélectionnable, jusqu'à 25 segments peuvent être saisis (chacun consistant en une phase de montée en température du four et une phase de maintien de la température). 25 profils de température sont enregistrés sous forme de programme.

La courbe de température présentée (figure A) consiste à chauffer à 400 °C à une vitesse de 200 °C/h et à maintenir cette température pendant 10 minutes. La four est ensuite chauffée à 810 °C à vitesse maximale et maintenue à cette température pendant 10 minutes. Après un refroidissement non régulé à 560 °C, le refroidissement lent commence à une vitesse de 50 °C/h.

Appuyez sur le **bouton** pour sélectionner le premier segment (**SEG 01**), utilisez les **boutons** / pour régler la vitesse de chauffage à 200 °C/h (figure B). Après avoir appuyé sur le **bouton** , la température finale de cette montée en température de 400 °C est réglée, après avoir appuyé à nouveau sur le **bouton** , le temps de maintien de la température est réglé à 10 min (figure C). Les autres valeurs de la courbe de température sont introduites de la même manière ; « **SKIP** » signifie un chauffage/refroidissement non régulé : maintenez le **bouton** enfoncé jusqu'à ce que « **SKIP** » apparaisse sur l'écran (figure D). L'aperçu et la modification des valeurs s'effectuent à l'aide des deux flèches. Appuyez longuement sur le **bouton** pour régler la montée en température du dernier segment à **END**.



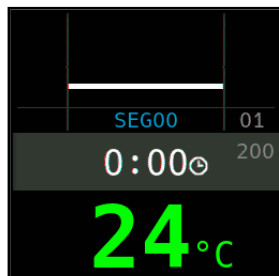
Regolatore di programma TC95

Il Bentrup TC95 è il primo regolatore per forni dotato di un'interfaccia di input moderna. Il profilo di cottura è configurabile, è possibile inserire fino a 25 segmenti (ciascuno è costituito dalla fase di rampa e dalla fase di mantenimento della temperatura). 25 profili di temperatura sono memorizzati come programma.

La curva di cottura visualizzata (figura A) consiste nel riscaldamento fino a 400 °C (a 200 °C/h) e nel mantenimento di tale temperatura per 10 minuti. Dopodiché il forno viene riscaldato fino a una temperatura di 810 °C alla velocità massima e tale temperatura viene mantenuta per 10 minuti. Dopo una fase di raffreddamento non regolato a 560 °C, inizia il raffreddamento lento a 50 °C/h.






Premere il **tasto** per selezionare il primo segmento (SEG 01) e i **tasti** / per impostare la velocità di riscaldamento su 200 °C/h (figura B). Se si preme il **tasto** , la temperatura finale di questa rampa viene impostata su 400 °C; se si preme nuovamente il **tasto** , il tempo di mantenimento della temperatura è impostato su 10 minuti (figura C). Gli altri valori della curva di cottura vengono inseriti analogamente; „**SKIP**” si riferisce al riscaldamento/raffreddamento non regolato – tenere premuto il **tasto** fino a quando sul display non viene visualizzata la scritta „**SKIP**” (figura D). Tramite entrambi i tasti freccia è possibile visualizzare e modificare i valori. Premendo a lungo il **tasto** , la rampa dell'ultimo segmento è impostata su **END**.

Le segment 0 (**SEG 00**) est utilisé pour retarder le démarrage du programme (figure A). Par exemple, si vous réglez la valeur sur 5 heures et que vous démarrez le programme à 17 heures, le processus de cuisson ne commencera qu'avant 22 heures (par exemple pour profiter des heures creuses).

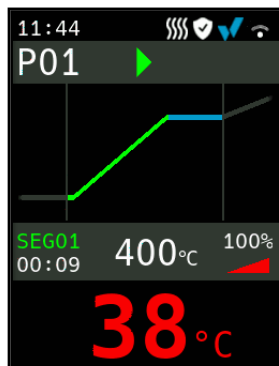


(A)

Démarrage de la cuisson

Appuyez sur le **bouton**  pour démarrer la cuisson (la couleur de l'anneau lumineux passe du rouge au vert) et le symbole  devient . Le segment en cours et le temps restant jusqu'à la fin de la montée en température sont affichés au-dessus de la température du four. La courbe de cuisson est maintenant représentée en **bleu** et la partie terminée en **vert** (figure B). Le symbole de chauffage  sur la ligne supérieure indique que le four est en train de chauffer. Le symbole situé à sa droite  indique que le contacteur de sécurité est activé et que le processus de cuisson est donc sûr.






Si le profil de température programmé ne peut pas être atteint, l'affichage de la température passe continuellement du **vert** au **rouge**. Cela vous permet de voir d'un coup d'œil si le processus se déroule sans heurts.



(B)

Il segmento 0 (**SEG 00**) consente di posticipare l'avvio del programma (figura A). Ad esempio, se si imposta un valore di 5 ore e si avvia il programma alle ore 17:00, il processo di cottura inizierà alle 22:00 (ad esempio per beneficiare di una tariffa notturna più vantaggiosa).

Avvio della cottura

Se si preme il **tasto** , viene avviato il processo di cottura (il colore del cerchio retroilluminato passa da rosso a verde) e il simbolo  cambia in . Sopra la temperatura del forno vengono visualizzati il segmento attuale e il tempo residuo fino alla fine della rampa. La curva di cottura è ora visualizzata in **blu** e il tratto concluso è visualizzato in **verde** (Figura B). Il simbolo di riscaldamento  situato nella parte superiore dello schermo indica che il forno è in fase di riscaldamento. Il simbolo a destra  indica che il contacteur di sicurezza è attivo e che, di conseguenza, il processo di cottura è sicuro.

Qualora non sia possibile raggiungere il profilo di cottura impostato, il colore di visualizzazione della temperatura cambia progressivamente da **verde** a **rosso**. Ciò consente di verificare a prima vista se il processo sta procedendo senza problemi.

Détails

En appuyant sur le **bouton** et en le maintenant enfoncé pendant la cuisson, l'écran passe en mode d'affichage détaillé (fig. A). Outre l'affichage du segment en cours et du temps restant à gauche, la température sélectionnée actuelle est affichée au milieu et la puissance de chauffage à droite. Appuyez à nouveau sur le **bouton** Par exemple, une puissance de chauffage de 50 % correspond à des cycles marche/arrêt de même durée. et maintenez-le enfoncé pour revenir au mode d'affichage compact (figure B).



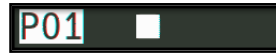
(A)



(B)

Programmes

25 courbes de température peuvent être enregistrées sous forme de programme. Pour sélectionner un programme, appuyez plusieurs fois sur le **bouton** **[P]** (puis sur les **boutons** ou) (fig. C).



(C)

Modifications de valeurs pendant la cuisson

Pour modifier une valeur, appuyer sur le **bouton** (figure C) pour arrêter la cuisson et redémarrer la cuisson après la modification (figure D). La cuisson se poursuivra à partir du même point, sauf si un segment déjà terminé a été modifié auquel cas le programme se poursuivra à partir du segment modifié.



(D)

N'ouvrez pas le four lorsqu'il est chaud !

Visualizzazione dei dettagli

Se si preme e si tiene premuto il **tasto** durante la cottura, il display passa alla modalità di visualizzazione dettagliata (fig. A). Oltre al segmento attuale e al tempo residuo riportati a sinistra, vengono altresì visualizzati la temperatura attuale impostata (al centro) e la potenza di riscaldamento (a destra). Ad esempio, a una potenza di riscaldamento del 50 % corrispondono cicli di accensione/spengimento della medesima durata. Premendo nuovamente e tenendo premuto il **tasto** , si torna alla modalità di visualizzazione compatta (figura B).

Programmi

25 curve di temperatura possono essere memorizzate come programma. Il programma viene selezionato premendo il **tasto** **[P]** più volte (seguito dal **tasto** o) (figura C).

Modifica dei valori durante la cottura

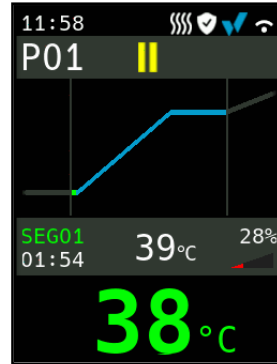
Per modificare un valore, interrompere la cottura premendo il **tasto** (figura C), poi riavviarlo nuovamente (figura D). La cottura riprende dallo stesso punto in cui il processo è stato interrotto, salvo qualora sia stato modificato un segmento già completato, nel qual caso il programma riparte da tale segmento.

Non aprire il forno mentre è ancora caldo !

Contrôle manuel des séquences

Certains processus nécessitent la suspension du programme. Appuyez sur le **bouton** et maintenez-le enfoncé pour 3 secondes jusqu'à ce que le symbole devienne . L'heure et la température réglée sont conservées et le TC95 maintient la température (figure A).

Pour passer immédiatement à la phase suivante (montée en température après la phase de maintien de la température ou passage du maintien de la température à la montée en température dans le segment suivant), appuyez sur le **bouton** et maintenez-le enfoncé pour 6 secondes.

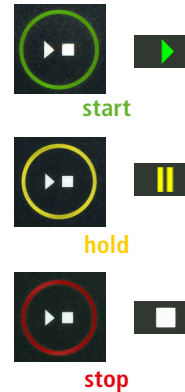


(A)

Informations supplémentaires

Après une coupure de courant, le régulateur continue la cuisson (pendant la montée en température avec la température actuelle du four). Si la température baisse de plus de 50°C, la cuisson est interrompue pour des raisons de qualité. Si le four est déjà réchauffé, la durée de montée en température est réduite automatiquement, ce qui fait que le régulateur démarre à la température actuelle du four.

Si la hausse de température souhaitée ne peut être atteinte pendant la montée en température régulée, le régulateur s'arrête à la température actuelle et la maintient pendant un certain temps (la couleur de **l'anneau lumineux du bouton** passe du **vert** au **jaune**). Une fois que le four a atteint la température souhaitée, la montée en température se poursuit. Ce processus peut se répéter, ce qui augmente la durée de montée en température. Les messages d'événements pertinents s'affichent alors (voir ci-dessous).



Comando manuale della sequenza

Alcuni processi devono essere interrotti manualmente. Premere il **tasto** e tenerlo premuto per 3 secondi finché il simbolo non cambia in . Il tempo e la temperatura impostata rimangono invariati e il TC95 mantiene la temperatura (figura A).

Per passare immediatamente alla fase successiva (rampa dopo la fase di mantenimento della temperatura o passaggio dal mantenimento della temperatura alla rampa nel segmento successivo), tenere premuto il **tasto** per 6 secondi.

Ulteriori informazioni

In caso di interruzione della corrente, il regolatore riprende il processo di cottura (se in una rampa con la temperatura attualmente presente nel forno). Qualora la temperatura scenda di oltre > 50°C, il processo di cottura viene invece interrotto al fine di preservare la qualità del risultato. A forno già caldo, l'eventuale rampa viene conseguentemente ridotta, ossia il regolatore inizia il processo a partire dalla temperatura attuale del forno.

Nel caso in cui, in una rampa regolata su valori definiti, il forno non fosse in grado di seguire l'aumento di temperatura desiderato, il regolatore si arresta alla temperatura attuale e la mantiene per un determinato periodo di tempo (il colore del cerchio **retroilluminato del tasto** passa da **verde** a **giallo**). Non appena il forno raggiunge la temperatura desiderata, riprende anche la rampa. Questo processo può ripetersi più volte, prolungando la durata della rampa. In tal caso verranno visualizzati rispettive messaggi relativi agli eventi (illustrati di seguito).



Messages d'événements

Les événements particuliers survenant pendant le déroulement du programme sont représentés par le TC95 avec une indication de la cause. Selon la cause, la cuisson se poursuit si possible ou doit être terminée (voir X rouge = interrompu).

La cuisson a été interrompue en raison d'un problème de mesure de la température (voir ci-dessus) (dépassement dans le canal de régulation).

La cuisson a été interrompue en raison d'une surchauffe (dépassement de la température maximale programmée de plus de 20 °C). Le four a été éteint par un contacteur de sécurité (s'il y en a un). La cause la plus courante est un contacteur de four bloqué.

La cuisson a été interrompue en raison d'un problème de chauffage (montée en température trop faible malgré un chauffage à 100 %). La cause la plus courante est un serpentin de chauffage défectueux, une phase réseau manquante, un contact de contacteur défectueux ou un court-circuit du thermocouple.

La montée en température régulée s'est poursuivie même si la hausse de température souhaitée n'a pas pu être atteinte, même si le régulateur s'est arrêté à la température souhaitée et l'a maintenue pendant un certain temps (message d'information seulement affiché pendant 1 minute).

La montée en température non régulée (SKIP) a été interrompue parce que la température sélectionnée du segment n'a pas pu être atteinte (empêche l'autoblocage – message d'information seulement affiché pendant 1 minute).

La cuisson reprend automatiquement après une coupure de courant (message d'information seulement affiché pendant 1 minute).



Messaggi di evento

Eventi particolari durante l'esecuzione del programma vengono visualizzati dal TC95 con l'indicazione della causa. A seconda della causa, il processo di cottura viene proseguito se possibile o deve essere interrotto (vedi X rossa = interrotto).

Processo di cottura interrotto a causa di un problema nel rilevamento della temperatura (vedi sopra) (superamento del campo del canale regolatore).

Processo di cottura interrotto per sovratemperatura (superamento di oltre 20 °C della temperatura massima del programma). Spegnimento del forno tramite contactore di sicurezza (laddove presente). La causa più comune consiste nel fatto che il contactore del forno si è bloccato.

Processo di cottura interrotto a causa di un'anomalia durante la fase di riscaldamento (aumento della temperatura troppo ridotto nonostante il 100% di potenza riscaldante). Le cause più comuni sono: spirali di riscaldamento difettose, mancanza fase di rete, contatto difettoso del contactore, cortocircuito della termocoppia.

Proseguimento della rampa regolata nonostante il mancato raggiungimento dell'aumento di temperatura desiderato, sebbene il regolatore si sia arrestato alla temperatura desiderata e l'abbia mantenuta per un determinato periodo di tempo (messaggio visualizzato per 1 minuto a scopo esclusivamente informativo).

Arresto della rampa non regolata (SKIP) sebbene non sia stata raggiunta la temperatura desiderata per il segmento (impedisce il blocco automatico - messaggio visualizzato per 1 minuto a scopo esclusivamente informativo).

Ripresa automatica del processo di cottura dopo un'interruzione di corrente (messaggio visualizzato per 1 minuto a scopo esclusivamente informativo).

La cuisson a été interrompue après une coupure de courant car la qualité finale correspondante ne peut pas être garantie (par exemple en raison d'une chute de température excessive).

E B 3

Mancata ripresa del processo di cottura dopo un'interruzione di corrente per assenza dei presupposti di garanzia di qualità del risultato (per es. a causa di un calo considerevole della temperatura).

La cuisson a été interrompue pour des raisons de sécurité : la température ambiante était trop élevée.

E B 4

Processo di cottura interrotto per motivi di sicurezza – temperatura ambiente troppo elevata.

Défaillance interne du régulateur ; intervention du fabricant nécessaire (C1/C2 – ADC défectueux/imprécis, C3-COM).

E C...

Guasto interno del regolatore, necessario intervento del servizio di assistenza tecnica del produttore (anomalia del C1-ADC, imprecisione del C2-ADC, C3-COM).

Défaillance interne du régulateur ; intervention du fabricant nécessaire (D1-CPU, D2-RAM, D3-I2C Bus, D4-EEPROM, D5-Calibration, D6-Mémoire constante, DA-Configuration de base).

E D...

Guasto interno del regolatore, necessario intervento del servizio di assistenza tecnica del produttore (D1-CPU, D2-RAM, D3-I2C Bus, D4-EEPROM, taratura D5, D6-memoria non volatile (NVM), configurazione master DA).

Messages d'erreur

Thermocouple défectueux, thermocouple non connecté, fil de mesure cassé, contacts de fiche encrassés ou endommagés (**overrun** = dépassement de la plage de mesure)

over

Polarité inversée du thermocouple ou mauvais type du thermocouple à des températures du four bien inférieures à 0 °C (**underrun**)

under

Capteur de compensation de soudure froide (CJC) défectueux dans le câble de raccordement (**invalid**)

invalid

Messaggi di errore

Termocoppia difettosa, non collegata; circuito di misurazione interrotto; contatti di connessione sporchi o difettosi (**overrun** = superamento del campo di misurazione)

Polarità invertita della termocoppia, eventuale errore nel tipo di termocoppia in caso di temperatura del forno molto al di sotto di 0 °C (**underrun**)

Cavo di connessione della compensazione della giunzione fredda (CJC) difettoso ("**invalid**")

Application SuperWise de bentrup

Connectez votre four à votre smartphone avec l'**application SuperWise** et surveillez votre cuisson où que vous soyez ! SuperWise vous donne un aperçu complet – via une application, une tablette ou un ordinateur. Alors que l'application présente toutes les fonctions essentielles de manière compacte, tous les détails sont disponibles via un navigateur web, par exemple, ce qui est nécessaire pour l'entretien et la maintenance. Vous pouvez, par exemple, configurer des notifications via e-mail ou l'application WhatsApp ou même mettre fin au programme à distance.

Voici comment cela fonctionne :

1. Connectez le TC95 à l'internet via WiFi :

a.) Si votre routeur prend en charge le WPS (par exemple Fritzbox), allumez le **TC95** tout en maintenant enfoncé le bouton de programme **[P]**. En plus des informations techniques, la partie grise inférieure de l'écran affiche les instructions (figure A) pour se connecter au réseau WiFi (voir par exemple la figure B).

b.) Si votre routeur ne prend pas en charge le WPS, créez un fichier texte sur votre ordinateur appelé « **SNxxxxx.txt** » où xxxxxx est le numéro de série du régulateur (voir l'étiquette au dos). Dans le fichier texte lui-même, entrez le nom (SSID) et le mot de passe du réseau WiFi en les séparant par une virgole (figure A) :

- pour WPA/WPA2: **SSID, mot de passe**
- pour WPA Enterprise: **SSID, ID, mot de passe**

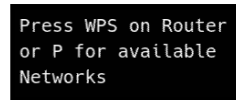
SUPERWISE



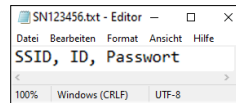
www.superwise.eu



(A)



(B)



(C)

App SuperWise di bentrup

Collegate il forno al vostro smartphone tramite l'**app SuperWise** e monitorate il processo di cottura ovunque vi troviate! SuperWise offre una panoramica completa tramite app, tablet o PC. L'app presenta in modo chiaro le funzioni principali, ma è possibile accedere a tutti i dettagli anche attraverso il browser, il che è essenziale, ad esempio, per l'assistenza e la manutenzione. È inoltre possibile ricevere notifiche via e-mail o WhatsApp, nonché arrestare il programma a distanza, ossia da remoto.

Ecco come funziona:

1. Collegare il TC95 a Internet tramite la rete wi-fi:

a.) Se il router supporta la funzionalità WPS (ad esempio Fritzbox), accendere il **TC95** tenendo premuto il tasto programmi **[P]**. Nella parte inferiore grigia del display (figura A) vengono visualizzate, oltre ai dati tecnici, anche le istruzioni per connettersi alla rete wi-fi (cfr. ad es. la figura B).

b.) Se il router non supporta la funzionalità WPS, creare un file di testo sul computer e nominarlo "**SNxxxxx.txt**", dove xxxxxx è il numero di serie del regolatore (vedere l'etichetta sul retro). All'interno del file di testo riportare il nome (SSID) e la password della rete wi-fi separati da una virgola (figura A):

- per WPA/WPA2: **SSID, password**
- per WPA Enterprise: **SSID, ID, password**

Enregistrez le fichier au format TXT (c'est-à-dire sans formatage) sur une clé USB (formatée en FAT32). Connectez la clé USB au TC95 (en mode de fonctionnement normal, aucun bouton à presser pendant le démarrage).

Si le transfert a réussi, « **WiFi Set** » apparaît sur l'écran et le fichier TXT est supprimé de la clé USB.

Si un fichier portant le nom correspondant a été trouvé mais qu'il est vide ou que sa syntaxe est incorrecte, le message « **WiFi Err** » apparaît sur l'écran et le fichier et la configuration WiFi sont conservés (s'applique aux points a) et b)). Si la connexion internet est réussie, le symbole WiFi clignote.

2. Inscrivez-vous sur **www.superwise.eu** via un ordinateur/une tablette ou téléchargez l'application (scannez le code QR en haut de la page).

Dans le menu, cliquez sur « **manage devices** » (Gérer les appareils) (figure A) et sélectionnez « **add controller** » (Ajouter un régulateur).

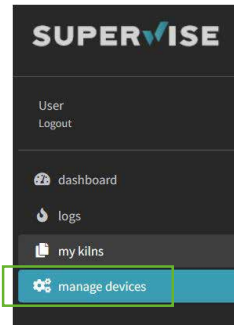
Après avoir saisi le numéro de série du régulateur (voir l'étiquette au dos) dans SuperWise, appuyez sur le bouton « **Request Pin** » (Demander un code PIN). Le code PIN à quatre chiffres apparaît sur l'écran du TC95. Saisissez et confirmez le code **PIN** dans SuperWise.

Si l'enregistrement est réussi, le TC95 sera visible dans SuperWise et le voyant WiFi restera allumé.

En cas de problème, vous pouvez consulter les dernières alertes (en anglais uniquement) en scannant le code QR en bas de page.



www.superwise.eu



(A)



SuperWise Helpdesk

Salvare il file in formato TXT (ovvero senza formattazione) su una chiavetta USB (formattata in FAT32). Inserire la chiavetta USB nel TC95 (regolatore accesso normalmente, non è necessario premere alcun tasto).

Se il trasferimento è avvenuto correttamente, sul display viene visualizzata la scritta "**WiFi Set**" e il file TXT viene eliminato dalla chiavetta USB.

Se viene individuato un file con tale nome, ma il file è vuoto o presenta una sintassi errata, sul display viene visualizzata la scritta "**WiFi Err**" e le impostazioni della rete wi-fi vengono mantenute (vale sia per a) che per b). Se la connessione a Internet è riuscita, il simbolo wi-fi lampeggia .

2. Registrarsi su **www.superwise.eu** tramite PC/tablet o scaricare l'app (scansionare il codice QR riportato qui in alto).

Selezionare dal menu l'opzione "**manage devices**" (Gestisci dispositivi) (figura A) e selezionare l'opzione "**add controller**" (Aggiungi regolatore).

Dopo aver inserito il numero di serie del regolatore (vedere l'etichetta sul retro) nel programma SuperWise, premere "**Request Pin**" (Richiedi PIN). Sul display del TC95 viene visualizzato un codice PIN a 4 cifre. Inserire e confermare il **PIN** nell'app SuperWise.

Se la registrazione è riuscita, il TC95 sarà visibile nell'app SuperWise e la spia della rete wi-fi rimarrà accesa.

In caso di problemi, scansionare il codice QR riportato qui in basso per accedere alle informazioni più recenti (disponibili solo in inglese).



Interface USB

Le TC95 offre la possibilité d'échanger des données via une clé USB. Cela permet, par exemple, de déterminer l'évolution exacte de la température de cuisson sous la forme d'un **fichier journal** (format CSV, qui peut être ouvert dans EXCEL, par exemple). Un fichier est créé pour chaque programme. Outre la courbe de température réelle, la température sélectionnée, la puissance et les résultats sont également enregistrés, ce qui est particulièrement important en cas de panne.

Une autre fonction consiste à importer et à exporter des **programmes**. Les programmes actuels sont stockés sur une clé USB et peuvent être modifiés à l'aide d'un éditeur de texte ou de nouveaux programmes peuvent être créés. Ceux-ci sont ensuite rechargés dans le TC95.

Il est également possible d'exporter et d'importer la **configuration** du régulateur. Attention : Soyez prudent lorsque vous effectuez des modifications et ne les faites qu'après avoir consulté un spécialiste technique !

Pour toutes les opérations d'écriture et de lecture, le régulateur crée des sous-répertoires correspondants nommés en fonction du type de régulateur, du numéro de série et du contenu du sous-répertoire (par exemple « TC95 SN123456 Conf »).



Interfaccia USB

Il TC95 offre la possibilità di scambiare dati tramite una chiavetta USB. Ciò consente, ad esempio, di rilevare l'andamento preciso della temperatura di un processo di cottura sotto forma di **file di registro** (formato dati CSV, che può essere aperto, ad esempio, in EXCEL). Viene creato un file per ciascun programma. Oltre all'andamento effettivo della temperatura, vengono registrate anche la temperatura impostata, la potenza e le uscite di commutazione - dati rilevanti soprattutto in caso di guasti.

Un'altra funzione utile consiste nella possibilità di importare ed esportare i **programmi**. I programmi attuali vengono memorizzati su una chiavetta USB ed è possibile modificarli tramite un editor di testo o crearne di nuovi. I programmi vengono quindi caricati nuovamente sul TC95.

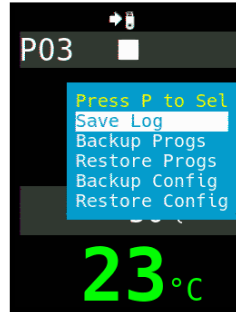
Anche i dati di **configurazione** del regolatore possono essere importati ed esportati. Attenzione: Le modifiche devono essere effettuate con cautela e solo previa consultazione del personale tecnico!

Per ciascuna operazione di scrittura e/o lettura, il regolatore genera un'apposita subdirectory denominata in base al modello del regolatore, al numero di serie e al contenuto della sottodirectory (ad esempio "TC95 SN123456 Conf")

Les fonctions décrites sont utilisées comme suit :

La progression souhaitée peut maintenant être sélectionnée à l'aide des **boutons** / et démarrée à l'aide du **bouton de programme** [P].

Pour ouvrir ou fermer manuellement le menu USB, appuyez sur le **bouton** ou et maintenez-le enfoncé pour 3 secondes.



(A)

Messages d'erreur :

no Config ou no Prog

Aucun répertoire avec le numéro de série et le fichier correspondant n'est disponible

Conf invalid ou Prog invalid

Erreur de syntaxe, la configuration contient une variable non valide (par exemple MaxHalloTemp = 1320)

File Error

Une interruption d'écriture ou de lecture s'est produite (par exemple en retirant la clé USB)

Bad Filesys

La clé USB n'est pas lisible (par exemple, elle n'est pas formatée en FAT32)

Bad Stick

Appareils non pris en charge (souris, dongle, etc.)

Per accedere alle funzioni descritte procedere come segue:

È ora possibile selezionare il processo desiderato tramite i tasti o e avviare tale processo tramite il **tasto programmi** [P].

Per aprire o chiudere manualmente il menu della USB premere e tenere premuto il tasto oppure per 3 secondi.

Messaggi di errore:

no Config o no Prog

Non esiste alcuna directory con il numero di serie e il file specificati

Conf invalid o Prog invalid

Errore di sintassi, la configurazione contiene una variabile non valida (ad es MaxHalloTemp = 1320)

File Error

Processo di scrittura o lettura interrotto (ad esempio a seguito della rimozione della chiavetta USB)

Bad Filesys

Chiavetta USB non leggibile (ad esempio perché non formattata in FAT32)

Bad Stick

Dispositivo non supportato (mouse, dongle, ecc.)

Mises à jour du micrologiciel

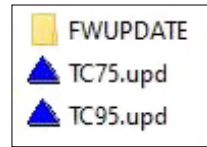
Les fonctions de nos régulateurs sont constamment améliorées et étendues. Profitez-en pour mettre à jour votre régulateur TC95 : télécharger le dernier micrologiciel à l'adresse www.bentrup.de/service. Extrayez-le sur une clé USB formatée en FAT32. Vous verrez plusieurs fichiers *.upd et le dossier **FWUPDATE** (figure A).

Insérez la clé USB dans le TC95 et allumez-le en appuyant sur le **bouton** . Le micrologiciel installé sur la clé USB est lu et sa version est affichée (figure B).

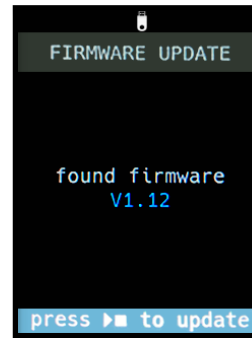
Appuyez sur le **bouton** pour lancer l'installation de la mise à jour. Pendant l'installation, l'écran inférieur affiche « **updating...** ».

Si l'installation de la mise à jour a réussi, l'écran affiche « **done, press** » (figure C).

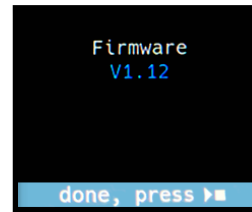
Vous pouvez maintenant retirer la clé USB.



(A)



(B)



(C)

Aggiornamento del firmware

Le funzioni dei nostri regolatori sono in costante miglioramento ed espansione. Per usufruire di questi vantaggi e tenere sempre aggiornato il regolatore TC95, scaricare il firmware più recente all'indirizzo www.bentrup.de/service. Scompackare il file compresso estraendolo in una chiavetta USB formattata in FAT32. Verranno visualizzati vari file *.upd e la cartella **FWUPDATE** (figura A).

Inserire la chiavetta USB nel TC95 e accenderla tenendo premuto il **tasto** . Il firmware caricato sulla chiavetta USB viene letto e sul display viene visualizzata la relativa versione (figura B).

Premere il **tasto** per avviare l'installazione degli aggiornamenti. Durante l'installazione, il display inferiore visualizza "updating...".

Se l'installazione dell'aggiornamento è andata a buon fine, sul display viene visualizzata la scritta "done, press " (figura C).

È ora possibile rimuovere la chiavetta USB.

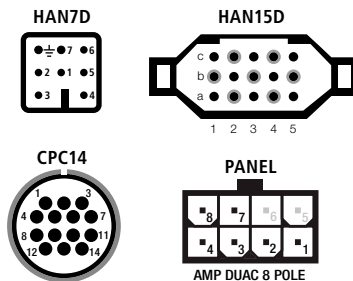
Paramètres de fonctionnement

Le réglage des paramètres de fonctionnement permet d'adapter le régulateur à des cas d'utilisation spécifiques. Une description détaillée peut être trouvée dans le manuel technique disponible sur www.bentrup.de. Pour régler les paramètres, appuyez sur le bouton de programme et maintenez-le enfoncé pour 3 secondes. Les boutons et permettent de sélectionner ou de modifier les paramètres.

Le symbole signifie que cette valeur est verrouillée pour des raisons de sécurité. Si nécessaire, veuillez contacter la personne de contact pour les questions techniques.

Note sur le branchement électrique

Attention ! Il est interdit de démonter le régulateur. Le fusible est accessible de l'extérieur. Vue de dessus du connecteur (ou du connecteur situé à l'arrière du régulateur dans la version panneau). Certains fabricants de fours utilisent des méthodes de connexion différentes de celles indiquées sur l'illustration.



| par. no. | | Operating parameter | unit |
|----------|----------|--|--------------|
| 02 | TempUnit | Unit of all temperatures | °C / °F |
| 03 | InputMde | Type of temperature sensor type S, R, J, K etc. | |
| 06 | MaxTemp | Maximum temperature kiln is approved for | °C / °F |
| 07 | P (PID) | Proportional band | % |
| 08 | I (PID) | Integral Time | sec |
| 09 | D (PID) | Derivative Time | sec |
| 11 | HeatChk | Level of checking temperature increase of the kiln: OPT – controller HOLDS for lagging kiln, Grd – open Loop check only, none – no checks | |
| 12 | DispCol | Temperature Range Color changes from green to red | |
| 13 | Infomode | Parameters shown during firing (simplified: segment no. and remaining time, standard: additionally remaining time, setpoint and heating) | % |
| 20 | TCyclus | Cyclus time for the contactor in seconds. Lower settings increase accuracy but reducing contactor's lifetime | |
| 21 | 2nd Out | Function of 2 nd output (off, Safety, Event, Alarm High, Alarm Low, Alarm Diff, Process relay, Cooling) Depending on Setting followed by 2 nd parameter | |
| 30 | Lograte | Time for 2 consecutive log entries on USB logging | sec |
| 40 | SW Info | MAC Address, SuperWise Interface Code and current time and date | |
| 51 | TimeZone | Timezone of your region (relative to Greenwich Mean Time) | GMT |
| 52 | DST Mode | Daylight Savings Time mode | EU, USA, off |

Parametri di funzionamento

L'impostazione dei parametri di funzionamento consente di adattare il regolatore a particolari utilizzi. Per una descrizione più dettagliata si rimanda alla guida tecnica disponibile all'indirizzo www.bentrup.de. Per visualizzare i parametri, premere il tasto programmi per 3 secondi. Per selezionare i diversi parametri o modificarli, premere i tasti e .

Il simbolo significa che il valore in questione è bloccato per motivi di sicurezza. Per eventuali chiarimenti rivolgersi al personale tecnico.

Avvertenza relativa alla connessione elettrica

Attenzione! Non aprire in nessun caso il regolatore. Il fusibile è accessibile dall'esterno. Schema del connettore (o presa situata sul retro del regolatore nella versione a pannello). Alcuni produttori di forni utilizzano assetti di collegamento diversi rispetto quelli illustrati nella figura.

