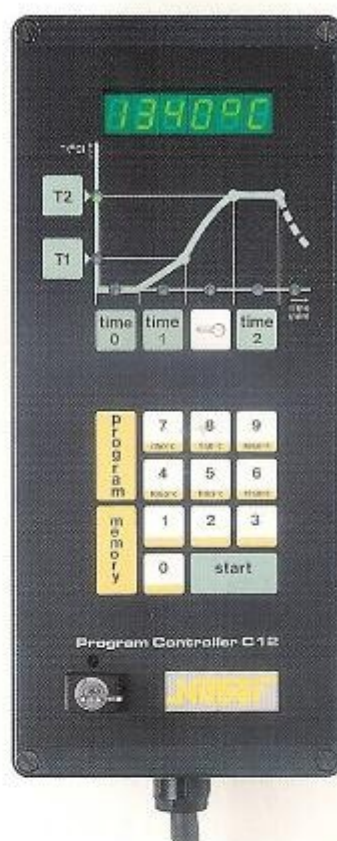
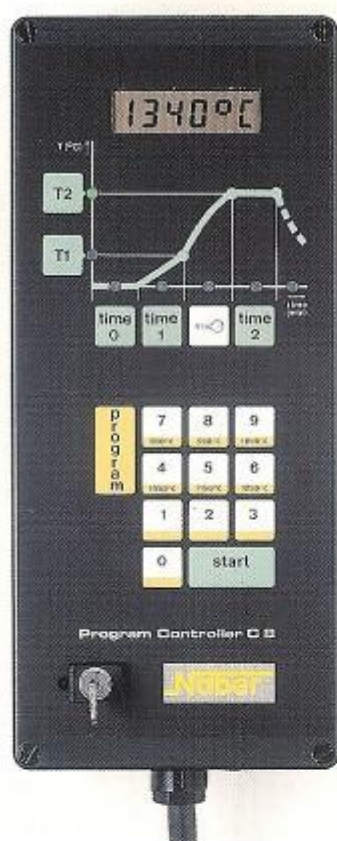


Naber Program Controller



Die großen Pluspunkte der Program Controller C8 und C12

- Sehr einfache und übersichtliche Bedienung.
- Staubdichte Folientastatur.
- Mikroprozessoren steuern und kontrollieren den Ablauf der Programme.
- Präzise Regelung: reproduzierbare Genauigkeit besser als 3°C.
- Das Brenn-/Glühgut wird optimal geschont, weil sich die Aufheizkurve ganz exakt – in Schritten von 1°C bzw. 1 min – programmieren läßt.
- Die integrierte Vorwahltaste schaltet den Ofen automatisch ein. Vorwahlzeit bis 1 Woche.
- Temperaturen und Zeiten werden digital angezeigt.
- Leuchtdioden markieren den jeweiligen Programmabschnitt.
- 6 gespeicherte Standard-Aufheizkurven erleichtern die Bedienung.
- Unbefugte oder unbeabsichtigte Eingriffe werden ausgeschlossen – durch Schlüsselschalter und Verriegelungstaste.
- Ein kurzer Stromausfall unterbricht nicht das Programm.
- Fehler werden automatisch angezeigt – der Bruch eines Thermoelements genauso wie ein manueller Bedienungsfehler.
- Sicherheitsvorkehrungen, um eine Überhitzung des Ofens zu vermeiden:
 - Doppelte Ausgangsstufe.
 - Mehrfach-Abspeicherung der eingegebenen Werte, dadurch dauernde Kontrolle.
 - Zwangsabschaltung im Fehlerfall.
- Eine Steckverbindung verbindet das Gerät sicher mit der Schaltanlage.

Zusätzlich beim C12:

- 4 Programmplätze zum Abspeichern eigener Programme durch Memory-Taste.

Technische Änderungen vorbehalten.

Les avantages des regulations C8 et C12

- Très simple d'utilisation
- Clavier étanche à la poussière
- Commande et contrôle du programme par microprocesseurs
- Précision de la régulation reproduisible: inférieure 3°C.
- Ménagement optimal des pièces à cuire grâce à une programmation très exacte de la courbe de montée en température – par paliers de 1°C et 1 min. –
- Mise en route automatique du four par pendule de présélection intégrée. Présélection réglable sur une semaine.
- Affichage digital des temps et températures
- Indication de chaque période de programme par diodes lumineuses
- Utilisation facilitée par la mémorisation de 6 programmes standards de montée en température
- Un interrupteur à clé et une touche de verrouillage empêchent toute fausse manœuvre
- Programme non interrompu par une courte panne de courant
- Affichage automatique des défauts tels qu'une rupture de canne pyrométrique ou une erreur de manipulation
- Dispositifs de sécurité évitant une surchauffe du four:
 - double palier de sortie
 - enregistrement répété des valeurs entrées permettant un contrôle permanent
 - coupure automatique en cas de défaut
- La régulation est reliée à l'armoire de branchement par câble et fiche

En supplément sur la C12:

- 4 emplacements libres pour la mise en mémoire de programmes particuliers (touche mémoire).

Sous réserve de modifications techniques.

Naber Program Controller

Anzeigefeld
Ecran d'affichage

Aufruftaste für Endtemperatur
Touche de température finale

Aufruftaste für Umschalttemperatur
(Ende der langsamen Aufheizphase)
Touche de changement de température
(fin de la phase petit feu)

Aufruftaste für Vorwahlzeit
(Zeit bis zum Einschalten des Ofens)
Touche de présélection
(temps à courir jusqu'à la mise en route du four)

Aufruftaste für Schwachheizzeit
Touche petit feu

Verriegelungstaste
Touche verrouillage

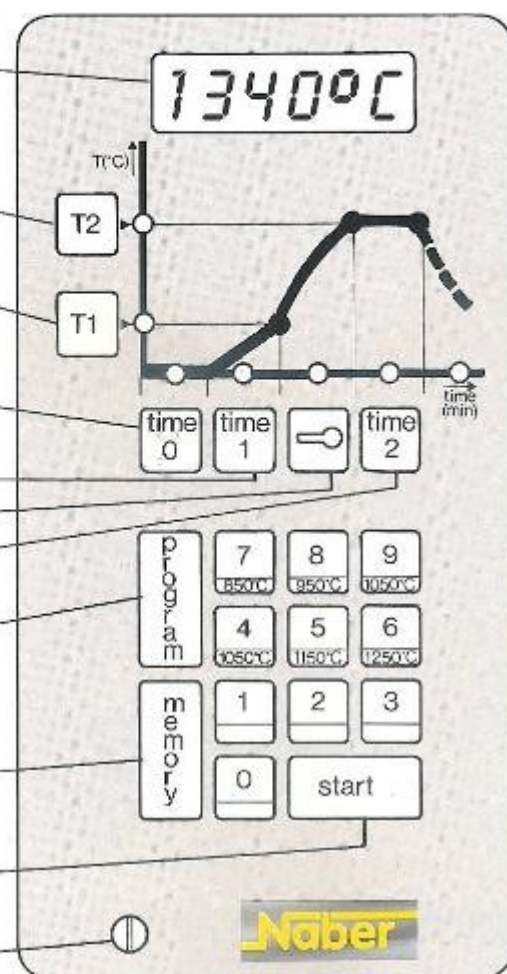
Aufruftaste für Haltezeit
Touche temps de maintien

Aufruftaste für Programmwahl
Touche sélection de programme

Taste zum Speichern eigener Programme (nur C12)
Touche mise en mémoire d'un programme
particulier (seulement sur C12)

Start-Taste
Touche démarrage

Schlüsselschalter EIN/AUS
Contact clé marche/arrêt



Es sind folgende Programme gespeichert:
Les programmes suivants sont mis en mémoire:

program	T1 (°C)	time 1 (min)	T2 (°C)	time 2 (min)
9	500	300	1050	20
8	500	300	950	15
7	500	300	850	15
6	250	90	1250	30
5	250	90	1150	30
4	250	90	1050	30
3	zur freien Verfügung (nur C12) libres (seulement sur C12)			
2				
1				
0				

Die Vorwahlzeit (time 0) kann in jedem Fall beliebig
einggegeben werden
Dans tous les cas, le temps de présélection
(time 0) reste libre

Die Tasten 0–9 haben Doppelfunktionen:

1. Eingeben der gewünschten Temperaturen
und Zeiten

2. Aufrufen gespeicherter Programme
Alle eingegebenen Werte können jederzeit –
auch bei laufendem Programm – aufgerufen,
kontrolliert und gegebenenfalls verändert werden.
Das gilt auch für die Werte aus den Programm-
speichern. Wenn nach dem Start die Verriegelungs-
taste gedrückt wird, ist kein Aufruf mehr möglich.

Les touches 0–9 ont deux fonctions:

1. Entrée des temps et températures souhaités
2. Appel des programmes enregistrés.

Toutes les valeurs entrées peuvent être à tout
moment appelées, contrôlées et le cas échéant
modifiées, même en cours de programme.
Ceci est également valable pour les valeurs des
programmes enregistrés. Si, après le démarrage,
la touche de verrouillage est enfoncée, aucun
appel de valeurs n'est possible.



NOTICE D'INSTRUCTIONS

Regulation C 8

1. Description de la regulation

L'appareil est branché et débranché avec l'interrupteur à clé. En position "1", le four est prêt à fonctionner.

2. Opérations avec programmes fixes

La C 8 dispose de 6 programmes, facilitant ainsi la tâche à l'utilisateur. Pour les détails des programmes, voir le tableau. L'appel d'un programme s'effectue comme suit:

- o tourner l'interrupteur à clé sur la position "1". L'affichage indique la température réelle de la chambre.
- o enfoncer la touche **program**
- o enfoncer par exemple la touche **8**
- o enfoncer la touche **start**

Le four se met immédiatement en route.

programme	T 1 (°C)	time 1 (min)	T 2 (°C)	time 2 (min)
1	250	90	1050	30
2	250	90	1150	30
3	250	90	1250	30
4	500	300	850	15
5	500	300	950	15
6	500	300	1050	20

3. Opérations avec programme réglé manuellement

- o tourner l'interrupteur à clé sur position "1". L'affichage la température réelle de la chambre.
- o enfoncer **T 2**.
sur l'écran apparaît : 0000°C
entrer la température souhaitée le clavier inférieur. Cette température apparaît sur l'écran.
- o enfoncer **T 1**.
entrée et affichage des valeurs comme pour T 2.
- o enfoncer **time 2**.
sur l'écran apparaît : 0000'
entrer le temps de maintien en minutes (') sur le clavier inférieur. De temps apparaît sur l'écran.
- o enfoncer **Time 1**.
entrer le temps souhaité (en minutes) dans lequel T 1 doit être atteint.
- o enfoncer **start**.
le four se met immédiatement en route. Sur l'écran apparaît la température de la chambre.

Les touches **T 2** et **time 2** sont prévues chacune avec une diode lumineuse. Si l'on presse sur l'une de ces touches, la diode correspondante clignote.

4. Pendule de présélection

La C 8 comprend une pendule de présélection. Si l'on désire la mise en route du four à une certaine enfoncer **time 0** et entrer la période (en minutes) devant s'écouler jusqu'à l'heure choisie.

Enfoncer ensuite **start**. A partir de ce moment s'affiche le temps restant à courir jusqu'à la mise en route du four.

5. Contrôle des valeurs entrée (contrôles du programme)

On peut vérifier chaque valeur entrée aussi bien avant le démarrage du four que pendant le fonctionnement. Il suffit d'enfoncer la touche correspondante. En enfonçant T 2 ou T 1, la température correspondante programmée s'affiche. Si l'on enfonce time 0, time 1 ou time 2, le temps correspondant en minutes s'affiche. En cours de programme,

le temps restant à courir s'affiche. Si, par ex., pendant le temps de maintien on enfonce la touche **time 2**, le temps de maintien restant à effectuer s'affiche en minutes. Après vérification, enfoncer la touche **start** pour que le programme continue.

6. Modification des valeurs entrées

Toutes les valeurs entrées peuvent être modifiées (même pendant le fonctionnement du four). Si, par exemple, **T 2** doit être modifié, enfoncer alors **T 2** et entrer la nouvelle valeur. Une fois la modification effectuée, enfoncer **start** pour que le programme continue. Les 5 diodes lumineuses indiquent la partie du programme déjà effectuée. Une fois le temps de maintien **time 2** écoulé, la C 8 arrête automatiquement le four. A partir de ce moment, la 5ème diode (temps de refroidissement) s'allume. La température de la chambre continue d'être affichée jusqu'à ce que l'interrupteur à clé soit tourné sur la position "0".

7. Verrouillage d'un programme en cours

- o Tirer la clé de l'interrupteur à clé en position "1"
- o Enfoncer la touche **start**
- o Enfoncer la touche de verrouillage (marquée du symbole de la clé)

Le programme ne peut être interrompu qu'en actionnant l'interrupteur à clé pour l'arrêt du four.

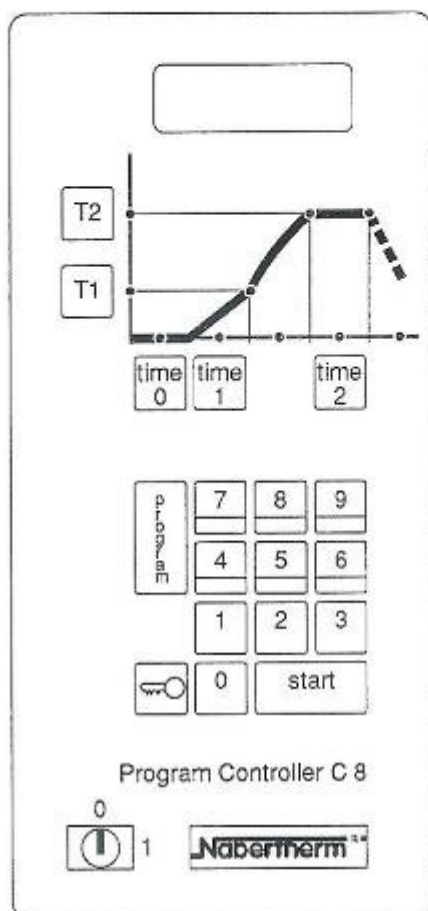
8. Affichage des défauts

La C 8 est équipée d'un affichage de défauts. En cas de défaut, F 1 ... F 6 s'allume sur l'écran. Ces indications de défaut ont les significations suivantes :

- F 1 = le four ne chauffe pas avec la puissance nominale (la montée de température entre T 1 et T 2 est inférieure à 4°C/h)
- F 2 = le four ne chauffe pas avec la puissance nominale (temps de cuisson entre T 1 et T 2 dépasse 18 heures)
- F 3 = Rupture de la canne pyrométrique
- F 4 = la canne pyrométrique est mal raccordée
- F 5 = valeur T 2 entrée plus importante que la valeur admissible
- F 6 = défaut de la régulation

Lorsque le programme se déroule correctement, la 5ème diode de l'axe de temps s'allume. En cas de panne de courant de plus de 0,5 seconde, le programme est interrompu. Aucune diode ne s'allume, mais la température du four s'affiche.

Le programme n'est pas interrompu en cas de pannes de courant ne dépassant pas 0,5 seconde.



Eigenschaften

Der Program Controller C 8:

- ist ein elektronischer Temperatur-Programmregler
- arbeitet mit einer separaten Leistungs-Schaltanlage zusammen
- kann mit festen Programmen (siehe Tabelle unten) oder mit manuell eingestellten Programmen eingesetzt werden

Der Program Controller S 8:

- ist ein elektronischer Temperatur-Programmregler
- hat ein elektronisches Schaltschütz, das Leistungen bis 3,5 kW (einphasig) schalten kann und hat keine separate Leistungs-Schaltanlage
- kann mit festen Programmen (siehe Tabelle unten) oder mit manuell eingestellten Programmen eingesetzt werden

Program Controller C 8 und S8 unterscheiden sich im Gebrauch nur beim Einschalten:

- C 8 mit Schlüsselschalter einschalten
- S 8 mit Wippschalter einschalten

Sicherheit

Der C 8/S 8 gewährleistet Sicherheit durch:

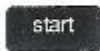
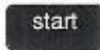
- doppelte Ausgangsstufe
- Mehrfach-Abspeicherung der eingegebenen Werte, dadurch dauernde Kontrolle
- Zwangsabschaltung im Fehlerfall
- Programmabbruch bei Netzausfall > 0,5 s (Dioden leuchten nicht; Ofentemperatur wird nach Wiederkehr der Spannung angezeigt)
- Automatische Anzeige von Fehlern

Fehlermeldungen:

- F1: Thermoelement ist kurzgeschlossen oder Ofen heizt nicht mit Nennleistung*
(Temperaturanstieg zwischen T1 und T2 ist kleiner als 4°C/h)
- F2: Ofen heizt nicht mit Nennleistung*
(Brennzeit zwischen T1 und T2 ist länger als 18 Stunden)
- F3: Thermoelement ist unterbrochen*
- F4: Thermoelement ist verpolt*
- F5: Eingabe T1 oder T2 größer als zulässig
- F6: Controller defekt*

Fehlerbeseitigung:

- *: Service anrufen
- ** : Kleineren Temperaturwert eingeben

	Tasten drücken	Antwort	Anmerkung																																			
Controller einschalten Controller C 8 mit Schlüsselschalter Controller S 8 mit Wippschalter	 0 C 8  S 8	Ofentemperatur im Display																																				
Festes Programm starten 1. Programmnummer eingeben (siehe Anmerkung; hier z.B. Programm 8)	 8	P=8 im Display	<table><tr><th>Pro-gramm</th><th>time 1 (Min.)</th><th>T 1 (°C)</th><th>T 2 (°C)</th><th>time 2 (Min.)</th></tr><tr><td>4</td><td>90</td><td>250</td><td>1050</td><td>30</td></tr><tr><td>5</td><td>90</td><td>250</td><td>1150</td><td>30</td></tr><tr><td>6</td><td>90</td><td>250</td><td>1250</td><td>30</td></tr><tr><td>7</td><td>300</td><td>500</td><td>850</td><td>15</td></tr><tr><td>8</td><td>300</td><td>500</td><td>950</td><td>15</td></tr><tr><td>9</td><td>300</td><td>500</td><td>1050</td><td>20</td></tr></table>	Pro-gramm	time 1 (Min.)	T 1 (°C)	T 2 (°C)	time 2 (Min.)	4	90	250	1050	30	5	90	250	1150	30	6	90	250	1250	30	7	300	500	850	15	8	300	500	950	15	9	300	500	1050	20
Pro-gramm	time 1 (Min.)	T 1 (°C)	T 2 (°C)	time 2 (Min.)																																		
4	90	250	1050	30																																		
5	90	250	1150	30																																		
6	90	250	1250	30																																		
7	300	500	850	15																																		
8	300	500	950	15																																		
9	300	500	1050	20																																		
2. Programm starten	 start	Ofentemperatur im Display																																				
Ofen automatisch einschalten Wartezeit eingeben (hier z.B. Ofen automatisch nach 120 Minu-ten einschalten)	 time 0  1  2  0  start	0' im Display entspr. Diode blinkt 120' im Display entspr. Diode blinkt 120' im Display Diode leuchtet	Zuerst Programm starten, dann Wartezeit eingeben																																			

	Tasten drücken	Antwort	Anmerkung
Manuell Programm eingeben/starten			
1. Program Controller C8 / S8 einschalten		Ofentemperatur im Display	Die 5 Leuchtdioden der Zeitachse zeigen den augenblicklichen Programmabschnitt. Die Haltezeit time 2 kann bis 9998 Minuten (ca. 166 Stunden) gewählt werden. 9999 Minuten steht für endlose Haltezeit. Der Program Controller C8 / S8 schaltet den Ofen ab, wenn time 2 beendet ist. Während der nachfolgenden Abkühlzeit leuchtet die 5. Diode der Zeitachse. Die Heizraumtemperatur wird angezeigt, bis der Schlüsselschalter auf 0 gedreht wird.
2. Gewünschte Zeit für time 1 eingeben (hier z.B. 70 Minuten)	 7 0	0000' im Display entspr. Diode blinkt	
3. Gewünschte Temperatur T 1 eingeben (hier z.B. 400 °C)	 4 0 0	400 °C im Display entspr. Diode blinkt	
4. Gewünschte Temperatur T 2 eingeben (hier z.B. 800 °C)	 8 0 0	800 °C im Display entspr. Diode blinkt	
5. Haltezeit time 2 eingeben (hier z.B. 20 Minuten)	 2 0	0000' im Display entspr. Diode blinkt	
6. Programm starten		Heizraumtemperatur im Display	
Ansehen von eingegebenen Werten			
Temperaturwert ansehen (hier z.B. T2)		Programmierter Temperaturwert im Display	Nach jedem Ansehen muß start gedrückt werden, damit das Programm fortgesetzt wird.
Zeitwert ansehen (hier z.B. time 2)		Vor Start: progr. Wert Nach Start: verbl. Restzeit	
Nach dem Ansehen start-Taste drücken			
Ändern von eingegebenen Werten			
Temperaturwert ändern (hier z.B. T2 auf 950 °C)	 9 5 0 	alter Wert T2, danach 950' im Display	Nach dem Ändern muß start gedrückt werden, damit das Programm fortgesetzt wird.
Gestartetes Programm verriegeln			
			Verriegelung aufheben: Controller ausschalten