

Programat[®] P300/G2



Istruzioni d'uso

Valide da Software
versione 5.0

CE

ivoclar
vivadent[®]
technical

**KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION OF CONFORMITY
CERTIFICAT DE CONFORMITÉ
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**

**ivoclar
vivadent**
BENDERERSTR. 2
FL-9494 LIECHTENSTEIN
TEL ++423 / 235 35 35
FAX ++423 / 235 33 60



Produkt / Product / Produit / Prodotto / Producto / Produto

Programat P300/G2

- DE** Hiermit erklären wir in alleiniger Verantwortung, dass das oben aufgeführte Produkt den erwähnten Normen entspricht.
Gemäss den Bestimmungen der EU-Richtlinie(n):
- GB** We herewith declare that the product listed above complies with the mentioned standards.
Following the provisions of Directive(s):
- FR** Par la présente, nous déclarons que le produit ci-dessus indiqué est conforme aux normes énoncées.
Conformément aux dispositions de la (des) Directive(s) CE:
- IT** Con la presente dichiariamo sotto la nostra responsabilità, che il prodotto sopra menzionato corrisponde alle norme citate.
Secondo le disposizioni della/e Direttiva/e CEE:
- ES** Por la presente declaramos que el producto arriba indicado cumple con las normas citadas.
Siguiendo las indicaciones de la Directiva:
- PT** Declaramos que o produto citado cumpre as normas mencionadas.
De acordo com as especificações da(s) Diretriz(es):

73/23/EWG 89/336/EWG 93/68/EWG	EN 61010-1:2001 2nd Ed. EN 61010-2-010:2003 2nd Ed. IEC 61000-3-2:2005 IEC 61000-3-3:1994 + A1:2001 IEC 61000-4-2:1995 + A1:1998 + A2:2000 IEC 61000-4-3:2006 IEC 61000-4-4:2004 IEC 61000-4-5:2005 IEC 61000-4-6:2003 + A1:2004 IEC 61000-4-11:2004 IEC 61326-1:2005 EN 61326-1:1997 + A1:1998
--------------------------------------	--

Bürs, 19.04.2010

Siegbert Koch

Geschäftsleitung Produktion ⁽¹⁾
Ivoclar Vivadent GmbH, A-6706 Bürs

Schaan, 19.04.2010

Gottfried Rohner

Entwicklungsleitung Geräte ⁽²⁾
Ivoclar Vivadent AG, FL-9494 Schaan

⁽¹⁾ Board of directors Production / Membres du Directoire Production / Direzione Produzione / Miembro consejo administración, Director de Producción / Diretoria de Produção

⁽²⁾ Head of Equipment Development / Responsable du développement des appareils / Direzione sviluppo apparecchiature / Jefe de Desarrollo de Aparatos / Direcção de Desenvolvimento de Equipamentos

Rev. 0.0

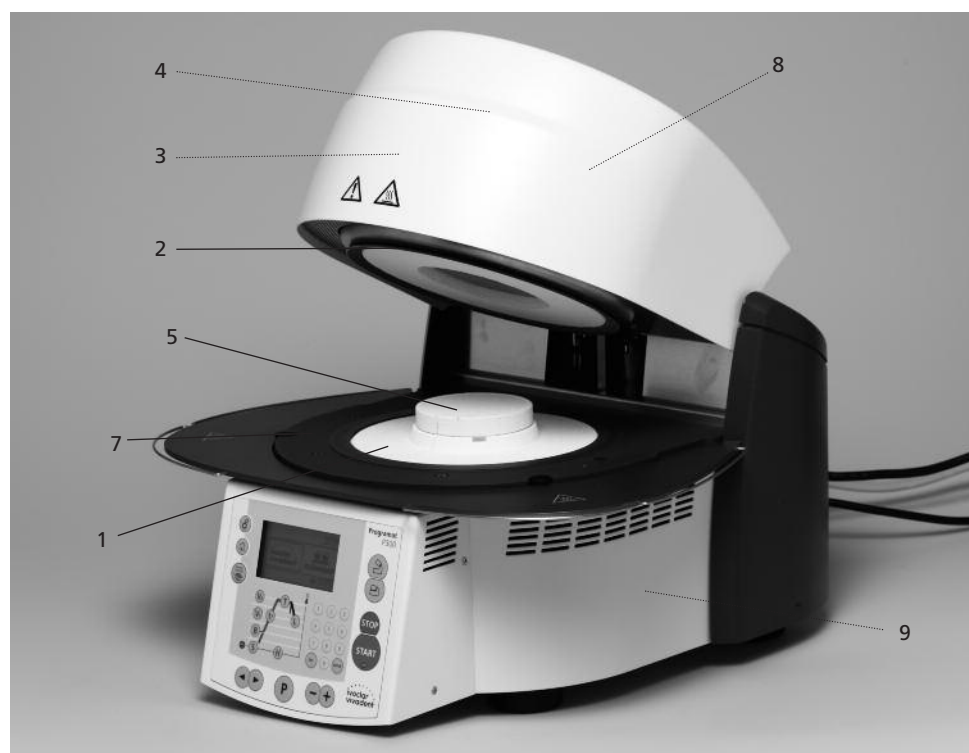
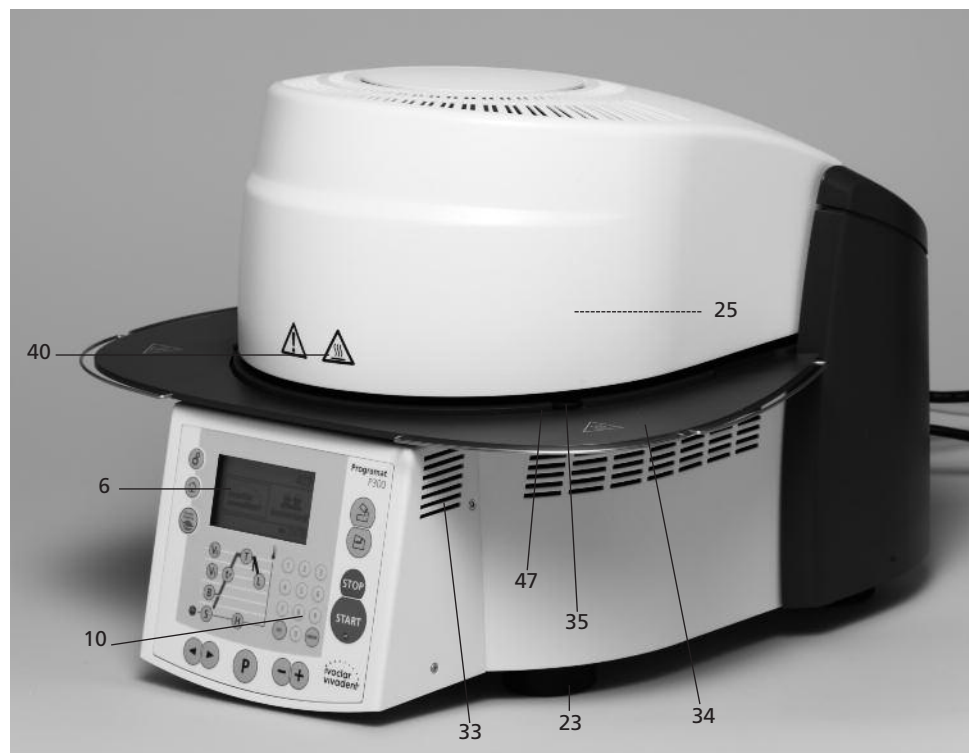
Panoramica generale, elenco particolari	4
1. Introduzione e descrizione dei simboli	8
1.1 Premessa	
1.2 Introduzione	
1.3 Indicazioni sulle istruzioni d'uso	
1.4 Avvertenze in riguardo alle varianti di tensione	
2. La sicurezza innanzitutto	9
2.1 Utilizzo secondo le prescrizioni	
2.2 Note di sicurezza e di pericolo	
3. Descrizione prodotto	12
3.1 Costruzione dell'apparecchio	
3.2 Indicazioni di pericolo e protezioni	
3.3 Descrizione delle funzioni	
3.4 Accessori	
4. Installazione e prima messa in funzione	13
4.1 Disimballaggio e controllo del contenuto	
4.2 Scelta del luogo d'installazione	
4.3 Montaggio	
4.4 Smontaggio della cappa	
4.5 Prima messa in funzione	
4.6 Deumidificazione	
5. Utilizzo del menù e configurazione	18
5.1 Introduzione all'utilizzo	
5.2 Spiegazione delle funzioni dei tasti	
5.3 La struttura del programma	
5.4 Parametri impostabili e possibili valori	
5.5 Impostazioni / programmi test ed informazioni	
5.6 Spiegazione dei simboli sul display	
5.7 Spiegazione dei segnali acustici	
6. Utilizzo pratico	23
6.1 Accensione dell'apparecchio	
6.2 Processo di cottura con un programma Ivoclar Vivadent	
6.3 Processo di cottura con un programma individuale	
6.4 Ulteriori possibilità e particolarità dell'apparecchio	
7. Manutenzione, pulizia e diagnosi	25
7.1 Lavori di manutenzione e di controllo	
7.2 Lavori di pulizia	
7.3 Programmi di diagnosi	
7.4 Calibratura della temperatura	
7.5 Avviso di manutenzione/assistenza	
7.6 Standby	
8. Cosa succede, se...	27
8.1 Segnalazione di errori	
8.2 Disturbi tecnici	
8.3 Riparazioni	
9. Specifiche del prodotto	30
9.1 Presentazione	
9.2 Dati tecnici	
9.3 Condizioni ammesse per il funzionamento	
9.4 Condizioni ammesse per il trasporto e per l'immagazzinaggio	
10. Allegati	31
10.1 Tabelle programmi	
10.2 Struttura del menù	
10.3 Curve di cottura	

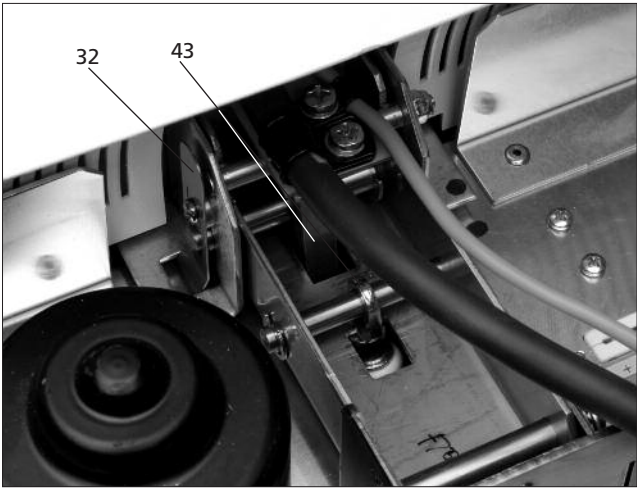
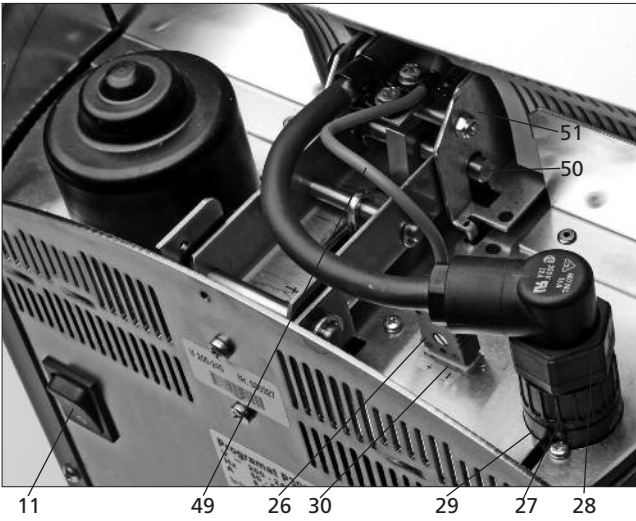
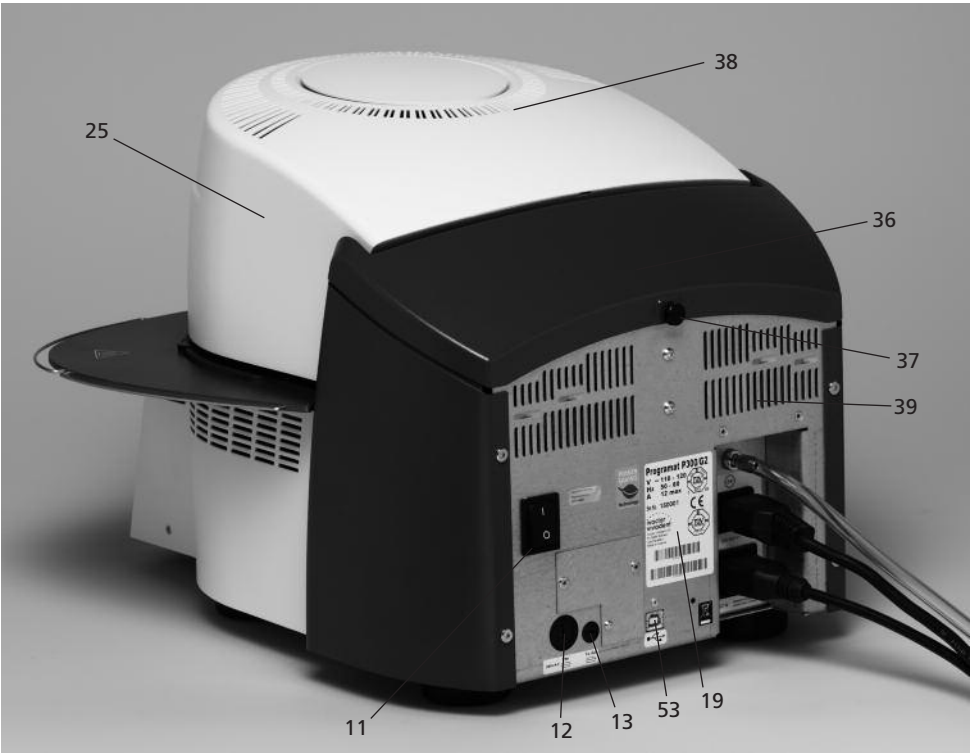
Elenco particolari

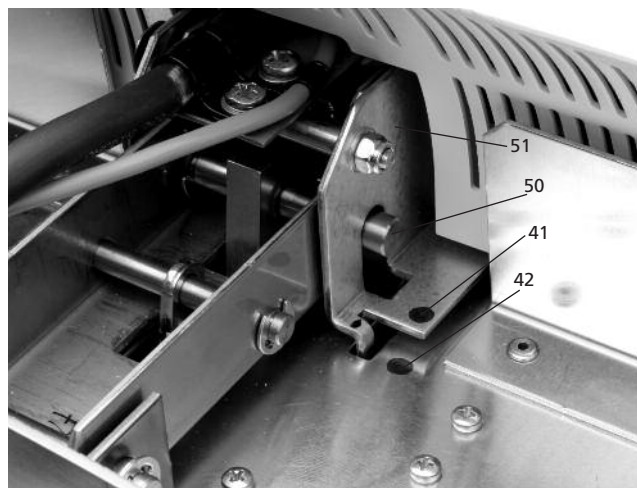
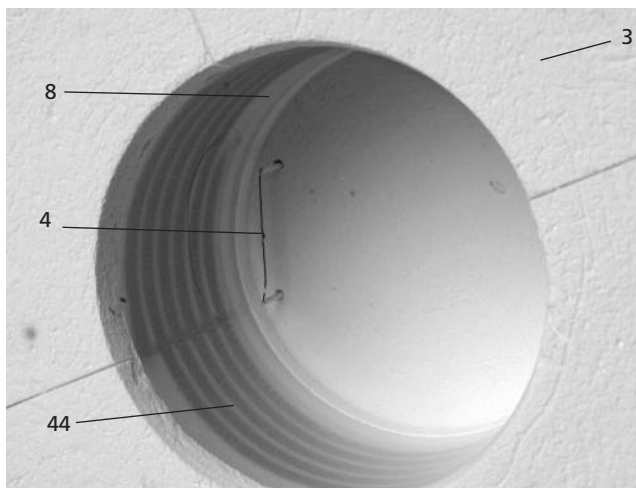
- 1 superficie isolante
- 2 guarnizione della cappa
- 3 isolamento
- 4 termoelemento
- 5 piano di cottura
- 6 display
- 7 piastra d'appoggio
- 8 resistenza QTK
- 9 carcassa inferiore
- 10 tasti per inserimento (tastiera)
- 11 interruttore accensione/spengimento
- 12 fusibile resistenza
- 13 fusibile pompa per il vuoto
- 14 fusibile elettronica
- 15 portafusibile
- 16 cavo di allacciamento
- 17 presa dell'apparecchio
- 18 presa della pompa
- 19 targhetta
- 21 allacciamento tubo per il vuoto
- 23 piedino
- 24 protezione tubo del vuoto
- 25 carcassa cappa del forno
- 26 spina termoelemento
- 27 spina con ghiera a vite
- 28 spina resistenza
- 29 portaprese per presa resistenza
- 30 portaprese per presa termoelemento
- 32 molla a lamina
- 33 fessure di areazione base
- 34 piastra d'appoggio
- 35 vite di fissaggio per piastra d'appoggio
- 36 copertura
- 37 vite zigrinata per copertura
- 38 fessure di areazione cappa
- 39 fessure di areazione parete posteriore
- 40 avvertenze
- 41 demarcazione montaggio cappa
- 42 demarcazione montaggio base
- 43 supporto cappa
- 44 tubo in vetro di quarzo
- 46 tubo per il vuoto
- 47 superficie in silicone
- 48 appoggio piano di cottura
- 49 cavo del termoelemento
- 50 asse della biella
- 51 console a presa
- 53 USB Device



Si prega di considerare, che l'elenco vale per l'intera istruzione d'uso. Nei prossimi capitoli si trovano riferimenti alla presente numerazione.

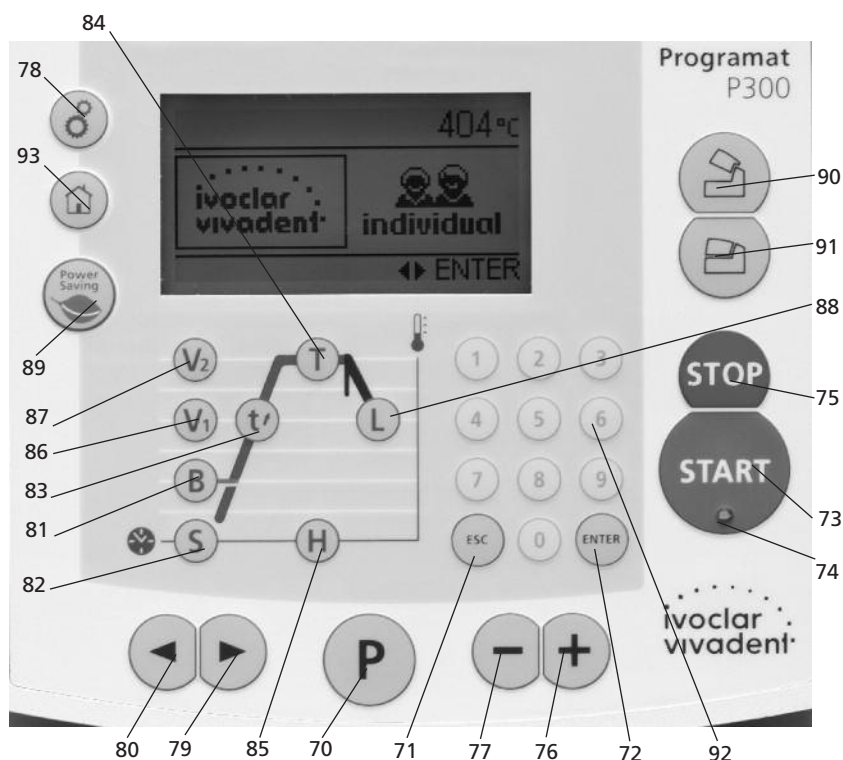




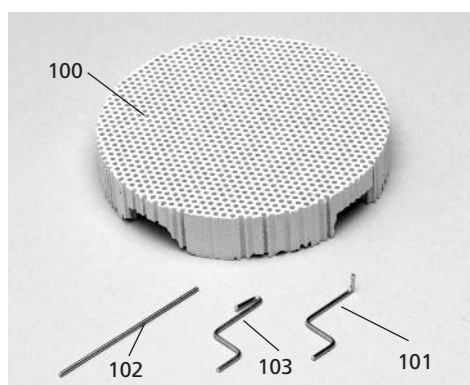


Unità di comando:

- 70 tasto programma
- 71 tasto Esc
- 72 tasto Enter
- 73 tasto START
- 74 tasto LED
- 75 tasto STOP
- 76 tasto +
- 77 tasto -
- 78 impostazioni / informazioni
- 79 tasto cursore destra
- 80 tasto cursore sinistra
- 81 temperatura di esercizio
- 82 tempo di chiusura
- 83 salita temperatura
- 84 temperatura di tenuta
- 85 tempo di tenuta
- 86 inserimento vuoto
- 87 disinserimento vuoto
- 88 raffreddamento lento
- 89 tasto risparmio energetico
- 90 apertura della cappa
- 91 chiusura della cappa
- 92 tastiera numerica
- 93 tasto Home



- 100 portaoggetti Programat
- 101 perno in metallo A
- 102 perno in metallo B
- 103 perno in metallo C



1. Introduzione e descrizione dei simboli

1.1 Premessa

Gentile Cliente

Ci congratuliamo con Lei per l'acquisto del forno Programat P300/G2. Questo è un moderno forno di cottura per il settore dentale. Il forno è stato costruito in base allo stato attuale della tecnica. In caso di utilizzo inadeguato si possono però creare possibili pericoli alle persone o alle cose. La preghiamo di osservare attentamente le note di sicurezza e di leggere le istruzioni d'uso.

Le auguriamo buon lavoro e tanto successo con l'apparecchio.

1.2 Introduzione

I simboli riportati nelle istruzioni d'uso e sull'apparecchio facilitano la ricerca di punti importanti ed hanno il seguente significato:



Pericoli e rischi



Informazioni importanti



Impieghi non ammessi



Pericolo di scottature



Pericolo di contusioni



E' obbligatorio leggere le istruzioni d'uso.

1.3 Indicazioni relative alle istruzioni d'uso



Apparecchio:
Programat P300/G2
Destinatari:
Odontotecnici, personale specializzato

Le istruzioni d'uso servono al sicuro, corretto ed economico utilizzo dell'apparecchio.

In caso di smarrimento delle istruzioni d'uso, La preghiamo di rivolgersi al Servizio Assistenza Ivoclar che provvederà all'inoltro oppure scaricarle dal nostro Download-Center dal sito www.ivoclarvivadent.com.

1.4 Avvertenze in merito alle diverse varianti di tensione

L'apparecchio è disponibile in diverse varianti di tensione.

- 110–120 V / 50–60 Hz
- 200–240 V / 50–60 Hz

Nelle istruzioni d'uso viene descritto la variante da 200–240 V.

Si prega di tenere in considerazione, che il campo di tensione indicato nelle immagini (p.es. targhetta) può variare rispetto all'apparecchio in suo possesso.

2. La sicurezza innanzitutto

Questo capitolo deve essere letto da tutte le persone che lavorano con il Programat P300/G2 o che eseguono lavori di manutenzione o riparazione ed è assolutamente necessario attenersi alle indicazioni!

2.1 Utilizzo secondo le prescrizioni

Il forno Programat P300/G2 è indicato esclusivamente alla cottura di masse ceramiche ad uso dentale. Utilizzi il presente forno P300/G2 solo a questo scopo. Un impiego diverso, come p.es. per riscaldare del cibo, la cottura di altri materiali, ecc. corrisponde ad un uso non conforme. Per i danni che ne derivano il produttore non è responsabile. Il rischio è ad esclusivo carico dell'utilizzatore.

Inoltre, per un utilizzo conforme sono necessari:

- l'osservanza delle indicazioni, prescrizioni e note nelle presenti istruzioni d'uso.
- L'osservanza delle indicazioni, prescrizioni e note delle istruzioni d'uso del materiale.
- L'impiego nell'osservanza delle previste norme di impiego e norme ambientali (vedi capitolo 9).
- La corretta manutenzione del P300/G2.

2.1.1



Pericoli e rischi

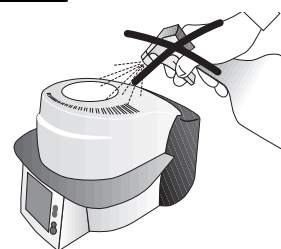


La cappa non deve essere staccata dalla base, se è ancora collegata con il cavo della resistenza.

2.1.2



Pericoli e rischi

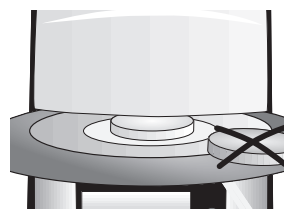


Non devono defluire liquidi o altri oggetti nell'apparecchio.

2.1.3



Impieghi non ammessi

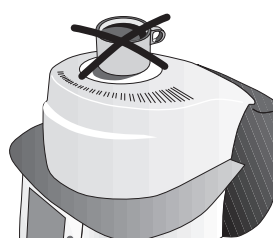


I portaoggetti non devono essere posizionati al di fuori del piano di cottura, poiché altrimenti impediscono il processo di chiusura della cappa.

2.1.4



Impieghi non ammessi

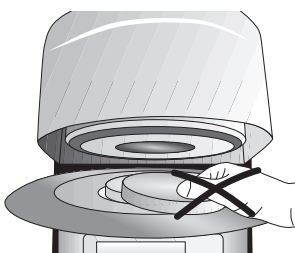


Non si devono posizionare oggetti sulla cappa o sulle fessure di areazione. Inoltre non devono defluire liquidi o altri oggetti nelle fessure di areazione, poiché potrebbero causare una scossa.

2.1.5



Pericoli e rischi

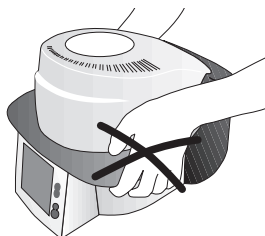


Non completare in alcun caso la camera di cottura del forno caldo con le mani. Utilizzare a tale scopo l'apposita pinza (accessori). Inoltre la cappa non deve mai essere toccata nelle superfici calde, poiché sussiste pericolo di scottature. Si prega di osservare l'avvertenza sull'apparecchio.

2.1.6



Pericoli e rischi

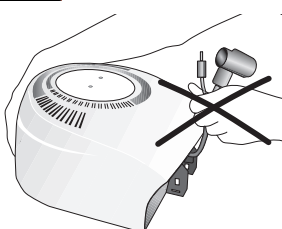


Non sorreggere la cappa per mezzo della piastra d'appoggio.

2.1.7



Pericoli e rischi



Non sorreggere la cappa tramite i cavi, poiché in tal modo si potrebbero danneggiare.

2.1.8



Pericoli e rischi

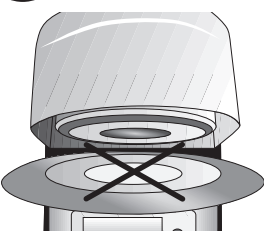


La cappa ha un azionamento elettrico ed è comandabile tramite l'elettronica. Non aprire la cappa manualmente per non danneggiare il meccanismo.

2.1.9



Impieghi non ammessi

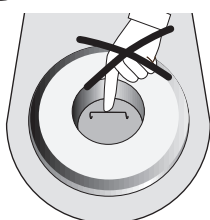


Non utilizzare in alcun caso il forno senza il piano di cottura.

2.1.10



Impieghi non ammessi

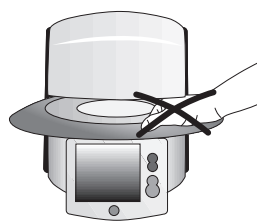


Non toccare il termoelemento ed il tubo di quarzo della camera di cottura. Evitare il contatto con la pelle (imbrattamento con grasso), poiché altrimenti le parti si usano più rapidamente.

2.1.11



Pericolo di contusioni e scottature

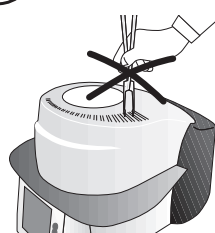


Durante il funzionamento, non toccare in alcun caso con la mano o con altre parti del corpo sotto la cappa. Sussiste pericolo di contusioni e scottature.

2.1.12



Impieghi non ammessi

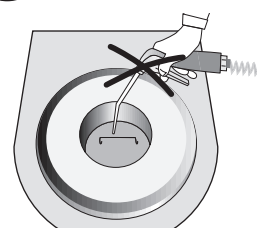


Non inserire alcun oggetto nelle fessure di areazione. Pericolo di scosse!

2.1.13



Impieghi non ammessi



Questo prodotto contiene fibre di ceramica e può liberare polvere di fibre. Non utilizzare aria compressa per rimuovere la polvere ed attenersi alle avvertenze a pag. 11.

2.1.14



Pericoli e rischi

Il forno non deve essere messo in funzione, se il tubo in quarzo della camera di cottura è danneggiato. Pericolo di scosse in caso di contatto con il filo della resistenza.

Evitare danni dell'isolamento attraverso contatto con la pinza per cilindri o la pinza portaoggetti.

2.2 Note di sicurezza e di pericolo

Questo apparecchio è costruito secondo la norma EN 61010-1 ed è immesso sul mercato in perfetto stato dal punto vista tecnico. Per mantenere l'apparecchio in questo stato ed assicurare un impiego privo di pericolo, l'utente deve osservare le note e le avvertenze contenute nelle presenti istruzioni d'uso:

- Non posizionare su superfici infiammabili. (Osservare le norme nazionali: p.e. distanze verso parti infiammabili).
- Mantenere sempre libere le fessure di ventilazione della parete posteriore dell'apparecchio.
- Durante il funzionamento del forno non toccare parti e componenti in fase di riscaldamento, pericolo di scottatura.
- Pulire l'apparecchio solo con un panno asciutto o leggermente umido. Non utilizzare solventi! Prima della pulizia staccare la spina dalla corrente.
- Per il trasporto utilizzare l'imballaggio originale.
- L'apparecchio deve essere freddo, prima di essere imballato per la spedizione.
- L'utente deve prendere conoscenza delle avvertenze e condizioni d'impiego, per evitare danni a persone e a materiali. In caso di danni riscontrati in seguito ad uso improprio e/o di uso non corrispondente alle prescrizioni, vengono a cadere tutte le rivendicazioni di responsabilità e di garanzia.
- Prima dell'accensione assicurarsi che la tensione regolata sull'apparecchio corrisponda a quella della rete.
- La spina può essere inserita soltanto in una presa con interruttore di sicurezza per correnti di guasto.
- La spina di allacciamento deve essere collegata soltanto in una presa con contatto di protezione (contatto di terra).
- Se si rendesse necessaria un'apertura dell'apparecchio staccarlo da ogni fonte di tensione, prima di eseguire una registrazione, una manutenzione, una riparazione o una sostituzione di componenti dell'apparecchio.
- Se dovesse risultare indispensabile una registrazione, una manutenzione o una riparazione sull'apparecchio aperto e sotto tensione, ciò deve avvenire soltanto per mezzo di personale specializzato a conoscenza dei relativi pericoli.
- Dopo lavori di manutenzione devono essere eseguiti i controlli di sicurezza (resistenza ad alta tensione, controllo del conduttore di protezione (messa a terra) ecc.)
- In caso di sostituzione, assicurarsi che vengano utilizzati soltanto fusibili del tipo indicato e della corrente nominale indicata.
- Nel caso si presumi che non è più possibile un impiego privo di pericoli, staccare l'apparecchio dalla rete di corrente ed assicurarsi che non possa essere messo in esercizio accidentalmente.
Si presume che non è più possibile un impiego privo di pericoli:
 - quando l'apparecchio mostra visibili danni
 - quando l'apparecchio non esercita più le sue funzioni primarie
 - in seguito a conservazione per lungo tempo in condizioni sfavorevoli.
- Utilizzare soltanto ricambi originali.
- Per garantire un impiego privo di disturbi, l'apparecchio deve essere impiegato ad una temperatura da +5°C a +40°C.
- Se l'apparecchio è stato conservato in luogo molto freddo o con un'elevata umidità dell'aria, prima dell'utilizzo, è necessario sottoporre l'apparecchio aperto (senza tensione) ad un tempo di asciugatura di ca. 1 ora a temperatura ambiente.
- L'apparecchio è stato testato per altitudini fino a 2000 m s.l.m.
- L'apparecchio può essere utilizzato soltanto in locali interni.



Qualsiasi interruzione del conduttore di protezione all'interno o all'esterno dell'apparecchio, oppure il distacco dell'allacciamento del conduttore di protezione può rappresentare un pericolo per l'utilizzatore in caso di riscontro di difetto.

Non è ammessa l'interruzione volontaria. Non devono essere inseriti materiali che sottoposti a cottura producono gas nocivi.

Avvertenze per lo smontaggio della cappa



Questo prodotto contiene fibre di ceramica, può liberare polvere di fibre. La polvere ceramica, nei test su animali, si è dimostrata cancerogena. Attenersi alla scheda di sicurezza CE.

L'isolamento termico della camera di cottura del Programat P300/G2 è composto da fibre ceramiche.

In seguito al prolungato uso delle fibre ceramiche a temperature oltre i 900°C si possono formare sostanze silicogene (cristobalite). In determinati casi, p.e. nella sostituzione della muffola di cottura, si possono sollevare polveri, che possono determinare irritazioni della cute, degli occhi e degli organi respiratori. Nella sostituzione dell'isolamento, procedere come segue:

- invitare il personale ad indossare abiti con le maniche lunghe; copertura per il capo, protezione per gli occhi e guanti.
- Utilizzare impianto di aspirazione alla fonte della polvere, o se non possibile, munire il personale di mascherina antipolvere FFP3 o simili.
- Al termine dei lavori, eventualmente rimuovere la polvere rimanente dalla pelle non protetta con acqua fredda. Soltanto in seguito lavare con acqua calda e sapone.
- Lavare gli abiti da lavoro separatamente dagli abiti normali.



Smaltimento:

L'apparecchio non deve essere smaltito con i normali rifiuti urbani. Smaltire l'apparecchio in modo corretto secondo la Direttiva CE. Si trovano informazioni in merito allo smaltimento sul sito nazionale Ivoclar Vivadent.

3. Descrizione del prodotto

3.1 Componenti dell'apparecchio

Il forno Programat P300/G2 è composto come segue:

- base con elettronica
- cappa con camera di cottura
- piano di cottura
- piastra di appoggio
- cavo di allacciamento e tubo per la pompa del vuoto
- pompa del vuoto (accessorio)

3.2 Indicazioni di pericolo e protezioni

Descrizione dei punti pericolosi del forno:

Punti di pericolo	Tipo di pericolo
Camera di cottura	Pericolo di scottature
Meccanismo di apertura/chiusura	Pericolo di contusioni
Componenti elettriche	Pericolo di scossa

Descrizione delle protezioni del forno

Protezioni	Effetto protettivo
Conduttore di protezione	Protezione da scossa elettrica
Fusibili elettrici	Protezione da scossa elettrica

3.3 Descrizione delle funzioni

Tramite la resistenza, la camera di cottura del forno può essere riscaldata fino al massimo di 1200°C. La camera di cottura è stata concepita in modo tale da poter essere evacuata dell'aria tramite una pompa per il vuoto. L'elettronica con il relativo Software guida il decorso dei processi di cottura. Inoltre avviene un costante confronto fra la temperatura nominale e la temperatura effettiva.

3.4 Accessori (non contenuti nell'assortimento base)

- Set controllo temperatura
- Set accessori Programat (portaoggetti G+K, pinza, set controllo temperatura)
- Pompa per il vuoto

4. Installazione e prima messa in funzione

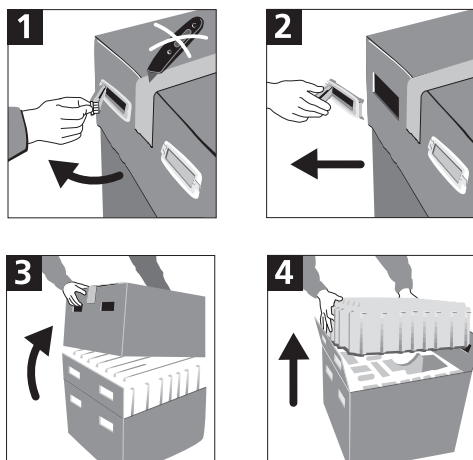
4.1 Disimballaggio e controllo del contenuto

Il concetto dell'imballaggio presenta i seguenti vantaggi:

- imballaggio riutilizzabile
- meccanismo di chiusura con maniglia per trasporto integrata
- ideale protezione per il trasporto grazie agli inserti in polistirolo
- semplice disimballaggio
- l'imballaggio è utilizzabile per diversi modelli (moduli)

Prelevare le componenti dell'apparecchio dall'imballaggio e posizionarle su una superficie idonea. Si prega di attenersi alle indicazioni riportate sul cartone esterno.

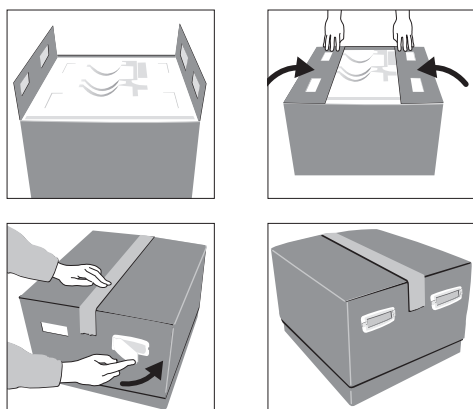
L'apparecchio non possiede specifiche maniglie per il trasporto, ma può agevolmente essere sorretto dal fondo.



Controllare il contenuto (vedi presentazione capitolo 9) e l'eventuale presenza di danni dovuti al trasporto. Nel caso riscontrasse la mancanza di qualche componente o danni, la preghiamo di mettersi in contatto con il Servizio Assistenza.

Imballaggio e spedizione di componenti:

L'imballaggio permette una spedizione semplice e sicura delle componenti, utilizzando semplicemente due inserti specifici. Chiudere quindi le due parti laterali. L'imballaggio può essere smaltito nei normali rifiuti urbani.



Si consiglia di conservare l'imballaggio per eventuali prestazioni di assistenza e garantire un idoneo trasporto.

4.2 Scelta del luogo d'installazione

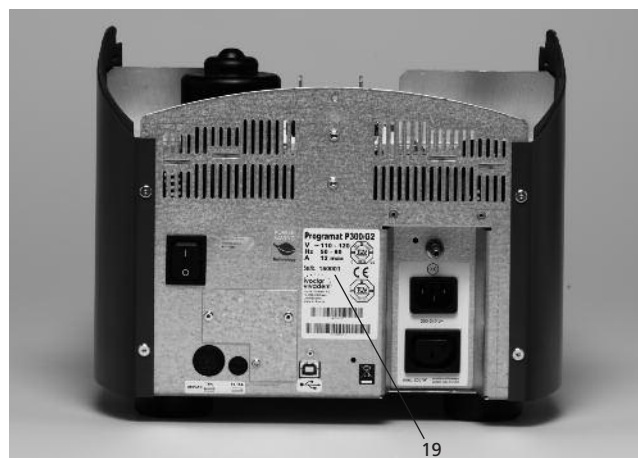
Posizionare l'apparecchio con i piedini in gomma su una superficie piana. Fare attenzione a non posizionare l'apparecchio nelle dirette vicinanze di caloriferi o altre fonti di calore. Proteggere inoltre il forno dai raggi diretti del sole. Fare attenzione affinché fra la parete e l'apparecchio vi sia sufficiente spazio per la circolazione dell'aria.

Mantenere anche sufficiente spazio verso l'operatore, poiché con l'apertura della cappa del forno viene emesso calore.

L'apparecchio non deve essere installato e messo in funzione in locali esposti a pericolo di esplosione.

4.3 Montaggio

Controllare che il voltaggio indicato sulla targhetta (19) corrisponda a quello della rete di alimentazione, in caso contrario l'apparecchio non deve essere collegato!



Fase 1:

montaggio della piastra d'appoggio (34)

Togliere le due viti di fissaggio (35) incl. la superficie in silicone (47) della piastra d'appoggio (34).



Posizionare la piastra d'appoggio (34) sulla piastra (7). Prestare attenzione che la piastra d'appoggio (34) sia posizionata correttamente.



Fissare la piastra d'appoggio (34) con due viti di fissaggio (35) e con la superficie in silicone (47).



Fase 2:

Posizionamento del piano di cottura (5)

Ora é possibile applicare il piano di cottura (5) sull'apposito alloggiamento (48).



Fase 3:

Montaggio della cappa del forno

Il modo più semplice per montare la cappa è di posizionare la base del forno con il retro rivolto verso l'operatore. Sollevare la cappa con entrambe le mani come da immagine e posizionare la cappa sul proprio supporto (43).



Prestare attenzione che la demarcazione per il montaggio della cappa (41) corrisponda a quella della base (42).



Prestare attenzione affinché il piano di cottura (5) non venga danneggiato nel corso del montaggio della cappa.



Fase 4:

Allacciamento rete

Collegare i tre cavi della cappa con la base del forno. Procedere come segue:

- Inserire la spina del termoelemento (26) prestando attenzione alla corretta polarizzazione
- Inserire la spina della resistenza (28) (fissaggio a vite)



Fissare la spina della resistenza (28) con la ghiera a vite (27) girando fino a che la spina della resistenza (28) è fissata.



Fase 5:

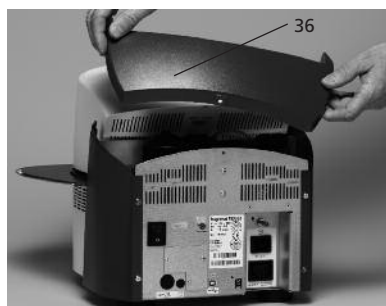
Montaggio della cappa (36)

Non appena tutti i cavi sono collegati con la base, si può applicare la copertura (36).

Infine fissare la copertura con la relativa vite (37).



L'apparecchio può essere messo in funzione soltanto con la copertura montata.



Fase 6.

Ulteriori allacciamenti

Allacciamento alla rete

Prima dell'allacciamento, si prega di controllare che la tensione di rete corrisponda a quella riportata sulla targhetta. Quindi collegare il cavo (16) con la presa dell'apparecchio (17).

Allacciamento pompa del vuoto

Inserire la spina della pompa del vuoto nell'apposita presa dell'apparecchio (18).

Si consiglia l'utilizzo della pompa per il vuoto VP3 easy o VP4 della Ivoclar Vivadent AG, poiché queste pompe sono specificatamente calibrate con i forni. In caso di utilizzo di un altro tipo di pompa, è assolutamente necessario attenersi all'assorbimento di potenza massimo ammesso riportato sulla targhetta.



4.4 Smontaggio della cappa

Prima di prelevare la copertura (36), l'apparecchio deve essere spento ed il cavo (16) deve essere staccato dalla presa dell'apparecchio.

1. Svitare e togliere la vite zigrinata (37) della copertura (36)
2. Prelevare la copertura (36)
3. Staccare la spina del termoelemento (26)
4. Staccare la spina della resistenza (28)
5. Premere con le dita la molla a lamine (32) e contemporaneamente sollevare e togliere la cappa del forno.



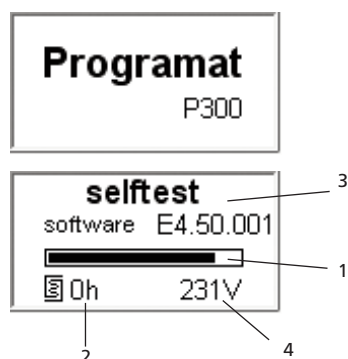
La cappa del forno deve assolutamente essere fredda prima di poterla prelevare (pericolo di incendio).



4.5 Prima messa in funzione

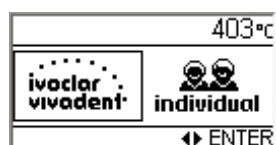
1. Collegare il cavo di allacciamento (16) con la rete.
2. Portare l'interruttore di accensione/spegnimento (11) sul retro dell'apparecchio in posizione I.

Dopo l'accensione dell'apparecchio viene eseguito un controllo automatico delle funzioni (autodiagnosi). In questa fase di controllo tutte le componenti dell'apparecchio vengono controllate in riguardo alla loro funzionalità. Durante l'autodiagnosi sul display appare la seguente visualizzazione:



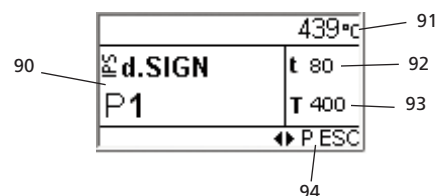
- 1 avanzamento della barra
- 2 ore di riscaldamento
- 3 versione Software (SW)
- 4 attuale tensione di rete

Se nel corso del test si rileva un errore, nel display appare la relativa segnalazione di errore (ER XXXX). Se tutte le componenti sono a posto, sul display appare la visualizzazione della scelta programmi.



Visualizzazione Standby

Dopo la scelta programmi (programmi Ivoclar Vivadent oppure programmi individuali) appare la visualizzazione Standby.



- 90 numero programma
- 91 temperatura effettiva
- 92 salita temperatura (t)
- 93 temperatura di tenuta (T)
- 94 tasti attivabili

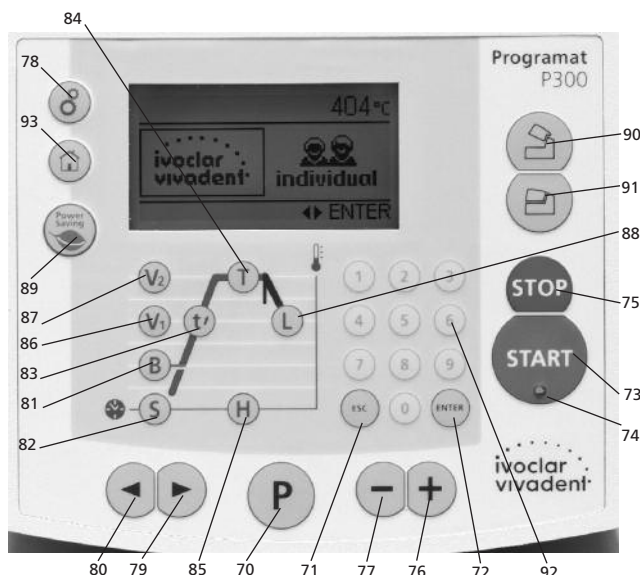
4.6 Deumidificazione

Prima della prima cottura si consiglia di effettuare una deumidificazione della camera di cottura con il relativo programma.

5. Utilizzo e configurazione

5.1 Introduzione all'utilizzo

Il forno P300/G2 dispone di un display grafico con una retro-illuminazione. Sulla tastiera si trova inoltre il grafico della curva di cottura con i tasti dei parametri con i quali si possono scegliere direttamente i parametri. Con i tasti ed i tasti comando è possibile programma e guidare il forno.



5.2 Spiegazione delle funzioni dei tasti

(vedi anche pagina 7 unità di comando)

- **T** = temperatura di tenuta (84)
indica la temperatura di tenuta (temperatura di cottura).
- **H** = tempo di tenuta (85)
indica il tempo di tenuta (durata della cottura)
- **S** = tempo di chiusura (82)
indica il tempo di chiusura della cappa del forno (tempo di preasciugatura)
- **B** = temperatura d'esercizio (81)
indica la temperatura di esercizio (Standby)
- **t** = salita di temperatura (83)
indica la salita di temperatura al minuto per il riscaldamento
- **V1** temperatura di inserimento vuoto (86)
indica la temperatura alla quale si inserisce il vuoto
- **V2** temperatura di disinserimento vuoto (87)
indica la temperatura alla quale si disattiva il vuoto
Se questa temperatura è uguale alla temperatura di tenuta T, il vuoto rimane attivato per tutto il tempo di tenuta.
Caso speciale: se a raffreddamento lento attivato questa temperatura V2 è esattamente 1°C (o 1°F) superiore alla temperatura di tenuta T, il vuoto rimane acceso anche durante il raffreddamento lento (p.es. impiegabile per il programma di pulizia).
- **L** = temperatura di raffreddamento lento (88)
determina la temperatura alla quale la cappa, al termine del tempo di tenuta e con raffreddamento libero o guidato (tL), si deve aprire.
- **tL** = gradiente termico di raffreddamento lento guidato (°C oppure °F/min.).
- **Informazioni / impostazioni (78)**
Dopo aver premuto il tasto delle impostazioni (2 ingranaggi) viene visualizzata una scelta (Informazioni / Impostazioni). Quindi con i tasti cursore si può navigare fra le informazioni. Con il tasto Enter si conclude la scelta.

- Tasti cursore (79, 80)

L'attuale posizione del cursore viene visualizzata tramite una cornice (fissa, non lampeggiante) intorno al valore numerico.

- Tasti di inserimento (76, 77, 92)

L'inserimento avviene con i tasti +/- oppure tramite la tastiera numerica.

Ogni singolo inserimento tramite i tasti + o - viene immediatamente registrato (sempre che sia stato rispettato il campo di valori ammesso) senza apposita conferma (ogni volta che si preme il tasto il valore aumenta o diminuisce di uno).

La conferma di un inserimento attivo con la tastiera numerica può avvenire con il tasto Enter, ma anche con il tasto P, il tasto Start oppure con uno dei tasti dei parametri. In tal modo la variazione dei programmi avviene molto più rapidamente (premendo meno tasti).

In caso di inserimento non valido (al di fuori del campo di valori ammessi) a conferma avvenuta, il valore non valido viene raffigurato lampeggiando. Come segnalazione di errore (errore di inserimento: inserimento al di fuori del campo di valori) lampeggia nella riga in basso un punto esclamativo fino a quando il valore non viene corretto oppure fino a che non si interrompe premendo il tasto ESC. Premendo ESC si ripristina il vecchio valore precedente. Il campo di valori può essere verificato nei dettagli dei parametri.

- Tasto Start (73)

Il programma viene avviato.

- Tasto Stop (75)

premuto 1x = pausa programma

premuto 2x = il programma viene interrotto ed il vuoto viene disinserito

- Tasto di risparmio energetico (89)

Con questo tasto si attiva la funzione di risparmio energetico (possibile soltanto a cappa del forno chiusa ed in stato di riposo). Nella visualizzazione appare l'icona Power Saving. Premendo un qualsiasi tasto la funzione di risparmio energetico viene disattivata.

- Tasto apertura della cappa (90)

La cappa si apre (non a programma in corso)

- Tasto chiusura della cappa (91)

La cappa si chiude (non a programma in corso)

- P = tasto programma e parametri (70) con triplice funzione

Premendo questo tasto si può passare anche fra visualizzazione Stand-by (rispettiv. visualizzazione curva di cottura), la lista dei parametri oppure la visualizzazione del tempo rimanente.

- Tasto home (93)

Premendo il tasto Home si passa alla visualizzazione della scelta dei programmi.

5.3 La struttura dei programmi

Il forno offre principalmente due tipi di programmi:

- Programmi standard per materiali Ivoclar Vivadent**
- Programmi individuali**

Tutti i programmi sono equivalenti. Per ogni programma i parametri si possono impostare tutti i parametri.

- Programmi Ivoclar Vivadent per materiali Ivoclar Vivadent (vedi 10.1)**

Vedi tabella programmi allegata

- Programmi individuali**

Programmi liberi, programmabili individualmente



I parametri dei programmi Ivoclar Vivadent sono provvisti già dalla fabbrica con i parametri consigliati per i materiali.

Se necessario, i parametri possono essere modificati cioè sovrascritti in qualsiasi momento, se i programmi vengono utilizzati per altri scopi. In tal modo anche questi programmi sono disponibili come programmi individuali.

I programmi sono realizzati in modo tale da poter essere utilizzati come programmi normali ad una fase oppure, se necessario come programmi a due fasi. Con il simbolo (programma ad una o due fasi) utilizzano il tasto + o – si può cambiare la funzione.

5.4 Impostazione dei parametri e possibile campo di valore

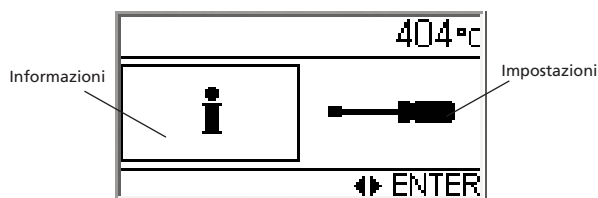
Simbolo	Parametri	Campo di valori	Campo di valori
P	Numero programma P	1–300	
B	Temperatura d'esercizio	100–700 °C	212–1292 °F
S	Tempo di chiusura (min. : sec.)	00:18–30:00	
t↗	Gradiente termico	30–140 °C/min.	54–252 °F/min.
T	Temperatura di tenuta	100–1200 °C	212–2192 °F
H	Tempo di tenuta (min. : sec.)	00.01–60:00	
V1	Inserimento vuoto	0 rispett. 1–1200 °C	0 rispett. 34–2192 °F
V2	Disinserimento vuoto	0 rispett. 1–1200 °C	0 rispett. 34–2192 °F
t↗	Gradiente termico		
t2↗	2. fase	30–140 °C/min.	54–252 °F/min.
T	Temperatura di tenuta		
	2. fase	100–1200 °C	212–2192 °F
H	Tempo di tenuta		
	2. fase (min. : sec.)	00.01–60:00	
V1 (V1 2)	Inserimento vuoto		
	2. fase	0 rispett. 1–1200 °C	0 rispett. 34–2192 °F
V2 (V2 2)	Disinserimento vuoto		
	2. fase	0 rispett. 1–1200 °C	0 rispett. 34–2192 °F
L	Raffreddamento lento	0 rispett. 50–1200 °C	0 rispett. 122–2192 °F
tL	Gradiente termico di raffreddamento	0 rispett. 1–50	0 bzw. 32–90

Controllo automatico della plausibilità dei valori

Il forno dispone di un controllo automatico della plausibilità dei valori. Il controllo dei parametri (p.e. T 960, ma L1000) avviene all'avvio del programma. In caso di immissione di valori incompatibili il programma viene automaticamente interrotto e viene visualizzata la relativa segnalazione di errore.

5.5 Impostazioni / programmi per test ed informazioni

Premendo il tasto "impostazioni" (78) si arriva alla seguente videata

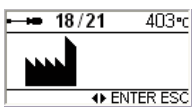
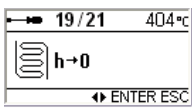
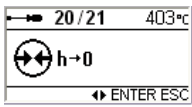


La posizione del cursore (riquadro intorno al simbolo) può essere modificata con i tasti cursore. Per visualizzare le impostazioni o informazioni desiderate, premere quindi il tasto Enter.

5.5.1 Impostazioni / programmi per test

Impostazioni	Visualizzazione display	Descrizione
Contrasto		Con il tasto + o – si può regolare il contrasto
Unità di misura della temperatura		Con il tasto + o – si può passare da °C a °F
Programma di calibratura		Con questo programma si effettua la calibratura della temperatura con il set controllo temperatura tipo 2. La cappa del forno si apre automaticamente quando si preme il tasto Enter. Inserire la prova nella camera di cottura ed avviare il programma con il tasto Start.
Volume		Con il tasto + o – si può regolare il volume
Segnale acustico		Con il tasto + o – si può scegliere il segnale acustico desiderato
Ora		Con la tastiera numerica si può inserire l'ora
Data		Con la tastiera numerica si può inserire la data

Impostazioni	Visualizzazione display	Descrizione
Protezione da scrittura		Con il tasto + o – si può attivare la protezione da scrittura inserendo il codice utente (6725). Per dettagli vedi punto 6.4.2.
"Guida ottimizzata della temperatura Ivoclar Vivadent"		Soltanto in seguito all'inserimento del Code-STD.
Modalità risparmio energetico		Con i tasti + o – si può attivare o disattivare la modalità automatica di risparmio energetico (per ulteriori informazioni vedi punto 6.4.7)
Intervallo assistenza		Qui si può inserire l'arco di tempo fino alla comparsa del prossimo avviso di assistenza (Hint 1700).
Protocollo		Con i tasti + o – si può attivare o disattivare il protocollo automatico delle cotture.
Programma di test del vuoto		Permette il controllo della qualità del sistema del vuoto.
Programma di test della resistenza		Permette il controllo della resistenza. Il risultato viene raffigurato graficamente al termine del programma.
Test della tastiera		Permette il controllo della tastiera.
Programma di pulizia		Con questo programma, attraverso il processo di riscaldamento, si può pulire la resistenza incluso i materiali isolanti.
Programma di deumidificazione		Permette di deumidificare il forno.

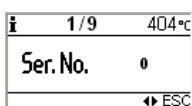
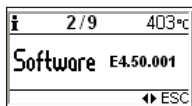
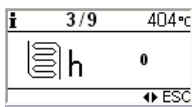
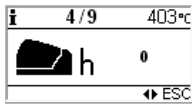
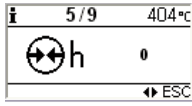
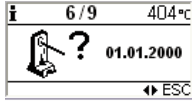
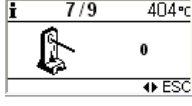
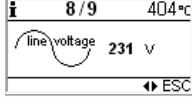
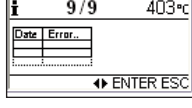
Impostazioni	Visualizzazione display	Descrizione
Caricamento impostazioni di fabbrica		Con questa impostazione si ripristinano tutti i valori ed i parametri impostati dalla fabbrica. Attenzione: con questa funzione si cancellano tutti i programmi individuali memorizzati. Soltanto in seguito ad inserimento del Code utente.
Reset ore di cottura		Le ore di cottura possono essere resettate a 0. Soltanto in seguito ad inserimento del Code utente.
Reset ore di vuoto della pompa		Le ore di vuoto della pompa possono essere resettate a 0. Soltanto in seguito ad inserimento del Code utente.



Informazione importante

Per alcune impostazioni è necessario l'inserimento del Code utente (6725).

5.5.2 Informazioni

Impostazioni	Visualizzazione display	Descrizione
Numero di serie		Numero di serie dell'apparecchio
Versione del Software		
Ore di cottura		
Ore di esercizio apparecchio		
Ore di esercizio della pompa		
Ultimo avvio del programma di calibratura		
Valore di calibratura		
Tensione di rete		Indica la tensione di rete attuale
Tabella Error		

5.6 Spiegazione dei simboli sul display

Nome del simbolo	Significato	Simbolo
Programma ad una fase	Visualizza che viene utilizzato un programma normale ad una fase.	
Programma a due fasi	Visualizza che viene utilizzato un programma speciale a due fasi. La linea più spessa indica, che vengono visualizzati i valori della prima fase.	
Programma a due fasi	Visualizza che viene utilizzato un programma speciale a due fasi. La linea più spessa indica, che vengono visualizzati i valori della seconda fase.	
Apertura normale (passaggio con i tasti + o -)	Indica che dopo la cottura, la cappa apre a velocità normale	
Apertura rapida (passaggio con i tasti + o -)	Indica che dopo la cottura, la cappa si apre rapidamente.	
Preasciugatura	Indica che è stata attivata l'opzione "Preasciugatura".	
"Thermo Shock Protection"	E' attiva la funzione Thermo Shock Protection	TSP
Chiusura normale della cappa	La preasciugatura rispett. TSP sono disattivati.	

5.7 Spiegazione dei segnali acustici

I segnali acustici vengono emanati con la melodia e con il volume impostati dall'utente.

Il segnale acustico cessa soltanto premendo il tasto STOP.

1 Conclusione dell'autodiagnosi

Informa l'utente che l'autodiagnosi si è conclusa con successo suonando brevemente la melodia impostata.

2 A cappa aperta quando la temperatura scende sotto i 550°C

Per informare l'utente che con la cappa aperta la temperatura del forno è scesa sotto i 550°C suona la melodia impostata (5 secondi). In tal modo la cappa del forno è sufficientemente raffreddata per il prossimo avvio di programma.

3 A cappa aperta quando la temperatura scende sotto i 320°C

Per informare l'utente che con la cappa aperta la temperatura del forno è scesa sotto i 320°C suona la melodia impostata. Se durante la prima emissione del suono il segnale acustico non viene eliminato con il tasto STOP, dopo 5 minuti, si riattiva nuovamente per 5 minuti. In seguito non vi è più alcuna segnalazione acustica. Premendo il tasto STOP il segnale acustico viene immediatamente spento e non avvengono ulteriori segnalazioni in riguardo al raffreddamento del forno.

4 In caso di segnalazioni di errore

Le segnalazioni di errore vengono supportate acusticamente da una melodia che segnala l'errore. Con il tasto STOP si può terminare la segnalazione acustica, l'errore rimane tuttavia visibile. Confermando la segnalazione con il tasto ESC, termina anche il segnale acustico.

6. Utilizzo pratico

La funzione pratica viene qui dimostrata con l'esempio di un programma standard ed un programma individuale.

6.1 Accensione dell'apparecchio

Portare l'interruttore di accensione/spengimento (11) sul retro dell'apparecchio in posizione "I". L'apparecchio esegue un'autodiagnosi automatica. Inizialmente appare un'immagine informativa e quindi una barra indica in % il progresso dell'autodiagnosi. Prestare attenzione a non manipolare il forno durante il tempo dell'autodiagnosi.

6.1.1 Visualizzazione Stand-by

A conclusione con successo dell'autodiagnosi e dopo la scelta del programma (vedi punto 4.5) appare la visualizzazione Stand-by.

Premendo i tasti + o - o inserendo il numero di programma desiderato, si può scegliere un programma. Premendo il tasto "P" si visualizza la lista dei parametri.

439°C		
d.SIGN	t 80	
P1	T 400	
P ESC		
P1	B 403	S 00:18
t 30	T 400	H 01:00
V1 0	V2 0	L 0
X [Icona] [Icona]		

Programma ad una fase

6.1.2 Lista dei parametri

In questa lista si visualizzano tutti i parametri.

Utilizzando un programma a due fasi, i parametri per la prima e seconda fase vengono raffigurati ognuno in immagini separate. Il passaggio da un'immagine all'altra avviene con il tasto P. Per verificare di quale immagine si tratta vedere il relativo simbolo.

P 52	B 403	S 00:18
t 30	T 700	H 01:00
V1 0	V2 0	
X [Icona] [Icona]		

Programma a due fasi
Si visualizza la fase 1

P 52		
t 30	T 1000	H 00:01
V1 0	V2 0	L 0
X [Icona] [Icona]		

Si visualizza la fase 2

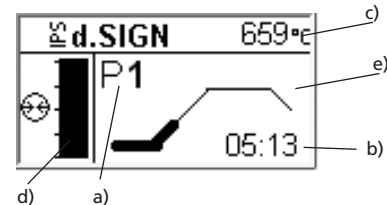
Se con il cursore ci si trova sul simbolo "una fase", premendo i tasti + o - si passa da un programma a due fasi ad una fase.

L'avvio di un programma è possibile in qualsiasi momento, anche quando ci si trova nell'inserimento per la seconda fase.

Caso particolare: esecuzione di un programma di cottura ad una fase, nel quale si lavora con vuoto soltanto durante una parte del tempo di tenuta (condizione: temperatura di tenuta 1 = temperatura di tenuta 2).

6.1.3 L'immagine della curva di cottura

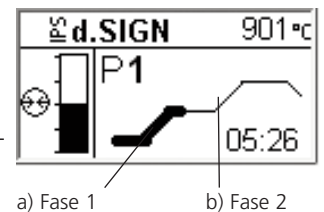
Avviando il programma con il tasto Start, appare l'immagine della curva di cottura con la visualizzazione della qualità del vuoto.



Le seguenti informazioni vengono sempre visualizzate sul display:

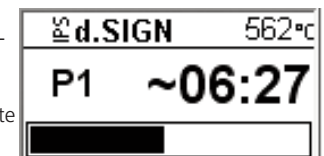
- a) numero programma e gruppo programma
- b) visualizzazione del tempo rimanente
- c) temperatura effettiva
- d) visualizzazione della qualità del vuoto
- e) visualizzazione del progresso del programma

Scegliendo un programma a due fasi, appare la visualizzazione in due fasi. Durante una cottura, premendo il tasto P, in qualsiasi momento è possibile passare alla visualizzazione del tempo rimanente oppure alla lista dei parametri. I parametri possono essere modificati soltanto a programma interrotto oppure in Stand-by.



6.1.4 Visualizzazione: tempo rimanente

Premendo sul tasto P durante la visualizzazione della curva di cottura, si può passare alla visualizzazione del tempo rimanente. La visualizzazione del tempo rimanente informa l'utilizzatore - anche a grande distanza - in merito al tempo ancora necessario all'ultimazione del processo raffigurandolo al centro del display.



6.2 Processo di cottura con un programma Ivoclar Vivadent

Fase 1:

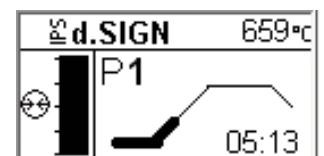
Scegliere il programma desiderato secondo la tabella di cottura (capitolo 10).

Fase 2:

Aprire quindi il forno con il tasto di apertura della cappa (90) e posizionare il portaoggetti con il manufatto nel forno.

Fase 3:

Premere il tasto Start (73) per avviare il programma. Nell'immagine della curva di cottura è possibile osservare il decorso.



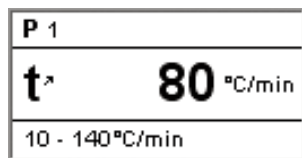
6.3 Processo di cottura con programma individuale

Fase 1:

Scegliere un programma individuale passando alla scelta programma premendo il tasto Home (93). Con il tasto cursore destro scegliere il programma individuale. Scegliere un programma libero.

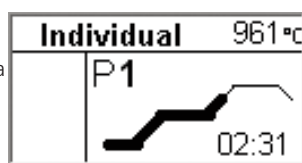
Fase 2:

Per modificare un parametro, premere il relativo tasto (p.e. salita temperatura). Quindi appare la maschera per l'inserimento. Nel campo più in basso si trova un'informazione in merito al campo di valori che si possono inserire (min. e max.), facilitando pertanto l'inserimento ed impedendo errori di inserimento.



Fase 3:

Premere quindi il tasto Start (73) ed il programma viene avviato. Nell'immagine della curva di cottura è possibile osservare il decorso.

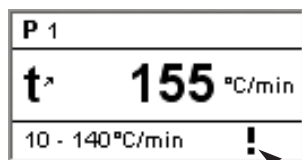


6.4 Ulteriori possibilità e particolarità dell'apparecchio

6.4.1 Valori illogici o inserimenti errati

In caso di inserimento non valido tramite la tastiera numerica (al di fuori del campo di valori ammesso), dopo la conferma comparirà lampeggiando il valore non valido.

Come segnalazione di errore (errore di immissione: valore al di fuori del campo di valori) nella riga più in basso compare un punto esclamativo fino alla successiva immissione corretta e relativa conferma o fino alla cancellazione con il tasto ESC, in tal caso viene ripristinato il precedente valore valido.



6.4.2 Protezione da scrittura attiva

Se nelle impostazioni è stata attivata la protezione da scrittura, tutti i programmi Ivoclar Vivadent sono protetti da scrittura. Nella visualizzazione Stand-by e nella lista parametri viene visualizzato un lucchetto chiuso.



Con la protezione da scrittura si possono proteggere esclusivamente i programmi Ivoclar Vivadent. Per i programmi individuali questa funzione non è disponibile.

6.4.3 Sospensione del programma in corso

Un programma viene sospeso premendo una volta il tasto STOP. A programma sospeso il LED verde lampeggia. Premendo il tasto STOP una seconda volta il programma viene interrotto completamente, premendo il tasto START invece il programma prosegue il suo decorso. La temperatura attuale viene quindi mantenuta.

6.4.4 Modifica dei parametri mentre è in corso un programma

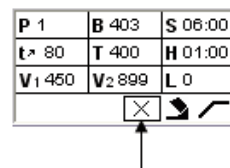
Tutti i parametri del programma non ancora eseguiti possono essere modificati sospendendo il programma (LED verde lampeggiante).

6.4.5 Apertura rapida della cappa

L'utente può modificare il tempo di apertura della cappa passando dal simbolo di apertura normale a quello di apertura rapida sul programma appena caricato.

6.4.6 Funzioni di chiusura della cappa

Sono disponibili diverse funzioni di chiusura della cappa. Se ci si trova nella lista parametri con il cursore nella posizione raffigurata nell'immagine, con i tasti + e - si può navigare fra le seguenti funzioni:



-  TSP Thermo Shock Protection
-  Preasciugatura
-  Nessuna funzione attivata

- TSP – Thermo Shock Protection

La funzione TSP protegge il manufatto protesico durante il processo di chiusura da una temperatura troppo elevata. A tale scopo la funzione TSP controlla la temperatura della camera di cottura del forno all'avvio del programma di cottura. Se necessario, nei termini di chiusura S impostati viene adattato il tragitto di chiusura. TSP è attivo soltanto se non è stata attivata la preasciugatura rispettivamente se la temperatura della camera di cottura è troppo elevata al momento dell'avvio del programma.

La funzione TSP è attiva soltanto lavorando con la temperatura di esercizio prevista per i materiali Ivoclar Vivadent di B = 403 °C. L'avvio della funzione TSP viene segnalata con la visualizzazione del simbolo "TSP". Avviando programmi ad una temperatura superiore a 680°C avviene una segnalazione di errore.

- Preasciugatura

A funzione di preasciugatura attivata, il forno riscalda alla temperatura di esercizio impostata.

6.4.7 Modalità di risparmio energetico

A modalità di risparmio energetico attivata e cappa del forno chiusa, questa funzione viene avviata automaticamente dopo 30 minuti quando il forno è a riposo e durante questo tempo non viene premuto alcun tasto. Nella visualizzazione appare l'icona Power Saving. Premendo un qualsiasi tasto la funzione viene automaticamente disattivata.

6.4.8 Protocolli di cottura

Attivando la funzione di protocollo (vedi punto 5.5.1), tramite il Software allegato, al termine di un programma di cottura si può trasmettere un protocollo di cottura ad un PC.

Quindi i protocolli possono essere gestiti sul PC.



Sul forno vengono memorizzati gli ultimi 15 programmi di cottura utilizzati. Con il trasferimento dei protocolli al PC, i valori memorizzati vengono automaticamente cancellati dal forno.

6.4.9 Software-Update

A tale scopo si attiva la funzione Download sul forno, premendo durante l'accensione due specifici tasti contemporaneamente. Per ulteriori dettagli vedi "istruzioni per software update" nel download Center (www.ivoclarvivadent.com/downloadcenter).



Attenzioni: in caso di Software Update i programmi individuali vengono cancellati. Per questo motivo si consiglia di effettuare un salvataggio dei dati (p.es. con il Programat PC-Software PrograBase 2).

7. Manutenzione, pulizia e diagnosi

In questo capitolo vengono descritti quali lavori di manutenzione e pulizia possono essere eseguiti sul Programat P300/G2. Sono elencati solo i lavori che possono essere eseguiti da operatori professionali quali odontotecnici. Tutti i restanti lavori devono essere eseguiti da personale specializzato del Servizio Assistenza Ivoclar Vivadent.

7.1 Lavori di controllo e manutenzione

La frequenza di esecuzione di questi lavori di manutenzione dipende dall'intensità di utilizzo e dall'impiego dell'utilizzatore. Per questo motivo i valori consigliati sono solo valori orientativi.



Questo apparecchio è stato sviluppato per il tipico impiego nel laboratorio dentale. Se il prodotto dovesse essere utilizzato in una produzione, per un uso industriale oppure per un funzionamento continuo, è necessario tenere in considerazione un invecchiamento precoce delle componenti soggette all'usura.

Sono parti soggette ad usura p.e.

- la resistenza
- il materiale isolante

Le parti soggette ad usura sono escluse dalla garanzia. Si prega di tenere in considerazione anche intervalli di manutenzione più brevi.

Cosa	Particolare	Quando
Controllare che tutti i collegamenti a spina siano correttamente nella loro sede.	diversi allacciamenti esterni dell'apparecchio	settimanalmente
Controllare se il meccanismo di apertura del forno si apre correttamente e senza eccessivo rumore.	meccanismo della cappa del forno	mensilmente
Controllare che i termoelementi non siano piegati e che si trovino in posizione corretta.	termoelementi (4)	settimanalmente
Controllare che l'isolamento non presenti crepe o danni evidenti. Nel caso che sia usurato deve essere sostituito dal Servizio Assistenza Ivoclar Vivadent. Piccole incrinature nell'isolamento non comportano alcun rischio e non hanno alcun influsso negativo.	isolamento (3)	mensilmente
Controllare se il bordo di chiusura del forno della cappa e della base è pulito e privo di danni.	bordo di chiusura della cappa (2) e della base (1)	settimanalmente
Controllare se la tastiera presenta danni evidenti. Nel caso di presenza di danni sulla tastiera è necessaria una sostituzione da parte di un Servizio Assistenza Ivoclar Vivadent qualificato.	tastiera (10)	settimanalmente
Eseguire controllo temperatura. Con il set controllo temperatura è possibile controllare la temperatura del forno ed eventualmente calibrarla.	camera di cottura	semestralmente
Controllare l'eventuale presenza di danni nel vetro di quarzo	camera di cottura	quotidianamente
Controllare l'eventuale presenza di condensa nel tubo del vuoto o nella camera di cottura.	tubo del vuoto camera di cottura	mensilmente



Di regola non si dovrebbe sostituire la cappa del forno, poiché le componenti (cappa e base) sono calibrate fra di loro. Tuttavia, qualora fosse necessario sostituire la cappa per motivi di manutenzione, è necessario effettuare la calibratura.

7.2 Lavori di pulizia



Per il pericolo di scottature, l'apparecchio deve essere pulito soltanto se è freddo. Inoltre non si devono usare liquidi detergenti.

Le seguenti componenti sono da pulire occasionalmente:

Cosa:	quando:	come:
carcassa del forno (9) e cappa (25)	secondo necessità	con panno asciutto e morbido
tastiera (10)	settimanalmente	con panno asciutto e morbido
piastra d'appoggio (34)	quotidianamente	con pennello di pulizia*
isolamento (3)	quotidianamente	con pennello di pulizia*
bordo di chiusura della cappa (2) e superficie della guarnizione (1)	quotidianamente	con pennello di pulizia e panno morbido

* Non utilizzare aria compressa!

7.3 Programmi di diagnosi

Premere il tasto con il simbolo dell'ingranaggio (Impostazioni/Informazioni).

Programma di test della pompa del vuoto

Con il programma di test della pompa per il vuoto si controlla automaticamente la prestazione della pompa. In tal caso la pressione raggiunta (minima) viene misurata e visualizzata in mbar. Se il valore della pressione è inferiore a 80 mbar, la prestazione del vuoto è sufficiente.

Programma di test della tastiera

Ogni qualvolta si preme un tasto della tastiera si avverte un breve segnale acustico. Con il tasto Esc si termina in test della tastiera.

Programma test della resistenza

Con il test di riscaldamento si controlla automaticamente la qualità della resistenza (durata ca. 7. minuti).



Il test della resistenza deve essere eseguito soltanto con camera di cottura vuota, poiché la presenza di un oggetto nella camera di cottura (p.es. portaoggetti) può influire sul risultato del test. Effettuare il test della resistenza subito dopo l'accensione dell'apparecchio e prima dell'inizio dei lavori di cottura. In caso di forno troppo caldo viene visualizzata una funzione non corretta della resistenza. Quando la qualità della resistenza è inferiore al 50% si consiglia di sostituirla con una nuova.

Programma di deumidificazione

La formazione di condensa nell'isolamento della camera di cottura e della pompa per il vuoto porta ad un vuoto scarso e pertanto ad un altrettanto scarso risultato di cottura. Per questo motivo, ad apparecchio spento, la cappa dovrebbe rimanere chiusa per evitare l'assorbimento di umidità. Se necessario (in caso di presenza di umidità nell'isolamento) avviare il programma di deumidificazione.

Programma di pulizia

Con il programma di pulizia si "pulisce" la resistenza (durata ca. 17 minuti). Dopo il programma di pulizia si consiglia a una calibratura dell'apparecchio. In caso di problemi di decolorazione della ceramica, si consiglia di sostituire il piano di cottura oppure il portaoggetti.

7.4 Calibratura della temperatura

Calibratura del forno (prova d'argento)



Il termoelemento del forno, a seconda del tipo e della durata del funzionamento può essere soggetto a cambiamenti che influiscono sulla temperatura del forno. Almeno ogni sei mesi la temperatura del forno dovrebbe essere controllata ed eventualmente adattata. A tale scopo è disponibile uno specifico programma per la calibratura della temperatura.

Procedimento:

- il forno deve essere riscaldato a temperatura di esercizio.
- Premendo il tasto "Informazioni/impostazioni" si arriva al menù impostazioni.

Premere il tasto cursore (79) destro fino ad arrivare alla seguente visualizzazione:



con il tasto Enter scegliere il programma di calibratura. Appare quindi la seguente visualizzazione:



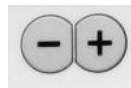
- Inserire la prova d'argento nel portaprove Ivoclar Vivadent.
- Posizionare il portaprove con la prova d'argento al centro del piano di cottura (6).
- Premere il tasto START (se appare la segnalazione Error 14, la temperatura del forno è ancora troppo elevata per la calibratura (>410°C)). Il forno si chiude automaticamente alla temperatura giusta ed ha inizi il decorso del programma.

Se dopo il programma, la prova d'argento è leggermente fusa, la temperatura è corretta (fig. B). In caso contrario è necessaria una calibratura.

Calibratura

Nel Programat P300/G2 è possibile una variazione di temperatura di $\pm 100^{\circ}\text{C}$ ($\pm 180^{\circ}\text{F}$). Per attivare i tasti + e - è necessario selezionare il programma di calibratura, senza avviare il programma. Sul display viene visualizzato il valore di calibratura precedentemente impostato.

- Se dopo il programma della prova d'argento il campione di argento non è fuso, calibrare con il tasto + (fig. A).
- Se dopo il programma della prova d'argento il campione di argento è completamente fuso, calibrare con il tasto - (fig. C).



Ogni qualvolta si preme il tasto si ha una modifica di 1°C in funzione $^{\circ}\text{C}$ e di $1,8^{\circ}\text{F}$ in funzione $^{\circ}\text{F}$ (il valore $^{\circ}\text{F}$ viene arrotondato). Secondo l'esperienza è consigliata la calibratura di 5°C (9°F), premendo quindi 5 volte il relativo tasto + o -.

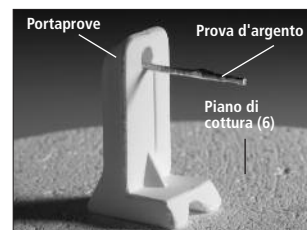


Fig. A Temperatura troppo bassa



Fig. B Temperatura ideale



Fig. C Temperatura troppo elevata

Premendo i tasti di calibratura, il valore di calibratura viene visualizzato sul display in $^{\circ}\text{C}$ ($^{\circ}\text{F}$). L'inserimento del valore di calibratura non deve essere confermato con Enter. Ripetere la prova d'argento finché la prova d'argento presenta la corretta fusione (fig. B).

7.5 Avviso di manutenzione

Alla prima comparsa dell'avviso di manutenzione (Hint 1700) sono trascorsi 2 anni dall'ultima manutenzione oppure la resistenza ha più di 1200 ore di cottura. Per questo motivo Ivoclar Vivadent consiglia di effettuare una manutenzione. L'intervallo fino alla prossima comparsa dell'avviso di manutenzione può essere impostata nelle impostazioni avanzate (vedi capitolo 5.5.1).

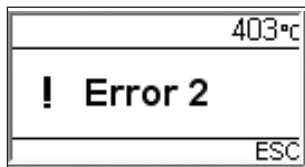
7.6 Standby

Si consiglia di mantenere il forno sempre chiuso, in particolare quando la temperatura scende sotto i 150°C .

8. Cosa succede se...

Questo capitolo Le sarà d'aiuto per riconoscere disturbi e per comportarsi in modo corretto.

8.1 Segnalazione di errori



Durante il funzionamento l'apparecchio controlla tutte le funzioni. Non appena viene trovato un errore, appare la relativa segnalazione.

In caso di errore, per motivi di sicurezza, il riscaldamento viene spento.

Possono verificarsi le seguenti segnalazioni di errore, per ulteriori informazioni contattare il ns. After Sales Service:

Nr. Error/ Hint	Possibile continuare lavoraz.	Errore	Testo
2		$T < B$	Inserire un valore valido per T
8		$L > T$	Inserire un valore valido per il raffreddamento lento L
9		$V2x \leq V1x$	Inserire un valore valido per la temperatura di inserimento vuoto V1 o disinserimento vuoto V2
10		$V2x > T_x + 1^\circ\text{C}$	Modificare i valori del vuoto oppure la temperatura di tenuta T
11		Valori errati per V1x e V2x e V2x	Inserire un valore valido per V1x, V2x
13 *, **		Temperatura effettiva dopo avvio $> T_x + 80^\circ\text{C}$	Attenzione temperatura eccessiva! Il programma è stato interrotto, l'apparecchio apre la cappa per raffreddare!
14 *		Temp. camera di cottura $> 410^\circ\text{C}$ all'avvio del programma di calibratura troppo elevata per programma di calibratura	Temperatura troppo elevata per la calibratura; il forno si raffredda! Riavviare più tardi il programma.
16		$T2 < T1$	Inserire un valore più basso per T1 o un valore più alto per T2
17		Interruzione corrente > 10 sec, con programma di cottura avviato	Un programma di cottura in corso è stato interrotto per oltre 10 sec. Il programma non può proseguire.
18		$T1 > V12$	Inserire un valore più basso per T1 rispettiv. un valore più alto per V21.
20 **	no	Errore nel sistema di riscaldamento	Controllare il fusibile della resistenza. Se il fusibile è intatto, contattare ASS
23		Resistenza fortemente usurata	La resistenza è fortemente usurata. Si consiglia di sostituirla con una resistenza nuova. Una volta resettato il messaggio d'errore, si può tuttavia avviare un programma.
24		Resistenza difettosa	La resistenza è tanto rovinata da renderne necessaria la sostituzione immediata
26		$T > B + 160^\circ\text{C}$ all'avvio programma cottura	Camera di cottura troppo calda per avviare un programma di cottura.
27 **, ***	no	La cappa del forno non può essere inizializzata	Impossibile portare la cappa del forno in posizione finale. La cappa è forse bloccata da un'azione meccanica esterna! In caso contrario, contattare l'ASS
28 **		La cappa del forno non raggiunge la posizione nominale	L'apertura/chiusura della cappa non avvengono correttamente. La cappa del forno è stata mossa a mano o trova un ostacolo. Per azionare la cappa servirsi unicamente dei tasti appositi!
32 **	no	Il vuoto non si disattiva	Non è possibile ridurre il vuoto! La valvola del vuoto è probabilmente sporca o inceppata. Contattare l'ASS
33		Non si raggiunge il vuoto necessario (xxxmbar) entro 1 min.	Non è possibile attivare il vuoto. Controllare la guarnizione della camera di cottura, il tubo e la pompa del vuoto, il fusibile della pompa.
110		$HV > H (H2)$	Immettere qui un valore inferiore per HV o superiore per H (H2).
702		Breve interruzione di corrente con programma di cottura avviato	Un programma di cottura in corso è stato interrotto da una breve caduta della rete. L'esecuzione del programma continua!
800		Non raggiunto valore finale del vuoto	Non è stato possibile arrivare al valore finale predeterminato per il vuoto! Controllare la pompa del vuoto.
801		Calo del vuoto	Si è verificato un calo del vuoto inaccettabile.
802		Il vuoto non aumenta (autodiagnosi)	Impossibile rilevare un aumento del vuoto! Controllare i seguenti punti: Tenuta della camera di cottura (guarnizioni sporche)? Il tubo del vuoto è collegato? La pompa del vuoto è collegata? Il fusibile F1 è difettoso?
1510		$T > V_T$ all'avvio del programma di cottura	La temperatura della camera di cottura è superiore alla temperatura di preasciugatura. Premere il tasto START per proseguire ugualmente con il programma.
1700		Avviso di manutenzione	dall'ultimo controllo tecnico del forno sono trascorsi 2 anni oppure la resistenza ha effettuato più di 1200 ore di cottura. Per questo motivo Ivoclar Vivadent consiglia di effettuare una manutenzione del forno. Nelle impostazioni si può scegliere l'intervallo di tempo fino al prossimo avviso.

* Con questa segnalazione di errore la cappa del forno si apre!

** Un programma in corso viene interrotto!

*** L'errore non può essere eliminato; non si possono avviare programmi!

Alla comparsa delle seguenti segnalazioni di errore (Error) si prega di contattare direttamente il Servizio assistenza Ivoclar Vivadent.

25, 29

43, 44, 45, 46, 47, 48

54, 56

103, 107

143, 144, 145, 146, 147, 148

700, 701, 703, 704, 705, 706, 707

1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016

1024, 1025, 1026, 1028

1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148

1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207

1400, 1401, 1402

1500

8.2 Disturbi tecnici

I seguenti disturbi si possono verificare senza segnalazione di errore sul display:

*Per ulteriori informazioni consultare il nostro After Sales Service

Descrizione del disturbo	Domande di controllo	Provvedimenti
Il vuoto non si disinserisce o si disinserisce solo molto lentamente.	Il vuoto non si scarica entro ca. 30 sec.?	Attendere finché il vuoto è completamente disinserito, prelevare l'oggetto.*
Visualizzazione sul display incompleta		*
Scritta sul display scarsamente leggibile	Il contrasto è regolato correttamente.	Regolare correttamente il contrasto.
Il display non si illumina.	L'apparecchio è collegato ed acceso correttamente come da istruzioni d'uso?	Collegare ed accendere correttamente l'apparecchio.
Non si avverte il segnale acustico.	Il segnale acustico è stato eventualmente disattivato (volume = 0)?	Scegliere un volume fra 1-5.
La cappa del forno non si apre.	La cappa è stata aperta manualmente?	Aprire la cappa del forno soltanto tramite gli appositi tasti. Spegnerne ed accendere nuovamente l'apparecchio.
	Il vuoto è già stato scaricato?	Il programma è ancora in corso? Attendere finché il programma è concluso. Spegnerne/accendere l'apparecchio. *
La pompa non entra in funzione.	Il fusibile della pompa è difettoso?	Controllare il fusibile ed eventualmente sostituirlo.
	E' stato superato l'assorbimento massimo di corrente dell'allacciamento?	Utilizzare soltanto le pompe per il vuoto consigliate dalla Ivoclar Vivadent.
	La spina della pompa è inserita correttamente?	Inserire correttamente la spina della pompa.
Il vuoto finale non viene raggiunto.	Il tubo del vuoto è intatto?	Controllare il tubo del vuoto e l'allacciamento del tubo.
	Prestazione della pompa corretta?	Avviare il programma di test del vuoto.
	Umidità/condensa nel tubo del vuoto?	Avviare il programma di deumidificazione.
Visualizzazione errata o illogica della temperatura	Il termoelemento è piegato o rotto?	*
	La spina del termoelemento è inserita correttamente?	Inserire correttamente.
	Spina del termoelemento difettosa?	*
Incrinature nella resistenza	Le incrinature sono piccole e insignificanti? (microincrinature)	Piccole incrinature nella resistenza sono normali e non hanno alcun influsso negativo sull'apparecchio.
	Le incrinature sono molto grandi o si sono staccati dei pezzi della resistenza?	*
Incrinature nell'isolamento	Le incrinature sono piccole e insignificanti? (microincrinature)	Piccole incrinature nell'isolamento non hanno alcun influsso negativo sull'apparecchio.
	Le incrinature sono molto grandi o si sono staccati dei pezzi?	*
Incrinature nel vetro di quarzo / termoelemento	Vi sono incrinature nel vetro di quarzo rispet. il vetro di quarzo che riveste la resistenza è rotto?	Mettere l'apparecchio fuori funzione *

8.3 Riparazioni



Riparazioni possono essere eseguite solo dal Servizio Assistenza Ivoclar qualificato. Si prega di consultare l'elenco degli indirizzi nel capitolo 10.

In caso di tentativi di riparazione non eseguiti dal servizio assistenza Ivoclar durante il periodo di garanzia, la garanzia automaticamente decade. Si prega di osservare le indicazioni della garanzia.

9. Specifiche del prodotto

9.1 Presentazione

- Programat P300/G2
- cavo di allacciamento
- cavo dati USB
- tubo per il vuoto
- confezione prova test di calibratura
- istruzione d'uso
- kit portaoggetti Programat
- Pass assistenza apparecchiature

9.1.2 Accessori consigliati

- Set accessori Programat
- set controllo temperatura 2
- pompa per il vuoto VP4 / VP3 easy

9.2 Dati tecnici

Allacciamento elettrico:	110–120 V / 50–60Hz 200–240 V / 50–60Hz
Categoria di sovratensione II	
Grado di inquinamento 2	
Oscillazioni di tensione ammesse:	+/- 10%
Assorbimento massimo di potenza:	12 A a 110–120 V 8.5 A a 200–240 V
Dati ammessi per pompe di altri produttori:	
potenza massima:	250 W / corrente dispersa 0.75 mA
Vuoto finale:	< 50 mbar utilizzare soltanto pompe certificate
Valori per i fusibili elettrici:	110–120 V: 250 V / T 15 A (circuito di riscaldamento) 250 V / T 5 A (pompa per il vuoto) 200–240 V: 250 V / T 8 A (circuito di riscaldamento) 250 V / T 3.15 A (pompa per il vuoto)
Dimensioni dei fusibili elettrici:	110–120 V: diametro 6.3 x 32 mm 200–240 V: diametro 5 x 20 mm
Dimensioni del forno chiuso:	Profondità: 430 mm / larghezza: 305 mm / 410 mm (con piastra d'appoggio) altezza: 320 mm
Camera di cottura, spazio utile:	diametro 80 mm altezza 48 mm
Temperatura di cottura massima:	1200 °C
Pesi:	Base: 12.0 kg Cappa: 4.5 kg

Note di sicurezza

Il forno è stato costruito secondo le seguenti normative:

- IEC 1010-1, risp. EN 61010
- standards UL e cUL

Protezione radio/compatibilità elettromagnetica testato EMV

9.3 Condizioni ammesse per l'utilizzo

Temperatura ambientale ammessa:

+5° fino a +40°C

Campo di umidità ammessa

umidità relativa massima 80% per temperature fino a 31°C,
decrescente linearmente fino a 50% di umidità relativa a 40°C;
esclusa condensa

Pressione atmosferica:

L'apparecchio è testato per altitudini fino a 2000 m s.l.m.

9.4 Condizioni ammesse per il trasporto e per la conservazione

Campo di temperatura ammessa	da -20°C fino a 65°C
Campo di umidità ammessa:	umidità relativa massima 80%
Pressione atmosferica ammessa:	da 500 mbar fino a 1060 mbar

Per il trasporto utilizzare soltanto l'imballaggio originale con i relativi inserti in polistirolo

10. Allegati

10.1 Tabelle programmi

Alla presente istruzione d'uso è allegata la tabella di cottura (°C/°F). Qualora non fosse nell'imballaggio, si rivolga al servizio assistenza Ivoclar Vivadent.



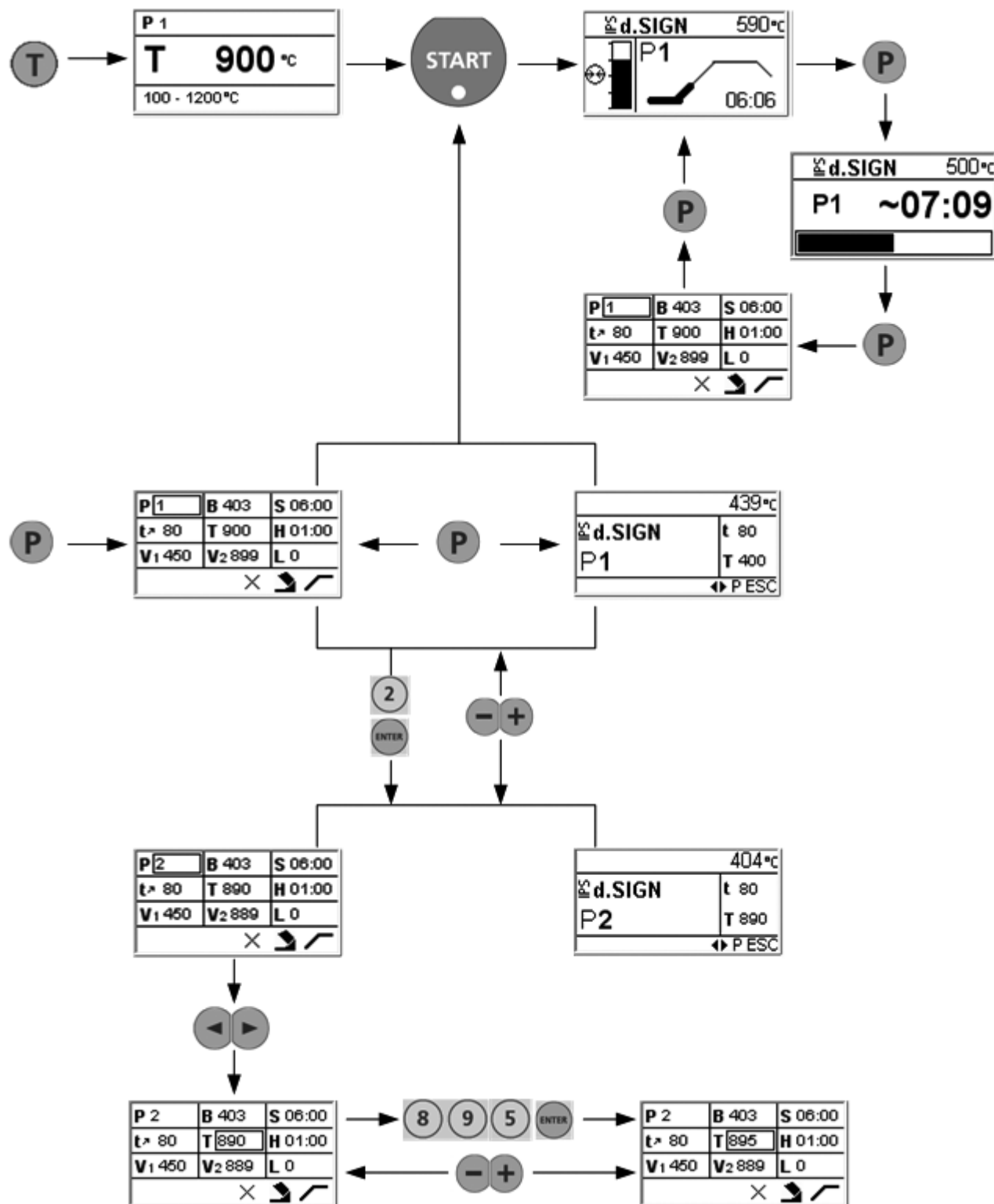
Informazione importante

L'attuale tabella dei programmi è scaricabile anche da internet: **www.ivoclarvivadent.com/downloadcenter**

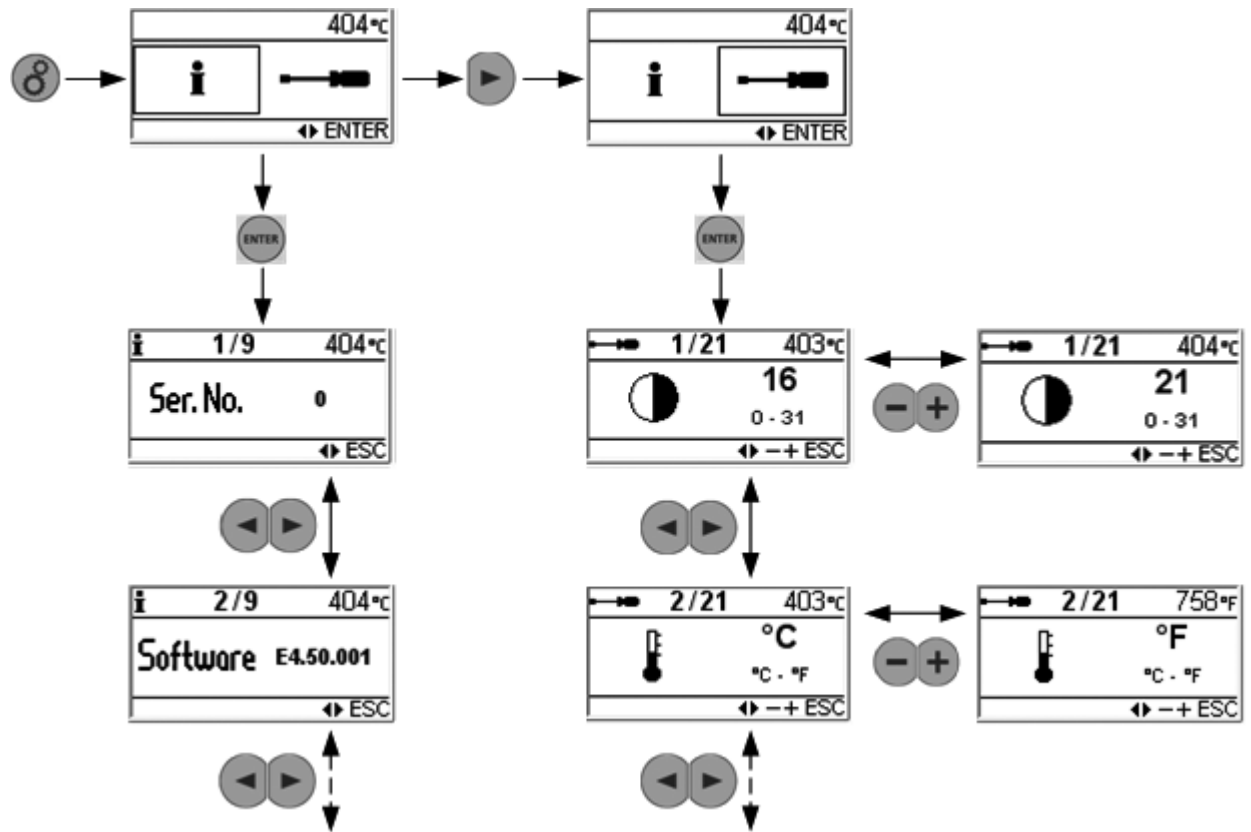
In tal caso la tabella può essere scaricata come documento PDF. Si prega di prestare attenzione affinché la tabella programmi corrisponda alla versione di Software del suo forno.

10.2 Struttura dei menù

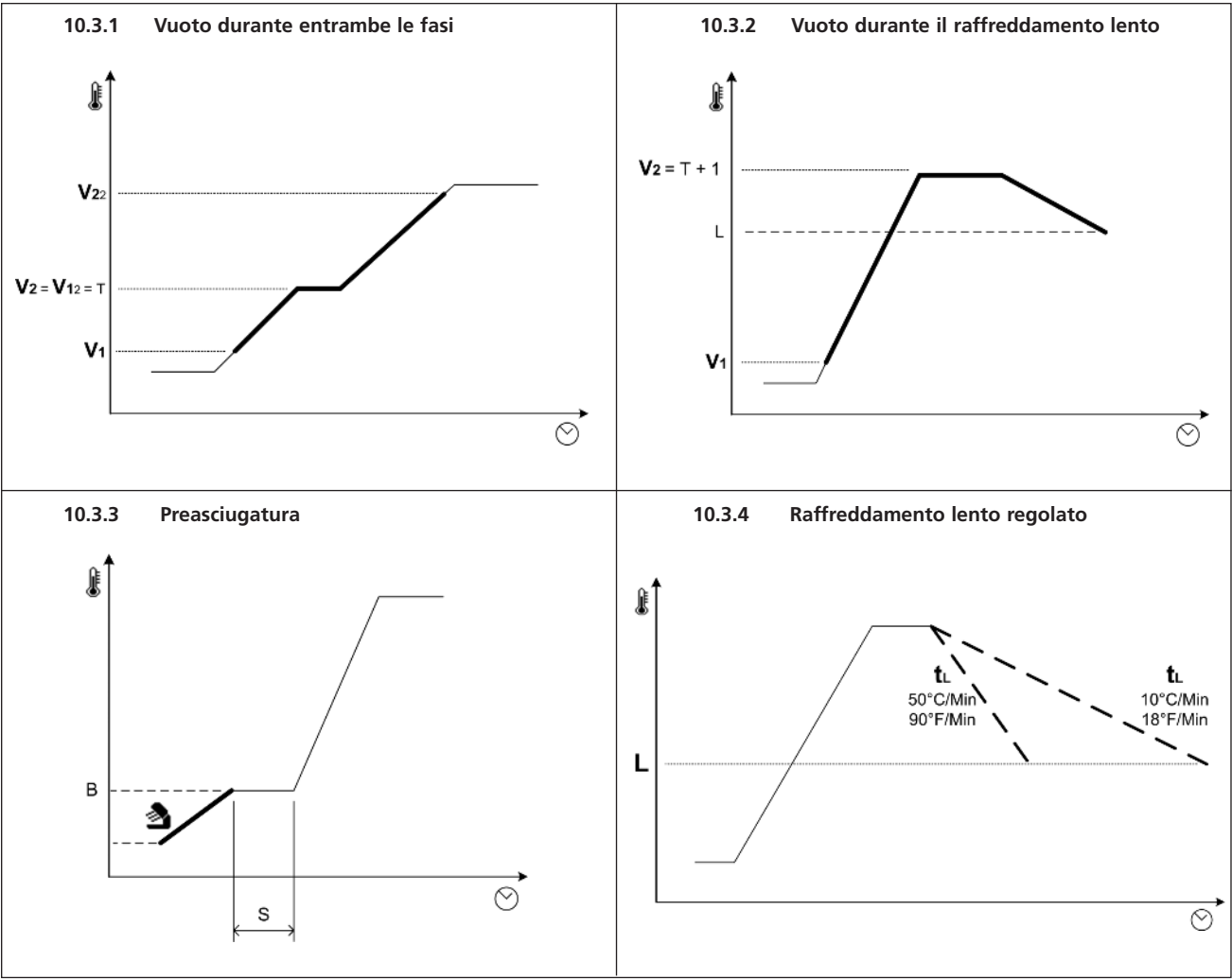
10.2.1 Possibilità della scelta programmi e programmazione



10.2.2 Informazioni / impostazioni



10.3 Curve di cottura



Ivoclar Vivadent – worldwide

Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
FL-9494 Schaan
Liechtenstein
Tel. +423 235 35 35
Fax +423 235 33 60
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Pty. Ltd.
1 – 5 Overseas Drive
P.O. Box 367
Noble Park, Vic. 3174
Australia
Tel. +61 3 979 595 99
Fax +61 3 979 596 45
www.ivoclarvivadent.com.au

Ivoclar Vivadent GmbH
Bremschstr. 16
Postfach 223
A-6706 Bürs
Austria
Tel. +43 5552 624 49
Fax +43 5552 675 15
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Ltda.
Rua Geraldo Flausino Gomes,
78 – 6.º andar Cjs. 61/62
Bairro: Brooklin Novo
CEP: 04575-060 São Paulo – SP
Brazil
Tel. +5511 5102 2020
Fax. +5511 5102 4704
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Inc.
2785 Skymark Avenue, Unit 1
Mississauga
Ontario L4W 4Y3
Canada
Tel. +1 905 238 5700
Fax +1 905 238 5711
www.ivoclarvivadent.us.com

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
Rm 603 Kuen Yang
International Business Plaza
No. 798 Zhao Jia Bang Road
Shanghai 200030
China
Tel. +86 21 5456 0776
Fax. +86 21 6445 1561
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
Calle 134 No. 7-B-83, Of. 520
Bogotá
Colombia
Tel. +57 1 627 33 99
Fax +57 1 633 16 63
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent SAS
B.P. 118
F-74410 Saint-Jorioz
France
Tel. +33 450 88 64 00
Fax +33 450 68 91 52
www.ivoclarvivadent.fr

Ivoclar Vivadent GmbH
Dr. Adolf-Schneider-Str. 2
D-73479 Ellwangen, Jagst
Germany
Tel. +49 (0) 79 61 / 8 89-0
Fax +49 (0) 79 61 / 63 26
www.ivoclarvivadent.de

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd
114, Janki Centre
Shah Industrial Estate
Veera Desai Road,
Andheri (West)
Mumbai 400 053
India
Tel. +91 (22) 673 0302
Fax. +91 (22) 673 0301
www.ivoclarvivadent.firm.in

Ivoclar Vivadent s.r.l. & C. s.a.s
Via Gustav Flora, 32
39025 Naturno (BZ)
Italy
Tel. +39 0473 67 01 11
Fax +39 0473 66 77 80
www.ivoclarvivadent.it

Ivoclar Vivadent K.K.
1-28-24-4F Hongo
Bunkyo-ku
Tokyo 113-0033
Japan
Tel. +81 3 6903 3535
Fax +81 3 5844 3657
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent S.A. de C.V.
Av. Mazatlán No. 61, Piso 2
Col. Condesa
06170 México, D.F.
Mexico
Tel. +52 (55) 5062-1000
Fax +52 (55) 5062-1029
www.ivoclarvivadent.com.mx

Ivoclar Vivadent Ltd
12 Omega St, Albany
PO Box 5243 Wellesley St
Auckland, New Zealand
Tel. +64 9 914 9999
Fax +64 9 630 61 48
www.ivoclarvivadent.co.nz

Ivoclar Vivadent
Polska Sp. z o.o.
ul. Jana Pawła II 78
PL-01-501 Warszawa
Poland
Tel. +48 22 635 54 96
Fax +48 22 635 54 69
www.ivoclarvivadent.pl

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
Derbenevskaja Naberezhnaja 11W
115114 Moscow
Russia
Tel. +7495 913 66 16
Fax +7495 913 66 15
www.ivoclarvivadent.ru

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
180 Paya Lebar Road
07-03 Yi Guang Building
Singapore 409032
Tel. 65-68469183
Fax 65-68469192
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent S.A.
c/Emilio Muñoz, 15
Esquina c/Albarracín
E-28037 Madrid
Spain
Tel. + 34 91 375 78 20
Fax + 34 91 375 78 38
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent AB
Dalvägen 14
S-169 56 Solna
Sweden
Tel. +46 8 514 93 930
Fax +46 8 514 93 940
www.ivoclarvivadent.se

Ivoclar Vivadent UK Limited
Ground Floor Compass Building
Feldspar Close
Warrens Business Park
Enderby
Leicester LE19 4SE
United Kingdom
Tel. +44 116 284 78 80
Fax +44 116 284 78 81
www.ivoclarvivadent.co.uk

Ivoclar Vivadent, Inc.
175 Pineview Drive
Amherst, N.Y. 14228
USA
Tel. +1 800 533 6825
Fax +1 716 691 2285
www.ivoclarvivadent.us.com

Versione: 1

Data di emissione: 07/2010

Validità da Software Version V5.0

Con riserva di variazioni tecniche.
L'apparecchio è stato realizzato per l'impiego nel campo dentale. L'installazione e l'utilizzo devono avvenire secondo le istruzioni d'uso. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni o guasti derivanti da diverso o inadeguato utilizzo. L'utente è tenuto a controllare personalmente l'idoneità dell'apparecchio per gli impieghi da lui previsti soprattutto, se questi impieghi non sono riportati nelle istruzioni d'uso.

Stampato in Austria
© Ivoclar Vivadent AG, Schaan/Liechtenstein
635580/0710/1


ivoclar
vivadent
technical