

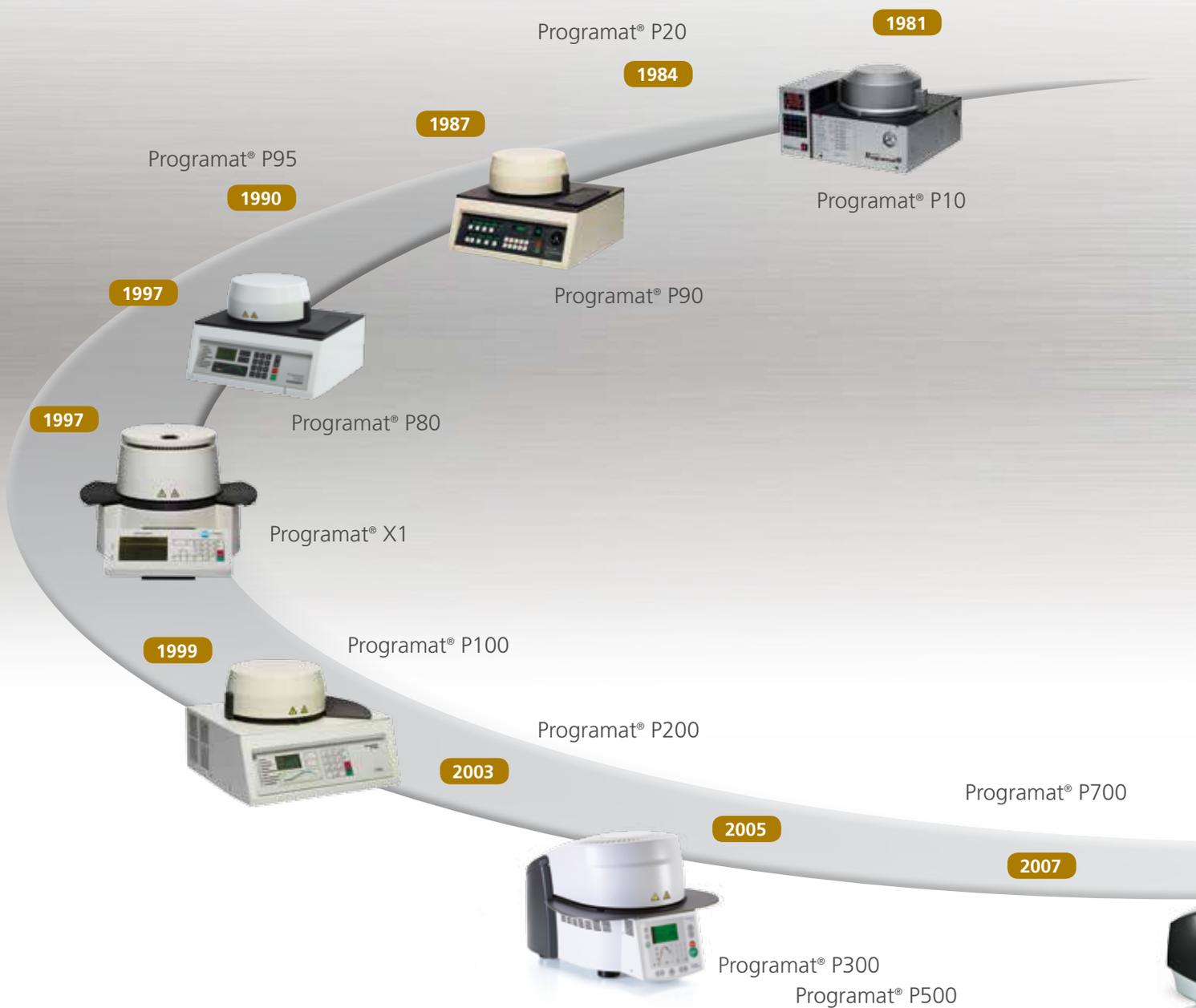
Programat[®]

Der Weg zum Erfolg



40 Jahre Programat®-Technologie

197



40 Jahre Innovationen

Vor 40 Jahren wurden die ersten Programat-Geräte im Dentalmarkt getestet. 1977 konnte der Programat P1 auf der Internationalen Dentalschau in Düsseldorf erstmals einem Fachpublikum präsentiert werden. Das Öffnungsprinzip des muschelförmigen Ofenkopfes sorgte schon damals für Aufsehen. Seitdem jagt eine Innovation die nächste. Die Marke Programat hat einen wahren Triumphzug rund um den Globus angetreten und ist zwischenzeitlich im Bereich keramische Brennöfen Marktführer.

Tausende zufriedener Kunden

Heute umfasst die Programat-Ofenplattform drei Brennöfen für Zahntechniker. Doch den Erfolg hat das Unternehmen tausenden von Kunden zu verdanken, die gezielt auf den Innovationsvorsprung, die einfache Bedienbarkeit, den hohen Qualitätsstandard und die Langlebigkeit setzen. Die Öfen erleichtern die tägliche Arbeit von Zahntechnikern massgeblich, liefern verlässliche Resultate und bieten überdies einen gewissen Komfort.



Programat® P1



2013

Programat® P310

Programat® P510

Programat® P710

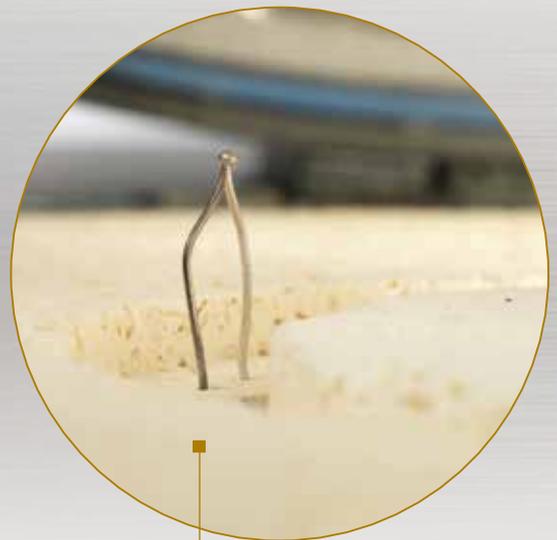
2016

Die richtige Temperatur

1976

Programat® P1

Beim Programat P1 misst ein Platin-Thermoelement, das sich am Unterteil des Ofens befindet, die Temperatur in der Brennkammer. Die gemessene Temperatur erscheint mithilfe der 7-Segment-Anzeige auf dem Display. Dank eines einfachen Drehpotentiometers lässt sich die Temperatur bis auf 1'180 °C einstellen.



Platin-Thermoelement zum Bestimmen der Brenntemperatur



1976

- Schwenkbarer Ofenkopf
- Modulbauweise mit abnehmbarem Ofenkopf, Steuerelektronik und Brenngut-Ablageplatte
- Kompaktes Gerät mit fünf Programmen



” *Ich war erstaunt als ich erfahren habe, dass Ivoclar Vivadent einen Brennofen mit eingebauter Infrarot-Kamera auf den Markt gebracht hat. Als ich den Programat-Ofen zum ersten Mal getestet habe, war ich von den Brennresultaten überrascht. Ich hätte nie gedacht, dass ich mithilfe dieser Technik die Temperatur auf den Brennobjekten so genau messen kann.*

”

Gérald Ubassy
Zahntechniker, Frankreich



2016 Programat® P710

Im Programat P710 ist neben dem Thermoelement auch eine Infrarot-Kamera eingebaut. Die Infrarot-Kamera erkennt die Restaurationen in der Brennkammer und misst berührungslos die Temperatur auf den Brennobjekten. Die Daten wertet dann die Software aus. Diese Technologie ist im Bereich der dentalen Brennöfen einmalig und unterscheidet die Programat-Geräte von allen anderen Geräten auf dem Dentalmarkt.

Infrarot-Technologie



Ofenkopf und Heizung werden mit der Infrarot-Kamera gesteuert. So herrscht beim Vortrocknen immer die vordefinierte Temperatur auf dem Brennobjekt.



Ideal kalibriert

1984

Programat® P10

Chemische und physikalische Einwirkungen wie Verschmutzungen und Ablagerungen, welche durch die Brennobjekte in die Brennkammer gelangen, verändern ständig geringfügig die Temperaturführung. Deshalb empfiehlt es sich, die Temperatur von Zeit zu Zeit mit einem unabhängigen System zu prüfen und gegebenenfalls neu zu kalibrieren.

In den vergangenen 40 Jahren hat sich weltweit die klassische Silberproben-Methode durchgesetzt. Bei der Durchführung gilt es einige Faktoren zu berücksichtigen. Der Anwender entscheidet anhand des Silberdrahtes, ob die Temperatur nach oben oder unten nachkalibriert wird. Der Kalibrationsprozess nimmt einige Zeit in Anspruch.



Temperatur ideal

Temperatur zu heiss



1984

- Vollautomatischer Vakuum-Brennofen
- Mikroprozessor-Steuerung
- Numerischer Zahlenblock zur bequemen Parametereingabe
- Variable Ofenschliesszeiten einstellbar
- Display mit Ist- und Sollwert-Anzeige
- Langzeit-Abkühlfunktion und automatisches Öffnen des Ofenkopfes

„ Der Programat P710 ist mein Ofen, denn ich lege grossen Wert auf die perfekte Ofenkalibration. Mit der ATK 2-Temperaturkalibration kann ich die Temperatur im Ofen genau prüfen und kalibrieren. Nur eine perfekte Temperatur ermöglicht auch perfekte Brennresultate. „

Oliver Brix
Zahntechniker, Deutschland



2016 Programat® P510

Die neuen Programat-Brennöfen P510 und P710 sind mit der ATK 2-Technologie (Automatische Temperaturkalibration 2) ausgerüstet. Die Prozesssteuerung führt den Kalibrationsprozess mit der ATK 2-Probe vollautomatisch über zwei Schmelzpunkte mit einer hohen Genauigkeit durch. Dabei werden alle Einflüsse des Ofens (heisse oder kalte Isolation) berücksichtigt, sodass immer die gleichen Startbedingungen für die Kalibration vorliegen.

ATK 2

Eine weitere Besonderheit: Die Temperatur wird über zwei Referenzpunkte gemessen. Der erste liegt mit Aluminium bei 660 °C und der zweite mit Silber bei 962 °C. Über diese zwei Referenzpunkte kann der Ofen sowohl im Bereich der niedrigschmelzenden Keramik als auch der konventionell schmelzenden Keramik perfekt kalibriert werden. Das geht auch vollautomatisch über Nacht.



Das Silber-Element
schmilzt bei 962 °C.

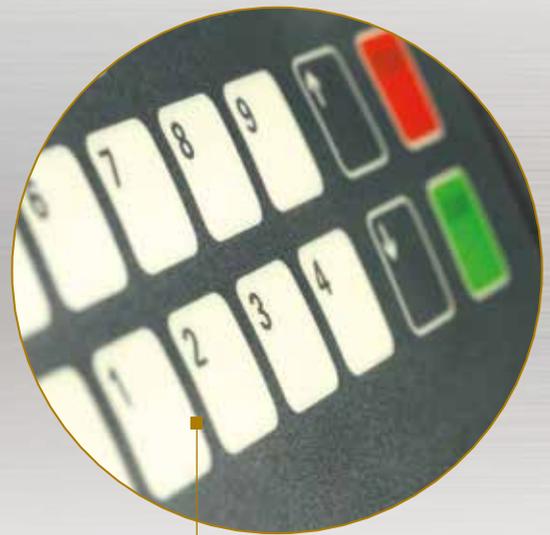
Das Aluminium-Element
schmilzt bei 660 °C.

Einfach auf Knopfdruck

1987

Programat® P90

Der Brennofen Programat P90 erscheint 1987 auf dem Dentalmarkt und ist der erste Programat mit Folientastatur. Alle wichtigen Parameter sind mithilfe der 7-Segment-Anzeige oberhalb des Parameterkopfes sichtbar und können über die Folientastatur gewählt und einfach geändert werden.



Numerische Folientastatur für eine einfache Auswahl der Parameter.



1987

- Kompaktes, zeitloses und praktisches Geräte-Design
- Leicht bedienbare und einfach zu reinigende Folientastatur
- 5 verschiedene Sonderfarben (RAL-Farben)
- 90 Programme

” *Wir verwenden seit vielen Jahren nur Programat-Brennöfen in unserem Labor. Die Geräte sind zuverlässig, robust und einfach in der Bedienung. Die Programme sind perfekt auf die Keramikmassen von Ivoclar Vivadent abgestimmt. Das gibt uns die Sicherheit, die wir im Labor brauchen.*

”

Christoph Zobler
Zahntechniker, Österreich



2016

Programat® P510

Das Programat-Gerät P510 verfügt über ein 7 Zoll grosses Farb-Touch-Display. Trotz seiner Komplexität ist der Ofen sehr einfach zu bedienen. Drei Klicks genügen und das richtige Programm ist ausgewählt und gestartet. Die Hauptfunktionen (Start, Stop, Ofenkopf öffnen etc.) befinden sich auf der bewährten Folientastatur. Darüber hinaus verfügt das Gerät über 25 Sprachversionen und eine akustische Sprachausgabe.

500 Programme

Alle Ivoclar Vivadent-Programme sind bereits hinterlegt und in verschiedene Materialgruppen unterteilt. Zusätzlich stehen 500 individuell programmierbare Programme zur Verfügung.



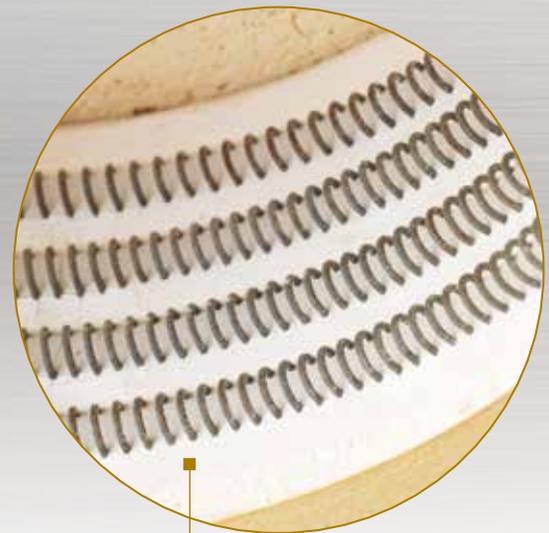
Homogene Wärmeverteilung

1997

Programat® P80

An Heizelemente werden hohe Anforderungen gestellt. Sie sollen eine lange Lebensdauer haben und für eine homogene Wärmeverteilung in der Brennkammer sorgen – zugunsten optimal gesinterter Dentalkeramiken. Ausserdem sollen sie eine schnelle und zuverlässige Heizleistung über den gesamten Temperaturbereich erbringen.

Die Heizelemente des P80 haben noch keine Quarzglasummantelung. Die Vorteile sind eine gute Heizleistung und starke Robustheit.



Der Heizdraht
in der Heizmuffel.



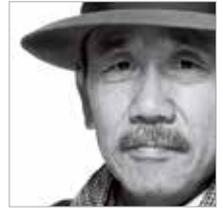
1997

- Elektronischer Vakuumsensor mit LED-Güteanzeige
- Grafisches Brennkurven-Display mit LED-Anzeige
- Abnehmbarer Ofenkopf
- Einfach austauschbare Heizelemente
- Auswählbare akustische Signaltöne
- 99 Programme
- Möglichkeit für zweistufige Brennprogramme

” *In Japan ist absolute Perfektion und Präzision eine Grundvoraussetzung für ein Produkt im professionellen Bereich. Die Brennresultate, die ich mit dem Programat P710 erziele, haben mich überzeugt. Aus diesem Grund bevorzuge ich diesen Ofen.*

”

Shigeo Kataoka
Zahntechniker, Japan



2016

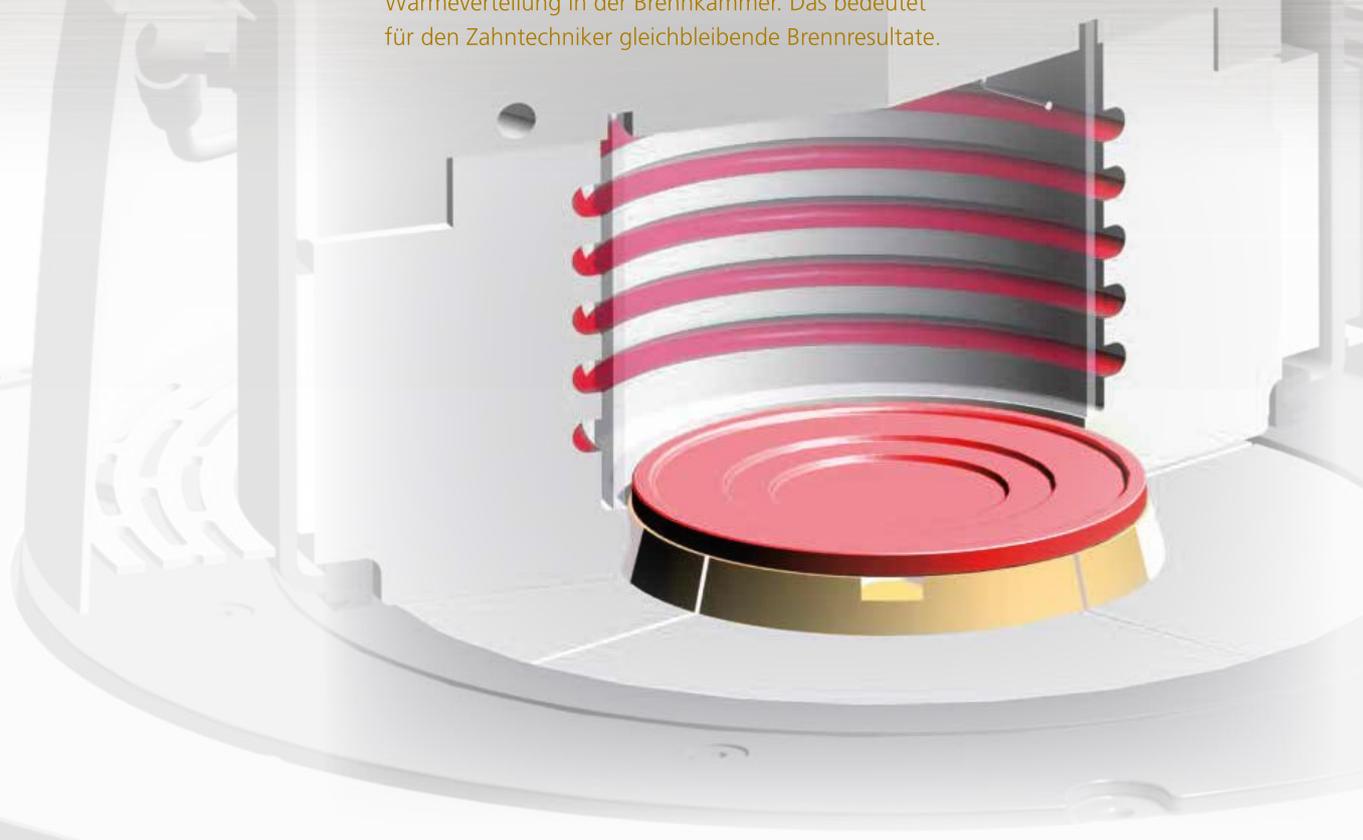
Programat® P310, P510, P710

Die neuen Programat-Geräte P310, P510 und P710 sind mit der QTK 2-Muffeltechnologie mit SiC-Bodenreflektor ausgestattet. Das ausserordentlich leistungsfähige Heizelement ist hinter einem Quarzglaszylinder angebracht und ermöglicht eine sehr homogene Wärmeverteilung in der Brennkammer. Dank der

hochwertigen Heizelemente kann die Brennkammer mit bis zu 140 °C pro Minute auf eine maximale Temperatur von 1'200 °C aufgeheizt werden. Die Wärme überträgt sich, dank des Zusammenspiels mit dem SiC-Bodenreflektor, auch auf den Boden, der diese anschliessend wieder abstrahlt.

QTK 2-Muffeltechnologie

Die neue Technologie erlaubt eine homogene Wärmeverteilung in der Brennkammer. Das bedeutet für den Zahntechniker gleichbleibende Brennresultate.



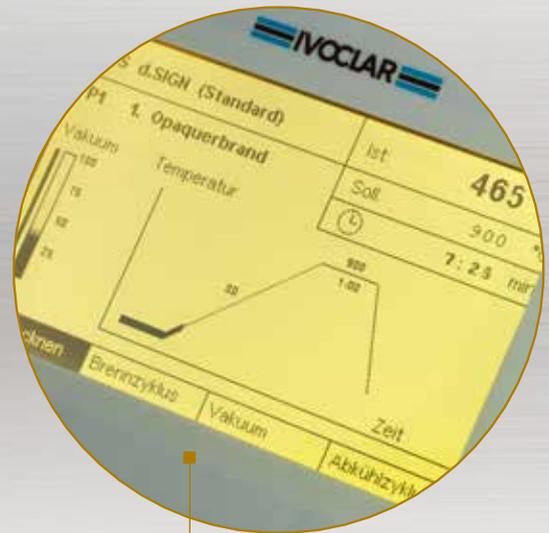
Multimedial verbunden

1997

Programat® X1

Mit dem Programat X1 kommt 1997 ein futuristisches und extravagantes Geräte-Design auf den Markt. Der Ofen verfügt zudem über ein grosses Monochrom-Grafik-Display. Bei der Bedienung kann der Anwender zwischen fünf Sprachen wählen. Über die Folientastatur mit separatem numerischen Ziffernblock erfolgt die Eingabe der Daten und Parameter.

Das Display zeigt neben Zahlen und Programmen auch grafische Brennkurven über mehrere Stufen. Der Brennverlauf kann direkt über das Brennkammer-Sichtfenster mitverfolgt werden. Das ist insbesondere bei Lötarbeiten oder bei der Ofenkalibrierung besonders wichtig.



Erstes grosses Grafik-Display



1997

- Futuristisches, extravagantes Geräte-Design
- Grosses Monochrom-Grafik-Display
- Brennraum-Sichtfenster zur optischen Kontrolle
- Schwenkbare Tastatur
- 99 Programme

„ Neben dem ausgezeichneten Brennverhalten spielt für mich auch das optische Design eine wichtige Rolle, denn immer mehr Patienten kommen zu uns zur Farbauswahl ins Labor. Der Programat P710 verbindet topmodernes Design mit technischer Perfektion und schafft bei den Patienten Vertrauen.

„

Oliver Morhofer
Zahntechniker, Deutschland



2016

Programat® P710

Das 7 Zoll grosse Farb-Touch-Display des Programat P710 zeigt sowohl Programme als auch Brennkurven. Auf ihm können aber auch digitale Fotos und Videos angesehen werden. Das Display dient insbesondere der Zahnfarbbestimmung mit dem integrierten Digitalen Zahnfarbassistenten (DSA).

Der Ofen verfügt ausserdem über einen MP3-Player, PDF Viewer und eine automatische Sprachausgabe in 25 Sprachen.

Digital vernetzt

Über die Bluetooth-Funktion kann sich das Smartphone mit dem Programat-Ofen verbinden und die Funktion einer Freisprechanlage übernehmen. So hat der Anwender immer die Hände frei und kann während des Arbeitens mit dem Zahnarzt telefonieren.

Das Smartphone informiert zudem über den aktuellen Brennstatus.





Die neue Brennofen-Generation

Auf der aktuellen Programat-Ofenplattform kann der Anwender zwischen drei innovativen Modellen wählen – je nach Anforderungen. Der Programat P310 erfüllt die Bedürfnisse an einen einfachen Brennofen, ohne viele Zusatzfunktionen. Der Programat P510 ist für den täglichen Einsatz bestimmt und verfügt bereits über eine integrierte Infrarot-Kamera und zahlreiche weitere innovative Features. Der Programat P710 ist der Premium-Ofen der X10-Serie für höchste Ansprüche. Er lässt praktisch keine Wünsche mehr offen.

Alle drei Geräte sind mit der QTK 2-Muffeltechnologie und dem SiC-Bodenreflektor ausgerüstet – für optimale Brennresultate.



P310

P510

► Diverse Kommunikationsschnittstellen (USB, Ethernet, SD-Karte, WLAN, Bluetooth etc.)

► Automatische Doppelbereichs-Temperaturkalibration (ATK 2)

NOCH MEHR



- PDF Viewer
- Grosse Brenngut-Ablageplatte
- Moderne Signaltöne
- OSD 2-Fortschrittsanzeige
- Multimedia-Funktionen (Bilder, MP3, Videos)
- Einfache Bedienung über Farb-Touch-Display
- Diverse Diagnose-, Wartungs- und Testprogramme
- Integrierte Zeitschaltuhr

► Bis zu 700 individuelle Programme

► QTK 2-Muffeltechnologie für eine
homogene Wärmeverteilung

► Modernes, ergonomisches Design

► DSA – Digital Shade Assistant zur digitalen
Zahnfarbbestimmung

P710

► Infrarot-Wärmebild-Kamera

► Vakuumparameter-Assistent für
automatische Parameterauswahl





DIE WICHTIGSTEN MEILENSTEINE UND INNOVATIONEN IM ÜBERBLICK

- **1976** Neues Ofen-Öffnungsprinzip
- **1976** Brennofen in Modulbauweise
- **1984** Mikroprozessor-Steuerung
- **1987** Einfache Bedienung mit 7-Segment-Anzeige und Folientastatur
- **1997** Grosses Grafik-Display mit einfacher Menüführung
- **1997** PCIM-Karten-Steckplatz
- **1997** EPD-Ofenkopf-Öffnungssystem für ideale Vortrocknung
- **1997** PC-Druckeranschluss zur Datenübertragung und Qualitätskontrolle
- **1997** Geräuschreduzierte Vakuumpumpen-Steuerung
- **1997** Netzausfall-Sicherung bis zu 10 Sekunden
- **1997** EVCS zur Überprüfung der Vakuumgüte
- **1997** Quarzglasummanteltes Heizelement zur idealen Wärmeverteilung
- **1997** Brennraum-Sichtfenster
- **1997** Bedienung in fünf Sprachen
- **2000** Anschluss für drahtloses Pager-System
- **2003** Temperaturoptimiertes und schonendes Fluten des Brennraums
- **2005** Heizleistung bis 140 °C/min.
- **2005** ATK 2-Temperaturkontrolle
- **2007** Grosses Farb-Grafik-Display in Kombination mit Folientastatur
- **2007** Integrierter MP3-Player
- **2007** Foto-Player zur Bilddarstellung
- **2007** OSD-Betriebszustandsanzeige
- **2007** TSP – Thermo-Shock-Protection verhindert einen Theroschock auf die Keramik
- **2007** Eingebautes SD-Speicherkarten-Lesegerät
- **2007** USB-Anschluss
- **2007** Ethernet-Anschluss für Gerätenetzwerk
- **2007** PC-Fernsteuerung
- **2007** QTK-Muffeltechnologie für homogene Wärmeabstrahlung
- **2009** Power Saving System
- **2013** OSD 2-Betriebsstatus- und Fortschrittsanzeige
- **2013** Grosses Farb-Touch-Display in Kombination mit Folientastatur
- **2013** IRT – Infrarot-Technologie zur Bestimmung der Temperatur des Brennguts
- **2013** SiC-Bodenreflektor
- **2013** Bedienung in 25 Sprachen
- **2013** Video-Player
- **2013** WLAN-Anschluss
- **2013** Software-Update über USB-Stick
- **2013** Doppelventil-Vakuumtechnologie
- **2015** DSA – Digital Shade Assistant zur digitalen Zahnfarbbestimmung
- **2015** Bluetooth-Freisprecheinrichtung
- **2015** Glanzfunktionsassistent zur individuellen Glanzanpassung
- **2015** PDF Viewer
- **2015** Akustische Sprachausgabe in 25 Sprachen

Programat®

A story of success

Sparsam.
Effizient.
Wirtschaftlich.



Standby-Taste zum Stromsparen

Kräfte effizient nutzen und wertvolle Ressourcen verantwortungsvoll einsetzen: Das ist das Ziel von Ivoclar Vivadent. Deshalb haben wir unsere Programat-Geräte mit der neuen Power Saving Technology ausgestattet. Dadurch sparen Sie beispielsweise im Standby-Modus bis zu 40 Prozent Energie und senken so Ihre Stromkosten. Und unsere Umwelt wird geschont.

Und so einfach können Sie Strom sparen

Drücken Sie einfach kurz die „Power Saving“-Taste, wenn Sie das Gerät nicht benötigen. Das Gerät geht dann sofort in den Sparbetrieb.



Überzeugen Sie sich selbst:
www.ivoclarvivadent.com/40years

www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent AG
Bendererstr. 2 | 9494 Schaan | Liechtenstein | Tel.: +423 235 35 35 | Fax: +423 235 33 60

687081/2016-09-12/DE

The logo consists of a series of small, colored dots (yellow, green, blue) arranged in a semi-circular arc above the text. The text 'ivoclar' is in a blue, lowercase, sans-serif font, and 'vivadent' is in a larger, bold, blue, lowercase, sans-serif font. A registered trademark symbol (®) is at the end of 'vivadent'. Below the main text, the tagline 'passion vision innovation' is written in a smaller, black, lowercase, sans-serif font.

ivoclar
vivadent®
passion vision innovation