

State of the Art –

der neue primotec phaser mx3.

Abb. 1: Eine Ikone im Dentalgerätebau – der neue primotec phaser mx3. **Abb. 2:** „Das Auge isst mit“. Wertig und edel designt, ist der phaser mx3 ein echter Hingucker im Dentallabor. **Abb. 3:** Durch individuell programmierte Schweißkurven für jeden Legierungstyp können auch „schwierige“ Silber-Palladium-Legierungen problemlos geschweißt werden.

(Bilder: © primotec Joachim Mosch e.K.)

primotec Joachim Mosch e.K.

primotec@primogroup.de
www.primogroup.de



Die Vorstellung des ersten phaser mx1 anlässlich der IDS 2003 war für das Team von primotec ein echter Meilenstein in der sehr erfolgreichen Unternehmensgeschichte. Nun, im Jahr 2023, präsentiert die Ideenschmiede aus Bad Homburg stolz die neueste Generation des primotec Schweißgeräts – den phaser mx3 (Abb.1). So wird seit nunmehr 20 Jahren das dentale Schweißen für jedes zahntechnische Labor erschwinglich und auf Laserniveau möglich gemacht.

Mit den Ikonen im Dentalgerätebau ist es wie mit den Ikonen im Automobilbau. Dort ist zum Beispiel das aktuelle Modell des Porsche 911 immer der beste 11er, den es je gab, auch wenn man vorher nicht gedacht hätte, dass es überhaupt möglich ist, das Vorgängermodell noch weiter zu verbessern. Gleiches gilt für den phaser.

Der neue primotec phaser mx3 markiert den nächsten Evolutionsschritt des Schweißens in der Zahntechnik. Das Konzept „hervorragendes Schweißergebnis in Laserqualität zu überschaubaren Investitionskosten“ wird in dieser „Generation 4.0“ weiter optimiert. Neben neuer Hardware, Steuerung und einem durchdachten

Bedienkonzept mit einer besonders attraktiven Benutzeroberfläche (Abb.2) wurde natürlich auch wieder besonders auf die Langlebigkeit aller Komponenten geachtet. Es ist sicher kein Zufall, dass so viele Geräte aller Vorgänger-Generationen nach wie vor im täglichen Gebrauch sind, ohne je einen Ausfall gehabt zu haben!

Mithilfe intelligenter Feinabstimmung von Hochleistungselektronik und präziser, zuverlässiger Feinmechanik ist so ein hochwertiges Mikrolichtbogen-Impulsschweißgerät entstanden, das sich unter anderem durch kompakte Baugröße, geringes Gewicht und einen kleinen Energieeinsatz auszeichnet. Gleichzeitig konnte durch den Einsatz neuester Technologien das Anwendungsspektrum nochmals deutlich erweitert werden.

Besonders das Mikroschweißen in der Kieferorthopädie mit minimalen Schweißzeiten (ab 0,5 Millisekunden!) hat als neues Feature schon jetzt für viel Aufmerksamkeit und positives Erstaunen gesorgt.

So können mit dem primotec phaser mx3 Mikroimpulsschweißgerät einfach, sicher und zuverlässig selbst kritische Legierungen geschweißt werden. Das Indikationsspektrum umfasst:

- Alle zahntechnischen Neuanfertigungen oder Reparaturen
- Alle Dentallegierungen und Monometalle (Titan)
- Auch unterschiedliche Legierungen (Hybrid, z. B. „Gold an Stahl“)
- Viele Schweißaufgaben an kieferorthopädischen Geräten



2



3

Die zehn voreingestellten Programme des mx3 decken alle gängigen Legierungstypen und Schweißsituationen im dentalen Bereich ab. Legierungen, die bisher als „schwierig zu schweißen“ galten, wie z. B. Palladium-Silber (Abb.3), sind optimal vorprogrammiert und stellen kein Problem dar. So profitieren sowohl ungeübte als auch erfahrene Schweißer vom hohen Bedienkomfort und der einfachen Bedienlogik.

Nicht nur als Klassiker technisch auf dem allerneuesten Stand, präsentiert sich der neue phaser mx3 auch als Hingucker! Wertig und edel designt, ein echtes Schmuckstück im Dentallabor.

Innovationen in der Dentaltechnologie

Denseo präsentiert den LAC-Laser Aligner Cutter und den Stratasys J3/J5 DentaJet.



1

Abb. 1: LAC- Laser Aligner Cutter von Denseo. **Abb. 2:** Stratasys J3/J5 DentaJet von Denseo.

(Bilder: © Denseo GmbH)

Denseo GmbH

info@denseo.de
www.denseo.de

LAC- Laser Aligner Cutter von Denseo

Der LAC Aligner Cutter schneidet, mit einem Laser, die Konturen der tiefgezogenen Alignerschiene präzise aus und ermöglicht somit alle gängigen Schnittmuster in einer beeindruckenden Qualität – ganz ohne Nachbearbeitung. Mit lasergeschnittenen Alignern erhöhen Sie den Tragekomfort des Patienten und steigern somit die Compliance bei gleichzeitig sinkender Nacharbeit gegenüber

handgefertigten Schienen. Die LAC Trimline-Software ist speziell designed, um die Prozesszeiten zu minimieren, und erlaubt die Schnittlinienerstellung anhand weniger Klicks vollkommen automatisiert.

Bisher war es nur mit kostenintensiven Industrieanlagen und Produktionsstraßen möglich, Aligner mit Lasern in die gewünschte Form zu schneiden. Dies führte dazu, das Praxislabore diese Arbeit von Hand, mit entsprechendem Personaleinsatz, erledigt hat. Bei konventioneller Handfertigung muss mit einer Produktionszeit je Aligner von ca. zehn bis 15 Minuten gerechnet werden und erlaubt somit einen Output von ca. vier bis sechs Alignern pro Stunde.

Durch die Automatisierung des Schnittvorganges und die entfallende Nachbearbeitung ist es möglich, den Prozess auf 90 Sekunden zu verkürzen und somit einen Output von bis zu 40 Alignern pro Stunde zu erreichen.

Von Hand geschnittene Aligner können nur mit enormem Aufwand und selbst dann kaum akkurat in den heute verbreiteten Muschel- oder Girlandenschnitt gebracht werden.

Das Schneiden von Hand in Zahnzwischenräume mit einer Schere ist extrem zeitraubend

und kann bei kleinen Schnittradien zu einer Strukturschwächung der Aligner führen und somit zu häufigeren Brüchen. Mit dem LAC System werden selbst feinste Rundungen sauber geschnitten und reduzieren so die Anfälligkeit der Schiene für Risse.

Das LAC System schließt die letzte Lücke in der Inhouse-Alignerfertigung, um effizient und präzise Aligner in einer industriellen Qualität herstellen zu können.

Stratasys J3/J5 DentaJet von Denseo

Präzision, Effizienz und Anwendungsbreite sind die Stichwörter zu den 3D-Druckern der DentaJet-Reihe von Stratasys.

Mit dem innovativen PolyJet-Verfahren ermöglichen die Geräte J3 und J5 eine extreme Präzision und Anwendungsbreite.

In einem Druckdurchgang erstellen Sie:

- bis zu 40 Zahnkränze
- bis zu 30 gesockelte Modelle
- bis zu 40 IBT Trays
- bis zu 30 farbige Beratungsmodelle

oder komplett gemischt – genau das, was Sie brauchen, mit nur einem Drucker.

Besonders das Drucken von farbigen Beratungsmodellen kann zu einem deutlich höheren Patientenverständnis führen und somit zu einer stark steigenden Beauftragungsquote.



2