



CADdent®

Vielschichtige Lösungen



LASERMELTING



LASERMELTING

ADDITIV IST INNOVATIV

WWW.CADDENT.EU



LaserMelting - was ist das?

LaserMelting ist der digitale Nachfolger traditioneller Labor-Fertigungsmethoden wie Modellation und Guss. Beim LaserMelting handelt es sich um ein additives Fertigungsverfahren und somit eine Art des 3D-Drucks, der dreidimensionale Konstruktionsdaten umsetzt, indem er sie in einzelne Schichten bzw. Ebenen aufteilt.

Diese Ebenen-Konturen werden an die Laseranlage übermittelt. Dort wird zunächst das pulverförmige Ausgangsmaterial (Kobalt-Chrom, Titan oder Gold) in einer sehr feinen Schicht von ca. 25 μ auf eine Bauplattform aufgetragen.

Ein Laserstrahl verschmilzt nun das Pulver entsprechend der Konstruktions-Kontur. Nach dem Abkühlen wird die Plattform um eine Schichtdicke abgesenkt und die nächste feine Pulverschicht wird aufgetragen. Dieser Vorgang wiederholt sich so oft, bis die gesamte Konstruktion aus feinsten Metallschichten aufgebaut ist.

Das Metallgefüge, das auf diese Weise entsteht, ist in seiner Homogenität und Präzision unübertroffen. Auf analogem Weg kann ein derartiges Produkt kaum hergestellt werden.



LASERMELTING

Erfahrung, Qualität und Präzision

Wir zählen zu den Pionieren im selektiven Laserschmelzen (Selective Laser Melting / SLM) - ein Verfahren, das wir als LaserMelting bezeichnen. Als führender Anbieter versorgen wir Kunden in ganz Europa mit Basisprodukten der Prothetik bis hin zu komplexen Strukturen in der Kieferorthopädie.

Unser LaserMelting-Verfahren setzt jede digital erstellte 3D-Konstruktion in Kobalt-Chrom (CoCr), Titan oder Gold hochpräzise um und setzt Maßstäbe in Sachen Präzision und Filigranität.

Auch große Spannen wie 16-gliedrige Restaurationen sind im LaserMelting problemlos umsetzbar. Der Laserprozess wurde bei uns so umfassend an die Erfordernisse der Zahntechnik angepasst, dass wir allerhöchste Passgenauigkeit erzielen – und das bei schnellsten Lieferzeiten.

Beim LaserMelting setzen wir nur hochwertigste Markenmaterialien ein, die über ganz spezifische Vorteile verfügen.



DIE VORTEILE VON LASERMELTING

- ✓ EXZELLENTER PASSUNG
- ✓ JEGLICHES DESIGN UMSETZBAR
- ✓ JEDERZEIT REPRODUZIERBAR
- ✓ ABSOLUTE HOMOGENITÄT
- ✓ METALLGEFÜGE GLEICHT GEWALZTEN LEGIERUNGEN
- ✓ PLATZGEWINN DURCH WEGFALL DER FRÄSER-RADIUSKORREKTUR
- ✓ HOHLE FORMEN UND „DIGITALE AUSKRATZEN“ FÜR DEUTLICHE GEWICHTSERSPARNIS
- ✓ FREIHEIT VON FRÄSSCHATTEN UND SCHMALE INTERDENTALRÄUME
- ✓ GEWOHNTE BEARBEITUNG
- ✓ UMWELTFREUNDLICHKEIT DURCH OPTIMALE MATERIALNUTZUNG
- ✓ ZEITGEWINN FÜR LUKRATIVE ARBEITEN, ANALOGE ABLÄUFE ENTFALLEN
- ✓ SCHNELLE PRODUKTION UND KURZE LIEFERZEITEN
- ✓ TOP PREIS-LEISTUNGS-VERHÄLTNIS

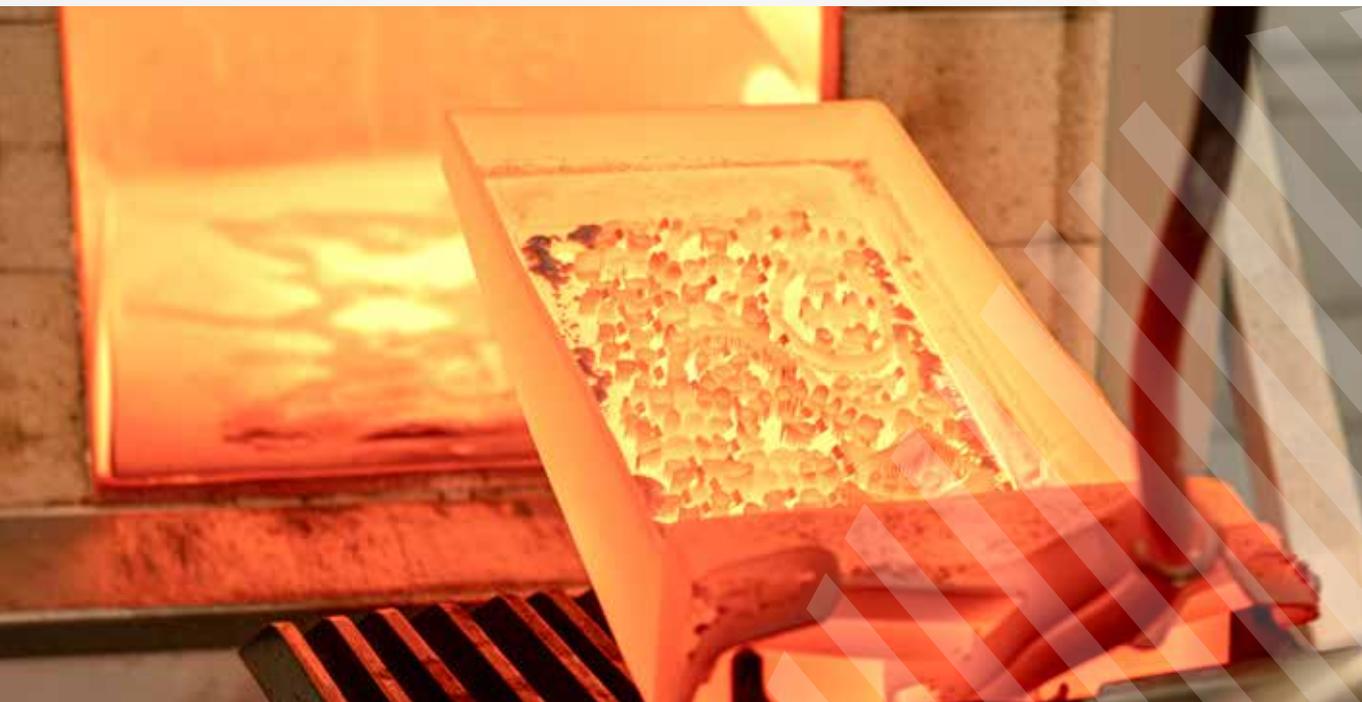


LASERMELTING

Warum LaserMelting von CADdent?

Laborleiter bzw. -inhaber müssen neben den Ansprüchen an Qualität und Ästhetik stets auch die wirtschaftliche Seite im Auge behalten. Mit CADdent ist dieser Dreiklang der Anforderungen

besser zu meistern, denn meist sind es aufwändige Vorarbeiten, die Zeit kosten, Personal binden und bescheiden vergütet werden.



1. CADdent hilft Fixkosten zu senken

Warum eine Kuh kaufen, wenn man nur ein Glas Milch will? Eigene Maschinen bedeuten hohe Investitionen, die sich langfristig als Fixkosten für Anschaffung / Abschreibung bzw. Leasingraten auswirken. Dazu kommen Wartung, Instand-

setzung, Energiekosten und Schulungen. CADdent ermöglicht die sofortige, umfassende Nutzung neuester Technologie - in genau dem Umfang, den Sie benötigen, dann, wenn Sie es benötigen.

2. Effizienz und Wertschöpfung steigen

CADdent als verlängerte Werkbank ermöglicht Laboren, sich wieder auf ihre eigentlichen Stärken zu konzentrieren: Individuelle, hochwertige Prothetik mit der eigenen Handschrift zu schaffen. Arbeitsschritte, die aufhalten oder Personal erfordern, das

kaum zu finden ist, werden an CADdent ausgelagert. Die Folge: Ihre Arbeitszeit wird effizienter eingesetzt, weil sie in hochwertige, entsprechend vergütete Produkte fließt.

3. Alle Möglichkeiten stehen zur Verfügung

Technische Entwicklungen in Verbindung mit den unterschiedlichsten persönlichen Vorlieben der Behandler, erfordern eine immer breitere Palette verfügbarer Materialien; ein eigenes Produktions-Equipment erfordert auch von Laboren die Vorhaltung dieser - meist teuren - Markenmaterialien.

CADdent ist ein Partner, der diese Vielfalt aufgrund hoher Produktionsstückzahlen immer in den aktuellsten Ausprägungen anbieten kann. Ein Wettbewerbsvorteil, der Sie nichts kostet.



LASERMELTING



Kobalt-Chrom (CoCr) - für alle Indikationen

Unser Markenmaterial **remanium® star**

- ist kohlenstofffrei und deshalb optimal für LaserMelting geeignet
- zeichnet sich aufgrund seines niedrigen Wärmeausdehnungskoeffizienten durch sehr guten Haftverbund zwischen Gerüst und Keramik aus
- ist frei von Nickel und Beryllium

Indikationen	Krone	Inlay / Onlay / Veneer	Brücke bis 16 Glieder	Teleskop primär	Teleskop sekundär
Basic Kobalt-Chrom (CoCr)	✓	-	-	-	-
Kobalt-Chrom (CoCr)	✓	✓	✓	✓	✓
Titan	✓	✓	✓	✓	✓



Titan - allergiefrei und vielseitig

Unser Markenmaterial **rematitan® CL**

- weist die beste Biokompatibilität aller metallischen Werkstoffe auf
- bietet aufgrund eines geringeren Alpha-case sehr guten Haftverbund zwischen Gerüst und Keramik
- erlaubt grazilere Konstruktionen als sie in konventioneller Technik umsetzbar wäre

Implantatgetragene Suprakonstruktion	Steg	Tertiärstruktur	Modellguss	Kieferorthopädische Apparatur	Abutment
-	-	-	-	-	-
✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓



LASERMELTING

Weltweit einzigartig: LaserMelting in Gold

Unser selbst entwickeltes Verfahren macht uns zum weltweit einzigen Anbieter von LaserMelting in **CADgold 84** (Herador S).

So nutzen Sie die hervorragenden Materialeigenschaften von Gold auch im digitalen Workflow.

Aufgrund des kompletten Durchschmelzens der einzelnen Materialschichten entsteht ein absolut homogenes Metallgefüge - ganz ohne die bisher üblichen Arbeitsschritte der Gusstechnik wie Modellieren, Einbetten, Gießen, Ausbetten etc.



Gold fasziniert und schmückt!
Sie entwerfen Ihr Schmuckstück - wir lassen Ihre Ideen im Rapid Prototyping goldene Wirklichkeit werden.

DIE VORTEILE

- ✓ MATERIALERSPARNIS DURCH „DIGITALES AUSKRATZEN“
- ✓ ABSOLUT HOMOGENES METALLGEFÜGE
- ✓ FILIGRANE KONSTRUKTIONEN
- ✓ VERFAHREN BRINGT NUR WENIG FEILUNG MIT SICH
- ✓ MATERIAL WIEDERVERWENDBAR
- ✓ KEINE LAGERHALTUNG



Unsere hochgoldhaltige, hellgelbe Aufbrennkeramiklegierung CADgold 84 (Herador S)

- ist frei von Beryllium, Cadmium, Blei und Nickel
- ist biokompatibel, da keine zelltoxisch wirkenden Substanzen freigesetzt werden
- bietet sehr guten Haftverbund zwischen Gerüst und Keramik

Indikationen	Krone	Inlay / Onlay / Veneer	Brücke bis 16 Glieder	Teleskop primär
Gold	✓	-	✓	✓



LASERMELTING

Auslieferungsvarianten

Die von uns im LaserMelting gefertigten Gerüste, Kronen und Brücken etc. sind in unterschiedlichen Auslieferungsvarianten erhältlich. Das bedeutet, wir lassen Ihnen die Wahl, inwieweit das Produkt bei uns bearbeitet werden soll.

Ganz nach Ihren Vorlieben, Mitarbeiterfähigkeiten, Terminen und passend zu Ihrem individuellen Workflow, entscheiden Sie zwischen **Supports verschliffen (A)**, **Supports nicht verschliffen (B)**

oder für Gerüste bis zu zwei verblockten Kronen **mit Supports (C)**. Unsere mögliche Oberflächenbehandlung spart Ihnen Zeit, ist aber so angelegt, dass das Finishing natürlich stets bei Ihnen im Labor geschieht.

In jedem Fall gilt: Mit CADdent profitieren Sie von einem ausgezeichneten Preis-/Leistungsverhältnis.

(A)



(B)



(C)



Kieferorthopädie (KFO) - präzise Basis besten Therapie

Seit Langem fertigen wir mit großer Leidenschaft Spezialprodukte für den Einsatz im kieferorthopädischen Bereich - z.B. zur Korrektur von Fehlbissen oder Zahnfehlstellungen.

Anerkannte Apparaturen wie Gaumennahterweiterungen, Herbst-Scharniere (als Halbfertigerzeugnis) oder Retainer werden dabei in Konstruktionen eingebunden, die in solcher Präzision nur über LaserMelting zu fertigen sind.

Zudem erlaubt das Verfahren die Auslieferung der Korrekturapparaturen in einem Stück, sodass das Labor die Funktionselemente exakt einpassen kann. Das Ergebnis überzeugt durch vollendete Passform, Flexibilität und bestmöglichen Tragekomfort.





LASERMELTING

Modellguss - Outsourcing ohne Kompromisse



Diese Prothesen-Basis ist auf herkömmlichen Weg sehr aufwändig zu fertigen und erfordert das Know-how versierter Modellguss-Techniker, die immer schwerer zu finden sind. Zudem sind die Vergütungssätze der Kassen nicht üppig. Modellguss à la CADdent ist hier die schnelle und sichere Lösung.

Die Qualität unserer Sublingualbögel und transversalen Bänder schätzen Labore in ganz Europa. Unser digitaler Modellguss im LaserMelting aus Kobalt-Chrom (CoCr) und Titan für Ober- und Unterkiefer zeichnet sich sowohl durch perfekte Passform, als auch durch interessante Konditionen aus - unabhängig von der Anzahl der Klammern.



Automatisiert polieren - hier erfahren Sie mehr
über effiziente Arbeitsabläufe in Ihrem Labor.
<https://www.caddent.de/de/blog/cadtools-poliermaschinen-gpainnova>



Durch LaserMelting werden besonders filigrane Konstruktionen realisierbar und ein höheres Elastizitätsmodul macht federharte Klammern möglich. Die Gerüste lassen sich bestens bearbeiten, auf Wunsch liefern wir sie auch fertig poliert aus. Gerne beraten und unterstützen wir Sie bei Ihren ersten Konstruktionen mit Tipps und Tricks.



LASERMELTING

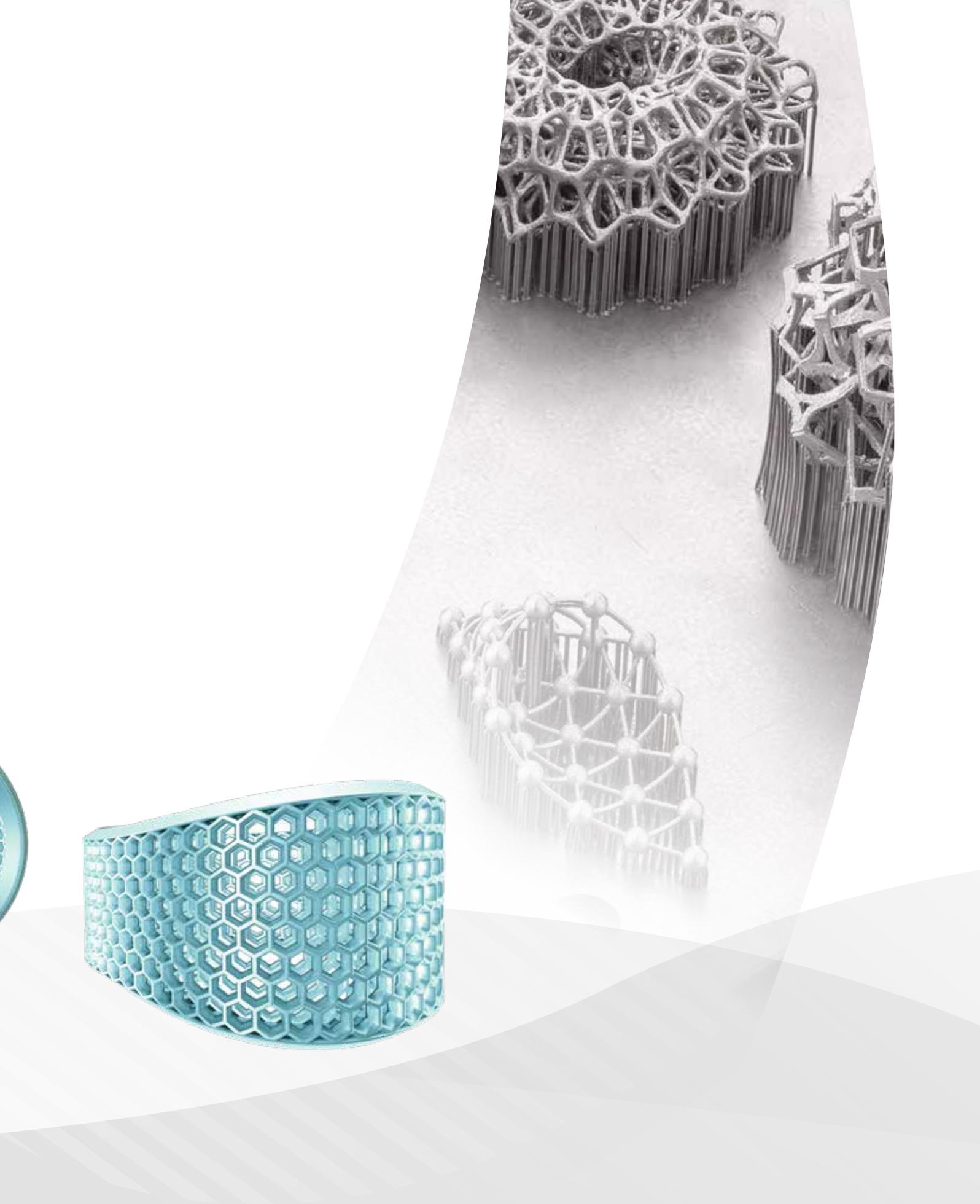
Rapid Prototyping - 3D steht nicht allein für dentale Zwecke

Nichts ersetzt den haptischen Eindruck. Was immer Sie als Plan, Zeichnung oder Idee im Kopf haben – wir machen es dreidimensional und setzen Ihre Projekte und Prototypen in die Realität um. Unsere LaserMelting-Anlagen sind auch für andere Produkte und Formen hervorragend geeignet.

Das Schmuckstück, das Sie sich vorstellen, ist nicht zu finden? Aus der Konstruktion Ihrer Idee fertigen wir Ihr persönliches Einzelstück aus Gold – oder auch als kleine Serie aus einem unserer anderen Metalle.

Ihre Idee – realisiert im Rapid Prototyping.
Individueller geht es nicht.







LASERMELTING

Service

Bei CADdent haben Sie eine Reihe von Extra-Services, die Ihnen das Leben leichter machen können.

Zu Details und Voraussetzungen informiert Sie unser Kundenservice jederzeit gerne.

Standby

Zeit ist Geld: Sie profitieren von einem unschlagbar günstigen Preis und lassen uns einen zusätzlichen Werktag Produktionszeit.

OneDay

Das kann Ihnen sonst kaum jemand zusagen: Wenn Sie die OneDay-Option gewählt und Ihre Daten bis 9:00 Uhr eingesandt haben, wird Ihr Auftrag noch am gleichen Tag versandt.

Express Service LaserMelting

(Modellguss / Tertiärstruktur)

Für terminlich dringende Aufträge, die innerhalb der Datensatzgrenze eingehen und am nächsten Werktag versendet werden sollen.

Kulanzversicherung

Versichern Sie Ihre Arbeiten gegen Abdruckfehler und Schäden mit diesem Rundum-Sorglos-Paket: Wir produzieren Ihnen im Schadensfall das betroffene Gerüst neu.





Scan-/Konstruktionservice

Auf Basis Ihres eingeschickten Modells, das wir für Sie scannen oder auf Basis der übermittelten Scandaten (Intraoralscan oder Modellscan) erstellen unsere erfahrenen CAD-Spezialisten Ihre Wunschkonstruktion und setzen diese im entsprechenden Material um.

Reparatur von Datensätzen

Auf Wunsch, wenn zum Beispiel Gerüste für die Herstellung im LaserMelting nicht verbunden sind.

Garantie

Sollte ein Produkt im Sinne von Material- oder Verarbeitungsfehlern nicht unseren hohen Qualitätsstandards entsprechen, ersetzen wir es selbstverständlich kostenlos.



Krone und Brücke in CoCr-, Titan-, Gold-LaserMelting



Modellguss / Tertiärstruktur und KFO in CoCr-, Titan-LaserMelting

CADdent® GmbH
Max-Josef-Metzger-Str. 6 | 86157 Augsburg | Germany

Telefon: +49 821 5999965-0
Fax: +49 821 5999965-44
E-Mail: augsburg@caddent.eu

von Techniker zu Techniker

W W W . C A D D E N T . E U