

Zirkonzahn®

SYSTÈME P4000 POUR L'IMPRESSION 3D

Kit complet pour l'extension du flux de travail numérique de Zirkonzahn



TOUJOURS EN AVANT SANS JAMAIS S'ARRÊTER

Nous testons constamment de nouvelles technologies, en faisant attention à chaque détail, afin de pouvoir proposer un produit final qui nous convainc en tous points.

Avec notre système P4000 pour l'impression 3D, nous poursuivons notre objectif de fournir à nos clients des solutions ciblées et pratiques pour optimiser leur flux de travail quotidien.

Ce qui caractérise notre philosophie CFAO éprouvée se retrouve également dans notre système d'impression : un kit complet et ouvert spécialement conçu pour le flux de travail dentaire, avec des composants préconfigurés qui garantissent une coordination parfaite de toutes les étapes de travail.

Fluidité, intégralité, respect de l'environnement et gain de temps: tel est le flux de travail pour la fabrication de modèles avec le système P4000 pour l'impression 3D !

Jurico Steger *Felix Steger*

SYSTÈME D'IMPRESSION PRÉRÉGLÉ

Avec le système d'impression 3D, Zirkonzahn offre aux dentistes et aux prothésistes dentaires une solution pratique pour la production de modèles dentaires en résine. Les cabinets dentaires et les laboratoires bénéficient d'un ensemble conçu spécifiquement pour le flux de travail dentaire, qui garantit la compatibilité totale de tous les composants inclus. Le système comprend l'imprimante P4000, le logiciel Zirkonzahn.Slicer, la lampe de polymérisation L300 et se combine idéalement avec la résine Resin Waterbased Beige de Zirkonzahn. Cette résine est particulièrement fluide et présente une valeur de contraction faible, ce qui permet d'obtenir des résultats très stables. En outre, elle peut être nettoyée à l'eau dans un bain à ultrasons.

Étant préconfiguré, le système complet garantit non seulement la compatibilité totale de tous les composants inclus, mais permet aussi à l'utilisateur de gagner du temps : par exemple, il ne devra plus tester les paramètres d'impression ou rechercher des appareils et des résines compatibles avec l'imprimante.

AVANTAGES

Petite taille et système préconfiguré pour économiser du temps et de l'espace

Coût réduit et hautes performances grâce à la technologie LCD

Écologique : La résine peut être nettoyée à l'eau ; sans alcool isopropylique ou solvants

Courbe d'apprentissage courte et interface utilisateur intuitive



GAGNER DU TEMPS AVEC LA FONCTION MULTI

Dans le logiciel Zirkonzahn.Slicer, deux résolutions différentes peuvent être utilisées pour l'impression : Les zones qui nécessitent moins de précision, comme la base du modèle, peuvent ainsi être imprimées plus rapidement.



IMPRIMANTE P4000



LAMPE DE POLYMERISATION L300



PRINTER RESIN WATERBASED BEIGE

ZIRKONZAHN.Slicer 

LOGICIEL ZIRKONZAHN.SLICER



POURQUOI IMPRIMER ?

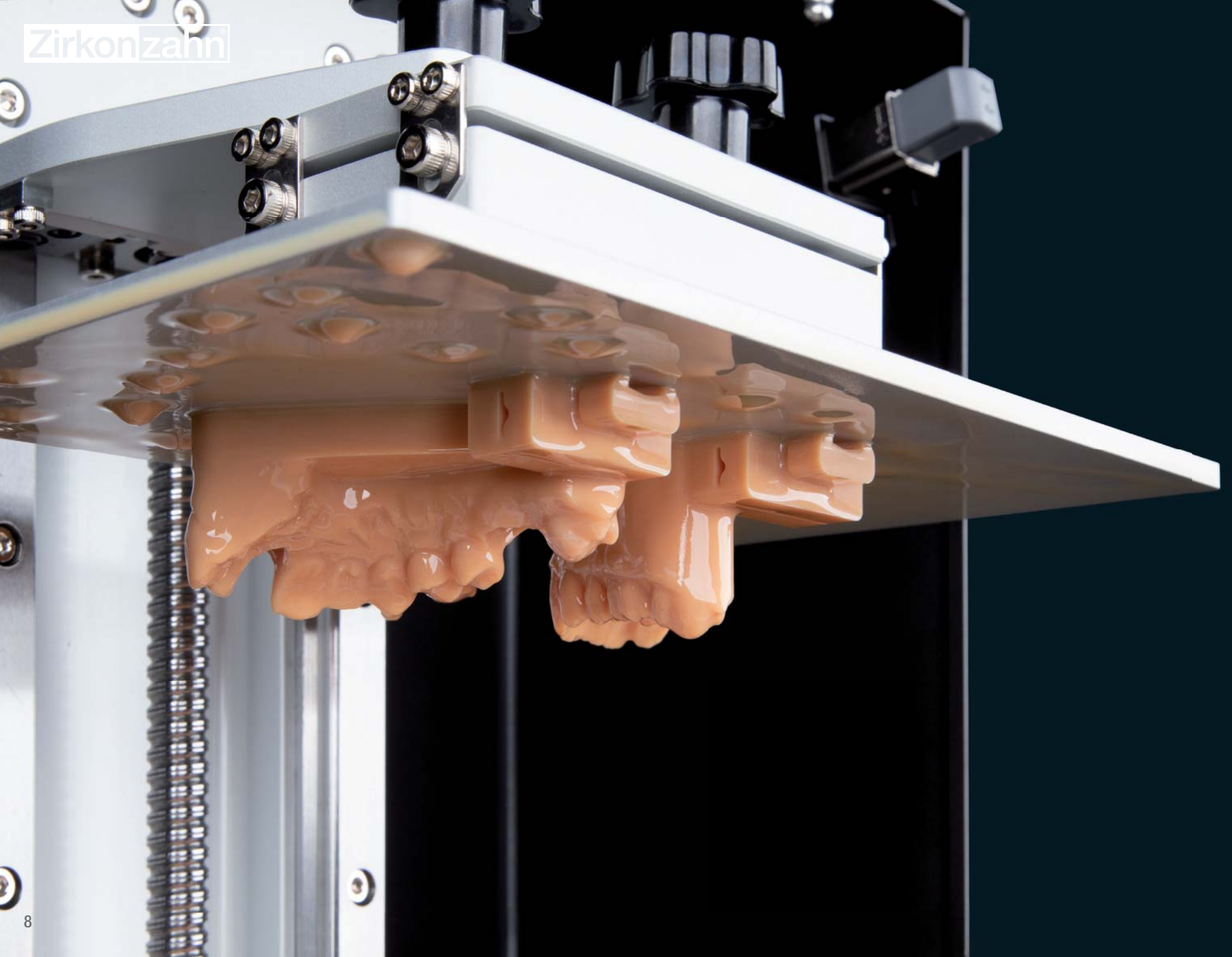
Avec les modèles imprimés, il est possible de reproduire toutes les propriétés difficiles à fraiser. Les modèles ont une forme très précise, sans limites géométriques. De plus, la méthode additive (par exemple, la fabrication par couches) permet une faible consommation de matériaux.



PAS DE GASPILLAGE DE MATÉRIAU

Pour chaque processus d'impression, le logiciel calcule la quantité de résine nécessaire. Si toutefois elle ne suffisait pas, il est très facile de rajouter du résine pendant l'impression.





POURQUOI LA TECHNOLOGIE LCD ?

Stéréolithographie (SLA), Digital Light Processing (DLP) ou Liquid Crystal Display (LCD) ?

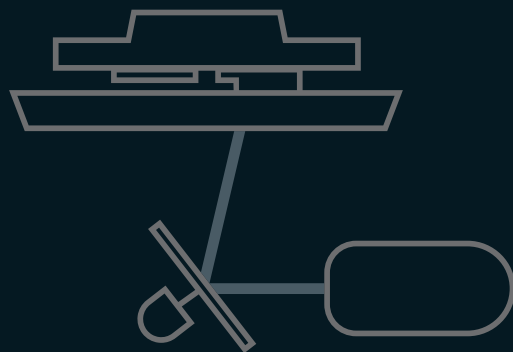
Par rapport à la technologie SLA, les technologies DLP et LCD ont l'avantage que la production est plus rapide. Alors que la technologie SLA utilise un faisceau laser pour durcir la résine point par point, les appareils DLP et LCD sont basés sur un procédé qui durcit toute une couche de résine en une seule fois avec une lumière UV, ce qui permet

un processus de fabrication plus rapide.

Avec un temps d'impression et des résultats détaillés identiques, les technologies DLP se distinguent des dernières technologies LCD par la source lumineuse utilisée pour durcir les résines.

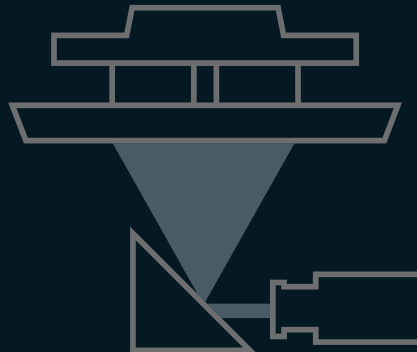
Celle-ci affecte les coûts et la précision de l'impression. Les imprimantes DLP utilisent un projecteur de lumière numérique composé de micro-miroirs et de lentilles pour refléter la lumière

dans la résine. Les imprimantes LCD utilisent au lieu de cela des LED, qui font briller la lumière à travers un écran LCD. Le processus moins complexe des imprimantes LCD rend ces appareils moins chers.



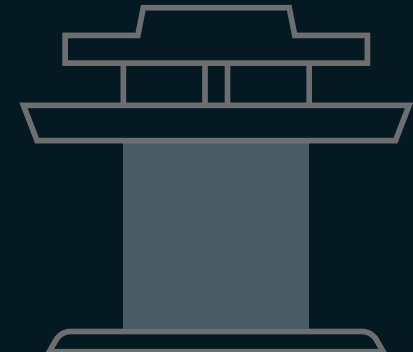
SLA

(Stéréolithographie)



DLP

(Digital Light Processing)

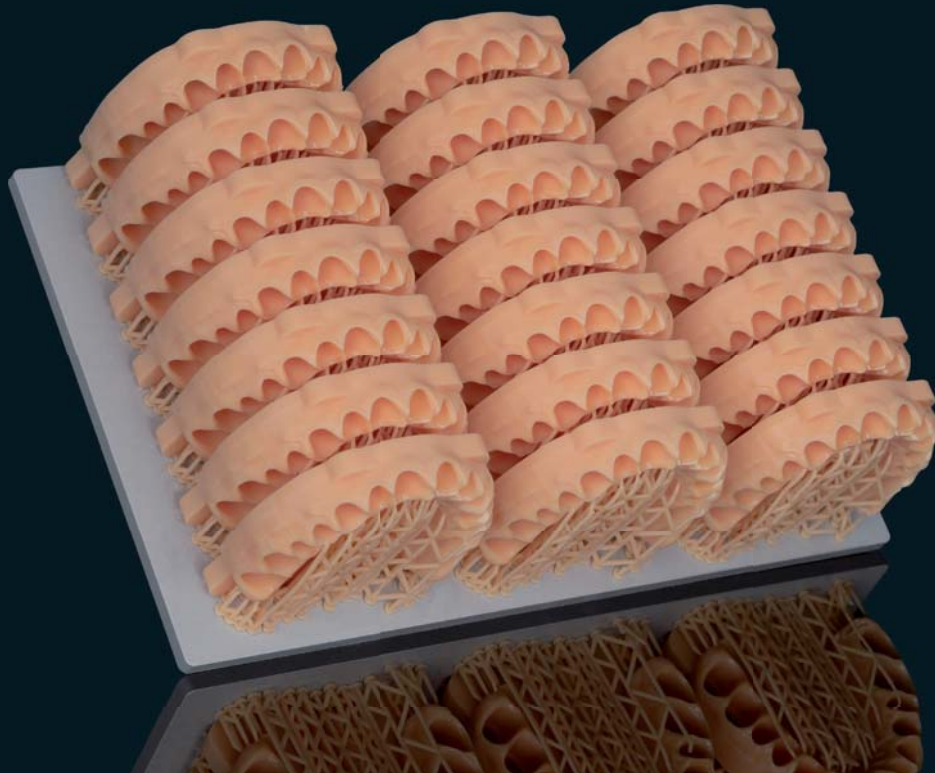


LCD

(Liquid Crystal Display)

IMPRIMANTE P4000

L'imprimante P4000 compacte est basée sur la technologie LCD et dispose d'un grand volume d'impression, ce qui permet par exemple de produire simultanément jusqu'à 21 modèles Geller ou jusqu'à 15 modèles d'arcades complètes, en fonction de leur structure et taille. L'imprimante est conçue pour traiter les résines avec une longueur d'onde de 405 nm. La résine Printer Resin Waterbased Beige est parfaitement adapté au système et peut donc être utilisé de manière idéale pour la réalisation de modèles. Le plateau porte-résine est revêtu d'un film nFEP de pointe perméable à l'oxygène qui permet de retirer facilement les objets imprimés et qui, en combinaison avec le panneau LED, donne à l'utilisateur la possibilité de fabriquer des objets dentaires rapidement sans déformation.

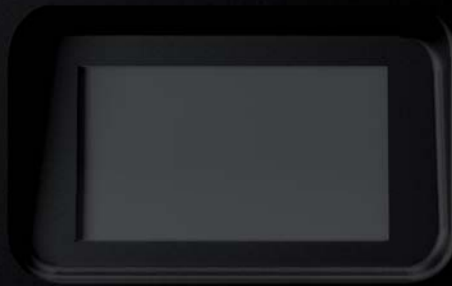


Dimensions (L x H x P)	29 x 33 x 47 cm
Volume d'impression (L x H x P)	20 x 12,5 x 20 cm
Poids	17,2 kg
Technologie	LCD
Source lumineuse	405 nm – module ParaLED® 3.0
Résolution XY	0,052 mm
Épaisseur de couche	0,05 - 0,10 mm
Vitesse d'impression	jusqu'à 90 mm/heure
Tension d'alimentation	100 – 240 V ~ 50 – 60 Hz
Système	Zirkonzahn OS
Utilisation	Écran tactile de 5 pouces
Logiciel	Zirkonzahn.Slicer

PRINTER P4000



Zirkonzahn



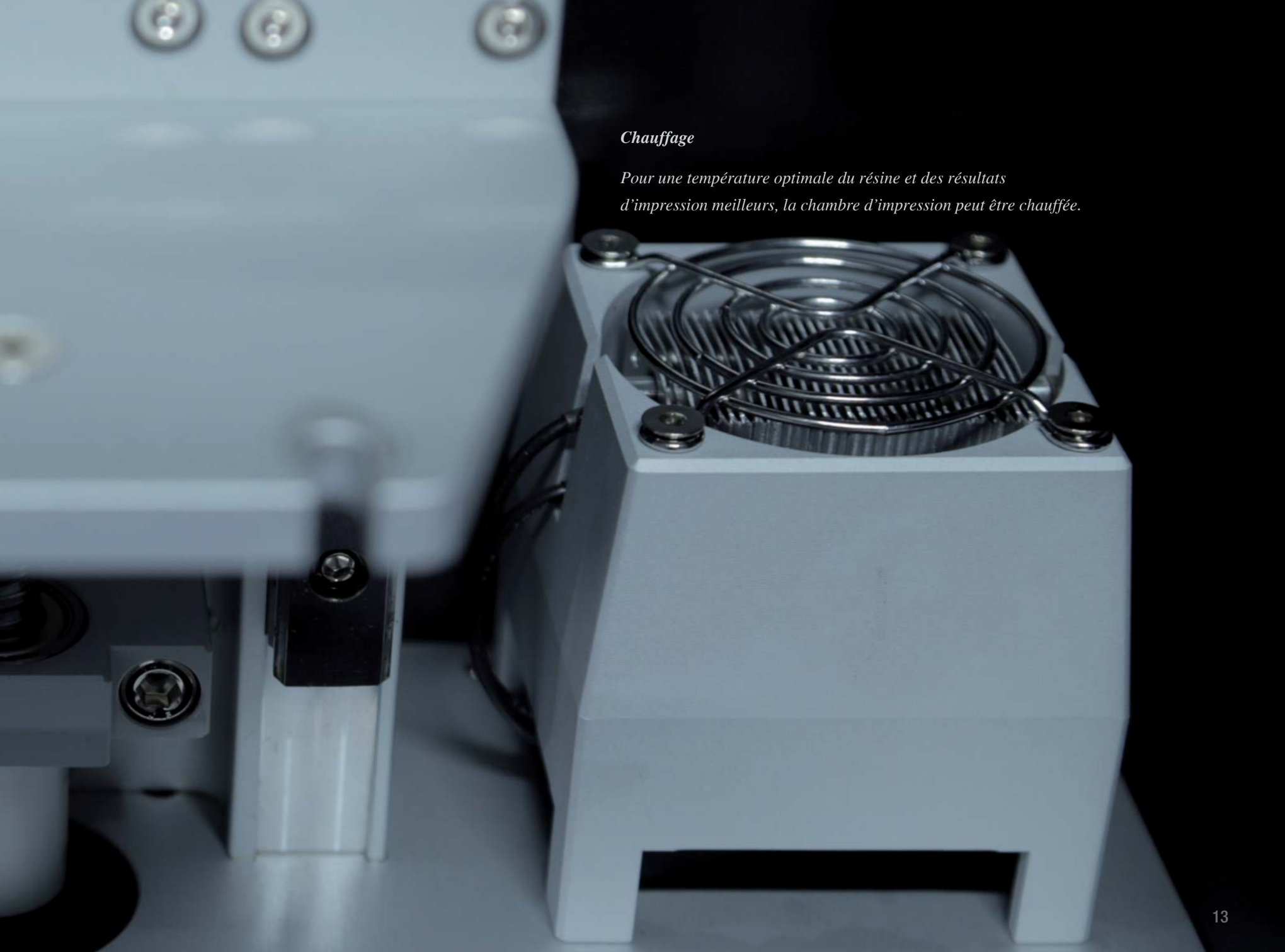
Système de filtration d'air

*L'air est purifié à l'intérieur de la chambre
d'impression et les vapeurs des résines sont filtrées.*



Chauffage

Pour une température optimale du résine et des résultats d'impression meilleurs, la chambre d'impression peut être chauffée.

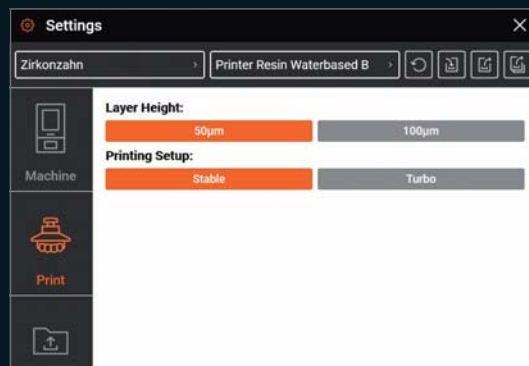




La grande précision de l'axe Z ainsi que les paramètres préconfigurés pour la résine Printer Resin Waterbased Beige permettent de positionner les modèles dans n'importe quelle orientation, en obtenant toujours le meilleur résultat d'ajustage.



Impression de toute géométrie : détails fins, surfaces lisses et homogènes.



L'augmentation de l'épaisseur de la couche sur l'axe Z permet de réduire encore le temps d'impression.



Pas de temps supplémentaire pour l'impression simultanée de plusieurs modèles.



Couche par couche en un temps d'impression réduit.



Écran monochrome 4K de haute précision.



Écran tactile avec interface utilisateur intuitive.



Accès et contrôle à distance.

LOGICIEL ZIRKONZAHN.SLICER

Le logiciel Zirkonzahn.Slicer est compatible avec les logiciels Zirkonzahn.Modellier et Zirkonzahn.Modifier. L'utilisateur peut créer les modèles à l'aide du module de logiciel Model Maker disponible dans les deux logiciels de modélisation et les importer ensuite facilement dans le logiciel de slicing pour un traitement ultérieur. Zirkonzahn.Slicer est spécialement conçu pour le domaine dentaire et est pourvu de paramètres prédéfinis pour un flux d'impression fluide et parfaitement adapté.

Les paramètres prédéfinis permettent de créer des structures de support pour les objets dentaires les plus divers et l'option d'impression en plusieurs résolutions permet de réduire davantage le temps d'impression.

CARACTÉRISTIQUES

Paramètres prédéfinis pour la création de structures de support pour les objets dentaires les plus divers

Paramètres d'impression personnalisables

Placement des éléments en fonction de leur géométrie afin de maximiser la surface d'impression disponible

Chargement et traitement de plusieurs modèles sans temps de travail supplémentaire

Impression en plusieurs résolutions pour réduire le temps d'impression

Estimation du temps et affichage du temps de fraisage restant

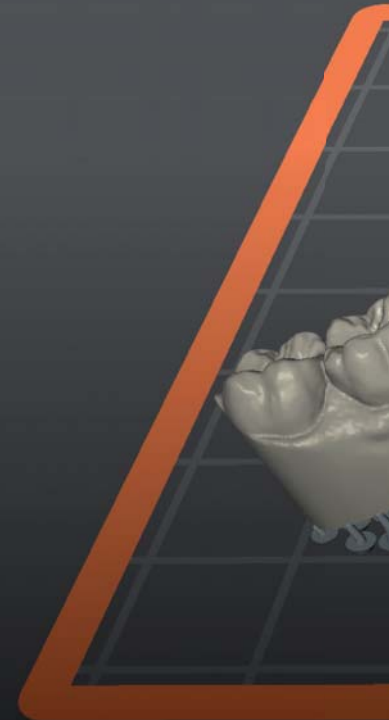
Indication de la quantité de résine nécessaire pour chaque objet ainsi que pour tout le processus d'impression

Surveillance à distance

Compatible avec différentes résines

Compatible avec les types de fichiers STL et OBJ

Connexion via USB, WiFi ou câble LAN

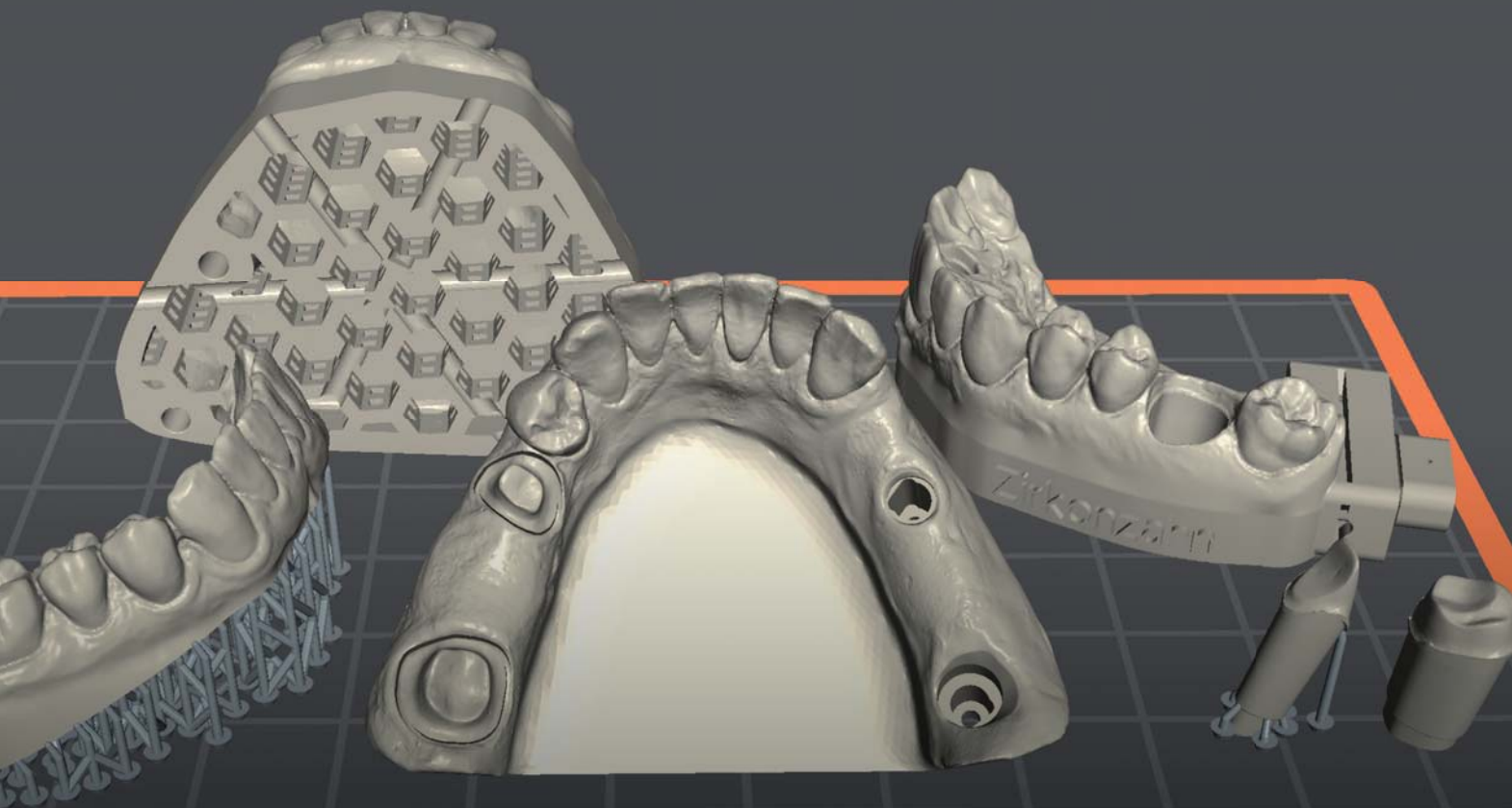


File Name: Upperjaw-Die-0

Resin Vol: 0.74 ml



Show Hanging Point OFF



1105



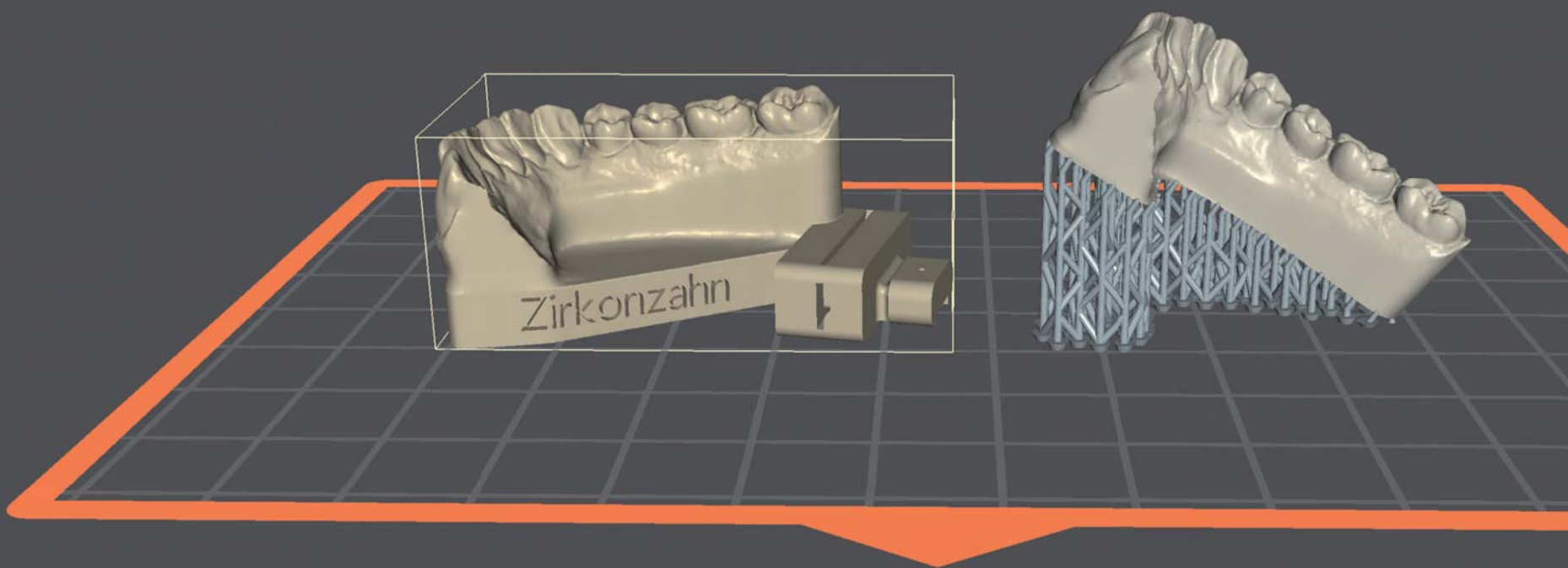
STRUCTURE EN NID D'ABEILLES POUR PLUS DE STABILITÉ

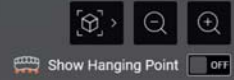
Si une base de modèle particulièrement stable est nécessaire, une structure en nid d'abeille peut être générée dans le logiciel Zirkonzahn.Modifier.

ZIRKONZAHN.Modifier



File Name: | Resin Vol: 21.92 ml





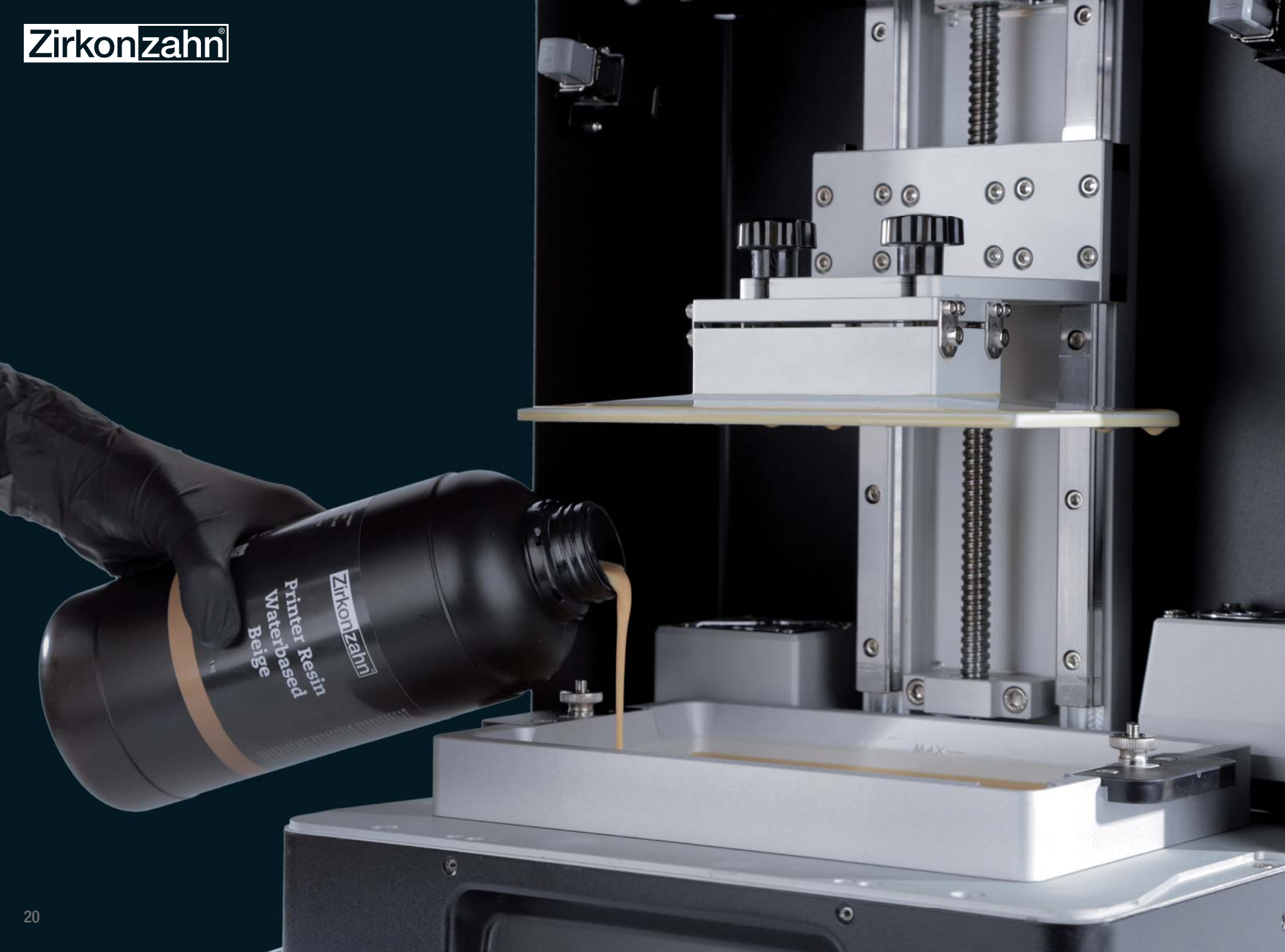
Modèle avec des moignons non amovibles et bord généré pour la vérification de l'ajustement de la restauration.



Raccord de fixation spécial pour insérer le modèle dans le Mini-Arti ZSI.



Modèle d'implant imprimé avec barre.



PRINTER RESIN WATERBASED BEIGE

Le système P400 pour l'impression 3D avec ses composants est un système ouvert, mais il fonctionne idéalement en combinaison avec la résine Printer Resin Waterbased Beige. Cette nouvelle résine, spécialement conçue pour la fabrication de modèles monochromes, est particulièrement fluide et présente une valeur de contraction faible, ce qui permet d'obtenir des résultats très stables. Grâce à sa faible viscosité, la résine peut être facilement retravaillée.

La résine n'est pas approuvée pour l'utilisation intraorale.

CARACTÉRISTIQUES

Longueur d'onde	405 nm
Poids	1 kg
Densité	1,10 g/cm ³
Viscosité	60 – 100 cP
Dureté de surface	76 Shore D
Résistance à la flexion	65,7 MPa
Module de flexion	1542 MPa
Température de transition vitreuse (T _g)	65 °C
Nettoyage	Eau, bain à ultrasons

Toutes les spécifications ont été testées en laboratoire. Veuillez noter que certaines spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

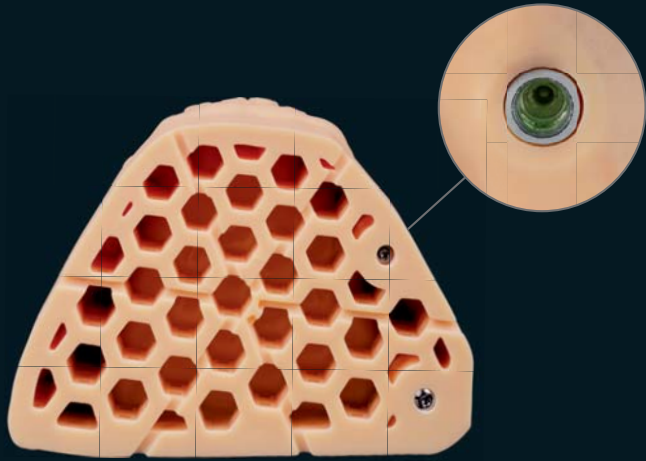


SECOUER DOUCEMENT !

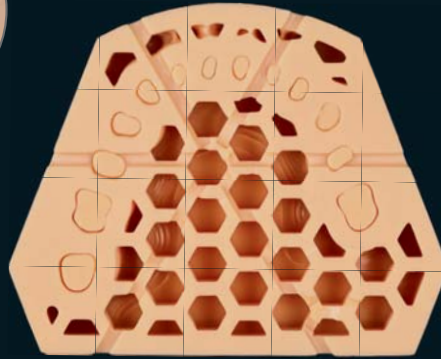
Pour que les pigments de résine se mélangent de manière homogène, il convient d'agiter le flacon contenant la résine avant utilisation. Pour éviter la formation de bulles d'air qui nuiraient à la qualité de l'objet imprimé, la bouteille doit être secouée doucement.

Grâce au raccord de fixation spécialement généré, le modèle Geller avec moignons amovibles peut être utilisé dans le Mini-Arti ZS1 pour vérifier les mouvements d'ouverture, de fermeture, de protrusion, de rétrusion et de latérotusion.

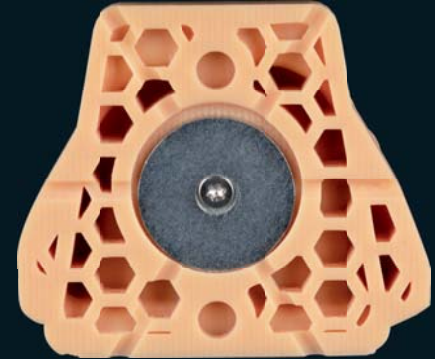




Base du modèle avec structure en nid d'abeille et encoches pour placer les analogues de laboratoire.



Base du modèle avec une structure en nid d'abeille qui garantit une stabilité particulièrement élevée.



Base du modèle avec structure en nid d'abeille et connexion JawAligner intégrée pour la mise en articulateur sans plâtre à l'aide du JawAligner.



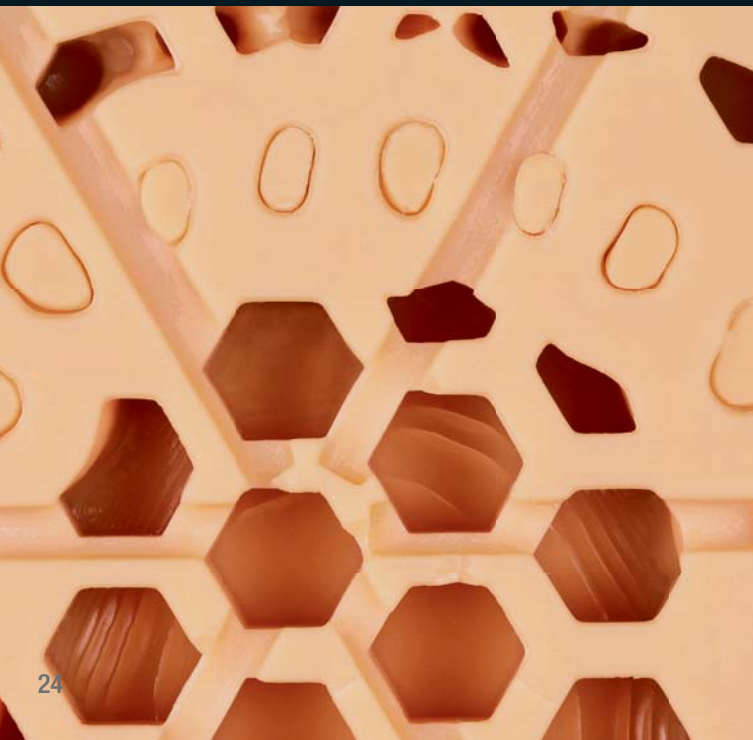
Modèle avec moignons non amovibles pour la vérification de l'ajustement de la restauration.



Modèle Geller avec moignons amovibles.



Modèle avec raccord de fixation spécial à insérer dans le Mini-Arti ZSI.



Dans le logiciel Zirkonzahn.Modifier, il est possible de générer une base de modèle particulièrement stable avec une structure en nid d'abeille à l'aide de la fonction innovante Honeycomb.



La grande précision d'impression permet de réaliser des structures complexes, comme des modèles Geller avec des encoches pour des moignons amovibles.



Les moignons sont imprimés et durcis séparément et peuvent ensuite être insérés dans le modèle Geller.

**NETTOYAGE OPTIMAL**

Une brosse à poils doux permet de nettoyer parfaitement l'intérieur du modèle dans l'eau.

LAMPE DE POLYMÉRISATION L300

Les modèles imprimés réalisés avec la résine Printer Resin Waterbased Beige peuvent être nettoyés à l'eau dans un bain à ultrasons, ce qui permet d'éviter l'alcool isopropylique, les solvants et les vapeurs de résine.

Les modèles peuvent ensuite être durcis en seulement trente minutes dans la lampe de polymérisation L300. Les temps de durcissement peuvent être réglés individuellement et grâce au disque rotatif de la lampe, qui tourne à 360°, la polymérisation des modèles résulte uniforme.

CARACTÉRISTIQUES

Dimensions (L x H x P)	21,5 x 19,5 x 28,5 cm
Capacité interne (L x H x P)	17,5 x 14 x 18,5 cm
Poids	4,2 kg
Spécifications LED	365 nm, 385 nm et 405 nm
Intensité UV	60 W au total
Tension d'alimentation	100 – 240 V ~ 50 – 60 Hz



FLUX DE TRAVAIL AVEC LE SYSTÈME P4000 POUR L'IMPRESSION 3D

FLUIDE ET EFFICACE, ENTIÈREMENT INTÉGRÉ DANS LE FLUX DE TRAVAIL DE ZIRKONZAHN



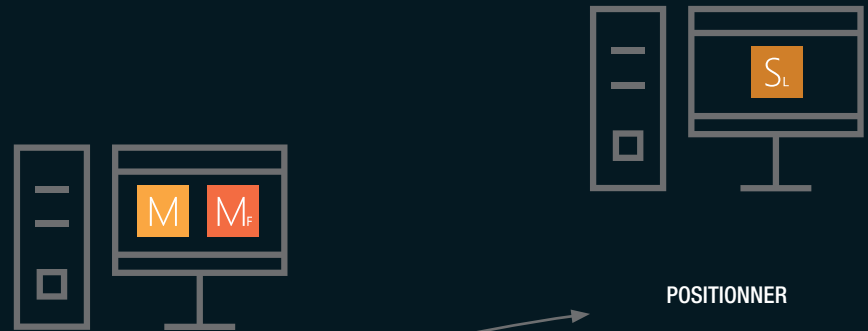
NOUVEAU ! Scanner intra-oral Detection Eye

SCANNAGE

Numérisation de la bouche avec le scanner intra-oral Detection Eye ou numérisation d'une empreinte avec un scanner Zirkonzahn.



Scanner Zirkonzahn



MODELAGE

Conception du modèle avec le module de logiciel Model Maker.

POSITIONNER

Placement des objets à imprimer ainsi que création éventuelle de structures de support dans le logiciel Zirkonzahn.Slicer.



IMPRIMER

*Impression des modèles avec
Printer Resin Waterbased Beige
et l'imprimante 3D P4000.*



NETTOYAGE

*Nettoyage des modèles avec
une petite brosse dans l'eau,
puis avec de l'eau dans un
bain à ultrasons.*



POLYMÉRISATION

*Polymérisation uniforme des
modèles dans la lampe de
polymérisation L300.*



Articulateur de laboratoire PS1

ARTICULATION SANS PLÂTRE

*Articulation sans plâtre des modèles
dans l'articulateur de laboratoire PS1
ou dans le Mini-Arti ZS1 pour vérifier
les mouvements de la mâchoire du pa-
tient à l'aide du JawAligner PS1 ou ZS1.*



NOUVEAU ! Mini-Arti ZS1





NOUVELLE POSSIBILITÉ POUR L'ARTICULATION

Les JawAligner PS1 et ZS1 permettent l'articulation sans plâtre de modèles en résine imprimés et fraisés dans l'articulateur PS1, dans l'articulateur en plâtre GS1 ou le Mini-Arti ZS1. Les hauteurs du JawAligner ZS1 sont adaptées à celles du JawAligner PS1 Inclined et les modèles peuvent donc être utilisés dans les deux articulateurs.





ZIRKONZAHN.SUPPORT

« Tout d'une seule source », est le principe qui guide notre entreprise depuis ses débuts.

Un principe qui nous permet de travailler sans compromis, car nous connaissons chaque détail de nos produits et offrons ainsi à nos clients un privilège exclusif : un support qui couvre tous les besoins techniques et dentaires de nos clients. Notre équipe d'assistance internationale et multilingue, composée de prothésistes dentaires et d'experts en logiciels et en matériel, est à la disposition de nos clients pour les aider dans tous les domaines.

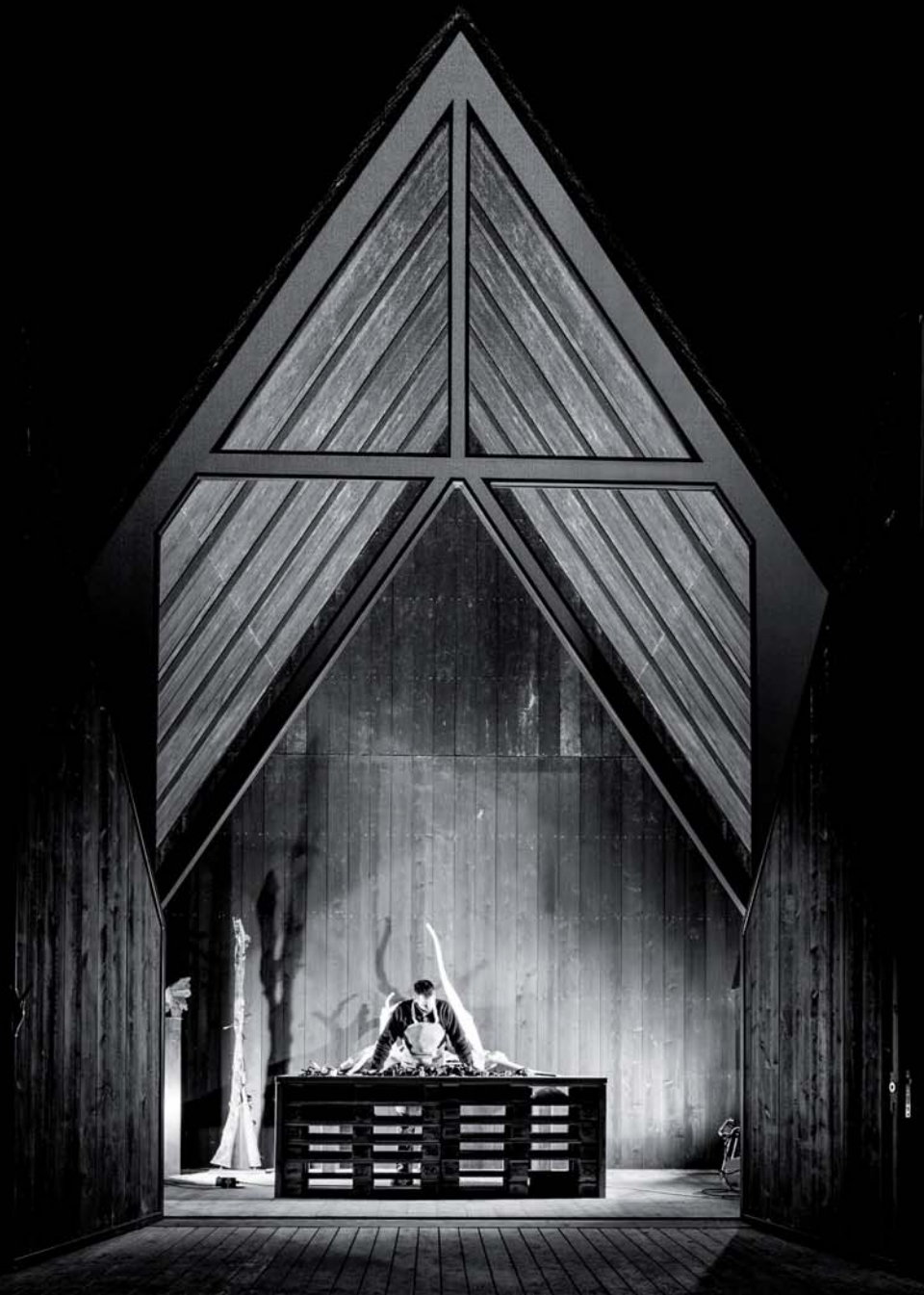
L'ÉCOLE DE ZIRKONZAHN

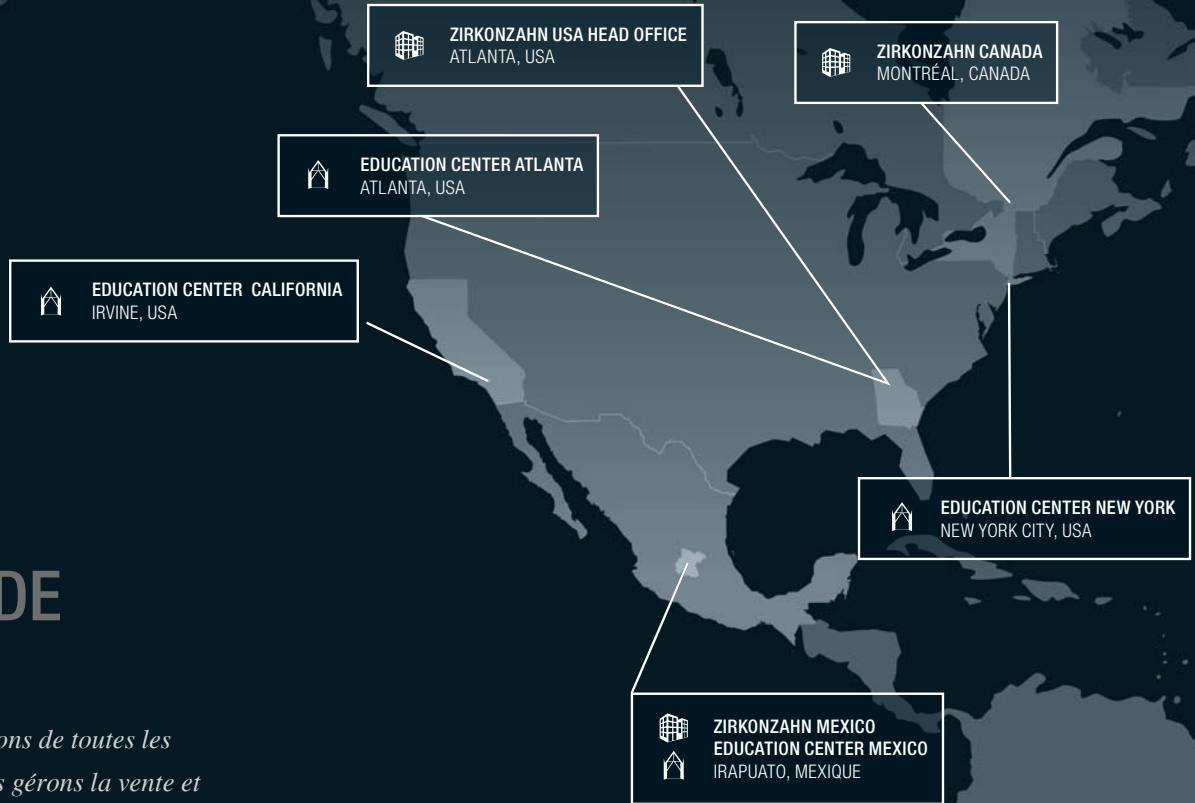
Nous nous consacrons entièrement aux techniques les plus pointues afin de trouver les meilleures solutions. Tout est vérifié, analysé, optimisé dans les moindres détails en collaboration avec différentes universités et institutions. Tous ces résultats sont consignés et transférés dans notre programme de cours.

Nous voulons être les meilleurs enseignants et faire de nos clients les meilleurs. Avec le Zirkonzahn Schule, nous avons mis en œuvre nos concepts d'apprentissage exceptionnels.



Plus d'informations sur notre programme de cours

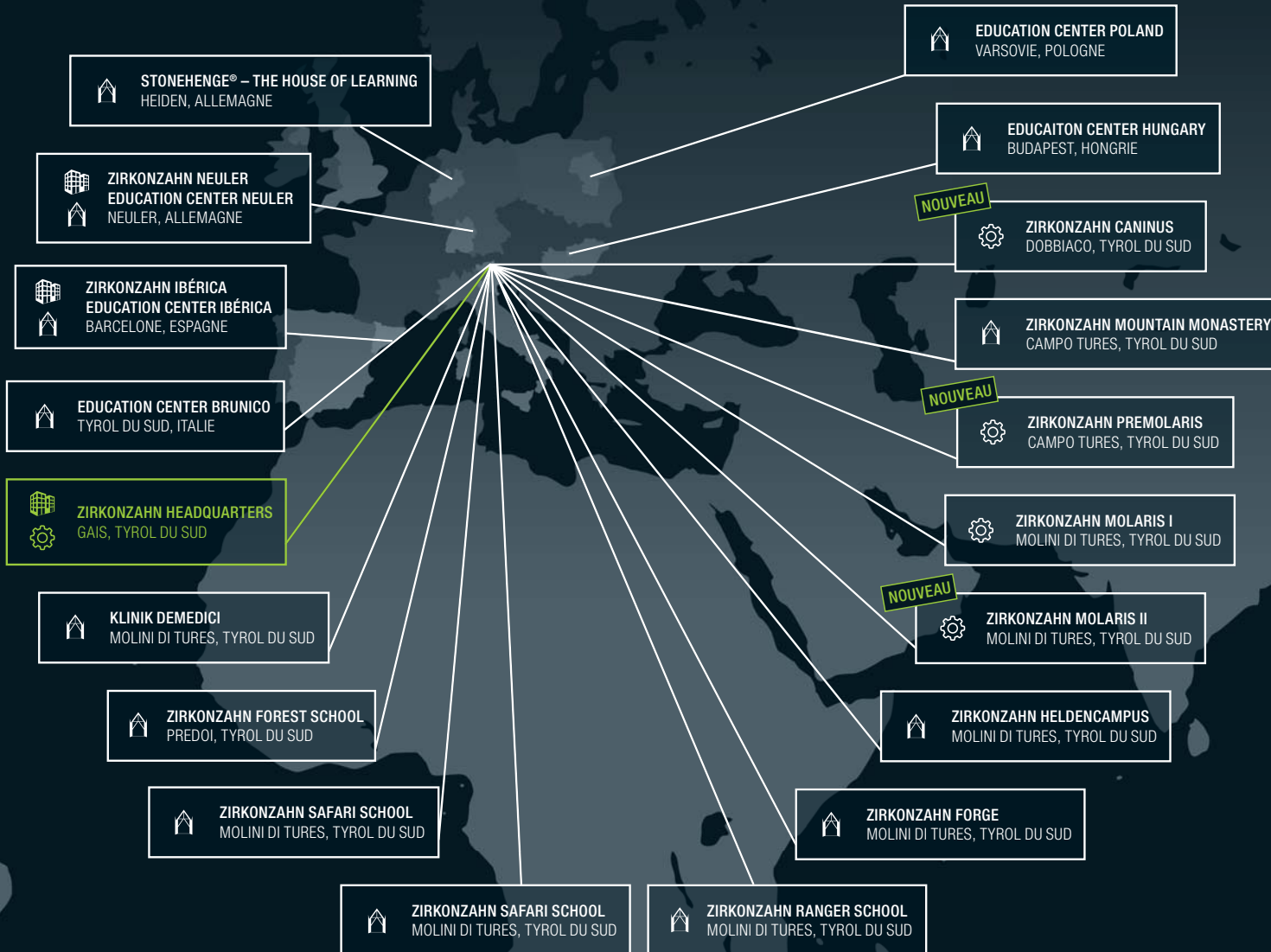




ZIRKONZAHN WORLDWIDE

Au siège principal à Gais (Tyrol du Sud), nous nous occupons de toutes les tâches : nous développons et fabriquons nos produits, nous gérons la vente et offrons à nos clients un support technique et de technologie dentaire.

Afin d'offrir à tous nos clients le meilleur soutien possible ainsi qu'un accès optimal à nos formations, nous avons mis en place des bureaux et des centres de formation supplémentaires dans sept pays.



Zirkonzahn®

SYSTÈME P4000 POUR L'IMPRESSIION 3D

*Zirkonzahn Worldwide – Via An der Ahr 7 – 39030 Gais/Tyrol du Sud
T +39 0474 066 680 – F +39 0474 066 661 – www.zirkonzahn.com – info@zirkonzahn.com*



Cet encart est destiné à un public international. Tous les produits mentionnés ne sont pas disponibles dans tous les pays. L'application peut varier en fonction du pays. Veuillez contacter votre Équipe de Vente pour des informations plus détaillées. Toutes les informations sont susceptibles de modifications. Version : 14/09/2023