

# WIELAND



**ZENOTEC T1 : le « CAD-CAM » de demain!**  
(machine CFAO pour armatures et modèles)

# ZENOTEC T1



*La donne est en train de changer dans les laboratoires dentaires. Avec sa ZENOTEC T1 WIELAND rehausse le niveau afin de leur garantir – à l'ère de la numérisation et de l'automatisation – une création de valeur ajoutée optimale.*

## WIELAND marque sa différence : pour nous, l'avenir de la prothèse passe par le laboratoire dentaire.

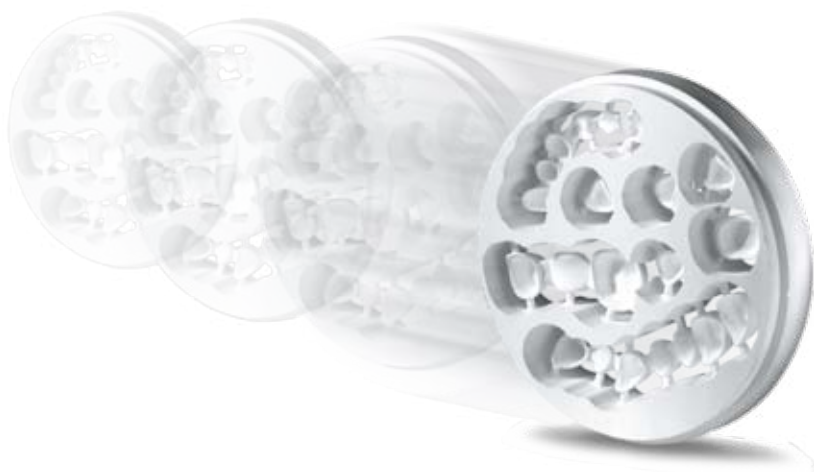
Depuis déjà pas mal d'années, le numérique et la CFAO entraînent des changements radicaux au niveau des méthodes de travail. Les machines proposées sur le marché sont de plus en plus nombreuses. Mais bon nombre d'entre elles sont trop compliquées au niveau de leur utilisation, et si volumineuses que dans le labo on manque de place pour installer les autres machines de la chaîne de fabrication. Chez WIELAND, notre approche est toute autre : en tant que fidèle partenaire des laboratoires de prothèse, nous avons développé pour eux une solution radicalement nouvelle : la ZENOTEC T1.

**Une petite révolution dans le monde de la prothèse: notre tout nouveau CAD-CAM pour la fabrication performante – entièrement automatisée – de restaurations par le prothésiste !**

Ce nouveau CAD-CAM offre aux laboratoires de prothèse la chance de pouvoir bien mieux valoriser leurs compétences. Car c'est une machine aux performances de fraisage inédites, qui ne prend pas de place, et avec laquelle vous pouvez réaliser non seulement l'armature mais aussi le modèle ! Elle est facile à installer (il suffit de la brancher), et aussi facile à piloter qu'une imprimante de bureau. C'est une machine économique à l'utilisation, dotée d'un logiciel FAO ultraperformant et que vous pouvez utiliser avec différents matériaux. Des matériaux spécialement conçus pour elle. Étant entièrement automatisée, elle peut travailler toute seule et donc aussi pendant la nuit.

# ZENOTEC T1

Ce nouveau CAD-CAM WIELAND vous séduira ! Car il est la réponse aux nouveaux besoins du laboratoire dentaire d'aujourd'hui.



# Une T1 ultra-performante !



*T1 pour « technologie n° 1 ! ». Une T1 qui fraise de façon entièrement automatisée, avec une rapidité et une précision spectaculaires.*

## Enfin plus de choses possibles qu'impossibles...

La ZENOTEC T1 est la version automatisée des compétences artisanales du prothésiste. Une solution de haute technologie signée WIELAND, avec laquelle vous obtiendrez une qualité de résultat équivalente à celle de travaux « faits main » par un prothésiste expérimenté.

La ZENOTEC T1 vous changera la vie ! Il lui faut moins de 8 minutes pour fraiser une chape antérieure (zircone) et moins de 25 pour un bridge de 3 éléments (zircone). La machine sélectionne pour vous le disque ZENOTEC requis puis fraise anatomiquement et simultanément sur 5 axes. A la fin du fraisage le disque est rangé automatiquement. Ce qui vous laisse tout le temps de vous remettre de vos émotions... ou de prospecter de nouveaux clients.



*Sélection de l'outil et du disque avec l'écran tactile de la machine.*

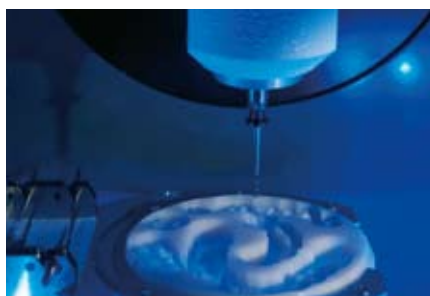
# Un CAD-CAM à dimension humaine !

La ZENOTEC T1 est la démonstration de ce que l'on est aujourd'hui capable de faire en matière d'automatisation et de compacité. C'est une machine CFAO à 7 axes de déplacement. A la différence des systèmes de type classiques (« 3 +1 » ou « 3 +2 »), elle fraise sur 5 axes en même temps, d'où une réalisation de la pièce prothétique bien moins fastidieuse. La T1 reproduit les gestes du fraisage manuel de façon bien plus efficace. Et sa broche hybride grande vitesse « Jäger » (100 000 tr/min.) est garante d'une précision et d'une rapidité de fraisage à sec inédites, ce qui se traduit non seulement par une qualité de résultat optimale mais aussi par une consommation de matière première moins élevée (économies) et par un gain de temps appréciable. Les 2 autres axes de la machine – indépendant des 5 axes déjà mentionnés – servent pour la logistique (transport des disques entre leur magasin et la zone de fraisage).

## La ZENOTEC T1 et ses 7 axes

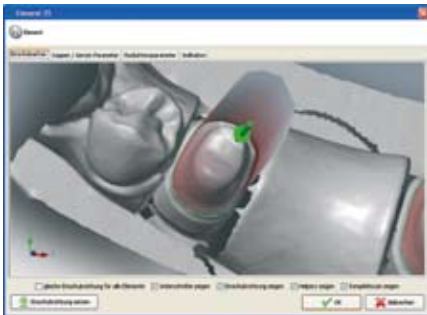
La ZENOTEC T1 constitue une vraie avancée à plus d'un titre : usinage « hautes performances », une commande intelligente (numérique), un bâti en béton composite renforcé à la fibre de verre, des outils et stratégies de fraisage spécialement conçus pour le dentaire. Une machine également très sobre : elle a juste besoin d'une prise de courant, d'air comprimé et d'un système d'aspiration. Côté utilisation, on la pilote avec son écran tactile (pas besoin donc de la raccorder à un PC), qui est aussi facile à utiliser que celui d'un téléphone portable.

*« Aujourd'hui, quand on parle CAD-CAM, on ne parle que des dimensions et du poids de la machine. Pourquoi ne parle-t-on pas de son intelligence ? »*

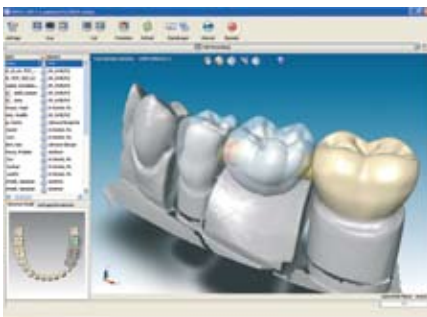


*Pendant l'usinage de la pièce, l'outil et le disque se déplacent en même temps l'un vers l'autre. Ces déplacements sont semblables à ceux qu'effectue l'instrument rotatif du prothésiste dans le cas d'une fabrication artisanale de la pièce. Mais la précision est meilleure, et le fraisage bien plus rapide.*

# Une machine de haute technologie mais facile à gérer



Calcul automatique de l'axe d'insertion (bridges/télescopes).



Conception numérique de l'anatomie complète de la restauration et de son esthétique.

La ZENOTEC T1 est une machine que vous avez juste à brancher (« Plug & Play »). Une machine qui permet à tout laboratoire de s'équiper en CFAO, la technique de demain. La T1 est compatible avec tous les procédés de scannage et donc avec tous les types de scanners (scanners intra-oraux, d'empreintes ou de modèles). Ce qui vous permet de concevoir avec son logiciel CAO (« ZENOTEC CAD ») différents types de travaux tels que : modèles unitaires ou de l'arcade complète, piliers implantaires, couronnes ou bridges. Ensuite a lieu la préparation de la fabrication de la pièce, avec le logiciel FAO de la T1 (ZENOTEC CAM). Ces deux logiciels sont très conviviaux, il suffit de cliquer avec la souris. Si le système d'exploitation de votre ordinateur actuel est un système d'au moins 32 bits, vous n'aurez pas besoin d'installer un nouvel ordinateur pour utiliser la T1. Il est à noter que vous pourrez gérer et superviser via Internet un certain nombre d'étapes. L'usinage de la pièce est lancé soit automatiquement, soit par l'utilisateur avec l'écran tactile de la machine.

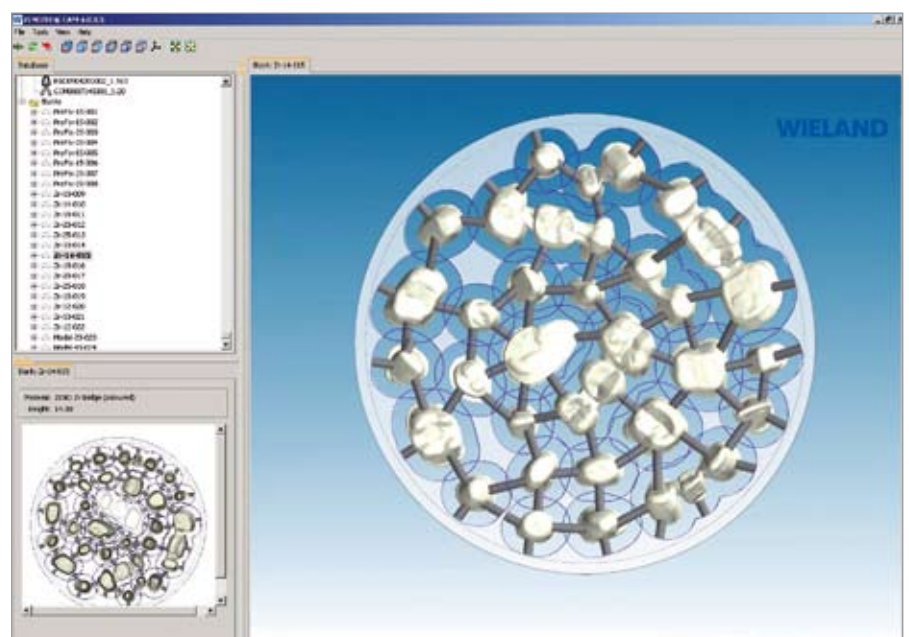
## Une efficacité des matériaux inégalée grâce à une exploitation optimale de la surface du disque (nichage) !

Le logiciel WIELAND ZENOTEC CAM héberge un grand nombre de stratégies de fraisage, afin de pouvoir fraiser les différents types de matériau et couvrir le vaste champ d'indications qui est le sien. Des stratégies spécialement conçues pour la T1. Avec ce nouveau CAD-CAM, les avantages de la technologie numérique sont on ne peut plus évidents : reproductibilité des processus, représentation claire et précise de ce qu'il est possible de réaliser, haut niveau de fiabilité, risques d'erreurs de calcul exclus. Et une bien meilleure rentabilité, car la disposition des pièces prothétiques (à réaliser) sur le disque permet une exploitation maximale de la surface de celui-ci.

« Concernant la matière première, on parle souvent du prix, moins souvent de l'utilisation optimale de sa surface... »

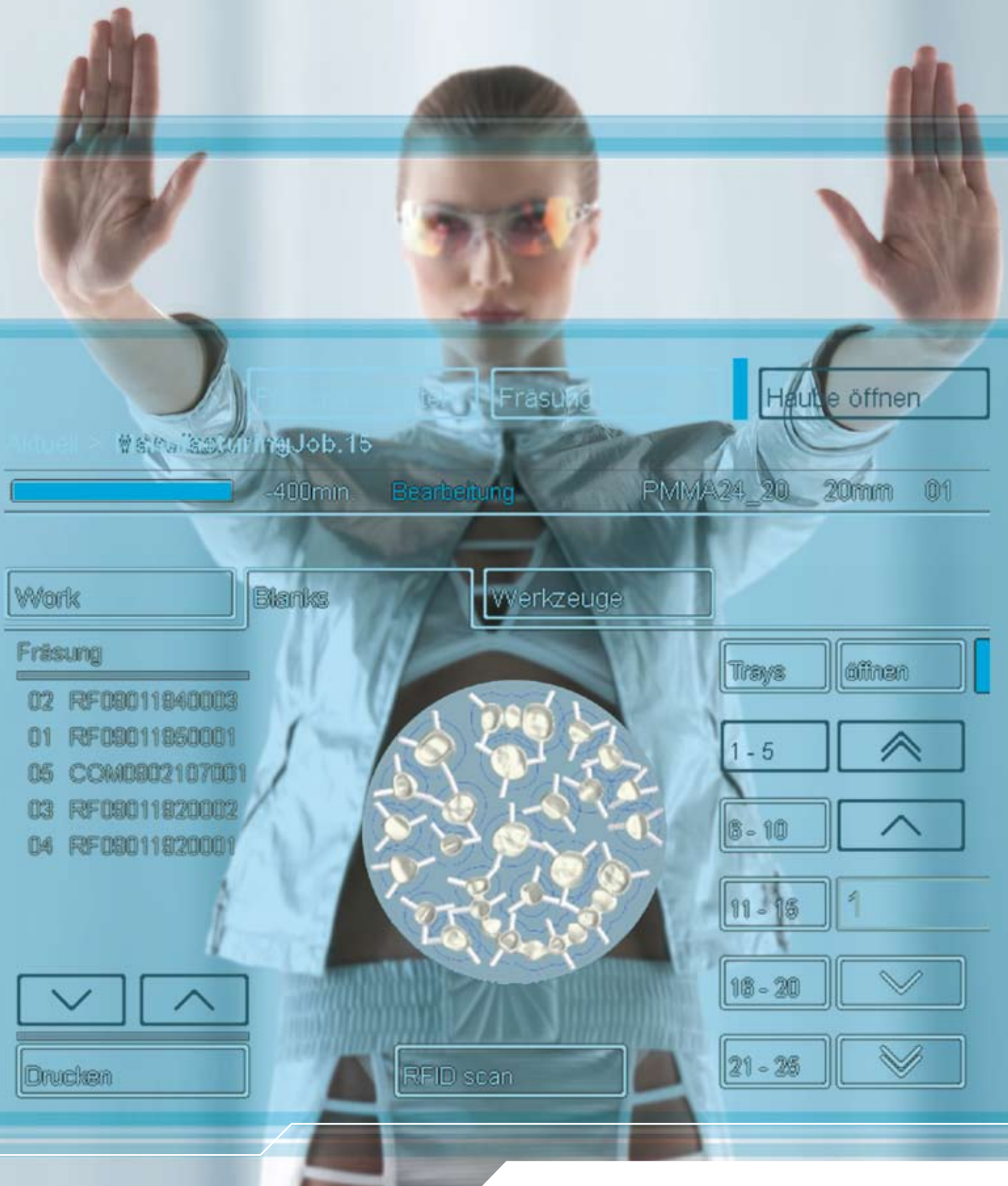
### Le fraisage ZENOTEC T1 en résumé :

- > Types de travaux :
  - couronnes
  - bridges
  - télescopes
  - piliers implantaires
  - modèles (unitaires ou de l'arcade complète)
- > Matériaux
  - zircone
  - alumine
  - ProFix
  - PMMA
  - cire
  - modèles (unitaires ou de l'arcade complète)



Selon le type de pièce prothétique, le logiciel ZENOTEC CAM vous permet d'en placer jusqu'à 35-45 sur un même disque.

# La CFAO avec la T1



*Pilotage ergonomique de chacune des étapes avec l'écran tactile. Un écran aussi facile à utiliser que celui d'un portable.*

# Les différentes étapes ZENOTEC (étapes de laboratoire)

conception

scannage

fraisage

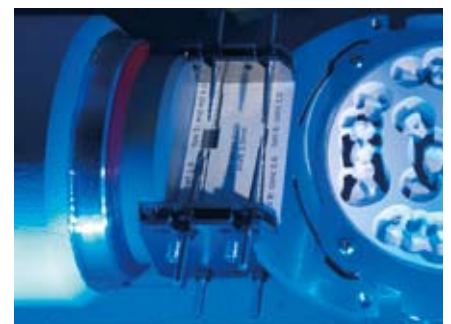
maquettes



*Fabrication des armatures de bridges (en zircone et conformes au teintier) aussi rapide que celle des provisoires longue durée en résine.*



« Machines et matériaux étant interdépendants, le laboratoire de prothèse n'a-t-il pas intérêt à s'adresser au même fournisseur pour les deux ? »



*Transport automatisé des outils de coupe entre leur magasin et l'espace de fraisage. Le contrôle de l'usure et de l'état de chacun d'eux est lui aussi effectué automatiquement par la T1.*



*Des outils de coupe de conception nouvelle qui – c'est une première ! – permettent le fraisage anatomique sur 5 axes travaillant simultanément.*

cuisson de frittage

montage du cosmétique

## Une polyvalence signée WIELAND – qui permet la fabrication automatisée des restaurations réalisées au laboratoire

La ZENOTEC T1 intègre l'ensemble des étapes de réalisation de la pièce prothétique. De sa conception à sa fabrication. Une machine de haute technologie garante de l'avenir du fraisage.

En tant que fabricant de premier plan dans le secteur des matériaux, machines et accessoires pour la prothèse dentaire de haute qualité, WIELAND se positionne comme fournisseur de solutions « intégrées ». Sa palette de matériaux (céramiques, alliages, résines, etc.) étant très étendue, elle laisse le choix entre de nombreuses solutions. Des solutions complètes qui vont par exemple du pilier d'implant au cosmétique céramique. Nous avons conçu le système ZENOTEC pour vous faciliter le passage au numérique et aux nouveaux matériaux dont ceux pour le tout céramique.

### La ZENOTEC c'est aussi plus de productivité au laboratoire de prothèse

Comme pour une chaîne, la force d'un système est limitée par celle de son maillon « faible ». Raison pour laquelle, en concevant la ZENOTEC T1 nous avons pensé non seulement au système (la machine) mais aussi à ses outils de coupe. Nous en avons créé de nouveaux, de forme conique, qui permettent un enlèvement de matière à la fois plus performant et plus précis, et dont la géométrie de coupe limite l'usure de l'outil. Ces outils permettent de fraiser jusqu'aux sillons les plus fins, et sont garantis d'une parfaite qualité d'ajustage de la pièce, réalisée dans un matériau lui aussi d'excellente qualité (disque de zircone, d'alumine, de résine « hautes performances » ou de cire).

#### Les outils de fraisage ZENOTEC

- > T1 endmill 2,4 mm
- > T1 conic ball 2,4 mm
- > T1 conic ball 1,0 mm
- > T1 conic ball 0,6 mm
- > T1 drill 2,5 mm
- > T1 safety pin 3,4 mm
- > T1 ball 3,3 mm
- > T1 ball 1,0 mm

Une ZENOTEC T1  
très polyvalente...



*Le magasin à disques de la T1 peut en contenir jusqu'à 30 !*

**... qui couvre de nombreuses indications du cabinet et du laboratoire.**

La ZENOTEC T1 est un système abouti, garant d'une haute productivité et rentabilité dans la pratique. C'est donc un investissement sûr. Un investissement dans l'avenir. De par sa polyvalence, la T1 vous offre de nombreuses solutions, ce qui lui permet de couvrir les indications prothétiques d'aujourd'hui dans toute leur diversité. Tous les disques ZENOTEC mesurant environ 98 mm de diamètre, vous pouvez réaliser avec le même disque soit plusieurs gros travaux, soit beaucoup de petites restaurations. Le « nichage » vous permet d'exploiter au maximum la surface du disque, c'est-à-dire de réaliser en moyenne 40 éléments prothétiques avec le même disque.

Les disques ZENOTEC (ZENOTEC Discs) sont tous de qualité éprouvée. Une qualité attestée par un certificat « matériau » officiel, que vous pourrez montrer au praticien et au patient.

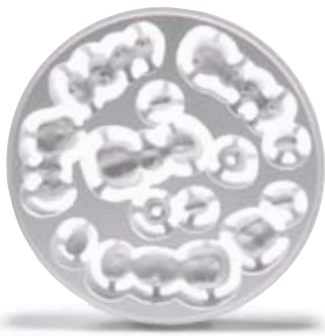
# Depuis peu, avec les nouvelles résines « hautes performances », on peut aussi réaliser des modèles par CFAO.

Avec la caméra buccale, la prise d'empreinte optique, le numérique progresse aussi dans les cabinets dentaires. La prise d'empreinte de type classique étant appelée à disparaître, il serait logique que la technique de confection des modèles se modernise elle aussi. Pouvoir réaliser le modèle non plus à la main mais à la machine, serait certainement pour vous aussi l'idéal, non ? Faire en sorte que ce rêve devienne réalité a été l'un des objectifs des ingénieurs de nos bureaux d'étude (WIELAND). Si vous pouviez recevoir l'empreinte sous forme numérique (transmise via Internet par exemple) il vous suffirait alors d'ouvrir le fichier et de vérifier la précision et la géométrie, et de les améliorer si nécessaires. La pièce prothétique pourrait ensuite être aussitôt fabriquée. Avec la ZENOTEC T1 ce rêve synonyme de plus grande productivité pour le laboratoire, est devenu réalité.

## Disques ZENOTEC pour modèles unitaires et gingivaux

Au niveau de la matière première (les disques), avec la T1 vous avez le choix entre différents matériaux, hauteurs et couleurs. WIELAND vient de mettre au point de nouveaux disques en résine « hautes performances » pour la confection de modèles (modèles unitaires, d'une hémi-arcade ou de l'arcade complète). Le fraisage du modèle ne prend que quelques minutes et ce, sans étapes préliminaires, ni nettoyage ni retouches à effectuer. Cette nouvelle solution constitue une avancée capitale pour les laboratoires de prothèse.

*« Jusqu'ici les fabricants de systèmes CFAO n'avaient pensé qu'aux couronnes et aux bridges. Il était grand temps qu'il y en ait un qui pense aussi aux modèles ! »*



### Les matériaux ZENOTEC :

- > ZENOTEC Zr<sub>Bridge</sub>
- > ZENOTEC Zr<sub>Bridge</sub> (translucide)
- > ZENOTEC Zr<sub>Crown+</sub>
- > ZENOTEC Al<sub>Crown</sub>
- > ZENOTEC Pro<sub>Fix</sub>
- > ZENOTEC PMMA<sub>Cast</sub>
- > ZENOTEC Wax
- > ZENOTEC Model<sub>Gum</sub>
- > ZENOTEC Model<sub>Die</sub>



Les disques ZENOTEC pour la confection de modèles sont disponibles dans différentes versions, hauteurs et couleurs (voir notre brochure : « Les matériaux ZENOTEC »).



Exemples de modèles réalisés avec la T1.

« Dans tous les laboratoires dentaires du monde, on travaille dur toute la journée. Mais que fait-on de la nuit ? »



**Principales caractéristiques technique de la ZENOTEC T1 :**

- > Unité de fraisage CFAO entièrement automatisée (livrable avec ou sans magasin à disques).
- > Châssis en béton composite renforcé à la fibre de verre
- > Usinage sur 5 axes travaillant simultanément
- > Axe supplémentaire pour le magasin (carrousel)
- > Broche hybride « Jäger » (vitesse de rotation : 100 000 tr/min)
- > Magasin à disques (capacité : 30 disques ZENO) et magasin à outils de coupe
- > Alimentation électrique: 230 V~ /50 Hz, Puissance consommée maxi : 0,9 kW
- > Air comprimé : 7 bars de pression, pour un débit d'environ 100l/min.
- > Dimensions et poids sans le magasin (larg. x haut. x prof.): 56 x 80 x 81 cm ; poids : 240 kg
- > Dimensions et poids avec le magasin (larg. x haut. x prof.): 79 x 80 x 81 cm ; poids : 300 kg

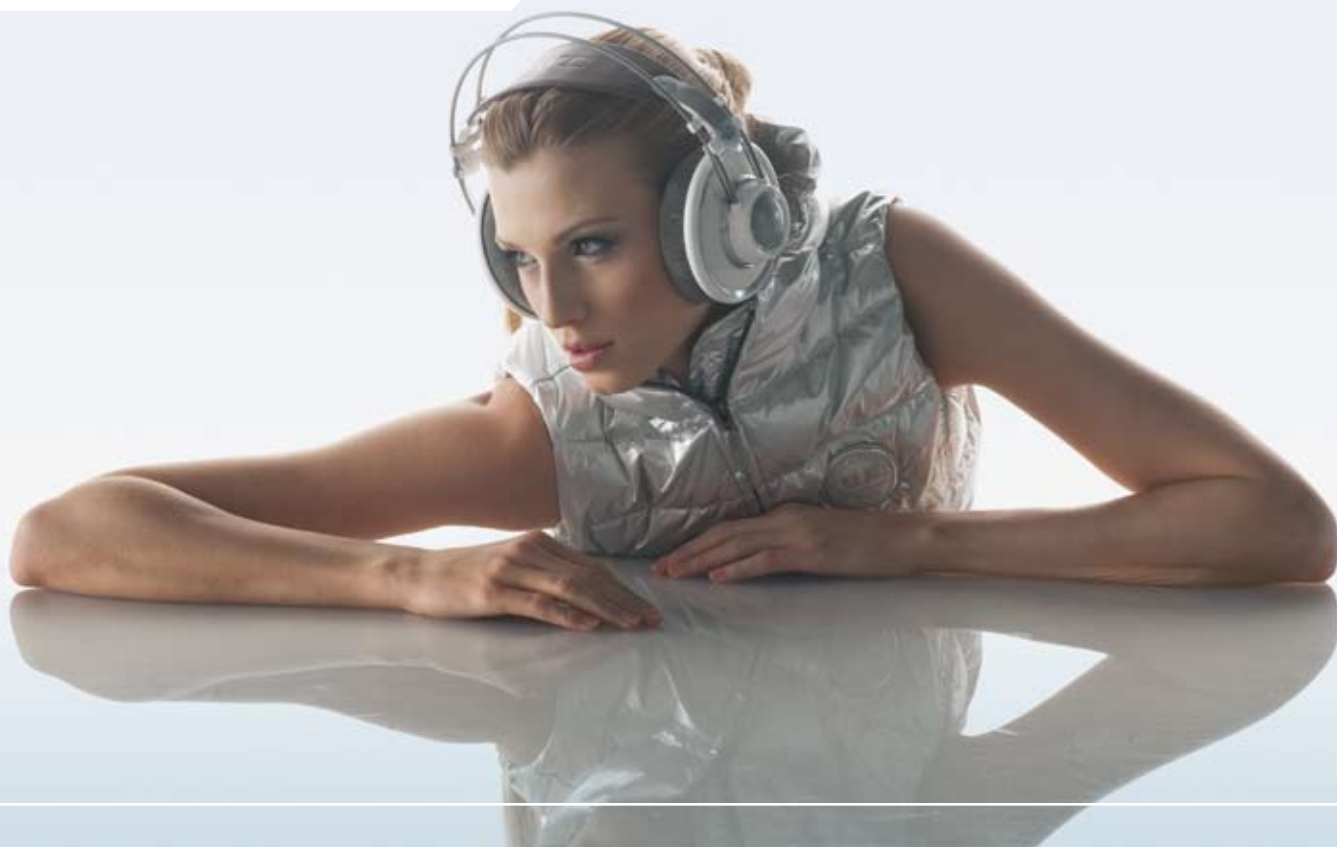
## La ZENOTEC T1 n'est pas seulement facile à utiliser. Elle est capable de faire seule du bon travail, de nuit comme de jour, sans faire de bruit... si bien qu'on en oublierait presque qu'elle est là...

Le magasin à disques de la ZENOTEC T1 peut stocker jusqu'à 30 disques WIELAND différents, dans des matériaux pour modèles ou pour armatures. La T1 choisit pour vous le disque idéal. Grâce à la signature numérique apposée sur chaque disque WIELAND ZENOTEC, la T1 connaît tous les détails sur chacun des disques stockés dans le magasin, et son système logistique va chercher au fur et à mesure les disques requis pour les différents travaux à effectuer. Ce qui permet un traitement entièrement automatisé de vos commandes et donc, d'étendre à 24 heures le temps de travail de votre laboratoire. De plus, la T1 mesure au micron près le degré d'usure des outils de coupe et dès que l'un d'eux est usé, elle le remplace automatiquement par un neuf. La durée de vie de ces outils permet la fabrication de 120 unités environ.

### Sélectionner, lancer et le reste suit ! Ainsi se présente la ZENOTEC T1

Quand le fraisage est terminé, le disque est soit reconduit au magasin à son emplacement d'origine, soit réutilisé pour la confection de nouveaux éléments prothétiques avec le logiciel ZENOTEC CAM. Les tiges de fixation, réalisées automatiquement et avec un point de rupture obligé, permettent de détacher les travaux terminés très facilement. La T1 se repositionne automatiquement et reconduit au magasin le disque et son support.

## La T1 : tout automatique !



# Le changement avec WIELAND ! Avec le CAD-CAM de demain !

Opter pour la ZENOTEC T1, c'est garantir l'avenir de votre laboratoire. Car, dans le domaine du CAD-CAM et du numérique, WIELAND est aussi un partenaire sur qui compter, à la pointe de l'innovation technologique, avec des solutions intégrées et un service clients efficace. La ZENOTEC T1 est une solution « high tech » tout à fait remarquable, qui, dans le monde entier, va révolutionner la façon de travailler des laboratoires de prothèse. D'une part, grâce à l'intégration et la simplification des processus de réalisation des modèles et des travaux de prothèse, et d'autre part grâce aux nouvelles indications prothétiques qu'elle permet, la T1 fera progresser votre création de valeur ajoutée d'aujourd'hui et de demain ! Ce système étant à la fois innovant et évolutif, il restera ouvert aux futures avancées technologiques et ne perdra ainsi ni de son intérêt ni de sa valeur.

## La ZENOTEC T1 : un investissement sûr pour l'avenir !

De fabrication allemande et spécialement conçue pour le labo de demain, la ZENOTEC T1 s'adaptera à vos besoins, car elle est très modulaire. Des solutions semi-automatiques (chargement manuel) aux solutions entièrement automatisées avec magasin à disques et à la mise en réseau de plusieurs ZENOTEC T1 : toutes les configurations sont possibles et réalisables sans se ruiner...

Chez WIELAND, l'évolution est permanente aussi dans le domaine des matériaux et des outils de coupe. Ce qui veut dire que là aussi, nous vous proposons un assortiment très diversifié et répondant aux critères de qualité les plus sévères. WIELAND : un partenaire à vos côtés, toujours à votre écoute, très réactif, avec un service clients hors pair. Avec WIELAND vous verrez la différence aujourd'hui... et demain !



# L'avenir appartient à la T1



*« Les compétences en prothèse étant dans le laboratoire,  
ne doit-il pas également en être ainsi à l'avenir ? »*

## EXPECT THE DIFFERENCE! BY WIELAND.

En tant que fournisseur de solutions dentaires intégrées, œuvrer pour le progrès tant pour le laboratoire que pour le cabinet dentaires est chez WIELAND une tradition qui remonte à 1871, date de fondation de l'entreprise. Notre philosophie : offrir à nos clients tradition et innovation, qualité et proximité. Les technologies et matériaux que nous vous proposons pour aujourd'hui et demain attestent de notre haut niveau de compétence en prothèse dentaire. Des compétences faites pour garantir au patient une fiabilité optimale de sa restauration et pour faire à présent en sorte que laboratoires et cabinets dentaires soient encore plus performants, notamment en continuant de les équiper en numérique...

La palette de produits WIELAND est vaste. Elle va des machines CFAO à la galvanoplastie en passant par les alliages et les matériaux cosmétiques. De plus, WIELAND ayant un réseau (international) de distributeurs très dense, il y en a forcément un près de chez vous. Vous le trouverez facilement sur notre site Internet (voir ci-dessous).

Distributed by:

[www.wieland-international.com](http://www.wieland-international.com)

WIELAND Dental+Technik GmbH & Co. KG  
Schwenninger Straße 13, 75179 Pforzheim, Germany  
Fon +49 72 31/37 05-0, Fax +49 72 31/35 79 59