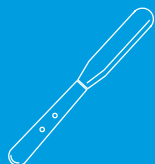


# DIGITAL WORKFLOW LE FUTUR EST DÉJÀ LÀ

## **AXYA**

*Systèmes CAD/CAM  
projet de support et de gestion*

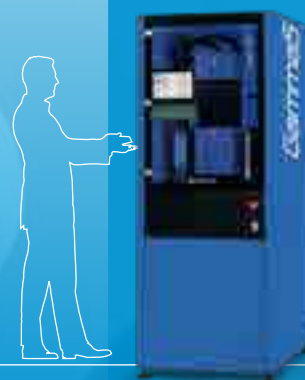




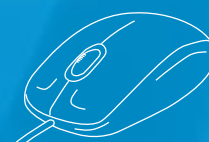
É V O L U

---

# EVOLUTION



## Cap vers le laboratoire dentaire 4.0



Le métier de prothésiste dentaire, depuis toujours associé à la dextérité et à la formation du technicien, est en complète mutation ces dernières années grâce aux nouvelles technologies digitales. Numérisation, virtualisation et systèmes CAD/CAM (CFAO - Conception et Fabrication Assistée par Ordinateur) sont les nouveaux outils et le nouveau langage du prothésiste. À l'aube de la quatrième révolution industrielle, il y a de grandes opportunités à saisir pour ceux qui sont en mesure d'entrevoir et de piloter le changement.

# L'évolution technologique

La technologie numérique ouvre de nouveaux horizons et de nouvelles opportunités qui pourront être exploitées au mieux, seulement si le prothésiste dentaire réussit à reconsidérer son nouveau rôle.



## Tout le reste change. Pouvons-nous l'ignorer?



**Au cours des dix dernières années, ce qui nous semblait impossible s'est transformé en réalité.**

Véhicules autonomes, nanotechnologies, intelligence artificielle : toutes ces innovations qui ressemblaient à de la science-fiction sont désormais une réalité. Tout cela va améliorer la vie de chacun d'entre nous, mais va aussi fondamentalement changer les dynamiques des personnes et des entreprises qui devront totalement se reconvertir.

## La voie du changement est déjà tracée



**On dit qu'il est difficile de prévoir les futures évolutions, mais il semble évident que l'informatisation et l'automatisation productive du laboratoire dentaire,**

passeront par une utilisation obligatoire des technologies CAD/CAM, pour tous ceux qui veulent évoluer et se confronter aux nouveaux défis concurrentiels du futur.



**Évolution ou extinction.  
La nature nous le montre...**

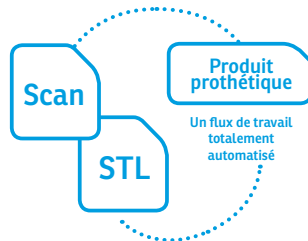
Il est encore plus évident d'avoir conscience que ceux qui "ne rentreront pas dans le monde numérique" et continueront avec les procédures traditionnelles pourront difficilement survivre à cette évolution historique.



**Meilleur contrôle, meilleure reproductibilité,  
davantage d'accessibilité. Tout change en mieux.**

Le système traditionnel de prise d'empreinte impose la gestion d'un produit fait main, son traitement et son expédition. Par contre, aujourd'hui, l'empreinte est un fichier informatique que l'on peut gérer et expédier en fonction des besoins. Le système de travail de votre laboratoire se transforme positivement et radicalement grâce à une précision sûre et reproductible.

# Les opportunités offertes par les technologies numériques



**La technologie ne crée ni le professionnalisme ni ne le détruit. Elle l'optimise.**



**Avant tout, il est important de comprendre que l'ère numérique optimise de manière significative le rôle du prothésiste,** celui-ci n'est plus le simple utilisateur de systèmes préconçus, mais devient un technicien autonome, spécialisé dans l'utilisation d'outils numériques.



## **La capacité à rester *artisans*, avec des outils numériques**

La *souris* va sans doute remplacer la *spatule*, mais le savoir-faire des prothésistes reste la base du résultat qualitatif ; ce savoir-faire associé à l'utilisation de systèmes et de logiciels avancés crée une *efficacité*, une *qualité* et une *répétabilité* qui étaient impossibles à obtenir avant l'introduction de ces nouvelles technologies.



## **Un maillon irremplaçable dans la chaîne de valeur**

Le rôle du prothésiste devient toujours plus fondamental car *l'interconnexion technologique* entre le cabinet du dentiste et le laboratoire dentaire crée un véritable partenariat que le partage de technologies communes rend nécessaire.



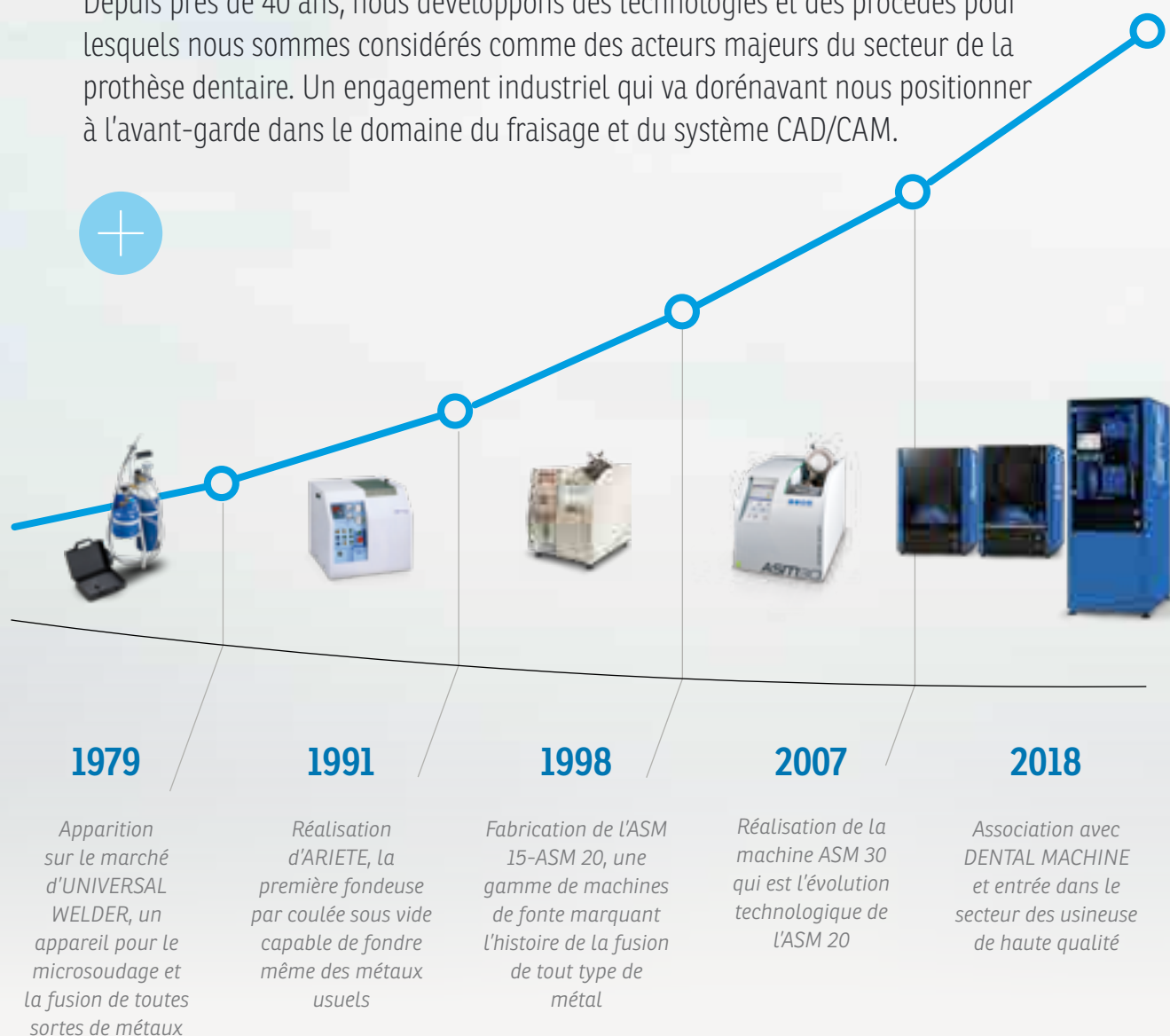
## **Parler digital**

"LE NUMÉRIQUE" devient ainsi un cadre de "partage professionnel" ouvrant la voie à la création de nouvelles relations de collaboration toujours plus intégrées.



# Tecno-Gaz et l'évolution vers le laboratoire dentaire 4.0

Depuis près de 40 ans, nous développons des technologies et des procédés pour lesquels nous sommes considérés comme des acteurs majeurs du secteur de la prothèse dentaire. Un engagement industriel qui va dorénavant nous positionner à l'avant-garde dans le domaine du fraisage et du système CAD/CAM.



## Précurseurs du changement technologique.

En se transformant en une *unité digitale*, le laboratoire a absolument besoin de conseils pour pouvoir choisir les meilleurs systèmes permettant d'organiser son travail puisque chaque choix doit être fait dans la perspective du développement futur de son activité.



## Le parcours que nous comptons faire avec nos clients

Chez Tecno-Gaz, nous voulons d'abord être des conseillers, puis des partenaires; c'est pourquoi nous avons mis sur pied une activité dénommée **Accademia**. C'est une démarche de Conseil & Formation que nous assurons à nos clients comme l'engagement de notre culture participative que nous apportons à ce projet. **Accademia** prévoit un parcours clairement défini en 4 points essentiels.

# 1

### Action d'information préalable à la vente

L'achat d'une usineuse oblige à revoir l'organisation de sa propre activité; par conséquent, il est très important de connaître tous les aspects qui seront associés à cette nouvelle voie. Tecno-Gaz organise des réunions spécifiques animées par des spécialistes qui seront à même de donner une information complète aux clients potentiels; ceux-ci pourront ainsi connaître tous les aspects liés au processus du "digital workflow" (flux de travail automatisé). Cette action sera également personnalisée selon les besoins de chaque client potentiel qui pourra obtenir des informations et des offres spécifiques.



### Livraison - Installation - Formation

La fourniture et la livraison de tout produit Tecno-Gaz/Dental Machine sont des moments importants. L'usineuse est livrée par du personnel hautement qualifié qui procédera à l'installation et à la mise en service. Une formation théorique et pratique sera ensuite dispensée dont un accompagnement initial pour aider le technicien à se servir de l'appareil.

# 2



# 3

### Service après-vente

- Supports techniques et encadrement avec possibilité d'accéder à des services structurés sur plusieurs niveaux
- Possibilité de demander une formation de 2<sup>ème</sup> niveau
- Possibilité de services supplétifs en cas d'arrêt de la machine.



### Offres financières et commerciales personnalisées

Chaque offre de vente est "adaptée" au client et personnalisée en fonction de ses besoins.

# 4

# Matériaux et production



Comme on le sait, les prothèses dentaires peuvent être réalisées avec de nombreux matériaux, chacun de ces matériaux ayant des caractéristiques particulières le rendent apte à des emplois particuliers. Le choix d'une usineuse en tant que pièce ultime du "digital workflow" passe par une évaluation du type de travaux à réaliser et donc des matériaux à utiliser. En règle générale, les machines équipées de lubrification liquide permettent de travailler avec n'importe quel matériau et ces machines sont donc plus polyvalentes; cependant, de nombreuses structures et laboratoires ont des besoins pour lesquels les appareils avec une lubrification à air - plus simples et moins coûteux - peuvent aussi être un très bon choix.

## Tout céramique et silicate de lithium



Couronnes et facettes fixes sur dents naturelles et sur implants; bridges jusqu'à 3 éléments; piliers personnalisés



## Céramique hybride



Céramique hybride: couronnes fixes sur dents naturelles et sur implants (pas en LAVA), Inlay et Onlay



## Composites



Inlay et Onlay



Fraisages à sec



Fraisages en milieu humide





Pour travailler les matériaux comme l'oxyde de zirconium, il est préférable d'opérer à sec, cependant les poussières de ces matériaux peuvent endommager les pièces mobiles. Par conséquent, la machine est équipée sur tous les axes de soufflets de protection étanches. Le branchement à l'aspiration centralisée évite que les poussières se dispersent dans l'environnement.



Le travail de matériaux durs comme le titane ou l'alliage chrome-cobalt (Cr-Co) requiert une lubrification; la machine est équipée de deux filtres et d'un bac de collecte avec une pompe de recirculation en continu. Le niveau du liquide est indiqué sur la tablette informatique.

## PMMA (Polyméthacrylate de méthyle)



Couronnes provisoires sur dents naturelles et sur implants, bridges provisoires



## Zircone



Couronnes fixes sur dents naturelles et sur implants, bridges, piliers personnalisés



## Métaux



Couronnes fixes sur dents naturelles et sur implants, bridges sur dents naturelles et sur implants, piliers personnalisés, barres et bridges Toronto



# Usineuses Dentaires Dental Machine/Tecno-Gaz

AXYA  
*Delta5*



Choisissez votre usineuse.  
Créez votre digital workflow



AXYA  
*Sigma5*



Un flux de travail ouvert qui peut se développer avec vous.



Coopération parfaite avec vos clients grâce aux environnements et formats ouverts et universels

Contrôle informatique du flux de travail

Choisissez votre usineuse en fonction de vos besoins de production

Produisez avec le maximum de répétabilité et avec la garantie d'une qualité durable

## AXYA *Delta6*



## AXYA *Gamma5*



**La première chose à considérer lorsqu'on évalue un produit, c'est la philosophie constructive adoptée par le fabricant.**

En effet, c'est justement à partir de ce concept que débute tout le parcours qualitatif qui va être ensuite adopté sur chaque produit réalisé. En créant la ligne d'Usineuses Sigma5 – Delta5 – Delta6 – Gamma5, l'entreprise Tecno-Gaz s'est inspirée de concepts simples, pratiques et novateurs, un ensemble de caractéristiques qui se manifeste dans chaque détail de fabrication de cette extraordinaire gamme de produits.

# La qualité qui se voit

Car la qualité n'est pas une option

## Cadre en granit

[seulement sur AXYA Gamma5]

Un maximum de stabilité durant les travaux les plus fastidieux



## Broche Jäger

Une qualité optimale à grandes ou faibles vitesses d'usinage



## Lignes optiques

[seulement sur AXYA Delta 6 et Gamma5]

Un contrôle constant de la précision avec résolution d'1 micron seulement

## Recirculation des billes (vis)

Des mécanismes très efficaces sans nécessité de graissage



**Des caractéristiques de premier ordre**  
sur toute la gamme d'usineuses.



## Broche Jäger

De fabrication allemande le leader du marché: *garantie de qualité, de performance et de durée afin d'usiner de manière optimale tant à faible vitesse de rotation (ex. alliage Cr-Co et titane) qu'à vitesse de rotation élevée (ex. céramique). Refroidissement par liquide avec une unité externe fournie.*



## CNC (commande numérique par ordinateur) à 5 axes sur chaque modèle

Dans l'implantologie moderne qui place les implants dans la position idéale et selon l'inclinaison optimale, l'usinage ne peut se faire que sur 5 axes. En fait dans l'espace, un segment (qui schématise un implant) est défini par les 3 coordonnées cartésiennes ainsi que par 2 axes d'inclinaison. Quoi qu'il en soit, les 5 axes sont également utiles dans les travaux traditionnels car ils permettent de placer la prothèse à fraiser dans l'ébauche selon l'inclinaison optimale en minimisant ainsi l'épaisseur nécessaire. Conséquence: *une plus grande vitesse et une faible consommation de matériaux et d'outils.*



# La philosophie constructive gagnante

Voici comment doit être construite la machine  
la plus importante de votre laboratoire



*Une interface facile à  
utiliser avec possibilité  
de gestion par une  
application pour tablettes  
et smartphones.*



LE CONCEPT PROFESSIONNEL

Dans tout laboratoire dentaire, l'usineuse est le cœur de la production, la principale source de revenus et de services, par conséquent, c'est l'appareil le plus important.

Solidité, durée, précision et efficacité sont les éléments fondamentaux servant de base à la conception de toute la gamme des produits Tecno-Gaz/Dental Machine.

La condition fondamentale toujours visée par Tecno-Gaz/Dental Machine, c'est d'avoir fabriqué tous les produits avec une même logique de construction, sans rien négliger, pas même sur les machines d'entrée de gamme; ce qui peut facilement se voir d'un simple coup d'œil.



## Axes linéaires mus par des vis rectifiées à billes.

Les axes linéaires sont mus par des vis rectifiées à billes avec précharge, directement actionnées par un moteur brushless avec système de rétroaction pour assurer précision et durée au fil du temps. Les vis sont lubrifiées en permanence.



## Lignes optiques linéaires sur les 3 axes XYZ.

[seulement sur AXYA Gamma5]

**Lectures et corrections automatiques du parcours de l'outil sont effectuées 1000 fois par seconde avec une résolution d'à peine 1 micron (0,001 mm).** Grâce à cette modalité essentielle, la machine travaille toujours au summum de la précision, même s'il devait apparaître des problèmes d'usure des matériaux ou d'autres conditions modifiant le fonctionnement normal des axes.

**1μ** | 1micron = 0,001 mm

## MOTEURS BRUSHLESS HD

### Moteurs brushless à haute résolution (0.05 micron).

Toutes les machines utilisent des moteurs brushless (sans balais) avec codeur haute résolution (17 à 20 bits) garantissant une texture parfaite de la surface du produit.



### Supports en granit sur les 3 axes cartésiens.

[seulement sur AXYA Gamma5]



**Une machine telle qu'une usineuse ayant le devoir de réaliser des éléments prothétiques très précis et d'être extrêmement productive,** en tournant à 60 000 tours par minute, se doit d'être solide, robuste et surdimensionnée pour faire face à la contrainte mécanique réelle du fraisage. C'est pourquoi toutes les machines d'usinage Tecno-Gaz/Dental Machine peuvent compter sur une logique de construction qui a permis de réaliser des produits très solides, construits pour durer dans le temps.



### Qualité constante dans le temps et réduction de la maintenance

**Les organes mécaniques de transmission à l'intérieur des appareils n'ont pas de renvois gérés par des engrenages et des courroies; les transmissions mécaniques sont toujours directes.** Cette solution a été adoptée pour éviter la maintenance ordinaire, les arrêts machine, les problèmes de calibrage ou d'interférence et pour réduire le bruit.

# Axya Sigma5

## Usineuse d'entrée de gamme très performante

Sigma5 c'est la machine d'usinage entrée de gamme de Tecno-Gaz, très simple à utiliser, conçue spécialement pour les laboratoires ou cabinets dentaires qui abordent la technologie CAD/CAM.

Précision	● ● ● ● ●
Répétabilité	● ● ● ● ●
Matériaux usinables	● ● ● ○ ○
Volumes de production	● ● ● ○ ○

### Tâches réalisables avec Sigma5



#### Tâches réalisables avec Sigma5

Couronnes, piliers, bridges à vis, modèles, fixations, incrustations, facettes, gabarits chirurgicaux, etc.

### Matériaux utilisables avec Sigma5



- Peut traiter tous les métaux pré-sintérisés + les matériaux mous et silicates ainsi que les matériaux thermoplastiques.
- Matériaux mous tels que cire, PMMA, PEEK (polyétheréthercétone), résines, composites, oxyde de zirconium, aluminium, etc.
- Matériaux durs tels que céramiques, disilicate de lithium, etc.



Zircone



Polyméthacrylate de méthyle



Tout céramique et silicates de lithium



Céramique hybride



Composites



#### Mouvements sur 2 axes de rotation

Mouvements sur 2 axes de rotation avec moteurs brushless et réducteurs épicycloïdaux à jeu réduit. Aucun renvoi par courroie.



#### Mouvement sur 3 axes cartésiens

Mouvement sur 3 axes cartésiens au moyen de vis rectifiées à billes, actionnées en prise directe par des moteurs brushless et codeurs pour le contrôle continu de la position.



#### Implantologie

Préparation de gabarits chirurgicaux en superposant les informations relatives aux dents et aux tissus mous sur l'anatomie osseuse, informations obtenues par imagerie médicale CBCT.

# Sigma5

Usineuse de table à commande numérique  
avec 5 axes à interpolation continue



CNC à 5 axes



Fraisages  
à sec



Fraisages en  
humide



Électrobroche



## 9 outils avec changement d'outil automatique

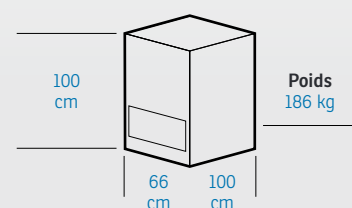
9 outils à changement  
automatique avec technologie  
de mesure et de vérification par  
capteur très haute précision.



Electrobroche Jäger  
0,5 kW de  
puissance  
maximum à 60.000  
tours/min.



## Dimensions



# Axya Delta5

## Précision et polyvalence

Delta5 c'est la machine d'usinage Tecno-Gaz/Dental Machine milieu de gamme conçue pour les laboratoires ou cliniques dentaires qui veulent profiter à fond de la technologie CAD-CAM et avoir un retour sur investissement élevé. C'est une fraiseuse de table, très simple à utiliser, à commande numérique avec 5 axes à interpolation continue.

Précision	● ● ● ● ●
Répétabilité	● ● ● ● ●
Matériaux usinables	● ● ● ● ○
Volumes de production	● ● ● ○ ○

### Tâches réalisables avec Delta5



#### Tâches réalisables avec Delta5

Couronnes, bridges, piliers hybrides, modèles, fixations, facettes, gabarits chirurgicaux, etc.

### Matériaux utilisables avec Delta5



- Peut traiter tous les métaux + les matériaux mous et silicates ainsi que les matériaux thermoplastiques.
- Cire, PMMA, résines diverses, composite, oxyde de zirconium et oxyde d'aluminium, disilicate de lithium, titane (de grade 2 et de grade 5), alliage Cr-Co, etc.



Zircone



Polyméthacrylate de méthyle



Tout céramique et silicates de lithium



Céramique hybride



Composites



Métaux Cr-Co, Titane



#### Mouvements sur 2 axes de rotation

Mouvements sur 2 axes de rotation avec moteurs brushless et réducteurs épicycloïdaux à jeu réduit. Aucun renvoi par courroie.



#### Mouvement sur 3 axes cartésiens

Mouvement sur 3 axes cartésiens au moyen de vis rectifiées à billes, actionnées en prise directe par des moteurs brushless et codeurs pour le contrôle continu de la position.



#### Implantologie

Préparation de gabarits chirurgicaux en superposant les informations relatives aux dents et aux tissus mous sur l'anatomie osseuse, informations obtenues par imagerie médicale CBCT.

# Delta5

Usineuse de table à commande  
numérique 5 axes à interpolation continue  
avec travaux à sec et en milieu humide



CNC à 5 axes



Fraisages  
à sec



Fraisages en  
humide



Électrobroche



#### 16 outils avec changement d'outil automatique

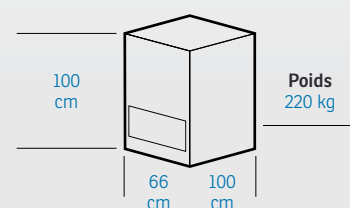
16 outils à changement  
automatique avec technologie  
de mesure et de vérification par  
capteur très haute précision.



Electrobroche Jäger  
de 1 kW de  
puissance  
maximum à 60.000  
tours/min.



#### Dimensions















# Axya Delta6

## Précision et versatilité

Delta6 c'est la machine spécifiquement conçue pour le secteur de la prothèse dentaire composé de nombreux laboratoires relativement petits. Elle peut usiner n'importe quel type d'élément dans n'importe quel matériau. Grâce à ses 5 axes en interpolation continue, elle peut produire des piliers personnalisés, faire des contre-dépouilles, apporter les meilleures finitions de surface et réduire les durées de finition à la main.

Précision	● ● ● ● ●
Répétabilité	● ● ● ● ●
Matériaux usinables	● ● ● ● ●
Volumes de production	● ● ● ● ○

Tâches réalisables avec Delta6	Matériaux utilisables avec Delta6
 <p><b>Tâches réalisables avec Delta6</b> Couronnes, piliers, bridges, bridges à vis, modèles, fixations, incrustations, facettes, barres d'attachement, gabarits chirurgicaux, etc.</p>	     <p>Cire, PMMA, résines diverses, composite, dioxyde de zirconium et oxyde d'aluminium pré-sintérisés, hydroxyapatite, titane (de grade 2 et de grade 5), alliage Cr-Co.</p> <div>       </div> <div> Zircone Polyméthacrylate de méthyle Tout céramique et silicates de lithium Céramique hybride Composites Métaux Cr-Co, Titane </div>



### Précision et longévité

Mouvement par vis rectifiées à billes avec rattrapage de jeu.



### 18 outils avec changement d'outil automatique

18 outils à changement automatique avec technologie ATC permettant à la machine de compenser en temps réel l'inévitable usure de l'outil durant le fraisage.



### Lignes optiques en linéaire sur les trois axes XYZ

Lignes optiques (précision  $\pm 1 \mu = 0,001$  mm) sur les trois axes X, Y, Z et codeurs optiques absolus sur les 2 axes de rotation (précision 0,00012 rad) pour garantir une précision durable.



# Delta6

Usineuse de table à commande  
numérique 5 axes à interpolation continue  
avec travaux à sec et en milieu humide



CNC à 5 axes



Fraisages  
à sec



Fraisages en  
humide



Lignes  
optiques



Électrobroche



## 18 outils avec changement d'outil automatique

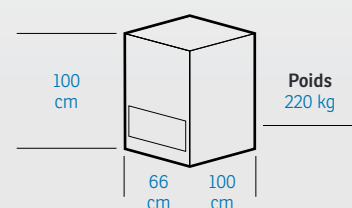
18 outils à changement  
automatique avec technologie  
de mesure et de vérification par  
capteur très haute précision.



Electrobroche Jäger  
de 3,1 kW de  
puissance  
maximum à 60.000  
tours/min.



## Dimensions















# Axya Gamma5

## Qualité optimale pour les gros volumes

Gamma5 c'est la machine universelle spécifiquement conçue pour le secteur de la prothèse dentaire composé de nombreux laboratoires relativement petits. Elle peut usiner n'importe quel type d'élément dans n'importe quel matériau. Grâce à ses 5 axes en interpolation continue, elle peut produire des piliers personnalisés, faire des contre-dépouilles, apporter les meilleures finitions de surface et réduire les durées de finition à la main.

Précision	● ● ● ● ●
Répétabilité	● ● ● ● ●
Matériaux usinables	● ● ● ● ●
Volumes de production	● ● ● ● ●

Tâches réalisables avec Gamma5	Matériaux utilisables avec Gamma5
 <p><b>Tâches réalisables avec Gamma5</b></p> <p>Couronnes, piliers, bridges, bridges à vis, modèles, fixations, incrustations, facettes, barres d'attachement, gabarits chirurgicaux, etc.</p>	     <p>Cire, PMMA, résines diverses, composite, dioxyde de zirconium et oxyde d'aluminium pré-sintérisés, hydroxyapatite, titane (de grade 2 et de grade 5), alliage Cr-Co.</p> <div>       </div> <p>Zircone   Polyméthacrylate de méthyle   Tout céramique et silicates de lithium   Céramique hybride   Composites   Métaux Cr-Co, Titane</p>



### Précision et longévité

Mouvement par vis rectifiées à billes avec rattrapage de jeu.



### 20 outils avec changement d'outil automatique

20 outils à changement automatique avec technologie ATC permettant à la machine de compenser en temps réel l'inévitable usure de l'outil durant le fraisage.



### Lignes optiques en linéaire sur les trois axes XYZ

Lignes optiques (précision  $\pm 1 \mu = 0,001$  mm) sur les trois axes X, Y, Z et codeurs optiques absolus sur les 2 axes de rotation (précision 0,00012 rad) pour garantir une précision durable.

# Gamma 5

Machine à fraiser universelle pour le secteur de la prothèse dentaire. 5 axes à interpolation continue sur travaux à sec et en milieu humide



CNC à 5 axes



Fraisages à sec



Fraisages en humide



Lignes optiques



Électrobroche



## Changement de cône

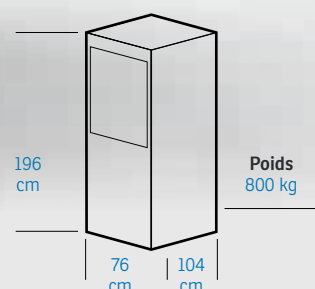
Magasin d'outils standard à 20 positions avec possibilité de gestion de duplication d'outils.



Electrobroche Jäger de 2,2 kW de puissance maximum à 50.000 tours/min.



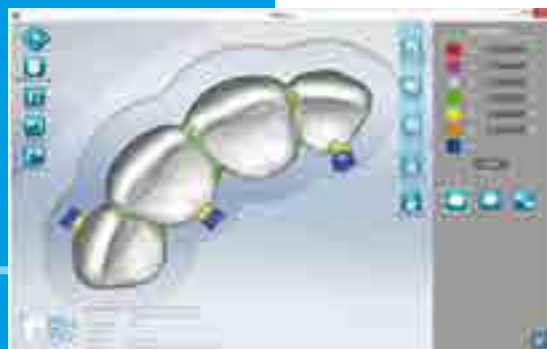
## Dimensions



# Logiciel CAM (FAO)



Formats ouverts.  
Économie d'argent  
et flexibilité.



Logiciel



La technologie utilisée se base sur un système ouvert qui libère l'utilisateur des frais annuels fixes de mise à jour, des redevances et de toutes sortes de charges financières.



## La technologie travaille à votre place.

Le logiciel Millbox Dental (version OEM) fourni avec la machine, s'intégrant parfaitement à la plupart des systèmes dentaires CAD, est très simple à utiliser. D'un simple clic, il effectue l'optimisation de l'épaisseur, le positionnement automatique sur l'ébauche (même usagée), la suggestion de tiges de support, la détection de collision, etc. et contient déjà les stratégies de fraisage de tous les matériaux courants du secteur dentaire.



Gestion par ordinateur ou tablette  
(externe) sous Windows™.



# Services et assistance

Pour vous aider dans votre production.



6

**Assistance 6 jours sur 7**

Le dimanche sur rendez-vous

8.00

**Service non-stop**

12 heures par jour

20.00

## Une aide maximum à la Clientèle

• **Service Assistance 6 jours sur 7 de 8 h 00 à 20 h 00 via le système de Ticket**  
(le dimanche sur rendez-vous)

- Service à la production pour cause d'arrêt machine. En cas d'arrêt de la machine, la production peut continuer auprès des centres de fraisage
- Information de prévente (*Projet Accademia*)
- Aide au client pour lui faire connaître le produit le plus approprié à ses besoins
- Installation et formation sur place.



## Pour donner plus de valeur à votre investissement au fil du temps

- Formation post-vente (*Projet Accademia*)
- Formation de 2<sup>ème</sup> niveau (*Projet Accademia*)
- Abonnement à une assistance technique de premier niveau
- Abonnement à une assistance technique de second niveau
- Abonnement à une l'assistance technique de troisième niveau

## Projet Accademia



Le Projet Accademia est l'ensemble des services de formation à forte valeur ajoutée pour le digital workflow Tecno-Gaz. Des formateurs très qualifiés pourront apprendre aux techniciens à se servir des technologies les plus avancées afin d'obtenir le maximum tant en termes de qualité que de productivité/rentabilité tout au long du cycle de vie de l'investissement réalisé.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

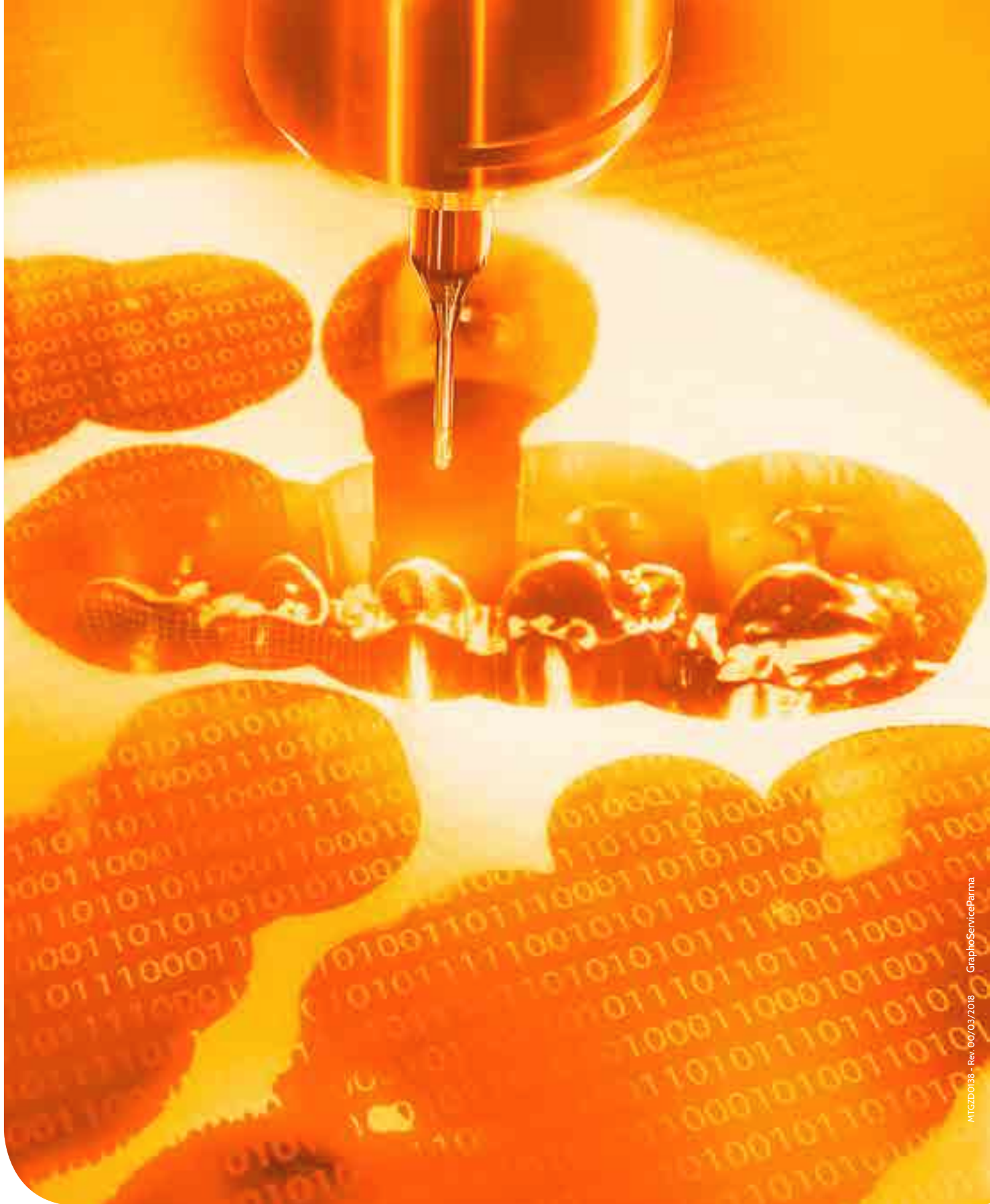
### TABLEAU COMPARATIF

Caractéristiques	Sigma 5	Delta5	Delta6	Gamma5
<b>Dimensions</b>	660 (L) x 1.000 (l) x 950 (H) mm	660 (L) x 1.000 (l) x 950 (H) mm	660 (L) x 1.000 (l) x 950 (H) mm	760 (L) x 1.960 (l) x 1.040 (H) mm
<b>Poids</b>	186 kg	220 kg	220 kg	800 Kg
<b>Changement d'outil</b>	Automatique	Automatique	Automatique	Automatique
<b>Nombre d'outils installés</b>	9	16	18	20 positions, cone change
<b>Electrobroche Jäger</b>	0,5 kW - 60 000 tr/min	1 Kw - 60 000 tr/min	3.1 Kw - 60 000 tr/min	2,1 kW – 10-50 000 tr/min
<b>Angle de rotation des axes</b>	A = 30° C = 360°	A = 30° C = 360°	A = 30° C = 360°	A = 30° C = 360°
<b>Ébauche</b>	Ø = 98,5 mm avec bord Épaisseur 10-30 mm	Ø = 98,5 mm avec bord Épaisseur 10-30 mm	Ø = 98,5 mm avec bord Épaisseur 10-30 mm	Ø = 98,5 mm avec épaulement
<b>Diamètre de l'outil (arbre)</b>	3 ou 4 mm	4 ou 6 mm	4 ou 6 mm	de 2 à 10 mm
<b>Longueur de l'outil</b>	37 – 50 mm	37+50 mm	37+50 mm	jusqu'à 60 mm
<b>Précision de mesure de l'outil</b>	± 0,001 mm (1 µ)	± 0,001 mm (1 µ)	± 0,001 mm (1 µ)	± 0,001 mm (1 µ)
<b>Détection de rupture d'outil</b>	Automatique	Automatique	Automatique	Automatique
<b>Alimentation (monophasée)</b>	220+240 V; 50+60 Hz	220+240 V; 50+60 Hz	220+240 V; 50+60 Hz	220+240 V; 50+60 Hz
<b>Air comprimé</b>	7 atm (ext.) - 50 L/min	7 atm (ext.) - 80 L/min	7 atm (ext.) - 80 L/min	7 atm (ext.) - 120 L/min
<b>Moteurs</b>	Brushless avec codeur	Brushless avec codeur	Brushless avec codeur	Brushless avec codeur
<b>Niveau de bruit</b>	<60 dB	<60 dB	<60 dB	<60 dB
<b>Résolution des axes linéaires</b>	± 0,00005 mm (0.05 µ)	± 0,00005 mm (0.05 µ)	± 0,00005 mm (0.05 µ)	± 0,00005 mm (0.05 µ)
<b>Résolution des axes rotatifs</b>	± 0,0008 rad	± 0,0008 rad	± 0,0008 rad	± 0,0008 rad
<b>Changeur d'outils automatique (ATC)</b>	N/A	N/A	N/A	En option
<b>Gestion de duplication d'outil</b>	En option	En option	En option	En option
<b>Gestion de l'aspiration (externe)</b>	Automatique	Automatique	Automatique	Prête

La gamme des usineuses Tecno-Gaz/Dental Machine est conçue pour couvrir toutes les exigences qui vont de la production interne des cabinets et cliniques dentaires jusqu'aux besoins des laboratoires prothétiques de toutes tailles. Chaque modèle est conçu pour devenir une pièce essentielle du flux de travail automatisé afin d'optimiser au maximum le temps, la rentabilité/productivité et le professionnalisme.







**Tecno-Gaz S.p.A.**

Strada Cavalli, 4 - 43038 - Sala Baganza - Parma - Italie

Tél. +39 0521 83.80 Fax +39 0521 83.33.91 - [www.tecnogaz.com](http://www.tecnogaz.com)

Capital social: 280 000 € entièrement versé - Code Fiscal et N° de TVA italien/intracommunautaire: IT00570950345

Répertoire Économique et Administratif (REA): n° PR 138927

Immatriculée au Registre des Entreprises sous le n° PR 10061

Tous droits réservés. Des changements peuvent être apportés aux photos ou au contenu sans obligation d'avis préalable. La société Tecno-Gaz S.p.A. ne sera pas tenue responsable des dommages résultant des informations manquantes ou inexactes de cette brochure. Les photos utilisées ici ont pour seul but d'illustrer la brochure.



Tecno-Gaz Spa.

[www.tecnogaz.com](http://www.tecnogaz.com)



★ M T G Z D 0 1 3 8 ★