

# TECNO-GAZ

Numero 1

informazioni ed opportunità  
direttamente dal produttore  
all'utilizzatore

## LAB NEWS

# Workflow Digitale. Il futuro è già presente

## Verso il laboratorio odontotecnico 4.0

Il settore odontotecnico, da sempre una straordinaria professione legata alla manualità e alla preparazione dei singoli operatori, negli ultimi anni sta completamente mutando grazie alle nuove tecnologie digitali.

## Un workflow aperto che può crescere con voi.

Digitalizzazione, virtualizzazione e sistemi CAD/CAM sono i nuovi strumenti, il nuovo linguaggio dell'odontotecnico. All'alba della quarta rivoluzione industriale ci sono grandi opportunità da cogliere per chi è in grado di intuire e governare il cambiamento.



## Fresatori a Sassi • Dental Machine



# Tecno-Gaz e l'evoluzione odontotecnica 4.0

La tecnologia digitale apre nuovi orizzonti e nuove opportunità che possono essere sfruttate al meglio solo se l'odontotecnico riesce ad interpretare il suo nuovo ruolo.



## Tutto il resto cambia. Possiamo ignorarlo?



**Negli ultimi 10 anni si è tramutato in realtà ciò che pareva impossibile.**

Auto senza pilota, nanotecnologie, intelligenza artificiale, tutte innovazioni che parevano fantascienza e oggi sono ormai realtà. Tutto questo migliorerà la vita di tutti noi, ma cambierà in modo sostanziale le dinamiche di persone e aziende, che dovranno riconvertirsi totalmente.



**Maggior controllo, maggiore ripetibilità, più accessibilità. Tutto cambia in meglio.**

Il sistema tradizionale di presa dell'impronta impone la gestione di un manufatto, il suo trattamento e la spedizione. Oggi l'impronta è invece un file informatico, gestibile ed inviabile secondo esigenza. Il vostro sistema di lavoro si rivoluziona positivamente grazie ad una precisione certa e riproducibile.

## La direzione del cambiamento è già tracciata



**Dicono sia difficile prevedere le evoluzioni future, ma ci pare sia evidente che l'informatizzazione e l'automazione produttiva del laboratorio,** con l'utilizzo di tecnologie CAD CAM sia assolutamente un percorso obbligato per tutti coloro che vogliono svilupparsi e confrontarsi con le nuove sfide competitive del futuro.



**Il valore di restare artigiani, ma con gli strumenti dell'era digitale**

Forse il *mouse* sostituisce la *spatola*, ma le competenze odontotecniche restano la base del risultato qualitativo, che assommato all'utilizzo di sistemi e software evoluti, crea una *efficienza, qualità e ripetibilità, impossibili prima* dell'avvento di queste nuove tecnologie.

## La tecnologia non crea o distrugge professionalità. La valorizza.



**Prima di tutto importante capire che l'era digitale valorizza in modo importante il ruolo dell'odontotecnico,** che non è un mero utilizzatore di sistemi preconfezionati, ma un autonomo operatore specializzato nell'utilizzo di strumenti digitali.



**Un anello insostituibile nella catena del valore**

Il ruolo odontotecnico diviene sempre più centrale, perché l'*interconnessione tecnologica* fra studio e laboratorio, crea una vera partnership, obbligata appunto dalla condivisione di tecnologie comuni.

## Evoluzione o estinzione. La natura insegna...



**Ancor più evidente prendere coscienza del fatto che, coloro che "non entreranno nel mondo digitale" e continueranno con le tradizionali procedure difficilmente potranno sopravvivere a questa evoluzione epocale.**



**Parlare la lingua digitale**

"IL DIGITALE" diviene così anche un terreno di "condivisione professionale" che apre la creazione di nuovi rapporti collaborativi sempre più integrati.

# Precursori del cambiamento tecnologico.

Da circa 40 anni evolviamo tecnologie e metodiche, che ci vedono come *protagonisti* nel settore della protesica. Un impegno industriale che ora ci vedrà come protagonisti nel *mondo del fresaggio* e nel *mondo CAD/CAM*.

Il laboratorio che si trasforma in *unità digitale*, ha assoluto bisogno di consulenza, per poter scegliere i migliori sistemi per la sua organizzazione lavorativa, ma soprattutto ogni scelta deve essere fatta guardando allo sviluppo futuro della sua professione.



## Accademia. Il percorso che vogliamo fare con i nostri clienti



Noi di Tecno-Gaz vogliamo essere consulenti prima e *partner* poi, per questo motivo abbiamo organizzato una attività definita **Accademia**. Un percorso di consulenza che garantiamo ai nostri clienti, a dimostrazione della cultura collaborativa che stiamo riversando in questo progetto. **Accademia** prevede un percorso ben definito in 4 punti fondamentali.

### 1 Attività informative pre vendita pre vendita

L'acquisto di un fresatore impone la revisione organizzativa del proprio lavoro, pertanto è importantissimo conoscere tutti gli aspetti che coinvolgeranno questo nuovo percorso. Tecno-Gaz organizza incontri specifici, tenuti da specialisti, i quali saranno in grado di dare una completa informazione ai potenziali clienti, i quali potranno così conoscere tutti gli aspetti legati al processo di workflow digitale. Questa attività verrà anche personalizzata, secondo esigenza di ogni singolo potenziale cliente, il quale avrà la possibilità di avere informazioni e proposte realizzate secondo propria esigenza.

### 2 Fornitura - montaggio - scolarizzazione

La fornitura e la consegna di qualsiasi prodotto Tecno-Gaz/ Dental Machine è un momento importante. Il fresatore viene consegnato da personale qualificato, il quale provvede ad una corretta installazione e alla messa in funzione del dispositivo. Viene poi organizzata una scolarizzazione teorico/pratica, con affiancamento iniziale, per aiutare l'operatore ad un apprendimento operativo.

### 3 Servizi Post-Vendita

- Supporti tecnici e di tutoraggio con possibilità di accedere a servizi strutturati a più livelli
- Possibilità di richiedere scolarizzazione di 2° livello
- Possibilità di servizi suppletivi in caso di fermo macchina

### 4 Proposte finanziarie e commerciali personalizzate

Ogni proposta di vendita viene "ritagliata" su misura del cliente e personalizzata secondo propria esigenza.

DIGITAL  
WORKFLOW

# Fresatori

Dental Machine/Tecno-Gaz

**A5**

Precisione ○○○○○  
Ripetibilità ○○○○○  
Materiali lavorabili ○○○●●  
Volumi produttivi ○○○●●

Entry level ad alte prestazioni. Fresatrice da banco CNC con 5 assi interpolati in continuo



La prima cosa da considerare quando si valuta un prodotto è la filosofia costruttiva adottata dal produttore.

Infatti proprio da questo concetto, parte tutto il percorso qualitativo che viene poi adottato sui singoli prodotti realizzati. Nella creazione della linea fresatori A5 - C5 - G5, Tecno-Gaz, si è ispirata a concetti semplici, concreti e innovativi, tutte caratteristiche che rispecchiano ogni dettaglio costruttivo, di questa straordinaria gamma di prodotti.



**Lavori realizzabili con A5**  
Corone, abutments, ponti avvitati, modelli, attacchi, intarsi, faccette, dime chirurgiche ecc)

- Può trattare tutti i metalli preinterizzati + materiali morbidi e silicati oltre che termoplastici.
- Materiali morbidi come cera, PMMA, PEEK, resine, compositi, ossido di zirconio, alluminio, ecc.
- Materiali duri come ceramiche, disilicato di litio, ecc.

A5 è la fresatrice Entry Level di Tecno-Gaz, semplicissima da usare e sviluppata appositamente per il laboratorio odontotecnico o lo studio odontoiatrico che approcciano la tecnologia CAD-CAM.

## Ceramica integrale e silicato di litio

Corone e faccette fisse su monconi ed impianti; ponti fino a 3 elementi Onlay; Abutment personalizzati



## Ceramica Ibrida

Ceramica Ibrida: Corone fisse su monconi ed impianti (NO LAVA), Inlay ed Onlay



## Compositi

Inlay ed onlay



## PMMA

Corone provvisorie su monconi ed impianti, Ponti provvisori



## Zirconia

Corone fisse su monconi ed impianti  
Ponti Abutment personalizzati



## Metalli

Corone fisse su monconi ed impianti  
Ponti su monconi ed impianti Abutment personalizzati; Barre e Toronto Bridge



Lavorazioni a secco



Lavorazioni ad umido

Scegliete il vostro fresatore.  
Create il vostro workflow digitale.

**C5**



Precisione	○○○○○
Ripetibilità	○○○○○
Materiali lavorabili	○○○○●
Volumi produttivi	○○○●●

Fresatrice da banco a controllo numerico 5 assi interpolati in continuo con lavorazioni a secco ed umido

**G5**



Precisione	○○○○○
Ripetibilità	○○○○○
Materiali lavorabili	○○○○○
Volumi produttivi	○○○○○

Fresatrice universale per il settore odontotecnico. 5 assi interpolati in continuo su lavorazioni a secco e ad umido.



C5 è la fresatrice intermedia di Dental Machine sviluppata per il laboratorio odontotecnico o la clinica dentale che vuole sfruttare a fondo la tecnologia CAD-CAM ed avere un elevato ritorno sull'investimento. È una fresatrice da tavolo, semplicissima da usare, a controllo numerico a 5 assi interpolati in continuo.



**Cambio cono**

Magazzino utensili standard con 20 posizioni con possibilità di gestione di duplicati.



G5 è stata sviluppata specificamente per il settore odontotecnico, composto da tanti laboratori relativamente piccoli, è la macchina universale. Può fresare qualunque manufatto in qualunque materiale. Grazie ai 5 assi in continuo può produrre abutments personalizzati, eseguire sottosquadra, dare ottime finiture superficiali e ridurre i tempi di finitura manuale.

**Materiali e manufatti**

Per la lavorazione di materiali come l'ossido di zirconio conviene operare a secco, ma le sue polveri possono danneggiare gli organi in movimento. Pertanto la macchina è dotata di soffiotti stagni di protezione su tutti gli assi. Il collegamento all'impianto di aspirazione centrale evita che la polvere fuoriesca nell'ambiente.

La lavorazione di materiali duri come il titanio ed il Cr-Co richiede una lubrificazione; la macchina è dotata di due filtri e di una vasca di raccolta con pompa di ricircolo in continuo. Il livello del liquido è visibile sul tablet PC.



**Lavori realizzabili con C5**  
Corone, ponti, abutment ibridi, modelli, attacchi, faccette, dime chirurgiche ecc)

- Può trattare tutti i metalli preinterizzati + materiali morbidi e silicati oltre che termoplastici.
- Cera, PMMA, resine diverse, composito, diossido di zirconio ed ossido di alluminio presinterizzati, idrossiapatite, titanio (gr2 e gr5), lega Cr-Co, ecc.

La qualità non è un optional.

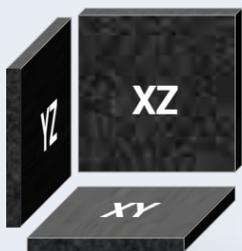
# La qualità che si vede



**Jäger**  
High Performance Systems

## Mandrino Jäger

Produttore tedesco, leader di mercato: garanzia di qualità, prestazioni e durata nel tempo *per fresare in modo ottimale sia a basso numero di giri* (es. leghe cromo e titanio) che *alta velocità* (es. ceramica). Raffreddamento a liquido con unità esterna inclusa.



## Supporti in granito su tutti i tre assi cartesiani.

Un dispositivo come un fresatore, che ha il compito di fare una produzione di alta precisione ed essere estremamente produttivo, con una rotazione di *60.000 giri al minuto*, ha il dovere di essere *solido, robusto e sovradimensionato* rispetto al reale stress lavorativo. Per questo motivo, tutti i fresatori *Tecno-Gaz/Dental Machine*, possono contare una logica costruttiva che ci ha permesso di realizzare prodotti con grande solidità, costruiti per durare nel tempo.



## CNC a 5 assi su ogni modello

Nell'implantologia moderna, che colloca gli impianti nella posizione e con l'inclinazione ottimale, la fresatura può avvenire solo a 5 assi. Infatti nello spazio, un segmento (che schematizza un impianto) è definito dalle 3 coordinate cartesiane più due assi di inclinazione. Anche sui lavori tradizionali, i 5 assi sono comunque utili perché permettono di collocare la protesi da fresare nella cialda con l'inclinazione ottimale, minimizzandone lo spessore necessario. Risultato: *maggior velocità e minor consumo di materiale e di utensili*.



# La filosofia costruttiva vincente



## Come deve essere costruita la macchina più importante del vostro laboratorio?

**Il fresatore per qualsiasi laboratorio odontotecnico è il fulcro produttivo, la prima fonte di reddito e di servizio, di fatto è la cosa più importante.**

L'aspetto della solidità, della durata, della precisione ed efficienza sono gli aspetti fondamentali, su cui Tecno-Gaz/Dental Machine ha costruito tutta la sua gamma di prodotti.

La cosa più straordinaria che ha perseguito Tecno-Gaz/Dental Machine è quella di aver costruito tutti i prodotti con la stessa logica costruttiva, senza lesinare nulla neppure sulle macchine entry level, cosa che si può notare facilmente con una semplice valutazione visiva.

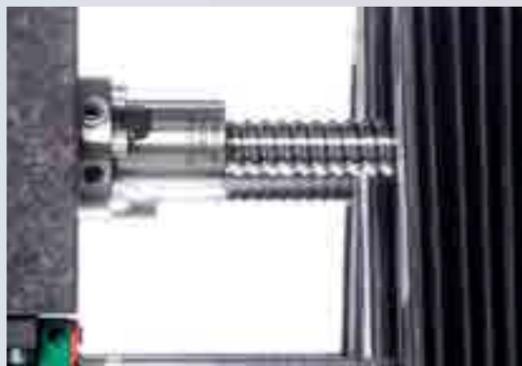


**Interfaccia user friendly con possibilità di gestione tramite App per tablet e smartphone.**



## Motori brushless ad altissima risoluzione 0.05 micron

Su tutte le macchine sono utilizzati motori brushless con encoder in altissima risoluzione (17 - 20 bit) garantendo un'estrema tessitura superficiale del manufatto.



## Gli assi lineari sono mossi da viti rettificata a ricircolo di sfere

Gli assi lineari sono mossi da viti rettificata a ricircolo di sfere con precarico, comandate direttamente da un motore brushless con retroazione, per garantire precisione e durata nel tempo. Lubrificate a vita.

## Righe ottiche lineari sui tre assi XYZ



Con una risoluzione di appena 1 micron (0,001 mm) vengono effettuate letture e correzioni automatiche al percorso dell'utensile 1000 volte al secondo. Grazie a questo importante accorgimento la macchina lavora sempre al massimo della precisione, anche se dovessero insorgere problemi di usura dei materiali o altre situazioni che alterano il normale funzionamento degli assi.



## Qualità costante nel tempo e riduzione della manutenzione

La trasmissione dei comandi meccanici interni alle apparecchiature, non hanno rinvii gestiti con ingranaggi e cinghie di trasmissione, ma sono sempre diretti. Queste soluzioni sono state adottate per evitare manutenzioni ordinarie, fermi macchina, problemi di calibratura o di interferenza e per migliorare la rumorosità.

# 1μ

1 micron  
= 0,001 mm

# Software CAM

Standard aperti.  
Risparmio e flessibilità.



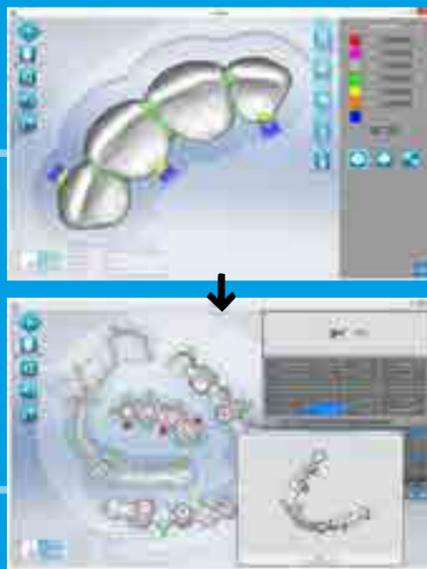
La tecnologia utilizzata si basa su un sistema aperto che lascia l'utilizzatore libero da canoni fissi annuali di aggiornamento, royalties e qualsiasi forma di onere finanziario.



**La tecnologia lavora per voi.**  
Millbox Dental (versione OEM) fornito con la macchina, perfettamente integrato coi maggiori CAD dentali, è molto semplice da usare. Con un click esegue l'ottimizzazione dello spessore, il posizionamento automatico sulla cialda (anche usata), la proposta dei pin di supporto, il controllo collisioni, ecc. e contiene già le strategie di fresaggio per tutti i materiali comuni nel dentale.



Gestione con PC o tablet PC (esterno) in ambiente Windows™.



## Servizi e Supporti

Al servizio della vostra  
produttività.



# 6

**Supporto 6 giorni a settimana**

Domenica su appuntamento

# 8.00

**Servizio non-stop**  
per 12 ore al giorno

# 20.00

Il massimo supporto al cliente

- Servizio Assistenza 6/7 dalle h08.00 alle h20.00 tramite servizio Ticket (domenica su appuntamento)

- Servizio produzione per fermo macchina. Quando si hanno fermi macchina è possibile continuare la produzione presso centri di milling
- Scolarizzazione Pre-Vendita (Progetto Accademia)
- Supporto per conoscere quale prodotto è + adatto alle esigenze del cliente
- Installazione e scolarizzazione in loco



Per dare più valore al vostro investimento nel tempo

- Scolarizzazione Post vendita (Progetto Accademia)
- Scolarizzazione di 2° livello (Progetto Accademia)
- Abbonamento per assistenza tecnica di primo livello
- Abbonamento per assistenza tecnica di secondo livello
- Abbonamento per assistenza tecnica di terzo livello



Saremo presenti a



**EXPO DENTAL MEETING** | 17-18-19  
MAGGIO 2018  
RIMINI-ITALIA

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

**PADIGLIONE A3 - STAND 45-80**

**TECNO-GAZ**  
industries

Strada Cavalli, 4 • 43038 Sala Baganza (PR) Italia  
Tel. +39 0521 8380 • Fax +39 0521 833391 • [info@tecnogaz.com](mailto:info@tecnogaz.com)

Tutti i diritti sono riservati a Tecno-Gaz S.p.A. Variazioni di immagini o di contenuto possono essere apportate senza obbligo di preavviso. Tecno-Gaz S.p.A., non è da considerarsi responsabile per danni derivanti dalla mancanza o dall'inesattezza delle informazioni riportate in questo documento. Le immagini utilizzate in questo documento sono solamente a scopo illustrativo.

Visita la nostra pagina web  
[www.tecnogaz.com](http://www.tecnogaz.com)

Per avere maggiori informazioni:  
**0521.8380**



  
Tecno-Gaz Spa.