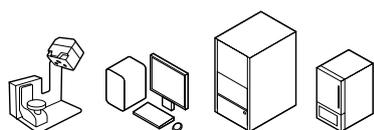




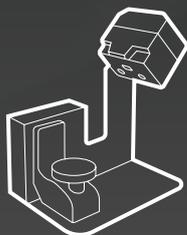
# WORKFLOW DIGITALE

## IL FUTURO È GIÀ PRESENTE

Sistemi CAD/CAM  
progetto di supporto e gestione

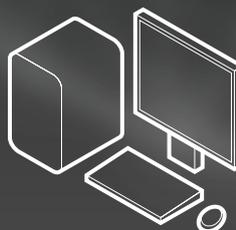


# Il Workflow digitale come orientarsi e come evolvere nella qualità



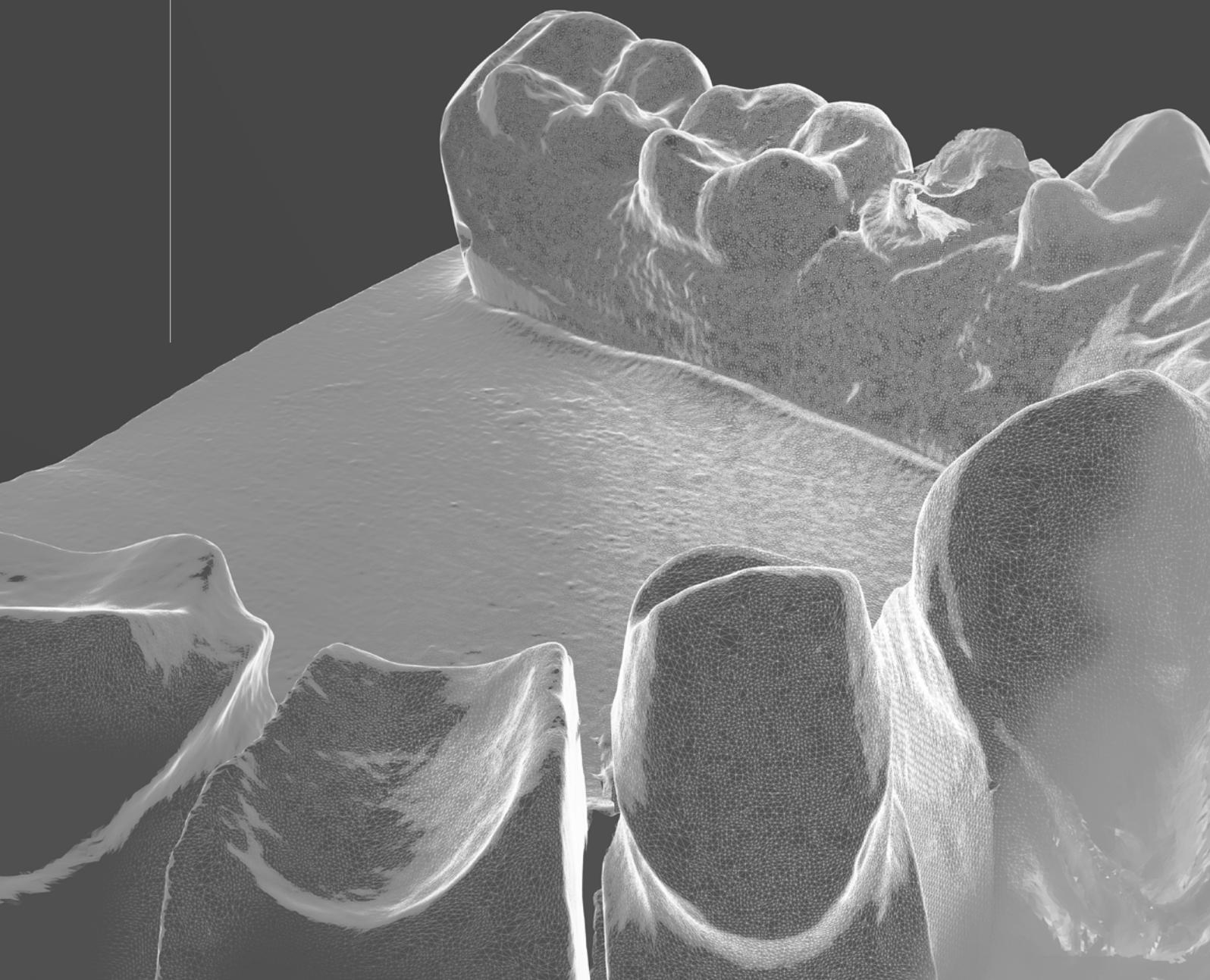
## Scansione

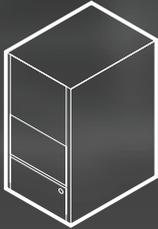
Assicurare il miglior punto di partenza per garantire qualità e ripetibilità.



## CAD/CAM

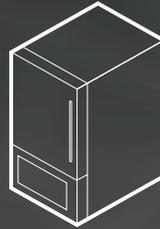
Trattare con semplicità e rapidità tutti i flussi di file interni ed esterni al laboratorio.





### Fresaggio

Fornire l'output migliore per tutte le lavorazioni richieste al laboratorio.

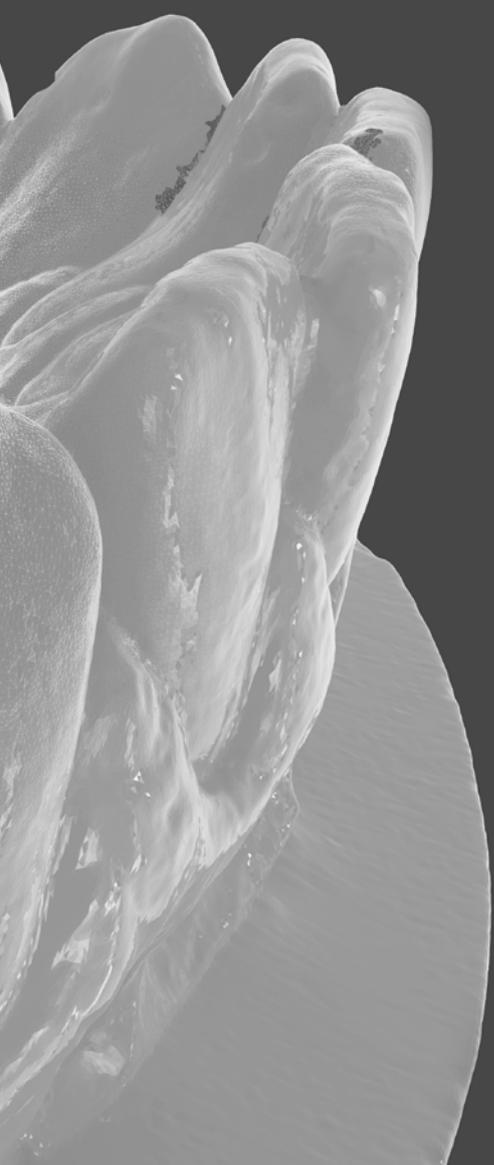


### Sinterizzazione

Garantire il livello ottimale di finitura per particolari lavorazioni.

### Evolvere per far evolvere le opportunità

La professione dell'odontotecnico, da sempre legata alla manualità e alla preparazione dei singoli operatori, negli ultimi anni sta completamente mutando grazie alle nuove tecnologie digitali. 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.



# Digital Workflow Tecno-Gaz

## Flessibilità e integrazione



Cosa  
occorre?

### Scansione



#### TecnoScan Pro

Lo scanner numero uno sul mercato in termini di precisione, accuratezza e risoluzione.



**Precisione, ripetibilità, velocità di acquisizione e formati aperti**

### Software CAD/CAM



#### ExoCad

Il Software CAD semplice, intuitivo e funzionale! Ideale dalla modellazione di una corona ridotta fino alle strutture implantari più complesse.

#### MillBox - HyperDent

I Software CAM perfettamente ottimizzati con il flusso fresatrici Tecno-Gaz.



**Semplicità d'uso, integrazione a monte e a valle, completezza**

Servizi&Supporti



Formazione Accademia Tecno-Gaz

Il massimo della qualità  
per le fasi cruciali del flusso



## Fresatrici

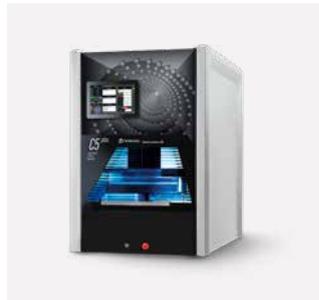
### Gamma A6

Fresatrici compatte Dental Machine. Nessun compromesso. Qualità e affidabilità di livello superiore. Medi volumi



### C5 Plus

Ideale per zirconia e vetroceramiche fino al Titanio e Cromo-Cobalto. Ottima resa sulla fresatura dei metalli. Volumi medio alti con possibilità di lavorare metalli



### G5

Ottimale per la realizzazione di protesi avvitata su impianto e abutment personalizzate. Alti volumi e alta flessibilità



**Affidabilità, precisione, ripetibilità, ritorno dell'investimento**

## Sinterizzazione



### TecnoSint

Ideale per la sinterizzazione della zirconia.



### MV-R

Forno rapido per la sinterizzazione della zirconia. Da 0 a 1500°C in 8 minuti!

Servizi&Supporti

 Formazione Accademia Tecno-Gaz

# TecnoScan Pro. Lo scanner professionale.

**Tecno-Gaz presenta lo scanner più accurato  
che Imetric abbia mai costruito.**

**TecnoScan PRO integra le ultime tecnologie per ottenere una scansione rapida ad alta risoluzione e massima precisione.** È indicato per le piccole e grandi realtà produttive che richiedono la migliore qualità dei dati e la massima precisione per le strutture multi-implantari e sicurezza nella ripetibilità dei risultati.

Proiettore Imetric. Massimo controllo, acquisizione ultraveloce.  
Superiore sotto ogni aspetto.



# TecnoScan Pro.

## Semplicemente superiore.

La scelta migliore per la scansione di modelli e impronte dentali



### Staffaggio speciale per le impronte

---

Grazie alla funzione ottimizzata per le impronte non è più necessario sviluppare i modelli di gesso. Basta posizionare il portaimpronta all'interno dello scanner e scansionare. È così semplice! Inoltre è possibile fissare anche una Protesi Toronto o una Protesi Mobile per effettuare una scansione fronte e retro e digitalizzarla in pochi secondi. Grazie ai punti di reperi posizionati sullo staffaggio lo scanner riesce a parametrizzare i dati acquisiti con i punti di reperi per avere una scansione ancora più precisa ed accurata.

La miglior tecnologia di ripresa per qualità e rapidità



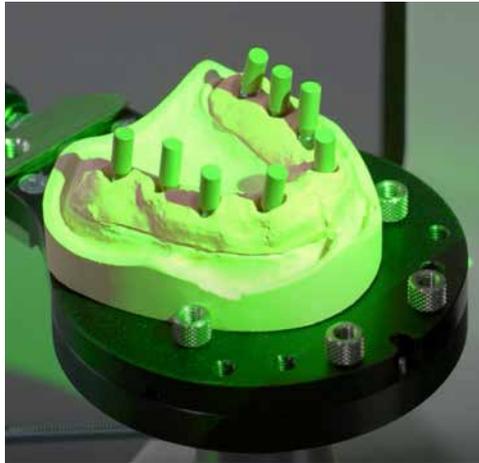
### Luce verde di scansione

---

Una scelta esclusiva che annulla tutte le interferenze di luci presenti nell'ambiente, garantendo una perfetta scansione.

## Scansione rapida delle arcate

Possibilità di utilizzare qualsiasi tipo di articolatore in commercio all'interno dello scanner, per una scansione rapida delle due arcate in articolazione.



### Facciamo chiarezza

#### Precisione/Ripetibilità 1µm:

riproducibilità di una misura.

#### Accuratezza 3µm:

vicinanza della misura al valore "reale".

#### Risoluzione 2µm:

è il dettaglio più piccolo che riesce a rilevare lo scanner.

#### Rumore 2µm



Non preciso e non accurato



Accurato, non preciso



Preciso, non accurato



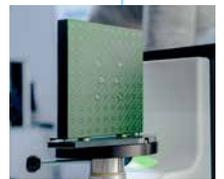
Preciso ed accurato

# 5µm



### Calibrazione automatica

Calibrazione attraverso la scansione di marker applicati su una speciale piastra in carbonio per una precisione eccellente.

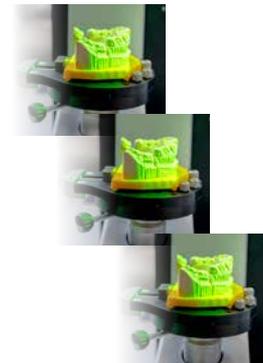


### Calibrazione termica

Il sensore monitora costantemente la temperatura interna e la confronta con quella rilevata dalla calibrazione. Se il divario supera i 5°C lo scanner chiede una nuova calibrazione per minimizzare le possibilità di errore dovute all'espansione o alla retrazione della struttura dello scanner.



### Scansione rapida



Scansione: 15" (circa)



### Ri-verifica costante del differenziale termico

Software di allineamento degli scan-body by Imetric garantiscono 5 µm di accuratezza sul riposizionamento dello scan-body.

# Software Cad/Cam Tecno-Gaz

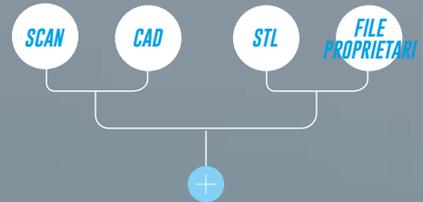


Scansione da  
TecnoScan PRO



## Input files

1. Clienti 2. Partner 3. Centri Produzione



## Elaborazione

La massima integrazione e semplicità d'uso sono fondamentali per gestire i file provenienti dalla scansione in laboratorio o per dialogare con i clienti mediante file di interscambio universali.

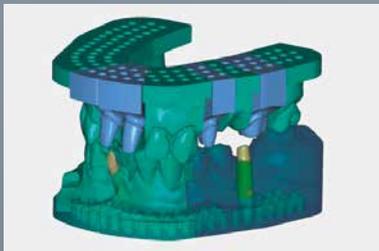
**La velocità e la flessibilità dei nostri Software sono state ottenute sfruttando gli ultimi risultati della ricerca nell'area della modellazione odontotecnica.**



- Accurata precisione che garantisce una flessibilità nella progettazione del lavoro decisamente superiore
- Controllo automatico delle lavorazioni
- Collegamento alle librerie di geometrie di impianti
- Produzione completamente digitale

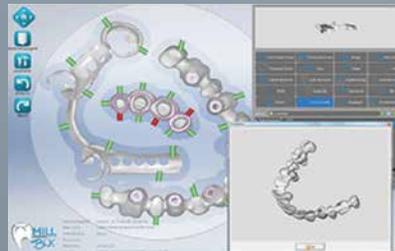


## Compatibili con tutti i software



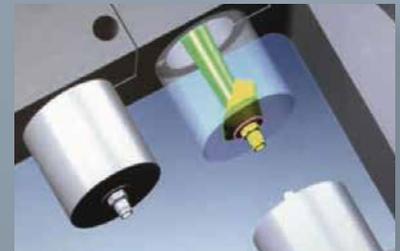
### exoCAD

EXOCAD è noto per il suo funzionamento rapido e la sua facilità d'uso, aiutandoti a ridurre al minimo i costi di formazione e massimizzare la produttività. È affidabile ed efficiente sia quando si tratta di casi complessi che sui casi di tutti i giorni.



### MillBox CAM

MillBox è la soluzione CAM dentale sviluppata per la fresatura di qualsiasi tipo di materiale e di elemento. Dotato di un'interfaccia utente semplice e allo stesso tempo innovativa e accattivante, semplifica il processo di creazione dei percorsi utensili.



### HyperDent CAM

HyperDENT® incorpora efficienti cicli di fresatura derivanti dal settore industrial che consentono estrema stabilità abbinata a massima qualità. Può essere utilizzato dalle diverse parti dell'industria dentale dal piccolo-medio laboratorio, fino al centro di fresaggio.



## exoCAD. Tutte le funzioni che cercate, in continuo aggiornamento.

Tecno-Gaz propone due software CAM di eccellenza perfettamente ottimizzati per sfruttare al meglio le nostre fresatrici. Dotati di un'interfaccia utente semplice e allo stesso tempo innovativa e accattivante, semplifica il processo di creazione dei percorsi utensili. Incorpora efficienti cicli di fresatura derivanti dal settore industrial che provvedono ad un sistema con massima stabilità e qualità.

# Fresatrici

## Tecno-Gaz by Dental Machine

Scegliete la vostra fresatrice. Create il vostro workflow digitale.

### + Linea A6



### + C5 Plus



### Un workflow aperto che può crescere con voi.

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

Linea A6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
C5 Plus	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
G5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

**PMMA**  
POLIMETIL-  
METACRILATO

**ZrO<sub>2</sub>**  
ZIRCONIA

**VCer**  
VETROCERAMICA

**PEEK**  
PEEK

**Comp**  
COMPOSITI

**CInSL**  
CERAMICA INTEGRALE  
E SILICATI DI LITIO

**Cibr**  
CERAMICA  
IBRIDA

## Fresatura metalli

- Mandrino Jäger
- Motori brushless
- Telai rigidi pesanti
- Encoder assoluti

## Implantologia

- Mandrino Jäger
- Motori brushless
- Telai rigidi pesanti
- Encoder assoluti
- Righe ottiche
- Struttura in granito

## Materiali morbidi

- Mandrino Jäger
- Motori brushless
- Wet&Dry
- 5 assi per emax
- Il caricatore K5 per la nuova linea A6 consente la fresatura in continuo da 20 a 30 blocchi

+ G5



## Scan.stl

Perfetta integrazione con i vostri clienti grazie ad ambienti e standard aperti e universali.

✓ A6 PLUS/EVO CON WEISMART



**Pre**  
PREMILLED IN TITANIO  
E CROMO-COBALTO

**Ti**  
TITANIO

**Cr-Co**  
CROMO-  
COBALTO

# La filosofia costruttiva vincente

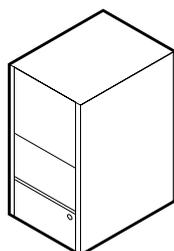
**Come deve essere costruita la macchina più importante  
del vostro laboratorio?**



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



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



**Solidità, durata, precisione ed efficienza sono gli aspetti fondamentali su cui Tecno-Gaz/ Dental Machine hanno sviluppato l'intera gamma di prodotti.**

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

# Dental Machine e le lavorazioni del metallo

**Estendi l'autonomia di lavoro del tuo laboratorio grazie ad una perfetta lavorazione dei metalli.**



La maggior parte delle lavorazioni in metallo che vengono commissionate al laboratorio odontotecnico generalmente vengono mandate nei grossi centri di fresaggio per questo motivo oggi il laboratorio si deve rendere autonomo.



**Questo serve per creare l'indipendenza digitale del laboratorio, Dental Machine già da 10 anni progetta macchine che consentono questa autonomia di lavoro.**

L'importanza della lavorazione del metallo altresì è direttamente proporzionale al campo della chirurgia implantare in quanto **il lavoro protesico richiede una perfetta lavorazione dei metalli e amplia il raggio di lavoro del laboratorio.**

## DentalMachine e l'implantologia

Per il fresaggio del metallo sono necessari i requisiti di fabbricazione elencati precedentemente: struttura in granito, mandrino Jäger, motori brushless, viti senza fine, cambio utensile automatico. Questa tecnologia permette al laboratorio di acquisire anche lavori protesici/implantari di alto livello e introito.

**ZrO<sub>2</sub>**  
ZIRCONIA

**PEEK**  
PEEK

**VCer**  
VETROCERAMICHE

**Clbr**  
CERAMICA IBRIDA

**Ti**  
TITANIO

**PMMA**  
POLIMETILMETACRILATO

**Pre**  
PREMILLED IN TITANIO  
E CROMO-COBALTO

**CInSL**  
CERAMICA INTEGRALE  
E SILICATI DI LITIO

**Comp**  
COMPOSITI

**Cr-Co**  
CROMO-COBALTO

# Dental

## L'eccellenza per essere unici

Estendi le potenzialità del tuo laboratorio

[A6 Evo, C5 Plus, G5]

### + Motori Brushless

I movimenti di rotazione sono molto più scorrevoli dei motori passo-passo e quindi meno rumorosi, ma anche molto meno precisi nei movimenti angolari. L'uso dell'elettronica di controllo bidirezionale (sistema ad anello) e dei sensori (encoder) consentono al servomotore di avere prestazioni migliori rispetto a un motore passo-passo.

**Maggiore efficienza,  
controllo della coppia di potenza.**

**Superficie liscia, dettagli migliori**



# 1

### + Mandrino Jäger

Produttore riconosciuto per la sua alta qualità. I motori hanno un'erogazione di potenza adeguata anche a bassi regimi e questo rappresenta un grande vantaggio nel mantenere il corretto numero di giri senza perdite di potenza e garantire una rotazione omogenea dell'utensile.

**Garantisce un utilizzo ottimale degli utensili  
e una corretta fresatura dei processi.**

**Lunga durata degli strumenti**



# 2

### + Viti senza fine

La vite a ricircolo di sfere è un tipo di vite che può essere considerata come un miglioramento della vite standard, rispetto alla quale è più precisa ed ha un'efficienza molto più elevata.

- **Alte prestazioni**
- **Elevata resistenza** all'usura
- **Notevole rigidità assiale** e riduzione dell'attrito tra le parti a contatto

**Migliori dettagli - migliore tolleranza  
sulla superficie dell'impianto**



# 3

### + Telaio rigido

La struttura in fusione di alluminio garantisce un ottimo assorbimento dei movimenti durante la fresatura. Il nostro telaio è sovradimensionato per la potenza espressa durante i movimenti dei motori.

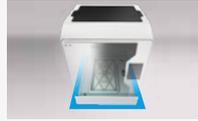
- **Più stabilità**
- **Meno vibrazioni**
- **Meno manutenzione**
- **Durata nel tempo**

**Qualità immediata dei risultati finali e a lungo  
termine poiché tutte le parti in movimento  
non sono sottoposte a stress eccessivo**



# 4

## + Wet & Dry



Tutte le nostre fresatrici hanno la possibilità di essere utilizzate a secco o ad umido, a seconda del materiale che si vuole utilizzare.

# 5

**Grande versatilità di utilizzo**

**Lavorazione senza vincoli su tutti i materiali**

## + [G5] Movimentazione cono



Portautensili speciali per sistemi industriali

- **Migliore assorbimento della coppia**
- **Massima rigidità statica e dinamica**
- **Migliore e ripetibile precisione nel cambio utensile**
- **Minore eccentricità utensile**

# 6

**Migliore superficie di fresatura del metallo, migliori prestazioni degli utensili.**

## + Motori a collegamento diretto

Il collegamento diretto dei motori con i movimenti di tutti i 5 assi è una peculiarità di tutta la nostra produzione. L'utilizzo di viti senza fine con ricircolo di sfere e riduttori di movimento meccanici permette di lavorare con tolleranze di errore molto basse e questo garantisce lavorazioni con dettagli superficiali elevati.

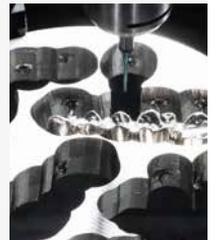
# 7

**Maggiore controllo dei movimenti degli assi**

**Più precisione, migliori dettagli**

## + Encoder assoluti

L'encoder assoluto fornisce un valore numerico codificato univocamente per ogni posizione meccanica dell'albero, memorizzando il valore della posizione corrente ed evitando così la perdita di informazioni in caso di riavvio della macchina o mancanza di alimentazione.



# 8

**Maggiore precisione nei dettagli anatomici**

**Meno calibrazione, migliore superficie, meno tempo di lucidatura**

## + Righe ottiche\* [G5]

È un trasduttore di misura di posizione lineare digitale. La linea ottica funziona con lo stesso principio dell'encoder ottico ma mentre la prima è adatta per misure lineari (di elementi in traslazione), la seconda esegue misure angolari (di elementi in rotazione).

# 9

**La linea ottica controlla 1000 volte al secondo la posizione dell'asse e compensa le dilatazioni termiche presenti sull'asse.**

**Grande rispetto per le dimensioni meccaniche delle connessioni dell'impianto**

## + Struttura in granito\* [G5]

La G5 è l'unica fresatrice per il settore dentale ad avere non solo il basamento ma tutti i 3 assi cartesiani in granito, garantendone la precisione e la stabilità nel tempo.

# 10

- **Elevata stabilità dimensionale:** materiale privo di tensioni interne
- **Elevata stabilità termica:** coefficiente di dilatazione lineare molto inferiore a quello della ghisa e dell'acciaio
- **Elevata resistenza all'usura:** matrice granulare che assorbe le vibrazioni e non ha un'elevata frequenza di risonanza



**Maggiore precisione, stabilità e durata delle macchine**

# Gamma A6

## Fresatrice compatta a 5 assi



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



Foto Laboratorio Gazzano Giovannini - Andora (SV)

Foto Laboratorio Dental Style - Erbusco (Bs)

**Parti come vuoi, ma parti alla grande!**

A6, la gamma di fresatrici per iniziare il tuo percorso digitale al top.



A6

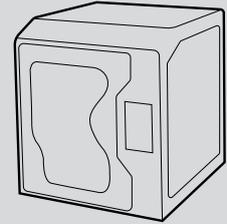
A6 Plus

A6 Evo

-   
**PMMA**  
POLIMETILMETACRILATO
-   
**ZrO<sub>2</sub>**  
ZIRCONIA
-   
**PEEK**  
PEEK
-   
**VCer**  
VETROCERAMICHE  
OPTIONAL
-   
**Pre**  
PREMILLED IN TITANIO  
E CROMO-COBALTO  
OPTIONAL

## Scegli A6 e sei al centro di un ecosistema digitale pensato per te!

Massima produttività, massimo controllo, massima condivisione. La vostra A6 è concepita per lavorare all'interno di un mondo sempre più digitale in cui è possibile accedere da remoto con un semplice smartphone, tablet o PC a qualsiasi funzione, come se ci si trovasse a bordo macchina. Grazie a queste funzioni A6 garantisce elevati livelli di produttività e sicurezza.



### Design compatto e razionale

Macchina da tavolo, progettata per materiali morbidi



### Costruita per lavorare duro... con i materiali morbidi

Solida struttura in acciaio per la massima stabilità (150 Kg)



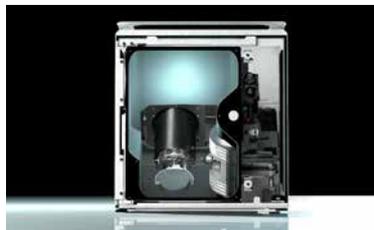
### Tutto il controllo che vi serve

Strategie ottimizzate per la fresatura a 5 assi in continuo su tutti i materiali



### Componenti meccanici di alta gamma

Movimenti cartesiani con viti rettificata e boccole a ricircolo di sfere



### Operatività super-ottimizzata

Cambio automatico utensili a 11 posizioni



### Qualità indiscutibile

Mandrino Jäger pilotato in alta frequenza, da 0,4 kW oppure 0,55 kW e 60.000 giri/min per gambo utensile 3 mm

# Gamma A6

Un modello per ogni esigenza del laboratorio digitale.

## Gamma A6. Destinata a diventare leader.

Realizzare una gamma di prodotti vuol dire pensare ai propri clienti e alle loro esigenze e con questa logica è stata realizzata la linea A6. Non semplici apparecchiature, ma soluzioni per ogni esigenza, per aiutare e facilitare il lavoro e la produzione nei laboratori odontotecnici. La gamma A6 nasce per coprire l'esigenza di chi si affaccia al mondo digitale, ma non vuole compromessi e pretende le prestazioni per cui sono famosi i sistemi di alta gamma Dental Machine.



### Tutto quello che serve per partire alla grande e pensata per crescere con voi

- Sistema di fresaggio compatto a 5 assi
- Mandrino Jäger pneumatico 400 W
- 11 utensili con riconoscimento e cambio automatico
- Completo di Cam
- Lavorazione a secco o umido (sistema a richiesta)



### Per l'utente evoluto che vuole un dispositivo pratico ed efficace

- Sistema di fresaggio compatto a 5 assi
- Mandrino Jäger elettrico 550 W
- 11 utensili con riconoscimento e cambio automatico
- Completo di Cam
- Lavorazione a secco o umido (sistema a richiesta)

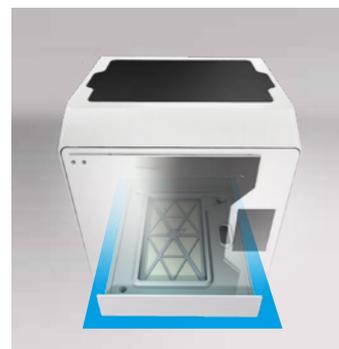


### Un concentrato di potenza in uno chassis compatto e funzionale

- Sistema di fresaggio compatto a 5 assi
- Mandrino Jäger elettrico 550 W
- 11 utensili con riconoscimento e cambio automatico
- Completo di Cam
- Lavorazione a secco o umido di serie

## Kit lubrificazione WetSmart

A6 nasce per le lavorazioni a secco per il fresaggio dei materiali morbidi, in un secondo momento è possibile ampliare il ventaglio delle lavorazioni integrando il modulo di lubrificazione di fresaggio. Wet Smart opzionale con la possibilità di applicazione nel cassetto presente in tutte le versioni. Il sistema di lubrificazione è indispensabile per lavorazioni come la vetroceramica.



### Lavorazioni

	A6/A6 <sup>Plus</sup>	A6 <sup>Plus</sup> con WetSmart	A6 <sup>Evo</sup>
Inlay	●	●	●
Onlay	●	●	●
Faccette	●	●	●
Corona	●	●	●
Corona anatomica	●	●	●
Ponte anatomico - cementato	●	●	●
Ponte anatomico - avvitato	●	●	●
Corona telescopica	●	●	●
Barra su impianti - cementata	●	●	●
Barra su impianti - avvitata	●	●	●
Barra secondaria	●	●	●
Toronto bridge	●	●	●
All-on-4 / All-on-6	●	●	●
Abutment Ti / Cr-Co	●	●	●
Abutment ibrido Ti / Cr-Co	●	●	●
Abutment da premilled	●	●	●
Scan abutment	●	●	●
Protesi mobile	●	●	●
Protesi mobile parziale	●	●	●
Occlusal Splint / Bite	●	●	●
Dima chirurgica	●	●	●

### Materiali

	A6/A6 <sup>Plus</sup>	A6 con kit lubrificazione WetSmart	A6 <sup>Plus</sup> WetSmart	A6 <sup>Evo</sup>
Zirconia	●	●	●	●
PMMA	●	●	●	●
PMMA composito	●	●	●	●
PEEK	●	●	●	●
PU	●	●	●	●
Cera	●	●	●	●
Fibra di Vetro	●	●	●	●
Cr-Co, pre-sinterizzato	●	●	●	●
Disilicati	●	●	●	●
Vetro-ceramica	●	●	●	●
Alluminio	●	●	●	●
Titanio gr2, cialda	●	●	●	●
Titanio gr5, cialda	●	●	●	●
Leghe Cr-Co, cialda	●	●	●	●
Titanio, premilled	●	●	●	●
Cr-Co, premilled	●	●	●	●

● Raccomandato/ideale

● Fattibile

● Non raccomandato

● Fattibile con kit WetSmart opzionale

# Fresatrice C5 Plus

Precisione e versatilità

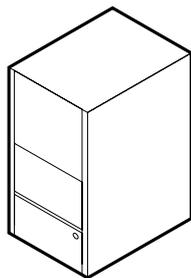


- Precisione ○○○○○
- Ripetibilità ○○○○○
- Materiali lavorabili ○○○○○
- Volumi produttivi ○○○○○



## Mandrino Jäger

Mandrino Jäger  
3.1KW - 60.000 giri/minuto



## Fresatrice CNC da banco 5 assi interpolati in continuo con lavorazioni a secco ed umido.

C5 Plus è la fresatrice intermedia di Dental Machine sviluppata per il laboratorio odontotecnico 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.

**PMMA**  
POLIMETILMETACRILATO

**ZrO<sub>2</sub>**  
ZIRCONIA

**PEEK**  
PEEK

**VCer**  
VETROCERAMICHE

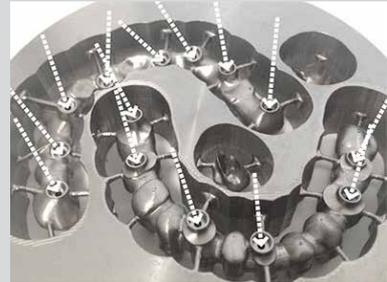
**Pre**  
PREMILLED IN TITANIO  
E CROMO-COBALTO

**Ti**  
TITANIO

**Cr-Co**  
CROMO-COBALTO

## Perché 5 assi

Nella implantologia moderna, che colloca gli impianti nella posizione e con la 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.**



### Movimenti sui 2 assi rotativi

Movimenti sui 2 assi rotativi con motori brushless HD e riduttori epicicloidali a gioco ridotto. Nessun rinvio a cinghia.

### Movimento su 3 assi cartesiani

Movimento su 3 assi cartesiani con viti rettificata a ricircolo di sfere comandate a presa diretta da motori brushless ed encoder per controllo continuo della posizione.



### 18 Utensili a cambio automatico

18 Utensili a cambio automatico con tecnologia di misurazione e verifica tramite sensore di altissima precisione.

# Lavorazioni e materiali lavorabili



\* Disponibile a richiesta versione dedicata premilled

## Elettromandrino 3.1 KW

Grazie all'elettromandrino da 3.1 KW, è possibile lavorare qualsiasi tipo di materiale "duro" su qualsiasi tipo di lavorazione. È possibile fresare in autonomia protesi avvitate, abutment, barre, ecc... con qualità e tempistiche eccellenti.

## Materiali lavorabili

Può fresare tutti i materiali morbidi come la cera, PMMA, cromo cobalto presinterizzato, PEEK fino ad arrivare ai materiali più duri come le vetroceramiche, compositi, cromo cobalto e titanio. C5 Plus permette al laboratorio di avere una fresatrice performante soprattutto su Cr-Co e Titanio!

## Tipi di lavorazioni

- Ponti e Corone
- Intarsi
- Barre ed implant bridge tramite link da incollaggio
- Abutment personalizzati solo con Staffaggio
- Premilled
- Barre & Implant Bridge: Connessioni Rotazionali \*
- Abutment: Connessioni Antirrotazionali \*

Qualunque materiale



Il nostro obiettivo e lavoro consiste nell'implementare giorno dopo giorno tutti i materiali che il mercato offre.

Qualunque formato



Garantiamo la compatibilità con i software cad più diffusi (Exocad - 3Shape - DentalWings)

Nessun vincolo



Nessun obbligo d'aggiornamento annuale

# K10. Cambio cialda automatico

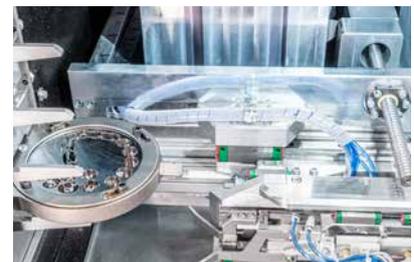
## Nessun compromesso tra volumi di lavoro e performance.

Il caricatore automatico per cialde K10 è stato studiato per essere accoppiato alla linea C5plus. K10 è una vera e propria "nuova" apparecchiatura, che viene integrata nella struttura della fresatrice, rendendo l'insieme un sistema integrato di alta tecnologia. K10 permette il cambio automatico della cialda, consentendo la lavorazione in serie di dischi per un massimo di 10 unità (5 di serie). Il cambio automatico è gestito interamente dal CAM, che consente di registrare le lavorazioni in coda e di avviarle sui dischi selezionati dall'utente, garantendo quindi molteplici ore di lavoro ininterrotto.

### Ottimizza la tua produzione

K10 dispone di un evoluto sistema di sicurezza per il rallentamento a zero degli assi all'apertura del magazzino cialde, senza l'interruzione della lavorazione.

Tutto questo garantisce il mantenimento della capacità di lavorazione della macchina. Il dispositivo K10 è nativo con C5 Plus e non è retrocompatibile.



# Fresatrice G5

Massima qualità per alti volumi

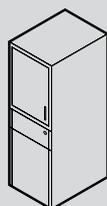


Precisione ○○○○○

Ripetibilità ○○○○○

Materiali lavorabili ○○○○○

Volumi produttivi ○○○○○



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

G5 è la macchina universale sviluppata specificamente per il settore odontotecnico, composta 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, dare ottime finiture superficiali e ridurre i tempi di finitura manuale.



**PMMA**  
POLIMETILMETACRILATO

**ZrO<sub>2</sub>**  
ZIRCONIA

**PEEK**  
PEEK

**VCer**  
VETROCERAMICHE

**Pre**  
PREMILLED IN TITANIO  
E CROMO-COBALTO

**Ti**  
TITANIO

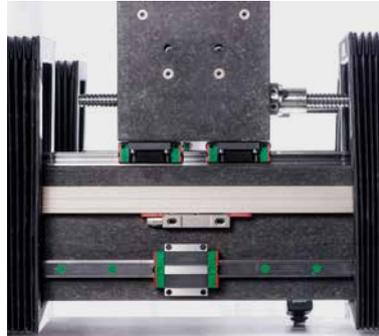
**Cr-Co**  
CROMO-COBALTO



### Mandrino Jäger 2,1 kw di potenza massima a 50.000 giri al minuto

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 cr-co e titanio) che alta velocità (es. ceramica). Raffreddamento a liquido con unità esterna inclusa.

### Mandrino 8KW Opzionale



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

Un dispositivo come una fresatrice, che ha il compito di creare manufatti di alta precisione ed essere estremamente produttiva, ha il dovere di essere solido, robusto e sovradimensionato rispetto al reale stress lavorativo. Predisposta per fresare h 24 7giorni su 7, la struttura della G5 è solida e sovradimensionata per supportare qualsiasi stress e carico lavorativo di un grande centro di fresaggio.



### Cambio cono: 20 Utensili a cambio automatico

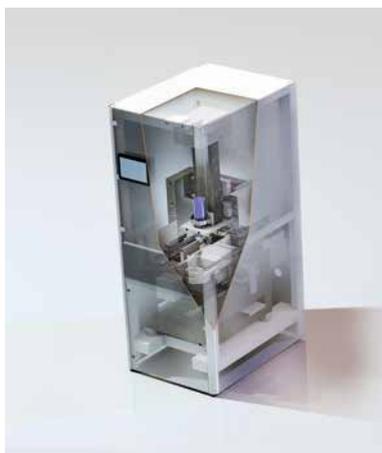
Opzionale

20 Utensili a cambio automatico con tecnologia C.A.U. che permette alla macchina di compensare in tempo reale l'inevitabile usura dell'utensile durante la fresatura.



### Ricircolo di sfere

Meccanismi ad alta efficienza che non necessitano di lubrificazione.



### Righe Ottiche Heidenhain

Le righe ottiche rilevano l'effettiva posizione degli assi con la precisione di 1 μ (0,001 mm). Il sistema di controllo le legge ognuna fino a 1.000 volte per secondo e corregge istantaneamente la posizione del singolo asse.



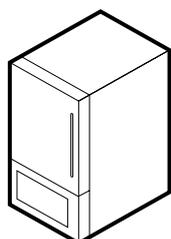
# Tecno Sint

Ideale nel workflow digitale



Il forno TecnoSint è ideale sia per integrare sistemi CAD/CAM più piccoli sino ai laboratori più grandi e ai centri di fresaggio. La sintesi ottimale di prezzo e alta qualità.

## TecnoSint è l'ideale per zirconia.



TecnoSint è il forno compatto per la sinterizzazione della zirconia ed è un concetto di dispositivo che soddisfa pienamente le più svariate esigenze, non solo in termini di efficienza economica e affidabilità, ma soprattutto per quanto riguarda la qualità di sinterizzazione della Zirconia di ultima generazione.





### Controllo preciso ad alta temperatura

Le resistenze in disilicuro di molibdeno (MoSi2) offrono una temperatura massima del forno di 1650 °C.



### Ottimizzazione del flusso operativo

La capacità del vassoio di sinterizzazione Ø = 100 mm può contenere senza fino a 20 elementi; i 9 programmi di sinterizzazione possono essere facilmente inseriti e memorizzati nel pannello del forno, inoltre ogni programma contiene 4 step per un controllo ottimale della sinterizzazione.



### Per evitare il rischio di contaminazione

I programmi di assistenza preimpostati vi supportano durante la semplice manutenzione e pulizia delle resistenze per evitare qualsiasi tipo di contaminazione.

Supporto  
Parallelepipedo  
in refrattario

Strumento per  
estrazione del  
contenitore

Sfere di  
sinterizzazione

Contenitore  
Ø 100 mm



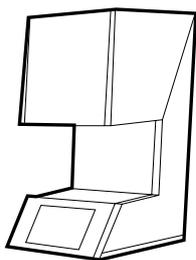
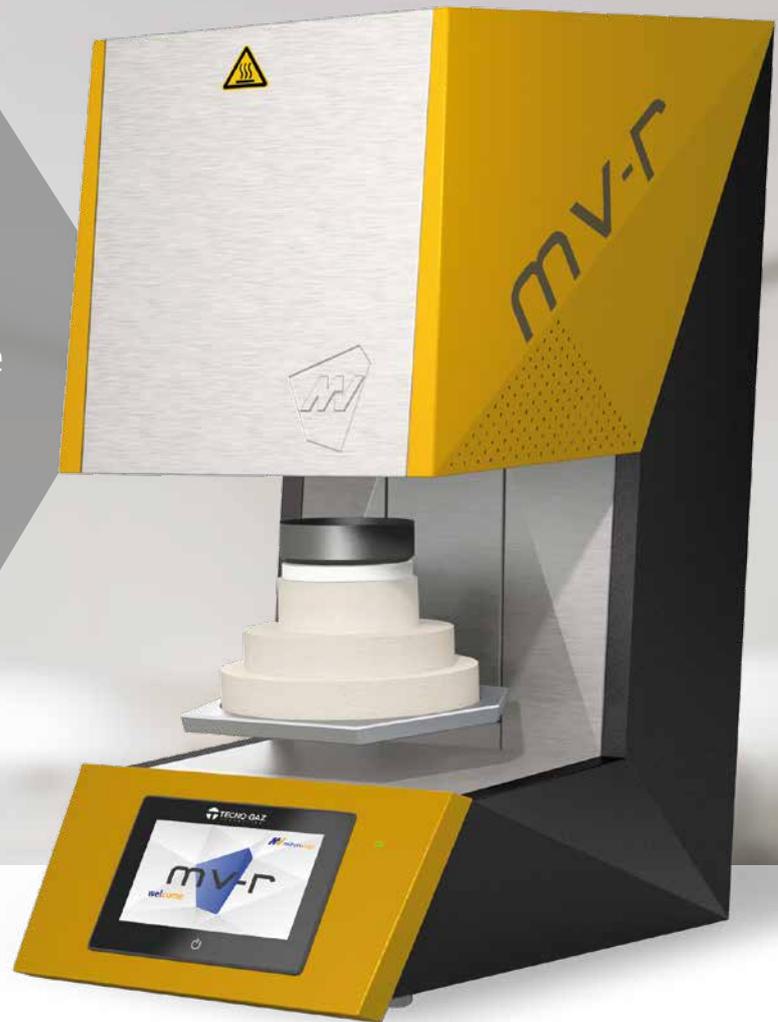
# MV-R

La rivoluzione nella sinterizzazione della Zirconia



**Da 0 a 1500°C in 8 minuti!**

Forno rapido per la sinterizzazione della zirconia. Elevata produttività e massima flessibilità operativa.



## Temperatura massima 1650°C.

Grazie al significativo passo in avanti della nostra tecnologia di riscaldamento, con MV-R è stato possibile raggiungere una velocità di riscaldamento fino a 200 °C / min. e possiamo così soddisfare le richieste dei nostri clienti che richiedono tempi di sinterizzazione più brevi.



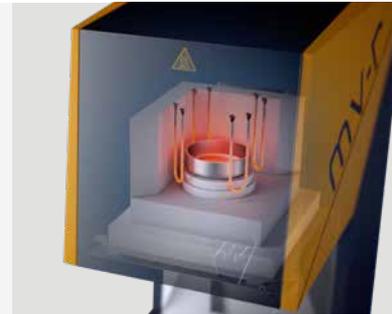
### Controllo preciso ad alta temperatura

Le resistenze in disilicuro di molibdeno (MoSi2) offrono una temperatura massima del forno di 1650 °C.



### 40 Single crowns or Sintering disc ø 100

- Possibilità di inserire fino a 40 elementi di zirconia con supporto del diametro di 100 mm.
- Display Touch Screen 7".
- Segnalazione di errori tramite codice QR.
- Interfaccia USB per aggiornamenti software.
- Raffreddamento controllato.
- Timer: avvio programmato del ciclo di sinterizzazione.



### Funzionalità intelligente

- Controllo della temperatura (solo con il kit per il test).
- Pulizia della camera di riscaldamento.
- Rigenerazione delle resistenze.



### Fino a 200°C al minuto.

- Sinterizzazione con pre-asciugatura di tutte le zirconie in commercio con ciclo tradizionale fino a quello rapido.
- Raffreddamento lineare.
- Interfaccia USB per aggiornamenti software.
- Resistenze (MoSi2 – Disilicuro di Molibdeno).
- Accuratezza a 1.500 °C +/- 1°C.



# Servizi e supporti per la vostra produttività



## Il massimo supporto al cliente

### Corsi pre vendita di orientamento tecnologico

Corsi di informazione pre vendita, per informare il cliente sul percorso tecnologico più adeguato alle sue esigenze.

### Assistenza tecnica tramite centro help desk

Supporto tecnico, operativo, procedurale per utilizzo e gestione fresatrici / scanner e protocolli d'uso.

### Servizio milling convenzionato in caso di fermo macchina

Servizio terzializzato convenzionato, per la produzione di manufatti in caso di fermi macchina.

### Servizio di installazione e scolarizzazione certificata

Montaggio eseguito solo da tecnici autorizzati e scolarizzazione certificata con emissione di documento formativo.



## Per dare più valore al vostro investimento nel tempo

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



## Servizi Offerti

- Montaggio
- Scolarizzazione di I° livello
- Scolarizzazione di II° livello
- Assistenza Help Desk



## Progetto **Accademia**



Il progetto Accademia è l'insieme di servizi di formazione ad alto valore per il work-flow digitale Tecno-Gaz. Formatori di alto profilo sono in grado di istruire gli operatori all'uso delle più avanzate tecnologie per ottenere il massimo sia in termini di qualità che di redditività nell'intero ciclo di vita dell'investimento.

# Caratteristiche tecniche



## MV-R

**Dimensioni (LxAxP)** 39 x 78 x 54 cm

**Peso** 65 kg

**Voltaggio/Frequenza** 220-240 V / 50-60 Hz

**Potenza Massima** 3500 W

**Velocità di riscaldamento** 1500°C in 8 min.

**Temperatura massima** 1650°C

**Elemento riscaldante** MoSi<sub>2</sub> (4 elementi)

**Altezza camera** 75 mm

**Termocoppie** PtRh-Pt, type S

**Capacità massima camera** 2 trays - 100/30 mm



## TecnoSint

**Dimensioni (LxAxP)** 40 x 60 x 40 cm

**Peso** 55 kg

**Voltaggio/Frequenza** 220-240 V / 50-60 Hz

**Potenza Massima** 1500 W

**Capacità di processo** Classica

**Temperatura massima** 1650° C

**Elemento riscaldante** MoSi<sub>2</sub> (4 elementi)

**Altezza camera** 42 mm

**Capacità massima camera** 100/30 mm



## TecnoScan PRO

**Dimensioni (LxAxP)** 27 x 50 x 37 cm

**Peso** 15 kg

**Voltaggio/Frequenza** 100-240 V AC, 50-60 Hz, 2A

**Precisione/Ripetibilità** 1µm

**Accuratezza** 3 µm

**Risoluzione telecamere** 2 Mega pixels

**Rumore** < 2 µm

**Scansione toronto/protesi mobile**

si, con il supporto Top/Bottom

**Formato di esportazione aperto**

STL Aperto può dialogare con tutti i principali software dentali. Integrato con il workflow di Exocad. Formato: STL binario, texture obj, texture ply, texture wrz, e .xml per la posizione implantare

**Tecnologia**

Luce verde strutturata a base di sfasamento eterodina combinato con fotogrammetria

**Volume di scansione**

diametro 120 mm, altezza fino a 80 mm

**Velocità di scansione**

modello completo: 12 sec.

**Connessione:** USB 3.0

# Caratteristiche tecniche



## Linea A6

**Dimensioni (LxAxP)** 59 x75 x 60,5 cm

**Numero Assi** 5 continui

**Peso** 150 Kg

**Cambio utensile** Automatico

**Numero di posizioni dell'utensile** 11

### Elettromandrino

A6: Jäger 0.4 kW - 60,000 rpm

Cambio utensile pneumatico

A6 Plus - A6 Evo: Jäger 0,55 kW - 60,000 rpm

Cambio utensile elettrico

**Coppia del mandrino** 8 Ncm

**Angolo di inclinazione dell'asse A** 10° + -(tot 30°)

**Diametro del disco** 98mm

**Riconoscimento rottura utensile** Automatico

**Alimentazione (monofase)** 220÷240 V - 50÷60 Hz

### Compressore

A6 Evo: di serie

**Risoluzione dell'asse lineare**  $\pm 0.003$  mm (3 $\mu$ )

**Gestione dell'utensile duplicato** Opzionale

**Lavorazione a secco** Sì

### Lavorazione a umido

A6 - A6 Plus: Optional

A6 Evo: di serie

**Predisposizione per aspirazione esterna** predisposta





## C5 Plus

**Dimensioni (LxAxP)** 66 x 100 x 95 cm

**Peso** 220 Kg

**Cambio utensile** Automatico

**Numero di utensili a bordo** 18

**Mandrino** Jäger 3,1 Kw - 60.000 giri/minuto

**Angolo rotazione Assi** A = 30° C = 360°

**Cialda** Ø = 98,5 mm con bordo

**Bloccaggio Cialda** Ø = 98 mm con sistema contropunta

**Raffreddamento** a liquido con scambiatore di calore

**Spessore** 10-30 mm

**Diametro utensili (gambo)** 4 o 6 mm

**Lunghezza utensile** 37 – 50 mm

**Precisione misura utensile** ± 0,001 mm (1 µ)

**Verifica rottura utensile** Automatica

**Alimentazione (monofase)** 220÷240 V; 50÷60 Hz

**Aria compressa** 7 atm (esterna) - 80 lt/min

**Motori** Brushless con encoder assoluto

**Livello rumore** <60 dB

**Risoluzione assi lineari** ± 0,00005 mm (0.05 µ)

**Risoluzione assi rotativi** ± 0,0008 rad

**Gestione duplicato utensile** opzionale

**Predisposizione per aspirazione esterna** predisposta



## G5

**Dimensioni (LxAxP)** 76 x 196 x 104 cm

**Peso** 800 Kg

**Cambio utensile** Automatico

**Numero di utensili a bordo**

20 posizioni, cambio cono

**Mandrino** Jäger 2,1 Kw 10-50.000 giri/minuto

**Angolo rotazione Assi** A = 30° C = 360°

**Cialda** Ø = 98,5 mm con spalla

**Spessore** 2-10 mm

**Diametro utensili (gambo)** 3 o 4 mm

**Lunghezza utensile** fino a 60 mm

**Precisione misura utensile** ± 0,001 mm (1 µ)

**Verifica rottura utensile** Automatica

**Alimentazione (monofase)** 220÷240 V; 50÷60 Hz

**Aria compressa** 7 atm (esterna) - 120 lt/min

**Motori** Brushless con encoder assoluto

**Livello rumore** <60 dB

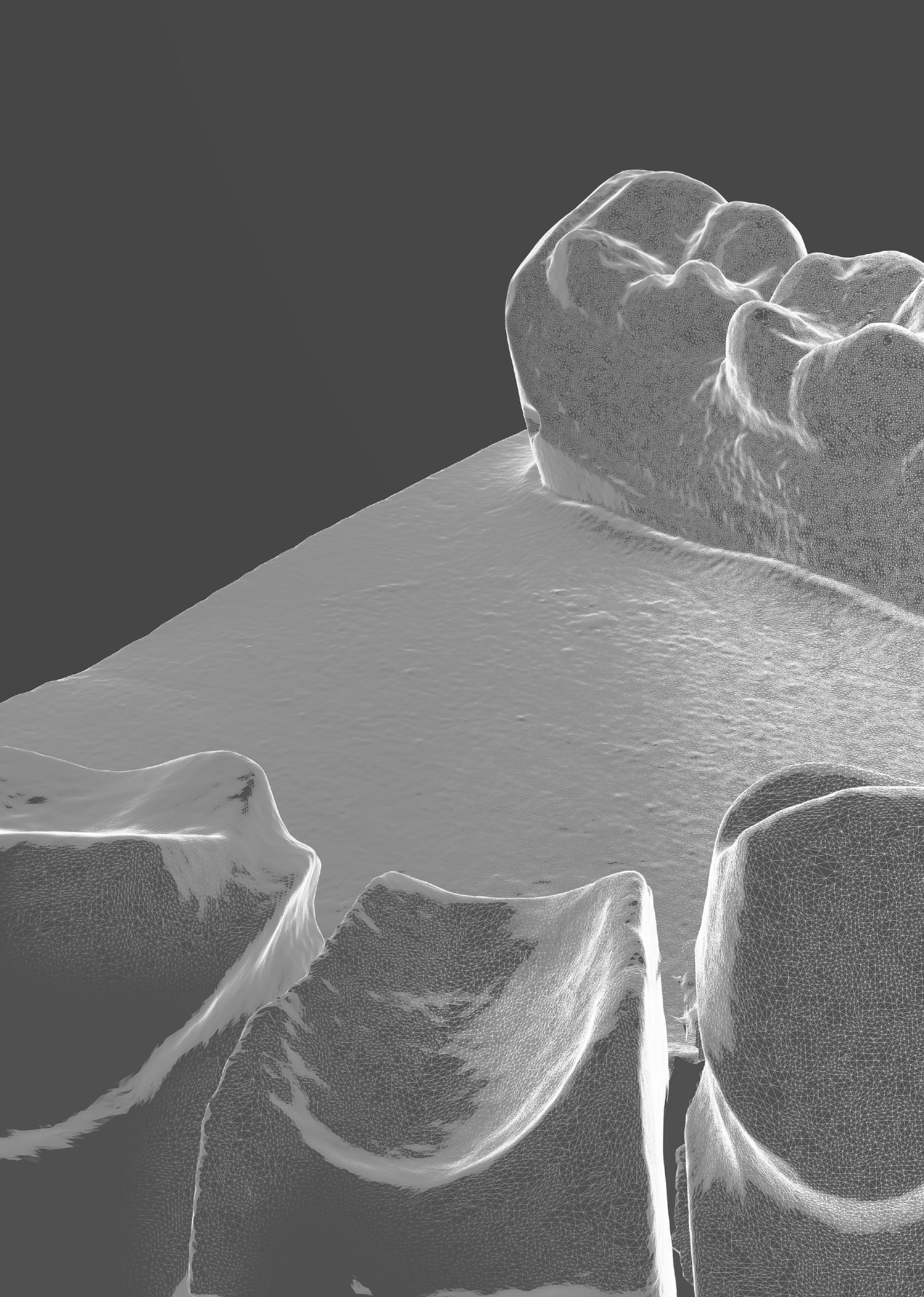
**Risoluzione assi lineari** ± 0,00005 mm (0.05 µ)

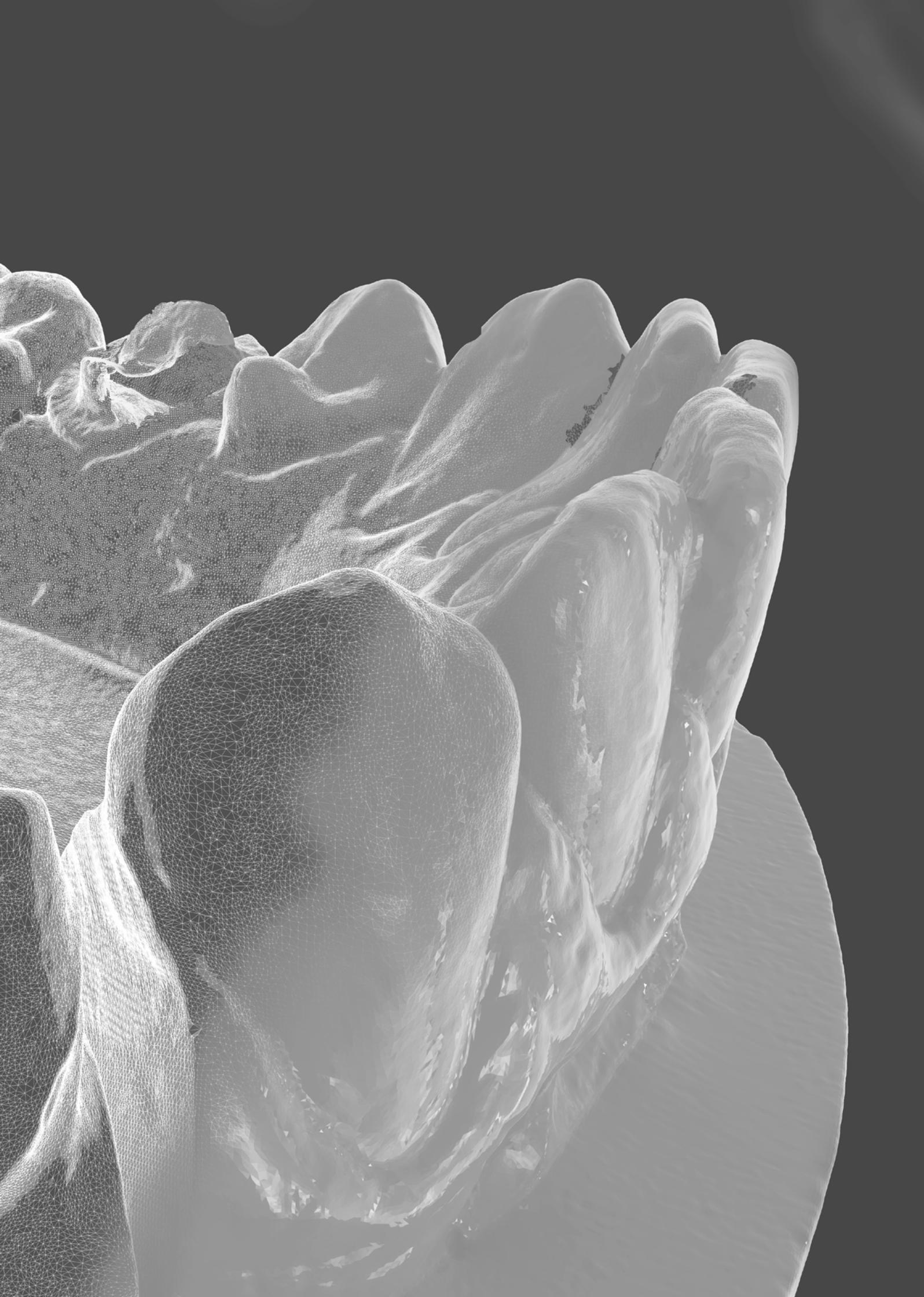
**Risoluzione assi rotativi** ± 0,0008 rad

**CAU (misurazione usura utensile)** opzionale

**Gestione duplicato utensile** opzionale

**Predisposizione per aspirazione esterna** predisposta





# WORKFLOW DIGITALE

Sistemi CAD/CAM progetto  
di supporto e gestione

IT   
2ª Edizione



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

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

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

Cap. Soc. € 280.000 i.v. C.F. e P.IVA/VAT IT00570950345 - R.E.A. PR 138927 Iscr. Reg. Impr. PR 10061

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.



Tecno-Gaz Spa.

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



★ M T G Z D O 1 3 2 ★