

US5/US5 ULTRAMILL

# ATOM

## SISTEMA CAD-CAM DI ECCELLENZA

US5



US5 Ultramill



# ATOM



# ATOM

## Progetti di eccellenza.

Ogni cambiamento porta con sè opportunità e minacce. Il settore odontotecnico, e più in generale l'intero mondo dentale, stanno assistendo all'alba di una nuova era digitale, un cambiamento epocale. Essere pronti, aperti, e con tutto il supporto necessario sarà la chiave per cogliere le tante opportunità che questi cambiamenti porteranno. I fresatori ATOM sono progettati per questo: costituire la spina dorsale dello sviluppo di centri odontotecnici e cliniche odontoiatriche evolute.



US5/US5 ULTRAMILL

ATOM

US5 *ultramill*



# CAD-CAM. Ci sono sfide da vincere.



Le fresatrici US5 della linea Atom, sono state sviluppate specificatamente per il laboratorio odontotecnico Italiano, che vuole sfruttare la tecnologia CAD-CAM ed avere un elevato ritorno economico sull'investimento.

Sono fresatrici semplicissime da usare, grazie ad un Cam sviluppato sulle basi di un'esperienza decennale con i laboratori odontotecnici. Sono in grado di fresare qualunque manufatto (corone, intarsi, faccette, ponti, abutment, avvitati, modelli, attacchi, dime chirurgiche, bite di splintaggio ecc...) in tutti i materiali (cera, pmma, composito, tecno polimeri, ossido di zirconio, alluminio, disilicati e silicati di litio, cromo cobalto, titanio, ecc...) sia a secco che ad umido.



# Ci sono strumenti pensati per vincere le sfide.

## US5

### Per entrare alla grande nella produzione digitale

Oggi al laboratorio è richiesto l'utilizzo di molteplici materiali, motivo per cui riteniamo necessaria una tecnologia "IBRIDA" (a secco e ad umido). Questa modalità permette di lavorare oltre alla semplice zirconia, anche materiali più innovativi come le ceramiche integrali e i Tecno-Polimeri di ultima generazione.

Solo la fresatura ad umido consente la loro lavorazione senza comprometterne le caratteristiche fisico-meccaniche.

## US5 **ULTRAMILL**

### Il fresatore perfetto per il laboratorio evoluto

La tecnologia di derivazione industriale utilizzata permette di raggiungere standard di qualità e precisione elevati sui metalli e sulla componentistica implantare, grazie ad un mandrino Jäger di 3,1KW di P/MAX ed alla tecnologia a righe ottiche. Inoltre grazie alle performance di US5 Ultramill, vengono garantiti grandi volumi produttivi.



# Cinque assi nella manica.

## 5

### assi in continuo

Per massimizzare la velocità e la precisione. Per ottimizzare il posizionamento dei restauri all'interno dei materiali ottenendo minori sprechi e minor usura dell'utensile.

### 3 assi lineari

controllati da righe ottiche che consentono di raggiungere la risoluzione di 1 micron (0,0001 mm).

### 2 assi rotativi

di +/- 30° sul primo e di 360° sul secondo che permettono una gestione ottimale dei sotto-squadri.

### 16 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.



Sia US5 che US5 Ultramill, lavorando su 5 assi in continuo abutment personalizzati, possono gestire i sotto-squadri e dare ottime finiture superficiali che riducono notevolmente il lavoro manuale. L'utilizzo di 5 assi in continuo permette inoltre di minimizzare lo spessore della cialda in modo da aumentare la rapidità di esecuzione ottimizzando al contempo il consumo di utensili e materiali.

Tutte le nostre macchine sono dotate di porta cialda standard da 98,5 mm con bloccaggio rapido e porta blocchetti.



## Progettate per le esigenze del mercato odontotecnico italiano

US5 e US5 Ultramill sono studiate espressamente per fornire uno specifico vantaggio per le tipologie di lavorazioni più diffuse nel nostro paese.

In particolare sono state progettate pensando alle tante strutture, alcune delle quali relativamente piccole, che richiedono una elevata flessibilità operativa, sia in termini di manufatti che di materiali utilizzabili.

## Un sistema aperto per crescere senza vincoli

Per collocarsi con successo nei flussi di lavoro della moderna odontoiatria e per creare valore, la chiave è basarsi su tecnologie aperte.

Questo permette di lasciare libero l'utilizzatore da eventuali canoni fissi di aggiornamento annuale, royalties o altre forme di oneri.

Il vantaggio, oltre che economico, è quello di potersi adattare ad un contesto ampio e in continua evoluzione come quello del workflow digitale.

## Semplicità d'uso per essere immediatamente operativi

L'interfaccia di US5 Ultramill è un tablet PC con interfaccia touch-screen che ne consente un uso semplice ed immediato.

L'interfaccia grafica è progettata per le specifiche esigenze del mondo odontotecnico ed è pensata per consentire l'accesso a tutte le funzioni disponibili.

La macchina può anche essere utilizzata in modalità remota con un pratico software incluso.



# Perché la qualità di US5 Ultramill è superiore?



Le specifiche progettuali di US5 Ultramill puntano a risultati d'eccellenza. Per questa ragione sia nella progettazione che nella scelta dei materiali sono state adottate solo soluzioni di altissimo profilo qualitativo. Tutti i dettagli come il mandrino JÄGER, l'uso di encoder linear e l'utilizzo di uno speciale granito proveniente dalle cave del Sud Africa hanno permesso di realizzare una macchina unica, pensata per essere e restare nel tempo un riferimento per precisione e affidabilità.

Mandrino JÄGER

**3,1KW di potenza massima**

**60.000 giri/min**



## RIGHE OTTICHE ENCODER LINEARI

Le righe ottiche leggono l'effettiva posizione degli assi con la precisione di 1 micron. Il sistema di controllo rileva la posizione 1000 volte al secondo e corregge istantaneamente la posizione del singolo asse.



## BASAMENTO IN GRANITO

Il Basamento in Granito, ha la funzione di assorbire e ridurre le vibrazioni garantendo precisione e stabilità.

## MANDRINO JÄGER

Mandrino JÄGER da 3,1 KW 60.000 giri/min a controllo elettronico. Porta cialda ad innesto rapido per cialde standard da 98,5 mm. Predisposizione per aspirazione esterna con attivazione automatica. Stato della macchina indicato dal colore delle luci. Tecnologia di CanBus Open per la massima sicurezza ed affidabilità.



## CURA NEI DETTAGLI E MATERIALI DI QUALITÀ

### Materiali low-cost? No grazie!

Abbiamo selezionato ogni componente, testiamo ogni fase del ciclo produttivo perchè pretendiamo di darvi il meglio.



## DESIGNED & MANUFACTURED IN ITALY

Progettato e costruito in Italia con cura artigianale di altissimo livello, testing accurato con strumenti di alta precisione.

Componente A made in **JAPAN**

Componente B made in **GERMANY**

## Qualità meccanica assoluta



### IL CAM PIÙ UTILIZZATO NEL DENTALE

"Millbox" il nuovo cam di Cim system nasce dall'esperienza decennale del SUM Dental.

La nuova interfaccia grafica lo rende estremamente intuitivo senza perdere le sue caratteristiche peculiari.



### MASSIMA PRECISIONE. SEMPRE.

Movimento sui tre assi con viti rettificata e ricircolo di sfere, comandati da motori brushless, con encoders a controllo continuo della posizione.

Precisione continua nel tempo.



### 16 UTENSILI DISPONIBILI

Grazie alle numerose posizioni disponibili il software sceglierà in automatico l'utensile più adeguato per ogni lavorazione, riducendo al minimo l'intervento dell'operatore.

# Il valore dell'affidabilità.



Fresatori a 5 assi US5/US5 ULTRAMILL

## Valore nel tempo Precisione costante anche dopo anni di utilizzo

US5 esegue la ricalibrazione ad ogni ciclo e ad ogni cambio di utensile.

In questo modo vengono compensate anche eventuali starature che possono intervenire nel corso della vita della macchina derivanti dal suo utilizzo.



## Sempre la massima qualità Viti a ricircolo di sfere precaricate

Al fine di garantire un'elevato standard qualitativo nel tempo gli assi lineari sono mossi da viti rettificate a ricircolo di sfere con precarico, comandate direttamente da un motore brushless con retroazione.

Questa soluzione è stata realizzata per garantire la massima precisione e mantenere l'elevata qualità nel tempo.

Le viti a ricircolo di sfere diminuiscono drasticamente le attività di manutenzione.

<b>Zirconia</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Compositi</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Metalli</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>PMMA</b>	<input checked="" type="checkbox"/>

**ATOM**

# Il valore della flessibilità.



## Tutti i materiali

### Lavorazione ad umido e a secco

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.

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.

## Per tutti i flussi di lavoro

### Per adattarsi alle esigenze del mercato

I fresatori Atom sono progettati per integrarsi perfettamente con qualsiasi software di progettazione aperto. Dialogano con qualsiasi tecnologia in grado di produrre un "STL" non criptato, quali scanner intra-oral e scanner da laboratorio.



# Caratteristiche tecniche

GAMMA ATOM	US5	US5 Ultramill
<b>Dimensioni</b>	660(L) x 1000(P) x 960 (H) mm	660(L) x 1000(P) x 960 (H) mm
<b>Peso</b>	220 Kg	330 Kg
<b>Cambio utensile</b>	Automatico. 16 posizioni	Automatico. 16 posizioni
<b>Mandrino</b>	JÄGER 0,75 KW P.MAX 60.000 RPM	JÄGER 3,1 KW P.MAX 60.000 RPM
<b>Angoli di rotazione</b>	A=±30° C= 360°	A=±30° C= 360°
<b>Cialde</b>	Ø = 98,5 mm con bordo	Ø = 98,5 mm con bordo
<b>Lunghezza utensile</b>	30 - 50 mm	30 - 50 mm

#### RIGHE OTTICHE SUI 3 ASSI CARTESIANI

Le righe ottiche rilevano l'effettiva posizione degli assi con la precisione di 1 µ (0,001 mm).

Il sistema di controllo esegue la lettura fino a 1.000 volte per secondo e corregge istantaneamente la posizione del singolo asse.

#### ENCODER ASSOLUTI SUI 2 ASSI ROTATIVI

Per gli assi rotativi, gli encoder svolgono la stessa funzione delle righe ottiche: il sistema di controllo li legge e corregge istantaneamente l'inclinazione del singolo asse. La precisione è 0,00012 radianti.

#### ELETTROMANDRINO JÄGER 3,1kw DI P.MAX 60.000 RPM

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 ad alta velocità (es. ceramica). Raffreddamento a liquido con unità esterna inclusa.

#### VITI A RICIRCOLO DI SFERE PRECARICATE

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.

#### RIDUTTORI EPICICLOIDALI

I riduttori epicicloidali hanno il vantaggio di distribuire il carico su 3 ingranaggi planetari anziché uno solo; l'uso di denti elicoidali permette poi di ottenere un gioco virtualmente zero, impossibile con qualunque sistema tradizionale.

#### CARPENTERIA IN ACCIAIO INOX

Per garantire igiene e durata nel tempo, tutte le parti a contatto con il liquido di ricircolo sono costruite in acciaio inossidabile, virtualmente indistruttibile.



## ATOM è un progetto

# INTEgrow

Your Digital Workflow by Bquadro

La struttura tecnica di INTEGROW by Bquadro ha sviluppato i capitolati tecnici della linea di fresatori professionali ATOM allo scopo di offrire al mercato odontotecnico lo strumento ad alte prestazioni, ideale per la realizzazione di un efficiente workflow digitale.

La perfetta integrazione e l'architettura aperta dei fresatori ATOM garantisce al laboratorio odontotecnico od alla struttura odontoiatrica ad alta complessità, l'accesso a prestazioni in grado di soddisfare tutte le esigenze della moderna protesi digitale.

INTEGROW by Bquadro, inoltre, offre esclusivi servizi di progettazione del flusso digitale, integrazione con i sistemi di scansione intra-extraorale, servizi di formazione all'utilizzo e ampie soluzioni finanziarie.

# ATOM

Dati tecnici, caratteristiche e allestimenti sono soggetti a variazione senza obbligo di preavviso e non sono quindi da considerare validi a livello contrattuale. Il titolare delle informazioni realizzate su questo supporto declina ogni responsabilità per eventuali danni derivanti dall'utilizzo delle informazioni qui riportate ivi compreso per non correttezza, mancanza o errori eventualmente presenti. Tutti i diritti sono riservati.