



AMANN GIRSCHBACH

DNA GENERATION.

 **ceramill®**

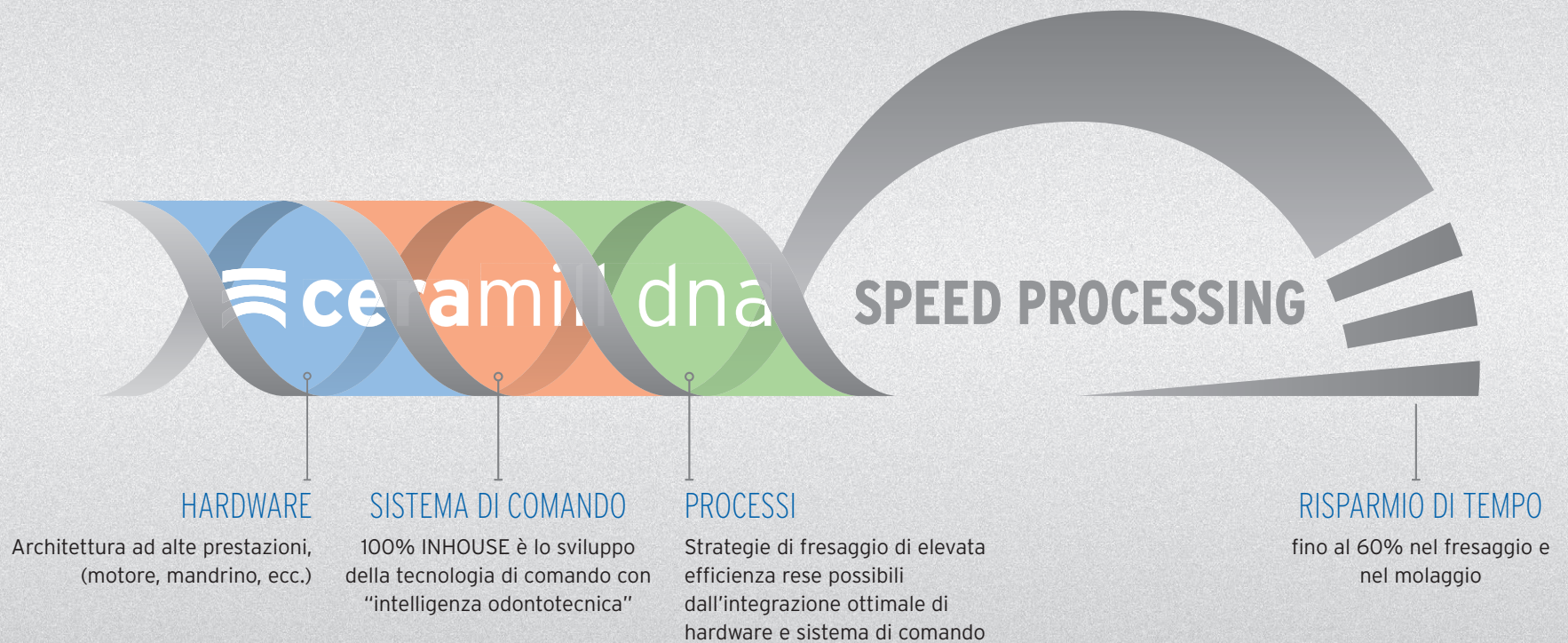


THE INHOUSE MOVEMENT®

DNA GENERATION.

FORZA + INTELLIGENZA ODONTOTECNICA = PERFORMANCE.

Le nostre fresatrici nascono al 100 percento inhouse ed esclusivamente nella sede centrale Amann Girrbach a Koblach, in Austria. Poiché tutti i componenti elementari, e in particolare le nuove unità di comando, vengono sviluppati inhouse, siamo in grado di adattare minuziosamente le nostre fresatrici alle esigenze specifiche dell'odontotecnica e di continuare a svilupparle e innovarle. Si crea così un profilo inconfondibile in termini di precisione, velocità e processi CAM, che sono adattati fino ai minimi particolari alle caratteristiche meccaniche dei materiali dentali: questo è ciò che chiamiamo il "DNA Ceramill".



A CIASCUNO LA MACCHINA GIUSTA.

SPECIALIZZATE



ceramill® mikro



Semplice per iniziare o potenziare l'efficienza.

- FRESAGGIO



ceramill® mikro



Tecnologia a 5 assi concentrata in un minimo spazio.

- FRESAGGIO



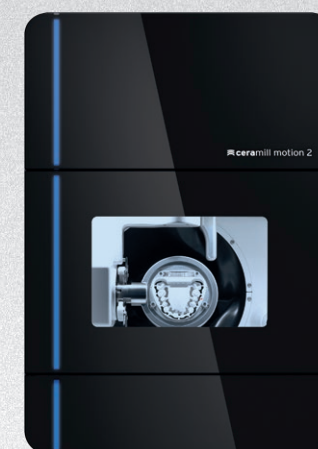
ceramill® mikro ic



Il pacchetto di forza per una lavorazione a umido ad alta efficienza.

- FRESAGGIO*
- MOLAGGIO
- CARVING

ALL-IN



ceramill® motion 2



Una per tutto, tutto in una.

- FRESAGGIO
- MOLAGGIO
- CARVING

* coming soon

SEMPLICE PER INIZIARE O POTENZIARE L'EFFICIENZA.

Ceramill Mikro è una fresatrice a 4 assi compatta ed estremamente robusta per la lavorazione a secco di grezzi e blocchetti singoli in materiali come ossido di zirconio, ceramiche ibride o compositi fresabili a secco.

Realizzata con componenti ad alte prestazioni che offrono stabilità, efficienza economica e precisione durature insieme a bassi costi di investimento, permette di iniziare con semplicità la produzione CAD/CAM nel proprio laboratorio o di ottimizzare il lavoro quotidiano in termini di efficienza e produttività. Con la gamma completa delle classiche indicazioni da laboratorio, Ceramill Mikro 4X spiana la strada verso la conveniente creazione di valore aggiunto della produzione inhouse, la redditività e la qualità di strutture di grande precisione dimensionale che non richiedono altre fasi di lavorazioni preliminari o successive.

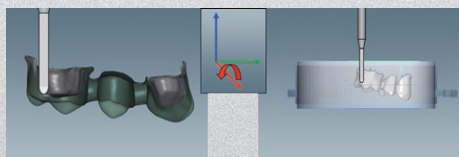
_Fresaggio High Performance grazie alle strategie di fresaggio DNA

_Semplice per iniziare o potenziare l'efficienza grazie a bassi costi di investimento ed elevato ammortamento

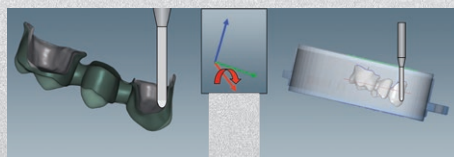
_Uso versatile con la lavorazione a secco a 4 assi di grezzi e blocchetti in ceramica ibrida

_Precisa e durevole nel tempo grazie ai componenti di alta qualità e alla concezione robusta della macchina

LAVORAZIONE "INTELLIGENTE" A 4 ASSI



Fissaggio del quarto asse nella posizione voluta



Possibilità di fresaggio dei sottosquadri



Mandrino ad alta frequenza
estremamente resistente e preciso

6 posti per utensili con
cambiautensili automatico

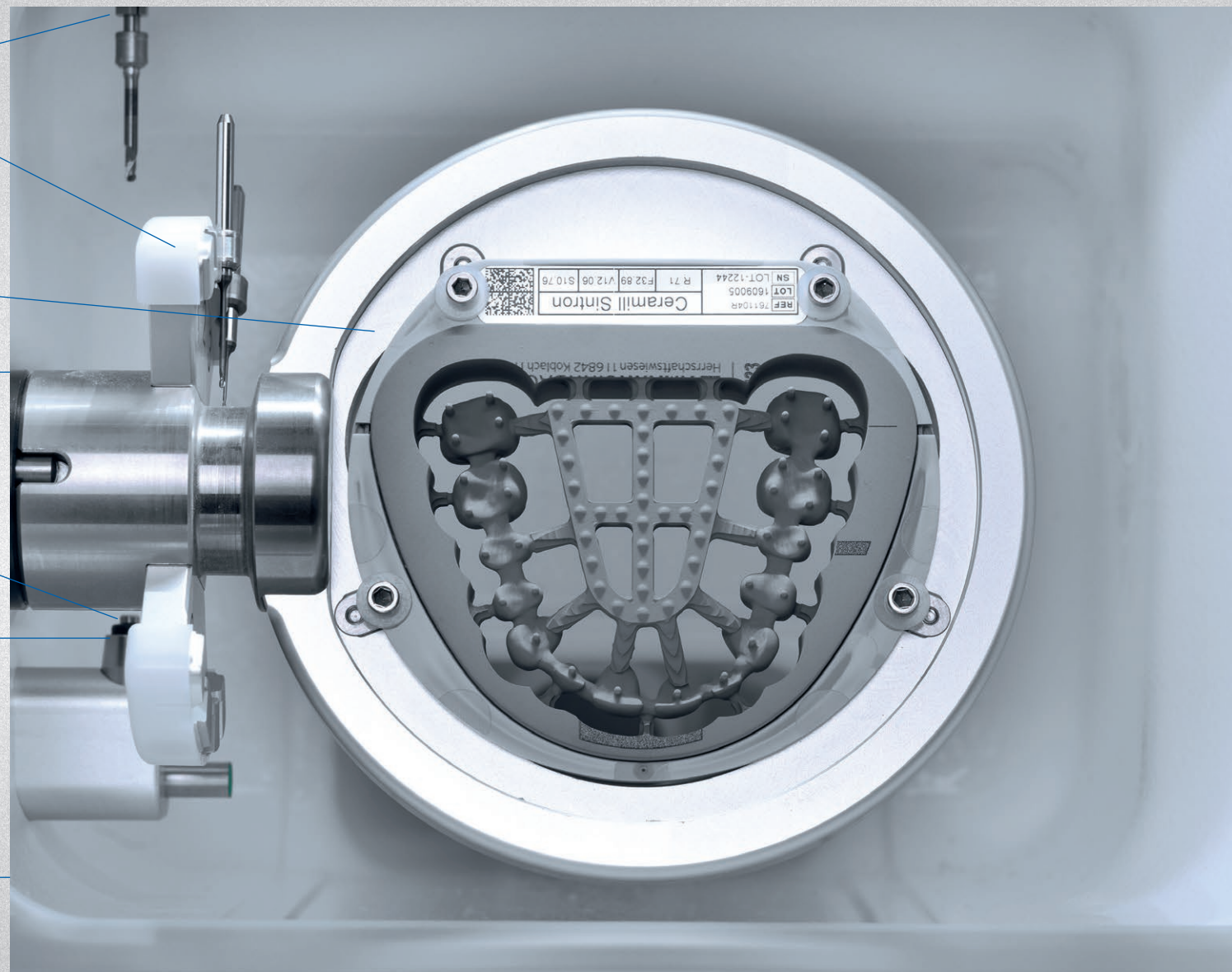
Supporto per grezzi
sostituzione in poche mosse

Illuminazione interna per il controllo
visivo del processo di fresaggio

Misuratore di lunghezza dell'utensile
comprensivo di controllo di rottura

Sensore di presenza per gli
utensili di fresatura

**Attacco per l'aspirazione, protegge
l'interno dai trucioli**
ottimale con Ceramill Airstream, ma
anche per l'aspirazione centrale



TECNOLOGIA A 5 ASSI CONCENTRATA IN UN MINIMO SPAZIO.

Bite, barre, ponti su impianti: la fresatrice a 5 assi Ceramill Mikro 5X permette di creare non solo i restauri più classici come corone e ponti, ma è stata anche concepita per realizzare indicazioni più complesse con materiali lavorabili a secco. L'elevata rigidità e stabilità della macchina si deve alla concezione costruttiva compatta, mutuata dal modello Ceramill Mikro 4X, a cui si aggiungono i vantaggi della tecnologia a 5 assi. Il risultato è una lavorazione priva di vibrazioni che, abbinata con la tecnologia di comando Ceramill, raggiunge una impressionante precisione dei manufatti prodotti. Tempi di lavorazione veloci, massima qualità e una vasta gamma di indicazioni e di materiali fanno di Ceramill Mikro 5X un campione di produttività per il laboratorio.

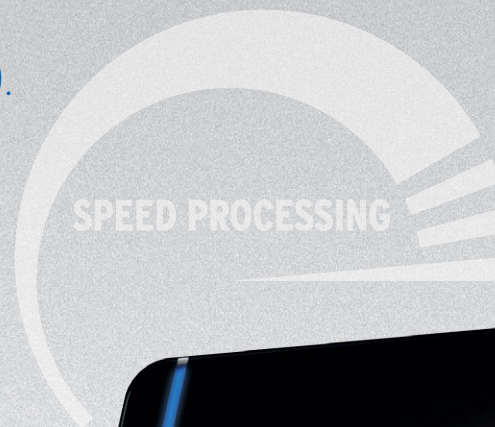
_Fresaggio High Performance grazie alle strategie di fresaggio DNA

_Massimo spettro di indicazioni nel campo del fresaggio/molaggio a secco a 5 assi

_Costruzione compatta e poco ingombrante, con la più moderna tecnologia a 5 assi

_Veloce, stabile ed efficiente grazie alla costruzione monoscocca a ridotta vibrazione

_Componenti di alta qualità garantiscono una precisione costantemente elevata e una lunga durata



Strategie di fresaggio standard



Lavorazione esterna a 5 assi con
CAD/ CAM Ceramill

Mandrino ad alta frequenza
estremamente resistente e preciso

8 posti per utensili con
cambiautensili automatico

Supporto per grezzi
sostituzione in poche mosse

Illuminazione interna per il controllo
visivo del processo di fresaggio

Misuratore di lunghezza dell'utensile
comprensivo di controllo di rottura

Sensore di presenza per gli
utensili di fresatura

**Attacco per l'aspirazione, protegge
l'interno dai trucioli**
ottimale con Ceramill Airstream, ma
anche per l'aspirazione centrale



LA POTENZA CON LA MODALITÀ "CARVING".

Questa fresatrice compatta a 4 assi allarga la produzione inhouse delle classiche indicazioni da laboratorio aggiungendo le possibilità di molaggio e fresaggio a umido. È possibile quindi lavorare i grezzi per monconi in titanio, come pure le resine, le ceramiche ibride e le vetroceramiche. La costruzione monoscocca, tipica degli apparecchi Ceramill, conferisce alla macchina stabilità e resistenza alla torsione nonostante il suo ingombro ridotto. Insieme al sistema degli assi di concezione massiccia e alla potenza e regolarità di rotazione del mandrino ad alta frequenza, è possibile applicare al pezzo in lavorazione le diverse strategie di fresaggio con precisione ed elevate velocità di avanzamento. Queste caratteristiche sono particolarmente importanti in particolare per il molaggio in modalità "Carving". Questo nuovo tipo di molaggio permette di ridurre di circa il 60% il tempo di lavorazione dei blocchetti singoli.

_Lavorazione High Performance grazie alle strategie di fresaggio e molaggio DNA

_La modalità "Carving" riduce di circa il 60% il tempo di lavorazione dei blocchetti singoli

_La costruzione massiccia permette di ottenere la massima precisione con la massima velocità di avanzamento

_Speciale sistema di supporti per un facile uso e la massima precisione nella lavorazione dei materiali duri (titanio, vetroceramica ecc.)



Nella modalità "Carving" il materiale in eccesso viene separato in blocco



Illuminazione interna per il controllo visivo del processo di fresaggio

Mandrino ad altissima frequenza
altamente preciso, stabile, potente

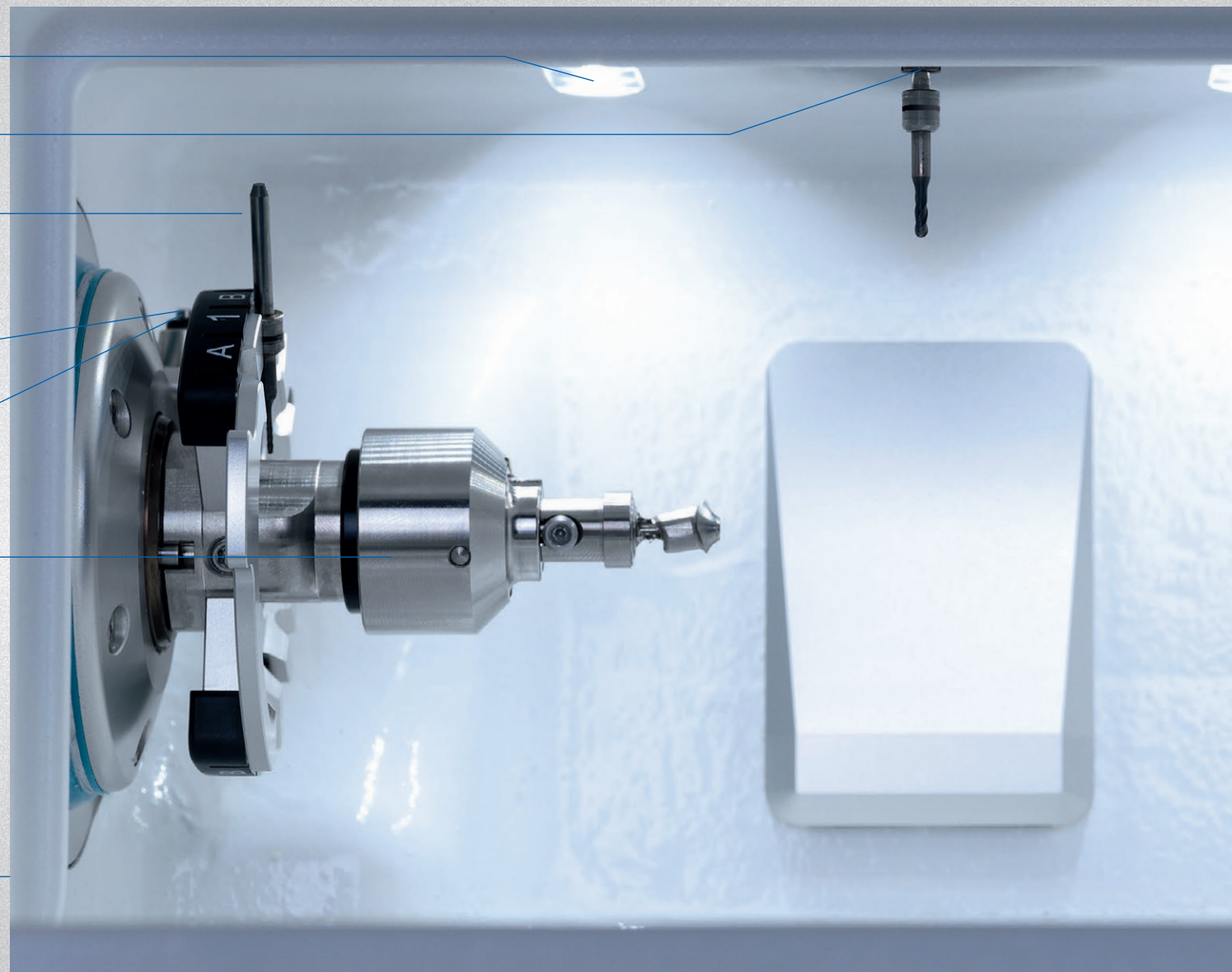
8 posti per utensili con cambiautensili automatico

Misuratore di lunghezza dell'utensile
comprensivo di controllo di rottura

Sensore di presenza per gli utensili di fresatura

Supporto per grezzi
sostituzione in poche mosse

Attacco per serbatoio di liquido refrigerante
la grande capacità garantisce lunghi cicli operativi



UNA PER TUTTO, TUTTO IN UNA.

Ceramill Motion 2 rappresenta per il laboratorio il termine di paragone per quanto riguarda la varietà delle indicazioni e dei materiali. Questa fresatrice a 5 assi unisce in un solo apparecchio la lavorazione a secco e a umido e permette di mantenere la catena di valori aggiunti quasi completamente nel proprio laboratorio. Per una gamma senza limiti di indicazioni e di materiali, Ceramill Motion 2 può essere impiegata sia per la sola lavorazione a secco o a umido, sia in modalità combinata.

Dotata della innovativa tecnologia di comando e della concezione robusta firmate Amann Girrbach, Ceramill Motion 2 è garanzia di sicurezza per il futuro, convenienza economica e precisione.

_Fresaggio, molaggio e Carving High Performance con le strategie di molaggio e fresaggio DNA

_Massima varietà di materiali e indicazioni grazie alla lavorazione a 5 assi a secco e a umido in un solo apparecchio

_Processi di lavorazione innovativi che consentono il massimo valore aggiunto (ad esempio fresaggio rotante del titanio, lavorazione di protesi totali)

_Struttura intelligente della macchina che garantisce la protezione ottimale di tutte le componenti elettroniche durante la lavorazione a umido



Nella modalità "Carving" il materiale in eccesso viene separato in blocco



Mandrino ad altissima frequenza
altamente preciso, stabile, regolare

Misuratore di lunghezza dell'utensile
comprensivo di controllo di rottura e
calibrazione

Supporto per grezzi
intercambiabile a seconda del materiale
o dell'indicazione

6 posti per utensili con cambiautensili
automatico

**Cambio di portagrezzo e di funziona-
mento a secco/a umido** in poche mosse

Calotta di aspirazione per
un'aspirazione più efficace e per la
riduzione degli spruzzi

**Attacco per serbatoio di liquido
refrigerante**
la grande capacità garantisce lunghi
cicli operativi



Strategie di fresaggio standard



Lavorazione esterna a 5 assi
con CAD/ CAM Ceramill

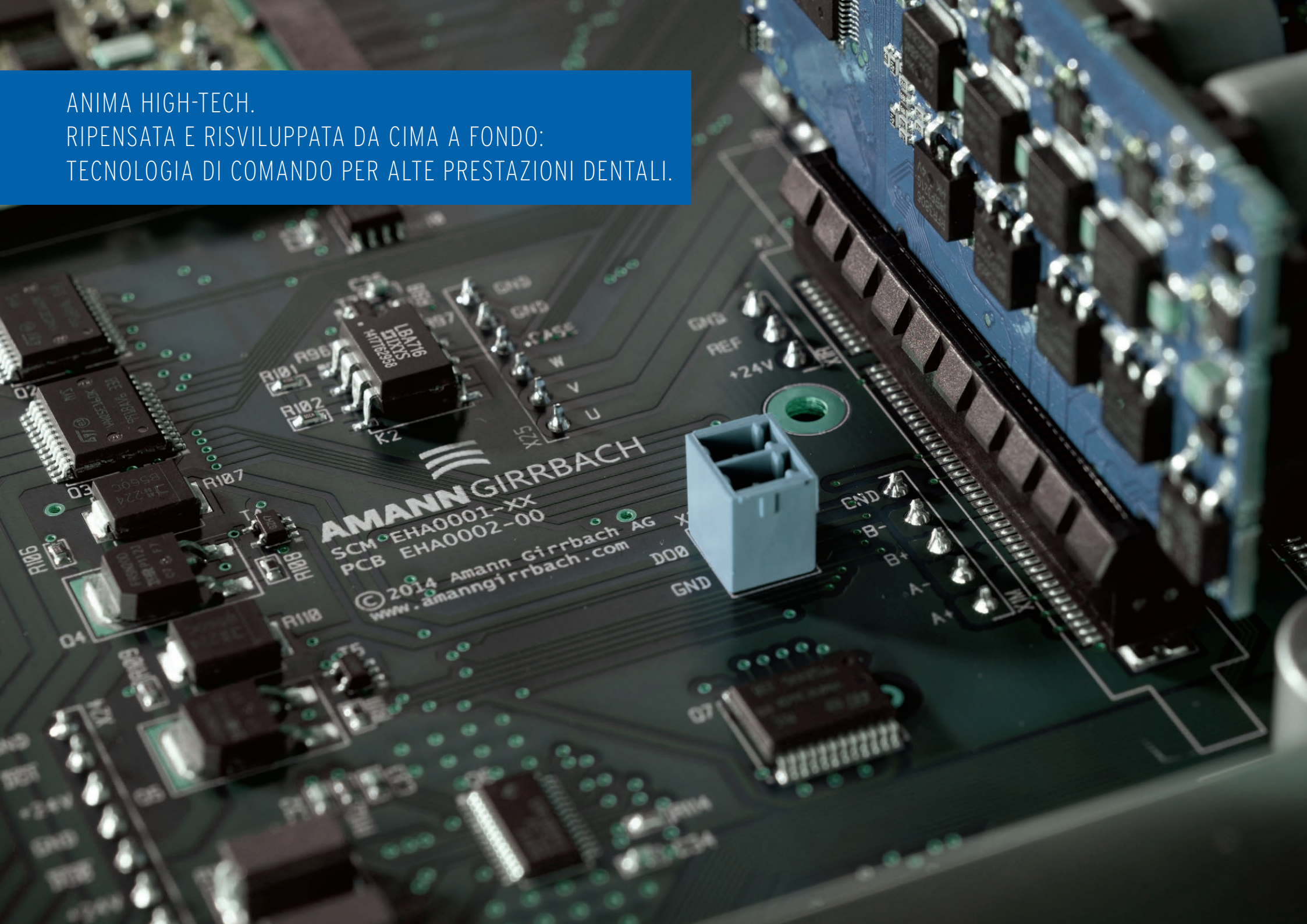


Facile cambio del portagrez-
zo per passare da fresaggio a
molaggio



Ceramill Coolstream: su ruote,
integra la preparazione del
liquido refrigerante e contiene
l'aspirazione Airstream per la
lavorazione a secco

ANIMA HIGH-TECH.
RIPENSATA E RISVILUPPATA DA CIMA A FONDO:
TECNOLOGIA DI COMANDO PER ALTE PRESTAZIONI DENTALI.



CNC ≠ CNC. 35 ANNI DI ESPERIENZA NELLA COSTRUZIONE DI MACCHINE UTENSILI CONDENSATA PER L'ODONTOTECNICA.

Le fresatrici dentali a controllo CNC si distinguono oggi soprattutto per la vasta gamma di applicazioni e la possibilità di lavorare una grande varietà di materiali. La qualità di una macchina CNC tuttavia non si definisce esclusivamente in base alle sue varie dotazioni e alla sua versatilità in senso odontotecnico. Per la precisione di lunga durata e la stabilità di una macchina CNC sono decisive la sua struttura costruttiva e la riduzione al minimo delle parti mobili. Più compatta e priva di vibrazioni è la struttura, più duraturo potrà essere il suo funzionamento senza problemi e senza perdita alcuna della necessaria precisione.

Oltre ad un tipo di costruzione intelligente, in grado di garantire la stabilità e la resistenza alla torsione della macchina, per la precisione di lavorazione di una macchina da tavolo è fondamentale soprattutto la qualità dei suoi componenti. In particolare sono importanti il sistema di guida degli assi e il mandrino, perché permettono di compensare le forze e le vibrazioni prodotte durante il processo di fresaggio o molaggio. I componenti utilizzati nelle macchine CNC Ceramill sono dimensionati largamente al di sopra dei limiti di carico, indipendentemente dal materiale da lavorare. In combinazione con il tipo di costruzione robusta, garantiscono a lungo termine la sicurezza di processo, nonché fresaggi e molaggi della massima precisione.

- _La struttura monoscocca (a fusione unica) del telaio di tutti gli apparecchi Ceramill garantisce stabilità e resistenza alla torsione**
- _Camera di fresaggio chiusa ermeticamente per proteggere in modo ottimale i componenti elettronici**
- _Guida degli assi di precisione industriale per la rigidità meccanica grazie alle ridotte parti mobili**
- _Camera interna realizzata per fusione e rivestita in superficie per la massima protezione, paragonabile a quella delle macchine CNC industriali**



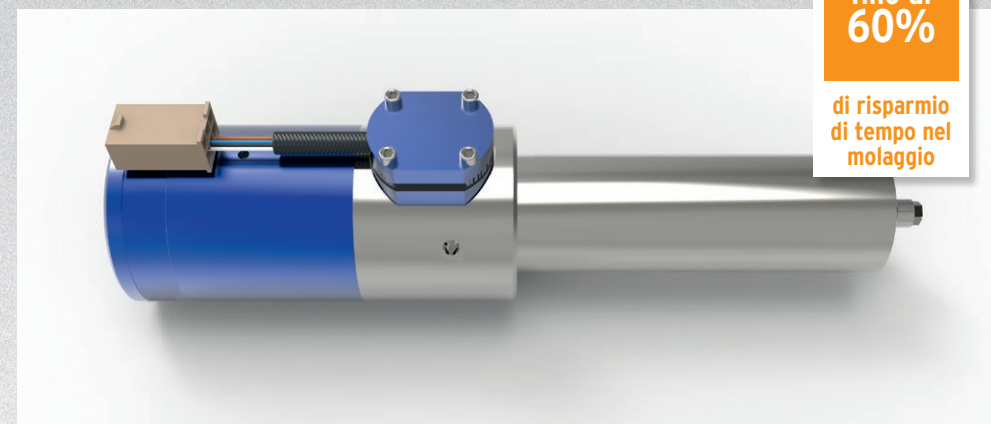
FRESAGGIO, MOLAGGIO + CARVING: SIMBIOSI DI FORZA E INTELLIGENZA

Le nostre macchine per lavorazione a umido e ibride Ceramill Mikro IC e Ceramill Motion 2 sono dotate di un mandrino ad altissima frequenza tanto potente quanto stabile e offrono quindi il massimo di produttività e precisione. Con una potenza di 750 W il mandrino può lavorare agevolmente anche materiali difficili come le ceramiche ibride o il disilicato di litio, arrivando fino a 100.000 giri al minuto, ed è quindi uno dei mandrini più potenti che possono essere impiegati per le fresatrici dentali.

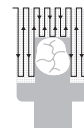
L'interazione di mandrino, componenti di azionamento, sistema di comando e utensili è di fondamentale importanza, in quanto una grande potenza può essere espressa soltanto se supportata da strategie di fresaggio progettate adeguatamente. Solo un perfetto equilibrio di questi parametri permette massicci risparmi nei tempi di molaggio garantendo nel contempo la massima precisione.

È nata così una nuova strategia di lavorazione, denominata "Carving Mode", che riduce i tempi di molaggio di materiali difficili da lavorare (ceramica ibrida, ecc.) fino al 60%.

- _Mandrino ad altissima frequenza High Performance (100.000 giri/min) a cuscinetti ibridi
- _Lavorazione altamente efficiente di materiali ibridi unita alla massima precisione
- _Riduzione dei tempi di molaggio fino al 60%
- _Protezione ottimale da polvere, trucioli e liquidi



Molaggio parallelo,
con tempi lunghi



Concorrenti (prestazione media)

Strategie di fresaggio/molaggio standard*
giri al minuto: 30.000
potenza: 250 W



= Molaggio standard

Es. ceramica ibrida:
tempo di lavorazione medio
= circa 40 minuti

"Carving Mode", con
risparmio di tempo



Ceramill DNA-Generation

Strategie di fresaggio/molaggio DNA*
giri al minuto: 100.000
potenza: 750 W



= Molaggio DNA Performance

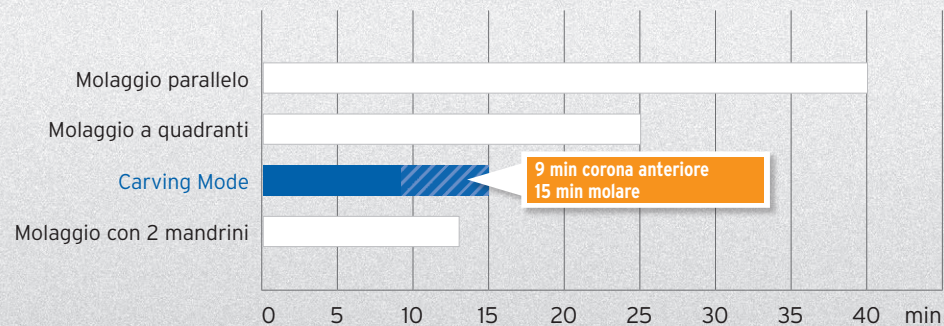
Es. ceramica ibrida:
tempo di lavorazione medio
= circa 15 minuti

* Prestazioni medie delle fresatrici da laboratorio in commercio

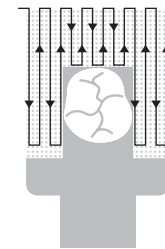
"CARVING": LA VIA PIÙ VELOCE PASSA PER UNA CURVA.

La modalità "Carving" nasconde una particolare tecnica di molaggio che permette di lavorare vetroceramiche e ceramiche ibride con un risparmio di tempo circa del 60%. A differenza del fresaggio o del molaggio convenzionale, nella modalità "Carving" l'utensile non esegue un movimento di avanzamento lineare e costante, ma si muove con traiettorie curve. In questo modo il materiale in eccesso viene separato in blocco e si evita di molare progressivamente il grezzo fino alla geometria effettiva. Le forze di truciolatura ridotte e la loro distribuzione uniforme su tutta la lunghezza dell'utensile permettono di mantenere velocità di lavorazione più elevate e portano a tempi di realizzazione nettamente abbreviati con maggiore durata e qualità dei componenti. Questa procedura finora unica nella tecnica CAD/ CAM dentale produce un massiccio risparmio di tempo nella realizzazione di elementi singoli in ceramica ibrida o in vetroceramica e corrisponde ai tempi di lavorazione dei sistemi con due mandrini.

TEMPI MEDI DI MOLAGGIO PER CORONA (SETTORE POSTERIORE)



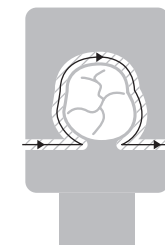
Molaggio parallelo
(concorrente A)



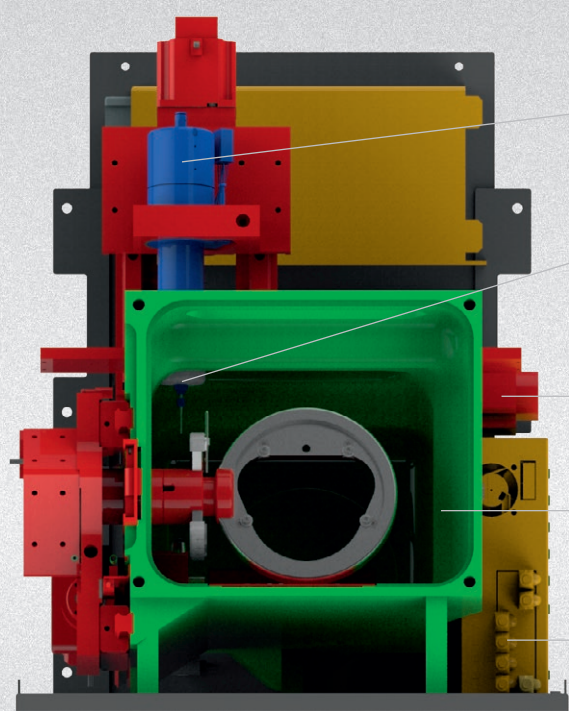
Molaggio a quadranti
(concorrente B)



"Carving Mode"



ceramill® mikro



515 mm

Unità di guida CNC industriale: alta precisione, resistenza alla torsione / con parti mobili ridotte al minimo

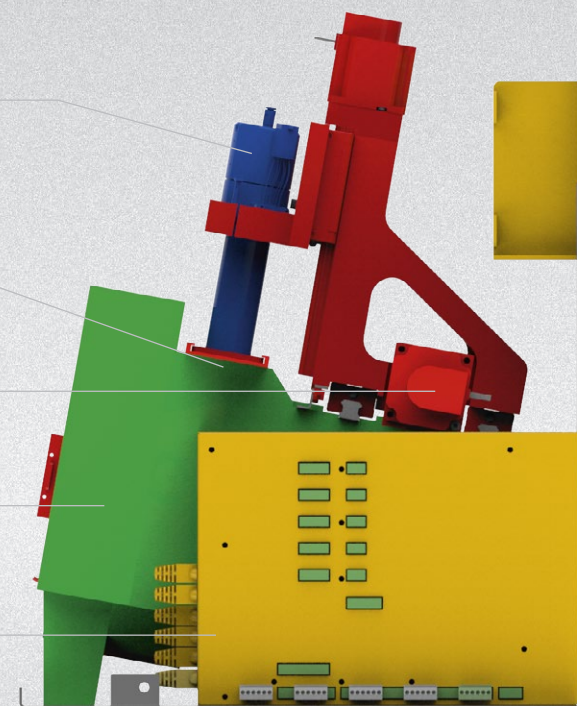
Mandrino ad alta frequenza, di elevata precisione e lunga durata, con una precisione di rotazione concentrica di $\leq 1\mu\text{m}$

Sistema di assi CNC progettato per un carico elevato, traiettorie brevi per una lunga durata nel tempo

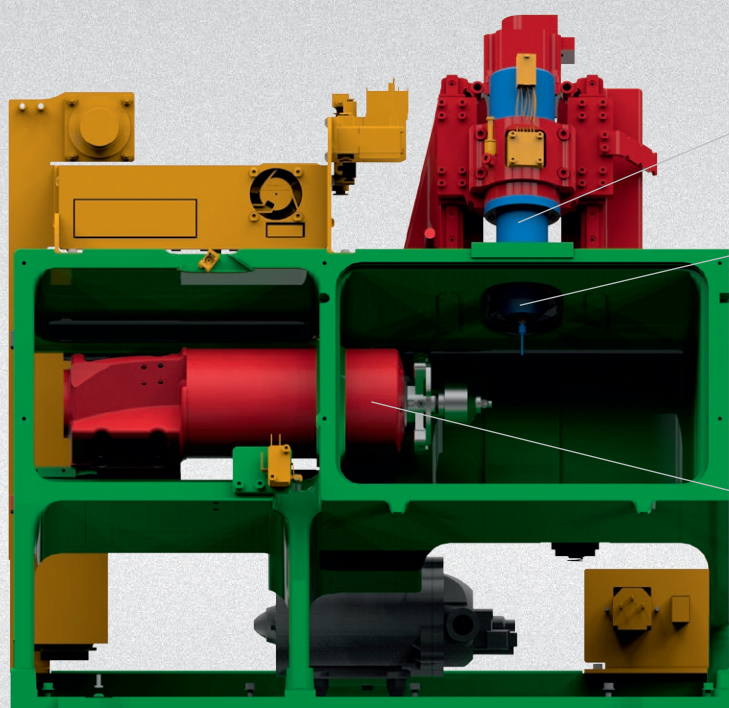
Camera di fresaggio divisa dall'unità di comandi per evitare che la polvere penetri nei componenti elettronici

Componenti elettronici integrati nella struttura esterna

Design della macchina molto compatto:
P/L/A 465 x 515 x 585 mm



465 mm



580 mm

Unità di guida CNC industriale: alta precisione, resistenza alla torsione / con parti mobili ridotte al minimo

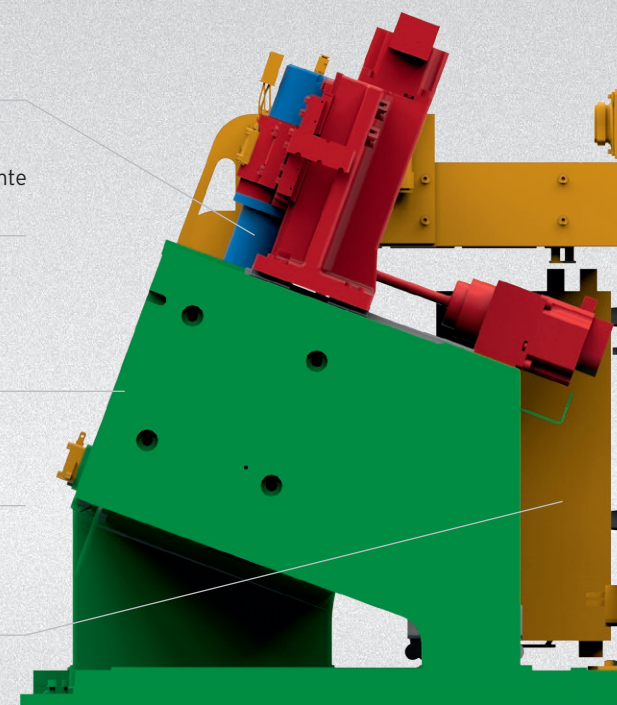
Mandrino ad altissima frequenza, potente e altamente preciso, con velocità fino a 100.000 giri ^{1-min}

Camera di fresaggio divisa dall'unità di comandi per evitare che la polvere penetri nei componenti elettronici. Corpo monoscocca per garantire assoluta stabilità

Sistema degli assi massiccio che permette alte velocità di fresaggio unite alla massima precisione

Componenti elettronici integrati nella struttura esterna

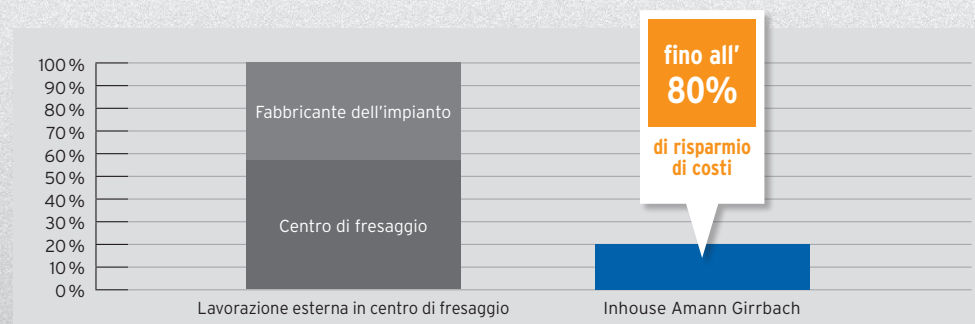
Design della macchina compatto:
P/L/A 465 x 580 x 585 mm



465 mm

FRESAGGIO ROTANTE DI GREZZI PER ABUTMENT IN TITANIO (UPGRADE).

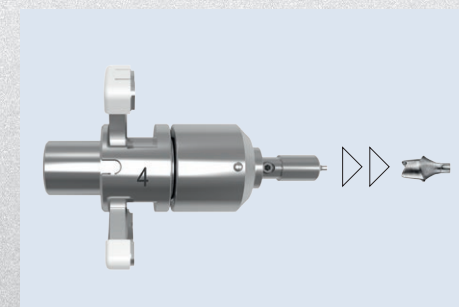
Ciò che fino ad ora era possibile fare solamente in centri di lavorazione industriale e con grandi macchine fresatrici viene realizzato nella consueta alta qualità con Ceramill Mikro IC e Ceramill Motion 2 grazie alla tecnica del "fresaggio rotante" in modalità a umido. A differenza del fresaggio convenzionale, nel quale il pezzo in lavorazione rimane per la maggior parte fermo in una posizione statica, nel cosiddetto "asportazione per righe" l'oggetto gira continuamente sul proprio asse. In questo modo si risparmiano non solo traiettorie della fresa, ma si ottiene anche un'asportazione uniforme e omogenea del materiale, come pure superfici precise e piane. La forma particolare del supporto permette di fissare il grezzo senza tensioni con assoluta sicurezza di serraggio e di ruotare simmetricamente durante la lavorazione. Una calibrazione di precisione garantisce che l'altezza e l'angolazione dell'abutment vengano realizzate correttamente rispetto alla geometria di connessione.



Costi di produzione di abutment in titanio



La calibrazione di precisione garantisce il corretto allineamento di abutment e geometria di connessione dell'impianto

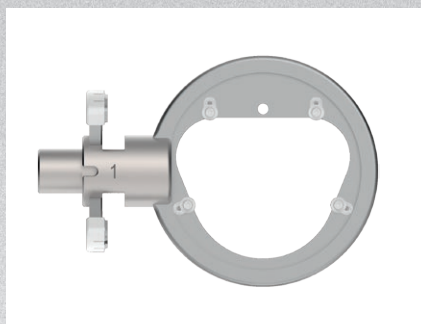


Portagrezzo per la produzione inhouse di abutment in titanio

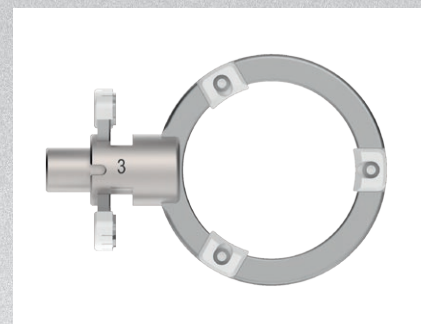


APERTO AI CAMBIAMENTI.

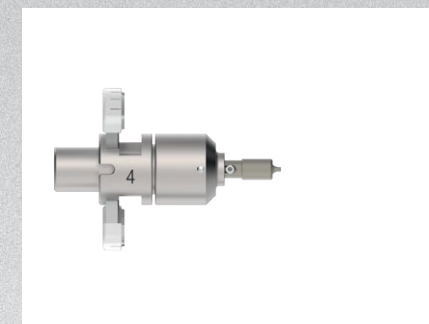
Modulare, flessibile, versatile: il concetto Plug & Play di sostituzione del portagrezzo permette di sfruttare fino in fondo il potenziale di lavorazione di materiali e indicazioni di ogni apparecchio Ceramill. In questo modo è possibile adattare la propria fresatrice in modo flessibile ed economico per estendere la lavorazione a nuovi materiali o adeguarla a mutate esigenze. Il portagrezzo si inserisce facilmente sul perno di connessione nella camera della macchina, con una procedura semplice e veloce. Grazie ai supporti per utensili collegati al portagrezzo, gli utensili dedicati al materiale utilizzato possono rimanere permanentemente al loro posto.



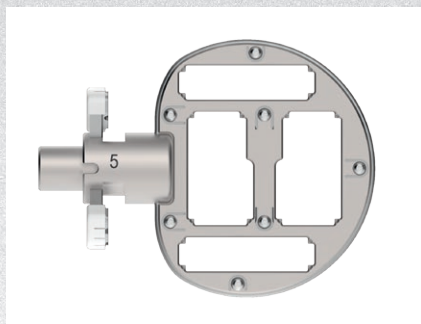
Ceramill Material 71



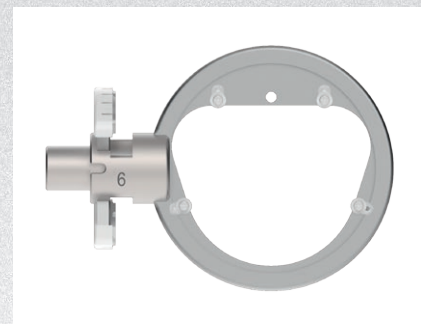
Ceramill Material 98



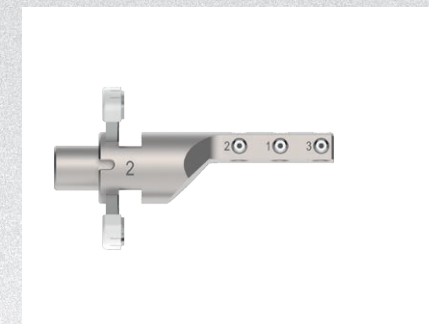
Grezzi per abutment in titanio



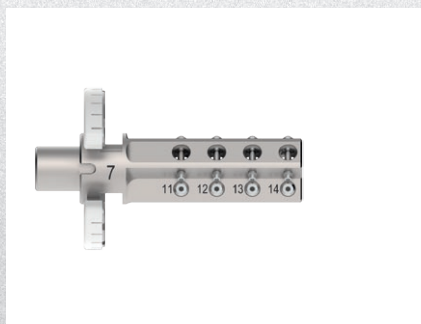
Denti per protesi (protesi totale)



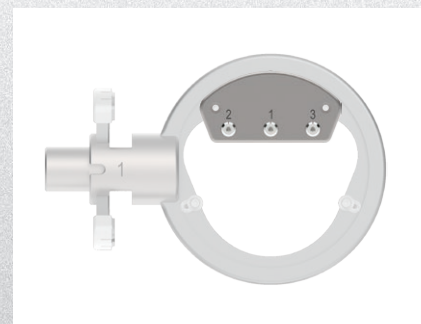
Cera per protesi (protesi totale)



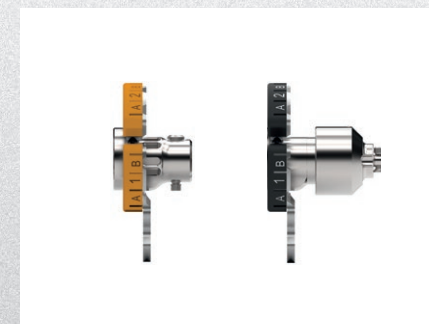
Blocchetti in vetroceramica e ibridi (3 posti)



Blocchetti in vetroceramica e ibridi (12 posti)



Adattatore per blocchetti in vetroceramica e ibridi (3 posti) per portagrezzo Ceramill Material 71



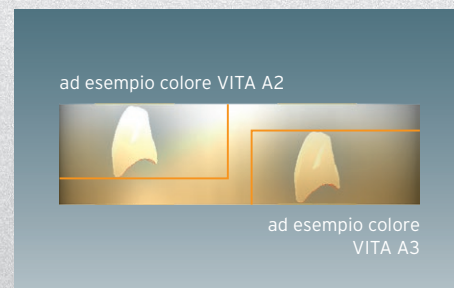
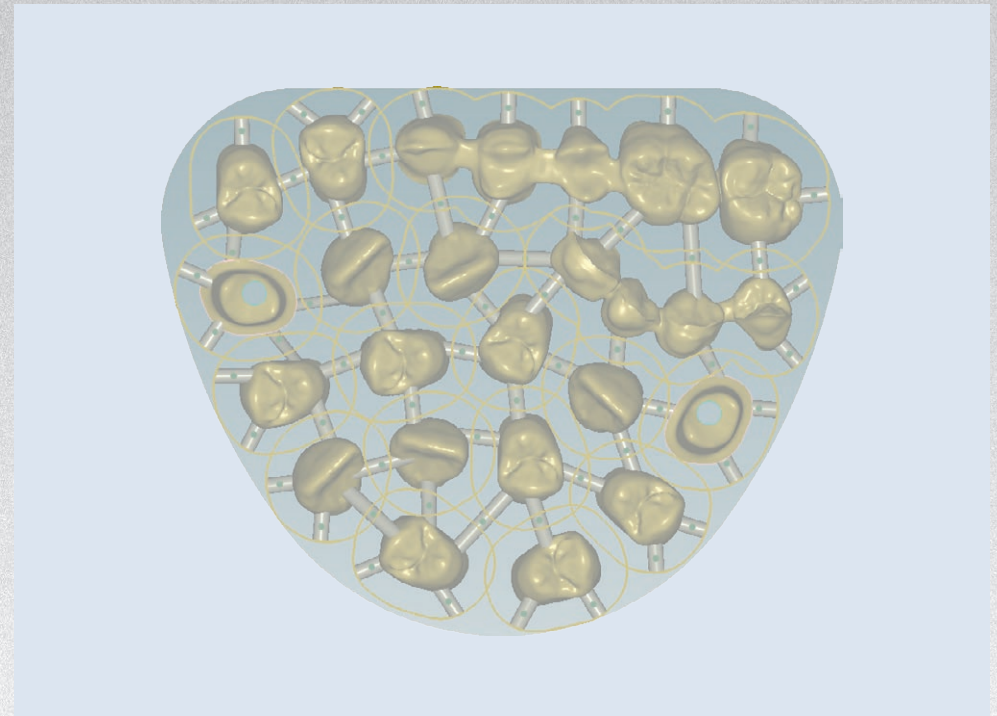
Blocchetti in vetroceramica e ibridi Grezzi per abutment in titanio per Ceramill Mikro IC

Tutti i portagrezzo Plug & Play al sito:
www.amanngirrbach.com

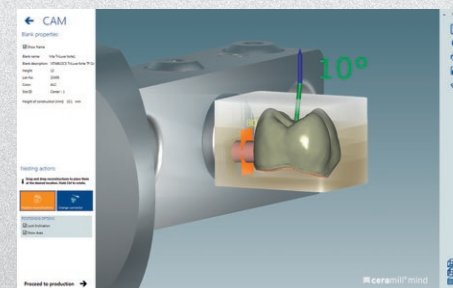
FRESAGGIO IN LABORATORIO: SEMPLICE, VELOCE E PRECISO.

L'interfaccia utente chiara e automatica del software CAM Ceramill Match 2 CAM permette un uso semplice e affidabile. Non sono necessarie conoscenze e competenze particolari in materia di CAM e di fresaggio. Anche gli operatori con poca esperienza possono quindi creare in modo semplice e veloce programmi per la realizzazione di strutture per corone e ponti. Ceramill Match 2 è dotato di una intelligente funzione che permette controllare (ed evitare) collisioni e garantisce la massima sicurezza del processo.

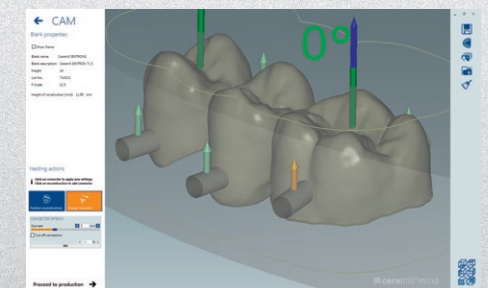
- _ **Semplice posizionamento e orientamento delle strutture nel grezzo**
- _ **Semplice modifica di posizione, dimensioni e orientamento dei connettori**
- _ **Calcolo veloce delle traiettorie di fresaggio**
- _ **Cuscino per sinterizzazione Sinter Cushion, dalla forma termodinamica ottimale, per una sinterizzazione di restauri in ossido di zirconio di grande estensione con elevata precisione dimensionale**



Concetto di nesting intelligente in base alla scala colori VITA Classical



Lavorazione di VITABLOCS® TriLux forte con rendering dell'andamento cromatico



Facile posizionamento dei perni sulle strutture

POSSIBILITÀ INFINITE.

ceramill® mikro 4x



ceramill® mikro 5x



ceramill® mikro ic



ceramill® motion 2



INDICAZIONI				
Corona / ponte totalmente anatomici / anatomicamente ridotti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inlay / onlay	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Faccetta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Press-on totalmente anatomico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Telescopio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Attacchi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Abutment individuali in titanio			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ponte su basi in titanio coniche		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Costruzioni di più elementi avvitate su basi in titanio		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Barre su basi in titanio		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Placche occlusali		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Provvisori a guscio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Protesi totale				<input type="radio"/>
Realizzazione digitale di modelli		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>

ceramill® mikro 4x



ceramill® mikro 5x



ceramill® mikro ic



ceramill® motion 2



MATERIALE	TIPO DI MATERIALE	LAVORAZIONE A UMIDO/A SECCO	A secco	A secco	A umido	A secco A umido
Ceramill Sintron	Lega metallica sinterizzabile CoCr	~	○	○		○
Ceramill Zirconia	Ossido di zirconio	💧~	○	○	○*	○
Ceramill Wax	Cera per fresaggio	💧~	○	○	○*	○
Ceramill PMMA	Resina trasparente	💧~	○	○	○*	○
Ceramill TEMP	Resina, PMMA	💧~	○	○	○*	○
Ceramill Splintec	Resina per mascherine, PMMA	💧~		○		○
Ceramill M-Plast	Resina per modelli	~		○		○
Ceramill PEEK	Resina polimerica	~	○	○		○
Ceramill D-Wax	Resina per protesi	💧				○
Ceramill D-Set	Denti per protesi	💧				○
Ceramill TI-Forms	Titanio	💧			○	○
VITA SUPRINITY®	Ceramica al silicato di litio	💧			○	○
VITA ENAMIC®	Ceramica ibrida	💧~			○	○
VITABLOCS® Mark II / TriLuxe forte	Ceramica feldspatica a microstruttura	💧			○	○
IPS e.max CAD, Ivoclar Vivadent	Ceramica al disilicato di litio	💧			○	○

* coming soon

DATI TECNICI

	ceramill® mikro 4x	ceramill® mikro 5x	ceramill® mikro ic	ceramill® motion 2
Dimensioni P/L/H (mm)	465/515/585	465/515/585	465/580/585	595/530/780
Peso	50 kg	50 kg	70 kg	78 kg
Tensione di rete	100-230V 50/60 Hz	100-230V 50/60 Hz	100-230V 50/60 Hz	100-230V 50/60 Hz
Potenza (W)	250	250	750	750
Velocità motore (giri/min)	60000 min-1	60000 min-1	100000 min-1	100000 min-1
Aria compressa	6 bar 50 l/min	6 bar 50 l/min	6 bar 50 l/min	6 bar 50 l/min
Coppia (Ncm)	4	4	9,2	9,2
Pinza di serraggio (Ø mm)	3	3	3	3
Assi	4	5	4	5
Aspirazione	predisposizione	predisposizione		predisposizione
Serbatoio refrigerante			predisposizione	predisposizione

UTENSILI DI FRESAGGIO E MOLAGGIO PER CERAMILL CAD/CAM

Gli utensili per il fresaggio e il molaggio CNC rappresentano una parte essenziale della lavorazione dei materiali dentali. Con le loro caratteristiche, la geometria, il rivestimento o il numero di taglienti contribuiscono in modo rilevante alla qualità della superficie, alla definizione dei dettagli e alla precisione di un manufatto. Tenendo presente questo background coordiniamo minuziosamente i nostri utensili di fresaggio e di molaggio con le strategie di fresaggio specifiche dei vari materiali, con i parametri strutturali e naturalmente con il materiale stesso. Oltre alla perfetta qualità delle strutture garantiamo in questo modo una durata di vita ottimale e processi di fresaggio e molaggio efficienti e senza problemi.

Una panoramica e le informazioni per ordinare tutti gli utensili per fresaggio e molaggio Ceramill CAD/CAM sono disponibili in:
www.amanngirrbach.com



INFORMAZIONI PER L'ORDINE

Ceramill Mikro 4X

179300N Ceramill Mikro 4X

Ceramill Mikro 5X

179330N Ceramill Mikro 5X

Ceramill Mikro IC

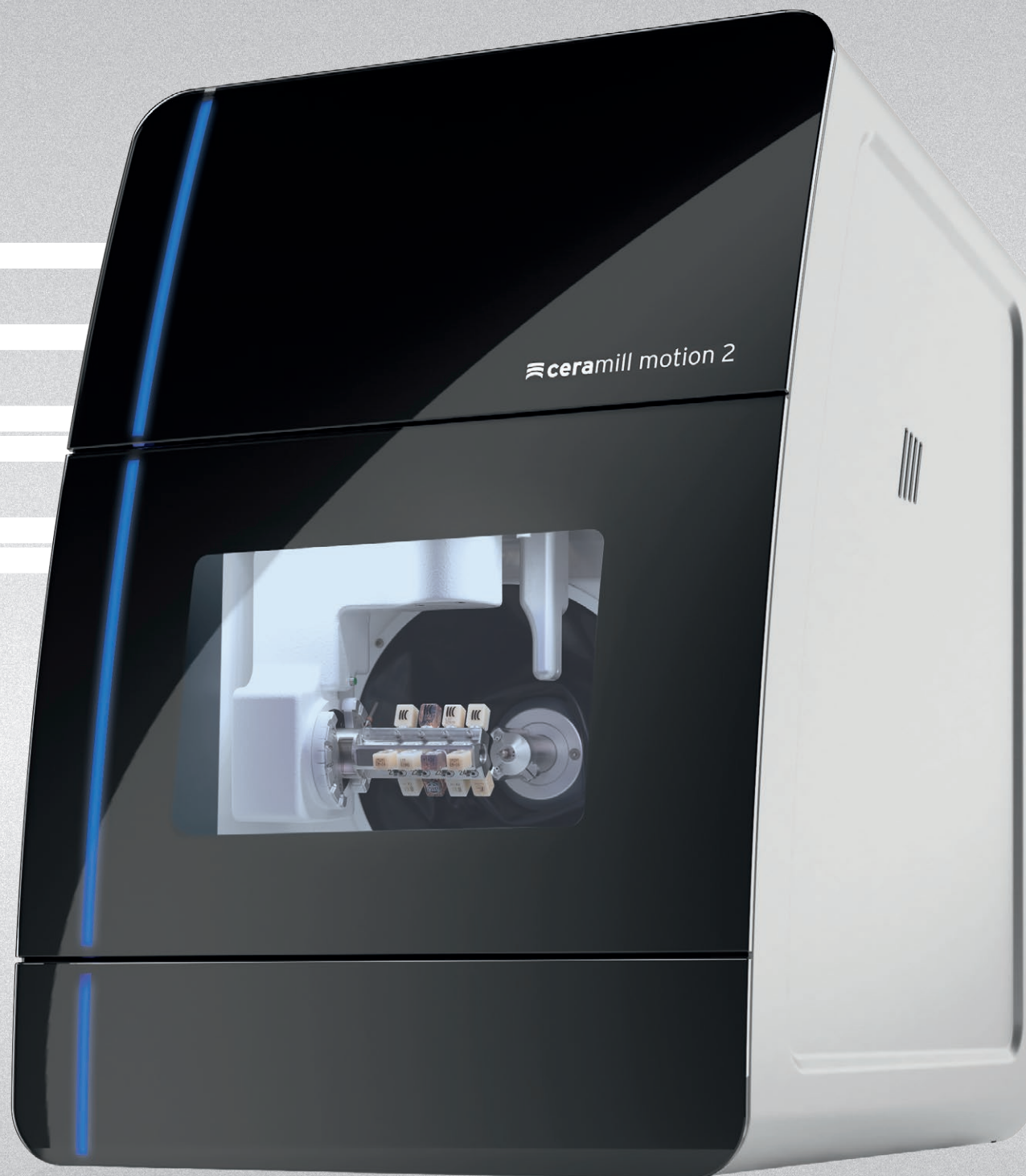
179600N Ceramill Mikro IC

178640 Ceramill Coolstream

Ceramill Motion 2 5X

179250NS Ceramill Motion 2

178640 Ceramill Coolstream



#CeramillEndOfDiscussion







AMANNGIRRBACH

AUSTRIA (HEADQUARTERS)

Amann Girrbaach AG
Koblach, Austria
Fon +43 5523 62333-105
austria@amanngirrbaach.com

GERMANY

Amann Girrbaach GmbH
Pforzheim, Germany
Fon +49 7231 957-100
germany@amanngirrbaach.com

NORTH AMERICA

Amann Girrbaach North America, LP
Charlotte, NC, U.S.A.
Fon +1 704 837 1404
america@amanngirrbaach.com

BRASIL

Amann Girrbaach Brasil LTDA
Curitiba, Brasil
Fon +55 41 3287 0897
brasil@amanngirrbaach.com

ASIA

Amann Girrbaach Asia PTE LTD.
Singapore, Asia
Fon +65 6592 5190
singapore@amanngirrbaach.com

CHINA

Amann Girrbaach China Co., Ltd.
Beijing, China
Fon +86 10 8886 6064
china@amanngirrbaach.com