

 E5



# ENTER

A NEW ERA OF MILLING



5

Assi

1

Disco

6

Blocchi

17

Utensili

A Secco

Fresatura

CAM  
Software  
incl.



# LA NOSTRA FRESATRICE INNOVATIVA PER L'ODONTOTECNICA DIGITALE IN LABORATORIO E NEGLI STUDI DENTISTICI.

Ottimizzate il vostro workflow digitale, godetevi il massimo della libertà e ottenete risultati perfetti e il top dell'efficienza.



**E5**

## **PREMIUM DENTAL MILLING MADE EASY.**

Grazie all'assenza di aria compressa, vi godete il massimo della libertà per quanto riguarda la scelta del luogo di installazione e costi operativi ridotti al minimo. L'architettura di sistema aperta della E5 vi consente di accedere facilmente alla produzione digitale dei restauri dentali, poiché si inserisce perfettamente nei vostri cicli di lavoro. Con il software CAM fornito, non dovete fare altro che iniziare!

**Plug & Mill: disimballare, accendere, iniziare a fresare!**



**Senza costosa  
aria compressa  
e con numerose  
innovazioni:  
la nuova E5.**

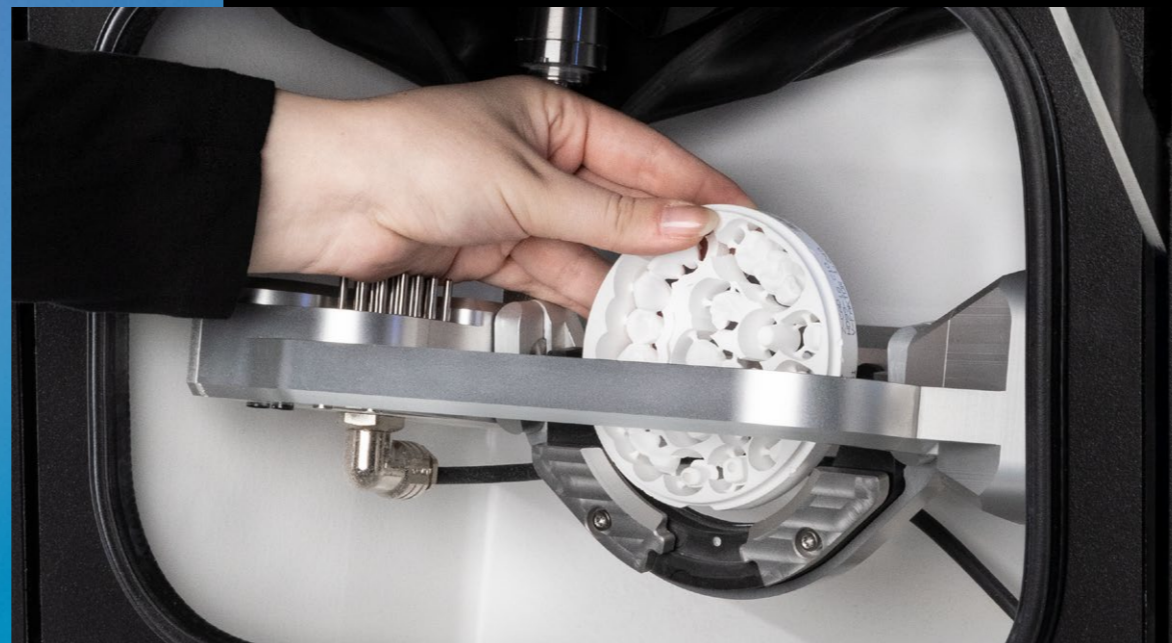


Lucas Kehl  
Head of Product  
vhf camfacture AG



**SEMPLICEMENTE EASY.**

**FRESATURA A SECCO  
A CINQUE ASSI DI  
ALTISSIMO LIVELLO.  
CON UN USO  
SEMPLICISSIMO.**



**LET THE  
WORK FLOW.**

Nonostante le sue dimensioni compatte, la E5 offre un vano di lavoro assolutamente spazioso, in cui potete comodamente tensionare i pezzi grezzi oppure da cui un potente dotare il cambio utensile automatico.



**BEST RESULTS.  
WITH EASE.**

La macchina, sviluppata con un peso ottimizzato di soli 47 kg, è stata realizzata con componenti industriali pregiati e che non sottostanno a compromessi; ecco perché soddisfa perfettamente il nostro requisito *Creating Perfection*. I vostri vantaggi? La E5 convince grazie a risultati di prima classe!

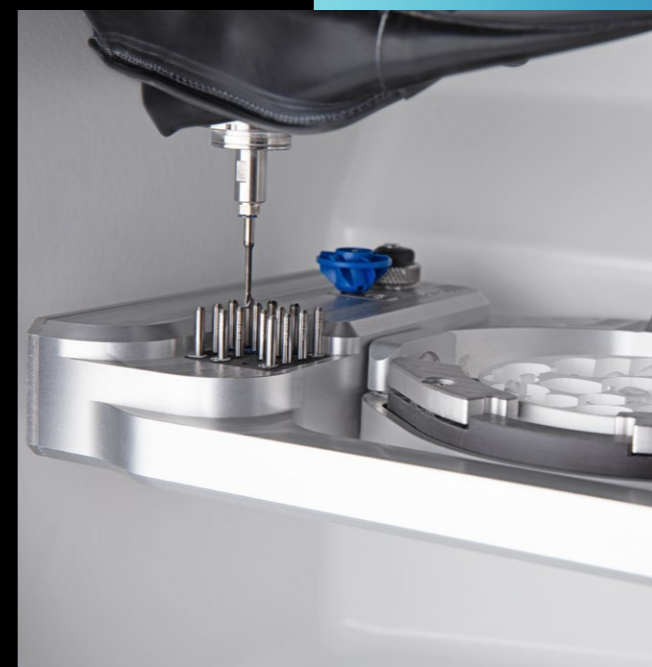
**E5**



**LET'S GO  
WITH EASE!**



Con la E5 non lavorate solamente dischi. Con il corrispondente supporto, realizzate senza sforzi fino a 6 blocchi di dimensioni diverse.



Il cambio utensile automatico offre spazio a ben 16 utensili standard nonché a un AIRTOOL.



**E5**



# MATERIALE, PRODUTTORE, INDICAZIONE.

Godetevi la libertà di poter scegliere.

<b>Compositi</b>	<b>PMMA &amp; cera</b>	 Corona   Ponte	 Inlay   Onlay	 Faccette estetiche	 Bite splint	 Protesi intera
<b>Ossido di zirconio</b>	<b>Metallo sinterizzato CoCr</b>	 Struttura per protesi	 Barre implantari di sostegno	 Abutment	 Corona avvitata	 Ponte avvitato
		 Dima di foratura	 Corona primaria	 Corona secondaria	 Modelli su piastre	 Innesti di prova

*Si prega di rispettare le disposizioni locali e/o nazionali e/o le disposizioni di altre organizzazioni o altri enti autorizzati (ad es. associazioni di categoria, autorità sanitarie).*

**E5**

## ASSENZA DI ARIA COMPRESSA GRAZIE ALL'AIRTOOL.

La speciale innovazione apportata dalla E5 è l'assenza di aria compressa: infatti, la E5 non necessita né di un attacco esterno per aria compressa, né dell'installazione di un compressore. Tutto questo è possibile grazie all'**AIRTOOL** in attesa di brevetto.

Le pale di turbina dell'**AIRTOOL**, grazie a un elevato numero di giri del mandrino ad alta frequenza, generano un potente flusso d'aria, che tiene il pezzo grezzo libero da trucioli e polvere. Questi ultimi vengono rimossi tramite aspirazione.



## ASSISTENZA? EASY!

Qualora doveste aver bisogno di assistenza, i componenti centrali come mandrino e comando sono semplici da sostituire: se volete, con pochi tocchi – potete farlo voi stessi. Inoltre, con una struttura così leggera e ottimizzata per l'assistenza, si risparmia sul tempo e sui costi delle spedizioni.

# ARGOMENTI CONVINCENTI? QUANTI NE VOLETE!



## Innovazione

Assenza di aria compressa grazie all'**AIRTOOL** in attesa di brevetto

Struttura della macchina ottimizzata grazie a un peso ridotto

Supporto a C per la lavorazione a 90° dei denti anteriori (in fase di preparazione)

Design della macchina modulare per una manutenzione più snella in termini di assistenza



## Affidabilità

Sviluppata e prodotta al 100% in Germania

I migliori risultati di produzione e lunga durata utile grazie all'impiego esclusivo di pregiati componenti industriali

24 mesi di garanzia



## Veloce & precisa

Mandrino da 800 watt con 60.000 giri/min

Precisione di ripetizione pari a 3 µm

Costruzione robusta in alluminio



## Indipendente

Fresa praticamente tutti i materiali fino ai metalli sinterizzati CoCr in dischi da 98,5 mm; sono disponibili supporti per dischi da 110 mm e blocchi

Massima gamma di indicazioni grazie al angolo di rotazione da ± 35° nel 5° asse e pezzi grezzi fino a 40 mm di spessore.

Software **DENTALCAM** con interfaccia aperta a qualsiasi scanner e materiale



## Economica

Esercizio sostenibile grazie all'assenza di aria compressa

Spedizione ecologica possibile grazie al peso della macchina ridotto

In laboratorio, consente un accesso rapido ed economico alla produzione CAM

Comando semplicissimo grazie al software **CAM DENTALCAM** in dotazione, con **DIRECTMILL Technology** – nessun costo di licenza





## Caratteristiche

## Informazioni generali

Ambiti di impiego	Lavorazione a secco
Materiali	Compositi, plastica/cera, zirconio, metallo sinterizzato CoCr <ul style="list-style-type: none"><li>Dischi, spessore 10–40 mm, diametro 98,5 mm</li> <li>Blocchi fino a 40 × 20 × 20 mm (richiedono apposito portablocchi)</li></ul>
Indicazioni	Corone, ponti, Inlay, Onlay, faccette estetiche, bite splint, protesi intere, strutture per protesi, barre implantari di sostegno, abutment, corone avvitate, ponti avvitati, dime di foratura, corone primarie, corone secondarie, modelli su piastre, innesti di prova
Sistemi di supporto	Supporto per dischi da 98,5 mm (integrato) · Supporto per dischi da 110 mm (facoltativo) · Portablocchi (facoltativo) Kit di accessori Ivotion <sup>1</sup> (facoltativo)

### Sistema di base

Struttura	Costruzione robusta in alluminio
Alloggiamento	Bianco verniciato altamente lucido · sportello apribile verso l'alto in direzione del vano di lavoro
Numero di assi	5
Assi lineari <p>Asse X/Y/Z</p>	Attuatore di precisione a ricircolo di sfere · Motore con risoluzione< 1 μm · Guide di precisione levigate in acciaio ad alta lega Precisione di ripetizione ± 0,003 mm
Asse rotante A	Ingranaggi ad onda di deformazione senza gioco con la precisione angolare massima · Angolo di rotazione: 360°, infinito
Asse rotante B	Ingranaggi ad onda di deformazione senza gioco con la precisione angolare massima · Angolo di rotazione: ± 35°
Elettronica di comando	Elettronica di comando a 5 assi simultanei con scorrimento continuo e precalcolo dinamico · Sistema operativo in tempo reale vicina all'hardware con set di comandi standard · Processo con FPGA integrato · Hardware aggiornabile · Calcolo traiettoria e rampa in tempo reale tramite hardware-engine dedicato nell'FPGA · Regolazione a quattro quadranti dei motori per un funzionamento particolarmente silenzioso · Più I/O digitali per il comando della periferica · Convertitore integrato per motori sincroni e asincroni, riconoscimento elettronico del taglio · Interfaccia Ethernet e USB
Illuminazione	Illuminazione RGB LED con indicazione di stato

### Mandrino

Informazioni generali	Mandrino ad alta frequenza con cambio utensile elettromeccanico
Numero di giri	fino a 60.000 giri/min
Potenza	Potenza erogata (P <sub>max</sub> ): 800 Watt · Potenza di picco (S6): 400 Watt · Potenza continua (S1): 300 Watt
Cuscinetti	Doppi cuscinetti ibridi con sfere in ceramica
Pinza di serraggio	per utensili con diametro del codolo pari a 3 mm e lunghezza totale max. 40 mm

### Automatizzazione

Cambio utensile	Magazzino utensili per 16 utensili e posto separato per un AIR <b>TOOL</b> · Misurazione della lunghezza e controllo rottura utensili tramite tastatore di misura di precisione · Accesso a sportello del vano di lavoro, bloccaggio di sicurezza
-----------------	---

### Modalità di lavorazione

Funzionamento a secco	Funzionamento senza aria compressa grazie all’AIR <b>TOOL</b> · Attacco per tubo flessibile destinato ad aspiratore esterno sul retro dell'alloggiamento Uscita di commutazione a 24 V per l'azionamento di unità di aspirazione
-----------------------	--

### Requisiti di collegamento

Aria compressa	–
Corrente	100–240 Volt · 50/60 Hz, 500 Watt
Aspirazione	Classe di filtraggio M, quantità dell’aria 2.500 l/min, depressione 200 hPa
Dati	Porta 10/100/1000 MBit/s BaseT (riconoscimento automatico) Ethernet tramite attacco RJ-45

### Condizioni ambientali

Temperatura	tra 10 °C e 35 °C
Umidità dell'aria	max. 80 <span> </span> % (relativa), senza condensa

### Omologazioni

Tutti i modelli	CE
Modello per America del Nord	UL 61010-1, CAN/CSA C22.2 n. 61010-1

### Dimensioni & pesi

Dimensione (L/P/H)	472 × 484 × 734 mm con sportello chiuso · 472 × 567 × 734 mm con sportello aperto
Distanza tra piedi (L/P)	387 × 370 mm
Peso	47 kg

### Volume di fornitura

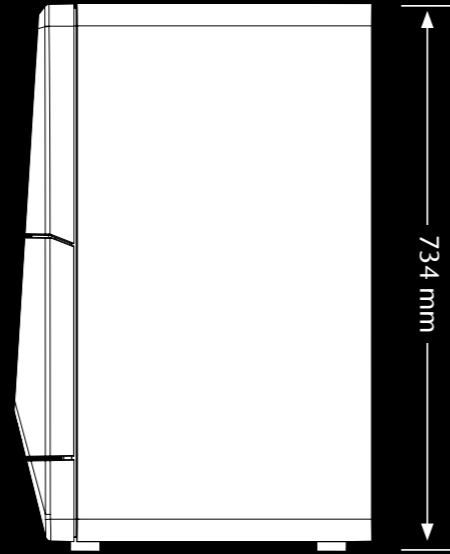
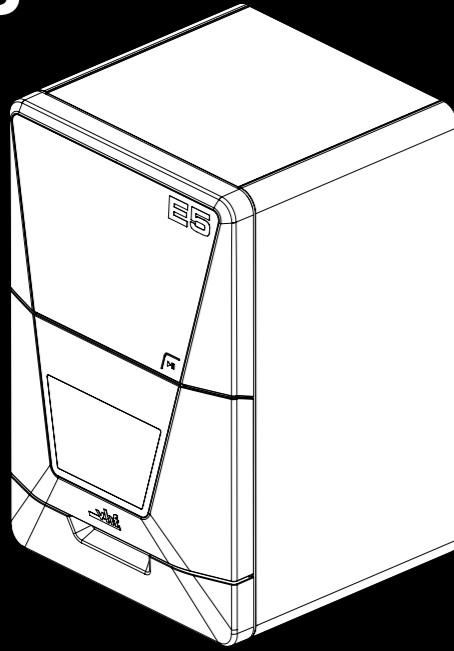
Software CAM	Software DENTAL <b>CAM</b> in dotazione
Accessori	Kit assistenza mandrino · Kit di taratura incl. vite di misurazione a lancetta · Insetto magazzino utensili (1 pezzo) · Set di avvitatori Torx · Cacciavite dinamometrico 1,5 Nm · AIR <b>TOOL</b> per PMMA/cera · Trapano (posizioni utensile) · Pennello di pulizia e panno in microfibra · Administrated Tool Board (ATB) per la conservazione degli utensili · Cavo di rete · Cavo di rete Ethernet

## Altri modelli

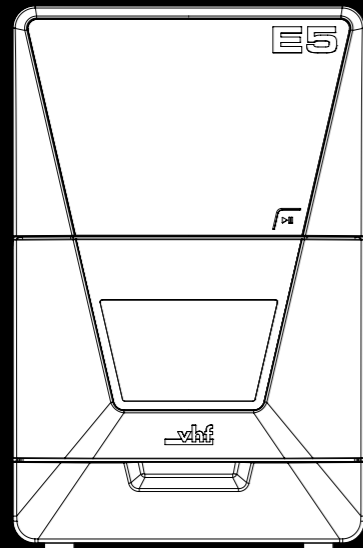
<sup>1</sup> Ivotion è un marchio di Ivoclar Vivadent

<sup>[1]</sup> Con riserva di modifiche ed errori

**E5**



472 mm



484 mm



387 mm

370 mm



La E5 di vhf mi ha  
consentito di accedere  
all'odontotecnica  
digitale.

Ora, nel mio  
laboratorio, posso  
coprire praticamente  
qualsiasi indicazione.  
In pratica, non serve  
alcuna rilavorazione  
e il comando della  
E5 è estremamente  
confortevole.

Dott. Tim Wiesner  
Dentista, Tubinga





**EASE CLASS**



MEET THE ENTIRE

# EASE

CLASS



**E5**

**E4**

**E3**



L'innovativa fresatrice per l'odontotecnica digitale in laboratorio e negli studi dentistici.



La macchina perfetta per l'accesso semplice al Same-Day-Dentistry.



La nostra specialista per la lavorazione di mascherine termoformate.

**E4**

# SAME-DAY DENTISTRY: EASY

Digitalizzate il vostro studio con la nuova E4. Sia voi che i vostri pazienti vi godrete i vantaggi della realizzazione di una protesi in un'unica sessione di trattamento.



4

Assi

1

Blocco

7

Utensili

A umido  
a secco

Fresatura

CAM  
Software  
incl.



[ease.vhf.com/E4](http://ease.vhf.com/E4)

**E3**

# ENJOY TRIMMING

Con la nuova E3 riesci ad automatizzare la troncatura su misura degli allineatori termoformati e altre bite. Approfitta dei migliori risultati e produci intere serie di allineatori in un batter d'occhio



3+1

Assi

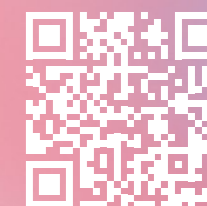
Mascherine  
termoformate

Aligner  
< 60 sec.

A secco

Fresatura

Software  
incl.



[ease.vhf.com/E3](http://ease.vhf.com/E3)



## Creating Perfection.

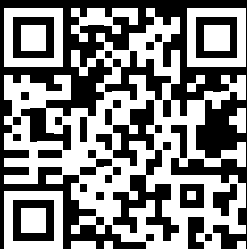
Con 35 anni di esperienza, vhf viene annoverata tra i produttori leader delle fresatrici per il settore dentale. In qualità di offerente CAM completo, vhf sviluppa e produce accuratamente ogni singola fresatrice, nonché i tool perfettamente armonizzati e il corrispondente software, il tutto esclusivamente in house. Tutto da un solo fornitore. Made in Germany.

## Assistenza. Amiamo ciò che facciamo.

Nonostante gli intervalli di manutenzione siano esigui e la durata utile particolarmente lunga, l'assistenza della vostra macchina è molto importante per noi. Vi supportiamo con il nostro DentalPortal assolutamente user-friendly, con i nostri numerosi tutorial online, nonché con l'assistenza personale garantita dalla nostra rete internazionale.



**SIAMO LIETI DI RICEVERE LE VOSTRE RICHIESTE.**



[ease.vhf.com/E5](https://ease.vhf.com/E5)

### Sede centrale

vhf camfacture AG  
Lettenstraße 10  
72119 Ammerbuch  
Germania  
+49 7032 97097 000  
info@vhf.de | vhf.com

### America del Nord Asia

vhf Inc.  
80 Davids Drive, Suite 5  
Hauppauge, NY 11788  
USA  
+1 631 524 5252  
info@vhf.com | vhf.com

vhf Trading (Shanghai) Co., Ltd.  
Room 2902, Building T1, Tianshan SOHO,  
No. 421 Ziyun Road, Changning District,  
Shanghai Cina

asia@vhf.de | vhf.com