

 E5



ENTER

A NEW ERA OF MILLING



5
Axes

1
Disque

6
Blocs

17
Outils

Sec

Fraisage

Logiciel
FAO
incl.



LA FRAISEUSE INNOVANTE POUR LA DENTISTERIE NUMÉRIQUE EN CABINET ET EN LABORATOIRE.

Optimisez votre flux de travail numérique,
profitez d'une liberté maximale et obtenez des
résultats parfaits avec une efficacité maximale.



E5

PREMIUM DENTAL MILLING MADE EASY.

L'absence d'air comprimé vous permet de bénéficier d'une liberté maximale dans le choix du lieu d'installation et de profiter en outre de coûts d'exploitation extrêmement avantageux. L'architecture ouverte de l'E5 vous permet d'accéder facilement à la fabrication numérique de restaurations dentaires et s'intègre donc parfaitement dans vos processus de travail. Le logiciel CAM fourni vous permet de démarrer directement.

Plug & Mill : Déballer, allumer, fraiser !



//

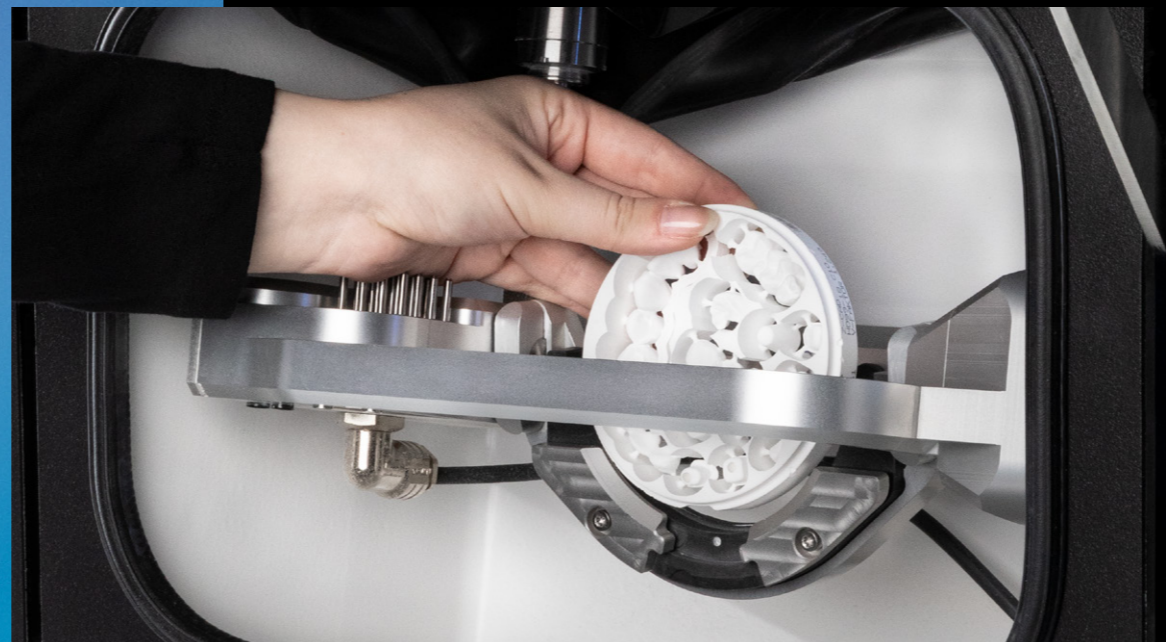
**Sans air comprimé
et avec de
nombreuses
innovations :
la nouvelle E5.**



Lucas Kehl
Head of Product
vhf camfacture AG

EASY, TOUT SIMPLEMENT.

**FRAISAGE À SEC EN
CINQ AXES AU PLUS
HAUT NIVEAU. AVEC
UNE MANIPULATION
TRÈS SIMPLE.**



**LET THE
WORK FLOW.**

Malgré son design compact, la E5 offre un local de travail aux dimensions généreuses dans lequel vous pouvez facilement serrer les pièces brutes ou équiper le changeur d'outils automatique.



**BEST RESULTS.
WITH EASE.**

La machine, développée pour un poids optimisé de 43 kg seulement, est construite sans compromis à partir de composants industriels de haute qualité et répond à notre exigence: *Creating Perfection*. Votre avantage ? La E5 convainc par ses résultats de premier ordre !

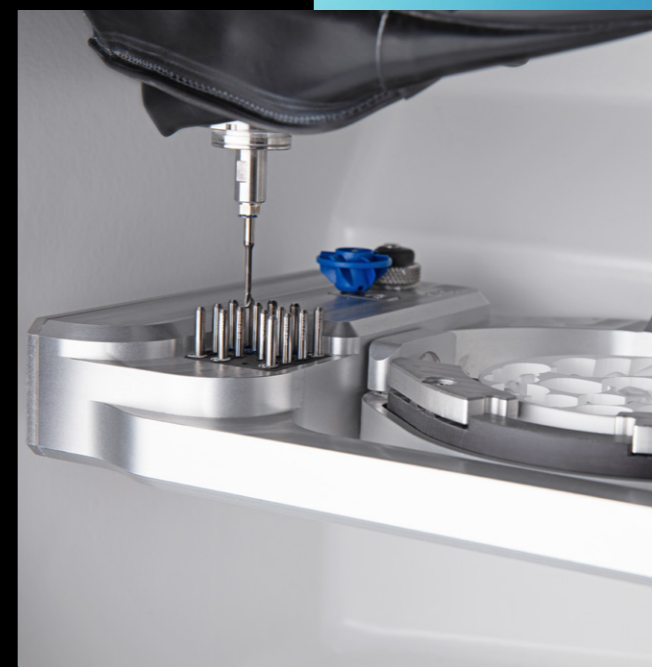
E5



**LET'S GO
WITH EASE!**



La E5 ne permet pas seulement de traiter des disques. Avec le support correspondant, vous réalisez facilement jusqu'à 6 blocs de tailles différentes.



Le changeur d'outils automatique vous permet d'utiliser 16 outils standard ainsi qu'un AIRTOOL.

E5



MATÉRIAU, FABRICANT, INDICATION.

Profitez d'une grande liberté de choix.

- Matériaux composites
- PMMA et cire
- Oxyde de zirconium
- Métal fritté CoCr

 Couronne Bridge	 Inlay Onlay	 Facette	 Gouttière occlusale	 Prothèse complète
 Châssis	 Barre d'implant	 Pilier	 Couronne vissée	 Bridge transversé
 Gabarit de perçage	 Couronne primaire	 Couronne secondaire	 Plaque de modèle	 Dent enfichable de modèle

Assurez-vous de consulter les réglementations locales et/ou nationales et/ou les réglementations d'autres organisations ou entités autorisées (par ex. les associations professionnelles, les autorités sanitaires).

E5



PAS D'AIR COMPRIMÉ GRÂCE À L'AIRTOOL.

Une innovation particulière de la E5 est son absence d'air comprimé : La E5 n'a pas besoin d'un raccordement externe en air comprimé, ni d'un compresseur intégré. C'est possible grâce à notre système **AIRTOOL** en attente de brevet.

Grâce aux régimes élevés de la broche à fréquence rapide, les pales de la turbine de l'**AIRTOOL** génèrent un flux d'air puissant qui maintient la pièce brute exempte de copeaux et de poussière. Ces derniers sont éliminés par le dispositif d'aspiration.



ENTRETIEN ? EASY !

En cas d'entretien, les composants centraux tels que la broche et la commande peuvent être remplacés facilement – si vous le souhaitez, vous pouvez également le faire vous-même en quelques gestes. En outre, la construction légère et optimisée pour l'entretien permet d'économiser des trajets de transport qui nécessitent beaucoup de temps et de ressources.

DES ARGUMENTS CONVAINCANTS ? IL Y EN A DES TAS !



Innovante

Absence d'air comprimé grâce à l'**AIRTOOL** en attente de brevet

Structure de la machine optimisée pour un faible poids

Support en C pour le traitement à 90° des dents antérieures (en préparation)

Design de machine modulaire pour une maintenance optimisée pour l'entretien



Fiable

100 % développée et fabriquée en Allemagne

Meilleurs résultats de fabrication et grande durée de vie grâce à l'utilisation exclusive de composants industriels de haute qualité

24 mois de garantie



Rapidité et précision

Broche de 800 watts à 60 000 tr/minute

Répétabilité de 3 µm

Corps en fonte d'aluminium pour un fonctionnement à faibles vibrations



Indépendante

Fraisage pratiquement tous les matériaux, jusqu'aux métaux frittés CoCr, dans un format de disque de 98,5 mm, supports disponibles pour disques et blocs de 110 mm

Diversité d'indications maximale grâce à un angle de rotation de $\pm 35^\circ$ dans le 5ème Axes et pièces brutes d'une épaisseur jusqu'à 40 mm.

Logiciel DENTALCAM avec interface ouverte pour tous les scanners et matériaux



Rentable

Exploitation durable grâce à l'absence d'air comprimé

Envoi respectueux de l'environnement possible grâce au faible poids de la machine

Dans un environnement de laboratoire, permet un accès rapide et économique à la fabrication FAO

Utilisation très simple via le logiciel DENTALCAM fourni avec la technologie DIRECTMILL – sans frais de licence



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Généralités	
Domaines d'application	Traitement à sec
Matériaux	Matériaux composites, plastique/cire, zircono, métal fritté CoCr <ul style="list-style-type: none">Disques, épaisseur 10–40 mm, diamètre de 98,5 mm Blocs jusqu'à 40 × 20 × 20 mm (nécessite un support de blocs)
Indications	Couronnes, bridges, inlays, onlays, facettes, gouttières occlusales, prothèses complètes, châssis de prothèses, barres d'implants, piliers, couronnes vissées, bridges vissés, guides chirurgicaux, couronnes primaires, couronnes secondaires, plaques de modèle, dents enfichables de modèle
Systèmes de supports	Support pour disques de 98,5 mm (intégré) · Support pour disques de 110 mm (en option) · Support de blocs (en option) · Ivotion ¹ Kit d'accessoires (en option)

SYSTÈME DE BASE

Structure	Bâti de machine en fonte d'aluminium massif
Boîtier	Finition en laque blanche hautement brillante · Porte d'accès au local de travail s'ouvrant vers le haut
Nombre d'axes	5
Axes linéaires <p>Axe X/Y/Z</p>	Vis à billes de précision · moteurs avec résolution < 1 µm · guides de précision rectifiés en acier fortement allié · précision de répétition ± 0,003 mm.
Axe de rotation A	Transmission par arbre de tension sans jeu avec précision angulaire maximale · Angle de rotation : 360°, sans fin
Axe de rotation B	Transmission par arbre de tension sans jeu avec précision angulaire maximale · Angle de rotation : ± 35°
Électronique de commande	Électronique de commande simultanée à 5 axes avec trajectoire continue et prévision dynamique · système d'exploitation en temps réel proche du matériel avec jeu d'ordres standardisé · processeur intégré au FPGA · matériel pouvant être mis à jour · calcul de trajectoire en temps réel et calcul de rampe en temps réel via des moteurs matériels dédiés dans le FPGA · régulation sur quatre quadrants des moteurs pour un fonctionnement particulièrement silencieux · multiples E/S numériques pour la commande des périphériques · convertisseur intégré pour moteurs synchrones et asynchrones, détection électronique de l'amorçage · interface Ethernet et USB
Éclairage	Éclairage LED RGB avec affichage d'état

BROCHE

Généralités	Broche haute fréquence avec changement d'outil électromécanique
Régime	Jusqu'à 60 000 tr/min
Puissance	Puissance de sortie (P _{max}) : 800 watts · puissance de crête(S6) : 400 watts · puissance continue (S1) : 300 watts
Stockage	Double roulement à billes céramique hybride
Pince de serrage	Pour outils avec un diamètre de tige de 3 mm et une longueur totale de max. 40 mm

AUTOMATISATION

Remplacement d'outil

Magasin d'outils amovible pour 16 outils avec espace supplémentaire pour un AIRTOOL · mesure de la longueur et surveillance de bris d'outil via une clé de mesure de précision · accès via la porte du local de travail, verrouillé

MODES DE TRAITEMENT

Sec

Fonctionnement sans air comprimé grâce à l'utilisation de AIRTOOLS · raccordement du tuyau pour l'unité d'aspiration externe à l'arrière du boîtier · Sortie de commutation de 24 V pour la commande des unités d'aspiration · Conteneur sec requis en option

EXIGENCES DE CONNEXION

Air comprimé	—
Courant	100–240 volts · 50/60 Hz, 500 watts
Système d'extraction	Filtre d'extraction classe M, capacité d'extraction de 2 500 l/min à 200 hPa
Données	Port BaseT 10/100/1000 MBit/s (auto-sensing) Ethernet via une prise RJ-45

CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

Température	Entre 10 °C et 35 °C
Humidité de l'air	Max. 80 % (relative), sans condensation

AUTORISATIONS

Tous les modèles	CE
Modèle pour l'Amérique du Nord	UL 61010-1, CAN/CSA C22.2 n° 61010-1

DIMENSIONS ET POIDS

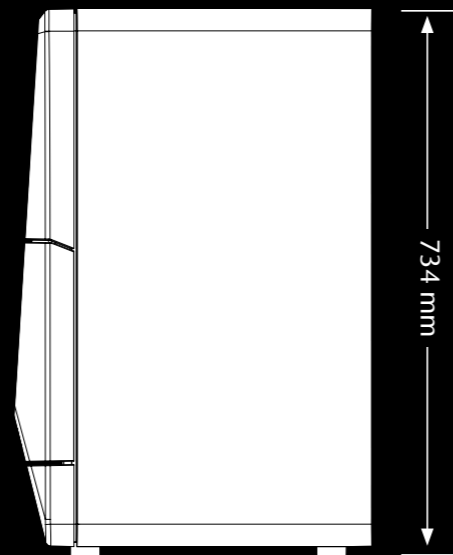
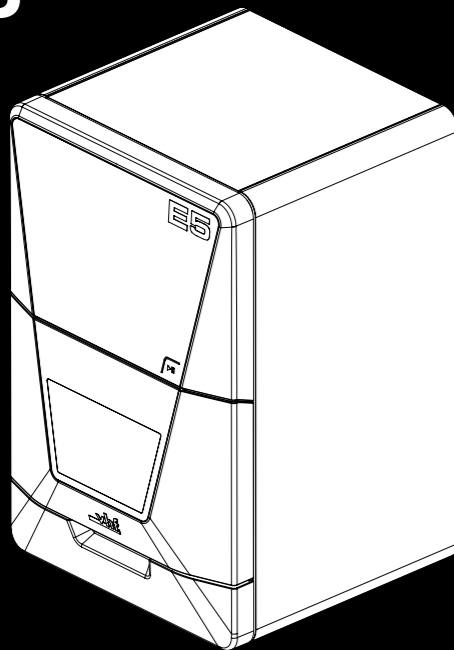
Dimensions (l/P/H)	472 × 484 × 734 mm avec porte fermée · 472 × 567 × 734 mm avec porte ouverte
Empreinte au sol (l/P)	387 × 370 mm
Poids	43 kg

ÉTENDUE DE LA LIVRAISON

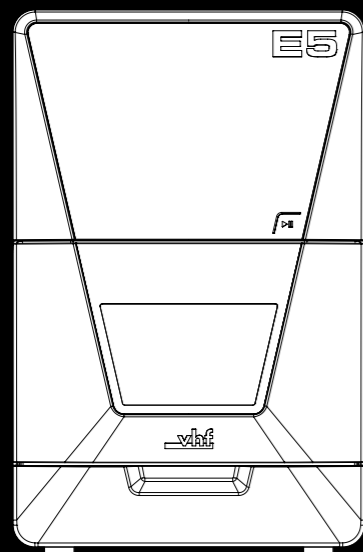
Logiciel CAM	Logiciel DENTALCAM non fourni
Accessoires	Kit d'entretien de broche · Kit de calibrage avec vis de mesure d'étrier · inserts du magasin d'outils (1 pièce) · kit de clés Torx · tournevis dynamométrique 1,5 Nm · AIRTOOL pour PMMA/cire · forets (positions de l'outil) · pinceau de nettoyage et chiffon en microfibres · Administrated Tool Board (ATB) pour le rangement des outils · câble d'alimentation · câble réseau Ethernet

^[1] Ivotion est une marque d'Ivoclar Vivadent

E5



472 mm



387 mm

484 mm



370 mm

//

La E5 de vhf m'a permis
d'accéder à la technique
dentaire numérique.

Je peux désormais couvrir
presque toutes les
indications dans mon labora-
toire de cabinet dentaire. Les
retouches ne sont presque
pas nécessaires et l'utilisation
de la E5 est plus que
confortable.

Dr Tim Wiesner
Dentiste, Tübingen



EASE CLASS



MEET THE ENTIRE

EASE

CLASS



E5

E4

E3



La fraiseuse innovante pour la dentisterie numérique dans le laboratoire de cabinet dentaire et le laboratoire.



La machine parfaite pour l'accès facile à la Same-Day Dentistry.



Notre spécialiste en matière de traitement de gouttières thermoformées.

E4

SAME-DAY DENTISTRY: EASY

Numérisez votre cabinet avec la nouvelle E4. Vous et vos patients bénéficiez de prothèses dentaires réalisées en une seule séance de traitement.



4

Axes

1

Bloc

7

Outils

Humide
Sec

Broyage
Fraisage

Logiciel
FAO
incl.



ease.vhf.com/E4

E3

ENJOY TRIMMING

La nouvelle E3 vous permet d'automatiser le processus de la découpe d'aligneurs thermoformés. Profitez des meilleurs résultats et fabriquez des séries entières d'aligneurs en un tour de main..



3+1

Axes

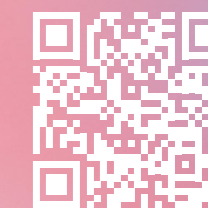
Gouttières
thermoformées

Aligneur
< 60 sec.

Sec

Fraisage

Logiciel
incl.



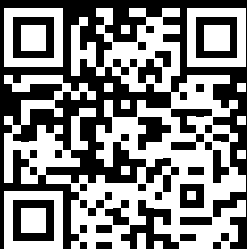
ease.vhf.com/E3

Creating Perfection.

Avec plus de 30 ans d'expérience, vhf est l'un des principaux fabricants de fraiseuses dentaires. En tant que fournisseur de services complets de FAO, vhf développe et produit méticuleusement chaque fraiseuse individuelle ainsi que les outils et logiciels parfaitement adaptés, et cela, entièrement en interne. Tout d'une seule et même source. Made in Germany.

Entretien. Une affaire de cœur.

Nos outils nécessitent extrêmement peu d'entretien et ont une durée de vie particulièrement longue, mais nous accordons une grande importance à l'entretien de votre machine. Nous vous apportons de l'aide grâce à notre DentalPortal convivial, à de nombreux tutoriels en ligne et à une assistance personnelle via notre réseau international de service de maintenance.



ease.vhf.com/E5



NOUS SOMMES IMPATIENTS D'AVOIR DE VOS NOUVELLES.

Siège social

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

Amérique du Nord

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

Asie

vhf Trading (Shanghai) Co., Ltd.
Room 2902, Building T1, Tianshan SOHO,
No. 421 Ziyun Road, Changning District,
Shanghai Chine
asia@vhf.de | vhf.com