

 E4



SAME-DAY DENTISTRY:

EASY



4
Achsen

1
Block

7
Tools

Nass
Trocken

Schleifen
Fräsen

CAM
Software
inkl.

 **vhf**

DIE INNOVATIVE MASCHINE FÜR DEN EINFACHEN EINSTIEG IN SAME-DAY DENTISTRY.

Digitalisieren Sie Ihre Praxis mit der E4. Sie und Ihre Patienten profitieren von Zahnersatz in nur einer Behandlungssitzung.



E4

CHAIRSIDE- FERTIGUNG GANZ EINFACH.

Die neue E4 ermöglicht Ihnen den einfachen Einstieg in die Chairside-Fertigung von Zahnersatz und lässt Ihnen dabei maximale Freiheit. Kombinieren Sie die E4 mit Ihrem bevorzugten Intraoralscanner, beliebiger CAD-Software und den für Ihren Patientenfall geeigneten Materialien. Dabei ist die E4 das Herzstück Ihres Arbeitsablaufs und fertigt Ihnen den perfekten Zahnersatz.

Dank mitgelieferter CAM-Software starten Sie direkt durch!



**Ihre
Patienten
werden sie
lieben: die
neue E4.**



Dr. Nicolas Rohde
Chief Strategy Officer
vhf camfacture AG

MAKE YOUR PATIENTS SMILE.

Punkten Sie bei Ihren Patienten mit einer schnellen und angenehmen Behandlung und fertigen Sie perfekten Zahnersatz – ganz einfach und in nur einer Sitzung. Ihre Patienten werden es Ihnen doppelt danken.



ZUVERLÄSSIGKEIT TRIFFT AUF PRÄZISION.

Komplett in Deutschland entwickelt und gefertigt, überzeugt die E4 mit besten Ergebnissen und größter Zuverlässigkeit. Trotz kompakter Bauweise finden sich im Inneren ausschließlich hochwertige Industriekomponenten.

Dank ihres geringen Gewichts von nur 28 kg und der vollständigen Druckluftfreiheit bietet die E4 bei der Platzierung maximale Flexibilität. Stellen Sie die E4 überall auf. Ganz nach dem Motto: Auspacken, einschalten, losfräsen!



DAS MULTITALENT FÜR BLÖCKE.

Die E4 ist ein wahres Multitalent. Schleifen Sie Glaskeramik oder Composites mit keramischem Anteil nass und fräsen Sie Materialien wie Zirkon und PMMA trocken.

Kleiner Wechsel, große Wirkung.

Profitieren Sie von einem einfachen Wechsel: Setzen Sie den Tank für die Nassbearbeitung oder den optionalen Behälter für Trockenbearbeitung ein und beginnen Sie mit der Bearbeitung hochwertiger Restaurationen. Eine spezielle Filtermatte im Flüssigkeitstank sorgt für Spanfreiheit im Tank.

Nassschleifen

Der geschlossene Flüssigkeitskreislauf in der Maschine kommt dank der **PUREWATER** Technologie ohne Schleifmittelzusätze aus. Das bedeutet für Sie eine problemlose Entsorgung und weiter reduzierte laufende Kosten.



Trockenfräsen

Wenn Sie den optionalen Trockenbehälter einsetzen, fräsen Sie mit Ihrer E4 auch Materialien wie Zirkonoxid, PMMA und verschiedene Composites ohne Kühlwasser und ohne Druckluft.








MATERIAL, HERSTELLER, INDIKATION.

Genießen Sie die Freiheit, wählen zu können.



**FLEXIBILITÄT
LEICHT
GEMACHT.**

Compo- sites	PMMA & Wachs	 Krone Brücke	 Inlay Onlay	 Veneer
Glas- keramik	Zirkon	 Abutment	 Verschraubte Krone	

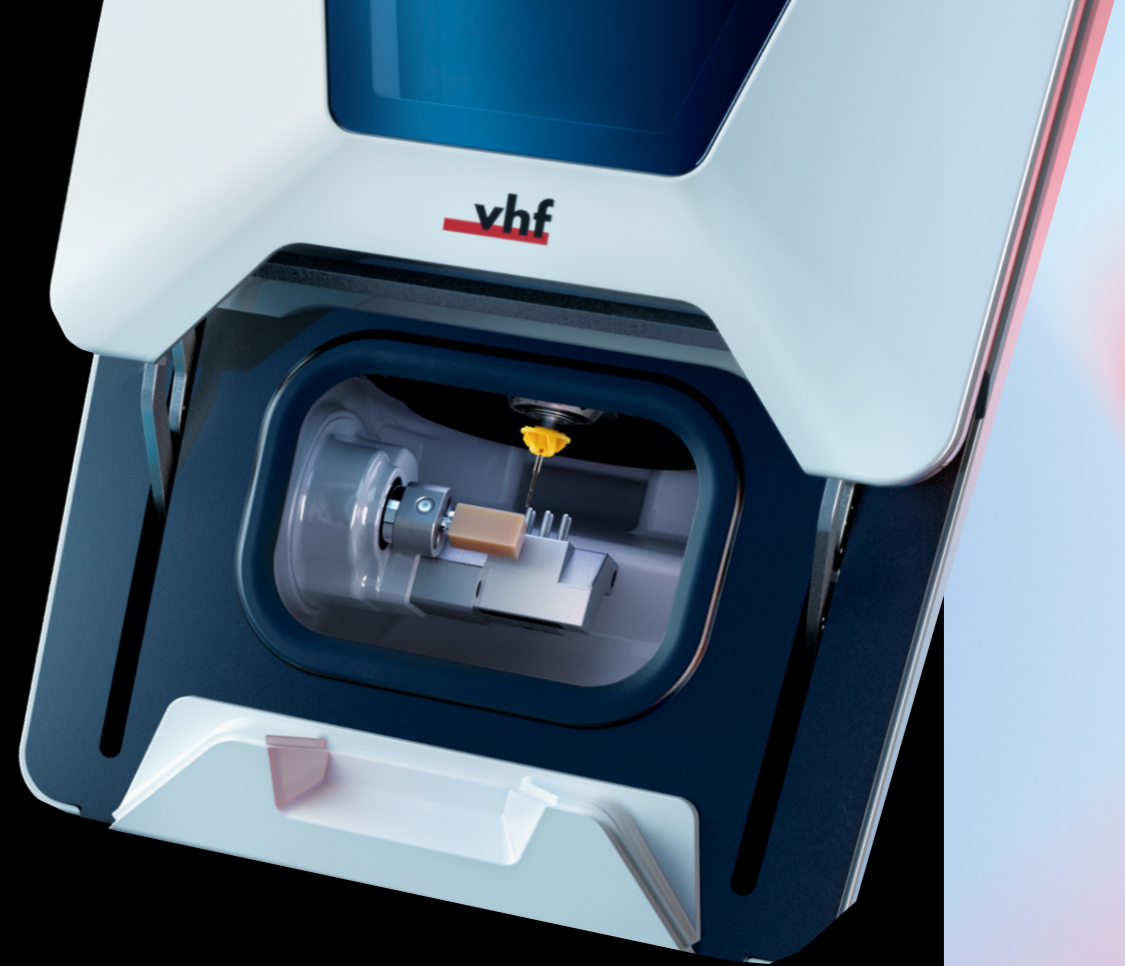
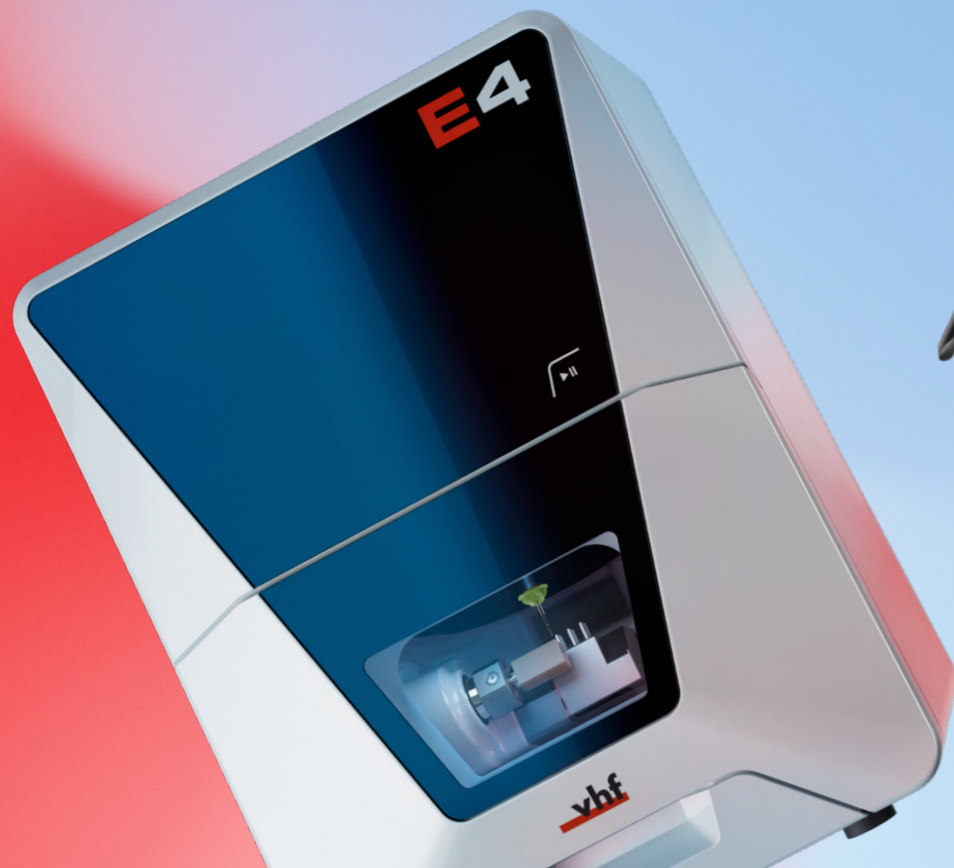
Beachten Sie bitte die lokalen und/oder nationalen Vorschriften und/oder die Vorschriften anderer autorisierter Organisationen oder Einrichtungen (z. B. Berufsverbände, Gesundheitsbehörden).



KEINE DRUCKLUFT. DANK GENIALER TECHNIK.

Eine besondere Innovation bei der E4 ist ihre Druckluftfreiheit: Die E4 benötigt weder einen externen Druckluftanschluss, noch einen eingebauten Kompressor. Möglich wird das durch unser zum Patent angemeldetes AIRTOOL.

Die Turbinenschaufeln des AIRTOOLS erzeugen durch die hohen Drehzahlen der Schnellfrequenzspindel einen starken Luftstrom, der das Werkstück frei von Spänen und Staub hält. Diese werden durch die Absaugung entfernt.



SERVICE? EASY!

Sollte es einmal zum Servicefall kommen, sind zentrale Komponenten wie beispielsweise die Spindel einfach zu tauschen – wenn Sie wünschen auch mit wenigen Handgriffen durch Sie selbst. Zusätzlich spart die leichte und serviceoptimierte Konstruktion zeit- und ressourcenintensive Transportwege.

ÜBERZEUGENDE ARGUMENTE? JEDE MENGE!



Innovativ

Druckluftfreiheit durch zum Patent angemeldetes AIRTOOL

Auf geringes Gewicht optimierte Maschinenkonstruktion

Kombifach für Kühlflüssigkeitsbehälter oder optionalen Trockenbehälter

Maschinendesign in modularer Bauweise für eine serviceoptimierte Wartung



Zuverlässig

Zu 100% in Deutschland entwickelt und gefertigt

Beste Fertigungsergebnisse und große Langlebigkeit durch die Verwendung ausschließlich hochwertiger Industriekomponenten

24 Monate Garantie



Schnell & präzise

800-Watt-Spindel mit 60.000 U/min

3 µm Wiederholgenauigkeit

stabile Aluminiumkonstruktion



Unabhängig

DENTALCAM-Software mit offener Schnittstelle zu CAD-Software und Materialien

Praktisch alle Intraoralscanner einsetzbar

Schleift und fräst fast alle Blockmaterialien bis 45 mm Länge von einer Vielzahl an Herstellern

Volle Materialvielfalt bei Glaskeramik, Composites, Zirkonoxid und Kunststoffen



Wirtschaftlich

Nachhaltiger Betrieb dank Druckluftfreiheit

Dank PUREWATER-Technologie keine Schleifmittelzusätze für Kühlflüssigkeit nötig

Umweltfreundlicher Versand per Paketdienst durch das geringe Maschinengewicht möglich

Hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis ermöglicht den Einstieg in die Inhouse-Fertigung

Einfachste Bedienung über die mitgelieferte DENTALCAM-Software mit DIRECTMILL Technology – keine Lizenzgebühren

TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEIN	
Einsatzgebiete	Nass-/Trockenbearbeitung
Materialien	Composites, Kunststoff/Wachs, Glaskeramik, Zirkon <ul style="list-style-type: none">Blöcke bis 45 × 20 × 20 mm
Indikationen	Kronen, Brücken, Inlays, Onlays, Veneers, Zirkon-Abutments, verschraubte Kronen
Haltersysteme	integrierter Blockhalter

BASISSYSTEM	
Aufbau	stabile Aluminium-Schweißkonstruktion
Gehäuse	Weiß hochglanzlackiert · nach oben öffnende Lifttür zum Arbeitsraum
Achsenanzahl	4
Linearachsen X-/Y-/Z-Achse	Präzisions-Kugelgewindetribe · Motoren mit Auflösung < 1 µm · geschliffene Präzisionsführungen aus hochlegiertem Stahl · Wiederholgenauigkeit ± 0,003 mm
Drehachse A-Achse	Drehwinkel: +190° bis −10°
Steuerelektronik	5-Achs-Simultan-Steuerelektronik mit kontinuierlichem Bahnverlauf und dynamischer Vorausberechnung · hardwarenahes Echtzeitbetriebssystem mit standardisiertem Befehlssatz · FPGA-integrierter Prozessor · updatefähige Hardware · Echtzeit-Bahnberechnung und Echtzeit-Rampenberechnung über dedizierte Hardware-Engines im FPGA · Vier-Quadranten-Regelung der Motoren für besonders hohe Laufruhe · multiple digitale I/Os zur Ansteuerung der Peripherie · integrierter Umrichter für Synchron- und Asynchronmotoren, elektronische Anschnitterkennung · Ethernet- und USB-Schnittstelle
Beleuchtung	Hinterleuchteter Arbeitsraum durch RGB-LED-Beleuchtung mit Statusanzeige

SPINDEL	
Allgemein	Hochfrequenzspindel mit elektromechanischem Werkzeugwechsel
Drehzahl	bis 60.000 U/min
Leistung	Abgabeleistung (P _{max}): 800 Watt · Spitzenleistung (S6): 400 Watt · Dauerleistung (S1): 300 Watt
Lagerung	2-fach Hybridkeramik­kugellager
Spannzange	für Werkzeuge mit 3 mm Schaftdurchmesser und max. 40 mm Gesamtlänge

AUTOMATISIERUNG

Werkzeugwechsel	Entnehmbares Werkzeugmagazin für 6 Werkzeuge mit zusätzlichem Einzelplatz für ein AIRTOOL · Längenvermessung und Werkzeugbruchkontrolle über Präzisionsmesstaster · Zugang über Arbeitsraumtür, sicherheitsverriegelt
Zugang Kombifach	Direktes Einschieben des Kühlflüssigkeitsbehälters oder (optionalen) Trockenbehälters in Fach direkt unter dem Arbeitsraum

BEARBEITUNGSMODI	
Nass	2 Flüssigkeitsdüsen an der Spindel · integrierter Vorratsbehälter für Kühlfllüssigkeit · PUREWATER Technology: keine Schleifmittelzusätze nötig
Trocken	Druckluftfreier Betrieb durch Verwendung von AIRTOOLS · Schlauchanschluss für externen Sauger an der Gehäuserückwand · 24 V Schaltausgang zur Ansteuerung von Absaugeinheiten · optionaler Trockenbehälter benötigt

ANSCHLUSSVORAUSSETZUNGEN	
Druckluft	–
Spannungsversorgung	100–240 Volt · 50/60 Hz, 500 Watt
Absaugung	Filterklasse M, 2.500 l/min Luftmenge, 200 hPa Unterdruck
Daten	10/100/1000 MBit/s BaseT Port (automatische Erkennung) Ethernet über RJ-45-Buchse

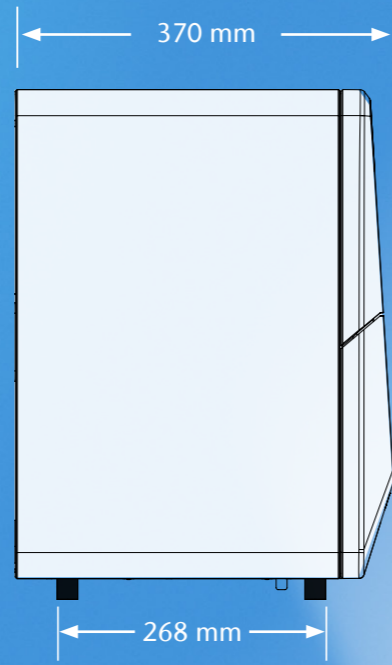
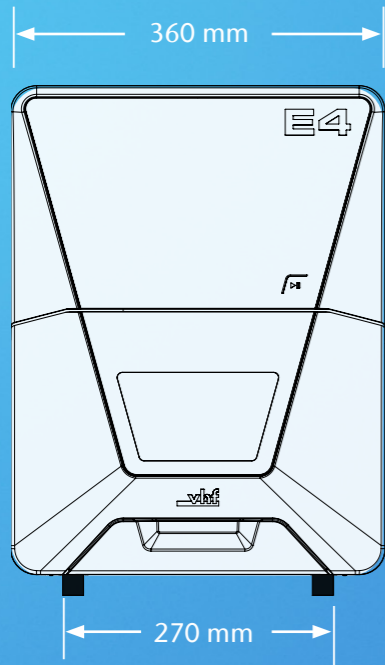
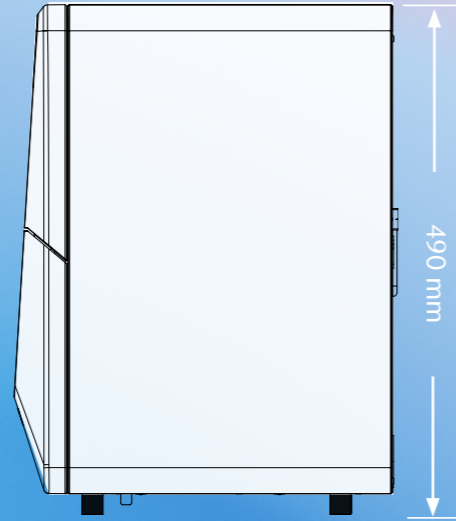
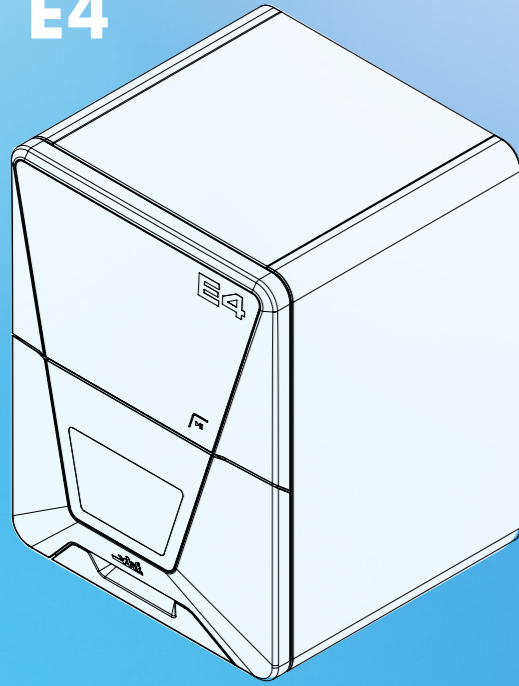
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	
Temperatur	zwischen 10 °C und 35 °C
Luftfeuchtigkeit	max. 80 % (relativ), nicht kondensierend

ZULASSUNGEN	
Alle Modelle	CE
Nordamerika-Modell	UL 61010-1, CAN/CSA C22.2 No. 61010-1

ABMESSUNGEN & GEWICHTE	
Maße (B/T/H)	360 × 370 × 490 mm bei geschlossener Tür · 360 × 420 × 490 mm bei geöffneter Tür
Fußabstand (B/T)	270 × 268 mm
Gewicht	28 kg

LIEFERUMFANG	
CAM Software	DENTAL CAM -Software im Lieferumfang enthalten
Zubehör	Spindel-Service-Set · Kalibrierset inkl. Bügelmessschraube · Werkzeugmagazineinsatz (1 Stück) · Torx-Schraubendreher-set · Drehmomentschraubendreher 1,5 Nm · AIRTOOL für PMMA/Wachs · Bohrer (Werkzeugpositionen) · Reinigungspinsel und Mikrofasertuch · TecPowder (3) · Schaumstofffilter · Netzkabel · Ethernet-Netzwerkkabel

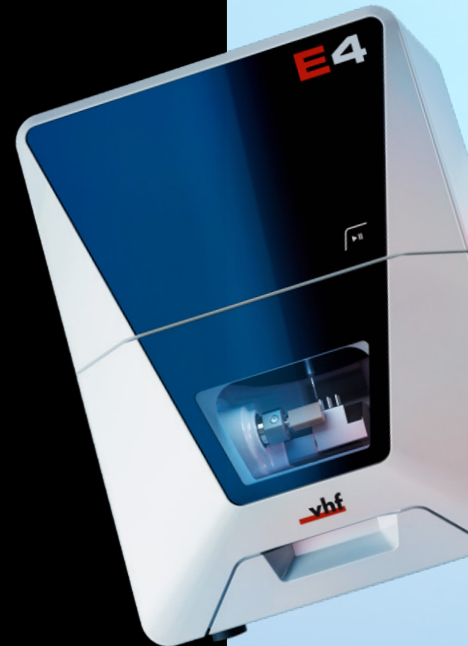
E4



**Ich hätte nie gedacht, dass
Same-Day-Dentistry so einfach
sein kann. Ein reibungsloser
Workflow vom Intraoralscanner
zum perfekten Zahnersatz, den
ich praktisch ohne Nacharbeit
einsetzen kann.**

**Meine Patienten sind
begeistert von dieser
schnellen Behandlung in
einer Sitzung.**

Dr. Ingo Baresel
Zahnarzt, Cadolzburg

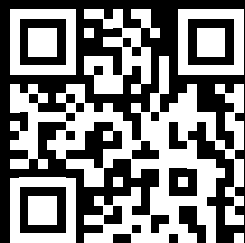


Creating Perfection.

Mit über 30 Jahren CAM-Erfahrung zählt vhf zu den führenden Herstellern von Dental-Fräsmaschinen. Dabei entwickelt und produziert vhf als CAM-Komplettanbieter sorgfältig jede einzelne Fräsmaschine sowie die perfekt abgestimmten Werkzeuge und Software vollständig inhouse. Alles aus einer Hand. Made in Germany.

Service. Unsere Herzensangelegenheit.

Trotz geringer Wartungsintervalle und besonderer Langlebigkeit ist uns der Service Ihrer Maschine sehr wichtig. Wir unterstützen Sie mit unserem nutzerfreundlichen DentalPortal, zahlreichen Online-Tutorials sowie persönlichem Support über unser internationales Service-Netzwerk.



ease.vhf.com/E4



WIR FREUEN UNS VON IHNEN ZU HÖREN.

Headquarter

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

Nordamerika

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

Asien

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