IT

RETTIFICA E FRESATURA A UMIDO CON QUEL TOCCO IN PIÙ.

La nostra macchina best seller
con in più il raffreddamento.

Diversa
nell'aspetto
Migliore
nella sostanza

4 assi

3 blocchi

8 utensili

umido

fresatura
levigatura

software
CAM
incluso

vhf
CREATING PERFECTION

DIVERSA NELL'ASPETTO, MIGLIORE NELLA SOSTANZA: CON IL MANDRINO RAFFREDDATO AD ACQUA.

Grazie alla sua entusiasmante estetica, la nuova N4+ attirerà l'attenzione in qualsiasi laboratorio. Inoltre, l'abbiamo dotata di un mandrino raffreddato ad acqua. In questo modo, beneficiate di una maggiore stabilità del processo e potete contare su risultati sempre di altissima qualità anche con funzionamento continuo.

Buono a sapersi:

Sapevate che vhf utilizza da oltre 10 anni cuscinetti ceramici ibridi di alta qualità a 4 pieghe, in particolare per la lavorazione dei metalli? Per voi, questo significa una vita utile del mandrino significativamente più lunga, una qualità superficiale più elevata e una precisione di accoppiamento sensibilmente migliore.

I COMPROVATI VANTAGGI DELLA NOSTRA BEST SELLER.

L'essenza della rettifica a umido

La N4+ è una macchina di lavorazione a umido efficiente che serve a rettificare e fresare blocchi in vetroceramica, compositi, zirconio e abutment in CrCo o titanio. Non sono solamente la sua elevata precisione e i suoi azionamenti rapidi a convincere, ma anche il suo alloggiamento molto compatto con circuito liquidi chiuso. Gli otto ugelli finissimi del mandrino dirigono il liquido di raffreddamento in modo mirato all'area che si trova tra l'utensile e il pezzo grezzo, garantendo un effetto refrigerante ottimale.

Inoltre, la N4+ è veramente forte: il mandrino della macchina eroga una potenza di 800 watt e può raggiungere gli 80.000 giri/min. Ciò consente una lavorazione a umido efficiente di fino a tre blocchi o abutment prefabbricati.

Cambio utensili rapido

L'inserimento del magazzino utensili è un gioco da ragazzi: rapido e senza alcuno sforzo. Il cambio automatico offre spazio a un massimo di otto utensili. Un altro punto di forza è il portablocchi a tre vani. La N4+ è quindi il partner ideale per il laboratorio e lo studio dentistico.

Il grande serbatoio liquidi si lascia comodamente rimuovere dal cassetto.

ARGOMENTI CONVINCENTI? TANTISSIMI!

Precisione inarrivabile

- Restauri in Ultra-HD
- Mandrino premium con cuscinetto a sfere quadruplo in ceramica ibrida per la massima precisione di concentricità
- 3 µm di ripetibilità

Indipendenza assoluta

- Circa 40 materiali dei blocchi lavorabili da diversi produttori – E la tendenza è ascendente
- >1.300 piattaforme implantari per abutment prefabbricati in titanio e CoCrCo di diversi produttori
- Ideale per laboratorio e ambulatorio

Struttura sofisticata

- mandrino raffreddato ad acqua per risultati perfetti anche in funzionamento continuo
- Otto ugelli per liquido per un raffreddamento uniforme dell'utensile
- Velocità ultraelevate fino a 80.000 giri/min con 800 watt di potenza
- Qualità industriale pesante

Affidabilità senza eguali

- Sviluppata e prodotta al 100% in Germania
- Garanzia di 24 mesi

Enorme redditività

- PURE**WATER**: non sono necessari additivi per la rettifica, ad eccezione della lavorazione del titanio
- Possibilità di lavorare contemporaneamente un massimo di 3 blocchi lunghi fino a 45 mm
- Fresatura di canali per viti – meno spese per i *Meso* block
- Serbatoio del liquido rimovibile in tutta comodità
- Caricatore automatico per 8 utensili
- Webcam per la manutenzione da remoto
- Collegamento Ethernet per una connessione stabile
- Funzionamento molto semplice tramite il software DENTAL**CAM** in dotazione con DIRECT**MILL** Technology – nessun canone di licenza

Gli scienziati dell'Università di Washington confermano una precisione ineguagliabile da −10 µm a +26 µm nell'ambito dell'impegnativa fresatura di abutment in titanio.

SIETE VOI A SCEGLIERE TUTTO: MATERIALE, PRODUTTORE, INDICAZIONE

Tutti i più diffusi materiali di blocco fino a 45 mm di lunghezza e addirittura gli abutment

Compositi	Plastica | cera	Vetroceramica	Zirconio	Titanio	CoCr

Fresatura e levigatura ad alta precisione per tutti i più diffusi tipi di restauro

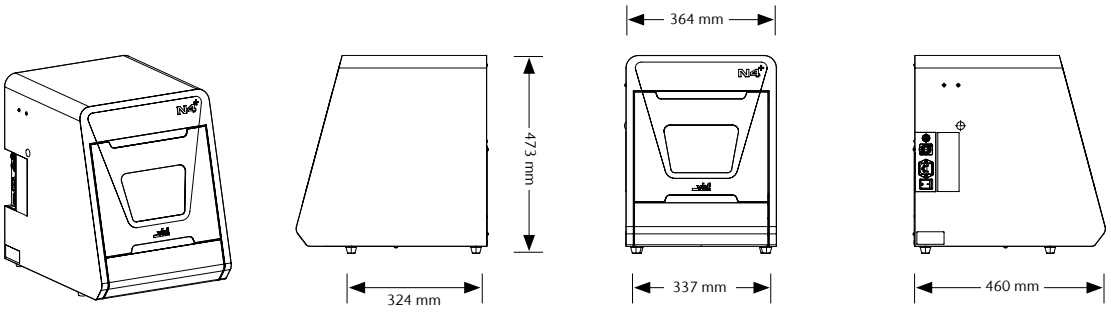
Corona | ponte	Inlay | Onlay	Abutment	Corona telescopica	Placca modello
Protesi scheletrata	Bite	Modello dentale	Barra per impianti	Veneer
Sagoma di foratura	Denture	Corona secondaria	Ponte avvitato	Splint per protrusione mandibolare

Osservare le norme locali e/o nazionali e/o le norme di altre organizzazioni o istituzioni autorizzate (ad es. associazioni professionali, autorità sanitarie).

DATI TECNICI.

GENERALE	
Ambiti di utilizzo	Lavorazione a umido
Materiali	Vetroceramica, titanio, ossido di zirconio, compositi, plastica Blocchi fino a 45 × 20 × 20 mm
Indicazioni	Corone, ponti, corone e ponti completamente anatomici, inlay, onlay, abutment, veneer, table top
SISTEMA DI BASE	
Struttura	Letto della macchina in solido corpo di alluminio fuso
Alloggiamento	Lamiera d'acciaio, verniciata bianca lucida, con sportello del vano di lavoro e serbatoio di stoccaggio del liquido di raffreddamento integrato nel cassetto
Numero assi	4
Assi lineari: Asse X/Y/Z	Viti a sfera di precisione · Motori con risoluzione < 1 µm · Guide di precisione rettificate in acciaio · Ripetibilità ± 0,003 mm
Asse di rotazione: Asse A	Asse di rotazione con alta concentricità · Angolo di rotazione: 200°
Elettronica di comando	Elettronica di controllo simultaneo a 4 assi con progressione continua del percorso e pre-calcolo dinamico · Sistema operativo in tempo reale basato su hardware con set di istruzioni standardizzato · Processore integrato nell'FPGA · Hardware aggiornabile · Calcolo del percorso in tempo reale tramite motori hardware dedicati nell'FPGA · Regolazione a quattro quadranti dei motori per un funzionamento particolarmente regolare · Molteplici I/O analogici e digitali per il controllo delle periferiche · Inverter integrato per motori sincroni e asincroni, rilevamento elettronico del gate · Interfaccia Ethernet e USB
Illuminazione	Illuminazione LED RGB con display di stato
Sistema di telecamere	Telecamera integrata nell'area di lavoro per facilitare il supporto remoto e la possibilità di registrazione interna
MANDRINO	
Generale	Mandrino ad alta frequenza raffreddato ad acqua, sincrono, con cambio utensile pneumatico · Aria di tenuta per evitare l'ingresso di corpi estranei · Pulizia automatica del cono
Regime	fino a 80.000 giri/min
Potenza	Potenza di uscita (P_{max}): 800 Watt; · Potenza di picco (S6): 600 Watt · Potenza continua (S1): 440 Watt
Supporto	4x cuscinetti a sfere in ceramica ibridi · Deviazione di concentricità sul cono interno < 3 µm
Pinza di serraggio	Pinza in acciaio inossidabile con rivestimento ceramico per utensili con diametro del gambo di 3 mm e lunghezza totale massima di 35 mm
AUTOMAZIONE	
Cambio utensile	Stazione di cambio utensili per 8 utensili, rimovibile · Misurazione della lunghezza e controllo della rottura degli utensili tramite sonda di precisione · accesso a sportello del vano di lavoro, bloccaggio di sicurezza
MODALITÀ DI LAVORAZIONE	
Umido	Ugelli per liquido multipli sul mandrino · Serbatoio integrato (3,5 litri) per l'acqua di raffreddamento con sistema di filtraggio a carbone attivo · Sensore per il monitoraggio dell'alimentazione del liquido · PURE**WATER**: non sono necessari additivi per la rettifica, ad eccezione della lavorazione del titanio
REQUISITI PER L'ALLACCIO	
Aria compressa	4 bar: da 25 l/min a 8 bar: 45 l/min· Purezza dell'aria secondo ISO 8573-1:2010
Corrente	100 – 240 Volt · 50/60 Hz, 640 Watt
Dati	10/100/1000 Mbit/s BaseT Port (rilevamento automatico) Ethernet tramite presa RJ-45
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura	tra 10 °C e 35 °C
Umidità dell'aria	max. 80% (relativa), non condensante
OMOLOGAZIONI	
Tutti i modelli	CE, VDE
Modello Nord America	UL 61010-1, CAN/CSA C22.2 n. 61010-1 (in sospeso)
DIMENSIONI E PESI	
Misure (L/P/A)	364 × 460 × 473 mm · 364 × 667 × 473 mm con sportello aperto
Distanza piedi (L/P)	337 × 324 mm
Peso	52 kg
DOTAZIONE	
Software CAM	Software DENTAL**CAM** in dotazione
Sistemi di supporto	Dispositivi di supporto dell'abutment per vari sistemi (opzionale)
Accessori	Set per service mandrino · Set di calibrazione con vite micrometrica · Set Tec-Liquid · Spazzola per piastra ugello · Spazzola per pulizia · Filtro fine di ricambio · Pellet di carbone attivo · Tec Powder (3 buste) · Inserti per caricatore (2 pezzi) · Viti sostitutive porta-pezzi grezzi · Chiave dinamometrica · Chiave per bloccaggio di emergenza · Trapano (posizioni dell'utensile) · Spina di misurazione · Flessibile dell'aria compressa con riduttore di pressione · Cavo di alimentazione · Cavo di rete Ethernet · Ausilio per il trasporto della macchina · Manuale d'istruzioni

Con riserva di modifiche ed errori.



IL VOSTRO VANTAGGIO PER LA RETTIFICA A UMIDO: LA N4+

PERFORMANCE CLASS

Le macchine della serie **PERFORMANCE** CLASS sono imprescindibili in un laboratorio dentistico, poiché vi consentono di lavorare con enorme efficienza. Con questa serie, offriamo tanto macchine di lavorazione a secco o a umido, quanto una combinazione di esse.

Integrazione ottimale

La K5+ per la fresatura a secco di dischi completa perfettamente la rettificatrice a umido N4+. Se combinate, con queste due macchine è possibile coprire praticamente tutte le indicazioni.

QUALI SONO LE OPINIONI DOPO L'USO PRATICO?

Ideale per qualsiasi laboratorio dentistico che desideri fornire al dentista protesi dentarie di alta qualità in modo rapido e semplice.

Janine Sparks, CDT
University of Maryland, Baltimore, USA

Sono rimasto sorpreso dalla facilità d'uso e dall'affidabilità della N4+. Soprattutto nella fresatura di corone in disilicato su impianti, faccette estetiche e Inlay, il workflow è incredibilmente fluido.

Ricardo Schäfer
Fondatore e direttore di Schäfer Dental+Lab, Buenos Aires, Argentina

CREATING PERFECTION.

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

Assistenza. Questione di cuore.

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.

SOLUZIONI CHE NON PASSANO INOSSERVATE.

Headquarters

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

Nord America

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

Asia

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

Aggiornamento: 12/2023

vhf.com/N4plus-it

vhf
CREATING PERFECTION