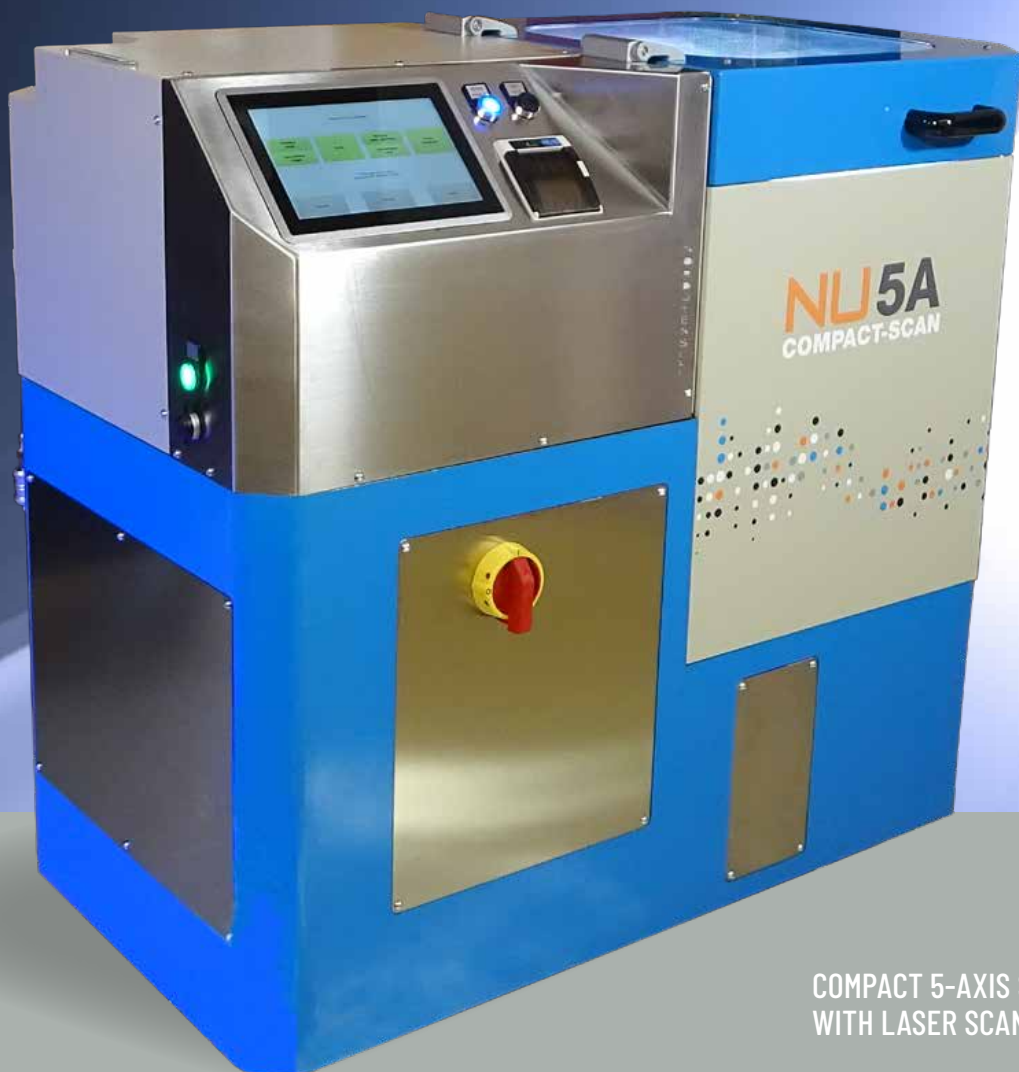


NU5A+
COMPACT-SCAN

**INTELLIGENT & PERFORMING
SHARPENING**

**AFFILATRICE INTELLIGENTE
& PERFORMANTE**



COMPACT 5-AXIS SHARPENER
WITH LASER SCANNING

AFFILATRICE COMPATTA
A 5 ASSI CON ANALISI LASER



NORDUTENSILI
Tools & Sharpening Machines



NU5A+ SMARTER SHARPENING WITH THE NU-GRIND PLATFORM

Nordutensili engineering presents Nu-Grind, the software that **improves the user interface and perfects the axis controller**. Continuity and **compatibility** are maintained with the mechanics and electronics of the existing NU5A. NU-Grind is adaptable, by replacing the computer and display, even on our previous machines.

THE 3 MOST IMPORTANT PRODUCTION AND MANAGEMENT ASPECTS OF THE SHARPENING MACHINE NU5A+

1. MORE TIME SAVING

- 30% faster tool scanning
- increased feed rate during sharpening and reduced downtime
- dynamic sharpening optimisation to maximise grinding wheel efficiency
- Scan&Grind mode for automatic sharpening start at the end of the scan, without operator intervention

More computing power and better synchronisation between the axes and the laser ensure fast, precise and quality movement in sharpening. NU-Grind allows NU5A+ to start sharpening autonomously, following parameters and values decided by the operator.

2. MORE DATA AND BETTER DIAGNOSTICS

- full access to all model parameters
- customisation of the interface according to the operator's needs
- detailed operating and downtime statistics
- all presets can be saved and reused
- connection from other devices on the same network (e.g. computer, tablet, smartphone)
- detailed error messages for the most common hardware and software faults
- possibility of saving notes on specific tools
- reduction of the time needed for remote assistance

All operators, even without specific experience in programming CNC machines, can use the sharpening machine. More experienced users can access customisable advanced functions.

3. MORE FUTURE WITH MORE MODELS

NU-Grind platform adopted by NU5A, opens the door to the sharpening of other tool geometries, such as conics and profiles.

Axes controller	Proprietary with MIPS32® M4K® Core processor 7 axes can be controlled simultaneously
Operator interface	Touch screen Diagonal dimension: 10,1" • Resolution 1280x800
Sharpening head	BLDC motor Speed: up to 6500 rpm • Nominal power: 630W Support for 2 grinding wheels (diameters 100mm and 75mm)
Motorised axes	X - Milling cutter axial transfer - Resolution: 0.001mm • Max speed: 4m/min Y - Milling cutter lateral transfer - Resolution: 0.001mm • Max speed: 4m/min Z - Grinding wheel height - Resolution: 0.001mm • Max speed: 4m/min A - Milling cutter rotation - Resolution: 0,0007° C - Grinding wheel angle rotation - Resolution: 0,001° B1 - Laser positioning - Resolution: 0,0007°
Analysis system	Class II laser sensor Hardware: Industrial PC with Intel®Core™ i5 Angular precision: 0,03° Radial precision: 0.6µm
Analysis functions	Automatic analysis of the milling cutter's geometry: <ul style="list-style-type: none"> • Helix angle • Cutting edge angle • Rake angle • End angles Analysis of grinding wheels geometry and consumption
Machining	Sharpening of cutting edge Sharpening of radial rake End sharpening
Milling cutters supported	Diameters from 3mm to 25mm or 1"
Interface	Ethernet TCP/IP - WiFi
Dimensions	1200X700X950mm
Weight	660 kg
Lubrication	Minimal lubro cooling Flow: 0.5 - 3 ml/min Reservoir: 2l Motorized nozzle
Extraction	Centrifugal extractor with filter, 300m³/h

Controllo assi	Proprietario con processore MIPS32® M4K® Core 7 assi controllabili contemporaneamente
Interfaccia operatore	Touch screen Dimensione diagonale: 10,1" • Risoluzione: 1280x800
Testa di affilatura	Motore BLDC Velocità: fino a 6500 rpm • Potenza nominale: 630W Supporto per 2 mole (diametri 100mm e 75mm)
Assi motorizzati	X - Traslazione fresa assiale - Risoluzione: 0,001mm • V Max: 4m/min
	Y - Traslazione fresa laterale - Risoluzione: 0,001mm • V Max: 4m/min
	Z - Altezza mola - Risoluzione: 0,001mm • V Max: 4m/min
	A - Rotazione fresa - Risoluzione: 0,0007°
	C - Rotazione angolo mola - Risoluzione: 0,001°
B1 - Posizionamento laser - Risoluzione: 0,0007°	
Sistema di analisi	Sensore laser classe II a triangolazione Hardware: Pc industriale - proc. Intel® Core™ i5 Precisione angolare: 0,03° Precisione radiale: 0.6µm
Funzioni analisi	Analisi automatica della geometria della fresa: <ul style="list-style-type: none"> • Angolo elica • Angolo mordente • Angolo spoglia • Angoli di testa Analisi della geometria e dell'usura mole
Lavorazioni	Riaffilatura mordente Riaffilatura spoglia radiale Riaffilatura testa
Frese supportate	Diametro tra 3mm e 25mm o 1"
Interfacce	Ethernet TCP/IP - WiFi
Dimensioni	1200X700X950mm
Peso	660 kg
Lubrificazione	Lubrorefrigerazione minima Portata: 0.5 - 3 ml/min Serbatoio: 2l Ugello motorizzato
Aspirazione	Aspiratore centrifugo con filtro, 300m³/h



NU5A+ AFFILATURA PIÙ INTELLIGENTE CON LA PIATTAFORMA NU-GRIND

L'engineering Nordutensili presenta Nu-Grind, il software che migliora l'interfaccia utente e perfeziona il controller degli assi.

Continuità e compatibilità sono mantenute con la meccanica e l'elettronica delle NU5A esistenti. NU-Grind è adattabile, sostituendo il computer e il display, anche su nostre precedenti macchine.

I 3 ASPETTI PRODUTTIVI E GESTIONALI PIÙ RILEVANTI DELL'AFFILATRICE NU5A+

1. PIÙ RISPARMIO DI TEMPO

- velocizzazione della scansione utensile del 30%
- maggiore velocità di avanzamento durante l'affilatura e riduzione dei tempi morti
- ottimizzazione dinamica dell'affilatura per massimizzare l'efficienza delle mole
- modalità Scan&Grind per avvio automatico dell'affilatura a fine scansione, senza intervento dell'addetto.

Maggiore potenza di calcolo e migliore sincronizzazione tra gli assi e il laser assicurano in affilatura un movimento veloce, preciso e di qualità.

NU-Grind consente a NU5A+ di avviare l'affilatura in modo autonomo, seguendo parametri e valori decisi dall'operatore.

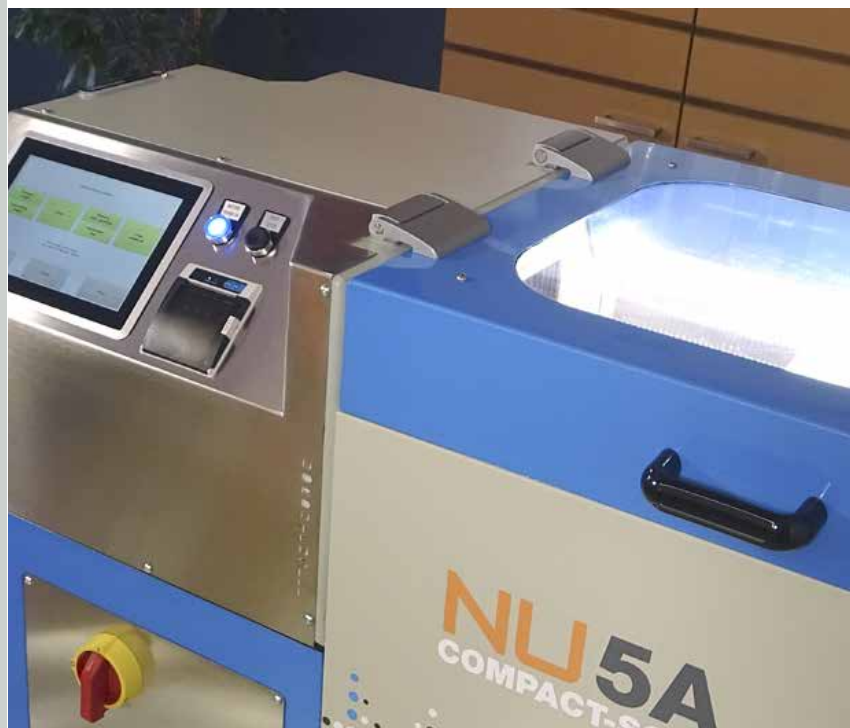
2. PIÙ DATI E MIGLIORE DIAGNOSTICA

- accesso completo a tutti i parametri dei modelli
- personalizzazione dell'interfaccia secondo le esigenze dell'operatore
- statistiche dettagliate del funzionamento e dei tempi morti
- tutte le preimpostazioni possono essere salvate e riutilizzate
- connessione da altri dispositivi sulla stessa rete (es.: computer, tablet, smartphone)
- messaggi di errore dettagliati per le anomalie hardware e software più comuni
- possibilità di salvare note relative a utensili specifici
- riduzione del tempo necessario per l'assistenza da remoto

Tutti gli operatori, anche senza specifica esperienza nella programmazione di macchine CNC, possono utilizzare l'affilatrice. Utenti più esperti possono accedere a funzioni avanzate personalizzabili.

3. PIÙ FUTURO CON PIÙ MODELLI

NU-Grind piattaforma adottata da NU5A+, apre le porte all'affilatura di altre geometrie di utensili, come i conici e i profilati.





CHARACTERISTICS OF SHARPENABLE TOOLS

Tools in tungsten carbide and HSS

Helix angle: 0-45°

Diameters: from 3mm to maximum allowed by the chuck (25mm - 1")

Dimensions of collets on request.

SOFTWARE FEATURES

The software supports the cylindrical cutters. In addition to the standard spiral router bits it also supports:

- . rougher
- . positive or negative helix
- . up-down (compression spiral bit)
- . right or left
- . differentiated helix angles
- . from 1 to 6 flutes and 1 to 4 for the up-down (compression) mills
- . ball nose
- . chamfer
- . 1 or 2 flutes 0° carbide tipped tools

The software is able to recognise chipped cutting edges. The sharpening program setup is totally automated. The integrated collision avoidance system prevents any damages.

FUTURE SOFTWARE UPGRADES AND OPTIONS:

- . up to 12 flutes
- . radius type
- . conical tapered
- . double diameter
- . other geometries will be supported depending on market demand
- . drills

Custom colours available for exterior paint finish of NU5A Compact Scan



CARATTERISTICHE UTENSILI AFFILABILI

Utensili in carburo di tungsteno e HSS

Angolo di elica: 0-45°

Diametri: da 3mm fino al massimo consentito dal mandrino (25mm - 1")

Dimensione delle boccole su richiesta.

CARATTERISTICHE DEL SOFTWARE

Il software supporta le frese cilindriche. Oltre alle frese elicoidali standard supporta anche:

- . rompitruciolo
- . con elica positiva o negativa
- . up-down
- . destra o sinistra
- . angoli di elica differenziati
- . da 1 a 6 taglienti (da 1 a 4 per le up-down)
- . testa sferica
- . smussi
- . frese saldo brasate 1 o 2 taglienti a 0°

Il software riconosce eventuali taglienti scheggiati. La preparazione del programma di affilatura è completamente automatica. Il sistema di anticollisione integrato impedisce qualsiasi danno.

UPGRADE SOFTWARE FUTURI E OPZIONI:

- . fino a 12 taglienti
- . testa raggiata
- . forma conica
- . doppio diametro
- . altre geometrie saranno supportate secondo le richieste di mercato
- . punte

I colori per la verniciatura esterna di NU5A Compact Scan sono personalizzabili

