

**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 4 flutes
- and 1 to 3 for the up-down (compression) mills

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
- and 4 for up-down (compression) mills
- radius type
- ball nosed
- conical tapered
- double diameter
- other geometries will be supported depending on market demand

**Custom colours available for exterior paint finish of NU5A Compact Scan**

**5 ADVANTAGES**

- 1) productivity (sharpening does not have to be performed by machines that also produce the tool)
- 2) reduced errors (due to laser analysis of milling cutter geometry)
- 3) elimination of training costs (due to ease of use)
- 4) reduced management costs (no downtime)
- 5) increased safety

**Eigenschaften schleifbarer Werkzeuge**

Werkzeug aus Wolframkarbid und HSS  
Drallwinkel: 0-45°  
Durchmesser: von 3mm bis zum max. für den Dorn zulässigen Wert (25mm - 1")  
Adapter auf Anfrage.

**Software-Eigenschaften**

Die Software unterstützt Walzenfräser. Neben wendelgezahnten Standardfräsern werden unterstützt:

- Spanbrecher
- mit positiver oder negativer Steigung
- Up-Down-Fräser
- rechts- oder linksdrehend
- differenzierte Drallwinkel
- von 1 bis 4 Schneiden
- (von 1 bis 3 bei Up-Down-Fräsern)

Die Software erkennt etwaige beschädigte Schneiden. Die Vorbereitung des Schleifprogramms erfolgt vollkommen automatisch. Das integrierte Antikollisionssystem verhindert jeglichen Schaden.

**Zukünftige Software-Upgrades und Optionen:**

- bis zu 12 Schneiden
- (4 bei Up-Down-Fräsern)
- abgerundeter Kopf
- Kugelkopf
- konische Form
- Doppeldurchmesser
- Unterstützung weiterer Geometrien je nach Markterfordernis

**Die Farben für den Außenanstrich von NU5A Compact Scan sind kundenspezifisch wählbar**

**5 VORTEILE**

- 1) höhere Produktivität (es müssen zum Schleifen keine Maschinen eingesetzt werden, die auch das Werkzeug hervorbringen)
- 2) reduziert Fehler (dank der Analyse mit Laser der Fräser-Geometrie)
- 3) keine hohen Schulungskosten (einfach im Gebrauch)
- 4) verringert die Betriebskosten (keine tote Zeiten)
- 5) erhöht die Sicherheit

**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 4 taglienti (da 1 a 3 per le up-down)

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 (4 per frese up-down)
- testa raggiata
- testa sferica
- forma conica
- doppio diametro
- altre geometrie saranno supportate secondo le richieste di mercato

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

**5 VANTAGGI**

- 1) la produttività (non dovendo utilizzare macchine che realizzano utensili anche per l'affilatura)
- 2) riduce gli errori (grazie all'analisi della geometria di fresa laser)
- 3) elimina ingenti costi d'addestramento (grazie alla sua facile usabilità)
- 4) riduce i costi di gestione (non ci sono tempi morti)
- 5) aumenta la sicurezza

**THE ULTIMATE COMPACT SHARPENER**

**COMPACT 5-AXIS SHARPENER WITH LASER SCANNING**

**KOMPAKT-SCHLEIFGERÄT, 5-ACHSIG MIT LASER-ANALYSE**

**AFFILATRICE COMPATTA A 5 ASSI CON ANALISI LASER**



CREATED TO COPE WITH EVERY CHALLENGE

Nordutensili presents its new NU5A COMPACT SCAN machine, the first totally automatic compact sharpener in the world.

#### 4 ESSENTIAL CHARACTERISTICS

##### Compact overall size:

the compact dimensions allow easy and problem-free installation and incorporation in assembly lines

##### Ease of use:

The NU5A Compact Scan does not require specialist operators, very little time is needed for training on how to use the machine and the mechanical and electronic systems are easily accessible. The impact of errors during operation is inversely proportional to the probability of error.

Nordutensili präsentiert die neue NU5A COMPACT SCAN, die weltweit erste, vollautomatische Kompakt-Schleifmaschine.

#### 4 WICHTIGSTE MERKMALE

##### Kompaktbauweise:

durch die geringe Größe kann sie einfach eingesetzt und problemlos in Montagelinien integriert werden.

##### Gebrauch:

NU5A Compact Scan erfordert kein Fachpersonal zur Bedienung, die Einschulungszeit für den Gebrauch der Maschine ist sehr kurz, gefragt ist nur ein Grundverständnis für mechanische und elektronische Systeme. Die Auswirkung von Bearbeitungsfehlern ist umgekehrt proportional zur Fehlerwahrscheinlichkeit.

Nordutensili propone la nuova macchina NU5A COMPACT SCAN la prima affilatrice compatta al mondo totalmente automatica.

#### 4 CARATTERISTICHE FONDAMENTALI

##### Compattezza:

le dimensioni contenute permettono di inserirla con la massima facilità e di integrare le linee di montaggio senza problemi

##### Usabilità:

NU5A Compact Scan, non necessita personale specializzato, i tempi di formazione per l'utilizzo della macchina sono molto brevi, prevede un'elementare accessibilità al sistema meccanico ed elettronico. L'impatto dell'errore durante la lavorazione è inversamente proporzionale alla probabilità d'errore.

#### Technology

What makes the NU5A Compact Scan unique is its technological heart which, through automatic laser analysis, managed by dedicated software, allows:

- automatic set-up
- angular precision better than 0,03°.

#### Savings

For companies, reducing power consumption and working times is extremely important:

- to limit energy consumption and therefore environmental impact
- to make the production process more efficient

The NU5A Compact Scan achieves both of these objectives: in terms of consumption, the energy required is reduced by 60%, ensuring fast operating speeds for cleanliness and precision.

#### Technologie

Das technologische Herz macht NU5A Compact Scan so einzigartig, denn eine automatische Laser-Analyse, die durch eine besondere Software gesteuert wird, ermöglicht:

- Automatische Einstellung
- Winkelgenauigkeit unter 0,03°.

#### Ersparnis

Die Reduzierung von Energiebedarf und Bearbeitungszeiten ist für jedes Unternehmen besonders wichtig:

- um den Energieverbrauch und daher auch die Umweltbelastung möglichst zu verringern
- um den Produktionsprozess effizienter zu gestalten

NU5A Compact Scan erfüllt diese Zielvorgaben, denn der Energiebedarf wird um 60% gesenkt, bei gleichzeitig hoher Ausführungsgeschwindigkeit, was gleichbedeutend mit Sauberkeit und Präzision ist.

#### Tecnologia

A rendere unica NU5A Compact Scan è il suo cuore tecnologico che grazie all'analisi automatica laser, gestita da un software dedicato, consente:

- Il set up automatico
- la precisione angolare migliore di 0,03°.

#### Risparmio

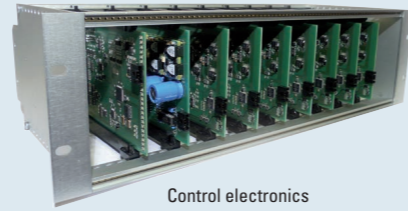
Per le aziende, ridurre i consumi e i tempi di lavorazione è molto importante: per contenere

- il consumo energetico e di conseguenza l'impatto ambientale.
- Per rendere più efficiente il processo produttivo.

NU5A Compact Scan raggiunge entrambi gli obiettivi, infatti in termini di consumo riduce del 60% l'energia richiesta, garantendo un'alta velocità di esecuzione, sinonimo di pulizia e precisione.



Operator panel  
Bedienungstafel  
Pannello operatore



Control electronics  
Elektronische Steuerung  
Elettronica di controllo

#### Compact dimensions and innovative technology in a high performance machine.

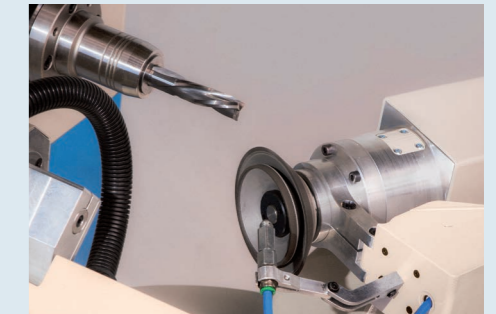
Axis control	Proprietary with MIPS32® M4K® Core processor 5 axes can be controlled simultaneously
Operator interface	Touch screen Diagonal dimension: 8,4" Resolution 800x600
Sharpening test	BLDC motor Speed: 2000 - 5700 rpm Nominal power: 630W Support for 2 grinding wheels (diameters 100mm and 75mm)
Motorised axes	<b>X</b> - Milling cutter axial transfer Resolution: 0.001mm Max speed: 3m/min <b>Y</b> - Milling cutter lateral transfer Resolution: 0.001mm Max speed: 3m/min <b>Z</b> - Grinding wheel height Resolution: 0.001mm Max speed: 3m/min <b>A</b> - Milling cutter rotation Resolution: 0,0007° <b>C</b> - Grinding wheel angle rotation Resolution: 0,001° <b>B1</b> - 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: - Helix angle - Cutting edge angle - Rake angle - Head angle Analysis of grinding wheel geometry and consumption
Machining	Sharpening of cutting edge Sharpening of radial rake Head sharpening
Milling cutters supported	Diameters from 3mm to 25mm or 1"
Interface	Ethernet TCP/IP (Wi-fi optional)
Dimensions	1166X600X950 mm
Weight	500 kg
Lubrication	Minimal lubro cooling Flow: 0.5 - 3 ml/min Reservoir: 2l Motorized nozzle
Extraction	Centrifugal extractor with filter, 300m³/h



#### Kompakte Maße und innovative Technologie für eine leistungsstarke Maschine.

Achsensteuerung	Proprietäre Software mit Prozessor MIPS32® M4K® Core 5 gleichzeitig steuerbare Achsen
Bediener Schnittstelle	Touchscreen Diagonale Länge: 8,4" Auflösung: 800x600
Schleifkopf	Motor BLDC Drehzahl: 2000 - 5700 Upm Nennleistung: 630W Aufnahme für 2 Schleifscheiben (Durchmesser 100mm und 75mm)
Motorisierte Achsen	<b>X</b> - Axialer Fräservorschub Auflösung: 0,001mm V max.: 3m/min <b>Y</b> - Seitlicher Fräservorschub Auflösung: 0,001mm V max.: 3m/min <b>Z</b> - Höhe der Schleifscheibe Auflösung: 0,001mm V max.: 3m/min <b>A</b> - Fräserdrehung Auflösung: 0,0007° <b>C</b> - Drehwinkel Schleifscheibe Auflösung: 0,001° <b>B1</b> - Laser-Anstellung Auflösung: 0,0007°
Analysesystem	Laser-Sensor Klasse II Hardware: Industrie-PC mit Intel®Core™ i5 Winkelgenauigkeit: 0,03° Radiale Genauigkeit: 0.6µm
Analysefunktionen	Automatische Analyse der Schneidengeometrie: - Steigungswinkel - Eingriffswinkel - Winkel Hinterfräsen - Stumpfer Winkel Geometrie - und Verschleißanalyse von Schleifscheiben
Bearbeitungen	Griffig Schleifen Radial Hinterfräsen Messerkopfschleifen
Einsetzbare Fräsen	Durchmesser von 3mm und 25mm oder 1"
Schnittstellen	Ethernet TCP/IP (Wi-fi fakultativ)
Maße	1166X600X950 mm
Gewicht	500 kg
Schmierung	Minimale Kühlschmierung Durchflussmenge: 0,5 - 3 ml/min Tank: 2l Motorisierte Düse
Absaugung	Zentrifugalabsauger mit Filter, 300 m³/h

Motorised axes  
Motorisierte Achsen  
Assi motorizzati



#### Dimensioni contenute e tecnologia innovativa in una macchina per grandi prestazioni.

Controllo assi	Proprietario con processore MIPS32® M4K® Core 5 assi controllabili contemporaneamente
Interfaccia operatore	Touch screen Dimensione diagonale: 8,4" Risoluzione: 800x600
Testa di affilatura	Motore BLDC Velocità: 2000 - 5700 rpm Potenza nominale: 630W Supporto per 2 mole (diametri 100mm e 75mm)
Assi motorizzati	<b>X</b> - Traslazione fresa assiale Risoluzione: 0,001mm V Max: 3m/min <b>Y</b> - Traslazione fresa laterale Risoluzione: 0,001mm V Max: 3m/min <b>Z</b> - Altezza mola Risoluzione: 0,001mm V Max: 3m/min <b>A</b> - Rotazione fresa Risoluzione: 0,0007° <b>C</b> - Rotazione angolo mola Risoluzione: 0,001° <b>B1</b> - 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: - Angolo elica - Angolo mordente - Angolo spoglia - Angoli di testa Analisi della geometria e dell'usura mola
Lavorazioni	Riaffilatura mordente Riaffilatura spoglia radiale Riaffilatura testa
Frese supportate	Diametro tra 3mm e 25mm o 1"
Interfacce	Ethernet TCP/IP (Wi-fi opzionale)
Dimensioni	1166X600X950 mm
Peso	500 kg
Lubrificazione	Lubrorefrigerazione minimale Portata: 0.5 - 3 ml/min Serbatoio: 2l Ugello motorizzato
Aspirazione	Aspiratore centrifugo con filtro, 300m³/h