

5 ADVANTAGES

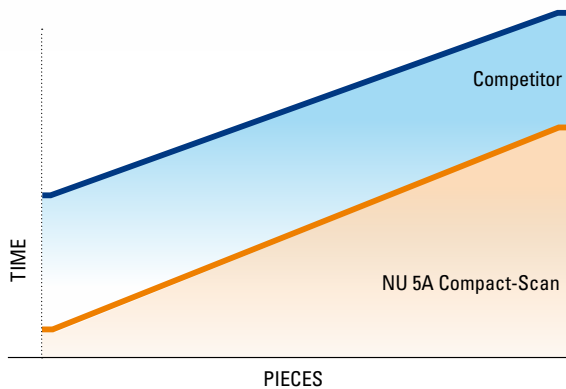
- 1) productivity (sharpening does not have to be performed by machines that also produce the tool)
- 2) reduced errors (due to laser analysis of milling cutter geometry)
- 3) elimination of training costs (due to ease of use)
- 4) reduced management costs (no downtime)
- 5) increased safety

5 VENTAJAS

- 1) la productividad (las máquinas-herramienta no tienen que usarse para el afilado)
- 2) reduce los errores (gracias al análisis láser de la geometría de fresado)
- 3) elimina los altos costes de formación (gracias a su facilidad de uso)
- 4) reduce los costes de gestión (desaparecen los tiempos muertos)
- 5) aumenta la seguridad

5 ПРЕИМУЩЕСТВ

- 1) производительность (отпадает необходимость использовать для заточки станки, которые выполняют и инструмент)
- 2) сокращает число ошибок (благодаря лазерному анализу контура фрезы)
- 3) не требует значительных затрат на обучение (благодаря простоте применения)
- 4) сокращает расходы на управление (нет простоев)
- 5) повышает надежность



NU reduces tooling up time
NU reduce notablemente el tiempo de equipamiento
NU сокращает время на переоснастку



NORDUTENSILI
Tools & Talent

Via Pramollo, 2 - Z. I. Grions del Torre - 33040 Povoletto (UD Italy) - T. +39 0432664200 - Fax +39 0432664201
info@nordutensili.it www.nordutensili.it www.nuevolution.it



COMPACT 7-AXIS SHARPENER
WITH LASER SCANNING

AFILADORA COMPACTA DE 7 EJES
CON ANÁLISIS LÁSER

КОМПАКТНЫЙ ЗАТОЧНЫЙ СТАНОК С 7
ОСЯМИ И ЛАЗЕРНЫМ АНАЛИЗОМ



NORDUTENSILI
Tools & Talent



THE ULTIMATE COMPACT SHARPENER

Nordutensili presents its new NU 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.

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 $0,03^\circ$.

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.

Nordutensili propone la nueva máquina NU COMPACT SCAN, la primera afiladora compacta del mundo completamente automática.

LAS CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES SON 4:

Estructura compacta

Las dimensiones reducidas permiten instalarla con la máxima facilidad e integrar las líneas de montaje sin problemas.

Facilidad de uso

NU5A Compact Scan, no necesita personal especializado, los tiempos de formación para el uso de la máquina son muy breves, requiere un acceso muy facilitado al sistema mecánico y electrónico. El impacto del error durante el mecanizado es inversamente proporcional a la probabilidad de error.

Tecnología

El corazón tecnológico de NU5A Compact Scan es una característica que la hace única, gracias al análisis automático láser y al funcionamiento con un software específico que permite:

- la puesta a punto automática
- la precisión angular mejor de 1° .

Ahorro

Para las empresas, es muy importante reducir los consumos y los tiempos de mecanizado:

- para limitar el consumo energético y, por consiguiente, el impacto medioambiental
- para aumentar la eficiencia del proceso productivo.

NU5A Compact Scan logra ambos objetivos, en efecto, en términos de consumo reduce del 60% la energía necesaria, garantizando una elevada velocidad de ejecución, sinónimo de limpieza y precisión.

Nordutensili предлагает новый станок NU COMPACT SCAN, первый в мире компактный заточный станок, полностью автоматизированный.

4 ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Компактность:

небольшие размеры позволяют очень легко встроить станок и дополнить им монтажные линии без всяких проблем.

Простота эксплуатации:

NU5A Compact Scan не требует специализированного персонала, сроки обучения пользованию станком очень краткие, требуются базовые знания для доступа к механическому оборудованию и электронной системе. Последствия ошибки при обработке обратно пропорциональны вероятности ошибки.

Технология

Станок NU5A Compact Scan уникален своей технологией, которая благодаря автоматическому лазерному анализу, выполняемого специальной программой, обеспечивает следующее:

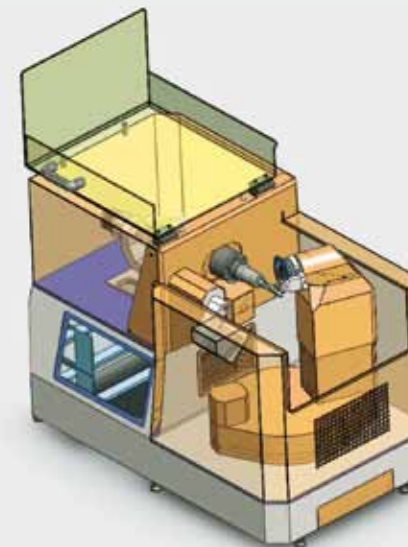
- автоматическая настройка
- угловая точность лучше 1° .

Экономия

Для предприятий очень важно сокращение расходов и времени обработки: для снижения энергозатрат и, как следствие, воздействия на окружающую среду.

Для повышения эффективности производственного процесса.

NU5A Compact Scan позволяет достичь обеих целей: он требует энергозатрат на 60% меньше, гарантируя скорость исполнения, чистоту и точность.



Motorised axes
Ejes motorizados
Приводные оси



Operator panel
Panel del operador
Панель оператора



Control electronics
Electrónica de control
Электроника управления

Compact dimensions and innovative technology in a high performance machine.

Dimensiones limitadas y tecnología innovadora en una máquina para grandes prestaciones

Компактные размеры и инновационная технология в станке с высокими эксплуатационными характеристиками

Control	Proprietary with MIPS32® M4K® Core processor 7 axes can be controlled simultaneously
Operator interface	Touch screen Diagonal dimension: 10" Resolution 1024x600
Sharpening test	BLDC motor Speed: 2000 - 4500 rpm Nominal power: 180W Support for 2 grinding wheels (diameters 100mm and 75mm)
Motorised axes	X – Milling cutter axial transfer Resolution: 0,001mm Max speed: 3m/min
	Y – Milling cutter lateral transfer Resolution: 0,001mm Max speed: 3m/min
	Z – Grinding wheel height Resolution: 0,001mm Max speed: 3m/min
	A – Milling cutter rotation Resolution: 0,0007°
	C – Grinding wheel angle rotation Resolution: 0,005°
	B1 – Laser positioning Resolution: 0,0007°
Analysis system	Class II laser sensor 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 - Evaluation of optimum removal Evaluation of grinding wheel wear
Machining	Sharpening of cutting edge Sharpening of radial rake Head sharpening
Milling cutters supported	Diameters from 3mm to 20mm with option for 2mm Option for up-down milling cutter
Interface	Ethernet TCP/IP RS-232 (modem support)
Dimensions	1075x600x670mm
Weight	170kg
Lubrication	Minimal lubro cooling Flow: 0.5 – 3 ml/min Reservoir: 2l Motorized nozzle
Extraction	Centrifugal extractor with filter, 300m3/h

Control	Proprietario con procesador MIPS32® M4K® Core 7 ejes controlables contemporáneamente
Interfaz operador	Pantalla táctil Dimensión diagonal: 10" Resolución: 1024x600
Cabezal de afilado	Motor BLDC Velocidad: 2000 - 4500 rpm Potencia nominal: 180W Soporte para 2 muelas (diámetros 100 mm y 75 mm)
Ejes motorizados	X - Traslación fresa axial Resolución: 0,001mm V Máx. 3 m/min
	Y - Traslación fresa lateral Resolución: 0,001mm V Máx. 3 m/min
	Z - Altura muela Resolución: 0,001mm V Máx. 3 m/min
	A - Rotación fresa Resolución: 0,0007
	C - Rotación ángulo muela Resolución: 0,005°
	B1 - Posicionamiento láser Resolución: 0,0007°
Sistema de análisis	Sensor láser clase II Precisión angular: 0,03° Precisión radial: 0.6 µm
Funciones análisis	Análisis automático de la geometría de la fresa: - Ángulo de hélice - Ángulo mordiente - Ángulo de destalonado - Ángulos de punta - Estimación de la remoción ideal Análisis consumo muela
Mecanizados	Reafilado mordiente Reafilado de destalonado radial Reafilado de punta
Fresas soportadas	Diámetro entre 3 mm y 20 mm con opción para 25 mm Opción para fresas up-down
Interfaces	Ethernet TCP/IP RS-232 (soporte módem)
Dimensiones	1075x600x670mm
Peso	170 kg
Lubricación	Lubricación-refrigeración mínima Capacidad: 0.5 – 3 ml/min Tanque: 2l Tobera motorizada
Aspiración	Aspirador centrifugo con filtro, 300 m3/h

Управление	Собственный процессор MIPS32® M4K® Core 7 одновременно управляемых осей
Интерфейс оператора	Сенсорный экран Размер по диагонали: 10" Разрешающая способность: 1024x600
Головка заточки	Двигатель бесколлекторный (BLDC) Скорость: 2000 - 4500 об/мин Номинальная мощность: 180 Вт Суппорт для 2 кругов (диам. 100 мм и 75 мм)
Приводные оси	X - Перемещение фрезы осевое Разрешающая способность: 0,001 мм V макс: 3 м/мин
	Y - Перемещение фрезы боковое Разрешающая способность: 0,001 мм V макс: 3 м/мин
	Z - Высота шлифовального круга Разрешающая способность: 0,001 мм V макс: 3 м/мин
	A - Вращение фрезы Разрешающая способность: 0,0007°
	C - Угловое вращение круга Разрешающая способность: 0,005°
	B1 - Наведение лазера Разрешающая способность: 0,0007°
Система анализа	Лазерный датчик класса II Угловая точность: 0,03° Радиальная точность: 0,6 µm
Функция анализа	Автоматический анализ формы фрезы: - Угол спирали - Угол режущей кромки - Угол затылка - Углы головки - Оценка оптимального съема материала Анализ износа шлифовальных кругов
Виды обработки	Заточка режущей кромки Заточка затылка зуба радиальная Заточка головки
Допустимые фрезы	Диаметр от 3 мм до 20 мм с опцией для 25 мм Опция для фрез с прямыми режущими кромками
Интерфейс	Ethernet TCP/IP RS-232 (поддержка модема)
Размеры	1075x600x670 мм
Вес	170 кг
Смазка	СОЖ минимум Расход: 0,5 – 3 мл/мин Бак: 2 л Приводная насадка:
Вытяжка	Центробежная вытяжка с фильтром, 300 м3/час