

# UNO smart

Отличное решение начального уровня для предварительной настройки инструмента  
Smart entry into tool presetting



## УСТРОЙСТВА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ НАСТРОЙКИ ИНСТРУМЕНТА – УПРАВЛЕНИЕ ВРУЧНУЮ/TOOL PRESETTERS – MANUAL

**UNO smart** – прибор начального уровня, занимает мало места, простой и удобный в работе, обеспечивающий высокую точность измерений. Отлично подходит для измерений непосредственно в цехах, имеет непревзойденное соотношение цены и качества.

The **UNO smart** is our entry-level machine featuring a small footprint, user-friendly operation and high precision. It is ideal for measurement during production and has an unbeatable price-performance ratio.

### Стандартная комплектация/Standard Equipment

– Система обработки изображений Microvision UNO SMART	– Microvision SMART image processing system
– Высокоточный шпиндель SK50, ручной	– SK50 high-precision spindle, manual
– Прочная долговечная конструкция из серого чугуна	– Robust, long-life cast iron construction
– Термооптимизированное сочетание материалов для улучшения точности повторений	– Thermally optimised material combination for improved repeatability
– Ручной режим работы	– Manual operation
– Режим экономии энергии	– Energy-saving mode
– 5,7" цветной сенсорный экран	– 5.7" color touch screen
– База данных на 99 нулевых точек	– Memory for 99 zero points
– Точность повторения $\pm 5$ мкм	– $\pm 5$ $\mu\text{m}$ repeatability

### Диапазон измерений/Measurement range

#### UNO smart

– Макс. диаметр инструмента по оси X/ Maximum tool diameter on X-axis	400 мм/mm
– Макс. длина инструмента по оси Z/ Maximum tool length on Z-axis	400 / 700 мм/mm
– Макс. вес инструмента/Maximum tool weight	30 кг/kg
– Вес/Weight	95 кг/kg – 105 кг/kg

### Опции/Options

- Пакет "Технологический": подсветка, искатель кромок, разблокировка прикосновением (Release-by-Touch)/  
Package "Technology": Tool inspection light, edgfinder, release-by-touch
- Пакет "Smart Pro": подсветка, искатель кромки, разблокировка прикосновением (Release-by-Touch), шкаф тумба вкл. подставка для 3 инструментов или адаптеров/  
Package "smart pro": tool inspection light, edgfinder, release-by-touch, base cabinet incl. adapter tray for 3 tools or adapters
- Индексация 4 x 90° и шпиндельный тормоз/Indexing 4 x 90° and spindle brake
- Пакет "Токарная обработка": вкл. часовой индикатор и индексацию/  
Package "Turning": dial gauge inclusive pneumatic indexing
- Ручная микрометрическая регулировка/Manual fine adjustment
- Принтер для печати этикеток/Label printer
- Набор для установки по уровню и калибровки/Alignment and calibration-set
- Функция Sigma/Sigma function



На рис. изображено устройство UNO Smart с опциональным пакетом "Smart-Pro Paket"  
Picture shows UNO Smart with "Smart-Pro package" (optional)

## Адаптеры и шпиндели для любых применений Adapters and spindles for all requirements

**Высококачественные адаптеры и шпиндели являются важными элементами для предварительной настройки инструмента.**

В особенности универсальный ультравысокоточный шпиндель ISS-U обеспечивает прецизионный зажим напрямую без адаптеров, при сохранении максимального усилия зажима и наилучшей точности биения < 0,002 mm.

Мы предлагаем Вам в данной области широкий выбор адаптеров для эффективной и быстрой работы. Мы с удовольствием проконсультируем Вас, исходя из Ваших индивидуальных тех.задач и запросов.

**High-quality and precise adapters and spindles are important elements for precise tool presetting.**

Especially the ISS-U universal ultra-high precision spindle enables high precision direct clamping without adapters at highest clamping force and runout accuracy < 0,002 mm.

We have an extraordinary wide range in order that you can generate the results you want quickly and easily. We will gladly provide consultation regarding your individual requirements and applications.

### Примеры адаптеров/Examples of Adapters



Ультравысокоточный адаптер SK50/SK50 Ultra precision adapter

1: Адаптер HSK63 со встроенным зажимом/HSK 63 adapter with integrated clamping

2: Адаптер VDI 40 со ручным зажимом/VDI 40 adapter with manual clamping

3: Адаптер Capto со интегрированной ручной системой зажима/Capto adapter with integrated manual clamping system



Мы предлагаем Вам решение для любого случая: от стандартного держателя инструмента до специального, изготовленного на заказ. При этом Вы можете опереться на наш многолетний опыт в изготовлении специализированных инструментальных конструкций.

We offer solutions for every situation, from a standard tool holder to customer-specific special tool holders. You benefit from our many years of experience of tool design.

### Примеры шпинделей/Examples of spindles



Универсальная система зажима/Universal clamping system

1: Универсальный высокоточный шпиндель ISS-U/ISS-U universal ultra-high precision spindle

2: Сменные головки (SK, HSK, Capto, VDI)/Attachment holder (SK, HSK, Capto, VDI)

3: Комплексная система/Complete system



Наше предложение: универсальная система зажима, которая позволяет надежно и точно закрепить инструмент, независимо от геометрии оправки. Также предлагаются сменные головки для всех имеющихся на рынке систем крепления инструмента.

Our offer: Universal clamping system, which clamps the tools precisely and reliably independent of the tool holders geometry. Also attachment holder for all common tool holder systems on the market.

## ПО Microvision – простое и интуитивное Microvision – easy and intuitive

**ПО Microvision позволяет сократить издержки на предварительную настройку инструмента уже через короткий срок использования.**

Быстрое, точное и независимое от действий оператора измерение и предварительная настройка инструмента. Современная система обработки изображений обеспечивает максимально быстрые и точные результаты измерений, гарантируя тем самым высокое качество всего производственного процесса. Новейшие методы измерений обеспечивают точные и быстрые результаты даже при использовании самых сложных инструментов.

**Microvision software enables users to generate quickly time savings potential during the job setup and preparation.**

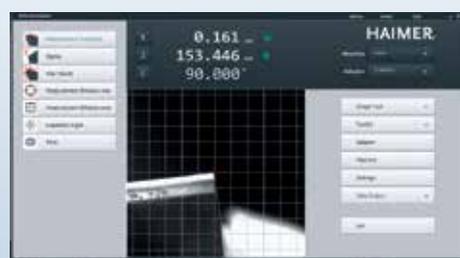
It does so by measuring and setting tools, quickly, precisely and independently. This modern image processing ensures fast and precise measuring of the tools and maximum quality in your production process. Complex tools can be measured within the shortest period of time with the latest measuring techniques.

### Особенности

- Быстрое и точное измерение благодаря простому интуитивному управлению
- Точные результаты измерений для инструментов с витой стружечной канавкой и др. сложных инструментов, благодаря окну фокусировки
- Администрирование прав пользователей
- Формат экрана на данный момент 16:9
- Перекрестие неподвижное / подвижное с автоматическими линиями измерения и автоматическим анализом контура
- Одинаковый дизайн интерфейса для всех устройств Microset
- ОС Windows
- Макрокоманды измерения для быстрого создания автоматических процессов измерения
- Система формуляров образцов для быстрого и простого создания измерительных циклов однотипного инструмента
- Возможно создание измерительных циклов соответствующих требованиям заказчика

### Highlights

- Quick and precise measurement results thanks to intuitive operation
- Accurate measurement values for complex and helical cutters with the precise focus window
- User administration and access privileges
- Display currently in 16:9 format
- Cross hair fixed / floating with automatic measurement lines and automatic contour evaluation
- Identical design for the software of all equipment classes
- Windows based
- Measuring macros for fast creation of automatic measuring sequences
- Template-System, for fast and easy creation of measuring cycles with same tools
- Creation of customized master measuring cycles possible



	UNO smart	UNO premium	UNO autofocus	UNO automatic drive	VIO basic	VIO linear	VIO linear toolshrink
<b>Диапазон измерений</b>							
max диаметр инструмента [мм]	400	400	400	400	420/700/1000	420/700/1000	420
max диаметр инструмента при измерении калибром скобой [мм]	–	100	100	100	100	100	100
max длина инструмента по оси Z [мм]	400/700	400/700	400/700	400/700	500/700/1000	500/700/1000	650
max длина инструмента для термоусадки [мм]	–	–	–	–	–	–	650
<b>Работа на устройстве</b>							
Ручной режим	•	•	•	•	•	•	•
Автофокус	–	–	•	•	○	•	•
Полностью автоматически	–	–	–	•	–	•	•
Термоусадка	–	–	–	–	–	–	•
<b>Рабочий стол (тумба)</b>							
Рабочий стол smart включая место для хранения 3 адаптеров	○	–	–	–	•	•	•
Рабочий стол premium включая место для хранения 6 адаптеров	–	○	•	•	–	–	–
Рабочий стол VIO* с местом для хранения до 9 адаптеров	–	–	–	–	•	•	•
<b>Шпиндель</b>							
Высокоточный шпиндель SK 50, ручного режима	•	–	–	–	–	–	–
Сверхвысокоточный шпиндель SK 50, ручного режима	–	•	–	–	•	–	–
Сверхвысокоточный шпиндель SK 50, с функцией автофокус	–	–	–	–	○	•	–
ISS-U универсал. сверхвысокоточный шпиндель, ручного режима	–	○	–	–	○	–	–
ISS-U универсал. сверхвысокоточный шпиндель, автофокус	–	–	○	○	–	○	•
Автоматическое распознавание типа адаптера	–	–	○	○	○	○	○
Механический зажим	–	–	○	○	○	○	○
Вакуумный зажим	–	•	•	•	•	•	•
Пневматический шпиндельный тормоз	○	•	•	•	•	•	•
Индексация 4 × 90° и 3 × 120°	○	○	○	○	○	•	•
<b>Точность</b>							
Радиальное биение шпинделя [мм]	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Погрешность повторного позиционирования [мм]	± 0,005	± 0,002	± 0,002	± 0,002	± 0,002	± 0,002	± 0,002
<b>Измерение центра поворота</b>							
Часовой индикатор с индексацией 4×90°	○	–	–	–	–	–	–
Камера с индексацией 4×90°	–	○	○	○	○	○	○
<b>Прочее</b>							
Подсветка	○	○	•	•	•	•	•
Кромкоискатель	○	○	•	•	•	•	•
Магнитная плита	–	○	•	•	–	–	–
7" сенсорный экран	•	–	–	–	–	–	–
21,5" TFT дисплей	–	•	–	–	–	–	–
24" сенсорный экран	–	○	•	•	•	•	•
27" сенсорный экран	–	–	–	–	○	○	○
Запуск измерения прикосновением (Measure-by-Touch)	–	–	–	–	–	○	○
Разблокировка прикосновением (Release-by-Touch)	○	○	•	•	•	•	•
Блокировка и разблокировка осей X/Z по отдельности	–	•	○	○	•	•	•
Джойстик	–	–	–	–	–	•	•
<b>Программное обеспечение</b>							
Обработка изображений	Microvision SMART	Microvision UNO	Microvision UNO	Microvision UNO	Microvision VIO	Microvision VIO	Microvision VIO
Нулевые точки	99	1000	1000	1000	1000	1000	1000
База данных для инструмента	–	1000	1000	1000	неограничено	неограничено	неограничено
Функция Sigma	○	•	•	•	•	•	•
Панель управления	–	○	•	•	○	•	•
<b>Вывод данных</b>							
Принтер для печати этикеток	○	○	•	•	•	•	•
USB	–	•	•	•	•	•	•
LAN/сеть	–	•	•	•	•	•	•
Постпроцессор/Post-processor	–	○	○	○	○	○	○
Двусторонний интерфейс	–	○	○	○	○	○	○
Система RFID, ручная	–	○	○	○	○	○	○
Система RFID, автоматическая	–	–	–	–	○	○	○
HQR-Connect	–	○	○	○	○	○	○
HRFID-Connect	–	○	○	○	○	○	○

"•" Стандартное исполнение | "○" Опция | "–" Недоступно

\* Рабочий стол VIO linear toolshrink место для хранения 3 адаптеров

