

**COMES**™

**SISTEMA DE ESCANEADO  
Y DE ARCHIVO DE TABLAS  
& AZULEJOS**

SCANNING & FILING SYSTEM  
FOR NATURAL AND ENGINEERED  
STONE SLABS

**COMES SCAN**

h i g h d e f i n i t i o n

reinventing performance rankings

ComeScan es una de las maquinarias más avanzadas para obtener y archivar imágenes en color a alta resolución de las tablas que transitan por una línea de pulimento o de transformación de las piedras.

ComeScan permite gestionar las tablas presentes en el almacén, mostrando al cliente final la imagen digital y la información correspondiente sin tener que efectuar largas y fatigosas operaciones de desplazamiento.

*ComeScan is one of the most sophisticated machines for scanning and filing high-resolution colour images of slabs moving along a stone-polishing or -processing line.*

*ComeScan can manage the slabs you have in stock by showing the buyer their digital scans and details, thus avoiding the long and complicated operations needed to move and handle them.*

## UN POTENTE MOTOR SOFTWARE – SMARTPHONE PHILOSOFY

### A POWERFUL SOFTWARE ENGINE - SMARTPHONE PHILOSOPHY

ComeScan está dotado de un potente motor software fácil de usar que, con pocas operaciones que recuerdan el uso de un smartphone normal, permite

- Generar una base de datos para cada producción
- Obtener imágenes de un lote predefinido de tablas
- Realizar automáticamente las mediciones de las dimensiones y técnicas
- Realizar las mediciones del espesor
- Archivar de forma unívoca cada tabla
- Sustituir la imagen de una tabla por una sucesiva
- Borrar una o varias tablas de la base de datos
- Imprimir la ficha técnica

Para cada tabla adquirida, ComeScan genera un código de barras sobre etiqueta que deberá colocarse sobre la propia tabla.

*ComeScan is equipped with a powerful user-friendly software engine that, with a few simple operations that are very much like those of an ordinary smartphone, can:*

- *Create a database per product;*
- *Scan the images of a selected batch of slabs;*
- *Automatically take all dimensional and technical measurements;*
- *Automatically measure the thickness of the slabs;*
- *File every single slab univocally;*
- *Replace the image of a slab with the next one;*
- *Delete one or more slabs from the database;*
- *Print out the specifications.*

*For each scanned slab, the ComeScan creates a barcode on a sticker that is then stuck to the slab.*

Gracias a esta etiqueta, con un lector de código de barras, puede accederse a los datos de una detallada ficha relativa a la tabla almacenada que incluye:

- Imagen identificativa en color de la tabla;
- Número de serie de la tabla
- Lote de producción
- Bloque de pertenencia
- Espesor de la tabla
- Medidas técnicas y comerciales de la tabla

Otras características de motor software, que lo convierten en único en el mercado, son:

- Zoom dinámico y gestión del pan
- Ajustes predefinidos en base al tipo de piedra que se está trabajando: no es necesario que el operador tenga experiencia alguna en la regulación del color o en la edición de vídeo, aunque son accesibles para el supervisor;
- Extracción automática de la tabla desde el fondo con diferentes fondos generados en base al color de la tabla
- Posibilidad de realizar automáticamente en tiempo real un incremento de la luminosidad y contraste, definido por el supervisor, en base al color de la tabla
- Posibilidad de definir regiones que contengan áreas con zonas defectuosas y no conformes
- Integración e intercambio de los datos adquiridos o con las oficinas de la propia empresa: en particular, la ficha técnica, las imágenes y las medidas de la tabla pueden enviarse ágilmente a clientes o colaboradores mediante email o la correspondiente carga en la nube.
- Servicio de tele-asistencia mediante un programa con autenticación

*With such adhesive barcode, details of the slab can then be retrieved with a barcode scanner, such as:*

- *Colour image of the slab;*
- *Serial number;*
- *Batch number;*
- *Original block;*
- *Thickness;*
- *Technical and commercial measurements.*

*Other features that make this software engine one of a kind are:*

- *Dynamic zoom and pan scan;*
- *Stone-specific sets: the operator does not need any experience in colour adjustment or video editing, though this is accessible to the supervisor;*
- *Automatic extraction of the slab from the background, with different backgrounds adjusted to the colour of the slab;*
- *Automatic real-time brightness/contrast adjustment, as defined by the supervisor, depending on the colour of the slab.*
- *Option to mark regions with faulty or nonconforming areas;*
- *Integration and exchange of scanned details with the company's offices; the specifications, images and measurements of the slab can be easily sent to buyers or employees by email or uploaded on cloud.*
- *Remote assistance service based on authentication software.*



## UN SISTEMA DE ADQUISICIÓN DE IMÁGENES DE ÚLTIMA GENERACIÓN

### A CUTTING-EDGE SCANNING SYSTEM

El corazón del sistema está basado en una cámara de vídeo en color de última generación, seleccionada después de un cuidadoso análisis de las soluciones ofrecidas por el mercado.

Un trabajo atento y meticuloso, en colaboración con los mayores expertos del sector, ha permitido definir la solución final que ha superado todas las pruebas operativas.

Las principales características son:

- Elevada resolución asociada a un excepcional rendimiento en color;
- Conexión Giga Ethernet, que permite colocar la cámara a gran distancia del cuadro de mando;
- Posibilidad de definir numerosos pre-ajustes (ejemplo para tablas claras y oscuras), a los que puede accederse en tiempo real sin tener que detener el proceso de adquisición
- Fiabilidad y disponibilidad de repuestos durante más de 10 años

*The heart of the system is in a cutting-edge colour camera, which has been carefully selected among the best on the market.*

*A careful, thorough work in partnership with the best industry experts has led us to find the final solution that passed all operational tests.*

*Key features include:*

- *High resolution combined with outstanding colour rendering;*
- *Gigabit Ethernet connection, so the camera can be placed far from the control panel;*
- *Option to select multiple pre-sets (e.g. for light or dark slabs) that can be retrieved in real time without stopping the scanning process.*
- *Reliability, spare parts available for over 10 years.*

high resolution

La fidelidad del color se ha mejorado aun más gracias a un iluminador de led de anchísimo espectro (98% del espectro solar).

Todo esto para que el cliente no tenga que efectuar laboriosas operaciones de regulación cromática o luminotécnica, típicas de estos sistemas.

Por tanto, el sistema puede aprovecharse con imágenes de tablas con colores completamente diferentes, obteniendo siempre la excelencia, sin necesidad de la intervención en post-procesamiento de un experto de gráfica o vídeo.

La gran experiencia de CO.ME.S. en el sector ha creado en torno a la cámara y a los iluminadores, además de una protección adecuada, una robusta y elegante estructura de puente que posibilita una fácil y segura instalación.

## El Cuadro de Mando

CO.ME.S. ha estudiado un cuadro de mando que puede usarse en ambientes industriales, pero con un aspecto funcional y agradable.

Esta unidad ha sido realizada para ser conectada inmediatamente a través de conectores industriales a la red local para poder compartir los datos adquiridos con las oficinas de la misma empresa.

En el interior de este cuadro, se encuentran:

- Un monitor de pantalla táctil en color de 21" que con pocos y sencillos clics permite gestionar todo el aparato;
- La unidad de análisis y elaboración de datos, que trabaja en ambiente Windows 7, y que está basada en un ordenador industrial de altas prestaciones y gran memoria;

*Then, the colour rendering has been further improved with a very wide spectrum LED illuminator (98% of solar spectrum).*

*Because of this, the buyer will not have to engage in complicated colour- or light-adjustments, as it often happens with such systems.*

*So, this system can be used even if the images of the slabs have completely different colours, with unfailingly excellent results, without having to have the images post-processed by a graphic expert or video editor.*

*CO.ME.S.'s long experience in the industry has built not only a suitable guard to protect the camera and the illuminators, but also a strong, elegant bridge-like frame, for easy, safe installation.*

## The control panel

*To work in industrial conditions, CO.ME.S. has developed a control panel that can be used in heavy-duty conditions but still looks nice and functional.*

*The unit has been designed for instant connection to the local grid through an industrial connector, to share the captured information with the company's offices.*

*The control panel contains:*

- 21" colour touch screen which can manage the entire system with a few simple clicks;
- Data-processing unit running Windows 7, based on a high-performance, big data-storage industrial computer;

- Grupo UPS para evitar que sobre tensiones o caídas de tensión dañen el dispositivo: el propio grupo, siendo inteligente, permite de forma automática la parada y el cierre correcto de Windows, simplemente quitando la alimentación a la instalación
- Unidad de control e intercambio de datos I/O
- Teclado inalámbrico auxiliar para el supervisor

- UPS unit to prevent any voltage surge or drop damaging the device: as this is a smart unit, it can automatically stop and properly close Windows by simply turning the system off.
- I/O data exchange and control unit.
- Additional wireless keyboard for the supervisor



## Impresora código de barras GT800

Velocidad de impresión de hasta 127 mm por segundo, un potente procesador y una memoria potenciada aceleran y simplifican los procedimientos de elaboración e impresión de las etiquetas, mientras que las operaciones de gestión del producto y las intervenciones del operador se reducen al mínimo, gracias a funciones de monitorización del estado, el control de la duración del cabezal y una mayor capacidad de la cinta.

Datos técnicos:

- Anchura: 197 mm
- Altura: 184 mm
- Profundidad: 273 mm
- Peso: 5 Kg

## GT800 barcode printer

*With a printing speed of up to 127 mm per second, a powerful processor and upgraded storage capacity make the label-processing and -printing process fast and easy, while product-management operations and personal attendance are minimised by status-monitoring and head-wear control and greater tape capacity.*

Specifications:

- 197 mm wide
- 184 mm high
- 273 mm deep
- Weight: 5 Kg



### Lector código de barras PowerScan MP8300

El lector PM8300 está dotado de la tecnología "3 Green Lights" para un feedback inmejorable. El "Green Spot", cubierto por patente, se proyecta directamente sobre el código mientras el doble LED de buena lectura, en la parte superior y posterior de la tapa, resulta visible desde todos los ángulos. Las prestaciones de lectura mejoran aun más gracias a la tecnología patentada "Puzzle Solver" para la lectura rápida y precisa de códigos de barras impresos en baja calidad o dañados.

### PowerScan MP8300 barcode scanner

*The PM8300 scanner is based on the "3 Green Lights" technology for optimum feedback. The patented "Green Spot" is projected straight into the barcode, while the double good-scan LED on the top and back of the cover is visible from any angle. Scanning performance is further improved by the patented "Puzzle Solver" technology, for quick, accurate scanning of misprinted or damaged barcodes.*

extreme accuracy

### ... NUESTRO PLUS: ¡VER TODOS LOS MISMOS COLORES!

### ... OUR HIGHLIGHT: EVERYONE CAN SEE THE SAME COLOURS!

¡El mayor problema de este tipo de aparatos es el de ver en lugares y oficinas diferentes las mismas imágenes con los mismos colores!

Cada persona tiene un monitor diferente en su oficina, los monitores responden de forma diversa y puede ser que uno haya sido calibrado para ver películas en vez que para trabajar con Office.

Uno de los aspectos más importantes, a menudo no atendido por la competencia, no es solo el hecho de adquirir imágenes excepcionales, sino el de mostrar las imágenes en vídeo con el color real adquirido por la cámara.

La competencia aconseja o suministra complejas herramientas de retoque de fotos, pero si esto puede realizar una correspondencia perfecta en el monitor del usuario, también puede fallar miserablemente en un monitor no calibrado correctamente e, incluso, empeorar dramáticamente la imagen original.

*The biggest problem with this kind of systems is seeing the same images with the same colours in different places or offices!*

*In the office, everyone has his own monitor, but each monitor responds differently or maybe it has been set up to watch films instead of working with Office.*

*One of the most important points, and one that is often overlooked by our competitors, is not only scanning outstanding images, but showing the images on the screen with the real colours captured by the camera.*

*The competitors recommend or sell complicated photo-editing tools, but, while this can perfectly match the images with the user's monitor, it can also fail miserably on a monitor that has not been properly set up or can even dramatically worsen the original image.*

Un problema enorme, porque hasta hoy no tenía solución.

En CO.ME.S. hemos sido los primeros, y por el momento los únicos, que hemos encontrado la solución final a este problema tras profundos estudios y largas investigaciones.

Acompañando la estación se puede suministrar un segundo monitor de visualización que, usando un exclusivo sistema de auto-calibración automática del color, permite visualizar las imágenes con el rendimiento cromático alineado a los colores de la tabla.

Este monitor especial puede suministrarse para el uso en línea, en paralelo a la pantalla táctil, para el uso en las oficinas comerciales, y para el uso en las sedes de sus más importantes clientes.

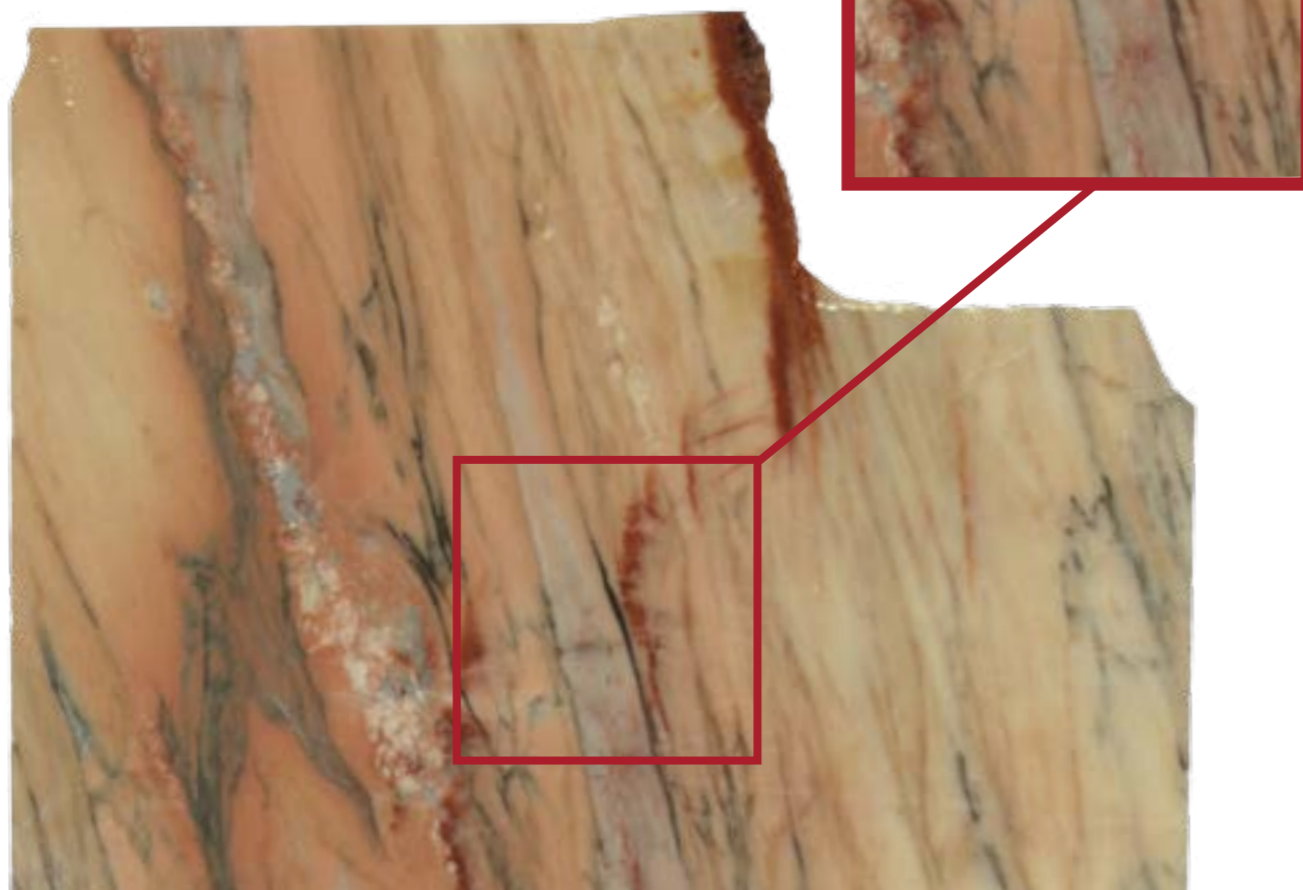
Enfrentarse a imágenes de óptima calidad y ver todos lo mismo es la auténtica aportación innovadora de la continua investigación de CO.ME.S. en este campo.

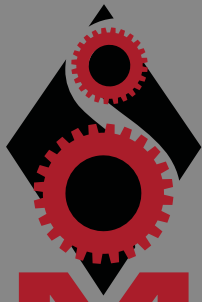
*CO.ME.S. has been the first, and the only one yet, that after extensive studies and tests has found the final solution to this problem.*

*The station can be optionally provided with a second monitor, which, based on an exclusive automatic colour-adjustment system, can show images where the colour rendering has been adjusted to the colour of the slab.*

*This special monitor can be used 'in line', in parallel with the Touch Screen, or in your sales offices or at your most important customers' offices.*

*We think that seeing excellent images and seeing all the same thing is the real innovation in CO.ME.S.'s endless research in the industry.*





**COMES**™

CO.ME.S. S.r.l.

Via D. Alighieri, 43-45-47  
56012 Fornacette (Pisa) Italy  
Tel. +39-587-423311  
Fax +39-587-422186  
E-mail: [info@comesitaly.com](mailto:info@comesitaly.com)  
[www.comesitaly.com](http://www.comesitaly.com)

