

CRONO<sup>S</sup> - GET READY TO PRINT

---

# cro no<sup>s</sup>



**SACMI**

ENDLESS INNOVATION SINCE 1919



## BORN FOR CERAMICS

Crono<sup>S</sup> has specifically been designed for the ceramic industry, making graphics calibration and control tasks easier for all 'digital' products.

## NACIDO PARA LA CERÁMICA

Crono<sup>S</sup> está diseñado para las necesidades del mundo de la cerámica, facilitando la calibración y la gestión de gráficos para todos los productos "digitales".

### REALISTIC SIMULATION / SIMULACIÓN REALISTA

On-monitor displays match the final result, also in multi-channel mode

*Visualización en monitor coherente con el resultado final incluso en un espacio multicanal*

### FAST COMPARISON / COMPARACIÓN RÁPIDA

An innovative slider allows quick, accurate comparisons with other print jobs

*El innovador control deslizante permite realizar comparaciones rápidas y precisas con otros trabajos de impresión*

### GUIDED WORKFLOW / FLUJO DE TRABAJO GUIADO

Differentiated flows for the calibration and production phases

*Flujos diferenciados para la fase de calibración y la fase de producción*

### PRE-PRINT EDITING / EDICIÓN DE PREIMPRESIÓN

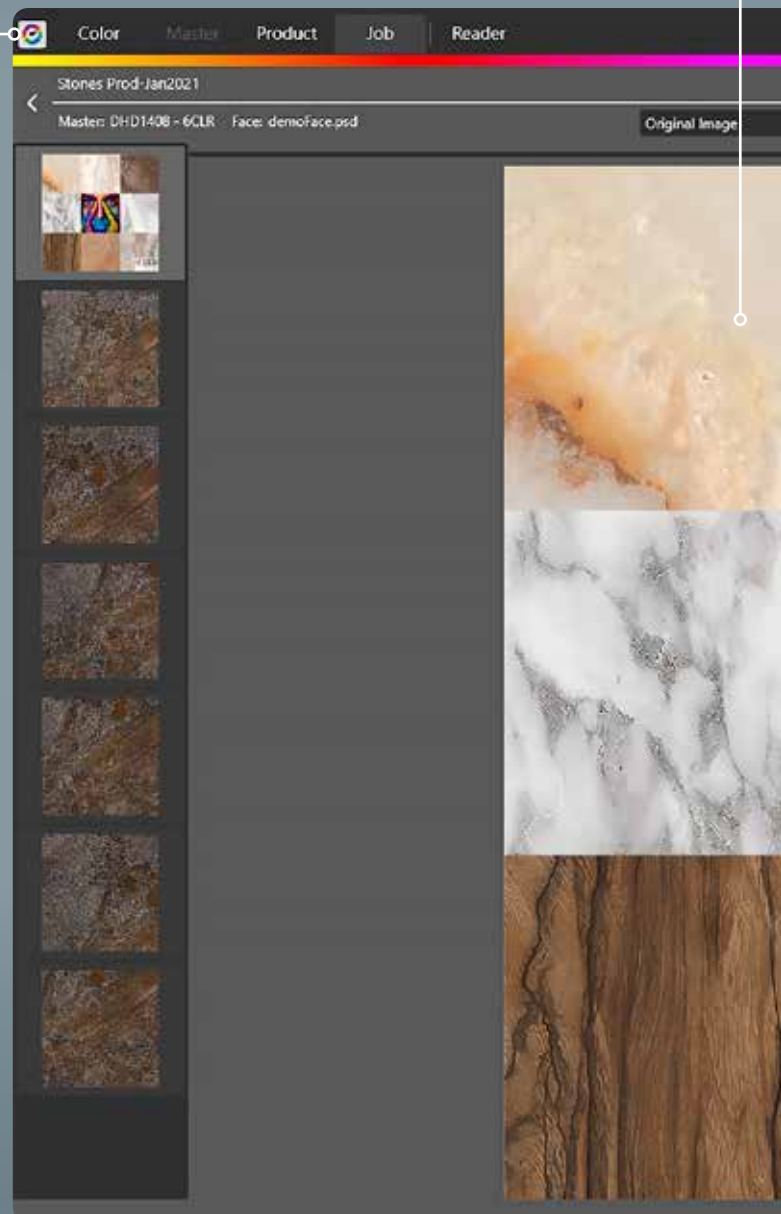
Pre-print modifications: tone curves, tone compensation, ink saving, management of special channels and layout customization with cropping options

*Modificaciones de preimpresión: curvas de tono, compensación de tono, ahorro de tinta, gestión de los canales especiales y personalización del diseño con opciones de recorte*

### CHANNEL DISPLAY SELECTION / ELECCIÓN DE LA VISUALIZACIÓN DE CANALES

Rapid selection of channels to be displayed on the monitor

*Selección rápida de los canales que se mostrarán en el monitor*





## UP TO 15 CHANNELS

Graphics creation for printers with up to 15 channels, with special effects and channel management. Colorimetric management, with soft proofing and multi-channel editing.

## HASTA 15 CANALES

Creación de gráficos para impresoras de hasta 15 canales con gestión de efectos y canales especiales. Gestión colorimétrica, con pruebas en pantalla y edición multicanal.



## USER - FRIENDLY

Crono<sup>®</sup> lets users perform simple, user-friendly guided management of the graphics production workflow, ensuring fast, stable, efficient printing.

## SENCILLEZ DE USO

Crono<sup>®</sup> permite al usuario gestionar de manera guiada, simple e intuitiva el flujo de producción de los gráficos, obteniendo velocidad, estabilidad y eficacia en la impresión.

The screenshot displays the Crono software interface. On the left, a large image is shown, divided into a grid of 15 channels. The central channel shows a person's face with colorful hands covering their eyes. The other channels show various textures and colors. A vertical dashed line indicates a selection or editing path. At the bottom left of the image area is the SACMI logo with the tagline 'ENDLESS INNOVATION SINCE 1919'. On the right, a settings panel is visible, titled 'Settings' and 'crono'. It has tabs for 'Preview', 'Edit', and 'Print'. The 'Edit' tab is active, showing 'Adjustment', 'Effects', and 'Layout' sub-tabs. The 'Adjustment' sub-tab is selected, displaying a table of 'Sets' and 'Elements'. The 'Sets' table has columns for 'Name' and 'Face id'. The 'Elements' table has columns for 'Name' and 'Type'. Below the tables are buttons for 'Del', 'Import', 'Export', and 'Copy'. At the bottom of the settings panel, there is a 'Channel' dropdown set to 'Global' and a graph showing a curve. Below the graph are buttons for '+', '-', 'In', 'Out', 'Reset Curve', and 'Reset All'. At the very bottom, there is a 'View' section with a radio button for 'All channels' and a 'Crops' checkbox, followed by a row of color selection circles.

Name	Face id
Master	{2,3,4,5,-}
AdjSet-Base	1
AdjSet-Trial	-
AdjSet-ToneComp	-

Name	Type
curve-sat	Curve
ink-saving-base	Ink



Product

Reader

Del	Products	Import	Export	Del	Modified	Images
24/08/2020	Raquel 66x130				21/09/2020	
15/08/2020	Fabric 66x130				22/09/2020	
26/08/2020	Compensato 120x180				21/09/2020	
24/09/2020	Marmo venato 130x130				21/09/2020	
14/09/2020	Petra focia 130x260				21/09/2020	
25/08/2020	Marfi 130x260				21/09/2020	
15/09/2020	Marfi 100x100				21/09/2020	
	Pavimento 100x100				16/09/2020	
	Travertino 120x180				21/09/2020	

Jobs

Name	Media	Material	Status
Job - New test profile	32x100		
Job - 10 CM	32x100		
Job - 40.00 cm 25.00	32x100		
Job - 4.00 cm 10.00	32x100		
	32x100		
	32x100		
	32x100		
	32x100		
	32x100		
	32x100		

**crono<sup>S</sup>**  
GET READY TO PRINT

Alcune immagini, testi e dati sono di proprietà di SACMI. Tutti i diritti sono riservati. L'uso non autorizzato di questo software è vietato. SACMI si riserva il diritto di modificare senza preavviso il contenuto di questo software. SACMI non è responsabile per danni di qualsiasi natura derivanti dall'uso di questo software.

ALL RIGHTS RESERVED

# Crono<sup>S</sup> means color



Crono<sup>S</sup> is a software for the pre-print color management of all digital decoration processes.

The new Crono<sup>S</sup>, fully designed by the SACMI R&D team, allows automatic conversion of graphics files within the colorimetric spectrum of any digital printer. Crono<sup>S</sup> displays the graphics in a way that matches the actual print and lets users make accurate comparisons with other print jobs (e.g. previous production runs, printing on other lines). The new software interface ensures ease of use and a simple operational sequence.

The software is distributed with modular licenses and can be purchased together with a hardware package that includes: a PC sized according to requirements, a high resolution IPS monitor and a spectrophotometer with automatic reading arm.

Crono<sup>S</sup> lets users manage graphics calibration and customization in a simple, user-friendly guided manner, ensuring fast, stable, efficient printing of uniquely stylish ceramic products.

# Crono<sup>S</sup> es color



Crono<sup>S</sup> es un software para la gestión de la preimpresión de cada proceso de decoración digital.

El nuevo Crono<sup>S</sup>, diseñado íntegramente por el equipo de Investigación y Desarrollo de SACMI, permite la conversión automática de archivos gráficos al espacio colorimétrico de cualquier impresora digital. Crono<sup>S</sup> muestra las gráficas coherentes con la impresión actual y permite efectuar comparaciones puntuales con otros trabajos de impresión (ej. producciones previas, impresión en otras líneas). La nueva interfaz del software garantiza la facilidad de uso y la simplicidad en la secuencia de operaciones.

El software se distribuye con licencias modulares y puede ser comprado conjuntamente con un paquete de hardware que incluye: un PC acorde a los requerimientos, un monitor IPS de alta resolución y un espectrofotómetro con un brazo de lectura automático.

Crono<sup>S</sup> permite gestionar de forma guiada, sencilla e intuitiva la calibración y personalización de los gráficos, obteniendo velocidad, estabilidad y eficacia en la impresión de productos cerámicos elaborados y únicos.

**FLEXIBILITY FLEXIBILIDAD**

**IMAGE EDITING AND SOFT PROOFING EDICIÓN IMÁGENES Y SOFT PROOFING**

**INK SAVING AHORRO TINTA**

**EFFECTS EFECTOS**

**RGB SIMULATION PROFILE PERFIL SIMULACIÓN RGB**

**LAYOUT MANAGEMENT GESTIÓN LAYOUT**

**SPECTRAL READER LECTOR ESPECTRAL**

**NEW CHART GENERATION NUEVA GENERACIÓN CHART**

**NEW LINEARIZATION NUEVA LINEALIZACIÓN**

**HOT FOLDER HOT FOLDER**

**FILE FORMAT COMPATIBILITY COMPATIBILIDAD FORMATO ARCHIVO**

**GUIDED STORAGE GUARDADO GUIADO**

**DIGITAL DECORATION LINE LÍNEA DE DECORACIÓN DIGITAL**

# Crono<sup>S</sup> means innovation



- **Flexibility:** standard, simple, automated workflow; advanced menu for expert users with innovative function options.
- **Image Editing and Soft Proofing:** graphics can be edited with tone curves, tone compensation, etc. also with multi-channel colorimetric profiles (> 4 colors) thanks to immediate on-monitor feedback. The preview ensures reliable soft proofing, allowing simulations with excellent color matching on both monitor and paper, consequently reducing the number of on-ceramic prints.
- **Ink saving:** module for optimized ink savings to reduce consumption while maintaining full control over print quality.
- **Effects:** all-new 'effects' management menu for editing special channels, both by managing channels present in the graphics files and by creating new channels automatically.
- **RGB simulation profile:** the calibration result obtained in Crono<sup>S</sup> can also be displayed with other software, such as Photoshop, by exporting an RGB simulation profile.
- **Layout management:** rapid print layout settings menu with size adaptation and cropping options.

# Crono<sup>S</sup> es innovación



- *Flexibilidad: un flujo de trabajo estándar, sencillo y automatizado; un menú avanzado para usuarios expertos con la posibilidad de utilizar funciones avanzadas.*
- *Edición imágenes y Soft Proofing: las gráficas pueden ser editadas con curvas tonales, compensación tonal, etc. también para perfiles colorimétricos multi-canal (> 4 colores) gracias al feedback en tiempo real del monitor. La previsualización asegura un fiel soft proofing, permitiendo simulaciones con excelente igualdad en monitor y papel, reduciendo así el número de ensayos en cerámica..*
- *Ink saving: módulo optimizado de ahorro de tinta para reducir su consumo manteniendo la calidad de impresión bajo control.*
- *Effects: nuevo menú de gestión de "efectos" para la edición de canales especiales, tanto para la gestión de canales de los archivos gráficos como para la creación automática de nuevos canales.*
- *Perfil de simulación RGB: el resultado de la calibración que se obtiene en Crono<sup>S</sup> puede visualizarse también en otros software como Photoshop, mediante la exportación de un perfil de simulación RGB.*

- **Spectral Reader:** module for automatic reading by spectrophotometers, compatible with the X-Rite instrument range and extendible to the main instruments on the market.
- **New chart generation:** automatically generated profiling charts with the ability to personalize patch granularity and output size.
- **New linearization:** advanced linearization function management that lets you set the inking threshold.
- **Hot Folder:** system for fast file processing without having to use an interface; auto-logging to trace every processed file via hot folder.
- **File format:** compatibility with source file in RGB, CMYK format; further capacity to insert multi-channel files, allowing use of previous processings; managed input formats: .jpg, .png, .bmp, .tif, .psb, .psd.
- **Storage:** module for guided storage of print jobs.
- **Digital decoration line:** users can interface with several printers on a digital decoration line; output format configurable according to printer requests.
- **Gestión del diseño:** menú rápido para configurar el diseño de impresión con la posibilidad de adaptar el formato y recortar.
- **Lector espectral:** módulo de lectura automática de espectrofotómetros compatible con la gama de instrumentos X-Rite y ampliable a los principales instrumentos del mercado.
- **Nuevo generador de charts:** charts de elaboración de perfiles generados automáticamente con la posibilidad de personalizar la granularidad, los parches y el formato de salida.
- **Nueva linearización:** gestión avanzada de las funciones de linearización que permite ajustar el intervalo de concentraciones de tinta.
- **Hot Folder:** sistema de "carpetas de proceso" para procesar rápidamente los archivos sin necesidad de una interfaz; registro automático para seguir cada archivo procesado a través de las carpetas de proceso.
- **Formato de archivos:** compatibilidad con archivos de origen en formato RGB, CMYK; posibilidad adicional de insertar archivos multicanal que permiten el uso del procesamiento previo; formatos de entrada gestionados: .jpg, .png, .bmp, .tif, .psb y .psd.
- **Almacenamiento:** módulo para almacenar de forma guiada los trabajos de impresión.
- **Línea de decoración digital:** posibilidad de interconectar con varias impresoras en una línea de decoración digital; formato de salida configurable según los requisitos de la impresora.



# alterego



**AlterEgo:** a new module that guarantees colour tone stability in different printing situations; in just a few simple steps it allows users to obtain the same colour results under different printing conditions; this allows, for example, alignment with a previous production run or alignment of various decoration lines. The algorithms recalibrate the graphics in such a way as to obtain an AlterEgo, a twin of the reference product, colorimetrically compatible with it. The process can be iterated in several steps or extended to different lines, depending on the colorimetric capabilities of the individual printers. All Crono<sup>S</sup> functions are also active in AlterEgo (e.g. on-monitor preview and manual pre-press corrections).



**AlterEgo:** nuevo módulo que garantiza la estabilidad del tono de color en diferentes situaciones de impresión; con sencillos pasos permite obtener los mismos resultados cromáticos en diferentes condiciones de impresión, por ejemplo alineando con una producción anterior o alineando varias líneas de decoración. Los algoritmos recalibran los gráficos de forma que se obtiene un AlterEgo, gemelo del producto de referencia, colorimetricamente compatible con él; el proceso se puede iterar en varios pasos o extenderse a diferentes líneas, de manera compatible con las capacidades colorimétricas de las impresoras individuales; todas las funciones de Crono<sup>S</sup> también están activas en AlterEgo, como la vista previa del monitor o las correcciones manuales de preimpresión.



cronoscan  
air



## Crono<sup>S</sup> means high fidelity



**CronoScan:** brand new line of spectral scanners designed to ensure high colorimetric fidelity during patch reading and the acquisition of graphic elements, such as decorated slabs, natural stone, wood

**CronoScan AIR:** portable spectral scanner for reading colorimetric patches. CronoScan AIR is a hard-wearing, compact tool designed to make colour tone control and correction easier in industrial facilities such as ceramic manufacturing plants. Its design means it can be placed directly on the print support to obtain scans of printed patches even on large sizes; the scan head lets users acquire small patches (5x5 mm), ensuring, surface area remaining equal, a high number of patches.

## Crono<sup>S</sup> es alta fidelidad



**CronoScan:** nueva línea de escáneres espectrales diseñados para garantizar una alta fidelidad colorimétrica en la lectura de parches y adquisición de elementos gráficos, como losas decoradas, piedras naturales, maderas

**CronoScan AIR:** escáner espectral portátil para leer parches colorimétricos; CronoScan AIR es un instrumento robusto y compacto, diseñado para facilitar el control, verificación y corrección del tono de impresión en el sector industrial, como la producción cerámica; gracias a su diseño es posible posicionar el instrumento directamente sobre el soporte de impresión obteniendo la lectura de parches impresos incluso en grandes formatos; espectrofotómetro permite adquirir parches de pequeñas dimensiones (5x5 mm), garantizando un elevado número de parches para una misma área.



cronoscan  
pro



**SAGMI**



**CronoScan PRO:** next-gen spectral scanner, designed for the professional acquisition of both colorimetric charts and graphics and/or natural stone; ensures outstanding colour tone fidelity. CronoScan PRO lets users acquire new graphic files directly from physical supports while maintaining their colorimetric quality; it also allows the verification and acquisition of a colour tone from previously printed products.


**CronoScan PRO:** escáner espectral de nueva generación, diseñado para la adquisición profesional tanto de cartas colorimétricas, gráficas y/o piedras naturales; garantiza una alta fidelidad en términos de tono de color. CronoScan PRO ofrece la posibilidad de adquirir nuevos archivos gráficos directamente de soportes físicos manteniendo su calidad colorimétrica, así como la posibilidad de verificar y adquirir un tono de color de productos previamente impresos.





3 EDITIONS AVAILABLE

# Crono<sup>S</sup> means choice



# Crono<sup>S</sup> es elección



	Trial	Premium
Printer Creation	1 CMYK + 1 Multichannel	Unlimited
Master Creation	Up to 3	Unlimited
Products	Up to 2 faces	Unlimited
Files Support	Up to 300MB	Unlimited
Hot Folder	1 Master 1 Job	Unlimited
Multi-channel Support	Trial	✓
Ink Saving	Trial	✓
AlterEgo	Not available	✓
CronoScan Driver	Not available	✓
Distribution	Free download	E-mail licensing



# SACMI

ENDLESS INNOVATION SINCE 1919

Product	Reader
1 Del	Products
Modified	New Edit Import Export Del
24/08/2020	Name
15/09/2020	Raquel 66x130
15/09/2020	Fabric 66x130
16/09/2020	
26/08/2020	Composita 120x180
24/09/2020	
14/09/2020	Marmo veneto 100x100
25/08/2020	Petra Rossa 130x250
25/08/2020	Marfil 130x250
22/09/2020	Marfil 100x100
15/09/2020	Pisarenna 100x100
	Travertino 120x180