

**DSP1608** D

**DSP1608** X

DIGITAL SCANNING PRINTER

**DSP**

DIGITAL SCANNING PRINTER

PLOTTER DI STAMPA DIGITALE

PLÓTERS DE IMPRESIÓN DIGITAL



**SACMI**  
Ceramics, better.

# DSP

---



DSP1608**D** and DSP1608**X**: new FlatBed digital printers  
DSP1608**D** e DSP1608**X**: nuovi plotter di stampa digitale  
DSP1608**D** e DSP1608**X**: nuevos plóters de impresión digital

---



## Print head characteristics

### Caratteristiche della testa di stampa

### Características del cabezal de impresión

The printing carriage inside the machine contains all the essential components (i.e. printing platform and colour modules).

The printing carriage is moved by a linear motor that ensures droplet deposit of the highest precision.

Il carro di stampa interno alla macchina contiene tutti i componenti essenziali, ovvero la piattaforma di stampa e i moduli colore. Il movimento del carro di stampa è assicurato da un motore lineare che garantisce la massima precisione nella deposizione della goccia.

El bloque de impresión situado en el interior de la máquina, contiene todos los componentes esenciales, es decir, la plataforma de impresión y los módulos de color. El movimiento del carro de impresión está impulsado por un motor lineal que garantiza la máxima precisión en la deposición de la gota.





## Full accessibility Completa accessibilità Completa accesibilidad

The colour modules and the feed system can be accessed from the same side.

Colour modules are equipped with a new, exclusive ink feed system with continuous fluid circulation.

Every system is characterised by automatic control of all critical parameters such as temperature, flow rate and pressure.

Every module comes equipped with special filters to intercept any air or contaminant particles in the fluid.

The platform is equipped with a forced thermostating system that stabilises temperature and prevents any fluctuations in the physical-chemical parameters of the ink.

Ink feed reservoirs are housed in the lower part and can be accessed without having to interrupt production.

The print unit can be equipped with the type of lamps required by the used fluid and the specific field of application.

Moduli colore e sistema di alimentazione accessibili dallo stesso lato operatore. I moduli colore sono dotati di un nuovo ed esclusivo sistema di alimentazione inchiostri, che prevede il continuo ricircolo del fluido.

Ogni sistema è caratterizzato dal controllo automatico di tutti i parametri critici, quali temperatura, portata e pressione. Ogni modulo è completo di filtri appositi per garantire l'intercettazione all'interno del fluido di aria o eventuali particelle contaminanti.

La piattaforma è dotata di sistema di termostatazione forzata che mantiene stabile la temperatura evitando fluttuazioni dei parametri fisico-chimici degli inchiostri.

Le taniche di alimentazione inchiostri alloggiano nella parte sottostante, accessibile senza la necessità di interrompere la produzione.

Il gruppo stampa può essere equipaggiato con la tipologia di lampade richiesta dal fluido utilizzato e dal campo di applicazione della stampante.

Los módulos de color y el sistema de alimentación son accesibles desde el mismo lado del operador. Los módulos de color están dotados de un nuevo y exclusivo sistema de alimentación de tintas que prevé la continua recirculación del fluido.

Los sistemas se caracterizan por el control automático de todos los parámetros críticos, como la temperatura, el caudal y la presión. Cada módulo está provisto de filtros específicos para garantizar la interceptación de aire o de posibles partículas contaminantes en el interior del fluido.

La plataforma está dotada de un sistema de control de temperatura forzada, que la mantiene estable evitando fluctuaciones de los parámetros físico-químicos de las tintas.

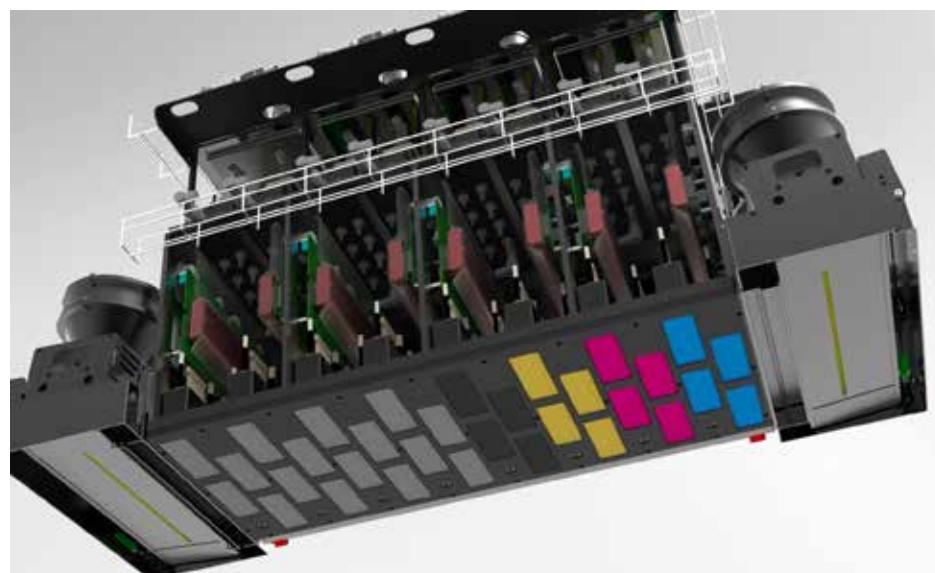
Los depósitos de alimentación de las tintas están alojados en la parte inferior, accesible sin necesidad de interrumpir la producción.

El grupo de impresión puede equiparse con el tipo de lámparas requerido por el fluido utilizado y por el campo de aplicación de la impresora.

Every colour module can house up to four print heads, thus boosting the productivity of the device without compromising print quality.

Ogni modulo colore può alloggiare fino a quattro teste di stampa, così da favorire la produttività del dispositivo senza compromettere la qualità di stampa.

Cada módulo de color puede alojar hasta cuatro cabezales de impresión, con el fin de favorecer la productividad del dispositivo sin comprometer la calidad de impresión.



## Applicable sectors: glass

## Settori applicativi: vetro

## Sectores de aplicación: vidrio



Use of glass is becoming ever-more popular in the enhancement of interior and exterior design.

Traditionally seen as a construction component, glass now offers designers and architects a valid substrate for the design of furnishing elements, a development that owes much to the enormous aesthetic flexibility of digital decoration.

The ability to print on large surface areas that are also thin, fusibility at glass re-firing/tempering temperatures, permanent penetration into the vitreous surface, excellent mechanical strength, resistance to chemical aggression and insensitivity to sunlight are just some of the advantages of the vitrifiable ink technology used by the DSP-16 printer.

L'arredamento di interni, così come il rivestimento di esterni, si arricchisce sempre più dell'uso del vetro. Materiale convenzionalmente ritenuto componente da costruzione, si rivela oggi un valido supporto per designer ed architetti nella progettazione di componenti d'arredo grazie anche all'enorme flessibilità estetica data dalla decorazione digitale. La possibilità di avere superfici stampate in grandi dimensioni e bassi spessori, la fusibilità alle temperature di ricottura/tempra del vetro, la penetrazione permanente nella superficie vetrosa, l'elevata resistenza chimica e meccanica e l'insensibilità alla luce solare sono solo alcuni dei vantaggi della tecnologia con inchiostri vetrificabili utilizzati dalla stampante DSP-16.

La decoración de interiores y el revestimiento de exteriores se enriquecen cada día más con el uso del vidrio. Considerado convencionalmente como un componente para la construcción, hoy este material demuestra ser un válido soporte para diseñadores y arquitectos en el diseño de elementos de mobiliario, gracias también a la enorme flexibilidad estética aportada por la decoración digital. La posibilidad de obtener superficies estampadas de grandes dimensiones y bajos espesores, la fusibilidad a las temperaturas de re-cocción/templado del vidrio, la penetración permanente en la superficie vítrea, la elevada resistencia química y mecánica, y la insensibilidad a la luz solar, son solo algunas de las ventajas de la tecnología con tintas vitrificables utilizada por la impresora DSP-16.





## Main technical characteristics Caratteristiche tecniche principali Características técnicas principales

### GENERAL SPECIFICATIONS

### SPECIFICHE GENERALI

### ESPECIFICACIONES GENERALES

Machine size (mm) Dimensione macchina (mm) Dimensiones máquina (mm)	10810x4970x2100 (L x D x H) (L x P x A) (L x P x A)
Machine weight (kg) Peso macchina (kg) Peso máquina (kg)	4000
Machine colour Colorazione macchina Color máquina	RAL 9016 + RAL 2012 (modifiable on request) (modificabile su richiesta) (modificables según pedido)
Working height (mm) Altezza di lavoro (mm) Altura de trabajo (mm)	900 ± 50 (optional 1100 ± 50)
Installed power (kW) Potenza elettrica installata (kW) Potencia eléctrica instalada (kW)	36
Absorbed current (A) Corrente elettrica assorbita (A) Corriente eléctrica consumida (A)	60
Power supply Alimentazione elettrica Alimentación eléctrica	400V 3P + N + PE TN
Compressed air (bar) Aria compressa (bar) Aire comprimido (bar)	6 – 8
Installation requisites Requisiti per l'installazione Requisitos para la instalación	Temperature: 20 - 30 °C Temperatura: 20 - 30 °C Temperatura: 20 - 30 °C Relative Humidity: 40 - 70 % Umidità relativa: 40 - 70 % Humedad relativa: 40 - 70 %
Certification Certificazione Certificación	CE

### PRINTING SPECIFICATIONS

### SPECIFICHE DI STAMPA

### ESPECIFICACIONES DE IMPRESIÓN

Inkjet mode Modalità di Inkjet Modo de chorro de tinta	Drop-On-Demand
Printing technology Tecnologia di stampa Tecnología de impresión	8-level grey scale Scala di grigio a 8 livelli
Resolution (dpi) Risoluzione (dpi) Resolución (ppp)	360
No. of colour modules N. di moduli colore Número de módulos color	1 - 8
No. of heads for each module N. di testine per ogni modulo Número de cabezales por módulo	1 - 4
Productivity at average quality (m <sup>2</sup> /h) Produttività a qualità media (m <sup>2</sup> /h) Productividad de calidad media (m <sup>2</sup> /h)	up to 45 fino a 45
Ink type Tipologia inchiostri Tipo de tintas	vitrifiable (inorganic ceramics) vetrificabili (ceramici inorganici)
Droplet fixing technique Tecnica fissaggio goccia Técnica de fijación gota	IR
Colours Colori Colores	CMYK + optionals

# Applicable sectors: 3<sup>rd</sup> Fire and ceramics

## Settori applicativi: terzo fuoco e ceramica

## Sectores de aplicación: tercer fuego y cerámica

Development of digital inks also offers new opportunities in the third fire decoration field. DSP-16 is a new digital inkjet decoration technique, optimised for use with a new class of ceramic inks containing specific 'vehicles' that can be applied on ceramic surfaces already fired at high temperature. Decorative projects can be enhanced even further thanks to the use of inserts made of precious metals like gold and platinum or special gloss elements. Droplets are fixed instantaneously via IR or UV lamp depending on the nature of the selected ink. Low temperature re-firing preserves the chromatic potential of inorganic pigments, broadening the attainable chromatic range considerably.

The inclusion of ceramic frit in the ink ensures the decoration bonds with the underlying ceramic surface, making it impervious to scratching and weather.

Lo sviluppo degli inchiostri digitali offre nuove opportunità anche nell'ambito della decorazione in terzo fuoco. DSP-16 è una nuova tecnica di decorazione digitale inkjet, ottimizzata per l'utilizzo di una nuova classe di inchiostri ceramici contenenti specifici veicoli, in grado di essere applicati su superfici ceramiche già cotte ad alta temperatura. I progetti decorativi possono essere ulteriormente arricchiti grazie all'inclusione di particolari realizzati con metalli preziosi quali oro, platino e lustri. Il fissaggio istantaneo della goccia avviene con l'irraggiamento di lampade IR, oppure UV a seconda della natura dell'inchiostro selezionato. La ricottura a bassa temperatura preserva il potere cromatico dei pigmenti inorganici, permettendo di ampliare sensibilmente lo spazio cromatico così ottenibile. La presenza della fritta



ceramica nell'inchiostro garantisce una efficace azione di legame tra il decoro e la sottostante superficie ceramica, conferendo resistenza ai graffi e alle intemperie.

El desarrollo de las tintas digitales también ofrece nuevas oportunidades en el ámbito de la decoración al tercer fuego. La impresora digital DSP-16 es una nueva técnica de decoración digital con chorro de tinta

optimizada para el uso de una nueva clase de tintas cerámicas que contienen vehículos especiales y que pueden aplicarse sobre superficies cerámicas ya cocidas a alta temperatura. Los proyectos decorativos pueden embellecerse incluyendo piezas realizadas con metales preciosos como oro, platino y lustres. La fijación instantánea de la gota se efectúa con la irradiación de lámparas IR o UV, en función del tipo de tinta seleccionado. La re-cocción a baja temperatura preserva el poder cromático de los pigmentos inorgánicos permitiendo ampliar considerablemente el espacio cromático que es posible obtener de este modo. La presencia de frita cerámica en la tinta, garantiza una eficaz acción de unión entre la decoración y la superficie cerámica inferior, confiriendo resistencia a los arañazos y a la intemperie.





## Main technical characteristics Caratteristiche tecniche principali Características técnicas principales

### GENERAL SPECIFICATIONS

#### SPECIFICHE GENERALI

#### ESPECIFICACIONES GENERALES

	CERAMICS - CERAMICA - ES	3 <sup>rd</sup> FIRE - TERZO FUOCO - ES
Machine size (mm) Dimensione macchina (mm) Dimensiones máquina (mm)	2370x4970x2100 (L x D x H) (L x P x A) (L x P x A)	
Machine weight (kg) Peso macchina (kg) Peso máquina (kg)	3100	
Machine colour Colorazione macchina Color máquina	RAL 9016 + RAL 2012 (modifiable on request) (modificabile su richiesta) (modificables según pedido)	
Working height (mm) Altezza di lavoro (mm) Altura de trabajo (mm)	900 ± 50 (optional 1100 ± 50)	
Installed power (kW) Potenza elettrica installata (kW) Potencia eléctrica instalada	18	30
Absorbed current (A) Corrente elettrica assorbita (A) Corriente eléctrica consumida (A)	30	50
Power supply Alimentazione elettrica Alimentación eléctrica	400V 3P + N + PE TN	
Compressed air (bar) Aria compressa (bar) Aire comprimido (bar)	6 – 8	
Installation requisites Requisiti per l'installazione Requisitos para la instalación	Temperature: 20 - 30 °C Temperatura: 20 - 30 °C Temperatura: 20 - 30 °C	Relative Humidity: 40 - 70 % Umidità relativa: 40 - 70 % Humedad relativa: 40 - 70 %
Certification Certificazione Certificación	CE	

### PRINTING SPECIFICATIONS

#### SPECIFICHE DI STAMPA

#### ESPECIFICACIONES DE IMPRESIÓN

	CERAMICS - CERAMICA - ES	3 <sup>rd</sup> FIRE - TERZO FUOCO - ES
Inkjet mode Modalità di Inkjet Modo de chorro de tinta	Drop-On-Demand	
Printing technology Tecnologia di stampa Tecnología de impresión	8-level grey scale Scala di grigio a 8 livelli	
Resolution (dpi) Risoluzione (dpi) Resolución (ppp)	Version X: 360 - Version D: 400 Versione X: 360 - Versione D: 400	Version X: 360 Versione X: 360
No. of colour modules N. di moduli colore Número de módulos color	1 - 8	
No. of heads for each module N. di testine per ogni modulo Número de cabezales por módulo	1 - 4	
Productivity at average quality (m <sup>2</sup> /h) Produttività a qualità media (m <sup>2</sup> /h) Productividad de calidad media (m <sup>2</sup> /h)	Version X: up to 45 - Version D: up to 74 Versione X: fino a 45 - Versione D: fino a 74	Version X: up to 45 Versione X: fino a 45
Ink type Tipologia inchiostri Tipo de tintas	Inorganic	Inorganic
Droplet fixing technique Tecnica fissaggio goccia Técnica de fijación gota	Substrate Sub-strato	UV/IR
Colours Colori Colores	CMYK + optionals	

## Other applicable sectors

## Altri settori applicativi

## Otras áreas de aplicación



The DSP-16 digital printer is a digital decoration system for the controlled, synchronised application of UV inks on surfaces such as plastic, wood and tinplate.

The graphics control programme, together with in-house development of specific printing strategies, allows HD images to be created with the CMYK or Multicolor techniques using colour modules with ultra-high quality print heads. DSP-16 can be used with a vast range of supports in terms of both size and type. Moreover, it is designed for stand-alone use or integration on continuous production lines. The DSP-16 digital printer also features excellent constructive flexibility, ensuring it can adapt to the ink types most suitable for the different substrates and thus guaranteeing optimal adhesion. DSP-16 is designed to provide long-lasting reliability and performance of the highest quality.

La stampante digitale DSP-16 è un sistema di decorazione digitale per l'applicazione controllata e sincronizzata di inchiostri UV per la decorazione di superfici quali plastica, legno e banda stagnata. Il programma di gestione grafica e lo sviluppo proprietario di specifiche strategie di stampa permettono la realizzazione di immagini ad alta definizione con tecnica CMYK o Multicolor, attraverso i moduli colore che utilizzano testine di elevata qualità. DSP-16 permette l'uso di differenti supporti sia in termini di dimensione che tipologia ed è studiata per l'utilizzo stand-alone oppure per l'integrazione in linee di produzione continua. La stampante digitale DSP-16 ha caratteristiche di flessibilità costruttive tali da adattarsi ai diversi tipi di inchiostro più idonei ai diversi sub-strati, garantendo sempre la migliore adesione possibile. DSP-16 è progettata per garantire affidabilità e prestazioni di qualità stabili nel tempo.

La impresora digital DSP-16 es un sistema de decoración digital para la aplicación controlada y sincronizada de tintas UV que permite decorar superficies de distintos materiales, como plástico, madera y láminas metálicas. El programa de gestión gráfica y el desarrollo propio de especificaciones estratégicas de impresión ofrecen la posibilidad de realizar imágenes de alta definición con técnica CMYK o Multicolor a través de módulos de color que utilizan cabezales de elevada calidad. El DSP-16 permite utilizar diferentes soportes, tanto en términos de tamaño como de tipología y ha sido estudiada para ser instalada de modo independiente o integrada en líneas de producción continua. La flexibilidad constructiva de la impresora digital DSP-16 hace que pueda adaptarse a los tipos de tinta más idóneos para las distintas subcapas, garantizando siempre la máxima adhesión. El DSP-16 ha sido diseñado para garantizar fiabilidad y prestaciones de calidad estables en el tiempo.



# Main technical characteristics

## Caratteristiche tecniche principali

## Características técnicas principales

---

### GENERAL SPECIFICATIONS

#### SPECIFICHE GENERALI

#### ESPECIFICACIONES GENERALES

Machine size (mm) Dimensione macchina (mm) Dimensiones máquina (mm)	2100 x 4970 x 2100 (L x D x H) (L x P x A) (L x P x A)
Machine weight (kg) Peso macchina (kg) Peso máquina (kg)	3100
Machine colour Colorazione macchina Color máquina	RAL 9016 + RAL 2012 (modifiable on request) (modificabile su richiesta) (modificables según pedido)
Working height (mm) Altezza di lavoro (mm) Altura de trabajo (mm)	900 ± 50 (optional 1100 ± 50)
Installed power (kW) Potenza elettrica installata (kW) Potencia eléctrica instalada (kW)	27
Absorbed current (A) Corrente elettrica assorbita Corriente eléctrica consumida (A)	44
Power supply Alimentazione elettrica Alimentación eléctrica	400V 3P + N + PE TN
Compressed air (bar) Aria compressa (bar) Aire comprimido (bar)	6 – 8
Installation requisites Requisiti per l'installazione Requisitos para la instalación	Temperature: 20 - 30 °C      Relative Humidity: 40 - 70 % Temperatura: 20 - 30 °C      Umidità relativa: 40 - 70 % Temperatura: 20 - 30 °C      Humedad relativa: 40 - 70 %
Certification Certificazione Certificación	CE

### PRINTING SPECIFICATIONS

#### SPECIFICHE DI STAMPA

#### ESPECIFICACIONES DE IMPRESIÓN

Inkjet mode Modalità di Inkjet Modo de chorro de tinta	Drop-On-Demand
Printing technology Tecnologia di stampa Tecnología de impresión	8-level grey scale Scala di grigio a 8 livelli
Resolution (dpi) Risoluzione (dpi) Resolución (ppp)	400
No. of colour modules N. di moduli colore Número de módulos color	1 - 8
No. of heads for each module N. di testine per ogni modulo Número de cabezales por módulo	1 - 4
Productivity at average quality (m <sup>2</sup> /h) Produttività a qualità media (m <sup>2</sup> /h) Productividad de calidad media (m <sup>2</sup> /h)	up to 74 fino a 74
Ink type Tipologia inchiostri Tipo de tintas	inorganic/organic inorganici/organici
Droplet fixing technique Tecnica fissaggio goccia Técnica de fijación gota	UV
Colours Colori Colores	CMYK + optionals

A worldwide network of 80 companies in 30 countries  
Una rete mondiale di 80 società in 30 paesi  
Una red mundial de 80 empresas en 30 países



SACMI IMOLA S.C.  
Via Selice Prov.le, 17/A  
40026 Imola Bo - ITALY  
Tel. +39 0542 607111  
Fax +39 0542 642354  
[ceramics@sacmi.it](mailto:ceramics@sacmi.it)  
[www.sacmi.com](http://www.sacmi.com)