

Per lavorare
To process
Pour travailler
Para trabajar
Для обработки

Solid Surface



ORMA
M A C C H I N E R Y



Che cos'è

I materiali «**Solid Surface**» sono materiali prodotti dall'uomo, solitamente composti da bauxite, resine acriliche o resine in poliestere e pigmenti. Sono usati molto frequentemente per l'installazione di piani di lavoro come il marmo artificiale. «**Solid Surface**» sono superfici per piani di lavoro non porose e a basso costo di manutenzione prodotti dall'uomo che hanno la capacità di imitare alla vista la pietra naturale, il legno ed altri materiali presenti in natura. I materiali «**Solid Surface**» possono altresì essere giuntati in modo invisibile. Tipicamente prodotti in lastre per la produzione di piani di lavoro, i materiali «**Solid Surface**» possono anche essere trasformati in diverse forme, tra cui lavandini, piatti doccia e vasche da bagno. Le lastre possono anche essere scaldate e piegate in forme tridimensionali usando un processo di termoformatura che si aggiunge alla versatilità del prodotto. Nelle costruzioni residenziali, «**Solid Surface**» possono essere utilizzati come piani di lavoro per le cucine, piani per il bagno, piatti doccia e vasche. Qualora il materiale fosse graffiato o rotto, «**Solid Surface**», può, nella stragrande maggioranza dei casi, essere velocemente riparato. Il prodotto è disponibile in una varietà di finiture che va dal MATTE al HIGH GLOSS. «**Solid Surface**» è disponibile in centinaia di colori trame visuali, dai colori a tinta unita fino ai colori marmo, effetto granito o legno. Tecniche di produzione fanno sì che sia possibile creare «**Solid Surface**» in colori e modelli che trascendono il naturale per imitare le «tecnoculture» del XXI secolo anche tramite il processo di sublimazione. I materiali «**Solid Surface**» sono usati nei seguenti ambienti: **Cucine/Bagni - Ospitalità/Catering - Attrezzature per Negozi - Aeroporti - Edifici Pubblici - Ospedali.** Per quanto riguarda il prezzo, i materiali «**Solid Surface**» sono competitivi sia con le superfici in pietra naturale che quarzo. «**Solid Surface**» possono, come detto, essere termoformati in diverse forme il che li rende particolarmente appetibili per i designer industriali e commerciali.

Ormacchine è in grado di offrire diverse alternative per questo tipo di produzione:

1ª soluzione: due macchine in un unico modello denominato DUPLEX.

2ª soluzione: il forno riscaldante modello FRA + la pressa formatrice a freddo modello FVM.

3ª soluzione: la pressa a caldo modello NPC DIGIT + la pressa formatrice a freddo modello FVM.

What is

«**Solid Surface**» is a man-made material usually composed of bauxite, acrylic or polyester resins and pigments. It is most frequently used for seamless countertop installations, such as artificial marble.

«**Solid Surface**» is a non-porous low-maintenance countertop surface. A man-made product, it has the ability to mimic the appearance of stone, wood and other natural materials, it can be even joined invisibly. Typically manufactured in sheet form for fabrication into finished countertops, «**Solid Surface**» can also be cast into a variety of shapes, including sinks, shower pans and bathtubs. Sheets can also be heated and bent into three-dimensional shapes using a process called thermoforming, which adds versatility to the product.

In a residential setting, «**Solid Surface**» can be used as kitchen countertops, bathroom vanity tops and shower and tub surrounds. Should the material become scratched or broken, «**Solid Surface**» can, in most cases, be repaired quickly. The installed product is available in a variety of finishes, ranging from matt to high-gloss.

«**Solid Surface**» is available in hundreds of colours and visual textures, ranging from solid colours to marbled, granite effect or wood grain. Newly developed fillers and production techniques make it possible to create «**Solid Surface**» colours and patterns that transcend the natural, to mimic the technoculture of the 21st Century through the process of sublimation too.

Solid Surfaces is used in the following fields, **Kitchen/Bathroom - Hospitality/Catering - Shopfitting - Airports**

Public buildings - Hospitals.

«**Solid Surface**» is priced competitively to natural stone or quartz surfacing.

The material can be formed to shape, which makes it appealing to commercial and industrial designers.

Ormacchine is able to offer different solutions for this type of production:

1st solution: DUPLEX, two machines in one.

2nd solution: FRA heating kiln + FVM cold vacuum press .

3rd solution: NPC/DIGIT hot hydraulic press + FVM cold vacuum press.

Qu'est-ce que

Les matériaux « **Solid Surface** » sont matériaux produits par l'homme, normalement constitués de bauxite, résines acryliques ou résines en polyester et pigments. Ils sont utilisés fréquemment pour l'installation de plan de travail comme le marbre artificiel. « **Solid Surface** » sont des surfaces pour plans de travail non poreux et a bas cout de manutention, des produits faits par l'homme qui ont une capacité d'imiter a la vue la pierre naturelle, le bois et autres matériaux présents dans la nature. Les matériaux « **Solid Surface** » peuvent être joints de manière invisible. Typiquement produits en plaques pour la production de plans de travail, les matériaux

« **Solid Surface** » peuvent être aussi transformés de différentes manières, tel que pour les éviers, plaques de douches et pour les baignoires. Les plaques peuvent être aussi chauffées et pliées utilisant un procédé de thermoformage qui s'adapte a la versatilité du produit. Dans les constructions résidentielles. « **Solid Surface** » peuvent être utilisés comme plans de travail pour les cuisines, plans de baignoires, plans de douches et baignoires.

Si le produit devait se griffer ou se casser, « **Solid Surface** » peut, dans la plus grande partie des cas, être réparé rapidement. Le produit est disponible dans une variété de finition qui va du MAT au HIGH GLOSS. « **Solid Surface** » est disponible dans une centaines de couleurs et dessins, de la couleur uniforme jusqu'aux couleurs du marbre, effet granit ou bois, Technique de production développée récemment font qu'il est possible de créer « **Solid Surface** » avec des couleurs et des modèles qui transcendent la nature pour imiter la « techno culture » du 21eme siècle y compris dans le procédé de sublimation.

Les matériaux « **Solid Surface** » sont utilisés fréquemment dans les endroits suivants : **Cuisines et salles de bains - Accueil - Catering**
Accessoires pour magasins
Aéroports - Edifices Publics
Hopitaux. En ce qui concerne les prix, les matériaux « **Solid Surface** » sont compétitifs aussi bien avec les surfaces en pierre naturelles qu'au quartz, « **Solid Surface** » peuvent, comme indiqué, être transformé en différentes formes qui les rendent attirants pour les designers industriels et commerciaux.

Ormacchine est en mesure d'offrir différentes alternatives pour ce type de production :

1ERE solution : 2 machines en 1 modèle appelé DUPLEX.

2EME solution : le four chauffant modèle FRA + la presse formeuse a froid modèle FVM.

3EME solution : la presse a chaud modèle NPC DIGIT + la presse formeuse a froid modèle FVM.

Qué es

Los materiales « **Solid Surface** » son producidos por el hombre; normalmente están compuestos por «bauxita», resinas acrílicas o resinas en poliéster con pigmentos. Se utilizan frecuentemente para la instalación de planos de trabajo como el marmol artificial. «**Solid Surface**» son superficies no porosas y bajo costo de mantenimiento, producidas por el hombre con la capacidad de imitar a la vista la piedra natural, la madera y otros materiales presentes en naturaleza. Pueden también juntarse de forma invisible. Normalmente producidos en placas, pueden ser transformados en diferentes formas, entre las cuales lavabos, duchas y bañeras. Las placas pueden ser también calentadas y curvadas en formas tridimensionales usando un proceso de termoformado que permite más versatilidad al producto.

En las construcciones residenciales «**Solid Surface**» puede ser utilizado como encimeras para las cocinas, planos para el baño, platos de ducha y bañeras. En el caso de que el material se raye o rompa, puede ser reparado rápidamente. El producto está disponible en una variedad de acabados que abarca del MATE al ALTO BRILLO. «**Solid Surface**» está disponible en centenares de colores y tramas visuales, desde los colores uniformes a los del mármol, efectos granito o madera. Técnicas de producción desarrolladas recientemente hacen posible la creación del material en colores y modelos que trascienden el natural para imitar las «tecnoculturas» del siglo 21 también bajo el proceso de sublimación.

Los materiales «**Solid Surface**» pueden ser utilizados, entre otros, en los siguientes ambientes:

Cocinas y baños - Hospitalidad y Catering - Equipos para Tiendas - Aeropuertos - Edificios Públicos - Hospitales.

El precio de éste material es competitivo comparado con la piedra natural y el cuarzo.

Gracias a su termoformabilidad es especialmente atractivo para lo diseñadores industriales y comerciales.

Ormacchine puede ofrecer diferentes opciones para este tipo de producción:

Solución 1: dos máquinas en una (Modelo DUPLEX)

Solución 2: el horno calentador modelo FRA + la prensa formadora modelo FVM.

Solución 3: la prensa en caliente modelo NPC DIGIT + la prensa formadora modelo FVM.

Что такое

Материалы «Solid surface» – это искусственные материалы, обычно состоящие из боксита, акриловых или полиэфирных смол и пигментов. Чаще всего из них изготавливают бесшовные поверхности рабочих столов, так называемый искусственный мрамор. «Solid surface» это непористые поверхности с низкой стоимостью обслуживания. Это искусственный продукт, имитирующий натуральные камень, дерево и другие материалы, встречающиеся в природе, который, кроме всего прочего, может быть соединен без видимых швов. Обычно, производимые в листах, используемых для изготовления рабочих поверхностей столов, «solid surface» могут быть трансформированы в различные формы, такие как мойки, душевые поддоны и ванны. Нагретые листы могут быть согнуты в трехмерные формы, это достигается процессом термоформования, что добавляет многогранности продукту. В жилищном строительстве «solid surface» может использоваться в качестве рабочих поверхностей для кухонь, душевых кабин, ванн и полов для ванных комнат.

Если материал был поцарапан или сломан, «solid surface» может, в большинстве случаев, быть быстро восстановлен.

Продукт «Solid surface» выпускается различных отделок - от матовых до высокоглянцевых; доступен в большом количестве цветов, как однотонных, так и многоцветных, имитирующих цвета мрамора, гранита или дерева. Технология производства, разработанная в последнее время, дает возможность для создания «solid surface» различных цветов и текстур, превосходящие натуральный, что создает культуру «техно» 21-го века. Материалы «Solid surface»

используются в следующих отраслях: Кухни и ванные комнаты, Выставочные витрины, Оборудование для магазинов, Аэропорты, Общественные учреждения, Больницы. Что касается цены, то материалы «solid surface» являются конкурентоспособными с натуральным камнем и кварцевыми поверхностями. «Solid surface» могут, как уже упоминалось, быть термоформованными в различные формы, что делает их особенно привлекательными для промышленного и коммерческого дизайнера.

Ormacchine предлагает различные альтернативные решения для этого типа производства:

1-ое решение; два станка в одном корпусе, модель DUPLEX.

2-ое решение: нагревающая печь модели FRA + формовочный холодный пресс модели FVM.

3-е решение: Пресс горячего прессования модели NPC DIGIT + формовочный холодный пресс модели FVM.

1

Due macchine in un
unico modello: DUPLEX

Un'unica macchina che comprende un FORNO RISCALDANTE integrato con una PRESSA FORMATRICE a freddo. La macchina è idonea a sagomare con l'ausilio di una controsagoma (in MDF o legno) il composito, che è stato precedentemente riscaldato nel cassetto estraibile posizionato nella parte inferiore della macchina. La sagomatura avviene sulla parte superiore della macchina mediante l'azione del vuoto sulla membrana, fino ad un'altezza massima del pezzo di 500 mm. Sono disponibili anche membrane in silicone sagomate a scatola per lavorare fino ad un'altezza massima di 900/1200 mm (versione opzionale).

DUPLEX, two machines in one

One single machine which has a HEATING KILN and a cold vacuum FORMING PRESS. Using a jig made of MDF or plywood this machine is able to form the composite material which has been previously heated in the kiln placed in the lower part of the machine. Forming occurs in the upper part of the machine by means of the vacuum action on the membrane up to a max. working piece height of 500 mm. As option we can offer box shaped silicon membrane able to process working pieces with a max. height of 900/1200 mm.



2 machines en 1 modèle :
DUPLEX

Une machine unique qui comprend un FOUR CHAUFFANT intégré avec une PRESSE FORMEUSE à froid.

La machine est apte à mouler à l'aide de moules mâle et femelle (en MDF ou bois) le composite qui aura été chauffé antérieurement dans le tiroir situé dans la partie inférieure de la machine.

Le moulage advient sur la partie supérieure de la machine par l'action du vide sue la membrane, jusqu'à une hauteur max de 500 mm. Sont disponibles aussi des membranes silicones a forme de boite apte a travailler jusqu'à 900/1200 mm (en option).

Dos máquinas en una
(Modelo DUPLEX)

Esta máquina integra el HORNO CALENTADOR con la PRENSA FORMADORA en frío.

Mediante el uso de un molde (en MDF o madera en general), se da forma al compuesto anteriormente calentado en un "cajón" extraíble posicionado en la parte inferior de la máquina.

El moldeo se realiza en la parte superior mediante la acción del vacío sobre la membrana, hasta una altura max. de 500 mm.

En caso de alturas superiores (hasta 900/1200 mm.) son disponibles membranas en silicona pre-formadas (versión opcional).

Два станка в одном корпусе,
модель DUPLEX.

Один единый станок, который содержит НАГРЕВАЮЩУЮ ПЕЧЬ, объединенную с холодным ФОРМОВОЧНЫМ ПРЕССОМ.

Станок предназначен для формования по шаблону из МДФ или древесины композита, который был предварительно нагрет в выдвижном лотке печи, расположенном в нижней части корпуса. Формование осуществляется на верхнем столе прессы с помощью мембраны и вакуумного насоса, что позволяет обрабатывать детали высотой до 500 мм. Использование специальных силиконовых мембран позволяет обрабатывать детали высотой до 900/1200 мм (дополнительная функция).



FORNO RISCALDANTE+PRESSA FORMATRICE - HEATING KILN+FORMING PRESS
FOUR CHAUFFANT+PRESSE FORMEUSE - HORNO CALENTADOR+PRENSA FORMADORA
НАГРЕВАЮЩАЯ ПЕЧЬ + ФОРМОВОЧНЫЙ ПРЕСС

Dimensioni	Altezza massima di lavoro (forno/membrana)	Temperatura massima di lavoro	Riscaldamento	Assorbimento totale	Peso	A mm	B mm	C mm	
Dimensions	Max working height (kiln/membrane)	Max working temperature	Heating	Total consumption	Weight				
Dimensions	Hauteur max de travail (four/membrane)	Max temperature de travail	Chauffage	Consommation totale	Poids				
Dimensiones	Altura máxima de trabajo (horno/membrana)	Temperatura máxima de trabajo	Calentamiento	Absorción total	Peso				
Размеры	Высота рабочая макс. (печь/мембрана)	Температура рабочая макс.	Нагрев	Потребление общее	Вес				
DUPLEX 30/13	3000x1300	100/500* mm	200 °C	18 kW	19.85 kW	1230 kg	1665	4020	1100
35/13	3500x1300	100/500* mm	200 °C	18 kW	19.85 kW	1380 kg	1665	4520	1100
40/13	4000x1300	100/500* mm	200 °C	18 kW	19.85 kW	1530 kg	1665	5020	1100

* *Optional per poter lavorare fino a 900/1200 mm*
Option in order to work up to 900/1200 mm
Option pour pouvoir travailler jusqu'à 900/1200 mm de hauteur
Accesorio opcional para poder trabajar hasta 900/1200 mm
Дополнительно: увеличение обработки до 900/1200 мм

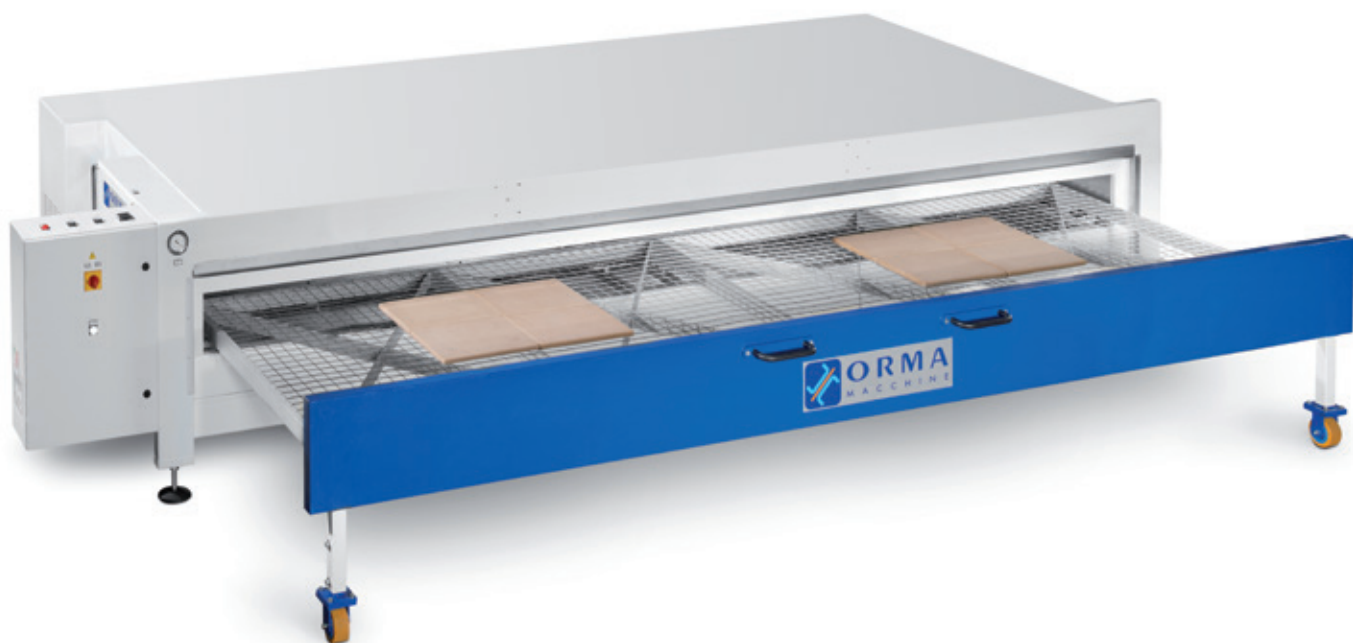
A = Larghezza - Width - Longueur - Ancho - ширина
B = Lunghezza - Length - Largeur - Largo - длина
C = Altezza - Height - Hauteur - Alto - высота

Il forno riscaldante modello FRA + la pressa formatrice a freddo modello FVM.

Il forno riscaldante modello FRA è dimensionato per scaldare le lastre di composito in un tempo pari a quanto ne serve per raffreddarlo. Il prodotto deve essere riscaldato a 160°C e poi trasferito nella pressa formatrice a freddo modello FVM, preventivamente equipaggiata con una sagoma in MDF o legno dove avviene la sagomatura, mediante l'azione della pompa del vuoto e della membrana che riveste il materiale. La pressa è idonea a sagomare il composito fino ad un'altezza massima del pezzo di 500 mm. Sono disponibili anche membrane in silicone sagomate a scatola per lavorare fino ad un'altezza massima di 900/1200 mm (versione opzionale).

FRA heating kiln + FVM cold vacuum press

The FRA heating kiln is dimensioned in order to heat the composite material sheets up to 160°C for a time which is the same necessary to cool them down. After having been heated the material is taken into the FVM cold vacuum forming press where, using a jig made of MDF or plywood, the composite material is shaped by means of vacuum and membrane action. The FVM press can process working pieces with a max. height of 500 mm. As option we can offer box shaped silicon membranes able to process working pieces with a max. height of 900/1200 mm.



FORNO RISCALDANTE - HEATING KILN - FOUR CHAUFFANT
HORNO CALENTADOR - НАГРЕВАЮЩУЮ ПЕЧЬ

	Dimensioni Dimensions Dimensions Dimensiones Размеры	Altezza massima di lavoro Max working height Hauteur max de travail Altura máxima de trabajo Высота рабочая макс.	Temperatura massima di lavoro Max working temperature Max temperature de travail Temperatura máxima de trabajo Температура рабочая макс.	Riscaldamento Heating Chauffage Calentamiento Нагрев	Assorbimento totale Total consumption Consommation totale Absorción total Потребление общее	Peso Weight Poids Peso Вес	A mm	B mm	C mm
FRA 30/13	3000x1300	100 mm	200 °C	18 kW	19,1 kW	1150 kg	1665	4020	1050
35/13	3500x1300	100 mm	200 °C	18 kW	19,1 kW	1400 kg	1665	4520	1050
40/13	4000x1300	100 mm	200 °C	18 kW	19,1 kW	1600 kg	1665	5020	1050

A = Larghezza - Width - Longueur - Ancho - ширина
B = Lunghezza - Length - Largeur - Largo - длина
C = Altezza - Height - Hauteur - Alto - высота

Le four chauffant modèle FRA + la presse formeuse a froid modèle FVM.

Le four chauffant modèle FRA est dimensionné pour chauffer des plaques de composite dans un temps équivalent à celui nécessaire pour le refroidissement. Le produit doit être chauffé à 160 °C et transféré dans la presse formeuse modèle FVM équipée antérieurement d'un moule en bois ou MDF. L'action de la pompe à vide et de la membrane permettent de former le composite jusqu'à une hauteur de 500 mm. Sont disponibles aussi des membranes silicones à forme de boîte apte à travailler jusqu'à 900/1200 mm (en option).

El horno calentador modelo FRA + la prensa formadora modelo FVM.

El horno modelo FRA está dimensionado para calentar las placas de compuesto en un tiempo igual al necesario para enfriarse. El producto debe calentarse a 160 °C y luego transferirse a la prensa formadora en frío modelo FVM previamente equipada con un molde donde se realiza el moldeo mediante la acción de la bomba de vacío y de la membrana que reviste el material. La prensa puede moldear material hasta de 500 mm. Para alturas superiores (hasta 900/1200 mm.) se utilizan, como en la versión anterior, membranas en siliconas pre-formadas (versión opcional).

Нагревающая печь модели FRA + формовочный холодный пресс модели FVM.

Нагревающая печь модели FRA разработана с расчетом, чтобы нагреть лист композита за то же время, которое необходимо для его остывания. Материал должен быть нагрет до 160°C и потом перенесен в холодный формовочный мембранный пресс модели FVM, предварительно оснащенный шаблоном из МДФ или древесины, где будет профилирован с помощью мембраны и вакуумного насоса. На прессе можно формовать материал для изготовления деталей высотой до 500 мм. Использование специальных силиконовых мембран позволяет обрабатывать детали высотой до 900/1200 мм (дополнительная функция).



PRESSA FORMATRICE - FORMING PRESS - PRESSE FORMEUSE Prensa Formadora - ФОРМОВОЧНЫМ ПРЕССОМ

Dimensioni Dimensions Dimensions Dimensiones Размеры	Altezza massima di lavoro Max working height Hauteur max de travail Altura máxima de trabajo Высота рабочая макс.	Absorbimento totale Total consumption Consommation totale Absorción total Потребление общее	Peso Weight Poids Peso Вес	A mm	B mm	C mm	
FVM 30/13	3000x1300	500* mm	0,75 kW	360 kg	1500	3350	1000
35/13	3500x1300	500* mm	0,75 kW	470 kg	1500	3750	1000
40/13	4000x1300	500* mm	0,75 kW	580 kg	1700	4250	1000

* *Optional per poter lavorare fino a 900/1200 mm
Option in order to work up to 900/1200 mm
Option pour pouvoir travailler jusqu'à 900/1200 mm de hauteur
Accesorio opcional para poder trabajar hasta 900/1200 mm
Дополнительно: увеличение обработки до 900/1200 мм*

*A = Larghezza - Width - Longueur - Ancho - ширина
B = Lunghezza - Length- Largeur - Largo - длина
C = Altezza - Height - Hauteur - Alto - высота*

La pressa a caldo NPC DIGIT
+ la pressa formatrice
a freddo FVM.

La pressa NPC digit, oltre ad essere equipaggiata con tutti gli accessori idonei alla lavorazione del «Solid Surface», può anche essere usata come pressa tradizionale da falegnameria svolgendo in questo modo differenti tipi di lavorazione. Il «Solid Surface», preventivamente riscaldato con la pressa NPC Digit, viene successivamente sagomato nella pressa formatrice a freddo modello FVM, preventivamente equipaggiata con una sagoma in MDF o legno. La sagomatura avviene mediante l'azione della pompa del vuoto e della membrana che riveste il materiale. La pressa è idonea a sagomare il composito fino ad un'altezza massima dei pezzi di 500 mm. Sono disponibili anche membrane in silicone sagomate a scatola per lavorare fino ad un'altezza massima di 900/1200 mm (versione opzionale).

NPC/DIGIT hot hydraulic press
+ FVM cold vacuum press

The NPC/DIGIT press is equipped with all features to work «Solid Surface», but it can also be used as standard press in the woodworking industry for different works. The «Solid Surface» sheets are heated in the NPC/DIGIT press and then taken into the FVM cold vacuum forming press where, using a jig made of MDF or plywood, the composite material is shaped by means of vacuum and membrane action. The FVM press can process working pieces with a max. height of 500 mm. As option we can offer box shaped silicon membranes able to process working pieces with a max. height of 900/1200 mm.



FORNO RISCALDANTE - HEATING KILN - FOUR CHAUFFANT
HORNO CALENTADOR - НАГРЕВАЮЩУЮ ПЕЧЬ

	Dimensioni Dimensions Dimensions Dimensiones Размеры	Altezza massima di lavoro Max working height Hauteur max de travail Altura máxima de trabajo Высота рабочая макс.	Temperatura massima di lavoro Max working temperature Max temperature de travail Temperatura de trabajo Температура рабочая макс.	Riscaldamento Heating Chauffage Calentamiento Нагрев	Assorbimento totale Total consumption Consommation totale Absorción total Потребление общее	Peso Weight Poids Peso Вес	A mm	B mm	C mm
NPC 30/13	3000x1300	450 mm	200 °C	48 kW	51 kW	5000 kg	1650	3700	2050
35/13	3500x1300	450 mm	200 °C	54 kW	57 kW	5500 kg	1650	4200	2200
40/13	4000x1300	450 mm	200 °C	60 kW	63 kW	6000 kg	1650	4700	2300

A = Larghezza - Width - Longueur - Ancho - ширина
B = Lunghezza - Length - Largeur - Largo - длина
C = Altezza - Height - Hauteur - Aldo - высота

La presse a chaud NPC DIGIT + la presse formeuse a froid FVM.

La presse NPC digit, outre à être équipée avec tous les accessoires nécessaires au travail du «Solid Surface», peut être utilisée aussi comme machine traditionnelle de menuiserie pour tous les types d'utilisation. Le «Solid Surface», chauffé antérieurement avec la presse NPC Digit, est ensuite mis en forme dans la presse formeuse modèle FVM équipée antérieurement d'un moule en bois ou MDF. L'action de la pompe à vide et de la membrane permettent de former le composite jusqu'à une hauteur de 500 mm.

Sont disponibles aussi des membranes silicones à forme de boîte apte a travailler jusqu'à 900/1200 mm (en option).

La prensa en caliente modelo NPC DIGIT + la prensa formadora modelo FVM.

La prensa NPC DIGIT, además de estar equipada con todos los accesorios idóneos para trabajar el «Solid Surface», puede ser utilizada como prensa tradicional para carpintería desarrollando diferentes tipos de trabajo.

El «Solid Surface», previamente calentado con la prensa NPC DIGIT se moldea en la prensa FVM con el mismo sistema anteriormente descrito (o sea con un molde en MDF o madera en general). Como en las soluciones anteriores, el moldeo se realiza con la bomba de vacío y la membrana que reviste el material. También en este caso la prensa estandar puede moldear material hasta 500 mm. Para alturas superiores (hasta 900/1200 mm.) existen (versión opcional) membranas de siliconas pre-formadas.

Пресс горячего прессования модели NPC DIGIT + формовочный холодный пресс модели FVM.

Пресс NPC digit, кроме того, что оснащен всеми приспособлениями для обработки «Solid Surface», может быть использованным также, как традиционный плоский горячий пресс, увеличивая гибкость оборудования. «Solid Surface», предварительно нагретый прессом NPC Digit, далее профилируется в холодном формовочном мембранном пресс модели FVM, предварительно оснащенным шаблоном из МДФ или древесины. Профилирование выполняется с помощью вакуумного насоса и мембраны, покрывающей материал. На прессе можно формовать материал для изготовления деталей высотой до 500 мм. Использование специальных силиконовых мембран позволяет обрабатывать детали высотой до 900/1200 мм (дополнительная функция),



PRESSA FORMATRICE - FORMING PRESS - PRESSE FORMEUSE
Prensa Formadora - ФОРМОВОЧНЫМ ПРЕССОМ

Dimensioni Dimensions Dimensions Dimensiones Размеры	Altezza massima di lavoro Max working height Hauteur max de travail Altura máxima de trabajo Высота рабочая макс.	Assorbimento totale Total consumption Consommation totale Absorción total Потребление общее	Peso Weight Poids Peso Вес	A mm	B mm	C mm	
FVM 30/13	3000x1300	500* mm	0,75 kW	550 kg	1665	3250	1000
35/13	3500x1300	500* mm	0,75 kW	680 kg	1665	3750	1000
40/13	4000x1300	500* mm	0,75 kW	750 kg	1665	4250	1000

* *Optional per poter lavorare fino a 900/1200 mm
Option in order to work up to 900/1200 mm
Option pour pouvoir travailler jusqu'à 900/1200 mm de hauteur
Accesorio opcional para poder trabajar hasta 900/1200 mm
Дополнительно: увеличение обработки до 900/1200 мм*

*A = Larghezza - Width - Longueur - Ancho - ширина
B = Lunghezza - Length- Largeur - Largo - длина
C = Altezza - Height - Hauteur - Alto - высота*

Solid

TRASFERIMENTO DI IMMAGINI PER SUBLIMAZIONE SU SOLID SURFACE

Con il termine sublimazione si definisce la transizione di una sostanza dallo stato solido a quello gassoso, senza passare da quello intermedio di liquefazione. Nello specifico, si definisce sublimazione la trasformazione in gas subita dall'inchiostro in seguito ad attivazione mediante calore. La sublimazione del Solid Surface rappresenta oggi una grande opportunità per chi vuole dare vita ad elementi di qualità o di ricercata personalità estetica, nel campo del design, dell'arte, della moda e del complemento d'arredo. Il processo di sublimazione consiste nel trasferimento permanente di immagini definite e colori vivaci, nella superficie della lastra di Solid Surface. Le immagini riprodotte, su oggetti bi/tridimensionali, sono resistenti ai lavaggi con detergenti e ai graffi, in quanto non è una stampa in rilievo, bensì l'immagine stessa che penetra nella porosità del materiale. Una volta trasferita l'immagine, il manufatto in solid surface può anche essere levigato e termoformato, senza alterare la qualità dell'immagine stessa. Rispetto ad altre tecniche di decorazione tramite stampa, l'inchiostro adottato è a base acquosa ed è possibile nobilitare i due lati della lastra in Solid Surface, in un'unica lavorazione, mantenendo standard qualitativi elevatissimi. Con tempi rapidi di esecuzione ed un processo produttivo economicamente competitivo, è possibile elaborando le immagini, le fantasie grafiche e giocando con i colori, copiare e imitare anche una qualsiasi essenza, come la pietra, marmi e graniti, piastrelle, intonaci, tessuti etc. La sublimazione può avvenire montando un dispositivo specifico sulla macchina di produzione Ormamacchine denominata Duplex oppure sul forno modello FRA.

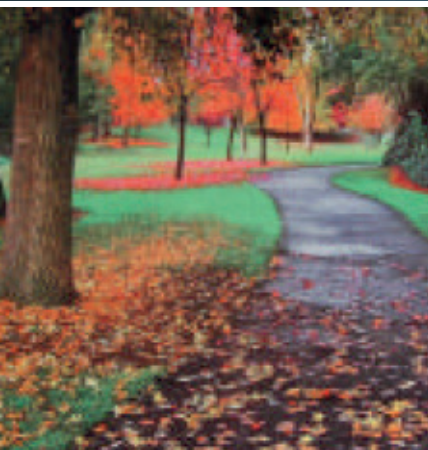
IMAGE TRANSFER BY SUBLIMATION PROCESS ON SOLID SURFACE

By the term SUBLIMATION is meant the change from solid to gas without passing through the liquid phase. Specifically is defined sublimation the transformation into gas suffered by the ink upon activation by heat. The SUBLIMATION of the Solid Surface represents a great opportunity for those who want to produce quality elements or with a sophisticated aesthetic personality, in the field of design, art, fashion and furnishing.

The sublimation process is the transfer of permanent defined images and vivid colors on the surface of the Solid Surface sheet. The images, reproduced on bi / three-dimensional objects, are detergent washing resistant and scratch proof, as it is not a relief printing, but it's the image itself which penetrates the porosity of the material. After transferring the image, the artifact in solid surface can also be polished and thermoformed, without affecting the quality of the image itself. Compared to other decoration techniques by means of printing, the used ink is water-based and it is possible to sublimate the two sides of the sheet in Solid Surface, in a single process, while keeping high quality standards.

With short cycle times and a manufacturing process economically competitive, it is possible by processing images, graphic patterns and playing with colors, to copy and imitate any essence, such as stone, marble and granite, tiles, plaster, textiles.

Sublimation can take place by mounting a specific device on the DUPLEX machine manufactured by ORMAMACCHINE.



Sublimation

Sublimación

Сублимация

Surface

TRANSFERT D'IMAGES PAR SUBLIMATION SUR SOLID SURFACE

Avec le terme de sublimation, on définit la transition d'une substance de l'état solide à l'état gazeux, sans passer par l'intermédiaire de liquéfaction. Dans le spécifique, on définit sublimation, la transformation en gaz subie par l'encre suite à l'activation par chaleur. La sublimation du solid surface représente aujourd'hui une grande opportunité pour qui veut donner vie et éléments de qualité ou de recherche esthétique personnalisée, dans les secteurs du design, de l'art, de la mode ou bien du complément d'ameublement. Le procédé de sublimation consiste dans le transfert permanent d'images définies avec couleurs vives sur la surface de la plaque de Solid Surface. Les images reproduites, sur objets bi/tridimensionnels, sont résistantes aux lavages avec des détergents ainsi qu'aux égratignures, étant donné que l'impression n'est pas en relief mais que l'image même pénètre dans la porosité du matériel. Une fois transférée l'image, le produit en solid surface peut être poncé ou thermoformé, sans altérer la qualité de l'image même. Par rapport à d'autres techniques de décoration par impression, l'encre utilisée est à base d'eau et il est possible de décorer les 2 faces de la plaque Solid Surface, en une seule fois, en gardant un standard de qualité à très haut niveau. Avec des temps rapides d'exécution et un procédé productif économiquement compétitif, il est possible en élaborant les images, les fantaisies graphiques et en jouant avec les couleurs d'imiter aussi toutes les essences, comme la pierre, le marbre, les granits, les dalles, peintures tissus etc... La sublimation peut être réalisée en montant un dispositif spécifique sur la presse de production Ormamacchine modèle Duplex.

TRANSFERENCIA DE IMÁGENES BAJO SUBLIMACIÓN SOBRE SOLID SURFACE

El término sublimación define la transición de una sustancia desde el estado sólido al estado gaseoso sin pasar al estado intermedio de la licuefacción. En nuestro caso, se define sublimación la transformación en gas sufrida por la tinta a causa de su activación por calor. La alta temperatura permite la captura de estas moléculas de gas en el papel que se utilizará posteriormente para la operación de la real transferencia sobre el objeto. La sublimación es una verdadera novedad en el sector de las artes / grabado ya que permite la transferencia de imágenes a las placas. Específicamente, las imágenes se obtienen por impresión digital utilizando tintas de sublimación, una técnica que tiene muchas ventajas: es muy económica ya que no requiere ni de grandes instalaciones, ni de grandes cantidades de papel y cualitativamente asegura una mayor definición de la imagen. Las imágenes reproducidas en objetos bi / tridimensionales son resistentes al lavado, incluso con detergents, y a rasguños, ya que es la imagen misma que penetra en el material del objeto. La sublimación le permite transferir cualquier imagen o gráficos a las placas, para que sea aún más original cada detalle en el sector del diseño, del arte, la moda y el mobiliario. Con tiempos rápidos de ejecución y un proceso productivo económicamente competitivo, es posible elaborando las imágenes, las fantasías gráficas y jugando con los colores, copiar e imitar también cualquier esencia, como piedra, mármoles y granitos. La sublimación se realiza añadiendo un dispositivo específico al equipo de producción Ormamacchine denominada Duplex.

ПЕРЕНОС ИЗОБРАЖЕНИЙ МЕТОДОМ СУБЛИМАЦИИ НА АКРИЛОВЫЙ КАМЕНЬ

Под термином сублимация понимается переход вещества из твердого состояния в газообразное, минуя жидкое состояние. В частности, сублимацией определяется переход твердых чернил в газ под воздействием тепла. Сублимационная печать на Искусственном камне (Solid Surface) предоставляет большие возможности тем, кто хочет создать качественные изделия или найти индивидуальный эстетический стиль в области дизайна, искусства, моды и интерьера. Процесс сублимации заключается в передаче, предварительно напечатанных четких изображений и ярких цветов, на поверхность листа искусственного камня. Нанесенные изображения, на 2-х и трехмерных объектах, устойчивы к истиранию и воздействию моющих средств, так как это не наружная печать, а перенос краски внутрь пор материала. После переноса изображения, искусственный камень может быть отшлифован и термоформован без ущерба для качества изображения. В отличие от других методов декорирования с помощью печати, использующей чернила на водной основе, сублимация позволяет нанести изображение сразу на две стороны листа искусственного камня за один цикл, сохраняя при этом высокое качество. Благодаря короткому сроку изготовления и экономически конкурентоспособному производственному процессу, можно путем обработки изображения или графических фантазий и игр с цветом, копировать и имитировать любой материалы, например: камень, мрамор, гранит, плитка, штукатурка, ткани и т.д. Сублимацию можно выполнять на прессах Duplex, производимых Ormamacchine, установив специальную оснастку.

DA COSA È COMPOSTO IL KIT SUBLIMAZIONE

Si tratta di un piano in alluminio collegato con la canalizzazione del vuoto mediante attacchi rapidi, completo di flange perimetrali per il bloccaggio di una membrana in silicone. Il kit sublimazione viene appoggiato sul cassetto scorrevole del forno riscaldante e può anche essere installato in un secondo tempo, da un tecnico specializzato. Sul quadro comandi l'operatore può regolare la temperatura, il tempo ciclo e impostare i parametri del vuoto.

HOW IS IT COMPOSED THE "SUBLIMATION KIT"?

It is an aluminum sheet, connected with the vacuum raceway by means of quick couplings, complete with perimeter flanges for a silicone membrane clamping. The sublimation kit is leaning on the sliding drawer of the heating oven and can also be installed in a second time, by a skilled engineer. On the control panel, the operator can adjust the temperature, the cycle time and set the vacuum parameters.

DE QUOI EST FAIT LE KIT DE SUBLIMATION

Il s'agit d'une plaque d'aluminium reliée avec un circuit de vide par attaches rapides, avec un flasque périmétral pour le blocage d'une membrane en silicone. Le kit de sublimation est appuyé sur un tiroir coulissant du four chauffant et peut être installé dans un 2ème temps par un technicien spécialisé.

Sur le tableau de commandes l'opérateur peut régler la température, le temps de cycle et les paramètres du vide.

COMO SE COMPONE EL KIT DE SUBLIMACIÓN

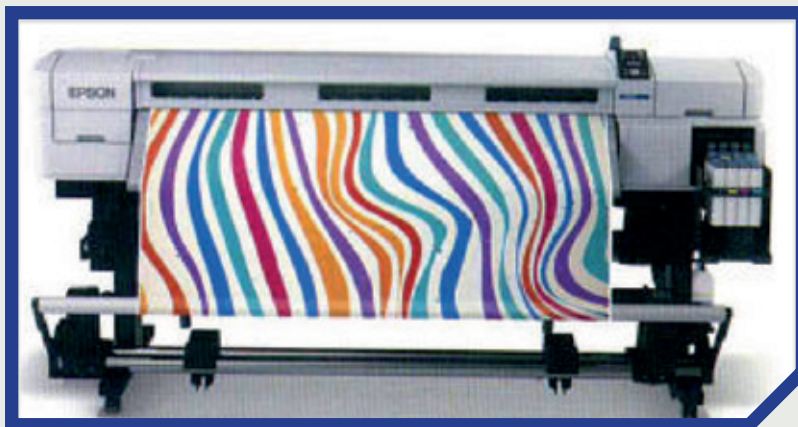
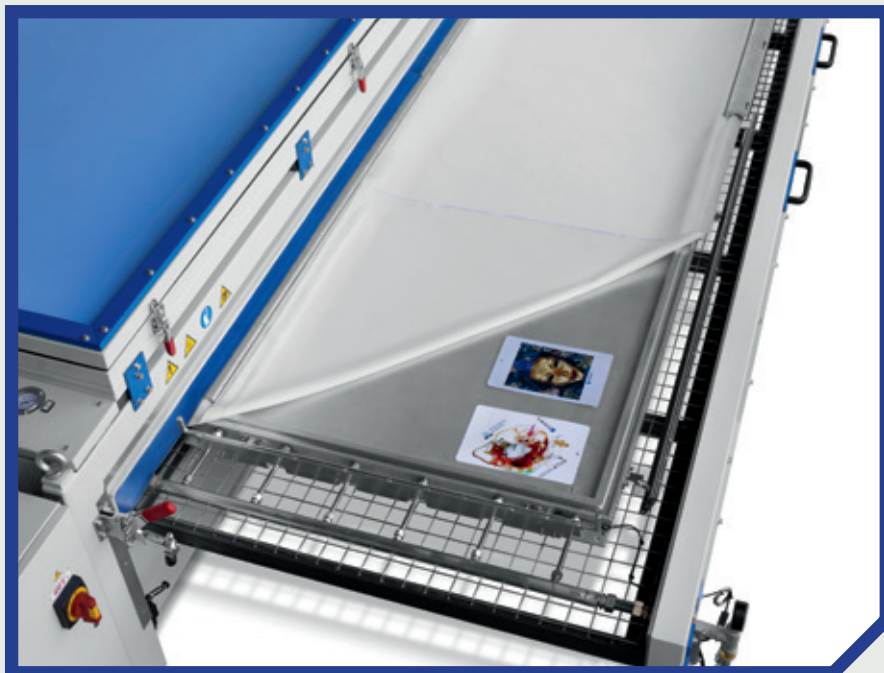
Se trata de un plato de aluminio conectado a la canalización del vacío por medio de acoplamientos rápidos, completo de bridas perimetrales para el bloqueo de una membrana de silicona. El kit de sublimación se apoya en el cajón deslizante del horno calentador también se puede instalar en un segundo tiempo por un técnico especializado.

En el panel de control, el operador puede ajustar la temperatura, el tiempo de ciclo y establecer los parámetros del vacío.

ИЗ ЧЕГО СОСТОИТ КОМПЛЕКТ СУБЛИМАЦИИ

Состоит из алюминиевой плиты, соединенной с воздушными каналами с помощью быстросъемных соединений, в комплекте с периметральным фланцем крепления силиконовой мембраны. Комплект субlimации располагается в выдвижном лотке нагревающей печи и может быть установлен техническим специалистом в любое время.

На панели управления, оператор может регулировать температуру, время цикла и параметры вакуума.



PREPARAZIONE DELL'IMMAGINE DA TRASFERIRE

Le immagini digitali o fantasie grafiche vengono processate con un software che ne ottimizza, dimensione e colore, per mantenere qualità e risoluzione durante la stampa. La stampa avviene con stampanti inkjet su carta a basso assorbimento per trasferimento a sublimazione.

PREPARATION OF THE IMAGE TO BE TRANSFERRED

Digital images or graphic fantasies are processed by a software optimizing colour and dimension to keep their quality and colour during the printing operation. Printing is carried out by "ink jet" printers using a special low absorption paper for sublimation transfer.

PREPARATION DE L'IMAGE A TRANSFERER

Les images digitales ou les fantaisies graphiques sont soumises à un procédé grâce à un logiciel qui en optimise la dimension, la couleur, pour maintenir la qualité et la résolution pendant la phase d'impression. L'impression advient sur des imprimantes à jet d'encre sur papier à basse absorption pour transfert à sublimation.

PREPARACIÓN DE LA IMAGEN QUE SE DEBE TRANSFERIR

Las imágenes digitales o fantasías gráficas se procesan con un software que optimiza tamaño y color para mantener la calidad y la resolución durante la impresión. La impresión se realiza con impresoras inkjet en papel de baja absorción para la transferencia de sublimación.

ПОДГОТОВКА ИЗОБРАЖЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ

Цифровые изображения или графические узоры (фантазии) обрабатываются с помощью специального программного обеспечения, которое оптимизирует размер и цвет, чтобы сохранить качество и разрешение при печати. Печать выполняется струйными принтерами на бумаге с низким значением впитывания для обеспечения хорошей передачи при субlimации.

LAVORAZIONI

TRASFERIMENTO DELL'IMMAGINE

La lastra di Solid Surface viene scaldata alla temperatura di 180 °C e solamente dopo la conseguente dilatazione e l'allungamento del materiale, viene messa a contatto della carta stampata. A questo punto, la lastra in solid surface e la carta stampata, posta anche sui due lati se richiesto, permangono all'interno del forno, sotto l'azione del calore e della pressione esercitata da una membrana in sottovuoto, perché la sublimazione avvenga entro i parametri di temperatura, tempo e vuoto personalizzabili dall'operatore, sul quadro comandi della macchina.

STABILIZZARE L'IMMAGINE

Terminata la sublimazione è necessario consolidare l'immagine, raffreddando il manufatto dai 180 °C almeno fino a 140 °C, tramite la temperatura ambiente, mantenendolo ancora staffato al piano d'appoggio tramite la membrana, ma con il cassetto scorrevole del forno aperto. Il segnale luminoso e sonoro avvisa l'operatore a temperatura raggiunta.

WORKING PROCESS

IMAGE TRANSFERRING

The sheet of Solid Surface is heated at a temperature of 180° C and only after the consequent expansion and elongation of the material, is put in contact with the printed paper. At this point, the solid surface sheet and the printed paper, (also placed on the two sides if required), remain inside the kiln, under the action of heat and pressure exerted by a vacuum membrane, in order to let the sublimation take place within the parameters of temperature, time and vacuum customizable by the operator, on the control panel of the machine.

IMAGE STABILIZATION

After the sublimation is necessary to consolidate the image, cooling the article

from 180 °C up to at least 140 °C, by the ambient temperature, keeping it still clamped to the supporting surface through the membrane, but with the oven sliding drawer open. The signal light and sound alerts the operator when the temperature has reached.

MODE DE TRAVAIL

TRANSFERT DE L'IMAGE

La plaque de Solid Surface est chauffée a une température de 180 °C et normalement après la dilatation et l'allongement du matériel, elle est mise en contact avec le papier imprimé. A ce point la plaque solid surface et le papier imprimé, mis éventuellement sur les 2 cotés (si demandé), restent a l'intérieur du four sous l'action de la chaleur et de la pression exercée par une membrane sous vide, de manière a ce que la sublimation advienne dans les paramètres de température, temps et vide à personnaliser par l'opérateur sur le tableau de commandes de la machine.

STABILISATION DE L'IMAGE

Terminée la sublimation il est nécessaire de consolider l'image, en refroidissant le produit fini de 180 °C jusqu'à de 140 °C (au moins) grâce a la température ambiante, en le maintenant encore bloqué en position sur la table grâce a la membrane mais avec le tiroir coulissant du four ouvert. Le signal lumineux et sonore avertiront l'opérateur a température atteinte.

ELABORACIÓN

TRANSFERENCIA DE LA IMAGEN

La losa de solid surface se calienta a una temperatura de 180 °C y sólo después de la consecuent dilatación y alargamiento del material, se pone en contacto con el papel impreso. En este momento, la losa de solid surface y el papel impreso, también colocado en los dos lados si se requiere, permanecen en el interior del horno, bajo la acción del

calor y presión ejercida por una membrana en vacío, para que la sublimación se realice dentro de los parámetros de temperatura, tiempo y vacío programados por el operador en el panel de control de la máquina.

ESTABILIZACIÓN DE LA IMAGEN

Terminada la sublimación es necesario consolidar la imagen enfriando la pieza de los 180 °C hasta por lo menos 140 °C, a temperatura ambiente, manteniendo todavía la pieza bloqueada al plano de apoyo por medio de la membrana, pero con el cajón deslizante del horno abierto. La señal luminosa y el sonido alertan al operador al aleanzar la temperatura.

ОБРАБОТКА

ПЕРЕНОС ИЗОБРАЖЕНИЯ

Лист акрилового камня нагревают до температуры 180° C и только после последующего расширения и удлинения материала, на него накладывают бумагу. В этот момент лист акрилового камня и бумага с изображением, которая может размещаться на обеих сторонах, если требуется, остаются внутри печи, под воздействием тепла и оказываемого, при помощи вакуума, давления мембраны. Так как процесс сублимации зависит от температуры, времени и давления, то эти параметры настраиваются индивидуально оператором на панели управления станка.

СТАБИЛИЗАЦИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ

По окончании процесса сублимации необходимо закрепить изображение, охлаждая изделие со 180° C до, по меньшей мере, 140° C, за счет температуры окружающей среды, оставляя изделие прижатым к опорной плите мембраной, но с открытым выдвижным лотком печи. Световой и звуковой сигналы предупреждают оператора о достигнутой температуре.



ALTRE LAVORAZIONI

Ora è possibile chiudere di nuovo il cassetto per scaldare la lastra se destinata alla termoformatura. Il manufatto in Solid Surface su cui è stata trasferita l'immagine tramite sublimazione, anche sui due lati se richiesto, può essere a questo punto nuovamente levigato, termoformato o sottoposto ad altre operazioni di finitura.

OTHER PROCESSES

Now it is possible to close the drawer back, to warm the sheet when intended for thermoforming. The Solid Surface article on which the image has been transferred by sublimation, even on both sides

if required, can be sanded again, thermoformed or subjected to other finishing operations.

AUTRES TRAVAUX

Il est maintenant possible de fermer de nouveau le tiroir pour chauffer la plaque si elle est destinée au thermoformage. Le produit Solid Surface sur lequel a été transférée l'image par sublimation, même sur 2 cotés si demandé est a ce niveau de nouveau poncé, thermoformé ou soumis a autre opération de finition.

OTRAS ELABORACIONES

Ahora se puede cerrar el cajón de nuevo a calentar la losa si se necesita termoformarla.

La pieza de solid surface en la que la imagen se ha transferido por sublimación, aunque en ambos lados si es necesario, puede ser en este momento una vez más perfeccionada, termoformada o sometida a otras operaciones de acabado.

ДРУГИЕ ОБРАБОТКИ

Теперь вы можете снова закрыть лоток, чтобы нагреть лист, если он предназначен для термоформования. Изделие из акрилового камня, на которое было переведено изображение с помощью метода сублимации, даже на обе стороны, может быть снова отшлифовано, нагрето и формовано или подвергнуто другим отделочным операциям.



ORMAMACCHINE S.p.A.

viale Lombardia, 47

24020 TORRE BOLDONE (BG) - ITALY

Tel. +39 035 364011 - Fax +39 035 346290

www.ormamacchine.it

skype: Ormamacchine

You Tube : www.youtube.com/ormamacchine

- *I dati non sono impegnativi e possono essere modificati senza preavviso da parte del costruttore.*
- *The characteristics are not binding and may be modified or changed without notice from the manufacturer.*
- *Les données techniques sont indicatives et sans engagement de notre part.*
- *Características y datos técnicos que se refieren no son vinculantes y pueden ser variados por parte del constructor, previo aviso.*
- *Данные необязывающие, изготовитель может изменить их без предварительного уведомления.*