

CONTOUR PLUS 4/6aX



MICHELETTI

Impianti completi per l'estrazione e la trasformazione di marmi graniti e pietre
Marble granite and stone quarrying and processing plants

CONTOUR PLUS 4/6aX

**SAGOMATRICE
A FILO DIAMANTATO**

**DIAMOND WIRE
PROFILING MACHINES**

**MACHINE À FIL DIAMANTÉ
POUR LE FAÇONNAGE**

**MAQUINA DE HILO DIAMANTADO
PARA MOLDURADO**



Kwezi
Stone technologies

Le macchine sagomatrici a filo diamantato della serie CONTOUR PLUS sono in grado di realizzare qualsiasi tipo di forma tra quelle ottenibili sfruttando i 4 o 6 assi a disposizione.

Si possono così ottenere colonne, lavorazioni varie di "arte funeraria", loghi, forme cilindriche e, nella versione a 6 assi, anche coniche.

La scelta dell'inverter per la gestione della velocità periferica del filo permette lavorazioni nel marmo, nel granito e nella pietra.

Il quadro comando è impermeabile ed è provvisto di un sistema di raffreddamento/riscaldamento automatico in modo da evitare possibili danni al CNC, ed alle altre componenti elettriche ed elettroniche.

Le potenti funzioni del controllo numerico sono gestite attraverso un'interfaccia utente estremamente semplice ed intuitiva.

Il pannello operatore comprende uno schermo a colori con monitor a cristalli liquidi, touch screen resistivo, una tastiera alfanumerica, un mouse integrato, molteplici connessioni USB e una porta ethernet con la quale trasferire i "profili" precedentemente creati con AutoCad o con lo speciale software in dotazione. A seguito del caricamento del programma di lavoro, la macchina lavora totalmente in automatico ed in caso di qualsiasi inconveniente, si arresta automaticamente. In questi casi è possibile riprendere automaticamente il lavoro dal punto in cui si era interrotto grazie ad una funzione automatica di ripristino della sessione interrotta.

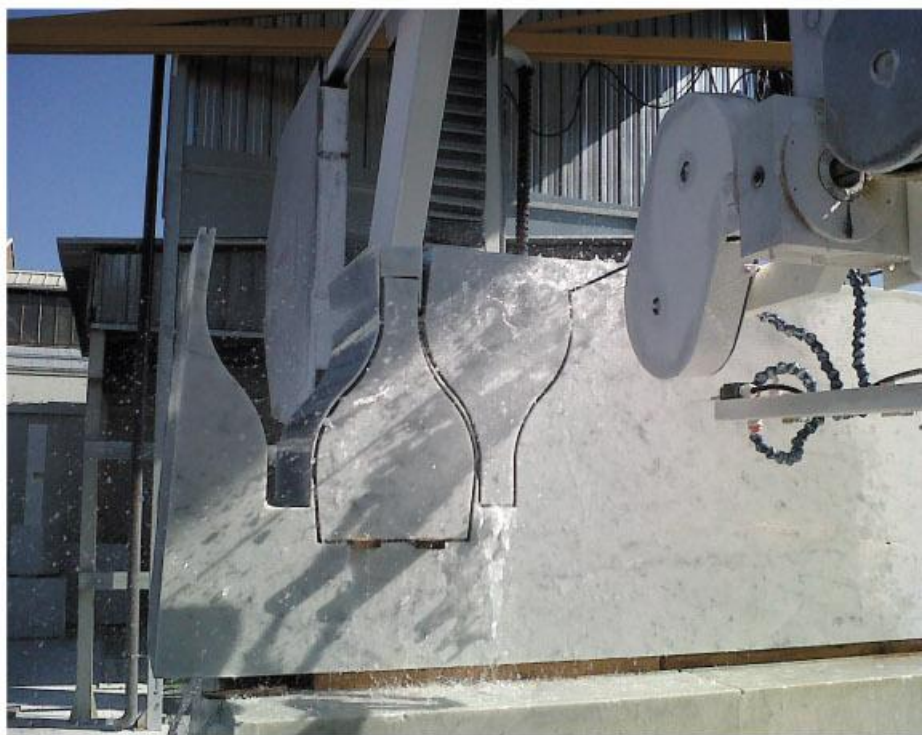
The diamond wire profiling machines of the CONTOUR PLUS series are able to perform any kind of shape among those obtainable exploiting the 4 or 6 available axis, such as columns, logos, tomb stones, cylindrical shapes and, in the 6 axis version, also conical ones.

The choice of the inverter for the wire cutting speed management allows to process marble, granite and stone. The waterproof control board is provided with cooling/heating system in order to avoid any possible damage to the machine computer and to the other electric and electronic components.

The powerful CNC functions are controlled by a simple and easy to use operator panel, which comprises a color screen with a liquid crystal display, a resistive touch screen, an alphanumeric keyboard, an integrated mouse, multiple USB connections and an Ethernet port to transfer the "profiles" previously made by AutoCAD or by our special software.

When the working program is loaded, the machine is totally self-operating and in fact, in the event of any problem, it stops automatically.

In these cases it is possible to restart automatically the cut from the point in which it was interrupted thanks to an automatic function of restoration of the interrupted session.



■ Struttura dell'impianto

Realizzata in carpenteria metallica con acciaio elettro-saldato, è stata progettata per garantire la massima rigidità e precisione durante tutte le fasi di taglio. Sostanzialmente la struttura è composta da due colonne verticali, unite da una traversa, e da due volani in alluminio (Ø 1550 mm).

■ Guide di scorrimento verticale

La traslazione verticale dei due castelli porta volano avviene mediante quattro ruote prismatiche adeguatamente dimensionate, che scorrono su guide, realizzate in acciaio ad alta resistenza meccanica e basso coefficiente d'usura, in modo da eliminare le vibrazioni e garantendo la massima precisione di taglio. I due castelli porta volano possono traslare sia accoppiati, quando la macchina lavora solo con due assi interpolati nella realizzazione di sole forme cilindriche, che in maniera indipendente, quando lavora con tutti e quattro gli assi interpolati nella realizzazione di forme coniche.

■ Cinematismi

La rotazione del filo diamantato avviene grazie ad un motore asincrono (15 kW) che trasmette il moto al volano principale per mezzo di un gruppo di riduzione a cinghie trapezoidali. Il movimento di salita e discesa dei due castelli porta volano e di avanzamento del carrello porta blocchi è garantito da un sistema di viti a ricircolo di sfere azionate da motori brushless. Grazie agli azionamenti utilizzati è possibile regolare l'avanzamento in funzione della freccia del filo diamantato garantendo in questo modo la perfetta esecuzione del profilo.

■ Lubrificazione automatica

La lubrificazione avviene in maniera completamente automatica dopo che ne è stata programmata la durata e la frequenza del ciclo.

■ Machine main structure

The strong electrically welded steel frame has been designed to ensure very high rigidity levels and precision during all the cutting phases. It is composed of two steel columns linked together by a steady connecting beam and two aluminium flywheels (Ø 1550 mm).

■ Vertical sliding guides

The flywheel holder groups slide on the columns thanks to four wheels coupled with high resistance steel prismatic guides, granting absence of vibrations, maximum stability and very high precision during all cutting phases. The flywheel holder groups can slide, both coupled (gantry mode), to carry out cylindrical shapes or, independently, during the execution of conical ones.

■ Movements

The driving flywheel is driven by a 15 kW asynchronous motor by means of trapezoidal belts.

The flywheel holder groups and the block-carrying trolley are moved by recirculating ball screws driven by brushless motors and controlled by drives, in order to adjust the working feeds according to the diamond wire bow, granting in this way the perfect execution of the profile.

■ Automatic lubrication system

The lubrication is completely automatic, after programming the lubrication time and the time interval between each lubrication cycle.



La machine à fil diamanté de la série CONTOUR PLUS peut réaliser n'importe quel façonnage en contrôlant 4 ou 6 axes, c'est-à-dire travaux d'art funéraire, formes cylindriques et coniques en général. Grâce à la vitesse de coulissement du fil diamanté variable au moyen de l'inverseur de fréquence, on peut couper marbre, granit et pierre, simplement en changeant la vitesse par rapport à la dureté du matériel à couper, à la taille du bloc et au fil diamanté utilisé.

Le panneau de contrôle est imperméable, il est pourvu d'un système de refroidissement/chauffage automatique de façon à éviter éventuels dommages à l'ordinateur et aux autres composants électriques et électroniques à cause d'une température extérieure trop froide ou trop chaude.

Toutes les fonctions du CNC sont commandées au moyen d'une interface très simple et intuitive.

Le panneau opérateur comprend un écran couleur tactile avec affichage à cristaux liquides, un clavier alphanumérique, connexions USB multiples et une port «Ethernet» pour transférer les programmes de coupe créés en précédente au moyen d' Autocad ou de notre spécial logiciel fourni avec la machine.

Après le démarrage la CONTOUR PLUS coupe le profil de façon complètement automatique en s'arrêtant automatiquement en cas de rupture du fil diamanté, de manque d'eau, ou pour n'importe quels problèmes de fonctionnement.

En cette éventualité, grâce à la fonction de «Recherche automatique» du bloc sur lequel le programme s'est arrêté et à la fonction «Reprise automatique du cycle de travail» il est possible reprendre le programme d'où s'est produite l'interruption

Las máquinas de hilo diamantado para moldurado de la serie CONTOUR PLUS permiten realizar todo tipo de molduras controlando 4 o 6 ejes como logos, arte funerario, columnas y también molduras conicas. Gracias a la velocidad variable controlada por inverter es posible cortar marmol, granito y piedras ornamentales variando la velocidad segun la dureza del material, la medida del bloque y el tipo de hilo diamantado utilizado.

El cuadro de mandos impermeable que contiene todo el aparellaje electrico y electronico esta provisto de un sistema de enfriamiento/calentamiento automatico para evitar posibles daños al ordenador, causados por una temperatura externa muy fria o muy caliente. Todas las funciones del CNC son gestionadas por una intercara usuario simple e intuitiva. El panel de control comprende un monitor a colores de cristal liquido, con una pantalla táctil resistiva, un teclado alfanumerico, un raton integrado, conexiones USB multiples y una porta ethernet para transferir los "dibujos" previamente creados por Autocad o con el software especial incluido.

Despues de la puesta en marcha, la CONTOUR PLUS trabaja totalmente en automatico y no necesita la presencia del operario ya que en caso de falta de agua o cualquier otro inconveniente, se para automaticamente, evitando posibles daños al hilo diamantado o a la maquina. Una vez solucionado el problema, se puede repartir desde el punto de parada mediante las funciones de "Busqueda memorizada" y "Arranque automatico del programa".



■ Structure de la machine

Réalisée en charpenterie métallique avec acier électro soudé, la structure a été conçue pour garantir la maxima rigidité et précision pendant toutes les phases de la coupe. Elle est composée de deux colonnes verticales jointes par une robuste traverse et deux volants en aluminium (Ø 1550 mm).

■ Coulisseaux verticaux

Les deux chariots porte volants, grâce aux 4 roues prismatiques, porte dimensionnées et aux coulisseaux verticaux en acier spécial, glissent sans jeux et sans vibrations sur les colonnes, en garantissant de cette façon la précision de la coupe.

Les deux chariots porte volants peuvent se déplacer accrochés pendant l'exécution des façonnages cylindriques ou, de façon indépendante, pendant l'exécution des profils coniques.

■ Cinematismes

Le coulissement du fil diamanté est assuré par un moteur asynchrone (15 kW) qui transmet la rotation au volant principal au moyen d'un groupe de réduction à courroies trapézoïdales. Le mouvement vertical des poulies et le déplacement horizontal du chariot porte blocs sont assurés par des roulements à circulation de billes, actionnés par moteurs brushless et contrôlés par DRIVES, grâce auxquels, il est possible varier le tour-minute (RPM) des moteurs et donc régler la vitesse de descente par rapport à la flèche du fil diamanté.

■ Lubrification automatique

La lubrification est contrôlée automatiquement par le CNC. après avoir programmée la durée et la fréquence du cycle.

■ Estructura de la maquina

Construida en carpintería metálica con acero electro soldado ha sido realizada para garantizar la maxima rigidez y precision durante todas las fases del corte. Substancialmente la estructura esta compuesta por dos columnas unidas por un travesaño y por dos volantes en alluminium (Ø 1550 mm).

■ Guías de deslizamiento vertical

La traslación vertical de los dos cursores portapulea acontece mediante el rodamiento de ruedas prismáticas en las guías correspondientes, realizadas en acero especial de altissima resistencia mecánica y bajissimo coeficiente de desgaste, sobrepuestas en las columnas, de manera de eliminar las vibraciones y garantizando la maxima precision de corte. Los dos cursores portapulea pueden deslizarse acoplados para realizar molduras cilindricas y de forma distinguida, "desenganchados" para las molduras conicas.

■ Cinematismos

La rotacion del hilo diamantado por motor asynchronous (15 kW) conectado al volante principal por medio de un grupo de reduccion a cinglas trapeciales.

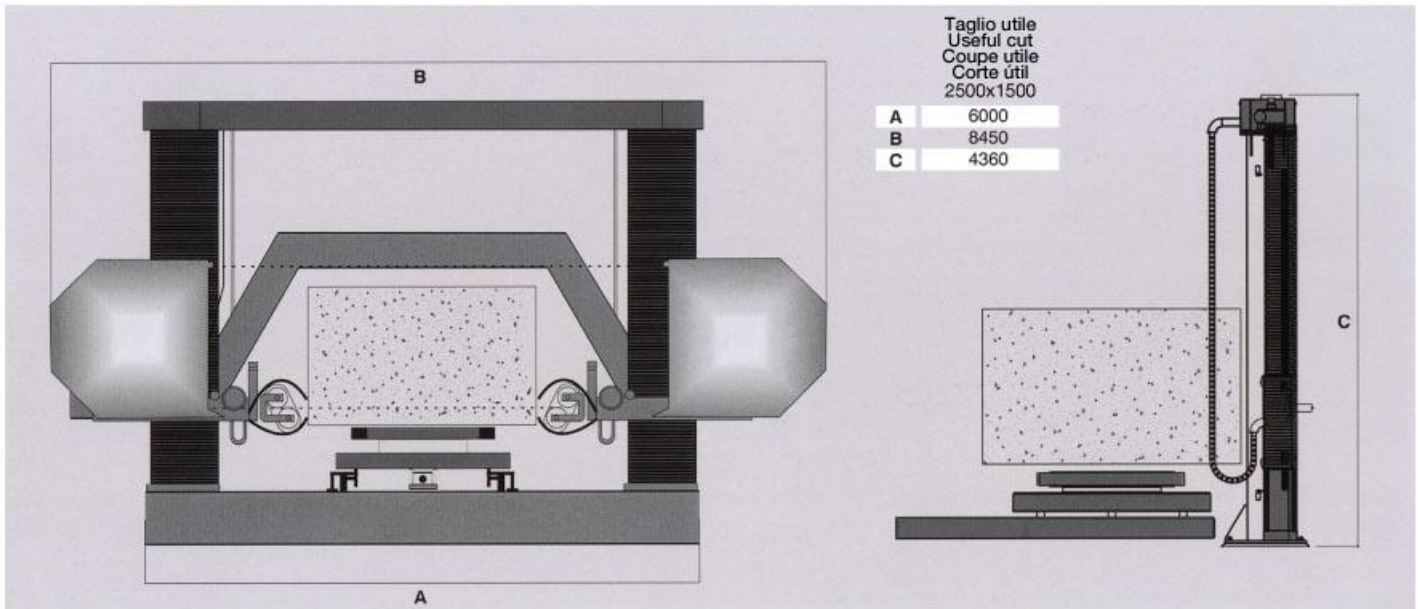
El movimiento de subida y bajada de los dos cursores portapulea y el desplazamiento del carro bortabloques se realizan con husillos de recirculación de bolas accionados por motores brushless, asistidos por DRIVE, gracias a los cuales se puede regular la velocidad de trabajo en proporcion a la flecha del hilo diamantado.

■ Lubricacion centralizada automatica por circulacion de aceite

La lubricacion se autoregula despues de haber programado la duracion y la frecuencia del ciclo.



Caratteristiche tecniche principali
Main technical features
Données techniques principales
Datos técnicos principales



Potenza motore principale Main motor power Puissance moteur principal Potencia motor principal	15 kW	Velocità periferica del filo diamantato variabile Diamond wire variable rim speed Vitesse linéaire du fil diamanté variable Velocidad lineal del hilo diamantado variable	8-40 m/sec
Lunghezza utile di taglio Useful cutting length Longueur utile de la coupe Longitud útil de corte	1500 - 2000 - 2500 mm	Altezza utile di taglio Useful cutting height Hauteur utile de la coupe Altura útil de corte	1500 mm
Corsa utile del carrello porta blocchi Useful block trolley stroke Déplacement utile du chariot Recorrido útil del carro portabloques	+2000 / -2000 mm	Portata carrello porta blocchi Block trolley loading capacity Portée du chariot porte-blocs Capacidad de carga del carro portabloques	20 t
Motori assi Axis motors Moteurs des axes Motores de los ejes	brushless	Lubrificazione automatica Automatic lubrication Lubrification automatique Lubrificación automática	

MICHELETTI is a brand of Kwezi srl
 Impianti completi per l'estrazione e la trasformazione di marmi graniti e pietre
 Marble granite and stone quarrying and processing plants



Viale D. Zaccagna, 6
 54033 CARRARA (MS)
 Tel. +39 0585 856159
 Fax +39 0585 51823
 info@kwezi.it

Kwezi srl si riserva il diritto, anche dopo l'acquisizione dell'ordine, di apportare modifiche che a suo insindacabile giudizio rappresentassero migliorie al prodotto. Perciò le informazioni, le foto e le caratteristiche esposte sul presente catalogo hanno solo valore indicativo.
 Even after order has been accepted, Kwezi srl reserves the right to make modifications, if according to his indisputable judgment, these will improve the product. Therefore any information, photos and technical features given on this catalogue have only indicative value.

Kwezi srl se réserve le droit, même après l'acquisition de l'ordre, d'apporter des modifications qui puissent représenter à son avis incontestable des améliorations au produit. Toutes les informations, photos et données techniques figurant dans le présent catalogue doivent donc être considérées à titre purement indicatif.
 Kwezi srl se reserva el derecho, también después de la adquisición del pedido, de aportar modificaciones que a su indiscutible juicio representasen mejoras al producto. Por consiguiente, todas las informaciones, fotos y datos técnicos de este folleto, deben ser considerados simplemente indicativos.