



**P M** PELLEGRINI  
*"the stone master"*

# ROBOT WIRE STONE PROFILING



I

Impianto a cnc con 4 movimenti controllati per il taglio a sagoma di blocchi di marmo, granito e pietre ornamentali col filo diamantato.

GB

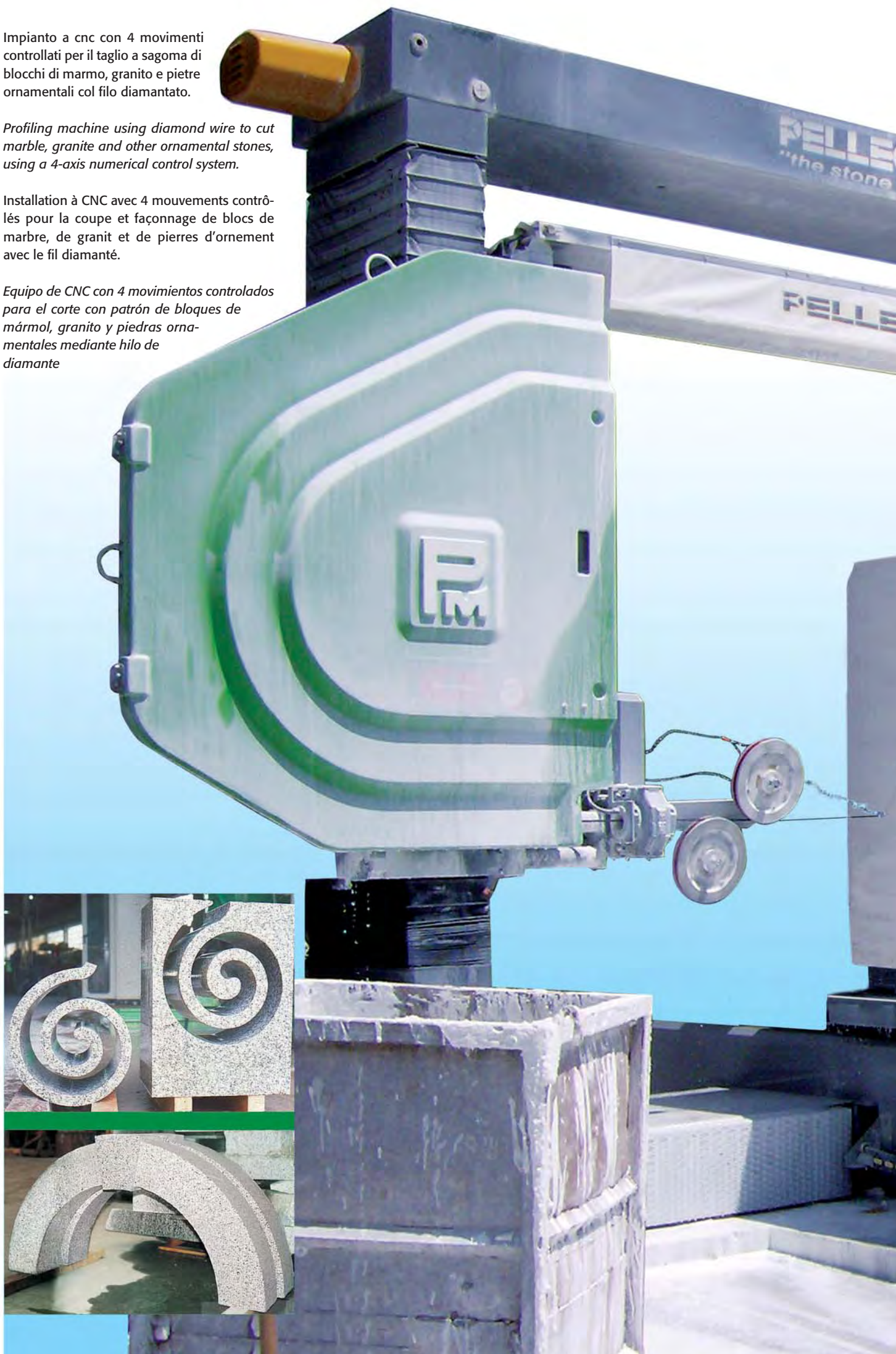
*Profiling machine using diamond wire to cut marble, granite and other ornamental stones, using a 4-axis numerical control system.*

F

Installation à CNC avec 4 mouvements contrôlés pour la coupe et façonnage de blocs de marbre, de granit et de pierres d'ornement avec le fil diamanté.

E

*Equipo de CNC con 4 movimientos controlados para el corte con patrón de bloques de mármol, granito y piedras ornamentales mediante hilo de diamante*



2

# ROBOT WIRE 1600/2600



Struttura estremamente rigida in cui gli spostamenti delle parti mobili avvengono su colonne cromate e rettificata o su guide fresate e termicamente trattate, tutte dotate di speciali protezioni antipolvere per assicurare nel tempo la massima precisione di taglio.

Le parti metalliche sono trattate con anticorrosivo mentre i carter di protezione sono realizzati in resina poliester rinforzata.

*The machine structure is extremely rigid, and all mobile machine parts travel on chromed and ground columns or on machined and heat-treated guides, all protected by bellows to maintain high cutting precision in time. The steel structure is protected by anti-corrosion paint, and the flywheel covers are in fiberglass.*

Il s'agit d'une structure extrêmement rigide dans laquelle les déplacements des pièces mobiles se font sur des colonnes chromées et rectifiées ou sur des glissières fraisées et thermotraitées, toutes équipées de protections spéciales antipoussière afin de garantir une coupe aussi précise que possible dans le temps. Les pièces métalliques sont traitées à l'anticorrosif tandis que les carter de protection sont en résine polyester renforcée.

*Estructura sumamente rigida en la que el desplazamiento de las partes móviles se realiza sobre columnas cromadas y rectificadas o sobre guías fresadas y tratadas térmicamente, todas, equipadas con protecciones especiales contra el polvo para garantizar la precisión máxima del corte en el tiempo.*

*Las partes metálicas están tratadas con antioxidante, mientras que los cárteres de protección están realizados con resina de poliéster reforzada.*



La memorizzazione del profilo da realizzare, viene eseguita facilmente anche da personale non esperto, grazie al nostro esclusivo sistema ROBOT-DRAW 2D che prevede le seguenti possibilità operative:

- programmazione diretta sul quadro della macchina o su un PC esterno (di proprietà dell'utilizzatore) utilizzando tastiera e mouse.
- convertendo files DXF/DWG generati da programmi Autocad.

*The profile to be cut can be memorized easily, even by personnel without computer knowledge using our Robot-Draw2D program. This program has the following operating systems:*

- *direct programming on the machine control panel or on an external PC using a keyboard and mouse*
- *conversion of DXF/DWG file, created by Autocad programs*

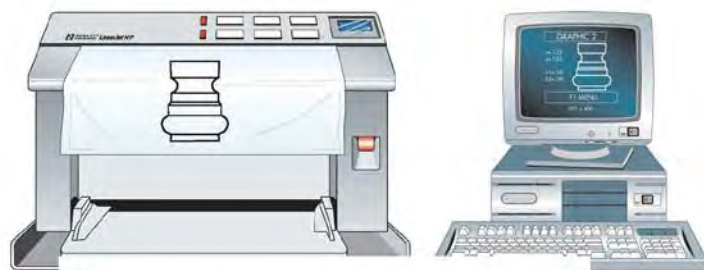
La mémorisation du profil à réaliser peut être facilement exécutée aussi par personnel inexpérimenté grâce à notre logiciel ROBOT-DRAW 2D.

Ce logiciel exclusif prévoit les suivantes possibilités opérationnelles:

- programmation directe sur le panneau de contrôle de la machine ou sur un PC extérieur (de propriété de l'utilisateur) en utilisant clavier et souris.
- en convertissant les files DXF/DWG créés par les logiciels Autocad.

La memorización del corte a realizar podrá ser ejecutada con facilidad también por parte de personal inexperto gracias a nuestro programa ROBOT DRAW 2D que tiene las siguientes posibilidades de operación:

- programación directa sobre el cuadro de mando de la máquina o sobre un PC exterior (de propiedad del cliente) por medio de teclado y mouse (ratón).
- convirtiendo documentos DXF/DWG generados de programas Autocad.

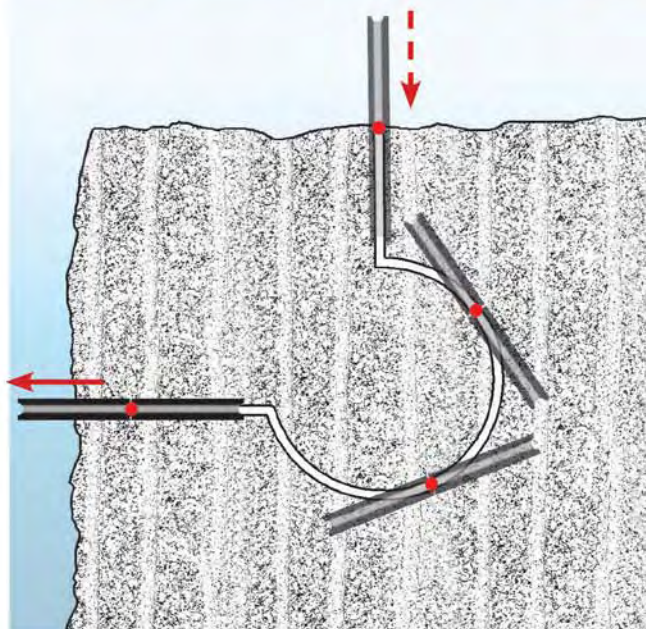


Lo spostamento verticale dei volani, quello orizzontale del carro portablocchi e la rotazione sui 360° delle due coppie di volanetti guidafile, sono singolarmente azionati da motori brushless e controllati in fase di lavoro da un elaboratore che coordina tra loro i vari movimenti per realizzare esattamente il profilo voluto.

*Machine travel over the X and Y axes is by brushless drive motors, under the control of a computer which coordinates the machine movement to obtain the required profile. A similar system controls the two pairs of guide wheels.*

Le déplacement vertical des volants, le déplacement horizontal du chariot porte-blocs et la rotation à 360° des deux couples de petits volants guide-fil sont actionnés individuellement par des moteurs brushless. Le déroulement de ces opérations est contrôlé par un ordinateur qui coordonne entre eux les différents mouvements afin d'obtenir exactement le profil souhaité.

*El desplazamiento vertical de los volantes, el horizontal del carro portablocques y la rotación en los 360° de las dos parejas de volantes guíafile están accionados separadamente por motores brushless y controlados durante la fase de trabajo por un ordenador que coordina entre sí los ejes estatos movimientos para la realización perfecta del perfil deseado.*



La velocità lineare del filo diamantato è regolabile tramite inverter da 0 a 40 m/sec in base al tipo di materiale da tagliare, mentre quella di lavoro è regolabile da 0 a 999 cm/ora e si autoriduce senza mai annullarsi in funzione del grado di difficoltà presentato dalla parte di profilo da eseguire, nell'istante considerato. Questo consente di ottenere superfici tagliate perfettamente lisce e pronte per le successive fasi di lavorazione. Il carro portabloccchi ha una portata di 25 Tonn.



The linear speed of the diamond wire can be varied from 0 to 40 m/sec as to the stone type, under the control of an Inverter. The cutting speed is between 0 and 999 cm/h, and reduces automatically in the presence of corners in the profile. This helps to ensure that surfaces are smooth and can be easily polished. The block carriage can accommodate 25 ton blocks.



La vitesse linéaire du fil diamanté peut être réglée au moyen d'un variateur de 0 à 40 m/sec en fonction du type de matériel à couper. La vitesse de travail, par contre, peut être réglée de 0 à 999 cm/heure. Elle se réduit automatiquement, sans jamais s'annuler, en fonction du niveau de difficulté de la portion de profil à réaliser dans un moment donné. De cette façon, on obtient des surfaces coupées parfaitement lisses. Le chariot porte-blocs a une portée de 25 tonnes.

La velocidad lineal del hilo de diamante se puede ajustar a través de un inverter entre 0 y 40 m/seg en base al tipo de material a cortar, mientras que la de trabajo se puede ajustar entre 0 y 999 cm/hora y se autorreduce, sin anularse nunca, en función del nivel de dificultad que presenta la parte de perfil a realizar en el instante considerado. Esto permite la obtención de superficies cortadas perfectamente alisadas y listas para las fases de mecanizado siguientes. El carro portabloques, en fin, tiene un alcance de 25 toneladas.

Il tensionamento del filo diamantato è realizzato in modo continuo mediante un sistema oleodinamico a circuito aperto; il tiro sul filo è regolabile da 0 a 800 Kg, in modo da consentire l'utilizzazione sia dei normali fili giuntati in opera, che di quelli impalmati.

The diamond wire is tensioned using an "open circuit" hydraulic system; the wire tension can be adjusted from 0 to 800 kg, so both normal and spliced wires can be used.

La tension du fil diamanté est réglée en continu par un système oléodynamique en circuit ouvert; la portée du fil peut être réglée de 0 à 800 kg afin de permettre l'utilisation non seulement des fils assemblés en oeuvre qu'on utilise couramment, mais aussi des fils surliés.

La tensión del hilo de diamante se realiza en forma continua mediante un sistema oleo-hidraulico de circuito abierto, el tiro en el hilo es ajustable entre 0 y 800 kg con el fin de permitir la utilización tanto de los hilos corrientes unidos durante la ejecución como de los empalmados.

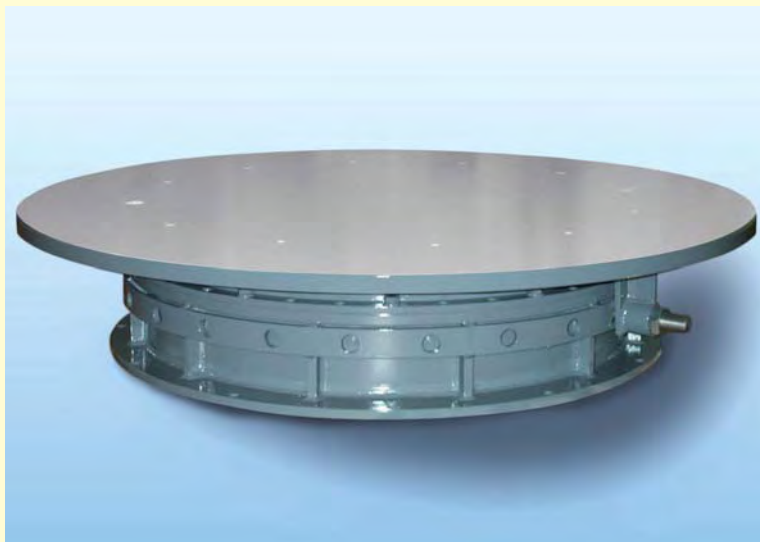


## OPTIONAL

Tavola rotante manualmente avente diametro 1400 mm e portata di 12 Tonn. Si applica facilmente al carrello standard a piano fisso di ogni tipo di Robot Wire ed è dotata di bloccaggio meccanico della rotazione ogni 15°. Riduce di ca. 280 mm l'altezza utile di taglio.

Manual turntable with 1400 mm diameter, loading 12 tons. The turntable can be easily fitted to standard carriages, and has mechanical locking every 15°. The turntable reduces the cutting height by 280 mm.

Table pivotante manuellement avec un diamètre de 1400 mm et une portée de 12 tonnes. Elle s'applique aisément au chariot standard à plan fixe de tous les Robot Wires et elle est équipée d'un dispositif de blocage automatique de la rotation tous les 15°. Elle réduit de 280 mm environ la hauteur de coupe utile.



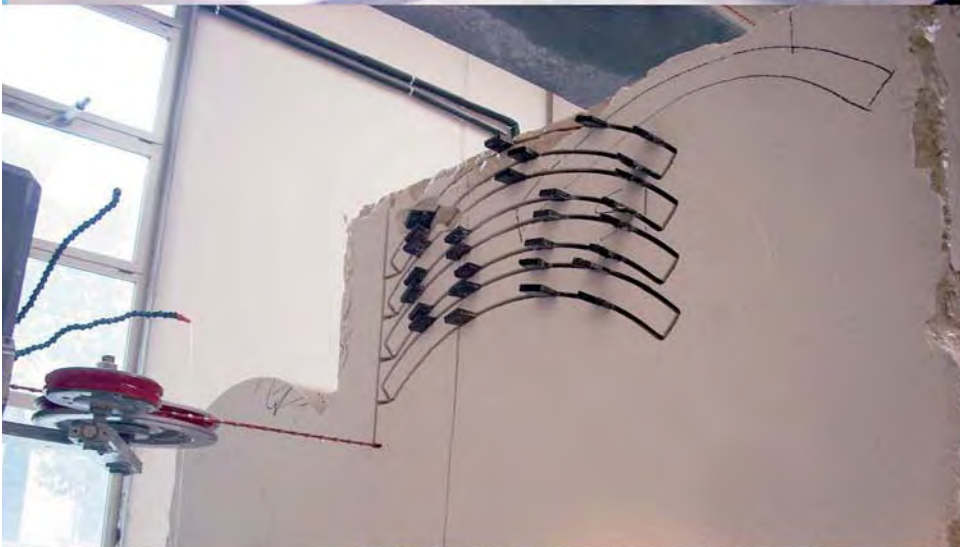
# ROBOT SPACE 2600

Impianto a CNC con 6 movimenti controllati per il taglio a sagoma bi o tridimensionale su blocchi di marmo, granito e pietre ornamentali col filo diamantato.

*Computerised Numerical Control (CNC) system, with six controlled axes, (for cutting profiles in two and three dimensions from marble, granite and ornamental stone blocks, using diamond wire).*

Installation à CNC avec 6 mouvements contrôlés pour la coupe et façonnage en deux ou trois dimensions de blocs de marbre, de Granit et de pierres ornementales avec le fil diamanté.

*Instalación de CNC con 6 movimientos controlados para el corte con molduras bi o tridimensional sobre bloques de mármol, granito y piedras ornamentales por medio de hilo diamantado.*



**LEGRINI**  
"the stone master"

**ni**  
"the stone master"

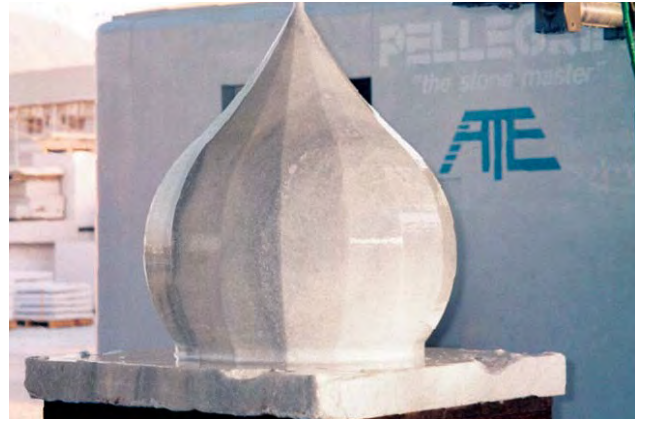


Una struttura ben dimensionata e speciali protezioni antipolvere, garantiscono la massima precisione di taglio ed una lunga durata degli organi meccanici.

I sei movimenti di cui è dotato l'impianto (spostamento e rotazione del carro portablocchi, rotazione orbitale distinta delle due coppie di volanetti guidafile, inclinazione del filo diamantato per  $\pm 9^\circ$  rispetto all'orizzontale) sono azionati da motori brushless controllati in fase di lavoro da un elaboratore che coordina fra loro i vari movimenti per realizzare esattamente il profilo voluto.

*A well-dimensioned structure and special protection guarantee maximum cutting precision and long mechanical life of all moving parts.*

*The six axes in the system (block-carriage shift and rotation, two separate wire guide-wheel rotations wire inclination  $\pm 9^\circ$ ) use brushless drives under computer control to coordinate the axis movements and thus create the required profile.*



Une structure bien dimensionnée et des protections anti-poussière assurent une précision de coupe maximum et une longue durée de vie des organes mécaniques.

Les six déplacements dont l'installation est équipée (déplacement et rotation du chariot porte blocs, rotation orbitale séparée des deux couples de petits volants guide-fil, inclinaison du fil de  $\pm 9^\circ$  par rapport à l'horizontal) sont actionnés par des moteurs brushless contrôlés par un ordinateur pendant les phases de travail, jouant ainsi le rôle de coordinateur entre les différents mouvements, permettant la réalisation précise du profil souhaité.

*Una estructura bien-dimensionada y especiales protecciones antipolvo, garantizan la máxima precisión de corte y una larga duración de los dispositivos mecánicos.*

*Los 6 movimientos con los cuales es provisto el equipo (traslado y rotación del carro porta-bloques, rotación orbital distinguida de las dos parejas de volantes guiahilo, inclinación del hilo por  $\pm 9^\circ$  en respecto a la horizontal) son accionados por los motores brushless controlados en fase de trabajo por un ordenador que coordina entre ellos los diferentes movimientos para efectuar exactamente el perfil requerido.*







La programmazione del profilo viene eseguita facilmente anche da personale non qualificato grazie al nostro esclusivo programma. La velocità lineare del filo diamantato è regolabile tramite inverter da 0 a 40 m/sec. per adattarla al tipo di materiale da tagliare, mentre quella di lavoro si autoregola rispetto al valore massimo impostato in base al grado di difficoltà presentato dal profilo nell'istante considerato. Il tensionamento del filo diamantato è realizzato in modo continuo mediante un sistema oleodinamico a circuito aperto.

Data input for the profile to be cut is easy, even by personnel without computer knowledge, by using our exclusive program. The linear speed of the diamond wire can be varied from 0 to 40 m/sec as to the stone type, under the control of an Inverter. The cutting speed varies from the set maximum as to the difficulty of the cut. Wire tensioning is hydraulic.

La programmation du profil est de réalisation facile, même en présence de personnel non qualifié, grâce à notre programme exclusif. La vitesse linéaire du fil diamanté est réglable au moyen d'un inverseur de 0 à 40 m/sec. suivant le type de matériau à couper, tandis que celle de travail se règle automatiquement en fonction de la valeur maximum définie selon le degré de difficulté présenté par le profil à un moment donnée. La mise en tension du fil diamanté est obtenue de manière continue à l'aide d'un système oléodynamique à circuit ouvert.

La programación del perfil es efectuada facilmente tambien por personal no calificado gracias a nuestro exclusivo programa. La velocidad lineal del hilo diamantado es regulable por medio del inverter de 0 a 40 m/seg. para edecuarla al tipo de material a cortar, mientras que la de trabajo se autoregla con respecto al valor maximo introducido según el grado de dificultad presentado por el perfil en el instante tomado en consideración. El tensionamiento del hilo diamantado es realizado en manera continua por medio de un sistema oleodinámico con circuito abierto.

## OPTIONAL



Attuatore elettrico per facilitare la manovra di avvicinamento/allontanamento dei volanetti guidafile.

Electric drive for the Guide wheel positioning system.

Visseuse électrique permettant de faciliter la manoeuvre de rapprochement/éloignement des petits volants guide-fil.

Actuador eléctrico para facilitar la maniobra de posicionamiento de los volanillos guiahilo.



Possibilità di teleassistenza on line in tempo reale.

On-line real-time diagnostics.

On-line real-time diagnostics.

Posibilidad de tele-asistencia on line en tiempo real.

# ROBOT EVO



**Nuovo impianto di sagomatura a filo diamantato, dotato di sistema di CNC a 7 assi controllati per l'inclinazione del filo fino a 22,5°.**

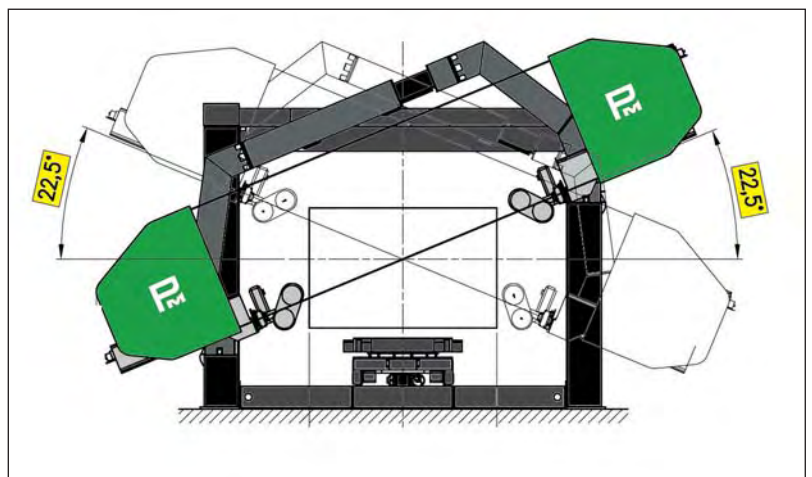
Robot Wire Evo rappresenta l'ultimo modello innovativo ed avanzato che implementa la storica gamma delle sagomatrici Pellegrini.

Questa versione rappresenta un'evoluzione importante perché l'inclinazione del filo diamantato può raggiungere un angolo fino a 22,5° (rispetto al piano orizzontale), permettendo di realizzare una più ampia varietà di sagome.

È quindi ideale per il taglio di profili in due e tre dimensioni - da blocchi di marmo, granito e pietre ornamentali - fino a 2,6 metri di larghezza e 1,7 metri di altezza.

Una delle caratteristiche principali del RW EVO è il sistema brevettato della struttura ad arco: i due gruppi di volani sono collegati da questo elemento strutturale che si autoregola in lunghezza grazie ad un sistema telescopico micrometrico, a seconda della posizione angolare del filo e quindi alla distanza diagonale tra i volani principali; la distanza costante dei gruppi guidafile dal blocco viene in questo modo assicurata così come la precisione in qualsiasi configurazione di taglio. Gli altri 6 assi (spostamento carrello portablocchi, rotazione piattaforma, rotazione distinta dei due gruppi guidafile e movimento verticale indipendente dei due volani) sono controllati utilizzando azionamenti brushless.

Un sistema di tensionamento elettronico mantiene sempre sotto controllo il tiro sul filo, consentendo di operare alla massima velocità di taglio possibile anche sui profili più complessi.



**New diamond wire profiling plant, equipped with CNC system, 7 axes controlled for wire inclination up to 22.5°.**

Robot Wire Evo represents the latest innovative and advanced model implementing the historical range of Pellegrini profiling machines. This version represents an important evolution because the inclination of the diamond wire can reach an angle up to 22.5° (respect to the horizontal plan), allowing to realize a wider variety of shapes.

It is the perfect machine to cut profiles in two and three dimensions - from blocks of marble, granite and ornamental stones - up to 2.6 meters width and 1.7 meters high.

One of the key features of RW EVO is the arch type structure patented system; the two groups of flywheels are connected by this structural element which prolongs or reduces automatically their length thanks to a micrometric telescopic system according to the angle position of the wire and to the diagonal distance between the main flywheels; the constant distance of the guide wheels from the block is so granted and the cutting precision is assured in whichever cutting configuration.

The other six axes (block-carriage shift, platform rotation, distinct rotation of the two guide-wheel groups, and independent vertical displacement of the two flywheels) are controlled by brushless drives.

The electronic tensioning system keeps the tension on the wire always under control, granting the fastest cutting speed even on the most complex profiles.

**Nouvelle machine à fil diamanté pour réaliser des profils, équipé de système CNC de contrôle de 7 axes pour permettre au fil diamant d'atteindre un angle avec inclinaison jusqu'à 22,5°.**

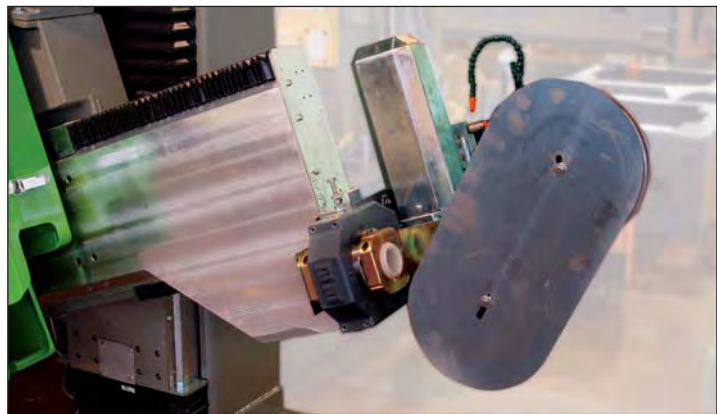
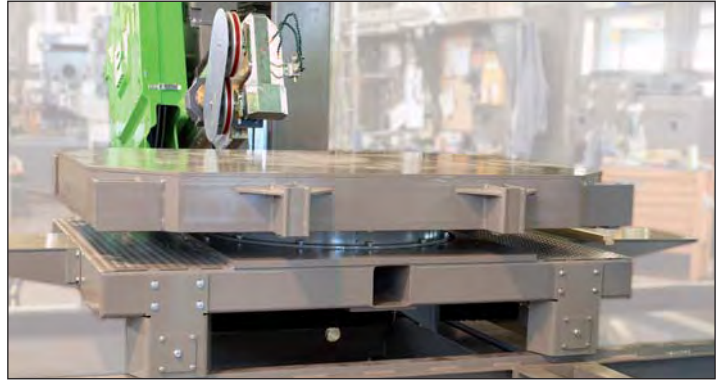
Robot Wire Evo représente le dernier modèle innovant et avancé de la gamme historique de machines pour profilage Pellegrini. Cette version représente un développement important parce que l'inclinaison du fil diamanté peut atteindre un angle jusqu'à 22,5° (par rapport à l'horizontale), permettant de réaliser une plus grande variété de silhouettes.

Il est donc idéal pour la coupe de profils bi- et tridimensionnels - des blocs de marbre, de granit et de pierres ornementales - jusqu'à 2,6 mètres de large et 1,7 mètres de hauteur.

L'une des principales caractéristiques de la machine RW EVO est la structure en forme d'arc breveté : les deux groupes de volants sont reliés par cet élément structurel qui permet de s'ajuster en longueur grâce à un système télescopique micrométrique, en fonction de la position angulaire du fil et donc de la distance diagonale entre les volants principaux ; la distance constante des groupes guide-fils du bloc est ainsi assurée ainsi que la précision dans toute configuration de coupe.

Les mouvements des autres six axes (déplacement chariot porte-blocs, rotation plate-forme du chariot, rotation indépendante des deux couples de poulies guide-fil et mouvement vertical indépendante des deux volants) sont contrôlés à par actionnements 'brushless'.

La tension du fil diamanté est appliquée à l'aide d'un système électronique qui permet la meilleure performance en terme de vitesse de coupe aussi dans la réalisation de profils les plus complexes.



**Nueva planta para perfilar con hilo diamantado, equipado por sistema CNC a 7 ejes controlados por la inclinación del hilo hasta 22,5°.** Robot Wire Evo representa el último modelo innovador y avanzado que implementa la histórica gama de las modeladoras de perfiles Pellegrini. Esta versión es una evolución importante porque la inclinación del hilo diamantado puede llegar a un ángulo hasta 22,5° (respecto al plano horizontal), permitiendo de realizar una más larga variedad de perfiles.

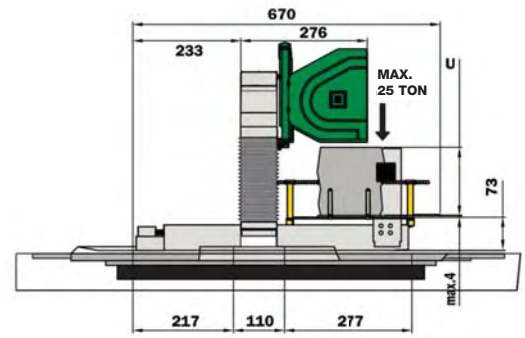
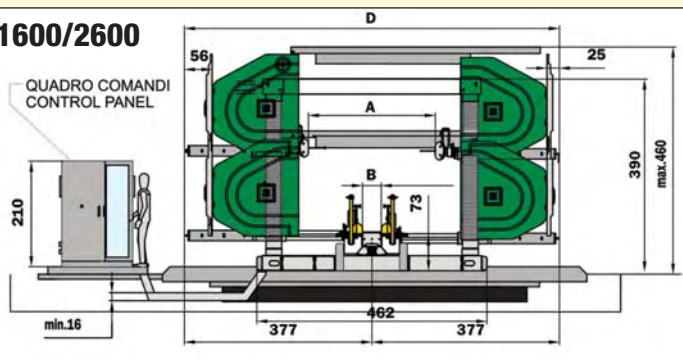
RW EVO está indicada para cortar perfiles en dos y tres dimensiones, a partir de bloques de marmol, granito y piedras ornamentales, hasta 2,6 metros de ancho y 1,7 metros de alto.

Una de la principales característica del RW EVO es el sistema patentado de la estructura arqueada: los dos grupos de volantes están conectados por este elemento estructural que se auto-ajusta en longitud gracias a un sistema telescópico micrométrico, segundo la posición angular del hilo y la distancia diagonal entre los volantes principales; los grupos de guía-hilo están a una distancia costante respecto al bloque, garantizando la mejor precisión de corte en cualquier configuración de trabajo.

Los otros seis ejes (desplazamiento del carro porta-bloques, rotación de la plataforma, rotación independiente de los dos grupos guía-hilo y el desplazamiento vertical independiente de los dos volantes) estan controlados por medio de motor brushless.

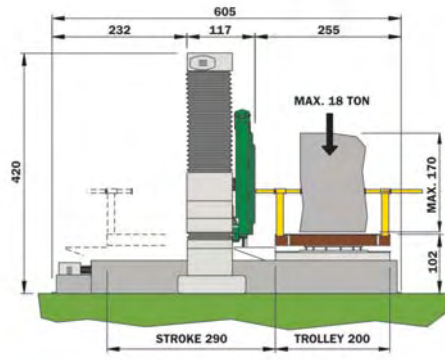
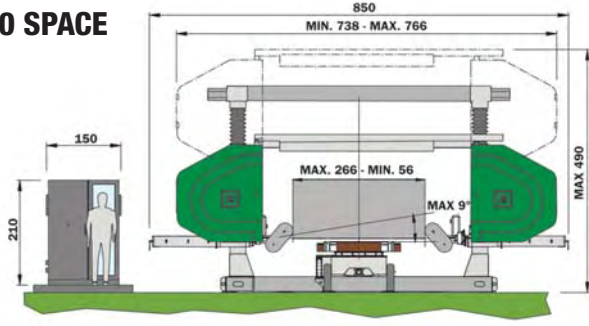
Un sistema de tensado electrónico mantiene siempre controlada la carga sobre el hilo, permitiendo de trabajar a la velocidad máxima de corte posible tambien en los perfiles más complejos.

### RW 1600/2600



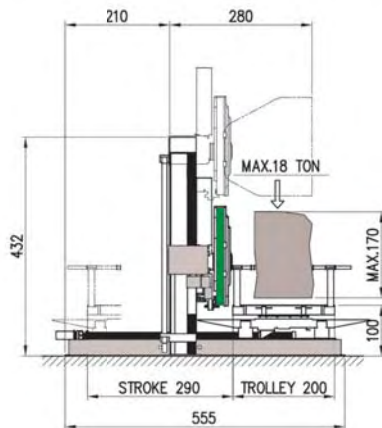
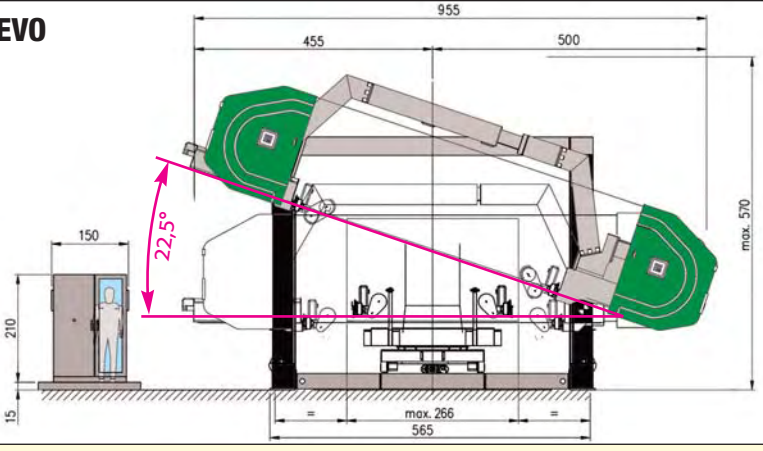
|                | A   | B  | C   | D   | E   | F   |  |   |   |  |                   |                   |
|----------------|-----|----|-----|-----|-----|-----|--|---|---|--|-------------------|-------------------|
| <b>RW 1600</b> | 160 | 40 | 150 | 580 | 100 | 120 | Larghezza utile di taglio<br>Maximum cutting length                        | fino a 1,6 m<br>jusqu'à 1,6 m                       | fino a 2,6 m<br>jusqu'à 2,6 m                           | Lunghezza filo diamantato<br>Length of diamond wire            | 12,6 m            | 14,6 m            |
| <b>RW 2600</b> | 260 | 40 | 170 | 760 | 140 | 160 | Largueur utile de débit - Ancho util de corte                              | hasta los 1,6 m                                     | hasta los 2,6 m   | Longueur fil diamante - Longitud hilo diamantado               |                   |                   |
|                |     |    |     |     |     |     | Altezza utile di taglio<br>Maximum cutting height - Hauteur utile de débit | 1,5 m   | 1,7 m   | Peso<br>Weight - Poids   | 6,5 T             | 9 T               |
|                |     |    |     |     |     |     | Potenza installata<br>Installed power - Puissance installée                |   | 20 kW   | Peso<br>Peso   |                   |                   |
|                |     |    |     |     |     |     | Velocità lineare filo<br>Linear speed of diamond wire                      |   | Variabile da 0 a 40 m/sec<br>Varying from 0 to 40 m/sec | Volume di spedizione<br>Shipping volume - Volume en expedition | 36 m <sup>3</sup> | 40 m <sup>3</sup> |
|                |     |    |     |     |     |     | Vitesse lineaire fil - Velocidad lineal de hilo                            | Variable de 0 à 40 m/sec - Variable de 0 a 40 m/sec |   | Volumen de expedition  |                   |                   |

### RW 2600 SPACE



|  |                                 |   |              |   |                   |
|--|---------------------------------|---|--------------|---|-------------------|
| Larghezza utile di taglio<br>Maximum cutting length<br>Largueur utile de débit - Ancho util de corte | 2,6 m                           | Velocità lineare filo<br>Linear speed of diamond wire<br>Vitesse lineaire fil - Velocidad lineal de hilo                          | 0 ÷ 40 m/sec | Peso<br>Weight - Poids<br>Peso  | 10 T              |
| Altezza utile di taglio<br>Maximum cutting height - Hauteur utile de débit<br>Altezza util de corte  | 1,70 m (con volani di 9° 1,30m) | Lunghezza filo diamantato<br>Length of diamond wire<br>Longueur fil diamante - Longitud hilo diamantado                           | 16,6 m       | Volume di spedizione<br>Shipping volume - Volume en expedition<br>Volumen de expedition | 50 m <sup>3</sup> |
| Potenza installata<br>Installed power - Puissance install<br>Potencia instalada                      | 23 kW                           | Rotazione tavola portablocchi<br>Rotation of blok bearing trolley - Rotation table porteblocs<br>Rotación del carro porta-bloques | 360°         |   |                   |

### RW EVO



|  |       |   |        |   |      |
|--|-------|---|--------|---|------|
| Larghezza utile di taglio<br>Maximum cutting length<br>Largueur utile de débit - Ancho util de corte | 2,6 m | Potenza installata<br>Installed power - Puissance install<br>Potencia instalada                         | 18 kW  | Rotazione tavola portablocchi<br>Rotation of blok bearing trolley - Rotation table porteblocs<br>Rotación del carro porta-bloques | 360° |
| Altezza utile di taglio<br>Maximum cutting height - Hauteur utile de débit<br>Altezza util de corte  | 1,7 m | Lunghezza filo diamantato<br>Length of diamond wire<br>Longueur fil diamante - Longitud hilo diamantado | 19,5 m | Peso<br>Weight - Poids<br>Peso  | 13 T |



37135 VERONA (Italy) - Viale delle Nazioni, 8  
Tel. +39 045 820 36 66 - Fax +39 045 820 36 33  
info@pellegrini.net - www.pellegrini.net  
P.Iva 0072471 023 1

TUTTI I NS. PRODOTTI SONO COPERTI DA POLIZZA ASSICURATIVA "RESPONSABILITÀ CIVILE PRODOTTI"

Dati tecnici e caratteristiche non sono impegnativi. Le macchine possono subire variazioni e miglioramenti in sede di esecuzione senza preavviso.  
Technical data and characteristics are not binding. The machines are liable to changes and improvements during manufacture without notice.  
Les données techniques et les caractéristiques ne nous engagent pas. Les machines peuvent être modifiées et améliorées pendant leur production sans préavis.  
Die technischen Daten und Charakteristiken sind unverbindlich. Wir behalten uns vor, die Maschinen ohne Mitteilung zu ändern oder zu verbessern.  
Los datos técnicos no son vinculantes. Los equipos, en fase de ejecución, pueden ser modificados y mejorados sin aviso previo.