



meccanica

# MARMOMACCHINE PELLEGRINI

STONE  
ROUGH-SURFACING  
SYSTEMS  
AND AUTOMATION  
DEVICES



I

GB

F

D

E

**IMPIANTI TIPICI**

Linea per la lavorazione di filagne/mattonelle con carico/scarico manuale.

**TYPICAL PLANTS**

Rough-processing line for strips and tiles with manual loading/unloading.

**INSTALLATIONS TYPIQUES**

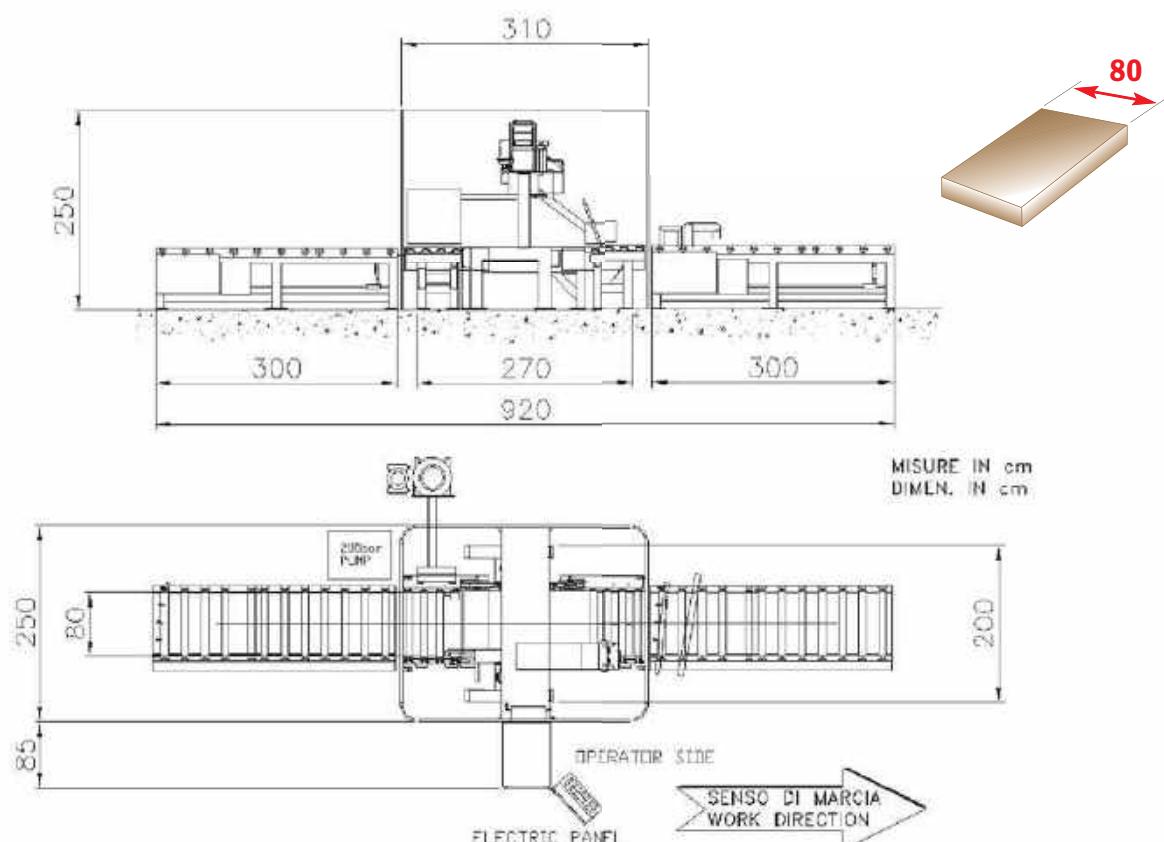
Ligne pour le finissage rustique de tranches/carreaux avec chargement/déchargement manual.

**TYPISCHE ANLAGEN**

Anlage zur rustikalen Oberflächenbearbeitung von Streifen und Fliesen mit manual Ladung und Entladung.

**INSTALACIONES TIPICAS**

Línea para procesar bandas con carga y descarga manual.



Linea per la lavorazione di lastre con carico/scarico automatico: completa di cabina insonorizzante.

## IMPIANTI TIPICI

Rough-processing line with automatic loading/unloading systems for slabs, complete with sound proof box.

## TYPICAL PLANTS

Ligne pour le finissage rustique de dalles avec chargement/déchargement automatique et cabine insonorisée.

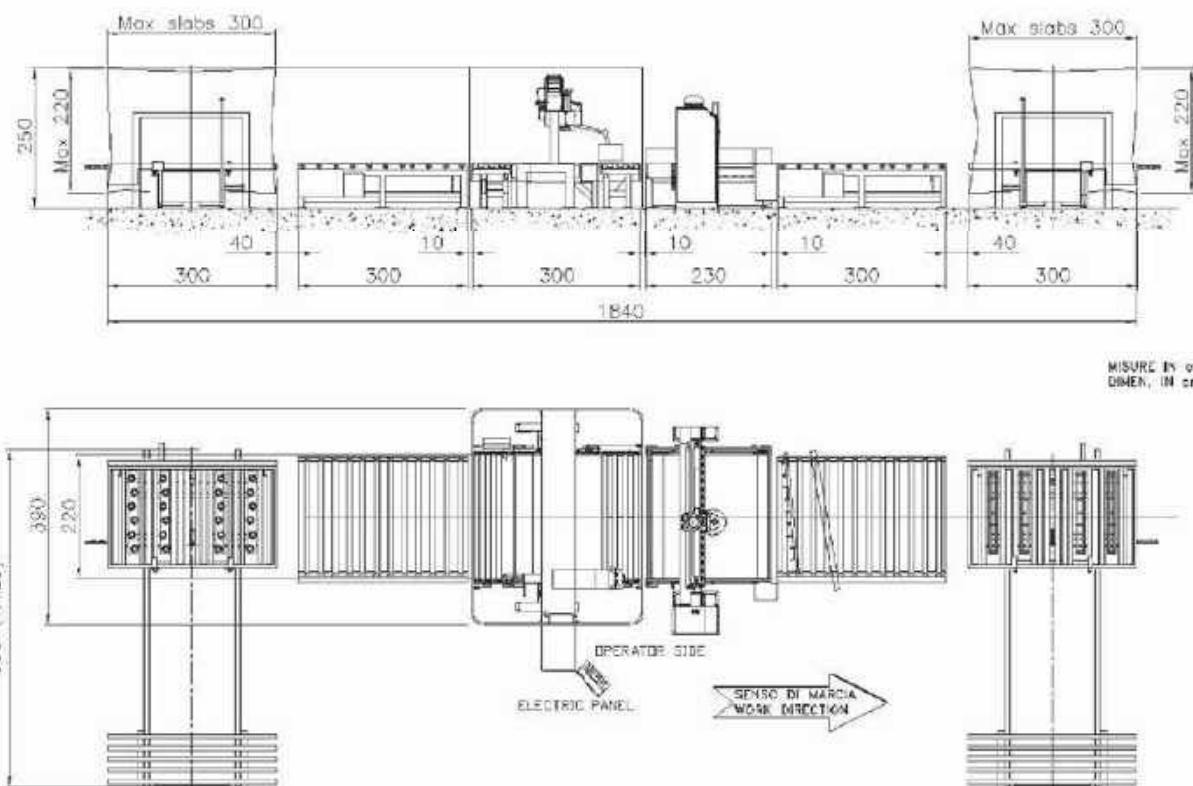
## INSTALLATIONS TYPIQUES

Anlage zur rustikalen Oberflächenbearbeitung von Unmassplatten mit automatischer Be- und Entladung, komplett mit Lärmschutzkabine.

## TYPISCHE ANLAGEN

Línea para trabajar planchas con carga y descarga automático, incluye cabina de insonorización.

## INSTALACIONES TICPAS



F80 - B80 - FB80		F220 - B220 - FB220		
L = 335 W = 220 H = 220	cm		cm	L = 300 W = 390 H = 250
L = 350 W = 80 H = 30	cm		cm	L = 350 W = 220 H = 30
1000	kg		kg	1000
N° 2 L = 220 W = 90 H = 80	cm			
N° 1 Ø12	mm		mm	N° 1 Ø16
		F80 F220	B80 B220	F80 F220
	kW		2,0	
Oxygen	m³/h	18	-	18
Gas	l/h	20	-	20
H₂O	l/min	15/30	-	15/30
Air	Nl/min	-	1000	1000
Telaio zincato - Ruoli inox				
Galvanized frame - Rollers inox		Bastidor galvanizado - Rodillos de inox		
Châssis galvanisé - Rouleaux en acier inox		Châssis galvanisé - Rouleaux en acier inox		



220  
FB  
80

**BOCCIARDATRICE  
FIAMMATRICE  
SABBIATRICE**

**BUSH-HAMMERING  
FLAMING  
SANDBLASTING  
MACHINE**

**MACHINE  
BOUCHARDEUSE  
FLAMMEUSE  
SABLEUSE**

**STOCK-FLAMM-UND  
SANDSTRAHLMASCHINE**

**MAQUINA  
ABUJARDADORA  
FLAMEADORA  
ARENADORA**



Sono disponibili due tipi di macchina base: una con larghezza utile di lavoro fino a 80 cm (per filagne e mattonelle), ed una con larghezza utile di lavoro fino a 220 cm (per lastre).

La macchina può essere fornita sia in versione monofunzione come bocciardatrice o fiammatrice o sabbiatrice, oppure in versione multifunzione con una combinazione delle tre diverse funzioni. È possibile installare in tempi successivi l'attrezzatura necessaria per eseguire la lavorazione non prevista inizialmente, in quanto il quadro

*Two types of basic machine are available: one with a maximum processing width of up to 80 cm, the other for up to 220 cm.*

*The machine can be supplied with equipment for bush-hammering or flaming or sand-blasting, or can be set up with any combination of these three different functions.*

*It is possible to install on the machine - even at a later stage - any equipment that was not initially fitted, as the electric control board is*

Deux types fondamentaux de machines sont disponibles: un type avec 80 cm de largeur maximum de travail (pour tranches et carreaux) et un type avec 220 cm de largeur maximum de travail (pour grandes plaques).

La machine peut être fournie dans la variante monofonctionnelle soit avec les accessoires pour, ou boucharder ou flammer, ou sabler, ou dans la variante multi-fonctionnelle soit avec une combinaison des différentes fonctions montées sur la même machine.

Il est possible d'installer sur la machine - même successivement - des accessoires qui n'étaient pas initialement montés, parce que le

Es sind zwei Typen von Grundausrüstung disponibel, eine mit nützlicher Arbeitsbreite bis 80 cm (für Streifen und Fliesen) und eine für Breiten bis 220 cm (für Unmassplatten). Die Maschine kann mit einer einzigen Funktion geliefert werden, wie z. Bsp. Stockung, Flammung oder Sandstrahlung oder aber in einer Kombination von zwei oder drei Funktionen. Es können auch fehlende Funktionen zu einem späteren Zeitpunkt installiert werden, da die Maschine und das

Son disponibles dos modelos de maquinas base: una, con ancho útil de trabajo hasta 80 cm. (bandas y ladrillos) y otra, con ancho útil de trabajo hasta 220 cm. (planchas).

La maquina puede ser entregada con versión monofunción: abujardadora o flameadora o arenadora o sino en versión multifunción con una combinación de las tres elaboraciones anteriormente mencionadas. Es posible instalar a posteriori el equipamiento no previsto inicialmente, ya que el cuadro eléctrico

elettrico è sempre predisposto per poter realizzare questo tipo di integrazioni. Sulla stessa macchina si possono montare diversi tipi di accessori idonei ad ottenere delle lavorazioni speciali quali, per esempio, la rigatura, la spuntatura, la rotobocciardatura e la bocciardatura con testa rotante a 5 martelli.

Sono disponibili martelli con diverso diametro interno (12 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm) ed una vasta gamma di utensili per realizzare lavorazioni specifiche.

*arranged in advance to be integrated with additional functions.*

*The same machine can also be set up with special equipment for finishes such as - for example - ruling, chiselling, bush-hammering with a rotating plate, bush-hammering with a high-duty rotating head with five hammers etc.*

*A wide range of hammers is available (with 12 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm internal diameter) and of tools for specific needs.*

tableau électrique commande et contrôle est prédisposé de série pour être intégré avec des fonctions additionnelles.

La machine de base peut aussi être équipée avec des outils particulièrement conçus pour obtenir des finissages spéciaux tels que - pour exemple - le roulage, le ciselage, le bouchardage avec un plateau rotatif, le bouchardage heavy-duty par tête rotative avec 5 marteaux, etc.

Une vaste gamme de marteaux (avec diamètre interne de 12 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm) et d'outils est disponible sur demande pour des exigences spécifiques.

Elektrische Schaltpult für diese Integrierung schon prädisponiert sind. Außerdem können verschiedene Typen von Werkzeugen installiert werden, geeignet für spezielle Bearbeitungen, wie z. Bsp. Linierung, Meißelung, Rundstockung und Stockung mit rotierendem Kopf, mit 5 Hämmern. Es sind hierfür Hämmer mit verschiedenem inneren Durchmesser disponibel (12-16-18-22 mm) und eine große Auswahl von Spezialwerkzeugen für Sonderbearbeitungen.

tiene predisposición para realizar futuras integraciones.

Además, sobre la misma maquina se pueden montar diversos tipos de accesorios necesarios para obtener elaboraciones especiales, como por ejemplo el rayado, el picado y el abujardado con rodillos o con cabezal giratorio de 5 martillos.

Son disponibles, martillos de diferentes diámetros internos (12, 16, 18 y 22 mm), además de una amplia gama de utensilios para obtener diferentes elaboraciones.



## IMPIANTO PER FIAMMatura CONTINUA

Impianto automatico che consente di ottenere produzioni particolarmente elevate e di alta qualità anche con materiali altrimenti difficili da fiammare uniformemente. L'impianto è dotato di otto moduli per la fiammatura provvisti di una serie di ugelli disposti a pettine che coprono l'intera larghezza della lastra e altrettante centraline per il controllo della combustione. Un quadro elettrico di comando dotato di PLC garantisce una facile regolazione dell'impianto. I moduli di fiammatura oscillano tramite il movimento idraulico del ponte su cui sono installati per garantire un trattamento di alta qualità, omogeneo e costante, con avanzamento della lastra continuo e senza strappi. Il ponte inoltre è regolabile elettricamente in altezza in funzione dello spessore della lastra. L'inclinazione degli ugelli è regolabile manualmente. Il movimento longitudinale delle lastre da fiammare avviene tramite un nastro trasportatore motorizzato a velocità variabile. Tutti i componenti relativi all'impianto di fiammatura sono costruiti secondo le più recenti normative ATEX. In caso di anomalie nel funzionamento, idonei dispositivi di sicurezza bloccano l'afflusso di gas. L'impianto è dotato di una cabina di protezione della zona operativa, scorrevole per facilitare le operazioni di manutenzione, di cappe predisposte per l'aspirazione dei fumi e di sistema di raffreddamento interno ad acqua.

## CONTINOUS FLAMING EQUIPMENT

Automatic Plant capable of a very high quantity and quality of productions, even on materials otherwise hard to process uniformly. The plant is equipped with eight flaming torches, each one provided with a series of nozzles displaced in a comb configuration covering the entire width of the slab and as many control units for controlling the flame combustion. An electric control panel equipped with a PLC grants an easy regulation of the plant. The flaming torches oscillate (swing) through the hydraulic movement of the bridge on which they are installed, in order to grant a homogenous and constant high quality treatment with continuous advancement of the slab. Furthermore the height of the bridge is electrically adjustable according to the thickness of the slab. The nozzles inclination can be adjusted manually. A motorized conveyor belt with variable speed displaces longitudinally the slabs to process. All the components relating to the Flaming plant are built according to the more recent standards and ATEX norms. In case of system malfunctions safety devices block the gas flow.

As safety protection the plant is equipped with a sliding steel cabin to facilitate the maintenance operations and preset to be connected with a smoke extractor and a water cooling system.

## EQUIPEMENT POUR LE FLAMMAGE DE TRANCHES EN CONTINU

Machine automatique de flammage permettant de grosses productions avec un très haut niveau de qualité même sur des matériaux difficiles. L'installation est équipée de 8 chalumeaux, chacun muni d'une série de buses en dents de peigne, couvrant toute la largeur de la tranche. Chacun des chalumeaux a sa propre centrale de commande permettant le contrôle de la combustion. Un panneau électrique assure le contrôle de l'ensemble du système à travers un PLC. Un léger mouvement d'oscillation est transmis hydrauliquement au pont supportant les chalumeaux afin d'assurer un traitement homogène de haute qualité des tranches. Le pont est ajustable électriquement en hauteur en fonction de l'épaisseur des tranches tandis que l'inclinaison des buses est réglée manuellement. Les tranches à flammer avancent sur une bande transporteuse motorisée à vitesse réglable.

La flammeuse et tous ses composants répondent aux dernières normes ATEX en vigueur. Des dispositifs de sécurité interrompent l'alimentation en gaz en cas de dysfonctionnement. L'installation est équipée de hottes d'aspiration des fumées, d'un système interne de refroidissement à eau et d'une cabine de protection. Cette cabine coulisse pour faciliter les opérations de maintenance.

## KONTINUIERLICHE FLAMMANLAGE

Automatische Anlage die bei sehr hoher Produktivität hervorragende Oberflächenqualität erzeugt, auch bei schwierig zu bearbeitenden Materialien. Der Flammensupport, besteht aus 8 Flammeneinheiten, jede wiederum mit mehreren versetzt und kammförmig positionierten Flammdüsen ausgestattet, deckt die komplette Arbeitsbreite ab. Kontrollseinheiten sichern die korrekte Zündung und Verbrennung. Über das Bedienpult mit PLC-Steuerung werden alle Funktionen der Flammmanlage einfach reguliert und überwacht. Der Flammensupport oszilliert auf der Brücke über einen Hydraulik-Antrieb. Bei maximaler Produktivität wird eine homogen und konstant gutes Oberflächenergebnis erzielt. Die Brückenkonstruktion ist höhenverstellbar um eine einfache Anpassung an unterschiedliche Tranchen-Stärken zu gewähren. Die Flammwinkel der Düsen kann individuell eingestellt werden. Der Arbeitstisch besteht aus einem Förderband, dessen elektrischer Antrieb stufenlos regelbare Vorschubgeschwindigkeiten ermöglicht. Alle Komponenten der Flammmanlage sind hergestellt in Übereinstimmung mit den aktuellen Standards und ATEX-Normen. Bei Fehlfunktion wird die Gaszufuhr automatisch gestoppt. Das Sicherheitsschutzhäuse der Anlage ist im Wartungsbereich über einen verschiebbaren Gehäuseteil einfach zugänglich. Vorbereitung für Rauchabsaugung und Wasserkühlung sind ebenfalls vorhanden.

## INSTALACION PARA FLAMEAR EN CONTINUO

Maquina Automatica que permite de obtener producciones muy elevadas y de alta calidad, tambien con materiales que serian, de otra manera, dificiles de flamear uniformemente. La planta está equipada con ocho módulos para flamear provistos de una serie de boquillas dispuestas en forma de peine que cubren todo el ancho del tablero y de ocho unidades para el control de la combustión. Un cuadro electrico de comando provisto de PLC garantiza una regulacion simple de la planta. Los modules para flamear oscilan por medio del movimiento hidraulico del puente sobre lo cual son instalados para garantizar una lavoracion de alta calidad, homogenea y constante, con avance continuo del tablero. El ancho del puente porta sopletes, ademas, es ajustable electricamente en función del espesor del tablero. La inclinación de las boquillas se puede ajustar manualmente.

El movimiento longitudinal de los tableros a flamear se obtiene por medio de una banda transportadora motorizada, de velocidad variable. Todos los componentes relacionados con la instalacion son fabricados según las normas más actuales ATEX. En caso de funcionamiento anormal, dispositivos de seguridad cortan el suministro de gas. La maquina está equipada con una cabina por la protección de l'area operativa, deslizable para facilitar las operaciones de mantenimiento, predispostas de campanas para la aspiración de los humos y de un sistema interior para el enfriamiento.



## WATERSTORMING

Questo impianto consente di eseguire un nuovo tipo di lavorazione rustica sulla superficie di graniti, d alcune tipologie di marmo e pietra e di altri materiali da costruzione.

Attraverso una serie di ugelli posti su una testa rotante, dei getti d'acqua vengono spinti contro la superficie da lavorare scavando delle cavità più o meno profonde a seconda dell' intensità della pressione dell'acqua, delle velocità di passata e di rotazione della testa, della velocità di traslazione della lastra. Al contrario della fiammatura, il colore naturale e la struttura del materiale vengono accentuati da questo trattamento che è quindi indicato per valorizzare anche i materiali meno nobili. L'impianto consente di ottenere elevate produzioni ed è generalmente completato con carrelli automatici di carico e scarico. Il PLC che controlla il sistema è predisposto per memorizzare appositi programmi con tutti i parametri di lavorazione utilizzati per ciascun tipo di materiale, in modo da poter facilmente impostare produzioni successive.

## WATERSTORMING

*This plant performs a new type of rough-surfacing process on granites, some types of marbles and natural stones, and other construction materials.*

*Through a series of nozzles positioned on a rotating head , high pressure water jets are pushed against the surface to produce cavities variable in size and deepness depending from the water pressure, the head displacement and rotation speed, the slab translation speed. Contrarily to the flaming treatment, the natural color and structure of the materials are highlighted by this treatment, which is indicated therefore to treat and valorise even the less noble materials. The equipment is capable of high production rates and it is generally completed with automatic trolleys for loading and unloading the slabs. A PLC controls the system and stores specific recipes with all the processing parameters used for each type of material, which can easily be recalled for a quick and easy setting of subsequent similar productions.*

## WATERSTORMING

Ce système permet d'effectuer un « autre » type de traitement de surface « rustique » sur le granite, sur certains types de marbres et pierres et dur d'autres matériaux de construction.

Des jets d'eau à haute pression sont projetés à travers une série de gicleurs disposés sur une tête rotative. Apparaissent alors sur la surface du matériau traité des cavités plus ou moins profondes en fonction de la pression de l'eau, des vitesses de passage et de rotation de la tête et de la vitesse de translation de la tranche. Contrairement au flammage, ce procédé conserve et met en évidence la couleur et la structure naturelle de la pierre. Il permet donc de valoriser aussi des matériaux moins nobles. L'installation permet des productions élevées et est généralement complétée par des chariots de chargement et décharge automatiques. Le PLC conserve en mémoire tous les paramètres de traitement utilisés pour chaque type de matériau. Cela permet de reproduire plus tard une finition spécifique sur un matériau donné mais aussi de réduire le temps de réglage lors d'un changement de matériau à traiter.

## WATERSTORMING

Die Anlage ermöglicht eine neue rauhe Oberflächenbearbeitung für Granite, einige Marmor und Natursteintypen und andere Baumaterialien.

Über einen rotierenden Kopf ausgestattet mit mehreren Düsen, wird Wasser unter Hochdruck auf das Gestein aufgebracht. Dies erzeugt Vertiefungen deren Tiefe und Größe durch Arbeitsparameter wie Druck, Vorschubgeschwindigkeit der Steinplatten, Abstand des Kopfes und dessen Rotationsgeschwindigkeit bestimmt werden. Im Gegensatz zu der Flammbearbeitung wird die Farbe und Struktur des Materials hervorgehoben.

Mit dieser Bearbeitung können auch einfache Materialien deutlich aufgewertet werden. Die Anlage ist äußerst produktiv und kann mit automatischen Be- und Entlade-Vorrichtungen komplettiert werden. Die PLC-Steuerung kontrolliert alle Funktionen der Anlage. Prozessparameter können für jede Materialoberfläche abgespeichert werden und einfach in gleichbleibender Qualität jederzeit wiederholt werden.

## WATERSTORMING

Esta maquina permite de realizar un nuevo tipo de elaboraciòn rustica en las superficies de granitos, algunos tipos de m rmolos y piedras, y otros materiales de construcción.

A través de una serie de boquillas colocadas en una cabeza giratoria, chorros de agua de alta presión son empujados contra la superficie a elaborar creando cavidades más o menos profundas en función de la intensidad de la presión del agua, de las velocidades de pasada y de rotación de la cabeza giratoria, de la velocidad de translación del tablero.

Diferentemente de la maquina para flamear, el color natural de la piedra va a ser avivado por medio de este tratamiento que tambien está indicado para valorizar los materiales menos nobles. La máquina permite de trabajar grandes cantidades de tableros y generalmente se completa con carros automáticos de carga y descarga. El PLC que controla el sistema está predisposto para memorizar todos los parámetros de procesamiento utilizados para cada tipo de material, así que se pueda configurar fácilmente producciones sucesivas.



## I GRUPPO PER ROTOBOTTIARDATURA

Dispositivo rotante per la bocciardatura tramite piattoello completo di rullini graffiatori. È applicabile sia su macchine già precedentemente equipaggiate con testa rotante a cinque martelli che su macchine fiammatrici (in questo caso va applicato anche un idoneo gruppo di motorizzazione). Sono disponibili piatti in versione A = 6S/M (marmo), B = 6S/M-G (marmo e granito), 6S/Comp = a compensazione (autoaffilanti) indicate per il granito: le punte in widia ed il legante nel quale sono fissate si consumano contemporaneamente in uguale misura.

## GB ROTATING PLATE ASSEMBLY FOR SCRATCHING/BUSH-HAMMERING

The rotating plate is fitted with rotating scratching rolls. The rotating plate group can be fitted on our bush-hammering machines in place of the T5 rotating head that has five bush-hammers. Can also be fitted on our flamm machines together with a suitable drive assembly. Three different kinds of scratching rolls are available: A = 6S/M (marble), B = 6S/M-G (marble and granite), 6S/Comp = 'compensating' (self-sharpening) suitable for granite: the Tungsten Carbide points and the metal bond in which they are fixed wear at the same rate.

## F PLATEAU ROTATIF POUR ROULAGE/ROTO-BOUCHARDAGE

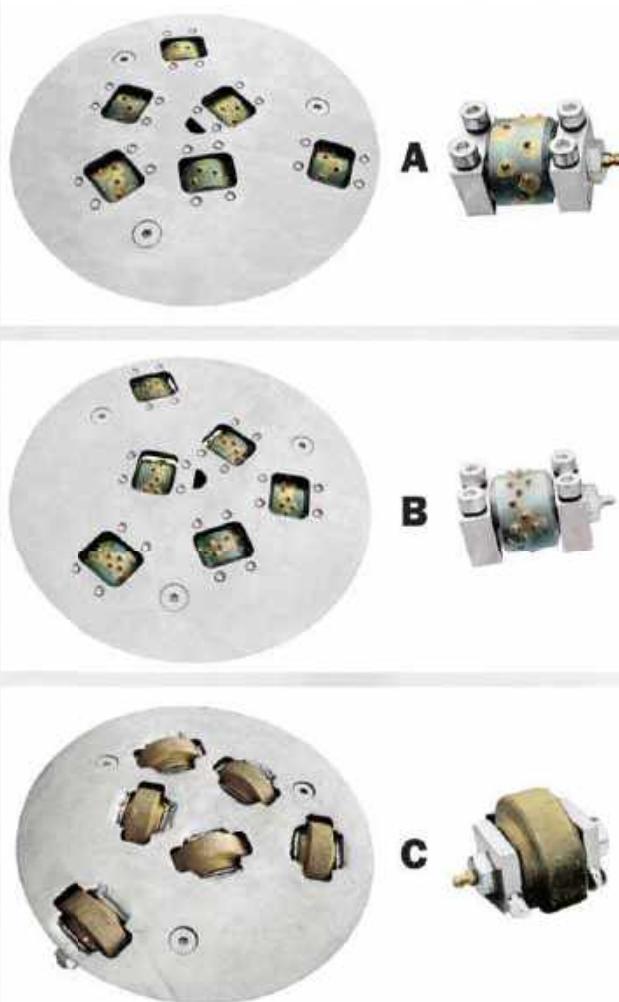
Système de roto-bouchardage par plateau rotatif complet avec rouleaux griffeurs. Il peut être monté aussi bien sur des machines initialement équipées avec tête rotative à cinq marteaux que sur des machines flammeuses (dans ce cas il faut monter aussi un groupe moteur approprié). Trois types de plateaux sont disponibles : A = 6S/M (Marbre), B = 6S/M-G (Marbre et Granit), 6S/Comp = 'Compensation' pour granit. Les pointes Widia et le liant dans lequel elles sont fixées s'usent au même rythme et dans la même mesure.

## D SCHEIBENGRUPPE MIT ROLLEN FÜR ROLLIERUNG/STOCKUNG

Die Gruppe mit rotierender Scheibe mit Rollen kann auf alle unsere Stockmaschinen an Stelle der Gruppe T-5 (mit 5 Hämmern und Stockeln) montiert werden. Die Gruppe kann auch auf unsere Flamm-Maschinen montiert werden, mit einem entsprechend modifizierten und verstärkten Spindel/ Getriebemotor. Drei verschiedene Typen von Rollen sind vorhanden: A = 6S/M (Marmor), Rollensatzgruppe mit Hochleistungs-Drehscheibe für Rollierung/Stockung auf Marmor. B = 6S/M-G (Marmor und Granit), Rollensatzgruppe mit Hochleistungs-Drehscheibe für Rollierung/Stockung auf Marmor und Granit. 6S/Comp = 'Kompensation' (selbstschärfend), Rollensatzgruppe mit Hochleistungs-Drehscheibe für Rollierung/Stockung auf Granit. Die Widiaspitzen und deren Bindemittel haben den gleichen Verschleiß.

## E EQUIPO PARA ROTO-ABUJARDO

Dispositivo rotante para el abujardado, por medio de un plato que tiene montado rodillos incisores. Puede montarse ya sea sobre una maquina precedentemente equipada con cabezal rotante a 5 martillos como a una flameadora (en este caso debe montar un adecuado grupo de monitorización). Son disponibles platos en versión A = (6S/M (mármol), B = 6S/M-G (mármol y granito), 6S/Comp = compensable (autoafilante) indicado para el granito: las puntas en widia y el legante en el cual estan fijadas se consumen contemporaneamente en igual medida.



S80		S220	
L = 335 W = 220 H = 220	cm	H	L = 335 W = 350 H = 220
L = 350 W = 80 H = 30	cm	H	L = 350 W = 220 H = 30
1000 kg	kg	T	1000
N° 2 L = 220 W = 90 H = 80		cm	—
S80 S220			
[grid]	kW	2,0	
H <sub>2</sub> O	l/min	25	
[cup]	mm	Ø3	Ø5
Air (6+8 bar)	Nl/min	1000	3000
[cup T]	kg	60	
Telaio zincato - Rulli inox			
Galvanized frame - Rollers inox	Bastidor galvenizado - Rodillos de inox		
Châssis galvanisé - Rouleaux en acier inox	Galvanizierter Rahmen - Rollen aus rostf. Stahl		

# SAND 80/220

## SABBIATRICE AUTOMATICA

Macchina automatica per eseguire la sabbiatura con sabbia di quarzo o sabbia di fiume, completa di cappa per l'abbattimento delle polveri e cappa per l'abbattimento del rumore. Ideale per ottenere effetti decorativi impiegando maschere sagomate. È possibile applicare sulla stessa anche successivamente l'attrezzatura per eseguire la fiammatura e/o la bocciardatura.

## AUTOMATIC SAND-BLASTING MACHINE

Automatic sandblasting machine using river or quartz sand, complete with an enclosed water system for dust abatement and with a noise reduction cover. Particularly suitable for decorative effects obtained using shaped templates. The same machine can be set up - even at a later stage - with flaming and/or bush-hammering tools.

## SABLEUSE AUTOMATIQUE

Machine automatique pour le sablage par sable siliceux ou quartz avec dispositif comportant des buses pulvérisatrices d'eau pour l'abattement des poussières d'usinage et hotte spéciale insonorisée. Idéale pour obtenir des résultats décoratifs par l'emploi de gabarits. Il est possible d'équiper la machine - même par la suite - avec les accessoires pour le bouchardage et/ou le flammage.

## AUTOMATISCHE SANDSTRAHLMASCHINE

Automatische Maschine zur Sandstrahlung mit Silikat- oder Quarzsand. Während des Sandstrahlens im Innern der Haube wird der Sand kontinuierlich mit Wasser besprühnt. Der Prozeß findet in innen einer gut isolierten Abzugshaube statt und die Anlage ist mit effizienten Schalldämpfungsystmen ausgestattet. Da die behandelte Oberfläche beim Sandstrahlen gebleicht wird, lassen sich chromatische Kontraste mit höchst interessanten dekorativen Effekten realisieren, wie z.B. serienmäßige Muster auf glanzpolierten Oberflächen, die entsprechend mit Schablonen abgedeckt werden.

## ARENADORA AUTOMATICA

Maquina automática para arenar con arena de cuarzo o de río, dotada de campana para evitar salpicaduras y con cobertura de insonorización. Ideal para obtener decoraciones utilizando plantillas. Además es posible instalar, sucesivamente al montaje, una flameadora y/o abujardadora.



I

GB

F

D

E

9

**FIAMMatura - FLAMING TOOLS - FLAMMAGE  
FLAMMWERKZEUGE - FLAMEADO**



Miscelatore per ugelli tipo  
GR - BSP1 - BSP4

*Mixer for nozzle type  
GR - BSP1 - BSP4*

*Mélangeur pour buse type  
GR - BSP1 - BSP4*

*Mischer für Düsen vom Typ  
GR - BSP1 - BSP4*

*Mezclador para boquilla modelo  
GR - BSP1 - BSP4*



Ghiera per miscelatori per ugelli tipo  
GR

*Locknut for nozzle type  
GR*

*Embout pour buse type  
GR*

*Gewindering für Düsen des Typs  
GR*

*Abrazadera para mezcladores modelo  
GR*



Ugelli monodardo scomponibili  
GR1 - 1,25 - 1,5 - 1,75 - 2 - 3 - 4

*Single-flame dismountable nozzle  
GR1 - 1,25 - 1,5 - 1,75 - 2 - 3 - 4*

*Buse mono-jet , démontable  
GR1 - 1,25 - 1,5 - 1,75 - 2 - 3 - 4*

*Ein-Strahl, zerlegbare Düsen vom Typ  
GR1 - 1,25 - 1,5 - 1,75 - 2 - 3 - 4*

*Boquillas mono llama y descomponible  
GR1 - 1,25 - 1,5 - 1,75 - 2 - 3 - 4*



Ugelli monoblocco monodardo  
FDT 3/3 - \_ - 3/5

*Monoblock single-flame nozzle  
FDT 3/3 - \_ - 3/5*

*Buse Monobloc, mono-jet  
FDT 3/3 - \_ - 3/5*

*Ein-Strahl, unzerlegbare Düsen vom Typ  
FDT 3/3 - \_ - 3/5*

*Boquillas mono llama y monobloque  
FDT 3/3 - \_ - 3/5*



Ugelli monoblocco multidardo  
FT2

*Monoblock multiflame nozzle  
FT2*

*Buse Monobloc multi-jet  
FT2*

*Mehrstrahl - unzerlegbare Düsen vom Typ  
FT2*

*Boquillas multi-llama y monobloque  
FT2*



Ugelli monoblocco multidardo  
FT4

*Monoblock multiflame nozzle  
FT4*

*Buse Monobloc multi-jet  
FT4*

*Mehrstrahl - unzerlegbare Düsen vom Typ  
FT4*

*Boquillas multi-llama y monobloque  
FT4*



Ugelli monoblocco multidardo  
FT6

*Monoblock multiflame nozzle  
FT6*

*Buse Monobloc multi-jet  
FT6*

*Mehrstrahl - unzerlegbare Düsen vom Typ  
FT6*

*Boquillas multi-llama y monobloque  
FT6*



Ugelli monoblocco multidardo  
FT8

*Monoblock multiflame nozzle  
FT8*

*Buse Monobloc multi-jet  
FT8*

*Mehrstrahl - unzerlegbare Düsen vom Typ  
FT8*

*Boquillas multi-llama y monobloque  
FT8*



Ugelli monoblocco multidardo  
FT10

*Monoblock multiflame nozzle  
FT10*

*Buse Monobloc multi-jet  
FT 10*

*Mehrstrahl - unzerlegbare Düsen vom Typ  
FT10*

*Boquillas multi-llama y monobloque  
FT 10*

**BOCCIADE - BUSH-HAMMERING TOOLS - BOUCHARDES  
STOCKEISEN - BUJARDAS**



Ø 12 - Ø 16 - Ø 18  
3 punte - points - pointes - Spitzen - puntas  
6 punte - points - pointes - Spitzen - puntas  
7 punte - points - pointes - Spitzen - puntas



Ø 12 - Ø 16 - Ø 18  
1 lama - blade - lame - Klinge - hoja  
2 lame - blade - lames - Klingen - hojas



Ø 12 - Ø 16 - Ø 18  
12 punte - points - pointes - Spitzen - puntas  
21 punte - points - pointes - Spitzen - puntas



Ø 12 - Ø 16 - Ø 18  
3 lame con GF - 3 blade with fixed guide - 3 lames avec guide fixe  
3 Klingen mit fester Führung - 3 hojas con guía fija



Ø 12 - Ø 16 - Ø 18  
4 punte - points - pointes - Spitzen - puntas  
8 punte - points - pointes - Spitzen - puntas



Ø 12 - Ø 16 - Ø 18  
4 lame + GF - 4 blade + fixed guide - 4 lames avec guide fixe  
4 Klingen mit fester Führung - 4 hojas con guía fija  
5 lame + GF - 5 blade + fixed guide - 5 lames avec guide fixe  
5 Klingen mit fester Führung - 5 hojas con guía fija



Ø 12 - Ø 16 - Ø 18  
16 punte - points - pointes - Spitzen - puntas  
25 punte - points - pointes - Spitzen - puntas  
36 punte - points - pointes - Spitzen - puntas



Ø 16 - Ø 18 - Ø 22  
1 lama bipunta - 1 double edge point - 1 lame à double pointe  
1 Doppelspitzen Klinge - 1 hoja con dos puntas

## CARRELLO MANUALE

Carrello semi-automatico per carico/scarico di lastre. I movimenti di sollevamento del piano basculante e di traslazione sulle rotelle sono comandati idraulicamente. Le lastre vengono movimentate spingendole manualmente sui rulli liberi. Si può utilizzare sia nelle linee di bocciardatura/flammatura che nelle linee di lucidatura o altre. La portata normale è di 1000 Kg; a richiesta si può fornire con portata di 2000 Kg.

## HAND OPERATED CARRIAGE

Semi-automatic hand operated carriage for slab loading/unloading. The machine movements (tilting the table and travel along the rails) are hydraulically controlled. Slab travel on the idle rollers is by hand. It can be used in rough-processing lines, polishing lines and similar applications. The standard maximum loading is 1000 Kg; on request the machine can be supplied with 2000 Kg max. loading.

## CHARIOT DE CHARGEMENT/ DECHARGEMENT MANUEL

Chariot semi-automatique pour le chargement/déchargement de plaques. Le basculement de la table à galets non motorisés et le déplacement sur les rails sont servo-assistés par distributeur hydraulique. La manutention des dalles est manuelle. Il peut être utilisé dans des lignes de finissage rustique, lignes de polissage ou d'autres identiques. Chargement Maximum 1000 Kg (sur demande 2000 Kg).

## AUF-UND ABLADEWAGEN MIT SCHWENKROLLENTISCH UND NICHTMOTORISIERTEN ROLLEN

Wagen mit kippbarem Rollentisch und nichtmotorangetriebenen Rollen. Zum Auf- und Abladen der Platten geeignet. Die Bewegung auf der Schiene und das Kippen der Platte sind hydraulisch. Die Bewegung der Platte und die Bedienung erfolgen manuell. Er kann sowohl in halb-automatischen Fertigungslinien zur rustikalen Oberflächenbearbeitung eingesetzt werden, als auch in Pollerstrassen und ähnlichen Anlagen.

## CARRO VOLCABLE MANUAL

Carro semi-automático para carga / descarga de chapas. Los movimientos de elevación del plano basculante y de traslación sobre las vías son comandados hidráulicamente. Las tablas deben ser empujadas manualmente sobre los rodillos libres. Esta máquina puede ser usada ya sea en las líneas de abujardado/flameado que en las líneas de lustrado y otras. La capacidad de carga normal es de 1.000 kg; a pedido se puede entregar con capacidad de 2.000 kg.



TTM		
	cm	L = 230 W = 230 H = 80
	cm	L = 350 W = 220 H = 30
	kg	1000
	kW	1,10
Telaio zincato - Rulli inox		
Galvanized frame - Rollers inox	Bastidor galvanizado - Rodillos de inox	Châssis galvanisé - Rouleaux en acier inox Galvanizierter Rahmen - Rollen aus rostfre. Stahl



# R-70 FR 80/170

FR 170		
	cm	L = 230 W = 175 H = 80
	cm	L = 350 W = 220 H = 30
Telaio zincato - Rulli inox		
Galvanized frame - Rollers inox		Basisrahmen galvanisiert - Räder aus rostf. Stahl
Chassis galvanisé - Roulettes en acier inox		Chassis galvanisé - Roulettes en acier inox



## RULLIERA A RULLI LIBERI

Rulliera a rulli liberi per la movimentazione a spinta manuale di filagne/lastre in linee di lavoro con carico/scarico semi-automatico.

## IDLE ROLLER CONVEYOR

Conveyor with idle rollers to be used in semi-automatic lines. Strips/tiles are conveyed on the rollers by hand.

## TRANSPORTEUR A GALETS LIBRES

Transporteur avec plateau à galets non motorisés. L'action de chargement et déchargement des dalles/carreaux/plaques est manuelle.

## NICHTMOTORISIERTE ROLLENTISCHE

Rollvorrichtung mit nichtmotorangetriebenem Rollentisch. Der Be- und Entladevorgang der Streifen/Platten erfolgt manuell.

## MESA DE RODILLOS DE LIBRE GIRO

Mesa de rodillos que giran libremente para el movimiento a empuje manual de chapas / bandas en líneas de elaboración con carga / descarga semi-automática.



## PIATTAFORMA CON RALLA ROTANTE

Piattaforma con ralla motorizzata rotante con comando elettrico, ideale per ottimizzare le operazioni di carico/scarico di pacchi di lastre con una portata massima di 70 Ton. Il suo funzionamento è coordinabile con quello dei carrelli automatici.

## ROTATING SLAB HOLDER PLATFORM

Rotating slab-holder platform with electric drive, to optimize load/unload operations of slab packs (max. loading 70 tons) in automatic processing lines. Can be co-ordinated with automatic loading and unloading carriages.

## PLATE-FORME PORTE-DALLES AVEC SUPPORT TOURNANT

Plate-forme avec support motorisé tournant à 180° et commande électrique, afin d'optimiser la phase de chargement ou de déchargement de piles de plaques pour une charge de max. 70 tons. Son fonctionnement est coordonnable à celui des chariots automatiques (TTAU - TTAL).

## PLATTENTSTÄNDER MIT DREHSCHEIBE

Plattenständer/Plattform mit elektrisch motorisierter Drehscheibe zur Optimierung der Be- und Entladung von Unmassplatten in Anlagen mit automatischer Vorrichtung (z.B. unsere TTAU - TTAL). Höchstlast 70 Tonnen.

## PLATAFORMA PORTA-CHAPAS CON BASE GIRATORIA

Plataforma rotante, gracias a su base giratoria accionada por un motor, ideal para optimizar las operaciones de carga / descarga de un grupo de chapas; con capacidad máxima de 70 Ton. Su funcionamiento se puede coordinar con el de los carros automáticos.



R70		
	cm	D = 420 H = 225
	kg	4500
	mm	2000
	kg	70000 (70 ton.) MAX
	kW	1,5
Fondazioni semplificate (quadrate a richiesta)		
Simplified foundations (square)		Fundaciones simplificadas (cuadradas)
Fondations simplifiées (carrees)		Vereinfachtes Fundament (viereckig)

## I CARRELLO AUTOMATICO DI CARICO

Carrello automatico con tavola basculante per il carico delle lastre. È disponibile una versione per il marmo (TTAL 24V) e una per il granito (TTAL 6V). Le zone di lavoro del robot sono protette da recinzioni antinfortunistiche; il quadro elettrico di comando è posto al di fuori delle stesse. La portata normale è di 1000 Kg; a richiesta si può fornire con portata di 2000 Kg. Si possono utilizzare sia nelle linee di bocciatura/flammatore che nelle linee di lucidatura o altre linee automatiche.

GB

## AUTOMATIC LOADING CARRIAGE

Automatic carriage with tilting table for loading slabs. The model TTAL 24 V is mostly used for handling marble and porous or fragile materials. The model TTAL 6V is used for handling granite slabs and compact materials in general. The working area of the robot is protected by safety fencing, and the machine electric control board is placed outside the fencing. The standard maximum loading is 1000 kg; on request, the machine can be supplied with 2000 kg max. loading. It can be used in automatic rough-processing lines, polishing lines and similar applications.

F

## CHARIOT AUTOMATIQUE DE CHARGEMENT

Chariot automatique avec plateau basculant pour le chargement de dalles. Le type TTAL 24 V est principalement conseillé pour la manutention de marbre et matériaux poreux et fragiles en général ; le type TTAL 6V est conçu pour la manutention de granits et de matériaux compacts en général. La zone de travail des robots est protégé par des installations de sécurité. Le tableau électrique de contrôle est placé à l'extérieur des protections. Portée max. 1000 Kg (sur demande 2000 Kg). Il peut être utilisé dans des lignes automatiques comme des flammeuses, bouchardeuses, sableuses, polisseuses, et d'autres applications identiques.

D

## AUTOMATISCHE LADEVORRICHTUNG

Automatische Ladevorrichtung mit Schwingtisch zum Aufladen von Platten. Zwei Wagen-Typen sind disponibel: Typ TTAL 24 V zum Aufladen von Marmor-Platten und Typ TTAL 6V zum Aufladen von Granit-Platten und allgemein Platten aus kompaktem Material. Diese Beladevorrichtung kann sowohl in automatischen Fertigungslinien zur rustikalen Oberflächenbearbeitung eingesetzt werden, als auch in Polierstrassen und ähnlichen Anlagen. Die Arbeitszone des Roboters ist durch Sicherheitsvorrichtungen geschützt. Der elektrische Steuerschrank ist außerhalb der Sicherheitszone aufgestellt. Höchstlast 1000 kg (2000 Kg auf Wunsch).

E

## CARRO AUTOMATICO DE CARGA

Carro automático con mesa basculante para la carga de chapas. Son disponibles, el modelo para mármol (TTAL24V) y el modelo para granito (TTAL6V). La zona de trabajo del carro está protegida por un recinto de protección; el panel eléctrico es puesto fuera de este recinto. La capacidad nominal es de 1.000 kg; a pedido se puede entregar con capacidad de 2.000 kg. Se puede utilizar ya sea en las líneas de abujardado / flameado que en las líneas de pulido u otras líneas automáticas.

# TTAL 24V/6V



TTAL 24V - TTAL 6V - TTAU			
	cm	L = 300 W = 230 H = 80	
	cm	L = 350 W = 220 H = 30	1000
		TTAL 6V	TTAL 24V
	kW	4,0	5,0
Telaio zincato - Ruoli inox		3,5	
Galvanized frame - Rollers inox		Bastidor galvanizado - Rodillos de inox	
Châssis galvanisé - Rouleaux en acier inox		Galvanizierter Rahmen - Rollen aus rostf. Stahl	





# TTAU

## CARRELLO AUTOMATICO DI SCARICO

Carrello automatico con tavola basculante per lo scarico di lastre. Può movimentare qualsiasi tipo di materiale. La portata normale è di 1000 Kg; a richiesta si può fornire con portata di 2000 Kg.

## AUTOMATIC UNLOADING CARRIAGE

Automatic carriage with tilting table for unloading slabs. Used for handling slabs of all materials. The standard maximum loading is 1000 Kg; on request the machine can be supplied with 2000 Kg max. loading.

## CHARIOT DE DÉCHARGEMENT AUTOMATIQUE

Chariot automatique avec plateau basculant pour le déchargement de dalles. Il est indiqué pour la manutention de tous les matériaux en général. Chargement Maximum 1000 Kg (sur demande 2000 Kg).

## AUTOMATISCHE ENTLADUNGSVORRICHTUNG

Automatische Entladevorrichtung mit Schwingtisch zum Abladen von Platten jeglichen Materials. Höchstlast 1000 kg (2000 kg auf Wunsch).

## CARRO AUTOMATICO DE DESCARGA

Carro automático con mesa basculante para la descarga de chapas de cualquier material. La capacidad nominal es de 1.000 kg; a pedido se puede entregar con capacidad de 2.000 kg.



I

GB

F

D

E

15

I

GB

F

D

E

I

GB

F

D

E

16

## RULLIERA COORDINATA MOTORIZZATA

Rulliera con tavola a rulli motorizzati per il carico/scarico delle filagne / lastre completa di quadro elettrico per il coordinamento con le altre macchine in linea. La CRC si può utilizzare sia nelle linee di bocciardatura/fiammatura che nelle linee di lucidatura o altre.

## CO-ORDINATED ROLLER CONVEYOR

Co-ordinated conveyor with motorized rollers to load/unload strips/slabs; the electric control panel allows coordination with the other machines on the line. It can be used in automatic rough-processing lines, polishing lines and other similar applications.

## TRANSPORTEUR A' GALETS COORDONNES MOTORISES

Transporteur coordonné avec plateau à galets motorisés pour le chargement et le déchargement des tranches/plaques. Il peut être inséré dans des lignes automatiques de finissage rustique, lignes de polissage et d'autres lignes identiques.

## BEIGEORDNETE MOTORANGETRIEBENE ROLLVORRICHTUNG

Beigeordnete Rollvorrichtung mit motorangetriebenen Rollentisch. Die elektrische Schalttafel koordiniert die Plattenbewegung in Bezug auf die vorhergehende oder die folgende Maschine. Die CRC kann sowohl in automatischen Fertigungslien zur rustikalen Oberflächenbearbeitung eingesetzt werden, als auch in Polierstrassen und entsprechenden Anlagen.

## CARRO MOTORIZADO DE RODILLOS COORDINADOS

Carro con mesa de rodillos coordinados y motorizados para la carga / descarga de bandas y chapas, dotada de cuadro eléctrico para el coordinamiento con las otras maquinas de la linea. La CRC puede colocarse en instalaciones de abujardado / flameado que en las líneas de pulido u otras.



## SPAZZOLATRICE

Macchina con spazzola rotante per la spazzolatura delle lastre fiammate.

## BRUSHING MACHINE

Machine with rotating brush to smooth the surface of flamed slabs.

## MACHINE BROSSEUSE

Machine brosseuse automatique avec brosse pivotante pour plaques flammées.

## BÜRSTMASCHINE

Automatische Bürstmaschine zur Verfeinerung der Oberfläche der geflammtten Platten.

## CEPILLADORA

Maquina con cepillo rotante para el cepillado de las chapas flameadas.



# CRC 80/220



CRC		200	80
	cm	L = 300 W = 230 H = 80	L = 300 W = 110 H = 80
	cm	L = 350 W = 220 H = 30	L = 350 W = 80 H = 30
	kg	1000	1000
	kW	0,5	0,5
Telaio zincato - Rulli inox			
Galvanized frame - Rollers inox		Bastidor galvanizado - Rodillos de inox	
Chassis galvanisé - Rouleaux en acier inox		Gehärteter Rahmen - Rollen aus rostfr. Stahl	

# BRUSH PF

BRUSH 220			
	cm	L = 400 W = 350 H = 260	
	cm	L = 350 W = 220 H = 30	
	kg	1000	
	mm	400	
	kW	3,0	
H <sub>2</sub> O	l/min	15+20	
Telaio zincato - Rulli inox			
Galvanized frame - Rollers inox		Bastidor galvanizado - Rodillos de inox	
Chassis galvanisé - Rouleaux en acier inox		Gehärteter Rahmen - Rollen aus rostfr. Stahl	





# BRUSH 80/220



## MACCHINA SPAZZOLATRICE AUTOMATICA

Macchina spazzolatrice idonea per ottenere effetti decorativi di levigatura (honing) ed anticatura su superfici di marmo o granito, pietre naturali in genere, particolarmente dopo precedenti lavorazioni di sabbiatura, fiammatura, bocciardatura e trattamenti con acqua ad alta pressione. La macchina è disponibile in diverse versioni ossia con una, due o tre teste indipendenti l'una dall'altra, con larghezza utile di lavoro 80 cm oppure 220 cm. Ogni testa ha funzioni programmabili in modo indipendente sia per quanto riguarda la velocità di rotazione che gli spostamenti verticali ed orizzontali. Nella versione standard ogni testa è dotata di piatto diametro 570 mm con supporti per otto spazzole di tipo Frankfurt. La macchina è fornita di quadro elettrico di controllo gestito da PLC con possibilità di interfacciamento con qualsiasi altra linea di lavorazione.

## AUTOMATIC BRUSHING MACHINE

This is a Brushing machine for creating decorative honed / antique finish on marble and granite surfaces, especially after prior sand-blasting, flaming, bush-hammering or treatment with high pressure water. Available versions: with one, two or three independent heads; machine width 80cm or 220cm. In the standard version each head has a rotary plate diameter 570 mm with supports for eight brushes with Frankfurt fittings. Each head can be programmed separately, both for rotation speed and for horizontal and vertical travel. The machine has a control panel with PLC and can interface with any other processing equipment in the line.

## MACHINE BROSSEUSE AUTOMATIQUE

Machine brosseuse indiquée pour obtenir des effets décoratifs de polissage/adoucissement et vieillissement des surfaces de marbre ou de granit particulièrement suite à l'usinage par sablage, flammeage, bouchardage ou traitement avec eau à haute pression. La machine est disponible en plusieurs versions, c'est à dire avec une, deux ou trois têtes indépendantes l'une de l'autre, avec une largeur utile de 80 cm ou 220 cm. Chaque tête peut être programmée, dans plusieurs fonctions, de façon indépendante soit en ce qui concerne la vitesse de rotation soit en ce qui concerne les déplacements verticaux et horizontaux. Dans la version standard, chaque tête est équipée d'un plat de 570 mm de diamètre avec des supports pour huit brosses de type Frankfurt. La machine est équipée d'un tableau électrique de commande géré par PLC et il est possible de la mettre en connection avec d'autres lignes d'usinage.

## AUTOMATISCHE BÜRSTVORRICHTUNG

Bürstvorrichtung, disponibel in einer Arbeitsbreite von 80 bzw. 220 cm, geeignet um besondere Politur (Honing) und Antikeffekte auf Marmor- oder Granitoberflächen zu erzeugen, besonders nach vorhergehender Sändstrahlung, Flammung, Stockhammerung und Wasserbehandlung unter hohem Druck. Die Maschine ist in verschiedenen Ausführungen disponibel, d. h. mit einem, zwei oder drei voneinander unabhängigen Köpfen. Jeder Kopf hat unabhängig voneinander programmierbare Funktionen, wie Umdrehungsgeschwindigkeit, Horizontal- und Vertikalfbewegung. In der Standardausführung ist jeder Kopf mit einer 570 mm Scheibe ausgerüstet, die mit 8 Bürsten mit Frankfurt-Schuh bestückt werden kann. Die Maschine hat ein Schaltpult unter PLC Kontrolle und kann in andere Bearbeitungslinien mit eingezogen werden.

## MÁQUINA CEPILLADORA AUTOMÁTICA

Máquina cepilladora que permite conseguir efectos decorativos de apomazado (honing) y envejecido de superficies de mármol y granito, especialmente después de anteriores acabados de arenado, flameado, abujardado, tratamientos por agua a alta presión. Esta máquina está disponible en distintas versiones, es decir, con uno, dos o tres cabezales independientes entre ellos, con un ancho útil de trabajo de 80 ó 220 cms. Cada cabezal tiene funciones programables de forma independiente, tanto en lo que atañe a la velocidad de giro, como a los desplazamientos vertical y horizontal. En la versión estándar, cada cabezal está dotado con un plato de 570 mms de diámetro con soportes para ocho cepillos tipo Frankfurt. La máquina está equipada con cuadro eléctrico de control controlado por PLC, con posibilidad de interfaz con cualquier otra línea de elaboración.

I  
GB  
F  
D  
E

Testa rotante con 5 martelli per alte produzioni di bocciardatura.

*Heavy duty rotating bush-hammering head with 5 hammers.*

Tête rotative avec 5 marteaux pour obtenir des productions élevées de bouchardage.

*Hochleistung Stock-Drehkopf mit 5 Hämtern.*

Cabezal giratorio con 5 martillos para elevadas producciones de abujardado.

T5		
		N° 5
		Ø12 / Ø16 / Ø18
Air (6+8 bar)	kW	0,75
Air (6+8 bar)	Nl/min	3000

T5



Gruppo con martello orientabile per spuntatura leggera di pietre.

*Assembly with adjustable hammer for chipping natural stones.*

Groupe avec marteau orientable pour le bouchardage/ciselage grossier léger de pierres naturelles.

*Meißleinheit mit orientierbarem Hammer für leichtes Anstocken von Naturstein.*

Grupo con martillo orientable para picado ligero de piedras naturales.

SWH 22		
		Ø22
Air (6+8 bar)	Nl/min	1500 + 2500

SWH 22



Gruppo con martello pesante per eseguire rigature regolari o irregolari su pietre.

*Assembly with a heavy-duty adjustable hammer for the regular/irregular grooving of natural stones.*

Groupe avec marteau lourd orientable pour la rainure uniforme/irrégulière de marbres, granits et d'autres pierres naturelles.

*Einheit mit orientierbarem schweren Hammer für die gleichmäßige/ungleichmäßige Linierung von Naturstein.*

Grupo con martillo pesado para realizar rayado regular o irregular de piedras naturales.



RUH 18



RUH 18		
	Ø18	
Air (6+8 bar)	Nl/min	1500 + 2500



# GRIND

Affilatrice per bocciarde con punte o lame in widia.

Grinding machine to grind the Tungsten Carbide points/blades of bush-hammering tools.

Affuteuse pour affûter les pointes ou lames en Widia des bouchardées.

Automatische Schleifmaschine für Stockwerkzeuge.

Maquina afiladora para bujardas con puntas y láminas en widia.

GRIND		
	cm	75 x 75 x 150
	kW	0,5
Telaio zincato		
Galvanized frame		Bastidor galvanizado
Chassis galvanisé		Galvanisierter Rahmen



# SAND

Gruppo di sabbiatura con l'impiego di sabbia naturale o al quarzo.

Sand-blasting unit using river or quartz sand.

Groupe pour sablage à sable siliceux ou quartzé.

Sandstrahlungskit für Sandstrahlung mit Silikat- oder Quarzsand.

Equipo para arenar utilizando arena natural o arena de cuarzo.

SAND						
	cm	75 x 100 x 120				
	kg	60				
	mm	03	05	07	09	
Air (6-8 bar)	Nl/min	1000	3000	6000	8000	
H <sub>2</sub> O	l/min	20				



# BOX 80/220

Cabina di protezione ad alto potere insonorizzante a norme EU.

Sound-proof box with high noise-reduction characteristics (complying with EU regulations).

Cabine de protection à pouvoir insonorisant élevé (conforme aux Normes EU).

Lärmschutzkabine mit hohem Lärmschutzvermögen (entspricht EG-normen).

Cabina insonorizada de protección según las normas EU.

BOX 80 - BOX 220		
	Box 80	Box 220
	cm	L = 344 W = 370 H = 280
	kW	4,5
Telaio zincato		
Galvanized frame		Bastidor galvanizado
Chassis galvanisé		Galvanisierter Rahmen

I  
GB  
F  
D  
E

I  
Unità per eseguire il lavaggio ad alta pressione della superficie superiore delle lastre prima della fiammatura del granito oppure dopo la fiammatura di alcuni tipi di marmi.

GB  
Assembly to wash the upper surface of granite slabs before flaming them or the flamed upper surface of some kinds of marble. The system uses water at high pressure.

F  
Unité de lavage avec émission d'eau à haute pression pour le lavage avant le flammage de la surface supérieure des plaques de granit ou après le flammage de certains types de marbre.

D  
Waschaggregat für Hochdruckwasser-Reinigung der Platten-Oberseiten vor der Granittämmung oder nach der Flammung bestimmter Typen von Natursteinen.

E  
Grupo de lavado con agua a alta presión de la cara superior de los tableros de granito antes de flamear o de tableros de algunos mármoles después de flamear.

## WASH 200/400



Sistema di asciugatura combinato con l'unità di lavaggio WASH 200/400.

Drying system used in sequence with the WASH 200/400 washing assembly.

Système pour le séchage, combiné avec l'unité de lavage WASH 200/400.

Aggregat zum Trocknen der gewaschenen Platten  
(im Zusammenhang mit dem Waschaggregat WASH 200/400).

Sistema de secado utilizado después del grupo de lavado WASH 200/400.

DRY		
	cm	70 x 70 x 50
	kW	1,5

## DRY



Sistema per risciacquare la superficie superiore delle lastre con pioggia d'acqua a bassa pressione. Normalmente usato dopo il trattamento rustico.

Rinsing system to clean the upper surface of slabs after they have been rough-processed. The system uses a low pressure water spray.

Système pour rincer la surface supérieure des dalles par une pluie d'eau à basse pression. Normalement placé après le traitement rustique.

Vorrichtung für die Wasser-Spülung der Plattenoberfläche mit Niederdruck, normalerweise nach rustikaler Bearbeitung.

Sistema para enjuagar la cara superior de los tableros con lluvia de agua a baja presión. Normalmente utilizado después de las elaboraciones rusticas.

## RAIN



## ATTREZZATURA MANUALE | HAND OPERATED DEVICES | EQUIPMENT MANUEL | MANUELLE GERÄTE | EQUIPOS MANUALES



	B1-12	B1-16	B1-18
	N°1	N°1	N°1
mm	012	016	018



	B3-12	B3-16	B3-18
	N°3	N°3	N°3
mm	012	016	018



	M12	M12 Mini	M16
	N°1	N°1	N°1
mm	012	012	016



### B1-12 • B1-16 • B1-18

Bocciardatrice manuale trainabile su rulli con 1 martello.

*Manual bush-hammering device traveling on rollers with one hammer.*

Bouchardeuse manuelle à chariot sur roulettes, équipée d'un marteau.

*Manuelle Stockmaschine auf Rollen mit Presslufthammer.*

Abujardadora manual sobre rodillos con 1 martillo.

### B3-12 • B3-16 • B3-18

Bocciardatrice manuale trainabile su rulli con 3 martelli.

*Manual bush-hammering device traveling on rollers with three hammers.*

Bouchardeuse manuelle à chariot sur roulettes, équipée de trois marteaux.

*Manuelle Stockmaschine auf Rollen mit drei Presslufthämmern.*

Abujardadora manual sobre rodillos con 3 martillos.

### M12mini • M12 • M16

Martello pneumatico manuale per piccoli lavori di bocciardatura.

*Manual pneumatic hammer for small bush-hammering tasks.*

Marteau pneumatique pour petits travaux manuels de bouchardage.

*Presslufthammer für manuelle Stockung.*

Martillo neumático manual para abujardar.

### MFK

Kit per fiammatura manuale.

*Manual flaming kit.*

Kit de flammage manuel.

*Kit für manuelle Flammung.*

Equipo de flameado manual.



I  
GB  
F  
D  
E



## B80-DH

I  
Bocciardatura simultanea di una faccia orizzontale e di una faccia verticale del cordolo.

GB  
Simultaneous bush-hammering of a vertical and a horizontal face of the kerb.

F  
Bouchardage simultané d'une surface horizontale et d'une surface verticale de bordure.

D  
Gleichzeitige Stockung einer waagrechten und einer senkrechten Bordsteinfläche.

E  
Abujardado simultaneo de una cara horizontal y de una cara vertical del bordillo.

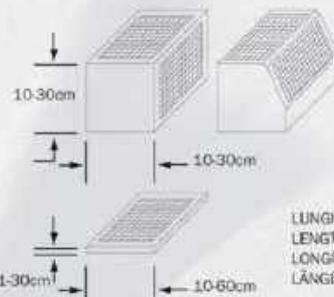
Linea di bocciardatura per cordoli e mattonelle.

Bush-hammering line for kerbs and tiles.

Ligne pour bouchardage de bordures et dalles.

Stock-Anlage für Bordsteine und Fliesen.

Línea de abujardado para bordillos y baldosas.



Sistema di bocciardatura dello spigolo del cordolo.

System for bush-hammering the edge of the kerbs.

Système de bouchardage du chanfrein des bordures.

Bearbeitungssystem für Rändern der Bordsteine.

Sistema de abujardadura de cantos de bordillos.



Sistema di bocciardatura contemporanea dei due spigoli del cordolo. / System for the simultaneous bush-hammering of the two edges of the kerb. / Système pour le bouchardage simultané des deux chanfreins des bordures. / Gleichzeitige Stockungssystem fuer beiden Rändern der Bordsteine. / Sistema de abujardadura simultanea de dos cantos de bordillos.

Gru a ponte - gru a cavalletto - gru a bandiera. / Overhead cranes - Gantry cranes - Arm Cranes. / Pont Roulants - Gru portiques - Potences. / Brückenkranne - Portalkräne - Auslegerkräne. / Grúa puente - grúa pórtico - grúa bandera.



I  
GB  
F  
D  
E



MARMOMACCHINE  
PELLEGRINI

eurosollevamento  
PELLEGRINI



TUTTI I NOSTRI 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.



37135 VERONA (Italy)  
Viale delle Nazioni, 8  
Tel. +39 045 820 36 66  
Fax +39 045 820 36 33  
[info@pellegrini.net](mailto:info@pellegrini.net)  
[www.pellegrini.net](http://www.pellegrini.net)