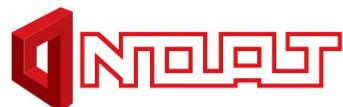


QUBO-T

DISC & TOOLS

Centro di taglio e sagomatura a controllo numerico a 5 assi interpolati con struttura monoblocco

5-axis interpolated CNC cutting and profiling center with monobloc structure



Marble and granite machinery



Particolari costruttivi / Structural details



Scorrimento carrello porta disco (asse X) su guide lineari a riciclo di sfere in bagno d'olio / Disc carriage Sliding (X axis) on recirculating ball linear guides in oil bath



Scorrimento del ponte (asse Y) su guide lineari a riciclo di sfere in bagno d'olio / Bridge Sliding (Y axis) on recirculating ball linear guides in oil bath



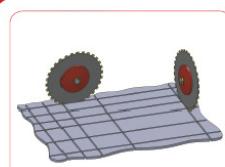
Movimento asse Z con vite e chiodella a riciclo di sfere / Z axis moved by screw and recirculating ball leadnut



Vengono utilizzati motori brushless e riduttori di alta precisione / Brushless motors and high precision gear reducers are used



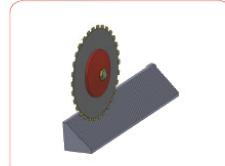
Tutte le zone sono ben coperte da soffietti e carter protettivi in acciaio contro polvere e acqua / All the parts are well-covered by bellows and protective steel covers against dust and water-spray



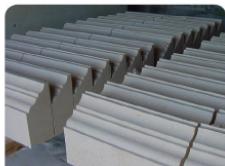
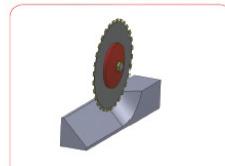
Tagli ortogonali con disco
Orthogonal cuts with disc
Coupes orthogonales au disque
Orthogonale Schnitte mit Blatt
Corte octogonal con disco



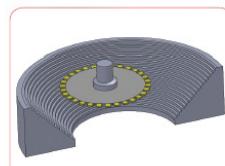
Tagli orientati con disco
Oriented cuts with disc
Coupes orientées au disque
Orienteerte Schnitte mit Blatt
Corte orientado con disco



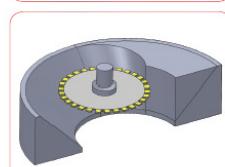
Pettinatura lineare con disco
Straight-line shaping with disc
Profil droit au disque
Gerade Schnittgestaltung mit Blatt
Corte del Disco a pasada en forma lineal



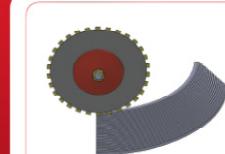
Spatolatura con disco verticale
Profiling with shoulder of blade vertically
Balayage au disque
Profile mit senkrechter Klinge
Rebaje con disco



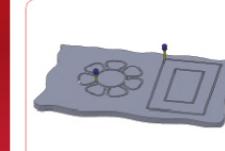
Pettinatura con disco orizzontale
Shaping with horizontal disc
Profilage avec disque horizontal
Gestalten mit horizontalem Blatt
Corte del Disco horizontal a pasada



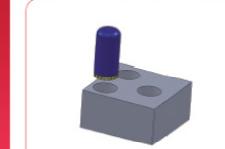
Spatolatura con disco orizzontale
Profiling with shoulder of blade horizontally
Balayage au disque horizontal
Profile mit horizontaler Klinge
Rebaje con disco Horizontal



Pettinatura ad arco con disco
Arc shaping with disc
Profilage courbe au disque
Kunstgestaltung mit Blatt
Corte del Disco lineal a pasada formando arco



Tagli con fresa a candela
Core bit cuts
Coupe avec fraise chandelle
Bohrkronen
Corte con herramienta tipo fresolin



Forature multiple
Drilling
Percages multiples
Bohrung
Taladros múltiples



Realizzazione lavelli con mole da scasso
Execution of wash-basins with diamond tools
Réalisation d'évier avec meule de décaissé
Ausführung von Waschbecken mit Diamantwerkzeugen
Realizaciones de lavabos macizos con muela de rebaje



Scritture
Engraving inscriptions
Ecriture
Gravur Inschriften
Escritura



Realizzazione bassorilievi
Bas-reliefs
Réalisation de bas-reliefs
Reliefs
Realizaciones en Bajosrelieves

ITA

QUBO-T: centro di taglio e sagomatura a controllo numerico con 5 assi interpolati per eseguire lavorazioni di taglio, profilatura, sagomatura, scavo e scrittura di lastre e pezzi di marmo, granito e pietra naturale e artificiale. Macchina con testa porta disco girevole di 362° e inclinabile da 0 a 90° per utilizzare sia dischi diamantati (diam min: 400 mm, diam max: 625mm) che utensili diamantati (fresce a candela, mole da scavo, disco orizzontale ecc...) montati su coni ISO 40 a sgancio pneumatico (elettromandrina con passaggio interno di acqua e con velocità variabile fino a 7000 rpm). La struttura della macchina è veramente **MONOBLocco** (il basamento consiste infatti in un unico pezzo saldato) e la rende pertanto estremamente robusta e precisa nel realizzare tutte le tipologie di manufatti in pietra utilizzati nell'edilizia. Dal punto di vista operativo, è una macchina estremamente semplice da utilizzare sia in modalità **MANUALE** (direttamente dal pannello touch screen a bordo macchina e usando i comodi manipolatori) sia in modo automatico grazie all'utilizzo di un software CAD-CAM (sono disponibili 3 tipi di software in base alle richieste ed alle preferenze del cliente).

ENG

QUBO-T: CNC cutting and profiling center with 5 interpolated axes for cutting, profiling, shaping, boring and writing on slabs and pieces of marble, granite, natural and artificial stone. Machine with 362° disc-head rotation and reclining from 0 to 90 degrees for using both diamond discs (min diam: 400 mm, max diam: 625mm) and tools (end mills, digging wheels, horizontal disc etc...) installed on ISO 40 cones with pneumatic push-button release (electrospindle with internal water passage and with variable speed up to 7000 rpm). The structure of the machine is really **MONOBLOC** (the basement is made up of one single welded piece) and this solution makes the machine be extremely sturdy and precise for producing all the stone products used in the constructions. About the utilization, the machine is very easy to use both in manual mode (directly by the touch-screen push button panel and using practical manipulators) and in the automatic mode thanks to the use of a CAD-CAM software (according to his requests and preferences, the customer can chose between 3 different types of software).

FRA

QUBO-T: centre de découpe et façonnage CN à 5 axes interpolés pour tous travaux de découpe, profilage, façonnage, évidage et écriture sur des plaques et morceaux de marbre, granit et pierre naturelle et artificielle. Machine avec tête porte disque rotative de 362° et inclinable de 0 à 90° degrés pour utiliser soit des disques diamantés (diamètre min : 400 mm, diam max : 625 mm), soit des outils diamantés (fraises à rainurer, meules d'évidage, disque horizontal etc... ...) montés sur des cônes ISO 40 à décrochage pneumatique (électrobroche avec passage intérieur d'eau et vitesse variable jusqu'à 7000 tours/min). La structure de la machine est du type **MONOBLOC** (la base est constituée d'une seule pièce soude) ce qui la rend extrêmement robuste et précise pour la production de tout type d'ouvrages en pierre utilisés dans le secteur de la construction. Du point de vue opérationnel, il s'agit d'une machine extrêmement simple à utiliser que ce soit en mode **MANUEL** (directement à partir du panneau à écran tactile monté sur la machine et à l'aide des pratiques manipulateurs), ou en mode automatique grâce d'un logiciel CFAO (3 types de logiciel sont disponibles selon les exigences et préférences du client).

DEU

QUBO-T: Numerisch gesteuertes Schneid- und Formungszentrum mit 5 interpolierten Achsen zum Schneiden, Profilieren, Kantenfräsen, Ausfräsen und Beschriften von Platten und anderen Werkstücken aus Marmor, Granit, Natur- und Kunstein. Maschine mit um 362° drehbarem und von 0 bis 90° neigbarem Schneidkopf für den Einsatz von Diamantscheiben (D. min / max. 400 mm / 625mm) und Diamantwerkzeugen (z. B. Schaffräser, Schleifscheiben zum Ausräumen oder Horizontalscheiben), die auf pneumatisch auskuppelnden Werkzeugaufnahmekegel (ISO 40) gespannt werden (innen von Wasser durchströmte Motorspindel mit bis 7.000 rpm verstellbarem Drehzahl). Die Konstruktion der Maschine ist **AUS EINEM BLOCK** gebaut (das Untergestell besteht aus einem einzelnen geschweißten Stück). Dadurch ist die Maschine außerordentlich robust und präzise bei der Fertigung sämtlicher Arten von Bauzeugnissen. Was den Betrieb anbelangt, so handelt es sich um eine extrem bedienungsfreundliche Maschine, was gleichermaßen für den **HANDMODUS** (direkt vom maschineneigenen Touchscreen aus unter Verwendung der komfortabel zu bedienenden Handhabungseinrichtungen), und den **AUTOMATIKMODUS** gilt, da ein CAD-CAM-SOFTWARE zum Einsatz kommt (je nach Anforderungen und Vorlieben des Kunden sind 3 Arten von Software erhältlich).

ESP

QUBO-T: centro de corte y contorneado de control numérico, con cinco ejes interpolados, para realizar trabajos de corte, perfilado, contorneado, tallado y grabado de losas y piezas de mármol, granito y otras piedras, naturales y artificiales. Máquina con cabezal portadisco giratorio a 362° e inclinable de 0 a 90°, para utilizar con discos diamantados (diámetro mínimo: 400 mm; diámetro máximo: 625 mm) u otras herramientas diamantadas (fresas cilíndricas, muelas excavadoras, discos horizontales, etc.), instaladas en conos ISO 40 con desengache neumático (electromandrina con circulación interna de agua y velocidad variable hasta 7000 rpm). La estructura de la máquina es **MONOBLOQUE** (la base está constituida por una sola pieza soldada), lo que la hace extremadamente sólida y precisa en la realización de todas las piezas de piedra utilizadas en la construcción. Desde el punto de vista operativo, se trata de una máquina sumamente fácil de usar, tanto en modo **MANUAL** (directamente desde la pantalla táctil a bordo de la máquina, utilizando los cómodos manipuladores) como en modo automático, gracias a un software CAD-CAM (hay tres tipos de software disponibles, en función de las necesidades y preferencias del cliente).

Caratteristiche tecniche Technical specifications

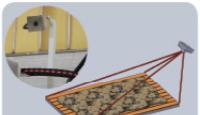
Assi interpolati Number of interpolated axes	n.	5
Corsa longitudinale asse X Longitudinal X axis movement	mm	3500
Corsa trasversale asse Y Transversal Y axis movement	mm	2100
Corsa discesa disco asse Z Downstroke Z axis disc movement	mm	450
Rotazione testa porta disco asse C Disc head rotation (axis C)	da	0-362°
Inclinazione disco asse A Disc head inclination (axis A)	da	0-90°
Elettromandrina a velocità variabile per utilizzo di dischi e utensili diamantati Variable speed electrospindle for use with wheels and diamond-cut tools	kW	17,6/S6
Diametro albero elettromandrina Spindle shaft diameter	mm	65
Diametro minimo del disco Minimum disc diameter	mm	400
Diametro massimo del disco Maximum disc diameter	mm	625
Profondità massima di taglio con disco da 625 mm Max cutting depth with disc diam 625 mm	mm	200
Dimensioni del banco Working table dimensions	mm	3500 x 2100
Velocità massima asse X Max speed axis X	mt/min	30
Velocità massima asse Y Max speed axis Y	mt/min	30
Velocità massima asse Z Max speed axis Z	mt/min	5
Peso complessivo macchina Total weight of the machine	kg	5000

Optional



Banco ribaltabile pneumatico (portata kg 800) o idraulico (portata kg 3500) per carico e scarico materiale

Pneumatic (weight capacity kg 800) or Hydraulic tilting table (capacity kg 3500) for loading and unloading the material



Dispositivo elettronico completo di software per l'acquisizione digitale della superficie della lastra tramite fotocamera per lo sfruttamento migliore delle dimensioni della stessa e per eseguire i tagli evitando difetti o seguendo le venature del materiale

Electronic device complete with software for digital camera scanning of the slab to better exploit all the dimensions of the same and to perform cutting phases without defects and following the veins on the material



Sistema per il rilevamento in automatico del diametro del disco

System for automatic detection of disc diameter



Tastatore elettronico (sonda) per la misurazione automatica dello spessore della lastra da tagliare, in modo da effettuare poi tagli molto precisi (esempio con disco a 45°)

System with a probe for measuring automatically the thickness of the slab

Utensili diamantati utilizzabili con QUBO-T (montati su coni ISO 40) Diamond tools used on QUBO-T (mounted on ISO 40 cones)



Frese cilindriche
Cylindrical milling cutters



Mole da scavo
Milling wheels



Disco orizzontale
Horizontal disc



Punte per scrivere
Tips for engraving

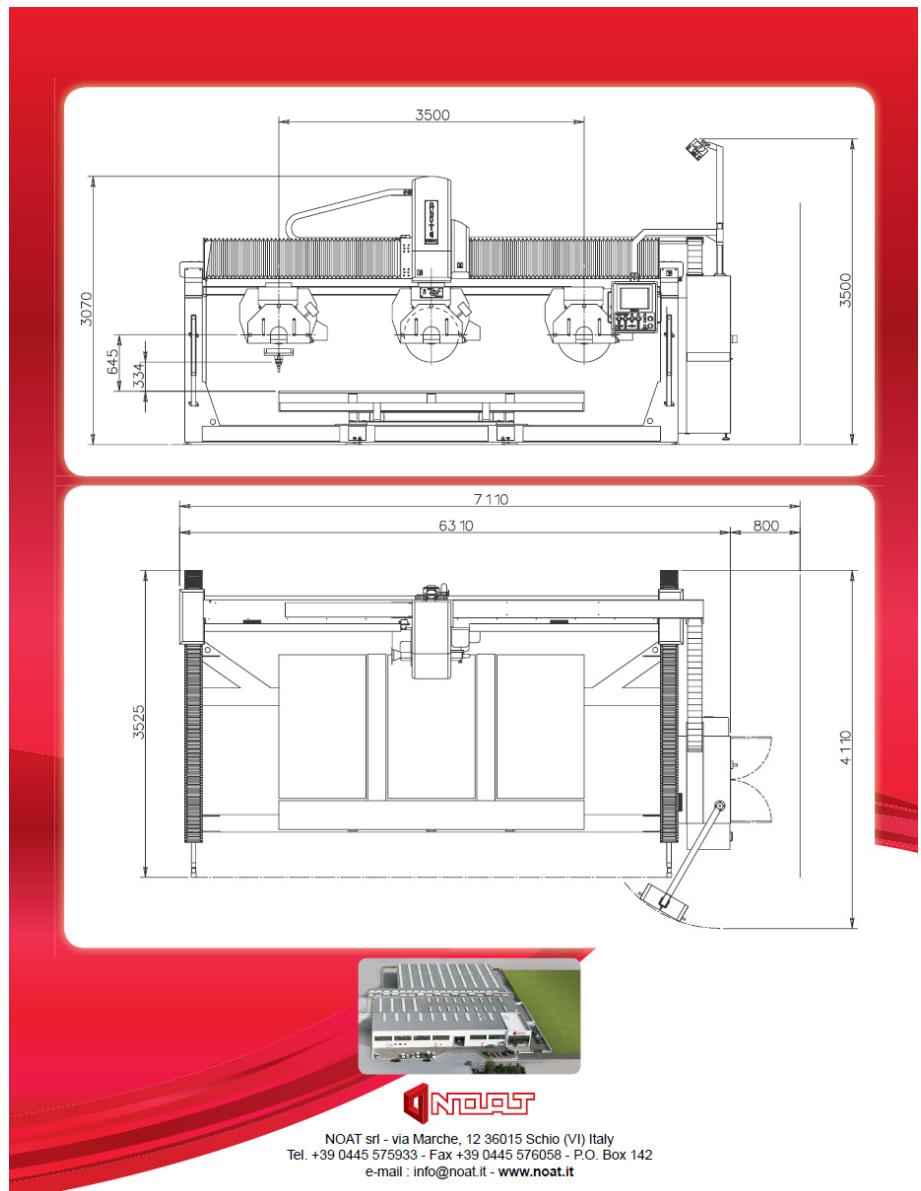


Foretti
Core drills



Piatto per lucidare marmo
Plate for polishing marble

Utensile speciale per spianare il
bancu in legno
Tool to rectify the wooden table



NOAT srl - via Marche, 12 36015 Schio (VI) Italy
Tel. +39 0445 575933 - Fax +39 0445 576058 - P.O. Box 142
e-mail : info@noat.it - www.noat.it