



GENESIS **GS141** **GS142**

PEDRINI S.p.A - Via Fusine, 1 - 24060 Carobbio degli Angeli (BG) Italy
Tel. +39.035.4259111 - Fax +39.035.953280
info@pedrini.it - www.pedrini.it



GENESIS **GS141** **GS142**

SEGATRICE A DISCO GIGANTE
GIANT DISC SAWING MACHINE



SEGATRICE A DISCO GIGANTE GIANT DISC SAW



■ **GENESIS GS141** e **GS142** sono macchine con ciclo automatico programmabile per il taglio di blocchi di altezza massima 1800 mm, destinate alla produzione di lastre a spessore per arte funeraria, edilizia e arredo urbano in marmo, granito e pietra lavica.

■ La calata programmata del disco può essere effettuata durante l'ultima fase di ciascuna corsa di taglio. Con questa tecnologia il disco inverte immediatamente il senso di marcia al termine di ogni corsa creando un moto "PENDOLARE" che elimina il tempo improduttivo.

■ Tutte le guide di scorrimento sono coperte da protezioni fisse a labirinto in acciaio inossidabile.

■ **GENESIS GS141** and **GS142** are machines with programmable automatic cycle that were designed for the sawing of 1800 mm max. high blocks, and that are targeted to the production of large thickness slabs for tombstone art, buildings and paving stones in marble, granite and lava stone.

■ Disc programmed down feed can be performed during the last phase of each cutting stroke. Through such technology the disc reciprocates immediately the cutting sense at the end of each stroke thus creating a "PENDULAR" motion that eliminates unproductive time.

■ All the sliding guides are protected with stainless steel fixed labyrinth guards.

■ Il ponte è fissato su due corsei che scorrono lungo le colonne con interposizione di pattini antiusura. Un sistema di guide prismatiche, lavorate nella struttura delle colonne reagisce a spinte provenienti da qualsiasi direzione e garantisce una corsa verticale del ponte perfettamente rettilinea.

■ Il movimento dei due corsei è comandato in modo bilanciato da quattro sistemi sincronizzati vite/chiodi che garantiscono e mantengono nel tempo la perfetta verticalità del disco. Le chiocciolate sono dotate di dispositivi anticaduta e di recupero del consumo.

■ *The bridge is assembled onto two sliders that slide along the columns with the interposition of anti friction slides. A prismatic guides system, that has been machined onto the columns structure, reacts to stress coming from any direction and guarantee perfectly straight bridge vertical stroke.*

■ *Sliders movement is driven in a balanced way through four synchronized screw/lead nut systems that guarantee and keep the perfect disc verticality in time. The lead nuts are equipped with anti drop and wear recovery devices.*



■ Il carro porta disco, comandato da un sistema motoriduttore/pignone/cremagliera, scorre lungo 2 guide a "V" in bagno d'olio con interposizione di pattini antiusura.

■ Ruote precaricate compattano carro e ponte realizzando un sistema a "gioco zero" che rende fluido e senza vibrazioni lo scorrimento del carro anche con alte velocità di traslazione.

■ *The disc holder trolley, that is driven through a gear-motor/pinion/rack system, slides along two "V" guides in oil bath with the interposition of anti-friction slides.*

■ *Pre loaded wheels compact trolley and bridge to realize a "clearance free" system that allows trolley to slide smoothly and without vibration even in case of high travelling speed.*

■ Mandrino e riduttore, che operano in bagno d'olio, sono montati in alloggiamenti ricavati nella struttura del carro.

■ Il motore principale con il suo supporto, il riduttore coassiale al mandrino e il motore dello spostamento sono montati sul lato posteriore del carro in posizione appropriata per equilibrare il peso della cuffia e del disco.

■ *Spindle and reduction gear, that operate in oil bath, are assembled in housings that have been machined into the trolley structure.*

■ *Main motor together with its support, the spindle coaxial gear box and the disc travel motor are assembled onto trolley rear side in proper position to counterbalance disc and disc guard total weight.*





■ Due colonne saldamente fissate alle fondazioni e collegate da una trave superiore sostengono il ponte. Tutti questi elementi sono realizzati in carpenteria a pesante normalizzata e con sezione chiusa di grande dimensione a garanzia di estrema rigidità e stabilità della struttura.

■ Il carrello porta blocchi con motore auto frenante a bordo si muove tramite un sistema pignone/cremagliera sganciabile. Un encoder a terra garantisce la precisione dei posizionamenti programmati.

■ *Two columns, strongly fixed on the foundations and connected by an upper beam, hold the bridge. All these elements are built in heavy normalized steel work and with closed large sections to guarantee the extreme sturdiness and stability of the structure.*

■ *The block holder trolley, with self braking motor on board, moves by means of an excludible rack/pinion system. An encoder on the ground guarantees precision of programmed trolley positions.*



■ Due montanti mobili a base molto grande collegati da una trave superiore e da una trave posteriore sostengono il ponte. Tutti questi elementi sono realizzati in carpenteria a pesante normalizzata e con sezione chiusa di grande dimensione a garanzia di estrema rigidità e stabilità della struttura.

■ I montanti mobili scorrono con interposizione di pattini antifrizione su vie di corsa in bagno d'olio.

■ Il movimento dei montanti mobili è comandato da un sistema formato da due cremagliere e due pignoni sincronizzati da un albero di collegamento azionato da un motoriduttore controllato da encoder e inverter.

■ *Two columns connected by an upper beam and a rear beam hold the bridge. All these elements are built in heavy normalized steel work and with closed large sections to guarantee the extreme sturdiness and stability of the structure.*

■ *The mobile uprights slide, with the interposition of antifriction slides, along two oil bath track ways.*

■ *Mobile uprights displacement is driven through a system that comprises two racks and two pinions that are synchronized by a connecting shaft powered by an encoder and inverter controlled gear motor.*



■ Il pannello di controllo con tastiera e monitor per programmare e visualizzare i parametri di lavoro, è incorporato nel quadro elettrico e dotato di protezione trasparente apribile.

■ La precisione del posizionamento degli assi è garantita da un sistema controllato da PLC che comprende regolatori elettronici vettoriali (inverter) e trasduttori digitali di posizione (encoder).

■ Grazie all'alta qualità dei componenti, alla robustezza e precisione delle parti meccaniche le GENESIS GS141 e GS142 sono macchine altamente produttive, estremamente affidabili e mantengono nel tempo la loro grande efficienza.

■ *The control panel with key board and monitor for programming and visualizing the work parameters, is embodied into the electric panel and is equipped with movable transparent protection.*

■ *The axis positioning precision is ensured by a PLC controlled system that comprises electronic vector regulators (inverters) and position digital transducers (encoders).*

■ *Owing to the components high quality, to the sturdiness and precision of the mechanical parts, GENESIS GS141 and GS142 are highly productive and extremely reliable machines that maintain their great efficiency in time.*

■ Le saldature sono controllate ad ultrasuoni per verificare la loro compattezza. Tutti i componenti sono stati sottoposti a verifiche strutturali con metodo FEM (Finite Element Method) e la precisione con cui vengono lavorati assicura un corretto montaggio in loco.

■ Tutta la superficie della macchina è protetta con doppio strato di vernice epossidica applicato dopo sabbiatura.

■ Il quadro elettrico di grandi dimensioni è protetto contro polvere e acqua secondo IP 54 e dotato di scambiatore di calore anticondensa.

■ *All the parts have undergone structural checks following the FEM (Finite Element Method) and their precision ensures perfect machine geometry and easy and correct in loco assembly. The compactness of the structural welding and of the mechanical parts is ultrasound controlled.*

■ *The entire machine surface is protected with two layers of epoxy paint applied after the sand blasting operation.*

■ *The large size electric panel is water and dust proof in compliance with IP 54 standards and is air-conditioned by heath exchanger to avoid condensation phenomena.*



GS141-GS142

DATI TECNICI	TECHNICAL DATA	UM	GS141 D300	GS141 D350	GS141 M250	GS142 D350
Corsa massima del disco	Maximum disc stroke	mm	4150	4150	4150	4150
Larghezza massima del blocco	Maximum block width	mm	2100	2100	2100	15000
Altezza massima del blocco	Maximum block height	mm	1800	1800	1100	1800
Diametro del disco	Disc diameter	mm	3000	3500	2500	3500
Taglio utile in altezza (a passate)	Usefull cutting height (step cutting)	mm	1250	1500	1000	1500
Potenza motore disco	Disc motor power	Kw	55	55	75	55
Potenza motore taglio	Cut motor power	Kw	4	4	4	4
Velocità corsa disco	Disc travelling speed	m/min	0/14	0/14	0/7,5	0/14
Potenza motore spostamento verticale	Vertical displacement motor power	Kw	4	4	4	4
Potenza motore spostamento trasversale	Transversal displacement motor power	Kw	-	-	-	3
Potenza motore carro porta blocchi	Block holder trolley power motor	Kw	1,5	1,5	1,5	-
Potenza installata	Installed power	Kw	55	55	65	57
Acqua raffredd. (press 1,5 bar)	Cooling water (1,5 bar pressure)	lt/min	90	100	80	100
Dimensione frontale macchina	Machine front dimension	mm	8500	9000	8100	10700
Larghezza macchina	Machine width	mm	2300	2300	2300	-
Larghezza massima macchina	Maximum machine width	mm	-	-	-	18700
Massa approssimativa	Approximate mass	Kg	13000	13500	13000	max 25000

Foto, disegni e dati tecnici sono solo indicativi. Ci riserviamo il diritto di apportare, senza preavviso, eventuali modifiche che costituiscano miglioria per le nostre macchine.
 Pictures, drawings and technical data are merely indicative and are not binding. We reserve the right to effect any modifications to our machines without prior notice should these be deemed necessary for machine excellence.