

Colibrì.

Il plasma da banco essenziale: pulizia, attivazione e modifica delle superfici in uno strumento semplice, versatile e dall'ottimo rapporto qualità-prezzo.



200 W

Potenza segnale

50 kHz

Frequenza LF

2 litri

Volume camera

16 kg

Peso, ultracompatto

Il plasma da banco, essenziale e versatile

Il **Colibrì** è un sistema al plasma da banco progettato per la pulizia, l'attivazione e la modifica delle superfici. Opera su materiali diversi: metalli, plastiche, ceramiche, carta e molto altro, con un segnale a bassa frequenza a 50 kHz e potenza fino a 200 W.

La camera cilindrica da 2 litri è interamente in alluminio. Gli elettrodi sono piani e paralleli, con la tecnologia esclusiva **Dark-Shield** che concentra l'energia ionica direttamente sul campione, la stessa soluzione che equipaggia i sistemi della famiglia Tucano.

Il controllo è affidato a un microcontrollore con display e tastiera a pannello: un'interfaccia **semplice e intuitiva**. Si avvia un trattamento mandando in esecuzione una delle **9 ricette** editabili dall'utente. Una soluzione versatile, ideale per la Ricerca e Sviluppo e per le piccole produzioni.



Pannello di comando con display, tastiera e camera con elettrodo Dark-Shield.

Semplice da usare

Microcontrollore con display e tastiera: pronto all'uso, senza curva di apprendimento.

Fino a 9 ricette

Processi memorizzabili ed editabili per risultati sempre stabili e ripetibili.

Ottimo qualità-prezzo

Tutte le prestazioni del plasma da banco a un investimento contenuto.

Componenti di qualità

Dotazione di componentistica di primarie aziende, per la massima affidabilità.



TECNOLOGIA ESCLUSIVA

Elettrodo Dark-Shield

Anche il Colibrì adotta l'elettrodo **Dark-Shield**: l'energia ionica viene indirizzata con precisione direttamente sul campione, riducendo dispersioni e perdite di processo. Lo schermo collegato a massa crea un campo asimmetrico che orienta gli ioni sulla superficie da trattare.

Il risultato è un accoppiamento plasma-substrato superiore rispetto ai sistemi a elettrodo standard: trattamenti più uniformi, maggiore efficienza e una ripetibilità di livello professionale, in un formato compatto ed economico.

***Meno dispersione. Più controllo.
Più ripetibilità.***

Un solo strumento, tante superfici

Il Colibrì opera su metalli, plastiche, ceramiche, vetro e carta, dalla messa a punto in laboratorio fino alla piccola produzione.

Ricerca e Sviluppo

Lo strumento ideale per laboratori e centri di ricerca: messa a punto rapida dei processi al plasma, prove di pulizia, attivazione e modifica superficiale, studio dell'adesione e della bagnabilità su campioni di ogni natura. Interfaccia immediata e ricette editabili per sperimentare in piena libertà.

Piccole produzioni

Processi stabili e ripetibili grazie alle ricette memorizzate, per chi deve trattare lotti contenuti con qualità costante: pre-trattamento prima di incollaggio o stampa, attivazione di polimeri, pulizia fine di componenti, preparazione di superfici per rivestimenti e finiture.

Pulizia delle superfici

Rimozione di contaminanti organici e residui prima di incollaggio, saldatura o analisi.

Attivazione e adesione

Aumento dell'energia superficiale per migliorare bagnabilità, incollaggio e verniciatura.

Industria della plastica

Attivazione e modifica superficiale di polimeri prima di stampa, decorazione o assemblaggio.

Biomedicale

Idrofilizzazione e preparazione di dispositivi, substrati e materiali per colture cellulari.

Ottica

Pulizia fine e pre-trattamento di lenti e componenti prima dei rivestimenti funzionali.

Microscopia ed analisi

Preparazione e pulizia dei campioni, rimozione di strati organici ultrasottili.

Tessile e carta

Idrofilizzazione di fibre naturali e sintetiche, trattamento di carta e supporti cellulosici.

Elettronica

Pulizia e attivazione di circuiti e contatti prima di bonding, incapsulamento o rivestimento.

Specifiche

DIMENSIONI

Ingombro	450×370×180 mm
Peso netto	16 kg

CAMERA

Materiale	Alluminio
Volume massimo	2 litri
Dimensioni	Ø102 × L256 mm

ELETTRODI

Configurazione	Piani paralleli + Dark Shield
Area vassoio	83 × 250 mm
Distanza utile	34 mm
Materiale	Alluminio

SEGNALE

Potenza massima	200 W
Frequenza	50 kHz

GAS DI PROCESSO

Regolazione	Microregolatore inox
Numero massimo gas	1

CONTROLLO

Interfaccia	Microcontrollore
Comandi	Display e tastiera
Ricette memorizzabili	9 ricette

SERVIZI

Alimentazione	220/240 o 115/120 VAC
Ingresso gas	6 mm OD, compression
Pressione gas	0,8 ÷ 1 bar
Purge gas	N ₂ , Aria
Scarichi	NW16 ISO-KF

CONFORMITÀ

Certificazione	CE Marked
----------------	-----------

Pubblicazioni

Una selezione di articoli peer-reviewed, pubblicati da università e centri di ricerca internazionali, che citano i sistemi al plasma Gambetti. Citazioni in stile APA, suddivise per argomento.

BIOMEDICALE E IMPIANTI

Canullo, L., Cassinelli, C., Götz, W., & Tarnow, D. (2013). Plasma of argon accelerates murine fibroblast adhesion on titanium disk. *International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*, 28(4), 957–962.

Polini, A., Pagliara, S., Camposeo, A., et al. (2011). Biosilica electrically-insulating layers by soft lithography-assisted biomineralisation. *Advanced Materials*, 23(40), 4674–4678.

MATERIALI E SUPERFICI

Mandolfino, C., Lertora, E., Gambaro, C., & Bruno, M. (2014). Improving adhesion performance of polyethylene surfaces by cold plasma treatment. *Meccanica*, 49(10), 2299–2306.

Scaffaro, R., Maio, A., Agnello, S., & Glisenti, A. (2012). Plasma functionalization of multiwalled carbon nanotubes. *Plasma Processes and Polymers*, 9(5), 503–512.

MICRO E NANOTECNOLOGIE

De Caro, L., Altamura, D., Arciniegas, M., et al. (2016). Ptychographic imaging of branched colloidal nanocrystals in polystyrene films. *Scientific Reports*, 6, 19397.

Angeli, E., Manneschi, C., Repetto, L., Firpo, G., & Valbusa, U. (2011). DNA manipulation with elastomeric nanostructures fabricated by soft-moulding. *Lab on a Chip*, 11(15), 2625–2629.

ELETTRONICA E CATALISI

Pastor-Pérez, L., et al. (2018). CO₂ valorisation via Fischer-Tropsch catalysis over plasma-treated supports. *Applied Catalysis B: Environmental*.

Greco, F., Zucca, A., Taccola, S., et al. (2013). Patterned free-standing conductive nanofilms for ultraconformable circuits. *ACS Applied Materials & Interfaces*, 5(19), 9461–9469.



Inquadra il **QR code** per aprire su Google Scholar tutti gli articoli scientifici pubblicati con il sistema Colibri.

scholar.google.com · ricerca «gambetti kenologia» plasma colibri