

INNOVATIVE PLASMATECHNOLOGIE

effizient und zuverlässig

piezo brush[®] PZ3

Das weltweit kleinste Plasma-Handgerät mit PDD Technologie

Der PiezoBrush PZ3 ist als kompaktes Plasma-Handgerät für den Einsatz in Laboren, der Vorentwicklung und der Montage von Kleinserien entwickelt worden. Bei einer maximalen Leistungsaufnahme von 18 W wird mithilfe der Piezoelectric Direct Discharge (PDD) Technologie kaltaktives Plasma mit einer Temperatur von weniger als 50°C erzeugt. Der PiezoBrush PZ3 ist das perfekte Gerät für den Einstieg in die Plasmatechnologie, da er keine externe Hochspannungs- oder Gasversorgung benötigt und durch Plug and Play sofort und flexibel einsatzbereit ist.

Anwendungsgebiete

- ◇ Fügetechnik
- ◇ Entwicklung und Optimierung von Fertigungsabläufen
- ◇ Forschungseinrichtungen und Labore
- ◇ Mikrobiologie, Mikrofluid- und Lebensmitteltechnik
- ◇ Medizintechnik und Dentaltechnik
- ◇ Prototypenbau, Architektur-Modellbau
- ◇ Kleinserienfertigung



Einsatzmöglichkeiten

- ◇ Aktivieren von Oberflächen verschiedenster Werkstoffe
- ◇ Optimierung von Klebe-, Lackier-, Druck- und Beschichtungsprozessen
- ◇ Feinstreinigung
- ◇ Oberflächenvorbehandlung von Kunststoffen, Gläsern, Keramiken, Metallen, Verbundwerkstoffen und Naturmaterialien

Technische Daten

Elektrischer Anschluss: 110-240 V / 50-60 Hz

Leistungsaufnahme: max. 18 W

Gewicht: 110 g

Plasmatemperatur: < 50 °C *

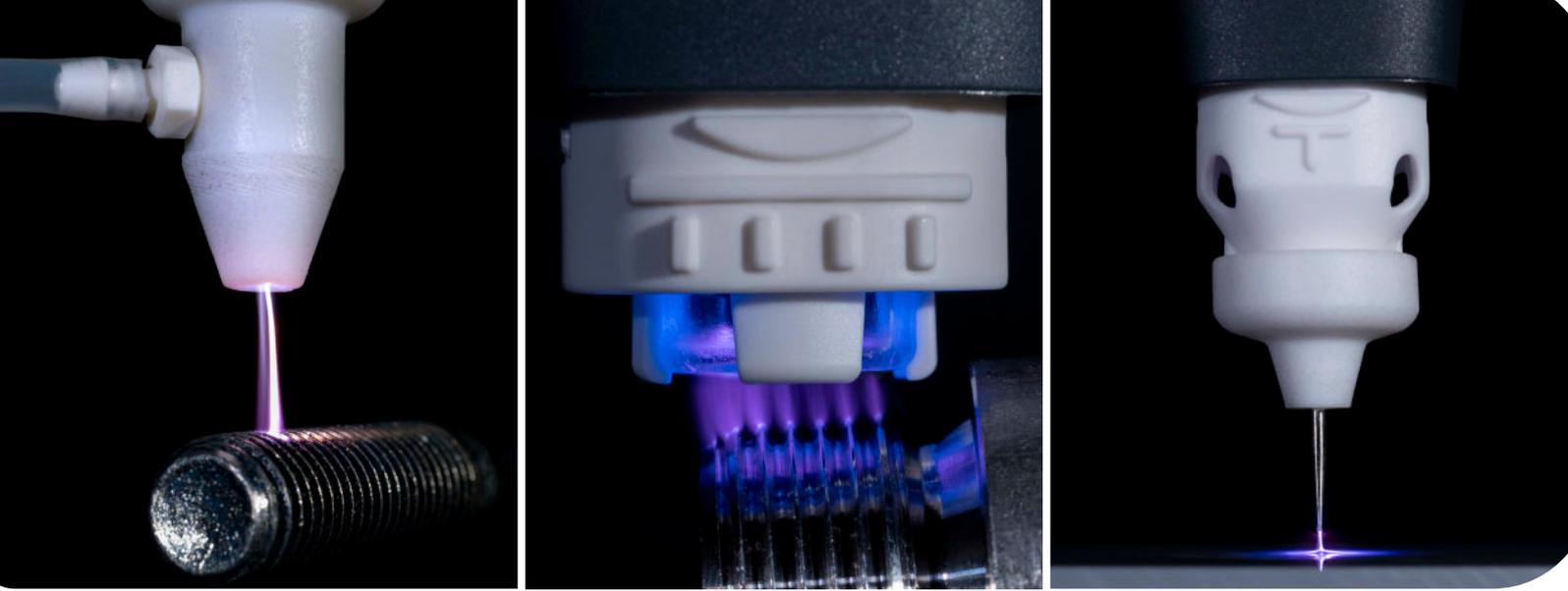
Behandlungsgeschwindigkeit: 5 cm²/s

Typischer Behandlungsabstand: 2 – 10 mm

Typische Behandlungsbreite: 5 – 29 mm

* bei Verwendung von Modul Standard





piezo brush® PZ3

Anwendungsbeispiele Plasmaaktivierung mit dem PiezoBrush PZ3

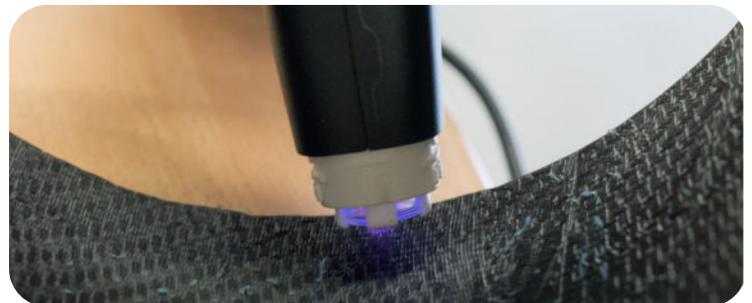
Bedrucken von Kunststoffen

Viele Kunststoffe wie Polyethylen (PE) oder Polypropylen (PP) lassen sich nur schwer bedrucken. Durch die Plasmabehandlung im Digital-UV-LED-Flachbettdruck und Tampondruck wird eine Feinstreinigung der Druckfläche erreicht und kleinste Staubteilchen und Verunreinigungen werden entfernt. Somit entsteht eine deutliche Haftungsverbesserung, was die Druckqualität erheblich steigert.



Oberflächenvorbehandlung vor dem Verkleben

Um die bestmögliche Verbindungsfestigkeit zu erreichen, ist eine geeignete Oberflächenvorbehandlung der Klebeflächen unerlässlich. Im Leichtbau, in der Raumfahrttechnik oder in der Automobilbranche werden z.B. kohlenstofffaserverstärkte Kunststoffe vor dem Verkleben behandelt, die ohne Vorbehandlung oft nur schwache Klebeverbindungen erreichen.



Plasmabehandlung von 3D-Körpern

Das Plasma Handgerät PiezoBrush PZ3 ist aufgrund der Kompaktheit und einfachen Handhabung optimal für die Oberflächenbehandlung von komplexen 3D-Körpern geeignet. So können komplexe Strukturen vor dem Bedrucken, Verkleben oder Fügen ohne aufwendige Infrastruktur ganzflächig oder partiell mit Plasma behandelt werden.



Unterschiedliche Oberflächen müssen mit dem jeweils passenden Zubehör aktiviert werden, um am Ende ein gutes Ergebnis zu erzielen. Daher gibt es fünf unterschiedliche Module für den PiezoBrush PZ3.

Wenn die Plasmaanwendung validiert wurde, ist die Überführung in die Serienfertigung sehr einfach mit der Integrationseinheit PiezoBrush PZ3-i möglich. Dieser basiert auf der gleichen Technologie und verwendet die gleichen Module, sodass der PiezoBrush PZ3-i analoge Ergebnisse liefert.



relyon plasma GmbH
A TDK Group Company
Osterhofener Straße 6
93055 Regensburg - Germany

Tel.: +49 941 60098-0
Fax: +49 941 60098-100
www.relyon-plasma.com
info-relyon@tdk.com

relyon[®] plasma

A TDK GROUP COMPANY