

## INNOVATIVE PLASMATECHNOLOGIE

effizient und zuverlässig

### piezo brush® PZ2

#### Effektives Plasmagerät für den manuellen Gebrauch

Der piezobrush® PZ2 ist als kompaktes Plasma-Handgerät für den Einsatz in Laboren, der Vorentwicklung und der Montage von Kleinserien (mit der Möglichkeit zur Automatisierung) entwickelt worden. Bei einer maximalen Leistungsaufnahme von 30 W wird mithilfe der Piezoelectric Direct Discharge (PDD®) Technologie kaltaktives Plasma mit einer Temperatur von weniger als 50°C erzeugt. Plasma wird zur hocheffizienten Steigerung der Oberflächenenergie auf vielen Materialien eingesetzt, ebenso wie zur Keim- und Geruchsreduzierung.

#### 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 Grundwerkstoffe
- ◇ Optimierung von Klebe-, Lackier-, Druck- und Beschichtungsprozessen
- ◇ Oberflächenbehandlung von Kunststoffen, Gläsern, Keramiken, Metallen, Verbundwerkstoffen und Naturmaterialien
- ◇ Feinstreinigung und Geruchsreduzierung

#### Technische Daten

Elektrischer Anschluss: 110-240 V / 50-60 Hz 15 V DC  
Leistungsaufnahme: max. 30 W  
Gewicht: 170g  
Ausführung: Handgerät mit Netzteil, integrierter Lüfter  
Plasmatemperatur: < 50 °C  
Typischer Behandlungsabstand: 2 - 10 mm  
Typische Behandlungsbreite: 5 - 20 mm





## INNOVATIVE PLASMA TECHNOLOGIE

effizient und zuverlässig

### piezo brush® PZ2

## Anwendungsbeispiele Plasmaaktivierung mit dem piezobrush PZ2

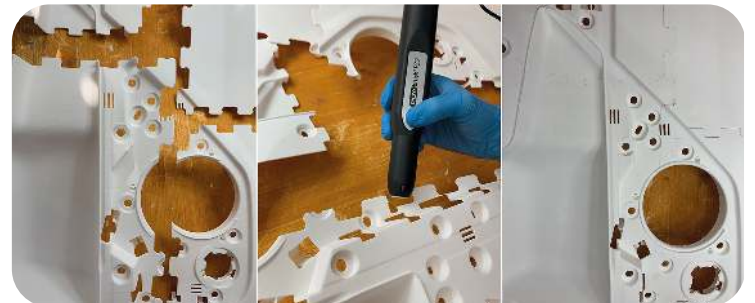
### Bedrucken von Kunststoffen

Viele Kunststoffe wie z.B. Polytetrafluorethylen (PTFE) lassen sich nur schwer bedrucken. Auf dem Bild wurde lediglich die rechte Seite vor dem Druck mit Plasma behandelt. Der Vergleich zeigt deutlich: durch die vorherige Plasma-Behandlung des Substrates entsteht nicht nur ein gleichmäßiges Druckbild, sondern auch eine erheblich bessere Oberflächenhaftung der Druckfarbe.



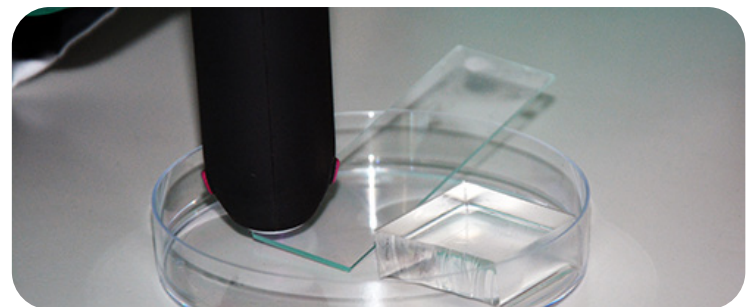
### Verkleben von 3D gedruckten Teilen

Große Teile werden im 3D Druck oft als Einzelteile gefertigt und anschließend verklebt - häufig allerdings mit erheblichen Haftungsproblemen. Durch eine vorherige Plasmabehandlung entsteht eine deutliche Haftungsverbesserung. Hierdurch wird eine bis zu dreifach höhere Festigkeit der Klebeverbindungen erzielt und das ganz ohne den Einsatz von umweltschädlichen, nass-chemischen Primern.



### Haftungsverbesserung PDMS und Glas

In der mikrofluidischen Chipfertigung werden oft Polydimethylsiloxan-Chips (PDMS) mit Glasträgern verbunden, was ohne Vorbehandlung kaum möglich ist. Werden die beiden Oberflächen mit dem piezobrush® PZ2 vorbehandelt, ist es anschließend sehr leicht möglich eine erfolgreiche Verbindungen zwischen PDMS und Glassubstrat herzustellen.



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-plasma.com

relyon **plasma**®