

İNOVATİF PLAZMA TEKNOLOJİSİ

verimli ve güvenli

piezo brush® PZ3

Dünyanın PDD®-Teknolojisine Sahip En Küçük El Cihazı

piezobrush® PZ3 kompakt yapıda bir plazma-el cihazı olarak laboratuvarlar ve küçük serilerin ön geliştirme ve montaj işlemleri için tasarlanmıştır. Piezoelektrik Doğrudan Deşarj (PDD®) teknolojisi kullanılarak maksimum 18 W güç tüketimiyle 50 °C'den daha düşük bir sıcaklığa sahip soğuk aktif plazma üretilmektedir. Bu kullanışlı plazma cihazının soğuk atmosferik basınçlı plazma üretimi için kalbi bir yüksek gerilim transformatörü olan TDK CeraPlas™ piezo plazma jeneratörüdür.

Kullanım Alanları

- ◆ Birleştirme, bağlama, montaj teknolojileri
- ◆ İmalat süreçlerinin geliştirilmesi ve optimizasyonu
- ◆ Araştırma kurumları ve laboratuvarlar
- ◆ Mikrobiyoloji, mikro-akışkan ve gıda teknolojileri
- ◆ Tıbbi teknoloji ve diş teknolojisi
- ◆ Prototip imalatı, mimari model yapımı
- ◆ Küçük seri imalatlar



Uygulama İmkânları

- ◆ Çok çeşitli malzemelerin yüzeylerinin aktivasyonu
- ◆ Yapıştırma, boyama, baskı ve kaplama işlemlerinin optimizasyonu
- ◆ Plastik, cam, seramik, metal, kompozit ve doğal malzemelerin yüzey işlemleri
- ◆ Hassas temizleme ve koku azaltma

Teknik Veriler

Elektrik Bağlantısı: 110 – 240 V / 50 – 60 Hz

Güç İhtiyacı: maksimum 18 W

Ağırlık: 110 g

Plazma Sıcaklığı: <50 °C

Uygulama Hızı: 5 cm²/s

Tipik Uygulama Mesafesi : 2 – 10 mm

Tipik Uygulama Genişliği: 5 – 29 mm



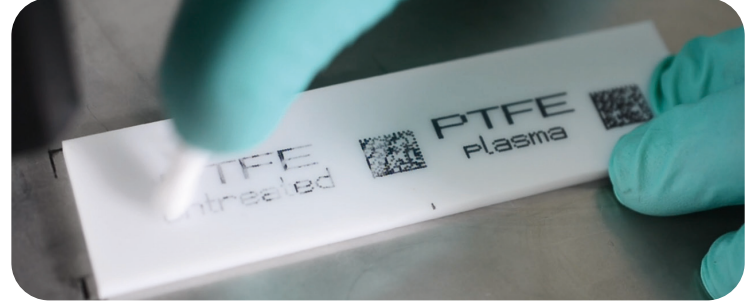


piezo brush® PZ3

piezobrush® PZ3 ile plazma aktivasyonu uygulama örnekleri

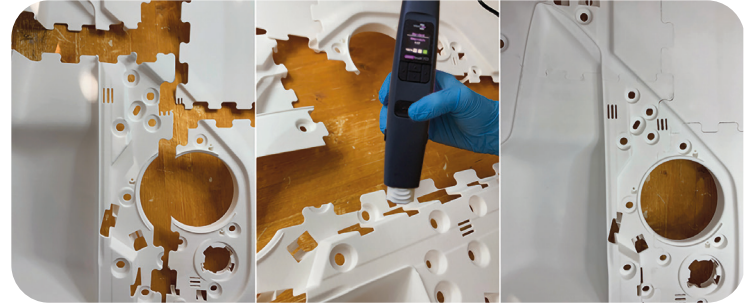
Plastik üzerine baskı

Politetrafloroetilen (PTFE, teflon) gibi birçok plastik üzerine baskı (print) yapmak oldukça zordur. Resimde, sadece sağ taraf baskıdan önce plazma işlemine tabi tutulmuştur. Karşılaştırma sonucunda, baskı öncesinde yapılmış olan plazma işleminin malzeme üzerinde sadece düzgün bir baskı görüntüsü oluşturmakla kalmayıp, aynı zamanda baskı mürekkebinin önemli ölçüde daha iyi şekilde yüzeye yapışmasını sağladığı açıkça görülmektedir.



3D yazıcıyla basılan parçaların yapıştırılması

3D baskıda büyük parçalar genellikle daha küçük tekil bileşen parçalar olarak üretilmekte ve sonrasında yapıştırılmaktadır - ancak çoğunlukla önemli yapışma sorunlarıyla karşılaşmaktadır. Yapıştırma öncesinde uygulanan plazma işlemi, yapışma konusunda önemli iyileşmeler sağlamaktadır. Bu şekilde yapışma bağının dayanımı, herhangi bir çevreye zararlı kimyasal astar (primer) kullanmadan, üç katına kadar artmaktadır.



Etiketleme öncesi plazma uygulaması

piezobrush® PZ3 yakın alan modülüyle kullanılarak vernikli bir metal kapak plazma işlemine tabi tutulmuştur. Bu şekilde kapak üzerine yapılan etiketleme plazma işlemi sayesinde önemli ölçüde iyileştirilmiştir. Bunun sebebi bir yandan plazma sayesinde oluşan hassas temizleme ve diğer yandan yüzey aktivasyonudur.

