



BRESCIANI

Materiali ed Attrezzature per il Restauro e la Conservazione



SCHEDA TECNICA

ver. 1/1

LASER THUNDER ART COMPACT laser Nd: YAG Q -switched Art.19787/COMP

Aynı ünite de iki farklı lazer emisyon frekansına sahip tek kompakt restorasyon lazeri:

**1J @ 1064nm (kızılötesi) 500mJ
@ 532nm (yeşil)**

Bir veya iki farklı lazer ışını emisyon frekansında (1064-532 nm) yüksek gücü (1-0,5 mJ) bir araya getirebilen, kompakt boyutlara ve ağırlığa sahip yeni nesil bir lazer. Geniş ve ayarlanabilir spot boyutu, temizlik işlerini hızlandırır. Bu çok yönlü cihaz, sıva, ahşap, kumaş, cam ve taş gibi tüm yüzeylerde kullanılabilir. 532 nm frekansı, özellikle biyolojik kabukları gidermek için kullanışlıdır.

Bu sistem, lazer emisyon parametrelerini kolayca ayarlamanızı sağlayan modern bir dokunmatik ekranla donatılmıştır.

Teknik Özellikler:

Dalga boyu: 1064 ve 532 nm

Atım süresi (Q-Switch modu): 6 ns

Atım başına maksimum enerji: 1064 nm'de 1J, 532 nm'de 500 mJ

Tekrarlama hızı: 20 Hz'den 500 mJ'ye kadar - 10 Hz'den 500 mJ'ye kadar

Nokta boyutu: 10 mm

Işın iletimi: 7 aynalı mafsallı kol

El aleti: Sabit odak uzaklığı

Işın profili: Gauss

Lazer deklanşörü: Operatörün ayak pedalı ile kontrol edilir
(El aletinde isteğe bağlı)

Soğutma devresi: Isı eşanjörü ile yalıtılmış (hava/sıvı)

Güç kaynağı: 230 Volt / 50/60 Hz / 10A

Boyutlar (D x G x Y): 24 x 79 x 92 cm

Ağırlık: 60 kilo



GÜVENLİK: Sınıf 4 Lazer

Kullanım sıklığına uygun lazer güvenlik gözlüğü takın.

BRESCIANI-TÜRKİYE – Seyrantepe mh.Nato cd.Dilek sk.N:31 Kağıthane/İstanbul
tel. 0212 324 26 31. - fax 0212 325 16 90

www.bresciani-tr.com

e-mail: Bresciani.tr@gmail.com



BRESCIANI

Materiali ed Attrezzature per il Restauro e la Conservazione



SCHEDA TECNICA

ver. 1/1

Sanat Eserlerinin Restorasyonunda Lazer Işığı

İnsan eliyle yapılmış başyapıtların çoğu, yalnızca onlarca veya yüzyıllarca süren doğal koşullara değil, aynı zamanda endüstriyel toplumun çevre kirliliğine de maruz kalmıştır. Bazı tahminler, son 75 yıldaki çevre kirliliğinin, sanat eserlerine 500 yıllık olağan bozulmadan daha fazla zarar verdiğini göstermektedir.

İnsanlar yüzyıllardır sanatsal eserlerini restore etmişlerdir, ancak son yıllarda teknolojik gelişmeler, restorasyon anlayışımızı kökten değiştiren ekipman ve teşhis yöntemleri sağlamıştır.

Geleneksel temizlik yöntemleri genellikle önemli ölçüde zaman ve enerji gerektirir ve bu işlem genellikle kimyasallar, keskiler veya diğer aşındırıcı aletler, kumlama makineleri vb. kullanılarak yapılır.

En yeni temizleme tekniği, eserlerin yüzeyini işlemek için yoğun lazer ışığı kullanır: Restorasyondaki modern trend, orijinal eserin otantik malzemesini temizlemek ve yapısal olarak korumak için kabuklanmaları ve eski, kötü yapılmış restorasyonları temizlemektir. Yansıtıcı bir tabaka üzerine biriktirilen lazer emici bir maddenin seçici buharlaştırılmasıyla ilişkili fenomenoloji, diğer yöntemlerle karşılaştırılarak kapsamlı bir şekilde incelenmiştir ve son 25 yıllık araştırma ve uygulamalar, lazer temizliği için bir dizi benzersiz özellik önermektedir.

Lazer temizliğinin başlıca avantajları

Seçicilik - Lazer, harmonikleriyle kullanılabilir. Bu, çok çeşitli yüzeylerin etkili bir şekilde temizlenmesini sağlar. Dış katmanlar, alttaki malzemeye zarar vermeden çıkarılabilir.

Alt tabaka üzerinde düşük etki - Alt tabaka, maruziyetten etkilenmezken, geleneksel temizlik genellikle geri dönüşü olmayan hasara neden olur. Bazen lazer temizliği, sıfır hasarı garanti eden tek çözümdür.

Lokal etki - Lazer ışığı, görünür bir hedefleme lazeri kullanılarak hedefe hassas bir şekilde yönlendirilebilir ve maruziyet koşulları, çıkarılan belirli malzemeye göre optimize edilebilir.

Temas yok - İşlem gören yüzeyle mekanik temas yoktur. Bu, hassas yüzeyleri temizlerken son derece kolay kullanım ve güvenlik sağlar.

Çevre dostu - Ortaya çıkan tek kalıntı, işlem görmüş yüzeyden çıkan kirdir. Çözücü veya zararlı kimyasallar gerekmez. Takmanız gereken tek koruma, lazer filtreli gözlüklerdir. Çok yönlülük ve güvenilirlik - 1064 nm lazer radyasyonu, mermer, taş, pişmiş toprak, alçıtaşı, alüminyum, kemik, fildişi ve deri gibi çok çeşitli malzemelerden kir ve yüzey katmanlarını temizlemek için başarıyla kullanılmıştır. Birçok durumda, farklı dalga boylarının kullanılabilirliği, örneğin belirli organik madde türlerinin giderilmesinde sistemin esnekliğini artırabilir. Lazerlerin güvenilirliği, diğer unsurların yanı sıra, az sayıda hareketli parçaya sahip olmasından kaynaklanmaktadır.

Taşınabilirlik - Yeni versiyon, optik ve elektrikli bileşenleri tamamen ayırarak, mafsallı bir kol (optik kılavuz) ile donatılmış hafif bir lazer kafasının taşınmasına olanak tanır. Lazer sistemi iki parçadan oluşur:

Taşınabilir lazer kafası

Soğutuculu güç kaynağı

5 metrelik bir kablo, en ağır parçanın (soğutucu, güç kaynağı ve elektronik aksam) yerde bırakılmasını sağlar. Geniş bir noktanın kullanılabilirliği - geniş yüzeylerin hızlı bir şekilde işlenmesi gereken tüm durumlar için. Mafsallı kol - lazer ışığını hedefe yönlendirmeyi çok kolaylaştırır.

Profesyonel kullanıma yönelik ürün

BRESCIANI-TÜRKİYE – Seyrantepe mh.Nato cd.Dilek sk.N:31 Kağıthane/İstanbul
tel. 0212 324 26 31. - fax 0212 325 16 90

www.bresciani-tr.com

e-mail: Bresciani.tr@gmail.com