



## 1. G4 – 20W

**G4-20W** her türlü metalin ve metal alaşımın, kaplamalı ve boyalı metalin, endüstride kullanılan birçok plastiğin ve farklı malzemenin lazerle markalanması amacıyla üretilmiş bir sistemdir.

Taşınması ve kurulması kolay ve kompakt bir sistemdir. İşlemler harici bilgisayar aracılığı ile yapılır ve kullanıcıya büyük kolaylıklar sağlar. Çok düşük enerji tüketimi , sarf malzeme gerektirmeyen yapısı, sağlığa zararsız ve çevreci olması lazer sistemini markalama için mükemmel bir tercih haline getirmektedir.

Fiber Lazer **G4-20W** lazer markalama sistemi Fiber lazer source, hızlı lazer kafası ve LMCAD (TÜRKÇE)lazer markalama yazılımından oluşmaktadır. LazerMarket tarafından sunulan opsiyonel ekipmanlar da (lazer markalama kabini, divizör, mengene, döner tabla, x-y tablası, yarı-otomatik ve tam otomatik Z eksenli) sisteme dahil edilebilir.

### 1.1 Lazer ünitesi

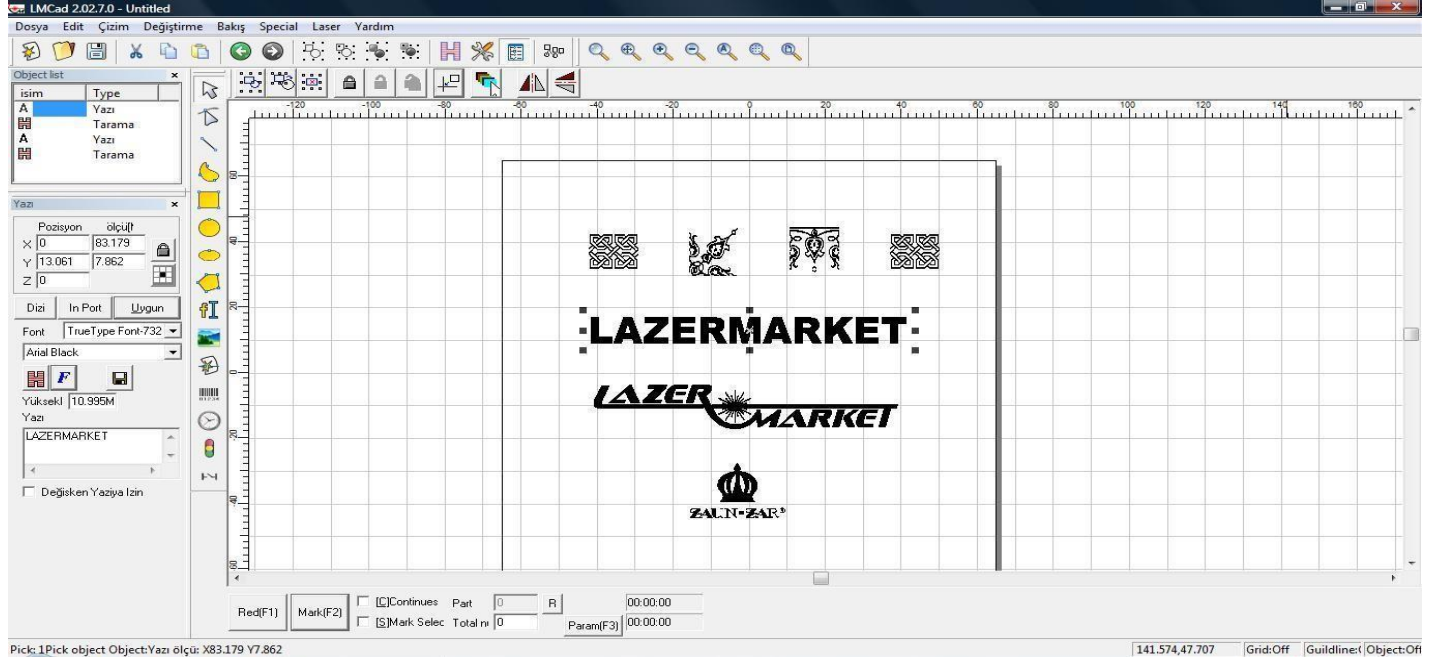
**G4-20W** fiber lazerin teknik özellikleri:

Optik Özellikler		
Özellikler	Değer	Birim
İşletim Modu	Pulsed	
Nominal ortalama çıkış gücü	20	W
Merkezi emisyon dalgaboyu	1064	nm
Çıkış gücü ayarlama aralığı	10-100	%
Pulse süresi	80-120	ns
Lazer başlama süresi	180	µs
Lazer kapanma süresi	180	µs
Pulse tekrarlama oranı	20-200	kHz
Pulse enerji	0.95	mJ
Optik ışın kalitesi	1.5	M <sup>2</sup>

Kırmızı Rehber Lazer Özellikleri		
Özellikler	Değer	Unit
Kırmızı rehber lazer gücü(pilot lazer)	0.8	mW
Kırmızı rehber lazer dalgaboyu	650	nm

Genel Özellikler		
Özellikler	Değer	Unit
%100 görev döngüsü işletim sıcaklık aralığı	0 / +36	°C
%50 görev döngüsü işletim sıcaklık aralığı	0 / +42	°C
Depolama sıcaklığı	-10 / +60	°C
Soğutma yöntemi	Hava soğutma	
Başlatımda ısınma süresi	0.1	Dak
Stabilizasyonda ısınma süresi	10	Dak

## 1.2 Yazılım ve kontrol ünitesi



Temel konfigürasyonları içeren herhangi bir bilgisayar lazer sistemine entegre edilebilir. Lazer markalama yazılımı LMCAD herhangi bir bilgisayarda herhangi bir işletim sistemi (Windows XP, Windows 7, Vista...) ile kullanılabilir. Hem 32 bit hem 64 bit işletim sistemlerinde kullanılabilir. Operatörün kullanacağı yazılım, lisanslı LMCAD yazılımıdır ve makine ile birlikte tarafımızdan sağlanmaktadır. LMCAD yazılımı, lazer markalama alanında günümüzde kullanılan en güçlü ve en esnek yazılımdır. LMCAD markalanacak şeklin veya textin oluşturulması, düzeltilmesi, kontrolü, markalanması ve otomasyon gibi bütün lazer markalama görevlerini yerine getirir.

LMCAD yazılımı aşağıdaki özellikleri barındırır:

- Şifre korumalı güvenlik kalkını-Belirlenen işleme sadece operator müdahalede bulunabilir.
- Aynı anda birden fazla işin çalışması- Bir mouse tıklamasıyla işler arasında geçiş yapılabilir.
- Arkaplan kalıbı- markalanacak malzemenin bir resmini arka plana yerleştirerek, markalama alanının daha rahat belirlenmesi.
- Markalama dolgunluğu- Markalamadaki kaliteyi yükseltmek için markalanacak şekle veya yazıya farklı doldurma seviyeleri belirleme.
- Pilot lazer ile markalanacak noktanın net olarak belirlenebilmesi.
- Pilot lazerle markalanacak şekli net kare olarak değil şekil olarak görebilme.
- Adobe Illustrator (\*.ai), EMF (\*.emf), DXF (\*.dxf), JPEG (\*.jpg), GIF (\*.gif), PCX (\*.pcx), ve Windows Bitmap (\*.bmp), TIFF(\*.tiff) grafikler.
- Yatay veya dikey text, barcode, otomatik tarih atma-AutoDate-, seri baskı işlemleri, delik açma gibi işlemleri algılayıp uygulama.
- Harici veriden(ör:excel, Word, text dosyası) direkt markalama imkanı.
- Yazı karakterlerinin aynen uygulanması.
- Ekrandaki objenin ölçeklendirilmesi, hareket ettirilmesi, döndürülmesi, gruplanması.
- Lazer parametrelerinin hassas olarak uygulanması.
- Otomasyon komutları kolaylıkla oluşturulabilir.