

## Ürün Açıklaması

Lazer metal 3D baskı teknolojisi, genel olarak SLM teknolojisinin şu anda kullanılan ana teknoloji olan SLM teknolojisi olduğu SLM (Lazer Seçici Erime Teknolojisi) ve Lens (Lazer Mühendisliği Net Şekillendirme Teknolojisi) içerir. Bu teknoloji, her bir toz tabakasını eritmek için lazer kullanır ve farklı katmanlar arasında yapışma sağlar. Sonuç olarak, bu işlem, tüm nesnenin oluşturuluncaya kadar katmanla katman döndürür. SLM teknolojisi, geleneksel teknolojiyle karmaşık şekilli metal parçalar üretme sürecinde sıkıntıların üstesinden gelir. Doğrudan mekanik özelliklere sahip neredeyse tamamen yoğun metal parçaları oluşturabilir ve oluşturulan parçaların hassas ve mekanik özellikleri mükemmeldir. **(SLM Lazer Lensler Satışlarda)**

Son yıllarda, Carmanhaas Laser, Metal 3D Baskısının Uygulama alanını da aktif bir şekilde araştırdı. Optik alan ve mükemmel ürün kalitesinde teknik birikim yılı ile, birçok 3D baskı ekipmanı üreticisi ile istikrarlı bir işbirlikçi ilişkiler kurdu. 3D baskı endüstrisi tarafından başlatılan tek modlu 200-500W 3D baskı lazer optik sistem çözümü de oybirliğiyle piyasa ve son kullanıcılar tarafından tanınır. Şu anda temel olarak otomobil parçalarında, havacılık (motor), askeri ürünler, tıbbi ekipman, diş hekimliği, vb.



### **(Gravür için Toptan 3D Galvo Tarayıcı Kafası)**

Geleneksel 3B baskının düşük hassasiyetine kıyasla (ışık gerekmez), lazer 3D baskı, etki ve hassas kontrolün şekillendirilmesinde daha iyidir. Lazer 3D baskıda kullanılan malzemeler esas olarak metallere ve metallere ayrılır. Metal 3D baskı, 3D baskı endüstrisinin gelişmesinin kanacı olarak bilinir. 3B baskı

endüstrisinin gelişimi büyük ölçüde metal baskı işleminin gelişimine bağlıdır ve metal baskı işleminin geleneksel işlem teknolojisinin (CNC gibi) sahip olmadığı birçok avantaja sahiptir.

### **Metal 3D Baskısının Avantajları:**

1. Bir kerelik kalıplama: Herhangi bir karmaşık yapı, kaynak olmadan bir kerede yazdırılabilir ve oluşturulabilir;
2. Seçilecek birçok malzeme vardır: titanyum alaşım, kobalt-krom alaşımı, paslanmaz çelik, altın, gümüş ve diğer malzemeler mevcuttur;
3. Ürün tasarımını optimize edin. Orijinal katı gövdeyi karmaşık ve makul bir yapı ile değiştirmek gibi geleneksel yöntemlerle üretilmeyen metal yapısal parçalar üretmek mümkündür, böylece bitmiş ürünün ağırlığı düşüktür, ancak mekanik özellikler daha iyidir;
4. Verimli, zaman tasarrufu ve düşük maliyetli. İşleme ve kalıp gerekmez ve herhangi bir şeklin parçaları doğrudan ürün geliştirme döngüsünü büyük ölçüde kılan bilgisayar grafik verilerinden üretilir, üretkenliği artırır ve üretim maliyetlerini azaltır.

### **GALVO Tarayıcı Anahtar Avantajları:**

1. Extremely düşük sıcaklık kayması (8 saatten fazla uzun süreli ofset drift  $\leq 30 \mu\text{RAD}$ );
2. PSH14E: Yüksek Tekrarlanabilirlik ( $\leq 5 \mu\text{RAD}$ )
3. PSH14: Son derece yüksek tekrarlanabilirlik ( $\leq 3 \mu\text{RAD}$ ), yüksek hız (15 m / s)
4. PSH20: Son derece yüksek tekrarlanabilirlik ( $\leq 3 \mu\text{RAD}$ ), yüksek hız (15 m / s) ve yüksek güç (1KW)



### **Teknik parametreler:**

Model	PSH14E	PSH14	PSH20
Maximum allowed average laser power (1)	200W	300W	500W
Damage threshold for pulsed operation(1)	30J/cm <sup>2</sup>	30J/cm <sup>2</sup>	30J/cm <sup>2</sup>
Aperture	14mm	14	20
Effective scan angle(2)	±12°	±12°	±12°
Tracking Error	≤ 0.22ms	≤ 0.2ms	≤ 0.28ms
Step Response Time(1% of full scale)	≤ 0.5 ms	≤ 0.4 ms	≤ 0.7 ms
<b>Speed</b>			
Positioning / jump(3)	< 12 m/s	< 15 m/s	< 9 m/s
Precision marking speed(4)	< 2.5 m/s	< 3 m/s	< 2 m/s
Good Writing quality(3)(5)	600 cps	650 cps	450 cps
High writing quality(3)(5)	450 cps	500 cps	300 cps
<b>Precision</b>			
Linearity	99.8%	99.9%	99.9%
Repeatability	5 urad	3 urad	3 urad
<b>Temperature drift</b>			
Over 8 hours long-term offset drift ( after 10min warn-up )	30 urad	30 urad	30 urad
Over 8 hours long-term gain drift ( after 10min warn-up )	100 urad	80 urad	80 urad
Operating Temperature Range	25°C±10°C	25°C±10°C	25°C±10°C
Signal Interface	Analog: ±10V Digital: XY2-100	Analog: ±10V Digital: XY2-100	Analog: ±10V Digital: XY2-100
Input Power Requirement (DC)	±15V@ 4A Max RMS	±15V@ 4A Max RMS	±15V@ 4A Max RMS

**Not:**

1. lazer dalga boyu 1030-1090nm için;
2. Tüm açılar mekanik derecelerdir;
3. f-theta objektif f = 163mm ile. Hız değeri, farklı odak uzaklıkları ile ilgili olarak değişir;
4. Repeatability ve sıcaklık kayması bu hızda ölçülür;
5. 1 mm yüksekliğe sahip kontur yazı tipi.





### Aluminum Alloy Hydrazine Bottle Adapter

---

The product is thin in wall thickness with lattice structure inside, and the overall size is too large to be made by traditional manufacturing. However, precise laser forming technology can be integrated into one piece, with short manufacturing cycle and controllable deformation.



### Stainless Steel Excellent Thermal-stable structure

---

The product is an Excellent Thermal-stable joint structure part for satellites with topological configuration and lattice structure inside. It was made of invar alloy which has low coefficient of linear expansion.



### Breathable Steel Mold

---

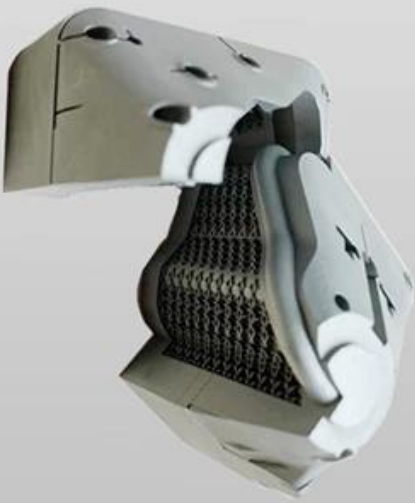
The product is printed in one piece, with high precision of special-shaped structure and smooth surface roughness, which reduces the post procedures. Due to the light-weight process, the waste of material is significantly reduced compare to the traditional manufacturing.



## Mobile Fixture Mold

---

The production and inspection jig of electronic products can be completed by laser forming. The product with high precision can be put into use by simple process which reduces the work-hour to only 10 hours. It is suitable for rapid iteration of R&D and trials as well as spare parts fast production. The light-weight design can be added into it for material save.



## Light-weight water route mold

---

Conformal cooling water channels are distributed under the product surface, which improves the cooling efficiency and uniformity. Most areas of the parts are light-weighted design ,and reduce the overall weight by 24% which saves raw materials, shortens the production cycle, and reduces production costs.









重要仪器,  
非专业人士勿动。

OptiCentric 300

TRIOPTICS





PerkinElmer Lambda 950---Testing Transmission and Reflectivity



## Sertifika ve Sergi

---



# CERTIFICATE

## ATTESTATION CERTIFICATE OF MACHINERY AND LOW VOLTAGE DIRECTIVES

Technical file of the company mentioned below has been observed and audit has been completed successfully. 2006/42/EC Machinery Directive and 2014/ 35/EU Low Voltage Directive have been taken as references for these processes

Company Name : **Camman HAAS Laser Technology (Suzhou) Co., Ltd.**

Company Address : No 155, West Road Suhong, Suzhou Industrial Park, Suzhou City, Jiangsu , P.R.China

Related Directives and Annex : **Low Voltage Directive 2014/35/EU  
Machinery Directive 2006/42/EC**

Related Standards : **EN ISO 12100:2010; EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2010**

Product Name : **Laser Marking Machine**

Report No and Date : SD-90049717.09.08.2018

Product Brand/Model/Type : LMCH-3W,LMCH-5W,LMCH-10W,LMCH-15W,LMCH-20W,LMCH-25W,  
LMCH-30W,LMCH-50W,LMCH-60W,LMCH-70W,LMCH-100W,  
LMCH-120W,LMCH-150W,LMCH-200W,LMCH-300W,LMCH-500W

Certificate Number : **M.2018.201.N6073**

Initial Assessment Date : 10.08.2018

Registration Date : 13.08.2018

Reissue Date/No :

Expiry Date : **12.08.2023**

*Signature*  
UDEM International Certification  
Auditing Training Centre Industry  
and Trade Inc. Co.



The validity of the certificate can be checked through [www.udem.com.tr](http://www.udem.com.tr). The CE mark shown on the right can only be used under the responsibility of the manufacturer with the completion of EC Declaration of Conformity for all the relevant Directives. This certificate remains the property of UDEM International Certification Auditing Training Centre Industry and Trade Inc. Co. to whom it must be returned upon request. The above-mentioned firm must keep a copy of this certificate for 15 years from the registration of certificate. This certificate only covers the product(s) stated above and UDEM must be notified in case of any changes on the product(s).  
Address: Murkazeri Mahallesi 2073 Sokak (Eski 93 Sokak) No:10 Çankaya - Ankara - TÜRKİYE  
Phone: +90 0312 443 03 90 Fax: +90 0312 443 03 76  
E-mail: [info@udemtd.com.tr](mailto:info@udemtd.com.tr) [www.udem.com.tr](http://www.udem.com.tr)



## Certificate of Approval

Certificate No.: 10119Q12565ROM

Awarded to

**Carman Haas Laser Technology(SuZhou)  
Co., Ltd.**

Organization Code Certificate No. / Unified Social Credit Code:91320594MA1MF4EP56  
Add.:No.155, West Road Suhong, Suzhou Industrial Park, Suzhou City, Jiangsu Province, P.R. China. 215000

Beijing ZhongLianTianRun Certification Center (ZLTR) certify that the  
Quality Management System of the above organization has been assessed and found to be  
in accordance with the requirements of the standard:  
**GB/T19001-2016 / ISO9001:2015**

### SCOPE OF CERTIFICATION/REGISTRATION

The Research and Development and Production of Optics Lenses (Except the limits of national laws and regulations.)

This certificate is made valid when used with certification scopes and the requirements of applicable laws and regulations. These requirements include, but are not limited to, administrative permits, scopes of qualifications, and CCC requirements.

Subject to operation conditions in requirements conformity with Quality Management System.

This Certificate is valid for a period of three years only.

**Date from: Mar 13th,2019 To: Mar 12th,2022**

The effectiveness of this Certificate shall be Validated by periodic surveillance audit of ZLTR for maintenance.

Information of this certificate can be found on the official website of Beijing Zhonglian Tianrun Certification center (<http://www.zltr.com.cn>)

ISO 9001

ISO 9001



Beijing ZhongLianTianRun Certification Center

Room2003, 22nd Floor, 2nd Unit, Block 1, No.4 Yard, Qiyang Road, Chaoyang District, Beijing, P.R. China 100022

Information of the certificate can be found on the official website of Certification and Accreditation Administration of the People's Republic of China (<http://www.cnca.gov.cn>)



## Paket listesi

---



İade politikası:

Geri döndürülmelidir:

Adım 1) Bu web sitesi e-postasıyla bize ulaşın.

Adım 2) Sahip olduğunuz sorun hakkında mümkün olduğunca fazla ayrıntı sağlayın.

Adım 3) Öğeyi iade etme yetkisi verilecektir.

Adım 4) Kabul edilen değiştirme veya geri ödeme için öğeyi iade edin.

### Lojistik:

(1) Lazer optik sipariş teslimatı için, DHL, UPS, FEDEX, TNT, EMS, ETS ile isteğe bağlı olabilir.

(2) içinLazermakineEmirTeslimat,olmakisteğe bağlıile birlikteterimlerle ilgiliEski iř Fob, cnf, ciftTarafındanHavaveyatarafındanDeniztemelliüzerindeNSalıcınınileticilerveyabizim.

## SSS

---

Q1. Bir üretici misiniz?

A1: Evet, kendi kalıplarımız ve üretim hatlarımızla profesyonel ve deneyimli üreticiyiz.

Q2.How ürünlerin kalitesi hakkında?

A2: Teknisyenlerimiz ve QC ekiplerimiz, tüm ürünler için kaliteyi sağlamak için yaşlanma hattı, profesyonel cihazlar ve enstrümanlar kullanarak ürünleri tek tek test eder.

Q3.How fiyat hakkında?

A3: Biz bir üreticiyiz ve her zaman müşterilerimize en rekabetçi fiyatlar sunuyoruz.

Q4.How sipariř vermek için?

A4: Çevrimiçi servisle temasa geçin veya doğrudan bize e-posta gönderdi, size ürün fiyatı, spesifikasyonlar, paketleme vb. Size cevap vereceğiz. Teşekkürler.

Q5.May İşaretleme performansını test etmek için malzeme gönderir miyim?

A5: Evet! Üstün kalitemizi ve servisimizi test etmek için malzeme gönderebilirsiniz.

S6. fabrikanızı ziyaret edebilir miyim?

A6: Evet, fabrikamızı uygun zamanınızda ziyaret etmenizi bekliyoruz.

Q7.How OEM veya ODM sipariřlerini nasıl yapabilirim?

A7: Biz farklı OEM / ODM ord için farklı baskı işleme varers. Lütfen çevrimiçi servis ile bizimle iletişime geçin veya doğrudan bize e-posta gönderin.

S8. Emirlerim için nasıl ödeme yapmalıyım?

A8: Her sipariř için Nitelikli Banka ve MOQ için T / T ile ödeme yapabilirsiniz.