

## Produktinformation

### Produktbeschreibung:

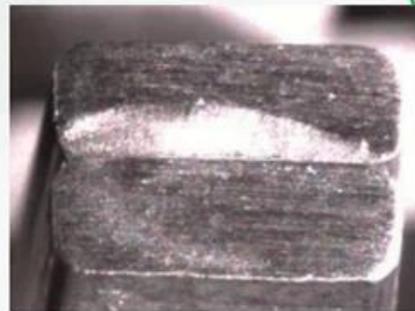
Carman Haas Laser Technology (Suzhou) Co., Ltd, der im Februar 2016 gegründet wurde, ist ein nationales High-Tech-Unternehmen, das Forschung und Entwicklung, Produktion, Inspektion, Anwendungstests und Vertrieb von laseroptischen Komponenten und optischen Systemen integriert. Das Unternehmen hat einen professionellen und Erfahrene Laseroptik F & E und Technical Team mit praktischem industriellen Laser-Anwendungserfahrung. Es ist einer der wenigen professionellen Hersteller im In- und Ausland, der eine vertikale Integration von optischen Laser-Komponenten in laseroptische Systeme aufweist. Das Unternehmen stellt aktiv einheitlich entwickelte laseroptische Systeme (einschließlich Laserschweißsystemen und Laserreinigungssysteme) auf dem Gebiet der neuen Energie bereit. Fahrzeuge, die hauptsächlich auf Laseranwendungen von Power-Batterien, Flachdrahtmotoren und IGBT konzentrieren.

### Galvo Scan Head Welding Supplier China Technische Parameter:

1. Wellenlänge: 1030-1090nm.
2. Laser Power: 6000W / 8000W
3. Laser-Quelle: IPG- oder CARMANHAAS Customized
4. Durchmesser: 50  $\mu\text{m}$  / 100  $\mu\text{m}$
5. Anordnung: Kupfer-Haarnadelschweißen

## 1. Laser welding application in the production line of hairpin stator

### ➤ Production process of hairpin stator

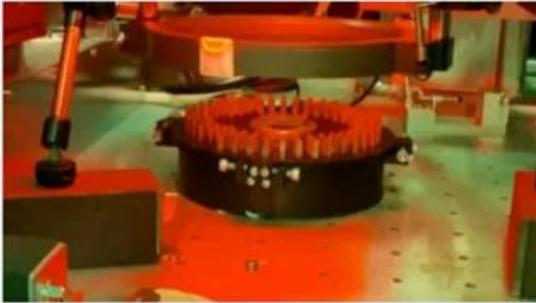


## 2. Laser Solution of hairpin stator welding

### ➤ Laser System Specifications:

#### Option: 1

Laser: IPG/Customized 6kW **Multimode** laser  
Galvo: Model: CHS 30  
Laser Core Diameter: 50µm



#### Option: 2

Laser: IPG/Customized 8kW **Ring** laser  
Galvo: Model: CHS 30  
Laser Core Diameter: 50/ 150µm

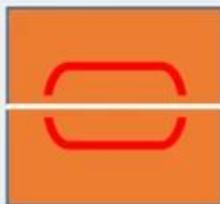
- Working Area:180\*180mm;
- Single shot range 2 slots;
- Welding immediately after taking pictures, no servo motion mechanism, low production cycle



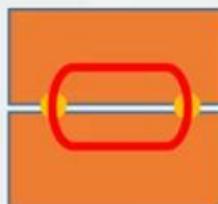
## 3. Intelligent application of laser welding vision for hairpin stator

### ➤ Intelligent trajectory of laser vision

- With a variety of visual tools, flexible solutions, easy to customize, you can grab points, lines, circles, ellipses and their complex graphics;
- For pins with a slightly larger fit gap, you can visually skip the gap, and then continue welding after the gap is fused.



Before the gap is filled



After the gap is filled



## 4. Difficulties and solutions for laser welding of hairpin stator

### ➤ Laser welding spatter

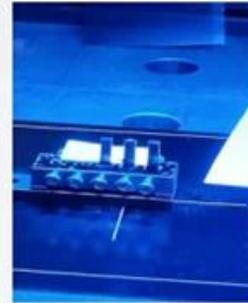
Plasma cloud suppression (Ring Air Knife)



Air Knife



Without Air Knife



## 5. Excellent welding quality

- The flow area of the welding is more than 1.5 times that of the base material



12.23mm<sup>2</sup>

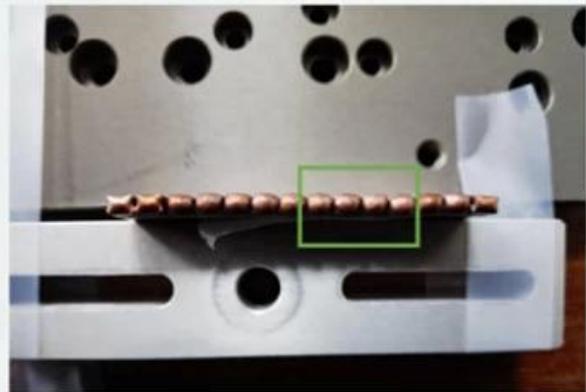


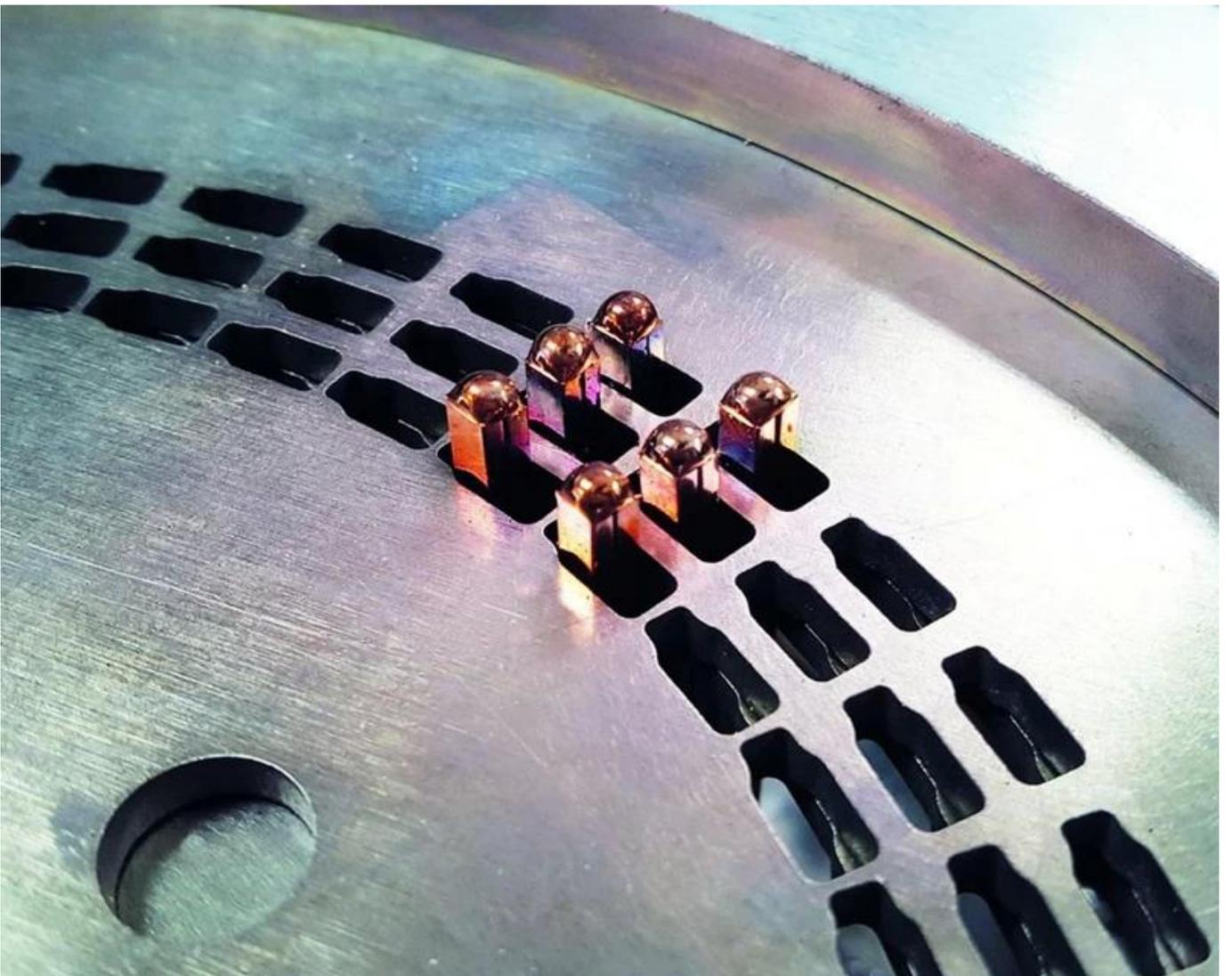
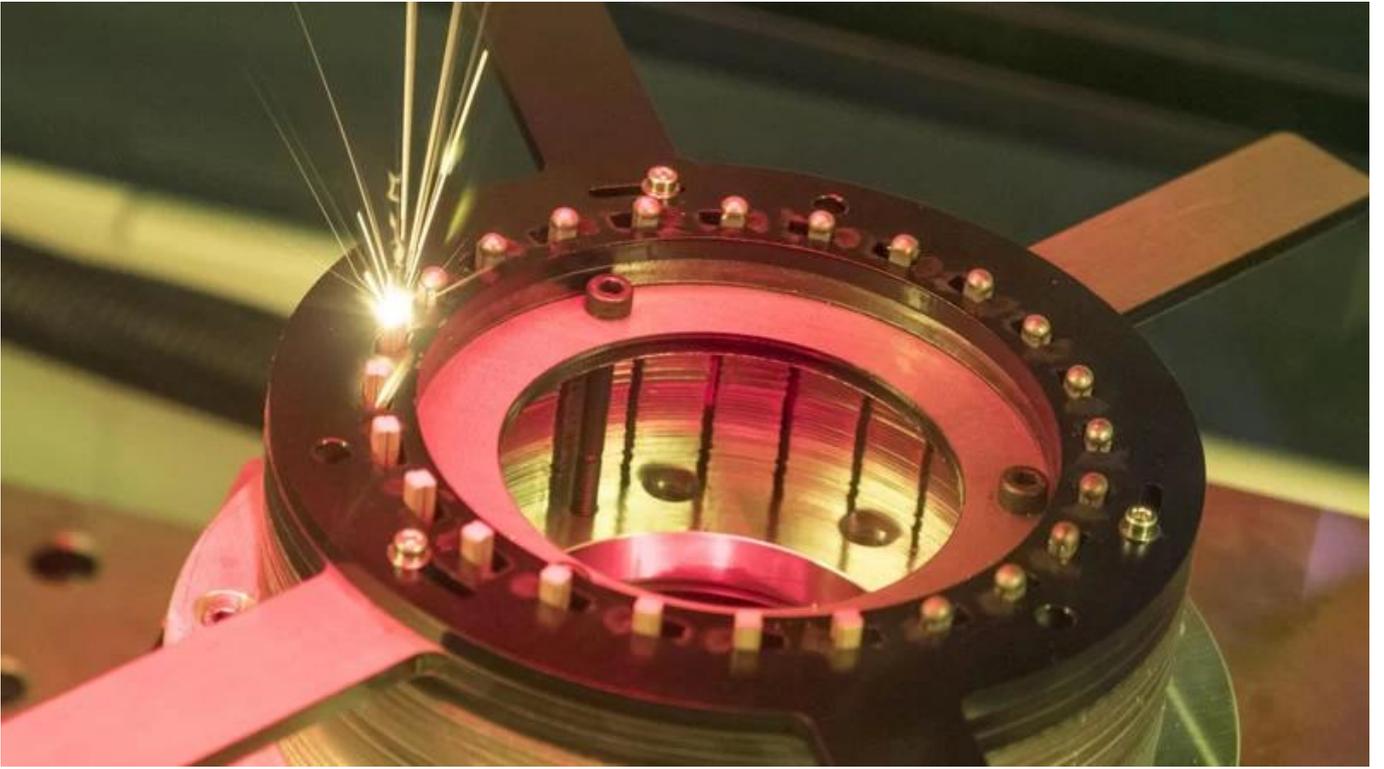
15.21mm<sup>2</sup>

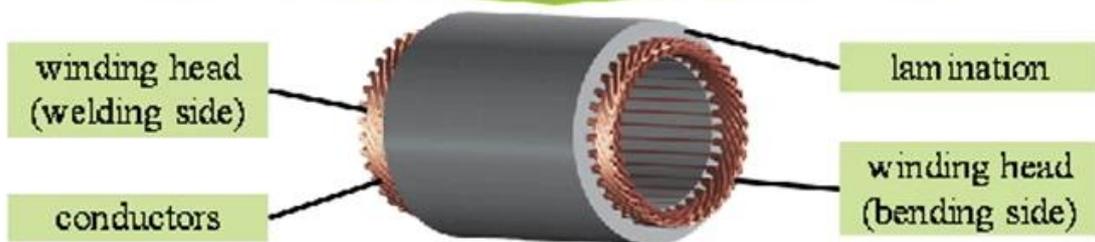
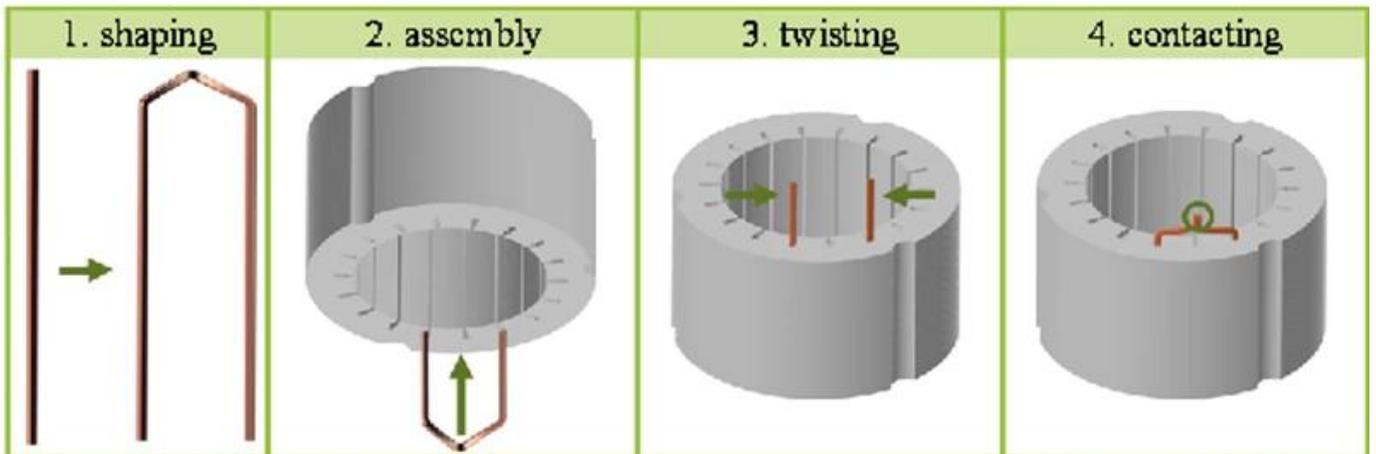


12.35mm<sup>2</sup>

- Appearance of welding with different defocus







## Unser Service

### "Pre-Sale-Service"

(1) Kostenlose Probenmarkierung

Für ein kostenloses Beispiel-Test, senden Sie uns bitte Ihre Datei, wir markieren hier und erstellen Video, um Ihnen den Effekt zu zeigen, oder senden Sie das Beispiel für die Überprüfung der Qualität.

## (2) Kundenspezifisches Maschinendesign

Nach Antrag des Kunden können wir unsere Maschine für die Bequemlichkeit des Kunden und die hohe Produktionseffizienz entsprechend überarbeiten.

## " Service nach dem Verkauf

### (1) Installation:

Nachdem die Maschine den Standort des Käufers erreicht, sind die Ingenieure des Verkäufers für die Maschineninstallation und Inbetriebnahme mit den speziellen Werkzeugen unter Hilfe des Käufers verantwortlich. Der Käufer sollte für unseren Ingenieur-Visa-Gebühr, Flugtickets, Unterkünfte, Mahlzeiten usw. bezahlen.

### (2) Schulung:

Um ein Training in sicherem Betrieb, Programmierung und Wartung zu schaffen, stellt Maschinenlieferant qualifizierte Ausbilder zur Verfügung, nachdem der Käufer endlich die Ausrüstung installiert.

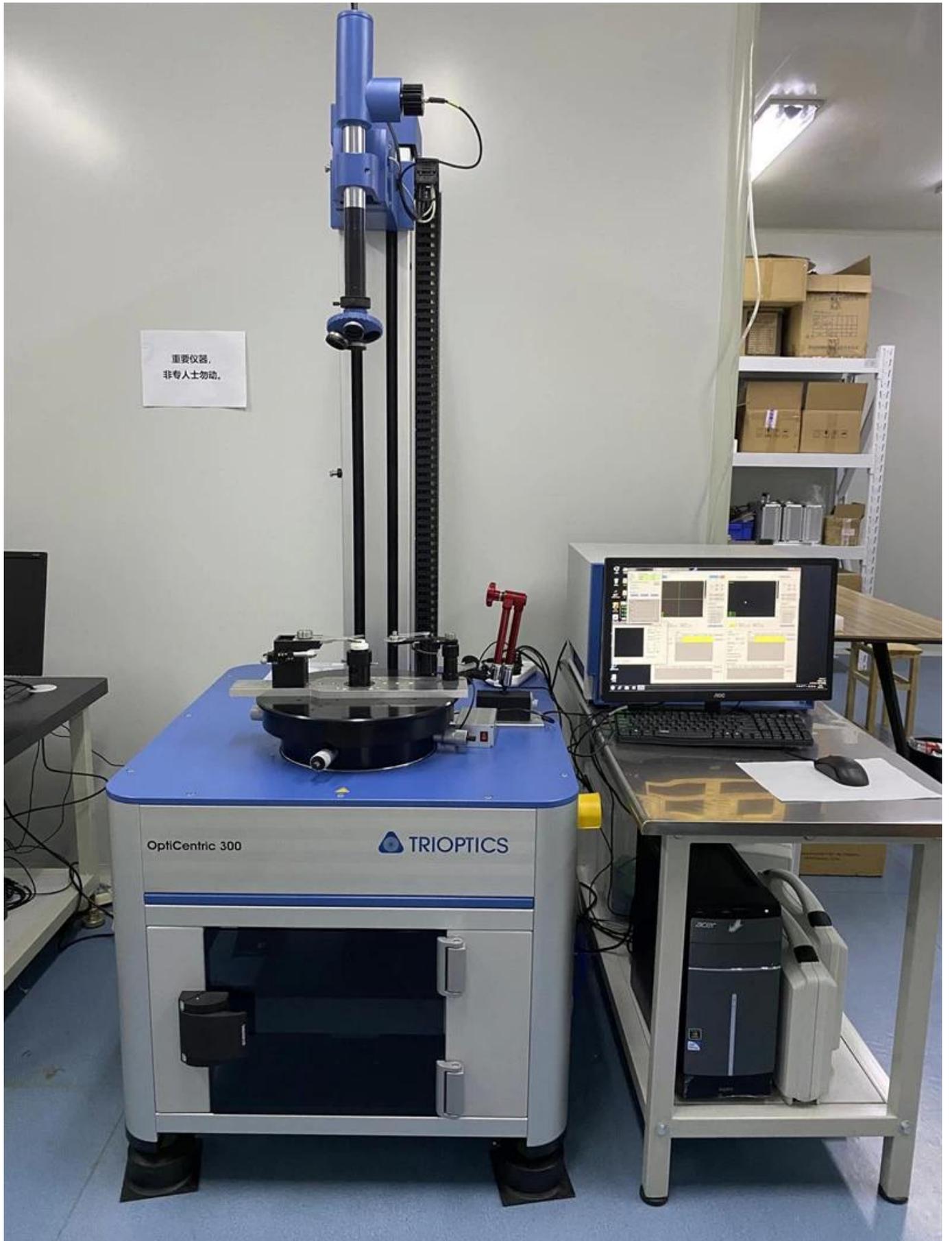
- 1.Mechanisches Wartungstraining.
- 2.Gas / elektronisches Wartungstraining
- 3.Optisches Wartungstraining.
- 4.Programmierungstraining.
- 5.Anvanced Operation Training.
- 6.Laser Sicherheitstraining.

**Klicke, um mehr zu lernen: [China Laserschweißen Großhandelsfabrik](#)**

**Fabrik**





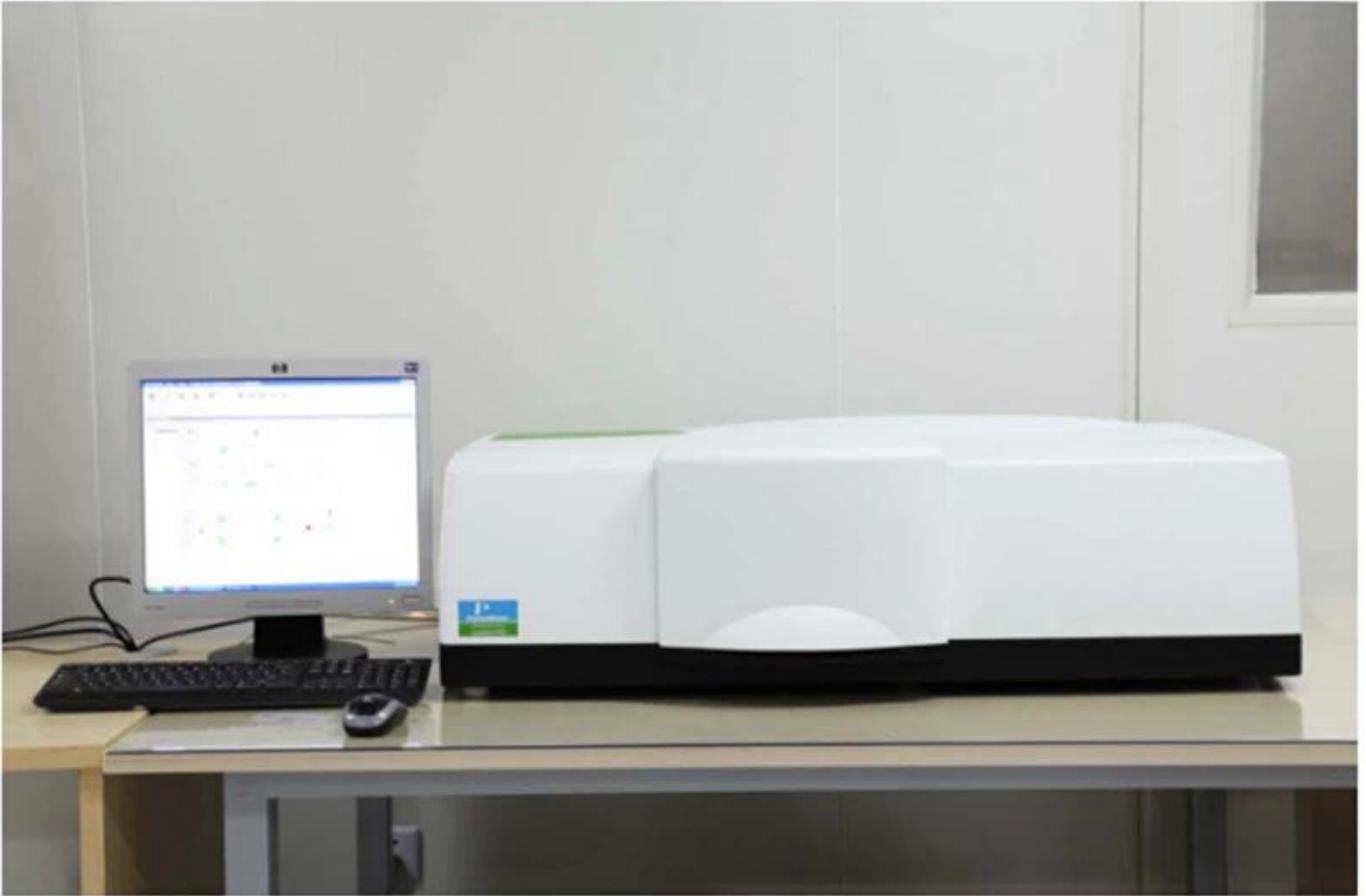


重要仪器,  
非专业人士勿动。

OptiCentric 300

TRIOPTICS





PerkinElmer Lambda 950---Testing Transmission and Reflectivity



## Zertifikat & Ausstellung.



# 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**

*U. Saygılı*  
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: Mithakerezi 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.: 10119Q12565R0M

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>)



Beijing ZhongLiantianrun Certification Center

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

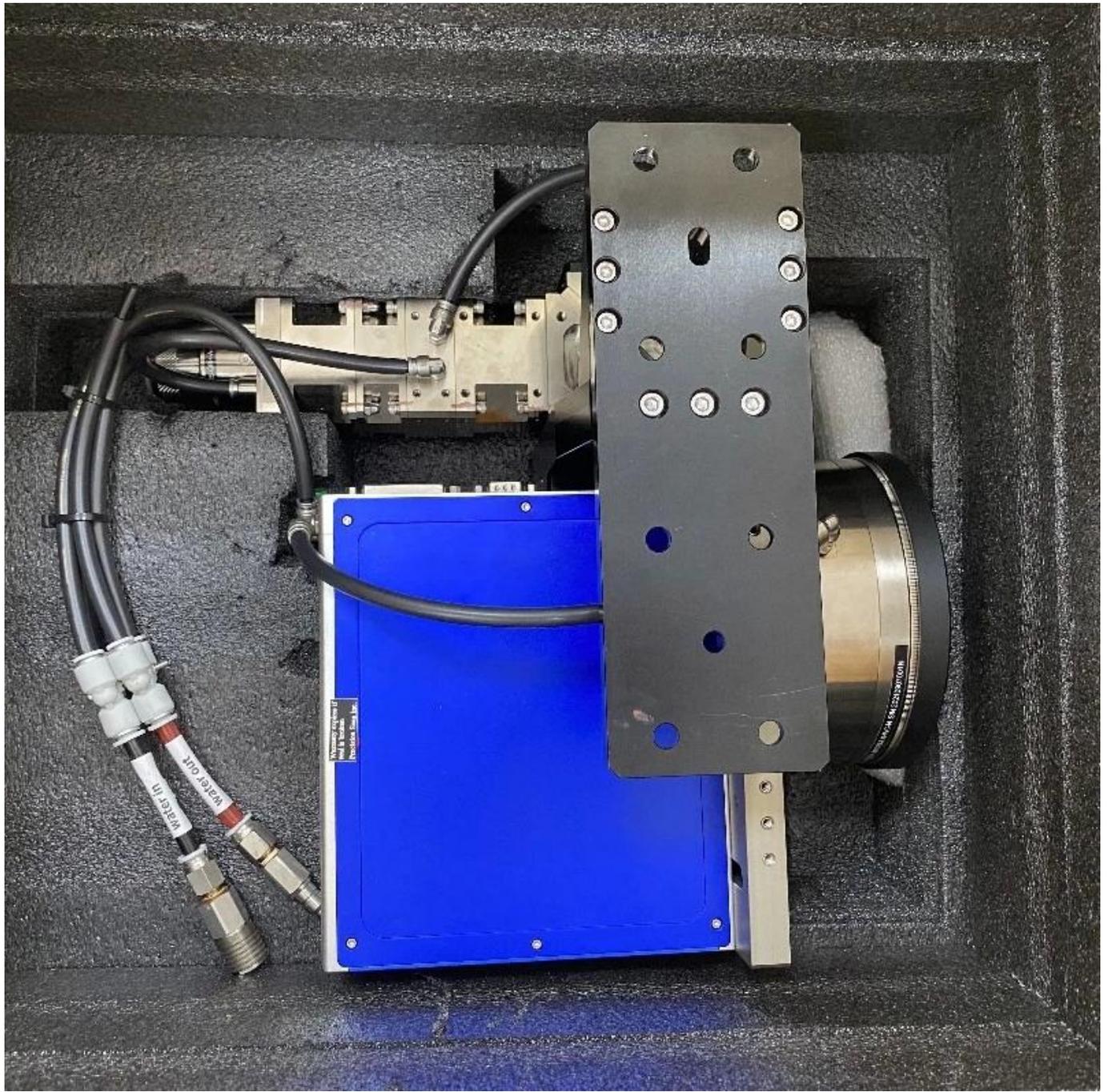
Information of the certificate can be found on the official website of Certification and Accreditation Administration of the People's Republic of China (<http://www.cnca.gov.cn>)

ISO 9001

ISO 9001



Packliste



消火栓



**MONITORED TILTOKEE SHIPMENT**  
**防倾倒运输监测显示标签**

**WARNING 警告**

请注意：该货物在装卸过程中，货物承受的力有变解到完全倒置时，要  
 口会受冲击，并不期望。请对货物小心处理，否则会导致损坏。装卸  
 时请务必小心，以免损坏货物。装卸时请务必小心，以免损坏货物。  
 Please notice: The indicator is attached, please take good care of the goods of the indica-  
 tor will expect the safety operation which could not be achieved if indicated  
 to not not while although, make rational on delivery receipt and inspect  
 for damage if damage is discovered, please do not be satisfied and report  
 the carrier to check up immediately.

高 请 防倾倒运输的监测方法为在货物与标签上的  
 正反面朝上角位置各贴一个。  
 Description: The indicator should be stick on the top-left corner of both front and back face.

**KEEP UPRIGHT**  
**保持直立状态**

**CAUTION**  
 小心装卸

**TILTOKEE**  
 SHOCKOKEE

**TILTOKEE SHOCKOKEE**

www.tiltokee.com











**Rücknahmegarantie:**

Wir bieten eine kostenlose Einjährige, vollständige Maschinengarantie und zwei Jahre Laserquellengarantie

Sollte zurückkehren sollen:

Schritt 1) Kontaktieren Sie uns mit dieser Website-E-Mail.

Schritt 2) Sorgen Sie so lange wie möglich über das Problem, das Sie haben.

Schritt 3) Berechtigung zur Rückgabe des Artikels wird ausgestellt.

Schritt 4) Geben Sie den Artikel zum vereinbarten Ersatz oder Rückerstattung zurück.

## **Logistik:**

Optics-Bestellschiff von DHL, UPS, FedEx, TNT, EMS etc

Für die Laser-Maschinenauftragsauslieferung kann optional mit EXW, FOB, CNF, CIF von Express, Luftfracht oder Seefracht basierend auf dem Spediteur des Käufers oder von unserem Käufer sein.

## FAQ

### **F1. Alle Sie ein Hersteller?**

A1: Ja, wir sind professioneller und erfahrener Hersteller mit eigenen Formen und Produktionslinien.

### **F2. Wehen Sie nach Qualität der Produkte?**

A2: Unsere Techniker und QC-Teams testen die Produkte mit einer Alterungslinie, professionellen Geräten und Instrumenten nach einem anderen, um die Qualität für alle Produkte sicherzustellen.

### **F3. Wie Über den Preis?**

A3: Wir sind Hersteller und bieten unseren Kunden immer die wettbewerbsfähigsten Preise an.

### **F4. Wehen Sie an, um eine Bestellung aufzugeben?**

A4: Kontakt mit dem Online-Service oder E-Mail an uns direkt gesendet, wir antworten Ihnen bald mit Produktpreis, Spezifikationen, Verpackungen usw.. Danke schön.

### **F5. MAY Ich sende Material, um die Markierungsleistung zu testen?**

A5: Ja! Sie können das Material schicken, um unseren überlegenen Qualität und Service zu testen.

### **Q6. can Ich besuche deine Fabrik?**

A6: Ja, willkommen, unsere Fabrik zu Ihrer günstigen Zeit zu besuchen.

### **F7. Wie kann ich OEM- oder ODM-Bestellungen machen?**

A7: Wir haben eine andere Druckverarbeitung für verschiedene OEM / ODM-ORDers. Bitte kontaktieren Sie uns mit einem Online-Service oder senden Sie uns E-Mail direkt an uns.

**Q8. Wie soll ich für meine Bestellungen bezahlen?**

A8: Sie können von T / T für qualifizierte Bank und MOQ für jede Bestellung verfügbar sein.