



### Descripción del producto:

La impresión SLS utiliza la tecnología de sinterización con láser de CO<sub>2</sub> selectiva que suspende polvos de plástico (povos de cerámica o metal con agente de unión) en la capa de secciones transversales sólidas por capa hasta que se construye una parte tridimensional. Antes de realizar las piezas, debe llenar la cámara de compilación con nitrógeno y subir la temperatura de la cámara. Cuando la temperatura está lista, un láser de CO<sub>2</sub> controlado por computadora fusiona selectivamente los materiales en polvo al rastrear secciones transversales de la parte en la superficie de un lecho de polvo y luego se aplica una nueva capa de material para la nueva capa. La plataforma de trabajo del lecho de polvo va a bajar una capa y luego el rodillo pavimentará una nueva capa del polvo y el láser sinterizará selectivamente las secciones transversales de las partes. Repita el proceso hasta que se completen las piezas.



Carmanhaas podría ofrecer el sistema de escaneo óptico dinámico del cliente con alta velocidad · alta precisión · Función de alta calidad.

Sistema de escaneo óptico dinámico: significa sistema óptico de enfoque frontal, logra alojar el zoom por un solo movimiento de lente, que consiste en una lente pequeña en movimiento y dos lentes de enfoque. La lente pequeña delantera expande la viga y la lente de enfoque trasera se enfoca la viga. El uso del sistema óptico de enfoque frontal, porque la distancia focal puede ser alargada, lo que aumenta el área de escaneo, es actualmente la mejor solución para el escaneo de alta velocidad de gran formato.

Generalmente se utiliza en el mecanizado de gran formato o cambiando las aplicaciones de distancia de trabajo, como corte, marcado, soldadura, impresión 3D, etc.

## SLS SISTEMA ÓPTICO EN CHINA



### **Ventajas:**

- (1) Apertura del galvanómetro: 14 mm, 20 mm, 30 mm;
- (2) procesamiento de escaneo de gran formato, el formato puede alcanzar el 2000 mmx2000 mm, y garantizar una alta consistencia y una alta redondez del lugar enfocado;
- (3) incidencia de manchas grandes, de modo que se requiera el tamaño más fino;
- (4) algoritmo de control de servo avanzado y tecnología de posicionamiento de detección fotoeléctrica eficiente;
- (5) Apoyar el Acuerdo General Internacional XY2-100.

**Fabricación Aditiva China**



## Parámetros técnicos:

Lentes CO2 F-THETA

Part Description	Focal Length (mm)	Scan Field (mm)	Max Entrance Pupil (mm)	Working Distance(mm)	Mounting Thread
SL-10.6-250-360	360	250x250	14/20	352.9	M85x1
SL-10.6-300-430	430	300x300	14/20	414.7	M85x1
SL-10.6-400-565	565	400x400	14/20	536.5	M85x1

Expansor de viga de CO2

Part Description	Expansion Ratio	Input CA (mm)	Output CA (mm)	Housing Dia (mm)	Housing Length(mm)	Mounting Thread
BE-10.6-D17:64.5-3x	3X	11	15	25	64.5	M22*0.75
BE-10.6-D17:70.5-4x	4X	11	15	25	70.5	M22*0.75
BE-10.6-D20:72-5x	5X	11	18	25	72	M22*0.75
BE-10.6-D27:75.7-6x	6X	11	25.5	32	75.7	M22*0.75
BE-10.6-D27:71-8x	8X	11	25.5	32	71	M22*0.75

## Ventana protectora de CO2

Diámetro (mm)	Espesor (mm)	Revestimiento
80	3	Ar / AR@10.6um
90	3	Ar / AR@10.6um
110	3	Ar / AR@10.6um
90 * 60	3	Ar / AR@10.6um
90 * 70	3	Ar / AR@10.6um

## ZRPA12 ( PA12 Nylon Powder )



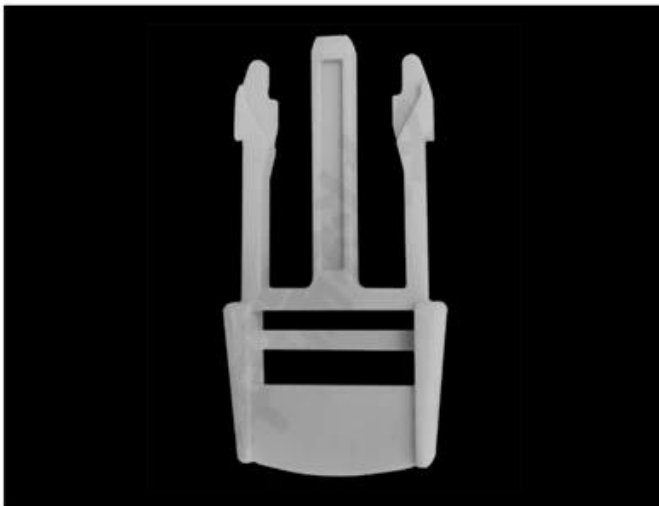
<b>PHYSICAL CHARACTERISTICS</b>	Grain Size: 50~55µm Shape: Spherical Apparent density: ≥0.40 g/cm³
<b>THERMAL PROPERTY</b>	Melting Point: 182~185°C (10°C/min) Melting Enthalpy: ≥90 J/g HDT: 83.8°C @1.8MPa / 146.1°C @0.45MPa
<b>MOLDING PERFORMANCE</b>	Density: 0.97 g/cm³ Tensile Modulus: 1600 MPa Tensile Strength: 43 MPa Elongation at break: ≥15 % Un-notched Impact Strength: 20.7 KJ/m² Notched Impact Strength: 3.8 KJ/m² Bending Modulus: 1432 MPa Bending Strength: 57 MPa

## GF100 ( Glass Fiber Composite Nylon Powder )



<b>PHYSICAL CHARACTERISTICS</b>	Apparent density: $\geq 0.66 \text{ g/cm}^3$
<b>THERMAL PROPERTY</b>	Melting Point: $183^\circ\text{C}$ ( $10^\circ\text{C}/\text{min}$ ) HDT: $89^\circ\text{C}$ @ $1.8\text{MPa}$ / $163^\circ\text{C}$ @ $0.45\text{MPa}$
<b>MOLDING PERFORMANCE</b>	Density: $1.24 \text{ g/cm}^3$ Tensile Modulus: $3498 \text{ MPa}$ Tensile Strength: $43 \text{ MPa}$ Elongation at break: $5 \%$ Un-notched Impact Strength: $19.26 \text{ KJ/m}^2$ Notched Impact Strength: $4.11 \text{ KJ/m}^2$ Bending Modulus: $2413 \text{ MPa}$ Bending Strength: $67 \text{ MPa}$

## MF100 ( Mineral Fiber Composite Nylon Powder )



<b>PHYSICAL CHARACTERISTICS</b>	Apparent density: $\geq 0.53 \text{ g/cm}^3$
<b>THERMAL PROPERTY</b>	Melting Point: $180^\circ\text{C}$ ( $10^\circ\text{C}/\text{min}$ ) HDT: $125^\circ\text{C}$ @ $1.8\text{MPa}$ / $170^\circ\text{C}$ @ $0.45\text{MPa}$
<b>MOLDING PERFORMANCE</b>	Density: $1.18 \text{ g/cm}^3$ Tensile Modulus: $6128 \text{ MPa}$ Tensile Strength: $50 \text{ MPa}$ Elongation at break: $4.6 \%$ Un-notched Impact Strength: $20.75 \text{ KJ/m}^2$ Notched Impact Strength: $5.58 \text{ KJ/m}^2$ Bending Modulus: $4630 \text{ MPa}$ Bending Strength: $74 \text{ MPa}$

## ZRTPU ( Thermoplastic Polyurethanes Powder )



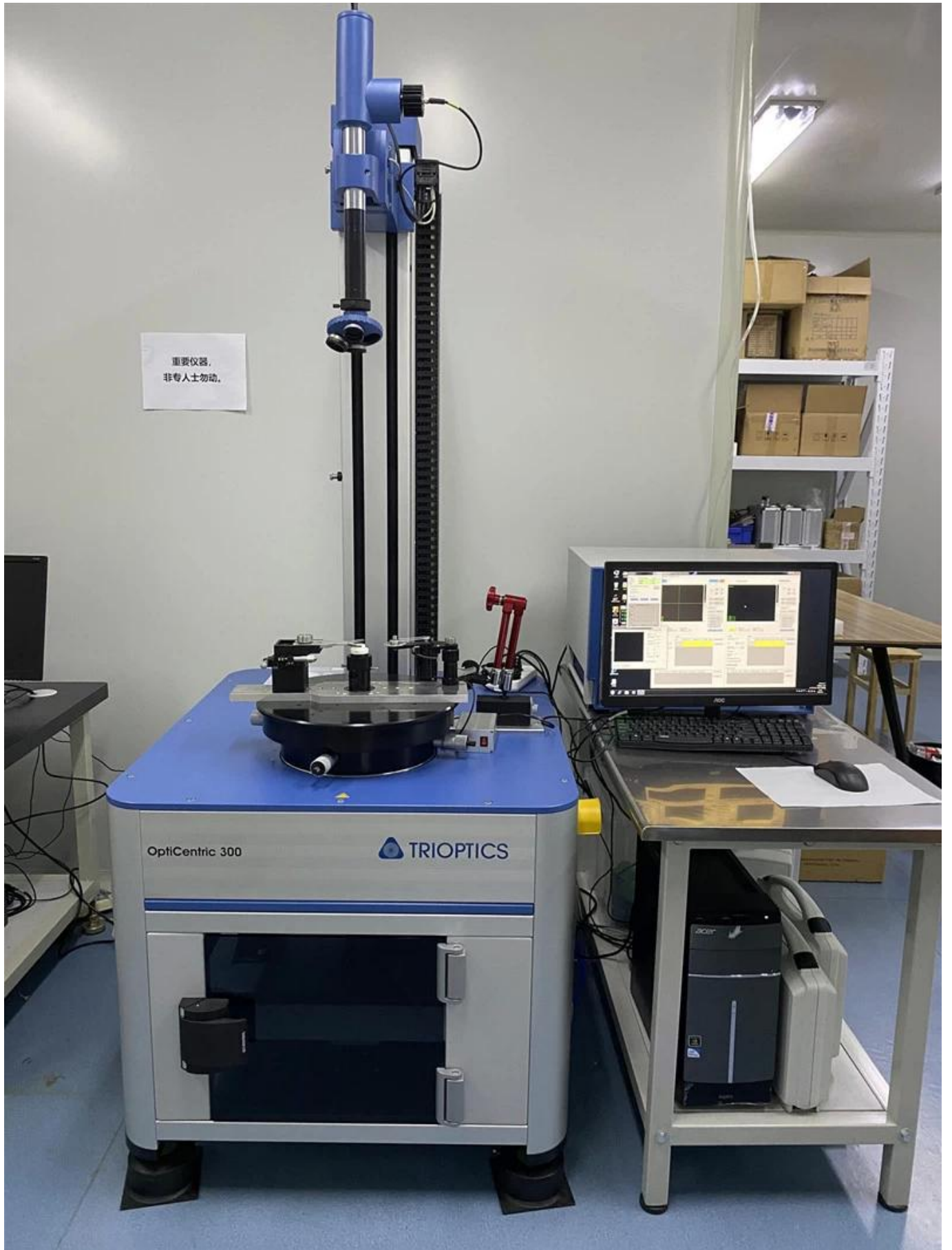
<b>PHYSICAL CHARACTERISTICS</b>	Grain Size: $60\mu\text{m}$ Shape: Spherical Apparent density: $0.47 \text{ g/cm}^3$
<b>THERMAL PROPERTY</b>	Melting Point: $165^\circ\text{C}$ HDT Heat deflection temperature: $-25^\circ\text{C}$
<b>MOLDING PERFORMANCE</b>	Density: $1.15 \text{ g/cm}^3$ Tensile Modulus: $61 \text{ MPa}$ Tensile Strength: $21 \text{ MPa}$ Elongation at break: $310 \%$ Tear strength: $101 \text{ N/mm}$ Bending Modulus: $74 \text{ MPa}$ Bending Strength: $3.3 \text{ MPa}$



## Factory







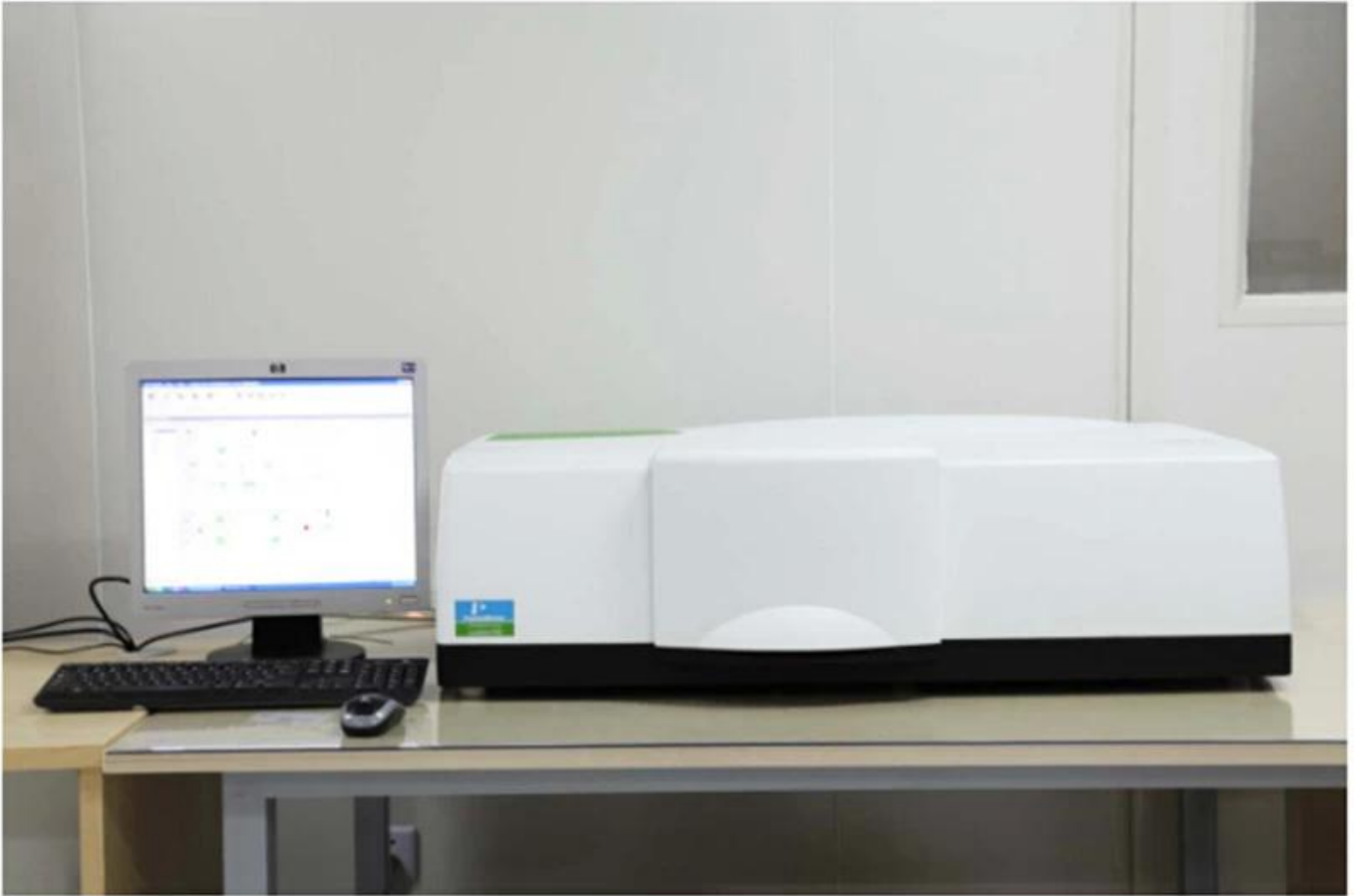
重要仪器,  
非专业人士勿动。

OptiCentric 300

TRIOPTICS







PerkinElmer Lambda 950---Testing Transmission and Reflectivity







# 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: Mithakere 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>)



**Beijing Zhongliantianrun Certification Center**

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

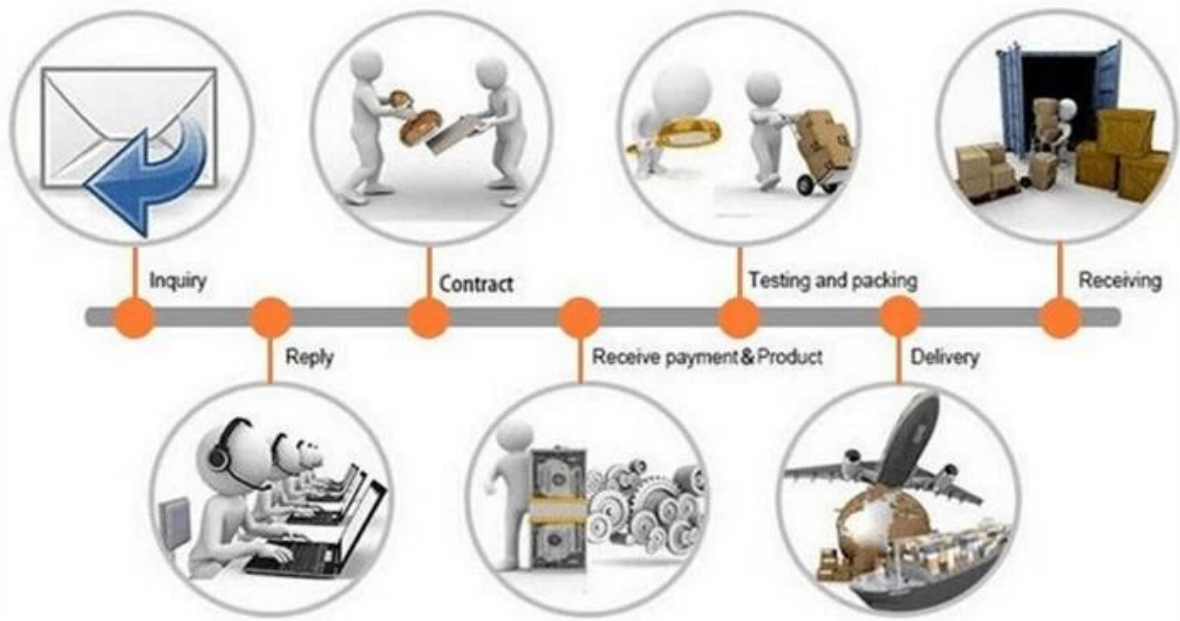
Information of the certificate can be found on the official website of Certification and Accreditation Administration of the People's Republic of China (<http://www.cca.gov.cn>)

ISO 9001

ISO 9001



## Packing List



Política de devolución:

Se deben requerir devoluciones:

Paso 1) Póngase en contacto con nosotros con este correo electrónico de sitio web.

Paso 2) Proporcionar tanto detalle lo más posible sobre el problema que está teniendo.

Paso 3) La autorización para devolver el artículo será emitida.

Paso 4) Devuelva el artículo para el reemplazo o reembolso acordado.

### **Logística:**

(1) Para la entrega de pedidos de óptica láser, puede ser opcional con DHL, UPS, FEDEX, TNT, EMS, ETS

(2) para Láser máquina pedido Entrega, puede ser Opcional con condiciones de Ex Trabajo FOB, CNF, CIF Por Aire por Mar basados sobre los el comprador promotores nuestro.



## FAQ

Q1. ¿Este un fabricante?

A1: Sí, somos fabricantes profesionales y experimentados con nuestros propios moldes y líneas de producción.

Q2. ¿Cómo sobre la calidad de los productos?

A2: nuestros técnicos y los equipos de control de calidad prueban los productos uno por uno utilizando la línea de envejecimiento, dispositivos profesionales e instrumentos para garantizar la calidad de todos los productos.

Q3. ¿Cómo sobre el precio?

A3: Somos un fabricante y siempre ofrecemos a nuestros clientes los precios más competitivos.

P4. ¿Cómo realizar un pedido?

A4: Póngase en contacto con el servicio en línea, o envíe un correo electrónico a nosotros directamente, le responderemos con el precio del producto, las especificaciones, el embalaje, etc. Pronto. Gracias.

Q5. may ¡Envío material para probar el rendimiento de marcado?

A5: ¡Sí! Le invitamos a enviar material para probar nuestra calidad y servicio superior.

Q6. ¿Puede visito su fábrica?

A6: Sí, bienvenido a visitar nuestra fábrica a su momento conveniente.

Q7. ¿Cómo puedo hacer pedidos OEM o ODM?

A7: Tenemos diferentes procesos de impresión para diferentes OEM / ODM Orders. Póngase en contacto con nosotros con un servicio en línea o envíenos un correo electrónico directamente.

Q8. ¿Cómo debo pagar mis órdenes?

A8: puede pagar por T / T estaría disponible para Banco Calificado y MOQ requerido para cada pedido.