

CÓDIGO	PC02-TM-2
EQUIPO	Impresora 3D Sinterit Lisa - PRO, con cabina de mezclado y equipos auxiliares.

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO



**Características generales:**

Tecnología: SLS  
 Sistema láser: diodo láser IR 5 [W];  $\lambda = 808 \text{ nm}$   
 Dimensiones: 690 x 500 x 880 [mm] (27,1 x 19,7 x 34,6 pulgadas)  
 Peso 90,0 kg (198 libras)

**Volumen de Impresión:**

Tamaño máximo de impresión en diagonal

- PA: 301 mm (11,8 pulgadas)
- TPU / TPE: 313 mm (12,3 pulgadas)

Volumen máximo de impresión de alta precisión

- PA: 110 x 160 x 230 mm (4,3 x 6,3 x 9 pulgadas)
- TPU / TPE: 110 x 160 x 245 mm (4,3 x 6,3 x 9,6 pulgadas)

**Parámetros de la impresora:**

Tamaño de la cama de impresión: 150 x 200 x 260 mm (5,9 x 7,9 x 10,2 pulg.)  
 Precisión XY: desde 0,05 mm (0,002 pulg.)  
 La altura de la capa Z (min - max): 0.075 - 0.175 mm (0.003 - 0.007 (pulg.)

**Características de impresión:**

Mín. espesor de pared: desde 0,4 mm (0,015 in)  
 Mín. tamaño del detalle: desde 0,1 mm (0,004 in)  
 Diámetro del agujero: desde 0,5 mm (0,020 in)  
 Espacio libre de la pieza móvil: desde 0,2 mm (0,008 in)

**Características adicionales de la impresora:**

Cámara de nitrógeno: incorporada  
 Acoplamiento instalado en Lisa Pro: Los acoplamientos y espigas neumáticos machos DN7.2  
 Consumo medio de nitrógeno: 0,48 [m<sup>3</sup> / hora]  
 Software: Sinterit Studio 2019 Open

	<p>Tipos de archivos compatibles: STL, OBJ, 3DS, FBX, DAE, 3MF. Sistemas operativos compatibles: Microsoft Windows.</p> <p><b>Comunicación:</b>          Pantalla LCD Capacitiva, color.          Pantalla táctil de 7 pulg.          Cámara incorporada.          Conectividad: Wifi, puerto USB.</p> <p><b>Sistema de Calor:</b>          Independiente: Calentamiento de pistón, cilindro, lecho de alimentación, lecho de impresión.          Máx. temperatura en la cámara: 200 ° C / 392 ° F.</p> <p><b>Alimentación:</b>          Voltaje de funcionamiento: 220-240 V CA, 50/60 Hz, 7 A ó 100-130 V CA, 50/60 Hz, 15 A          Consumo medio de energía: 1,1 kW          Consumo máximo de energía 1,9 kW.</p>
<p><b>CUALIFICACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO QUE OFRECE EL SERVICIO</b></p>	<p>Se exige la certificación y capacitación acreditada por la realización del curso de oficial de formación impartido por el personal del proveedor. El Responsable Científico podrá impartir formaciones capacitantes a nuevos usuarios.</p>
<p><b>CUALIFICACIÓN PARA SU USO EN AUTOSERVICIO</b></p>	<p>Se exige la certificación y capacitación acreditada por la realización del curso de oficial de formación impartido por el personal del proveedor. El Responsable Científico podrá impartir formaciones capacitantes a nuevos usuarios.</p>
<p><b>UTILIDAD</b></p>	<p>Fabricación de prototipos, reparaciones de piezas y dispositivos no comerciales, complemento a las operaciones de diseño, herramienta de fabricación a la carta.</p> <p>Adecuada para todo tipo de aplicaciones a nivel de preproducción, aplicaciones limitadas a las restricciones térmicas y estructurales de los materiales de impresión, que pueden mejorarse con la adición de fibras.</p>
<p><b>GUÍA DE USO</b></p>	<p>Para la utilización de la Impresora 3D Sinterit Lisa – PRO se atenderá al protocolo de uso recogido en el siguiente enlace:</p> <p><a href="http://cintecx.uvigo.es/wp-content/uploads/2022/07/Protocolo_Uso_PC02-TM-2.pdf">http://cintecx.uvigo.es/wp-content/uploads/2022/07/Protocolo_Uso_PC02-TM-2.pdf</a></p> <p>Una vez finalizada la fabricación, en el caso de servicios en autoservicio, será el propio usuario quien disponga de las piezas, y podrá disponer si lo considera oportuno, del equipo de limpieza por chorro de arena.</p> <p>En los casos de servicio solicitado en régimen diferentes, las piezas resultantes, finalizado el proceso completo de impresión y limpieza, serán depositadas en la consigna habilitada, para su recepción por parte del solicitante del servicio.</p>

<p><b>MANTENIMIENTO</b></p>	<p>Es necesario seguir estrictamente todas las indicaciones de mantenimiento básicas de la impresora, recogidas en el protocolo de uso, en cuestiones como evitar tocar con los dedos las ópticas, el empleo de los materiales y cantidades de refresco adecuados, o sustitución de cuerdas, etc.</p> <p>Para las tareas de mantenimiento general, es fundamental respetar los plazos previstos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limpieza del interior del cristal del láser.  <b>Frecuencia:</b> Cada diez impresiones.  <b>Responsable:</b> Técnico especialista de CINTECX.</li> <li>2. Sustitución de lámparas calefactoras pequeñas.  <b>Frecuencia:</b> Cuando se fundan, o cada 400 h de impresión.  <b>Responsable:</b> Técnico especialista de CINTECX.</li> <li>3. Sustitución de lámparas calefactoras largas.  <b>Frecuencia:</b> Cuando se fundan.  <b>Responsable:</b> Técnico especialista del servicio técnico autorizado por Sinterit.</li> <li>4. Sustitución de la cuerda del Recoater.  <b>Frecuencia:</b> Cuando se aprecie desgaste o cada 100 h de impresión.  <b>Responsable:</b> Técnico especialista de CINTECX.</li> <li>5. Sustitución de las juntas de la cámara de impresión.  <b>Frecuencia:</b> Cuando se aprecie que se acumula demasiado polvo en la cavidad bajo la cámara de impresión.  <b>Responsable:</b> Técnico especialista del servicio técnico de Sinterit o técnico especialista de CINTECX cuando esté formado para ello.</li> </ol> <p>Las acciones de mantenimiento básicas que se realizan en el proceso de uso, siguiendo el protocolo de uso, serán registradas en la plataforma LIMS una vez finalizado el servicio, por el solicitante del servicio en los casos de autoservicio, o por el técnico responsable en los casos de servicio solicitado.</p> <p>Las labores de mantenimiento generales serán realizadas y registradas siempre por el Personal Técnico de CINTECX, cubriendo la tabla que se anexa al final del documento.</p>
<p><b>VERIFICACIONES</b></p>	<p>Antes de cada uso, según consta en el protocolo de uso, se realizarán las pruebas diagnósticas pertinentes, como la comprobación de lámparas o movimiento de recoaters, para verificar que el equipo funciona correctamente.</p> <p>A mayores, el propio display del equipo de impresión indicará cualquier anomalía que pudiese implicar un problema en el funcionamiento.</p>

