

Instrucciones de mantenimiento general de la impresora

0. Referencia

Materiales

Impresora 3D
Solución de limpieza
Alcohol isopropílico
Lubricantes

Producto de limpieza	Para qué usarlo	No usar en
Solución de limpieza (Cristasol, Windex...)	Limpieza general - Todas las limpiezas por defecto - Las manchas de laca se disuelven mejor en una solución acuosa - Algunos plásticos se dañan con IPA	Electrónica
Alcohol isopropílico (IPA)	Limpiezas específicas - Limpieza de electrónica - Piezas susceptibles de óxido - Disolver adhesivos, restos de pegatinas - Desengrasado - Manchas de resina	Plásticos (acrílico)

Producto de limpieza/lubricación	Para qué usarlo
Alcohol isopropílico (IPA)	Limpieza y desengrasado de todas las piezas mecánicas, no para lubricación
Grasa de litio	- Varillas roscadas - Rieles lineales - Cojinetes lineales
Lubricante de silicona	- Piezas de plástico (p.ej. ruedas vslot)

1. Limpieza general

1. Soplar aire por toda la impresora. Evita soplar los ventiladores ya que el giro rápido de los ventiladores puede dañar la electrónica. En su defecto usar un paño o un pincel.
2. Limpiar todas las superficies de polvo y suciedad con la solución limpiadora: superficies, cubiertas, perfiles, motores, pantalla...
3. Componentes específicos:
 1. Ventiladores: limpiar y eliminar cualquier residuo en las palas con qtips y pinzas. Evita soplar aire directamente en los ventiladores ya que eso puede dañar los componentes electrónicos.
 2. Cubiertas de plástico: no usar IPA, use la solución acuosa de limpieza
 3. Partes electrónicas: usar IPA en lugar de la solución de limpieza para evitar daños a la electrónica

Materiales

Impresora 3D
Solución de limpieza
Alcohol isopropílico
Paño
Pincel
Soplador
Qtips
Pinzas

2. Limpieza de la superficie de impresión

1. Retira la superficie de impresión y límpiela de acuerdo con las instrucciones de limpieza de superficies.
2. Limpia la base de impresión con la superficie retirada.
3. Vuelva a colocar la superficie en la impresora.

Materiales

Impresora 3D

3. Comprobación, limpieza y lubricación de las partes mecánicas

1. Limpia y desengrase todos los ejes con una toalla humedecida con IPA
2. Verificar el juego y desgaste en todos los ejes:
 1. V Slot: ajuste excéntrico tuerca, reemplazar las tuercas si están atascadas o si el desgaste es excesivo
 2. Carros de rieles lineales, rodamientos lineales, tuercas: reemplazar si el desgaste es excesivo
3. Verificar la tensión de la correa y ajuste si es necesario
4. Verificar el juego de la polea de la correa en los ejes
5. Aplicar lubricante y mover el eje para redistribuir el producto
 1. Cojinetes lineales varillas lisas: spray de grasa de litio
 2. Varillas roscadas: spray de grasa de litio
 3. Raíles lineales: spray de grasa de litio
 4. Ranuras en V: spray lubricante de silicona

Materiales

Impresora 3D
Paño
Toallas de papel
Alcohol isopropílico
Lubricantes

6. Para aplicar el producto en el eje, mover los carros lentamente. Mover el eje demasiado rápido puede dañar la electrónica.
7. Después de lubricar el eje, eliminar el exceso de producto con una toalla de papel

4. Limpieza del sistema de extrusión

1. Limpiar las parte externas del sistema de extrusión
2. Desmontar el extrusor, la tapa y los conductos del ventilador del hotend
3. Revisar si hay desgaste excesivo o partes rotas en el sistema de extrusión, reemplazar si es necesario
4. Limpiar el polvo y residuos de laca, con especial cuidado en:
 1. Limpiar todo el residuo de filamento en el extrusor y tubo bowden
 2. Los ventiladores de capa y del extrusor
 3. Las aletas del disipador del hotend
5. Limpieza en caliente.
 1. Calentar el hotend a 240°C
 2. Limpiar los restos de plástico en la medida de lo posible con el cepillo metálico y la lana de acero
6. Volver a montar el sistema de extrusión

Materiales

Impresora 3D
Pinzas
Qtips
Cepillo metálico
Lana de acero

5. Limpieza y control de electrónica

Materiales

Impresora 3D

Hacer una vez cada 3 meses, si el procedimiento es un mantenimiento preventivo.

Realizar el chequeo de la electrónica si el problema está relacionado con ella.

1. Limpie con el soplador de aire y alcohol
2. Revisar los componentes electrónicos en busca de daños, signos de sobrecalentamiento, quemaduras...
3. Revise el cableado en busca de roturas por fatiga y marcas de quemaduras

6. Prueba de impresión

1. Imprimir una pieza de prueba
2. Si se detecta que la cama no está nivelada, realice el procedimiento de nivelación de la cama.
3. Si detecta cualquier otro error, corregirlo.
4. Si la prueba de impresión es exitosa, la impresora puede volver a colocarse en la granja.

Materiales

Impresora 3D