

Impresoras Prusa Research: uso y mantenimiento

El estándar abierto y documentado

La referencia en fiabilidad y documentación. Recambios disponibles años después, firmware abierto y una base de conocimiento que sigue siendo la mejor del sector para diagnosticar cualquier fallo.

Ficha rápida

Origen	Chequia · desde 2012
Laminador	PrusaSlicer
Ecosistema	Hardware reparable, perfiles abiertos, Printables como repositorio propio
Modelos habituales	MK4S, MK3S+, CORE One, XL multitool, MINI+

En qué destacan

- Documentación oficial paso a paso para casi cualquier avería
- Recambios y comunidad enormes, también en Europa
- PrusaSlicer va muy fino con perfiles de terceros

Dónde suelen dar guerra

- Más caras a igualdad de volumen de impresión
- Las MK3 son lentas comparadas con las CoreXY actuales
- Kit de montaje: barato, pero exige tiempo y paciencia

Trucos de taller con Prusa Research

Primera capa perfecta

Ajusta el Live Z con la hoja de calibración y guárdalo por tipo de lámina. Cambiar de lisa a texturizada mueve el Z unas 0,05 mm.

Perfiles de terceros

Empieza siempre desde el perfil Prusament del mismo material y toca solo temperatura y flow. Cambiar demasiadas cosas a la vez impide saber qué mejoró.

Input Shaper en MK4

Reejecuta la calibración de resonancias cuando cambies el extrusor o la mesa de sitio; el filtro depende de la mecánica y del apoyo.

Plan de mantenimiento

Cada impresión

- Comprueba que la base está limpia y sin restos de la pieza anterior; una huella de dedo basta para que se despegue una esquina.
- Mira la primera capa entera antes de irte: si no está aplastada y uniforme, para y corrige el offset en lugar de esperar.
- Confirma que el filamento entra sin roces y que la bobina puede girar libre.

Cada 50-100 horas

- Limpia la base con agua caliente y jabón neutro (PEI liso) o alcohol isopropílico al 99 % (texturizada). Nada de acetona sobre PEI.
- Aspira o cepilla el polvo de guías y ventiladores; el polvo en el ventilador del hotend es la causa silenciosa de muchos atascos.
- Revisa la tensión de correas: deben sonar como una nota grave, sin bailar de lado.
- Aprieta tornillos del carro y del extrusor con la máquina fría, sin pasarte de par.

Cada 200-300 horas

- Cambia la boquilla si imprimes con materiales cargados (fibra de carbono, glow, madera): el latón se abre y arruina la precisión.
- Lubrica ejes lineales con grasa ligera de litio; en varillas con casquillos, una gota es suficiente. Nunca engrases el husillo con aceite fino.
- Haz un cold pull con nylon o PLA a 90 °C para arrastrar carbonilla del interior del hotend.
- Recalibra flow y e-steps con un cubo de pared única y comprueba medidas con calibre.

Almacenaje de material

- PLA aguanta semanas al aire; PETG, TPU y nylon no. Guarda todo en caja hermética con gel de sílice recargable.
- Secado orientativo: PLA 45 °C / 4 h, PETG 65 °C / 6 h, TPU 50 °C / 6 h, nylon 75 °C / 10 h.
- Si oyes chasquidos o ves burbujas y hilos, el filamento tiene humedad: seca antes de tocar ajustes.

Temperaturas de partida (ajusta ± 5 °C según bobina)

Material	Boquilla	Base	Ventilador	Uso típico
PLA	200-215 °C	55-60 °C	100 %	Prototipos, decoración, figuras
PETG	230-245 °C	75-85 °C	30-50 %	Piezas funcionales, exterior suave
ABS/ASA	245-265 °C	95-105 °C	0-20 %	Calor, coche, exterior duro
TPU 95A	225-235 °C	40-50 °C	40 %	Juntas, fundas, topes
PLA-CF	215-230 °C	55-60 °C	100 %	Rigidez y acabado mate

Soporte oficial y recursos

- Prusa Knowledge Base: <https://help.prusa3d.com/> — La mejor documentación oficial del sector
- Printables (modelos gratis): <https://www.printables.com/>
- Descarga de PrusaSlicer: https://www.prusa3d.com/page/prusaslicer_424/
- Tabla de materiales Prusa: <https://help.prusa3d.com/materials> — Temperaturas y usos por filamento