==========
FDM 3D TISKÁRNA – PROVOZNÍ KONTROLA
==========

PŘED KAŽDÝM TISKEM
[ ] tiskárna stojí stabilně na pevném, nehořlavém povrchu
[ ] v okolí tiskárny nejsou hořlavé předměty (papír, textil)
[ ] tiskárna není zakrytá a má volný prostor pro chlazení
[ ] tisková podložka je čistá (IPA / Jar dle potřeby)
[ ] podložka je suchá a bez otisků prstů
[ ] filament je správně zaveden a volně se odvíjí
[ ] filament je suchý (nevlhne, nepraská)
[ ] typ filamentu odpovídá profilu (PLA / PETG)
[ ] teplota trysky a podložky odpovídá materiálu
[ ] první vrstva je vizuálně zkontrolována po startu tisku

PO ZAPNUTÍ / PŘED DELŠÍM TISKEM
[ ] senzor kouře je funkční
[ ] kamera pro dohled funguje (pokud je instalována)
[ ] ventilace místnosti je zajištěna
[ ] napájecí kabel není poškozen
[ ] prodlužka / zásuvka není přetížená

KALIBRACE (PŘI POTÍŽÍCH / PO PŘESUNU)
[ ] tiskárna je v rovině (kontrola vodováhou)
[ ] autokalibrace podložky provedena (ABL / mesh)
[ ] Z-offset správně nastaven
[ ] test první vrstvy proveden
[ ] extruze je plynulá (bez cvakání extruderu)

PRŮBĚŽNĚ BĚHEM PROVOZU
[ ] tiskárna není ponechána bez dozoru
[ ] tisk je průběžně kontrolován (osobně / kamerou)
[ ] při problému je tisk okamžitě zastaven
[ ] žádná manipulace s horkou tryskou holou rukou
[ ] žádná manipulace s elektronikou pod napětím

PO SKONČENÍ TISKU
[ ] tiskárna nechána vychladnout
[ ] výtisk sejmut bezpečně pomocí špachtle
[ ] zbytky filamentu odstraněny z trysky
[ ] pracovní plocha uklizena
[ ] nářadí vráceno na místo

TÝDNĚ
[ ] tisková podložka umyta (Jar + voda)
[ ] tryska vizuálně zkontrolována
[ ] ventilátory zbaveny prachu
[ ] kabely zkontrolovány (bez poškození)
[ ] filament uložen zpět do sucha

MĚSÍČNĚ
[ ] osy X a Y lehce promazány
[ ] trapézový šroub osy Z promazán
[ ] lineární vedení očištěno
[ ] řemeny zkontrolovány (napnutí)
[ ] šrouby rámu dotaženy
[ ] kalibrace extruze (E-steps) ověřena

PO 50–100 HODINÁCH TISKU
[ ] hloubkové čištění trysky
[ ] kontrola opotřebení trysky
[ ] kontrola PTFE trubičky
[ ] kontrola spojek bowdenu
[ ] kontrola ventilátorů (hluk, vibrace)
[ ] testovací tisk po údržbě

SKLADOVÁNÍ A MATERIÁL
[ ] filament uložen v boxu / sáčku
[ ] silikagel aktivní
[ ] filament vysušen (pokud potřeba)
[ ] vlhkost prostředí v normě

POUČENÍ A BEZPEČNOST (TRVALÉ)
[ ] obsluha poučena o horkých částech tiskárny
[ ] ochranné brýle dostupné
[ ] respirátor / maska pro broušení dostupná
[ ] senzor kouře v provozu
[ ] hasicí prostředek / plán zásahu znám
[ ] děti / nepoučené osoby nemají přístup k tiskárně

ZÁZNAM
Datum: _____ Provedl(a): _____
Poznámka:
_____