

# Úvod – než začnete tiskárnu využívat

Rychlá navigace návodem:

- 1) Úvod – než začnete tiskárnu využívat
- 2) Vybalení a instalace tiskárny
- 3) Seznámení s tiskárnou TRILAB DeltiQ 2
- 4) První tisk s vaší tiskárnou DeltiQ 2
- 5) Tahák – obvyklý postup tisku
- 6) Jak používat DeltaControl displej a aplikaci
- 7) Jak používat WebControl online rozhraní
- 8) Vlastní instalace tiskárny
- 9) Servisní úkony na tiskárně

Děkujeme za to, že jste si pořídili tiskárnu TRILAB DeltiQ 2. Předtím, než ji začnete používat, seznamte se prosím s tímto návodem. Napsali jsme jej proto, abyste si vaši tiskárnu nepoškodili nevhodným zásahem a aby vám dodávala co nejkvalitnější výtisky.

Pokud není uvedeno jinak, veškeré zde uvedené postupy jdou lehce a bez použití nadměrné síly. Pokud tedy narazíte na postup, při kterém napínáte svaly a stále se nic neděje, raději prosím znovu váš postup konzultujte s manuálem.

V případě, že vám manuál nedá odpovědi na vaše dotazy, obraťte se prosím na naši podporu na adrese [support@trilab.cz](mailto:support@trilab.cz).

## Bezpečnostní pokyny

Vaše bezpečnost je na prvním místě, při využívání tiskárny se prosím řiďte následujícími pokyny:

- Tiskárnu mohou obsluhovat pouze proškolené osoby.
- Tiskárnu lze provozovat pouze pod dohledem. V případě jakékoliv poruchy či nestandardního chování tiskárny tisk přerušete a tiskárnu vypnete.
- Zdroj tiskárny je napájen vysokým napětím. Před přístupem k napájecímu zdroji vždy tiskárnu vypnete a odpojte přívodní síťový kabel.
- Tiskárna obsahuje pohyblivé součásti. Nezasahujte do prostoru tiskárny během tisku. Tiskárna může zahájit pohyb i bez předchozího upozornění. Hrozí nebezpečí poranění.
- Pro správný provoz tiskárny dodržte tyto hodnoty:
  - Provozní teplota 20 – 32 °C (68 – 90 °F)
  - Skladovací teplota 0 – 32 °C (32 – 90 °F)

# Emergency STOP

Tiskárna je vybavena červeným nouzovým tlačítkem *EMERGENCY STOP* umístěným v horní části tiskárny. Po stisknutí tohoto tlačítka dojde k okamžitému zastavení probíhající operace, například tisku, zastavení vyhřívání komponent a zastavení pohybu tiskárny. Po krátké odmlce bude znovu spuštěn ventilátor chlazení tiskové hlavy, pokud je hlava zahřátá. Toto opatření slouží proti ucpání tiskové hlavy. Proto po použití tlačítka *EMERGENCY STOP* během tisku bezprostředně nevypínejte tiskárnu.



Tiskárna stisknutím tlačítka provede svůj kompletní restart a je připravena k dalšímu provozu. Před ním je však třeba odstranit například přerušovaný tisk z podložky a podložku znovu nachystat. V případě nestandardního chování tiskárny, jejího poškození nebo oddělení některých součástí kontaktujte, prosím, servisní pracovníky dodavatele.

## Vyloučení odpovědnosti

Přečtěte si prosím pozorně obsah této instalační a uživatelské příručky. Pokud si tuto příručku pečlivě nepřečtete, může to vést minimálně k nekvalitním výsledkům nebo k poškození tiskárny TRILAB DeltiQ 2, v nejhorším případě také k vašemu zranění. Vždy se proto ujistěte, že každý, kdo používá tuto 3D tiskárnu, zná a dostatečně rozumí obsahu příručky tak, aby byl schopen tiskárnu TRILAB DeltiQ 2 bezpečně a optimálně využívat.

Podmínky nebo metody použité pro montáž, manipulaci, skladování, používání nebo likvidaci zařízení jsou mimo naši kontrolu a mohou být nad rámec našich znalostí. Z tohoto a dalších důvodů nepřebíráme odpovědnost a výslovně se zříkáme zodpovědnosti za ztráty, zranění, poškození nebo výdaje, které jsou důsledkem nebo jakýmkoliv způsobem související s montáží, manipulací, skladováním, použitím nebo likvidací výrobku.

Informace v tomto dokumentu byly získány ze zdrojů, u nichž věříme, že jsou spolehlivé. Nicméně pokud jde o jejich správnost, poskytují se informace bez jakékoli záruky, výslovně uvedené nebo předpokládané.

## Ochranné plomby

Každá 3D tiskárna je opatřena bezpečnostními plombami (černé samolepky se žlutým koncem). Zkontrolujte zda nebyly poškozeny. Jejich poškození nebo odstranění (bez písemného souhlasu support teamu) může vést ke ztrátě záruky zařízení.



## Prohlášení o shodě

Kliknutím na náhled prohlášení otevřete jeho plnou verzi v PDF.

	<b>ES/EU Prohlášení o shodě</b> Číslo 01022020/TRILAB/DeltiQ2	
<p>vystaveno ve smyslu § 12, odst. 1, písm. b) a odst. 3, písm. a) a § 13, odst. 1 a 2 zák. č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, v platném znění a ve smyslu § 4 a § 5, odst. 1 a 2 zákona č. 90/2016 Sb. o posuzování shody stanovených výrobků při jejich dodávání na trh, v platném znění</p>		
<b>1. Identifikační údaje o výrobci</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Obchodní název: TRILAB s.r.o.</li> <li>Adresa: Purkyňova 649/127, Medláňky, 612 00 Brno</li> <li>IC: 05285746</li> </ul>		
<b>2. Osoba pověřená kompletní technické dokumentací</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jméno a příjmení: FS system s.r.o., Michal Chovanec</li> <li>Adresa: Hnězdoslavova 47, 627 00 Brno</li> <li>IC: 29291739</li> </ul>		
<b>3. Údaje o strojním zařízení</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Název: Strojní 3D tiskárna TRILAB</li> <li>Typ: DeltiQ 2, DeltiQ2 Plus</li> <li>Rok výroby: 2020</li> <li>Použití: Zařízení je určeno pro 3D tisk technologií FDM a delta kinematikou.</li> <li>Popis: Jedná se o strojní zařízení bez skládky obsluhy, které z připravených tiskových dat odlišně vyrábí 3D model z tiskového materiálu (filamentu).</li> </ul>		
<b>4. Postup posouzení shody</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Posouzení shody bylo provedeno v souladu s NV 176/2008 Sb., § 5, odst. 2 a NV 118/2016 Sb., § 9.</li> <li>Prohlášení shody je platné pouze při použití zařízení s dodaným certifikovaným zdrojem Cempa HS-250-24, 250W, 24V.</li> </ul>		
<b>5. Zařízení splňuje požadavky - Harmonizované technické normy, předpisy a směrnice</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>2004/42/ES, 2014/53/EU, zák. č. 22/1997 Sb., zák. č. 102/2016 Sb., zák. č. 102/2011 Sb., NV č. 375/2017 Sb., NV č. 176/2008 Sb., NV č. 17/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí ES 2004/108/ES - NV č. 616/2008 Sb., o technických požadavcích na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility a příslušným předpisům a normám, které z těchto zařízení (strojnic) vyplyvají - NV č. 118/2016 Sb., vyhl. č. 48/1982 Sb., vyhl. č. 73/2010 Sb.;</li> <li>CEN EN ISO 12100:Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady pro konstrukci - Posouzení rizika a snižování rizika</li> <li>ISO 11894:Bezpečnostní plakogramy</li> <li>CEN EN ISO 13857:Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečné vzdálenosti k zamezení dosahu do nebezpečných prostor horními a dolními končetinami</li> <li>CEN EN 1005-3+A1:Bezpečnost strojních zařízení - Fyzická vykonatelnost člověka - Část 3: Doporučené mezní síly pro obsluhu strojních zařízení</li> <li>CEN EN 1037+A1:Bezpečnost strojních zařízení - Zamazání neokřivenému spojitosti</li> <li>CEN EN 1070:Bezpečnost strojních zařízení - Terminologie</li> <li>CEN EN 349+A1:Bezpečnost strojních zařízení - Nejmenší mezery k zamezení stlačení částí lidského těla</li> <li>CEN EN 953+A1:Bezpečnost strojních zařízení - Ochranné kryty - Všeobecné požadavky pro konstrukci a výrobu pevných a pohyblivých ochranných krytů</li> <li>CEN EN 61000-6-4 ed. 2:Elektromagnetická kompatibility (EMC) - Část 6-4: Kmenové normy - Emise - Průmyslové prostředí</li> <li>CEN EN 5511 ed. 3:Průmyslová, vědecká a lékařská zařízení - Charakteristiky vysokofrekvenčního rušení - Meze a metody měření</li> <li>CEN EN 894-3+A1:Bezpečnost strojních zařízení - Ergonomické požadavky pro navrhování softwaru a ovládací - Část 3: Ovládací</li> <li>CEN EN 1873-1:Plasty - Materiály z polypropylenu (PP) pro tření a vyložování - Část 1: Systém označování a zásady pro specifikaci</li> <li>CEN EN 55022 ed. 3:Zařízení informační techniky - Charakteristiky vysokofrekvenčního rušení - Meze a metody měření</li> <li>CEN EN 61000-3-2 ed. 3:Elektromagnetická kompatibility (EMC) - Část 3-2: Meze - Meze pro emise proudů harmonických (zařízení se vstupním fázovým proudem &lt;= 16 A)</li> <li>CEN EN 61000-3-3 ed. 2:Elektromagnetická kompatibility (EMC) - Část 3-3: Meze - Omezení změn napětí, kolísání napětí a filtru v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým fázovým proudem &lt;= 16 A, které není předmětem podmíněného připojení</li> <li>CEN EN 61000-3-3 ed. 3:Elektromagnetická kompatibility (EMC) - Část 3-3: Meze - Omezení změn napětí, kolísání napětí a filtru v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým fázovým proudem &lt;= 16 A, které není předmětem podmíněného připojení</li> <li>CEN EN 60950-1 ed. 2:Zařízení informační technologie - Bezpečnost - Část 1: Všeobecné požadavky</li> <li>CEN EN 50581:Technická dokumentace k posouzení elektrických a elektrotechnických výrobků z hlediska omezení nebezpečných látek</li> <li>CEN EN 61000-6-3 ed. 2:Elektromagnetická kompatibility (EMC) - Část 6-3: Kmenové normy - Emise - Prostorové bytové, obchodní a lehkého průmyslu</li> <li>CEN EN 61000-4-2 ed. 2:Elektromagnetická kompatibility (EMC) - Část 4-2: Zkušební a měřicí technika - Elektromagnetický výboj - Zkouška ocelových</li> <li>CEN EN 61000-4-3 ed. 3:Elektromagnetická kompatibility (EMC) - Část 4-3: Zkušební a měřicí technika - Vyzařované vysokofrekvenční elektromagnetické pole - Zkouška odolnosti</li> <li>CEN EN 61000-5-1 ed. 2:Elektromagnetická kompatibility (EMC) - Část 5-1: Kmenové normy - Odolnost - Prostorové bytové, obchodní a lehkého průmyslu</li> <li>CEN EN 55024 ed. 2:Zařízení informační techniky - Charakteristiky odolnosti - Meze a metody měření</li> </ul>		
<b>6. Prohlášení výrobce zařízení</b>		
<p>Výrobce TRILAB s.r.o. prohlašuje, že zařízení TRILAB DeltiQ 2 je za podmínek obvyklého a určeného použití pro strojní zařízení podle NV 176/2008 Sb. a srovnávacího elektrického zařízení určené pro používání v určitých mezích napětí podle NV 118/2016 Sb.</p> <p style="text-align: center;"><b>BEZPEČNĚ</b></p>		
V Brně dne 1.2.2020	 Michal Chovanec Osoba pověřená kompletní technické dokumentací	 Miroslav Boháč TRILAB s.r.o. Purkyňova 649/127, 612 00 Brno IČ: 05285746

# Názvy produktů a důležité pojmy

DeltiQ 2 – základní verze tiskárny TRILAB DeltiQ 2 s bowdenovým extruderem.

DeltiQ 2 Plus – prodloužená verze tiskárny. Tiskový objem je ve směru osy Z (výška) navýšen na 500 mm.

TRILAB FlexPrint – řešení pro tisk z flexibilních a houževnatých filamentů. Skládá se z druhého speciálního extruderu (kdy je možné během několika minut jednoduchým úkonem extrudery vyměňovat), konfigurace tiskárny a tiskových profilů. Dodáváno jako volitelné rozšíření, dříve pod pojmem Zesty Nimble.

TRILAB FlexPrint 2 – nové a vylepšené řešení pro tisk flexibilních a houževnatých filamentů. Skládá se z druhého speciálního extruderu (kdy je možné během několika minut jednoduchým úkonem extrudery vyměňovat), konfigurace tiskárny a tiskových profilů. Dodáváno jako volitelné rozšíření.

TRILAB QuadPrint – řešení pro tisk z více filamentů. Skládá se ze samostatné externí jednotky Palette 2, konfiguračních souborů a části rozhraní pro obsluhu vícefilamentového tisku. Dodáváno jako volitelné rozšíření.

TRILAB PrintPad – odnímatelná ocelová tisková podložka. V závislosti na jejím druhu může být potažena dalším materiálem (například PEI).