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.

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 přerušte a tiskárnu vypněte.
- Zdroj tiskárny je napájen vysokým napětím. Před přístupem k napájecímu zdroji vždy tiskárnu vypněte 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 přerušený 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

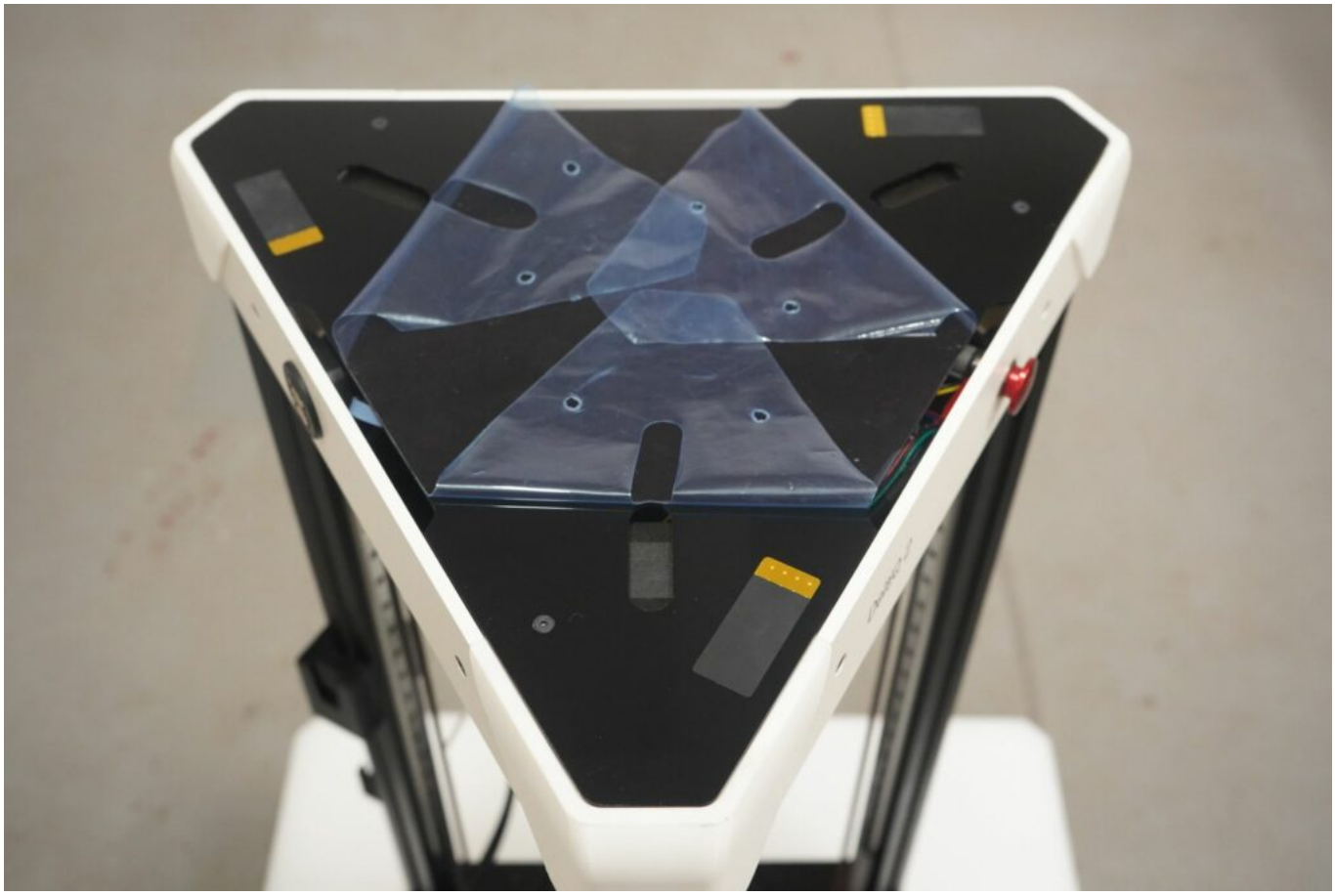
Přečtěte si prosím pozorně obsah této instalační a uživatelské příručky. Pokud si tuto příručku pečlivě nepřečtete, může to vést minimálně k nekvalitním výsledkům nebo k poškození tiskárny TRILAB DeltiQ 2, v nejhorším případě také k vašemu zranění. Vždy se proto ujistěte, že každý, kdo používá tuto 3D 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.

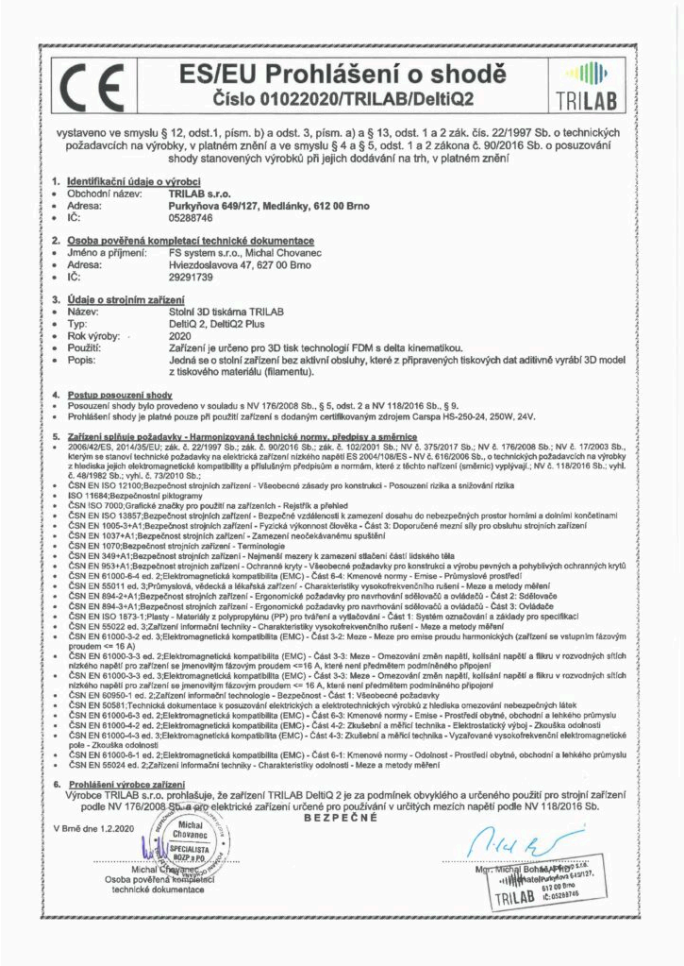
Ochranné plomby

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.



ES/EU Prohlášení o shodě
Číslo 01022020/TRILAB/DeltiQ2

TRILAB

vystaveno ve smyslu § 12, odst.1, písm. b) a odst. 3, písm. a) a § 13, odst. 1 a 2 zák. čís. 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

1. **Identifikační údaje o výrobci**
   - Obchodní název: **TRILAB s.r.o.**
   - Adresa: **Purkyňova 649/127, Medlánky, 612 00 Brno**
   - IČ: 05288746

2. **Osoba pověřená kompletací technické dokumentace**
   - Jméno a příjmení: FS system s.r.o., Michal Chovanec
   - Adresa: Hviezdoslavova 47, 627 00 Brno
   - IČ: 29291739

3. **Údaje o strojním zařízení**
   - Název: Stolní 3D tiskárna TRILAB
   - Typ: DeltiQ 2, DeltiQ2 Plus
   - Rok výroby: 2020
   - Použití: Zařízení je určeno pro 3D tisk technologií FDM s delta kinematikou.
   - Popis: Jedná se o stolní zařízení bez aktivní obsluhy, které z připravených tiskových dat aditivně vyrábí 3D model z tiskového materiálu (filamentu).

4. **Postup posouzení shody**
   - Posouzení shody bylo provedeno v souladu s NV 176/2008 Sb., § 5, odst. 2 a NV 118/2016 Sb., § 9.
   - Prohlášení shody je platné pouze při použití zařízení s dodaným certifikovaným zdrojem Carspa HS-250-24, 250W, 24V.

5. **Zařízení splňuje požadavky - Harmonizovaná technické normy, předpisy a směrnice**
   - 2006/42/ES, 2014/35/EU: zák. č. 22/1997 Sb.; zák. č. 90/2016 Sb.; zák. č. 102/2001 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. 616/2006 Sb., o technických požadavcích na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility a příslušným předpisům a normám, které z těchto nařízení (směrnic) vyplývají.; NV č. 118/2016 Sb.; vyhl. č. 48/1982 Sb.; vyhl. č. 73/2010 Sb.;
   - ČSN EN ISO 12100;Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady pro konstrukci - Posouzení rizika a snižování rizika
   - ISO 11684;Bezpečnostní piktogramy
   - ČSN ISO 7000;Grafické značky pro použití na zařízeních - Rejstřík a přehled
   - ČSN EN ISO 13857;Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečné vzdálenosti k zamezení dosahu do nebezpečných prostor horními a dolními končetinami
   - ČSN EN 1005-3+A1;Bezpečnost strojních zařízení - Fyzická výkonnost člověka - Část 3: Doporučené mezní síly pro obsluhu strojních zařízení
   - ČSN EN 1037+A1;Bezpečnost strojních zařízení - Zamezení neočekávanému spuštění
   - ČSN EN 1070;Bezpečnost strojních zařízení - Terminologie
   - ČSN EN 349+A1;Bezpečnost strojních zařízení - Nejmenší mezery k zamezení stlačení částí lidského těla
   - ČSN EN 953+A1;Bezpečnost strojních zařízení - Ochranné kryty - Všeobecné požadavky pro konstrukci a výrobu pevných a pohyblivých ochranných krytů
   - ČSN EN 61000-6-4 ed. 2;Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-4: Kmenové normy - Emise - Průmyslové prostředí
   - ČSN EN 55011 ed. 3;Průmyslová, vědecká a lékařská zařízení - Charakteristiky vysokofrekvenčního rušení - Meze a metody měření
   - ČSN EN 894-2+A1;Bezpečnost strojních zařízení - Ergonomické požadavky pro navrhování sdělovačů a ovládačů - Část 2: Sdělovače
   - ČSN EN 894-3+A1;Bezpečnost strojních zařízení - Ergonomické požadavky pro navrhování sdělovačů a ovládačů - Část 3: Ovládače
   - ČSN EN ISO 1873-1;Plasty - Materiály z polypropylénu (PP) pro tváření a vytlačování - Část 1: Systém označování a základy pro specifikaci
   - ČSN EN 55022 ed. 3;Zařízení informační techniky - Charakteristiky vysokofrekvenčního rušení - Meze a metody měření
   - ČSN EN 61000-3-2 ed. 3;Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3-2: Meze - Meze pro emise proudu harmonických (zařízení se vstupním fázovým proudem <= 16 A)
   - ČSN EN 61000-3-3 ed. 2;Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3-3: Meze - Omezování změn napětí, kolísání napětí a flikru v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým fázovým proudem <=16 A, které není předmětem podmíněného připojení
   - ČSN EN 61000-3-3 ed. 3;Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3-3: Meze - Omezování změn napětí, kolísání napětí a flikru v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým fázovým proudem <= 16 A, které není předmětem podmíněného připojení
   - ČSN EN 60950-1 ed. 2;Zařízení informační technologie - Bezpečnost - Část 1: Všeobecné požadavky
   - ČSN EN 50581;Technická dokumentace k posuzování elektrických a elektrotechnických výrobků z hlediska omezování nebezpečných látek
   - ČSN EN 61000-6-3 ed. 2;Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-3: Kmenové normy - Emise - Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu
   - ČSN EN 61000-4-2 ed. 2;Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-2: Zkušební a měřicí technika - Elektrostatický výboj - Zkouška odolnosti
   - ČSN EN 61000-4-3 ed. 3;Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-3: Zkušební a měřicí technika - Vyzařované vysokofrekvenční elektromagnetické pole - Zkouška odolnosti
   - ČSN EN 61000-6-1 ed. 2;Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-1: Kmenové normy - Odolnost - Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu
   - ČSN EN 55024 ed. 2;Zařízení informační techniky - Charakteristiky odolnosti - Meze a metody měření

6. **Prohlášení výrobce zařízení**
   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 pro elektrické zařízení určené pro používání v určitých mezích napětí podle NV 118/2016 Sb.
   BEZPEČNÉ

V Brně dne 1.2.2020

Michal Chovanec
SPECIALISTA BOZP a PO

Michal Chovanec
Osoba pověřená kompletací technické dokumentace

Mgr. Michal Bohuslávek, v.r.
jednatel

TRILAB

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).

TRILAB PrintHead – vyměnitelné tiskové hlavy, dostupné s různou konfigurací dle tabulky níže

0.4 mm	0.6 mm	0.8 mm
LP – E3D V6, mosaz	UA – E3D V6, mosaz	ZL – Volcano, mosaz
CU – Volcano, mosaz	BN – Volcano, mosaz	LT – Volcano, nozzle x (pro abrazivní materiály)
MV – E3D V6, nozzle X (pro abrazivní materiály)	SL – Volcano, nozzle X (pro abrazivní materiály)	—–
DG – Volcano, nozzle X (pro abrazivní materiály)	—–	—–