



Riešenie 3D tlače radu HP Jet Fusion 5200

Dokumentácia k produktu

Používateľská príručka

Automatický preklad zaisťuje Microsoft Translator

ZHRNUTIE

Ako používať produkt.

Právne informácie

© Copyright 2019 – 2024 HP Development Company, L.P.

Vydanie 12, máj 2024

Právne upozornenia

Informácie nachádzajúce sa v tomto dokumente sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia.

Výhradné záruky vzťahujúce sa na produkty a služby spoločnosti HP sú uvedené vo vyhlásení o záruke dodávanom spolu s príslušnými produktmi a službami. Žiadne informácie uvedené v tejto príručke nemožno považovať za dodatočnú záruku. Spoločnosť HP nie je zodpovedná za technické ani redakčné chyby či opomenutia v tejto príručke.

Bezpečnostné upozornenie

Pred zapnutím zariadenia si prečítajte prevádzkové a bezpečnostné pokyny a postupujte podľa nich.

Ochranné známky

Všetky názvy produktov a spoločností sú ochranné známky ich pôvodných vlastníkov. Použitie akejkoľvek ochrannej známky slúži len na identifikačné a referenčné účely a neznamená žiadne spojenie medzi spoločnosťou HP a vlastníkom ochrannej známky alebo značkou produktu.

Obsah

1 Víta vás systém MJF	1
Dokumentácia.....	1
Požiadavky na používanie produktov.....	1
Technológia MJF.....	2
Odporúčania týkajúce sa používania.....	3
2 Bezpečnostné opatrenia	4
Úvod.....	4
Všeobecné bezpečnostné pokyny.....	4
Výsledné diely/produkcie.....	5
Nebezpečenstvo výbuchu.....	6
Riziko úrazu elektrickým prúdom.....	8
Tepelné riziko.....	9
Riziko požiaru.....	10
Riziko poranenia mechanickými súčastami.....	10
Riziko svetelného žiarenia.....	11
Chemické ohrozenie.....	11
Vetranie.....	11
Klimatizácia.....	12
Systém odsávania.....	12
Úroveň akustického tlaku.....	12
Doprava.....	13
Nebezpečenstvo pri preprave konštrukčnej jednotky.....	13
Ergonomické riziko.....	13
Vybalenie 3D dielov.....	14
Osobné ochranné pomôcky.....	14
Používanie nástrojov.....	15
Výstrahy a upozornenia.....	15
Výstražné štítky.....	15
Núdzové vypínače.....	20
3 Hlavné súčasti	22
Tlačiareň.....	22
Stanica spracovania.....	24
Konštrukčná jednotka.....	25

Príslušenstvo	26
Predný panel.....	27
Stavové centrum.....	29
Svetelné znamenie	29
Zmena nastavení systému.....	30
Nastavenie hesla správcu.....	31
Softvér	31
HP SmartStream 3D Command Center	32
HP SmartStream 3D Build Manager.....	36
4 Zapnutie a vypnutie napájania.....	37
Zapnutie a vypnutie tlačiarne	37
Prvé zapnutie tlačiarne	37
Zapnutie a vypnutie tlačiarne.....	38
Zapnutie a vypnutie stanice spracovania.....	39
Zapnutie stanice spracovania po prvýkrát.....	39
Zapnutie a vypnutie stanice spracovania.....	40
Štítky ističov.....	40
5 Sieťové funkcie tlačiarne a stanice spracovania	41
Požiadavky na pripojenie a vzdialený monitoring	41
Konfigurácia.....	42
Názov hostiteľa.....	42
Konfigurácia IPv4.....	42
Rýchlosť pripojenia.....	43
Riešenie problémov	43
Problémy s pripojením.....	43
Obnovenie nastavení od výrobcu	43
6 Príprava súboru na tlač	45
Úvod.....	45
Príprava súboru.....	45
Teselácia	45
7 Vkladanie materiálu do konštrukčnej jednotky	50
Postup vkladania.....	50
Zmena na iný typ materiálu	55
Stupeň 1: Ľahké čistenie.....	56
Stupeň 2: Hĺbkové čistenie a prepláchnutie materiálu.....	56
Stupeň 3: Úplné hĺbkové čistenie.....	57
Prepláchnutie stanice spracovania	57
Vybratie materiálu z konštrukčnej jednotky	61
Kontrola a vyčistenie vnútra konštrukčnej jednotky	69
8 Tlač.....	72
Aplikácia zoznamu úloh.....	72
Odoslanie úlohy na tlač.....	72

Delay printing (Oneskorenie pri tlači).....	72
Výber úlohy na tlač	73
Pridanie úlohy počas tlače.....	74
Zrušenie úlohy.....	75
Kontrola stavu na prednom paneli	76
Kontrola stavu na diaľku.....	77
Možné chyby počas tlače	77
Režimy tlače.....	77
9 Vybavenie produkcie	78
Všeobecné rady a preventívne opatrenia	78
Ak vysokozdvížny vozík nepasuje	78
Proces inštalácie plechových častí.....	79
Proces kalibrácie.....	82
Umiestnenie produkcie do jednotky prirodzeného chladenia	85
Vybratie vytvorených dielov pomocou jednotky prirodzeného chladenia.....	89
Vybratie vytvorených dielov bez jednotky prirodzeného chladenia.....	90
10 Čistenie dielov a postprodukcia.....	97
11 Údržba hardvéru.....	98
Bezpečnostné opatrenia.....	98
Pokyny na bežné čistenie.....	98
Zdroje na údržbu.....	99
Súpravy na údržbu.....	99
Obsah súprav a odporúčané nástroje.....	99
Preventívna údržba	105
Výstrahy a činnosti preventívnej údržby	105
Spotrebný materiál.....	108
Tlačiareň.....	108
Stanica spracovania	133
Ako sa recykluje spotrebný materiál	149
Údržba tlačiarne.....	150
Súhrn činností údržby.....	150
Činnosti údržby	154
Údržba stanice spracovania.....	281
Súhrn činností údržby.....	281
Rýchle grafické pripomenutia častých činností.....	282
Činnosti údržby	283
Údržba konštrukčnej jednotky.....	311
Súhrn činností údržby.....	311
Rýchle grafické pripomenutia častých činností.....	312
Činnosti údržby	312
Premiestnenie alebo uskladnenie zariadenia.....	329

12 Riešenie problémov	330
Všeobecné rady	330
Vstup do ponuky Diagnostics (Diagnostika) (spúšťač režim služby)	330
Diagnosticke testy a pomôcky	330
Vstup do ponuky Diagnostics (Diagnostika) (spúšťač režim služby)	331
Vzhľad ponuky Diagnostic (Diagnostika)	332
Riešenie problémov so stavom tlačových hláv	333
Zarovnanie tlačových hláv	333
Hlásenia na prednom paneli meradla dobrého stavu tlačovej hlavy	339
Stav trysiek	340
Tlač diagramu stavu tlačových hláv	342
Ako sa vysvetľuje diagram stavu tlačových hláv	342
Čo robiť, ak tlačové hlavy prejavujú tieto chyby	346
Riešenie problémov s krížovým znečistením	347
Čo je krížové znečistenie	347
Ako sa dá zistiť	347
Možné príčiny a riešenia	351
Obnova (čistenie) tlačových hláv	355
Kontrola prúdenia vzduchu	355
Kontrola úniku vzduchu	356
Protišmykové chrániče	356
Konštrukčná jednotka na medzery tesnenia tlačovej komory (tesnenie nanášača)	357
Liahnutie pod závesom (záclonový kryt)	359
13 Informácie o objednaní	360
14 Systémové chyby	361
Úvod	361
Riešenie chýb systému	361
0010-0159-0001 Napájacia skrinka - Porucha reťaze interlock	363
0016-0002-0005 Horné kúrenie - Teplota konštrukčného lôžka sa nedosiahla	364
0050-0060-0142 Chladenie - ventilátor odsávača systému 1 mimo rozsahu	367
0085-0003-0104 Vozík - CHYBA komunikácie PCA 1 spoja tlačovej hlavy	368
0085-0003-0204 Vozík - Chyba komunikácie PCA 2 spoja tlačových hláv	368
Chyba komunikácie 0085-0003-0304 Vozík - PCA 3 spojov tlačovej hlavy	369
Chyba elektrického systému 0085-0008-0193 Vozík - Tlačová hlava 1 (zadná)	370
Chyba elektrického systému 0085-0008-0293 Vozík - Tlačová hlava 2 (stredná)	370
Chyba elektrického systému 0085-0008-0393 Vozík - Tlačová hlava 3 (predná) chyba elektrického systému	370
Chyba komunikácie s údajmi o komunikácii s tlačovou hlavou 0085-0008-0182 Vozík - Tlačová hlava 1 (zadná)	371
0085-0008-0282 Vozík - Tlačová hlava 2 (stredná) chyba komunikácie s údajmi	371
0085-0008-0382 Vozík - Tlačová hlava 3 (predná) chyba komunikácie s údajmi	372
0085-0008-0099 Vozík - Tlačová hlava s krížovým znečistením	373
Systém osi skenovania 0086-0002-0059 - vypnutie motora skenovacej osi	374
Systém skenovacej osi 0086-0002-0061 - elektrická chyba motora skenovacej osi	374

0087-0003-9959 Systém nanášacej jednotky - Nanášacia jednotka impelling motor & encoder servo shutdown	374
0087-0003-9960 Systém nanášacej jednotky - Test nanášacej jednotky impelling motor & encoder direction zlyhal.....	375
Systém nanášacej jednotky 0087-0002-0059 - motor podávača kotúčov a vypnutie servodera.....	376
1020-0009-0180 Správa materiálu - modul lopatky podávača (zadná) nie je dostatok materiálu	379
1020-0009-0280 Správa materiálu - modul lopatky podávača (predný) nie je dostatok materiálu	379
1020-0010-0159 Správa materiálu - lopatkový podávač (zadný) zachytil.....	381
1020-0010-0259 Správa materiálu - Správa materiálu FMaterial - Lopatkový podávač (predný) zastavený	381
1030-0021-1001 Vyhrievacia jednotka - CHYBA ventilátora BU ovládania vyhrievacieho systému PCA 3.....	383
Úplné systémové chyby.....	383
0051-0008-0001 Porucha PCA snímača hubice na vkladanie miešača.....	383
0085-0008-0X94 Vozík - Tlačová hlava - Extrémne vysoká teplota	383
0085-0008-0X86 Vozík - Tlačová hlava - Príliš vysoká teplota.....	384
0085-0008-0X95 Vozík - Tlačová hlava - Extrémne nízka teplota.....	384
0085-0008-0X87 Vozík - Tlačová hlava - Príliš nízka teplota.....	384
0085-0008-0X82 Vozík - Tlačová hlava - Údaje nereagujú	384
0085-0008-0X98 Vozík - Tlačová hlava - Chyba prenosu.....	385
0085-0008-0X96 Vozík - Tlačová hlava - Neúspešná kalibrácia energie.....	385
0085-0008-0X93 Vozík - Tlačová hlava - Neúspešná plynulosť.....	385
0085-0008-0X85 Vozík - Tlačová hlava - Neúspešná logika.....	385
0085-0008-0X10 Vozík - Tlačová hlava - Napätie mimo rozsahu	386
0085-0013-0X01 Vozík - Nastrekovač - Nesprávna činnosť.....	386
0085-0013-0X33 Vozík - Nastrekovač - Príliš vysoký prúd	386
0085-0013-0X41 Vozík - Nastrekovač - Únik	386
15 Pomoc	388
Vyžiadanie podpory	388
Vlastná oprava zákazníkom.....	388
Servisné informácie	389
16 Zjednodušenie ovládania	390
Predný panel.....	390
Register	391

1 Víta vás systém MJF

Predstavenie produktu.

Dokumentácia

Pre váš produkt je k dispozícii úplná dokumentácia.

K dispozícii sú nasledujúce dokumenty:

- Sprievodca prípravou miesta používania
- Úvodné informácie
- Používateľská príručka (tento dokument)
- Právne informácie
- Obmedzená záruka
- Vyhlásenie o zhode
- *Používateľská príručka k softvéru HP SmartStream 3D Build Manager*
- *Používateľská príručka k softvéru HP SmartStream 3D Command Center*

Tieto dokumenty môžete prevziať z príslušnej webovej stránky spoločnosti HP na nasledujúcich adresách:

- <http://www.hp.com/go/jetfusion3D5200/manuals>
- <http://www.hp.com/go/jetfusion3D5210/manuals>
- <http://www.hp.com/go/jetfusion3D5210pro/manuals>

Požiadavky na používanie produktov

Produkty, služby a spotrebný materiál sa poskytujú za určitých podmienok.

Podmienky sú nasledujúce:

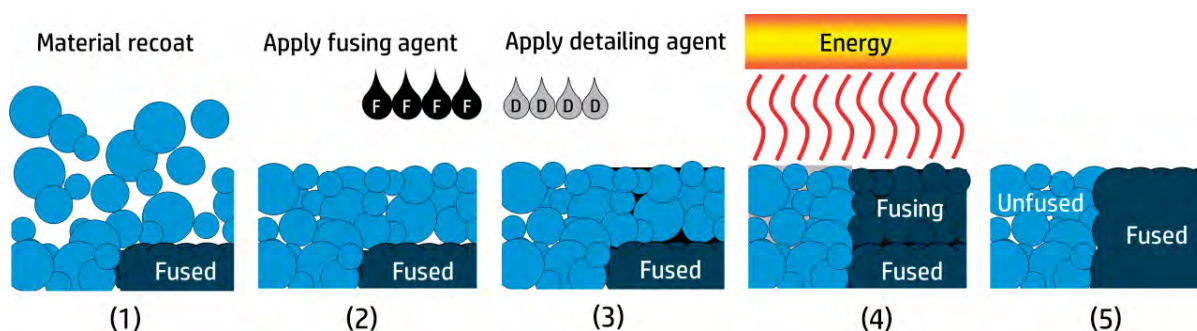
- Zákazník súhlasí s tým, že v 3D tlačiarni HP bude používať iba spotrebný materiál značky HP a materiál certifikovaný spoločnosťou HP, a uvedomuje si, že použitie akéhokoľvek iného spotrebného materiálu ako spotrebného materiálu HP môže spôsobiť vážne problémy s funkčnosťou alebo bezpečnosťou produktu vrátane, ale nie výlučne, problémov uvedených v používateľskej príručke. Zákazník súhlasí s tým, že produkt ani spotrebný materiál nebude používať na účely, ktoré nie sú povolené zákonmi USA, EÚ alebo inými platnými právnymi predpismi.
- Zákazník súhlasí s tým, že produkt ani spotrebný materiál nebude používať na vývoj, navrhovanie, výrobu ani produkciu jadrových zbraní, rakiet, chemických ani biologických zbraní, ani výbušnín akéhokoľvek druhu.
- Zákazník súhlasí s tým, že splní požiadavku na pripojenie uvedenú nižšie.

- Zákazník môže používať firmvér integrovaný v produkte iba na to, aby produkt fungoval v súlade s jeho zverejnenými špecifikáciami.
- Zákazník súhlasí s dodržiavaním používateľskej príručky.
- Produkty, služby alebo technické údaje poskytované podľa týchto podmienok sú určené na interné použitie zákazníka a nie sú určené na ďalší predaj.

Technológia MJF


Technológia HP Multi Jet Fusion ponúka výhody rýchlosti a kontrolu nad viacerými vlastnosťami dielov a materiálu ako pri iných procesoch 3D tlače.

Technológia HP Multi Jet Fusion začína položením tenkej vrstvy materiálu na pracovnej ploche. Potom vozík obsahujúci matricu HP Thermal Inkjet prechádza zľava doprava, pričom tlačí chemické prípravky na celej pracovnej ploche. Proces vrstvenia a energetický proces sú spojené v plynulom prechode druhého vozíka zhora dole. Proces pokračuje, vrstva po vrstve, až kým sa nevytvorí kompletný diel. Na dosiahnutie optimálnej produktivity zmenia vozíky pri každej vrstve smer.



1. Materiál sa opätovne nanáša v celej pracovnej oblasti.
2. Tavný prípravok (F) sa selektívne aplikuje tam, kde je potrebné čiastočky spojiť tavením dohromady.
3. Detailizačný prípravok (D) sa selektívne aplikuje tam, kde je potrebné zoslabiť alebo zosilniť tavenie. V tomto príklade detailizačný prípravok znižuje tavenie na hranici, aby sa vytvoril diel s ostrými a hladkými okrajmi.
4. Pracovná oblasť je vystavená tavnej energii.
5. Diel teraz pozostáva z vytavených a nevytavených oblastí.

Proces sa opakuje, až kým sa nevytvorí kompletný diel.

 **POZNÁMKA:** Poradie krokov uvedených vyššie je typické, ale môže sa zmeniť v špecifických hardvérových implementáciách.

Technológia HP Multi Jet Fusion umožňuje realizovať plný potenciál 3D tlače prostredníctvom produkcie vysoko funkčných dielov. Technológia HP Multi Jet Fusion, ktorá používa matricu HP Thermal Inkjet, je vytvorená na základnej technickej schopnosti spoločnosti HP rýchlo a presne umiestňovať presné (a drobné) množstvá viacerých typov kvapalín. To poskytuje technológii HP Multi Jet Fusion všestrannosť a potenciál, ktorý nemajú iné technológie 3D tlače.

Okrem tavných a detailizačných prípravkov môže technológia HP Multi Jet Fusion využívať ďalšie prípravky na transformáciu vlastností na každom objemovom pixeli (alebo voxel). Tieto prípravky,

transformačné prípravky, ukladané bod po bode po celom priereze, umožňujú technológii HP Multi Jet Fusion vytvárať diely, ktoré nie je možné vytvoriť inými metódami.

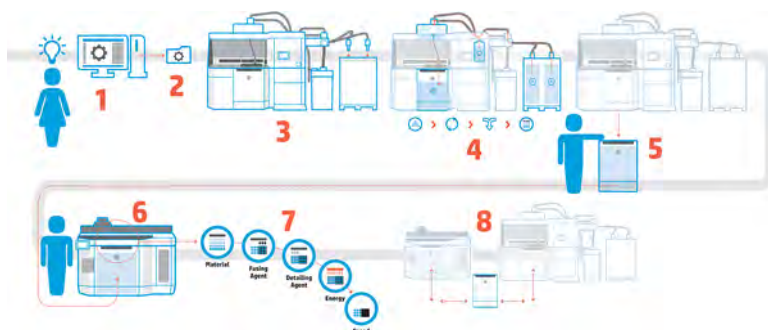
Napríklad s využitím hĺbkových znalostí spoločnosti HP v oblasti vedy o farbách by tlačiarne HP Multi Jet Fusion mohli selektívne tlačiť inú farbu na každom voxel s prípravkami obsahujúcimi azúrové, purpurové, žlté alebo čierne (CMYK) farbivá.

Dlhodobá vízia pre technológiu HP Multi Jet Fusion je vytvárať diely s kontrolovateľne variabilnými - dokonca úplne odlišnými - mechanickými a fyzikálnymi vlastnosťami v rámci jedného dielu alebo medzi samostatnými dielmi spracúvanými súčasne na pracovnej ploche. Toto sa dosahuje ovládaním interakcie tavných a detailizačných prípravkov navzájom, s materiálom, ktorý sa má taviť, a s ďalšími transformačnými prípravkami.

Technológia HP Multi Jet Fusion dokáže poskytovať návrhárske a výrobné možnosti, ktoré presahujú hranice našej predstavivosti. A presne to robia prelomové technológie.

Odporúčania týkajúce sa používania

Zhrnutie procesu tlače.



- 1. Pripravte si svoj návrh pre tlač:** Otvorte svoj 3D model a pomocou softvéru spoločnosti HP s jednoduchou obsluhou skontrolujte, či v ňom nie sú chyby.
- 2. Zabalenie modelov a ich odoslanie do tlačiarne:** Vložte viacero modelov do softvéru a odošlite úlohu do tlačiarne.
- 3. Pridajte materiály:** Vložte kazety s materiálom do stanice spracovania.
- 4. Automatizované miešanie:** Začijete čisté vkladanie a miešanie, pretože stanica spracovania je uzavretá a automatizovaná. Materiály sa vkladajú do konštrukčnej jednotky.
- 5. Vyberte konštrukčnú jednotku zo stanice spracovania.**
- 6. Zasuňte konštrukčnú jednotku do tlačiarne.**
- 7. Tlač s ovládaním na úrovni voxelov:** Len ťuknite na **Start** (Štart) a vďaka jedinečnému procesu tlače spoločnosti HP s viacerými prípravkami získate extrémnu rozmerovú presnosť a jemné detaily.
- 8. Efektívny pracovný postup:** Konštrukčnú jednotku je možné vybrať z tlačiarne, ktorá je teraz pripravená na ďalšiu produkciu, a zasunúť späť do stanice spracovania.

2 Bezpečnostné opatrenia

Ako produkt používať bezpečným spôsobom.

Úvod

Pred použitím zariadenia si prečítajte nasledujúce bezpečnostné opatrenia a návod na obsluhu, ktoré vám pomôžu používať toto zariadenie bezpečným spôsobom.

Očakáva sa, že ste absolvovali vhodné technické školenie, máte dostatočné skúsenosti nevyhnutné na uvedenie si rizík, ktorým môžete byť vystavení pri vykonávaní úloh, a že ste na minimalizovanie nebezpečenstva hroziaceho vám aj iným osobám prijali príslušné opatrenia.

Na zabezpečenie správnej a bezpečnej prevádzky zariadenia vykonajte odporúčané úlohy údržby a čistenia.

Prevádzkovanie zariadenia musí po celý čas prebiehať pod dohľadom.

Zariadenie je stacionárne a malo byť umiestnené v priestore s obmedzeným prístupom len pre oprávnených pracovníkov.

Všeobecné bezpečnostné pokyny

Zariadenie používajte len v správnom funkčnom stave a v odporúčaných podmienkach okolitého prostredia.

Vypnite všetky zariadenia pomocou úsekových ističov umiestnených v rozvodnej jednotke napájania (PDU) budovy a telefonicky sa skontaktujte so zástupcom servisu (pozrite si časť [Pomoc na strane 388](#)), ak sa vyskytne niektorý z nasledujúcich prípadov:

- Napájací kábel je poškodený.
- Kryty horných vyhrievacích a tavných žiaroviek sú poškodené, sklo chýba alebo je rozbité, prípadne je chybné tesnenie.
- Zariadenie sa poškodilo dôsledkom nárazu.
- Do zariadenia prenikla kvapalina.
- Zo zariadenia vychádza dym alebo nezvyčajný zápach.
- Zabudovaný istič reziduálneho prúdu (prerušovač pozemného poruchového obvodu) opakovane zlyhal.
- Poistky sa vypálili.
- Zariadenie nefunguje normálnym spôsobom.
- Došlo k mechanickému poškodeniu alebo poškodeniu krytu.

Zariadenie vypnite pomocou úsekových ističov (prerušovačov rozvetveného elektrického obvodu), ak sa vyskytne niektorý z nasledujúcich prípadov:

- Nastala búrka.
- Došlo k výpadku energie.

Zariadenie používajte iba v rámci stanovených rozsahov prevádzkovej teploty a vlhkosti. Pozrite si Sprievodcu prípravou miesta používania na stránke: .

- <http://www.hp.com/go/jetfusion3D5200/manuals/>
- <http://www.hp.com/go/jetfusion3D5210/manuals/>
- <http://www.hp.com/go/jetfusion3D5210pro/manuals/>

Tlačiareň, konštrukčná jednotka a stanica spracovania by sa mali vždy udržiavať v rovnakých podmienkach okolitého prostredia.

V priestore vykonávania tlače, v ktorom je zariadenie nainštalované, by sa nemala nachádzať rozliata kvapalina ani para vyzrážaná z prostredia.

Pred zapnutím zariadenia sa uistite, že sa v ňom nenachádza žiadna vyzrážaná para.

Používatelia a operátori musia byť vyškolení tak, aby počas čistenia a údržby počas čistenia a údržby absolvovali školenie vo výbušných prostrediach a súvisiace riziká v súlade s miestnymi právnymi predpismi a požiadavkami spoločnosti.

Venujte špeciálnu starostlivosť zónam označeným výstražnými štítkami.

Používajte len materiál a prípravky značky HP certifikované spoločnosťou HP. Nepoužívajte neschválený materiál alebo prípravky tretích strán.

Používajte len vonkajšie nádrže certifikované spoločnosťou HP. Použitie vonkajších nádrží tretích strán môže spôsobiť bezpečnostné riziká, úniky materiálu a poruchy stanice spracovania a môže to mať vplyv na záruku vášho systému.

V prípade neočakávanej poruchy, anomálie, ESD (elektrostatických výbojov) alebo elektromagnetického rušenia stlačte núdzový vypínač a zariadenie odpojte. Ak problém pretrváva, obráťte sa na zástupcu podpory.

Neopravujte ani nevymieňajte žiadnu časť zariadenia ani sa nepokúšajte o žiadny servis, pokiaľ to výslovne neodporúčajú pokyny na používateľskú údržbu alebo publikované pokyny na používateľské opravy, ktorým rozumiete a máte zručnosti potrebné na ich vykonanie.

Zariadenie sa nepokúšajte sami opraviť, rozobrať ani upraviť. a nepoužívajte žiadnu inú časť ako originálne náhradné diely HP.

Ak chcete zariadenie opraviť alebo preinštalovať, obráťte sa na najbližšieho autorizovaného poskytovateľa služieb. V opačnom prípade sa môže vyskytnúť úraz elektrickým prúdom, požiar, problémy s produktom alebo poranenie.

Výsledné diely/produkcie

Zákazník preberá všetky riziká súvisiace alebo vyplývajúce z 3D tlačených dielov.

Zákazník je sám zodpovedný za vyhodnotenie a stanovenie vhodnosti a súladu s platnými predpismi týkajúcimi sa produktov alebo 3D tlačených dielov na akékoľvek použitie, najmä na použitia (vrátane,

ale nie výlučne zdravotníckych/stomatologických výrobkov, výrobkov prichádzajúcich do styku s potravinami, výrobkov pre automobilový, ťažký priemysel a spotrebiteľských výrobkov), ktoré sú upravené vládami USA, EÚ a ostatnými príslušnými vládami.

Nebezpečenstvo výbuchu

Vykonanie preventívnych opatrení na zabránenie riziku výbuchu.

- ⚠ **VAROVANIE!** Oblaky prachu môžu so vzduchom vytvárať výbušné zmesi. Vykonajte preventívne opatrenia proti statickým nábojom a udržiavajte dostatočnú vzdialenosť od zdrojov zapálenia (horúce povrchy, horúce plamene alebo plyny, mechanické iskry, elektrické zariadenia, elektromagnetické vlny, exothermické reakcie vrátane samovznietenia pevných látok).

UPOZORNENIE: Zariadenie nie je určené pre nebezpečné oblasti alebo zóny klasifikované podľa smerníc ATEX: len bežné miesta.

Vykonajte nasledujúce preventívne opatrenia:

- Zákazník nesie plnú zodpovednosť za posúdenie miesta používania zákazníka podľa dokumentu o ochrane pred výbuchom (EPD), analýzy rizika vzniku prachu (DHA) alebo iného dokumentu vydaného miestnou jurisdikciou v krajine, kde sa zariadenie inštaluje, aby sa predišlo vzniku výbuchu.
 - Používatelia a operátori vykonávajúci čistenie musia mať školenie vo výbušných prostrediach a súvisiace riziká v súlade s miestnymi právnymi predpismi a požiadavkami spoločnosti.
 - V blízkosti zariadenia a priestoru na skladovanie materiálu by malo byť zakázané fajčenie, používanie sviečok, zváranie a otvorený oheň.
 - Vnútro a okolie zariadenia by sa malo pravidelne čistiť nevýbušným vysávačom, aby nedochádzalo k hromadeniu prachu. Prach nezametajte, ani sa ho nepokúšajte odstraňovať pomocou pištole na stlačený vzduch.
 - Na čistenie sa vyžaduje nevýbušný vysávač certifikovaný na zber horľavého prachu. Prijmite opatrenia na zmiernenie úniku materiálu a vyhýbajte sa možným zdrojom zapálenia, ako sú napríklad elektrostatické výboje, plamene a iskry. Nefajčite v blízkosti.
- ⚠ **UPOZORNENIE:** V prípade masívneho úniku okamžite vyčistite väčšinu vyliateho prášku pomocou vodivých, iskrícich naberačov a mäkkých kefov, ktoré majú štetiny z prirodzených vlákien. Zvyškové množstvo materiálu zostávajúce po predbežnom vyčistení sa odstráni pomocou nevýbušného vysávača.

- Nevýbušný vysávač vyhovujúci nasledujúcim normatívnym špecifikáciám:
 - Európska/Medzinárodná elektrotechnická komisia (IEC): Zóna 22 alebo lepšia, maximálna teplota triedy 200 °C (392 °F).
 - USA/National Electrical Code (NEC): Trieda II, divízia 2 alebo lepšia, maximálna teplota triedy 200 °C (392 °F).
 - Vhodné pre vodivý prášok (IIIB a/alebo skupina F).
 - Pozrite si kartu bezpečnostných údajov materiálu (MSDS) a splňajte miestne predpisy.
 - Odporúčané zariadenie vybavené mokrým filtrom (vákuový s prietokovou kvapalinou (inertná kvapalina so subsunutím atramentu) alebo filter HEPA (vysoká účinnosť tuhého vzduchu).
- Vákuový systém potrebný na činnosti údržby a všeobecné čistenie. Odporúčané parametre:

- Prietok vzduchu > 250 m³/h (150 cfm)
- Depresia > 19 kPa (2,75 psi)

⚠ UPOZORNENIE: Zákazníci prevezmú plnú zodpovednosť za používanie nevýbušného vysávača podľa klasifikácie zóny a analýzy rizika, ktorú vykoná zákazník, aby sa predišlo riziku výbuchu.

- Zariadenie a príslušenstvo musí byť riadne uzemnené len zapojením do uzemnených zásuviek elektrickej siete; nemanipulujte s vnútorným zapojením. Ak si všimnete statické výboje alebo elektrické iskry, zastavte prevádzku, odpojte zariadenie a kontaktujte zástupcu technickej podpory.
- Pravidelne kontrolujte vzduchové filtre a tesnenie vyhrievacích žiaroviek, ako je špecifikované v časti [Údržba hardvéru na strane 98](#). Neodstraňujte filtre alebo ochranné sklá žiaroviek.
- Používajte len materiál a prípravky značky HP certifikované spoločnosťou HP. Nepoužívajte neschválený materiál tretích strán alebo prípravky tretích strán.
- Spoločnosť HP odporúča používanie príslušenstva HP na vybalenie 3D dielov a opätovné naplnenie tlačovej komory. Ak sa používajú iné metódy, prečítajte si nasledujúce poznámky:
 - Oblaky prachu vznikajúce počas manipulácie alebo skladovania môžu so vzduchom vytvárať výbušné zmesi. Charakteristiky výbuchu prachu závisia od veľkosti častíc, tvaru častíc, obsahu vlhkosti, nečistôt a ďalších premenných.
 - Skontrolujte, či sú všetky zariadenia správne uzemnené a nainštalované tak, aby spĺňali požiadavky elektrickej klasifikácie. Rovnako ako v prípade iných suchých materiálov, pri sypaní tohto materiálu alebo umožnení, aby voľne padal alebo bol prepravovaný cez sklzy alebo rúrky, sa môžu akumulovať a tvoriť elektrostatické iskry, ktoré môžu spôsobiť zapálenie materiálu samotného alebo akýchkoľvek horľavých materiálov, ktoré môžu prísť do styku s daným materiálom alebo jeho nádobou.
- Pri skladovaní, manipulácii a likvidácii materiálu postupujte podľa miestnych právnych predpisov. Informácie o správnej manipulácii a skladovaní nájdete v kartách bezpečnostných údajov na stránke <http://www.hp.com/go/msds>. Dodržiavajte procesy a postupy v oblasti ochrany životného prostredia, zdravia a bezpečnosti.
- Zariadenie neumiestňujte na nebezpečné miesta, umiestnite ho oddelene od iných zariadení, ktoré by mohli počas jeho prevádzky vytvoriť oblak horľavého prachu.
- Pomocné zariadenia pre postprodukciiu, napríklad na pieskovanie, musia byť vhodné pre horľavý prach.
- Ak si všimnete iskry alebo vyliaty materiál, okamžite zastavte prevádzku a pred pokračovaním zavolajte zástupcu servisu spoločnosti HP.
- Všetci pracovníci musia byť pri práci s horľavým prachom zbavení statickej elektriny používaním vodivej alebo disipatívnej obuvi a odevu a vodivej podlahy.
- Používatelia a operátori musia byť vyškolení tak, aby počas čistenia zvládali prácu vo výbušných prostrediach a súvisiace riziká v súlade s miestnymi právnymi predpismi a požiadavkami spoločnosti.
- Po celý čas udržiavajte ochranné veko na konštrukčnej jednotke, s výnimkou prípadu, keď je vo vnútri tlačiarne alebo stanice spracovania.
- Použite prášok v súlade s pokynmi spoločnosti HP nasledujúcim spôsobom:
 - Akceptačné kritériá vlastností výbuchu

- Minimálna teplota zapálenia (MIC) 360 °C alebo vyššia
- Teplota zapálenia vrstvy (LIT) 375 °C alebo vyššia
- Teplota samovznietenia (AIT) 375 °C alebo vyššia
- Minimálna energia zapálenia (MIE) 100mJ alebo vyššia
- Minimálna veľkosť častíc
 - Priemerná veľkosť častíc (d50) >10um
 - Minimálna veľkosť častíc (d10) >2um
- Teplota tavenia
 - menej ako 210 °C
- Ďalšie požiadavky
 - Nevodivý materiál
 - Materiál nereaktívny s inými materiálmi alebo prípravkami HP (pozrite si prípravky MSDS), stabilný.

Okrem toho, len pre stanicu spracovania 5210 Pro:

- Použite veľkoobjemový vypúšťací systém a bubnový rotátor, ktoré sú vhodné pre horľavý prach a kompatibilné s materiálom, ktorý budete používať.
- Oblasť najmenej 2 m okolo veľkoobjemového vypúšťacieho systému udržiavajte bez elektrických a elektronických zariadení a akýchkoľvek zdrojov vznietenia.
- Použite pevné rúry a pružné hadice vhodné na prenos horľavého prášku, ktoré sú správne uzemnené.
- Ak chcete pripojiť vonkajšiu nádrž alebo nádrž na vkladanie materiálu (ak sa používa ako hromadný zásobník materiálu) k uzemňovaciemu bodu, použite statické uzemňovacie svorky.
- Spoločnosť HP odporúča nainštalovať štandardné uzemnenie medzi kovový uzemňovací pás dodaný s vložkou/vreckom hromadného zásobníka materiálu obsahujúcim prášok a infraštruktúru vašich priestorov.

Riziko úrazu elektrickým prúdom

Vykonanie preventívnych opatrení na zabránenie riziku úrazu elektrickým prúdom.

-
- ⚠ **VAROVANIE!** Vnútorne obvody vnútri e-skrine, horné vyhrievacie, tavné žiarovky, konštrukčná jednotka a stanica spracovania pracujú pri nebezpečných napätiach, ktoré môžu spôsobiť smrť alebo vážne zranenie.
 - ⚠ **VAROVANIE!** Vysoký zvodový prúd! Zariadenie musí byť po celý čas pripojené k uzemneniu.
-

Pred vykonávaním servisu vypnite zariadenie pomocou úsekových ističov (prerušovačov rozvetveného elektrického obvodu) umiestnených v rozvodnej jednotke napájania (PDU) budovy. Zariadenie musí byť uzemnené len zapojením do uzemnených zásuviek elektrickej siete.

UPOZORNENIE: Riziko úrazu elektrickým prúdom. Prístup k elektrickej skrini len pre vyškolený personál spoločnosti HP.

Vykonajte nasledujúce preventívne opatrenia:

- S výnimkou vykonávania úloh správy hardvéru sa nepokúšajte demontovať kryty vnútorných obvodov, horné vyhrievacie, tavné žiarovky, konštrukčnú jednotku, stanicu spracovania alebo e-skriňu. V takom prípade postupujte presne podľa pokynov.
- Neskladajte ani neotvárajte žiadne zatvorené kryty či zástrčky systému.
- Nevkladajte žiadne predmety cez otvory do zariadenia.
- Každý rok kontrolujte funkčnosť prúdových chráničov. Pozrite si časti [Kontrola funkčnosti ističov reziduálneho prúdu \(RCCB\) na strane 280](#) a [Kontrola funkčnosti ističa reziduálneho prúdu \(RCCB\) na strane 301](#).



POZNÁMKA: Vypálená poistka môže signalizovať chybné fungovanie elektrických obvodov vnútri systému. Telefonicky sa skontaktujte so servisným technikom (pozrite si časť [Pomoc na strane 388](#)) a nepokúšajte sa vymieňať poistku sami.

Tepelné riziko

Vykonanie preventívnych opatrení na zabránenie riziku popálenia.

Podsystémy horného ohrevu, tavby a tlačovej komory tlačiarne pracujú pri vysokých teplotách a pri dotyku môžu spôsobiť popálenie. Ak sa chcete vyhnúť poraneniu osôb, vykonajte nasledujúce preventívne opatrenia:

- Buďte mimoriadne opatrní pri prístupe do priestoru tlače. Pred otvorením krytov nechajte tlačiareň vychladnúť.
- Venujte špeciálnu starostlivosť zónam označeným výstražnými štítkami.
- Počas prevádzky neumiestňujte predmety dovnútra zariadenia.
- Počas prevádzky nezakrývajte kryty.
- Pred vykonaním údržby nezabudnite nechať zariadenie vychladnúť.
- Vyčkajte aspoň minimálny čas chladenia (pozrite si [Vybalenie produkcie na strane 78](#)), než po tlačí vyberiete konštrukčnú jednotku z tlačiarne, alebo pred vybalením dielov z konštrukčnej jednotky.
- Počas procesu odstraňovania prášku použite vhodné osobné ochranné prostriedky (t. j. žiaruvzdorné rukavice).
- Ak sa vyžadujú rukavice pre tepelnú odolnosť podľa dokumentu o ochrane pred výbuchom (EPD) alebo analýzy rizika vzniku prachu (DHA), odporúča sa vybrať ich podľa normy ISO/EN 13732-1 Ergonomics of the thermal environment (Ergonomické metódy tepelného prostredia) - Metódy hodnotenia ľudských odpovedí v kontakte s povrchmi. Prvá časť: Horúce povrchy.

Riziko požiaru

Vykonanie preventívnych opatrení na zabránenie riziku požiaru.

Podsystemy horného ohrevu, tavby a tlačovej komory tlačiarne pracujú pri vysokých teplotách. V prípade, že sa zabudovaný istič reziduálneho prúdu (prerušovač pozemného poruchového obvodu) opakovane spustil, zavolajte zástupcu servisu.

Vykonajte nasledujúce preventívne opatrenia:

- Používajte zdroj napájania s napätím uvedeným na výrobnom štítku.
- Napájací kábel zapojte do vyhradenej elektrickej siete chránenej prerušovačom rozvetveného obvodu podľa informácií v sprievodcovi prípravou miesta používania.
- V prípade, že sa zabudovaný istič reziduálneho prúdu (prerušovač pozemného poruchového obvodu) opakovane spustil, zavolajte zástupcu servisu.
- Nevkladajte žiadne predmety cez otvory do zariadenia.
- Dávajte pozor, aby ste na zariadenie nevyliali kvapaliny. Po vyčistení a pred opätovným používaním zariadenia skontrolujte, či sú všetky súčasti suché.
- Nepoužívajte aerosólové produkty s obsahom zápalných plynov vnútri ani v okolí zariadenia. Zariadenie nepoužívajte vo výbušnom prostredí.
- Neblokujte ani nezakrývajte otvory zariadenia.
- Nepokúšajte sa upravovať horný ohrev, tavbu, tlačovú komoru, e-skriňu ani kryty.
- Na zaistenie bezpečnej prevádzky zariadenia podľa výrobných špecifikácií sa vyžaduje správne vykonávanie údržby a používanie originálneho spotrebného materiálu HP. Pri používaní spotrebného materiálu od inej spoločnosti ako HP môže hroziť riziko požiaru.
- Venujte špeciálnu starostlivosť zónam označeným výstražnými štítkami.
- Neumiestňujte predmety tak, aby zakrývali vrchný kryt, ostatné kryty alebo vzduchovú ventiláciu.
- Po údržbe alebo servise nenechávajte nástroje alebo iné materiály vo vnútri zariadenia.

Medzi vhodné materiály na hasenie požiaru patrí oxid uhličitý, vodná sprcha, suché chemické prostriedky alebo pena.

⚠ UPOZORNENIE: Nepoužívajte prúd vody, pretože by mohlo dôjsť k rozptýleniu a rozšíreniu ohňa.

⚠ VAROVANIE! V závislosti od použitého materiálu sa v prípade náhodného požiaru môžu do ovzdušia uvoľňovať nezdravé látky. Používajte samostatný dýchací prístroj s pľúcnou automatikou a kompletný ochranný výstroj. Váš odborník na predpisy EHS by si mal prečítať kartu bezpečnostných údajov (SDS) pre každý materiál, dostupnú na stránke <http://www.hp.com/go/msds>, a odporučiť vhodné opatrenia pre vaše pracovisko.

Riziko poranenia mechanickými súčastami

V zariadení sa nachádzajú pohyblivé súčasti, ktoré by mohli spôsobiť poranenie.

Ak sa chcete vyhnúť poraneniu osôb, pri práci v blízkosti zariadenia vykonajte nasledujúce preventívne opatrenia:

- Nedovoľte, aby sa pohyblivé súčasti zariadenia dostali do kontaktu s vaším oblečením alebo časťami tela.
- Nenoste retiazky, náramky ani iné visiace predmety.
- Ak máte dlhé vlasy, zopnite ich, aby sa nedostali do zariadenia.
- Dbajte na to, aby sa rukávy alebo rukavice nezachytili v pohyblivých súčiastiach zariadenia.
- Nestojte blízko ventilátorov, aby ste sa neporanili a aby sa neovplyvnila kvalita tlače (bránením prúdeniu vzduchu).
- Zariadenie nepoužívajte bez krytov.

Riziko svetelného žiarenia

Z horných vyhrievacích a tavných žiaroviek vyžaruje infračervené (IR) žiarenie.

Kryty obmedzujú žiarenie v súlade s požiadavkami vyňatej skupiny v rámci normy IEC 62471:2006 *Fotobiologická bezpečnosť svetelných zdrojov a systémov svetelných zdrojov*. Neupravujte priestor vrchného krytu ani ochranné sklá alebo okienka.

Chemické ohrozenie

Vykonanie preventívnych opatrení na zabránenie riziku vystavenia nebezpečným látkam.

Je potrebné zabezpečiť dostatočné vetranie, aby sa zaistilo vhodné riadenie možných únikov týchto látok do vzduchu. Ak potrebujete poradiť, aké opatrenia sú vhodné pre vaše prostredie, obráťte sa na odborníka na klimatizáciu alebo predpisy EHS.

- Počas celej prevádzky týchto zariadení môže byť potrebné respirátorové osobné ochranné prostriedky. Prečítajte si kartu bezpečnostných údajov svojho kovového prášku a poraďte sa so odborníkom na životné prostredie, zdravie a bezpečnosť (EHS), kde nájdete rady o vhodných opatreniach pre vaše pracovisko a aplikáciu.
- Pri manipulácii s materiálom (vkládanie, vybalenie atď.) a zelenými dielmi používajte ochranné osobné prostriedky podľa klikaní bezpečnostných údajov spracúvaného materiálu.
- Používajte len prípravky značky HP. Nepoužívajte neschválené prípravky tretích strán.
- Venujte špeciálnu pozornosť všetkým zónam označeným výstražnými štítkami.

Vetranie

Na udržiavanie úrovne komfortu je potrebné vetranie čerstvým vzduchom.

Potrebné je zabezpečiť dostatočné vetranie, aby sa zaistilo vhodné riadenie možných únikov materiálov a prostriedkov do vzduchu podľa ich kariet bezpečnostných údajov.

Klimatizácia a ventilácia by mali byť v súlade s miestnymi environmentálnymi, zdravotnými a bezpečnostnými pokynmi a predpismi (EHS). Dôsledne dodržiavajte tieto pokyny, ak navrhujete inštaláciu klimatizácie a umiestňujete zariadenie do miestnosti.

Pre tlačiareň a stanicu spracovania postupujte podľa odporúčaní pre vetranie v sprievodcovi prípravou miesta používania.



POZNÁMKA: Z ventilačných jednotiek by nemal fúkať vzduch priamo na zariadenie.

Klimatizácia

Klimatizácia v pracovnej oblasti by mala zohľadňovať tvorbu tepla zo zariadenia.

Ďalšie informácie nájdete v časti o klimatizácii v príručke prípravy miesta.

Klimatizácia by mala byť v súlade s miestnymi environmentálnymi, zdravotnými a bezpečnostnými pokynmi a predpismi (EHS).

UPOZORNENIE: Z klimatizačných jednotiek by nemal fúkať vzduch priamo na zariadenie.

System odsávania

Tlačiareň je navrhnutá tak, aby mohla vyfukovať vzduch do miestnosti alebo do pripojeného systému odsávania nainštalovaného zákazníkom.

Druhý spôsob má rôzne výhody: po prvé, znižuje sa tým výstup tepla z tlačiarne do miestnosti, čím sa znižuje teplota v miestnosti. Pri používaní odsávania sa navyše znižujú požiadavky na vetranie vzduchu v miestnosti, znižuje sa prítomnosť materiálov vo vzduchu a tiež sa znižuje hladina hluku. Z tohto dôvodu spoločnosť HP dôrazne odporúča pripojiť tlačiareň k systému odsávania, čo môže byť povinné v závislosti od spracúvaného materiálu a miestnych predpisov.

Ak chcete nainštalovať systém odsávania spĺňajúci požiadavky tlačiarne, postupujte podľa odporúčaní pre systém odsávania v sprievodcovi prípravou miesta používania. Keďže vetranie a klimatizácia súvisia so systémom odsávania, mali by ste dodržať aj odporúčania týkajúce sa vetrania a klimatizácie v sprievodcovi prípravou miesta používania.

Vo všeobecnosti by nemalo byť potrebné nastavovať systém odsávania po jeho nainštalovaní. Ak je však odsávanie príliš intenzívne alebo nie je dostatočné, budú hlásené systémové chyby a bude potrebná určitá zmena nastavenia. Na tento účel je uvedený postup údržby, ktorý vám s tým pomôže.

Úroveň akustického tlaku

Úrovně emisii hluku, ktoré môžete očakávať od svojich produktov.

Tlačiareň a konštrukčná jednotka

Deklarované dvojčíselné hodnoty emisii hluku v súlade s normou ISO 4871, zodpovedajúce najhoršej pozícii pozorovateľa podľa normy ISO 11202, pri zadnej strane tlačiarne:

- $LpA = 75 \text{ dB(A)}$, merané s ventilátormi otáčajúcimi sa maximálnou rýchlosťou
- $KpA = 5 \text{ dB}$

Stanica spracovania a konštrukčná jednotka

Deklarované dvojitelné hodnoty emisií hluku v súlade s normou ISO 4871, zodpovedajúce pozícii mikrofónu, ktorý sa nachádza v oblasti vyhradenej pre operátora v súlade s normou ISO 11202:

- $L_{pA} = 73$ dB (a), merané počas procesu vybalenia
- $K_{pA} = 5$ dB

Podľa miestnych zákonov môže byť vyžadovaná ochrana sluchu; obráťte sa na svojho odborníka na predpisy EHS.

Príslušenstvo na automatizáciu vyžaruje počas prevádzky bzučiaci zvuk.

Doprava

V prípade premiestnenia zariadenia odstráňte všetok materiál (prášok) a spotrebný materiál.

Zákazník nesie plnú zodpovednosť za vybavenie sťahovania, používanie pomocných zdvíhacích/ prenášacích pomôcok a za zabezpečenie potrebného personálu.

Nebezpečenstvo pri preprave konštrukčnej jednotky

Osobitne opatrni budte pri premiestňovaní konštrukčnej jednotky, aby ste sa vyhli poraneniu osôb.

- Vždy používajte osobný ochranný výstroj vrátane topánok a rukavíc.
- Po celý čas udržiavajte ochranné veko na konštrukčnej jednotke, s výnimkou prípadu, keď je vo vnútri tlačiarne alebo stanice spracovania.
- Na vedenie konštrukčnej jednotky používajte iba rukoväť.
- Konštrukčnú jednotku premiestňujte po hladkých, rovných povrchoch bez schodov.
- Počas prepravy ňou pohybujte opatrne a vyhnite sa nárazom, pri ktorých by sa mohol vysypať materiál.
- Ak konštrukčnú jednotku nepremiestňujete, zabrzďte predné kolieska. Pred jej premiestňovaním ich nezabudnite odbrzdíť.
- Pri manipulácii s bezpečnostným vekom budte opatrni; Prenášajte ju pomocou dodaných dvoch držiadiel a uistite sa, že je správne pripojená k konštrukčnej jednotke, alebo ju bezpečne skladujte určeným spôsobom.
- Ak konštrukčnú jednotku premieňajte medzi rôznymi miestnosťami, majte na pamäti, že by sa mala udržiavať v konštantných okolitých podmienkach so zaisteným vekom.
- Pred transportom konštrukčnej jednotky skontrolujte, či je k nej dobre pripojené ochranné veko dvoma dodanými svorkami.

Ergonomické riziko

Úlohy prevádzky a údržby vyžadujú manipuláciu s ťažkými záťažami. Napríklad preprava konštrukčnej jednotky, manipulácia s bezpečnostnými vekami, otvorenie vrchného krytu, spotrebného materiálu a východiskových surovín tlačovej stanice.

Počas každodennej činnosti môžete konštrukčnú jednotku premiestňovať na rampe, ak nemá sklon viac než 2°.

V prípade premiestnenia zariadenia odstráňte všetok materiál (prášok) a spotrebný materiál. Zákazník nesie plnú zodpovednosť za vybavenie sťahovania, používanie pomocných zdvíhacích/prenášacích pomôcok a za zabezpečenie potrebného personálu. Pozrite si časť "Zariadenie na premiestnenie" v sprievodcovi prípravou miesta používania.

Na dosiahnutie vzdialených dielov môže byť potrebné použiť rebrík alebo pracovnú plošinu.

Zákazník nesie plnú zodpovednosť za rozloženie miestnosti, pomocné zariadenia, osobné ochranné prostriedky (OOP) a pracovné postupy, okrem iných bezpečnostných aspektov, počas celej prevádzky zariadenia. Ďalšie informácie nájdete v Sprievodcovi prípravou miesta používania.

⚠ UPOZORNENIE: Ťažké zaťaženie.

⚠ UPOZORNENIE: Ak sa chcete vyhnúť svalovému kmeňu alebo poraneniu chrbta pri premiestňovaní zariadenia alebo manipulácii s predmetmi, postupujte podľa správnych techník na použitie pomocných zdvíhacích/prenášacích pomôcok a v prípade potreby použite viac osôb.

UPOZORNENIE: Konštrukčná jednotka, prázdna alebo plná, je ťažké zariadenie. Vezmite do úvahy jeho maximálnu hmotnosť počas každodennej práce v premiestňovaní alebo preprave.

Vybalenie 3D dielov

Pozrite si kartu bezpečnostných údajov a spíňajte miestne predpisy, aby ste pri vyberaní 3D tlačných dielov používali vhodné osobné ochranné prostriedky vrátane žiaruvzdorných rukavíc a žiaruvzdorných rukavíc.

Osobné ochranné pomôcky

Pri údržbe, čistení a manipulácii s práškom sa odporúča používať teplo a chemické odolné rukavice, masku, ochranné okuliare, ochrannú vodivú alebo disipatívnu obuv, bezpečnostné čičmy, kriedu, antistatické pásiky na zápästia, vodivý alebo disipatívny odev a ochranu sluchu. Prečítajte si kartu bezpečnostných údajov o prášku a prípravku a spíňajte miestne predpisy.

Na celú prevádzku týchto staníc môže byť potrebné respirátorové osobné ochranné prostriedky. Ak potrebujete poradiť, ktoré opatrenia sú vhodné pre vaše prostredie a aplikáciu, prečítajte si pokyny na kartu bezpečnostných údajov pre prášok alebo sa obráťte na odborníka na ochranu životného prostredia a bezpečnosť (EHS).

Spoločnosť HP odporúča nasledujúce vybavenie, ktoré možno používať na manipuláciu s materiálom, vyberanie dielov a niektoré činnosti týkajúce sa údržby a čistenia:

- Pár žiaruvzdorných rukavíc na osobu, flexibilných a odolných do 200 °C s nepravidelnou úchytnou plochou Ak sa vyžadujú rukavice pre tepelnú odolnosť podľa dokumentu o ochrane pred výbuchom (EPD) alebo analýzy rizika vzniku prachu (DHA), odporúča sa vybrať ich podľa normy ISO/EN 13732-1 Ergonomics of the thermal environment (Ergonomické metódy tepelného prostredia) – Metódy hodnotenia ľudských odpovedí v kontakte s povrchmi. Prvá časť: Horúce povrchy. Pred manipuláciou dodržiavajte časy chladenia.
- Chemické ochranné rukavice na použitie pri odstraňovaní kondenzácie
- Vodivá alebo elektrostaticky disipatívna obuv a odev
- Masky na vylúčenie výparov organických zlúčenín

- Maska alebo okuliare, ak je prostredie prašné
- V prípade potreby ochrana sluchu

Používanie nástrojov

Pri činnostiach údržby môžu byť niekedy potrebné nástroje.

- **Používateľia:** Denná prevádzka, do ktorej patria nastavovanie tlačiarne, tlač, vyberanie vytvorených dielov a opätovné naplnenie, výmena zásobníkov prípravkov a denné kontroly. Nie je potrebný žiadny nástroj.
- **Údržbový personál:** Pri úlohách správy hardvéru a výmene súčastí určených na vlastnú opravu zákazníkmi (CSR) môže byť potrebný skrutkovač, ako je opísané v časti [Údržba hardvéru na strane 98](#).

VAROVANIE! Na nebezpečných miestach alebo v zónach klasifikovaných podľa smerníc ATEX používajte vhodné nástroje (napríklad protiiskrové).

POZNÁMKA: Počas inštalácie absolvuje vybraný personál školenie na bezpečné prevádzkovanie a údržbu zariadenia. Toto zariadenie by sa nemalo používať bez tohto školenia.

Výstrahy a upozornenia

Symbole výstrah a upozornení slúžia na zabezpečenie správneho používania zariadenia a jeho ochrany pred poškodením. Postupujte podľa pokynov označených týmito symbolmi.

VAROVANIE! V prípade, že pokyny označené týmto symbolom nie sú dodržané, môže dôjsť k závažnému poraneniu osôb alebo smrti.

UPOZORNENIE: V prípade, že pokyny označené týmto symbolom nie sú dodržané, môže dôjsť k menšiemu poraneniu osôb alebo poškodeniu produktu.

UPOZORNENIE: Označuje informácie považované za dôležité, ale nie súvisiace s rizikom.

Výstražné štítky

Kvôli ochrane sú na produkte umiestnené štítky. Zoznámte sa s ich významom a dajte pozor na ich varovanie po celú dobu.

Štítok



Len pre servisného technika

Vysvetlenie

Riziko úrazu elektrickým prúdom

Zahrievacie moduly fungujú pri nebezpečnom napätí. Pred vykonaním servisu odpojte zdroj napájania.

UPOZORNENIE: Dvojpól. Prúdový chránič. Servis zverte kvalifikovanému servisnému pracovníkovi.

V prípade prevádzky poistky môžu súčasti zariadenia, ktoré ostanú napájané, predstavovať počas vykonávania údržby riziko. Pred vykonaním servisu vypnite zariadenie pomocou prerušovačov rozvetveného elektrického obvodu umiestnených v jednotke distribúcie napájania budovy.

VAROVANIE! Vysoký zvodový prúd. Zvodový prúd môže presiahnuť 3,5 mA. Pred pripojením k napájaniu je nevyhnutné zabezpečiť uzemnenie. Zariadenie možno zapojiť len do uzemnených zásuviek elektrickej siete.

Pred pripojením k zdroju napájania si prečítajte inštaláčne pokyny. Skontrolujte, či je vstupné napätie v rámci rozsahu menovitého napätia zariadenia.

Skôr než začnete

Pred spustením zariadenia si prečítajte prevádzkové a bezpečnostné pokyny a postupujte podľa nich.

Riziko popálenia. Pred prístupom k vnútorným častiam nechajte zariadenie vychladnúť.








Tabuľka 2-1 Výstražné štítky (pokračovanie)

Štítk	Vysvetlenie
	<p>Vyžaduje sa, aby ste pri manipulácii s kazetami s materiálom, prípravkami, tlačovými hlavami, čistiacim kotúčom tlačovej hlavy a pri vykonávaní úloh údržby a čistenia nosili rukavice. Vhodné sú ochranné rukavice proti chemikáliám, ktoré musia byť testované podľa normy EN 374.</p> <ul style="list-style-type: none">• Materiál rukavíc: NBR (nitrilová guma)• Hrúbka > 0,11 mm• Rezistentná doba > 480 minút (priestupnosť 6) <p>Pri vyberaní vytvorených dielov zo stanice spracovania vám odporúčame používať pár žiaruvzdorných rukavíc na osobu. V závislosti od spracúvaného materiálu môže teplota dosiahnuť až 200 °C.</p>
	<p>Pri výmene filtrov vám odporúčame používať ochrannú masku.</p> <p>Počas prvých siedmich úloh s plnou tlačovou komorou musíte nosiť masku s filtrom typu A (podľa normy DIN 3181) na výpary organických zlúčenín.</p>
	<p>Ste povinní používať tesne priliehajúce bezpečnostné okuliare:</p> <ul style="list-style-type: none">• počas prvých siedmich úloh s plnou tlačovou komorou,• pri výmene filtrov,• počas údržby a čistenia.
	<p>Nestúpajte na podpornú platformu kaziet s materiálom.</p>
	<p>Nelezte na vonkajšiu nádrž, pretože by mohla stanica spracovania spadnúť.</p>

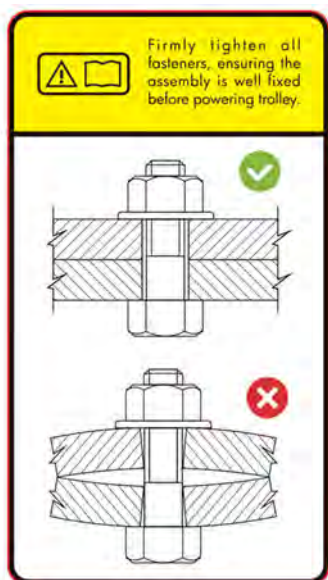
Tabuľka 2-1 Výstražné štítky (pokračovanie)

Štítok	Vysvetlenie
	<p>Riziko pomliaždenia. Rukami sa nepribližujte k okraju vrchného krytu. Na otváranie a zatváranie vrchného krytu používajte len držadlo (zvýraznené modrou).</p>
	<p>VAROVANIE! Oblaky prachu môžu so vzduchom vytvárať výbušné zmesi. Vykonať preventívne opatrenia proti statickým nábojom a udržiavajte dostatočnú vzdialenosť od zdrojov zapálenia.</p> <p>V blízkosti zariadenia a priestoru na skladovanie materiálu nefajčíte, nepoužívajte zápalky ani otvorený oheň.</p>
	<p>Na čistenie sa vyžaduje nevýbušný vysávač certifikovaný na zber horľavého prachu.</p> <p>Prijmite opatrenia na zmiernenie úniku materiálu a vyhýbajte sa možným zdrojom zapálenia, ako sú napríklad elektrostatické výboje, plamene a iskry. Nefajčíte v blízkosti.</p> <p>Likvidáciu vykonajte podľa miestnych právnych predpisov.</p>
 <p data-bbox="248 1213 687 1241">Len pre personál údržby a servisného technika</p>	<p>Riziko úrazu elektrickým prúdom. Pred vykonaním servisu odpojte zdroj napájania. Zahrievacie moduly a elektrické skrine fungujú pri nebezpečnom napätí.</p>
   <p data-bbox="248 1753 515 1780">Len pre servisného technika</p>	<p>Prúd ochranného vodiča.</p> <p>UPOZORNENIE: Vysoký dotykový prúd. Pred pripojením k zdroju napájania pripojte k uzemneniu.</p>

Tabuľka 2-1 Výstražné štítky (pokračovanie)

Štítk	Vysvetlenie
 <p data-bbox="272 470 710 493">Len pre personál údržby a servisného technika</p>	<p data-bbox="1082 260 1423 333">Nebezpečné pohyblivé súčasti. Nezdržiaajte sa v priestore pohybujúcich sa lopatiek ventilátora.</p>
 <p data-bbox="272 667 710 695">Len pre personál údržby a servisného technika</p>	<p data-bbox="1082 518 1423 617">Riziko úrazu uviaznutím prstov. Nedotýkajte sa prevodov ani valcov, keď sú v pohybe: medzi prevodovými kolesami vám môžu uviaznuť ruky.</p>
 <p data-bbox="272 869 539 896">Len pre servisného technika</p>	<p data-bbox="1082 720 1460 842">Nebezpečná pohyblivá súčasť. Nezdržiaajte sa v blízkosti pohyblivého tlačového vozíka a nosičov káblov/hadíc. Pri tlači sa tlačový vozík pohybuje dopredu a dozadu.</p>
 <p data-bbox="272 1003 331 1031">PE</p>	<p data-bbox="1082 921 1460 1066">Pre kvalifikovaných elektroinštalatérov označuje ochranný uzemňovací terminál a len pre personál údržby/servisných technikov koncové terminály. Pred pripojením k napájaniu je nevyhnutné zabezpečiť uzemnenie.</p>
	<p data-bbox="1082 1098 1437 1140">Počas procesu vyčistenia neodpájajte hadice.</p>

Štítok



Vysvetlenie

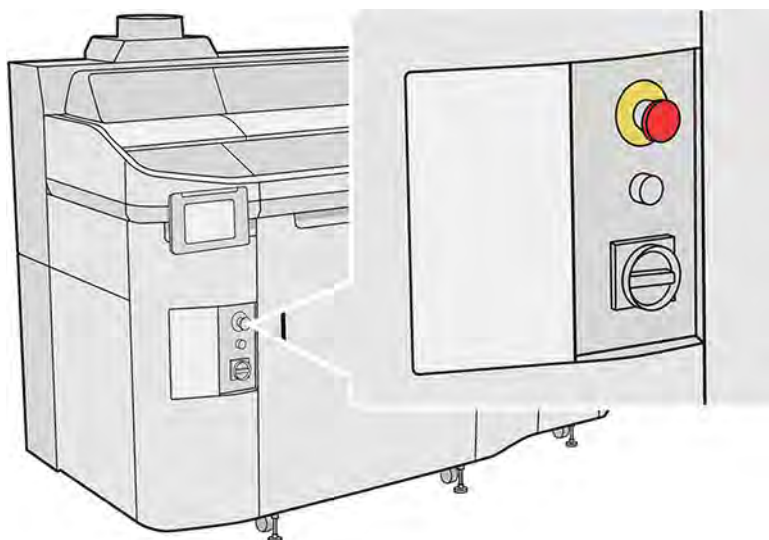
Pevne utiahnite všetky spojovacie prvky, čím sa zaistí dobré upevnenie zostavy pred zapnutím konštrukčnej jednotky.

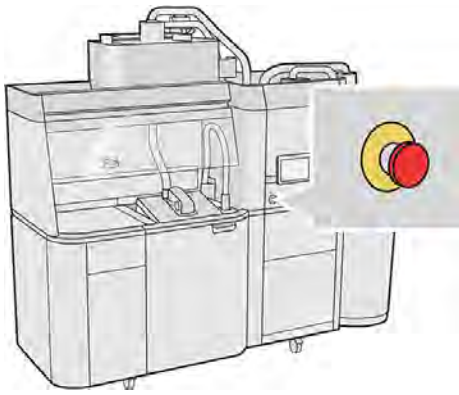
Núdzové vypínače

Na tlačiarňi je núdzový vypínač a ďalší je na stanici spracovania. V prípade núdzovej situácie stačí stlačiť tlačidlo núdzového zastavenia a zastavia sa všetky procesy.

- V prípade tlačiarne sa zastavia vozík tlačiarne, nanášač, žiarovky a konštrukčná jednotka; dvere konštrukčnej jednotky a vrchný kryt sú zamknuté, až kým sa vnútorná teplota neznižuje.
- V prípade stanice spracovania sa zastavia vákuový systém, motory a konštrukčná jednotka.

Zobrazí sa hlásenie o systémovej chybe a ventilátory sa prepnú na maximálnu rýchlosť. Pred reštartovaním zariadenia sa ubezpečte, že núdzový vypínač je uvoľnený.





Z bezpečnostných dôvodov sa zakazuje zdržiavať sa v tlačovej zóne, keď prebieha tlač. Skôr než sa dotknete akýchkoľvek vnútorných súčastí, nechajte tlačiareň vychladnúť.

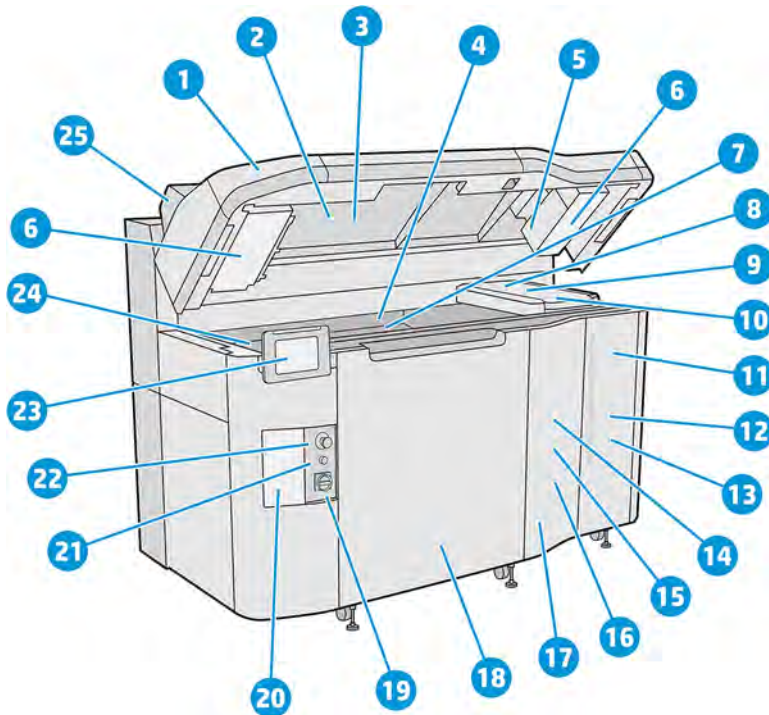
Ak chcete zariadenie úplne zastaviť, vypnite ho. Pozrite si časti [Zapnutie a vypnutie tlačiarne na strane 38](#) a [Zapnutie a vypnutie stanice spracovania na strane 40](#).

3 Hlavné súčasti

Hlavné súčasti riešenia 3D tlače.

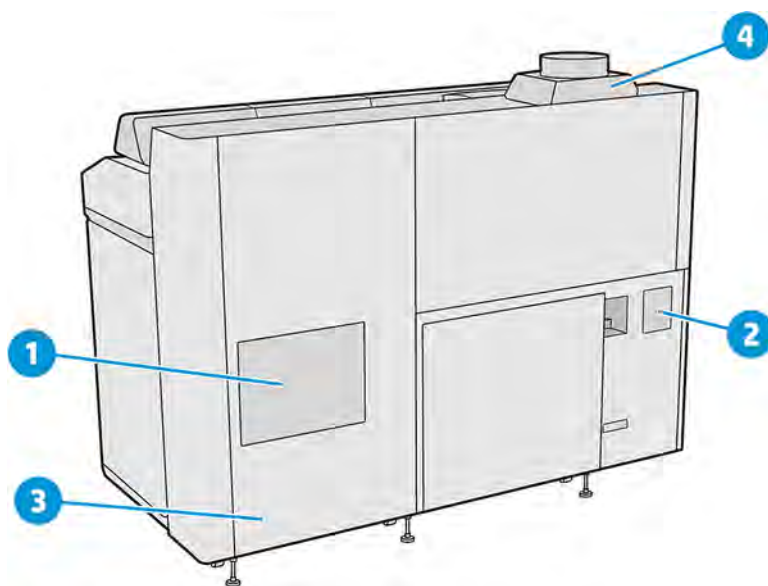
Tlačiareň

Súčasti tlačiarne.



1. Vrchný kryt
2. Vyhrievacie žiarovky
3. Termálna kamera
4. Nanášacia jednotka a nanášací valec
5. Filter vyhrievacích žiaroviek
6. Filtre vo vrchnom kryte
7. Tlačové lôžko
8. Tlačová hlava
9. Tavné žiarovky
10. Tlačový vozík
11. Tavný prípravok

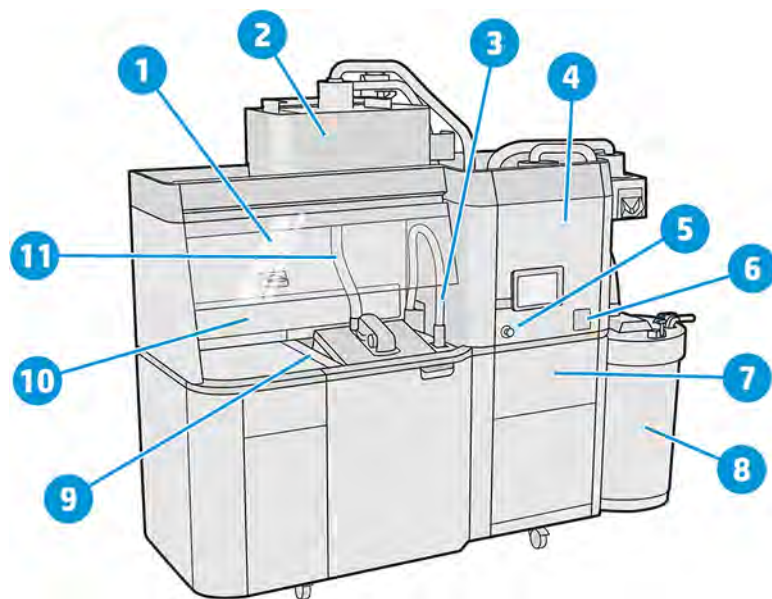
12. Dvierka priestoru na prípravky
13. Detailizačný prípravok
14. Čistiaci kotúč tlačovej hlavy
15. Vnútorne dvierka čistiaceho kotúča
16. Zberač čistiaceho kotúča
17. Vonkajšie dvierka čistiaceho kotúča
18. Dvere konštrukčnej jednotky
19. Hlavný vypínač
20. Istič
21. Tlačidlo opätovnej aktivácie
22. Tlačidlo núdzového zastavenia
23. Predný panel
24. Zberač prebytkov
25. Odsávanie vzduchu



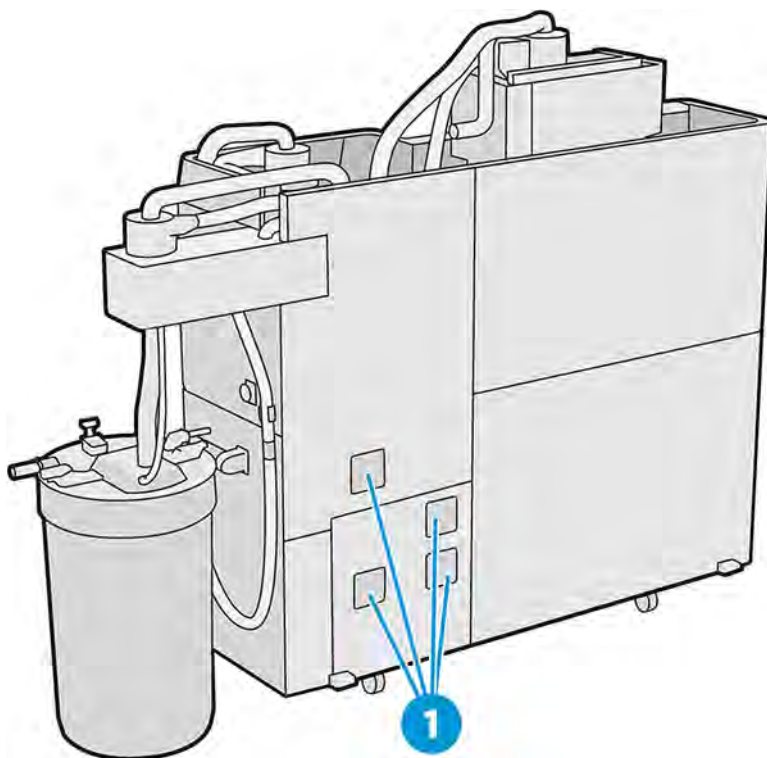
1. Filter tlačovej zóny
2. Filter e-skrine
3. Sieťové a elektrické pripojenia
4. Systém odsávania vzduchu

Stanica spracovania

Súčasti stanice spracovania.



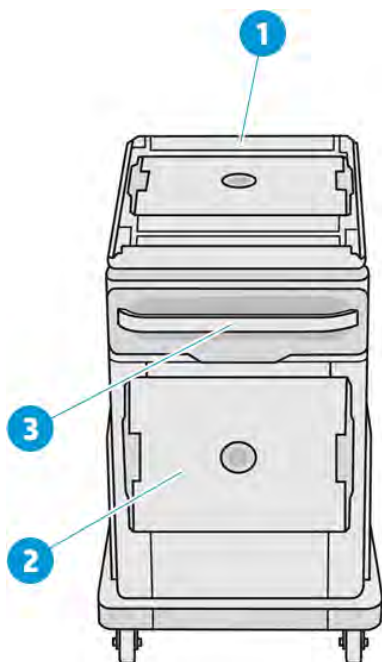
1. Príklop
2. Miešač
3. Zberač opätovne použiteľného materiálu
4. Skladovacia nádrž
5. Tlačidlo núdzového zastavenia
6. Servisný vypínač
7. Sito
8. Vonkajšia nádrž
9. Tlačidlá na ovládanie platformy
10. Odsávač prachu
11. Hubica na vkladanie materiálu



1. Filtre e-skrine

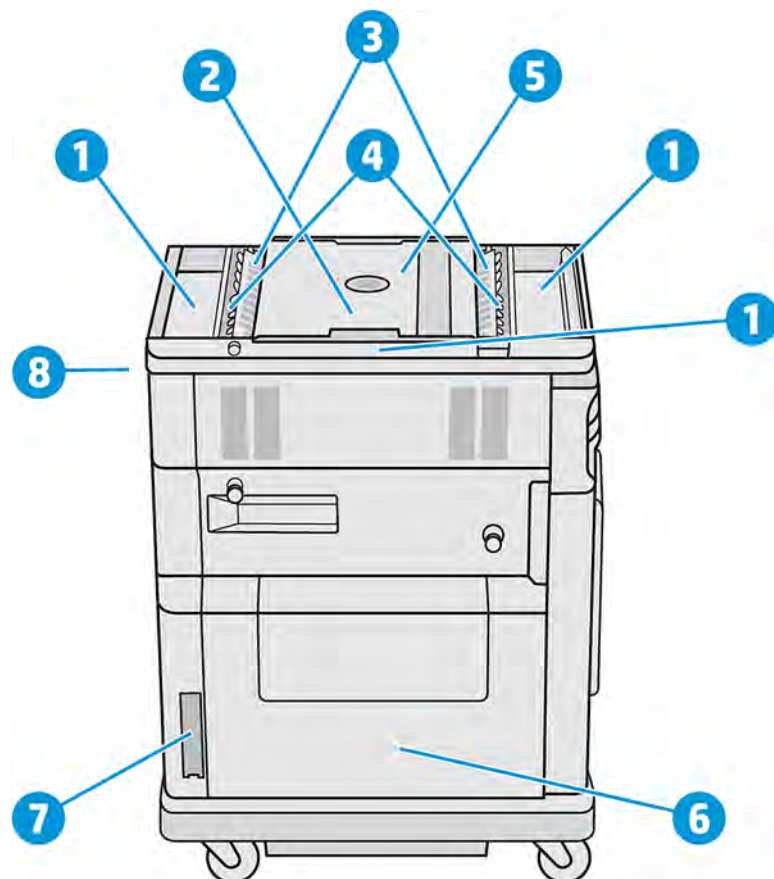
Konštrukčná jednotka

Súčasti konštrukčnej jednotky.



1. Vstup na vkladanie materiálu
2. Ochranné veko

3. Rukoväť



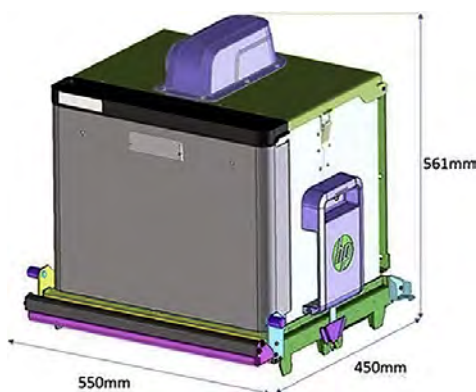
1. Zásobníky pre prípad pretečenia (4)
2. Tlačová platforma
3. Podávacie zásobníky (2)
4. Lopatkové podávače (2)
5. Tlačová komora
6. Komora s materiálom
7. Filter komory s materiálom
8. Zásuvka konštrukčnej jednotky

Príslušenstvo

Príslušenstvo sa s tlačiarňou nedodáva, ale môžete si ho zakúpiť samostatne.

K dispozícii je nasledujúce príslušenstvo:

- **Jednotka prirodzeného chladenia** umožňuje vychladnutie úlohy mimo stanice spracovania, vďaka čomu sa uvoľní konštrukčná jednotka pre ďalšiu úlohu.



Tabuľka 3-1 Parametre jednotky prirodzeného chladenia

Charakteristika	Technické parametre
Hmotnosť prázdnej jednotky	11 kg
Hmotnosť jednotky plnej materiálu PA12	34,5 kg

- **Čítačka RFID** označuje jednotlivé jednotky prirodzeného chladenia a úlohy, ktoré obsahujú, rádiovou frekvenciou, čo umožňuje sledovať úlohy na zjednodušenie monitorovania a analýzy.
- **Semafor** informuje o stave tlačiarne, čím umožňuje efektívne sledovanie funkcií a požiadaviek tlačiarne.

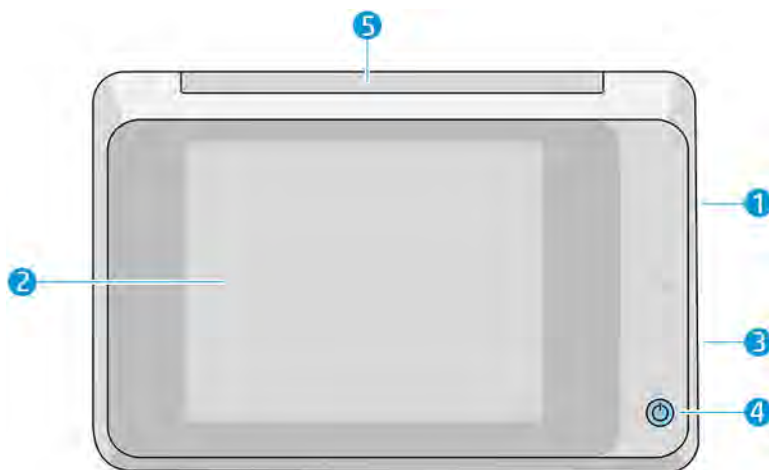
Pozrite si tiež časť [Informácie o objednaní na strane 360](#).

Predný panel

Predný panel je dotyková obrazovka s grafickým používateľským rozhraním.

Predný panel je vľavo na prednej strane tlačiarne a ďalší je vpravo na prednej strane stanice spracovania. Každý predný panel je pripojený k pohyblivému ramenu, ktoré môžete nastaviť do pohodlnej pracovnej polohy.

Predný panel poskytuje kompletné ovládanie tlačiarne a stanice spracovania: z predného panela môžete prezerat' informácie o zariadení, meniť nastavenia zariadenia, monitorovať stav zariadenia a vykonávať úlohy, ako sú napríklad výmena spotrebného materiálu a kalibrácie. Na prednom paneli sa v prípade potreby zobrazujú aj upozornenia (výstrahy a chybové hlásenia).






Obsahuje nasledujúce súčasti:

1. Vysokorýchlostný hostiteľský port USB na pripojenie pamäťového kľúča USB, ktorý môže tlačiarni poskytnúť súbory na aktualizáciu firmvéru
2. Samotný predný panel, čo je 8-palcová celofarebná dotyková obrazovka s grafickým používateľským prostredím
3. Reproduktor
4. Tlačidlo Napájanie
5. Maják

Veľká stredná časť predného panela slúži na zobrazovanie dynamických informácií a ikon. Na ľavej a pravej strane môžete v rôznom čase vidieť niekoľko stálych ikon. Zvyčajne sa nezobrazujú všetky súčasne.

Stále ikony na ľavej a pravej strane

- Ťuknutím na ikonu **Home** (Domov)  sa vrátite na domovskú obrazovku.
- Ťuknutím na ikonu **Go back** (Späť)  sa vrátite na predchádzajúcu obrazovku. Týmto krokom sa nezrušia žiadne zmeny vykonané na aktuálnej obrazovke.
- Ťuknutím na ikonu **Cancel** (Zrušiť)  zrušíte aktuálny proces.

Hlavné obrazovky

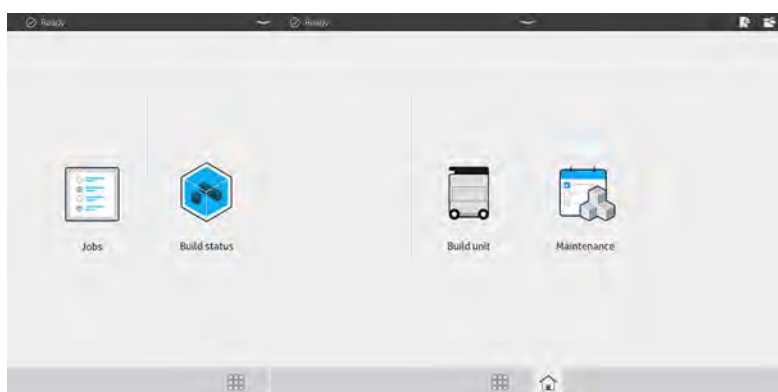
K dispozícii sú dve hlavné obrazovky, medzi ktorými sa môžete pohybovať posúvaním prstom po obrazovke, prípadne ťuknutím na príslušné tlačidlo v spodnej časti obrazovky:

- Prvá hlavná obrazovka poskytuje priamy prístup k najdôležitejším funkciám.

Tabuľka 3-2 Predný panel

Tlačiareň

Stanica spracovania



- Obrazovka všetkých aplikácií zobrazuje zoznam všetkých dostupných aplikácií.

Tabuľka 3-3 Obrazovka všetkých aplikácií

Tlačiareň

Stanica spracovania



Stavové centrum

V hornej časti predného panela je stavové centrum, ktoré sa môže rozťahovať potiahnutím prstom zhora nadol. Je viditeľné takmer na všetkých obrazovkách, okrem času, keď sa vykonáva nejaký úkon. V stavovom centre vidíte stav tlačiarne alebo stanice spracovania a môžete priamo zrušiť jej stav (napríklad **Printing** (Tlač)) a upozornenia.

Zo stavového centra môžete vykonávať aj iné úkony, napríklad posúvať vozík a nanášaciu jednotku pri údržbe, vysunúť konštrukčnú jednotku alebo odomknúť vrchný kryt.

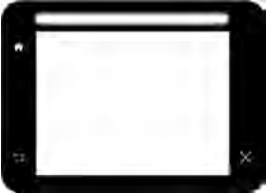
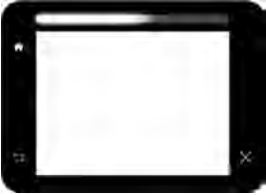


Svetelné znamenie

Svetelné znamenie vo vrchnej časti predného panela tlačiarne poskytuje prehľad o stave tlačiarne, ktorý môžete vidieť z diaľky.



DÔLEŽITÉ: Informácie poskytované prostredníctvom svetelného znamenia slúžia iba na informovanie o funkciách, netýkajú sa vašej bezpečnosti. Vždy je potrebné venovať pozornosť výstražným štítkom na zariadení, bez ohľadu na stav indikovaný svetlami majúcu.

Tabuľka 3-4 Svetelné znamenie

Grafika	Stav	Popis
	Biele svetlo	Tlačiareň je pripravená.
	Biele pohybujúce sa svetlo	Tlačiareň tlačí alebo sa pripravuje na tlač.
	Žlté svetlo	Tlačiareň môže tlačiť, ale niečo nie je v poriadku. Ak problém pretrváva, obráťte sa na zástupcu podpory. Počas tlače uvidíte žlté svetlo namiesto bieleho svetla.
	Červené svetlo	Tlačiareň nemôže tlačiť a vyžaduje pozornosť, prípadne nefunguje hlavný podsystém tlačiarne.

Zmena nastavení systému


Na prednom paneli môžete zmeniť rôzne nastavenia systému tlačiarne.

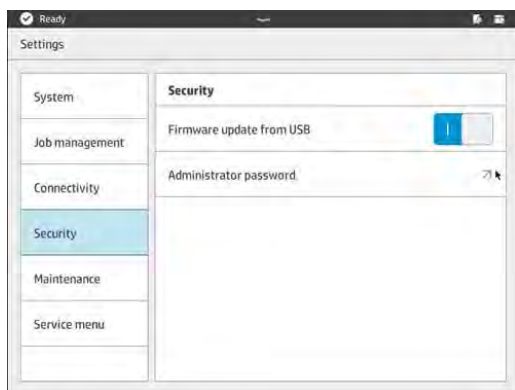
Ťuknite na ikonu **Settings** (Nastavenia) , potom na **System** (Systém).

- **Date and time options** (Možnosti dátumu a času) – zobrazenie alebo nastavenie dátumu a času tlačiarne.
- **Speaker volume** (Hlasitosť reproduktora) – zmena hlasitosti reproduktora tlačiarne. Vyberte možnosť **Off** (Vypnutý), **Low** (Nízka) alebo **High** (Vysoká).
- **Front panel brightness** (Jas predného panela) – zmena jasnosti displeja predného panela. Predvolená hodnota jasnosti je 50.
- **Unit selection** (Výber jednotiek) – zmena merných jednotiek na displeji predného panela. Vyberte možnosť **English** (Anglické) alebo **Metric** (Metrické). Štandardné nastavenie je **Metric** (Metrické).
- **Restore factory settings** (Obnoviť predvolené nastavenia) – obnovenie nastavení tlačiarne na predvolené hodnoty, ktoré boli nastavené pri výrobe. Pomocou tejto možnosti sa obnovia všetky nastavenia tlačiarne okrem nastavení siete Gigabit Ethernet.

Nastavenie hesla správcu

Heslo správcu môžete nastaviť z predného panela.

Ťuknite na ikonu **Settings** (Nastavenia)  potom na **Security** (Zabezpečenie) > **Administrator password** (Heslo správcu) a zadajte heslo. Ak je heslo už nastavené, budete musieť zadať staré heslo, aby ste mohli nastaviť nové.



Ak chcete zmeniť nastavenia tlačiarne, musíte zadať heslo správcu.

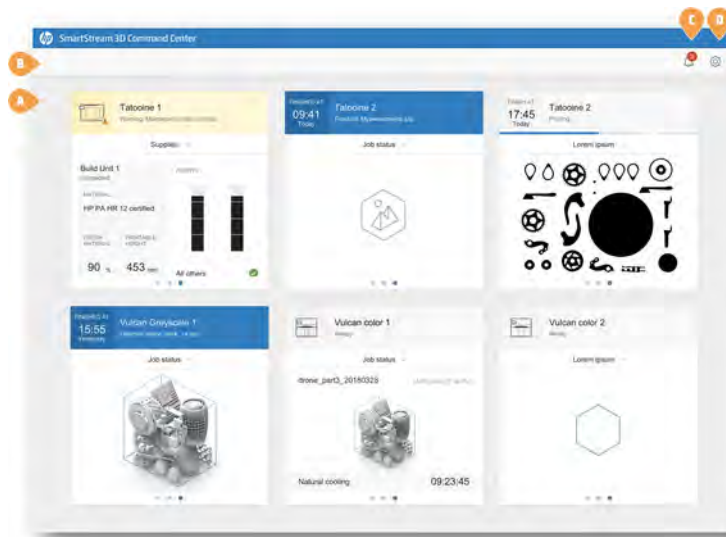
Softvér

Spoločnosť HP dodáva s riešením 3D tlače aj softvér.

Softvér môžete prevziať z webovej lokality spoločnosti HP:

- <http://www.hp.com/go/jetfusion3D5200/software>
- <http://www.hp.com/go/jetfusion3D5210/software>
- <http://www.hp.com/go/jetfusion3D5210pro/software>
- <http://www.hp.com/go/jetfusion3Dprocessingstation/software>

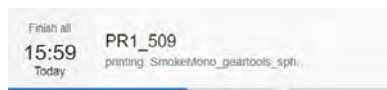
HP SmartStream 3D Command Center



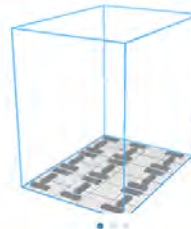
Každé zariadenie je znázornené kartou, ktorá sumarizuje najdôležitejšie informácie o zariadení. V predvolenom nastavení sú zobrazené informácie o stave produkcie.

Tabuľka 3-5 Karty

Informácie na karte



Informácie na karte



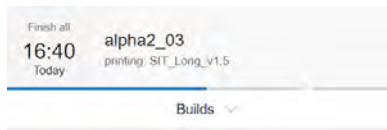
V hornej časti karty sú zobrazené nasledujúce informácie:

- Ikona na identifikáciu typu zariadenia.
- Očakávaný čas dokončenia, ak sa vytvára diel.
- Názov zariadenia vybraný používateľom, ktorý ho zaregistroval v softvéri Command Center.
- Aktuálny stav zariadenia.

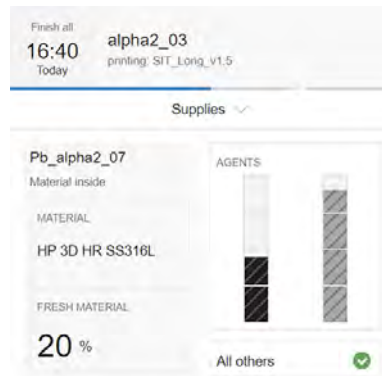
Pomocou rozbaľovacej ponuky môžete zobraziť informácie o produkciách a spotrebnom materiáli.

Tabuľka 3-6 Karty

Buils (Produkcie)

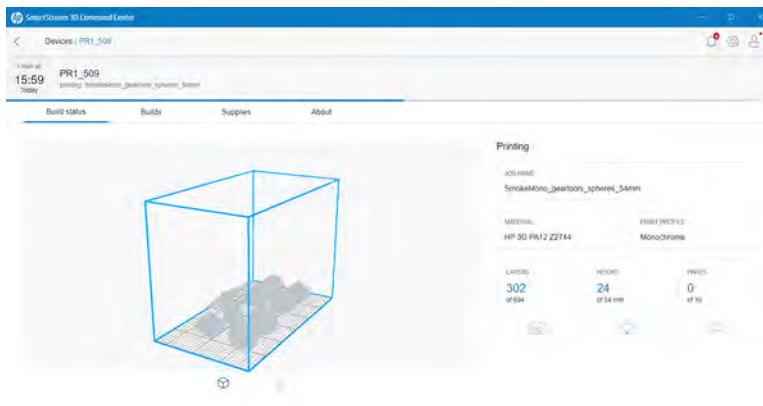


Supplies (Spotrebný materiál)

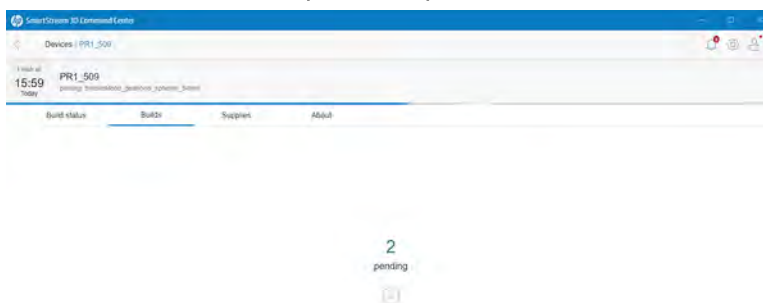


Kliknutím na kartu zobrazíte podrobnejšie informácie o zariadení.

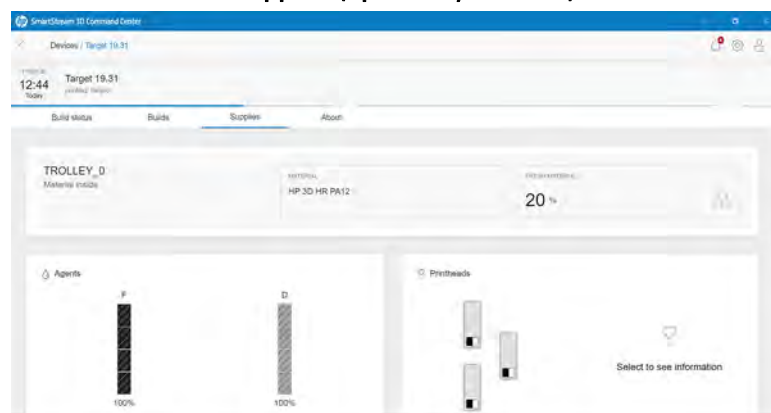
Obrázok 3-1 Karta Build status (Stav produkcie)



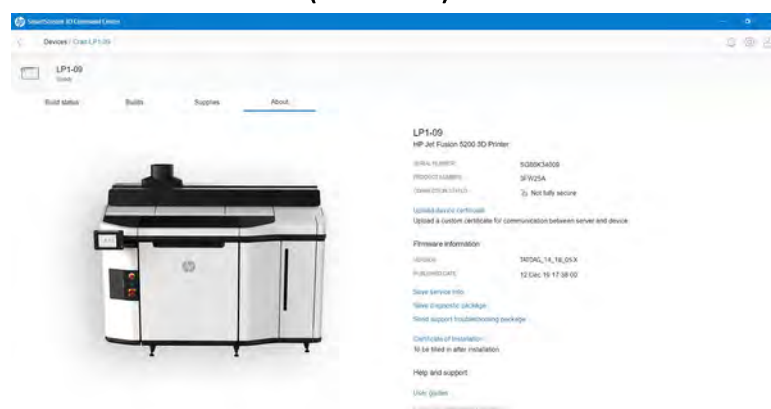
Obrázok 3-2 Karta Builds (Produkcie)



Obrázok 3-3 Karta Supplies (Spotrebný materiál)



Obrázok 3-4 Karta About (Informácie)



Kliknutím na tlačidlo alebo šípku **Back** (Späť) sa vrátite do časti prehľadu monitorovania.

Typy zariadení

Command Center dokáže monitorovať všetky modely 3D tlačiarňí, staníc spracovania, konštrukčných jednotiek a chladiacich rámov.

3D tlačiarne

Táto téma vysvetľuje koncepty súvisiace s touto problematikou.

Pri 3D tlačiarňach sa zobrazujú nasledujúce časti:

- **Build status** (Stav produkcie): Informácie o prebiehajúcej aktivite tlačiarne.

Počas tlače úlohy sa zobrazujú nasledujúce informácie:

- JOB NAME (NÁZOV ÚLOHY)
- MATERIAL (MATERIÁL)
- PRINT PROFILE (PROFIL TLAČE)
- LAYERS (VRSTVY): Počet vytlačených vrstiev a celkový počet vrstiev na tlač
- HEIGHT (VÝŠKA): Vytlačená výška a celková výška na tlač

- PARTS (DIELY): Počet vytlačených dielov a celkový počet dielov na tlač
- **Builds** (Produkcie): Informácie o aktuálnom súbore úloh, ktorá sa tlačí, nasledujúcich úlohách a úlohách čakajúcich na tlač.
 - UPCOMING JOB (NASLEDUJÚCA ÚLOHA): Táto položka sa zobrazí len v prípade, že počas tlače aktuálnej úlohy bola odoslaná nová úloha, ktorá sa má vytlačiť v rovnakej tlačovej komore.
 - PENDING JOBS (ČAKAJÚCE ÚLOHY): Úlohy, ktoré už sú uložené v tlačiarni a čakajú na vytlačenie po ich výbere.
- **Supplies** (Spotrebný materiál): Informácie o stave všetkých spotrebných materiálov a ďalšie informácie v prípade varovania alebo chyby.

UPOZORNENIE: Rôzne modely tlačiarní môžu mať rôzne typy spotrebného materiálu.

- BUILD UNIT (KONŠTRUKČNÁ JEDNOTKA): Zobrazuje stav konštrukčnej jednotky a typ materiálu v tlačovej komore, ak tlačiareň podporuje konštrukčné jednotky.
- FRESH MATERIAL (ČERSTVÝ MATERIÁL): Percento materiálu, ktorý je čerstvý (z kazety s materiálom); zvyšok materiálu je zo skladovacej nádrže.
- AGENTS (PRÍPRAVKY): Zobrazenie hladiny prípravkov v reálnom čase.
- PRINTHEADS (TLAČOVÉ HLAVY): Zobrazenie prípadných výstrah alebo chýb.
- OTHER SUPPLIES (ĎALŠÍ SPOTREBNÝ MATERIÁL): Zobrazenie prípadných výstrah alebo chýb.
- FUSING LAMPS (TAVNÉ ŽIAROVKY): Zobrazenie prípadných výstrah alebo chýb.
- HEATING LAMPS (VYHRIEVACIE ŽIAROVKY): Zobrazenie prípadných výstrah alebo chýb.
- **About** (Informácie): Informácie o tlačiarni, ako sú napríklad model a číslo produktu, ako aj prepojenie na aktiváciu záruky a prepojenie na používateľskú príručku k tlačiarni.

Stanice spracovania

Táto téma vysvetľuje koncepty súvisiace s touto problematikou.

- **Printed builds** (Vytlačené produkcie): Zobrazenie súborov úloh, ktoré boli vytlačené vnútri vlozenej konštrukčnej jednotky.
- **Supplies** (Spotrebný materiál): Informácie o stave všetkých spotrebných materiálov a ďalšie informácie v prípade varovania alebo chyby.

UPOZORNENIE: Rôzne modely tlačiarní môžu mať rôzne typy spotrebného materiálu.

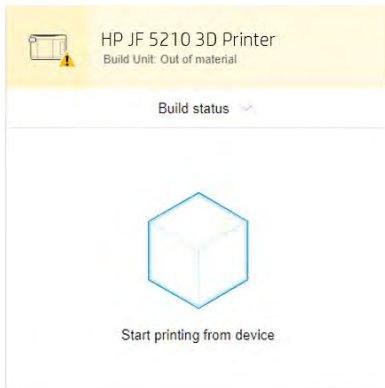
- **About** (Informácie): Informácie o stanici spracovania, ako sú napríklad model a číslo produktu, ako aj prepojenie na aktiváciu záruky a prepojenie na používateľskú príručku k stanici spracovania.

Výstrahy zariadenia

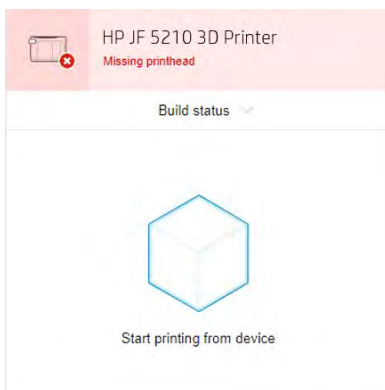
Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

Karty môžu zobrazovať výstrahy alebo chyby, ktoré môžu nahradiť stav tlačiarnie, a to v závislosti od ich dôležitosti, ktorú určuje tlačiareň.

- **Warnings** (Výstrahy) sa týkajú problémov, ktoré nie sú naliehavé, ako je napríklad plánovaná údržba. Výstraha týkajúca sa konkrétnej súčasti sa zobrazí na ikone predstavujúcej danú súčasť.



- **Errors (Chyby)** sa týkajú naliehavých problémov, ktoré by mohli zabrániť tlačiarni začať úlohu, ako je napríklad prasknutá žiarovka. Chyba týkajúca sa konkrétnej súčasti sa zobrazí na ikone predstavujúcej danú súčasť.



HP SmartStream 3D Build Manager

Použite účinné možnosti prípravy 3D tlače dostupné v softvéri HP SmartStream 3D Build Manager, ktoré vám pomôžu úspešne vykonať všetky úlohy 3D tlače:

1. Pridaním dielov začnite prípravu tlačovej úlohy.
2. Otočte diel, upravte jeho veľkosť a umiestnite ho na lôžko.
3. Automaticky nájdite a opravte chyby 3D geometrie.
4. Odošlite súbor pripravený pre tlačiareň do pripojenej 3D tlačiarni alebo uložte tlačiteľný súbor.

Ďalšie informácie o softvéri Build Manager nájdete v *používateľskej príručke k softvéru HP SmartStream 3D Build Manager*; pozrite časť [Dokumentácia na strane 1](#).

4 Zapnutie a vypnutie napájania

Ako zapnúť a vypnúť tlačiareň a stanicu spracovania.

UPOZORNENIE: Zariadenie používajte iba v rámci stanovených rozsahov prevádzkovej teploty a vlhkosti (pozrite si sprievodcu prípravou miesta používania). Ak sú zariadenie alebo spotrebný materiál vystavené podmienkam mimo prevádzkového rozsahu prostredia, pred zapnutím zariadenia alebo použitím spotrebného materiálu počkajte minimálne 4 hodiny, aby všetko dosiahlo prevádzkové podmienky prostredia.

Zapnutie a vypnutie tlačiarne

Po prvom použití je správny postup odlišný.

Prvé zapnutie tlačiarne

Pri prvom zapnutí tlačiarne presne dodržte tento postup.

1. Skontrolujte, či sú dolné dva rady ističov na prednej strane tlačiarne vpravo všetky v hornej polohe a či svietia tri zelené kontrolky. Ak niektorá z nich nesvieti, skontrolujte stav zariadenia s elektrikárom.



2. Prepnite hlavný vypínač do polohy zapnutia.



3. Počkajte, kým sa na prednom paneli zobrazí, že tlačiareň čaká na opätovnú aktiváciu.
4. Vykonajte vizuálnu kontrolu tlačiarne.
5. Stlačte modré tlačidlo opätovnej aktivácie na prednej strane tlačiarne vľavo. Zapínajú sa ním všetky vysokovýkonné podsystémy tlačiarne.
6. Počkajte, kým bude predný panel indikovať, že je tlačiareň pripravená. Môže to trvať niekoľko minút. Po dokončení inicializácie sa na prednom paneli zobrazí hlásenie **Ready** (Pripravené). Ak sa zobrazí hlásenie o systémovej chybe, pozrite si časť [Systémové chyby na strane 361](#).

Zapnutie a vypnutie tlačiarne

Po prvom zapnutí tlačiarne ju môžete zapínať a vypínať ľubovoľným z týchto spôsobov.

Tabuľka 4-1 Zapnutie a vypnutie tlačiarne

Spôsob	Vypnutie*	Zapnutie
Predný panel	Jemné: Výber z ponuky Tvrdé: Podržanie tlačidla napájania na prednom paneli	Podržanie tlačidla napájania na prednom paneli
Červený vypínač	Tvrdé: Vypnutie červeného vypínača napájania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapnutie červeného vypínača napájania 2. Podržanie tlačidla napájania na prednom paneli

* Ktorýkoľvek z týchto spôsobov úplne vypne tlačiareň. Spoločnosť HP dôrazne odporúča, aby ste tlačiareň nevypli hneď po vytlačení úlohy. Tlačiareň by ste mali nechať zapnutú aspoň 2 hodiny, kým sa chladí. Ak bude tlačiareň dlho nečinná a chcete ju vypnúť, spoločnosť HP odporúča jemný spôsob prostredníctvom predného panela.

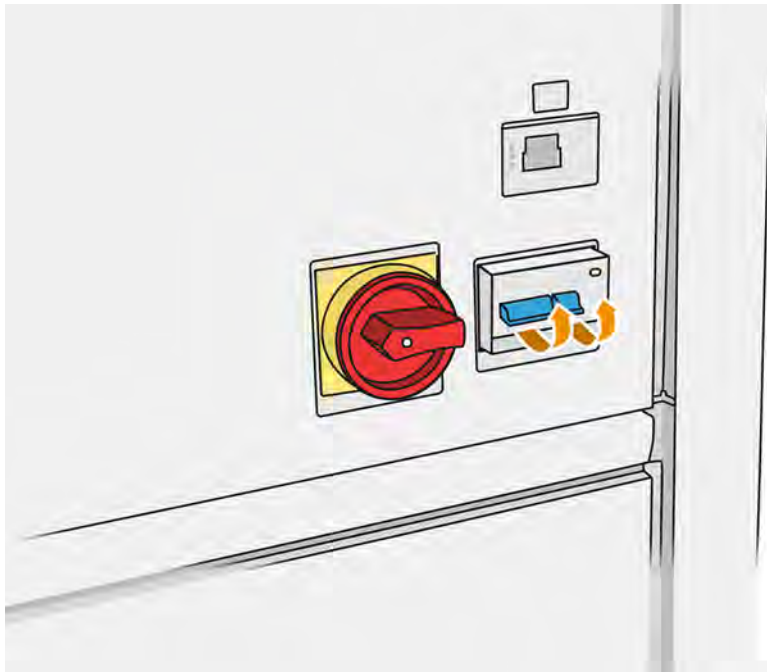
Zapnutie a vypnutie stanice spracovania

Po prvom použití je správny postup odlišný.

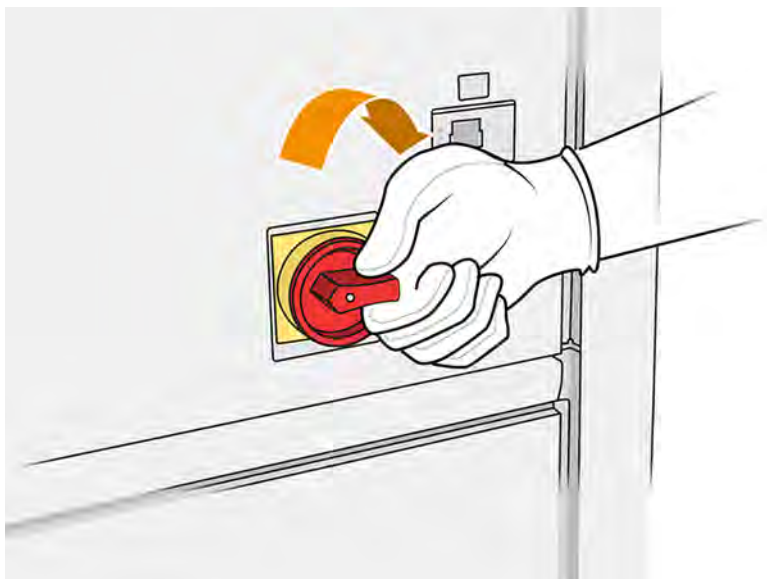
Zapnutie stanice spracovania po prvýkrát

Pri prvom zapnutí stanice spracovania presne dodržte tento postup.

1. Skontrolujte, či sú kolieska zabrzdené. Stanica spracovania by počas prevádzky mala byť stacionárna.
2. Skontrolujte, či sú dolné dva rady ističov na prednej strane stanice vpravo všetky v hornej polohe.



3. Prepnete servisný vypínač do polohy zapnutia.



4. Vykonajte vizuálnu kontrolu stanice.
5. Počkejte, kým bude predný panel indikovať, že je stanica pripravená. Môže to trvať niekoľko minút. Po dokončení inicializácie sa na prednom paneli zobrazí hlásenie **Ready** (Pripravené). Ak sa zobrazí hlásenie o systémovej chybe, pozrite si časť [Systémové chyby na strane 361](#).

Zapnutie a vypnutie stanice spracovania

Po prvom zapnutí stanice spracovania ju môžete zapínať a vypínať ľubovoľným z týchto spôsobov.

Stanica spracovania má dve úrovne vypnutia napájania. Úroveň 1 sa odporúča, keď stanicu spracovania plánujete opäť čoskoro používať. Inak sa odporúča použiť úroveň 2, ktorá je úplným vypnutím.









Tabuľka 4-2 Zapnutie a vypnutie stanice spracovania

Úroveň	Vypnutie	Zapnutie
1: Pohotovostný režim (5 V)	Vypnutie tlačidlom napájania na prednom paneli	Zapnutie tlačidlom napájania na prednom paneli
2: Všetky systémy stanice spracovania vypnuté	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vypnutie tlačidlom napájania na prednom paneli 2. Vypnutie červeným hlavným vypínačom 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapnutie červeným hlavným vypínačom 2. Zapnutie tlačidlom napájania na prednom paneli

Štítky ističov

Na ističoch sa môžu nachádzať nasledujúce štítky.

Tabuľka 4-3 Štítky ističov

Štítok	Popis
	Hlavný sieťový konektor
	Napájanie jednosmerným prúdom
	E-skrinka
	Konštrukčná jednotka
	Tavné žiarovky
	Vyhrievacie žiarovky
	Opätovná aktivácia
	LAN

5 Sieťové funkcie tlačiarne a stanice spracovania

Tlačiareň poskytuje samostatný port RJ-45 určený na sieťové pripojenie.

Na splnenie špecifikácií triedy B sa vyžaduje používanie tienených vstupno-výstupných káblov. Na dosiahnutie optimálneho výkonu sa odporúča použiť káble Cat 5/5e alebo Cat 6 a zariadenie podporujúce gigabitovú miestnu sieť.

Na prevádzku tlačiarne sa vyžaduje správne sieťové nastavenie, pretože všetka komunikácia so softvérom na tlač a správu sa uskutočňuje prostredníctvom siete.

Požiadavky na pripojenie a vzdialený monitoring

Vaše riešenie 3D tlače vyžaduje trvalé internetové pripojenie k zabezpečenému cloudu spoločnosti HP.

Definície

- **Produkty** je hardvér na 3D tlač značky HP a akékoľvek súvisiace príslušenstvo na 3D tlač značky HP vrátane, ale nie výlučne, 3D tlačiarne, stanice spracovania a konštrukčnej jednotky, ako aj všetok sprievodný softvér 3D značky HP uvedený v objednávke zákazníka, s výnimkou spotrebného materiálu a služieb.
- **Sprievodca prípravou miesta používania** je sprievodca prípravou miesta používania produktu, ktorého zákazníkovi poskytla spoločnosť HP alebo autorizovaný pracovník spoločnosti HP (buď online alebo v tlačenej forme) pred predajom produktu.
- **Počítač zákazníka** je počítač, ako je podrobnejšie uvedené v sprievodcovi prípravou miesta používania, ktorý zabezpečí zákazník na vlastné náklady a v ktorom bude nainštalovaný požadovaný softvér HP 3D potrebný na spravovanie produktov.
- **Údaje o zariadeniach zákazníka** sú údaje zhromaždené z produktov zákazníka, ktoré môžu zahŕňať, ale nie sú obmedzené na nasledujúce údaje: údaje o používaní produktu, výrobné údaje produktu, systémové udalosti produktu, história údržby a kalibrácie produktu, číslo modelu produktu, sériové číslo produktu, verzia firmvéru produktu, adresa IP produktu, stav a história spotrebného materiálu, aktivity snímačov, množstvo a typ používaných tlačových hláv, ID produkcie, trvanie produkcie a režim tlače. Údaje o zariadeniach zákazníka neobsahujú: súbory s návrhmi, súbory dielov, názvy úloh, obsah úloh, geometrie dielov, termálne mapy, mená používateľov ani názvy dielov.



Požiadavky

- Zákazník umožní spoločnosti HP nainštalovať požadovaný softvér HP 3D do počítača zákazníka, počítač zákazníka bude udržiavať pripojený k produktu a tento softvér HP 3D bude udržiavať neustále spustený v počítači zákazníka.

- Zákazník poskytne výlučne na vlastné náklady trvalé pripojenie softvéru HP 3D k zabezpečenému cloudu spoločnosti HP prostredníctvom trvalého internetového pripojenia cez komunikačný kanál schválený spoločnosťou HP a vždy zabezpečí takéto pripojenie, ako je to podrobnejšie uvedené v sprievodcovi prípravou miesta používania. Zákazník je zodpovedný za komerčne primerané, včasné obnovenie pripojenia v prípade nepredvídaného prerušenia.
- ZÁKAZNÍK SÚHLASÍ S TÝM, ŽE NEZABEZPEČENIE PRIPOJENIA PRODUKTU K TECHNOLOGII HP CLOUD PODĽA ŠPECIFIKÁCIÍ UVEDENÝCH V SPRIEVODCOVI PRÍPRAVOU MIESTA POUŽÍVANIA BUDE VIESŤ K OBMEDZENEJ FUNKČNOSTI ALEBO STRATE FUNKČNOSTI PRODUKTU A K OBMEDZENEJ ÚROVNI SLUŽIEB.
- Produkty môžu zhromažďovať údaje o zariadeniach zákazníka. Zákazník udeľuje spoločnosti HP a/alebo autorizovanému zástupcovi spoločnosti HP povolenie na vzdialený prístup prostredníctvom softvéru HP 3D k údajom o zariadeniach zákazníka z produktov. Údaje o zariadeniach zákazníka bude používať spoločnosť HP a/alebo autorizovaný zástupca spoločnosti HP na účely poskytovania vzdialenej podpory umožňujúcej rozšírenú diagnostiku, preventívnu údržbu, aktualizáciu softvéru, výpočet spotreby a štatistiky zásob a spotrebného materiálu a hodnotenie zlepšení produktov a ponúk spoločnosti HP v budúcnosti. Údaje o zariadeniach zákazníka okrem toho pomôžu spoločnosti HP určiť, ako sa používajú produkty a ktoré funkcie produktov sú najpoužívanejšie, a vypočítavať rôzne súhrnné štatistiky používania produktov.
- Spoločnosť HP a autorizovaní zástupcovia spoločnosti HP rešpektujú vaše súkromie, zaväzujú sa k ochrane údajov o zariadeniach zákazníka a prijímajú primerané opatrenia, aby zabránili neoprávnenému prístupu alebo sprístupneniu údajov a zabezpečili správne používanie údajov o zariadeniach zákazníka. V prípade, že niektoré údaje môžu byť zaradené do kategórie individuálnych údajov, spoločnosť HP a autorizovaní zástupcovia spoločnosti HP zachovávajú súkromie všetkých takýchto údajov a všetkých zhromaždených údajov v súlade s prehlásením spoločnosti HP o ochrane osobných údajov (<http://www.hp.com/go/privacy>) a oznámením o právach k osobným údajom (<http://welcome.hp.com/country/privacy/privacynotice>).

Konfigurácia

Konfigurácia siete vyžaduje určitú konfiguráciu.

Na získanie prístupu k nastaveniam siete ťuknite na ikonu **Connectivity** (Konektivita)  a potom na ikonu **Settings** (Nastavenia)  na prednom paneli tlačiarne.

Názov hostiteľa

Tlačiarne môžete priradiť prispôsobený názov hostiteľa.

Ak to podporuje sieťová infraštruktúra, tlačiareň sa pokúsi zaregistrovať názov hostiteľa na službu DNS, čo umožní obrátiť sa na tlačiareň pomocou názvu hostiteľa namiesto adresy IP.

Podobne môžete priradiť príponu domény, aby ste mohli definovať úplný názov domény tlačiarne.

Konfigurácia IPv4

Môžete nechať tlačiareň, aby sa pokúsila automaticky zistiť nastavenia siete IPv4 pomocou protokolu DHCP, alebo ich môžete nakonfigurovať manuálne.

Nastavenia protokolu IPv4 zahŕňajú:

- **IP address** (Adresa IP): Jedinečná adresa protokolu IP priradená tlačiarňi.
- **Subnet mask** (Maska podsiete): Maska zodpovedajúca adrese IP tlačiarne.
- **Default gateway** (Predvolená brána): Adresa IP brány siete.
- **DNS configuration method** (Spôsob konfigurácie DNS): Či majú byť servery DNS priradené pomocou služby DHCP alebo manuálne.
- **Primary and secondary DNS servers** (Primárne a sekundárne servery DNS): Adresy IP serverov DNS.

Rýchlosť pripojenia

Keď je tlačiareň pripojená a zapnutá, automaticky nastaví v sieti prevádzku s rýchlosťou pripojenia 10, 100 alebo 1000 Mb/s a komunikáciu pomocou režimu úplného alebo polovičného duplexu.

Pripojenie však môžete manuálne konfigurovať pomocou predného panela tlačiarne alebo prostredníctvom ďalších konfiguračných nástrojov po nadviazaní sieťovej komunikácie.

Vstavaný sieťový radič podporuje pripojenie k sieťam kompatibilným so štandardmi IEEE 802.3 10Base-T Ethernet, IEEE 802.3u 100Base-TX Fast Ethernet a 802.3ab 1000Base-T Gigabit Ethernet.

Riešenie problémov

Niekoľko odporúčaní pre prípad, že máte problémy s úspešnou konfiguráciou sieťového pripojenia.

Problémy s pripojením

Tlačiareň má vedľa konektora siete indikátory stavu (diódy LED), ktoré označujú stav pripojenia a aktivitu siete.

- Keď svieti zelený indikátor, tlačiareň sa úspešne pripojila k sieti.
- Ak bliká žltý indikátor, na sieti prebieha prenos.

Ak sa tlačiarňi nepodarí pripojiť k sieti, oba indikátory LED zhasnú. V tejto situácii skúste nasledujúci postup:

1. Skontrolujte káblové prípojky na oboch koncoch.
2. Zvážte výmenu káblov za také, o ktorých viete, že fungujú.
3. Zvážte prepnutie na iný sieťový konektor na sieťovom prepínači, rozbočovači alebo zariadení, ku ktorému je tlačiareň pripojená.
4. Manuálne nakonfigurujte nastavenie pripojenia tak, aby sa zhodovalo s konfiguráciou portu sieťového rozbočovača alebo prepínača.
5. Ak máte pochybnosti alebo sú nesprávne nakonfigurované nastavenia pripojenia, vynulujte parametre siete na predvolené.

Obnovenie nastavení od výrobcu

V prípade náhodnej nesprávnej konfigurácie môžete obnoviť nastavenia siete na pôvodné nastavenie od výrobcu.

V ponuke konfigurácie Network Settings (Nastavenia siete) ťuknite na **Restore factory settings** (Obnoviť predvolené nastavenia).

6 Príprava súboru na tlač

Tlačiareň nedokáže interpretovať 3D obrázkový súbor priamo. Pomocou softvéru ho musíte skonvertovať do formátu, ktorý tlačiareň dokáže prijať.

Úvod

Tlačovú úlohu môžete vytvoriť pomocou softvéru HP SmartStream Build Manager alebo rôznych programov tretích strán.

HP SmartStream 3D Build Manager podporuje súbory STL a 3MF.

Softvér vytvára výseky, ktoré dokáže tlačiareň konvertovať na vrstvy pri príprave úlohy. Tento proces prípravy môže trvať od 15 minút do 2 hodín v závislosti od zložitosti úlohy. Môže sa vykonávať počas tlače iných úloh. Keď je všetko pripravené, na prednom paneli tlačiarne môžete vybrať úlohu na tlač z frontu úloh. Ak sa počas spracovania vyskytne chyba, na prednom paneli sa zobrazí hlásenie a tlačiareň zruší úlohu. Ak to chcete skúsiť znova, musíte znova odoslať úlohu.

Zvyšok tejto kapitoly vám môže pomôcť predchádzať takýmto chybám.

Príprava súboru

Tipy, ktoré vám pomôžu pripraviť súbory na tlač.

Teselácia

Pred odoslaním úlohy do 3D tlačiarne sa musí model, ktorý sa má tlačiť, teselovať. Znamená to, že jeho geometriu je potrebné previesť do trojuholníkov, ktoré tlačiareň používa na vytvorenie vrstiev.

Je veľmi dôležité venovať pozornosť tomuto kroku. Ak sa nevykoná správne, môže spôsobiť problémy, ako je napríklad nepresnosť alebo pomalé spracúvanie.

Medzi štandardné formáty v aditívnom výrobnom priemysle patrí 3MF (s ďalšími informáciami o modeli) a STL.

Bežná veľkosť súboru pre model je približne 1 – 30 MB, no veľkosť závisí od typu softvéru, ktorý ho vytvoril, počtu trojuholníkov, počtu a úrovne detailov atď.

Pri exportovaní do STL v balíku aplikácie CAD je často potrebné, aby ste uviedli niektoré parametre, napríklad toleranciu uhla a výšku tetivy odchýlky. Tieto parametre definujú rozlíšenie a veľkosť súboru dielu. Nasledujúce tipy vám môžu pomôcť exportovať s najlepším pomerom medzi povrchom a veľkosťou súboru.

Solid Designer - nastavenia

Solid Designer je jednou z dostupných softvérových možností.

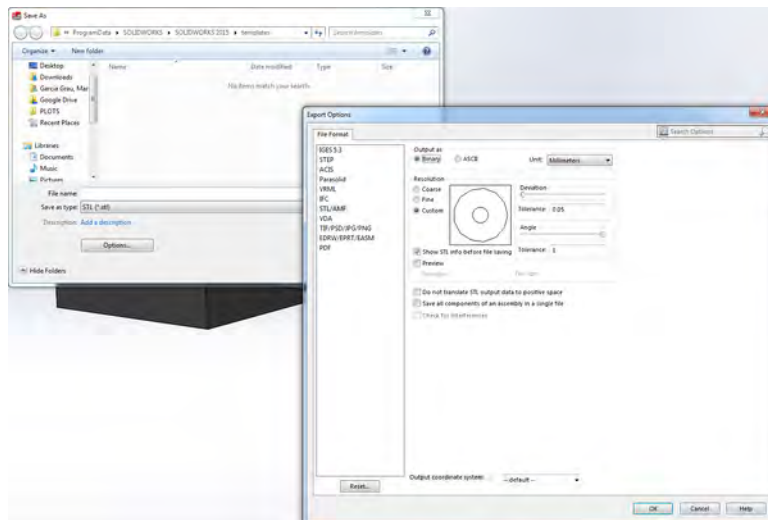
Uložte ako súbor STL, kliknite na **Options** (Možnosti) a začiarknite možnosť ASCII. Odporúčané hodnoty pre polia Distance (Vzdialenosť) a Angle (Uhol) sú 0.05 a 1.



SolidWorks – nastavenia

SolidWorks je jednou z dostupných softvérových možností.

1. Kliknite na **File** (Súbor) > **Save As** (Uložiť ako).
2. Ako typ súboru vyberte **STL (*.stl)**.
3. Kliknite na tlačidlo **Options** (Možnosti).
4. Vyberte možnosť **Binary** (Binárny). Binárne súbory sú menšie ako súbory ASCII s rovnakou teseláciou.
5. Vyberte rozlíšenie **Custom** (Vlastné).
6. Nastavte toleranciu odchýlky na 0,05 mm.
7. Nastavte toleranciu uhla na 1°.



Rhinoceros – nastavenia

Rhinoceros je jednou z dostupných softvérových možností.

1. Kliknite na **File** (Súbor) > **Save As** (Uložiť ako).
2. Ako typ súboru vyberte **STL (*.stl)**.
3. Kliknite na **File Name** (Názov súboru) > **Save** (Uložiť).
4. Vyberte **Binary** (Binárny).
5. Z ponuky Mesh Options (Možnosti trojuholníkovej siete) vyberte **Detail Controls** (Ovládacie prvky podrobností).
6. Nastavte maximálny uhol na 1, maximálny pomer strán na 6 a minimálnu dĺžku hrany na 0,05.

Problémy so súbormi STL

Môžu vyskytnúť nasledujúce problémy so súbormi STL.

- Príliš veľa alebo príliš málo trojuholníkov

Príliš veľa trojuholníkov je náročné spracovať a pri dosiahnutí určitej veľkosti ďalšie trojuholníky neposkytujú ďalšie zvýšenie presnosti. Z tohto dôvodu sa môže nadmerným množstvom trojuholníkov predĺžiť čas spracovania bez akejkoľvek výhody.

Triangulácia povrchu spôsobuje fazetovanie 3D modelu. Parametre používané na výstup modelu STL ovplyvňujú mieru fazetovania.

Príklad teselácie:



- Otvory v trojuholníkoch

Modely STL majú bežne problém s povrchmi, ktoré nie sú spojené so susednými, a s chýbajúcimi povrchmi.

Oprava súborov STL

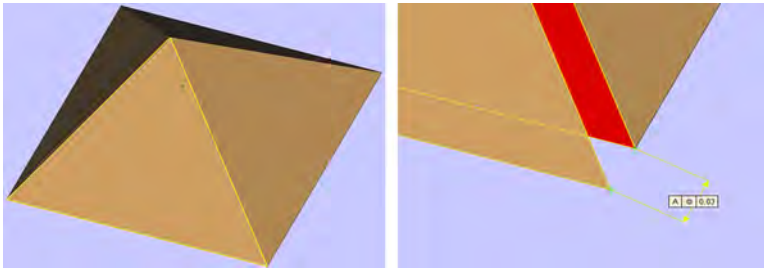
Softvérové nástroje a bežné chyby v súboroch STL

Softvér na opravu STL

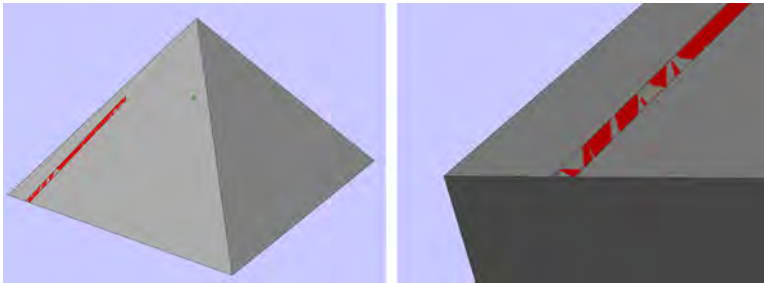
- Magics - Materialise
- Netfabb
- HP SmartStream 3D Build Manager

Bežné chyby v súboroch STL

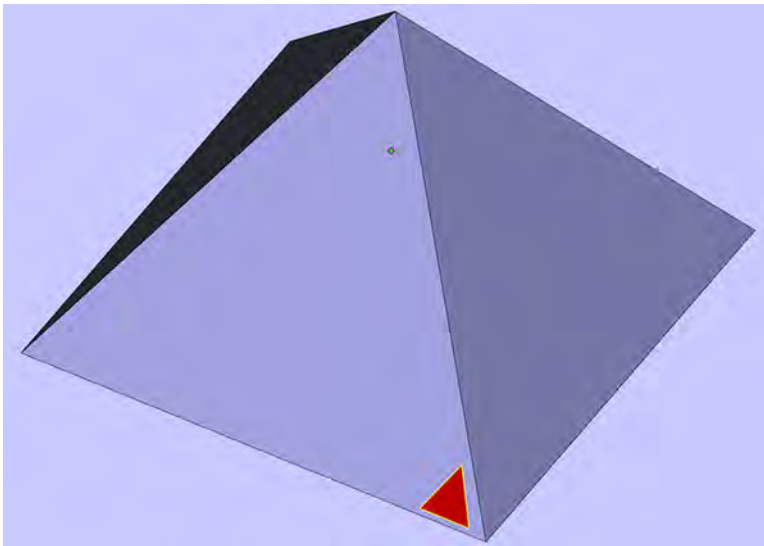
- Trojuholníky nie sú spojené



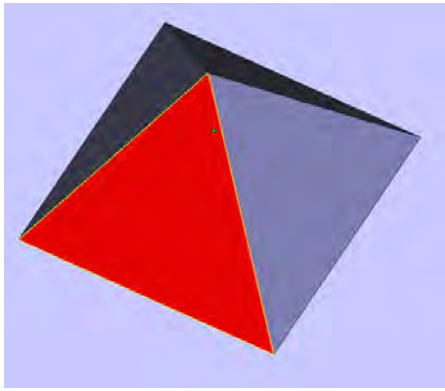
- Prekrývajúce sa trojuholníky



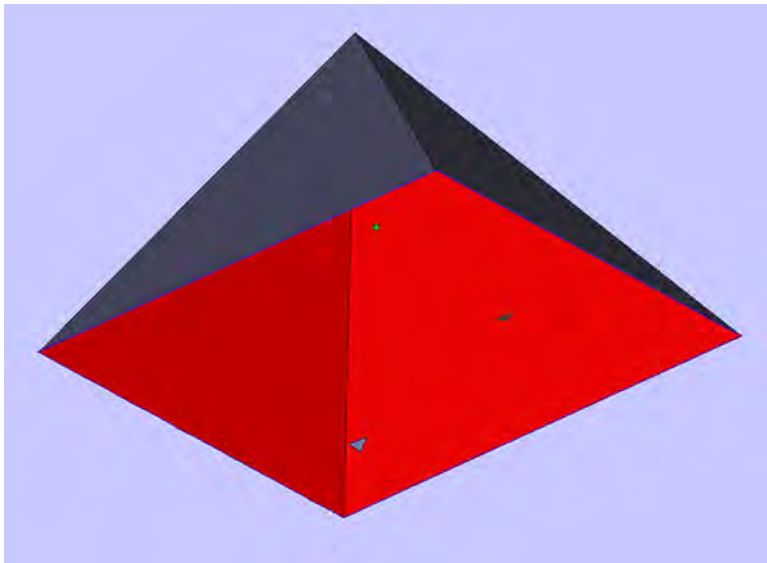
- Otvory v dieloch



- Trojuholníky s prevráteným smerom



- Drobne schránky



7 Vkladanie materiálu do konštrukčnej jednotky

Ak chcete niečo vytlačiť, v konštrukčnej jednotke musí byť materiál.

Postup vkladania

Podľa nasledujúcich krokov vložte materiál do konštrukčnej jednotky.

1. Skontrolujte, či je konštrukčná jednotka umiestnená na stanici spracovania.
2. Skontrolujte, či je tlačová platforma konštrukčnej jednotky čistá.
3. Ak chcete zmeniť zmiešavací pomer, spoločnosť HP odporúča najprv vyčistiť konštrukčnú jednotku. Pozrite si časť [Vybratie materiálu z konštrukčnej jednotky na strane 61](#).



POZNÁMKA: Ak konštrukčnú jednotku nevyčistíte, bude obsahovať nejaký zostávajúci materiál s predchádzajúcim zmiešavacím pomerom. Niekedy môže v jednotke zostať nejaký predchádzajúci materiál aj po čistení, preto môže byť lepšie použiť inú konštrukčnú jednotku. Skontrolujte špecifikácie materiálovej kompatibility.

Tabuľka 7-1 Odporúčané pomery zmesi

Materiál	Opakovane použiteľný pomer
HP a Certifikovaný polyamid 12	≤ 80 %
HP a Certifikovaný polyamid 11	≤ 70 %
TPU Ultrasint	≤ 80 %
HP 3D HR PP	≤ 80 %

V niektorých výnimočných prípadoch možno budete chcieť zmeniť tento pomer. Ak napríklad používate stanicu spracovania prvýkrát, možno budete musieť použiť 100 % čerstvého materiálu.

4. Ak chcete prejsť na iný typ materiálu, mali by ste najprv vyčistiť a potom prepláchnuť stanicu spracovania, prípadne ju vyčistite ručne. Pozrite si časť [Zmena na iný typ materiálu na strane 55](#).



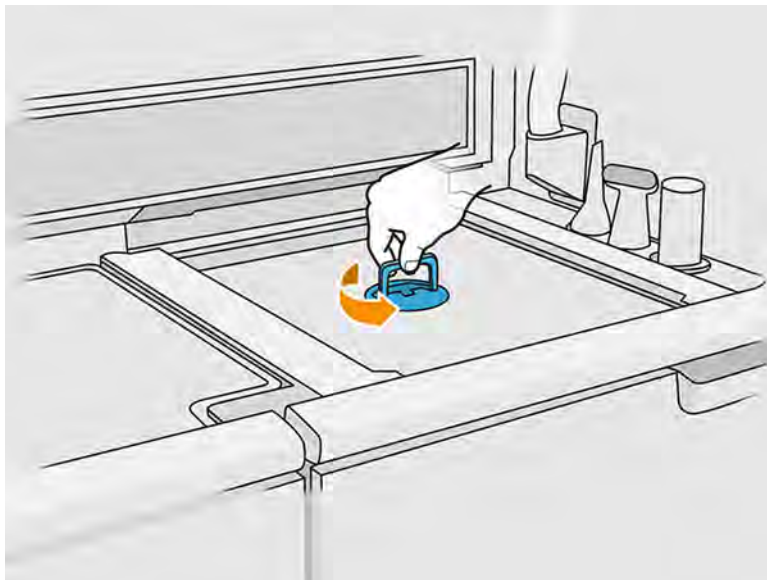
POZNÁMKA: Ak nemienite zmeniť typ materiálu, môžete sa niekedy rozhodnúť vyčistiť stanicu spracovania bez prepláchnutia, napríklad ak si myslíte, že sa vyskytol problém s konkrétnym materiálom, ktorý ste použili. Pozrite si časť [Čistenie stanice spracovania na strane 288](#).



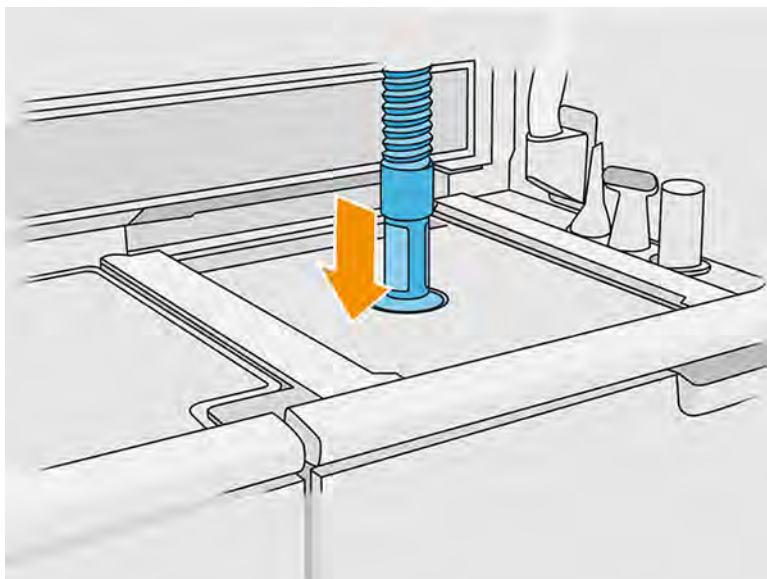
UPOZORNENIE: Malé množstvo materiálu môže zostať aj po vyčistení. Ak váš nový materiál netoleruje žiadne znečistenie, stanicu spracovania by ste mali čistiť manuálne. Ak na to nie ste vyškolení, obráťte sa na zástupcu servisných služieb.

5. Skontrolujte, či sú vložené kazety s materiálom.
6. Na prednom paneli ťuknite na **Build unit** (Konštrukčná jednotka) > **Load** (Vložiť).

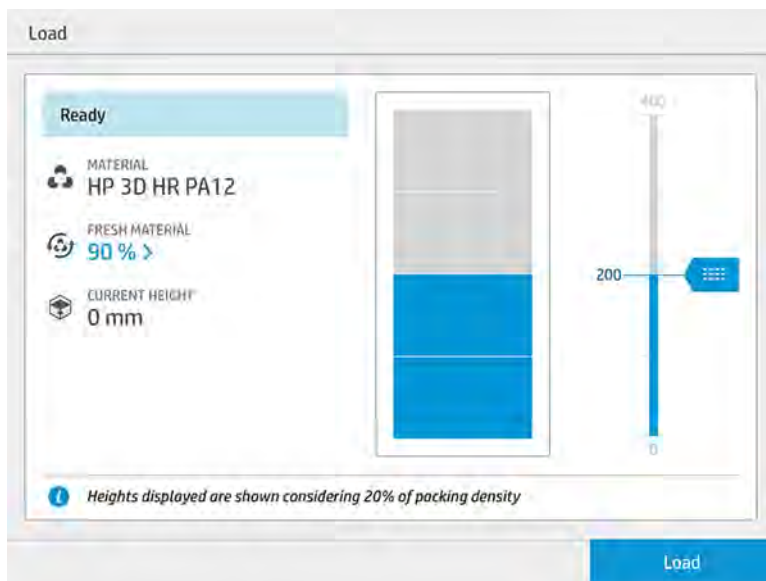
7. Vyčistite sito, keď sa na prednom paneli zobrazí príslušná výzva. Pozrite si časť [Čistenie sita na strane 283](#).
8. Vyčistite snímač plniacej hubice. Pozrite si časť [Čistenie snímača plniacej hubice na strane 285](#).
9. Uistite sa, že vstup na vkladanie materiálu je čistý.
10. Otvorte veko vstupu na vkladanie materiálu konštrukčnej jednotky.



11. Nasadíte hubicu na vkladanie materiálu.




12. Určte výšku posúvaním hore a dolu po pravej lište. Podľa potreby môžete zmeniť zmiešavací pomer.



Čas vkladania závisí od použitého zmiešavacieho pomeru a množstva, ktoré sa má vložiť; tu je niekoľko približných príkladov:


Tabuľka 7-2 Čas vkladania

Materiál	Zmiešavací pomer	Odhadovaný čas vkladania (min)	
		Plná tlačová komora	Spoločne plná tlačová komora
HP 3D HR PA12	80 % R - 20 % F	45	25
HP 3D HR PA11	70 % R - 30 % Č	50	30
TPU Ultrasint	80 % R - 20 % F	140	75
PA12 GB	70 % R - 20 % F	45	25
HP 3D HR PP	80 % R - 20 % F	70	40

 **POZNÁMKA:** Plný percentuálny pomer predpokladá hustotu balenia 20 %.


13. Pokračujte ťuknutím na **Load** (Vložiť).

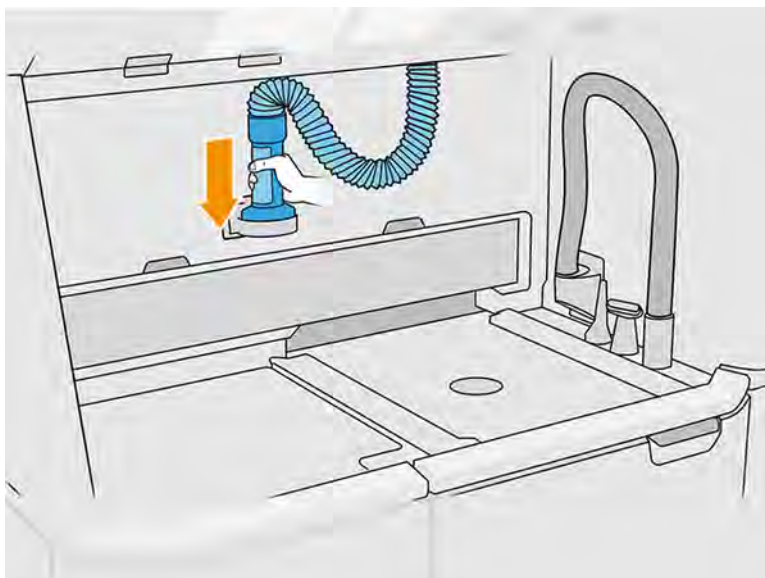
14. Ťuknite na **Start** (Štart).

 **POZNÁMKA:** Ak chcete konštrukčnú jednotku celú vyplniť 80 % opakovane použiteľného a 20 % čerstvého materiálu, môže byť potrebné urobiť to v dvoch krokoch, ak vonkajšia nádrž nie je automatická alebo neobsahuje dostatok opätovne použiteľného materiálu.

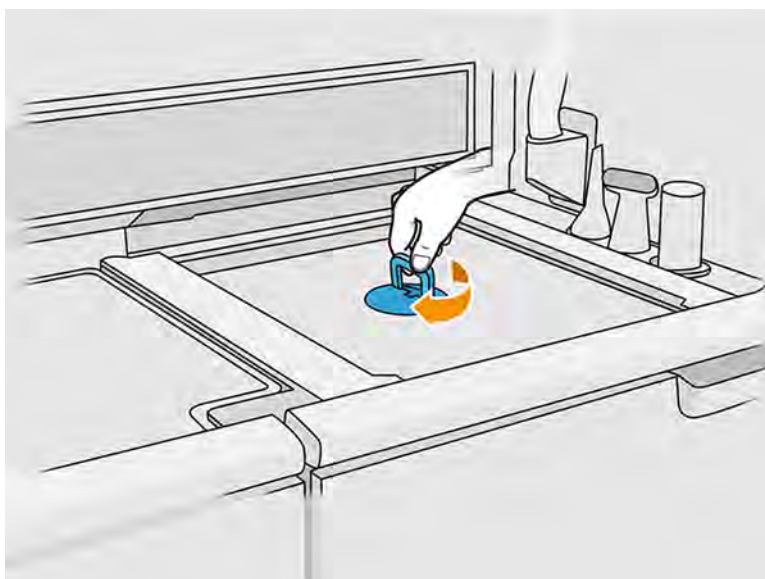
15. Zásobník jednotky sa naplní. Počkajte, kým predný panel oznámi, že bol úspešne vložený.

16. Odpojte hubicu na vkladanie materiálu a nechajte ju v parkovacej polohe.

 **POZNÁMKA:** Ak hubica na vkladanie nie je správne zaparkovaná, počas nečinnosti stanice spracovania môže dôjsť k úniku materiálu.

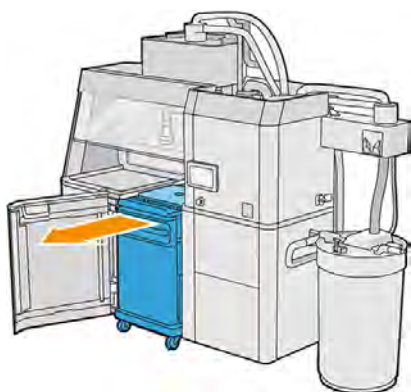


17. Zatvorte vstup na vkladanie materiálu.



18. Na prednom paneli ťuknite na položku **Eject the build unit** (Vysunúť konštrukčnú jednotku).

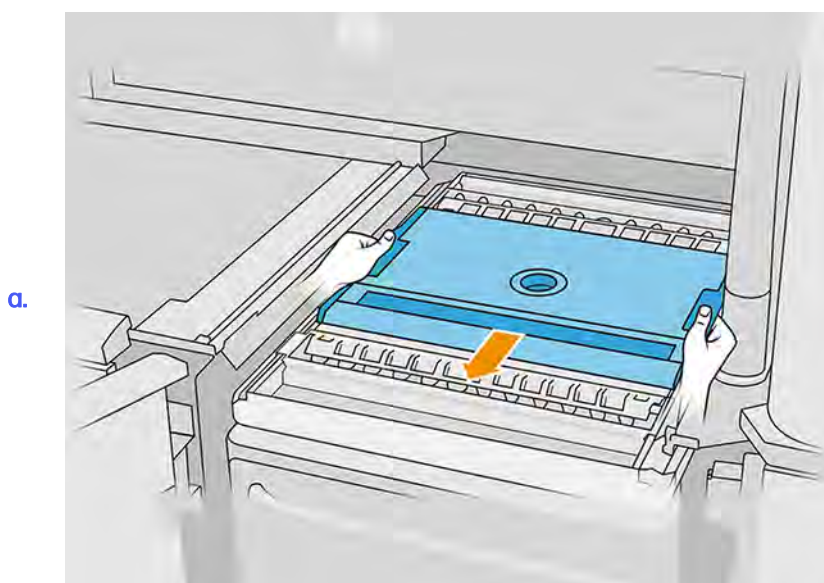
19. Vyberte konštrukčnú jednotku zo stanice spracovania potiahnutím rukoväti, nasadte bezpečnostné veko na vrchnú časť konštrukčnej jednotky a premiestnite ju do tlačiarne.



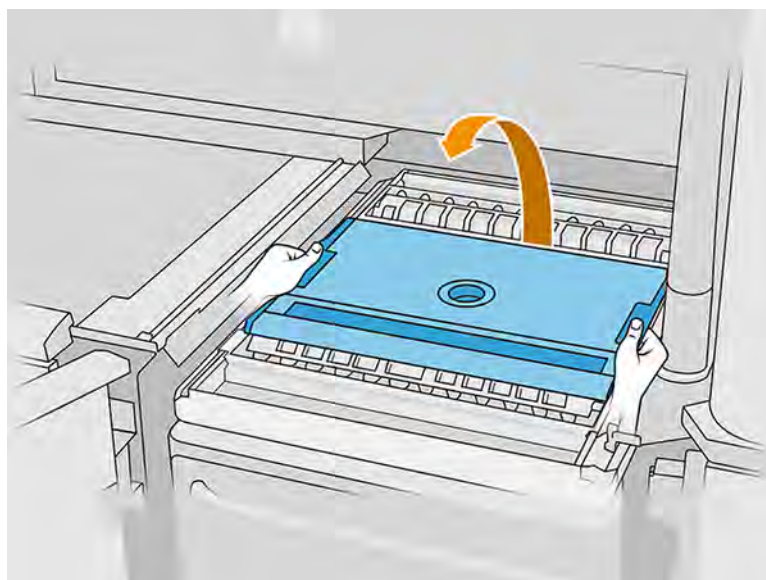
20. Otvorte dvere tlačiarne.



21. Odstráňte veko konštrukčnej jednotky.

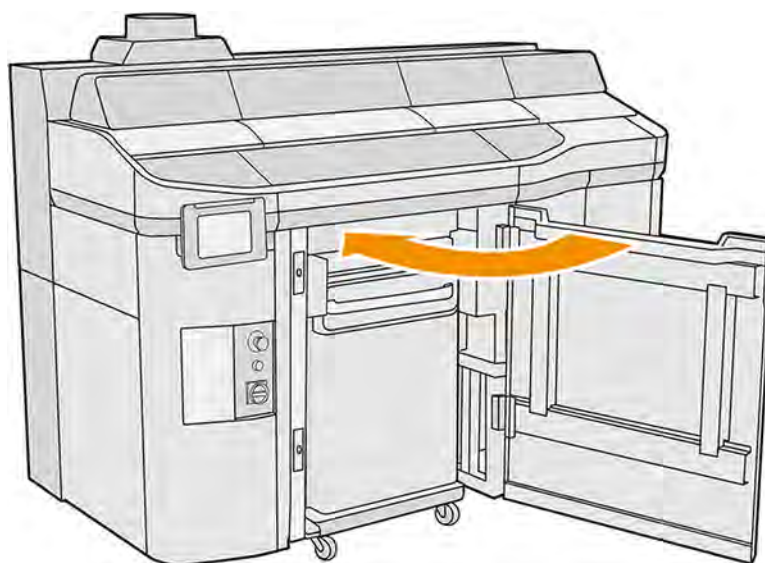


b.



22. Vložte konštrukčnú jednotku potlačením rukovätí.

23. Zatvorte dvere tlačiarne.




Zmena na iný typ materiálu

Pri zmene z jedného materiálu na iný môžu byť v závislosti od kompatibility materiálov potrebné niektoré špeciálne postupy.

Stanica spracovania uchováva materiál a presúva ho z kaziet do konštrukčnej jednotky. Môže byť náročné odstrániť z dráhy vkladania všetky čiastočky materiálu. Skontrolujte tabuľku kompatibility na webovej stránke a dodržiavajte nasledujúce postupy v závislosti od stupňa kompatibility.

Prevezmite balík materiálu z webovej stránky spoločnosti HP na pamäťový kľúč USB, ktorý pripojte k stanici spracovania a potom k tlačiarne. Na prednom paneli stanice spracovania ťuknite na ikonu

Maintenance (Údržba) , potom na **Material** (Materiál) > **Settings** (Nastavenia) > **Change material** (Zmeniť materiál).

Stupeň 1: Ľahké čistenie

Ľahké čistenie postačuje, keď sú materiály relatívne kompatibilné.

Vykonajte nasledujúce úkony:

- Pozrite si časti: [Vybratie materiálu z konštrukčnej jednotky na strane 61](#)
- Pozrite si časti: [Kontrola a vyčistenie vnútra konštrukčnej jednotky na strane 69](#)
- Pozrite si časti: [Čistenie stanice spracovania na strane 288](#)
- Denná údržba tlačiarne: pozrite si časť [Údržba tlačiarne na strane 150](#)

Stupeň 2: Hĺbkové čistenie a prepláchnutie materiálu

Ak materiály nie sú kompatibilné, mali by ste použiť hĺbkové čistenie.

Vykonajte nasledujúce úkony:

- Pozrite si časti: [Vybratie materiálu z konštrukčnej jednotky na strane 61](#)
- Pozrite si časti: [Kontrola a vyčistenie vnútra konštrukčnej jednotky na strane 69](#)
- Pozrite si časti: [Čistenie stanice spracovania na strane 288](#)
- Pozrite si časti: [Prepláchnutie stanice spracovania na strane 57](#)



POZNÁMKA: Na prepláchnutie budete potrebovať 30 litrov nového materiálu (15 litrov z každého zásobovacieho konektora).

Pri tlačiarňi postupujte podľa nasledujúcich krokov:

1. Vypnite tlačiareň (pozrite si časť [Zapnutie a vypnutie tlačiarne na strane 38](#)).
2. [Čistenie tlačovej zóny, vozíka a konštrukcie krytu na strane 154](#).
3. [Čistenie vnútra vozíka na strane 178](#).
4. [Čistenie krytov servisnej stanice na strane 180](#).
5. [Čistenie filtrov ventilátorov vo vrchnom kryte na strane 183](#).
6. [Čistenie okienka tlačovej zóny na strane 213](#).
7. [Čistenie spodného ochranného skla vyhrievacích žiaroviek na strane 202](#).
8. [Čistenie prednej tyče \(po každej úlohe/denne\) na strane 160](#).
9. [Čistenie stieračov osi skenovania na strane 176](#).
10. [Čistenie spodnej časti vozíka a tavných žiaroviek na strane 164](#).
11. [Čistenie ochranných skiel tavných žiaroviek na strane 193](#).
12. [Čistenie nanášacieho valca a doštičiek nanášacej jednotky na strane 170](#).

13. [Čistenie zberača prebytkov na strane 162.](#)
14. [Čistenie skla termálnej kamery na strane 166.](#)
15. Zapnite tlačiareň (pozrite si časť [Zapnutie a vypnutie tlačiarne na strane 38](#)).
16. Vykonajte diagnostiku:
 - a. Kalibrujte chladiaci systém.
 - b. Dokončíte kontrolu/čistenie zberača prebytkov.
17. [Čistenie vonkajšej strany tlačiarne na strane 169.](#)


Stupeň 3: Úplné hĺbkové čistenie

Ak váš nový materiál netoleruje žiadne znečistenie, stanicu spracovania by ste mali čistiť manuálne.


Ak na to nie ste vyškolení, obráťte sa na zástupcu servisných služieb.


Prepláchnutie stanice spracovania


Stanica spracovania by sa mala vyčistiť a prepláchnuť pred zmenou na iný typ materiálu.


 **POZNÁMKA:** Na prepláchnutie budete potrebovať 30 litrov nového materiálu (15 litrov z každého zásobovacieho konektora). Tento materiál sa zlikviduje na konci procesu prepláchnutia.

Pri procese prepláchnutia sa nový materiál niekoľkokrát recirkuluje cez všetky podsystemy a hadice stanice spracovania. Cirkuláciou nového materiálu sa odstráni zostávajúce čiastočky starého materiálu. Na konci procesu prepláchnutia sa nový materiál odstráni.

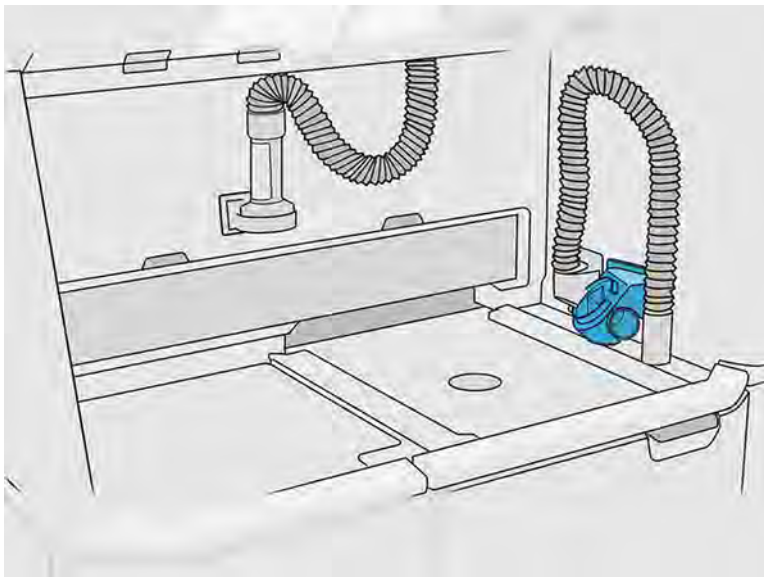
 **DÔLEŽITÉ:** Stanica spracovania by sa mala pred prepláchnutím vždy vyčistiť. Pozrite si časť [Čistenie stanice spracovania na strane 288](#).

 **DÔLEŽITÉ:** Ak sa systém vypne v priebehu procesu, proces bude potrebné začať odznova (vrátane čistenia) a bude potrebného viac nového materiálu.

 **UPOZORNENIE:** Je dôležité udržiavať preplachovací nástroj v určenej polohe počas celého procesu. V prípade systémovej chyby neodpájajte hadice; reštartujte stanicu spracovania a reštartujte proces, prípadne spustíte proces vybratia vytvorených dielov, aby sa zaistilo, že materiál, ktorý zostal v hadiciach, sa riadne vyčistí. Ak nie je možné vykonať ani jedno z vyššie uvedeného, vyberte nástroj z jeho pozície, pričom ho držte horizontálne, aby ste sa vyhli možnému úniku materiálu.

1. Na prednom paneli ťuknite na ikonu **Settings** (Nastavenia)  potom na **Material management** (Správa materiálu) > **Purge processing station** (Prepláchnuť stanicu spracovania).
2. Vymeňte vonkajšiu nádrž za novú, ktorá sa použije na odpadový materiál.
3. Vložte na miesto nové kazety s materiálom obsahujúce materiál, ktorý chcete použiť.

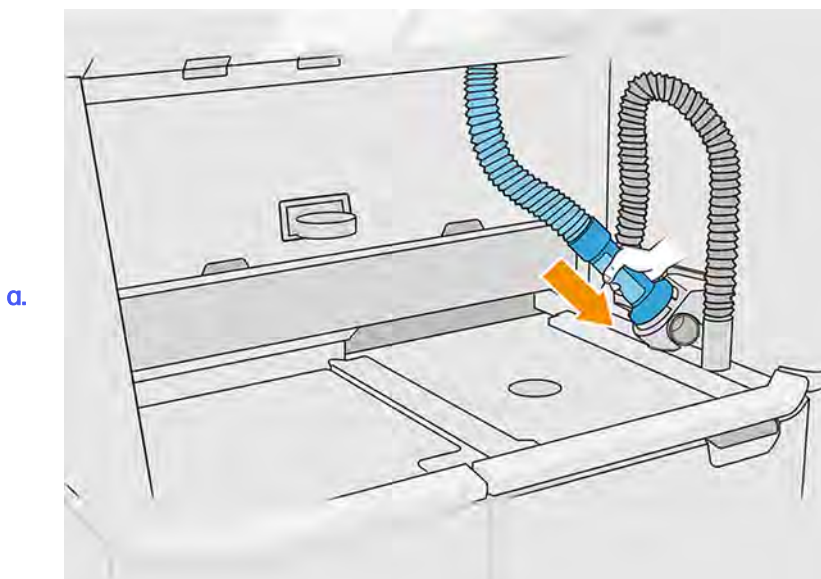
4. Vytiahnite preplachovací nástroj zo zásobníka a položte ho na bočnú stranu pracovnej plochy.



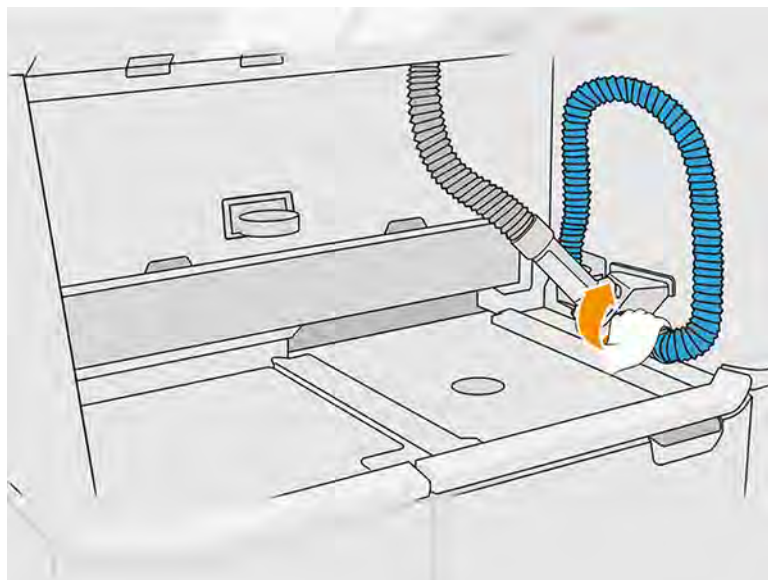
5. Pripojte hubicu na vkladanie materiálu k zberaču opätovne použiteľného materiálu s preplachovacím nástrojom.

⚠ UPOZORNENIE: Skontrolujte, či sú hadice zapojené správne. Hubica na vkladanie by mala byť pripojená k hornej a zberač materiálu k bočnej strane. Ak je hubica na vkladanie správne pripojená, hadica by mala postupne klesať. Nemala by mať tvar „S“.

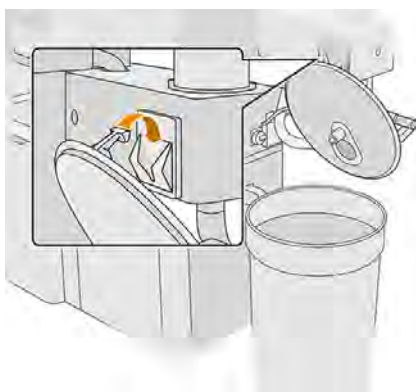
💡 TIP: Oviňte hadicu na vyberanie a hadicu na vkladanie k preplachovaciemu nástroju, aby ste predišli prerušeniam procesu. Ak je proces prerušený, používateľ by ho mal začať úplne odznova vrátane čistenia.



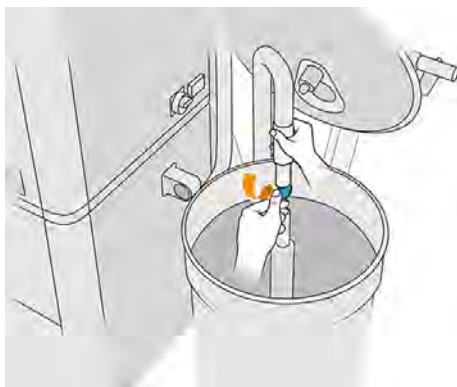
b.





6. Ťknite na **Continue** (Pokračovať).
7. Odblokujte a otvorte veko vonkajšej nádrže.



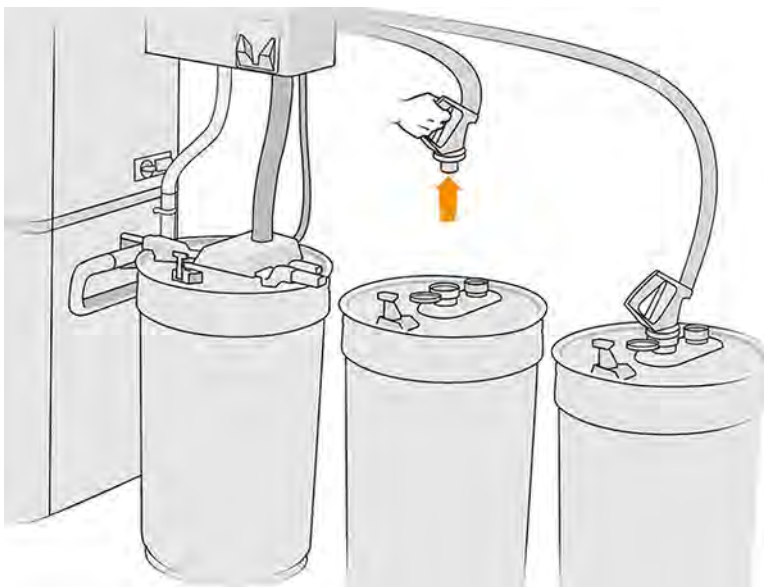
8. Pripojte zberač vonkajšej nádrže a rúrku. Odporúčame používať rukavice a ochranné okuliare.



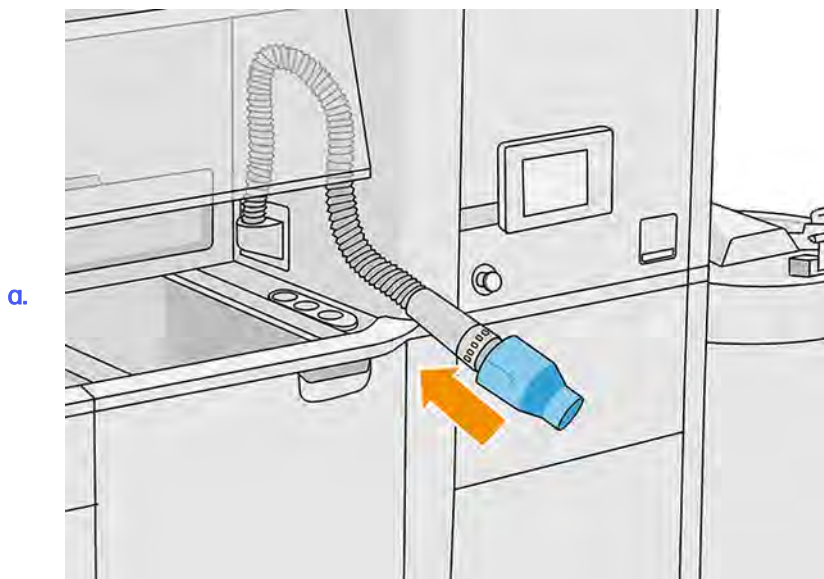
 **POZNÁMKA:** Rúrka nasáva materiál vo svojej bezprostrednej blízkosti. Ak ju necháte v jednej polohe, spotrebuje všetok materiál v danej oblasti, aj keď sa inde v nádrži stále ešte nachádza materiál. Mali by ste preto posúvať rúrku po nádrži, aby mala prístup ku všetkému dostupnému materiálu.

 **POZNÁMKA:** Ak chcete, môžete vložiť rúrku s vypnutým podtlakom.

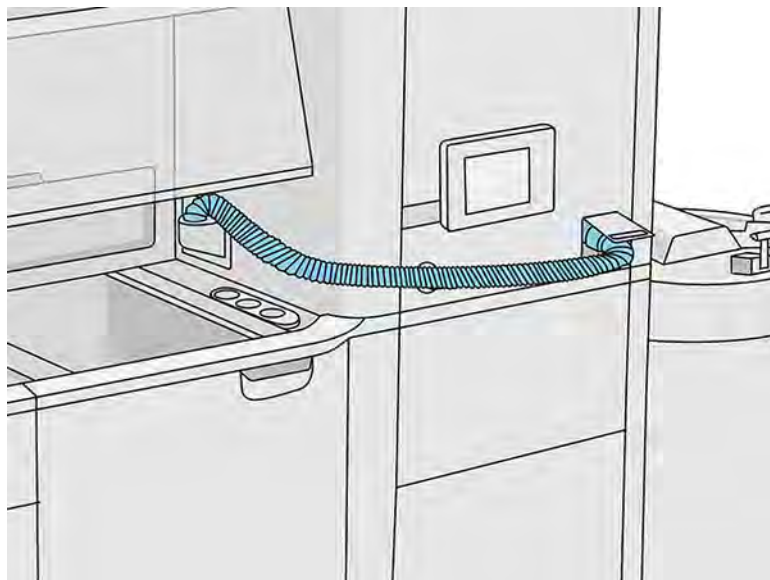
9. Na prednom paneli spustíte proces na vybratie materiálu z vonkajšej nádrže.
10. Skontrolujte, či bol z vonkajšej nádrže odstránený všetok materiál.
11. Ťuknite na **Continue** (Pokračovať). Proces bude pokračovať bez dozoru takmer až do posledných krokov.
12. Po výzve na prednom paneli odpojte konektory kaziet s materiálom.



13. Umiestnite konektor sita na zberáč opätovne použiteľného materiálu a pripojte ho k situ.



b.



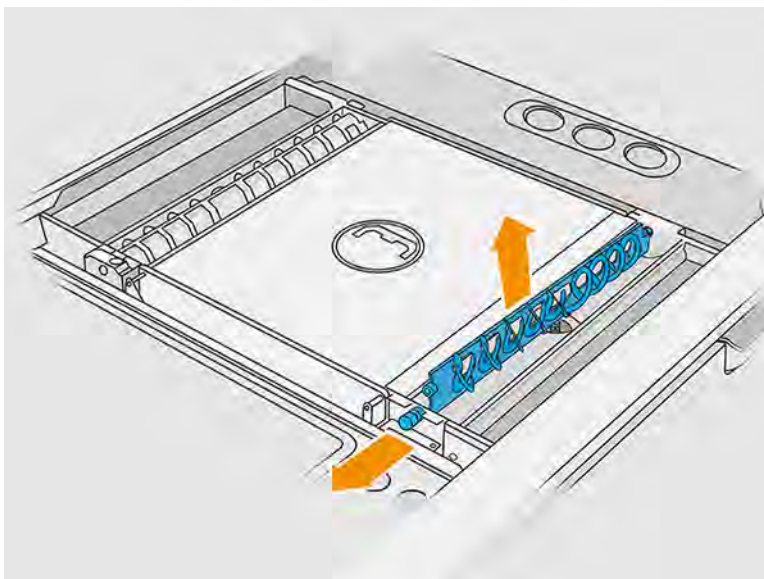
14. Ťknite na **Continue** (Pokračovať) a dokončite proces podľa pokynov na prednom paneli. Po jeho dokončení Ťknite na **Finish** (Dokončiť).
15. Zlikvidujte materiál z vonkajšej nádrže v súlade s miestnymi právnymi predpismi.
16. Vyčistite vonkajšiu nádrž nevýbušným vysávačom.
17. Pripojte kazety s materiálom, ktorý chcete použiť.

Vybratie materiálu z konštrukčnej jednotky

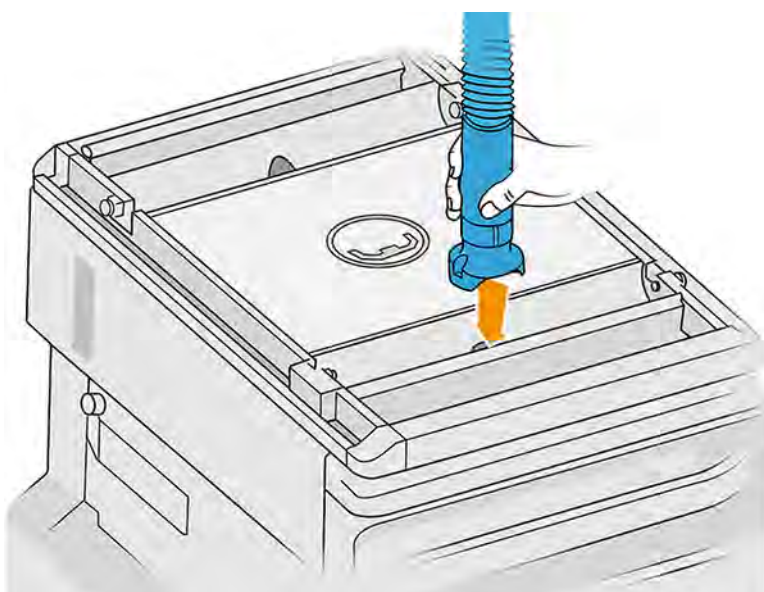
Vysatie uvoľneného materiálu z konštrukčnej jednotky pomocou zberača materiálu.

1. Vložte konštrukčnú jednotku do stanice spracovania, v ktorej nie sú žiadne úlohy.
2. Ak ste tak ešte neurobili, vyčistite povrch konštrukčnej jednotky. Pozrite si časť [Čistenie povrchu konštrukčnej jednotky na strane 312](#).
3. Na prednom paneli Ťknite na **Build unit** (Konštrukčná jednotka) > **Empty** (Vyprázdniť).

4. Odstráňte oba lopatkové podávače.

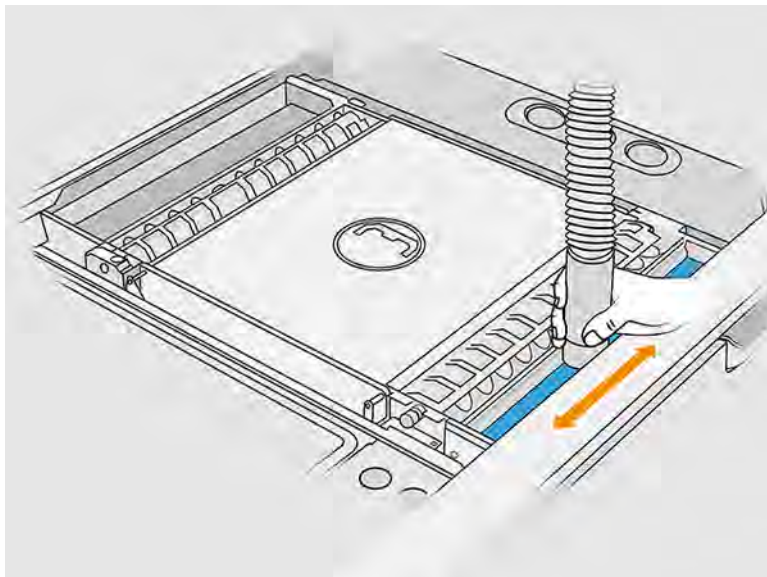


5. Podľa pokynov na prednom paneli vysajte materiál vnútri konštrukčnej jednotky.
6. Pripojte zberač materiálu k prednému zdvíhaču materiálu a na prednom paneli ťuknite na **Start** (Spustiť).

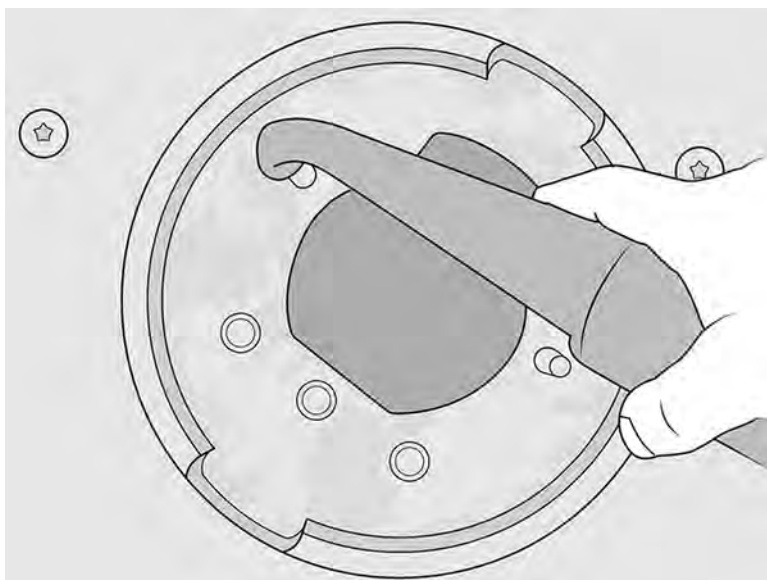


7. Tento postup zopakujte so zadným zdvíhačom materiálu.
8. Znova to zopakujte s predným zdvíhačom materiálu, kým vnútri nezostane žiadny materiál.
9. Povysávajte tlačovú platformu konštrukčnej jednotky zberačom opätovne použiteľného materiálu.

10. Povysávajújte predný zásobník pre prípad pretečenia.



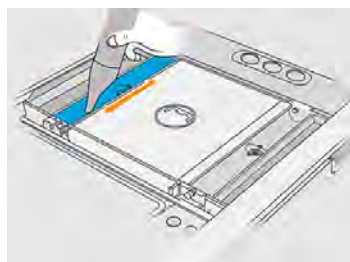
11. Povysávajújte plochu pod krytom vstupu na vkladanie materiálu do konštrukčnej jednotky.

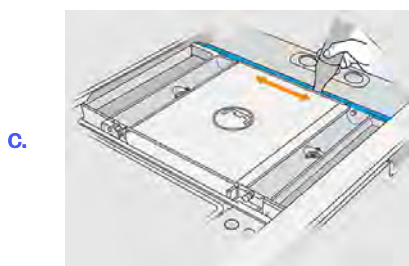
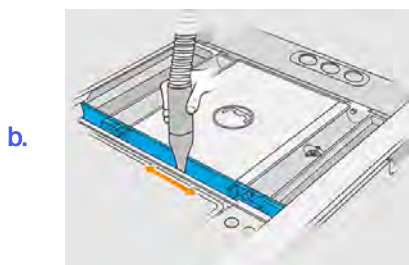


12. Povysávajújte podávacie zásobníky a uistite sa, že tam nezostal žiadny materiál.

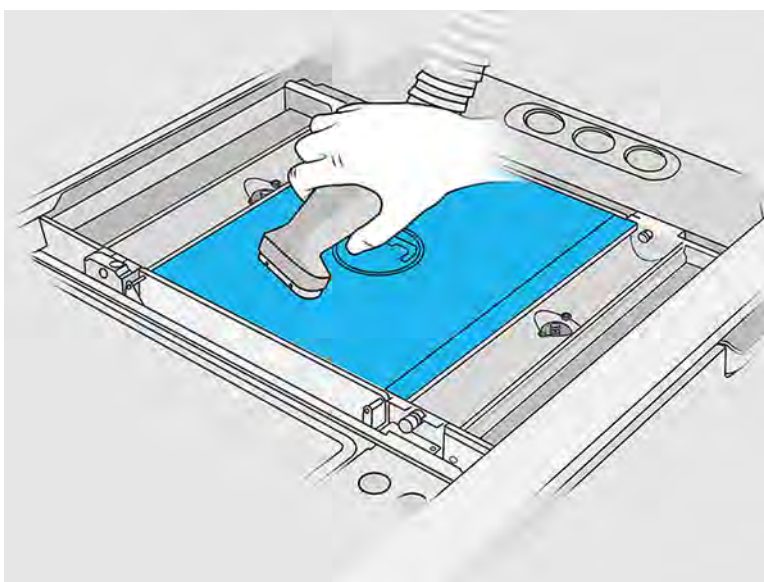
13. Povysávajújte ostatné zásobníky pre prípad pretečenia.

a.






14. Na zberač opätovne použiteľného materiálu nasadíte širokú hubicu.
15. Povysávajú platformu konštrukčnej jednotky.



16. Prejdite k prednému panelu a posuňte platformu konštrukčnej jednotky o 350 mm nadol.

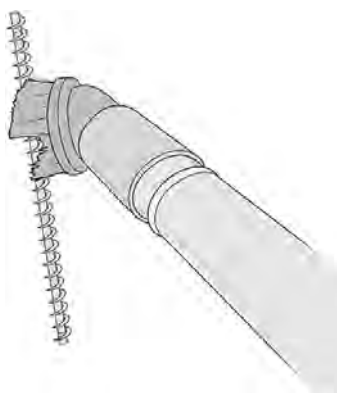
Môžete tak urobiť ťuknutím na ikonu **Settings** (Nastavenia) , potom na **Utilities** (Pomôcky) > **Maintenance** (Údržba) > **Lower build platform** (Dolná tlačová plošina).

17. Vyberte konštrukčnú jednotku zo stanice spracovania.

18. Manuálne odskrutkujte skrutku z vrchu každého zdvíhača materiálu a odstráňte oba zdvíhače materiálu.



19. Povysávajúce oba zdvíhače materiálu hubicou s mäkkou kefou.

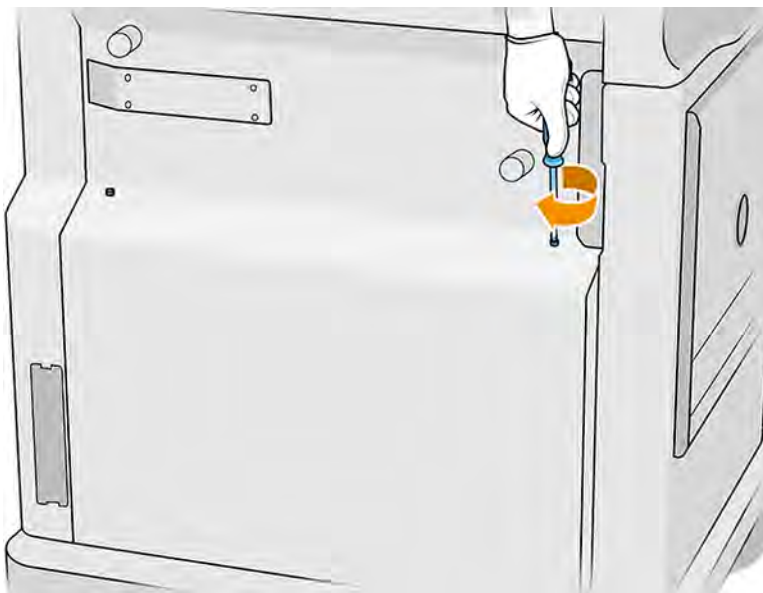


20. Vyčistite potrubie zdvíhača materiálu ručnou kefou na čistenie potrubí, ktorá nezanecháva škrabance.

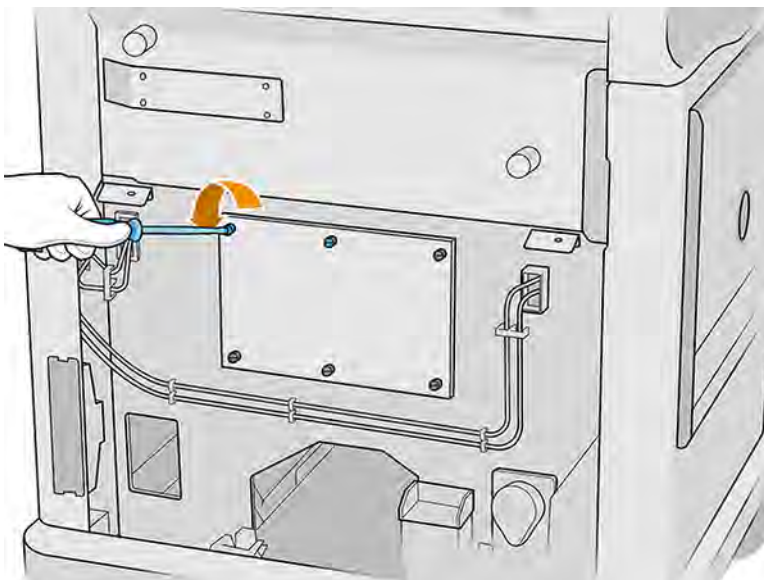
21. Nájdite veko materiálu a odskrutkujte z neho dve skrutky Torx 20.



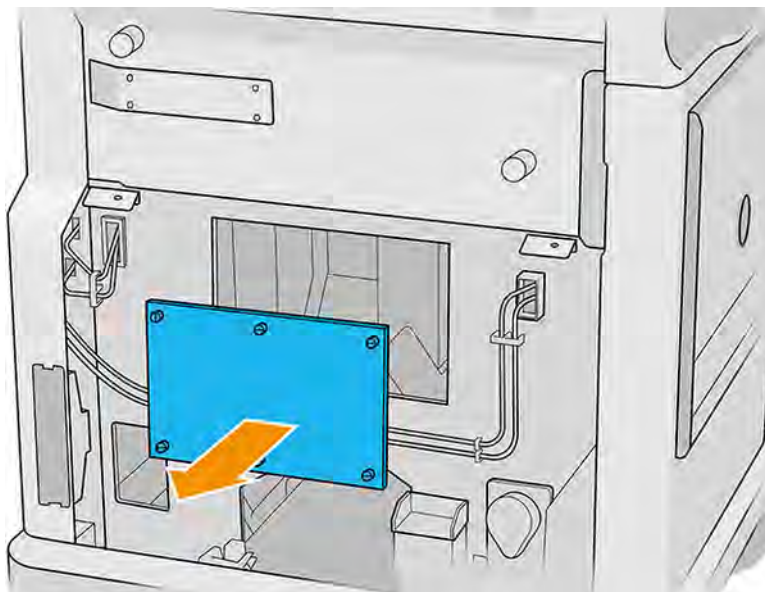
b.



22. Uvoľnite šesť plochých skrutiek.

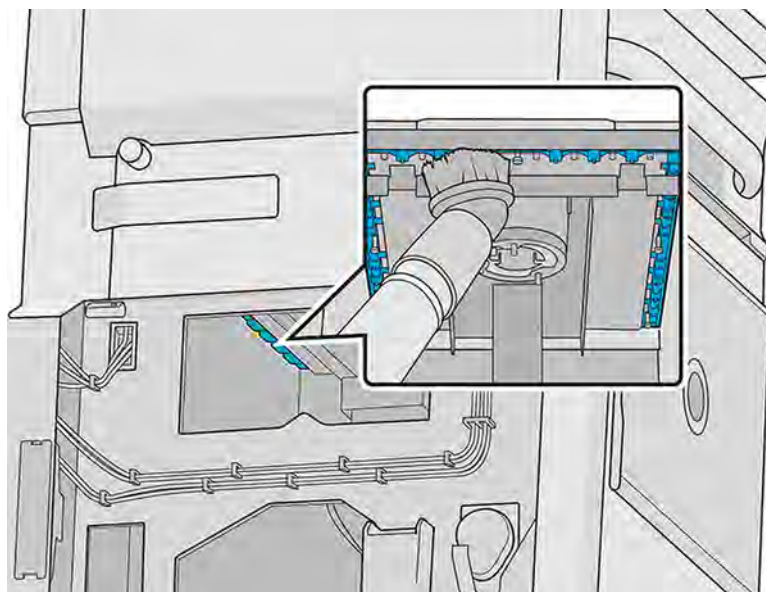


23. Odstráňte veko.

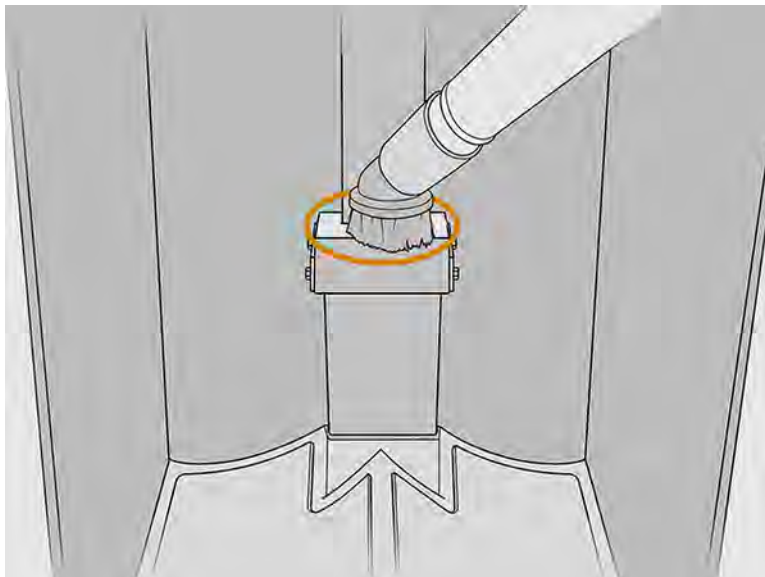


24. Pomocou hubice s mäkkou kefou vysajte materiál vnútri konštrukčnej jednotky, zhora nadol.

a. Povysávajúce okrajové časti pod platformou.



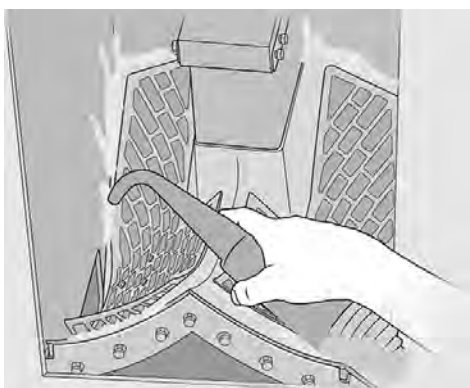
- b. Povysávajújte tesnenie stĺpa.



- c. Povysávajújte sieť bod po bode. Nesmiete posúvať hubicu po sieti. Musíte povysávať jeden bod a potom zdvihnúť hubicu a položiť ju na ďalší bod.




25. Pomocou úzkej hubice najprv povysávajújte okolie siete a potom vstupy zdvíhačov materiálu.



Kontrola a vyčistenie vnútra konštrukčnej jednotky


Zaistenie, že v konštrukčnej jednotke nezostane žiadny materiál.

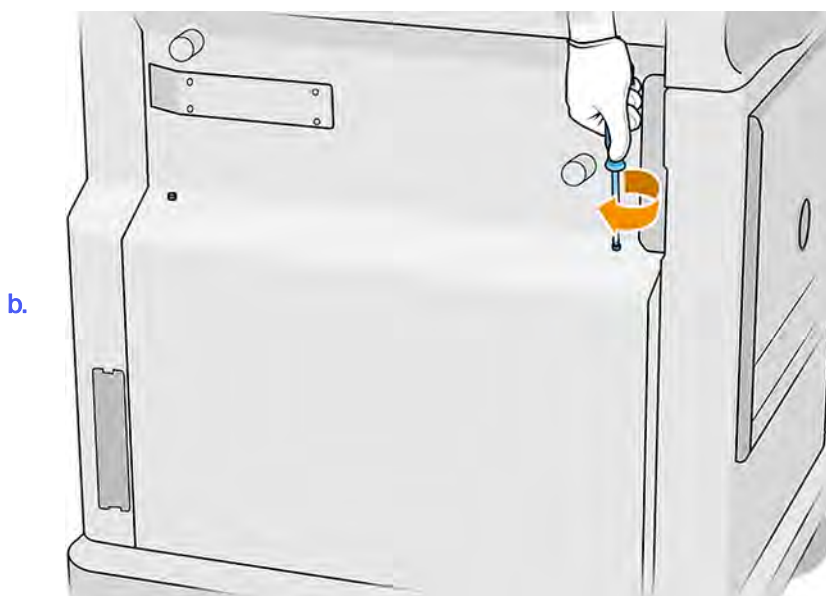
-  **DÔLEŽITÉ:** Všetky konštrukčné jednotky, ktoré sa budú používať s novým materiálom, musia byť čisté, skôr ako začnete: pozrite si časť [Vybratie materiálu z konštrukčnej jednotky na strane 61](#).

Príprava na čistenie

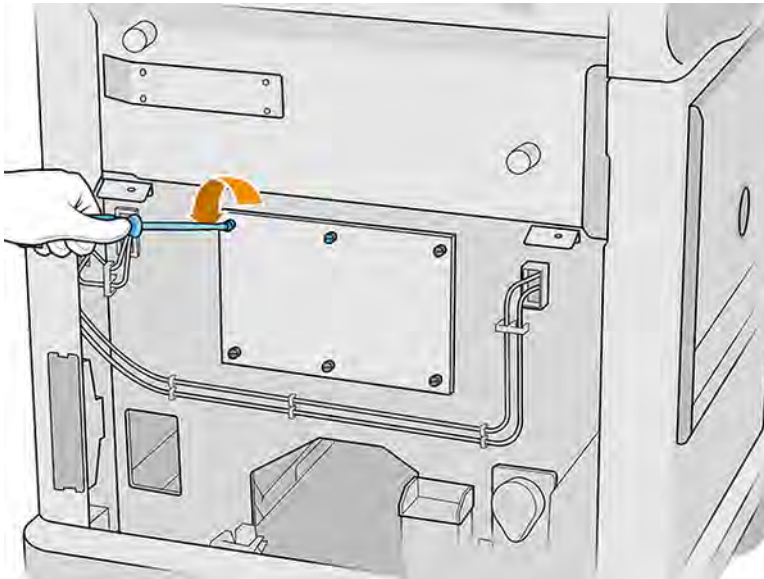
1. Uistite sa, že máte nevýbušný vysávač s hubicou s mäkkou kefou, savú univerzálnu handričku, plochý skrutkovač, skrutkovač Torx 20 a deionizovanú vodu (tieto veci nedodáva spoločnosť HP).
2. Odporúčame používať rukavice, ochranné okuliare a masku.

Kontrola a vyčistenie vnútra konštrukčnej jednotky

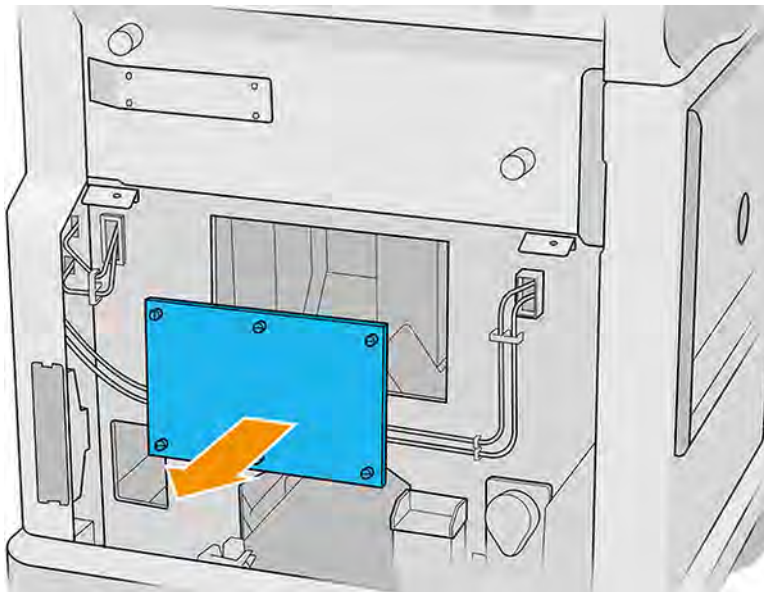
1. Na prednom paneli ťuknite na ikonu **Settings** (Nastavenia) , potom na **Maintenance** (Údržba) > **Utilities** (Pomôcky) > **Set build unit as clean** (Nastaviť konštrukčnú jednotku ako čistú).
2. Nájdite veko materiálu a odskrutkujte z neho dve skrutky Torx 20.



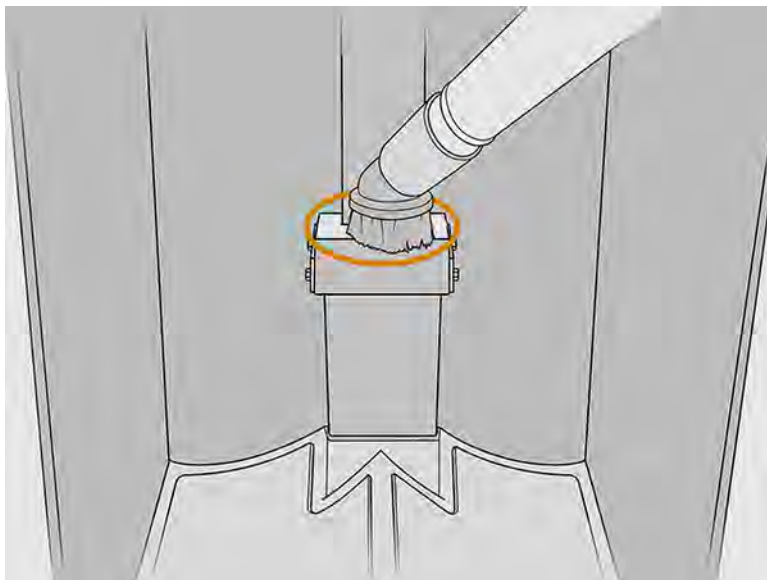
3. Uvoľnite šesť plochých skrutiek.



4. Odstráňte veko.

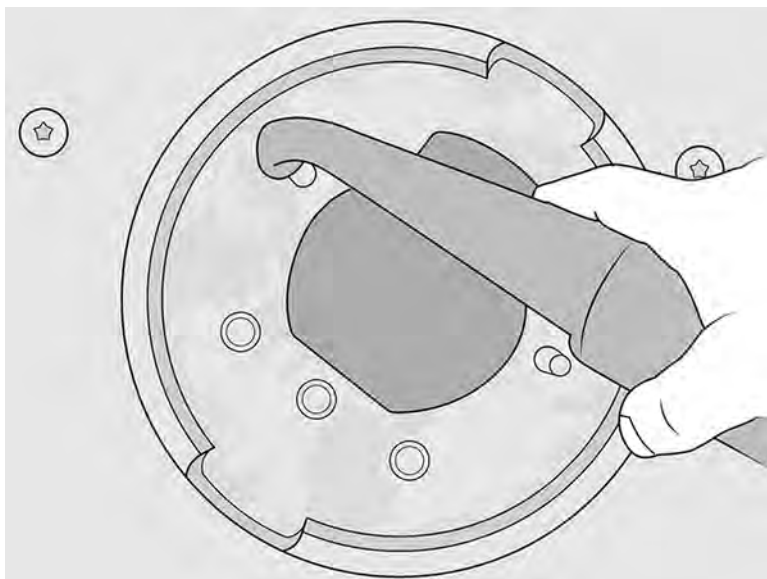


5. Skontrolujte vnútro konštrukčnej jednotky a pomocou nevýbušného vysávača s hubicou s mäkkou kefou podľa potreby odstráňte zvyšný materiál.



Dokončenie čistenia

1. Utiahnite štyri ploché skrutky so závitom.
2. Vráťte naspäť a utiahnite dve skrutky Torx 20.
3. Povysávajte plochu pod krytom vstupu na vkladanie materiálu do konštrukčnej jednotky.



8 Tlač

Ako vytlačiť úlohu

Aplikácia zoznamu úloh

Ikona úloh na prednom paneli tlačiarne zobrazuje stav všetkých úloh.

Možné stavy sú:

- **Waiting to process** (Čaká sa na spracovanie)
- **Processing** (Spracováva sa)
- **Processed** (Spracovaná): Úloha je pripravená na odoslanie na tlač. Buď nebola nikdy vytlačená, alebo je pripravená na opätovnú tlač.
- **Sent to print** (Odoslaná na tlač): Úloha sa začala tlačiť.

Odoslanie úlohy na tlač

Pred odoslaním tlačovej úlohy skontrolujte, či je na ňu tlačiareň pripravená.

Skontrolujte, či ste vykonali aspoň vyžadované kroky každodennej údržby. Pozrite si časť [Údržba hardvéru na strane 98](#).

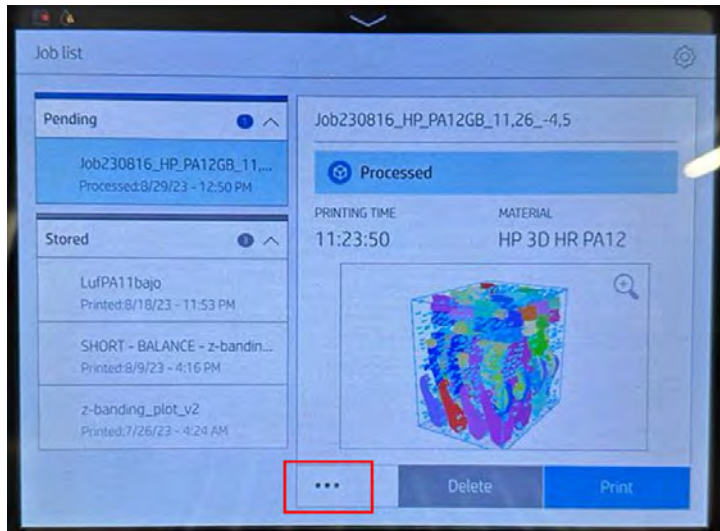
Skontrolujte, či je konštrukčná jednotka naplnená správnym materiálom a či je v tlačiarňi. Pozrite si časť [Vkladanie materiálu do konštrukčnej jednotky na strane 50](#).

Potom odošlite úlohu do tlačiarne pomocou softvéru HP SmartStream 3D Build Manager. Pozrite si *Používateľskú príručku k softvéru HP SmartStream 3D Build Manager*.

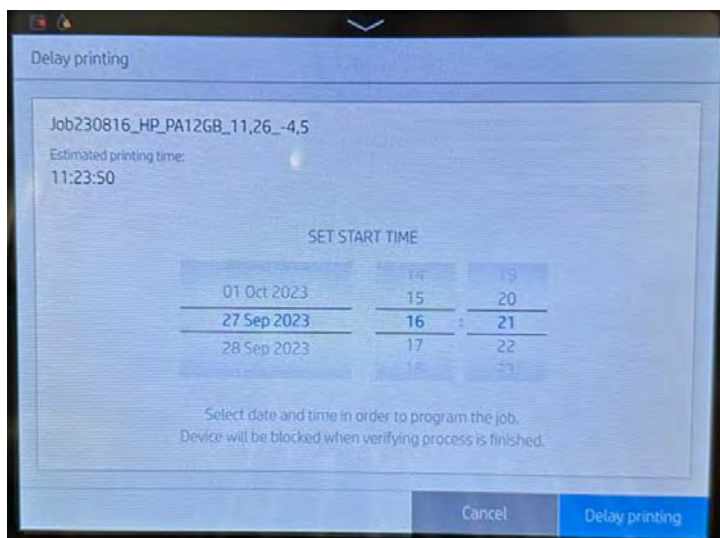
Delay printing (Oneskorenie pri tlači)

Táto možnosť umožňuje používateľovi programovať čas tlače.

1. Ťknite na ikonu s tromi bodkami na domovskej obrazovke predného panela tlačiarne.



2. Vyberte možnosť, ak chcete odložiť tlač, ktorá sa objaví po výbere ikony s tromi bodkami.
3. Vyberte dátum a čas, aby ste mohli úlohu programovať. Po dokončení procesu overenia bude zariadenie zablokované.



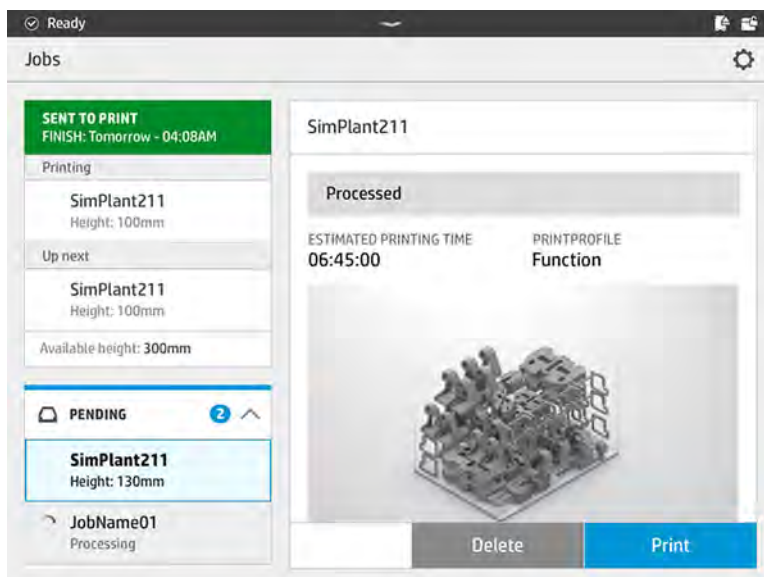
4. Ťknite na **oneskorenie pri tlači**.

Tlačiareň vykoná kontroly a zobrazí odpočítavanie pre začiatok tlače.

Výber úlohy na tlač

Výber úlohy a spustenie tlače.

1. Na prednom paneli tlačiarne ťuknite na domovskej obrazovke na ikonu **Jobs** (Úlohy)



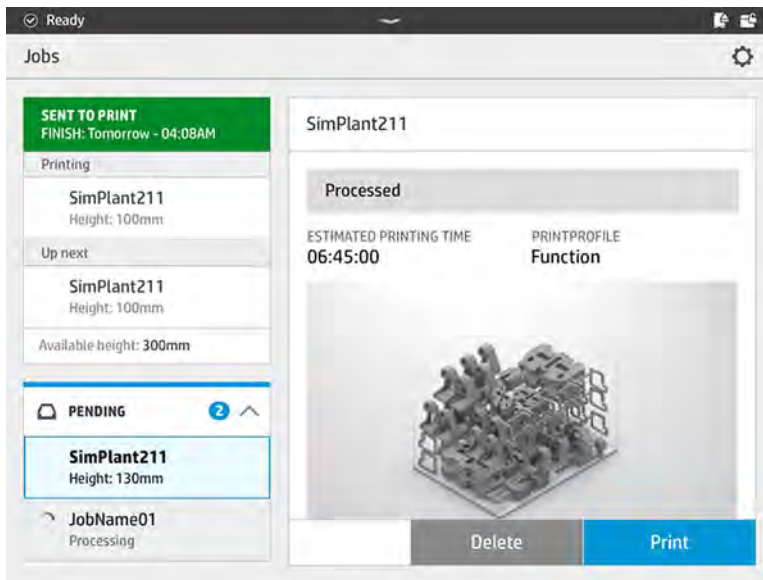
2. Ak konštrukčná jednotka nie je vložená, otvorte dvere a konštrukčnú jednotku zasuňte potlačením rukovätí.
3. Vyberte spracovanú úlohu a ťuknite na **Print** (Tlač).
4. Tlačiareň skontroluje, či sú všetky podsystemy a spotrebný materiál pripravené vykonať produkciu. Ak niektorý z nich nie je pripravený, tlačiareň vás upozorní a poskytne vám radu: v podrobnostiach úlohy sa zobrazí oznam s prístupným prehľadom problémov. V prípade potreby vyriešte problémy a znova odošlite úlohu na tlač.
5. Tlačiareň spustí proces tlače. Počkajte, kým vám tlačiareň oznámi dokončenie procesu, potom vyberte konštrukčnú jednotku.


Pridanie úlohy počas tlače

Ak máte v konštrukčnej jednotke dostupný priestor a dosť materiálu, môžete pridať úlohu, ktorá sa má vytlačiť, ešte počas tlače predchádzajúcej úlohy.

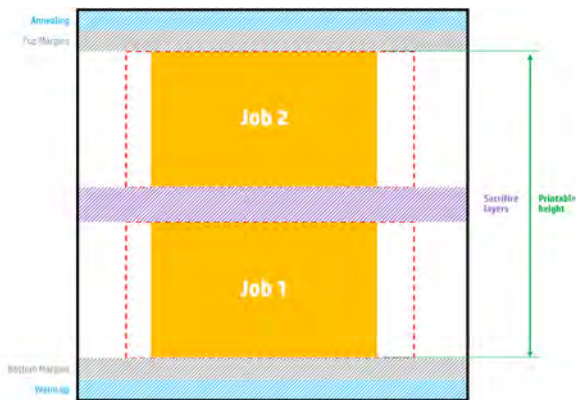
Ak tak chcete urobiť, vyberte úlohu, ktorú chcete vytlačiť, a ťuknite na **Add** (Pridať). Tlačiareň skontroluje, či sa môže pridať, a pridá ju, ak je to možné.

Na stránke **Jobs** (Úlohy) riadok **FINISH** (Dokončiť) zobrazuje celkový čas do dokončenia aktuálnej tlačovej úlohy a nasledujúcich úloh vo fronte. Aktualizuje sa pri každom pridaní alebo odstránení úlohy.



 **POZNÁMKA:** Pri pridávaní úlohy do frontu sa tlačidlo v dolnej časti stránky zmení na **Remove** (Odstrániť), čo vám umožňuje odstrániť úlohu z frontu a vrátiť ju na pôvodné miesto.

Ak pridáte úlohu počas tlače, medzi jednotlivé úlohy sa pridajú obeťné vrstvy; pozrite si nasledujúci diagram.




Available printable height = Printable height – (Job CAD height + Sacrifice layers)

Repeated per job

Úlohu je možné pridať len vtedy, keď je pre ňu k dispozícii dostatočná výška. Vezmite do úvahy, že požadovaná výška zahŕňa výšku tlače plus obeťné vrstvy medzi úlohami.


Úlohu nie je možné pridať počas žihania aktuálnej úlohy.


 **POZNÁMKA:** Pridanie zložitej úlohy počas tlače môže spomaliť spracovanie aktuálnej úlohy, čo by mohlo spôsobiť problémy s tlačou.

Zrušenie úlohy

Úlohu môžete počas jej tlače zrušiť.

Ak potrebujete zrušiť úlohu počas tlače, ťuknite na **Cancel** (Zrušiť) a potvrdte to v aplikácii stavu produkcie na domovskej obrazovke tlačiarne. Tlačiareň zruší úlohu.


 **DÔLEŽITÉ:** Ak tlačíte pomocou materiálu TPU a tlač zrušíte počas procesu vypálenia, diely môžu vykazovať veľké problémy s kvalitou tlače. Spoločnosť HP neodporúča takéto zrušenie.

 **DÔLEŽITÉ:** Počkajte, kým vám tlačiareň oznámi, že je bezpečné vybrať konštrukčnú jednotku.

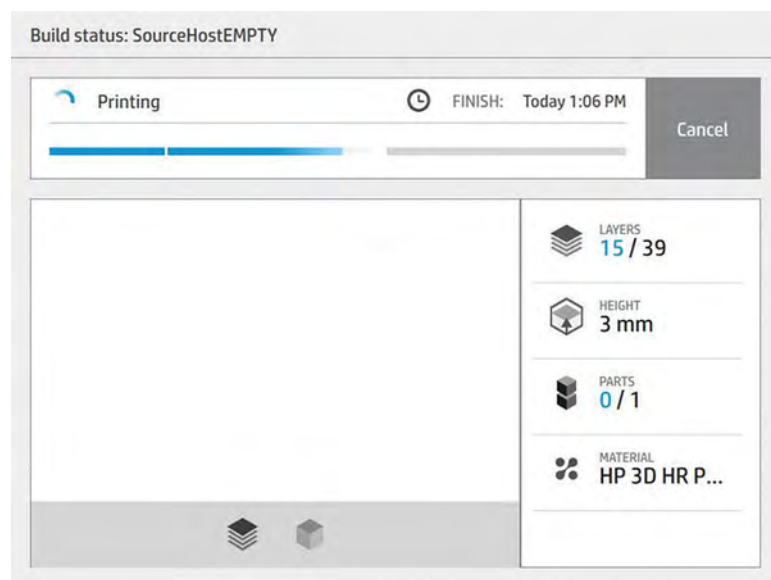
Podľa okolností pokračujte procesom chladenia a vybalenia. Ak sa nevytlačili žiadne diely, konštrukčná jednotka by sa mala pred opätovným použitím vyčistiť a naplniť.

Kontrola stavu na prednom paneli

Stav aktuálnej úlohy môžete monitorovať pomocou predného panela.

Na prednom paneli tlačiarne zobrazuje ikona **Build status** (Stav produkcie)  na domovskej obrazovke stav aktuálne tlačenej produkcie.

- Stav úlohy: Indikátor priebehu zobrazuje dokončenú fázu. Fázy sú zohrievanie, tlač a žihanie (ak bolo vybraté pri odoslaní úlohy na tlač).
- Odhadovaný čas na dokončenie
- Názov úlohy
- Vytlačené vrstvy a celkový počet vrstiev
- Vytlačené diely a celkový počet dielov
- Vytlačená výška a celková výška
- Typ materiálu



Môžete vybrať izometrické zobrazenie alebo zobrazenie sekcie aktuálnej vrstvy a môžete prechádzať vrstvami.

Po úspešnom vytlačení úlohy s použitím materiálu TPU sa bude 4 hodiny udržiavať optimálna teplota konštrukčnej jednotky na manuálne vybratie dielov. Tento proces zrušíte vybratím konštrukčnej jednotky z tlačiarne – potom sa už nedá obnoviť. Po odpojení konštrukčnej jednotky od tlačiarne sa musí manuálne vybratie dielov dokončiť v čase uvedenom na prednom paneli (2 hodiny pre plnú tlačovú komoru).

Kontrola stavu na diaľku


Stav úlohy môžete skontrolovať z príkazového centra.

Pozrite si časť [HP SmartStream 3D Command Center na strane 32](#)

Možné chyby počas tlače

Ak nastane niektorá z týchto chýb, tlačiareň okamžite zruší úlohu.

- Minul sa pripravok
- Minul sa čistiaci kotúč
- Chyba tlačovej hlavy
- Prasknutá žiarovka
- Zlyhanie počas tlače
- Výpadok napájania

 **DÔLEŽITÉ:** Počkajte, kým vám tlačiareň oznámi, že je bezpečné vybrať konštrukčnú jednotku.

Podľa okolností pokračujte procesom chladenia a vybalenia. Ak sa nevytlačili žiadne diely, konštrukčná jednotka by sa mala pred opätovným použitím vyčistiť a naplniť.

Režimy tlače

V HP SmartStream 3D Build Manager môžete v rozbaľovacej ponuke profilu tlače vybrať vyvážený alebo rýchly režim tlače.

- **Balanced mode** (Vyvážený režim) poskytuje vyvážené vlastnosti.
- **Fast mode** (Rýchly režim) maximalizuje rýchlosť pre ľubovoľnú úlohu.

9 Vybalenie produkcie

Po tlači je potrebné vybrať produkciu z konštrukčnej jednotky.

Všeobecné rady a preventívne opatrenia

Keďže produkcia má počas tlače vysokú teplotu, pred vybratím konštrukčnej jednotky z tlačiarne musíte počkať približne 30 minút. Potom je potrebný ešte ďalší čas chladenia na zachovanie kvality dielov.

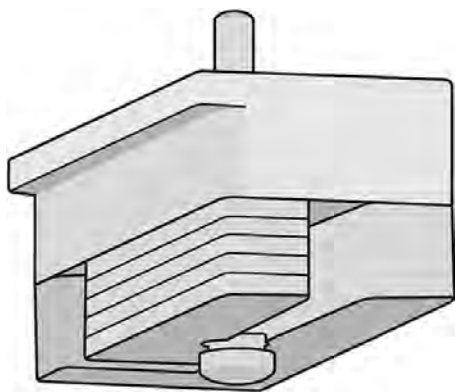
Tipy

- Používajte osobné ochranné prostriedky. Pozrite si časť [Osobné ochranné pomôcky na strane 14](#).
- Vybalujte pokojne.
- K dispozícii sú fyzické tlačidlá, pomocou ktorých môžete zdvihnúť alebo spustiť tlačovú platformu, aby bol proces vybalenia pohodlnejší.
- Boky a rohy tlačovej komory sú studenšie ako stred.
- Ak sú diely veľké alebo sa materiál okolo dielov zdá byť veľmi horúci, nechajte ich naboku vychladnúť.
- Ak si všimnete, že rýchlosť vysávania sa znižuje, skúste vybaľiť materiál z chladnejších miest alebo z vychladnutých dielov.
- Diely môžete vybrať z konštrukčnej jednotky alebo z jednotky prirodzeného chladenia. Výstup recyklovaného prášku počas pracovného postupu vybalenia možno vybrať v ponuke Settings > Utilities > Process Configuration (Konfigurácia procesu tlače) > Configure Material Output (Konfigurovať výstup materiálu). Na manipuláciu s jednotkou prirodzeného chladenia sa vyžaduje vysokozdvížny vozík s osobitnými technickými parametrami. Na tento účel spoločnosť HP dôrazne odporúča používať vysokozdvížny vozík Hovmand Forklift 5200.
 - Vysokozdvížny vozík Hovmand Forklift 5200 je špecificky navrhnutý ako podpera pri vkladaní a vykladaní jednotky prirodzeného chladenia.
 - Dôrazne sa odporúča mať v každej prevádzke aspoň jeden vysokozdvížny vozík Hovmand Forklift 5200.
 - Ďalšie informácie o produkte a objednaní vysokozdvížného vozíka Hovmand Forklift 5200 vám poskytne miestny odborník na 3D tlač spoločnosti HP.
 - Upozorňujeme, že obmedzená záruka spoločnosti HP sa nevzťahuje na žiadne problémy v dôsledku používania neschválených zdvíhacích zariadení tretích strán.
 - Podrobnejšie informácie o používaní vysokozdvížného vozíka Hovmand Forklift 5200 vrátane vysvetlenia zastavení v určitých polohách nájdete v používateľskej príručke dodanej spoločnosťou Hovmand.

Ak vysokozdvížny vozík nepasuje

V niektorých prípadoch nemusí vysokozdvížny vozík pasovať do vodidiel stanice spracovania.

Ak chcete tento problém vyriešiť, niektoré časti konštrukcie stanice spracovania by ste mali vymeniť za diely zo servisnej súpravy pre plechové časti (3FW27-67150).

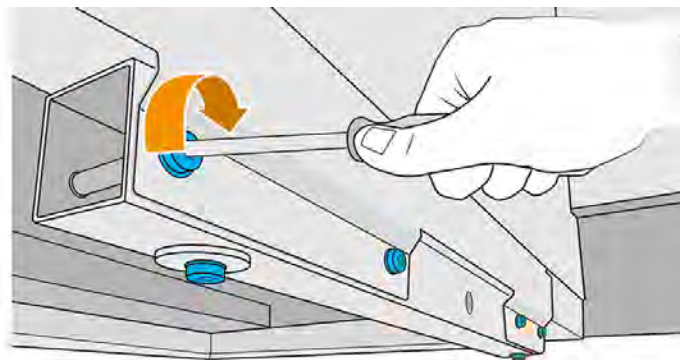
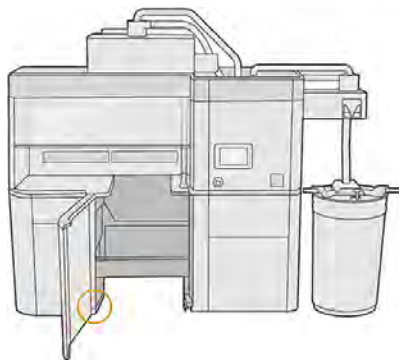


Proces inštalácie plechových častí

Ako nainštalovať plechové časti.

Proces inštalácie, ľavá strana

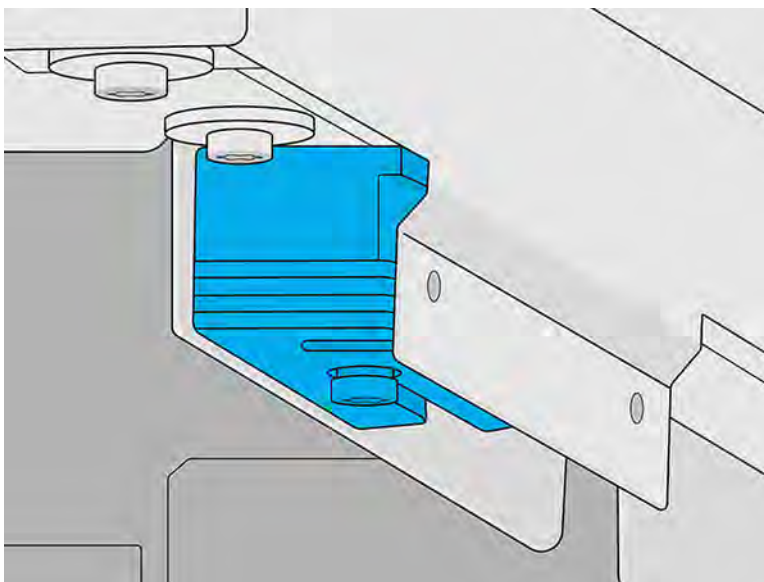
1. Odskrutkujte šesť skrutiek zvýraznených nižšie.



2. Odstráňte kovovú rúrku. Rúrka je potrebná pri transporte stanice spracovania, a preto spoločnosť HP odporúča ponechať si ju pre prípad potreby.

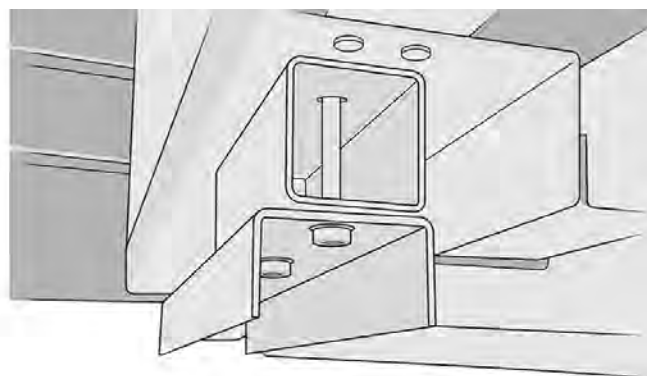
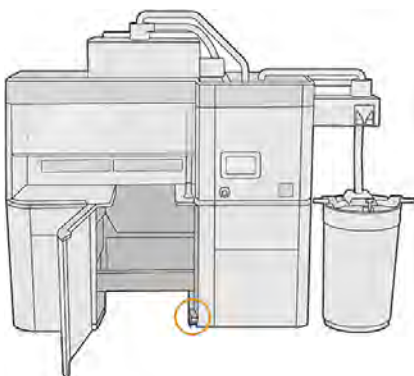


3. Zmontujte nový kovový diel a jednu plechovú časť pomocou jednej skrutky na prednej pozícii. Skrutku neťahajte, pretože po kalibrácii môže byť potrebné pridať ďalšie plechové časti.

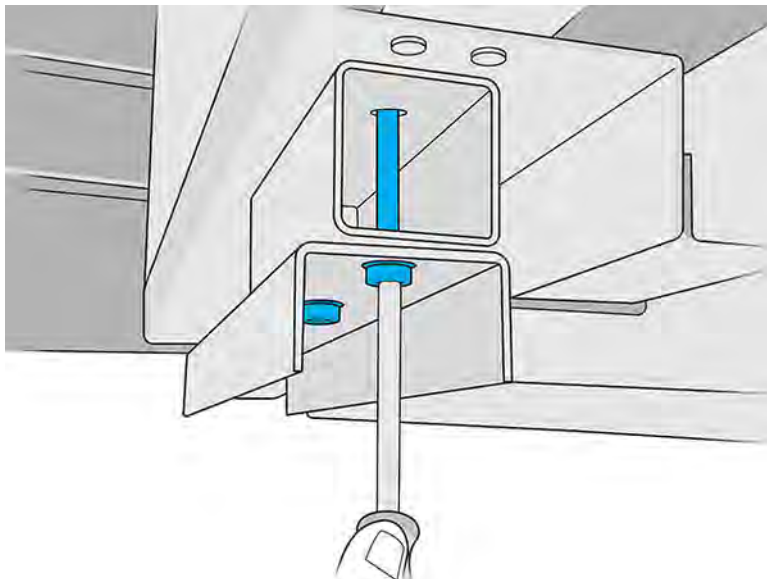


Proces inštalácie, pravá strana

1. Ak na pravej strane vidíte dve kovové rúrky, ako je to znázornené nižšie, pokračujte vo zvyšku tohto postupu. Ak namiesto toho vidíte ploché plechové časti, ktoré sú už namontované, zvyšok tohto postupu môžete vynechať.



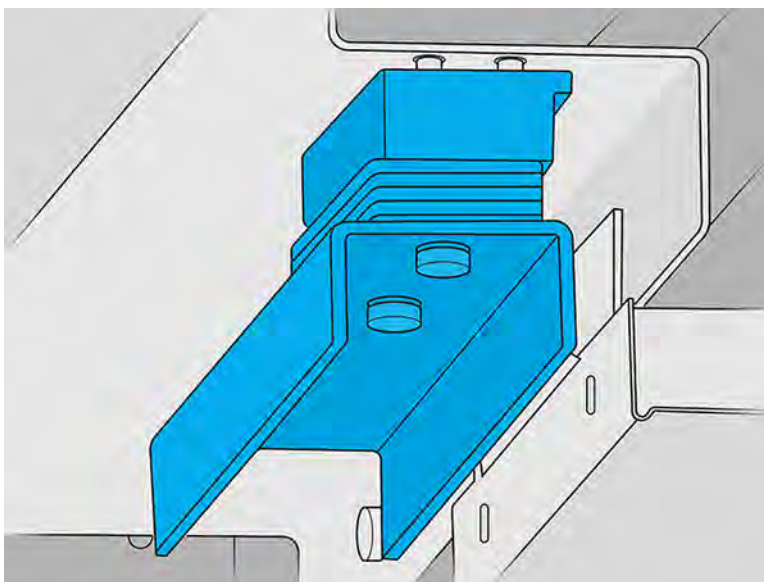
2. Odskrutkujte z rúrok dve skrutky.



3. Odstráňte obe rúrky. Nechajte rúrku v tvare U. Druhá nie je potrebná, pokiaľ sa v budúcnosti nerozhodnete znova ju namontovať.

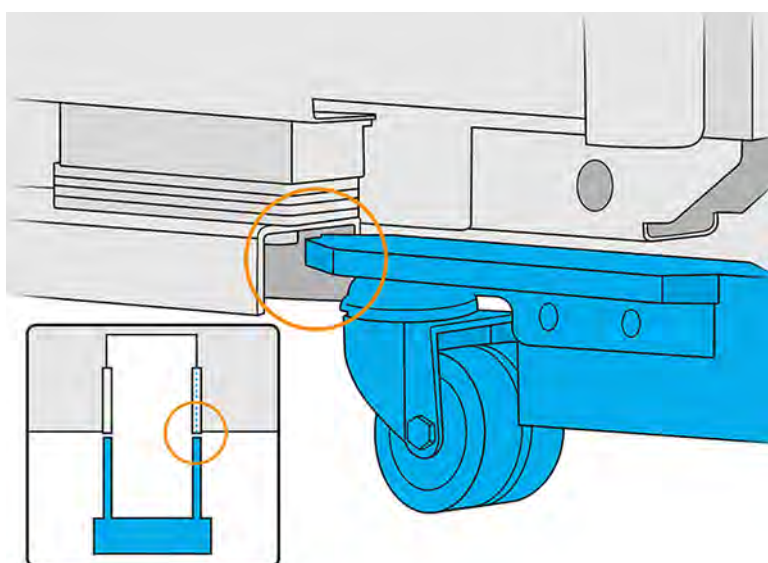


4. Pripevnite nové plechové časti a rúrku v tvare U dvoma skrutkami, ktoré ste práve odskrutkovali. Skrutky neťahajte, kým sa nedokončí proces kalibrácie.



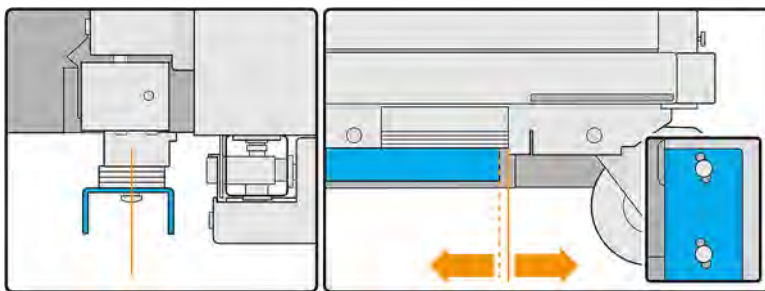
Proces kalibrácie

Umiestnite vysokozdvížny vozík pred stanicu spracovania a skontrolujte, či je zarovnaný s vodidlom stanice spracovania na pravej strane.

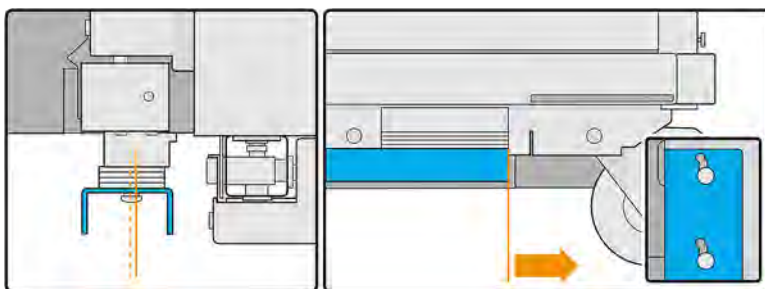


Vodorovná úprava (v prípade potreby)

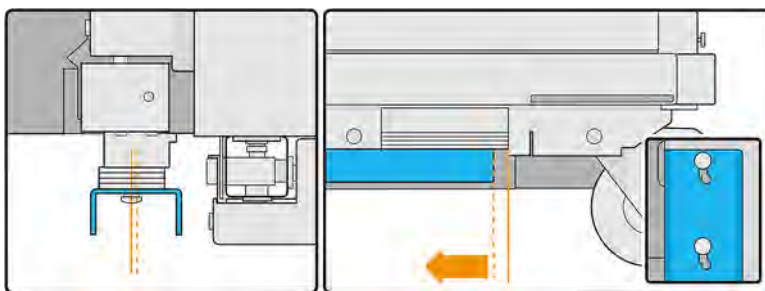
Posúvajte rúrku v tvare U doľava alebo doprava, kým nebude noha vysokozdvížného vozíka zarovnaná s vodidlom stanice spracovania.



Obrázok 9-1 Posun doľava:



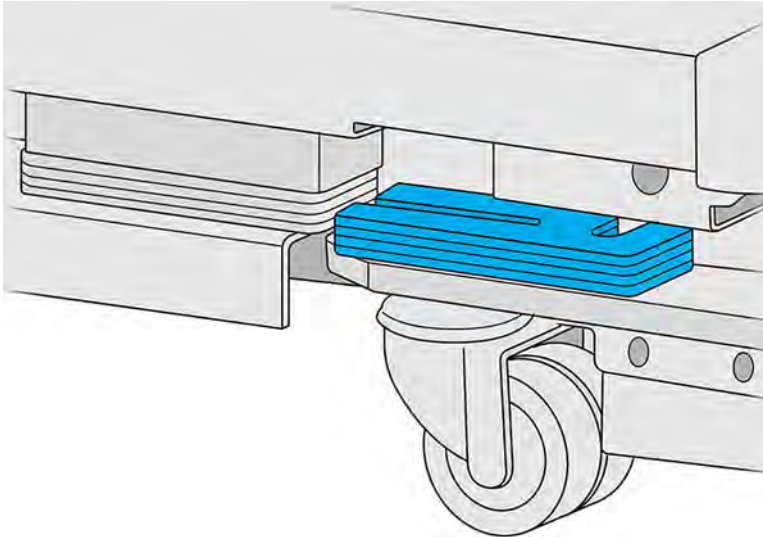
Obrázok 9-2 Posun doprava:



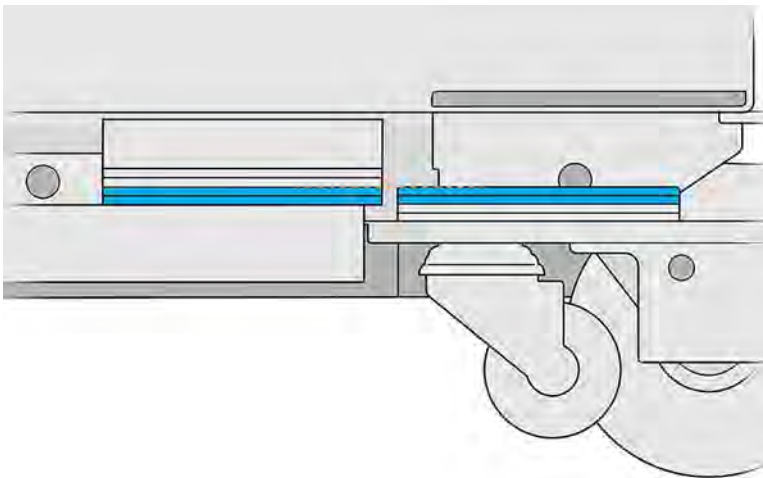
Zvislá úprava (v prípade potreby)

Vykonanie zvislej úpravy pomocou plechových častí.

1. Zoberte štyri plechové časti z ľavej strany a položte ich na nohu vysokozdvížneho vozíka.



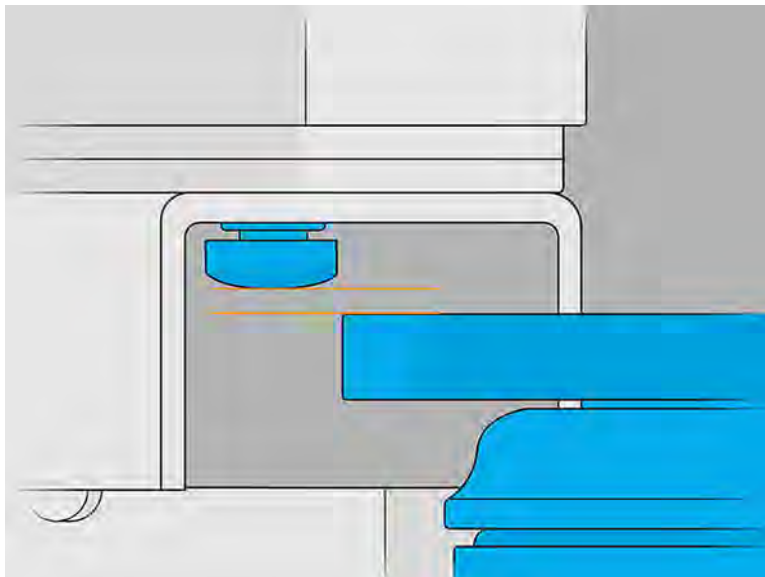
2. Porovnajte plechové časti na vodidle stanice spracovania s tými na nohe vysokozdvížneho vozíka a spočítajte, koľko z nich sa prekrýva.



3. Ak je vysokozdvížny vozík príliš vysoký, odstraňujte plechové časti z vodidla stanice spracovania, kým sa už nebudú prekrývať.

Ak je vysokozdvížny vozík príliš nízky, pokračujte v pridávaní plechových častí na vodidlo stanice spracovania, kým sa neprekrývajú.


4. Konečná poloha nohy vysokozdvížného vozíka by mala byť taká, aká je zobrazená nižšie.



5. Teraz môžete utiahnuť skrutky pripevňujúce rúrku v tvare U.
6. Spočítajte plechové časti, ktoré ste použili na pravej strane. Uistite sa, že na ľavej strane ste použili rovnaký počet častí, a utiahnite skrutky na ľavej strane.
7. Skontrolujte, či sa jednotka prirodzeného chladenia môže pohybovať nad konštrukčnou jednotkou.

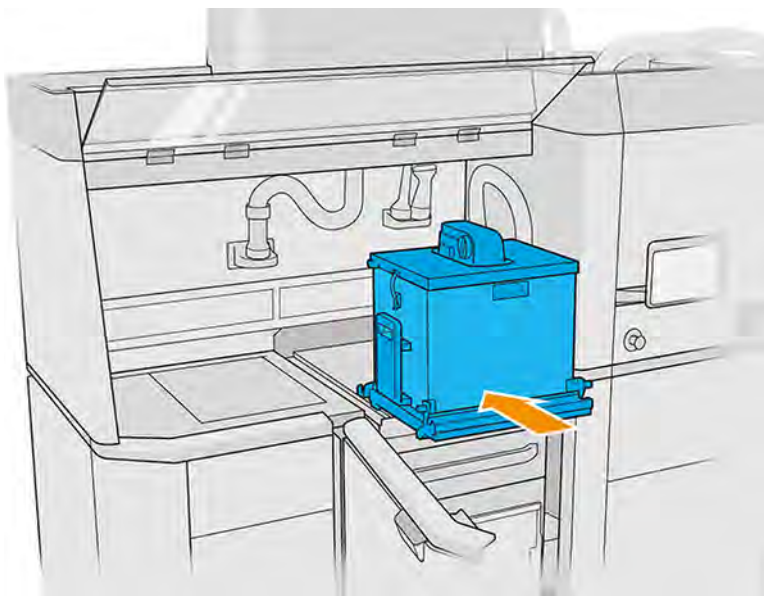
Umiestnenie produkcie do jednotky prirodzeného chladenia

Vybratím produkcie z konštrukčnej jednotky uvoľníte konštrukčnú jednotku pre ďalšiu úlohu.

 **POZNÁMKA:** Jednotka prirodzeného chladenia je príslušenstvo. Pozrite si časť [Príslušenstvo na strane 26](#).

1. Vyberte konštrukčnú jednotku z tlačiarne.
2. Pomocou nevýbušného vysávača odstráňte všetok materiál zo zásobníkov pre prípad pretečenia.
3. Vložte konštrukčnú jednotku do stanice spracovania, prejdite k prednému panelu stanice spracovania a ťuknite na **Build unit** (Konštrukčná jednotka) > **Cooling unit** (Jednotka chladenia).

4. Otvorte dverka stanice spracovania, položte jednotku prirodzeného chladenia na konštrukčnú jednotku a skontrolujte, či je správne pripojená.



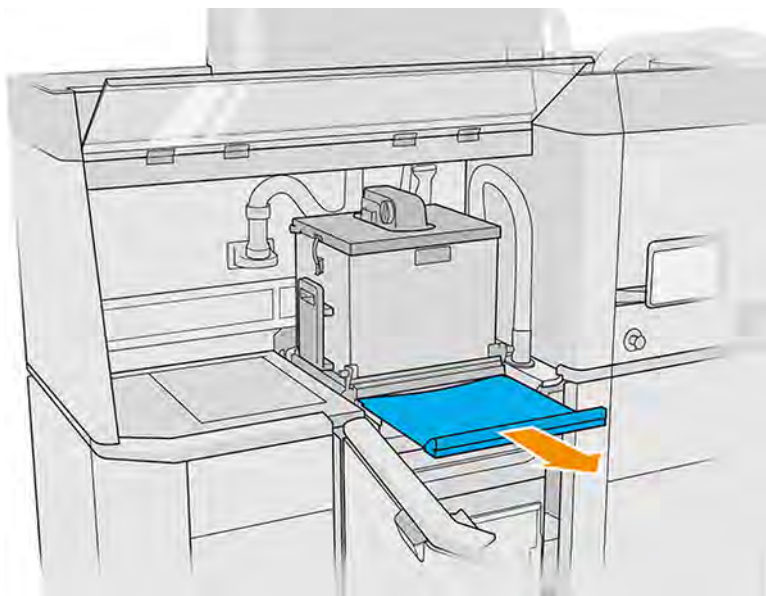
Skontrolujte:

- Výtoky konštrukčnej jednotky musia byť prázdne.
- Jednotka prirodzeného chladenia musí byť správne pripojená ku konštrukčnej jednotke a západky musia byť zaistené.
- Jednotku prirodzeného chladenia nie je možné vytiahnuť bez toho, aby ste otvorili západky.

⚠ UPOZORNENIE: Spoločnosť HP odporúča nechať pri pripájaní jednotky prirodzeného chladenia konštrukčnú jednotku v stanici spracovania. Ak najprv vyberiete konštrukčnú jednotku zo stanice spracovania, nesiete zodpovednosť za používanie odporúčaných osobných ochranných prostriedkov (pozrite si časť [Osobné ochranné pomôcky na strane 14](#)) a za zabránenie výbuchu.

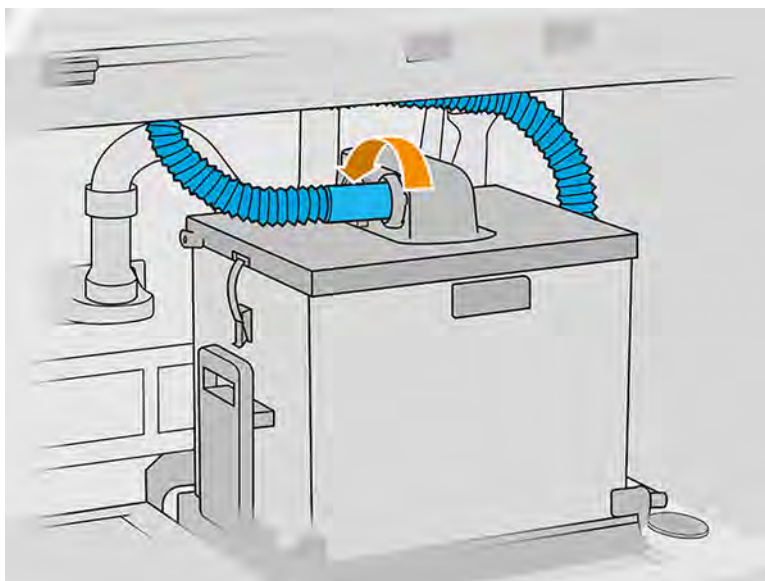
📝 POZNÁMKA: Stanica spracovania by mala automaticky zistiť a identifikovať jednotku prirodzeného chladenia. Ak sa to nestane, skontrolujte, či je jednotka správne umiestnená a pripojená. Ak je to potrebné, obráťte sa na zástupcu servisných služieb.

5. Vyberte krájací list z jednotky prirodzeného chladenia. Uistite sa, že predná klapka (klapka krájacieho listu) zostala zatvorená.

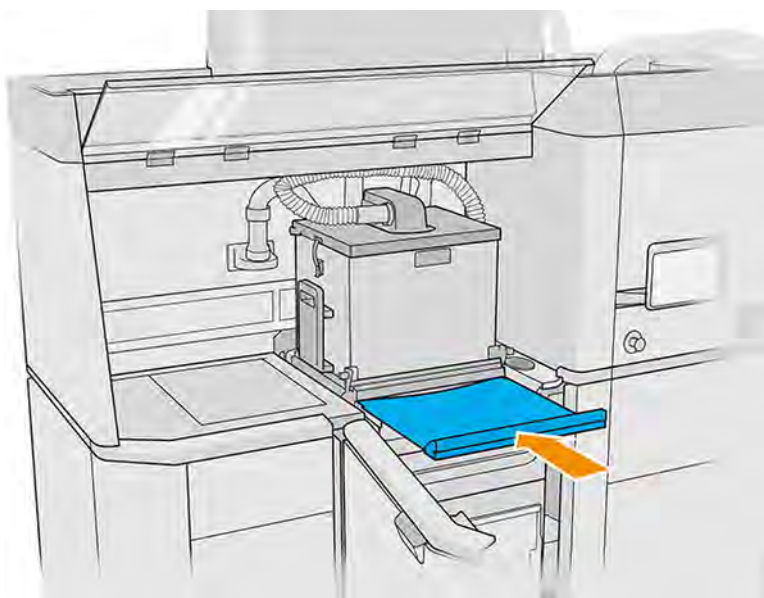


⚠ VAROVANIE! Nebezpečné látky sa môžu uvoľňovať počas prirodzeného chladiaceho procesu. Uistite sa, či je miestnosť vetraná podľa odporúčania v sprievodcovi prípravou miesta používania a pred odporúčaným časom neotvárajte kryt prirodzeného chladenia.

6. Pripojte zberač opätovne použiteľného materiálu k odsávaciemu konektoru jednotky prirodzeného chladenia.

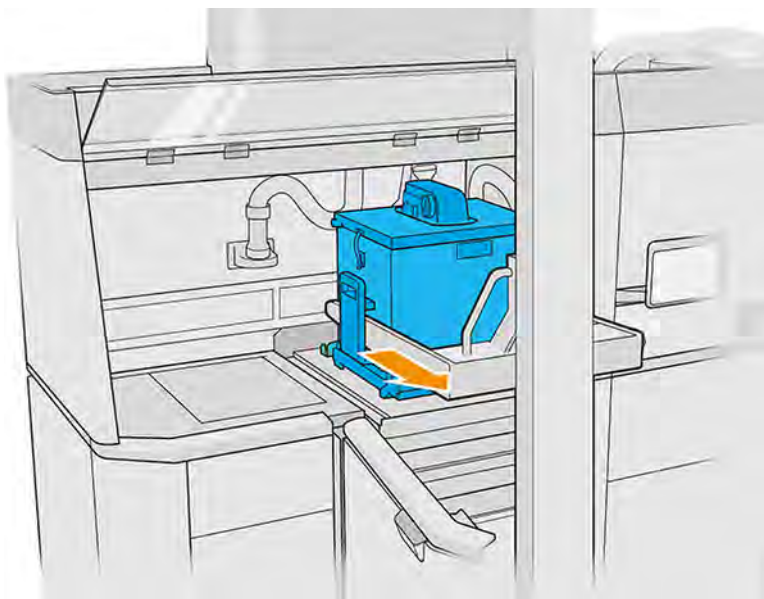


7. Po zdvihnutí tlačovej úlohy do jednotky prirodzeného chladenia vráťte krájací list na jeho miesto. Skontrolujte, či sú predná klapka a krájací list v správnej polohe.



⚠ UPOZORNENIE: Uistite sa, že krájací list je plne zasunutý a jeho klapka je zatvorená.

8. Vyberte jednotku prirodzeného chladenia zo stanice spracovania pomocou paletového vozíka.




⚠ UPOZORNENIE: Ak sa zistí únik materiálu, skontrolujte, či je krájací list zatvorený, a vyčistite materiál pomocou nevýbušného vysávača.

📝 POZNÁMKA: Spoločnosť HP odporúča prepravu jednotky prirodzeného chladenia v najnižšej polohe vysokozdvížneho vozíka, aby sa predišlo pádu.

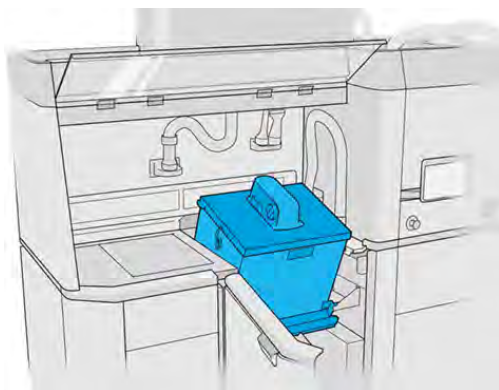
9. Po vyčistení bude konštrukčná jednotka pripravená na novú tlačovú úlohu.

Vybratie vytvorených dielov pomocou jednotky prirodzeného chladenia

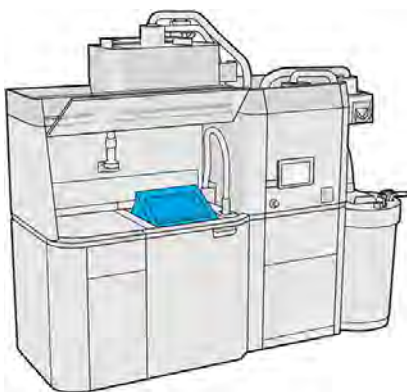
Vloženie jednotky prirodzeného chladenia do stanice spracovania na vybalenie.

 **POZNÁMKA:** Jednotka prirodzeného chladenia je príslušenstvo. Pozrite si časť [Príslušenstvo na strane 26](#).

1. Ak sa v stanici spracovania nachádza konštrukčná jednotka, vyberte ju.
2. Pomocou vysokozdvížneho vozíka vložte jednotku prirodzeného chladenia do stanice spracovania, na miesto konštrukčnej jednotky.



3. Počkajte, kým stanica spracovania nezistí jednotku prirodzeného chladenia.
4. Uistite sa, že jednotka prirodzeného chladenia je v pozícii na vybratie vytvorených dielov.
5. Otvorte jednotku prirodzeného chladenia a vložte kryt na vybratie vytvorených dielov na jeho miesto.



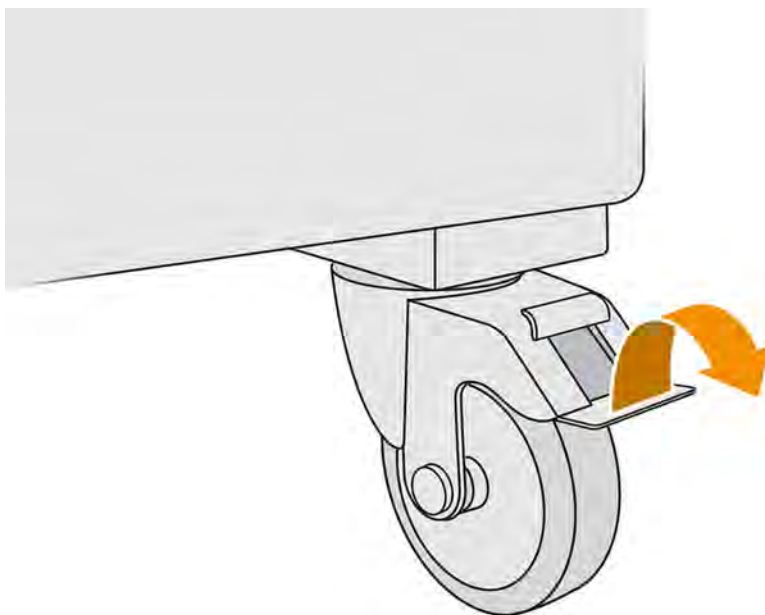
6. Pokračujte vybratím vytvorených dielov podľa pokynov na prednom paneli.
7. Po vybratí vytvorených dielov vyčistite jednotku prirodzeného chladenia.
8. Odstráňte kryt na vybratie vytvorených dielov a vyberte jednotku prirodzeného chladenia.

Vybratie vytvorených dielov bez jednotky prirodzeného chladenia

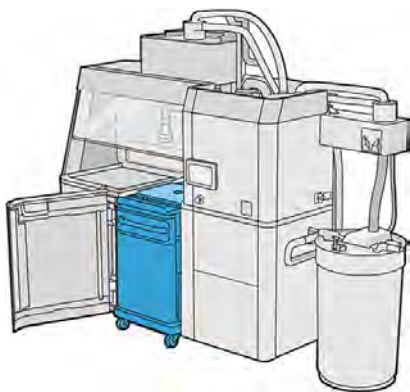
Bez jednotky prirodzeného chladenia si môžete vybrať jeden z dvoch procesov chladenia.


1. Keď vám tlačiareň oznámi, že môžete pokračovať, otvorte dvere, vyberte konštrukčnú jednotku a umiestnite na ňu bezpečnostné veko.
2. Nasadte si žiaruvzdorné rukavice a povysávajte horný povrch konštrukčnej jednotky externým nevýbušným vysávačom.
3. V tejto chvíli si môžete vybrať proces prirodzeného chladenia:
 - a. Posuňte konštrukčnú jednotku nabok, aby ešte viac vychladla.

⚠ UPOZORNENIE: Odporúčame vám zablokováť kolieska konštrukčnej jednotky, keď je mimo tlačiarne.



- b. Čakajte. Čas chladenia závisí od veľkosti produkcie.
- c. Vložte konštrukčnú jednotku do stanice spracovania.




4. Prípadne môžete použiť proces rýchleho chladenia:
 - a. Konštrukčná jednotka sa musí nechať prirodzene chladnúť 3 alebo 4 hodiny, až potom sa môže spustiť rýchle chladenie. V tomto čase nemusí byť vnútri stanice spracovania.
 - b. Po vložení konštrukčnej jednotky do stanice spracovania prejdite k prednému panelu stanice spracovania a ťuknite na **Build unit** (Konštrukčná jednotka) > **Fast cooling** (Rýchle chladenie).
 - c. Spustí sa rýchle chladenie. Rýchle chladenie môžete kedykoľvek zrušiť ťuknutím na ikonu **Cancel** (Zrušiť) . Ak chcete proces obnoviť, skontrolujte, či je konštrukčná jednotka vložená, a ťuknite na **Fast cooling** (Rýchle chladenie).


Tabuľka 9-1 Predvolené časy rýchleho chladenia pre materiál PA11 a PA12

Popis	PA11	PA12
Napoly plná tlačová komora (190 mm)	7,4 h	6 h
Plná tlačová komora (380 mm)	16 h	11 h

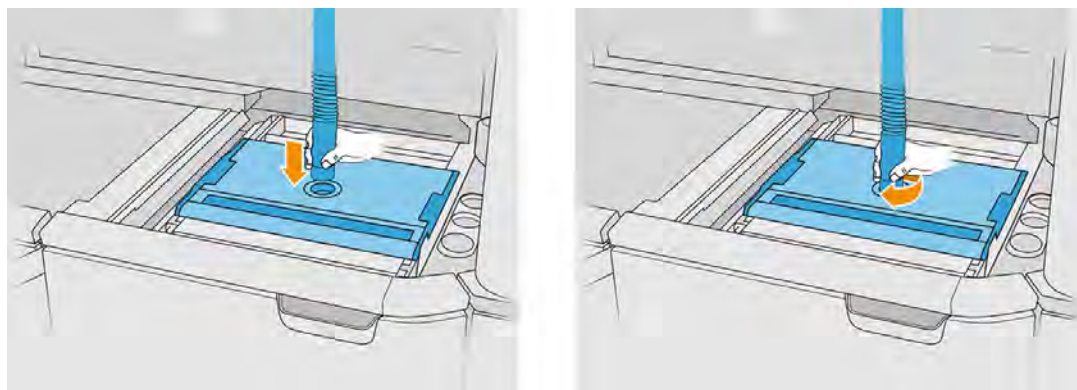
Pred spustením procesu rýchleho chladenia môžete časovanie upraviť ťuknutím na **Modify** (Upraviť).

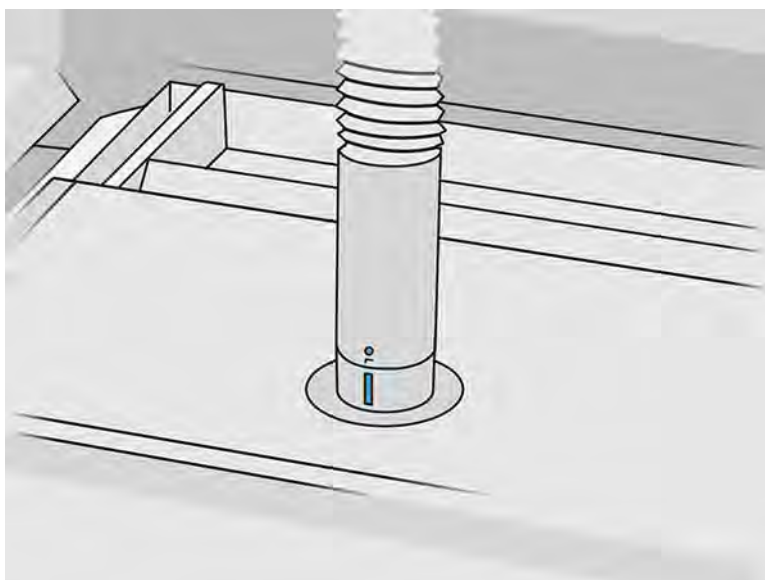
 **TIP:** **Modify** (Upraviť) môže byť uzamknuté, aby časovanie mohli upraviť len správcovia.

Časovanie sa mení na základe faktora chladenia, ktorý súvisí s rýchlosťou; používa sa na výpočet času rýchleho chladenia pre rôzne výšky úloh. Upravenie tejto hodnoty môže ohroziť kvalitu dielov.

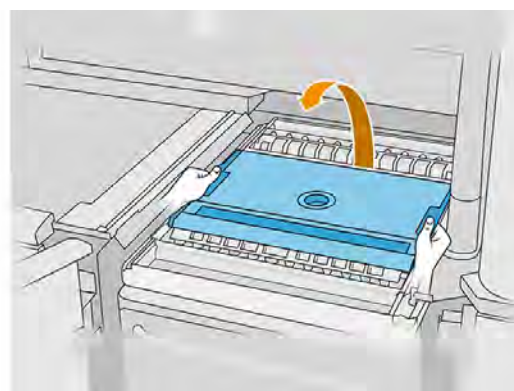
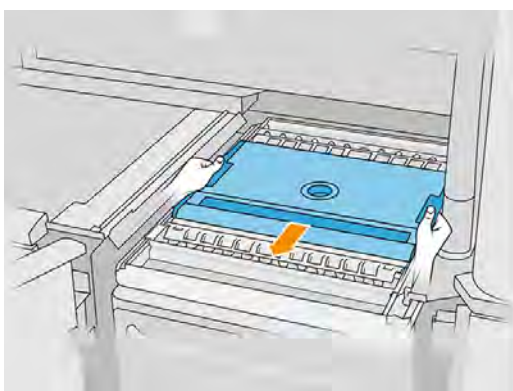
 **POZNÁMKA:** Používanie rýchleho chladenia môže spôsobiť menšiu rovnomernosť rýchlostí chladenia dielov a diely môžu skončiť pri vyšších teplotách než pri prirodzenom chladení.

- d. Pripojte zberač opätovne použiteľného materiálu k bezpečnostnému veku a ťuknite na **Start** (Štart) na prednom paneli, na ktorom sa zobrazí zostávajúci čas.







5. Po dokončení chlazení odstráňte bezpečnostné veko a zaparkujte ho na prednej strane konštrukčnej jednotky.



6. Pomocou aplikácie konštrukčnej jednotky na prednom paneli stanice spracovania skontrolujte, či je produkcia pripravená na vybalenie.
7. Na prednom paneli stanice spracovania ťuknite na **Build unit** (Konštrukčná jednotka) > **Unpack** (Vybalíť) > **Start** (Štart), aby sa spustil proces vybalenia.

 **DÔLEŽITÉ:** Pri ťuknutí na **Start** (Štart) sa aktivuje podtlak a aktivuje sa odsávač prachu, ktorým sa udržiava čistota procesu.

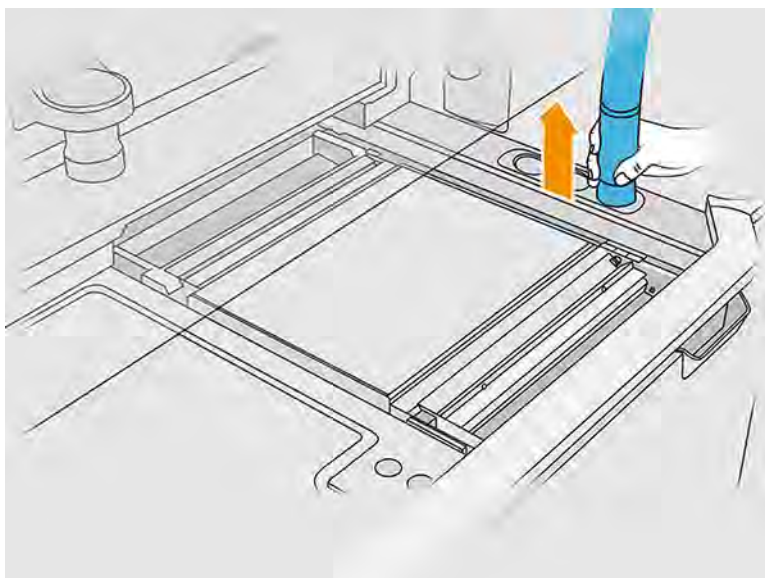
 **UPOZORNENIE:** Používajte žiaruvzdorné rukavice.

 **TIP:** Zatvorte príklop, aby sa zlepšil výkon odsávača prachu.

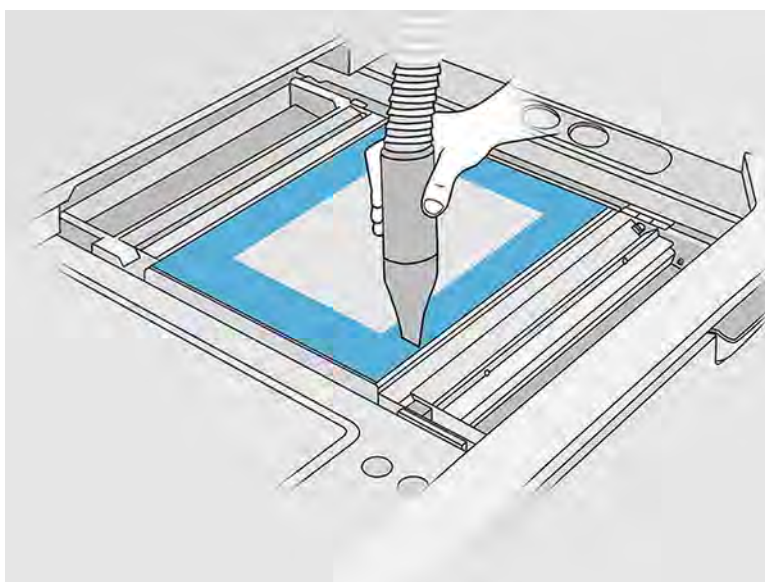
8. Znovu nasadte zberač opätovne použiteľného materiálu. Môžete použiť jednu z nasledujúcich hubíc:
- Štrbinovú hubicu na čistenie podávacieho zásobníka a úzkych oblastí
 - Hubica s jemnou sieťou (so sieťovinou 2 mm) na vybalenie veľmi malých dielov

- Široká hubica na rýchle vyčistenie pracovnej plochy

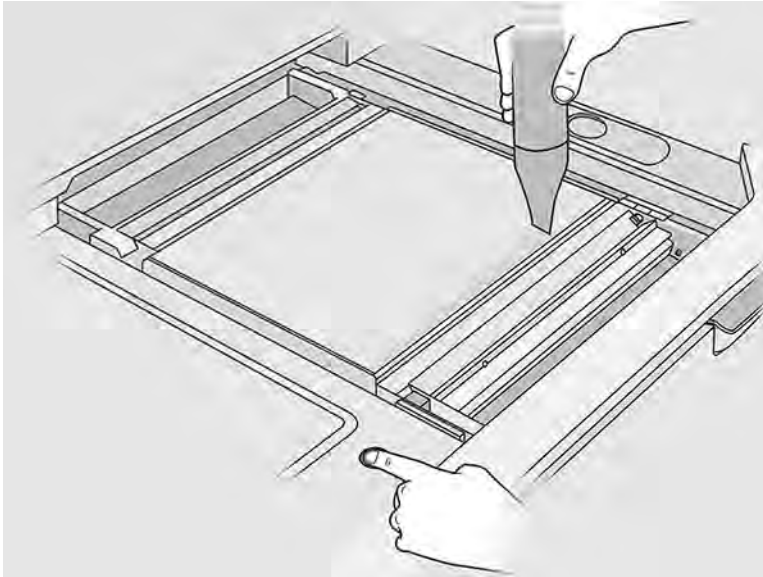
⚠ UPOZORNENIE: Širokú hubicu nepoužívajte na čistenie sieťovej trepačky (na podávacích zásobníkoch konštrukčnej jednotky), pretože by ste mohli poškodiť príslušenstvo a nechať zvyšky vnútri.



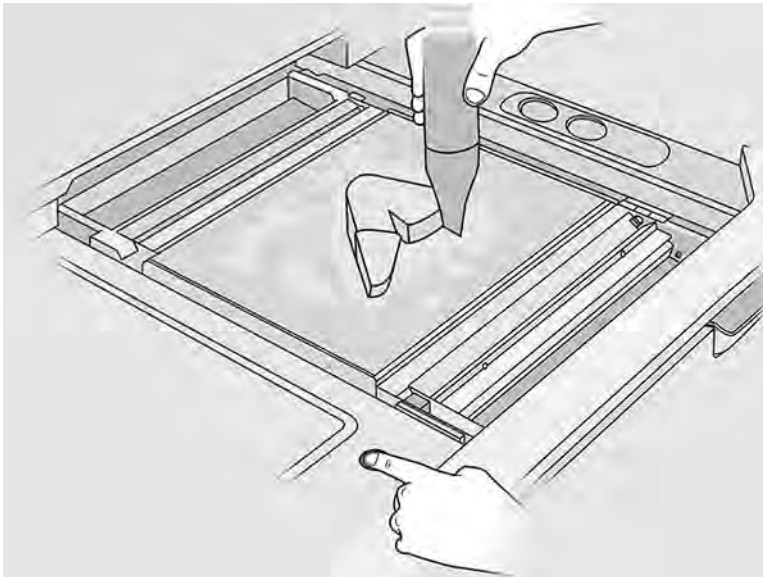
9. Povysávajújte vonkajší obvod platformy (tento krok nie je potrebný, ak ste použili rýchle chladenie).



10. Stlačením tlačidla zdvihnete platformu.



11. Povysávajte produkciu, aby sa odhalili diely.



12. Každý diel vyčistite samostatne, aby vám nezostali veľké zhluky materiálu zakrývajúce diel. Nemusíte dôkladne vyčistiť každý povrch, pretože:

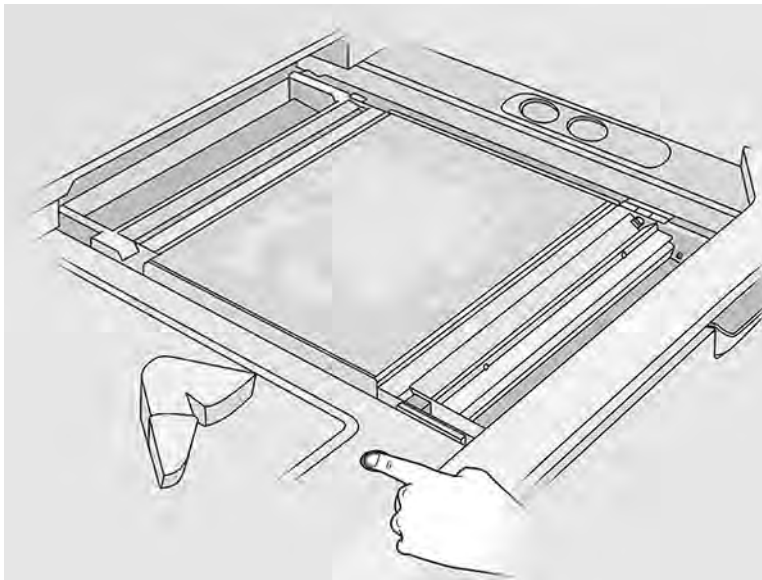
- Materiál, ktorý je najbližšie k dielu alebo je k nemu priľnutý, môže znížiť celkovú kvalitu opätovne použitého materiálu.
- Ten materiál sa aj tak odstráni počas pieskovania a postprodukcie.

Príklad nižšie zobrazuje diel, ktorý je pripravený na tryskanie guľôčkami.



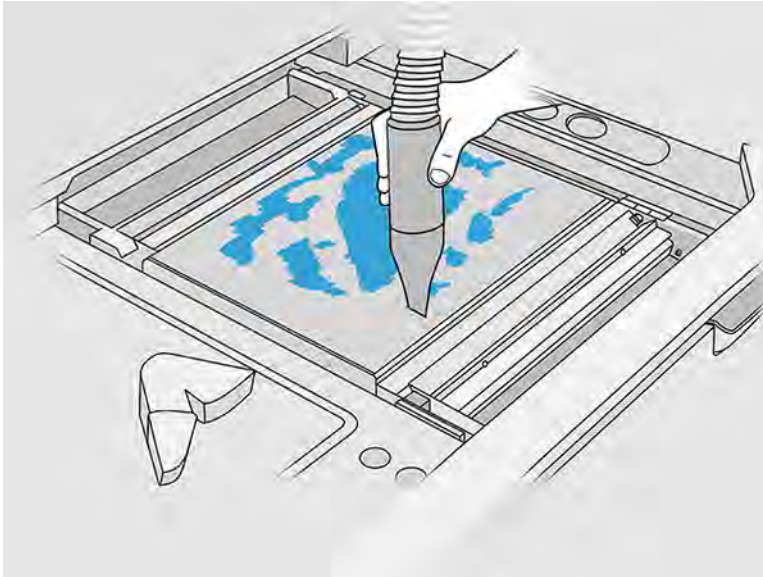
Pokračujte, kým z tlačovej komory nevyberiete všetky diely. Pomocou fyzických tlačidiel nadvihnite platformu, aby ste dosiahli na všetky diely.

13. Po skontrolovaní, či sú všetky diely vybalené, ich uložte do krabice a zoberte ich do sekcie na postprodukcii.



14. Skontrolujte, či je tlačová platforma vo svojej najvyššej polohe.

15. Povysávajte prázdnu tlačovú platformu a podávací zásobník.



16. Na prednom paneli ťuknite na **Finish** (Dokončiť).
17. Vyčistite povrch konštrukčnej jednotky. Pozrite si časť [Čistenie povrchu konštrukčnej jednotky na strane 312](#).
18. Povysávajte tlačidlá na ovládanie platformy, aby ich uvoľnený materiál nezablokoval.

10 Čistenie dielov a postprodukcia

Po vybalení dielov z produkcie v stanici spracovania by sa mali diely vyčistiť.

Existujú rôzne procesy, ktoré je možné vykonať, v závislosti od vašich potrieb. Vo všeobecnosti budete potrebovať zariadenie, ktoré nedodáva spoločnosť HP. Hlavný proces, ktorý odporúča spoločnosť HP, je kombinácia tryskania guľôčkami (prvé) a tryskania vzduchom (druhé).

- Tryskanie guľôčkami pozostáva z pôsobenia na diel stlačeným vzduchom zmiešaným s abrazívnou látkou, aby sa odstránil prilnutý materiál. Toto je vo všeobecnosti vhodné riešenie; možno si však budete chcieť vybrať iné abrazívne látky alebo tlaky pre konkrétne účely.
- Tryskanie vzduchom pozostáva z pôsobenia na diel stlačeným vzduchom, aby sa odstránil všetok materiál, ktorý zostal po tryskaní guľôčkami.

V závislosti od vašich konkrétnych potrieb môžu byť pre vás vhodné iné metódy postprodukcie.

Na zlepšenie povrchovej úpravy sú k dispozícii nasledujúce možnosti:

- Úprava v bubne: Diely sa ponoria do vibračného valca plného abrazívnych látok, aby sa vyhladil drsný povrch.
- Ručné pieskovanie: Povrchy dielu sa vyhladia brúsením pieskovým papierom.

Na farebnú povrchovú úpravu sú k dispozícii nasledujúce možnosti:

- Tryskanie guľôčkami s inými prímiesami pozostáva z pôsobenia na diel stlačeným vzduchom zmiešaným s abrazívnou látkou a farebnou prímiesou, aby sa dosiahla homogénna farba povrchu.
- Farbenie pozostáva z ponorenia dielu do kontrolovaného farbiaceho kúpeľa. Umožňuje pôsobenie na všetky detaily a dutiny dielu.
- Farbenie dielu pomocou spreja, striekacej pištole alebo štetca. Pre špeciálnu farebnú povrchovú úpravu odporúča spoločnosť HP naniesť pred farbením dielu podkladový náter. Na dosiahnutie optimálnych výsledkov proces niekoľkokrát zopakujte.

Môžu sa použiť iné štandardné priemyselné metódy postprodukcie:

- Lepenie, tmelenie, utesňovanie
- Vŕtanie, rezanie
- Pokovovanie
- Nátery na odolnosť voči opotrebeniu, vodivosť, odolnosť voči teplote, pevnosť, vodotesnosť, odolnosť voči chemikáliám, vlastnosti lesku, ochranu proti UV žiareniu atď.

Obráťte sa na svojho zástupcu podpory spoločnosti HP a prediskutujte s ním riešenia vyhovujúce vašim konkrétnym potrebám.

Obráťte sa na svojho obvyklého odborníka na EHS a poradte sa s ním o vhodných opatreniach pre vaše pracovisko v závislosti od metódy postprodukcie, ktorú používate. Obráťte sa na miestne orgány a informujte sa o správnom spôsobe likvidácie odpadu.

11 Údržba hardvéru

Z času na čas je potrebná údržba hardvéru, aby vaše produkty boli v správnom funkčnom stave.

- ⚠ **VAROVANIE!** Údržbu hardvéru môže vykonávať len vyškolený personál. Počas inštalácie tlačiarne absolvuje vybraný personál školenie o bezpečnom prevádzkovaní a údržbe tlačiarne. Nikto by nemal používať tlačiareň bez tohto školenia.

Bezpečnostné opatrenia

Prečítajte si bezpečnostné opatrenia uvedené v tejto príručke a postupujte podľa nich, aby ste toto zariadenie používali bezpečným spôsobom.

Pozrite si časť [Bezpečnostné opatrenia na strane 4](#).

Očakáva sa, že ste absolvovali vhodné technické školenie, máte dostatočné skúsenosti nevyhnutné na uvedenie si rizík, ktorým môžete byť vystavení pri vykonávaní úloh, a že ste na minimalizovanie nebezpečenstva hroziaceho vám aj iným osobám prijali príslušné opatrenia.

Zákazník nesie plnú zodpovednosť za rozloženie miestnosti, pomocné zariadenia, osobné ochranné prostriedky (OOP) a pracovné postupy, okrem iných bezpečnostných aspektov, pri spracovaní prášku a vykonávaní úloh údržby uvedených v tejto kapitole.

Pokyny na bežné čistenie

V prípade bežného čistenia sa odporúča použiť handričku nepúšťajúcu vlákna navlhčenú destilovanou vodou. Nechajte vyčistenú časť vyschnúť alebo pomocou handričky ju utrite dosucha.

Na produkt nestriekajte kvapaliny priamo. Kvapalinu nastriekajte na handričku používanú na čistenie.




Ak chcete odstrániť odolné nečistoty alebo škvrny, navlhčite mäkkú handričku vodou a neutrálnym čistiacim prostriedkom alebo univerzálnym priemyselným čistiacim prostriedkom (napríklad priemyselným čistiacim prostriedkom značky Simple Green). Odstráňte zostávajúcu mydlovú penu suchou handričkou.

V prípade sklenených povrchov použite mäkkú handričku nepúšťajúcu vlákna navlhčenú neabrazívnym čistiacim prostriedkom na sklo alebo univerzálnym čistiacim prostriedkom na sklo (napríklad čistiacim prostriedkom na sklo značky Simple Green). Odstráňte všetku zostávajúcu mydlovú penu handričkou nepúšťajúcou vlákna navlhčenou destilovanou vodou a osušte ochranné sklo suchou handričkou, aby nevznikli šmuhy.

- ⚠ **VAROVANIE!** Dbajte na to, aby ste použili primerané osobné ochranné prostriedky. Pozrite si časti [Osobné ochranné pomôcky na strane 14](#) a [Výstražné štítky na strane 15](#).

- ⚠ **UPOZORNENIE:** Na čistenie sklenenej podložky nepoužívajte abrazívne prípravky, acetón, benzén, hydroxid sodný ani chlorid uhličitý, pretože ho môžu poškodiť. Nelejte ani nestriekajte tekutinu priamo na sklenenú podložku. Tekutina by mohla zatiecť pod sklenenú podložku a poškodiť zariadenie.

Ak chcete odstrániť prach z elektronických/elektrických súčiastok, použiť môžete nádobu so stlačeným vzduchom.

-  **UPOZORNENIE:** Na súčiastky s elektrickým kontaktom nepoužívajte čistiace prostriedky na báze vody, pretože môžu poškodiť elektrické obvody.
-  **UPOZORNENIE:** Nepoužívajte vosk, alkohol, benzén, riedidlo, čistiace prostriedky na báze amoniaku ani iné chemické čistiace prostriedky, aby ste predišli poškodeniu produktu alebo životného prostredia.
-  **POZNÁMKA:** Na niektorých miestach je používanie čistiacich prostriedkov regulované. Presvedčte sa, či čistiaci prostriedok spĺňa federálne, štátne a miestne predpisy.

Zdroje na údržbu

Spotrebný materiál a nástroje, ktoré môžete potrebovať pri činnostiach údržby.

Súpravy na údržbu


Tieto súpravy na údržbu sú k dispozícii od spoločnosti HP.

Tabuľka 11-1 Súpravy na údržbu

Názov	Účel	Ako objednávať	Číslo súčasti
Úvodná súprava na údržbu tlačiarne (3FW25A)	Pre pravidelné činnosti údržby, ktoré vyžadujú výmenu súčastí tlačiarne; vydrží približne na 100 celých úloh	Prostredníctvom zvyčajného kanála	8VJ71A
Úvodná súprava na údržbu tlačiarne (3FW25B)	Pre pravidelné činnosti údržby, ktoré vyžadujú výmenu súčastí tlačiarne; vydrží približne na 100 celých úloh	Prostredníctvom zvyčajného kanála	348C4A
Súprava na údržbu stanice spracovania	Pre pravidelné činnosti údržby, ktoré vyžadujú výmenu súčastí stanice spracovania	Prostredníctvom zvyčajného kanála	8VJ72A


Obsah súprav a odporúčané nástroje

Podrobné informácie o obsahu jednotlivých súprav.

-  **POZNÁMKA:** Obsah sa môže v budúcnosti líšiť.

Obsah úvodnej súpravy na údržbu tlačiarne (8VJ71A)

Súprava na údržbu obsahuje náhradné súčasti, ktoré môže byť z času na čas potrebné vymeniť.

-  **POZNÁMKA:** Táto súprava je určená pre model tlačiarne 3FW25A.

Tabuľka 11-2 Obsah úvodnej súpravy na údržbu tlačiarne (8VJ71A)

Popis súčasti	SKU	Počet položiek vnútri každého SKU	Počet SKU v úvodnej súprave pre model 5200A (8VJ71A)	Účel
Pravé filtre vrchného krytu pre 3D tlačiareň radu HP Jet Fusion 5200	1X9A5A	2	2	Výmena ľavého a pravého filtra ventilátora vo vrchnom kryte na strane 229


Tabuľka 11-2 Obsah úvodnej súpravy na údržbu tlačiarne (8VJ71A) (pokračovanie)

Popis súčasti	SKU	Počet položiek vnútri každého SKU	Počet SKU v úvodnej súprave pre model 5200A (8VJ71A)	Účel
Ľavé filtre vrchného krytu pre 3D tlačiareň radu HP Jet Fusion 5200	1X9A4A	1	2	Výmena ľavého a pravého filtra ventilátora vo vrchnom kryte na strane 229
Vyhrievacie lampy pre 3D tlačiareň radu HP Jet Fusion 5200/4200	8VJ63A	2	1	Výmena vyhrievacej žiarovky na strane 267
Fixačné lampy pre 3D tlačiareň radu HP Jet Fusion 5200	8VJ73A	1	1	Výmena tavných žiaroviek na strane 127
Dočasný zásobník pre 3D tlačiareň radu HP Jet Fusion 5200	8VJ74A	2	2	Výmena dočasného zásobníka na strane 272
Filter horných vyhrievacích lúčov pre 3D tlačiareň radu HP Jet Fusion 5200/4200	8VJ67A	1	1	Výmena filtra vyhrievacích žiaroviek na strane 216
Kotúčová guma na čistenie tlačovej hlavy pre 3D tlačiareň radu HP Jet Fusion 5200/4200	8VJ64A	1	2	Výmena gumenej čepele čistiaceho kotúča tlačovej hlavy na strane 246
Filter tlačovej zóny pre 3D tlačiareň radu HP Jet Fusion 5200/4200	8VJ65A	1	1	Výmena filtra tlačovej zóny na strane 227
Súprava na čistenie (ochranné okuliare a maska)	-		2	Všeobecné procesy údržby
Súprava obsahuje:				
- Ochranné okuliare (počet: 1)				
- Ochranná maska (počet: 2)				
Súprava filtrov napájacej skrinky pre model tlačiarne 3FW25A a konštrukčnú jednotku	8VJ66A		1	Výmena filtrov ventilátora napájacej skrinky na strane 221
Súprava obsahuje:				
- Filter napájacej skrinky 1 (pre modely 4200 a 5200A) (počet: 1)				
- Filter napájacej skrinky 2 (počet: 1)				
- Filter e-skrine (počet: 1)				
- Filtre komory s materiálom konštrukčnej jednotky (pre 3 konštrukčné jednotky) (počet: 6)				
Filter napájacej skrinky 3 pre modely tlačiarne 3FW25A	2E7N3A	1	1	Výmena filtra napájacej skrinky 3 (2E7N3A) na strane 224

Každé SKU možno v prípade potreby objednať samostatne.

Obsah úvodnej súpravy na údržbu tlačiarne (348C4A)

Súprava na údržbu obsahuje náhradné súčasti, ktoré môže byť z času na čas potrebné vymeniť.

 **POZNÁMKA:** Táto súprava je určená pre model tlačiarne 3FW25B.

Tabuľka 11-3 Obsah úvodnej súpravy na údržbu tlačiarne (348C4A)

Popis súčasti	SKU	Počet položiek vnútri každého SKU	Počet SKU v úvodnej súprave pre model 5200A (8VJ71A)	Účel
Pravé filtre vrchného krytu pre 3D tlačiareň radu HP Jet Fusion 5200	1X9A5A	2	2	Výmena ľavého a pravého filtra ventilátora vo vrchnom kryte na strane 229
Ľavé filtre vrchného krytu pre 3D tlačiareň radu HP Jet Fusion 5200	1X9A4A	1	2	Výmena ľavého a pravého filtra ventilátora vo vrchnom kryte na strane 229
Vyhrievacie lampy pre 3D tlačiareň radu HP Jet Fusion 5200/4200	8VJ63A	2	1	Výmena vyhrievacej žiarovky na strane 267
Fixačné lampy pre 3D tlačiareň radu HP Jet Fusion 5200	8VJ73A	1	1	Výmena tavných žiaroviek na strane 127
Dočasný zásobník pre 3D tlačiareň radu HP Jet Fusion 5200	8VJ74A	2	2	Výmena dočasného zásobníka na strane 272
Filter horných vyhrievacích lúčov pre 3D tlačiareň radu HP Jet Fusion 5200/4200	8VJ67A	1	1	Výmena filtra vyhrievacích žiaroviek na strane 216
Kotúčová guma na čistenie tlačovej hlavy pre 3D tlačiareň radu HP Jet Fusion 5200/4200	8VJ64A	1	2	Výmena gumenej čepele čistiaceho kotúča tlačovej hlavy na strane 246
Filter tlačovej zóny pre 3D tlačiareň radu HP Jet Fusion 5200/4200	8VJ65A	1	1	Výmena filtra tlačovej zóny na strane 227
Súprava na čistenie (ochranné okuliare a maska)	-		2	Všeobecné procesy údržby

Súprava obsahuje:

- Ochranné okuliare (počet: 1)
- Ochranná maska (počet: 2)

Tabuľka 11-3 Obsah úvodnej súpravy na údržbu tlačiarne (348C4A) (pokračovanie)

Popis súčasti	SKU	Počet položiek vnútri každého SKU	Počet SKU v úvodnej súprave pre model 5200A (8VJ71A)	Účel
Súprava filtrov napájacej skrinky pre model tlačiarne 3FW25B a konštrukčnú jednotku	348C5A		1	Výmena filtra ventilátora napájacej skrinky (348C5A) na strane 226
Súprava obsahuje:				
- Filter napájacej skrinky pre model 5200B (počet: 1)				
- Filter e-skrine (počet: 1)				
- Filtre komory s materiálom konštrukčnej jednotky (pre 3 konštrukčné jednotky) (počet: 6)				

Každé SKU možno v prípade potreby objednať samostatne.

Obsah sady na údržbu stanice spracovania

Súprava na údržbu obsahuje náhradné súčasti, ktoré môže byť z času na čas potrebné vymeniť.

Tabuľka 11-4 Obsah sady na údržbu stanice spracovania

Popis súčasti	SKU	Počet položiek vnútri každého SKU	Množstvo sku na jeden rok prevádzky	Účel
Filtre skrinky stanice spracovania HP Jet Fusion 5200	6J6S3A	1*	1	Výmena filtra ventilátora e-skrine na strane 298
Filter odsávača prachu stanice spracovania pre tlačiarne HP Jet Fusion 5200/4200	8VJ69A	2	2	Výmena filtrov odsávača prachu na strane 302
Filter vákuovej pumpy stanice spracovania pre tlačiarne HP Jet Fusion 5200/4200	8VJ68A	1	2	Výmena filtra podtlakového čerpadla na strane 304

* SKU 6J6S3A obsahuje: 2 filtre ventilátora + 1 pena + 1 kazeta s filtrom ventilátora. To je to, čo sa vyžaduje pri jednej výmene všetkých filtrov e-skrine stanice spracovania 5200.

Každé SKU možno v prípade potreby objednať samostatne.

Nástroje údržby, ktoré sa odporúčajú, ale nedodávajú

Tieto bežné nástroje môžu byť potrebné, ale spoločnosť HP ich nedodáva.

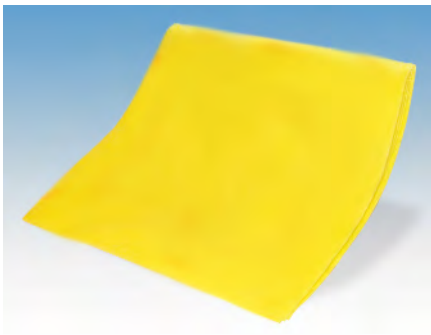
- Špirálová drôtenka na niektoré činnosti čistenia

Použite drôtenku, ktorá nepoškriabe sklo; v prípade pochybností ju vyskúšajte v rohu.

- Žiletková škrabka



- Savá univerzálna handrička na čistenie krytov a všeobecné čistenie



- Handrička nezanechávajúca vlákna alebo bavlnená handrička na čistenie krytov a všeobecné čistenie




- Univerzálny priemyselný čistiaci prostriedok (napríklad priemyselný čistiaci prostriedok Simple Green) na všeobecné čistenie
- Deionizovaná voda na všeobecné čistenie



- Nevýbušný vysávač, s hubicovým príslušenstvom na všeobecné čistenie (dôrazne sa odporúča štrbinová hubica a hubica s mäkkou kefou)



-  **POZNÁMKA:** Vnútro a okolie zariadenia by sa malo pravidelne čistiť nevýbušným vysávačom, aby sa zabránilo hromadeniu prachu a kondenzácii. Prach nezametajte, ani sa ho nepokúšajte odstraňovať pomocou pištole na stlačený vzduch.

Na čistenie sa vyžaduje nevýbušný vysávač certifikovaný na zber horľavého prachu. Prijmite opatrenia na zmiernenie úniku materiálu a vyhýbajte sa možným zdrojom zapálenia, ako sú napríklad ESD (elektrostatické výboje), plamene a iskry. Nefajčite v blízkosti.

- Baterka, na všeobecné použitie



- Sklopné schodíky, na všeobecné použitie



- Plochý skrutkovač



- Skrutkovač Torx



Preventívna údržba

Účelom plánovanej preventívnej údržby je vykonávať pravidelné činnosti údržby podľa potreby, aby sa zabránilo možným zlyháním a zaistil sa dobrý výkon počas celej životnosti produktu.

Pre každú plánovanú činnosť preventívnej údržby je vo firmvéri interné počítadlo životnosti, ktoré počíta premennú týkajúcu sa životnosti súčasti.

Keď interné počítadlo životnosti dosiahne limit pre činnosť preventívnej údržby (nastavený na základe testovania a vývoja), v centre oznámení na prednom paneli sa zobrazí výstraha.

Výstrahy a činnosti preventívnej údržby

Výstraha oznamuje, že je potrebná určitá činnosť údržby.

Existujú dva typy výstrah preventívnej údržby:

- Výstrahy, ktoré vyžadujú na vykonanie činnosti servisného technika (obráťte sa na zástupcu podpory)

Existujú tri takéto výstrahy zodpovedajúce trom súpravám na údržbu opísaným nižšie.

- Výstrahy, ktoré vyžadujú, aby ste činnosť vykonali vy

Výstrahy servisnej preventívnej údržby

Servisné výstrahy vyžadujú zásah servisného technika.

Keď sa zobrazí číslo preventívnej údržby, pred odoslaním dielu sa vyžaduje kontrola pre prípad, že by sa mali už čoskoro zobrazit' iné výstrahy preventívnej údržby; v takom prípade sa môžu vykonať naraz.

Tabuľka 11-5 Výstrahy servisnej preventívnej údržby

Výstraha	Popis
Printer maintenance kit #1 required (Vyžaduje sa súprava na údržbu tlačiarne č. 1)	Vymeňte motor osi skenera a SRV prednej tyče
Printer maintenance kit #2 required (Vyžaduje sa súprava na údržbu tlačiarne č. 2)	Vymeňte vozík nanášacej jednotky a SRV zostavy reťaze SAX
Printer maintenance kit #3 required (Vyžaduje sa súprava na údržbu tlačiarne č. 3)	Vymeňte vozík
Build unit maintenance kit #1 required (Vyžaduje sa súprava na údržbu konštrukčnej jednotky č. 1)	Vymeňte maticu platformy a tesnenie stĺpika



POZNÁMKA: Centrum oznámení zobrazuje výstrahy len pre konštrukčnú jednotku, ktorá je v tom čase vložená.

Výstrahy preventívnej údržby operátorovi

Výstrahy operátorovi vyžadujú váš zásah.

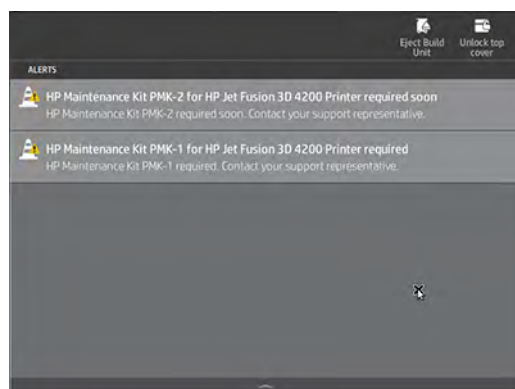
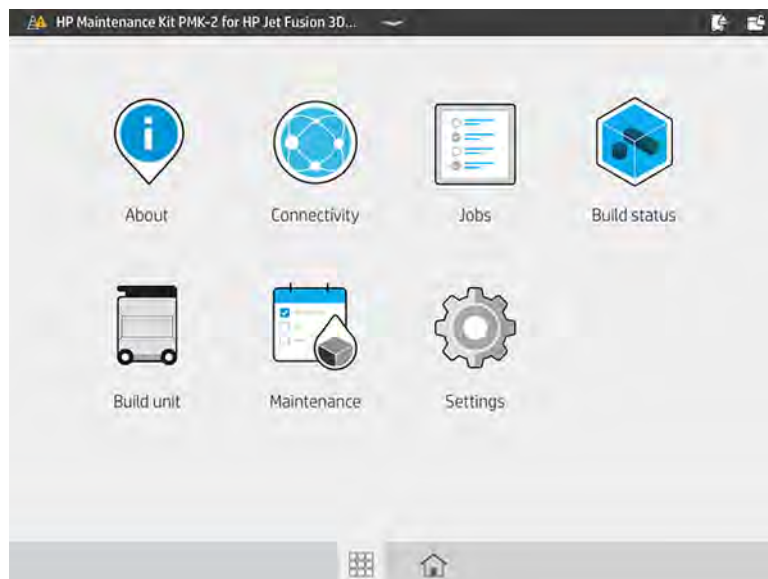
Centrum oznámení zobrazuje výstrahy vždy, keď je potrebná činnosť údržby.


Tabuľka 11-6 Výstrahy preventívnej údržby operátorovi

Výstraha	Vyžadovaný zásah
Replace fusing agents intermediate tanks (Vymeňte dočasné zásobníky tavných prípravkov)	Výmena dočasného zásobníka na strane 272
Replace detailing agents intermediate tanks (Vymeňte dočasné zásobníky detailizačných prípravkov)	Výmena dočasného zásobníka na strane 272
Replace rubber blade (Vymeňte gumenú čepel)	Výmena gumenej čepele čistiaceho kotúča tlačovej hlavy na strane 246

Kontrola výstrah prostredníctvom stavového centra na prednom paneli


Každá výstraha týkajúca sa tlačiarne a konštrukčnej jednotky sa zobrazí vo vrchnej časti predného panela v stavovom centre, ktoré je možné roziahnuť potiahnutím zhora nadol.

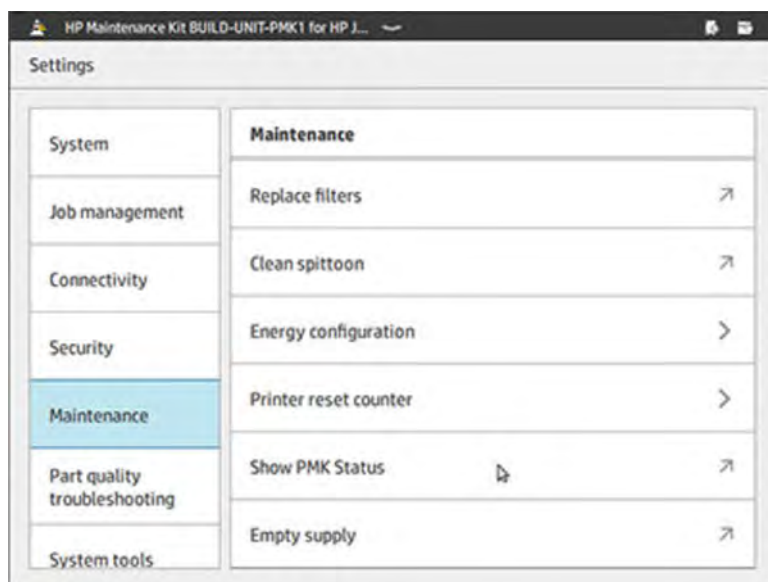


 **POZNÁMKA:** Stavové centrum zobrazuje výstrahy len pre konštrukčnú jednotku, ktorá je v tom čase vložená.

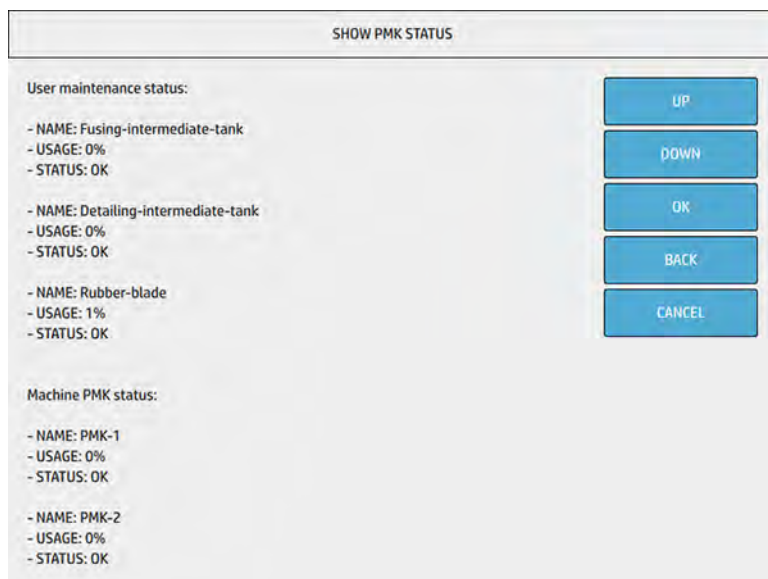
Kontrola úrovne použitia preventívnej údržby na prednom paneli


Na prednom paneli môžete skontrolovať úrovne použitia preventívnej údržby, ktoré sa automaticky skonvertujú na percentá podľa hodnôt na počítadle životnosti.


Ak tak chcete urobiť, ťuknite na ikonu **Settings** (Nastavenia) , potom na **Utilities** (Pomôcky) > **Maintenance** (Údržba) > **Show PMK status** (Zobraziť stav PMK) a postupujte podľa pokynov.



Na prednom paneli sa zobrazí aktuálny stav všetkých používateľských a servisných preventívnych údržieb. Zobrazia sa aj údržby vyžadované pre práve vloženú konštrukčnú jednotku, ak sa nejaké vyžadujú.



 **POZNÁMKA:** Zobrazia sa len úrovne použitia pre konštrukčnú jednotku, ktorá je v tom čase vložená.

 **POZNÁMKA:** Uvedené percentá sú len odhady.

Spotrebný materiál

Spotrebný materiál je potrebné pravidelne vymieňať na systematickej báze.

Tlačiareň

Medzi spotrebný materiál tlačiarne patria prípravky, tlačové hlavy, čistiace kotúče tlačovej hlavy a tavné žiarovky.

Prípravky


Existujú dva druhy prípravkov: tavné a detailizačné prípravky.

Tlačiareň umožňuje použitie kaziet s prípravkami s objemom 3 alebo 5 litrov.

Nezabudnite:

- Toto je tlačiareň s aktivovaným dynamickým zabezpečením. Kazety využívajúce čip, ktorý nie je od spoločnosti HP, nemusia fungovať, a tie, ktoré fungujú, nemusia fungovať v budúcnosti. Ďalšie informácie nájdete na webovej lokalite spoločnosti HP <http://www.hp.com/go/learnaboutsupplies>.
- Táto tlačiareň nie je určená na používanie systémov kontinuálneho dodávania prípravku. Ak chcete úspešne tlačiť, odstráňte prípadný systém kontinuálneho dodávania prípravku a nainštalujte originálne kazety HP.
- Táto tlačiareň je určená na používanie kaziet s prípravkami schválených spoločnosťou HP dovtedy, kým nie sú prázdne. Keď je kazeta prázdna, vložte novú kazetu, aby ste mohli pokračovať v tlači. Kazetu opakovane nenapĺňajte.

Stav

Na prednom paneli tlačiarne ťuknite na ikonu **Maintenance** (Údržba) , potom na **Agents** (Prípravky) a potom ťuknite na ľubovoľný prípravok, aby ste videli jeho stav:

- **Missing** (Chýba): Prípravok chýba.
- **Empty** (Prázdny): Prípravok je prázdny a treba ho vymeniť.
- **Replace** (Vymeniť): Prípravok je chybný a treba ho vymeniť.
- **Reseat** (Znova nasadiť): Prípravok nereaguje; problém môžete vyriešiť vybratím a opätovným zasunutím.
- **Wrong** (Nesprávny): Typ prípravku nie je vhodný pre túto tlačiareň.
- **Expired** (Po dátume použiteľnosti): Prípravok už je po dátume použiteľnosti. Používanie prípravkov po dátume použiteľnosti môže mať vplyv na záruku na tlačové hlavy.
- **Low on agents** (Málo prípravkov): Prípravku je málo a treba ho čoskoro vymeniť.
- **Very low on agents** (Veľmi málo prípravkov): Prípravku je veľmi málo a treba ho čoskoro vymeniť.
- **Incorrect** (Nesprávny)
- **Non-HP** (Inej značky ako HP)
- **OK**: Prípravok funguje normálne.
- **Out of agents** (Minuli sa prípravky): Prípravky treba vymeniť.





POZNÁMKA: Hladina každého prípravku zobrazená na prednom paneli je iba odhadom. Dôrazne sa odporúča nevyberať nainštalovanú kazetu, kým sa nevyčerpá a tlačiareň si vyžiada výmenu.

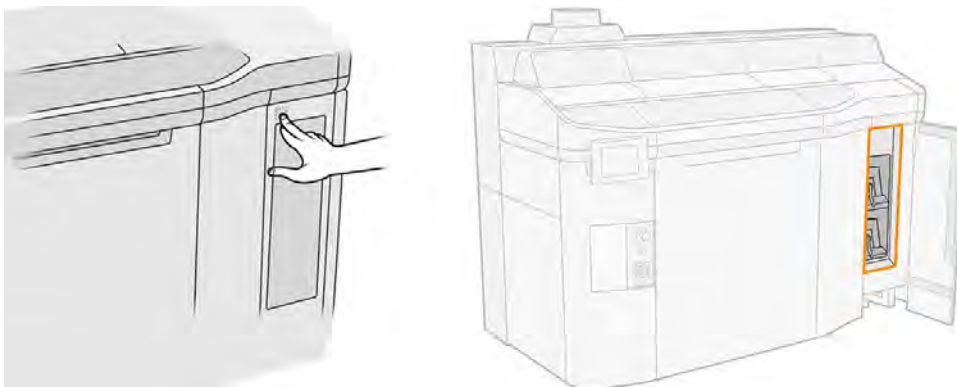
Diódy LED

- White (Biela): V poriadku
- Žltá: Výstraha
- Red (Červená): Chyba, minul sa prípravok


Výmena prípravku

 **POZNÁMKA:** Kazety s prípravkami môžete vymeniť počas tlače, pretože tlačiareň je napájaná z dočasných zásobníkov.

1. Na prednom paneli tlačiarne ťuknite na ikonu **Maintenance** (Údržba) , potom na **Agents** (Prípravky) > **Replace** (Vymeniť).
2. Stlačením uvoľníte dvierka priestoru na prípravky a otvorte dvierka.



3. Nájdite prípravok, ktorý treba vymeniť. Prípravok, ktorý je potrebné vymeniť, vidíte na prednom paneli; indikuje to aj červená kontrolka LED vedľa kazety.
4. Odpojte konektor prípravku stlačením plošky na oboch stranách a ťahaním von ho opatrne vytiahnite.

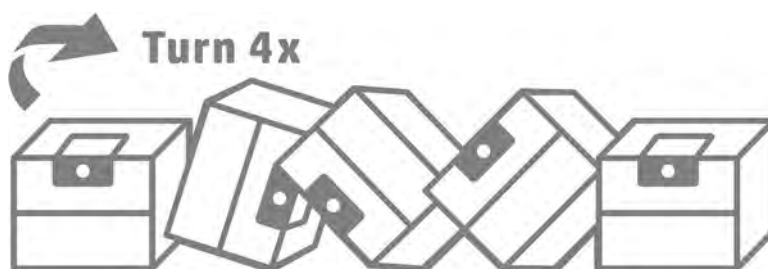
 **TIP:** Pri vyberaní alebo vkladaní konektora prípravku konektor trochu otočte v smere hodinových ručičiek, aby si konektor a krabica prípravku navzájom neprekážali.




5. Vyberte prípravok.

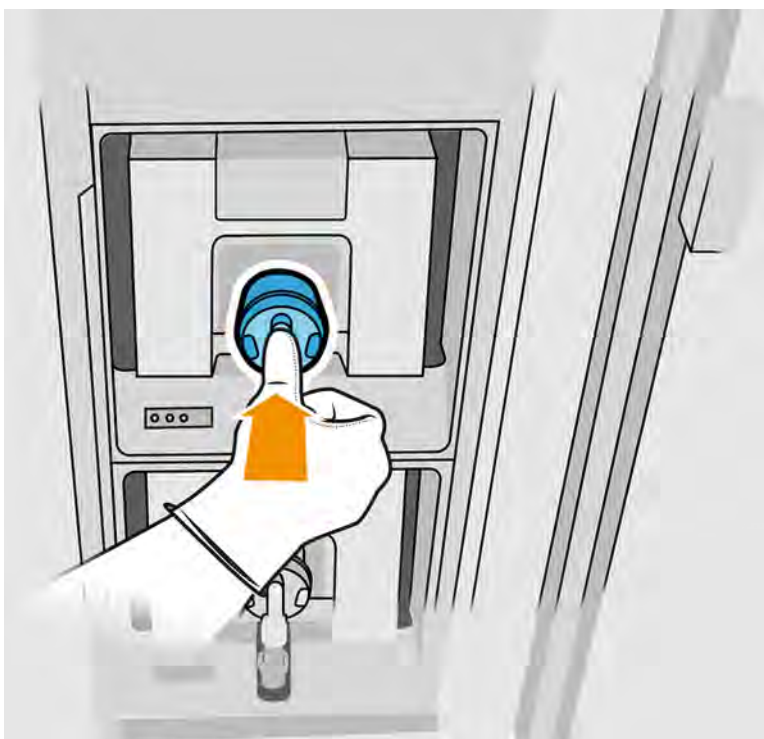


6. Pri likvidácii starého prípravku postupujte podľa pokynov na balení. Vrečko s prípravkom sa musí odstrániť a zlikvidovať v súlade s federálnymi, štátnymi a miestnymi predpismi. Iné časti prípravku (plastová úchytka a obal) môžu byť recyklované prostredníctvom bežne dostupných recyklačných programov. Spoločnosť HP odporúča nosiť pri manipulácii so spotrebným materiálom rukavice.
7. Vyberte nový prípravok z obalu, položte ho na rovný podklad a štyrikrát ho otočte (otáčajte ho v 360-stupňových kruhoch), ako je označené na štítku, aby sa zaistilo, že bude prípravok pred použitím dobre rozmiešaný.



8. Zatlačte nadol a sklopte dovnútra hornú časť rukoväti. Nerežte ju.
9. Jednu ruku položte na spodnú stranu prípravku a druhú na ohyb a umiestnite nový prípravok na jeho správne miesto v tlačiarni.
10. Bez stlačenia plôšok pripojte konektor prípravku ku kazete.

 **DÔLEŽITÉ:** Ak pri pripájaní stlačíte plôšky, prípravok sa nezaistí.



11. Uistite sa, že plôšky na oboch stranách konektora prípravku sú otvorené, ale na mieste, čo znamená úspešné pripojenie. Začujete zacvaknutie.
12. Zatvorte dvierka.
13. Na prednom paneli ťuknite na **Finish** (Dokončiť) a **Check** (Skontrolovať).

Riešenie problémov s prípravkom

Ak nový prípravok nefunguje, skúste tieto odporúčania. Problém môže byť skôr s konektorom, než so samotným prípravkom.

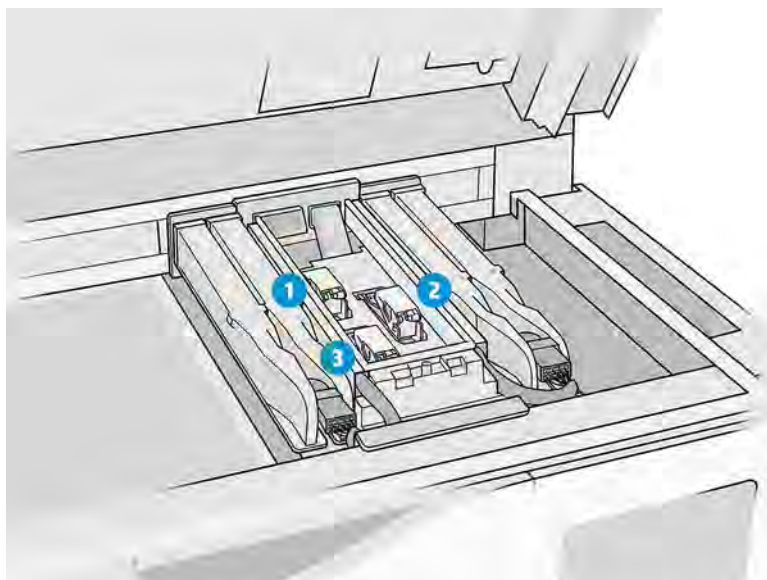
1. Skontrolujte, či je prípravok určený pre vašu tlačiareň.
2. Použite správny postup na zmenu prípravkov, pomocou predného panela.
3. Skontrolujte, či v konektore prípravku nie sú žiadne prekážky.
4. Skontrolujte, či je prípravok správneho typu (tavný alebo detailizačný prípravok). Nesprávny typ sa nezhoduje s konektorom.
5. Skontrolujte, či je konektor prípravku správne otočený (porovnajte ho s iným prípravkom).
6. Skontrolujte, či ste konektor zasunuli správne a úplne. Mali by ste začuť zacvaknutie.
7. Uistite sa, že plôšky na oboch stranách konektora prípravku sú otvorené, ale na mieste, čo znamená úspešné pripojenie.
8. Skontrolujte konektor prípravku. Môžete spozorovať, že konektory prípravku sa ohli, kým bol prípravok odpojený. To znamená, že sa nemôžu správne pripojiť, a zobrazí sa hlásenie o opakovanom nasadení. Ak chcete napraviť tento problém, pomocou kombináčiek vyrovnajte konektory tak, aby zapadli do ich otvorov.
9. Ak problém pretrváva, obráťte sa na zástupcu podpory.

Tlačové hlavy

Tlačové hlavy odoberajú prípravky a nanášajú ich na produkciu.

⚠ UPOZORNENIE: Pri manipulácii s tlačovými hlavami dodržiavajte preventívne opatrenia, pretože ide o zariadenia citlivé na elektrostatické výboje. Nedotýkajte sa kolíkov, vodičov ani elektrického obvodu.


Systém písania tlačiarne používa tri dvojprípravkové tlačové hlavy, každá má 31 680 trysiek, takže každý prípravok má 15 840 trysiek. Tlačové hlavy sú očíslované, ako je znázornené na obrázku nižšie.



1. Zadná tlačová hlava
2. Stredná tlačová hlava
3. Predná tlačová hlava

Tlačové hlavy by sa mali skladovať zvislo. Ak sú zabalené, šípky na škatuli by mali smerovať nahor. Ak sú vybraté z krabice, kryt trysiek by mal smerovať nahor.


Stav

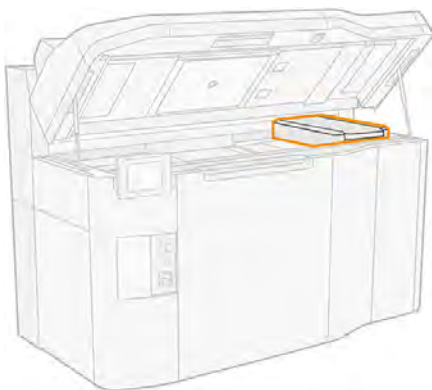
Na prednom paneli tlačiarne ťuknite na ikonu **Maintenance** (Údržba) , potom na **Printheads** (Tlačové hlavy), potom ťuknite na ľubovoľnú tlačovú hlavu, aby ste zobrazili jej stav:

- **OK:** Tlačová hlava funguje normálne
- **Check pending** (Kontrola nedokončená)
- **Missing** (Chýba): Tlačová hlava chýba
- **Error** (Chyba)
- **Warning** (Výstraha)
- **Non-HP** (Inej značky ako HP)

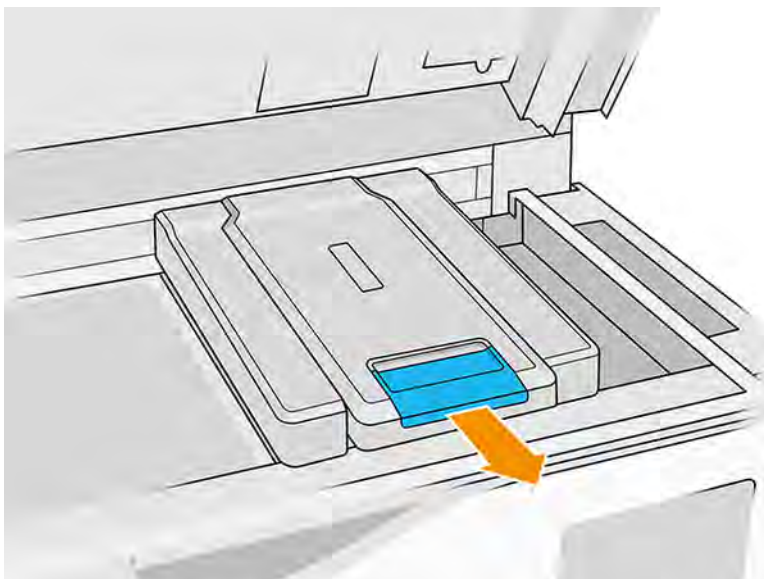
Výmena tlačovej hlavy

Podľa nasledujúcich krokov vymeňte tlačovú hlavu.

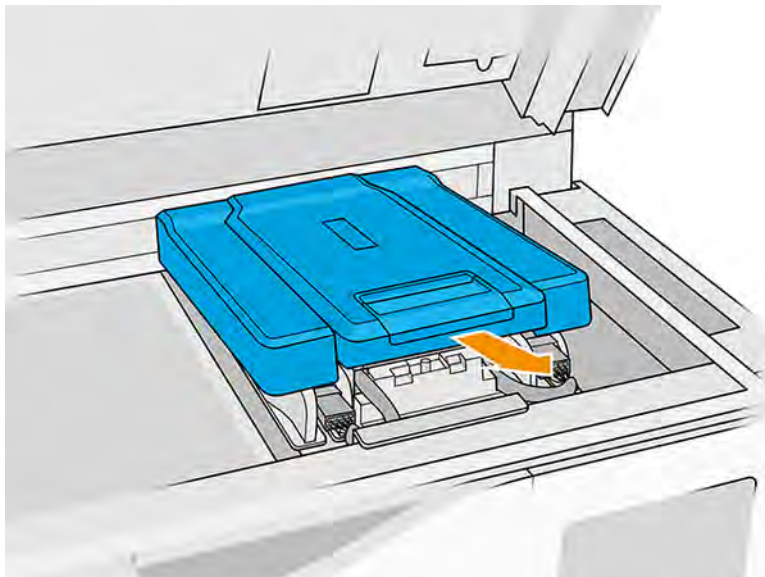
1. Na prednom paneli tlačiarne ťknite na ikonu **Maintenance** (Údržba) , potom na **Printheads** (Tlačové hlavy) > **Replace** (Vymeniť).
2. Nasadte si rukavice odolné voči chemikáliám.
3. Otvorte vrchný kryt.



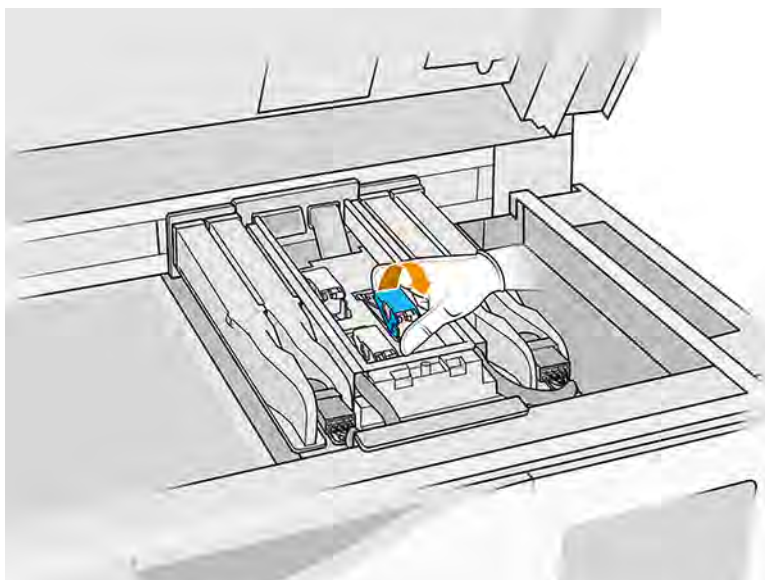
4. Potiahnutím rukoväti otvorte kryt tlačovej hlavy.



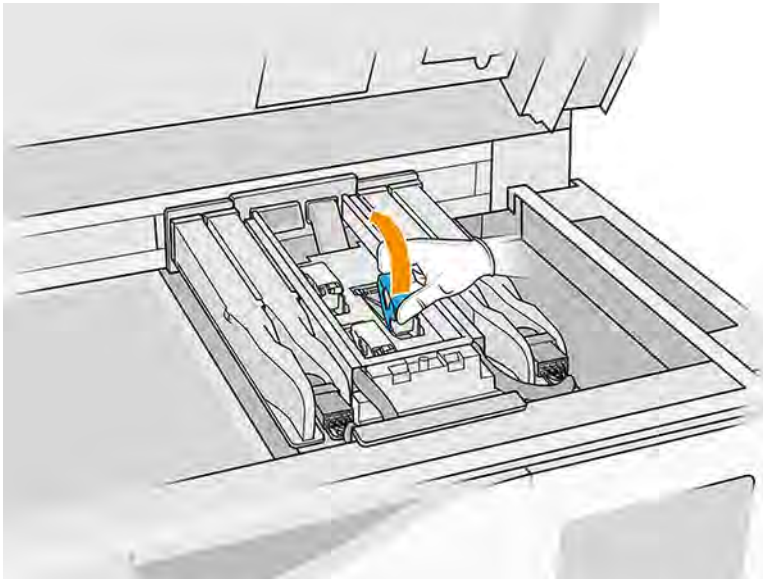
5. Zdvihnite a odstráňte kryt tlačovej hlavy.



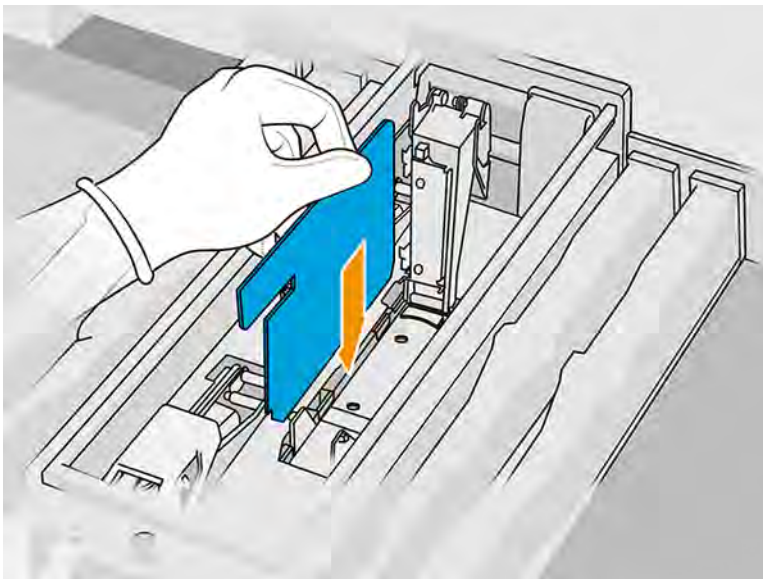
6. Uvoľnite zámok tlačovej hlavy.



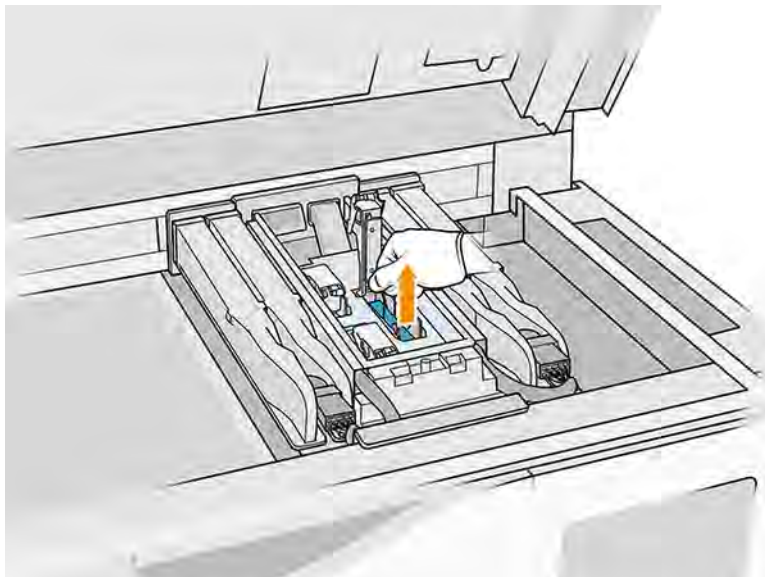
7. Nadvihnite záklopku tlačovej hlavy.



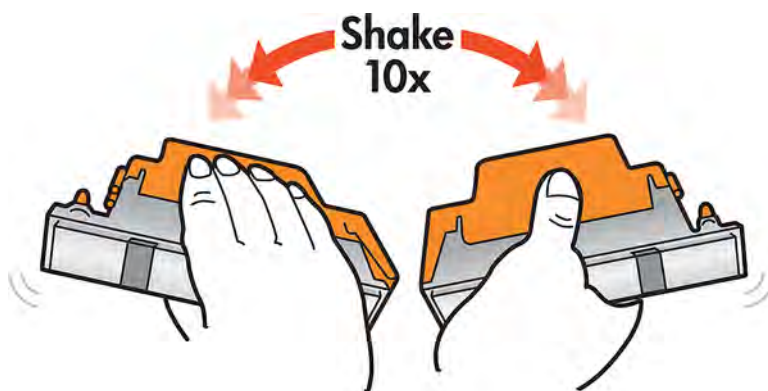
8. Položte vyťahovací nástroj na ľavú stranu tlačovej hlavy.




9. Zdvihnite rukoväť tlačovej hlavy a potiahnite ju jemne nahor, aby ste tlačovú hlavu odpojili od vozíka.

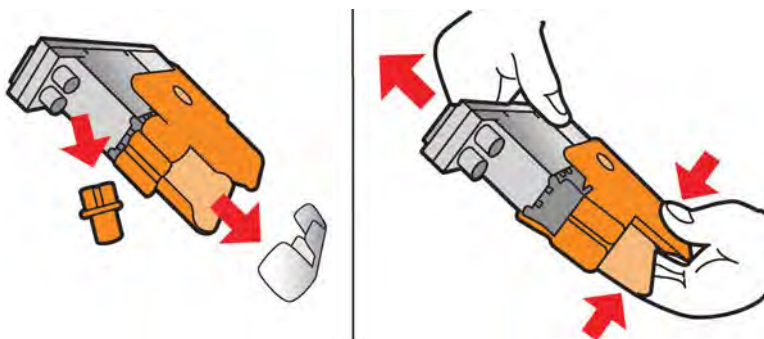


10. Po vybratí tlačovej hlavy odstráňte vyťahovací nástroj a vyčistite ho handričkou nezanechávajúcou vlákna navlhčenou deionizovanou vodou.
11. Starú tlačovú hlavu zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi. Väčšinu tlačových hláv HP je možné recyklovať prostredníctvom programu recyklácie spotrebného materiálu HP. Ďalšie informácie nájdete na webovej lokalite spoločnosti HP <http://www.hp.com/recycle/>. Spoločnosť HP odporúča nosiť pri manipulácii so spotrebným materiálom rukavice.
12. Potraste tlačovou hlavou podľa pokynov na jej obale.



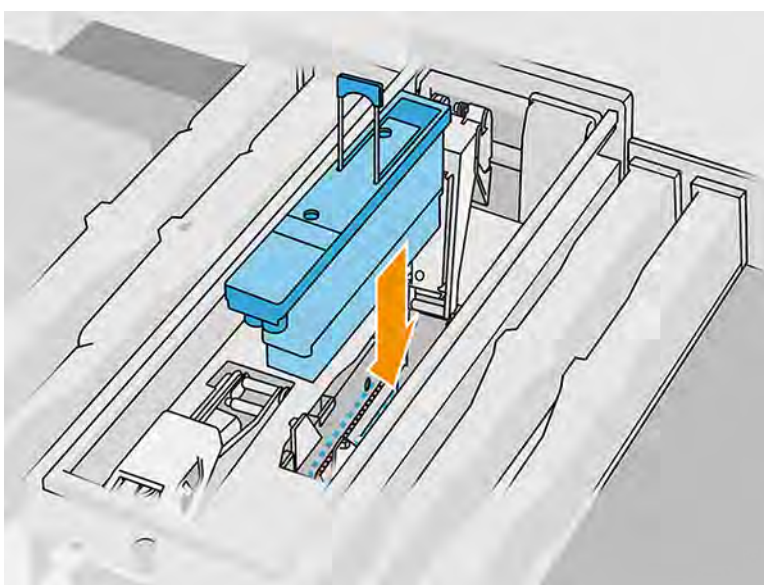
13. Odstráňte jej obal a ochranné kryty.

 **TIP:** Možno si budete chcieť ponechať ochranné kryty na neskoršie použitie, v prípade, že by ste niekedy chceli dočasne vybrať tlačovú hlavu z tlačiarne.



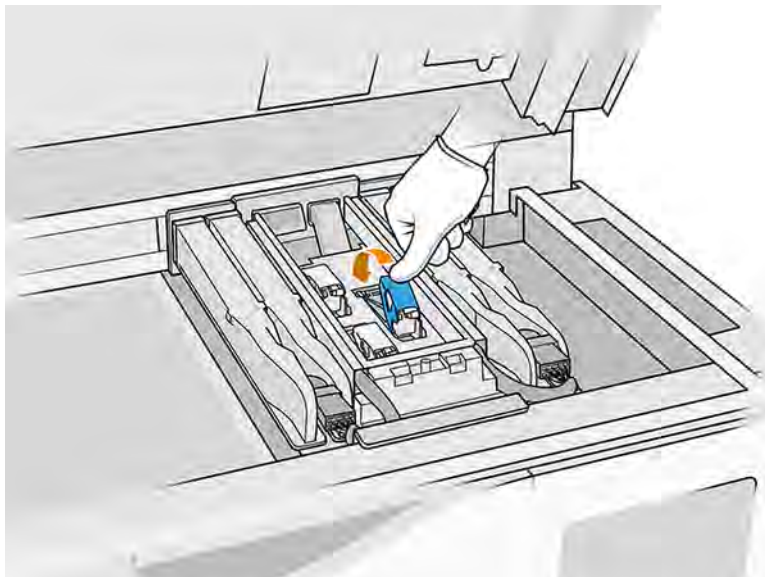
14. Vložte novú tlačovú hlavu na správne miesto do tlačiarne a sklopte jej rukoväť.

⚠ UPOZORNENIE: Tlačovú hlavu vkladajte pomaly, aby ste nenarazili do niektorej časti vozíka. Ak ju vložíte príliš rýchlo alebo do niečoho narazíte, môže sa poškodiť.




15. Sklápaajte zámok, kým sa nedotkne tlačovej hlavy.

16. Zatvorte a zaistite záklopku.



17. Vráťte späť kryt tlačovej hlavy.
18. Zatvorte vrchný kryt.
19. Ťuknite na **Finish** (Dokončiť) a **Check** (Skontrolovať). Tlačiareň skontroluje, či bola nová tlačová hlava správne vložená, a odporučí zarovnanie tlačovej hlavy. Pozrite si časť [Zarovnanie tlačových hláv na strane 333](#).

Ak zrušíte proces zarovnania tlačových hláv, tlačiareň nebude tlačiť.

 **POZNÁMKA:** Ak je nová tlačová hlava odmietnutá alebo sa zobrazí výzva, aby ste ju znova nasadili, skúste vyčistiť kontakty tlačovej hlavy (pozrite si časti [Čistenie kontaktov tlačovej hlavy na strane 209](#) a [Systémové chyby na strane 361](#)).


Čistiaci kotúč tlačovej hlavy


Čistiaci kotúč tlačovej hlavy je kotúč savého materiálu, ktorý sa počas bežnej prevádzky tlačiarne používa na pravidelné utieranie tlačových hláv: na začiatku a konci tlače, počas tlače, pri kontrole a čistení tlačových hláv atď. Pomáha to tlačovým hlavám plynule dodávať prípravky a udržiavať kvalitu tlače.

Kotúč by sa mal vymeniť vždy, keď sa spotrebuje, aby sa predišlo poškodeniu tlačových hláv. Frekvencia výmeny závisí od používania tlačiarne. Jeden kotúč vydrží približne 40 celých úloh so 4750 vrstvami v každej úlohe pri použití materiálu PA12 vo vyváženom režime tlače.

Upozornenie sa zobrazí pri spotrebovaní 75 % kotúča a znovu pri spotrebovaní 95 %. Kotúč sa môžete rozhodnúť vymeniť kedykoľvek. Tlačiareň nebude tlačiť, keď sa kotúč spotrebuje na 100 %.

Ak už nie je dosť kotúča na dokončenie novej úlohy, tlačiareň nezačne tlačiť úlohu.

Ak chcete zobrazíť stav čistiacieho kotúča, na prednom paneli tlačiarne ťuknite na ikonu **Maintenance** (Údržba) , potom na **Printhead cleaning roll** (Čistiaci kotúč tlačovej hlavy).


 **TIP:** Čistiaceho kotúča tlačovej hlavy by ste sa nemali dotýkať, okrem prípadu, keď ho musíte vymeniť. Akékoľvek zasahovanie do kotúča môže brániť tlačiarňi sledovať spotrebovanie kotúča, čo môže viesť k falošným chybovým hláseniam a môže dôjsť k zbytočnému zrušeniu tlačovej úlohy.

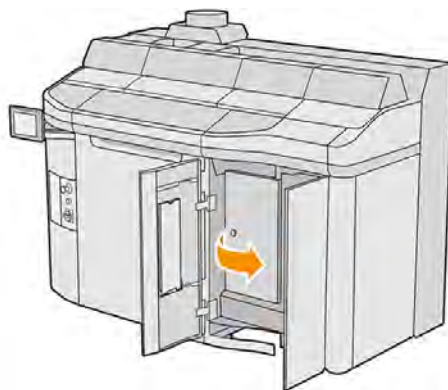
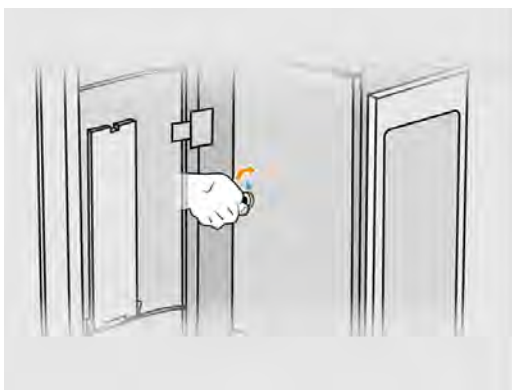
Výmena čistiacieho kotúča tlačovej hlavy

Podľa nasledujúcich krokov vymeňte čistiaci kotúč tlačovej hlavy.

1. Uistite sa, že máte pripravený nový čistiaci kotúč.

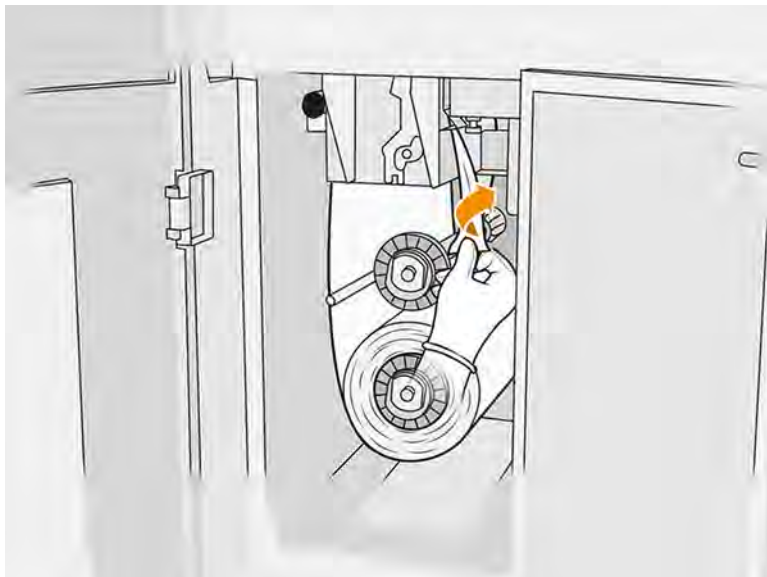


2. Nasadte si rukavice odolné voči chemikáliám.
3. Na prednom paneli tlačiarne ťuknite na ikonu **Maintenance** (Údržba) , potom na **Printhead cleaning roll** (Čistiaci kotúč tlačovej hlavy) > **Replace** (Vymeniť).
4. Keď ste pripravení, ťuknite na **Start** (Štart).
5. Otvorte dvierka priestoru na prípravky a dvierka čistiacieho kotúča.

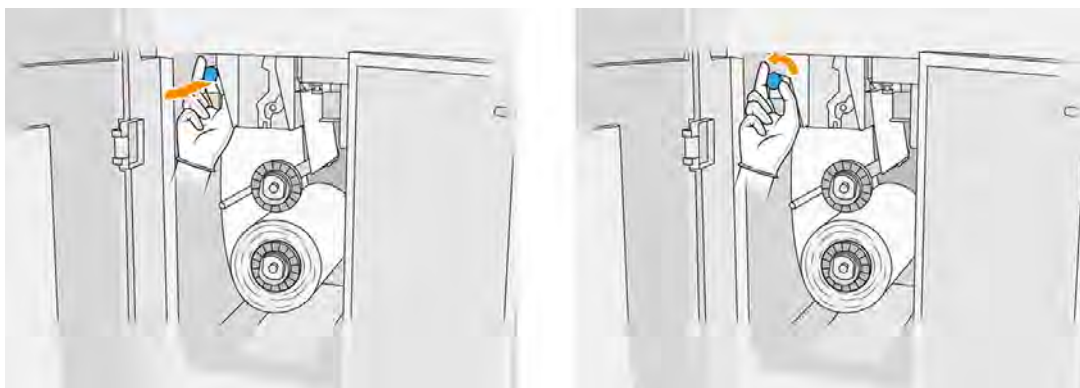


6. Otvorte vrchný kryt.

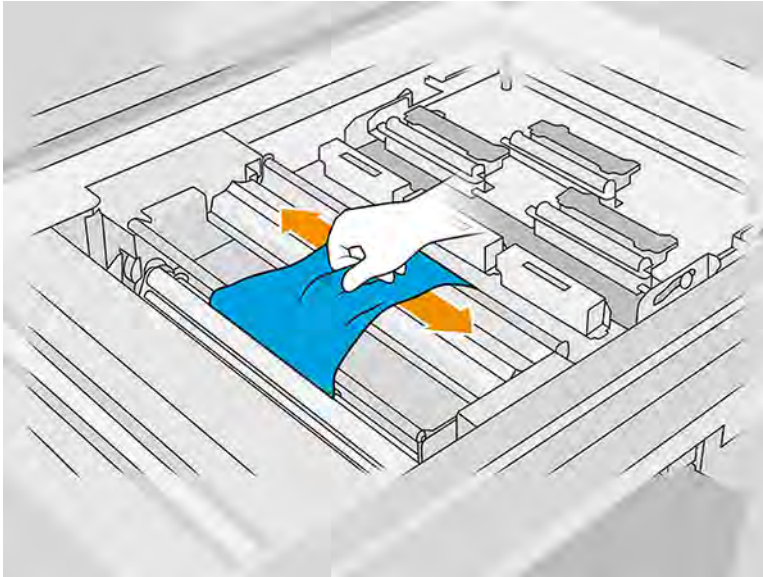
7. Odpojte koniec čistiaceho kotúča od cievky horného kotúča.



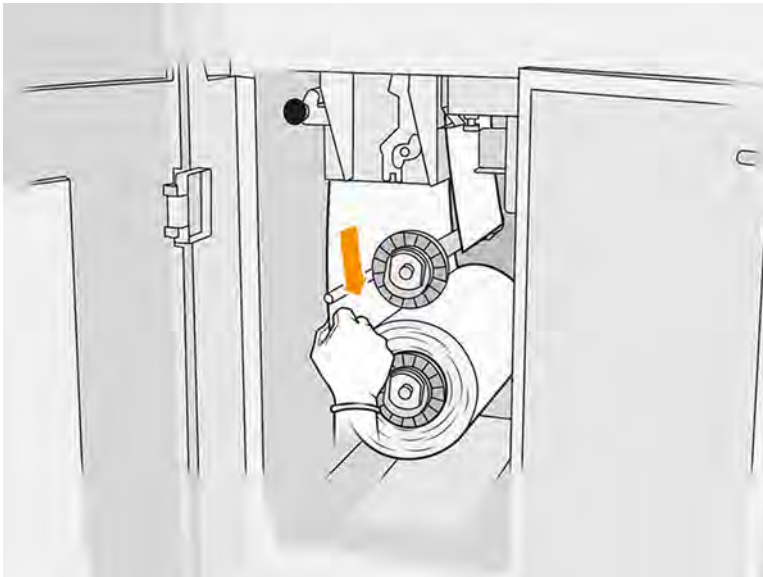
8. Vytiahnite čierny gombík v ľavej hornej časti a posuňte prítlačný systém nabok.



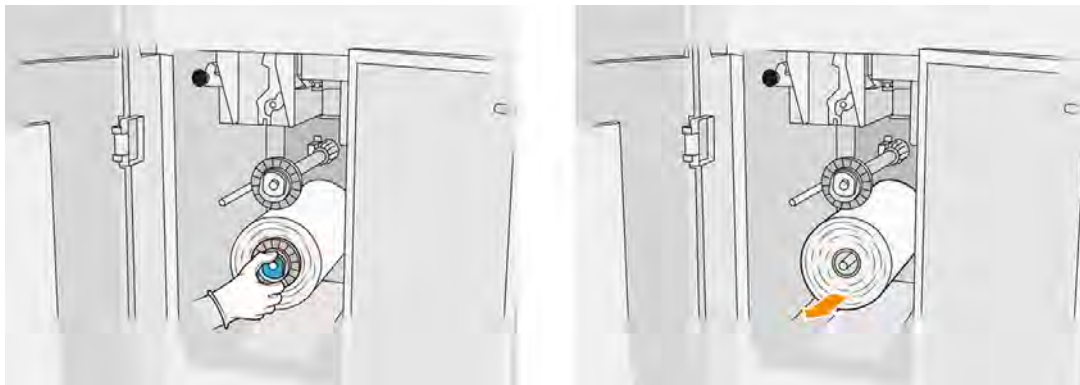
9. Koncom kotúča vyčistite gumenú čepeľ, vstup kotúča a valec čistiaceho kotúča.



10. Zvyšok čistiaceho kotúča navíňte na spodnú os.

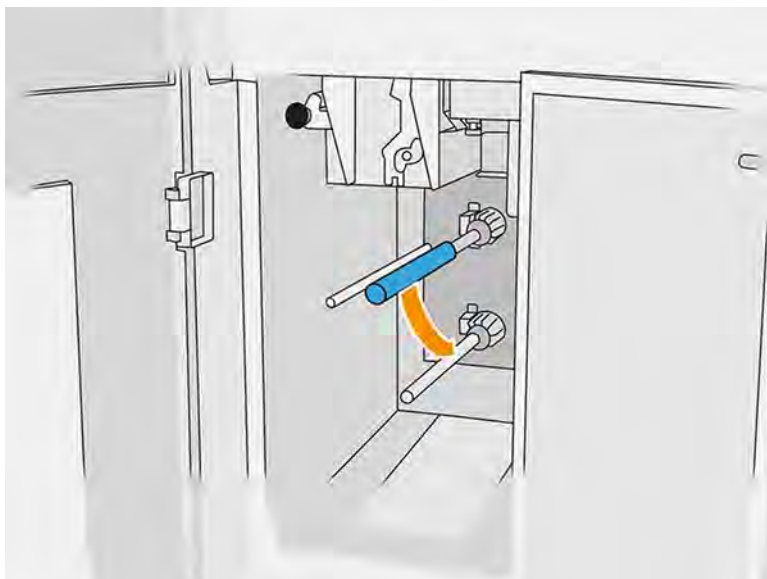


11. Stlačte plôšku a vytiahnite stredovku spodného kotúča, potom vyberte spodný kotúč.



Zlikvidujte kotúč použitého čistiaceho materiálu podľa pokynov, ktoré sú priložené k novému kotúču. Obráťte sa aj na miestne orgány a informujte sa o správnom spôsobe likvidácie odpadu.

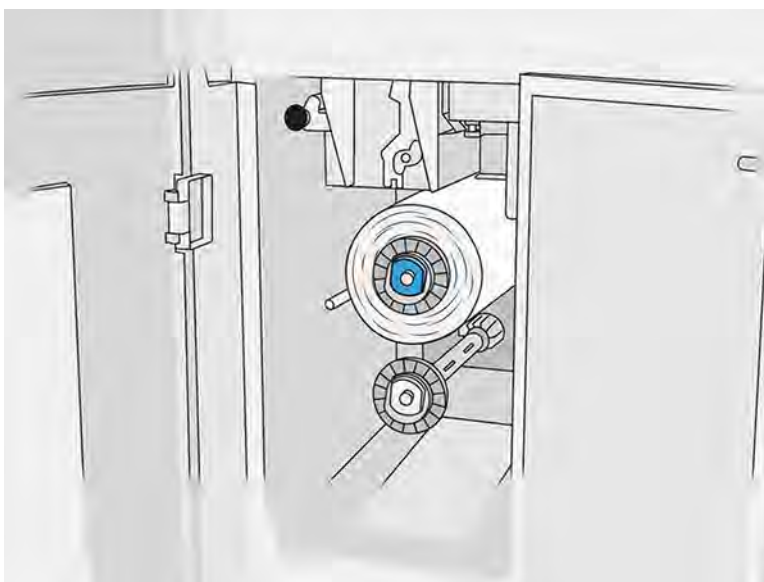
12. Vytiahnite stredovku horného kotúča, potom vytiahnite cievku kotúča a umiestnite ju na spodnú os.



13. Umiestnite spodnú stredovku, potiahnite cievku oproti stredovke a zatlačte ich obe dovnútra, až kým sa stredovka nezachytí na svoje miesto (budete počuť zacvaknutie).

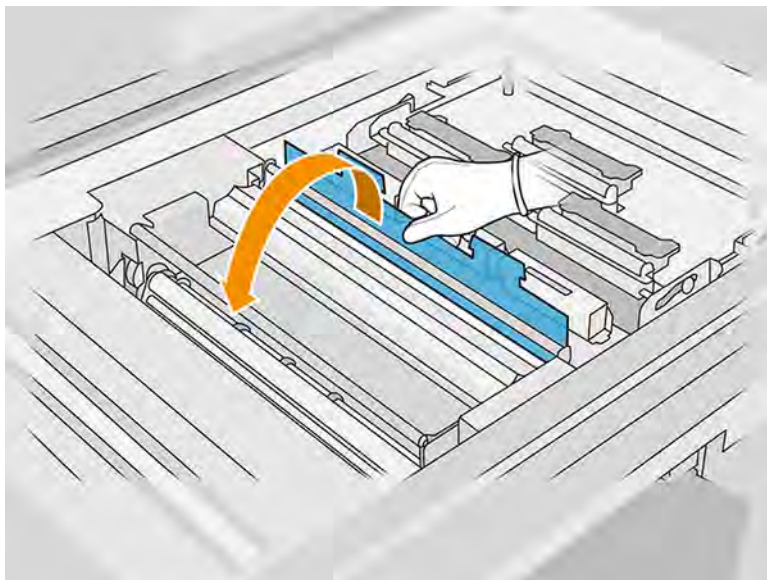


14. Umiestnite hornú stredovku na nový kotúč a zasúvajte ich na hornú os, až kým nezačujete zacvaknutie.

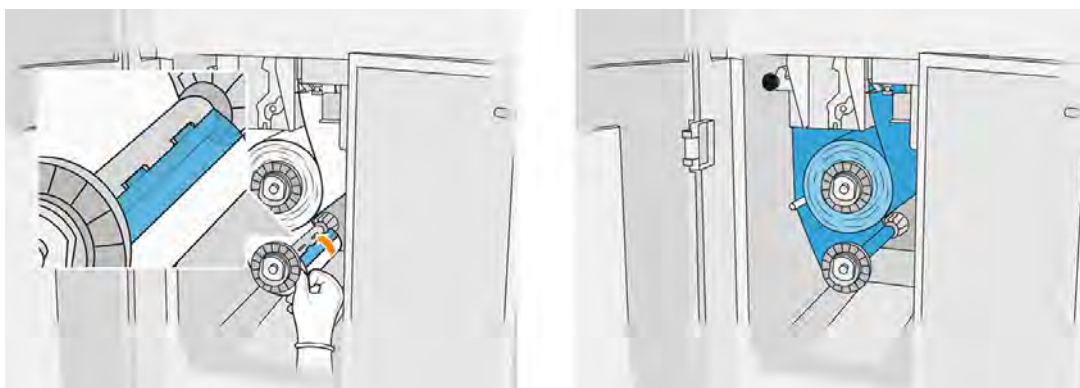


⚠ UPOZORNENIE: Uistite sa, že tkanina je zarovnaná s prednou stranou cievky, pričom sa dotýka stredovky. Ak pri umiestňovaní nového kotúča potlačíte kotúč pomocou tkaniny, mohli by ste tkaninu odpojiť od cievky, čo by spôsobilo problémy pri tlači.

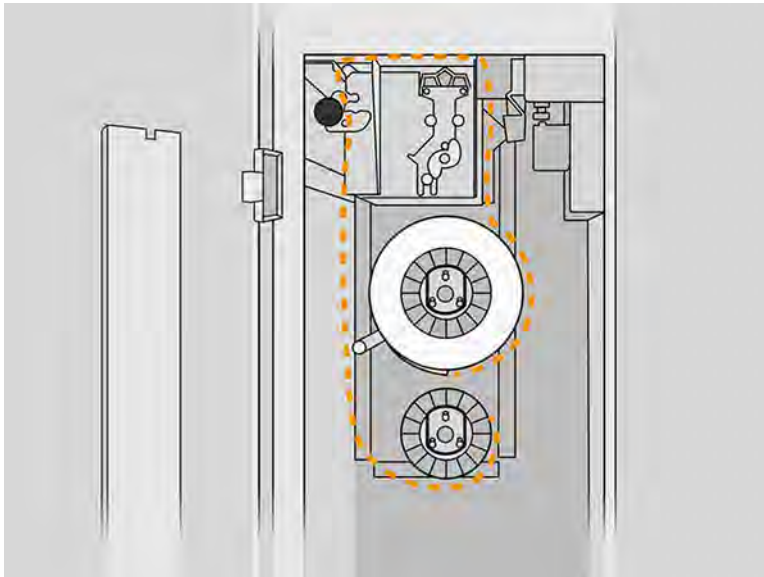
15. Potiahnite predný okraj kotúča nad hornými valcami a prevlečte čistiaci materiál cez valce na ľavej strane.



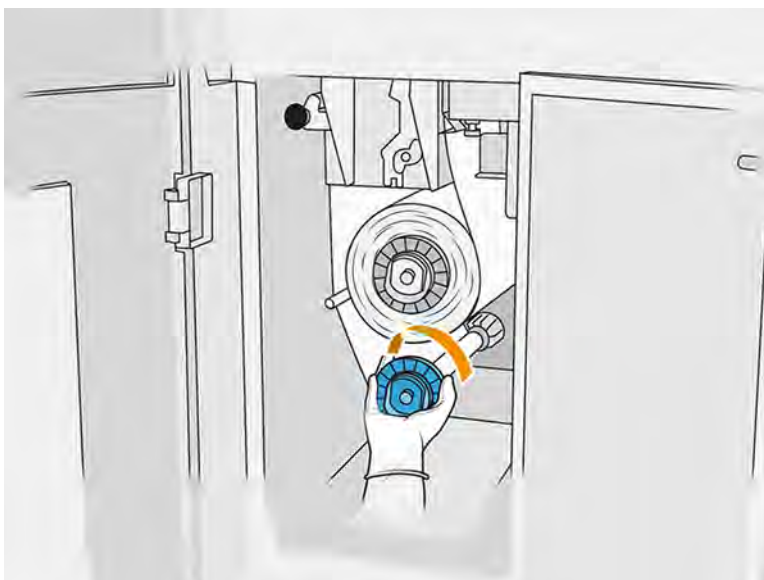
16. Na prednom okraji čistiaceho materiálu je pás polyesterovej fólie. Vložte ho do otvoru v navíjacej cievke, ktorá ho zadrží.



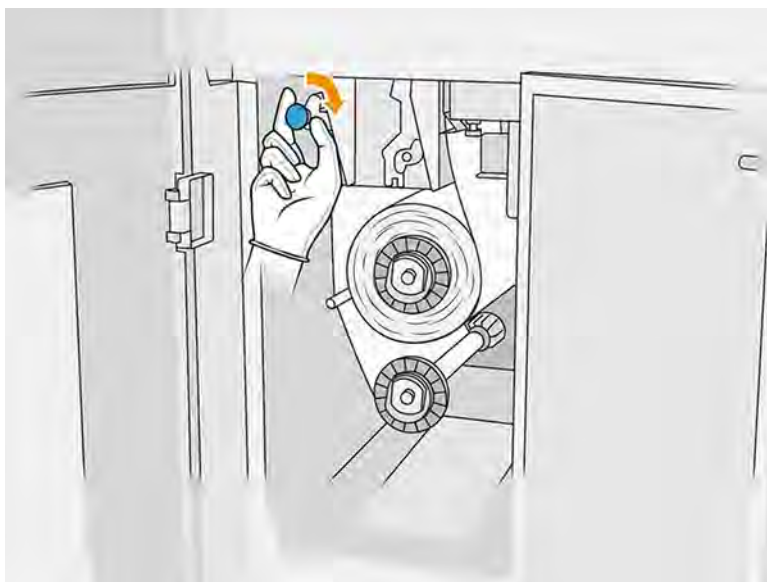
17. Dajte pozor, aby ste správne viedli čistiaci materiál.



18. Otočte spodný kotúč o jednu celú otáčku.



19. Vráťte späť prítlačný systém posunutím čierneho gombíka späť na miesto. Ak pocítite odpor, pretože čistiaci kotúč je príliš natiahnutý, otočte kotúč mierne proti smeru hodinových ručičiek.



20. Zatvorte a zaistite dverka.

Dĺžka použitého čistiaceho kotúča tlačovej hlavy, ktorú sleduje tlačiareň, sa teraz vynuluje.



POZNÁMKA: Ak manipulujete s čiastočne použitými kotúčmi, spotreba zobrazená na prednom paneli nebude presná.

21. Na prednom paneli ťuknite na **OK**.

Výmena tavných žiaroviek

Pomocou tohto postupu vymeňte tavné žiarovky.

Na prednom paneli tlačiarne ťuknite na ikonu **Maintenance** (Údržba) , potom na **Fusing lamps** (Tavné žiarovky), aby ste videli stav jednotlivých žiaroviek:

- **Missing** (Chýba): Žiarovka chýba.
- **Replace** (Vymeniť): Žiarovka bola identifikovaná ako chybná. Treba ju vymeniť za funkčnú žiarovku.
- **Wrong** (Nesprávna): Typ žiarovky nie je vhodný pre túto tlačiareň.
- **Not in warranty** (Nie je v záruke): Na žiarovku sa už nevzťahuje záruka.

Príprava na výmenu

1. Uistite sa, že máte sadu tavných žiaroviek, ktorá je súčasťou úvodnej sady na údržbu tlačiarne, ale môžete ju zakúpiť aj samostatne.
2. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.
3. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
4. Vyžaduje sa, aby ste používali bavlnené rukavice a masku.

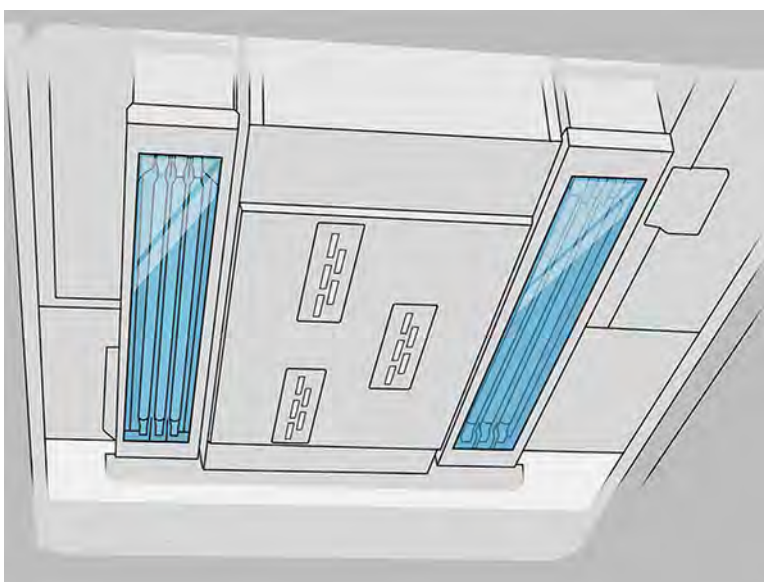
5. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.
6. Vypnite tlačiareň.

Vybratie modulu tavných žiaroviek

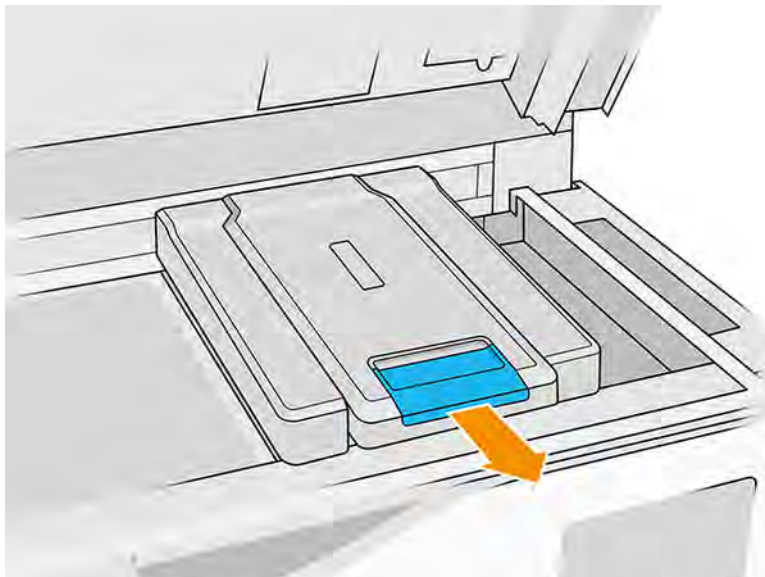
Tabuľka 11-7 Výstražné štítky

Riziko popálenia	Riziko pomliaždenia	Riziko úrazu uviaznutím prstov	Nebezpečná pohyblivá súčasť	Riziko svetelného žiarenia	Riziko úrazu elektrickým prúdom
					
Ďalšie bezpečnostné informácie nájdete v časti Bezpečnostné opatrenia na strane 4					

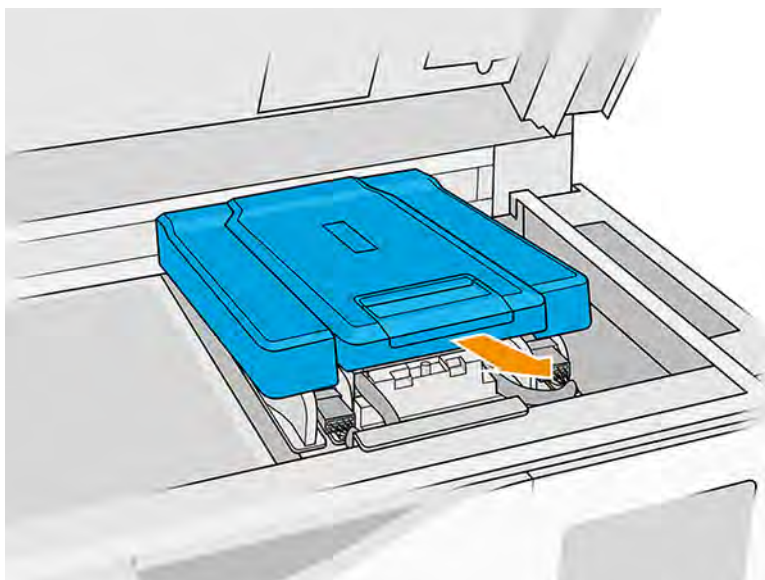
1. Identifikujte moduly fixačných lúčov.



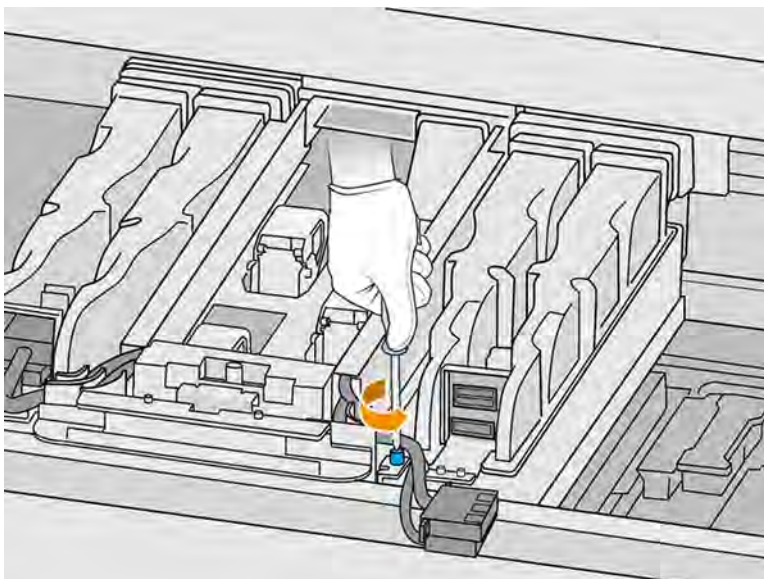
2. Potiahnutím rukoväti tlačového vozíka otvorte kryt.



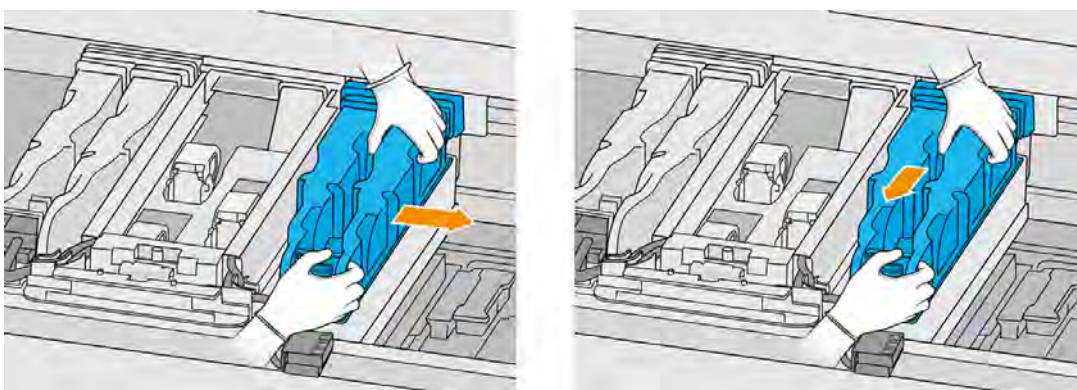
3. Odstráňte kryt tlačového vozíka.



4. Odskrutkujte skrutku so závitom v prednej časti tavného modulu a odpojte káble.



5. Potiahnite zostavu tavných žiaroviek nabok a potom smerom k sebe.



6. Vyberte modul tavných žiaroviek z vozíka a položte ho jemne na stôl.

Preventívne bezpečnostné opatrenia pre žiarič tavných žiaroviek

- Ignorovanie preventívnych bezpečnostných opatrení alebo nesprávna činnosť infračerveného žiariča môže viesť k zraneniam a poškodeniu materiálu.
- Obsluhu infračerveného vyhrievacieho zariadenia by mali vykonávať len odborníci alebo vyškolený personál.
Operátor systému by mal zostaviť špeciálne pokyny pre školenie personálu.
- Bezpečnostná a funkčná spoľahlivosť infračerveného vyhrievacieho zariadenia sú zaručené iba v prípade, že používate originálne príslušenstvo a náhradné diely od spoločnosti HP.
- Po prasknutí žiariča existuje riziko vystavenia sa nebezpečnému napätiu kontaktom s vyhrievacou špirálou.
- Strana reflektora by sa nemala čistiť.

Prenos a manipulácia so žiaričom tavných žiaroviek

- Premiestnite infračervený žiarič, v dodanom obale, na miesto inštalácie.
-
- ⚠ UPOZORNENIE:** Ak sa infračervený žiarič musí prenášať bez jeho obalu, používajte ľanové rukavice. Odtlačky prstov na kremennej trubici povedú k odskleniu, ktoré povedie k stratám žiarenia a mechanickému zlyhaniu.
-
- Pri prenášaní držte žiarič vždy oboma rukami. Prenášajte ho tak, aby bol prierez smerom nahor, aby ste predišli ohnutiu a zlomeniu.
 - Žiarič uchopte len za sklenenú trubicu, nie za príchytky alebo keramiku.

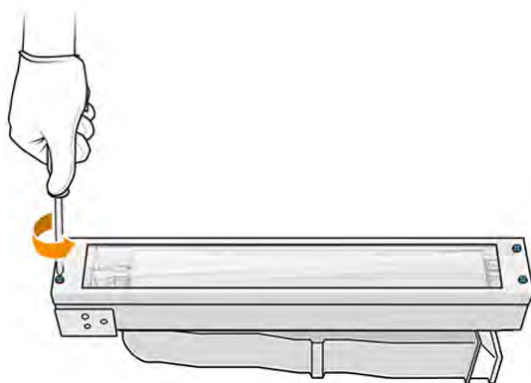
Pri inštalácii infračervených žiaričov

- Spoločnosť HP odporúča nosiť pri inštalácii alebo výmene žiaričov ochranné okuliare, aby ste sa chránili pred prasknutým sklom, s ktorým sa môžete dostať do kontaktu.
- Ťahanie prepojujacieho kábla by nemalo spôsobovať žiadne napínanie plochej základne. Polomer ohybu prepojujacieho kábla: > 30 mm.
- Bezpečnostná a funkčná spoľahlivosť infračerveného vyhrievacieho zariadenia sú zaručené iba keď používate originálne príslušenstvo a náhradné diely od spoločnosti HP.
- Po prasknutí žiariča existuje riziko vystavenia sa nebezpečnému napätiu kontaktom s vyhrievacou špirálou.
- Strana reflektora by sa nemala čistiť.

Po inštalácii sa musia spodné ochranné sklá infračerveného žiariča očistiť od akéhokoľvek znečistenia alebo potu. Pozrite si časť [Čistenie ochranných skiel tavných žiaroviek na strane 193](#).

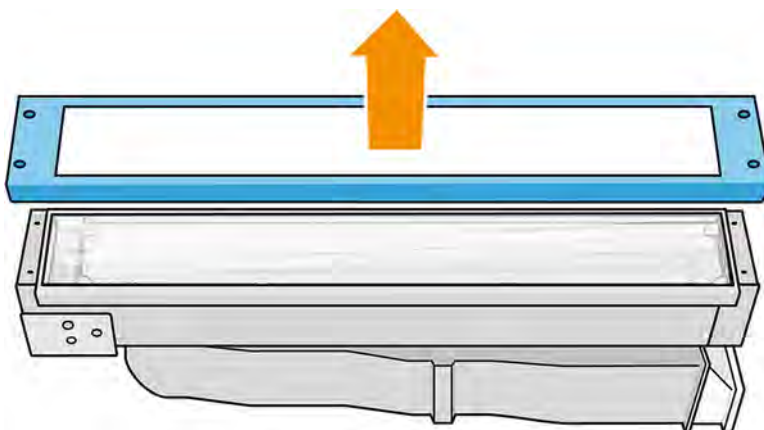
Výmena tavnej žiarovky

1. Otočte zostavu vrchom nadol a odskrutkujte štyri skrutky rámu vonkajšieho ochranného skla.

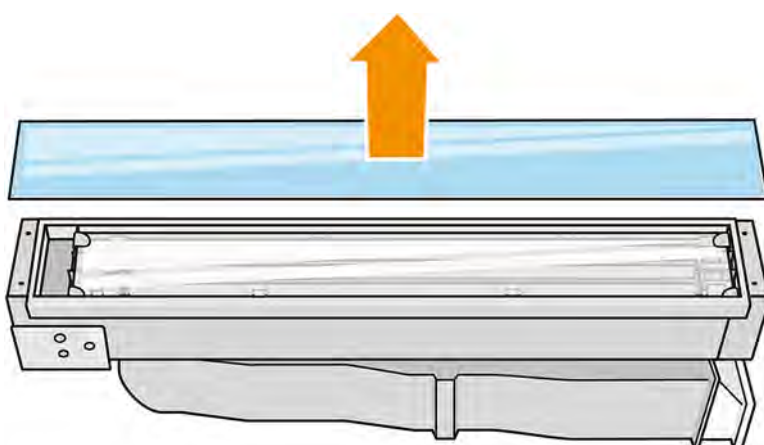


2. Opatrne vyberte rám vonkajšieho ochranného skla.

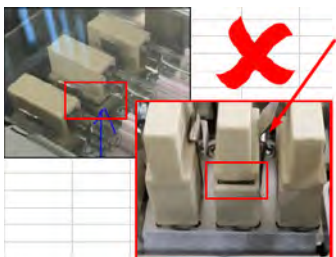
⚠ UPOZORNENIE: Pri vyberaní rámu k nemu môže byť ochranné sklo prilepené. Dávajte pozor, aby pri zdvihnutí rámu z neho ochranné sklo nevypadlo.



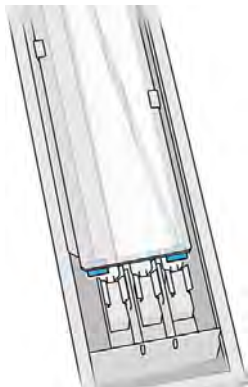
3. Vyberte vonkajšie ochranné sklo.



4. Vyberte stredné ochranné sklo.
5. Otvorte kovovú sponu na jednej strane, odstráňte tavnú žiarovku a potom urobte to isté na druhej strane.
6. Pri vkladaní tavnjej žiarovky dbajte na to, aby bola úplne zasunutá do keramického konektora.



7. Vložte vnútorné ochranné sklo potiahnutím kovovej spony.




8. Pridajte rám so spodným ochranným sklom a zaistite ho štyrmi skrutkami.

Opätovné zostavenie modulu tavných žiaroviek

1. Otočte zostavu vrchom nadol a vráťte ju späť do tlačového vozíka.
2. Utiahnite skrutku so závitom.
3. Zapojte čierny napájací konektor.
4. Zapojte sivý konektor snímača.
5. Vráťte späť kryt.

Dokončenie výmeny

1. Zatvorte vrchný kryt.
2. Zapnite tlačiareň.
3. Na prednom paneli tlačiarne ťuknite na ikonu **Settings** (Nastavenia)  potom na **Utilities** (Pomôcky) > **Maintenance** (Údržba) > **Replace parts** (Vymeniť diely) > **Replace heating/fusing lamps** (Vymeniť vyhrievacie/tavné žiarovky).
4. Zlikvidujte starú tavnú žiarovku v súlade s miestnymi predpismi.

Stanica spracovania

Medzi spotrebný materiál stanice spracovania patria kazety s materiálom, hromadné zásobníky materiálu a skladovacie a vonkajšie nádrže.

Materiál

Materiál je základnou zložkou pri produkcii dielov.

Stavy materiálu

- **Reusable** (Opätovne použiteľný): materiál, ktorý možno znova použiť
- **Waste material** (Odpadový materiál): použitý materiál, ktorý by sa nemal znova použiť

- **Mixed** (Zmiešaný): zmes nového a použitého materiálu, štandardne do 80 % použitého
- **Fresh** (Čerstvý): čerstvý materiál

Kazety s materiálom

Kazety s materiálom plnia materiálom konštrukčnú jednotku.

Informácie o objednávaní nájdete v zozname materiálov.

- HP Jet Fusion 5200 umožňuje použitie kaziet s objemom 30 alebo 300 litrov.
- HP Jet Fusion 5210 umožňuje použitie opätovne naplniteľnej nádrže na vkladanie materiálu HP s kapacitou 300 litrov.

Hmotnosť kazety závisí od typu materiálu. Obzvlášť opatrne manipulujte s ťažkými kazetami, aby ste sa vyhli poraneniu osôb.

Ak na kazetu vyvíja tlak počas je vysávania, a pripojenie sa odstráni, môže dôjsť k úniku materiálu. Ak sa chcete vyhnúť únikom:

- Neodstraňujte rukoväť počas vysávania.
- Nikdy nedávajte nič ťažké (viac než 1 kg) na kazetu.
- Dávajte pozor, aby vám kazeta nepadla.
- Nepokúšajte sa násilím dostať z takmer prázdnej kazety zvyšok materiálu stláčaním vrečka vo vnútri kazety.

Výmena kazety

Keď je kazeta prázdna alebo po dátume použiteľnosti, mala by sa vybrať a vymeniť.


Prázdna kazeta je indikovaná na prednom paneli a pomocou kontrolky LED vedľa kazety.

⚠ UPOZORNENIE: Odstránenie kazety skôr, ako je prázdna, sa neodporúča. Kazety nie sú určené na skladovanie materiálu po odstránení zatavenia, a skladovanie otvorenej kazety obsahujúcej materiál môže spôsobiť nepoužiteľnosť materiálu a bezpečnostné riziká, napríklad vytvorenie oblaku materiálu pri páde. V závislosti od materiálu môže byť citlivá na teplotu, vlhkosť alebo iné faktory. Používanie kaziet v nekontrolovaných podmienkach môže mať vplyv na funkčnosť zariadenia alebo ho vážne poškodiť.

📝 POZNÁMKA: Stanica spracovania môže určitý čas pokračovať v plnení konštrukčnej jednotky bez kaziet, závisí to od potrebného materiálu.

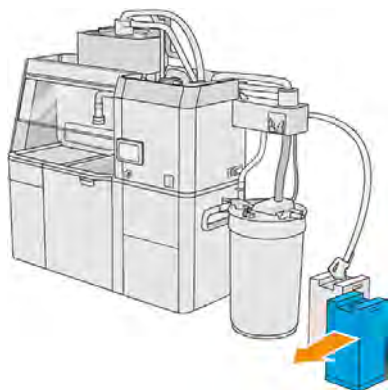
Výmena kazety s objemom 30 litrov

Podľa nasledujúcich krokov vymeňte kazetu s objemom 30 litrov.

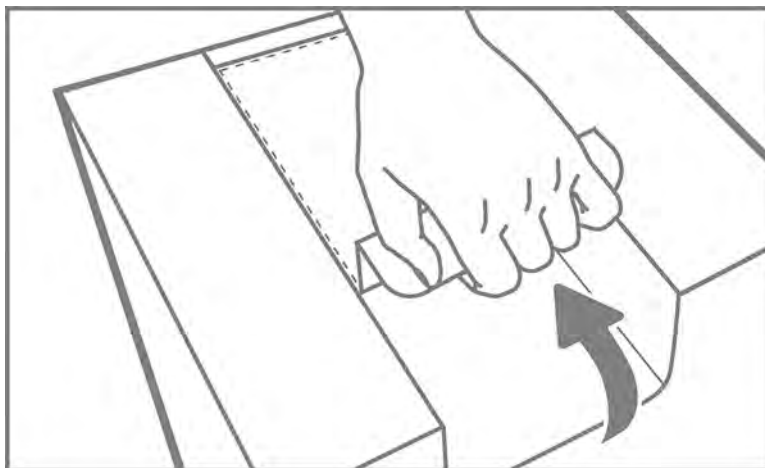
1. Na prednom paneli stanice spracovania ťuknite na ikonu **Maintenance** (Údržba) , potom na **Material** (Materiál) > **Replace** (Vymeniť).
2. Prejdite ku kazete, ktorú chcete odstrániť, držte ju jednou rukou a zároveň odpájajte konektor kazety tak, že ho opatrne odtiahnete od kazety.

3. Vyberte prázdnu kazetu.


- Ak kazeta nie je prázdna a chcete ju použiť neskôr, nezabudnite zatvoriť predný výtokový otvor.
- Ak je prázdna, zlikvidujte ju podľa miestnych predpisov.

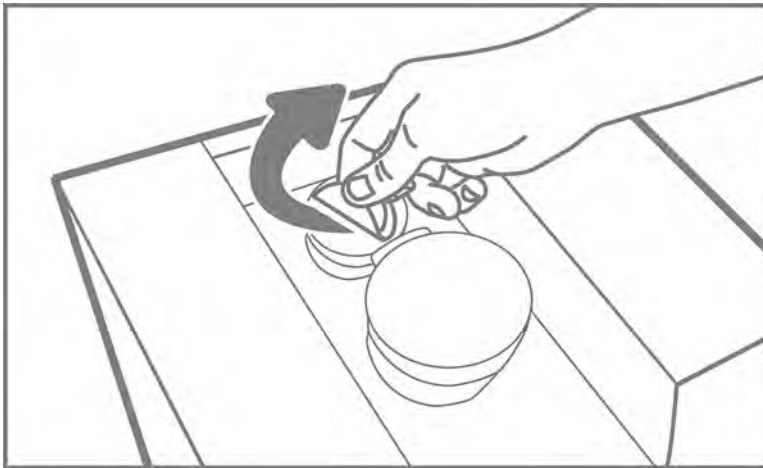


4. Pri príprave novej kazety odtrhnite štvorec a zahňte ho dovnútra rukoväti podľa obrázka na krabici.

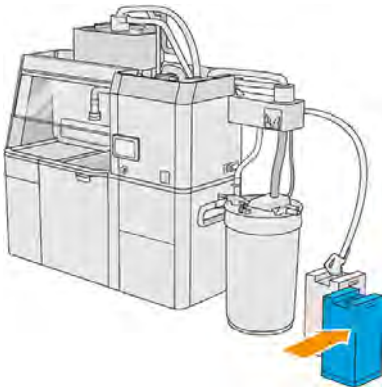


5. Odstráňte zatavenie zo zadného výtokového otvoru.

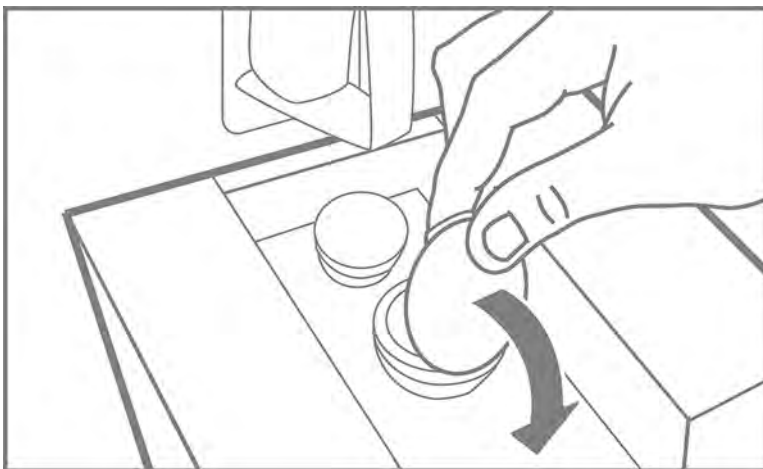
 **DÔLEŽITÉ:** Kazeta nebude fungovať, ak neodstránite zatavenie.



6. Vložte novú kazetu na správne miesto vedľa skladovacej nádrže.



7. Otvorte predný výtokový otvor.

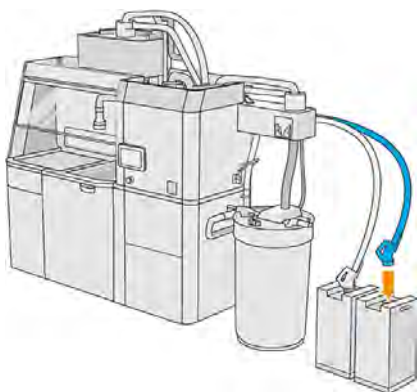


8. Odstráňte zatavenie z predného výtokového otvoru.




⚠ UPOZORNENIE: Po odstránení zatavenia by sa kazeta mala používať, až kým nebude prázdna a nemala by sa skladovať. Kazety nie sú určené na skladovanie materiálu po odstránení zatavenia, a skladovanie otvorenej kazety obsahujúcej materiál môže spôsobiť nepoužiteľnosť materiálu a bezpečnostné riziká, napríklad vytvorenie oblaku materiálu pri páde. V závislosti od materiálu môže byť citlivá na teplotu, vlhkosť alebo iné faktory. Používanie kaziet v nekontrolovaných podmienkach môže mať vplyv na funkčnosť zariadenia alebo ho vážne poškodiť.

9. Pripojte konektor kazety ku kazete.

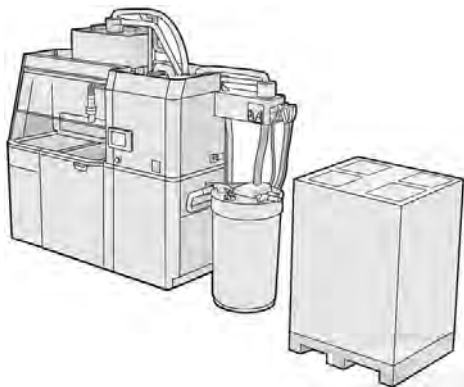


Výmena kazety s objemom 300 litrov

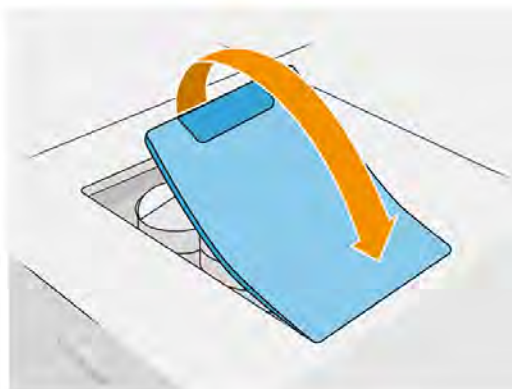
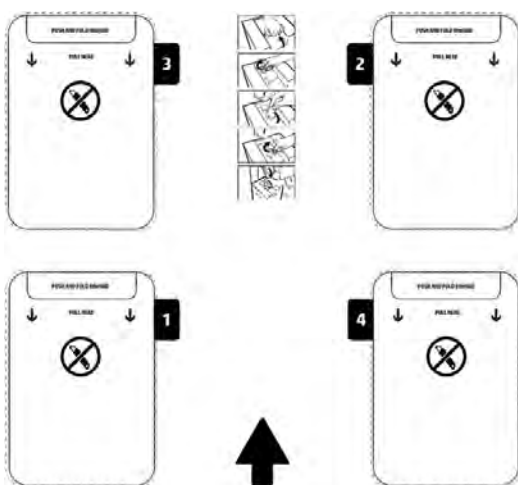
Podľa nasledujúcich krokov vymeňte kazetu s objemom 300 litrov.

1. Na prednom paneli stanice spracovania ťuknite na ikonu **Maintenance** (Údržba) , potom na **Material** (Materiál) > **Replace** (Vymeniť).


2. Pomocou zdvíhača paliet premiestnite veľké kazety s materiálom vedľa vonkajšej nádrže.



3. Odstráňte kartóny označené na obale ako 1 a 2.



4. Odstráňte zatavenie zo zadného výtokového otvoru slotu 1.

 **DÔLEŽITÉ:** Kazeta nebude fungovať, ak neodstránite zatavenie.



5. Otvorte predný výtakový otvor.

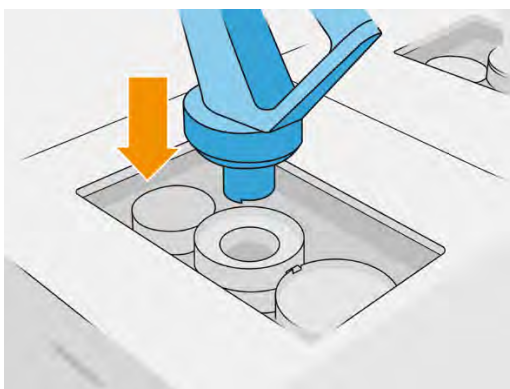


6. Odstráňte zatavenie z predného výtokového otvoru.



⚠ UPOZORNENIE: Po odstránení zatavenia by sa kazeta mala používať, až kým nebude prázdna a nemala by sa skladovať. Kazety nie sú určené na skladovanie materiálu po odstránení zatavenia, a skladovanie otvorenej kazety obsahujúcej materiál môže spôsobiť nepoužiteľnosť materiálu a bezpečnostné riziká, napríklad vytvorenie oblaku materiálu pri páde. V závislosti od materiálu môže byť citlivá na teplotu, vlhkosť alebo iné faktory. Používanie kaziet v nekontrolovaných podmienkach môže mať vplyv na funkčnosť zariadenia alebo ho vážne poškodiť.


7. Zopakujte kroky 4 - 6 na výtokovom otvore 2.
8. Pripojte konektory kazety ku kazetám 1 a 2. Odporúčame používať rukavice a ochranné okuliare.



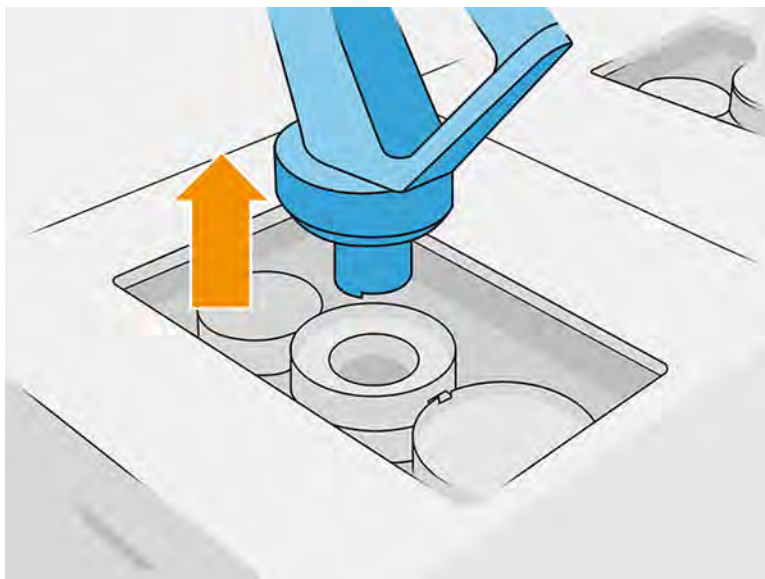
9. Na prednom paneli ťuknite na **Finish and check** (Dokončiť a skontrolovať).

Kazeta s objemom 300 litrov: výmena konektora materiálu

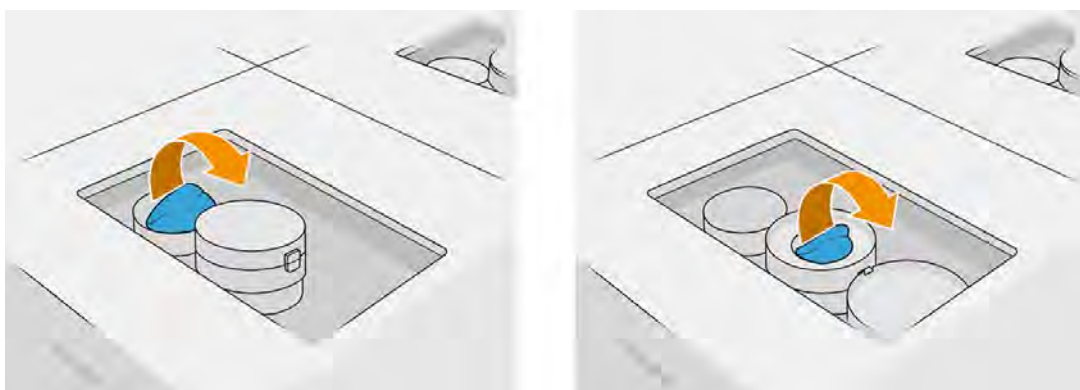
Keď sa minie materiál na jednom konektore, môžete ho vymeniť za plný. Číslo 1 môžete nahradiť číslom 3 a číslo 2 číslom 4.

1. Na prednom paneli stanice spracovania ťuknite na ikonu **Maintenance** (Údržba) , potom na **Material** (Materiál) > **Replace** (Vymeniť).

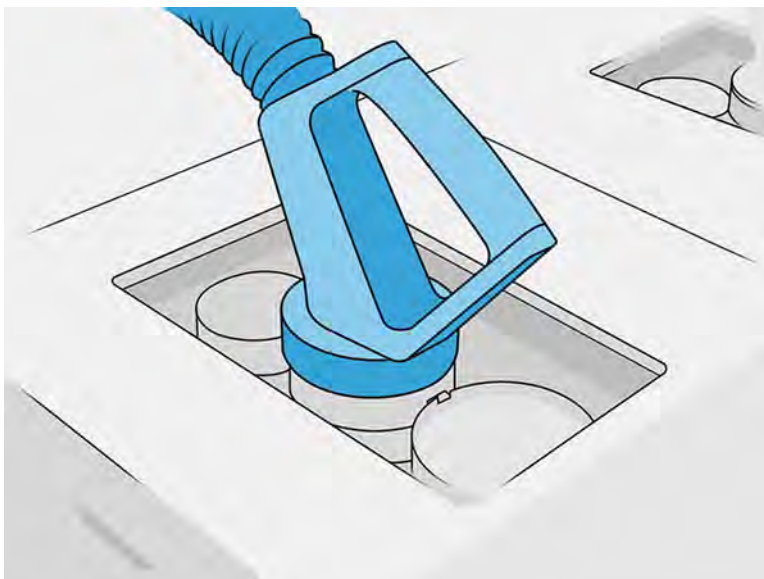
2. Odpojte konektor kazety s materiálom od prívodu použitého materiálu.



3. Odstráňte kartón a zatavenie zo zadného a predného výpustného otvoru.




4. Pripojte konektor kazety s materiálom k novej kazete s materiálom.



5. Na prednom paneli ťuknite na **Finish and check** (Dokončiť a skontrolovať).

Riešenie problémov s kazetou s materiálom

Ak nová kazeta nefunguje, postupujte podľa postupu riešenia problémov nižšie.

 **TIP:** Problém môže byť skôr s konektorom, než so samotnou kazetou.

1. Skontrolujte, či je kazeta určená pre vašu tlačiareň.
2. Použite správny postup na výmenu kaziet pomocou predného panela.
3. Skontrolujte, či v konektore kazety nie sú žiadne prekážky.
4. Skontrolujte, či je kazeta správne otočená (porovnajte ju s inou kazetou).
5. Skontrolujte, či ste konektor zasunuli správne a úplne. Mali by ste začuť zacvaknutie.
6. Ak problém pretrváva, obráťte sa na zástupcu podpory.

Údržba kaziet

Počas zvyčajnej životnosti kazety nie je potrebná žiadna špeciálna údržba.

Na zachovanie najvyššej kvality však kazetu po uplynutí jej použiteľnosti vymeňte. Upozornenie vám oznámi, keď uplynie použiteľnosť kazety.

Pred prvým použitím kazety by sa mal materiál aspoň 2 dni prispôbovať prevádzkovým podmienkam v miestnosti.

Skladovanie kaziet

Kazety by sa mali skladovať podľa špecifikácií kazety.

Pred použitím by sa mala kazeta najmenej 2 dni ponechať v prevádzkových podmienkach stanice spracovania.

⚠ UPOZORNENIE: Spoločnosť HP odporúča skladovanie iba zatavených kaziet. Kazety nie sú určené na skladovanie materiálu po odstránení zatavenia, a skladovanie otvorenej kazety obsahujúcej materiál môže spôsobiť nepoužiteľnosť materiálu a bezpečnostné riziká, napríklad vytvorenie oblaku materiálu pri páde. V závislosti od materiálu môže byť citlivá na teplotu, vlhkosť alebo iné faktory. Používanie kaziet v nekontrolovaných podmienkach môže mať vplyv na funkčnosť zariadenia alebo ho vážne poškodiť.


Výmena veľkoobjemového zdroja materiálu

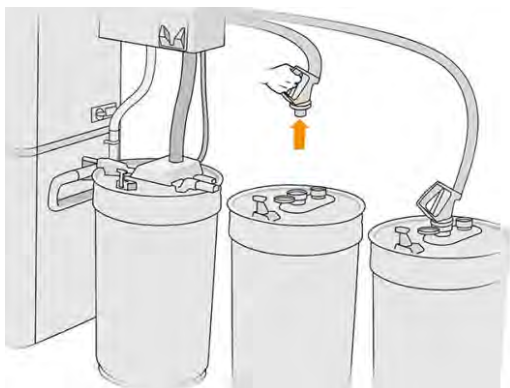
V prípade veľkoobjemovej dodávky sa materiál dodáva v nádobe Octabin. Tento zdroj sa musí vyprázdniť do nádrží na vkladanie nového materiálu, aby sa mohol použiť v stanici spracovania.

Pozrite si časť [Plnenie nádrží na vkladanie materiálu z veľkoobjemovej dodávky materiálu na strane 145](#).

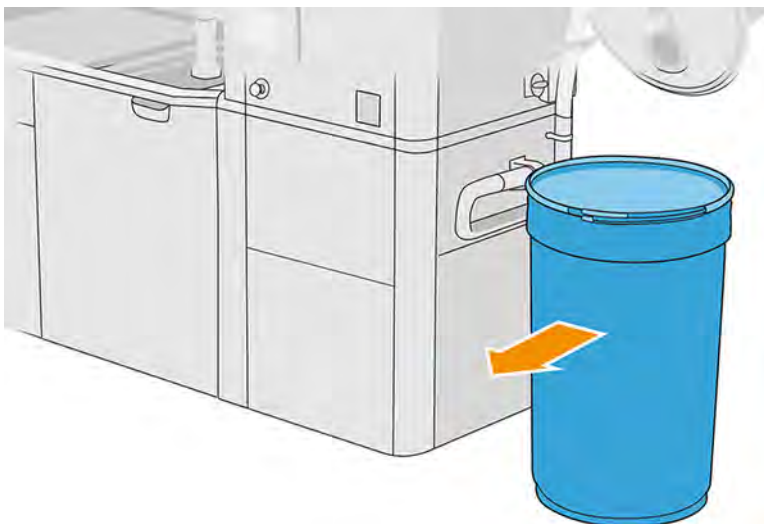
📌 DÔLEŽITÉ: Nepoužívajte nádrže na vkladanie materiálu súčasne s pripojenými inými kazetami s materiálom.

Uistite sa, že akákoľvek nová nádrž na vkladanie materiálu obsahuje rovnaký typ materiálu, ako sa používa v stanici spracovania.


1. Na prednom paneli stanice spracovania ťuknite na ikonu **Maintenance** (Údržba) , potom na **Material** (Materiál) > **Replace** (Vymeniť).
2. Odpojte konektor nádrže na vkladanie materiálu od veka a zaveste ho na odkladacie miesto na hornej konštrukcii.




3. Odstráňte prázdnu nádrž na vkladanie materiálu, ktorú treba vymeniť.

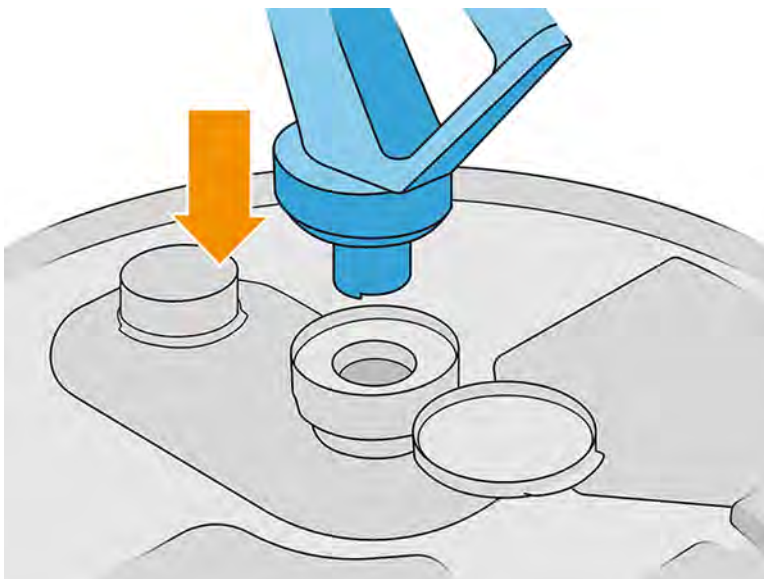


4. Pomocou zdvíhacieho vozíka premiestnite plnú nádrž na vkladanie materiálu vedľa vonkajšej nádrže.

 **POZNÁMKA:** Ak sa nádrž na vkladanie materiálu pred použitím určitý čas skladovala, spoločnosť HP odporúča použiť bubnový rotátor na jej potočenie, aby sa jej obsah uvoľnil. Na tento úkon sa musí použiť skladovacie veko (nie vkladacie veko) správne uzatvorené svorkou. Počet otáčok na uvoľnenie materiálu závisí od materiálu a od úrovne zhutnenia; vo všeobecnosti by však malo stačiť 90 sekúnd pri 30 ot./min. Ak z nádrže na vkladanie materiálu neodoberiete určitý čas žiadny materiál, možno budete musieť znovu použiť bubnový rotátor.


 **UPOZORNENIE:** Ak používate bubnový rotátor, dbajte na to, aby sa pri otáčaní nešúchal o dno alebo kryt nádrže na vkladanie materiálu.

5. Pripojte konektor nádrže na vkladanie materiálu k veku.



 **POZNÁMKA:** Spoločnosť HP odporúča používanie nádrží v rovnakom poradí, v akom boli naplnené z veľkoobjemovej dodávky materiálu.

6. Pripojte statické uzemňovacie svorky z veka jednej nádrže na vkladanie materiálu k druhému.


 **POZNÁMKA:** Ak používate len jednu nádrž na vkladanie materiálu, pripojte ju k veku vonkajšej nádrže.


Plnenie nádrží na vkladanie materiálu z veľkoobjemovej dodávky materiálu


Odporúčaný spôsob je vytvoriť si vlastnú infraštruktúru na prenos materiálu podľa požiadaviek materiálu. Skontrolujte formu, v akej je doručená dodávka materiálu a jeho požiadavky.

Zákazník nesie zodpovednosť za sledovanie použitia veľkoobjemového materiálu a obsahu nádrže na vkladanie materiálu.

Mali by ste si viesť denníky, ktoré by minimálne sledovali históriu prijatého veľkoobjemového materiálu (číslo súčasti, číslo šarže, dátum použiteľnosti atď.). Okrem toho každá nádrž na vkladanie materiálu vyžaduje identifikáciu údajov veľkoobjemového materiálu (číslo súčasti, číslo šarže, dátum použiteľnosti, sekvencia plnenia) a akékoľvek iné relevantné poznámky (napríklad dátum plnenia). Údaje nádrže na vkladanie materiálu by mali byť umiestnené na viditeľnom mieste.

 **UPOZORNENIE:** Je dôležité, aby sa do stanice spracovania dostával iba materiál. Vaša vlastná infraštruktúra musí chrániť stanicu spracovania pred vtiahnutím malých častí, pretože by to mohlo spôsobiť bezpečnostné riziká a poškodenie tlačiarne.

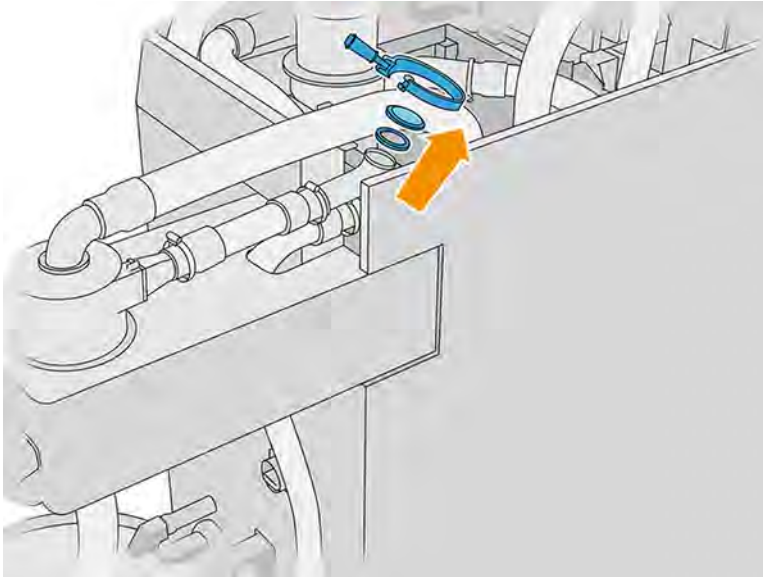
Nádrž na vkladanie materiálu môžete pripojiť k stanici spracovania: dokáže prenášať materiál. Na prednom paneli ťuknite na ikonu , potom na **Fresh material** (Nový materiál) > **Offload** (Vyložiť).

 **DÔLEŽITÉ:** Skontrolujte, či typ materiálu vo veľkoobjemovej dodávke je rovnaký ako materiál, ktorý je momentálne vložený v stanici spracovania.


Uistite sa, že nádrž na vkladanie materiálu neobsahuje žiadny iný typ materiálu.

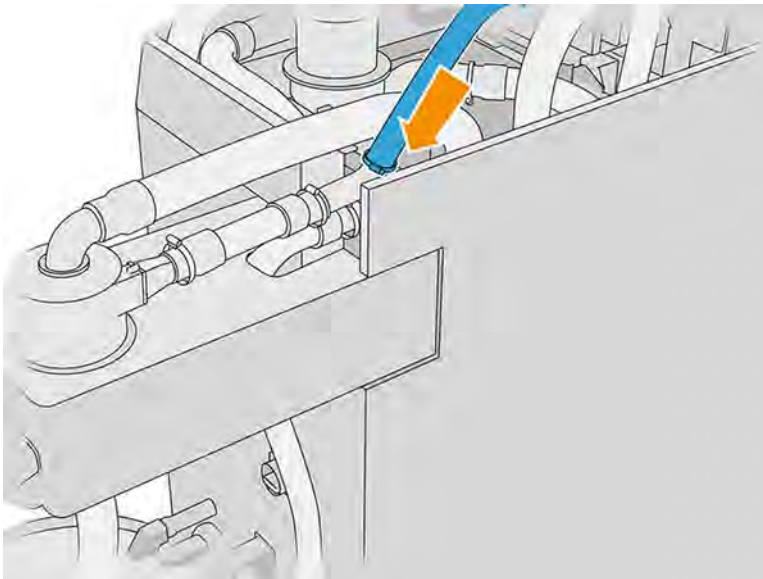
Ak chcete prejsť na iný typ materiálu, najprv vyčistite vnútro nádrže nevybušným vysávačom (nepoužívajte čistiace prostriedky). Dôkladne vyčistite aj potrubie, odstráňte všetok materiál.

1. Odstráňte svorku, zátku a gumu z vrchnej časti stanice spracovania.




2. Pripojte trubicu z externého zariadenia a uzatvorte ju svorkou.

 **DÔLEŽITÉ:** Nezabudnite na gumu.

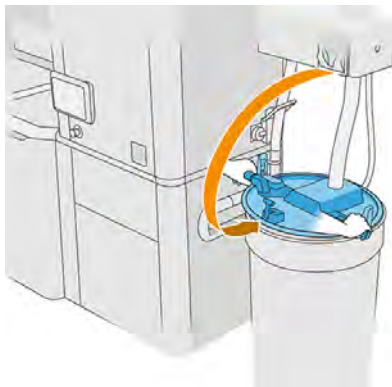


3. Pomocou multimetra odmerajte kontinuitu medzi konštrukciou stanice spracovania a konštrukciou externého zariadenia. Údaj by mal byť menej ako 100 Ω.

 **DÔLEŽITÉ:** Stanica spracovania aj externé zariadenie by sa mali pred meraním odpojiť od sieťového napájania.

4. Ak máte pripojenú nádrž na vkladanie materiálu alebo externú nádrž, vyberte ju.

5. Umiestnite prázdnu nádrž na vkladanie materiálu a zatvorte veko.



TIP: Ak pri zatváraní veka zistíte, že prekáža niektojej čepeli v nádrži na vkladanie materiálu, otočte nádrž na vkladanie materiálu okolo jej osi približne o 60° a skúste to znova; neotáčajte veko.


6. Na prednom paneli ťuknite na **Continue** (Pokračovať), aby sa naplnila nádrž na vkladanie materiálu. Keď bude nádrž na vkladanie materiálu plná, proces sa automaticky zastaví.
7. Ak chcete naplniť viac nádrží na vkladanie materiálu, uveďte to na prednom paneli a vymeňte plnú nádrž na vkladanie materiálu za prázdnu. Plnú nádrž uzavrite pomocou vkladacieho alebo skladovacieho veka.
8. Na konci sa uistite, že časť trubice vedenej z externého zariadenia a veľkoobjemová dodávka nie je v kontakte s materiálom, a na prednom paneli ťuknite na **Continue** (Pokračovať). Spracovanie vytiahne materiál zostávajúci v trubici.
9. Odpojte trubicu od vrchnej časti stanice spracovania a vráťte naspäť gumu, zátku a svorku.
10. Umiestnite vonkajšiu nádrž.
11. Zatlačte systém spustením diagnostiky tlakového systému, ktorý sa nachádza v ponuke Maintenance (Údržba).

Je zodpovednosťou vlastníka viesť záznamy informácií o šarži materiálu a o používaní.

- Každú nádrž identifikujte číslom výrobu, číslom šarže a zárukou/dátumom použiteľnosti. Nepoužívajte materiály po uplynutí ich dátumu použiteľnosti.
- V záujme zachovania sledovateľnosti nového materiálu dbajte na to, aby sa v nádrži na vkladanie materiálu nenachádzal žiadny materiál z predchádzajúcich dávok, skôr než ju znova naplníte.
- Ak tiež potrebujete zachovať sledovateľnosť opakovane použiteľného materiálu, vykonaním postupu čistenia budete musieť vyprázdniť všetky konštrukčné jednotky a stanice spracovania, ktoré budú pracovať s novou dávkou materiálu, a potom nainštalujte prázdnu nádrž, keď budete chcieť začať. V opačnom prípade bude mať opakovane použiteľný materiál náhodné zloženie pochádzajúce z predchádzajúcich dávok.
- Veľkoobjemová dodávka musí byť uložená a musí sa s ňou manipulovať podľa pokynov spoločnosti HP použiteľných pre ten konkrétny materiál.
- Nedodržanie týchto postupov sledovateľnosti môže spôsobiť neplatnosť záruky na zariadenie alebo spotrebný materiál.

Skladovanie v konštrukčnej jednotke

Materiál možno dočasne skladovať v konštrukčnej jednotke.

-  **UPOZORNENIE:** Spoločnosť HP odporúča neskladovať materiál v konštrukčnej jednotke dlhšie ako jeden alebo dva týždne.

Skladovacia a vonkajšia nádrž


Pri vyberaní vytvorených dielov sa všetok opätovne použiteľný materiál ukladá do skladovacej nádrže, až kým nie je plná. V niektorých prípadoch sa však ukladá priamo do vonkajšej nádrže, a to aj vtedy, ak skladovacia nádrž nie je plná.


Dochádza k tomu pri používaní určitých materiálov, ako je napríklad TPU Ultrasint, alebo keď sa z vozíka odoberajú diely pred bezpečným dokončením chladenia.

Existujú dva typy vonkajších nádrží: tie s automaticky plnenou skladovacou nádržou a tie, ktoré možno vyprázdniť len prostredníctvom procesu manuálneho plnenia skladovacej nádrže. Automatická skladovacia nádrž, ktorá obsahuje stanicu spracovania, je vybavená kuželom vo vnútornej základni a žrdou s piatimi hladinami, ktorá je pripevnená prostredníctvom konštrukcie v tvare Y v hornej časti nádrže. Tieto hladiny indikujú množstvo dostupného materiálu a budú potrebné pri plnení konštrukčnej jednotky.

Pri plnení konštrukčnej jednotky sa do miešača privádza čerstvý materiál z kazety s materiálom a opätovne použiteľný materiál zo skladovacej nádrže. Ak je skladovacia nádrž prázdna, keď je potrebné naplniť konštrukčnú jednotku materiálom určeným na tlač, systém automaticky naplní skladovaciu nádrž z vonkajšej nádrže. Na začiatku vkladania sa na prednom paneli zobrazí minimálna hladina materiálu potrebná na dokončenie požadovaného vkladania. Pred alebo počas vkladania sa uistite, že materiálu je dostatok. Ak je množstvo materiálu nižšie ako požadovaná úroveň, proces vkladania sa zastaví bez dokončenia.

Ak chcete vopred naplniť skladovaciu nádrž pre budúce úlohy, môžete to vykonať automaticky prostredníctvom predného panela ťuknutím na položky **Reclaimed material** (Recyklovaný materiál) > **Storage tank** (Skladovacia nádrž) > **Fill automatic** (Naplniť automaticky) alebo manuálne ťuknutím na položky **Reclaimed material** (Recyklovaný materiál) > **Storage tank** (Skladovacia nádrž) > **Fill manual** (Naplniť manuálne). Ak sa zastaví automatické plnenie skladovacej nádrže, keď sa vo vonkajšej nádrži ešte nachádza materiál, skontrolujte, či zberač vonkajšieho materiálu nie je upchatý nepoužiteľnými zlomenými fragmentmi materiálu. Ak je zberač vonkajšieho materiálu čistý, ale v materiáli je otvor v blízkosti žrde vonkajšej nádrže, v plnení pokračujte manuálne.

-  **UPOZORNENIE:** Používajte len vonkajšie nádrže certifikované spoločnosťou HP. Použitie vonkajších nádrží tretích strán môže spôsobiť bezpečnostné riziká, úniky materiálu a poruchy stanice spracovania a môže to mať vplyv na záruku vášho systému.

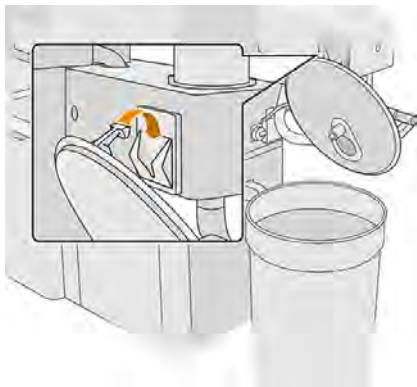
-  **POZNÁMKA:** Stanica spracovania vás môže vyzvať na kontrolu kvality materiálu v skladovacej nádrži. Ak to chcete urobiť, skontrolujte mierku v nádrži a postupujte podľa pokynov na prednom paneli.

Ak chcete vymeniť vonkajšiu nádrž, pozrite si časť [Výmena vonkajšej nádrže na strane 308](#)

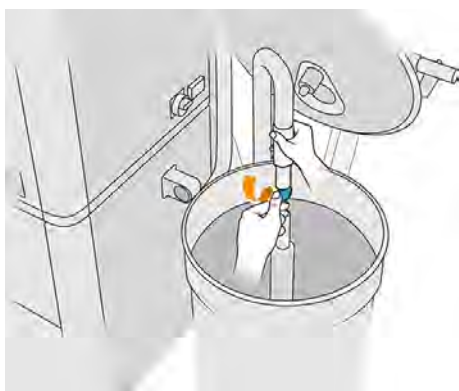
Postup manuálneho plnenia


Podľa nasledujúcich krokov manuálneho naplňte skladovaciu nádrž.

1. Odblokujte a otvorte veko.




2. Pripojte zberač vonkajšej nádrže a rúrku. Odporúčame používať rukavice a ochranné okuliare.



 **POZNÁMKA:** Ak necháte rúrku v jednej polohe, spotrebuje všetok materiál v danej oblasti, aj keď sa inde v nádrži stále ešte nachádza materiál. Mali by ste preto posúvať rúrku po nádrži, aby mala prístup ku všetkému dostupnému materiálu.

 **POZNÁMKA:** Ak chcete, môžete vložiť rúrku s vypnutým podtlakom.

3. Proces skončí, keď je skladovacia nádrž plná alebo vonkajšia nádrž prázdna, podľa toho, čo nastane skôr.

 **TIP:** Ak sa proces zastaví počas automatického plnenia skladovacej nádrže a vo vonkajšej nádrži sa ešte nachádza materiál, uistite sa, že zberač vonkajšieho materiálu nie je upchatý zlomenými časťami nepoužiteľného materiálu. Ak je zberač vonkajšieho materiálu čistý, ale v materiáli je otvor v blízkosti žrde vonkajšej nádrže, v plnení pokračujte manuálne.

4. Odpojte zberač vonkajšej nádrže.
5. Zatvorte veko a záklopy.

Ako sa recykluje spotrebný materiál

Diely a odpad vytvárané počas procesu tlače by sa mali likvidovať v súlade s federálnymi, štátnymi a miestnymi predpismi.

Obráťte sa na miestne orgány a informujte sa o správnom spôsobe likvidácie odpadu. Vytlačené diely sa možno budú môcť recyklovať na iné ako 3D použitia. Tam, kde je to vhodné, spoločnosť HP odporúča na podpora recyklácie označiť diely platným kódom označujúcim plasty podľa normy ISO 11469.

Spoločnosť HP poskytuje mnohé bezplatné a praktické spôsoby recyklovania použitých kaziet a iného spotrebného materiálu HP. Informácie o týchto programoch spoločnosti HP nájdete na webovej lokalite spoločnosti HP <http://www.hp.com/recycle/>.

Nasledujúci spotrebný materiál pre tlačiareň je možné recyklovať prostredníctvom programu recyklácie spotrebného materiálu spoločnosti HP:

- Tlačové hlavy HP

Vysokoobjemové 3-litrové kazety by sa mali likvidovať podľa návodu na obale kazety. Vrečko s prípravkom sa musí odstrániť a zlikvidovať v súlade s federálnymi, štátnymi a miestnymi predpismi. Iné časti kazety (plastová nádrž a obalová krabica) môžu byť recyklované prostredníctvom bežne dostupných recyklačných programov.

Nasledujúci spotrebný materiál zlikvidujte v súlade s federálnymi, štátnymi a miestnymi predpismi:

- Kazety s materiálom

Ďalšie informácie o recyklácii kaziet nájdete na webovej lokalite spoločnosti HP <http://www.hp.com/go/jetfusion3Dprocessingstation/recycle>.

- Čistiaci kotúč tlačovej hlavy
- Žiarovky
- Filtre

Spoločnosť HP odporúča nosiť pri manipulácii so spotrebným materiálom tlačiarne rukavice.

Údržba tlačiarne

Činnosti údržby tlačiarne.

Súhrn činností údržby

Činnosti údržby tlačiarne a ich požadované frekvencie.

Tabuľka 11-8 Súhrn činností údržby

Frekvencia	Činnosť údržby
Po každej úlohe	Čistenie tlačovej zóny, vozíka a konštrukcie krytu na strane 154
	Čistenie prednej tyče (po každej úlohe/denne) na strane 160
	Čistenie zberača prebytkov na strane 162
	Čistenie spodnej časti vozíka a tavných žiaroviek na strane 164
	Čistenie skla termálnej kamery na strane 166
	Čistenie krytov servisnej stanice na strane 180
	Údržba chladiacich dosiek na strane 277
	Čistenie odrazového sklá nanášača na strane 182

Tabuľka 11-8 Súhrn činností údržby (pokračovanie)


Frekvencia	Činnosť údržby
Raz za týždeň	Čistenie vonkajšej strany tlačiarne na strane 169
	Čistenie nanášacieho valca a doštičiek nanášacej jednotky na strane 170
	Čistenie stieračov osi skenovania na strane 176
	Čistenie vnútra vozíka na strane 178
	Čistenie filtrov ventilátorov vo vrchnom kryte na strane 183
	Čistenie predného ložiska na strane 187
	Čistenie prednej tyče (týždenná procedúra) na strane 189
	Čistenie systému vyberania materiálu na strane 192
	Čistenie okienka tlačovej zóny na strane 213
	Čistenie pod odrazovou platňou nanášacej jednotky na strane 215
	Údržba chladiacich dosiek (týždenná) na strane 278
Raz za 2 týždne	Čistenie ochranných skiel tavných žiaroviek na strane 193
	Čistenie stieračov závesu nanášacej jednotky na strane 199
Raz za 6 mesiacov	Čistenie spodného ochranného skla vyhrievacích žiaroviek na strane 202
	Čistenie ľavej skrinky a ľavej tyče nanášača na strane 205
Raz za rok	Kontrola funkčnosti ističov reziduálneho prúdu (RCCB) na strane 280
	Kontrola správneho uzemnenia tlačiarne na strane 281
Pri odmietnutí alebo opätovnom nasadení tlačovej hlavy	Čistenie kontaktov tlačovej hlavy vo vozíku na strane 210
	Čistenie kontaktov tlačovej hlavy na tlačovej hlave na strane 212

Tabuľka 11-8 Súhrn činností údržby (pokračovanie)

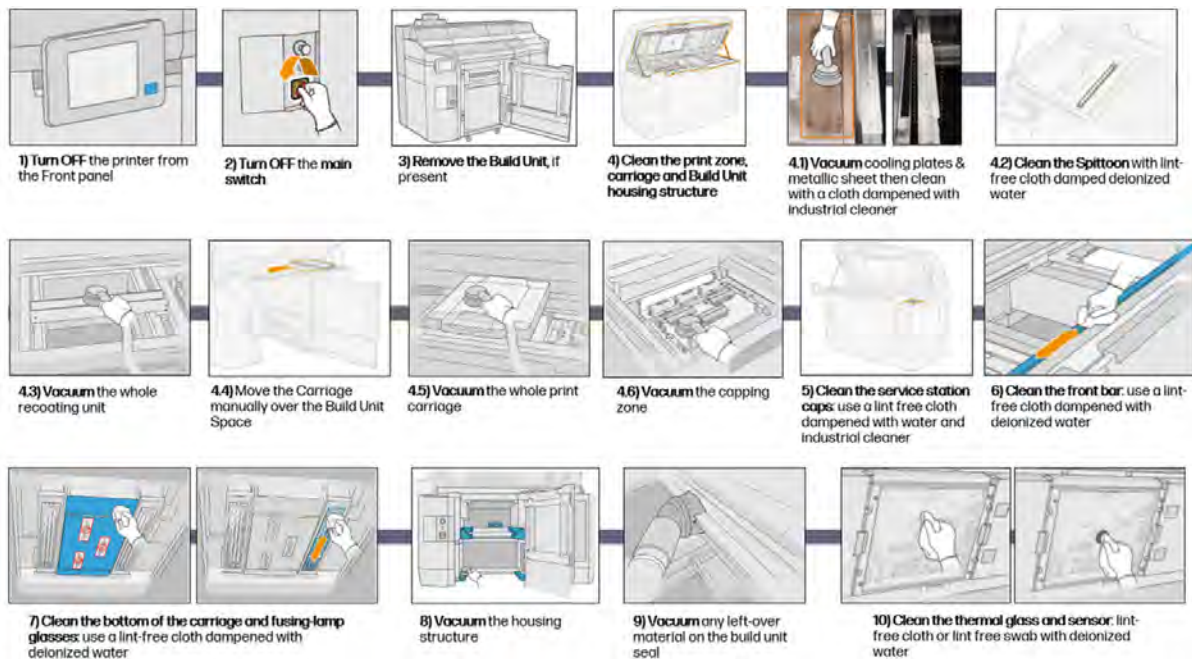
Frekvencia	Činnosť údržby
Keď je to potrebné	Výmena filtra tlačovej zóny na strane 227
	Výmena filtra vyhrievacích žiaroviek na strane 216
	Výmena filtra e-skrine na strane 218 a Výmena filtrov ventilátora napájacej skrinky na strane 221
	Výmena ľavého a pravého filtra ventilátora vo vrchnom kryte na strane 229
	Výmena nastrekovača na strane 232
	Výmena modulu krytu servisnej stanice na strane 237
	Nastavenie výšky gumeného listu na strane 239
	Výmena gumenej čepele čistiaceho kotúča tlačovej hlavy na strane 246
	Výmena modulu detektora kvapiek servisnej stanice na strane 251
	Výmena nanášacieho valca a doštičiek nanášacej jednotky na strane 256
	Výmena spodného ochranného skla vyhrievacích žiaroviek na strane 262
	Výmena tavných žiaroviek na strane 127
	Výmena vonkajšieho ochranného skla tavných žiaroviek na strane 262
	Výmena vnútorného ochranného skla tavných žiaroviek na strane 264
	Výmena vyhrievacej žiarovky na strane 267
	Výmena dočasného zásobníka na strane 272
	Výmena zberača čistiaceho kotúča na strane 274
Výmena systému vyberania materiálu na strane 278	
	Náhradné diely zakúpte prostredníctvom zvyčajného kanála

Rýchle grafické pripomenutia častých činností

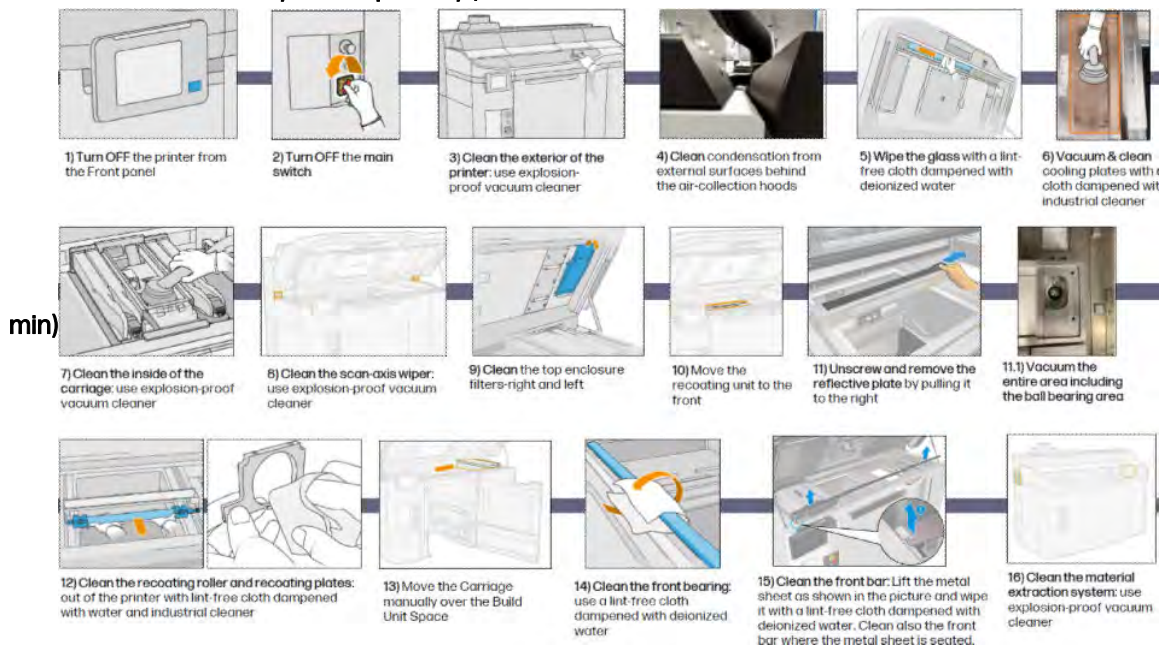
Môžu slúžiť ako vizuálne zhrnutie.

-  **UPOZORNENIE:** Keď tlačový vozík presúvate manuálne, robte to pomaly a dávajte pozor, aby ste ním nenarazili do žiadnej inej súčasti tlačiarne ani do jej bočnej strany.

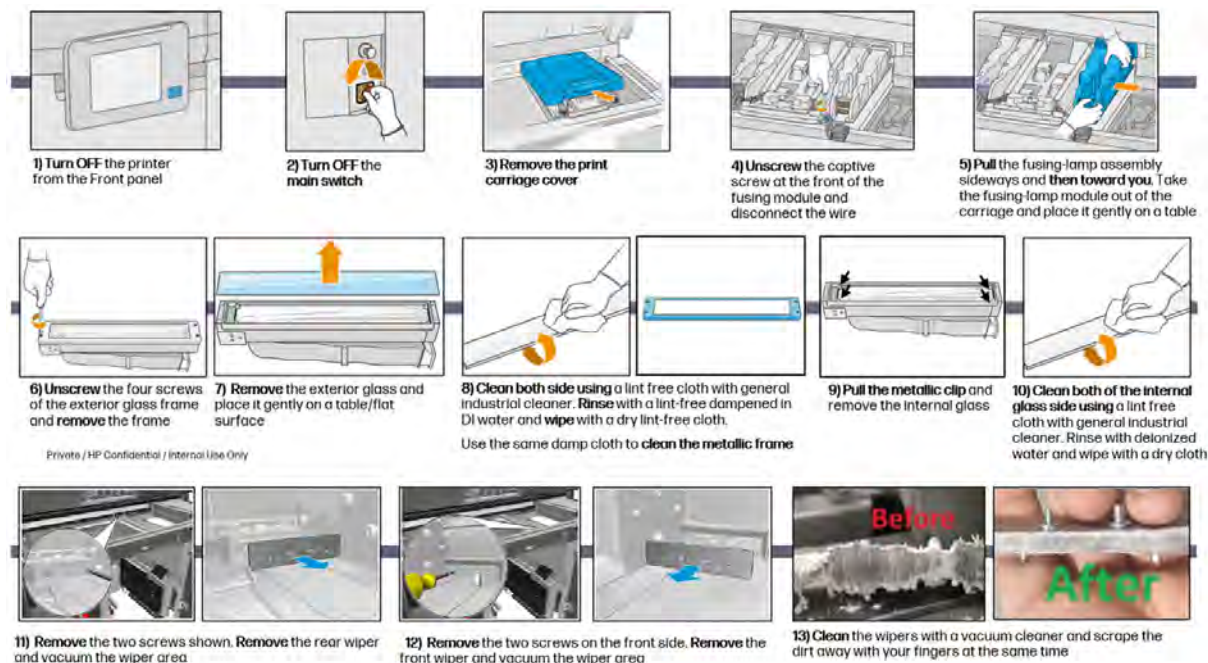
Obrázok 11-1 Činnosti údržby po každej úlohe (25 – 30 min)



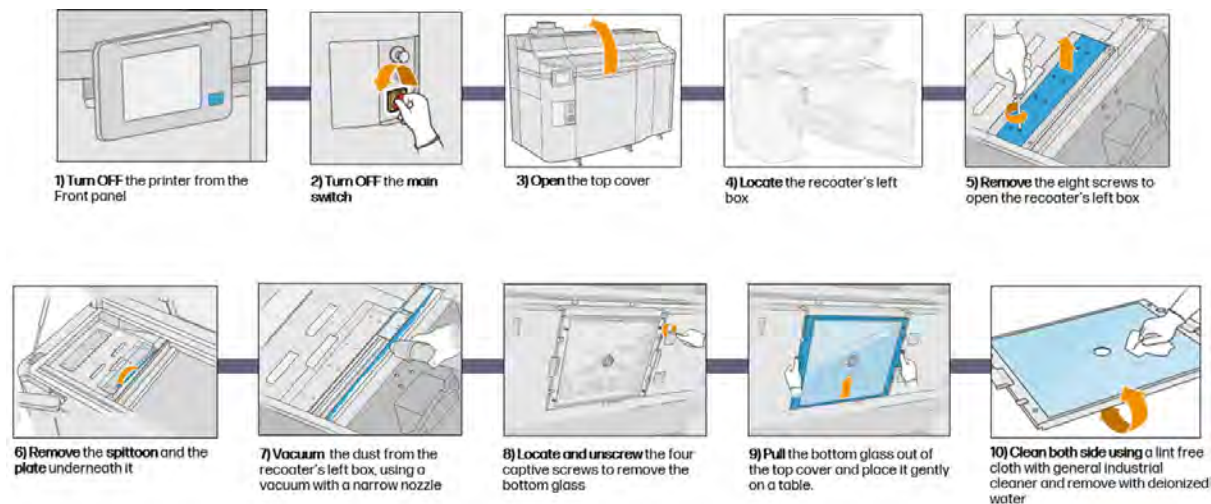
Obrázok 11-2 Činnosti týždennej údržby (60 min)



Obrázok 11-3 Každý 2-týždňový činnosti údržby (60 min)



Obrázok 11-4 Každých 6 mesiacov údržby (60 min)



Činnosti údržby

Podrobné informácie o každej činnosti údržby.

Čistenie tlačovej zóny, vozíka a konštrukcie krytu

Čistenie vnútra tlačiarne.

Obrázok 11-5 Bezpečnostné výstrahy



Príprava na čistenie


1. Uistite sa, že máte nevýbušný vysávač, savú univerzálnu handričku a deionizovanú vodu (tieto veci nedodáva spoločnosť HP).
2. Ak je konštrukčná jednotka v tlačiarňi, vyberte ju.
3. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.
4. Vypnite tlačiareň.
5. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
6. Musíte používať rukavice a ochranné okuliare.
7. Otvorte vrchný kryt.




Čistenie tlačiarne

1. Povysávajújte všetky povrchy vrchného krytu vrátane zóny kremenného ochranného skla vyhrievacích žiaroviek a ľavého a pravého filtra.




 **POZNÁMKA:** Ak je vnútorná kovová časť znečistená, vyčistite ju pomocou handričky nezanechávajúcej vlákna navlhčenej vodou.

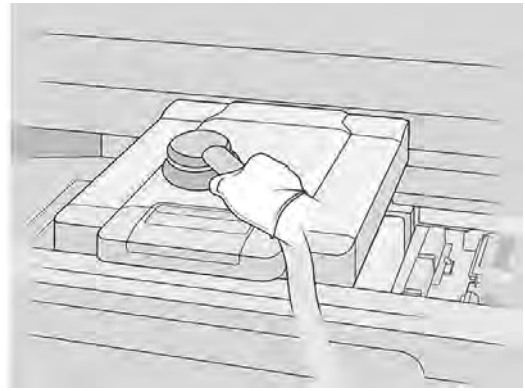
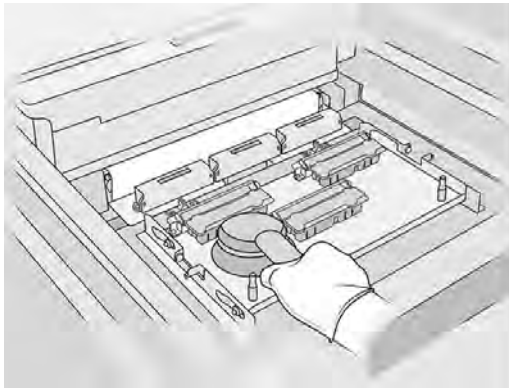
2. Vyčistite prach z tlačovej zóny pomocou nevýbušného vysávača s hubicou s mäkkou kefou.

 **UPOZORNENIE:** Pri vysávaní osi skenovania alebo závesov nanášača netlačte na závesy príliš silno, pretože by sa mohli ohnúť dovnútra a mohli by vypadnúť z vodidiel.

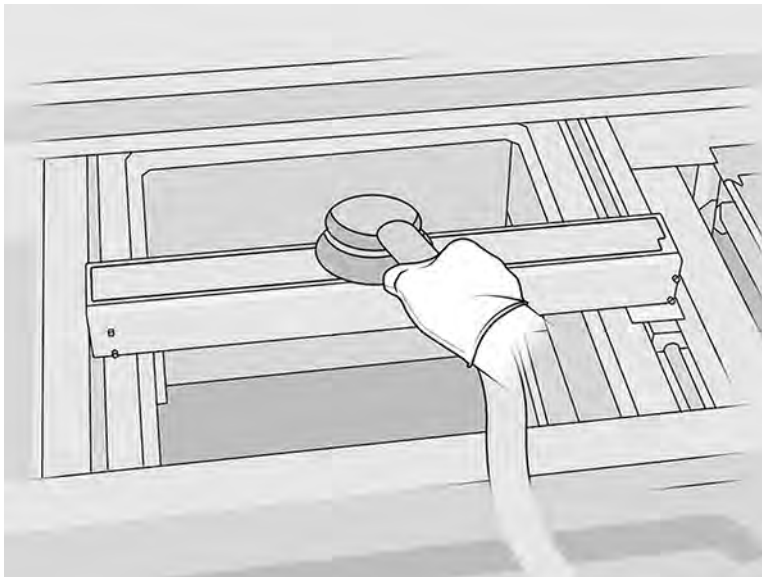


3. Povysávajújte celý tlačový vozík a uzatváraciu zónu. V prípade potreby manuálne presuňte tlačový vozík. Okrem toho musíte na vyčistenie povrchov použiť handričku nezanechávajúcu vlákna navlhčenú univerzálnym priemyselným čistiacim prostriedkom. Pred tlačou skontrolujte, či je vozík suchý.

 **UPOZORNENIE:** Keď tlačový vozík presúvate manuálne, robte to pomaly a dávajte pozor, aby ste ním nenarazili do žiadnej inej súčasti tlačiarne ani do jej bočnej strany.

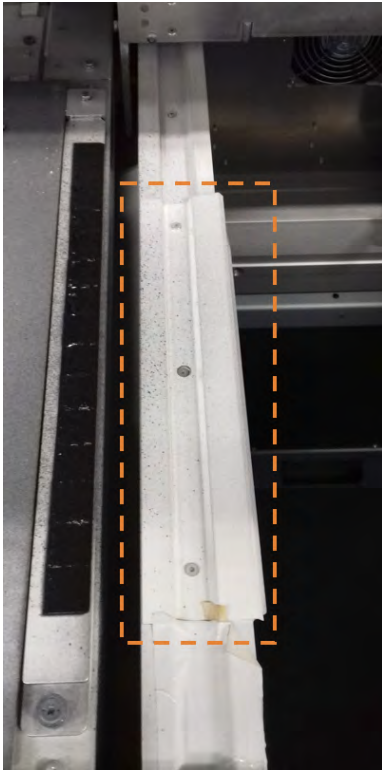


4. Povysávajte celú nanášaciu jednotku. Okrem toho môžete na vyčistenie povrchov použiť handričku nezanechávajúcu vlákna navlhčenú univerzálnym priemyselným čistiacim prostriedkom. Pred tlačou skontrolujte, či je vozík suchý.

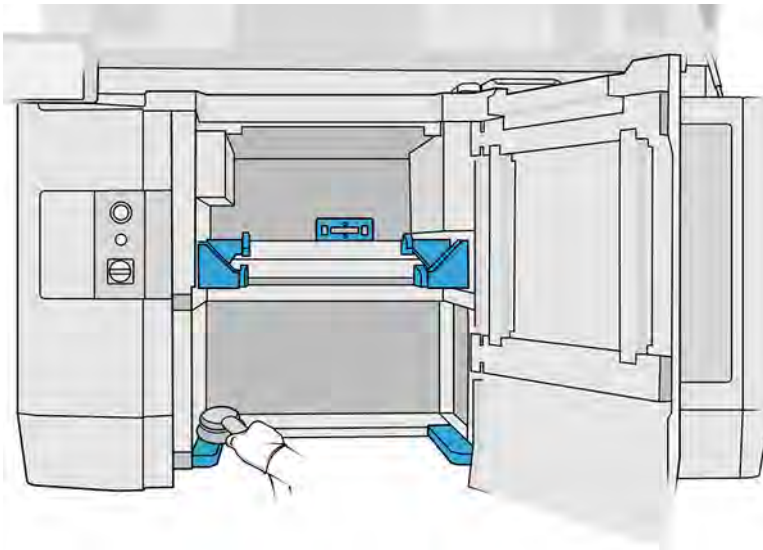


5. Povysávajte ľavú časť tlačovej zóny: zberač prebytkov, chladiace dosky a ventilátory.

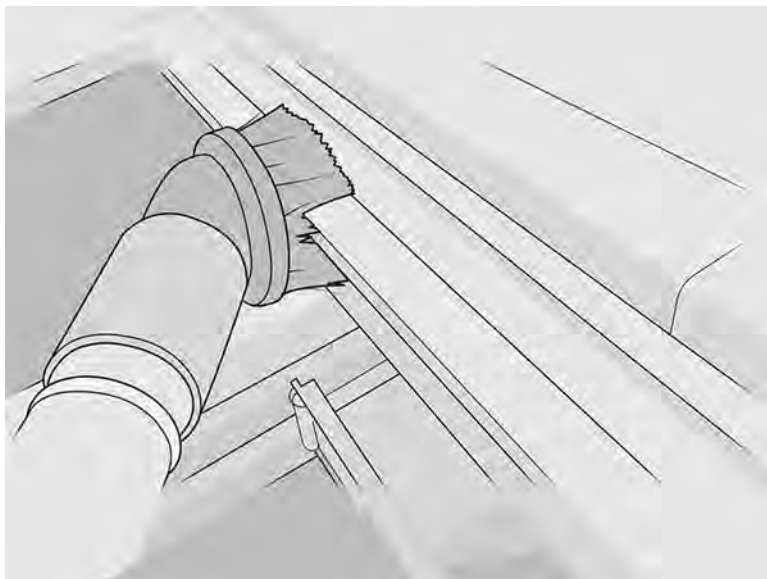
6. Povysávajújte kovové platne na oboch stranách tlačovej platformy a potom ich vyčistite handričkou nezanechávajúcou vlákna navlhčenou deionizovanou vodou.



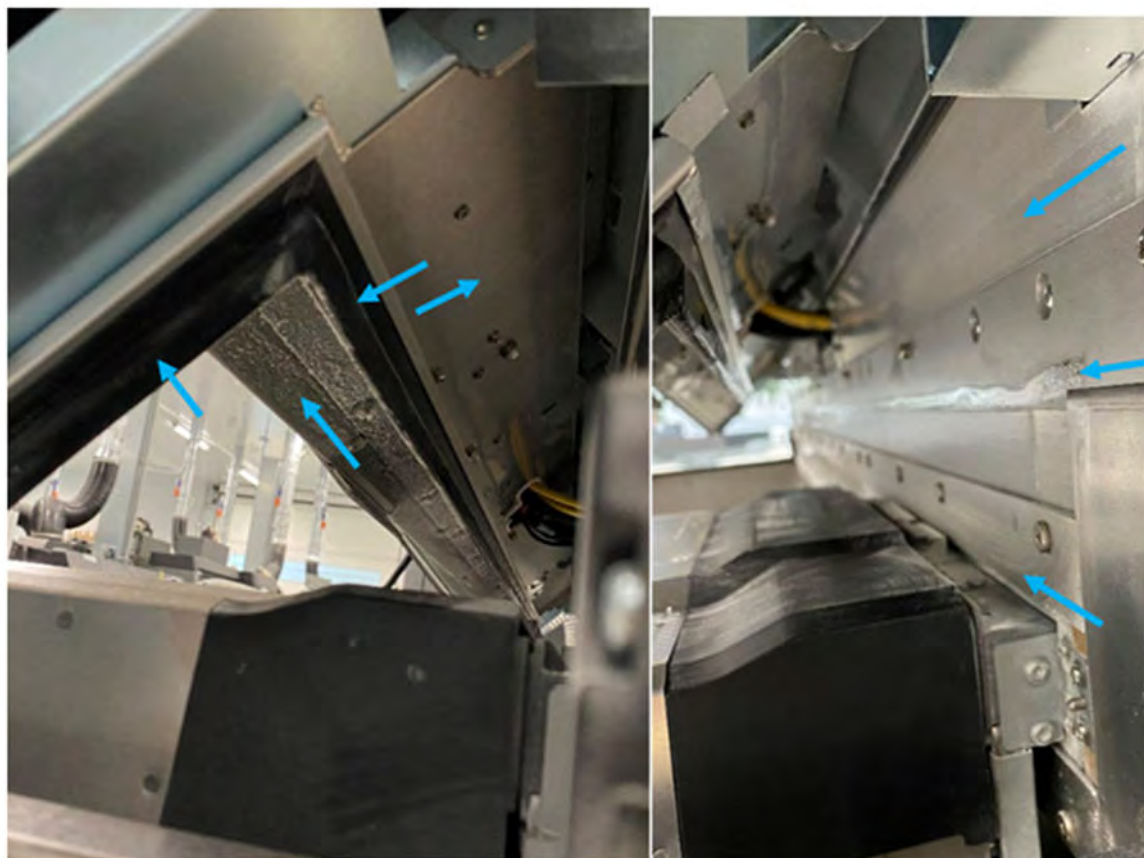
7. Povysávajújte konštrukciu krytu pre konštrukčnú jednotku a jej vnútorné súčasti.



8. Skontrolujte, či na tesnení konštrukčnej jednotky nezostal žiadny materiál. Vyčistite ho nevýbušným vysávačom, potom ho utrite handričkou navlhčenou deionizovanou vodou. Ak tam ešte stále zostáva nejaký materiál, odstráňte ho škrabkou.



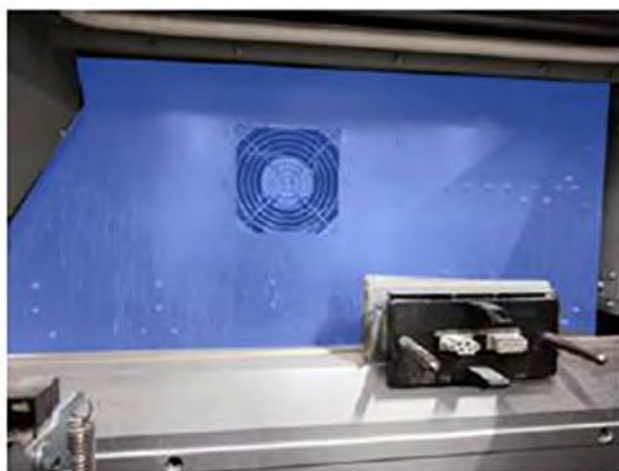
9. Okrem vysávania musíte zadné časti zobrazené nižšie vyčistiť handričkou nezanechávajúcou vlákna navlhčenou univerzálnym priemyselným čistiacim prostriedkom.



Celé kovové rámy jednotky rámov závěsu SAX (na nasledujúcom obrázku sú označené modrou farbou) je potrebné vyčistiť handričkou nezanechávajúcou vlákna navlhčenou univerzálnym priemyselným čistiacim prostriedkom.



Celú zadnú kovovú platňu konštrukčnej jednotky je takisto potrebné vyčistiť handričkou nezanechávajúcou vlákna a univerzálnym priemyselným čistiacim prostriedkom (na nasledujúcom obrázku je označená modrou farbou).



Čistenie prednej tyče (po každej úlohe/denne)

Čistenie vnútra tlačiarne.



Príprava na čistenie

1. Uistite sa, že máte savú univerzálnu handričku (nedodáva ju spoločnosť HP).
2. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.

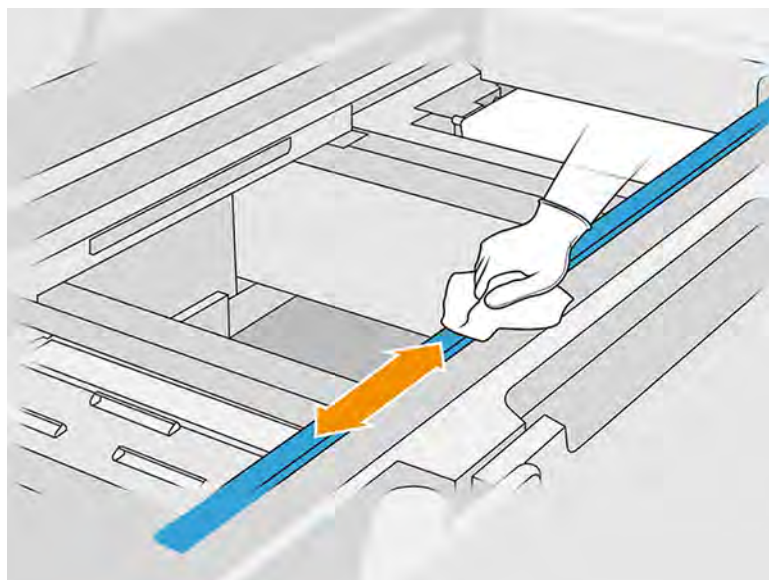
3. Vypnite tlačiareň.
4. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
5. Odporúčame navliecť si rukavice.

Čistenie prednej tyče

1. Otvorte vrchný kryt.



2. Vyčistite prednú tyč handričkou nezanechávajúcou vlákna navlhčenou deionizovanou vodou.



3. Manuálne posuňte vozík, aby ste mohli vyčistiť časť tyče pod vozíkom.

⚠ UPOZORNENIE: Keď tlačový vozík presúvate manuálne, robte to pomaly a dávajte pozor, aby ste ním nenarazili do žiadnej inej súčasti tlačiarne ani do jej bočnej strany.

Dokončenie čistenia

1. Zatvorte vrchný kryt.
2. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.

Čistenie zberača prebytkov

Čistenie vnútra tlačiarne.

Obrázok 11-6 Bezpečnostné výstrahy



Príprava na čistenie

1. Uistite sa, že máte plastovú škrabku, handričku nezanechávajúcu vlákna, deionizovanú vodu a univerzálny priemyselný čistiaci prostriedok, ako je napríklad priemyselný čistiaci prostriedok Simple Green (tieto veci nedodáva spoločnosť HP).
2. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.
3. Vypnite tlačiareň.
4. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
5. Odporúčame navliecť si rukavice.

Nájdienie zberača prebytkov

1. Otvorte vrchný kryt.

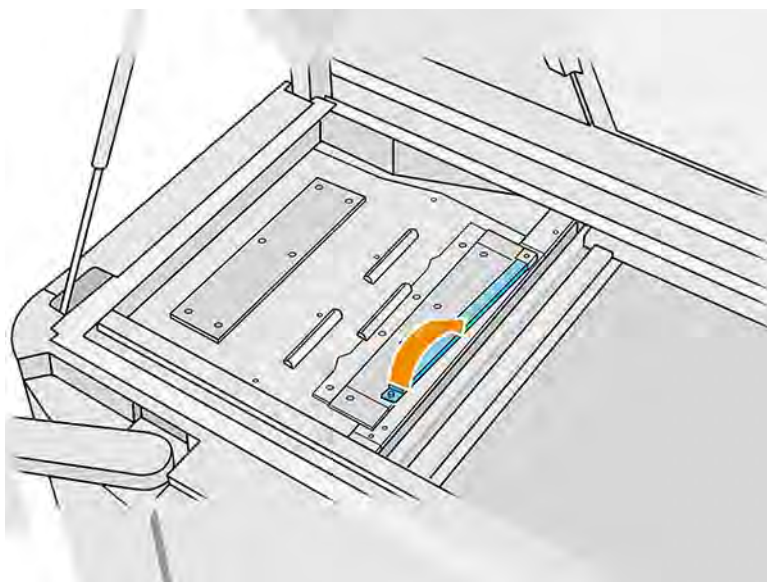


2. Nájdite zberač prebytkov a skontrolujte, či nie je znečistený.

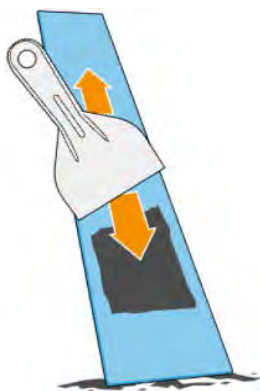


Čistenie zberača prebytkov


1. Odskrutkujte skrutku a potom vyberte zberač prebytkov z tlačiarne.




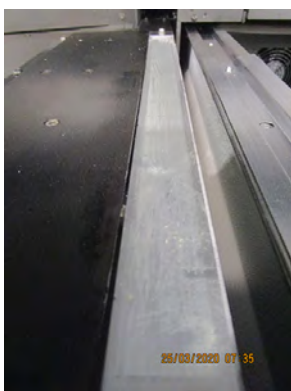
2. Navlhčíte povrch pokrytý atramentom a počkajte 5 minút.
3. Zberač prebytkov oškriabte plastovou škrabkou.



4. Zberač prebytkov vyčistíte handričkou nezanechávajúcou vlákna navlhčenou deionizovanou vodou.


 **POZNÁMKA:** Približne raz za mesiac vypnite tlačiareň a vyčistíte oblasť zberača prebytkov handričkou nezanechávajúcou vlákna navlhčenou univerzálnym priemyselným čistiacim prostriedkom, ako je napríklad priemyselný čistiaci prostriedok Simple Green. Odstráňte zostávajúcu mydlovú penu suchou handričkou.

 **POZNÁMKA:** Škrna na zberači prebytkov sa bude líšiť v závislosti od používaného materiálu. Očakávaná škrna pre PA11, PA12 a PA12GB je čierna, ale škrna, ktorú zanechal PP alebo TPU, je takmer priehľadná.



5. Vráťte späť vyčistený zberač prebytkov, pričom najprv vložte jeho zadný koniec.
6. Vložte späť a utiahnite skrutku.

Dokončenie čistenia

1. Zatvorte vrchný kryt.
2. Na prednom paneli ťuknite na ikonu nastavení  potom na **Utilities (Pomôcky) > Maintenance (Údržba) > Clean spittoon (Vyčistiť zberač prebytkov)**.

Čistenie spodnej časti vozíka a tavných žiaroviek

Čistenie vnútra tlačiarne.

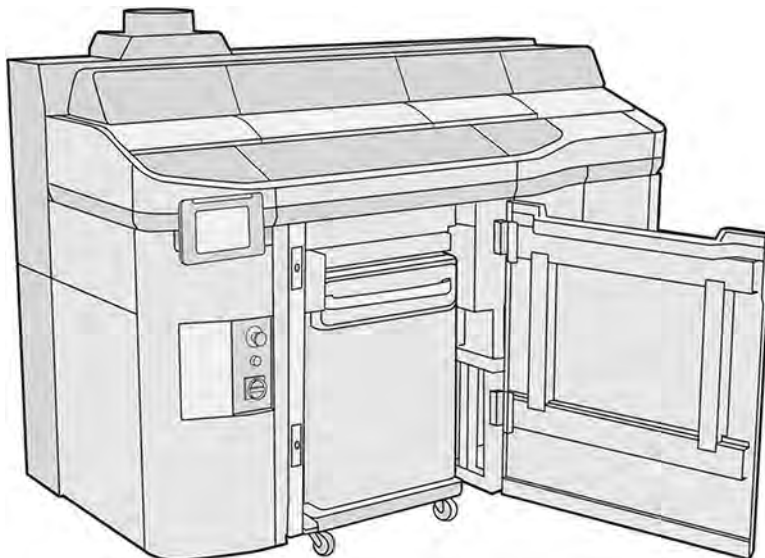
Obrázok 11-7 Bezpečnostné výstrahy



Príprava na čistenie

1. Uistite sa, že máte handričku nezanechávajúcu vlákna a deionizovanú vodu (tieto veci nedodáva spoločnosť HP).

2. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.
3. Vypnite tlačiareň.
4. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
5. Musíte používať rukavice a ochranné okuliare.
6. Ak je v tlačiarňi konštrukčná jednotka, otvorte dvere konštrukčnej jednotky a vyberte konštrukčnú jednotku z tlačiarne.



7. Otvorte vrchný kryt.
8. Tlačový vozík manuálne premiestnite cez priestor konštrukčnej jednotky.

⚠ UPOZORNENIE: Keď tlačový vozík presúvate manuálne, robte to pomaly a dávajte pozor, aby ste ním nenarazili do žiadnej inej súčasti tlačiarne ani do jej bočnej strany.

Čistenie spodnej časti vozíka

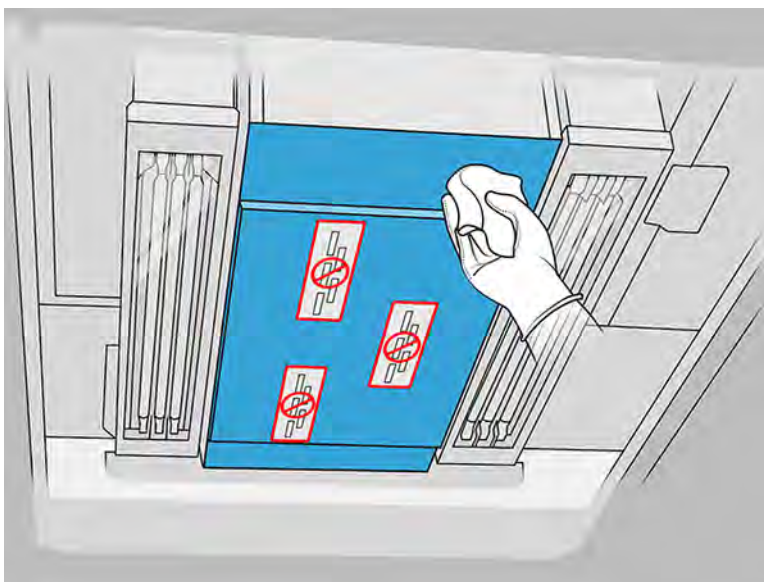
Tabuľka 11-9 Výstražné štítky

Riziko popálenia	Riziko pomliaždenia	Riziko úrazu uvlaznutím prstov	Nebezpečná pohyblivá súčasť	Riziko svetelného žiarenia	Riziko úrazu elektrickým prúdom
					
Ďalšie bezpečnostné informácie nájdete v časti Bezpečnostné opatrenia na strane 4					

1. Nevýbušným vysávačom vyčistite spodnú časť vozíka a vonkajšiu stranu ochranných skiel tavných žiaroviek.

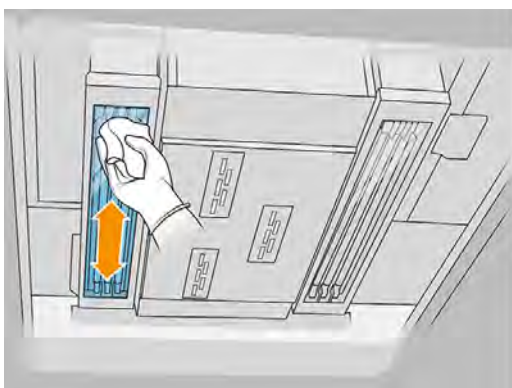
⚠ UPOZORNENIE: Dávajte veľký pozor, aby ste sa nedotkli tlačových hláv.

2. Spodnú časť vozíka vyčistíte handričkou nezanechávajúcou vlákna navlhčenou deionizovanou vodou.



⚠ UPOZORNENIE: Dávajte veľký pozor, aby ste sa nedotkli tlačových hláv.

3. Vyčistíte spodné strany oboch ochranných skiel tavných žiaroviek tou istou handričkou.



Dokončenie čistenia

1. Zatvorte vrchný kryt.
2. Zatvorte dvere konštrukčnej jednotky.
3. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.

Čistenie skla termálnej kamery

Čistenie vnútra tlačiarne.

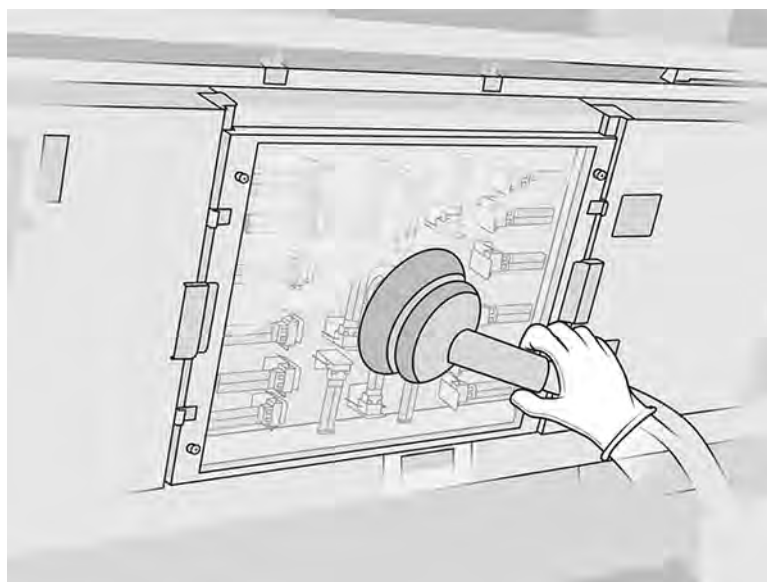
Príprava na čistenie

1. Uistite sa, že máte nevýbušný vysávač, zásobu jemných handričiek, jemný neabrazívny detergent, univerzálnu priemyselnú čistiacu kvapalinu a deionizovanú vodu (tieto veci nedodáva spoločnosť HP).
2. Ak je konštrukčná jednotka v tlačiarňi, vyberte ju.
3. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.
4. Vypnite tlačiareň.
5. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
6. Odporúčame používať rukavice a ochranné okuliare.
7. Otvorte vrchný kryt.



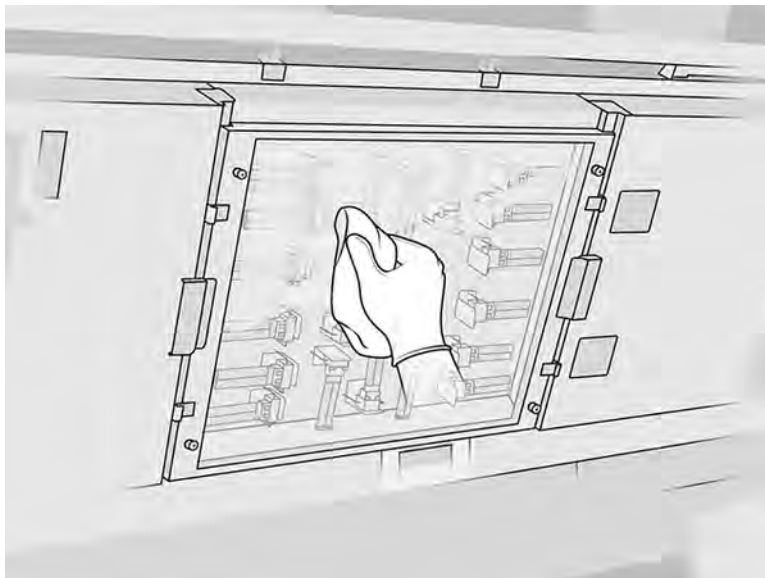
Čistenie skla termálnej kamery

1. Povysávajte sklo snímača pomocou hubice s mäkkou kefou.



2. Vyčistite vonkajší povrch skla snímača:

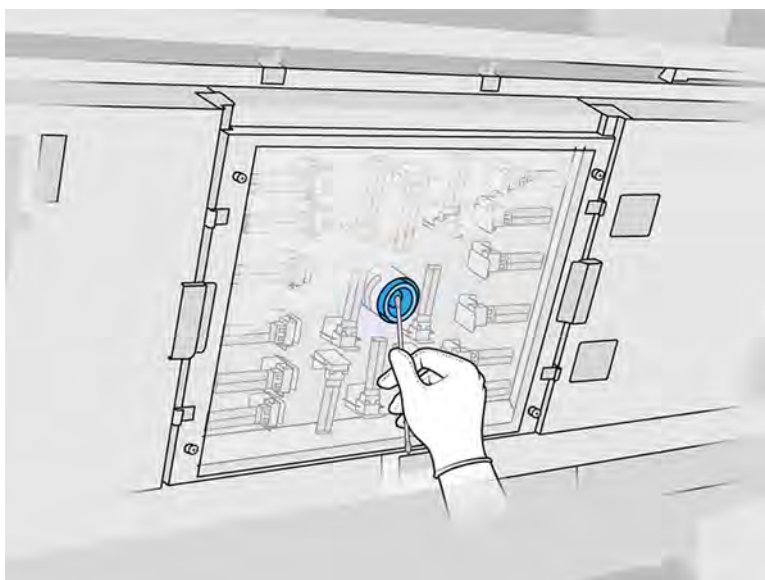
- a. Utrite povrch skla mäkkou, čistou handričkou nezanechávajúcou vlákna navlhčenou univerzálnym priemyselným čistiacim prostriedkom, ako je napríklad priemyselný čistiaci prostriedok Simple Green. Odstráňte zostávajúcu mydlovú penu zmesou jemného neabrazívneho detergentu a deionizovanej vody (v pomere odporúčanom výrobcom detergentu). Sklo potom utrite inou handričkou navlhčenou deionizovanou vodou a nakoniec ho utrite suchou handričkou.



- b. Ak je to potrebné, sklo vyčistíte čistiacou hubkou.
- c. Pokračujte v čistení skla handričkou a čistiacou hubkou, až kým nebude úplne čisté.
- d. So spustením tlačie počkajte, kým sklo nebude suché.
3. Vyčistíte sklo snímača utieraním povrchov čistou, mäkkou bavlnenou handričkou alebo vatovou tyčinkou navlhčenou zmesou jemného neabrazívneho detergentu a deionizovanej vody (v pomere odporúčanom výrobcom detergentu). Sklo snímača potom utrite inou handričkou navlhčenou deionizovanou vodou a nakoniec ho utrite suchou handričkou.

⚠ UPOZORNENIE: Vyčistíte iba sklo snímača. Snažte sa zabrániť navlhčeniu ktorýchkoľvek ostatných častí tlačiarne.

⚠ UPOZORNENIE: Ak necháte sklo snímača vyschnúť prirodzene, môžu na ňom zostať trvalé škvrny.



Čistenie vonkajšej strany tlačiarne

Čistenie vonkajšej strany tlačiarne.



Príprava na čistenie

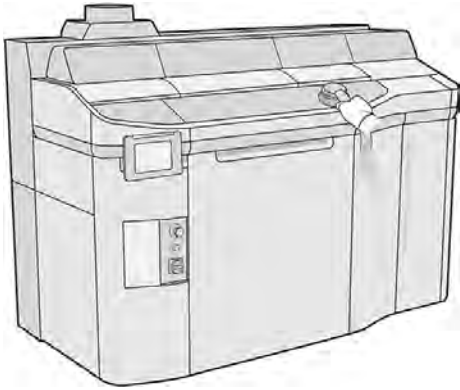
1. Uistite sa, že máte nevýbušný vysávač, savú univerzálnu handričku a deionizovanú vodu (tieto veci nedodáva spoločnosť HP).
2. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.
3. Vypnite tlačiareň.
4. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.

Čistenie tlačiarne

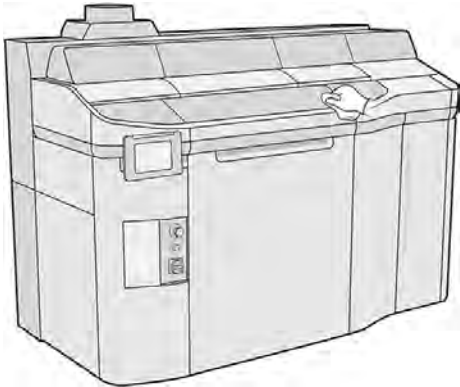
VAROVANIE! Na povrchoch môžu kondenzovať nebezpečné látky vo forme prchavých organických zlúčenín z prípravkov. Ak chcete predísť riziku kontaktu s chemikáliami, používajte osobné ochranné prostriedky (pozrite si časť [Osobné ochranné pomôcky na strane 14](#)).

1. Vyčistite celú tlačiareň suchou handričkou a odstráňte tak prach, materiál a kondenzáciu z krytov, okienok tlačovej zóny, dvierok atď.

2. Ak je to potrebné, tlačiareň ešte vyčistíte pomocou nevýbušného vysávača s hubicou s mäkkou kefou.



3. Potom ju môžete utrieť suchou handričkou.



4. Stále s nasadenými ochrannými rukavicami a okuliarmi vyčistíte kondenzáciu z vonkajších povrchov za príklopmi na zhromažďovanie vzduchu.



Čistenie nanášacieho valca a doštičiek nanášacej jednotky

Čistenie vnútra tlačiarne.

Obrázok 11-8 Bezpečnostné výstrahy



Príprava na čistenie

1. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.
2. Vypnite tlačiareň.
3. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
4. Odporúčame navliecť si rukavice.
5. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.
6. Otvorte vrchný kryt.

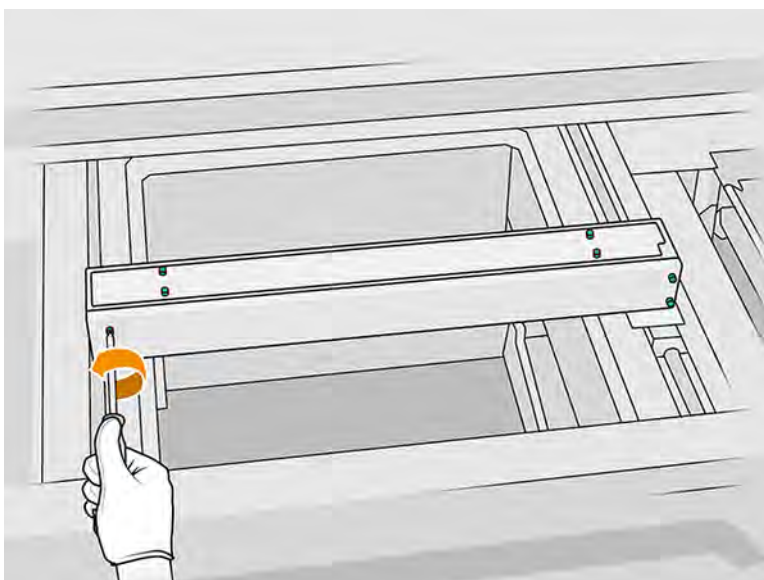


7. Ak je v tlačiarňi konštrukčná jednotka, vyberte ju z tlačiarne.
8. Nanášaciu jednotku premiestnite manuálne dopredu, pomaly a opatrne.

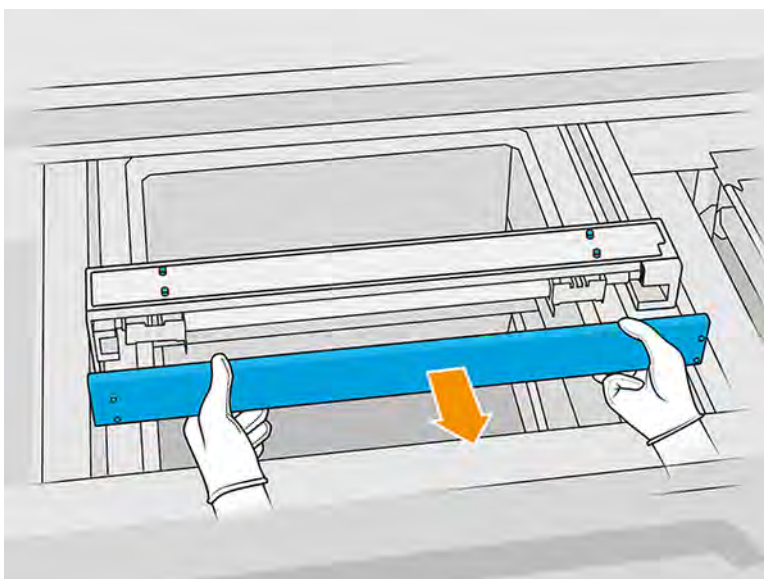
Čistenie nanášacieho valca a doštičiek nanášacej jednotky

1. Nájdite nanášaciu jednotku a pomocou plochého skrutkovača vyberte štyri skrutky T15.

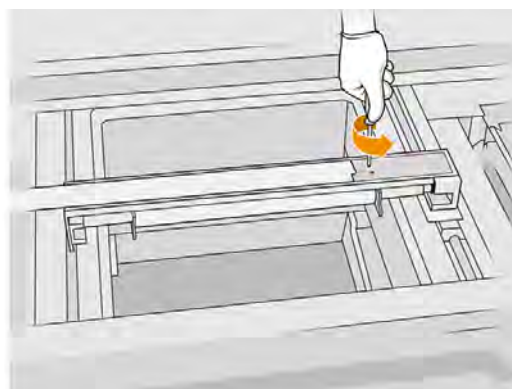
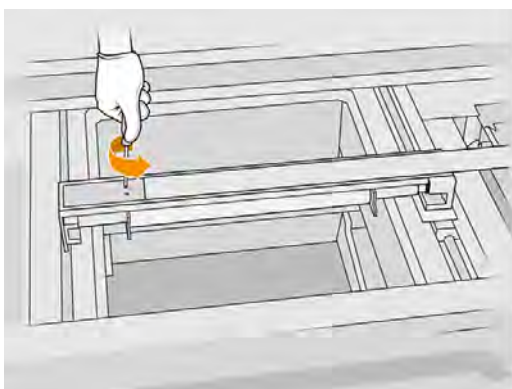
⚠ UPOZORNENIE: Dajte pozor, aby vám skrutky nespadli.



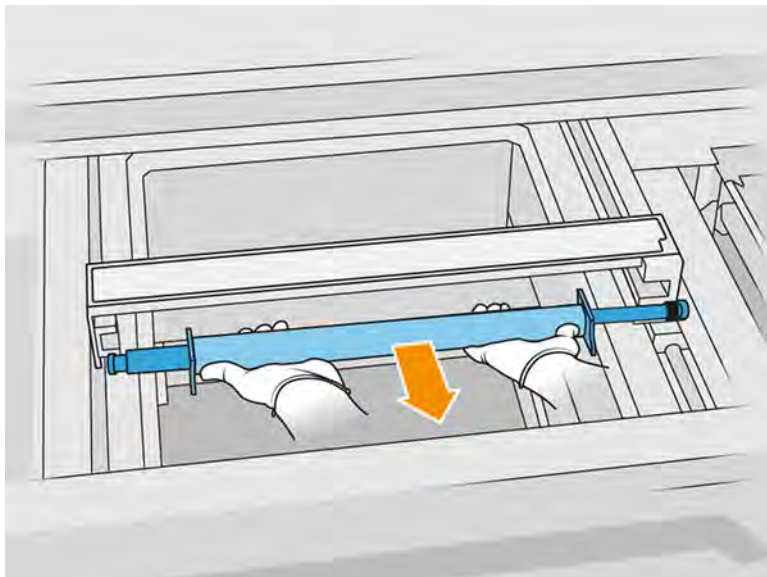
2. Odstráňte predné veko.



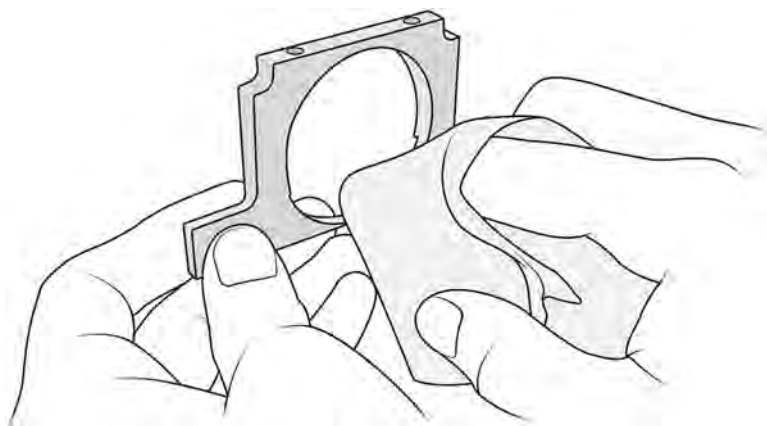
3. Odskrutkujte štyri skrutky T10 (dve na každej strane).




4. Vyberte valec potiahnutím smerom k sebe a položte ho jemne na stôl alebo rovný povrch.



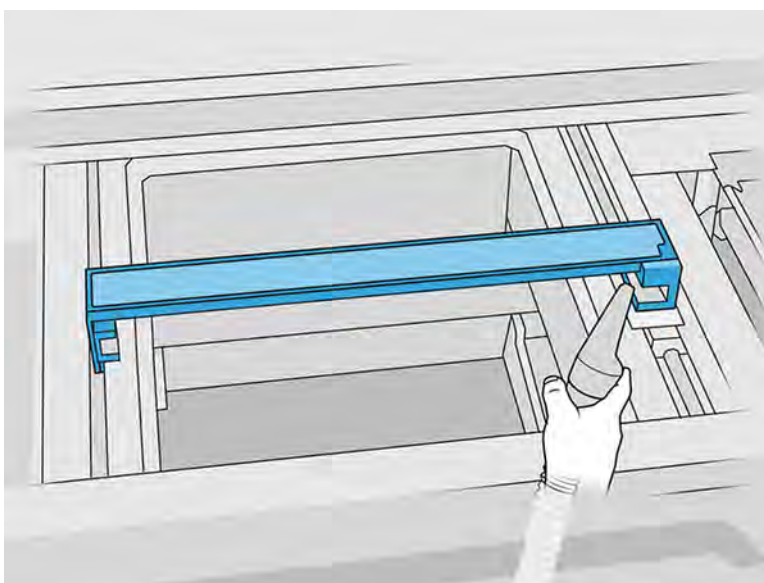
5. Handričkou nezanechávajúcou vlákna navlhčenou univerzálnym priemyselným čistiacim prostriedkom, ako je napríklad priemyselný čistiaci prostriedok Simple Green, vyčistite celý valec opätovného nanášania. Odstráňte zostávajúcu mydlovú penu suchou handričkou.
6. Na to, aby ste mohli doštičky nanášacej jednotky ľahko vyčistiť, vyberte ich a dôkladne ich očistite, najmä na vnútornej strane.



 **DÔLEŽITÉ:** Na doštičke by nemal ostať žiadny materiál.



7. Vyčistite prach z vnútra nanášacej jednotky pomocou nevýbušného vysávača so štrbinovou hubicou. Osobitnú pozornosť venujte pravej strane, kde sú umiestnené prevody.



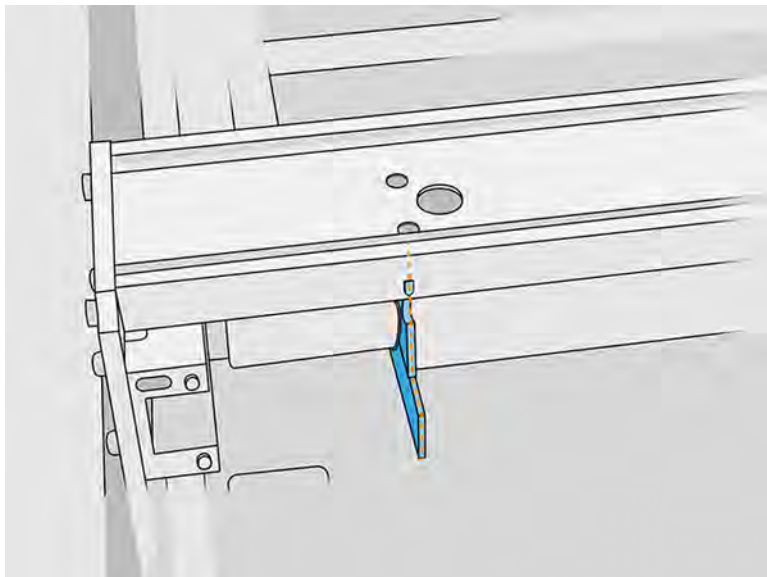
Dokončenie čistenia

1. Vráťte obe doštičky nanášacej jednotky späť na miesto.
2. Opatrne vložte späť nanášací valec tak, že ho umiestníte a potlačíte na koniec.




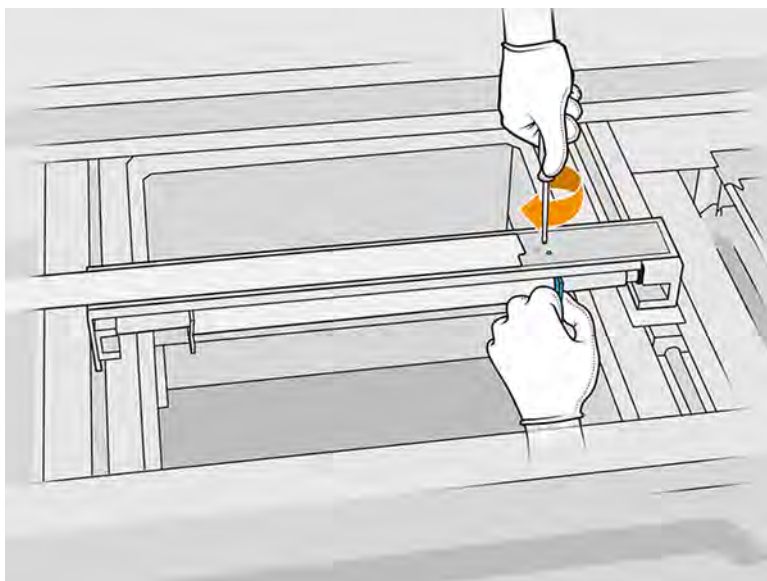
POZNÁMKA: Pri umiestňovaní valca by mali byť prevody na pravej strane.

3. Zarovnajte doštičky s čiarou, ako je zobrazené nižšie.




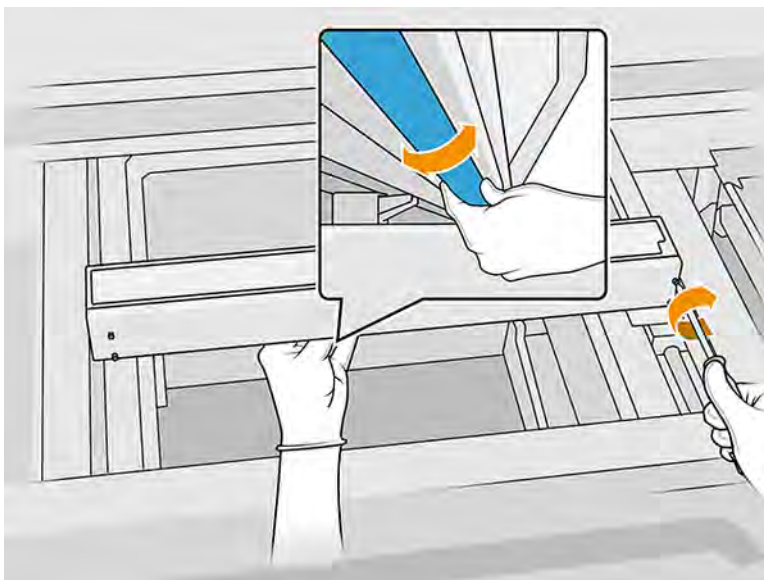
4. Nanášací valec zaistíte štyrmi hornými skrutkami.

 **TIP:** Počas uťahovania horných skrutiek držte doštičku hore.



5. Vráťte späť predné veko nanášacej jednotky, ale ešte nekladajte skrutky.
6. Pripevnite veko štyrmi skrutkami T15. Použite dynamometrický kľúč s krútiacim momentom nastaveným na 2 N·m.

 **DÔLEŽITÉ:** Počas uťahovania skrutiek na pravej strane plynulo otáčajte valec oboma smermi, aby ste skontrolovali, či ozubenie správne zapadlo.



7. Zatvorte vrchný kryt.
8. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.

Čistenie stieračov osi skenovania

Čistenie vnútra tlačiarne.



Príprava na čistenie

1. Uistite sa, že máte nevýbušný vysávač a skrutkovač.
2. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.
3. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
4. Vypnite tlačiareň.
5. Odporúčame navliecť si rukavice.

Čistenie stieračov osi skenovania

1. Otvorením vrchného krytu získate prístup k stieračom osi skenovania.

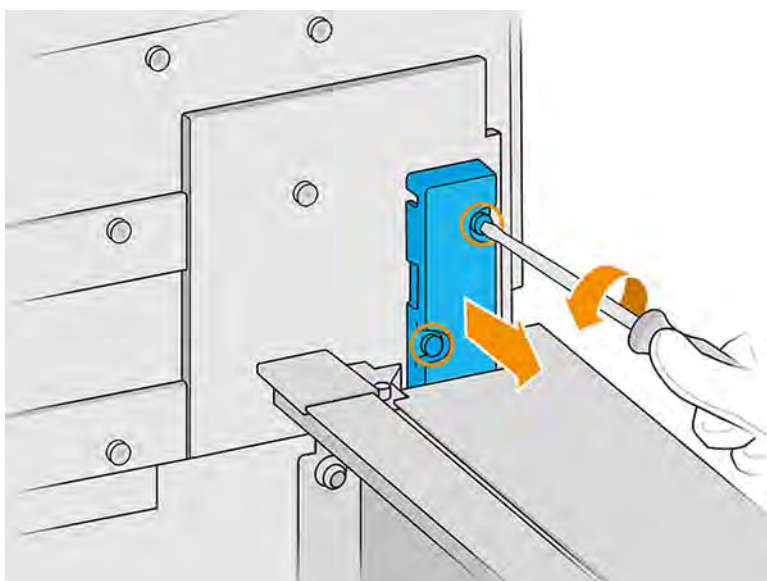


2. Nájdite stierače osi skenovania, jeden na každej strane.



3. Odstráňte dve skrutky z každého stierača a vyberte stierače.

⚠ UPOZORNENIE: Po odstránení stieračov môže materiál spadnúť.



4. Vysávajújte otvor stierača, až kým v ňom nezostane žiadny materiál.
5. Vysávajújte stierače, až kým na nich nezostane žiadny materiál. Okrem toho musíte použiť handričku nezanechávajúcu vlákna navlhčenú univerzálnym priemyselným čistiacim prostriedkom. Ak sa pri požadovanej frekvencii údržby hromadí na stieračoch veľa materiálu a záves nie je riadne vyčistený, požiadajte zástupcu podpory spoločnosti HP o výmenu dielu.
6. Skontrolujte stav stieračov osi skenovania. Ak je tam nahromadený prášok, ktorý sa nedá odstrániť vysávačom, a plst' je poškodená, musí sa vymeniť. Nasledujúci obrázok znázorňuje príklad poškodeného stierača osi skenovania.



Dokončenie čistenia

1. Umiestnite stierače späť na miesto a upevnite ich skrutkami.
-
- ⚠ **UPOZORNENIE:** Ak budete tlačiť predtým, ako vrátite stierače na ich miesta, materiál môže vypadnúť z tlačiarne.
-
2. Zatvorte vrchný kryt.
 3. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.
 4. Zapnite tlačiareň.

Čistenie vnútra vozíka

Čistenie vnútra tlačiarne.

Obrázok 11-9 Bezpečnostné výstrahy



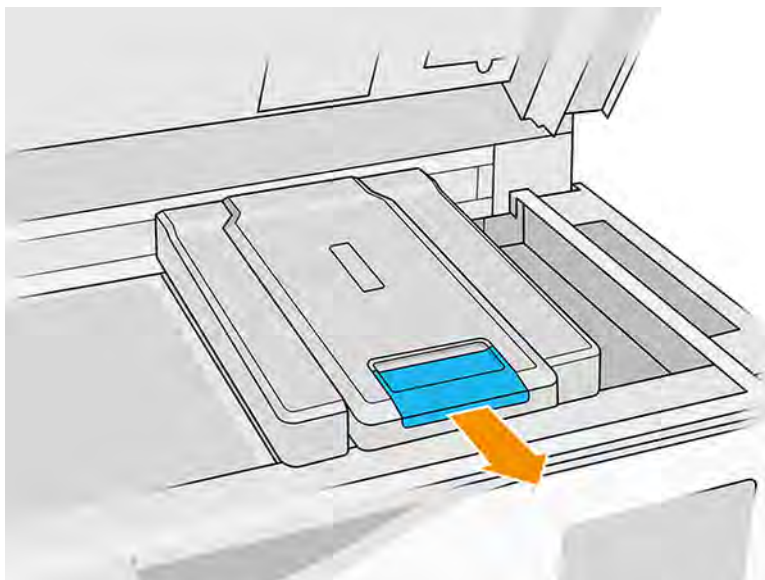
Príprava na čistenie

1. Uistite sa, že máte nevýbušný vysávač (nedodáva ho spoločnosť HP).
2. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.
3. Vypnite tlačiareň.
4. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
5. Odporúčame používať rukavice a ochranné okuliare.
6. Otvorte vrchný kryt.

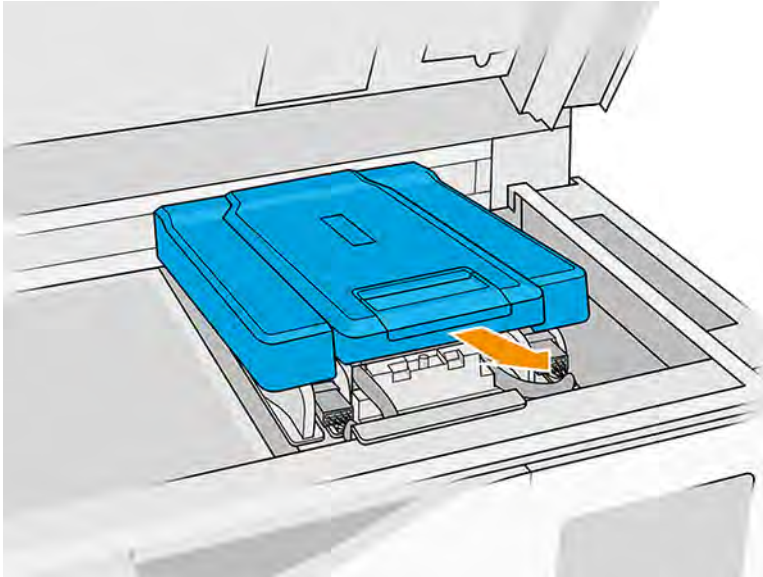


Čistenie vnútra vozíka

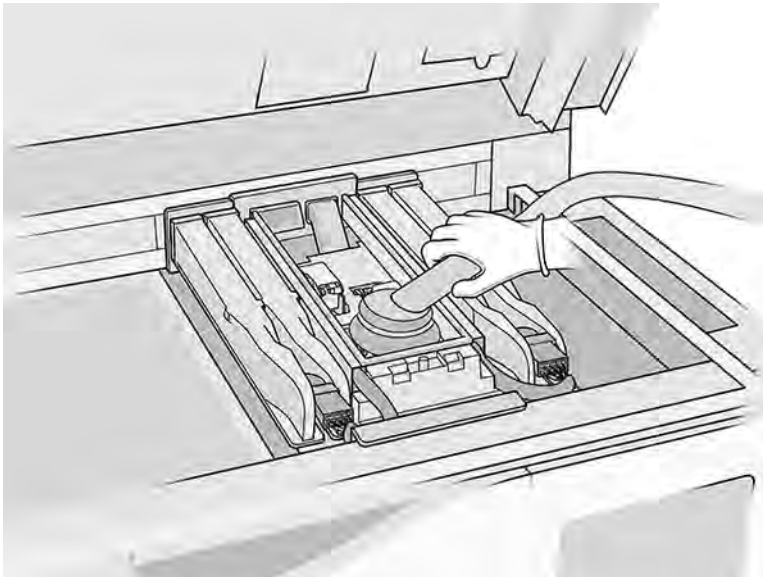
1. Potiahnutím rukoväti tlačového vozíka otvorte kryt.



2. Odstráňte kryt tlačového vozíka.



3. Povysávajte vnútro vozíka pomocou nevýbušného vysávača s hubicou s mäkkou kefou.



Dokončenie čistenia

1. Umiestnite kryt tlačového vozíka späť na miesto.
2. Zatvorte vrchný kryt.

Čistenie krytov servisnej stanice

Kryty servisnej stanice vyčistite handričkou a priemyselným čistiacim prostriedkom.

Príprava na čistenie

1. Uistite sa, že máte handričku nezanechávajúcu vlákna a univerzálny priemyselný čistiaci prostriedok, ako je napríklad priemyselný čistiaci prostriedok Simple Green (tieto veci nedodáva spoločnosť HP).
2. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.
3. Vypnite tlačiareň.
4. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
5. Odporúčame navliecť si rukavice.
6. Otvorte vrchný kryt.



7. Tlačový vozík manuálne premiestnite doľava, aby ste získali prístup k stanici s krytmi.

⚠ UPOZORNENIE: Keď tlačový vozík presúvate manuálne, robte to pomaly a dávajte pozor, aby ste ním nenarazili do žiadnej inej súčasti tlačiarne ani do jej bočnej strany.

Čistenie krytov servisnej stanice

Tabuľka 11-10 Výstražné štítky

Riziko popálenia	Riziko pomliaždenia	Riziko úrazu uviaznutím prstov	Nebezpečná pohyblivá súčasť	Riziko svetelného žiarenia	Riziko úrazu elektrickým prúdom

Ďalšie bezpečnostné informácie nájdete v časti [Bezpečnostné opatrenia na strane 4](#)

1. Nájdite tri kryty servisnej stanice, ktoré sa majú vyčistiť.



2. Vyčistíte kryty servisnej stanice handričkou nezanechávajúcou vlákna navlhčenou univerzálnym priemyselným čistiacim prostriedkom, ako je napríklad priemyselný čistiaci prostriedok Simple Green.

⚠ UPOZORNENIE: Dbajte zvlášť na to, aby ste neuvolnili pružinu a nevytiahli žiadny z krytov z jeho pozície.

⚠ UPOZORNENIE: Nesnažte sa vyčistiť kryty pomocou vysávača, ktorý by mohol uvoľniť kryciu gumu z modulu a ovplyvniť funkciu krytia, a tak spôsobiť problémy s kvalitou tlače, ako je napríklad krížová kontaminácia medzi činidlami.

3. Odstráňte všetku zostávajúcu mydlovú penu čistou handričkou navlhčenou deionizovanou vodou.

Dokončenie čistenia

1. Zatvorte vrchný kryt.
2. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.
3. Zapnite tlačiareň.

Čistenie odrazového sklá nanášača

Obrázok 11-10 Bezpečnostné výstrahy



Príprava na čistenie

1. Uistite sa, že máte handričku nezanechávajúcu vlákna, vysávač a deionizovanú vodu (tieto položky nedodáva spoločnosť HP).
2. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.

3. Vypnite tlačiareň.
4. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
5. Musíte používať rukavice a ochranné okuliare.
6. Otvorte vrchný kryt.

Čistenie odrazového sklá nanášača

1. Povysávajújte kovové platne na oboch stranách tlačovej platformy.



2. Vyčistite kovové platne handričkou nepúšťajúcou vlákna navlhčenou deionizovanou vodou. Vysávanie samotného je nedostatočné.

Čistenie filtrov ventilátorov vo vrchnom kryte

Vyčistenie filtrov a kontrola ich poškodenia.

Obrázok 11-11 Bezpečnostné výstrahy



Príprava na čistenie

1. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.
2. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
3. Odporúčame používať rukavice, ochranné okuliare a masku.

Čistenie filtra ľavého a pravého ventilátora vo vrchnom kryte

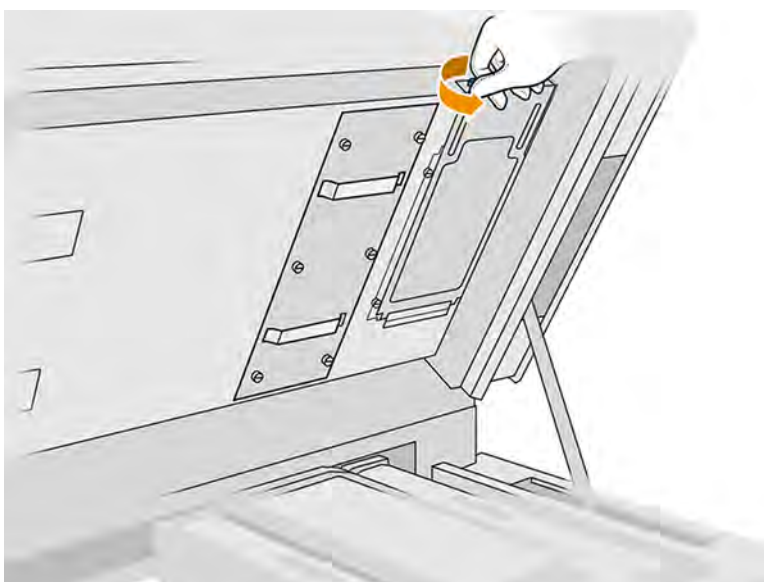
1. Otvorte vrchný kryt.




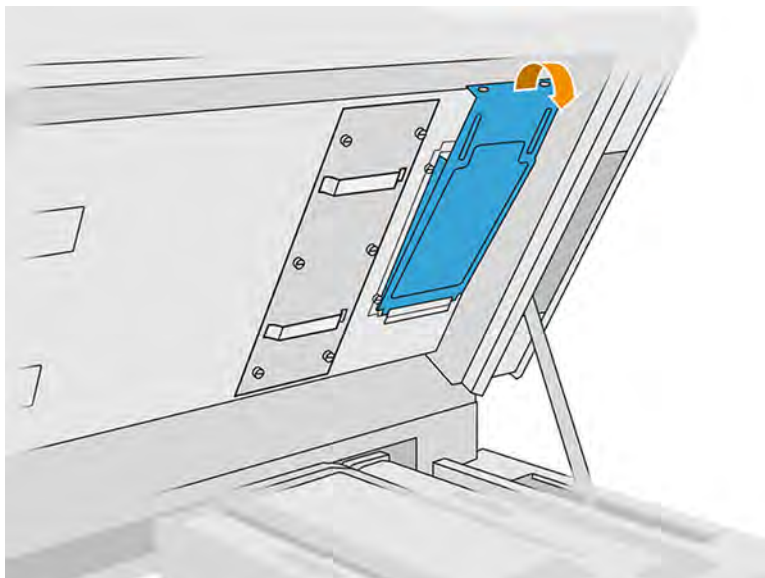
2. Nájdite filtre ventilátorov na pravej a ľavej strane vrchného krytu tlačiarne.



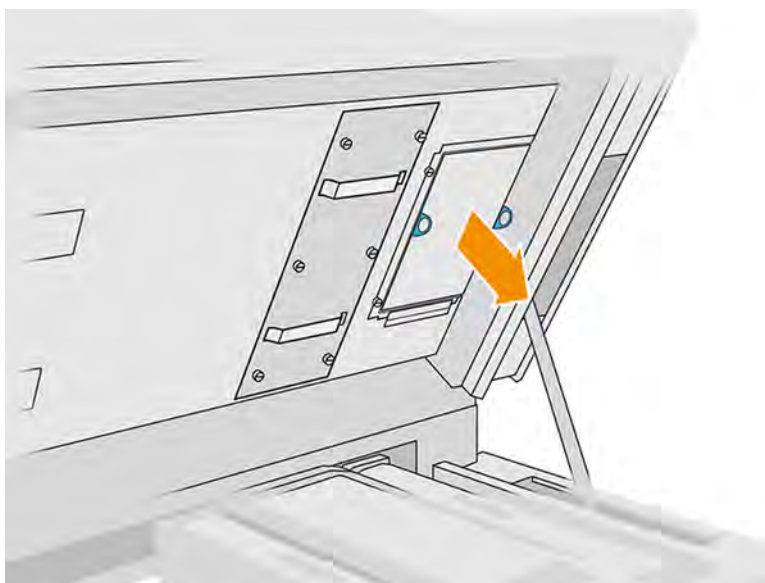
3. Odskrutkujte skrutky so závitom.



4. Na prednom paneli ťuknite na ikonu **Maintenance** (Údržba) , potom na **Filters** (Filtre) > **Replace** (Vymeniť).
5. Odstráňte kryt filtra.



6. Vyberte každú zostavu filtra a vezmite je niekam do nevýbušného prostredia.



7. Umiestnite filter vodorovne na tvrdý povrch so šípkou smeru prúdenia vzduchu smerom nahor. Potom filter jemne búchajte proti tvrdému povrchu, až kým z neho už nevypadáva žiadny materiál.

⚠ UPOZORNENIE: Filter nečistite vysávačom, pretože by ho mohol poškodiť.

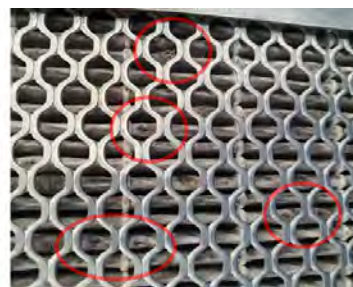
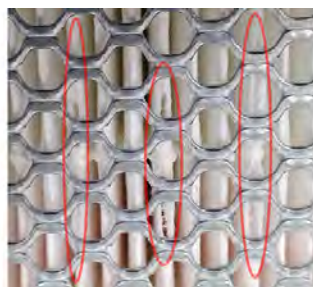
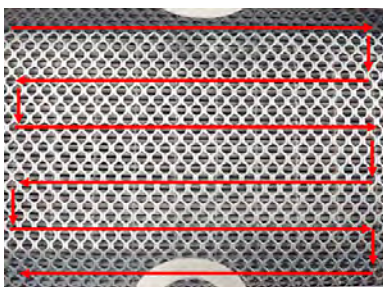
⚠ UPOZORNENIE: Netlačte na filter prstami, pretože by ste ho tým tiež mohli poškodiť. Rám filtra držte tak, aby ste sa nedotýkali samotného filtra.

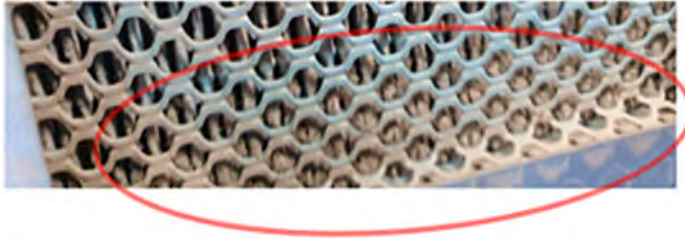
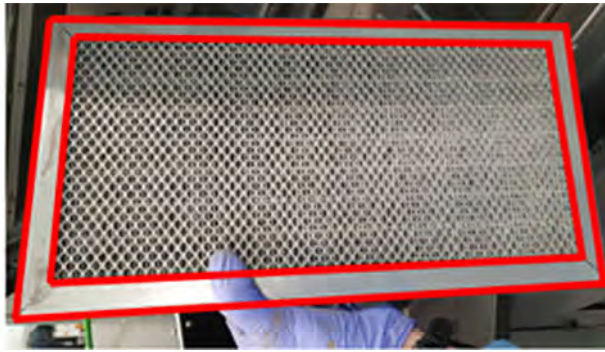



8. Skontrolujte záhyby filtra v smere záhybu a skúste nájsť otvory, ktoré môžu byť malé a ťažko viditeľné.

Skontrolujte obe strany média filtra podľa tohto kontrolného zoznamu:

- Opticky skontrolujte záhyby média v smere záhybu, či tam nie sú otvory. Otvory sú často malé a nie vždy sú zjavné. Kontrolu vykonajte starostlivo.
- Skontrolujte médium pri stranách filtra. Poškodenie média je tu bežné a horšie viditeľné, pretože výhľad zakrývajú okraje rámu filtra.





9. Skontrolujte aj okraje filtra vedľa rámu, kde sú otvory bežnejšie a horšie viditeľné.
10. Ak na filtri nájdete nejaké otvory, vymeňte ho za nový. Pozrite si časť [Výmena ľavého a pravého filtra ventilátora vo vrchnom kryte na strane 229](#).
11. Vráťte každú zostavu filtra späť do vrchného krytu (so šípkou smerujúcou nahor) a utiahnite skrutky.
12. Na prednom paneli ťuknite na ikonu **Settings** (Nastavenia) , potom na **Utilities** (Pomôcky) > **System Tools** (Systémové nástroje) > **Calibrations** (Kalibrácie) > **Cooling system calibration** (Kalibrácia chladiaceho systému).

Čistenie predného ložiska

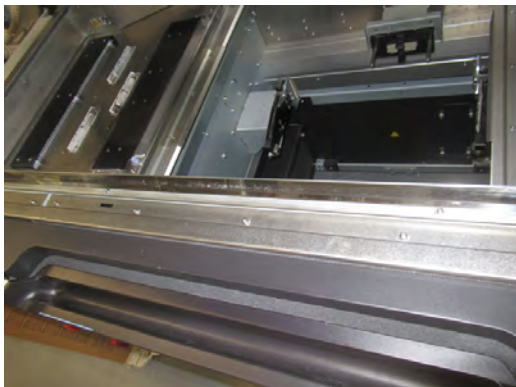
Opatrné vyčistenie predného ložiska navlhčenou handričkou.

Obrázok 11-12 Bezpečnostné výstrahy



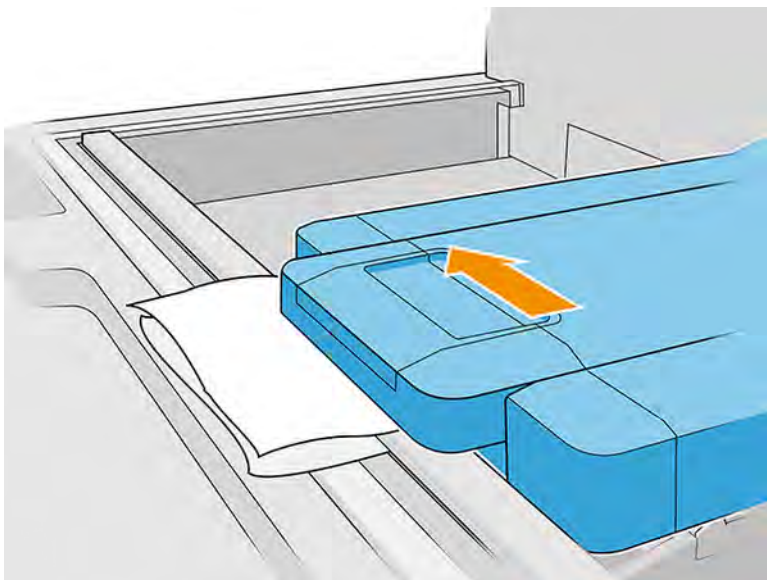
1. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.
2. Vypnite tlačiareň.

3. Predné ložisko vyčistite handričkou nezanechávajúcou vlákna navlhčenou deionizovanou vodou.

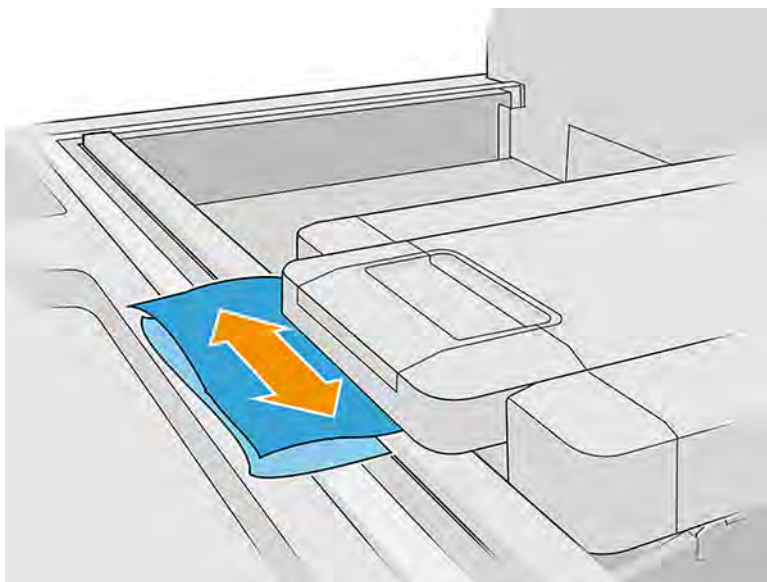


4. Posúvajte vozík po handričke.

⚠ UPOZORNENIE: Keď tlačový vozík presúvate manuálne, robte to pomaly a dávajte pozor, aby ste ním nenarazili do žiadnej inej súčasti tlačiarne ani do jej bočnej strany.



5. Posúvajte handričku dopredu a dozadu pod vozíkom (rovnobežne s prednou tyčou), aby sa vyčistil povrch ložiska. Tento pohyb opakujte v rôznych polohách, aby sa vyčistil celý povrch ložiska.



Čistenie prednej tyče (týždenná procedúra)

Nižšie sú uvedené postupy odstránenia a inštalácie.



Čistenie prednej tyče

Toto je postup čistenia prednej tyče.

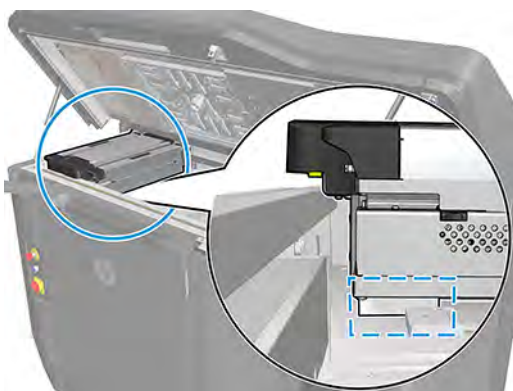
1. Otvorte vrchný kryt.



2. Umiestnite vozík do oblasti vozíka.

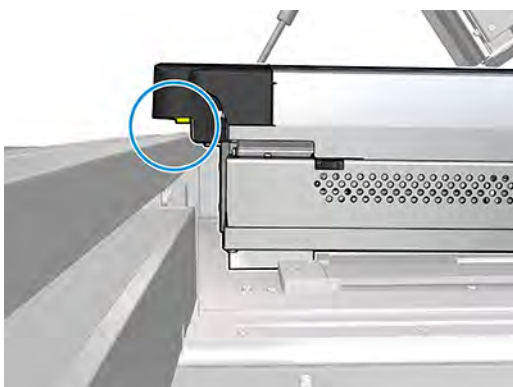


3. Presuňte vozík na ľavú stranu a pomocou peny, kartónu alebo mäkkého materiálu opatrne zdvihnite vozík podľa obrázka.



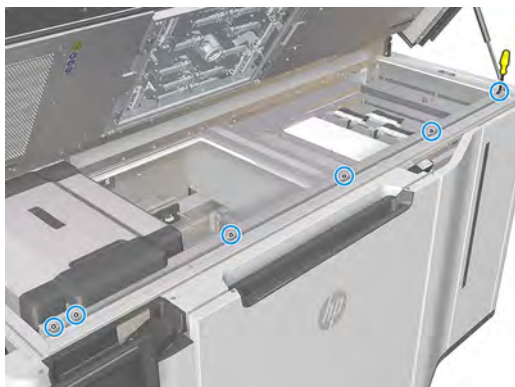
⚠ UPOZORNENIE: Uistite sa, či pena zostala v oblasti označenej v predchádzajúcom kroku, a nie pod tavnými žiarovkami. Nezdvíhajte ani vozík vyššie, ako je potrebné na stlačený penový blok.


4. V tomto okamihu je potrebné zaručiť, aby medzi ložiskom predného vozíka a prednou tyčou bola medzera ako na obrázku:



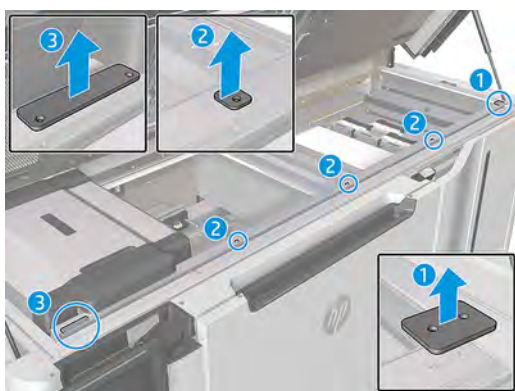
⚠ UPOZORNENIE: Pred pokračovaním sa musíte uistiť, že vozík už nie je podporovaný prednou tyčou.


5. Odskrutkujte 7 skrutiek znázornených na obrázku.



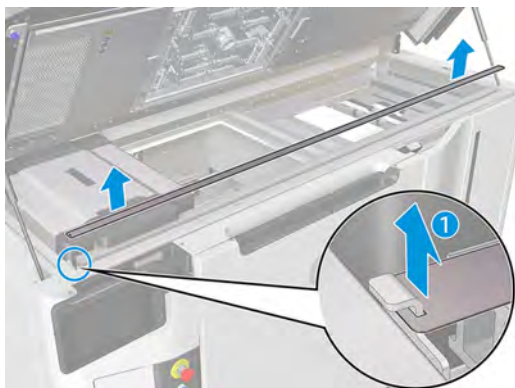
 **POZNÁMKA:** Na niektorých modeloch nemusia byť prítomné tri stredné skrutky.

6. Uvoľnite prednú tyč plechu.



 **POZNÁMKA:** Na niektorých modeloch nemusia byť prítomné tri stredné skrutky.

7. Nadvihnite plech podľa obrázka na nasledujúcom obrázku a utrite ho handričkou, ktorá nepúšťa vlákna, navlhčenou deionizovanou vodou. Vyčistite aj prednú tyč, na ktorej je umiestnený plech.



Dokončenie čistenia prednej tyče

Toto je postup dokončovania čistenia prednej tyče.

- Keď je predná tyč čistá a úplne preskúmaná, postupujte podľa pokynov v opačnom poradí, aby ste ju znova namontovali.

Čistenie systému vyberania materiálu

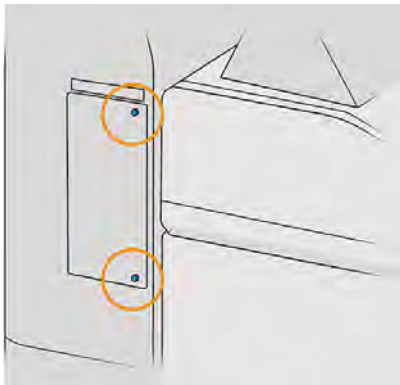
Vyčistenie systému vyberania materiálu pomocou vysávača.



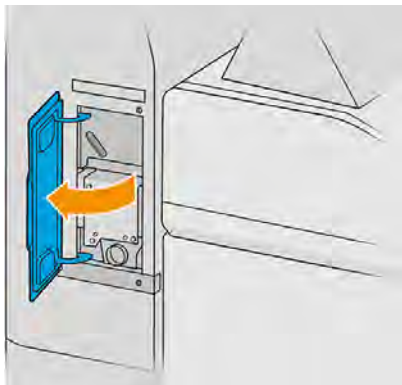
1. Nájdite dvierka systému vyberania materiálu na oboch stranách tlačiarne a vyberte si tie, ktorými začnete.



2. Odskrutkujte dve skrutky.



3. Otvorte dvierka.



4. Zapojte nevýbušný vysávač do otvoru na vyberanie materiálu a na 10 sekúnd ho zapnite.
5. Zatvorte dvierka.
6. Vráťte naspäť a utiahnite dve skrutky.
7. Tento postup zopakujte s druhými dvierkami.

Čistenie ochranných skiel tavných žiaroviek

Čistenie ochranných skiel tavných žiaroviek handričkou a priemyselným čistiacim prostriedkom.

Príprava na čistenie

1. Uistite sa, že máte handričku nezanechávajúcu vlákna, univerzálny priemyselný čistiaci prostriedok (napríklad priemyselný čistiaci prostriedok Simple Green) a žiletkovú škrabku (tieto veci nedodáva spoločnosť HP).

⚠ VAROVANIE! Nôž má ostrú čepel'. Zaobchádzajte s ním opatrne. Pri škrabaní dielu nedržte príslušný diel v ruke.

2. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.
3. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
4. Musíte nosiť rukavice.
5. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.
6. Vypnite tlačiareň.

7. Otvorte vrchný kryt.



8. Tlačový vozík manuálne premiestnite cez priestor konštrukčnej jednotky.

⚠ UPOZORNENIE: Keď tlačový vozík presúvate manuálne, robte to pomaly a dávajte pozor, aby ste ním nenarazili do žiadnej inej súčasti tlačiarne ani do jej bočnej strany.

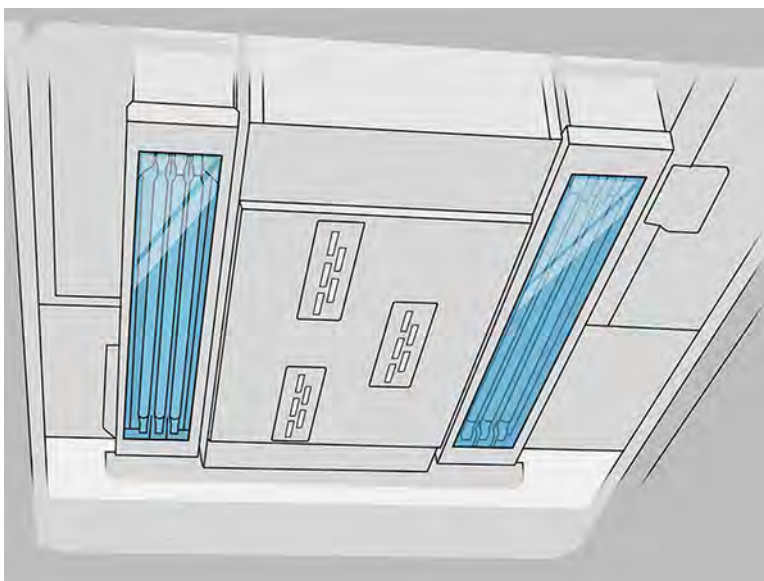
Vybratie modulu tavných žiaroviek

Tabuľka 11-11 Výstražné štítky

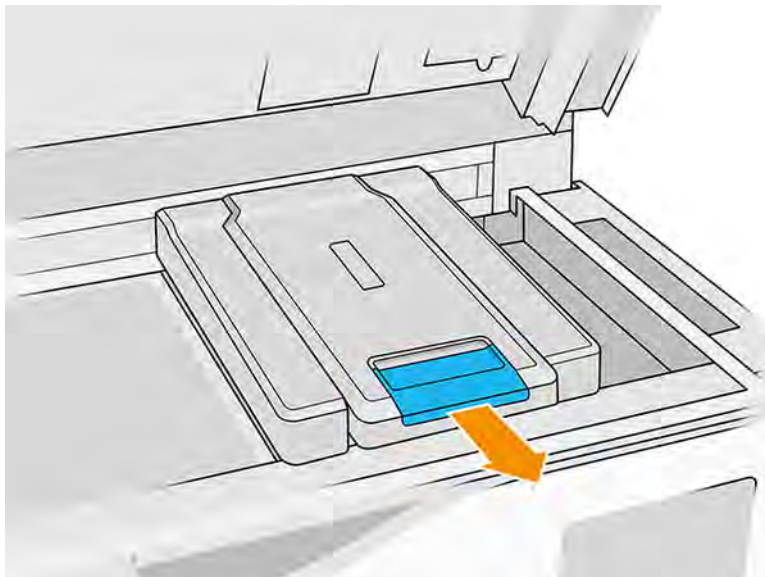
Riziko popálenia	Riziko pomliaždenia	Riziko úrazu uviaznutím prstov	Nebezpečná pohyblivá súčasť	Riziko svetelného žiarenia	Riziko úrazu elektrickým prúdom
					

Ďalšie bezpečnostné informácie nájdete v časti [Bezpečnostné opatrenia na strane 4](#)

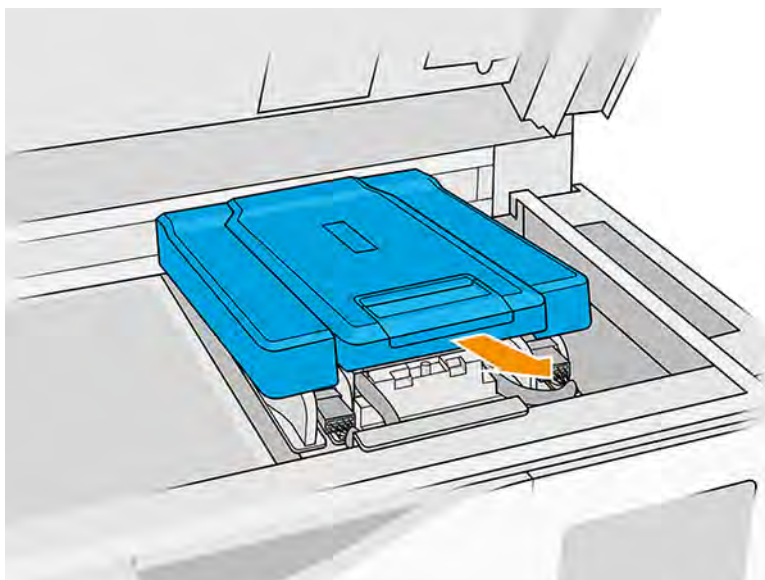
1. Identifikujte moduly fixačných lúčov.



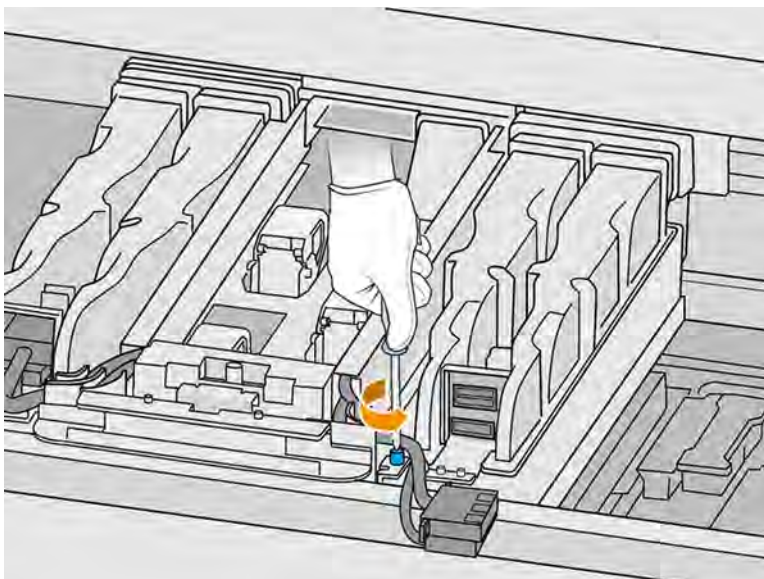
2. Potiahnutím rukoväti tlačového vozíka otvorte kryt.



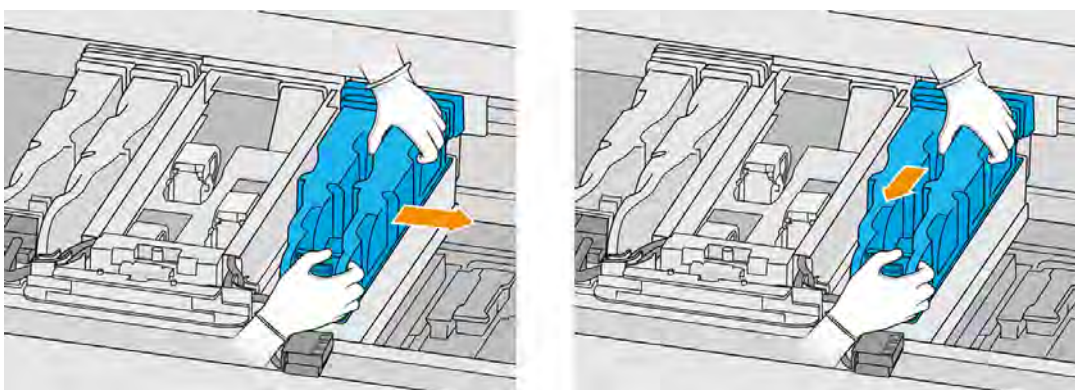
3. Odstráňte kryt tlačového vozíka.



4. Odskrutkujte skrutku so závitom v prednej časti tavného modulu a odpojte káble.



5. Potiahnite zostavu tavných žiaroviek nabok a potom smerom k sebe.



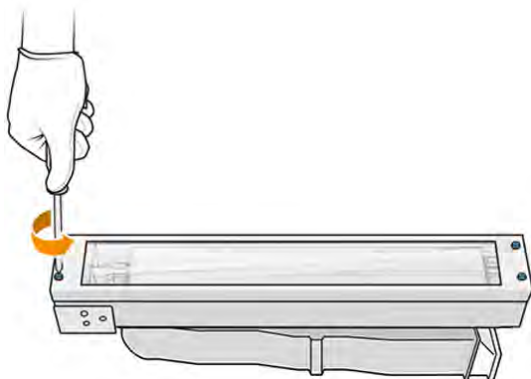
6. Vyberte modul tavných žiaroviek z vozíka a položte ho jemne na stôl.

Preventívne bezpečnostné opatrenia pre žiarič tavných žiaroviek

- Ignorovanie preventívnych bezpečnostných opatrení alebo nesprávna činnosť infračerveného žiariča môže viesť k zraneniam a poškodeniu materiálu.
- Obsluhu infračerveného vyhrievacieho zariadenia by mali vykonávať len odborníci alebo vyškolený personál.
Operátor systému by mal zostaviť špeciálne pokyny pre školenie personálu.
- Bezpečnostná a funkčná spoľahlivosť infračerveného vyhrievacieho zariadenia sú zaručené iba v prípade, že používate originálne príslušenstvo a náhradné diely od spoločnosti HP.
- Po prasknutí žiariča existuje riziko vystavenia sa nebezpečnému napätiu kontaktom s vyhrievacou špirálou.
- Strana reflektora by sa nemala čistiť.

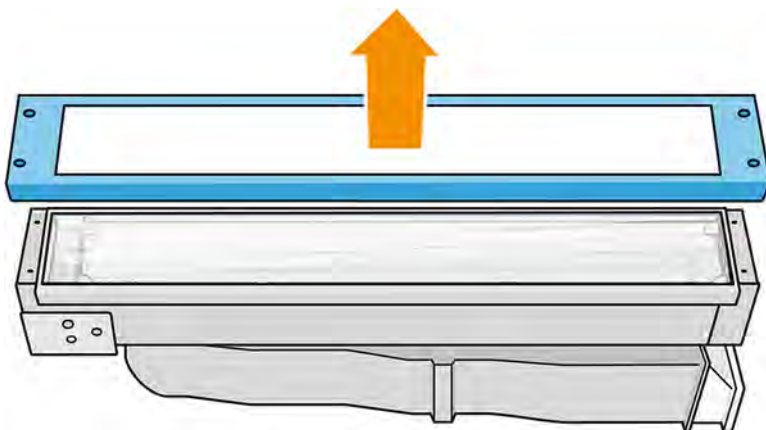
Čistenie ochranných skiel tavných žiaroviek

1. Otočte zostavu vrchom nadol a odskrutkujte štyri skrutky rámu vonkajšieho ochranného skla.



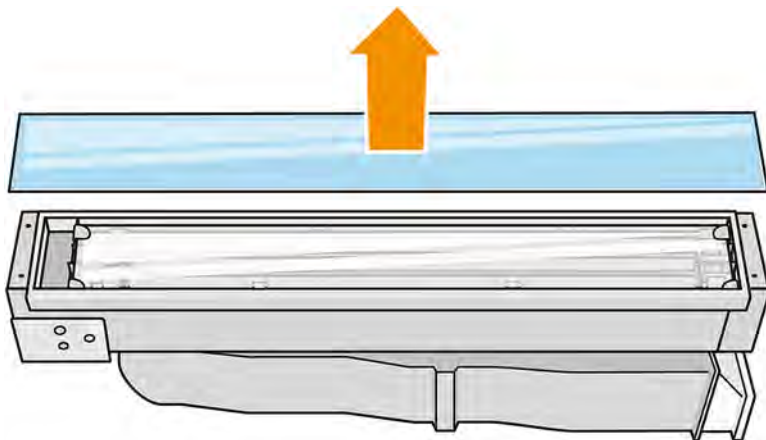
2. Opatrne vyberte rám vonkajšieho ochranného skla.

⚠ UPOZORNENIE: Pri vyberaní rámu k nemu môže byť ochranné sklo prilepené. Dávajte pozor, aby pri zdvihnutí rámu z neho ochranné sklo nevypadlo.

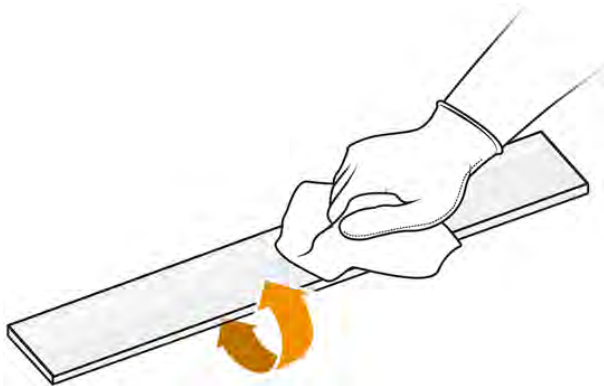


3. Vyberte vonkajšie ochranné sklo a položte ho jemne na stôl alebo iný rovný povrch.

⚠ UPOZORNENIE: Počas čistenia nedržte sklo v ruke.



4. Navlhčite obe strany ochranného skla handričkou nezanechávajúcou vlákna navlhčenou univerzálnym priemyselným čistiacim prostriedkom, ako je napríklad priemyselný čistiaci prostriedok Simple Green. Odstráňte všetku zostávajúcu mydlovú penu handričkou nezanechávajúcou vlákna navlhčenou destilovanou vodou a osušte ochranné sklo suchou handričkou.

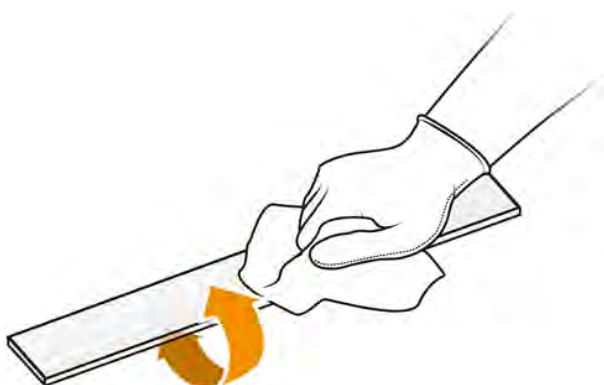


5. Čistite dovtedy, kým nebude ochranné sklo čisté.

Ak je k ochrannému sklu pritavený nejaký plast alebo materiál, vyčistite ho žiletkovou škrabkou.

VAROVANIE! Nôž má ostrú čepeľ. Zaobchádzajte s ním opatrne. Pri škrabaní ochranného skla ho nedržte v ruke.

6. Očistite rám tou istou vlhkou handričkou.
7. Zatlačte kovovú sponu a vyberte vnútorné ochranné sklo.
8. Navlhčite obe strany vnútorného ochranného skla handričkou nezanechávajúcou vlákna navlhčenou univerzálnym priemyselným čistiacim prostriedkom, ako je napríklad priemyselný čistiaci prostriedok Simple Green. Odstráňte všetku zostávajúcu mydlovú penu handričkou nezanechávajúcou vlákna navlhčenou destilovanou vodou a osušte ochranné sklo suchou handričkou.



9. Čistite dovtedy, kým nebude ochranné sklo čisté.

Ak je k ochrannému sklu pritavený nejaký plast alebo materiál, ochranné sklo zlikvidujte a vložte nové ochranné sklo: pozrite si časť [Výmena vnútorného ochranného skla tavných žiaroviek na strane 264](#).

Opätovné zostavenie ochranných skiel žiaroviek

1. Vložte vnútorné ochranné sklo do dvoch zadných držiakov a potiahnutím prednej časti kovovej spony vložte druhú stranu.
2. Pridajte spodné ochranné sklo a potom rám a zaistite ich štyrmi skrutkami.

 **DÔLEŽITÉ:** Spodné ochranné sklo musí byť pri vkladaní vycentrované.

 **VAROVANIE!** Pri zaistovaní rámu neseďte na bočných stenách. Môžu sa ľahko zlomiť.

Opätovné zostavenie modulu tavných žiaroviek

1. Otočte zostavu vrchom nadol a vráťte ju späť do tlačového vozíka.
2. Utiahnite skrutku so závitom.
3. Zapojte čierny napájací konektor.
4. Zapojte sivý konektor snímača.
5. Vráťte späť kryt.

Dokončenie čistenia

1. Zatvorte vrchný kryt.
2. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.
3. Zapnite tlačiareň.

Čistenie stieračov závesu nanášacej jednotky

Nižšie sú uvedené postupy čistenia.

Obrázok 11-13 Bezpečnostné výstrahy



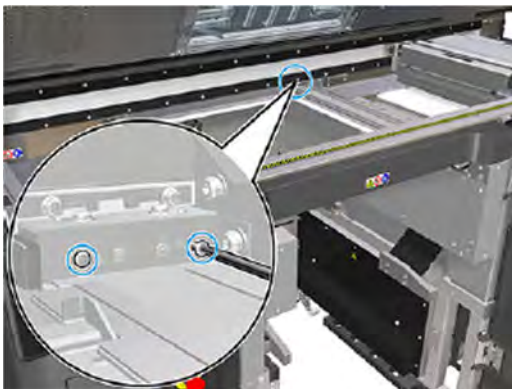
Stierače závesu nanášacej jednotky

Postup vyčistenia stieračov závesu nanášacej jednotky

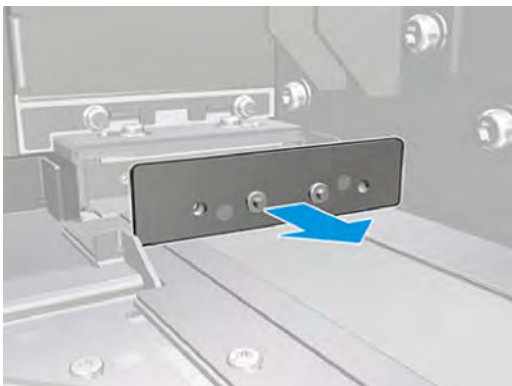
1. Otvorením vrchného krytu a dvierok zariadenia získajte prístup k bočnej stene.

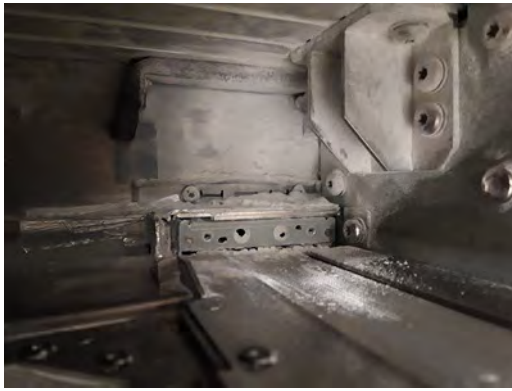


2. Odskrutkujte dve skrutky zobrazené na nasledujúcom obrázku.

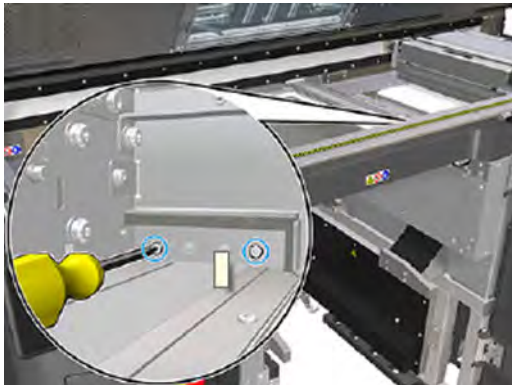


3. Vyberte zadný stierač a potom povysávajte oblasť stierača.

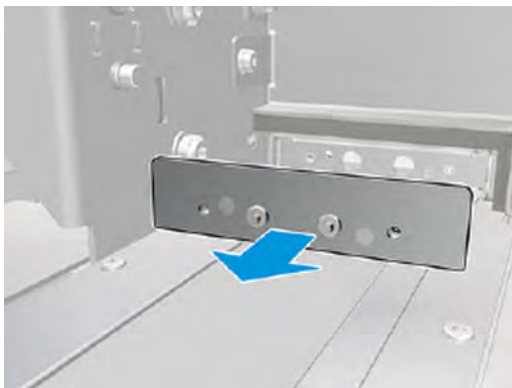




4. Odskrutkujte dve skrutky na prednej strane.



5. Vyberte predný stierač a potom povysávajte oblasť stierača.



6. Vysávačom vyčistíte stierače a zároveň prstami oškrabte nečistoty. Výsledok by mal byť takýto:



Dokončenie čistenia

1. Vráťte stierače na ich miesta a upevnite ich skrutkami.
⚠ UPOZORNENIE: Ak budete tlačiť predtým, ako vrátite stierače na ich miesta, niektorý materiál môže vypadnúť z tlačiarne.
2. Zatvorte vrchný kryt.
3. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.
4. Zapnite tlačiareň.

Čistenie spodného ochranného skla vyhrievacích žiaroviek

Vyčistite spodné ochranné sklo handričkou a priemyselným čistiacim prostriedkom, potom žiletkovou škrabkou.

Obrázok 11-14 Bezpečnostné výstrahy



Príprava na čistenie

1. Uistite sa, že máte handričku nezanechávajúcu vlákna, univerzálny priemyselný čistiaci prostriedok (napríklad priemyselný čistiaci prostriedok Simple Green) a žiletkovú škrabku (tieto veci nedodáva spoločnosť HP).
⚠ VAROVANIE! Nôž má ostrú čepeľ. Zaobchádzajte s ním opatrne. Pri škrabaní dielu nedržte príslušný diel v ruke.
2. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.
3. Vypnite tlačiareň.
4. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
5. Odporúčame používať rukavice a ochranné okuliare.

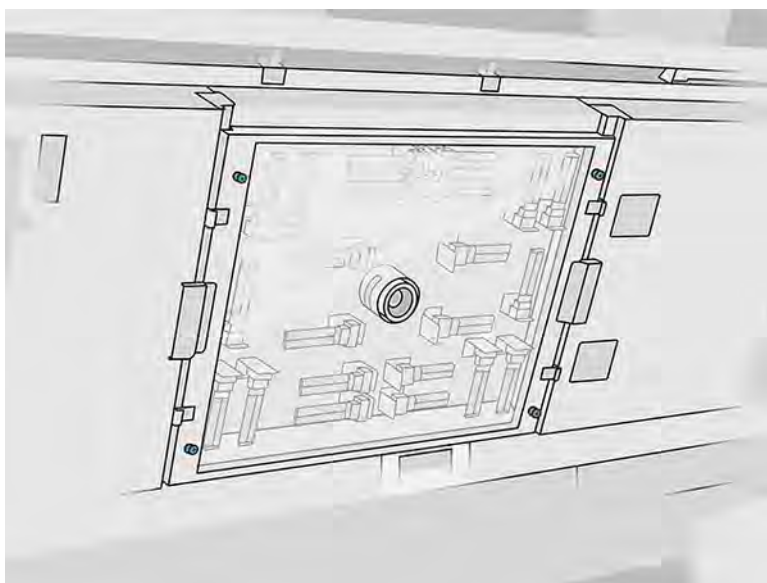
6. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.

Vybratie spodného ochranného skla vyhrievacích žiaroviek

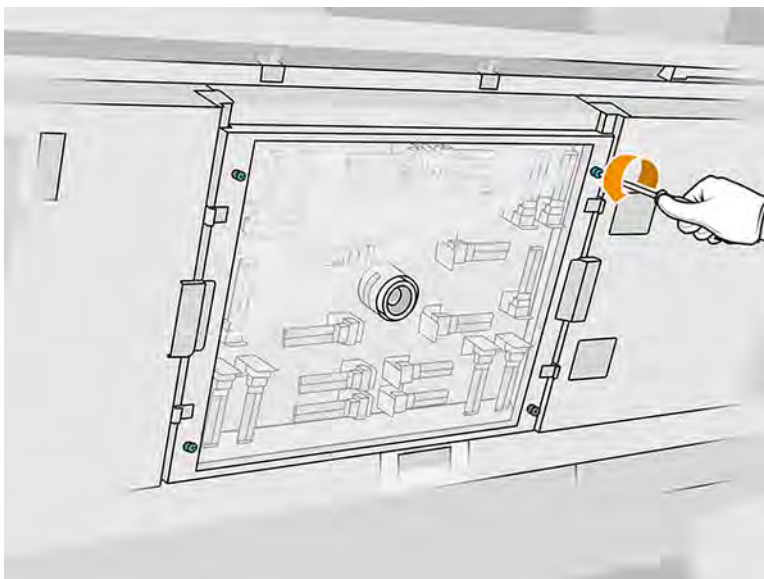
1. Otvorte vrchný kryt.



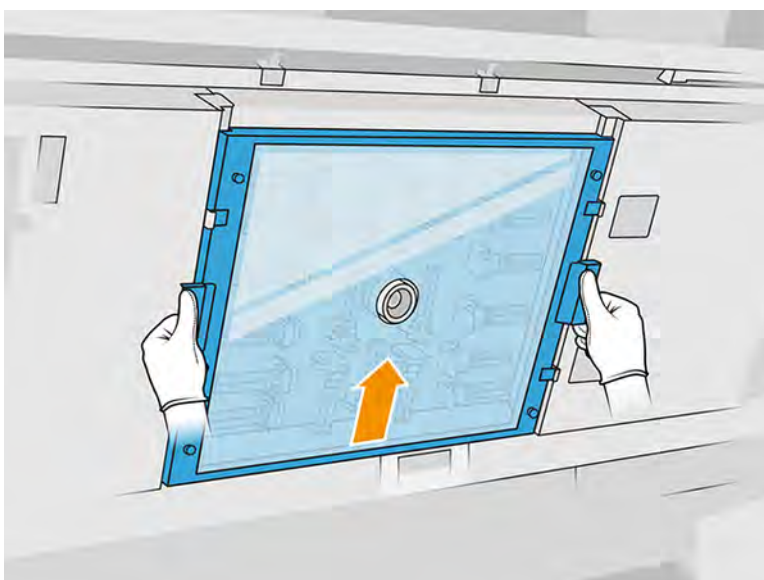
2. Nájdite spodné ochranné sklo vyhrievacích žiaroviek.



3. Odskrutkujte štyri skrutky so závitom, aby ste mohli vybrať spodné ochranné sklo.



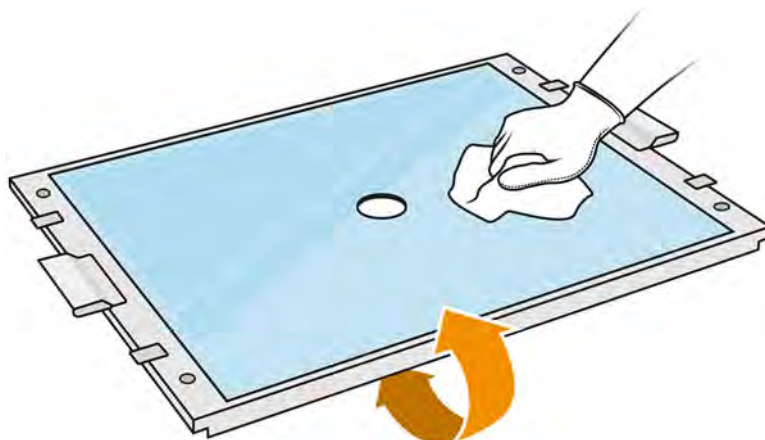
4. Vytiahnite spodné ochranné sklo z vrchného krytu a položte ho jemne na stôl.



Čistenie spodného ochranného skla vyhrievacích žiaroviek

1. Navlhčite obe strany ochranného skla handričkou nezanechávajúcou vlákna navlhčenou univerzálnym priemyselným čistiacim prostriedkom, ako je napríklad priemyselný čistiaci prostriedok Simple Green. Odstráňte všetku zostávajúcu mydlovú penu handričkou

nezanechávajúcou vlákna navlhčenou destilovanou vodou a osušte ochranné sklo suchou handričkou.



2. Žiletkovou škrabkou oškrabte obidve strany ochranného skla.

⚠ VAROVANIE! Nôž má ostrú čepeľ. Zaobchádzajte s ním opatrne. Pri škrabaní ochranného skla ho nedržte v ruke.

3. Pokračujte v čistení handričkou a čistiacou hubkou, až kým ochranné sklo nebude čisté.

Opätovné nasadenie spodného ochranného skla vyhrievacích žiaroviek

1. Vráťte späť spodné ochranné sklo na správne miesto.
2. Utiahnite štyri skrutky so závitom.
3. Skôr ako budete pokračovať, skontrolujte, či sú vyčistené súčasti úplne suché a všetka para sa úplne odparila.

Dokončenie čistenia

1. Zatvorte vrchný kryt.
2. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.
3. Zapnite tlačiareň.

Čistenie ľavej skrinky a ľavej tyče nanášača

Vyčistenie skrinky a tyče vysávačom, handričkou a priemyselným čistiacim prostriedkom.

Príprava na čistenie

1. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.
2. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
3. Odporúčame navliecť si rukavice.
4. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.

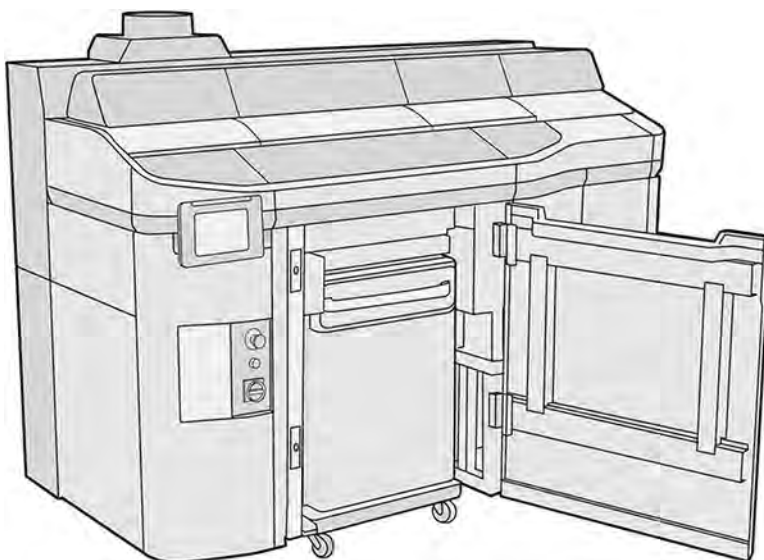
5. Vyberte konštrukčnú jednotku z tlačiarne.
6. Vypnite tlačiareň.

Čistenie ľavej skrinky a ľavej tyče nanášača

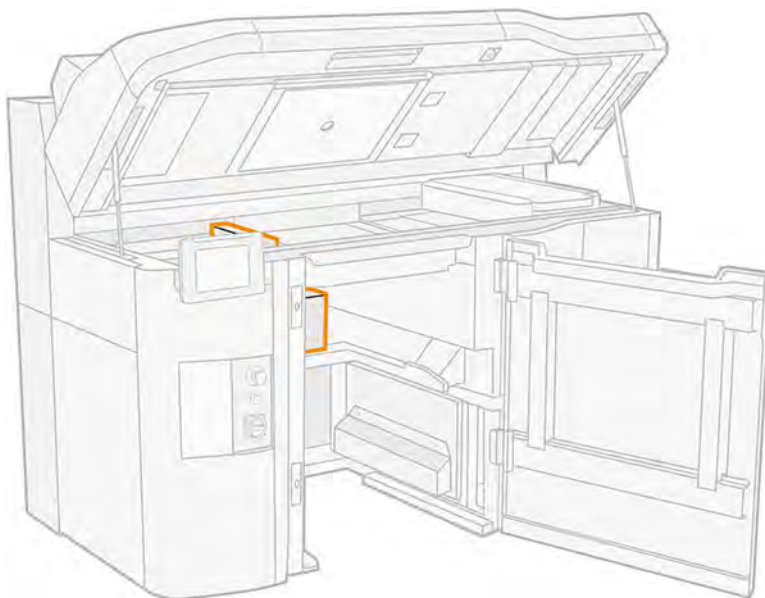
Tabuľka 11-12 Výstražné štítky

Riziko popálenia	Riziko pomliaždenia	Riziko úrazu uviaznutím prstov	Nebezpečná pohyblivá súčasť	Riziko svetelného žiarenia	Riziko úrazu elektrickým prúdom
					
Ďalšie bezpečnostné informácie nájdete v časti Bezpečnostné opatrenia na strane 4					

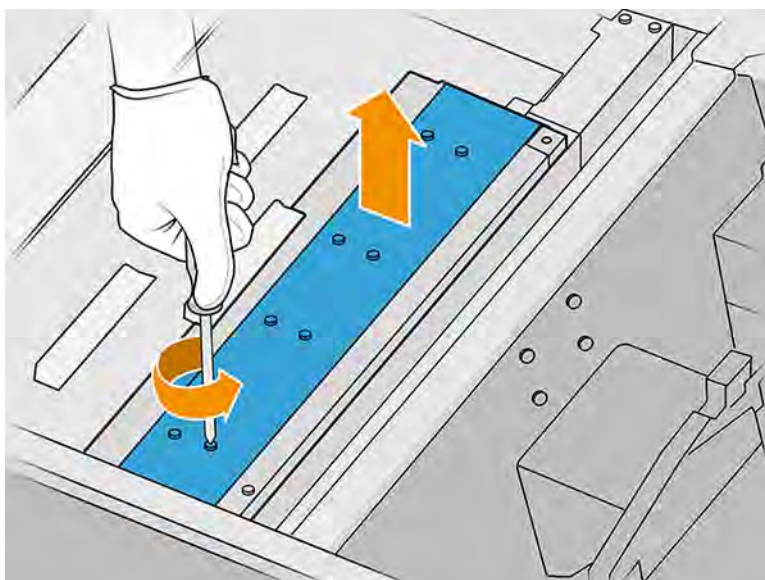
1. Otvorte dvere konštrukčnej jednotky.



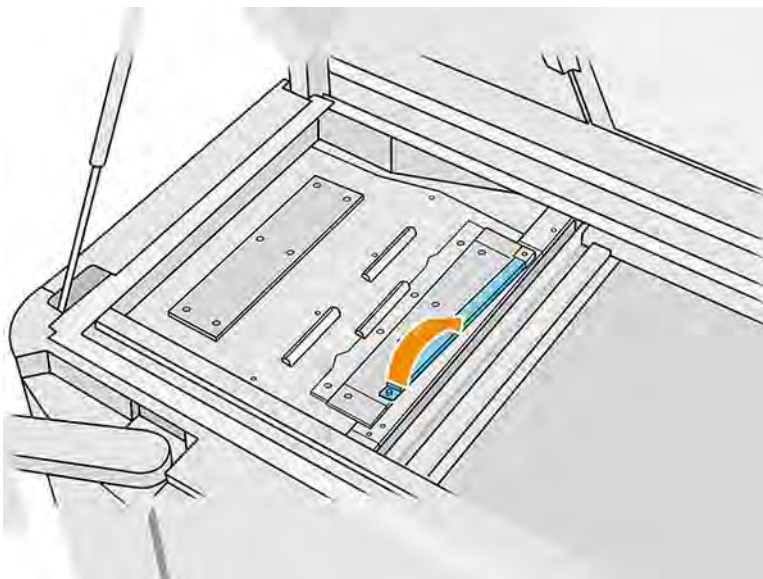
2. Nájdite ľavú skrinku nanášača.



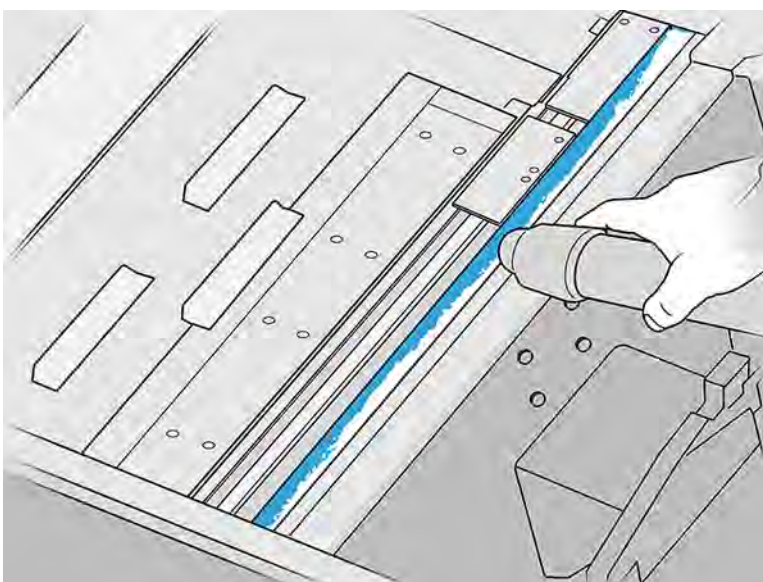
3. Odskrutkujte osem skrutiek a otvorte ľavú skrinku nanášača.



4. Vyberte zberač prebytkov a doštičku pod ním.



5. Vyčistite prach z ľavej skrinky nanášača pomocou nevýbušného vysávača s úzkou hubicou.



6. Utrite ľavú tyč handričkou nezanechávajúcou vlákna navlhčenou univerzálnym priemyselným čistiacim prostriedkom, ako je napríklad priemyselný čistiaci prostriedok Simple Green. Odstráňte zostávajúcu mydlovú penu suchou handričkou.
7. Pokračujte v čistení handričkou, až kým tyč nebude čistá.

Dokončenie čistenia

1. Vráťte späť predný plech, nasadte skrutky.
2. Zatvorte dvere konštrukčnej jednotky.
3. Zatvorte vrchný kryt.

4. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.
5. Zapnite tlačiareň.

Čistenie kontaktov tlačovej hlavy

Vyčistenie kontaktov kefkou, handričkou, priemyselným čistiacim prostriedkom a deionizovanou vodou.



Príprava na čistenie

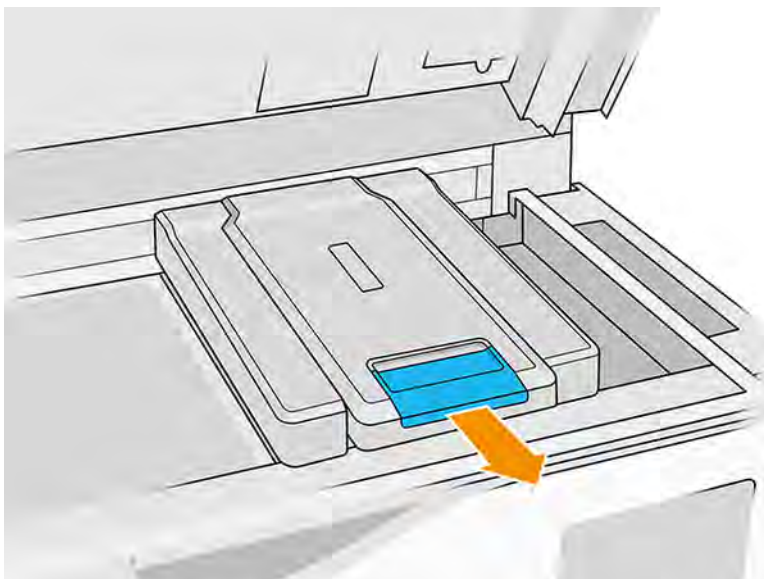
1. Uistite sa, že máte niekoľko suchých handričiek, univerzálny priemyselný čistiaci prostriedok (napríklad priemyselný čistiaci prostriedok Simple Green) a deionizovanú vodu.
2. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.
3. Vypnite tlačiareň.
4. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
5. Odporúčame navliecť si rukavice.
6. Ak je konštrukčná jednotka v tlačiarňi, vyberte ju.

Otvorenie krytov

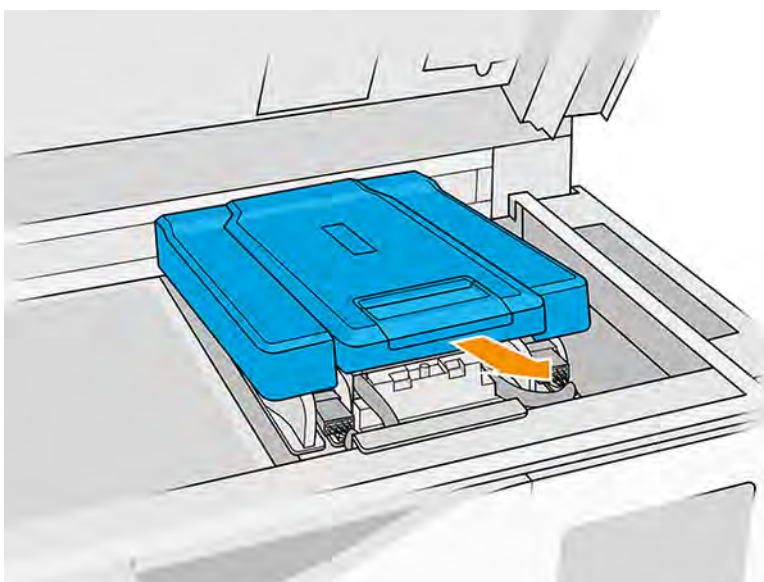
1. Na prednom paneli tlačiarne ťuknite na ikonu **Maintenance** (Údržba) , potom na **Printheads** (Tlačové hlavy) > **Replace** (Vymeniť).
2. Otvorte vrchný kryt.



3. Potiahnutím rukoväti tlačového vozíka otvorte jeho kryt.



4. Zdvihnite kryt tlačového vozíka.



Čistenie kontaktov tlačovej hlavy vo vozíku

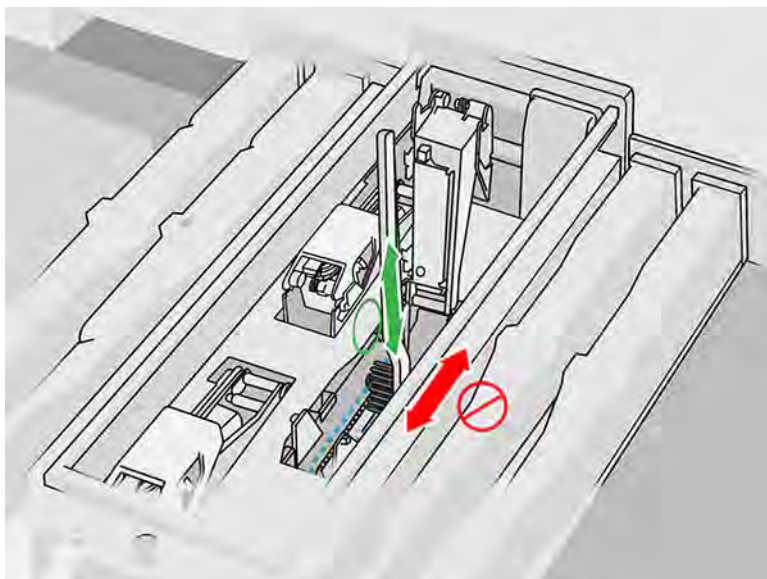
1. Opatrne odstráňte tri tlačové hlavy z vozíka. Pozri časť [Výmena tlačovej hlavy na strane 114](#).
2. Vypnite tlačiareň.
3. Tlačový vozík manuálne premiestnite cez priestor konštrukčnej jednotky.

⚠ UPOZORNENIE: Keď tlačový vozík presúvate manuálne, robte to pomaly a dávajte pozor, aby ste ním nenarazili do žiadnej inej súčasti tlačiarne ani do jej bočnej strany.

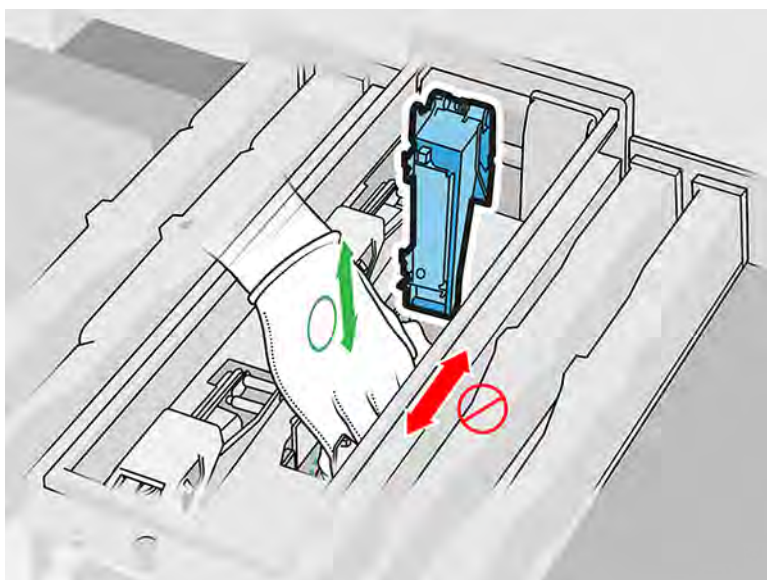
4. Osvetlite zásuvku tlačovej hlavy vo vozíku a skontrolujte, či elektrické pripojenia k tlačovej hlave nie sú znečistené.



5. Očistite pravú stranu zásuvky tlačovej hlavy (nie stranu s kontaktmi) mäkkou kefkou, napríklad zubnou kefkou.



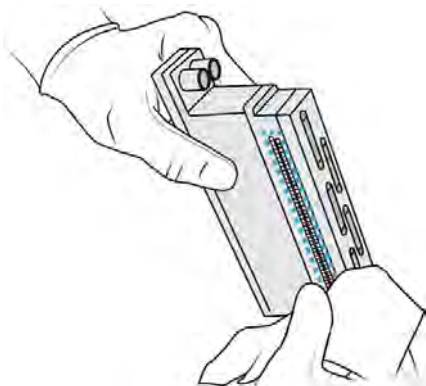
6. Utrite kontakty tlačovej hlavy podľa pokynov na prednom paneli, pričom pohybujte handričkou nahor a nadol (nie zo strany na stranu).



7. Znovu osvetlite zásuvku tlačovej hlavy a skontrolujte, či sú elektrické kontakty teraz čisté a nepoškodené.

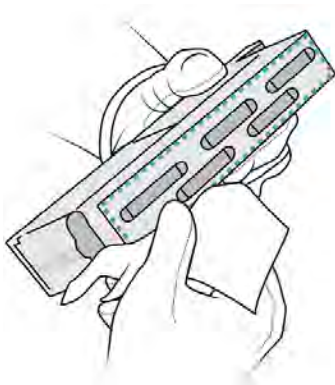
Čistenie kontaktov tlačovej hlavy na tlačovej hlave

1. Položte tlačové hlavy na stôl.
2. Vyčistite súčasti tlačovej hlavy smerom od kontaktov mäkkou kefkou a potom pomocou handričky navlhčenej vodou.
3. Vyčistite stranu tlačovej hlavy s kontaktmi handričkou nezanechávajúcou vlákna navlhčenou univerzálnym priemyselným čistiacim prostriedkom, ako je napríklad priemyselný čistiaci prostriedok Simple Green. Odstráňte všetku zostávajúcu mydlovú penu čistou handričkou navlhčenou deionizovanou vodou.



4. Vyčistite trysky tlačovej hlavy inou handričkou navlhčenou deionizovanou vodou.

⚠ UPOZORNENIE: V tomto kroku použite deionizovanú vodu, a nie priemyselný čistiaci prostriedok.



5. Utrite tlačovú hlavu dosucha podobnou, ale suchou handričkou.

Dokončenie čistenia

1. Počkajte, kým nebudú kontakty a ďalšie súčasti suché.
2. Vráťte späť kryt tlačového vozíka.
3. Zatvorte vrchný kryt.
4. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.
5. Zapnite tlačiareň.

- Na to, aby ste tlačové hlavy vložili späť normálnym spôsobom, spustíte výmenu tlačovej hlavy z predného panela. Pozrite si časť [Výmena tlačovej hlavy na strane 114](#)
- Zarovnajete tlačové hlavy. Pozrite si časť [Zarovnanie tlačových hláv na strane 333](#).

Čistenie okienka tlačovej zóny

Vyčistenie okienka handričkou a deionizovanou vodou.

Obrázok 11-15 Bezpečnostné výstrahy



Príprava na čistenie

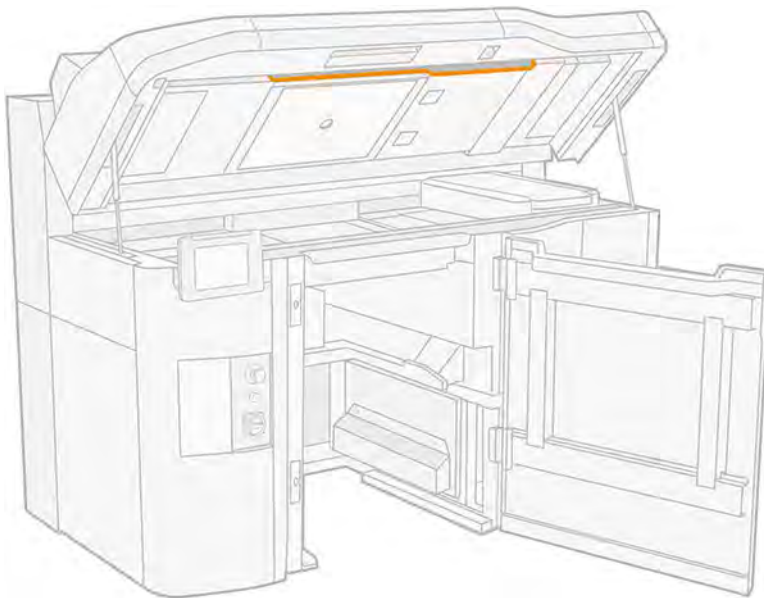
- Uistite sa, že máte savú univerzálnu handričku.
- Uistite sa, že tlačiareň netlačí.
- Vypnite tlačiareň.
- Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
- Odporúčame navliecť si rukavice.
- Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.

Čistenie okienka tlačovej zóny

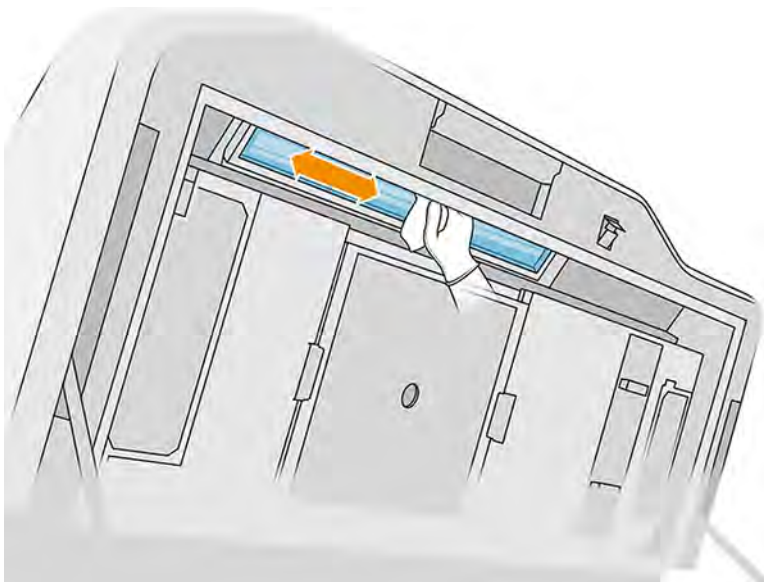
- Otvorte vrchný kryt.



2. Nájdite okienko tlačovej zóny.



3. Utrite sklo savou univerzálnou handričkou, navlhčenou deionizovanou vodou.



4. Zatvorte vrchný kryt a vyčistite vonkajšiu časť okienka tlačovej zóny.

Čistenie pod odrazovou platňou nanášacej jednotky

Obrázok 11-16 Bezpečnostné výstrahy



Príprava na čistenie

1. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.
2. Vypnite tlačiareň.
3. Ak sa práve vytlačila úloha, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
4. Spoločnosť HP odporúča nosiť pri vykonaní tohto postupu rukavice.

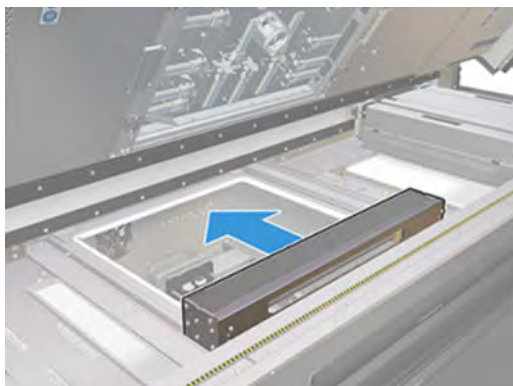
Čistenie pod odrazovou platňou nanášacej jednotky

Vysávačom vyčistíte oblasť pod odrazovou platňou nanášacej jednotky a oblasť guľôčkového ložiska.

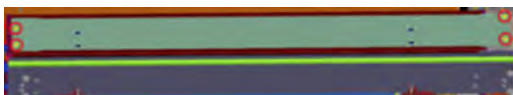
1. Otvorením vrchného krytu získajte prístup k nanášacej jednotke.



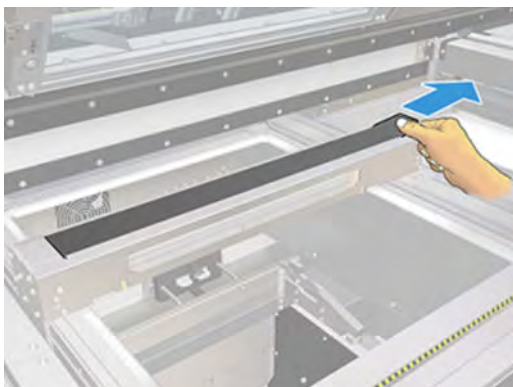
2. Presuňte nanášaciu jednotku dozadu.



3. Odskrutkujte štyri skrutky zobrazené na nasledujúcom obrázku (dve na každej strane).



4. Vyberte odrazovú platňu jej potiahnutím doprava.



5. Povysávajte celú oblasť vrátane oblasti guľôčkového ložiska. Po správnom vyčistení by mala vyzerať ako na nasledujúcom obrázku.



Výmena filtra vyhrievacích žiaroviek

Vybratie filtra a jeho výmena za nový.

Príprava na výmenu

1. Filtre vyhrievacích žiaroviek sa dodávajú s tlačiarňou v ročnej sade na údržbu tlačiarne.
2. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.

3. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
4. Odporúčame používať rukavice a masku.
5. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.
6. Vypnite tlačiareň.

Výmena filtra vyhrievacích žiaroviek

Tabuľka 11-13 Výstražné štítky

Riziko popálenia	Riziko pomliaždenia	Riziko úrazu uviaznutím prstov	Nebezpečná pohyblivá súčasť	Riziko svetelného žiarenia	Riziko úrazu elektrickým prúdom
					
Ďalšie bezpečnostné informácie nájdete v časti Bezpečnostné opatrenia na strane 4					

1. Otvorte vrchný kryt.

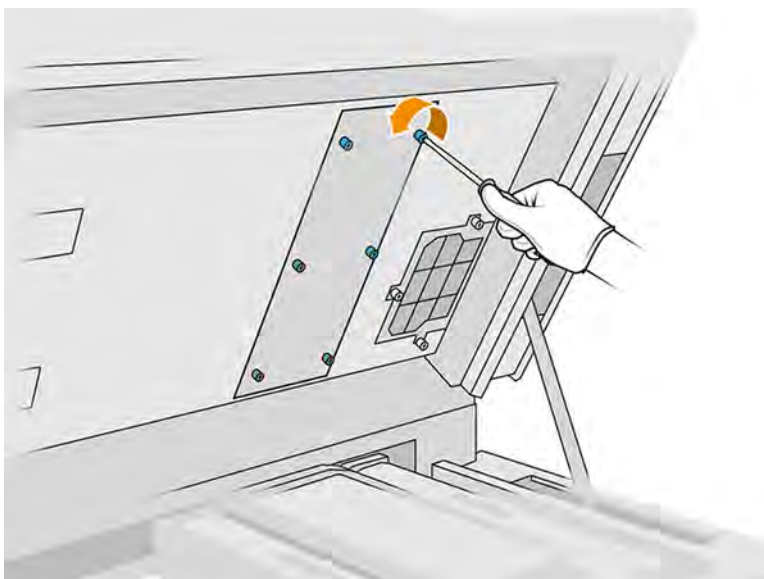


2. Nájdite filter vyhrievacích žiaroviek na pravej strane vrchného krytu.

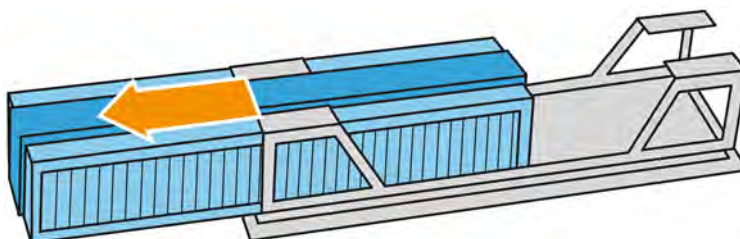


3. Odstráňte šesť skrutiek a vysuňte zostavu filtra.

⚠ UPOZORNENIE: Ak filter nepodržíte, vypadne.



4. Vysuňte filter z jeho rámu.



5. Vyberte a zlikvidujte starý filter v súlade s miestnymi predpismi.
6. Vložte nový filter do jeho rámu.
7. Vráťte späť mriežku filtra a utiahnite jej šesť skrutiek.

Dokončenie výmeny

1. Zatvorte vrchný kryt.
2. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.
3. Zapnite tlačiareň.

Výmena filtra e-skrine

Vybratie filtra a jeho výmena za nový.

Príprava na výmenu

1. Náhradné filtre sa dodávajú s tlačiarňou v ročnej sade na údržbu tlačiarne.

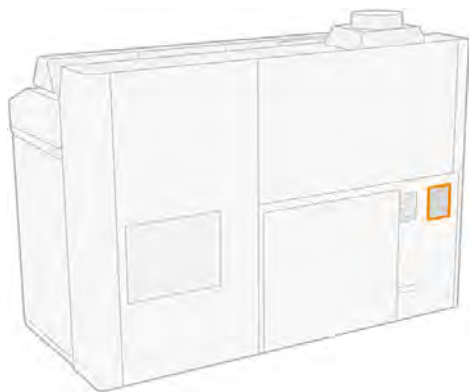
2. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.
3. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
4. Odporúčame používať rukavice, masku a ochranné okuliare.
5. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.
6. Vyberte konštrukčnú jednotku z tlačiarne.
7. Vypnite tlačiareň.

Výmena filtra e-skrine

Tabuľka 11-14 Výstražné štítky

Riziko popálenia	Nebezpečenstvo pomliaždenia	Riziko úrazu uväznením prstov	Nebezpečná pohyblivá súčasť	Riziko svetelného žiarenia	Riziko úrazu elektrickým prúdom
					
Ďalšie bezpečnostné informácie nájdete v časti Bezpečnostné opatrenia na strane 4					

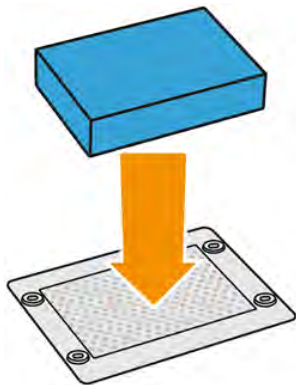
1. Nájdite filter e-skrine.



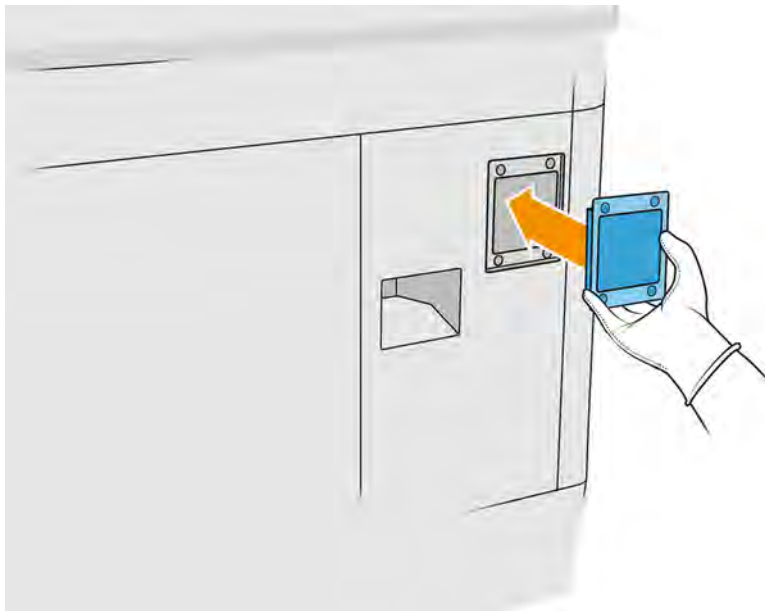
2. Odskrutkujte štyri skrutky a vyberte plastový kryt filtra.



3. Vyberte a zlikvidujte starý filter v súlade s miestnymi predpismi a vložte nový filter.



4. Opatrne vložte kryt nového filtra a zaistite ho skrutkami.



Dokončenie výmeny

1. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.
2. Zapnite tlačiareň.

Výmena filtrov ventilátora napájacej skrinky

Vybratie filtrov a ich výmena za nové.

Príprava na výmenu

1. Náhradné filtre ventilátora sa dodávajú s tlačiarňou v ročnej sade na údržbu tlačiarne. Na tento úkon je potrebná len jedna súprava filtrov.
2. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.
3. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
4. Odporúčame používať rukavice, masku a ochranné okuliare.
5. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.
6. Vyberte konštrukčnú jednotku z tlačiarne.
7. Vypnite tlačiareň.

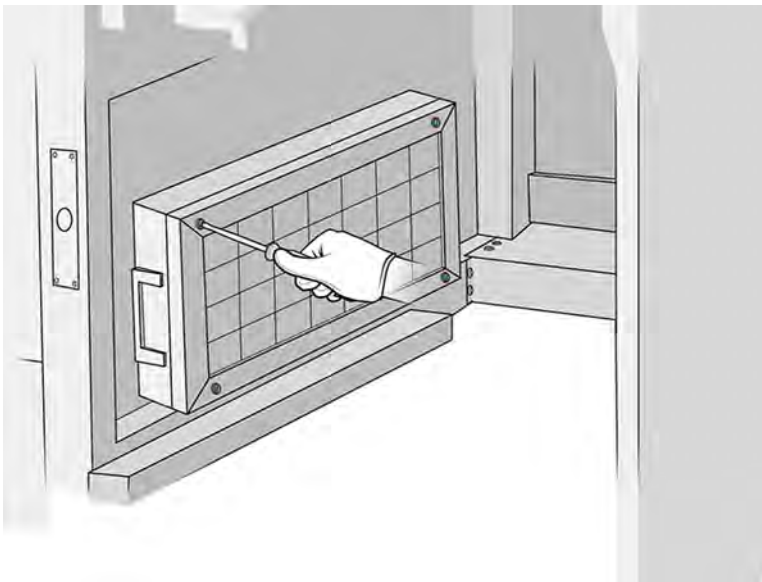
Výmena filtrov ventilátorov napájacej skrinky (8VJ66A)

Nasledujúce kroky vysvetľujú, ako vymeniť filtre ventilátorov napájacej skrinky pri modeloch tlačiarne 3FW25A.

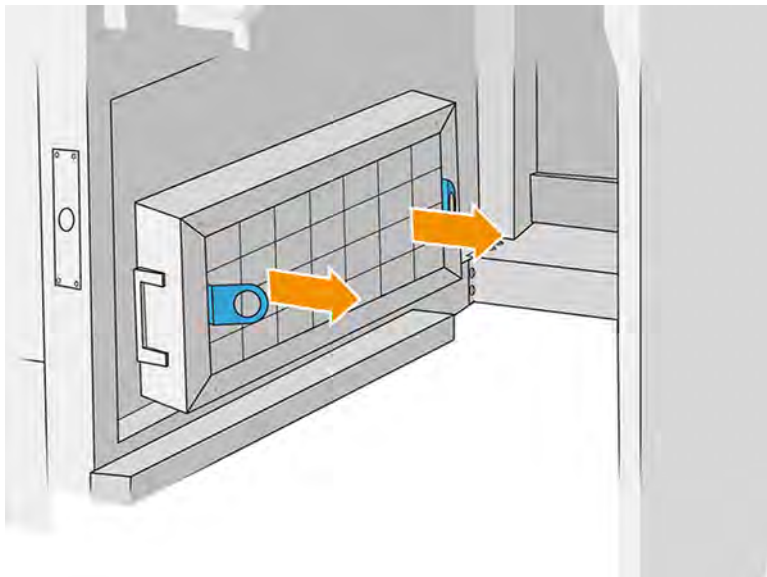
Tabuľka 11-15 Výstražné štítky

Riziko popálenia	Riziko pomliaždenia	Riziko úrazu uviaznutím prstov	Nebezpečná pohyblivá súčasť	Riziko svetelného žiarenia	Riziko úrazu elektrickým prúdom
					
Ďalšie bezpečnostné informácie nájdete v časti Bezpečnostné opatrenia na strane 4					

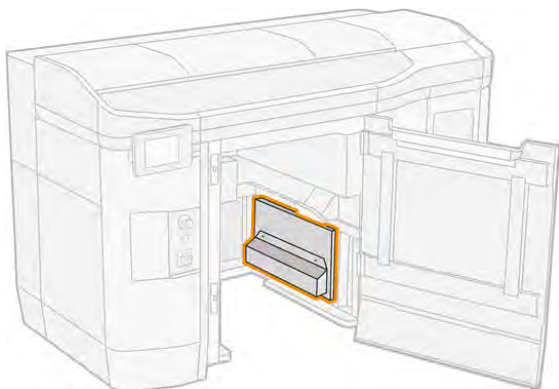
1. Otvorte dvere konštrukčnej jednotky.
2. Nájdite filter ľavého ventilátora napájacej skrinky a uvoľnite štyri skrutky so závitom.



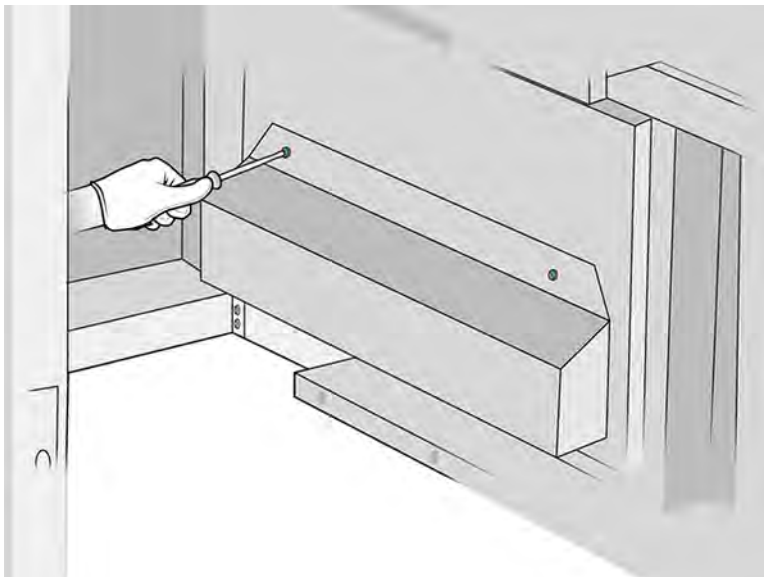
3. Odstráňte mriežku filtra.



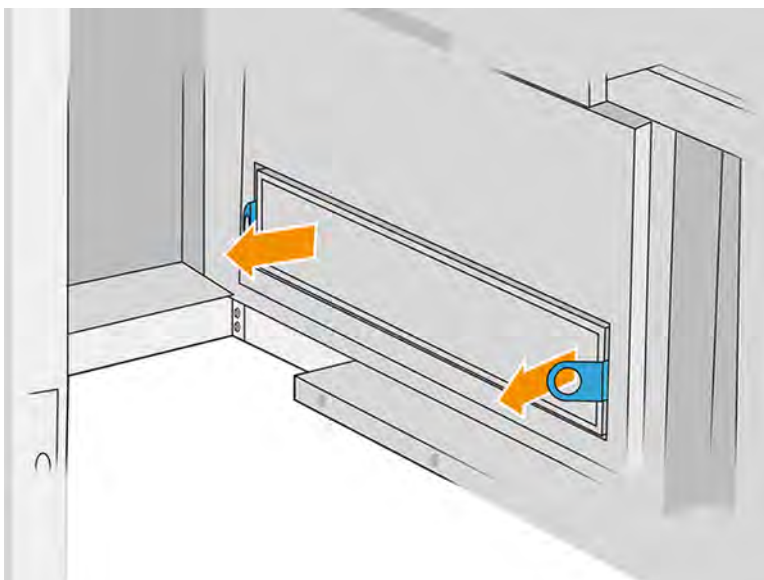
4. Vyberte a zlikvidujte starý filter a vložte nový filter.
5. Vráťte späť mriežku filtra a utiahnite skrutky.
6. Nájdite filter pravého ventilátora napájacej skrinky.



7. Uvolníte dve skrutky so závitom a odstráňte puzdro filtra.



8. Vyberte a zlikvidujte starý filter a vložte nový filter.



9. Vráťte späť puzdro filtra a utiahnite skrutky.

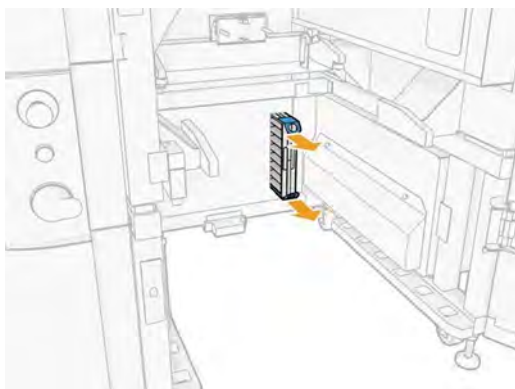
Výmena filtra napájacej skrinky 3 (2E7N3A)

Nasledujúce kroky vysvetľujú, ako vymeniť filter ventilátora 3 napájacej skrinky pri modeloch tlačiarňí 3FW25A:

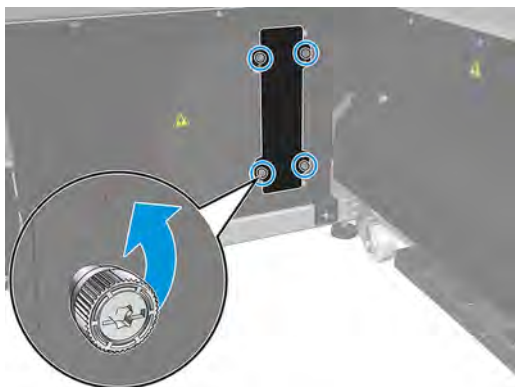
Tabuľka 11-16 Výstražné štítky

Riziko popálenia	Riziko pomliaždenia	Riziko úrazu uviaznutím prstov	Nebezpečná pohyblivá súčasť	Riziko svetelného žiarenia	Riziko úrazu elektrickým prúdom
					
Ďalšie bezpečnostné informácie nájdete v časti Bezpečnostné opatrenia na strane 4					

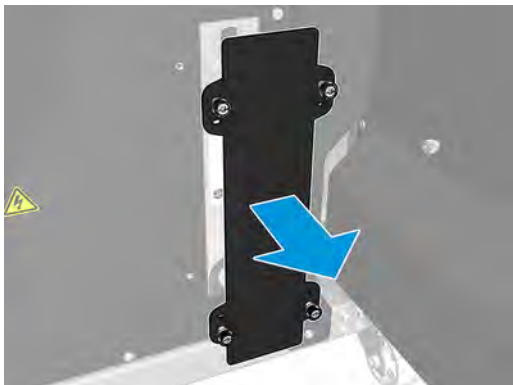
1. Nájdite filter napájacej skrinky, ktorý chcete vybrať.



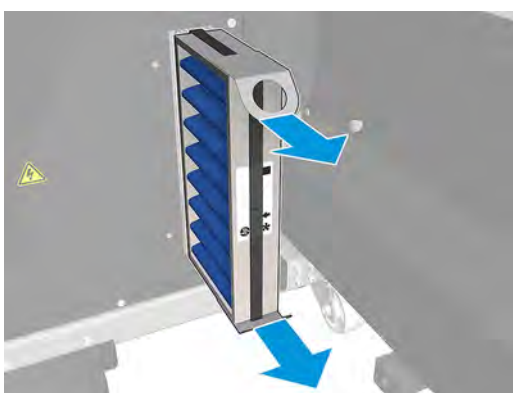
2. Ručne odstráňte 4 skrutky Southco.



3. Odstráňte plechovú časť krytu filtra.



4. Vyberte filter potiahnutím za plastové ušká.



5. Nainštalujte filter, pričom venujte pozornosť šípke smeru filtra (mala by smerovať dovnútra).



6. Vráťte späť puzdro filtra a utiahnite skrutky.

Výmena filtra ventilátora napájacej skrinky (348C5A)

Nasledujúce kroky vysvetľujú, ako vymeniť filter ventilátora napájacej skrinky pri modeloch tlačiarní 3FW25B.

Tabuľka 11-17 Výstražné štítky

Riziko popálenia	Riziko pomliaždenia	Riziko úrazu uviaznutím prstov	Nebezpečná pohyblivá súčasť	Riziko svetelného žiarenia	Riziko úrazu elektrickým prúdom
					
Ďalšie bezpečnostné informácie nájdete v časti Bezpečnostné opatrenia na strane 4					

- Postupujte podľa krokov 1 až 5 uvedených v časti [Výmena filtrov ventilátorov napájacej skrinky \(8VJ66A\) na strane 221](#).

Dokončenie výmeny

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.
2. Zapnite tlačiareň.

Výmena filtra tlačovej zóny

Nasledujúce časti obsahujú podrobné informácie o tejto téme.

Príprava na výmenu

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Filtre tlačovej zóny sa dodávajú s tlačiarňou v ročnej sade na údržbu tlačiarne. Dodávajú sa súpravy dvoch filtrov; na tento úkon je potrebný len jeden filter.
2. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.
3. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
4. Odporúčame používať rukavice a masku.
5. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.
6. Vypnite tlačiareň.

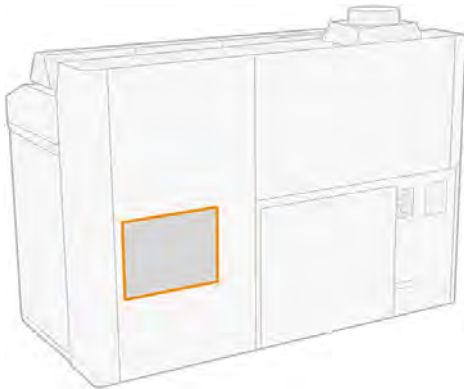
Výmena filtra tlačovej zóny

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

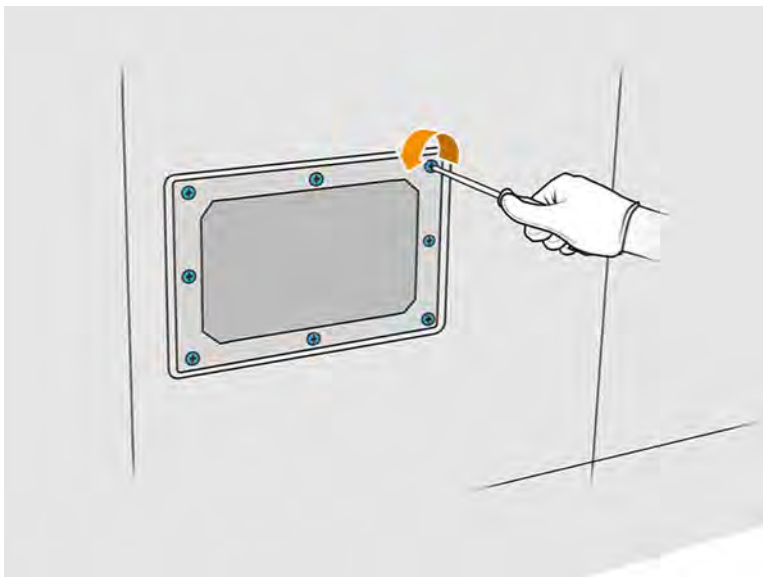
Tabuľka 11-18 Výstražné štítky

Riziko popálenia	Riziko pomliaždenia	Riziko úrazu uviaznutím prstov	Nebezpečná pohyblivá súčasť	Riziko svetelného žiarenia	Riziko úrazu elektrickým prúdom
					
Ďalšie bezpečnostné informácie nájdete v časti Bezpečnostné opatrenia na strane 4					

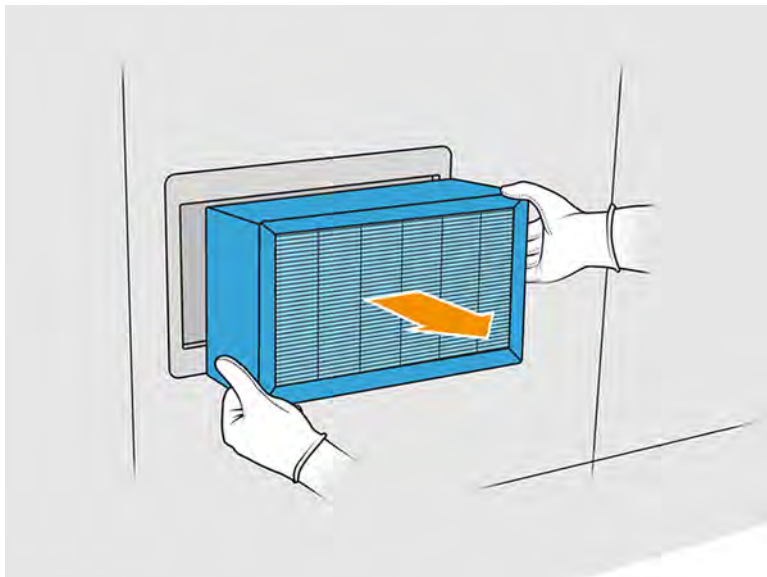
1. Nájdite filtre ventilátorov na zadnej strane tlačiarne vľavo.



2. Odstráňte osem skrutiek, potom vyberte mriežku.




3. Vytiahnite filter z rámu a zlikvidujte ho v súlade s miestnymi predpismi.



4. Vložte nový filter, ktorý bol dodaný v súprave.
5. Vráťte späť mriežku filtra a jej skrutky.

Dokončenie výmeny

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.


1. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.
2. Zapnite tlačiareň.
3. Na prednom paneli ťuknite na ikonu **Maintenance** (Údržba) , potom na **Filters** (Filtre) > **Print zone** (Tlačová zóna) > **Replace** (Vymeniť).

Výmena ľavého a pravého filtra ventilátora vo vrchnom kryte

Po zobrazení príslušnej požiadavky na prednom paneli vymeňte pravý alebo ľavý filter vo vrchnom kryte.


Obrázok 11-17 Bezpečnostné výstrahy



- Ťuknite na ikonu **Maintenance** (Údržba) , potom na **Filters** (Filtre) > **Left/right top enclosure** (Ľavý/pravý vrchný kryt) > **Replace** (Vymeniť).

Keď je filter horného krytu upchatý materiálom, tlačiareň zobrazuje výstrahu **Left/right top-enclosure filter full** (Zanesený filter horného krytu vľavo/vpravo). Za normálnych okolností je vyčistenie filtra dostatočným riešením na obnovenie funkčnosti (pozrite si časť [Čistenie filtrov ventilátorov vo vrchnom kryte na strane 183](#)). Po niekoľkých vyčisteniach však už filter horného krytu nemožno používať, pretože sa upchá nadobro. Ak ste práve vyčistili filter a tlačiareň pri ďalšej úlohe zobrazí túto výstrahu, spoločnosť HP odporúča vymeniť filter.

Príprava na výmenu

1. Ľavý a pravý filter ventilátora vo vrchnom kryte sa dodávajú s tlačiarňou v úvodnej súprave na údržbu tlačiarne. Na tento úkon je potrebná len jedna súprava filtrov.
2. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.
3. Na prednom paneli ťuknite na ikonu údržby , potom na **Filters (Filtre) > Left/right top enclosure** (Ľavý/pravý vrchný kryt) > **Replace** (Vymeniť).
4. Vypnite tlačiareň.
5. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
6. Odporúčame používať ochranné okuliare a masku.

Výmena ľavého a pravého filtra ventilátora vrchného krytu

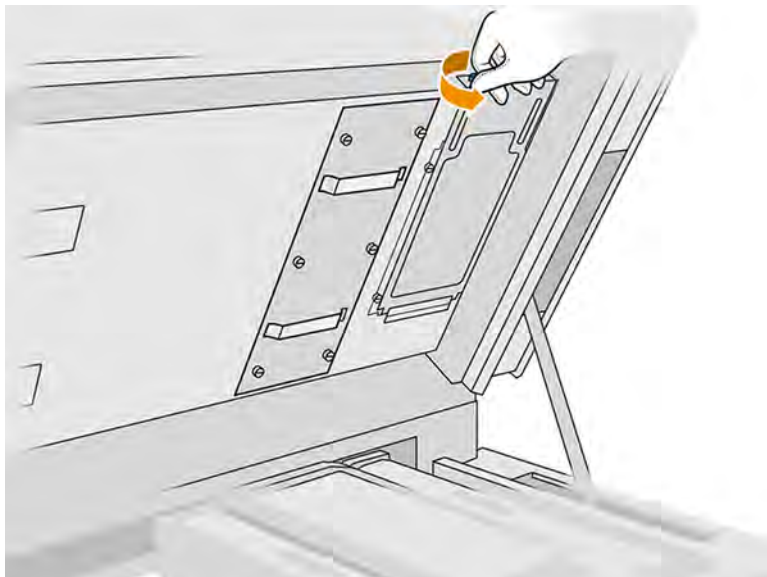
1. Otvorte vrchný kryt.



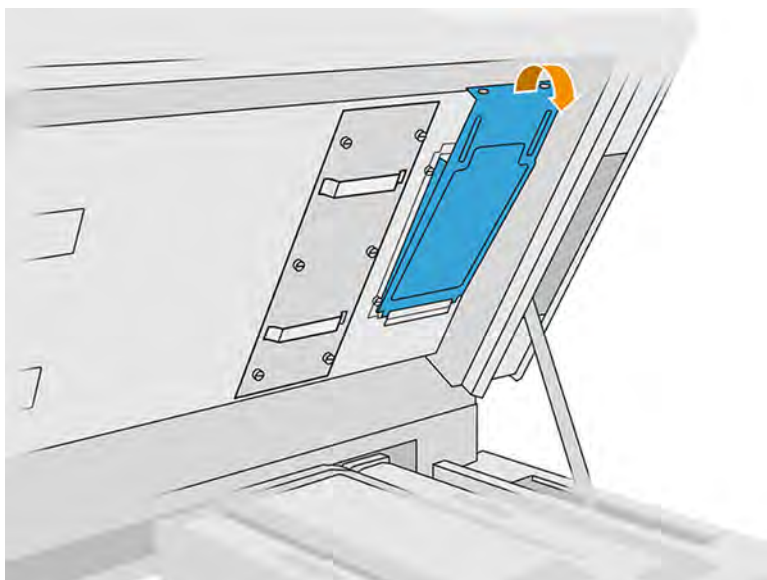
2. Nájdite filtre ventilátorov na pravej a ľavej strane vrchného krytu tlačiarne.



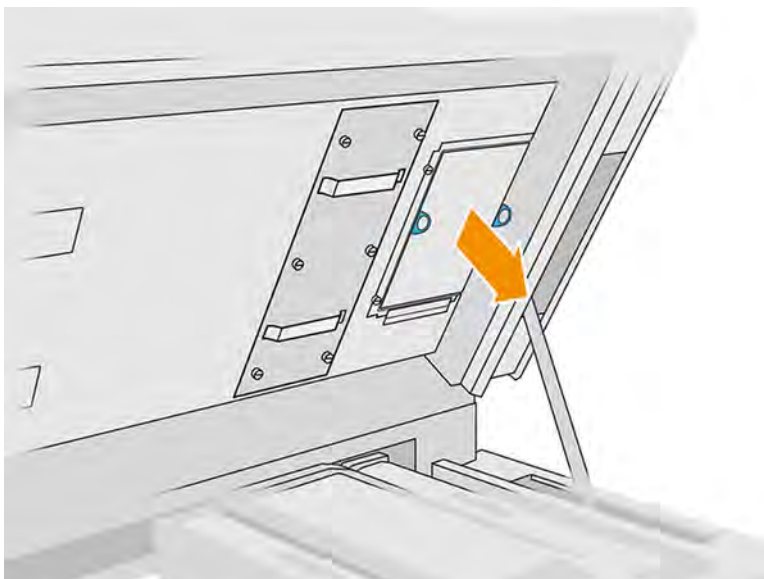
3. Odskrutkujte skrutky so závitom.




4. Odstráňte kryt filtra.



5. Vyberte jednotlivé filtre a zlikvidujte ich v súlade s miestnymi právnymi predpismi.



6. Vložte každý nový filter na príslušné miesto vo vrchnom kryte (so šípkou smerujúcou nahor), nasadte kryt filtra a utiahnite skrutky.
7. Zapnite tlačiareň.
8. Na prednom paneli ťuknite na ikonu **Maintenance** (Údržba) , potom na **Cooling system calibration** (Kalibrácia chladiaceho systému).

Výmena nastrekovača

Nasledujúce časti obsahujú podrobné informácie o tejto téme.

Príprava na výmenu

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Uistite sa, že máte sadu nastrekovačov a záklopiek.
2. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.
3. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
4. Odporúčame používať rukavice a ochranné okuliare.
5. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.
6. Vypnite tlačiareň.

Otvorenie krytov

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

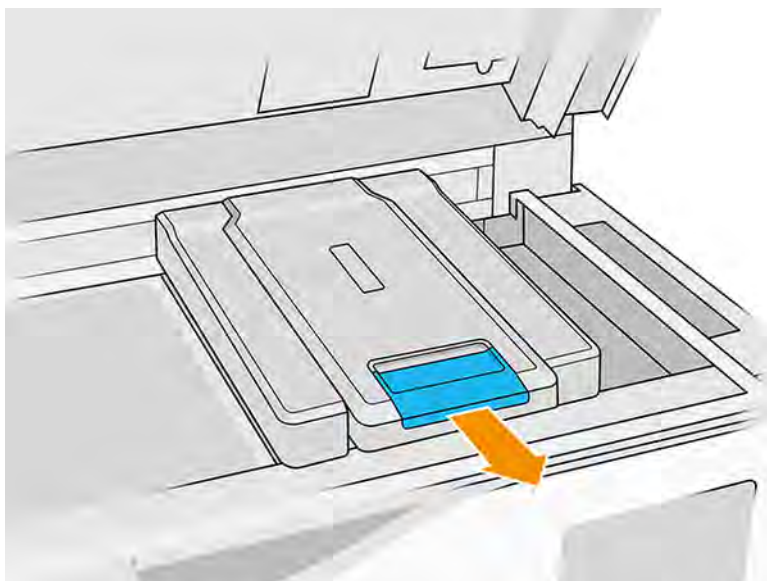
Tabuľka 11-19 Výstražné štítky

Riziko popálenia	Riziko pomliaždenia	Riziko úrazu uviaznutím prstov	Nebezpečná pohyblivá súčasť	Riziko svetelného žiarenia	Riziko úrazu elektrickým prúdom
					
Ďalšie bezpečnostné informácie nájdete v časti Bezpečnostné opatrenia na strane 4					

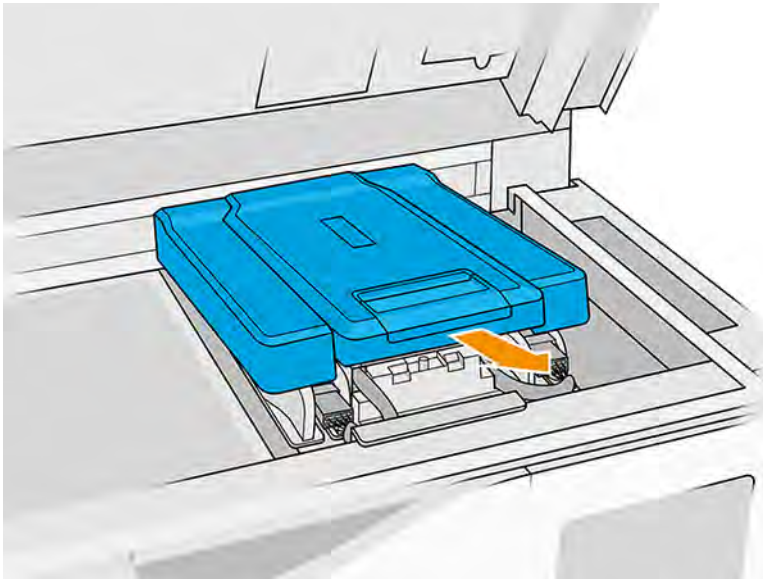
1. Otvorte vrchný kryt.



2. Potiahnutím rukoväti tlačového vozíka otvorte jeho kryt.




3. Odstráňte kryt tlačového vozíka.



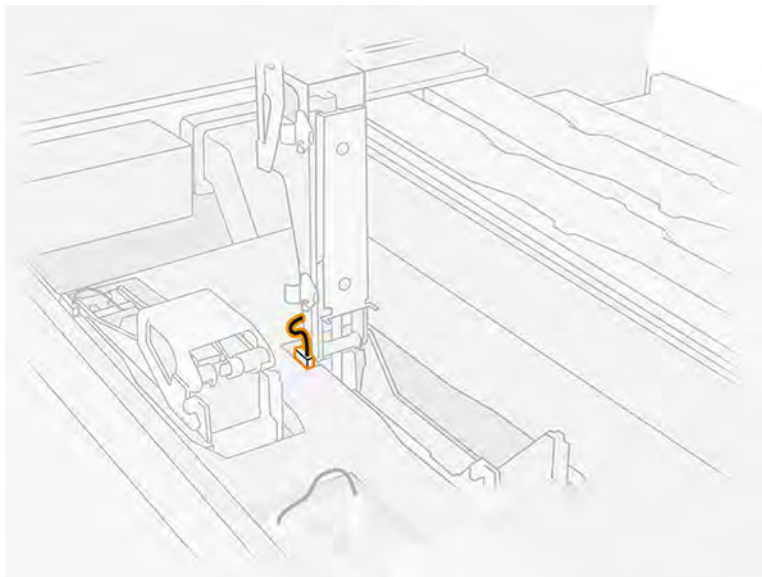
Výmena nastrekovača

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

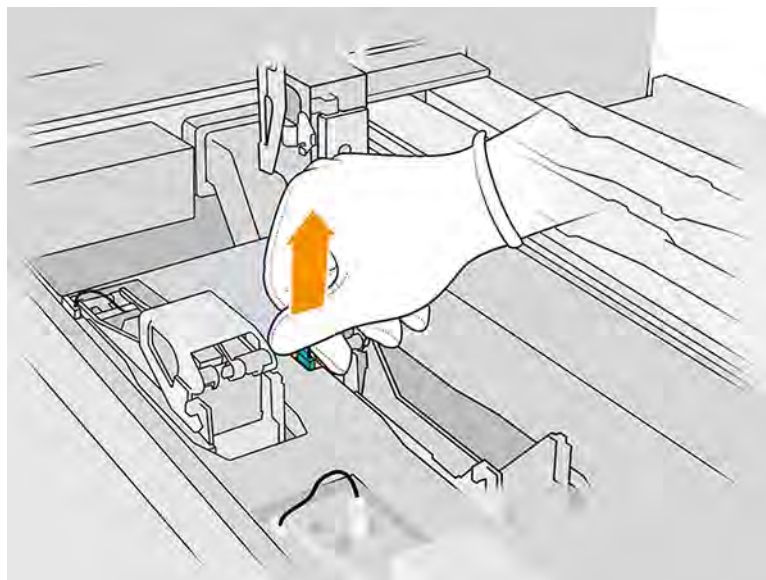
 **POZNÁMKA:** Nastrekovač môžete vymeniť, keď sú nainštalované tlačové hlavy.

1. Odpojte kábel nastrekovača odpojením bieleho konektora, ktorý sa nachádza na ľavej strane tlačovej hlavy, ktorej nastrekovač je potrebné vymeniť.

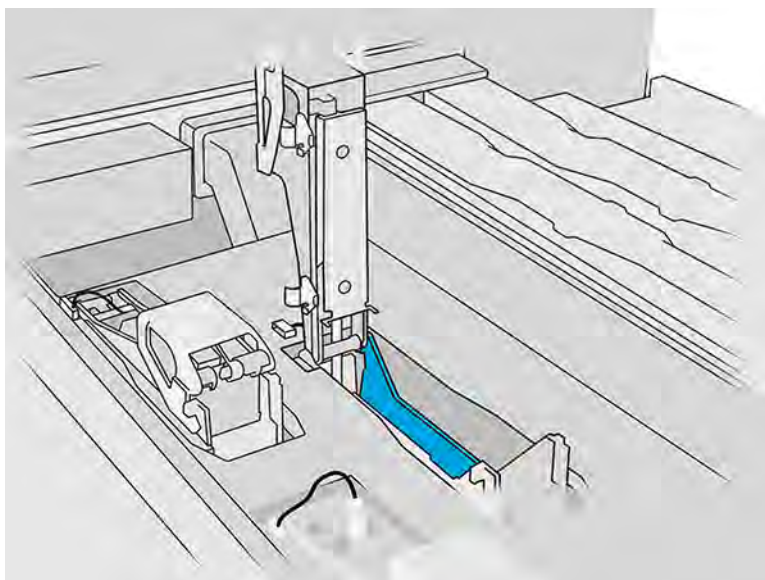
a.



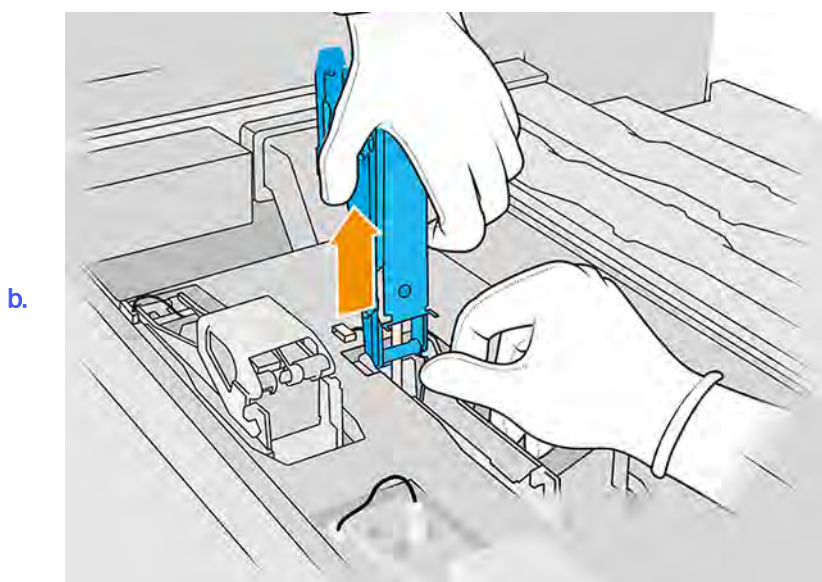
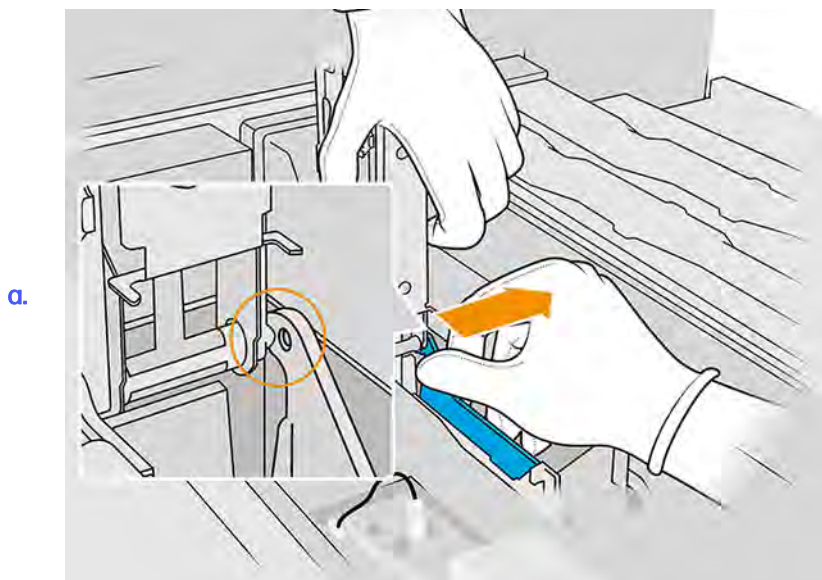
b.



2. Otvorte záklopku tlačovej hlavy.



3. Odstráňte starú záklopku a zlikvidujte ju v súlade s miestnymi predpismi.





4. Pripojte nový kábel nastrekovača so záklopkou.
5. Nainštalujte novú záklopku s nastrekovačom.
6. Skontrolujte, či sa nová záklopka môže voľne pohybovať cez celý zdvih.
7. Zatvorte novú záklopku.

Dokončenie výmeny

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Zatvorte kryt tlačového vozíka.
2. Zatvorte vrchný kryt.
3. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.

4. Zapnite tlačiareň.
5. Na prednom paneli ťuknite na ikonu **Settings** (Nastavenia)  potom na **Utilities** (Pomôcky) > **System tools** (Systémové nástroje) > **System checks** (Kontroly systému) > **Primer check** (Kontrola nastrekovača), aby ste skontrolovali funkčnosť nastrekovača.
6. Ťuknite na ikonu **Settings** (Nastavenia)  potom na **Utilities** (Pomôcky) > **Maintenance** (Údržba) > **Replace parts** (Vymeniť diely) > **Printer reset counter** (Počítadlo vynulovania tlačiarne) > **Reset printhead primer counter** (Vynulovať počítadlo nastrekovača tlačovej hlavy), aby sa vynulovalo použitie vymeneného nastrekovača.

Výmena modulu krytu servisnej stanice

Nasledujúce časti obsahujú podrobné informácie o tejto téme.



Príprava na výmenu

1. Uistite sa, že máte sadu krytov servisnej stanice.
2. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.
3. Vypnite tlačiareň.
4. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
5. Odporúčame používať rukavice a ochranné okuliare.
6. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.
7. Tlačový vozík manuálne premiestnite doľava, aby ste získali prístup k stanici s krytmi.

⚠ UPOZORNENIE: Keď tlačový vozík presúvate manuálne, robte to pomaly a dávajte pozor, aby ste ním nenarazili do žiadnej inej súčasti tlačiarne ani do jej bočnej strany.

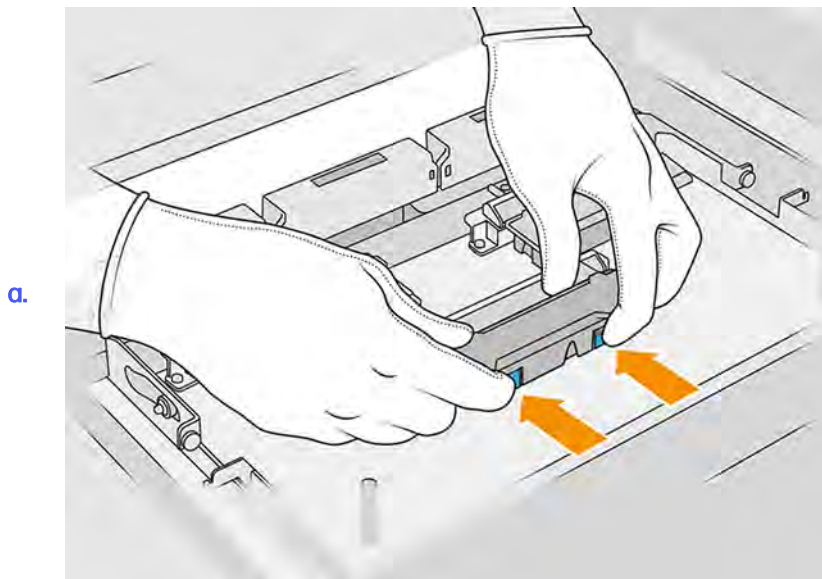
Výmena modulu krytu servisnej stanice

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

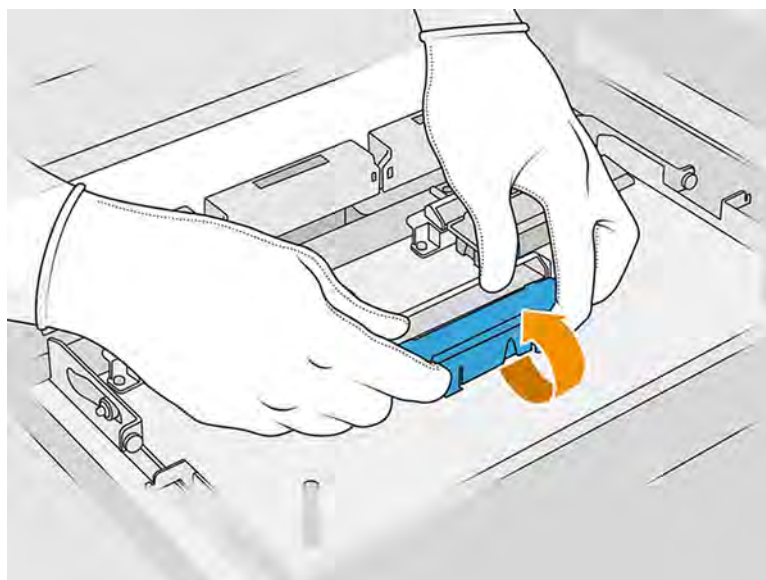
1. Otvorením vrchného krytu získate prístup k stanici s krytmi.



2. Vyberte kryt servisnej stanice súčasným zatlačením oboch západiek a otočením krytu okolo osi y. Zlikvidujte starý kryt v súlade s miestnymi predpismi.




b.



3. Vložte nový kryt.

Dokončenie výmeny

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Zatvorte vrchný kryt.
2. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.
3. Na prednom paneli ťuknite na ikonu **Settings** (Nastavenia) , potom na **Utilities** (Pomôcky) > **Maintenance** (Údržba) > **Replace parts** (Vymeniť diely) > **Printer reset counter** (Počítadlo vynulovania tlačiarne) > **Service-station cap replacement** (Výmena krytu servisnej stanice).

Nastavenie výšky gumeného listu

Účel nastavenia

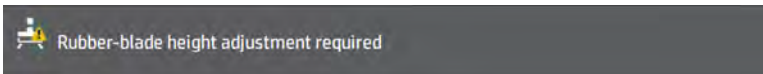
Nastavenie výšky gumeného listu čistiaceho kotúča tlačovej hlavy je určená na nastavenie správnej vzdialenosti medzi gumeným listom a tlačovými hlavami. Príliš veľká vzdialenosť spôsobuje chybné čistenie a skracuje životnosť tlačových hláv, zatiaľ čo príliš malá vzdialenosť spôsobuje mechanické problémy a nadmerné opotrebovanie gumeného listu.

Kedy vykonať nastavenie

Táto téma vysvetľuje koncepty súvisiace s touto problematikou.

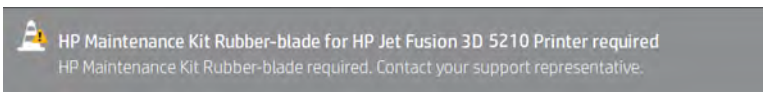
Po čase sa gumový kotúč postupne opotreboáva, čím sa zvyšuje vzdialenosť od tlačových hláv. Tlačiareň monitoruje situáciu a v nasledujúcich prípadoch zobrazí výstrahu:

- **Stred životnosti gumeného listu:** Gumený list je opotrebovaný, ale stále použiteľný. Vykonajte nastavenie výšky na zachovanie správnej činnosti.




- **Koniec životnosti gumeného listu:** Gumený list by sa mal nahradiť novým. Pozrite si časť [Výmena gumenej čepele čistiaceho kotúča tlačovej hlavy na strane 246](#).

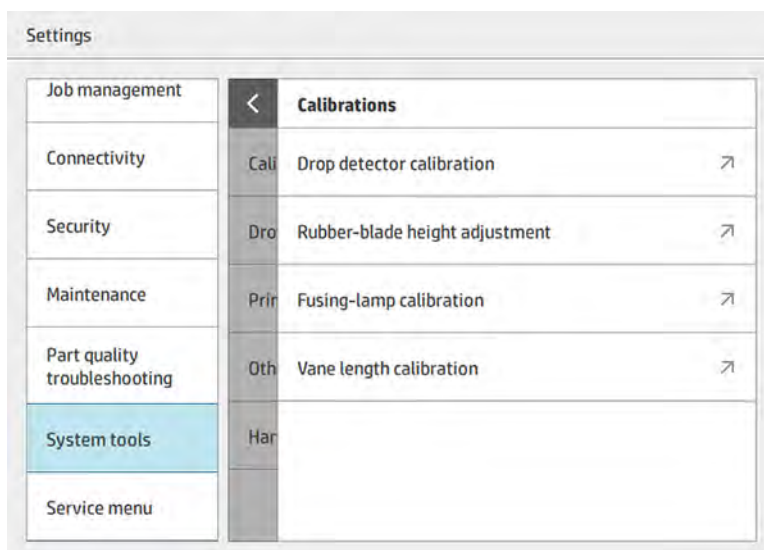
Bude potrebné nastaviť výšku nového listu, takže aj v tomto prípade by ste mali nastaviť výšku.



Postup nastavenia

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Na prednom paneli ťuknite na ikonu **Settings** (Nastavenia)  potom na **Utilities** (Pomôcky) > **System tools** (Systémové nástroje) > **Calibrations** (Kalibrácie) > **Rubber-blade height adjustment** (Nastavenie výšky gumenej čepele).



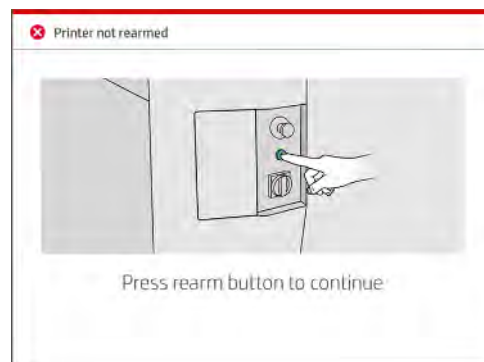
2. V prípade potreby zatvorte vrchný kryt a opätovne aktivujte tlačiareň.

Tabuľka 11-20 Zatvorenie vrchného krytu a opätovná aktivácia tlačiarne

Zatvorte vrchný kryt



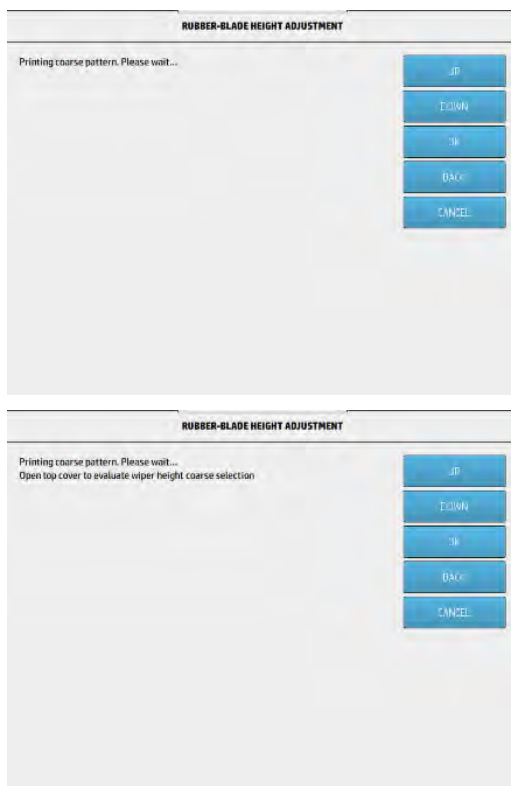
Opätovná aktivácia tlačiarne



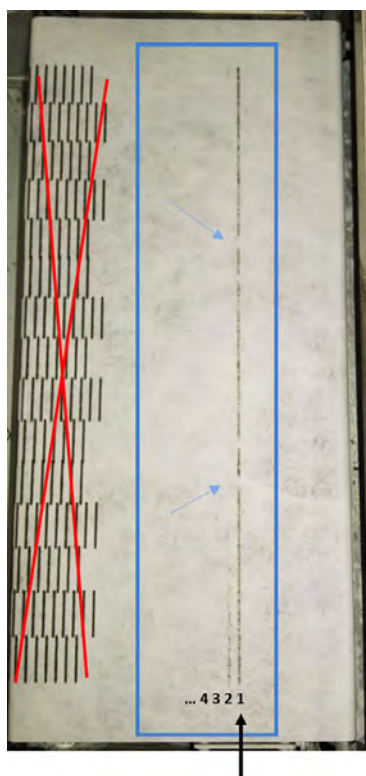
3. Keď sa zobrazí otázka **Do you want to perform the wiper height and tilt adjustment?** (Chcete nastaviť výšku a sklon stierača?), ťuknite na **OK**.




4. Tlačiareň vytlačí vzorku na čistiaci kotúč. Táto vzorka je hrubá, ale poskytuje približnú predstavu o výške gumeného listu. Keď sa zobrazí výzva, otvorte kryt a posúďte vzorku.

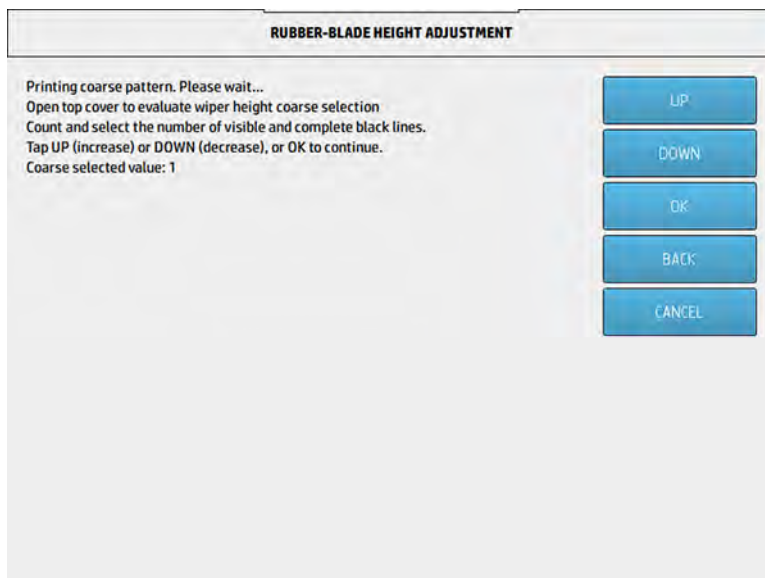


5. Pozrite si čiary na pravej strane vzorky (modrý rámček) a sprava doľava spočítajte **celé čiary**, ktorých môže byť 0 až 9. Na príklade nižšie je jedna.

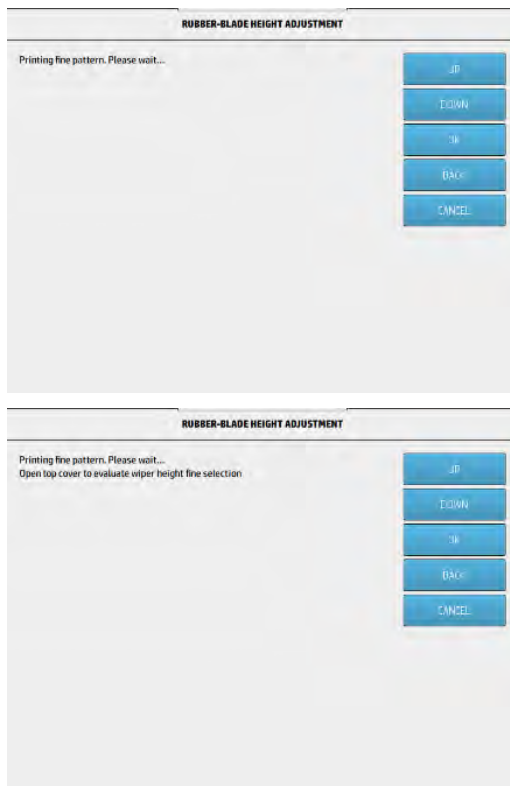


 **POZNÁMKA:** Čiara je celá, ak sa tiahne po celej šírke kotúča. Takáto čiara by sa mala započítať aj v prípade, že obsahuje krátke prerušenia, ktoré sú vyššie označené modrými šípkami.

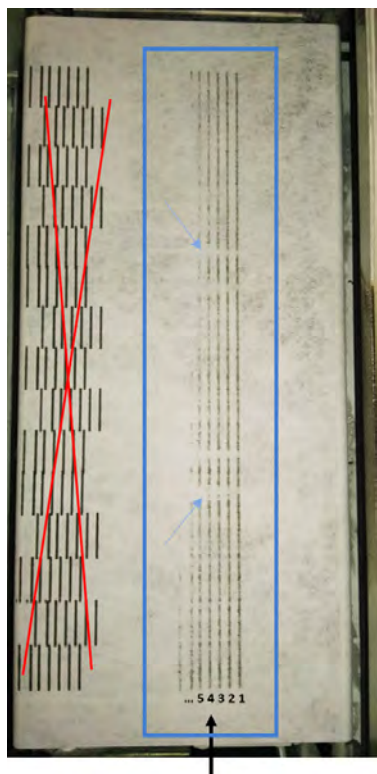
6. Pomocou tlačidiel **UP** (NAHOR) a **DOWN** (NADOL) na prednom paneli zadajte počet celých čiar a pokračujte ťuknutím na **OK**.





7. Tlačiareň vytlačí druhú vzorku na čistiaci kotúč. Táto vzorka, ktorá je jemnejšia, je určená na doladenie nastavenia. Keď sa zobrazí výzva, otvorte kryt a posúďte vzorku.

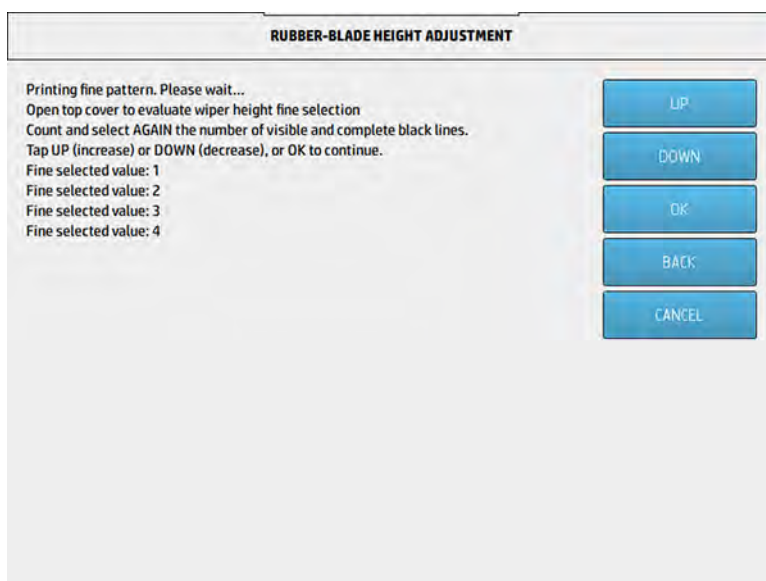


8. Opäť si pozrite čiary na pravej strane vzorky (modrý rámček) a sprava doľava spočítajte celé čiary, ktorých môže byť 0 až 7. Na príklade nižšie sú štyri.

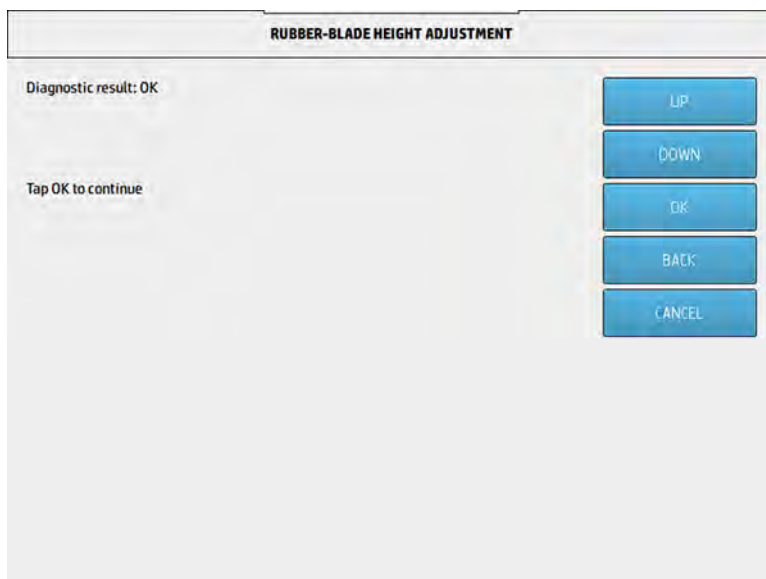


-
-  **POZNÁMKA:** Čiara je celá, ak sa tiahne po celej šírke kotúča. Takáto čiara by sa mala započítať aj v prípade, že obsahuje krátke prerušenia, ktoré sú vyššie označené modrými šípkami.
-  **DÔLEŽITÉ:** Ak počas tohto doladenia nevidíte žiadne celé čiary a zadáte počet 0 (nula), nastavenie zlyhá. V takom prípade sa obráťte na zástupcu podpory.
-

9. Pomocou tlačidiel **UP** (NAHOR) a **DOWN** (NADOL) na prednom paneli zadajte počet celých čiar a pokračujte ťuknutím na **OK**.



10. Na poslednej obrazovke ťuknite na **OK**, čím dokončíte postup nastavenia.




Výmena gumenej čepele čistiaceho kotúča tlačovej hlavy

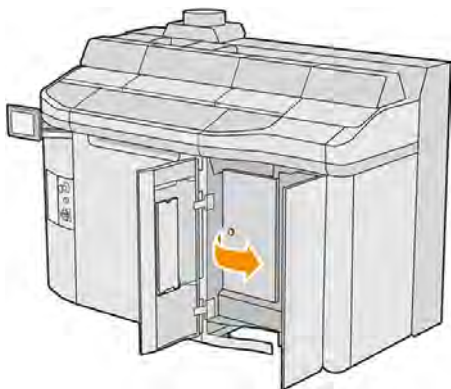
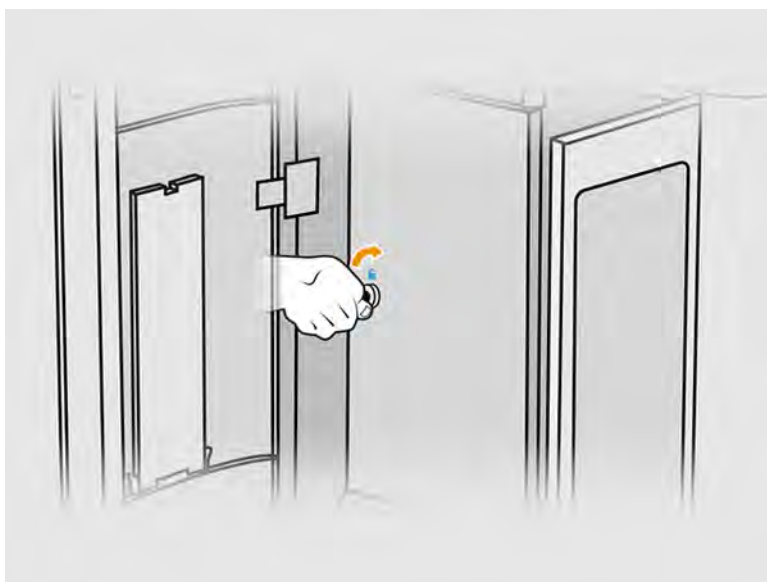


Príprava na výmenu

1. Uistite sa, že máte súpravu gumenej čepele čistiaceho kotúča tlačovej hlavy, ktorá je súčasťou úvodnej súpravy na údržbu tlačiarne, ale môžete ju zakúpiť aj samostatne.
2. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.
3. Vypnite tlačiareň.
4. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
5. Musíte používať rukavice a ochranné okuliare.

 **POZNÁMKA:** Pomocou originálnych skrutiek nainštalovaných v zariadení zahodte dlhšie skrutky dodané so súpravou 8VJ64A.

6. Otvorte dvierka priestoru na prípravky a vonkajšie dvierka čistiaceho kotúča.

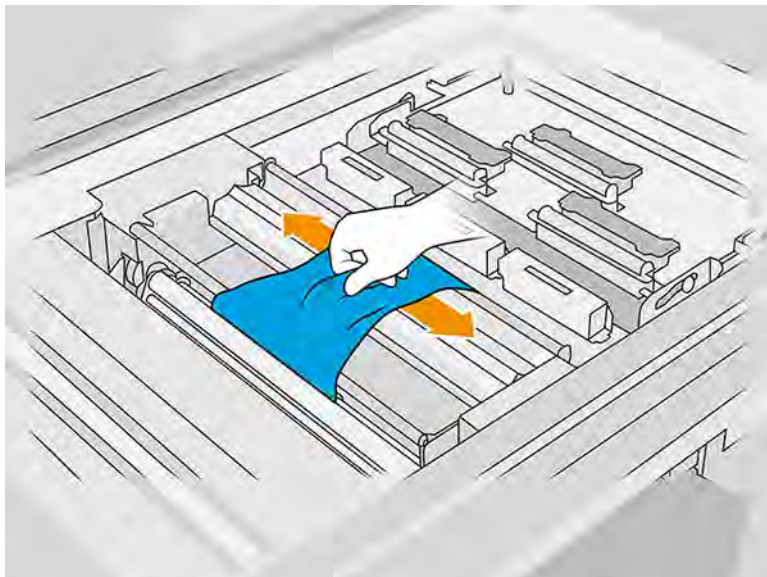


7. Otvorte vrchný kryt.

8. Vytiahnite čierny gombík v ľavej hornej časti a posuňte prítlačný systém nabok.



9. Posuňte materiál na čistenie tlačovej hlavy nabok, aby ste odkryli gumenú čepeľ.



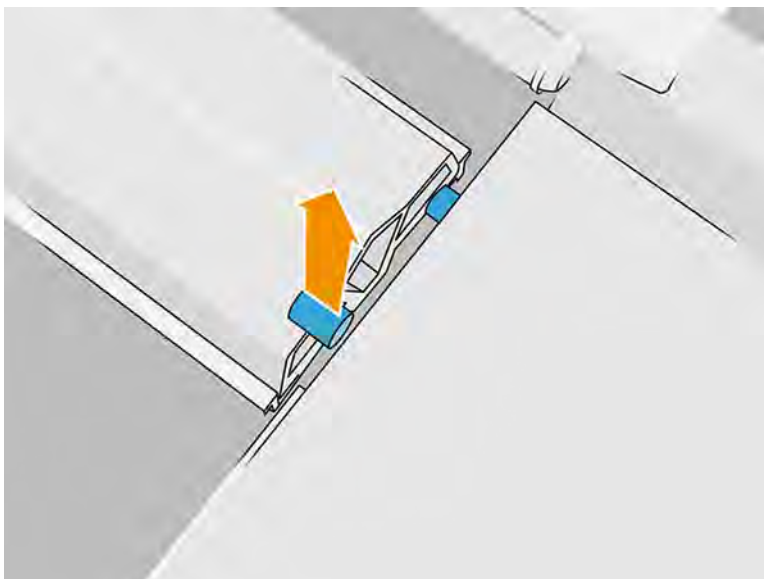
Výmena gumenej čepele

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

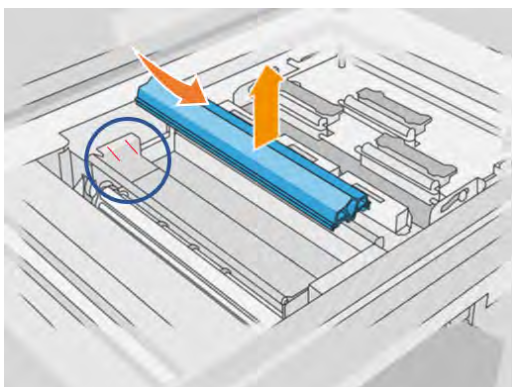
1. Pomocou skrutkovača Torx 15 odstráňte dve skrutky. Počas ich odskrutkovávania musíte držať dve rozpierky na vnútornej strane (inak spadnú a môžu sa stratiť).



2. Vyberte dve rozpierky. Dávajte pozor, aby ste ich nestratili!




3. Vytiahnite starý gumený list z dvoch kolíkov na zadnej strane a potom ho zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi.



4. Vložte nový gumený list, pričom starostlivo zarovnajte dva kolíky na zadnej strane.
5. Jednou rukou vložte späť a utiahnite každú skrutku na prednej strane, zatiaľ čo druhou rukou držte rozpierku na druhej strane.

Dokončenie výmeny

1. Zatlačte materiál na čistenie tlačovej hlavy späť na miesto a zatvorte prítlačný systém (pomocou čierneho plastového gombíka).
2. Zatvorte dvierka čistiaceho kotúča tlačovej hlavy a dvierka priestoru na prípravky.
3. Zapnite tlačiareň.
4. Na prednom paneli ťuknite na ikonu **Settings** (Nastavenia)  potom na **Utilities** (Pomôcky) > **Maintenance** (Údržba) > **Replace parts** (Vymeniť diely) > **Printer reset counter** (Počítadlo vynulovania tlačiarne) > **Reset rubber-blade counter** (Vynulovať počítadlo gumenej čepele).

5. Ťuknite na ikonu **Settings** (Nastavenia) , potom na **System tools** (Systémové nástroje) > **Calibrations** (Kalibrácie) > **Rubber-blade height adjustment** (Nastavenie výšky gumenej čepele).

Podrobné informácie nájdete v časti [Nastavenie výšky gumeného listu na strane 239](#).

Výmena modulu detektora kvapiek servisnej stanice

Nasledujúce časti obsahujú podrobné informácie o tejto téme.

Príprava na výmenu

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Uistite sa, že máte sadu detektorov kvapiek servisnej stanice.
2. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.
3. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
4. Odporúčame používať rukavice a ochranné okuliare.
5. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.
6. Tlačový vozík manuálne premiestnite doľava, aby ste získali prístup k stanici s krytmi.

⚠ UPOZORNENIE: Keď tlačový vozík presúvate manuálne, robte to pomaly a dávajte pozor, aby ste ním nenarazili do žiadnej inej súčasti tlačiarne ani do jej bočnej strany.

7. Vypnite tlačiareň.

Výmena modulu detektora kvapiek servisnej stanice

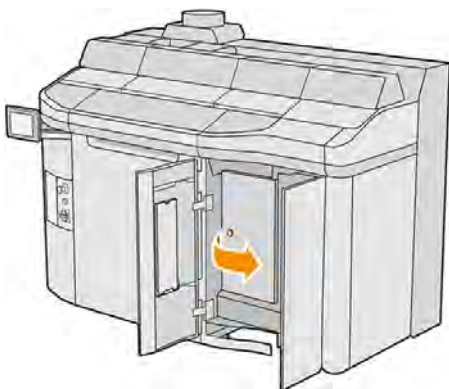
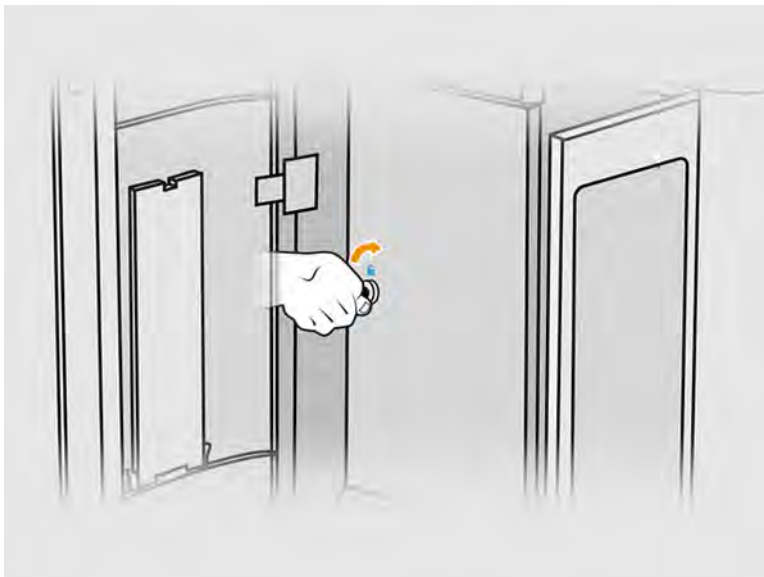
Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

Tabuľka 11-21 Výstražné štítky

Riziko popálenia	Riziko pomliaždenia	Riziko úrazu uviaznutím prstov	Nebezpečná pohyblivá súčasť	Riziko svetelného žiarenia	Riziko úrazu elektrickým prúdom
					

Ďalšie bezpečnostné informácie nájdete v časti [Bezpečnostné opatrenia na strane 4](#)

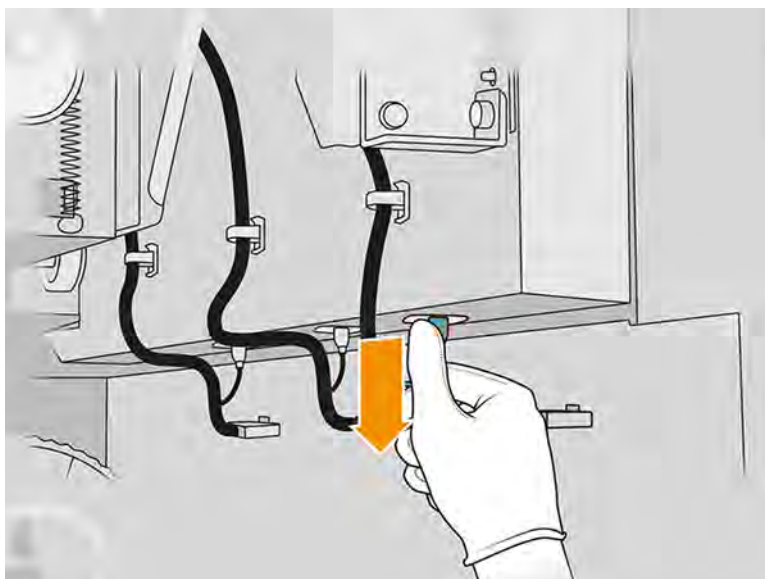
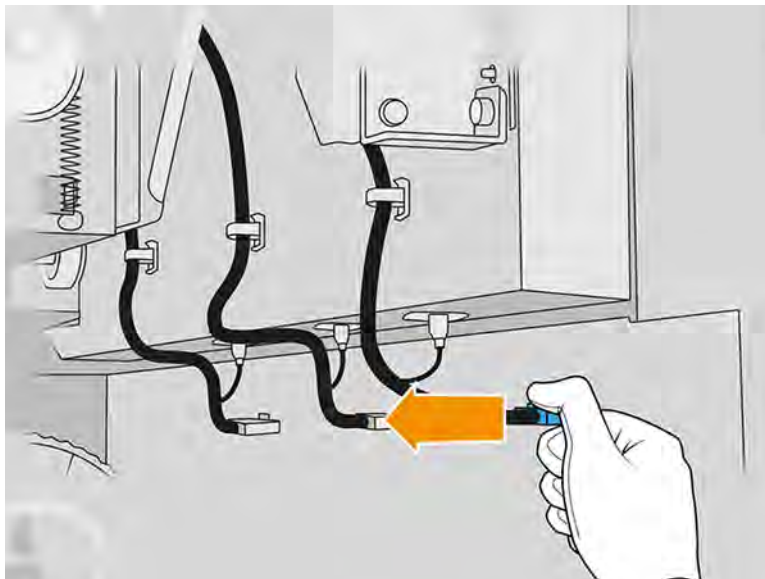
1. Otvorte dverka priestoru na prípravky a vonkajšie dverka čistiaceho kotúča.



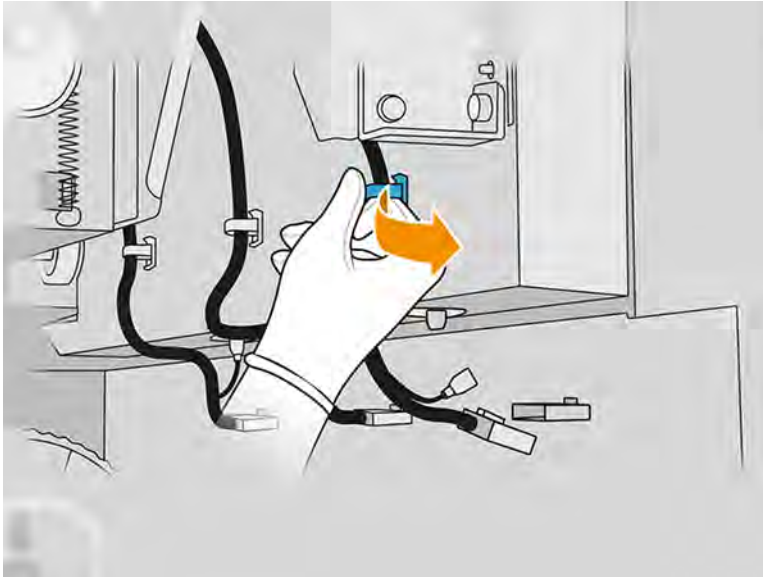
2. Nájdite kábel detektora kvapiek, ktorý treba vymeniť.



3. Odpojte kábel detektora kvapiek z oboch konektorov.



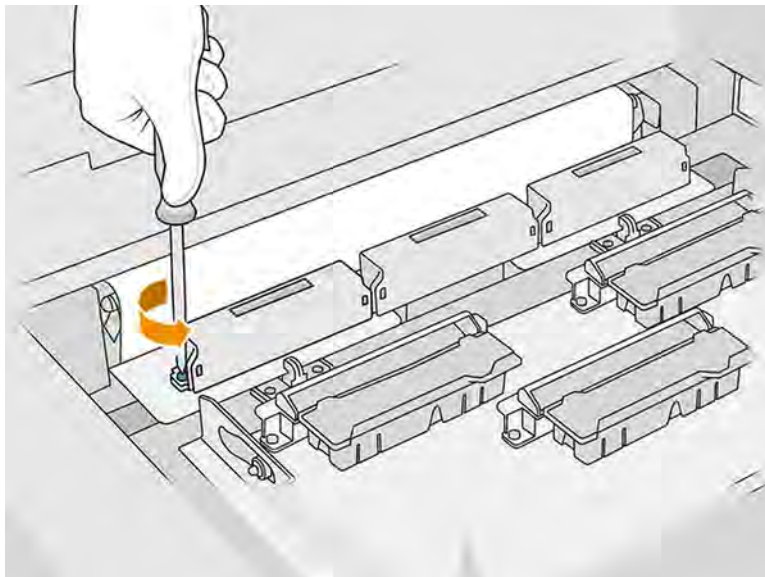
4. Vyberte kábel z jeho držiaka.



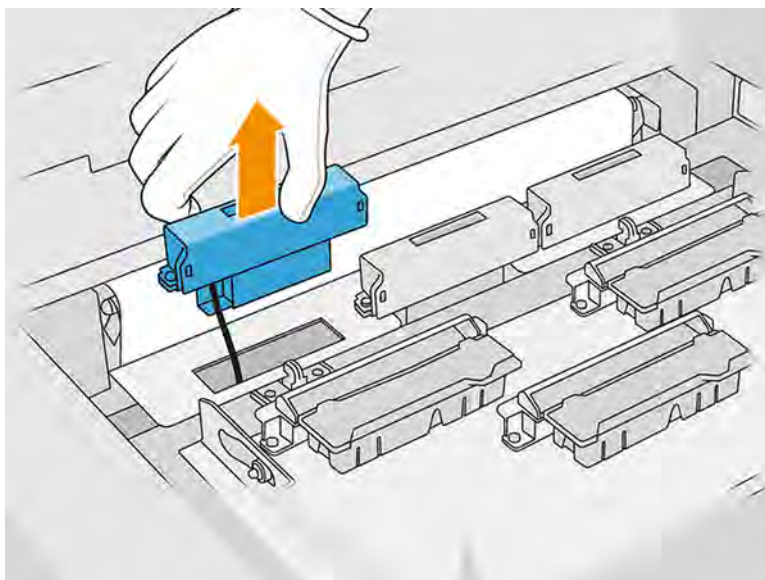
5. Otvorením vrchného krytu získate prístup k stanici s detektorom kvapiek.



6. Pomocou skrutkovača Torx odstráňte skrutku.



7. Otočte a odstráňte starý detektor kvapiek a zlikvidujte ho v súlade s miestnymi predpismi.



8. Nový detektor kvapiek nainštalujte vykonaním rovnakého postupu v opačnom smere.

⚠ UPOZORNENIE: Dávajte pozor, aby ste nový detektor kvapiek umiestnili na pravej strane pásu.




9. Ved'te kábel cez jeho držiak.



10. Kábel nového detektora kvapiek zapojte do jeho konektorov.

Dokončenie výmeny

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Zatvorte vrchný kryt.
2. Zatvorte dvierka čistiacieho kotúča tlačovej hlavy a dvierka priestoru na prípravky.
3. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.
4. Zapnite tlačiareň.
5. Na prednom paneli ťuknite na ikonu **Settings** (Nastavenia) , potom na **System tools** (Systémové nástroje) > **Printer reset counter** (Počítadlo vynulovania tlačiarne) > **Drop detector replacement** (Výmena detektora kvapiek).
6. Ťuknite na ikonu **Settings** (Nastavenia) , potom na **System tools** (Systémové nástroje) > **Calibrations** (Kalibrácie) > **Drop detector calibration** (Kalibrácia detektora kvapiek).
7. Ťuknite na ikonu **Settings** (Nastavenia) , potom na **System tools** (Systémové nástroje) > **Drop detector utilities** (Pomôcky detektora kvapiek) > **Drop detector test** (Test detektora kvapiek).

Výmena nanášacieho valca a doštičiek nanášacej jednotky

Nasledujúce časti obsahujú podrobné informácie o tejto téme.

Príprava na výmenu

1. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.

2. Vypnite tlačiareň.
3. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
4. Odporúčame navliecť si rukavice.
5. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.
6. Otvorte vrchný kryt.



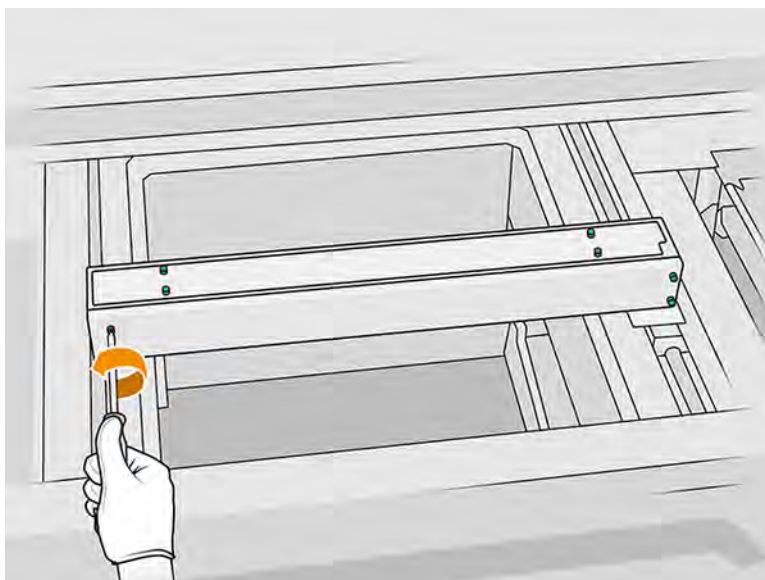
7. Ak je v tlačiarňi konštrukčná jednotka, vyberte ju z tlačiarne.
8. Nanášaciu jednotku premiestnite manuálne dopredu, pomaly a opatrne.

Výmena nanášacieho valca a doštičiek nanášacej jednotky

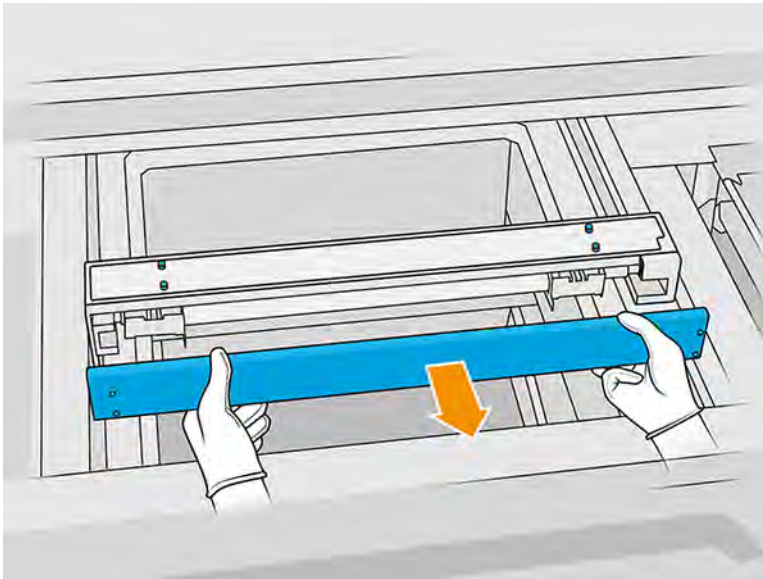
Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Nájdite nanášaciu jednotku a pomocou plochého skrutkovača vyberte štyri skrutky T15.

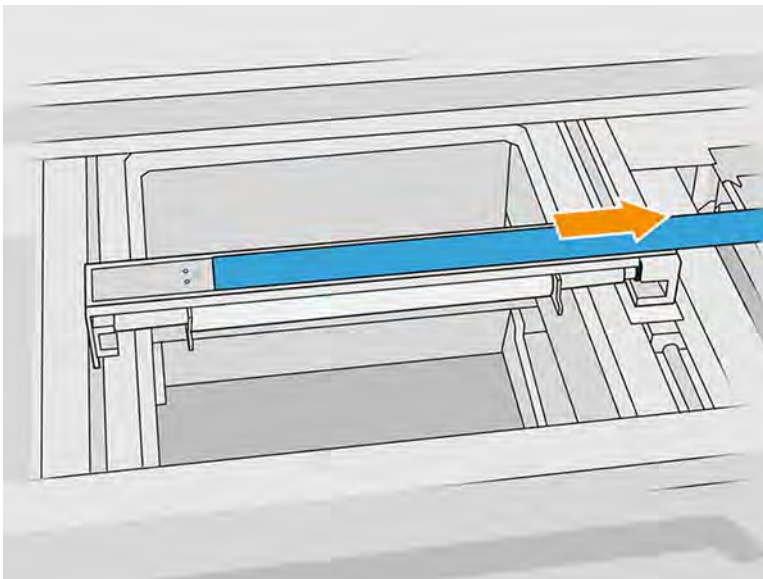
⚠ UPOZORNENIE: Dajte pozor, aby vám skrutky nespadli.



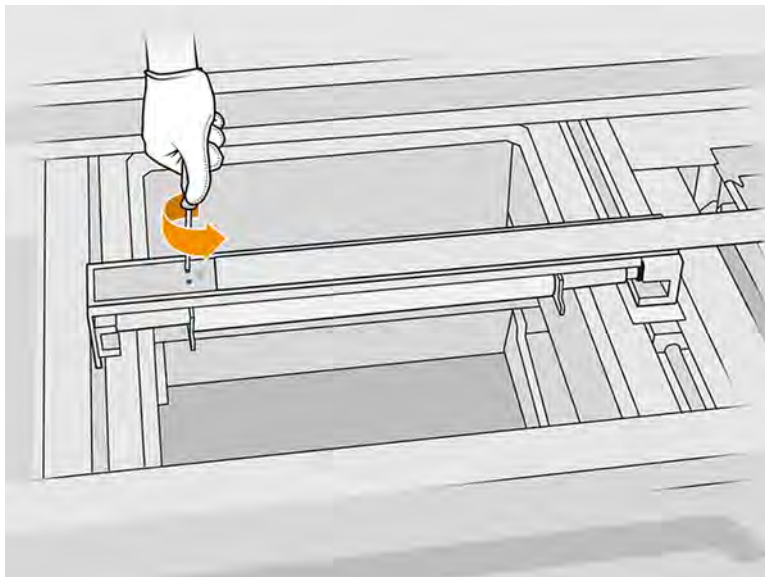
2. Odstráňte predné veko.



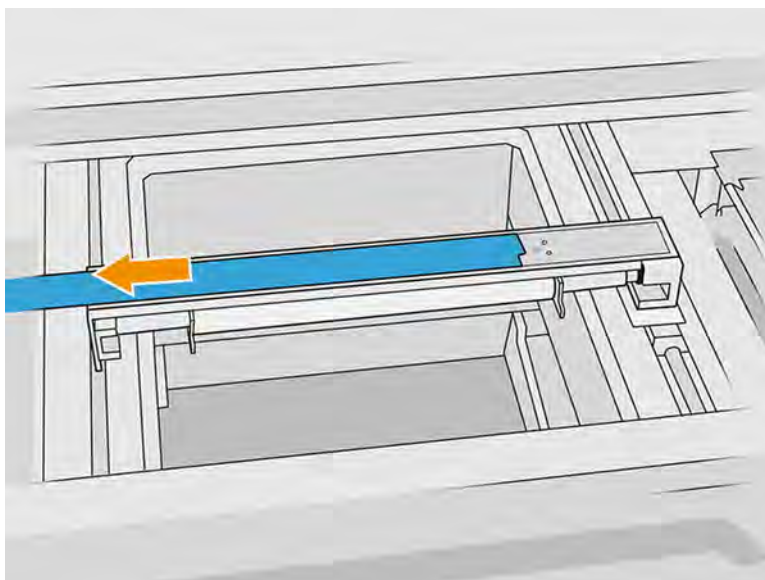
3. Odsúvajte vrchnú vrstvu na jednu stranu, kým nevidíte otvory; nevyberajte ju úplne.

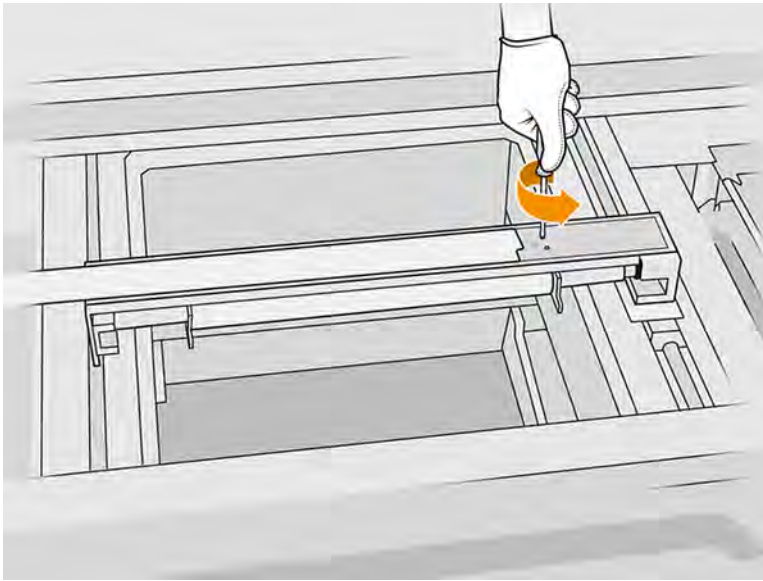


4. Odskrutkujte dve skrutky T10 z odrazovej platne.

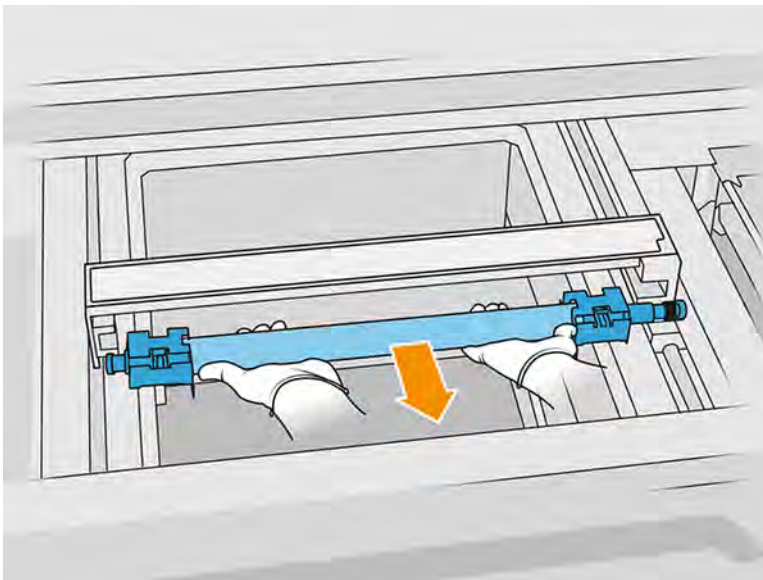


5. Zopakujte kroky 3 a 4 na druhej strane.






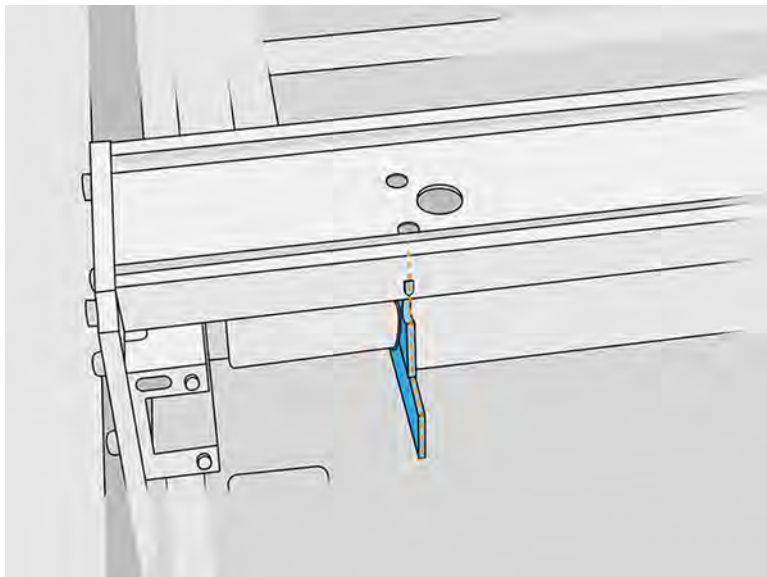
6. Vyberte valec potiahnutím smerom k sebe a položte ho jemne na stôl alebo rovný povrch.




7. Vložte nové doštičky nanášacej jednotky.
8. Opatrne vložte nový nanášací valec tak, že ho umiestníte a potlačíte na koniec.

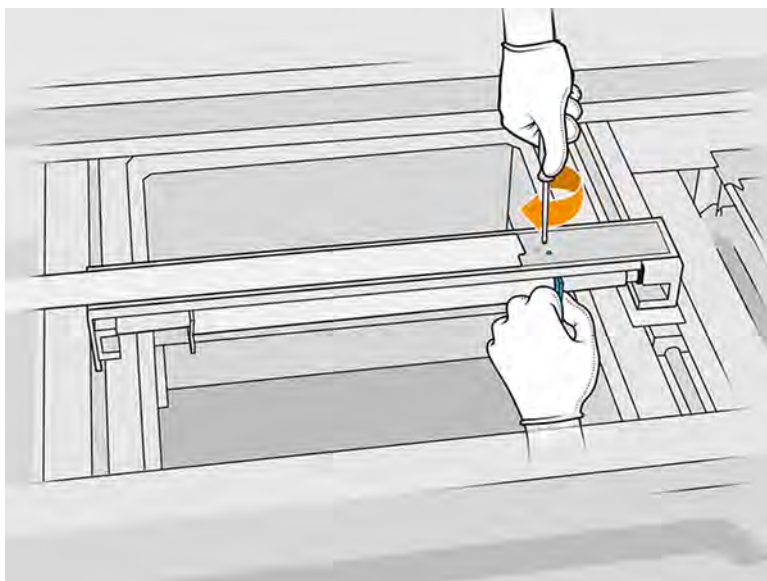
 **POZNÁMKA:** Pri umiestňovaní valca by mali byť prevody na pravej strane.

9. Zarovnajete doštičky s čiarou, ako je zobrazené nižšie.




10. Nanášací valec zaistíte štyrmi hornými skrutkami.

 **TIP:** Počas uťahovania horných skrutiek držte doštičku hore.



11. Vráťte späť predné veko nanášacej jednotky, ale ešte nekladajte skrutky.
12. Rukou mierne otočte nanášaciu jednotku oboma smermi, aby ste zaistili správne zapojenie prevodov valca.

 **UPOZORNENIE:** Niektoré súčasti sa môžu poškodiť, ak pri zatvorení veka nie sú prevody správne zapojené.

13. Pripevnite veko štyrmi skrutkami T15.

Dokončenie výmeny

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Zatvorte vrchný kryt.
2. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.

Výmena spodného ochranného skla vyhrievacích žiaroviek

Nasledujúce časti obsahujú podrobné informácie o tejto téme.

Príprava na výmenu

1. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.
2. Vypnite tlačiareň.
3. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
4. Odporúčame navliecť si rukavice.
5. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.

Vybratie spodného ochranného skla vyhrievacích žiaroviek

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

- Pozrite si časť [Vybratie spodného ochranného skla vyhrievacích žiaroviek na strane 203](#).

Dokončenie výmeny

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Zatvorte vrchný kryt.
2. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.

Výmena vonkajšieho ochranného skla tavných žiaroviek

Nasledujúce časti obsahujú podrobné informácie o tejto téme.

Príprava na výmenu

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Uistite sa, že máte sadu ochranných skiel tavných žiaroviek.
2. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.
3. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
4. Odporúčame používať rukavice a masku.
5. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.
6. Vypnite tlačiareň.

Vybratie modulu tavných žiaroviek

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

Tabuľka 11-22 Výstražné štítky

Riziko popálenia	Riziko pomliaždenia	Riziko úrazu uviaznutím prstov	Nebezpečná pohyblivá súčasť	Riziko svetelného žiarenia	Riziko úrazu elektrickým prúdom
					
Ďalšie bezpečnostné informácie nájdete v časti Bezpečnostné opatrenia na strane 4					

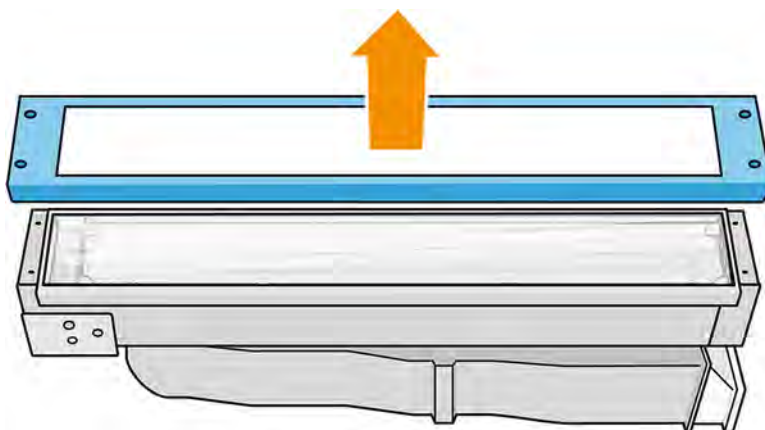
- Pozrite si časť [Vybratie modulu tavných žiaroviek na strane 128](#).

Výmena vonkajšieho ochranného skla tavných žiaroviek

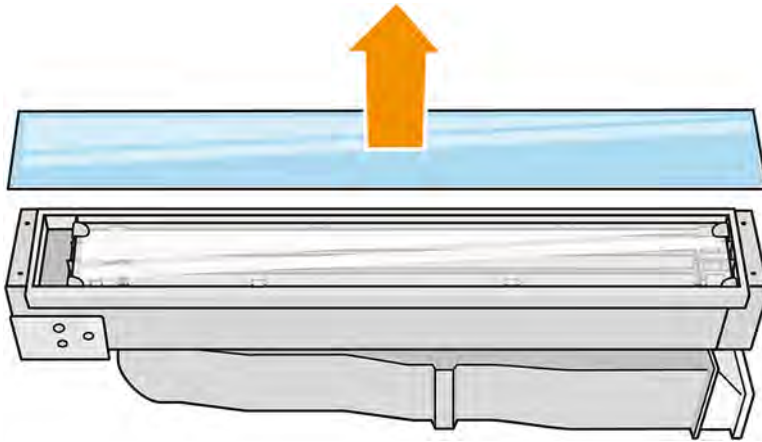
Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Otočte zostavu vrchom nadol a odskrutkujte štyri skrutky rámu vonkajšieho ochranného skla.
2. Opatrne vyberte rám vonkajšieho ochranného skla.

⚠ UPOZORNENIE: Pri vyberaní rámu k nemu môže byť ochranné sklo prilepené. Dávajte pozor, aby pri zdvihnutí rámu z neho ochranné sklo nevypadlo.



3. Odstráňte vonkajšie ochranné sklo a zlikvidujte ho v súlade s miestnymi predpismi.



4. Do rámu vložte nové ochranné sklo.
5. Pridajte spodné ochranné sklo a potom rám a zaistite ich štyrmi skrutkami.

Opätovné zostavenie modulu tavných žiaroviek

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

- Pozrite si časť [Opätovné zostavenie modulu tavných žiaroviek na strane 133](#).

Dokončenie výmeny

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Zatvorte vrchný kryt.
2. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.
3. Zapnite tlačiareň.

Výmena vnútorného ochranného skla tavných žiaroviek

Príprava na výmenu

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Uistite sa, že máte sadu ochranných skiel tavných žiaroviek.
2. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.
3. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
4. Odporúčame používať rukavice a masku.
5. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.
6. Vypnite tlačiareň.

Vybratie modulu tavných žiaroviek

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

Tabuľka 11-23 Výstražné štítky

Riziko popálenia	Riziko pomliaždenia	Riziko úrazu uviaznutím prstov	Nebezpečná pohyblivá súčasť	Riziko svetelného žiarenia	Riziko úrazu elektrickým prúdom
					
Ďalšie bezpečnostné informácie nájdete v časti Bezpečnostné opatrenia na strane 4					

- Pozrite si časť [Vybratie modulu tavných žiaroviek na strane 128](#).

Výmena tavnej žiarovky

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

Preventívne bezpečnostné opatrenia pre žiarič tavných žiaroviek

- Ignorovanie preventívnych bezpečnostných opatrení alebo nesprávna činnosť infračerveného žiariča môže viesť k zraneniam a poškodeniu materiálu.
- Obsluhu infračerveného vyhrievacieho zariadenia by mali vykonávať len odborníci alebo vyškolený personál.
Operátor systému by mal zostaviť špeciálne pokyny pre školenie personálu.
- Bezpečnostná a funkčná spoľahlivosť infračerveného vyhrievacieho zariadenia sú zaručené iba v prípade, že používate originálne príslušenstvo a náhradné diely od spoločnosti HP.
- Po prasknutí žiariča existuje riziko vystavenia sa nebezpečnému napätiu kontaktom s vyhrievacou špirálou.
- Strana reflektora by sa nemala čistiť.

Prenos a manipulácia so žiaričom tavných žiaroviek

- Premiestnite infračervený žiarič, v dodanom obale, na miesto inštalácie.
-
- ⚠ UPOZORNENIE:** Ak sa infračervený žiarič musí prenášať bez jeho obalu, používajte ľanové rukavice. Odtlačky prstov na kremennej trubici povedú k odskleniu, ktoré povedie k stratám žiarenia a mechanickému zlyhaniu.
-
- Pri prenášaní držte žiarič vždy oboma rukami. Prenášajte ho tak, aby bol prierez smerom nahor, aby ste predišli ohnutiu a zlomeniu.
 - Žiarič uchopte len za keramické okraje, nie za príchytky. Nedotýkajte sa ochranného skla, ak nemáte nasadené rukavice.
 - Zabráňte akémukoľvek tlaku na plochú základňu.

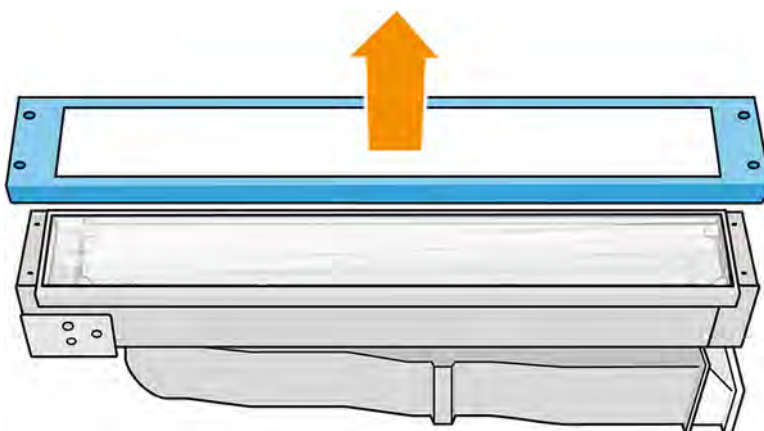
Pri inštalácii infračervených žiaričov

- Spoločnosť HP odporúča nosiť pri inštalácii alebo výmene žiaričov ochranné okuliare, aby ste sa chránili pred prasknutým sklom, s ktorým sa môžete dostať do kontaktu.
- Bezpečnostná a funkčná spoľahlivosť infračerveného vyhrievacieho zariadenia sú zaručené iba keď používate originálne príslušenstvo a náhradné diely od spoločnosti HP.
- Po prasknutí žiariča existuje riziko vystavenia sa nebezpečnému napätiu kontaktom s vyhrievacou špirálou.
- Strana reflektora by sa nemala čistiť.

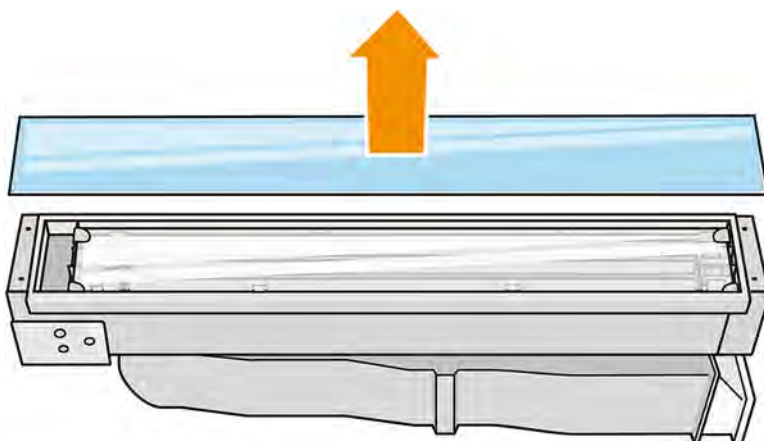
Po inštalácii sa musia spodné ochranné sklá infračerveného žiariča očistiť od akéhokoľvek znečistenia alebo potu. Pozrite si časť [Čistenie ochranných skiel tavných žiaroviek na strane 193](#).

1. Otočte zostavu vrchom nadol a odskrutkujte štyri skrutky rámu vonkajšieho ochranného skla.
2. Opatrne vyberte rám vonkajšieho ochranného skla.

⚠ UPOZORNENIE: Pri vyberaní rámu k nemu môže byť ochranné sklo prilepené. Dávajte pozor, aby pri zdvihnutí rámu z neho ochranné sklo nevypadlo.

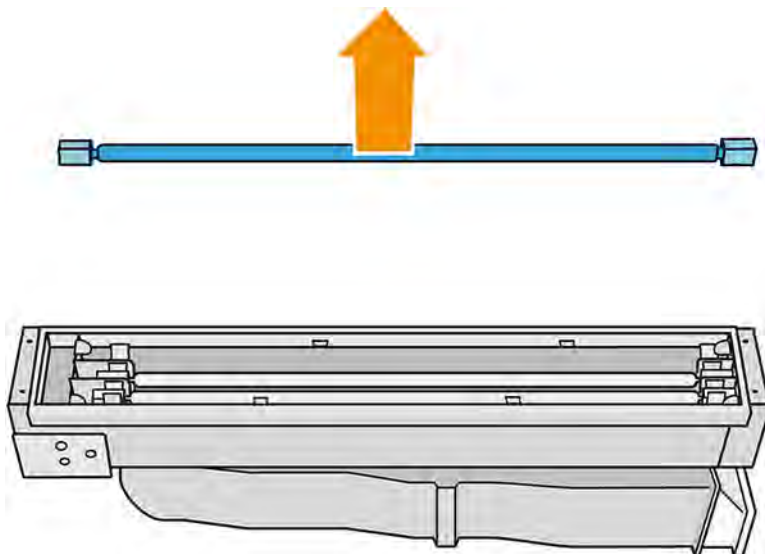


3. Vyberte vonkajšie ochranné sklo.



4. Zatlačte kovovú sponu a vyberte vnútorné ochranné sklo.

5. Vyberte žiarovku vytiahnutím nahor.



6. Vložte novú žiarovku.
7. Vložte nové vnútorné ochranné sklo do dvoch zadných držiakov a potiahnutím kovovej spony vložte druhú stranu.
8. Pridajte rám so spodným ochranným sklom a zaistite ho štyrmi skrutkami.

Opätovné zostavenie modulu tavných žiaroviek

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

- Pozrite si časť [Opätovné zostavenie modulu tavných žiaroviek na strane 133](#).


Dokončenie výmeny

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Vyčistite ochranné sklá tavných žiaroviek. Pozrite si časť [Čistenie ochranných skiel tavných žiaroviek na strane 193](#).
2. Zatvorte vrchný kryt.
3. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.
4. Zapnite tlačiareň.

Výmena vyhrievacej žiarovky

Nasledujúce časti obsahujú podrobné informácie o tejto téme.

Na prednom paneli tlačiarne ťuknite na ikonu **Maintenance** (Údržba) , potom na **Heating lamps** (Vyhrievacie žiarovky), aby ste videli stav jednotlivých žiaroviek:


- **Missing** (Chýba): Žiarovka chýba.
- **Replace** (Vymeniť): Žiarovka bola identifikovaná ako chybná. Treba ju vymeniť za funkčnú žiarovku.



- **Wrong** (Nesprávny): Typ žiarovky nie je vhodný pre túto tlačiareň.
- **Not in warranty** (Nie je v záruke): Na žiarovku sa už nevzťahuje záruka.

Príprava na výmenu

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Uistite sa, že máte sadu vyhrievacích žiaroviek, ktorá je súčasťou úvodnej sady na údržbu tlačiarne, ale môžete ju zakúpiť aj samostatne.
2. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.
3. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
4. Odporúčame používať ochranné okuliare a bavlnené rukavice.
5. Ak je prítomná konštrukčná jednotka, vyberte ju.

 **DÔLEŽITÉ:** Vyhrievacie žiarovky umiestnené v zónach s 2 žiarovkami (A a B) MUSIA byť vymenené súčasne. To znamená, že ak je napríklad žiarovka 1A roztavená a musí sa vymeniť, pred vynulovaním počítadla treba súčasne vymeniť aj žiarovku 1B.

6. Na prednom paneli tlačiarne ťuknite na ikonu **Maintenance** (Údržba) , potom na **Heating lamps** (Vyhrievacie žiarovky), aby ste videli stav jednotlivých žiaroviek. Každú žiarovku identifikovanú ako chybnú by ste mali vymeniť za funkčnú žiarovku: ťuknite na ikonu **Settings** (Nastavenia) , potom na **Utilities** (Pomôcky) > **Maintenance** (Údržba) > **Replace parts** (Vymeniť diely) > **Replace heating/fusing lamps** (Vymeniť vyhrievacie/tavné žiarovky). Žiarovky sú očíslované; zapamätajte si čísla žiaroviek, ktoré treba vymeniť.
7. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.
8. Vypnite tlačiareň.

Vybratie vyhrievacej žiarovky

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

Tabuľka 11-24 Výstražné štítky

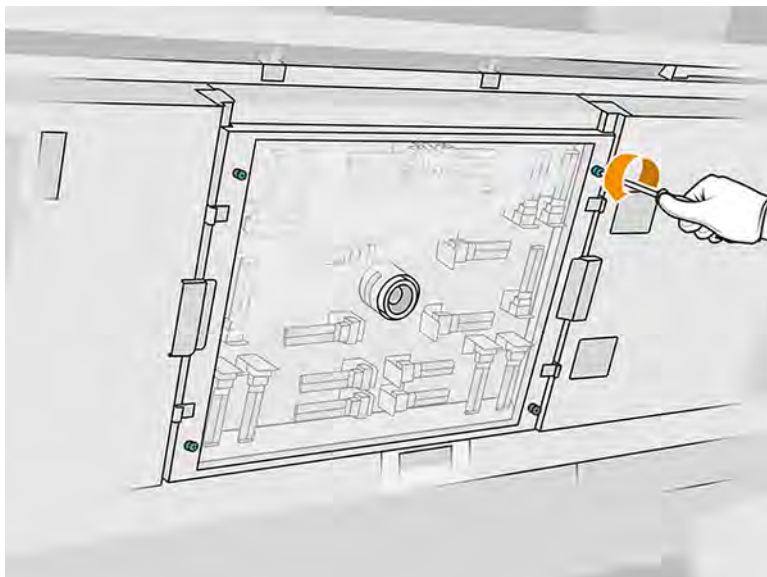
Riziko popálenia	Riziko pomliaždenia	Riziko úrazu uviaznutím prstov	Nebezpečná pohyblivá súčasť	Riziko svetelného žiarenia	Riziko úrazu elektrickým prúdom
					

Ďalšie bezpečnostné informácie nájdete v časti [Bezpečnostné opatrenia na strane 4](#)

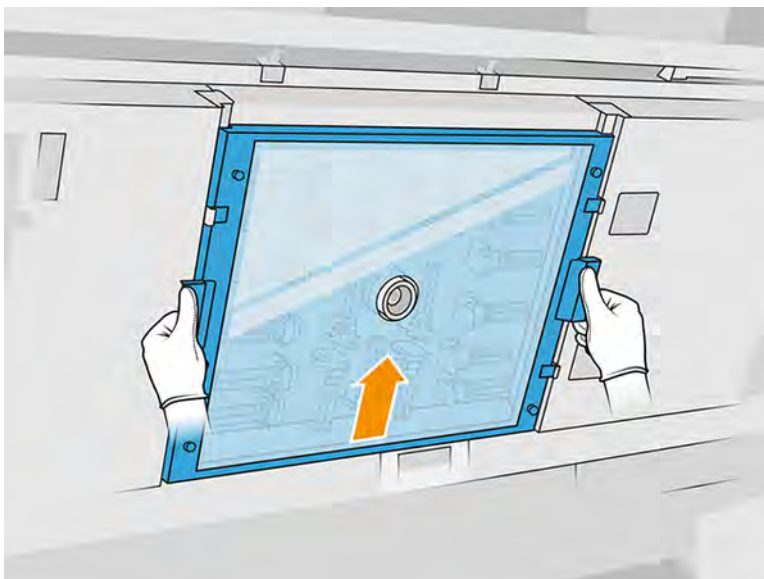
1. Otvorte vrchný kryt.



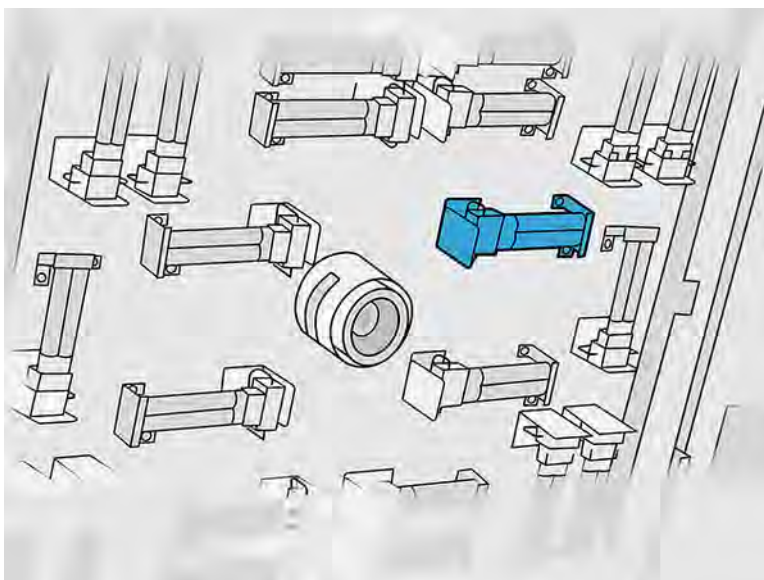
2. Odskrutkujte štyri skrutky so závitom, aby ste mohli vybrať spodné ochranné sklo vyhrievacích žiaroviek.



3. Vytiahnite spodné ochranné sklo z vrchného krytu a položte ho jemne na stôl.

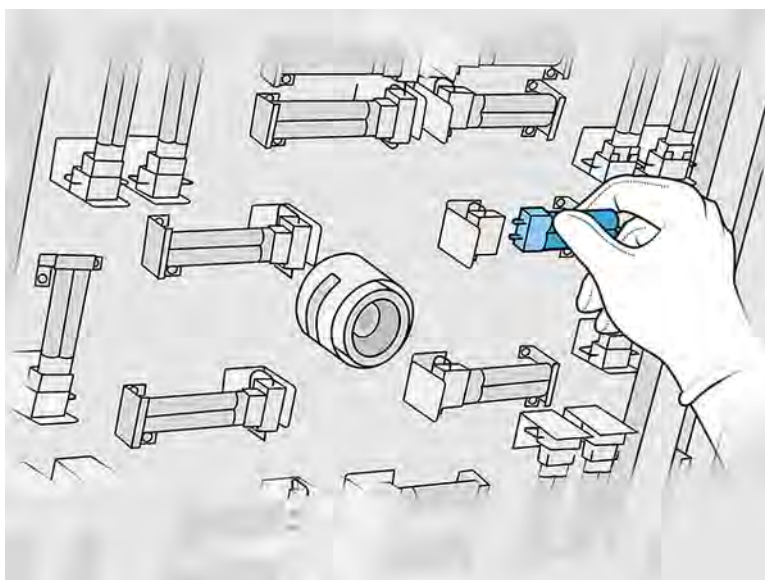


4. Určte, ktorú žiarovku chcete vymeniť.



5. Odskrutkujte dve skrutky.
6. Vyberte starú žiarovku tak, že ju vysunutím odpojíte od jej konektora. Potom ju zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi.

⚠ UPOZORNENIE: Je dôležité, aby ste sa nedotkli žiaroviek prstami. Pri manipulácii so žiarovkami vždy používajte bavlnené rukavice.



Vloženie novej vyhrievacej žiarovky

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

Preventívne bezpečnostné opatrenia pre žiarič vyhrievacích žiaroviek

- Ignorovanie preventívnych bezpečnostných opatrení alebo nesprávna činnosť infračerveného žiariča môže viesť k zraneniam a poškodeniu materiálu.
- Obsluhu infračerveného vyhrievacieho zariadenia by mali vykonávať len odborníci alebo vyškolený personál.

Operátor systému by mal zostaviť špeciálne pokyny pre školenie personálu.

- Bezpečnostná a funkčná spoľahlivosť infračerveného vyhrievacieho zariadenia sú zaručené iba v prípade, že používate originálne príslušenstvo a náhradné diely od spoločnosti HP.
- Po prasknutí žiariča existuje riziko vystavenia sa nebezpečnému napätiu kontaktom s vyhrievacou špirálou.
- Strana reflektora by sa nemala čistiť.

Prenos a manipulácia so žiaričom vyhrievacích žiaroviek

- Premiestnite infračervený žiarič, v dodanom obale, na miesto inštalácie.

⚠ UPOZORNENIE: Ak sa infračervený žiarič musí prenášať bez jeho obalu, používajte ľanové rukavice. Odtlačky prstov na kremennej trubici povedú k odskleniu, ktoré povedie k stratám žiarenia a mechanickému zlyhaniu.


- Žiarič prenášajte vždy veľmi opatrne, nevystavujte ho žiadnym nárazom ani traseniu. Prenášajte ho tak, aby bol prierez smerom nahor, aby ste predišli ohnutiu a zlomeniu.
- Uchopte žiarič len na bokoch keramického konektora.
- Zabráňte akémukoľvek tlaku na plochú základňu.

Pri inštalácii infračervených žiaričov

- Spoločnosť HP odporúča nosiť pri inštalácii alebo výmene žiaričov ochranné okuliare, aby ste sa chránili pred prasknutým sklom, s ktorým sa môžete dostať do kontaktu.
 - Bezpečnostná a funkčná spoľahlivosť infračerveného vyhrievacieho zariadenia sú zaručené iba keď používate originálne príslušenstvo a náhradné diely od spoločnosti HP.
 - Po prasknutí žiariča existuje riziko vystavenia sa nebezpečnému napätiu kontaktom s vyhrievacou špirálou.
 - Strana reflektora by sa nemala čistiť.
1. Vložte novú vyhrievaciu žiarovku na správne miesto.
 2. Vráťte naspäť a utiahnite dve skrutky.
 3. Nasuňte spodné ochranné sklo späť na miesto a utiahnite štyri skrutky so závitom.
 4. Zatvorte vrchný kryt.

Dokončenie výmeny

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.
2. Na prednom paneli ťuknite na ikonu **Settings** (Nastavenia) , potom na **Utilities** (Pomôcky) > **Maintenance** (Údržba) > **Replace parts** (Vymeniť diely) > **Heating lamps replacement** (Výmena vyhrievacích žiaroviek).
3. Pri ďalšom zapnutí tlačiarne môžete skontrolovať stav vyhrievacích žiaroviek v aplikácii Supplies (Spotrebný materiál) na prednom paneli.

Výmena dočasného zásobníka


Nasledujúce časti obsahujú podrobné informácie o tejto téme.

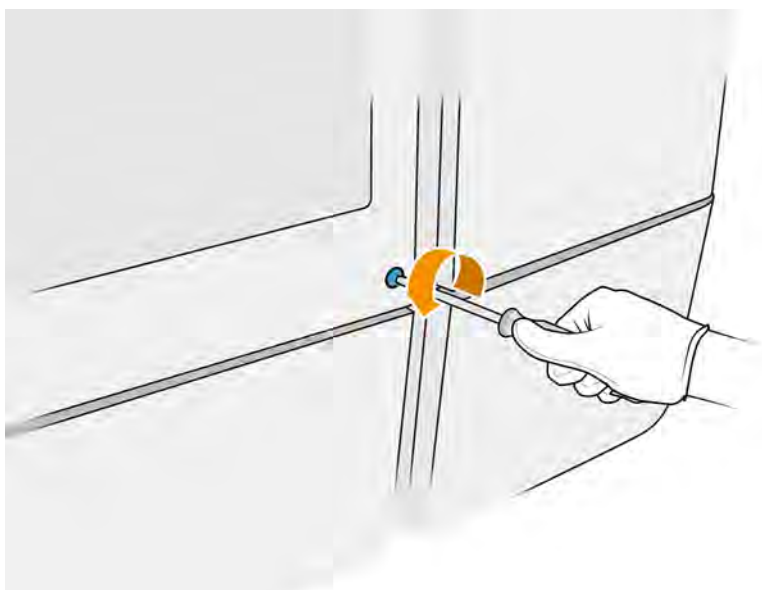
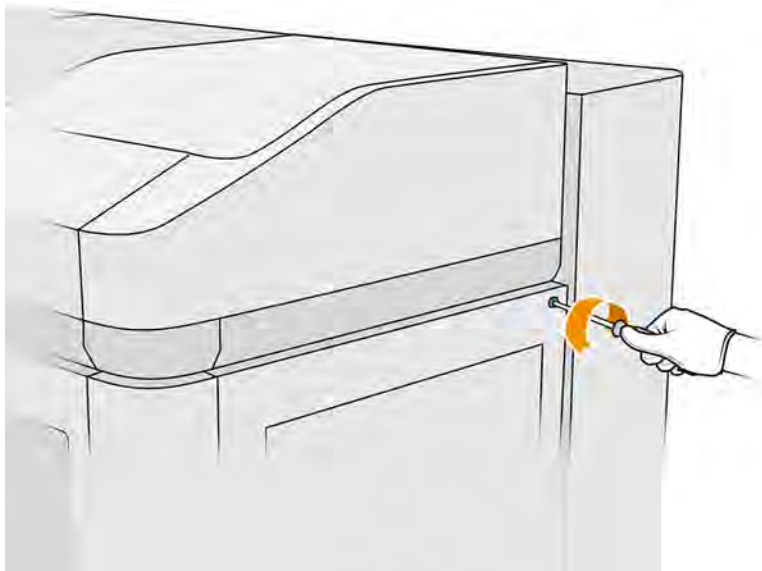
Príprava na výmenu

1. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.
2. Vypnite tlačiareň.
3. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
4. Odporúčame navliecť si rukavice.
5. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.

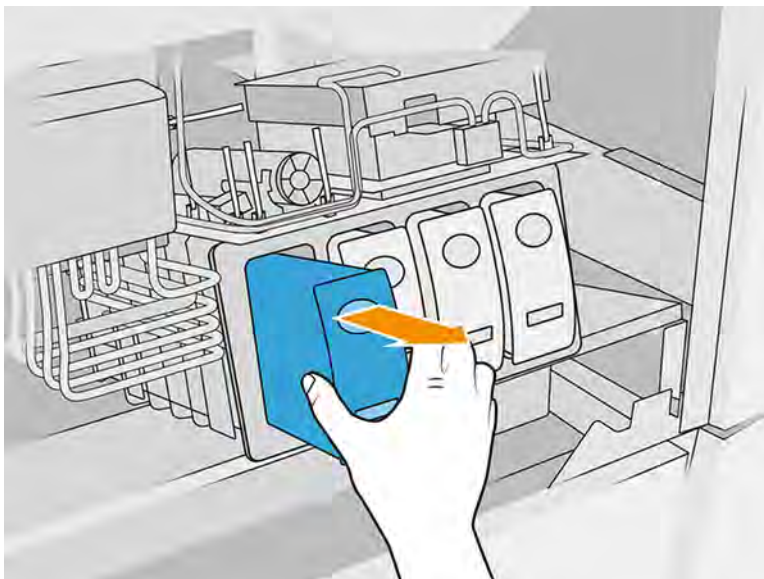
Výmena dočasného zásobníka


Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Na prednom paneli ťuknite na ikonu **Settings** (Nastavenia)  potom na **System tools** (Systémové nástroje) > **Printer reset counter** (Počítadlo vynulovania tlačiarne) > **Intermediate tank replacement** (Výmena dočasného zásobníka).
2. Odstráňte dve skrutky z bočného krytu, potom odstráňte kryt.



3. Postupujte presne podľa pokynov na prednom paneli. Najprv budete musieť vybrať zásobník F1 alebo D1 a vymeniť ho za nový. Po chvíli sa na prednom paneli zobrazí výzva, aby ste to isté vykonali so zásobníkom F2 alebo D2. V prípade potreby postup zopakujte s druhou dvojicou.



 **POZNÁMKA:** Dočasné zásobníky sa musia vymieňať v dvojiciach (F1 + F2 a D1 + D2).

4. Dočasné zásobníky, ktoré ste práve nainštalovali, označte vhodnými nálepkami, ktoré sú súčasťou balenia.
5. Vráťte späť bočný kryt a skrutky.
6. Na prednom paneli potvrdte, že zásobníky boli vymenené, aby sa mohol spustiť proces opätovného plnenia. Môže to chvíľu trvať.

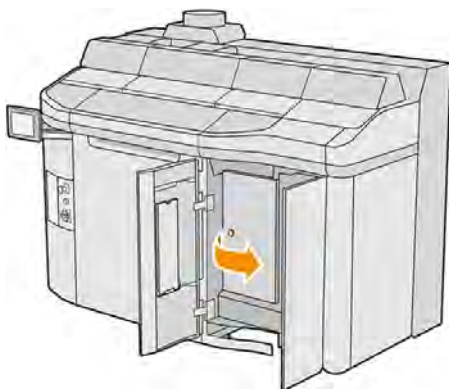
Výmena zberača čistiacieho kotúča

Nasledujúce časti obsahujú podrobné informácie o tejto téme.

Príprava na výmenu

1. Uistite sa, že máte používateľskú súpravu na údržbu tlačiarne.
2. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.
3. Vypnite tlačiareň.
4. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
5. Musíte používať rukavice a ochranné okuliare.

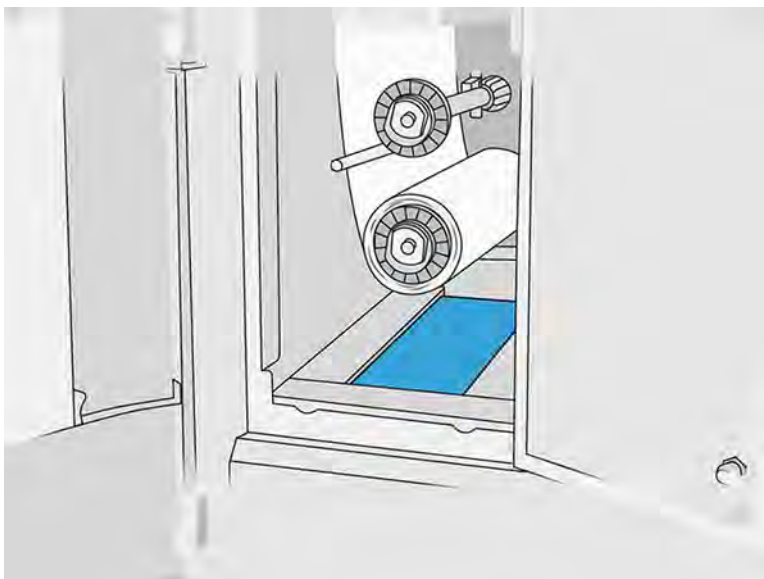
6. Otvorte dverka priestoru na prípravky a vonkajšie dverka čistiaceho kotúča.




Výmena zberača čistiaceho kotúča

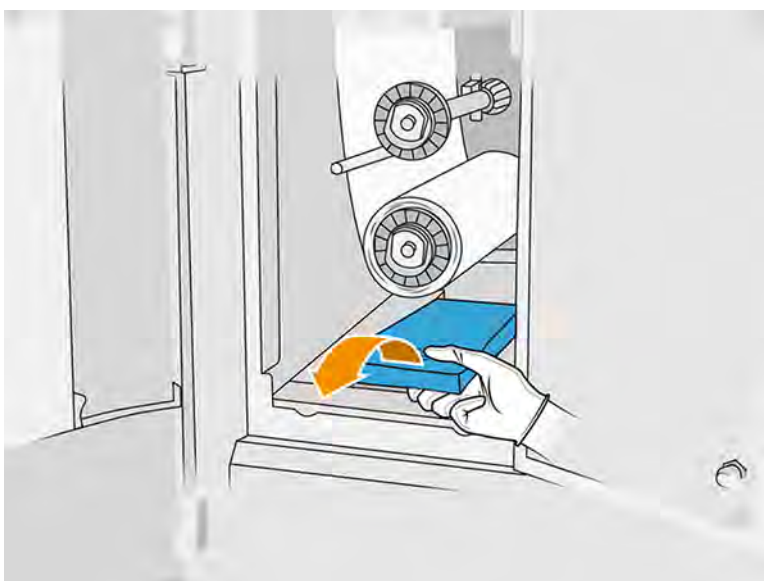
Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Nájdite zberač čistiacieho kotúča, ktorý sa nachádza pod čistiacim kotúčom tlačovej hlavy.




2. Vytiahnite starý zberač (penový).

 **TIP:** Nezabudnite použiť rukavice.



3. Zasuňte dnu nový zberač.

 **UPOZORNENIE:** Na zaistenie bezpečnej prevádzky podľa výrobných špecifikácií sa vyžaduje správne vykonávanie údržby a používanie originálneho spotrebného materiálu HP. Pri používaní spotrebného materiálu od inej spoločnosti ako HP (spotrebný materiál, filtre, príslušenstvo) môže hroziť riziko požiaru.

Dokončenie výmeny

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Zatvorte dvierka čistiaceho kotúča tlačovej hlavy a dvierka priestoru na prípravok.
2. Informácie o spôsobe likvidácie starého zberača vám poskytnú miestne orgány.

Údržba chladiacich dosiek

Chladiace dosky by sa mali vyčistiť po každej vytlačenej úlohe (denná údržba). Po každej piatej úlohe by sa však mala vykonať týždenná údržba.

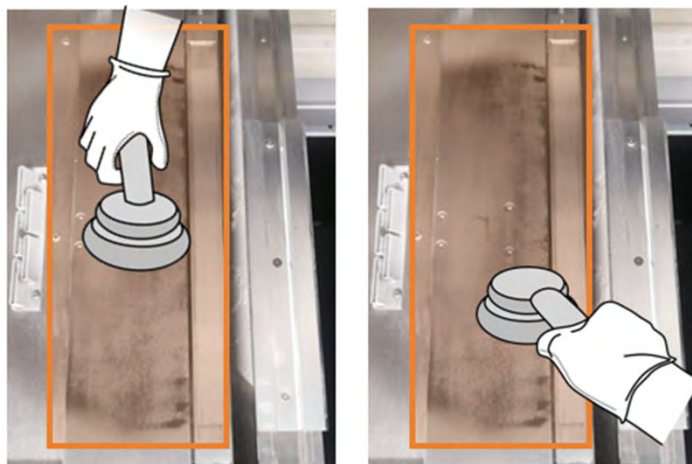
Toto sú chladiace dosky:



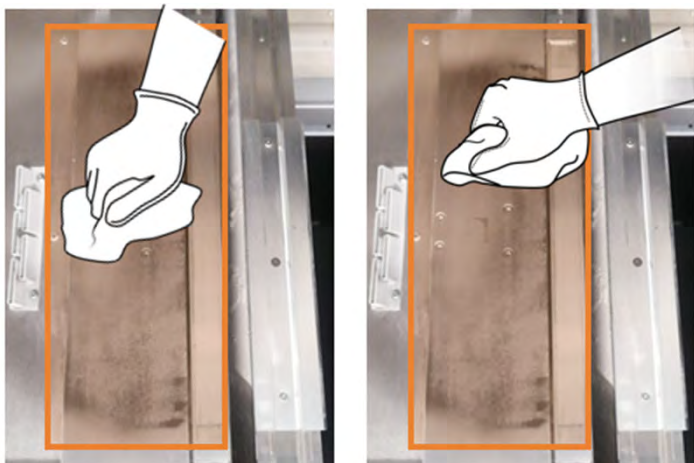
Kroky údržby (denná údržba)

Po každej úlohe vykonajte tento postup údržby chladiacich dosiek.

1. Vyčistite chladiace dosky nevýbušným vysávačom, aby ste z tejto časti odstránili všetok zostávajúci prášok.



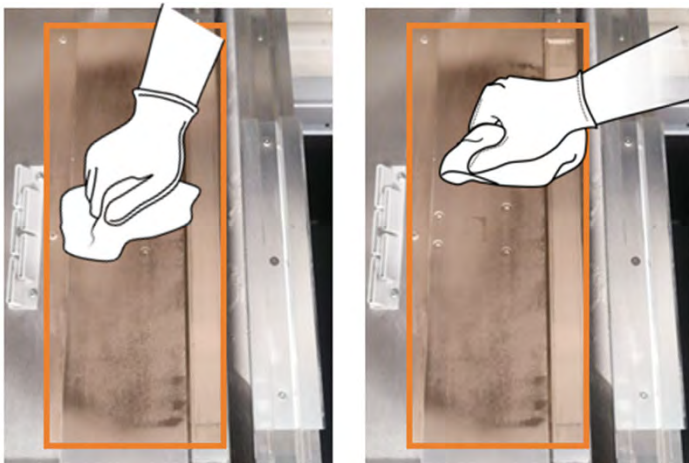
2. Utrite túto časť handričkou navlhčenou deionizovanou vodou.



Údržba chladiacich dosiek (týždenná)

Tento postup údržby chladiacich dosiek vykonajte každý týždeň.

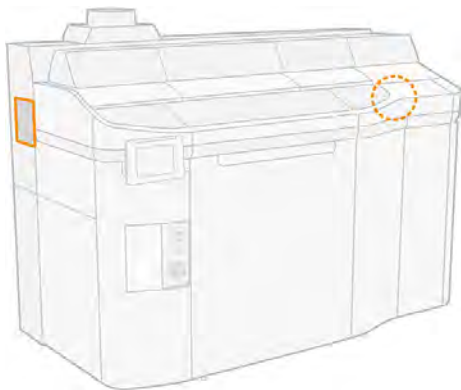
- Utrite túto časť handričkou navlhčenou priemyselným čistiacim prostriedkom, ako je napríklad Simple Green.



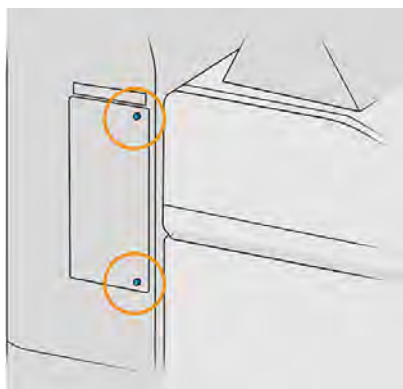
Výmena systému vyberania materiálu

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

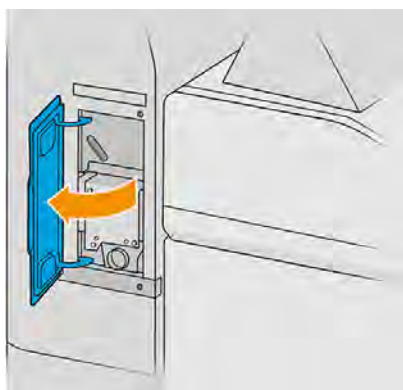
1. Nájdite dverka systému vyberania materiálu na oboch stranách tlačiarne a vyberte si tie, ktorými začnete.



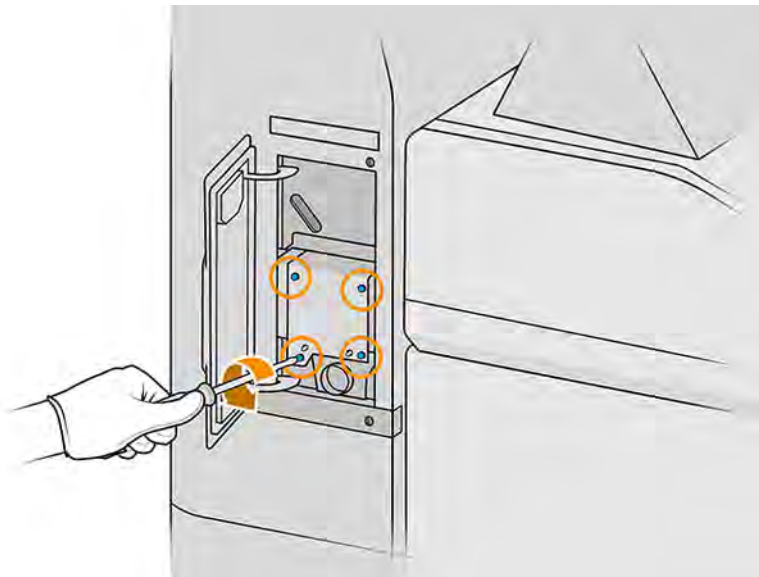
2. Odskrutkujte dve skrutky.



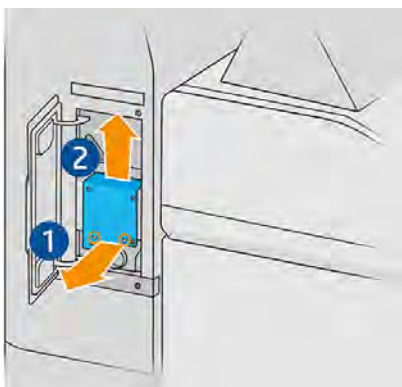
3. Otvorte dverka.



4. Odskrutkujte štyri ďalšie skrutky.



5. Posuňte systém vyberania materiálu 5 mm dopredu, aby sa uvoľnili nastavovacie kolíky, a vyberte ho v zvislom smere.



6. Vložte novú súpravu a umiestnite ju pomocou kolíkov.
7. Pripevnite ju štyrmi novými skrutkami dodanými spolu so súpravou.
8. Zatvorte dvierka.
9. Vráťte naspäť a utiahnite dve skrutky.
10. Tento postup zopakujte s druhými dvierkami.

Bezpečnostná údržba tlačiarne

Kontrola funkčnosti ističov reziduálneho prúdu (RCCB)

V súlade s normou týkajúcou sa ističov RCCB sa odporúča testovať ističe RCCB každý rok. Postupujte takto:

1. Vypnite tlačiareň prostredníctvom predného panela, nepoužite servisný vypínač.

2. Stlačením skúšobného tlačidla vyskúšajte, či istič RCCB funguje správne.
 - Ak sa istič RCCB po stlačení skúšobného tlačidla nevypne, znamená to, že je pokazený. Istič RCCB sa musí z bezpečnostných dôvodov vymeniť. Telefonicky sa skontaktujte so servisným technikom a požiadajte o demontáž a výmenu ističa RCCB.
 - Ak sa istič RCCB vypne, znamená to, že funguje správne. Obnovte bežný stav zapnutia ističa RCCB.



Kontrola správneho uzemnenia tlačiarne

Skontrolujte, či je odpor medzi ktoroukoľvek kovovou časťou vnútornej komory tlačiarne a uzemnením budovy nižší ako 1 Ω.



Údržba stanice spracovania

Súhrn činností údržby

Táto téma obsahuje úplný súbor referenčných informácií pre túto problematiku.

Tabuľka 11-25 Súhrn činností údržby

Frekvencia	Činnosť údržby
Pred vkladáním	Čistenie sita na strane 283
	Čistenie snímača plniacej hubice na strane 285
Po vybalení	Čistenie pracovnej plochy na strane 285

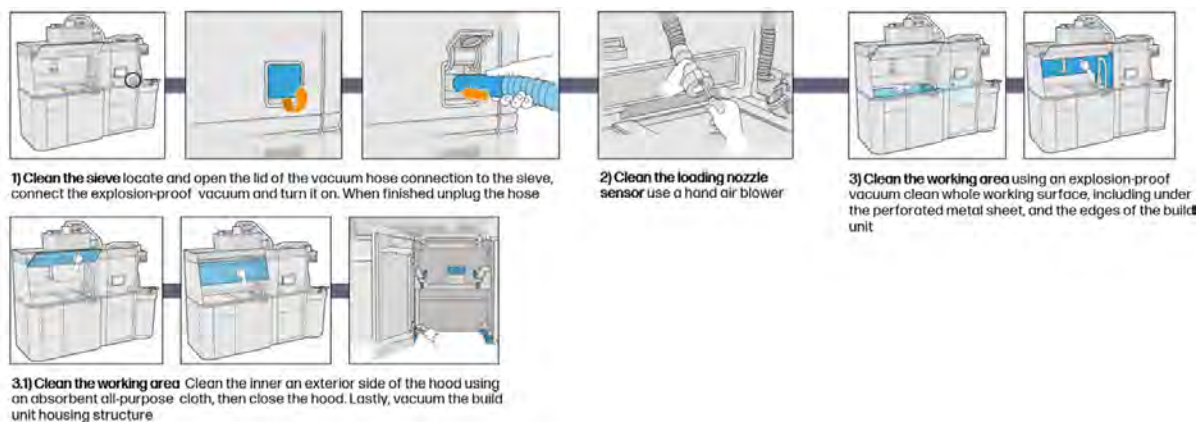
Tabuľka 11-25 Súhrn činností údržby (pokračovanie)

Frekvencia	Činnosť údržby
Raz za týždeň	Čistenie vonkajšej strany stanice spracovania na strane 287 Čistenie veka sita na strane 284
Raz za rok	Výmena filtra ventilátora e-skrine na strane 298 Bezpečnostná údržba stanice spracovania na strane 301
Po zobrazení výzvy	Čistenie siete sita na strane 291 Výmena filtrov odsávača prachu na strane 302 Výmena filtra podtlakového čerpadla na strane 304 Výmena vonkajšej nádrže na strane 308

Rýchle grafické pripomenutia častých činností

Môžu slúžiť ako vizuálne zhrnutie.

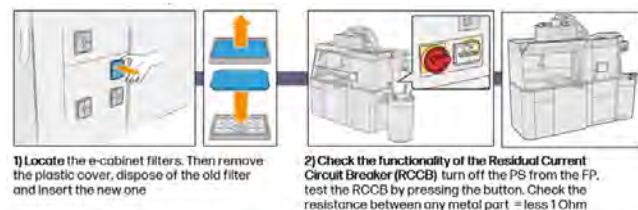
Obrázok 11-18 Pred vložení a po vybalení



Obrázok 11-19 Činnosti týždennej údržby




Obrázok 11-20 Činnosti údržby raz za rok



Činnosti údržby

Čistenie sita

Nasledujúce časti obsahujú podrobné informácie o tejto téme.

 **POZNÁMKA:** Pred niektorými úlohami sa na prednom paneli môže zobraziť výzva, aby ste vyčistili sito. Vtedy ťuknite na **Start** (Štart) a pokračujte.

 **DÔLEŽITÉ:** Ak po zobrazení výzvy nevyčistíte sito, môže to mať vplyv na čas vkladania.

Príprava na čistenie

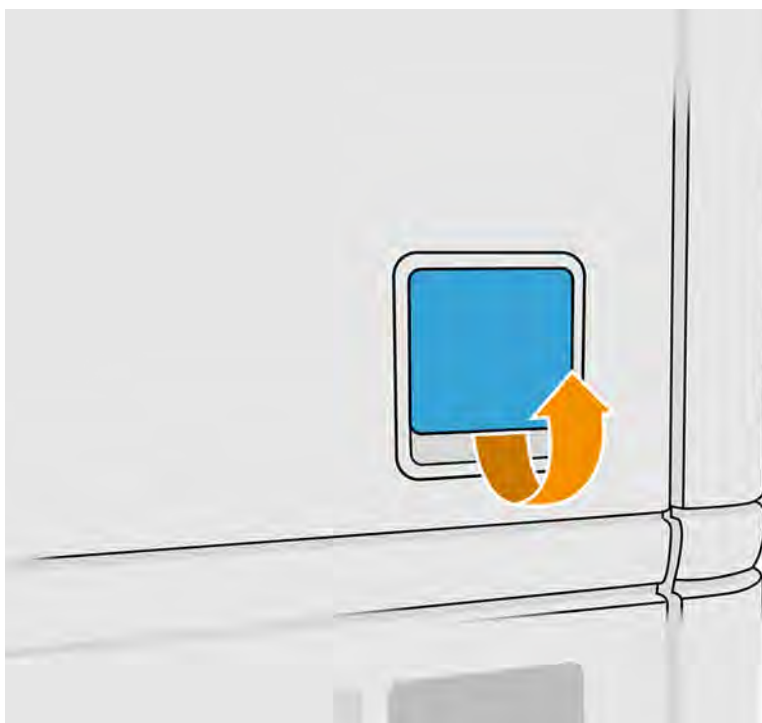
Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

- Uistite sa, že máte nevýbušný vysávač s nasledujúcimi minimálnymi špecifikáciami:
 - Prietok vzduchu: 250 m³/h
 - Podtlak: 19,6 kPa
 - Výkon: 1800 W

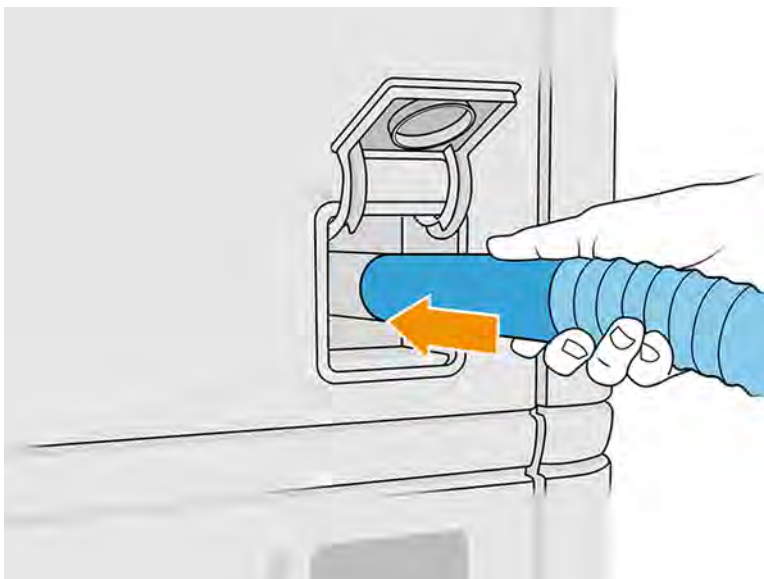
Čistenie sita


Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

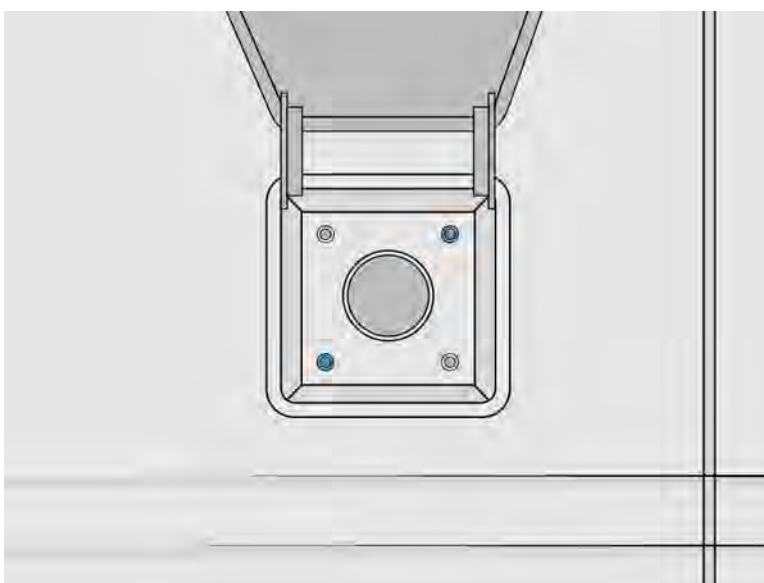
1. Otvorte veko pripojenia sacej hadice k situ.



2. Pripojte nevýbušný vysávač a zapnite ho.



 **POZNÁMKA:** Ak má vaša sacia hadica iný priemer ako konektor stanice spracovania, k dispozícii sú tri súbory pre adaptéry (50, 60 a 65 mm), ktoré nájdete na stránke <http://www.hp.com/go/jetfusion3Dprocessingstation/support>. Na použitie ich najprv vytlačte, potom odoberte dve skrutky, ako je zobrazené nižšie, vložte vytlačený adaptér a zaistite ho odobratými skrutkami.



3. Po dokončení vypnite vysávač a odpojte hadicu.

Čistenie veka sita


Nasledujúce časti obsahujú podrobné informácie o tejto téme.

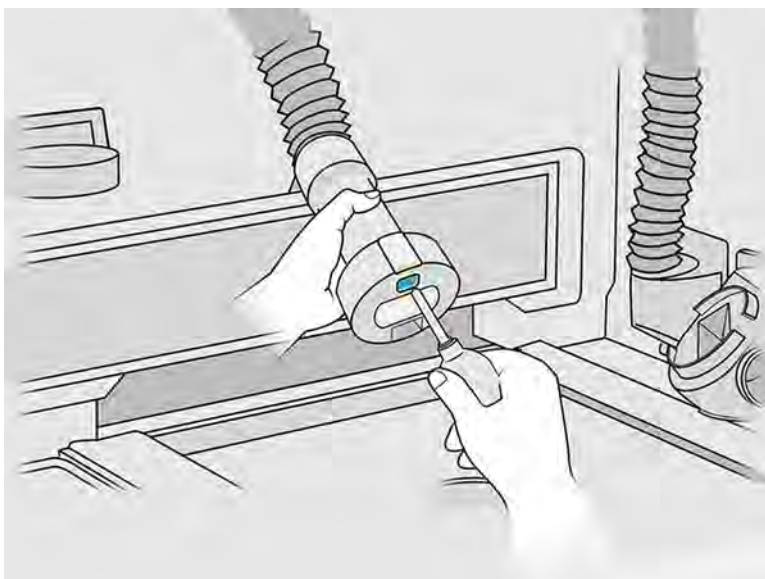
Odstráňte prach z veka sita a podlahy zariadenia. Ak v tejto oblasti nahromadilo značné množstvo prášku, vyhľadajte úniky prášku v tesneniach na veku sita, manžetách, hadiciach a svorkách.



Čistenie snímača plniacej hubice

Vezmite plniacu hubicu a ručným dúchadlom fúkajte vzduch na vnútornú časť.

 **DÔLEŽITÉ:** Nedotýkajte sa snímača.



Ak vidíte, že snímač je stále znečistený, prípadne ak ste sa ho náhodou dotkli rukou, vyčistite sklo snímača utieraním povrchov zľahka handričkou nezanechávajúcou vlákna navlhčenou univerzálnym priemyselným čistiacim prostriedkom, ako je napríklad priemyselný čistiaci prostriedok Simple Green. Potom ho okamžite utrite do sucha inou čistou, mäkkou bavlnenou handričkou alebo vatovou tyčinkou.

Čistenie pracovnej plochy

Nasledujúce časti obsahujú podrobné informácie o tejto téme.

Príprava na čistenie

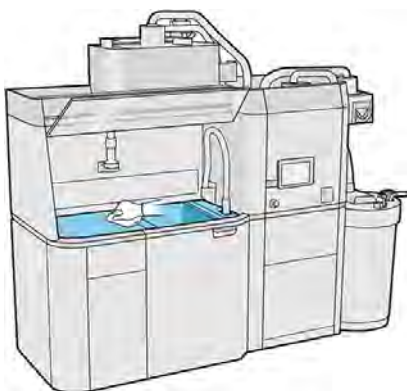
Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Uistite sa, že máte nevýbušný vysávač a savú univerzálnu handričku (nedodáva ich spoločnosť HP).
2. Vyberte konštrukčnú jednotku.
3. Odporúčame používať rukavice a ochranné okuliare.

Čistenie pracovnej plochy

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Otvorte príklop.
2. Vyberte perforovaný plech z pracovnej plochy.
3. Vyčistite celý pracovný povrch, vrátane časti pod perforovaným plechom, a okraje konštrukčnej jednotky nevýbušným vysávačom.



POZNÁMKA: Skontrolujte, či je plocha okolo tlačidiel na ovládanie platformy čistá.

4. Vyčistite prednú a bočné strany stanice spracovania savou univerzálnou handričkou.



5. Vyčistite perforovaný plech mimo stanice spracovania savou univerzálnou handričkou.

6. Vyčistite vnútornú stranu príklopu tým istým typom handričky, potom zatvorte príklop.



7. Vyčistite vonkajšiu stranu príklopu tým istým typom handričky.

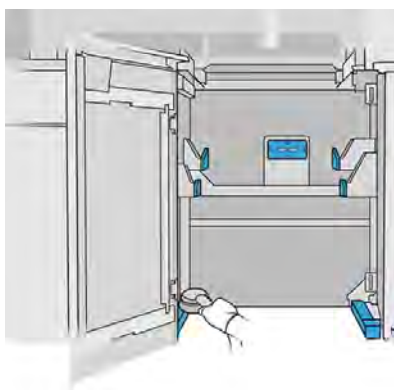


8. Vráťte späť perforovaný plech.

Čistenie skrinky pre konštrukčnú jednotku

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Otvorte dvere konštrukčnej jednotky.
2. Povysávajte skrinku pre konštrukčnú jednotku a jej vnútorné časti.



Čistenie vonkajšej strany stanice spracovania

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Skontrolujte celú stanicu spracovania, či sa na krytoch, dverkách atď. nenachádza prach, materiál alebo aerosól.
2. Ak je to potrebné, stanicu spracovania ešte vyčistite pomocou vysávača s hubicou s mäkkou kefou.
3. Okrem toho ju môžete utrieť suchou handričkou.


Čistenie stanice spracovania

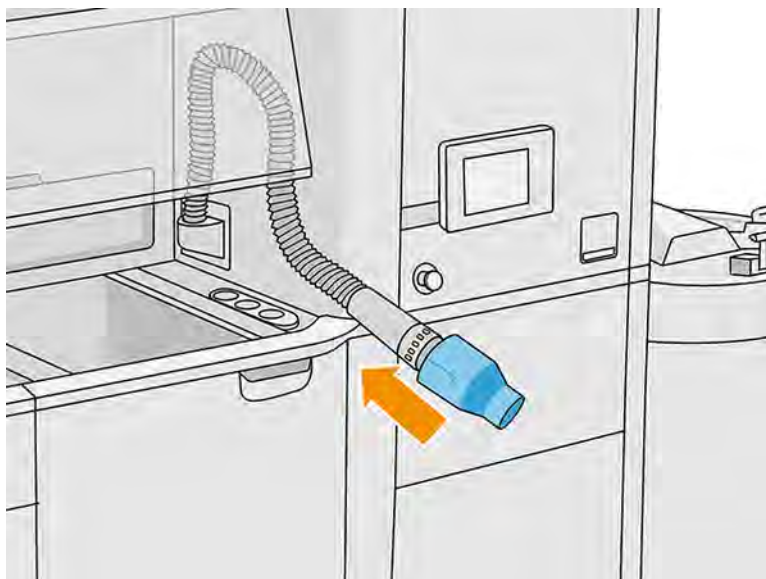
Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

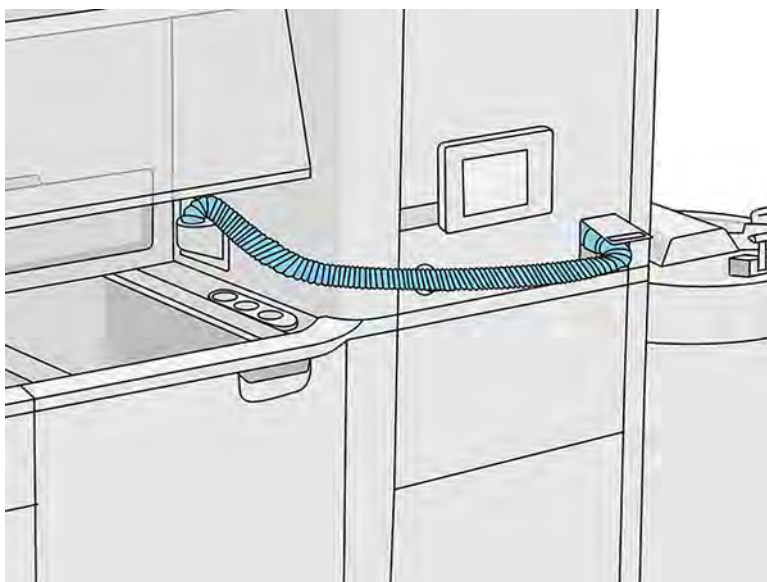
Niekedy sa môžete rozhodnúť očistiť stanicu spracovania bez prepláchnutia kvôli odstráneniu materiálu v jej vnútri.




POZNÁMKA: Po čistení môže v stanici spracovania ešte stále zostať nejaký zvyškový materiál. Viac materiálu môžete odstrániť prepláchnutím.

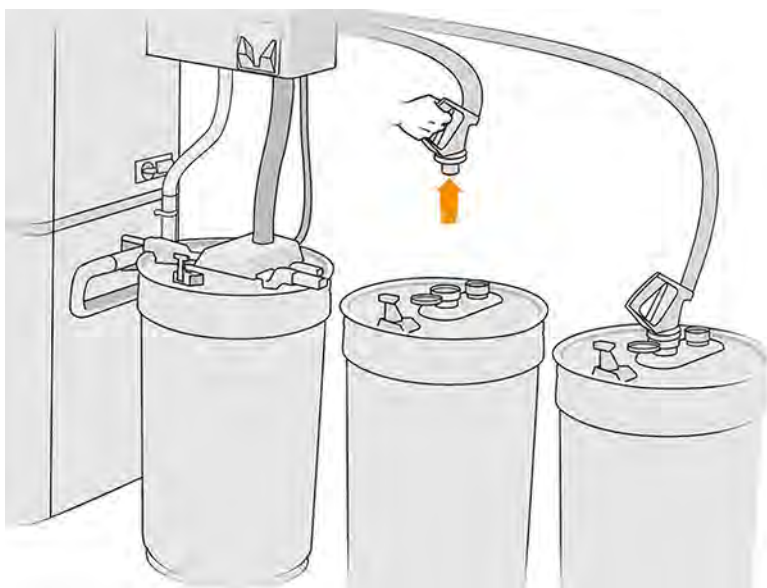
1. Odporúča sa vymeniť vonkajšiu nádrž za novú. Inak môže dôjsť k prerušeniu procesu, keď bude nádrž plná.
2. Na prednom paneli ťuknite na ikonu **Settings** (Nastavenia)  potom na **Material management** (Správa materiálu) > **Clean the processing station** (Vyčistiť stanicu spracovania).
3. Uistite sa, že vonkajšia nádrž je zatvorená a že rúrka zberača vonkajšej nádrže je pripojená ku krytu.
4. Umiestnite konektor sita na zberač opätovne použiteľného materiálu a pripojte ho k situ.





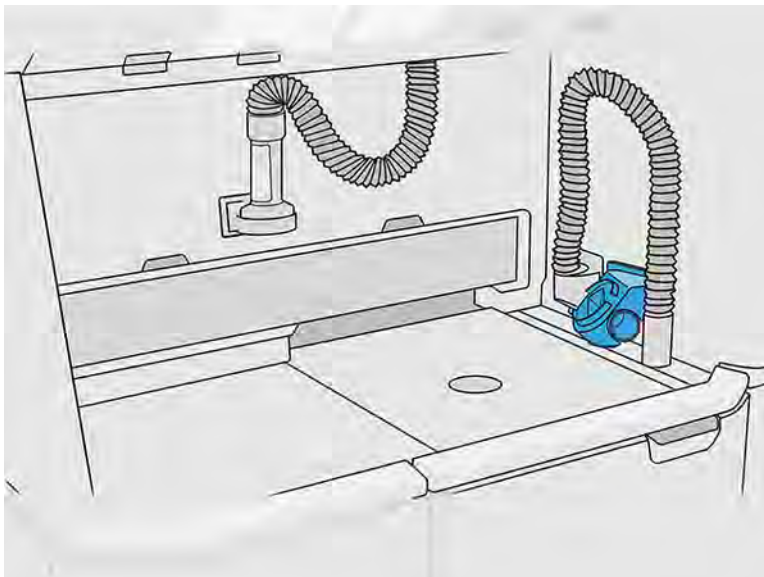
 **DÔLEŽITÉ:** Uistite sa, že zberač opätovne použiteľného materiálu je správne pripojený.

5. Odpojte konektory kaziet s materiálom.



6. Umiestnite všetky konektory kaziet na odkladacie miesto.
7. Na prednom paneli ťuknite na **Continue** (Pokračovať). Po výzve na prednom paneli odpojte rúrku zberača vonkajšej nádrže.
8. Na prednom paneli ťuknite na **Continue** (Pokračovať). Keď stanica spracovania zobrazí oznámenie, že proces sa skončil, odpojte zberač materiálu od sita a odstráňte zberač.

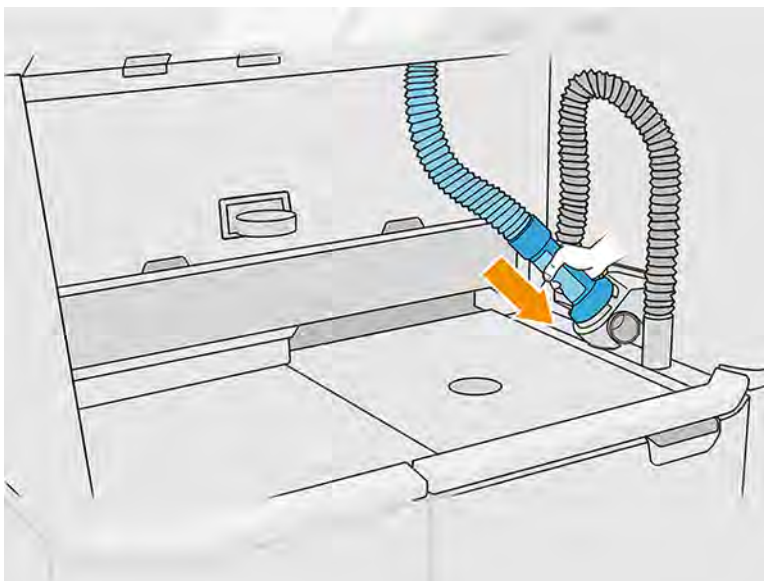
9. Vytiahnite preplachovací nástroj zo zásobníka a položte ho na bočnú stranu pracovnej plochy.

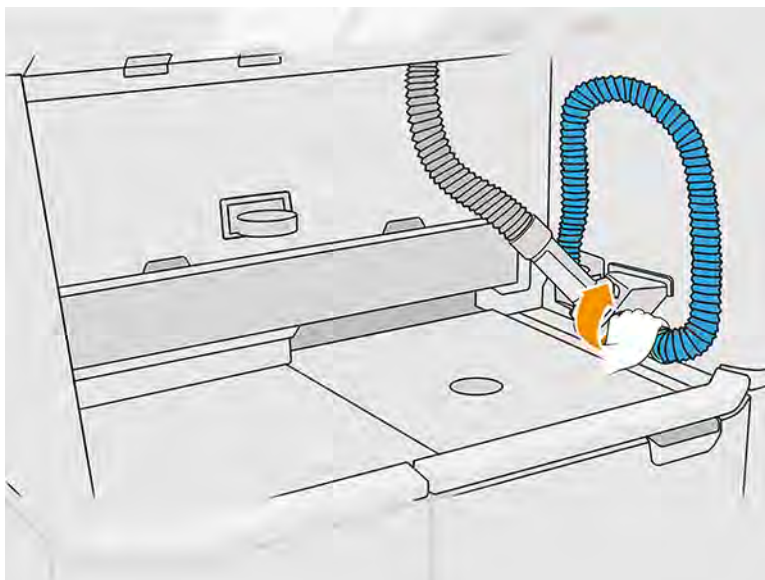


10. Pripojte hubicu na vkladanie materiálu k zberaču opätovne použiteľného materiálu s preplachovacím nástrojom.


⚠ UPOZORNENIE: Skontrolujte, či sú hadice zapojené správne. Hubica na vkladanie by mala byť pripojená k hornej a zberač materiálu k bočnej strane. Ak je hubica na vkladanie správne pripojená, hadica by mala postupne klesať. Nemala by mať tvar „S“.

⚠ UPOZORNENIE: Je dôležité udržiavať preplachovací nástroj v určenej polohe počas celého procesu. V prípade systémovej chyby neodpájajte hadice; reštartujte stanicu spracovania a reštartujte proces, prípadne spustíte proces vybratia vytvorených dielov, aby sa zaistilo, že materiál, ktorý zostal v hadiciach, sa riadne vyčistí. Ak nie je možné vykonať ani jedno z vyššie uvedeného, vyberte nástroj z jeho pozície, pričom ho držte horizontálne, aby ste sa vyhli možnému úniku materiálu.





11. Na prednom paneli ťuknite na **Continue** (Pokračovať).

 **DÔLEŽITÉ:** Neodpájajte rúrky, kým sa neskončí proces čistenia.

12. Vyberte preplachovacie nástroje a umiestnite zberač materiálu a hubicu na vkladanie materiálu do parkovacej polohy. Na prednom paneli ťuknite na **Continue** (Pokračovať).
13. Vyčistite sito. Pozrite si časť [Čistenie sita na strane 283](#).

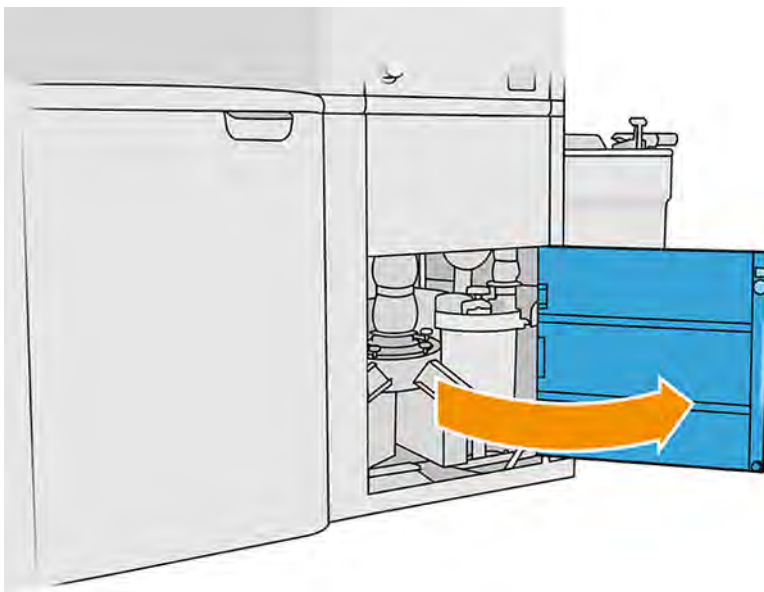
Čistenie siete sita

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

Môžete sa rozhodnúť vyčistiť sieť sita týmto spôsobom, ak k nemu prilnul materiál, ktorý nemožno odstrániť pomocou bežného postupu čistenia sita (pozrite si časť [Čistenie sita na strane 283](#)).

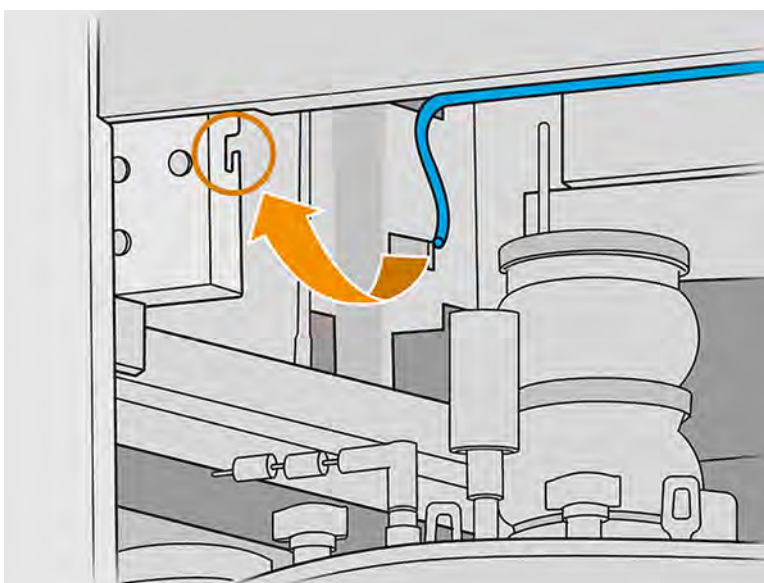
1. Vypnite stanicu spracovania.

2. Otvorte dvierka filtra podtlakového čerpadla.

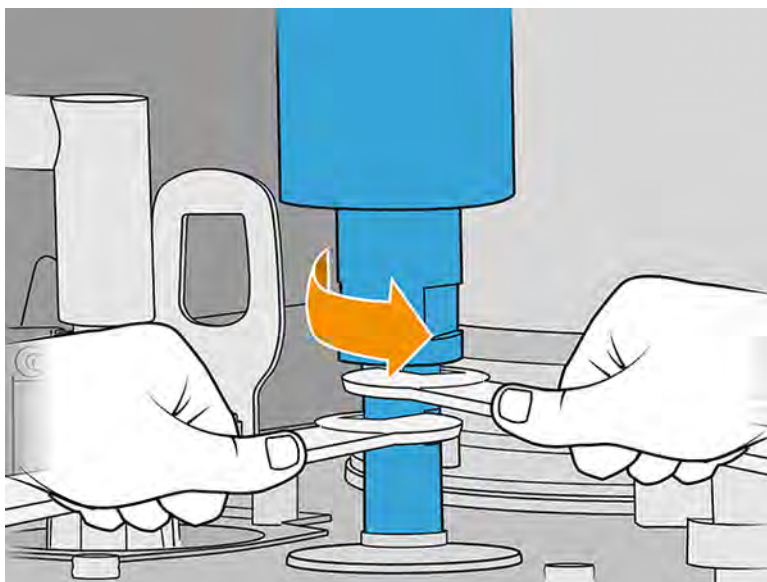


3. Odpojte kábel ultrazvukového meniča a zaveste ho na zobrazený hák.

⚠ UPOZORNENIE: Kábel ultrazvukového meniča odpojte tak, že uchopíte zástrčku a vytiahnete ju. Neťahajte kábel, pretože by ste mohli poškodiť kábel a spôsobiť riziko požiaru a úrazu elektrickým prúdom.



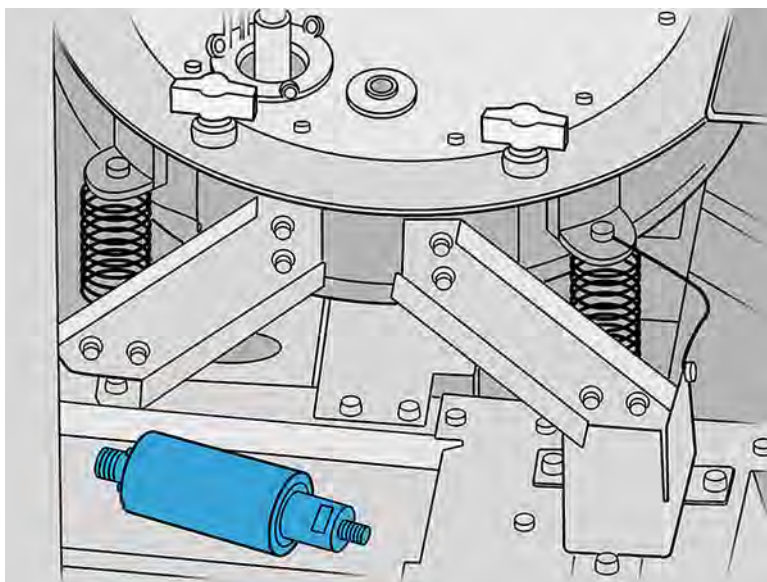
4. Pomocou dodaného momentového kľúča uvoľnite ultrazvukový menič tak, že pevným kľúčom držte dolný hriadeľ a momentovým kľúčom uvoľníte šesťhranný adaptér.



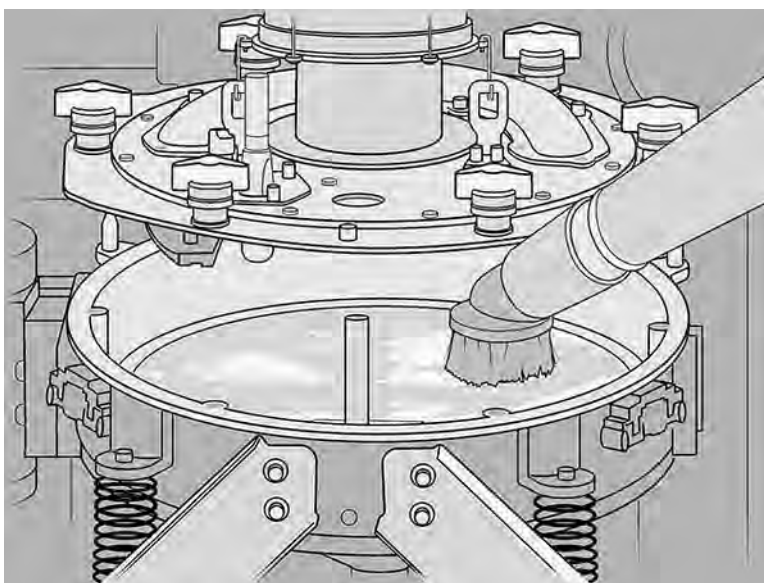
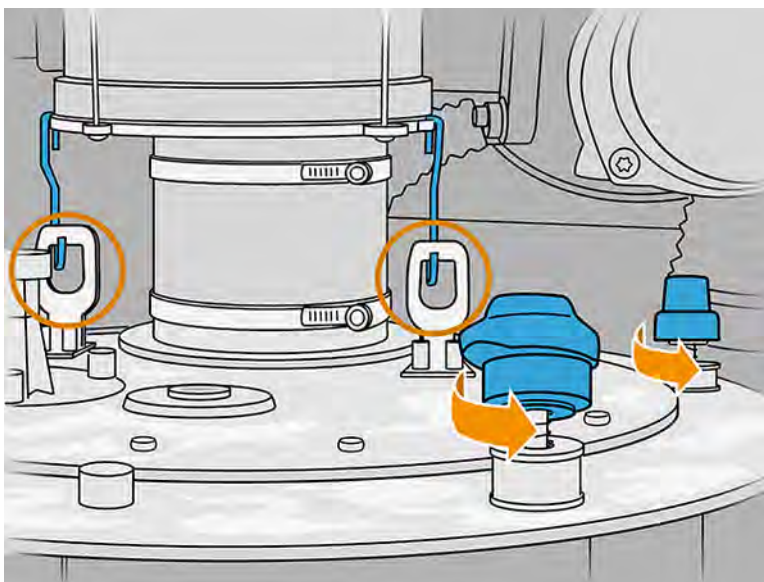
⚠ UPOZORNENIE: Ak pevným kľúčom nebudete držať dolný hriadeľ, sieť sa môže nenapraviteľne poškodiť.

5. Veľmi opatrne položte ultrazvukový menič na zobrazené miesto, na penu.

⚠ UPOZORNENIE: Dávajte pozor, keď dávate menič na penu.

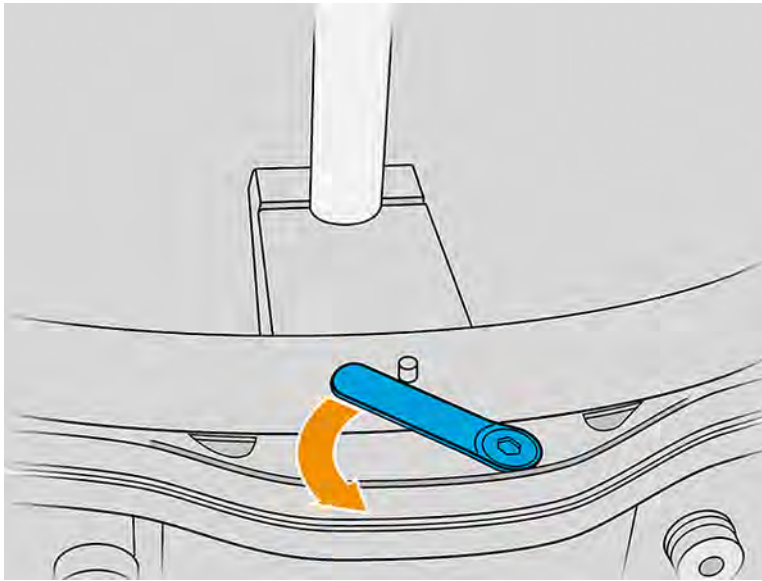


6. Odskrutkujte šesť otočných gombíkov, otvorte kryt sita a zaveste ho na dva háky. Povysávajte vnútro sita hubicou s mäkkou kefou.



7. Odomknite sieť.

⚠ UPOZORNENIE: Ak na sieti vidíte nahromadený materiál, pred odomknutím ho vysajte hubicou s mäkkou kefou.



8. Vyberte sieť sita a povysávajte ju. Vyčistite kužel.
9. Povysávajte otvory na skrutky a skrutky visiace z krytu.
10. Povysávajte okrajové časti sita, pričom dávajte pozor na snímače.

- ⚠ **UPOZORNENIE:** Poškodenie snímačov môže spôsobiť poruchu sita.

11. Vráťte späť sieť a zamknite ju.

- ⚠ **UPOZORNENIE:** Uistite sa, že poistka siete je správne umiestnená.

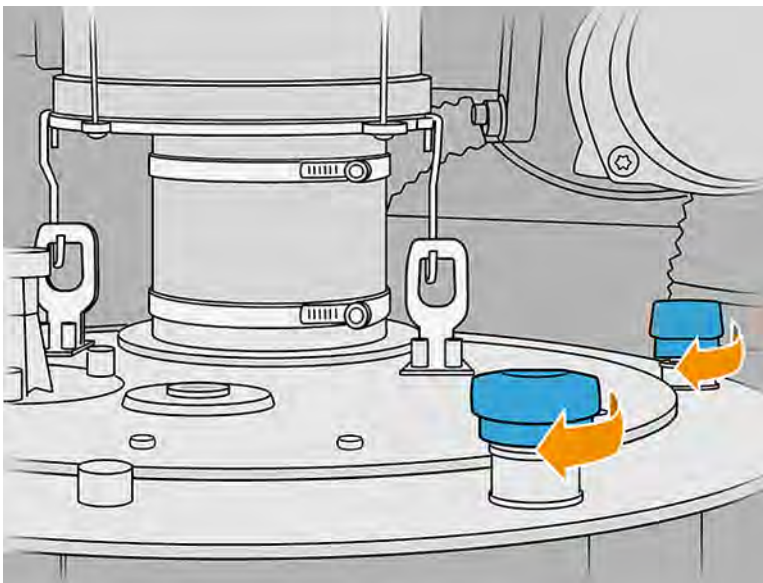
12. Veko sita umiestnite veľmi opatrne a uistite sa, či je priechodka hriadeľa správne nainštalovaná, ako znázorčuje nasledujúci obrázok.





13. Uťahujte všetkých šesť otočných gombíkov, kým sa neozve zacvaknutie.

⚠ UPOZORNENIE: Uistite sa, že všetky otočné gombíky sú správne utiahnuté, aby ste predišli úniku materiálu mimo sita.

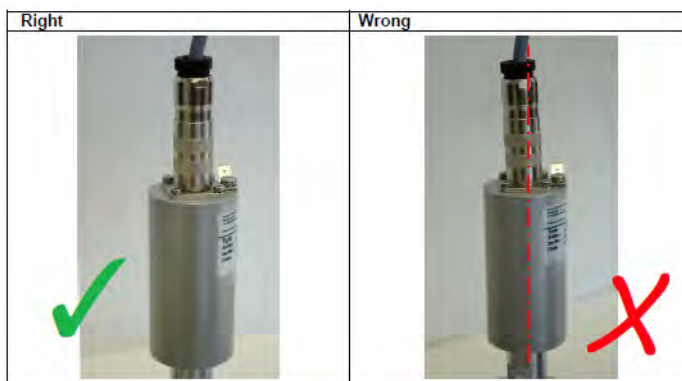


14. Vyčistite vonkajšiu časť sita tak, aby ste odstránili všetok materiál, ktorý tam počas tohto postupu mohol spadnúť.
15. Vráťte späť menič tak, že pevným kľúčom držte dolný hriadeľ a dodaným momentovým kľúčom aplikujte definovaný krútiaci moment 20 Nm na šesťhranný adaptér.

⚠ UPOZORNENIE: Ak pevným kľúčom nebudete držať dolný hriadeľ, sieť sa môže nenapraviteľne poškodiť.



16. Uvoľnite konektor z háku a zapojte ho do meniča. Skontrolujte, či je správne pripojený.



17. Zatvorte dverka.
18. Zapnite stanicu spracovania.

Výmena siete sita

Niekedy sa môžete rozhodnúť vymeniť sieť, ak je v nej zaseknutý materiál, ktorý sa nedá odstrániť čistením. Postupujte rovnakým spôsobom ako nižšie, ale namiesto vyčistenia starej siete vymeňte sieť za novú.

[Čistenie siete sita na strane 291](#)

Výmena filtra ventilátora e-skrine

Nasledujúce časti obsahujú podrobné informácie o tejto téme.

Príprava na výmenu

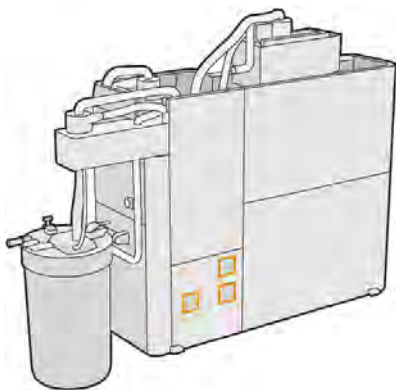
Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Nájdite náhradné filtre, ktoré sú súčasťou sady na údržbu stanice spracovania.
2. Odporúčame používať rukavice, masku a ochranné okuliare.
3. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.
4. Vypnite stanicu spracovania.

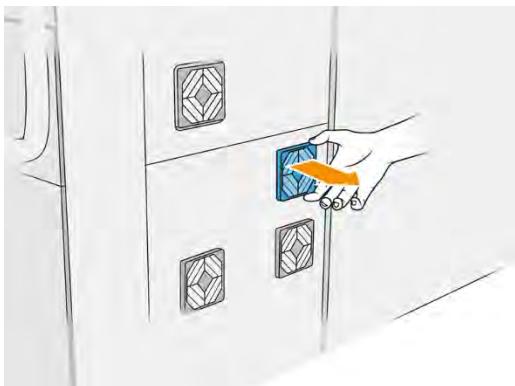
Výmena filtra elektrickej skrinky

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

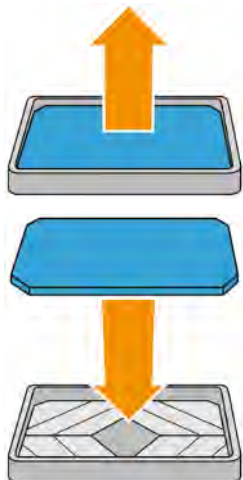
1. Nájdite filtre elektrickej skrinky.



2. Odstráňte plastový kryt filtra.



3. Vyberte a zlikvidujte starý filter v súlade s miestnymi predpismi a vložte nový filter.



4. Opatrne vráťte späť kryt filtra.

Dokončenie výmeny

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.
2. Zapnite stanicu spracovania.
3. Po výmene filtrov musí zákazník v ponuke pomôcok vynulovať počítadlo.

Príprava na výmenu

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Nájdite náhradné filtre, ktoré sú súčasťou sady na údržbu stanice spracovania.
2. Odporúčame používať rukavice, masku a ochranné okuliare.
3. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.
4. Vypnite stanicu spracovania.

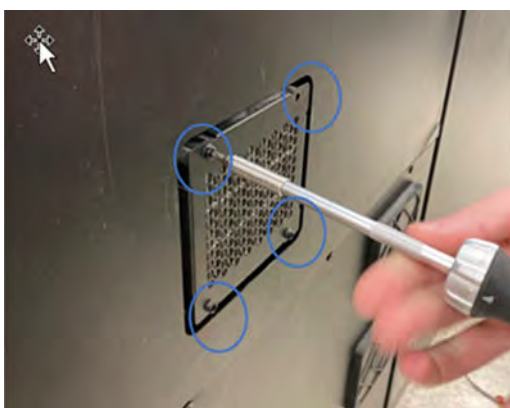
Výmena filtra ventilátora elektrickej skrinky

Toto je postup výmeny filtra ventilátora elektrickej skrinky.

1. Nájdiť filter ventilátora elektrickej skrinky.



2. Odskrutkujte uvedené skrutky (4).



3. Odstráňte kryt filtra.



4. Vyberte filter.



Dokončenie výmeny

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Vložte nový filter. Všimnite si, že šípka by mala byť na hornej strane filtra.



2. Nasadíte kryt.
3. Vráťte späť 4 skrutky.
4. Po inštalácii vynulujte filter. Prejdite na predný panel > **Settings** (Nastavenia) > **Utilities** (Pomôcky) > **Maintenance** (Údržba) > **Replace parts** (Vymeniť diely) > **Reset e-box fan filter counter** (Vynulovať počítadlo filtra ventilátora elektrickej skrinky).

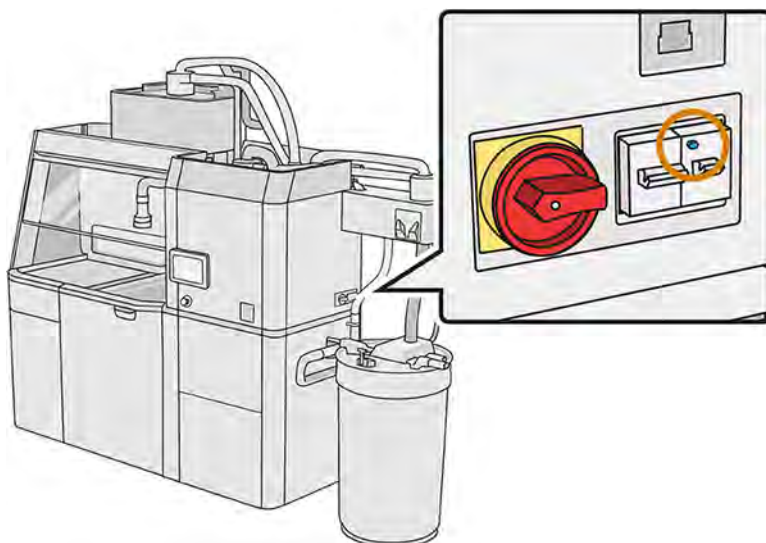
Bezpečnostná údržba stanice spracovania

Kontrola funkčnosti ističa reziduálneho prúdu (RCCB)

V súlade s normou týkajúcou sa ističov reziduálneho prúdu (RCCB) sa odporúča testovať istič RCCB každý rok. Postupujte takto:

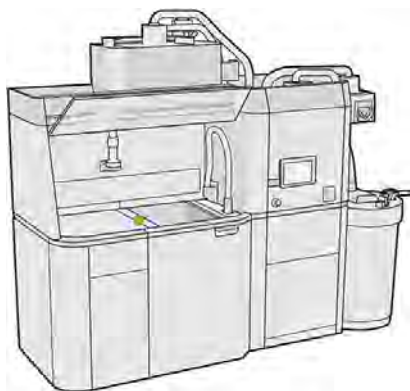
1. Vypnite stanicu spracovania prostredníctvom predného panela, nepoužite servisný vypínač.

2. Stlačením skúšobného tlačidla vyskúšajte, či istič RCCB funguje správne.
 - Ak sa istič RCCB po stlačení skúšobného tlačidla nevypne, znamená to, že je pokazený. Istič RCCB sa musí z bezpečnostných dôvodov vymeniť. Telefonicky sa skontaktujte so servisným technikom a požiadajte o demontáž a výmenu ističa RCCB.
 - Ak sa istič RCCB vypne, znamená to, že funguje správne. Obnovte bežný stav zapnutia ističa RCCB.



Kontrola správneho uzemnenia stanice spracovania

Skontrolujte, či je odpor medzi ktoroukoľvek kovovou časťou vnútornej komory stanice spracovania a uzemnením budovy nižší ako 1 Ω .

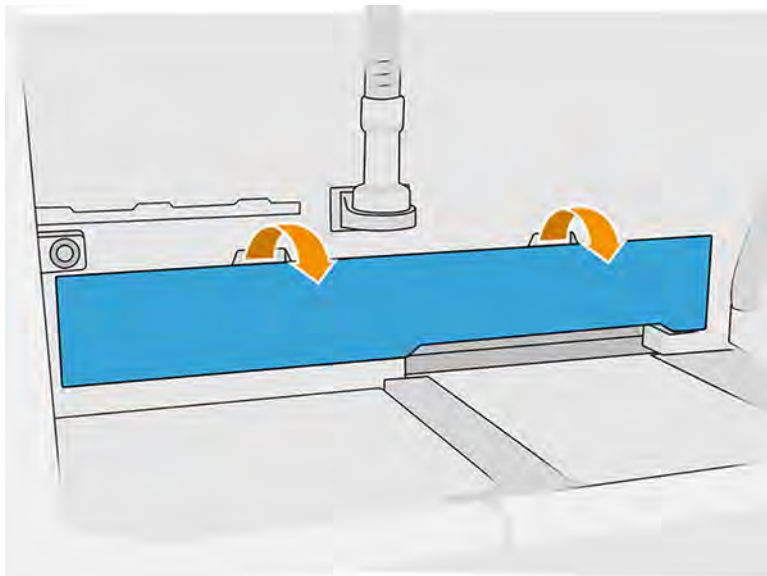


Výmena filtrov odsávača prachu

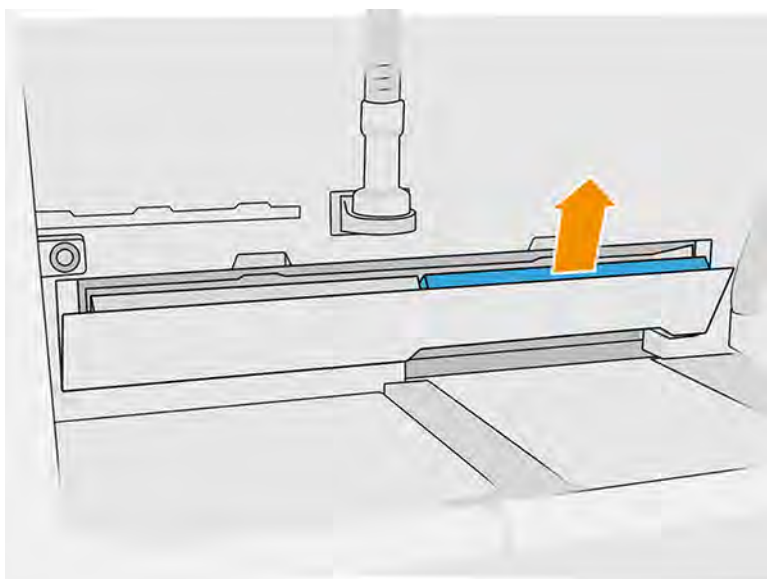
Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Po zobrazení výzvy spustíte výmenu z predného panela.
2. Vyčistíte dvere nevýbušným vysávačom.
3. Spoločnosť HP odporúča čistiť filtre cez mriežku dverí, aby nedošlo k vystreknutiu materiálu pri vyberaní filtrov.
4. Skontrolujte, či je vložená konštrukčná jednotka.

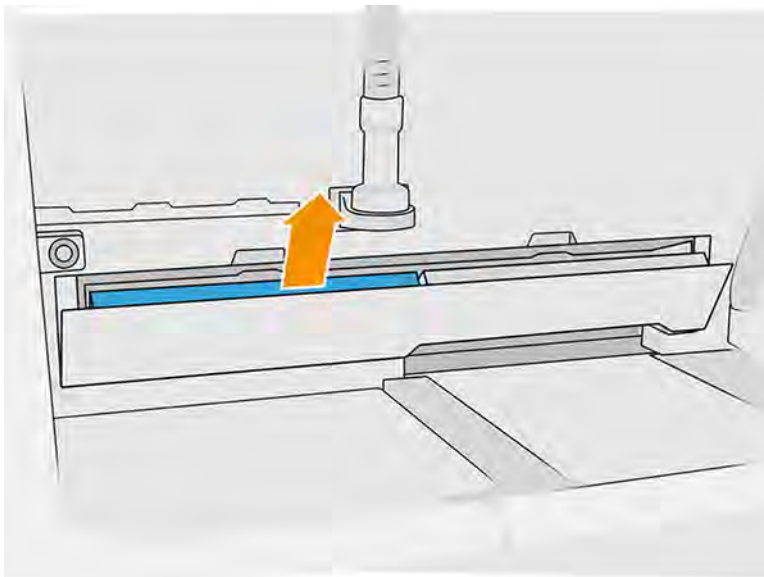
5. Nedotýkajte sa papierov filtra a vždy postupujte podľa pokynov od výrobcu.
6. Rukou odstráňte skrutky zaisťujúce kryt a otvorte kryt, aby ste získali prístup k filtrom.



7. Vytiahnite pravý filter z jeho puzdra.



8. Vytiahnite ľavý filter z jeho puzdra.



9. Zlikvidujte staré filtre v súlade s miestnymi predpismi.
10. Povysávajte plochu nevýbušným vysávačom.
11. Vložte dva nové filtre. Dajte pozor, aby ste filter vložili správne: šípka na boku filtra by mala smerovať k vnútornej časti stanice spracovania.



12. Zatvorte kryt potlačením dozadu. Zároveň rukou utiahnite skrutky zaisťujúce dvere. Skontrolujte, či sú úplne utiahnuté.

Výmena filtra podtlakového čerpadla

Nasledujúce časti obsahujú podrobné informácie o tejto téme.

Príprava na výmenu

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Nájdite nové filtre podtlakového čerpadla, ktoré sú súčasťou sady na údržbu stanice spracovania.
2. Uistite sa, že sa stanica spracovania nepoužíva.
3. Odporúčame používať ochranné okuliare, rukavice a masku.

Výmena filtra podtlakového čerpadla

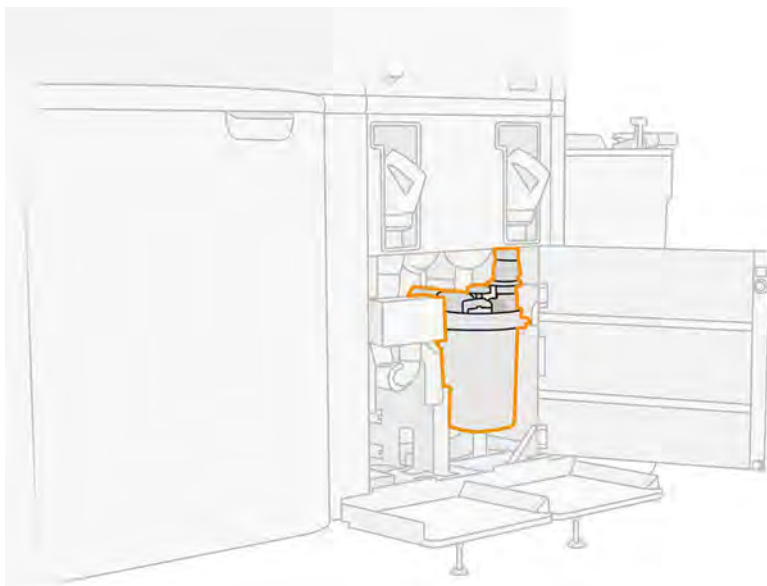
Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Po zobrazení výzvy spustíte výmenu z predného panela.
2. Ak sú na prednej strane stanice spracovania umiestnené kazety s materiálom, odstráňte ich.

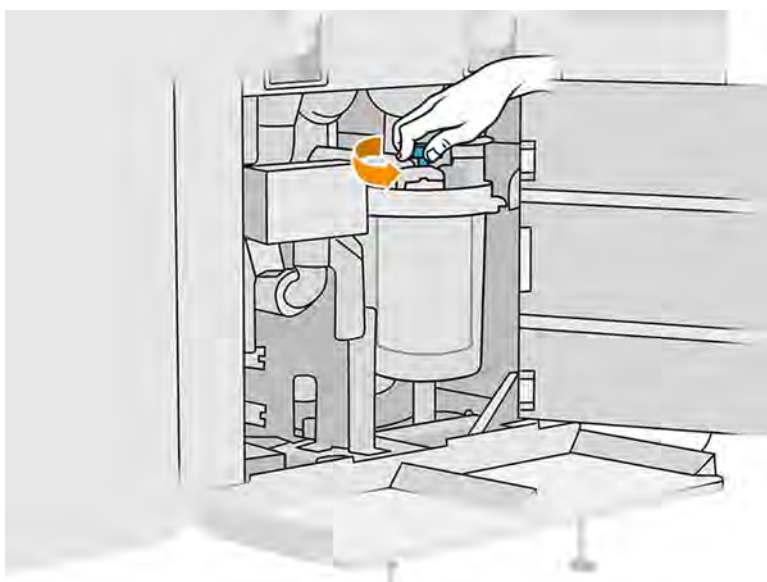
3. Nevýbušným vysávačom vyčistite plochu parkovania rukoväti a horný povrch kaziet s materiálom.

 **POZNÁMKA:** Materiál môže unikať z rukovätí.


4. Otvorte kryt.

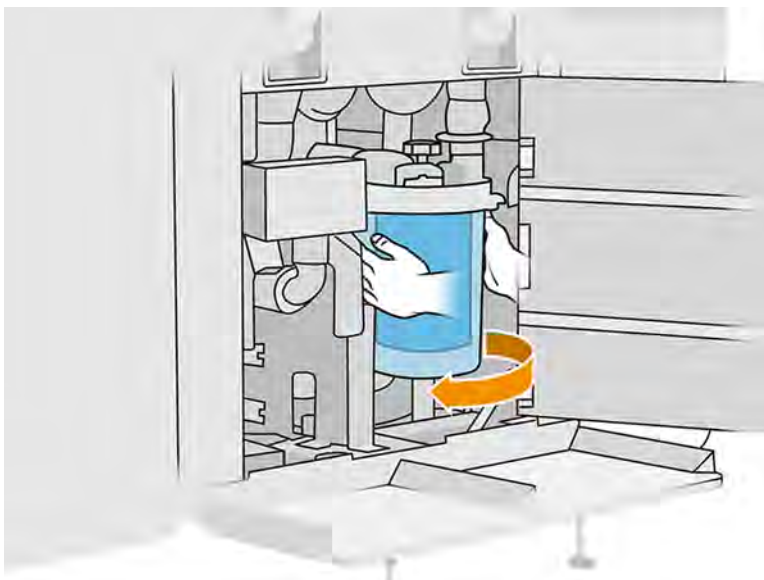


5. Úplným odskrutkovaním gombíka uvoľnite filter.

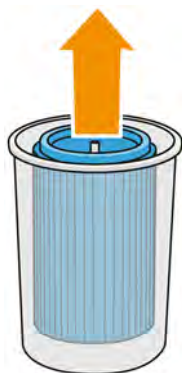


6. Otočením nádoby v smere hodinových ručičiek nádobu uvoľnite.

 **UPOZORNENIE:** Pri vyberaní nádoby dávajte pozor na snímač. Poškodenie snímačov môže spôsobiť poruchu sita.



7. Vyberte filter a zlikvidujte ho v súlade s miestnymi predpismi.



8. Vyčistite vnútro nádoby nevýbušným vysávačom.

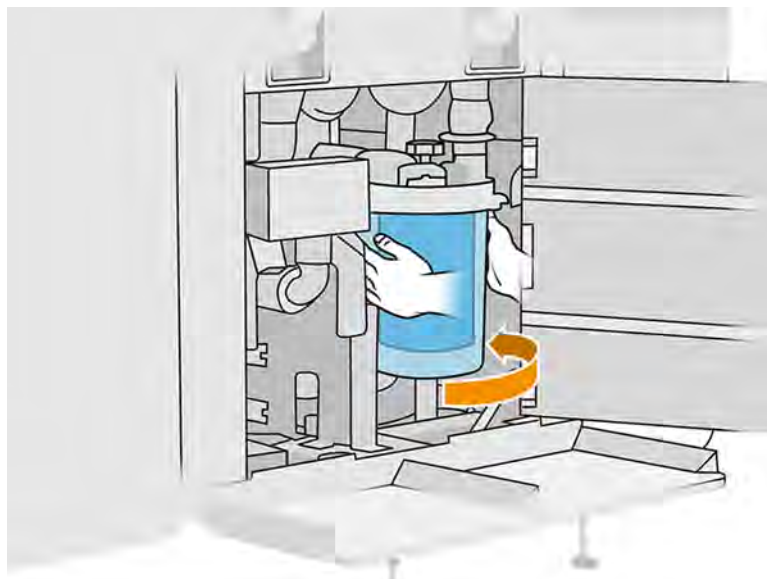


9. Vložte nový filter medzi nádobu a stredovú trubicu so zatvoreným koncom navrchu a otvoreným koncom naspodku.



10. Otočte nádobu proti smeru hodinových ručičiek.

⚠ UPOZORNENIE: Pri vyberaní nádoby dávajte pozor na snímač. Poškodenie snímačov môže spôsobiť poruchu sita.

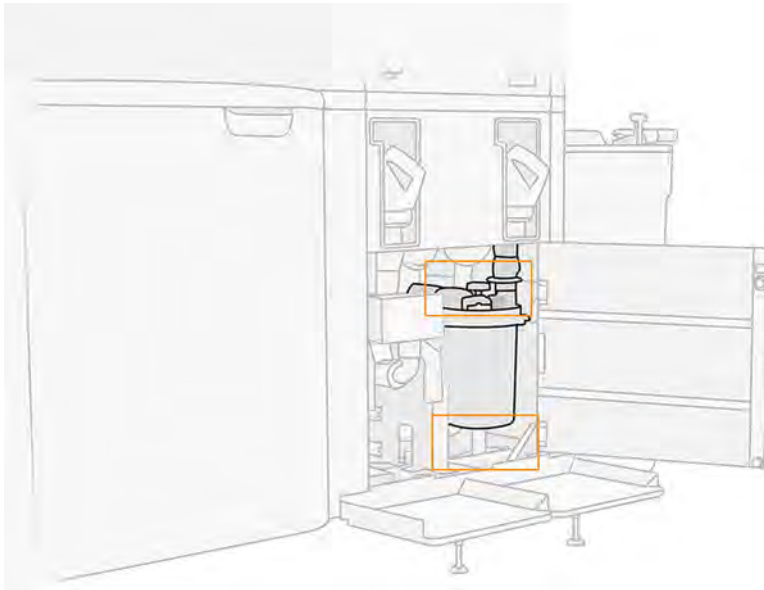


11. **DÔLEŽITÉ:** Utiahnutím gombíka uzamknite nádobu a filter.

Dokončenie výmeny

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.


1. Vyčistíte veko sita a kryt spodnej plochy nevýbušným vysávačom.

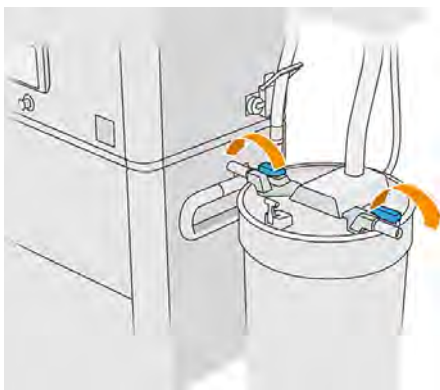


2. Zatvorte kryt.
3. Umiestnite a pripojte kazety s materiálom.

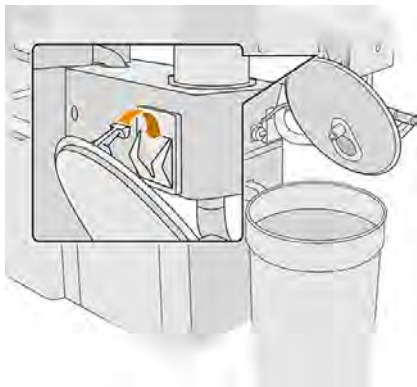
Výmena vonkajšej nádrže

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

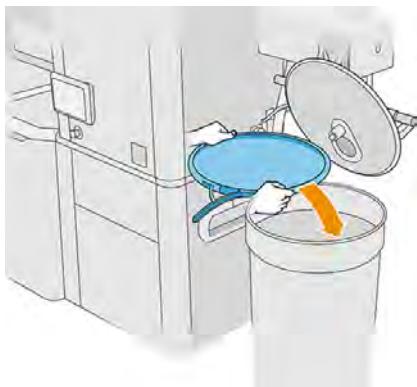
1. Výmenu spustíte z predného panela ťuknutím na ikonu **Maintenance** (Údržba) , potom na **External tank** (Vonkajšia nádrž) > **Replace** (Vymeniť) (na karte vonkajšej nádrže).
2. Otvorte dve zátky, ktorými je zaistené veko.



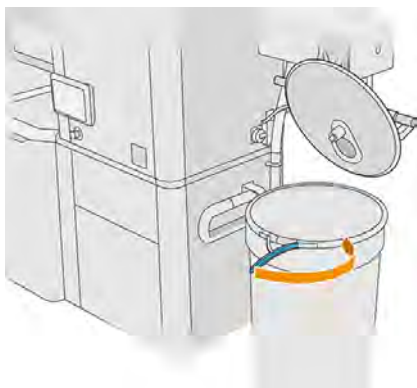
3. Potiahnutím hore otvoríte veko a zaveste ho na konštrukciu.




4. Vezmite skladovacie veko, ktoré sa dodáva s vonkajšou nádržou pri zakúpení, a použite ho na zatvorenie nádrže.



5. Zaisťujte veko.




6. Pomocou zdvíhacieho vozíka premiestnite nádrž do ukladacieho priestoru.

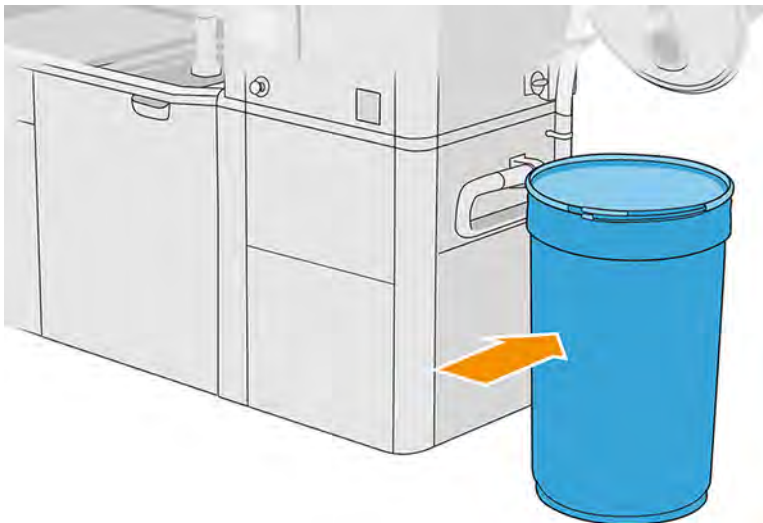
 **DÔLEŽITÉ:** Nádrž by sa mala skladovať v rovnakých podmienkach prostredia, ako sú špecifikované pre stanicu spracovania, inak sa materiál môže stať nepoužiteľným. Najjednoduchším riešením je uchovávať ju v rovnakej miestnosti ako stanicu spracovania, v dostatočnej vzdialenosti od zdrojov tepla alebo chladu. V závislosti od materiálu môže byť citlivá na teplotu, vlhkosť alebo iné faktory.

7. Vyčistíte vnútornú stranu veka nevýbušným vysávačom.

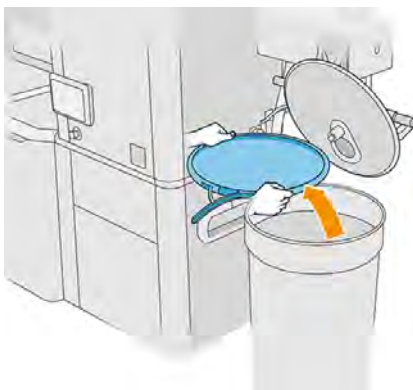


8. Pomocou zdvíhacieho vozíka prineste nádrž, ktorú chcete použiť.

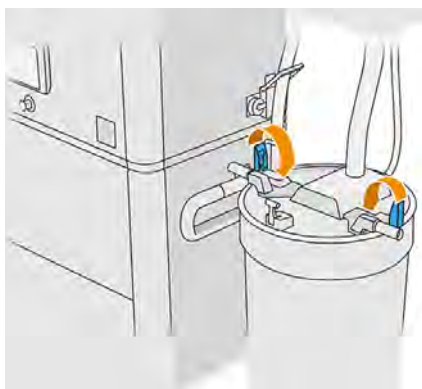
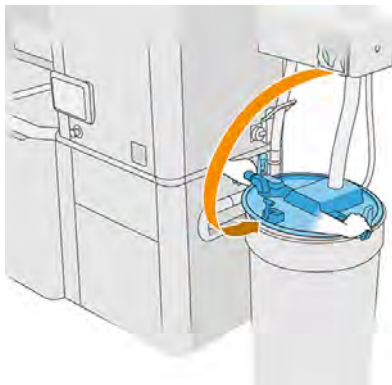
 **DÔLEŽITÉ:** Použijete vozík len na premiestnenie vonkajšej nádrže. Keď je stanica spracovania v prevádzke, vonkajšia nádrž by mala byť na podlahe, na rovnakej úrovni ako stanica spracovania.



9. Odblokujte a zložte dolu skladovacie veko.



10. Zatvorte veko a zaistite ho záklopkami.



POZNÁMKA: Skontrolujte, či je zberač vonkajšej nádrže pripojený ku krytu skladovacej nádrže.

11. Na prednom paneli sa zobrazuje stav ako pripravený.

UPOZORNENIE: Používajte len vonkajšie nádrže certifikované spoločnosťou HP. Použitie vonkajších nádrží tretích strán môže spôsobiť bezpečnostné riziká, úniky materiálu a poruchy stanice spracovania a môže to mať vplyv na záruku vášho systému.

Údržba konštrukčnej jednotky

Súhrn činností údržby

Táto téma obsahuje úplný súbor referenčných informácií pre túto problematiku.

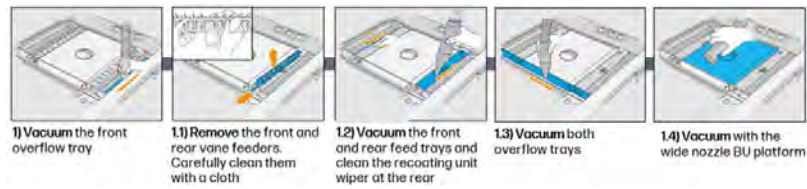
Tabuľka 11-26 Súhrn činností údržby

Frekvencia	Činnosť údržby
Raz na produkciu, po vybalení	Čistenie povrchu konštrukčnej jednotky na strane 312
Raz za týždeň	Čistenie vonkajšej strany konštrukčnej jednotky na strane 321
Raz za mesiac	Čistenie spodnej časti konštrukčnej jednotky na strane 321 Čistenie tesnenia stípa na strane 325
Raz za rok	Výmena filtrov komory s materiálom konštrukčnej jednotky na strane 323
Pred zmenou zmiešavacieho pomeru	Čistenie povrchu konštrukčnej jednotky na strane 312

Rýchle grafické pripomenutia častých činností

Môžu slúžiť ako vizuálne zhrnutie.

Obrázok 11-21 Pred vložení a po vybalení



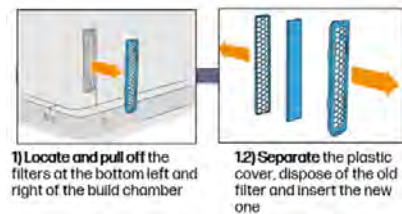
Obrázok 11-22 Činnosti týždennej údržby



Obrázok 11-23 Činnosti údržby raz za mesiac



Obrázok 11-24 Činnosti údržby raz za rok



Činnosti údržby


Čistenie povrchu konštrukčnej jednotky

Nasledujúce časti obsahujú podrobné informácie o tejto téme.

Príprava na čistenie

Príprava na čistenie povrchu konštrukčnej jednotky.

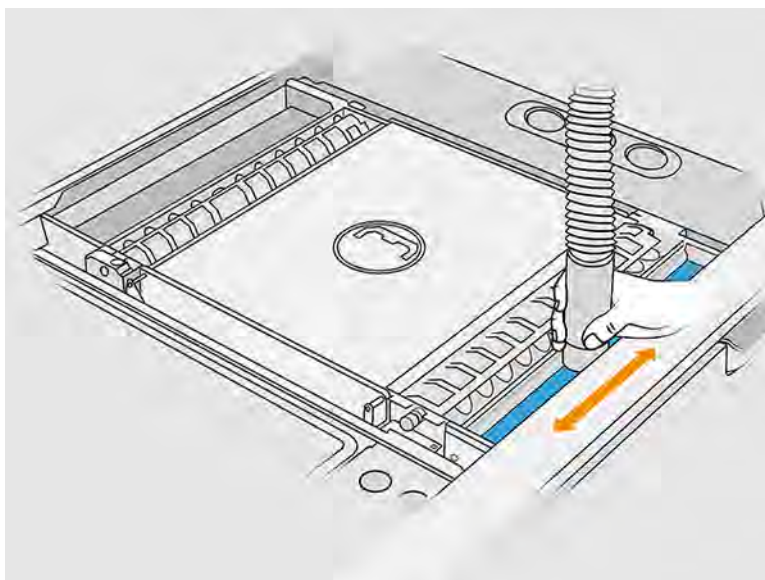
1. Uistite sa, že máte handričku nezanechávajúcu vlákna (nedodáva ju spoločnosť HP).
2. Skontrolujte, či ste vybalili všetku produkciu.
3. Skontrolujte, či je platforma v najvyššej polohe a konštrukčná jednotka je prázdna.
4. Skontrolujte, či je konštrukčná jednotka vo vnútri stanice spracovania.

5. Na prednom paneli ťuknite na ikonu nastavení  potom na **Utilities** (Pomôcky) > **Maintenance** (Údržba) > **Clean build unit surface** (Vyčistiť povrch konštrukčnej jednotky).
6. Odporúčame navliecť si rukavice.

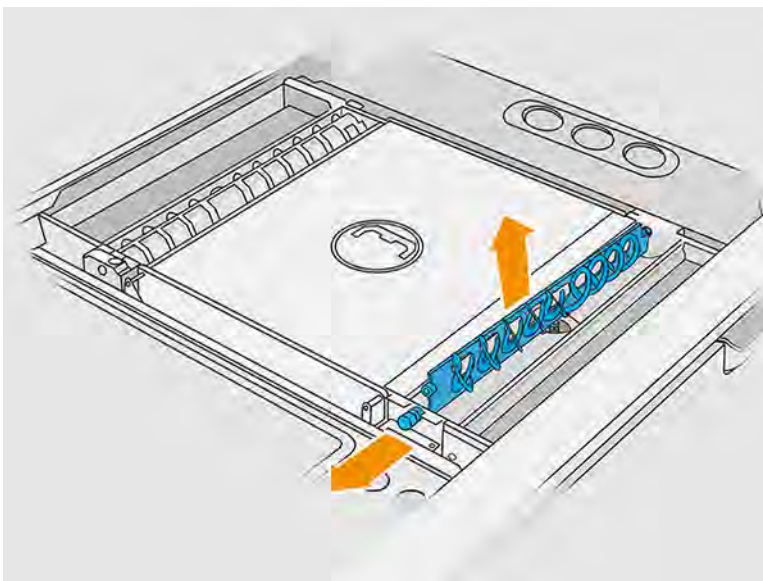
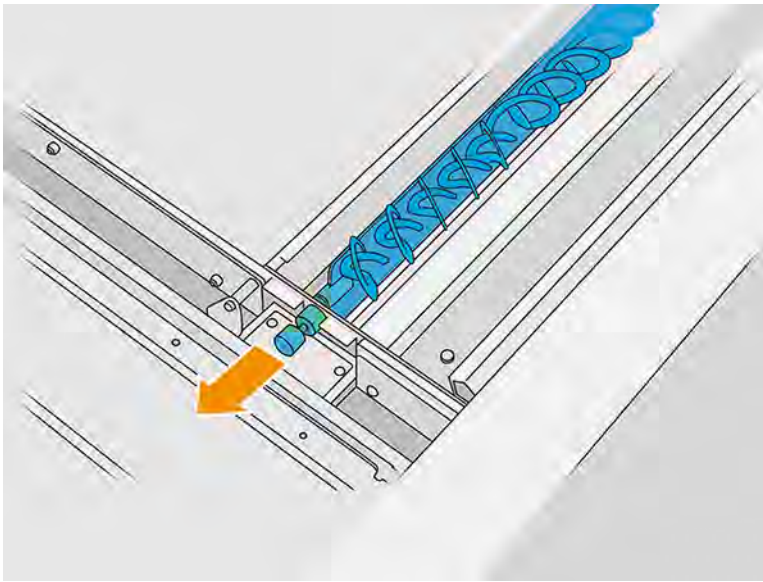
Čistenie konštrukčnej jednotky

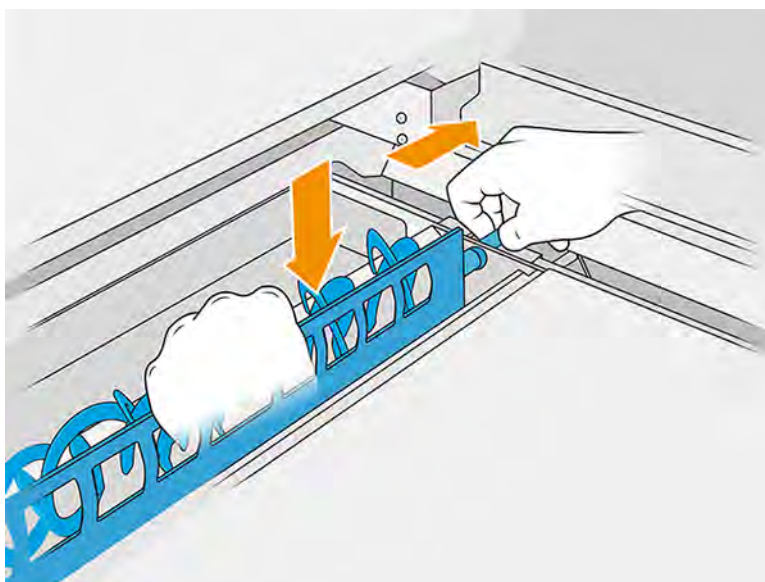
Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Povysávajte tlačovú platformu konštrukčnej jednotky zberačom opätovne použiteľného materiálu.
Po použití určitých materiálov, ako je napríklad TPU Ultrasint, spoločnosť HP odporúča použiť namiesto zberača opätovne použiteľného materiálu externý vysávač vyhovujúci smernici ATEX.
2. Povysávajte predný zásobník pre prípad pretečenia.

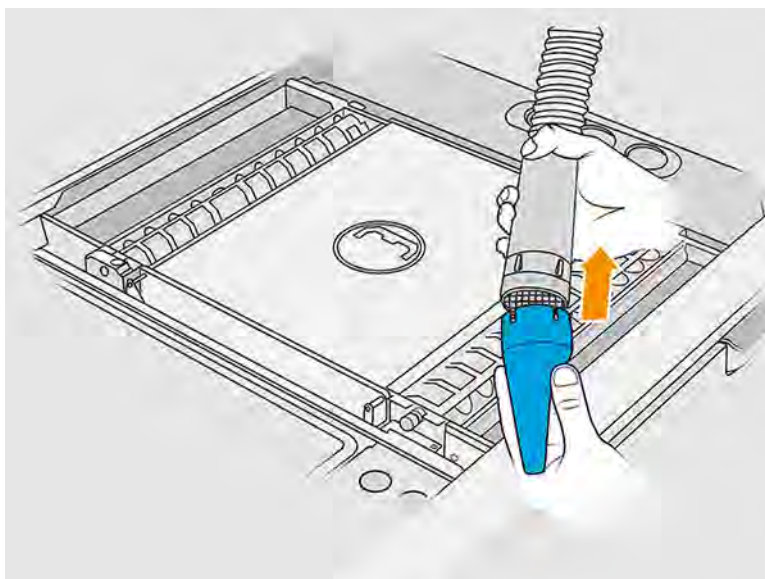


3. Vyberte předný a zadný lopatkový podávač potlačením každého podáváče proti stěně a posunutím nabok.




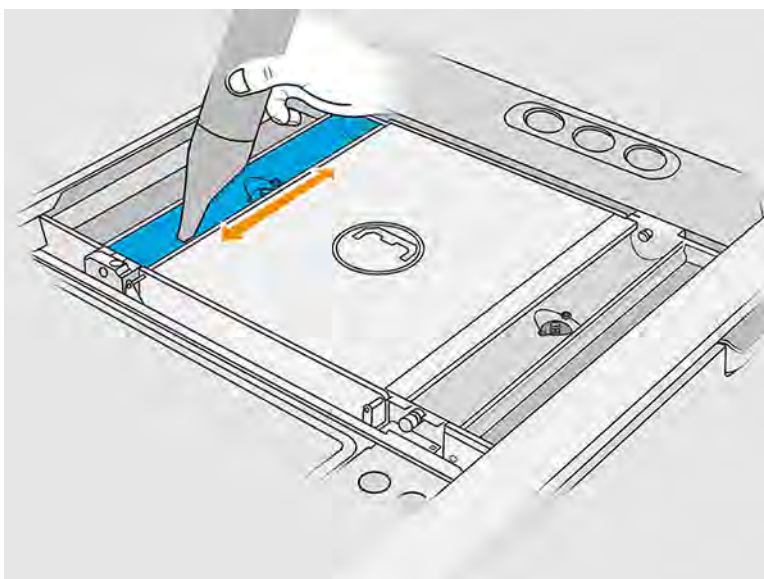
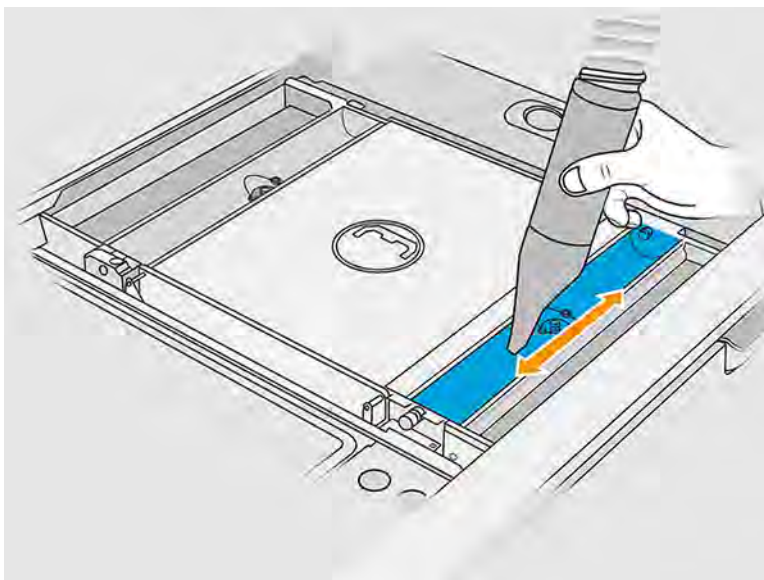


4. Na povysávanie lopatkových podávačov, ktoré ste vybrali, použite zberač opätovne použiteľného materiálu.
5. Na zberač opätovne použiteľného materiálu nasadíte štrbinovú hubicu.



6. Povysávajte predný a zadný podávací zásobník. Osobitnú pozornosť venujte rohom zásobníkov a priestoru pod sieťovou trepačkou.

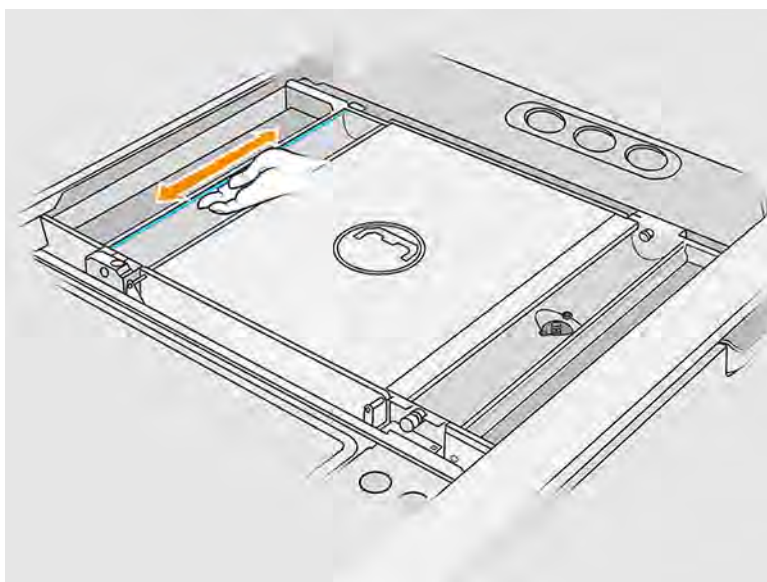
 **DÔLEŽITÉ:** Na tento úkon nepoužívajte širokú hubicu.



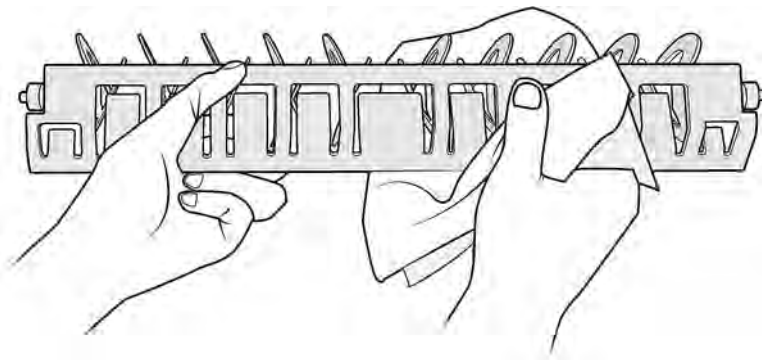
7. Vyčistite dutiny podávacích zásobníkov handričkou a uistite sa, že tam neostal žiadny stuhnutý materiál. Pokúste sa odstrániť čo najviac materiálu. Výsledok by mal byť aspoň taký čistý, ako je zobrazené nižšie.



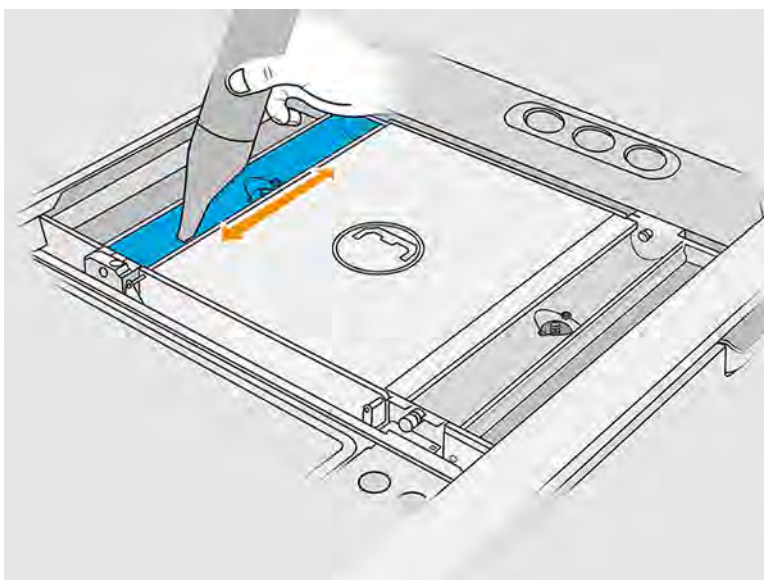
8. Vyčistite stierač nanášacej jednotky na zadnej strane.

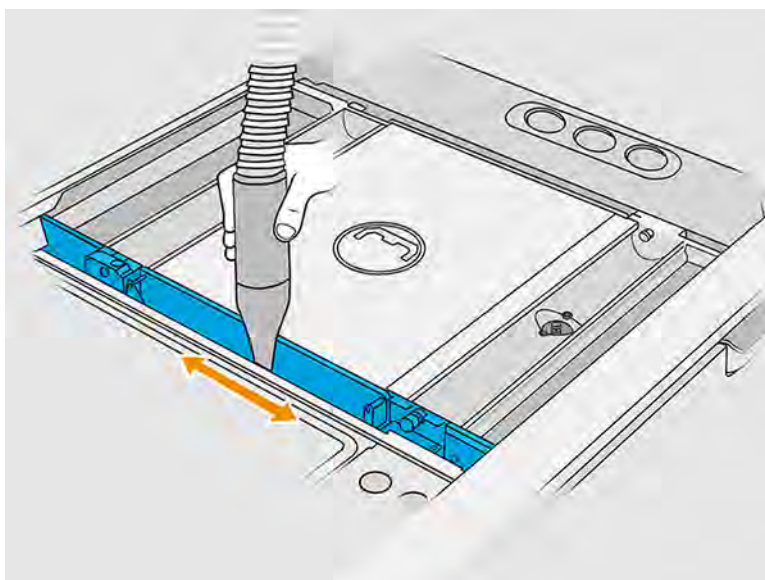


9. Handričkou vyčistíte predný a zadný lopatkový podávač. Použijete aj drôtenku, ak je to potrebné na odstránenie všetkého materiálu.

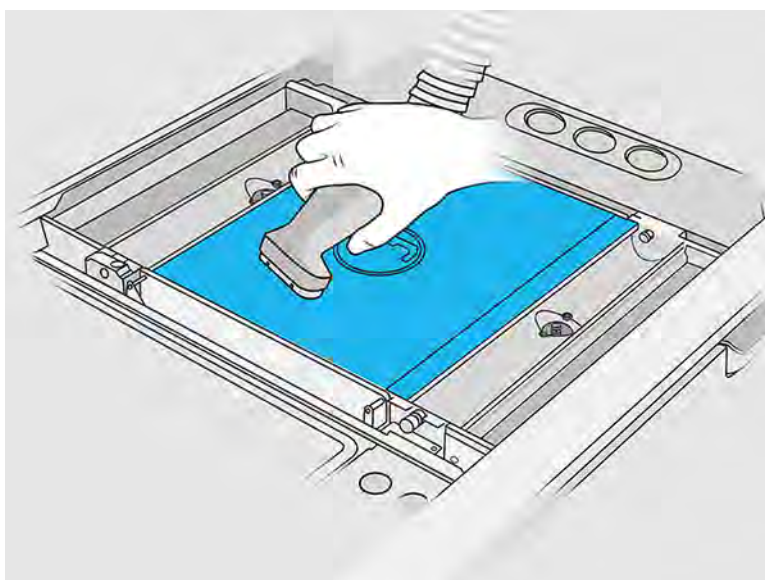


10. Znova povysávajújte podávacie zásobníky, uistite sa, že tam nezostal žiadny materiál.
11. Povysávajújte zásobníky pre prípad pretečenia.





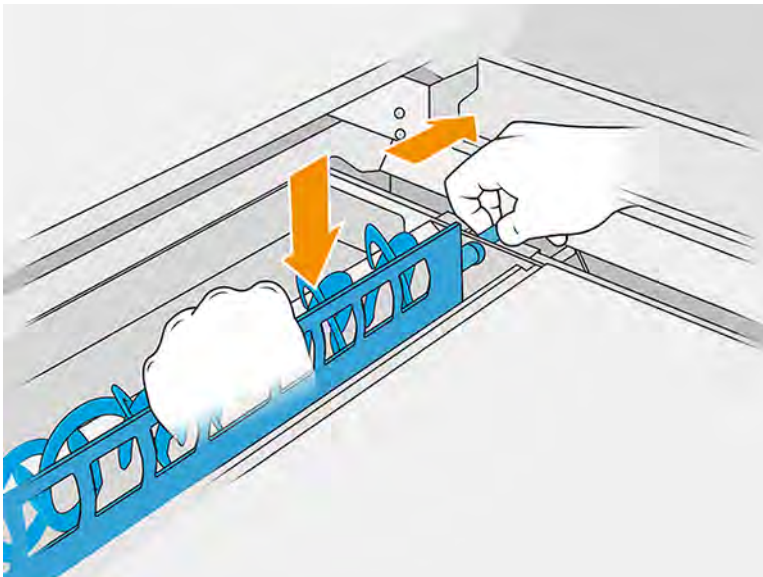
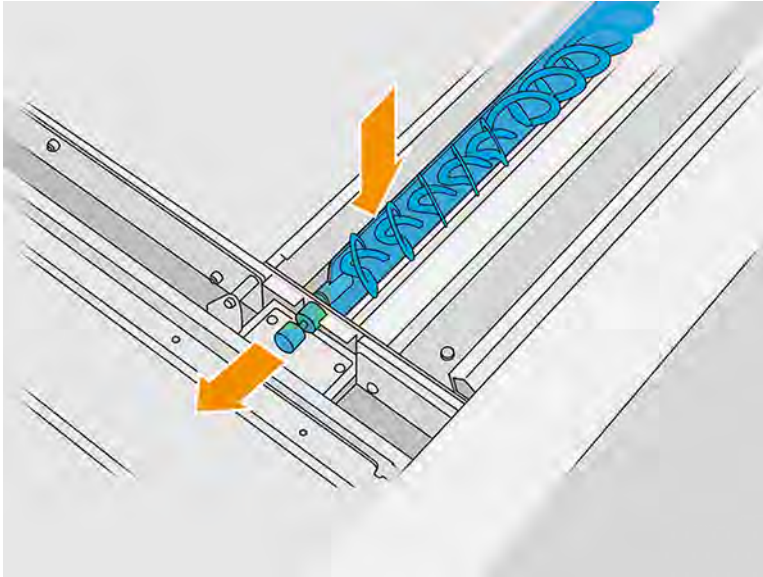
12. Na zberač opätovne použiteľného materiálu nasadte širokú hubicu.
13. Povysávajte platformu konštrukčnej jednotky.



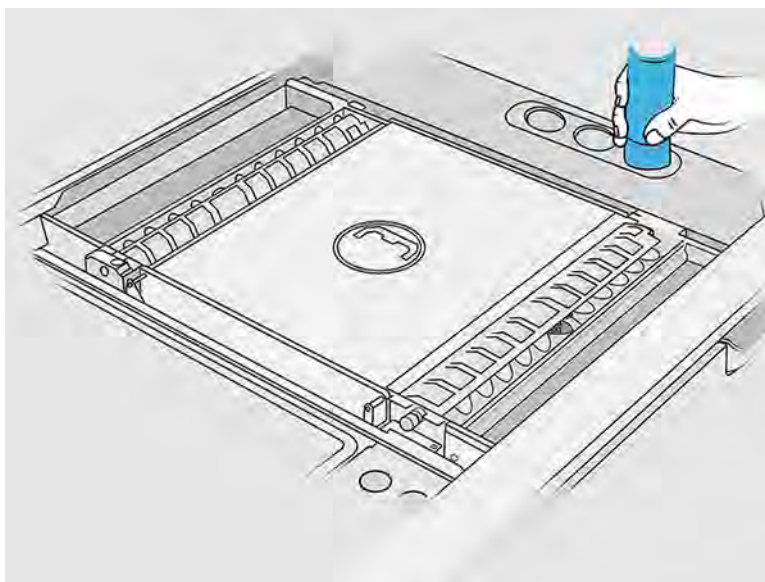
Dokončenie čistenia

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Vložte lopatkové podávače späť na ich pôvodné miesta.



2. Na zberač opätovne použiteľného materiálu nasadíte hubicu na vybalenie a nechajte ju v parkovacom otvore.



3. Stanica spracovania skontroluje, či lopatkové podávače fungujú správne.

Čistenie vonkajšej strany konštrukčnej jednotky

Nasledujúce časti obsahujú podrobné informácie o tejto téme.

Príprava na čistenie

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Uistite sa, že máte nevýbušný vysávač, savú univerzálnu handričku a deionizovanú vodu (tieto veci nedodáva spoločnosť HP).
2. Odporúčame používať rukavice, masku a ochranné okuliare.
3. Vyberte konštrukčnú jednotku zo stanice spracovania.

Čistenie vonkajšej strany konštrukčnej jednotky

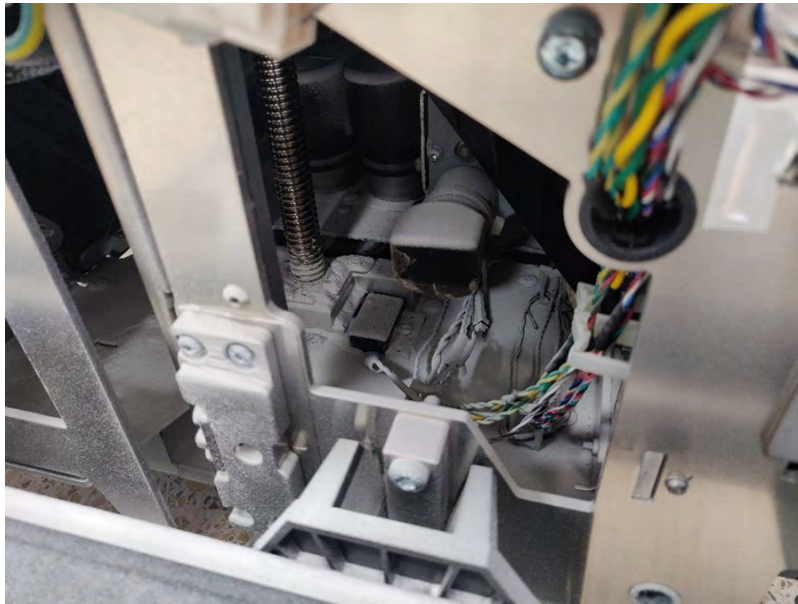
Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Vyčistite všetky horné povrchy handričkou navlhčenou deionizovanou vodou.
2. Odstráňte prach alebo materiál z vonkajších povrchov a súčastí konštrukčnej jednotky: krytov, držadla a konštrukcie. Môžete použiť nevýbušný vysávač s hubicou s mäkkou kefou.
3. Prípadne ju môžete utrieť suchou handričkou.

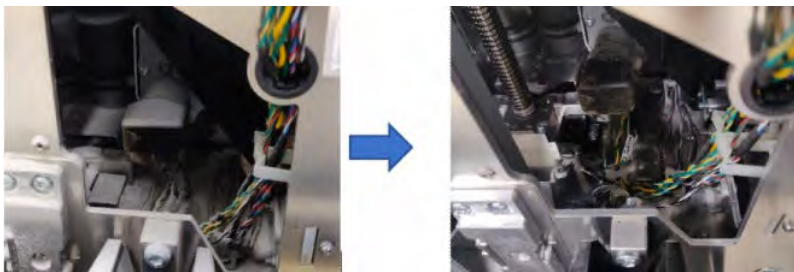
Čistenie spodnej časti konštrukčnej jednotky

Nasledujúca časť obsahuje podrobné informácie o tejto téme.

Oblasť spodnej nádrže konštrukčnej jednotky je potrebné vyčistiť po každých 100 000 vrstvách. Oblasť spodnej nádrže je zobrazená na nasledujúcom obrázku:



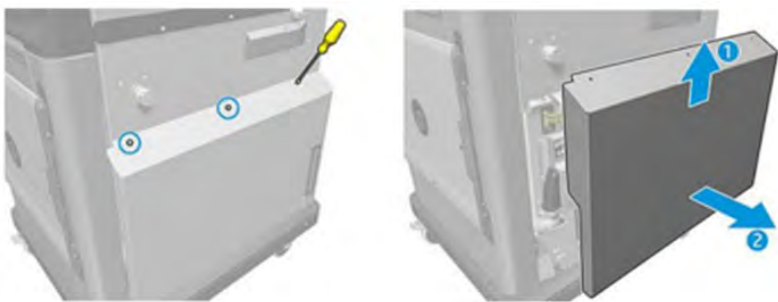
1. Skontrolujte, či spodná časť zariadenia vyzerá ako na obrázku vpravo.



2. Odskrutkujte štyri skrutky pridržiavajúce spodnú časť plochej nádrže konštrukčnej jednotky na zvyšných častiach nádrže a vyberte spodnú časť plochej nádrže. Dve skrutky sú vpredu a dve sú vzadu.

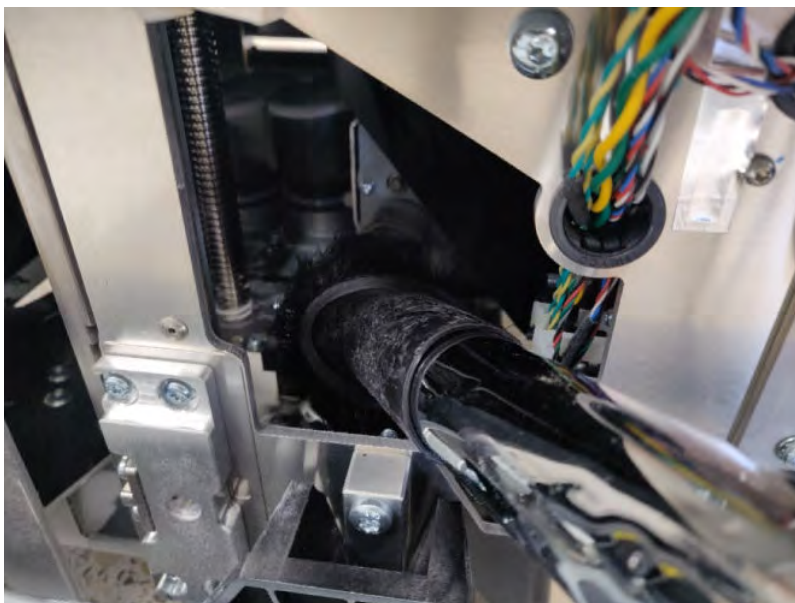


3. V prípade potreby odstráňte prášok nahromadený v spodnej časti plochej nádrže a vyčistite ju handričkou.
4. Odskrutkujte tri skrutky torx T20 zo spodného pravého krytu, nadvihnite ho a odstráňte ho.



5. Pomocou vysávača odstráňte prášok z dolnej časti okolo vodiacej skrutky a prevodov platformy.

VAROVANIE! Dávajte pozor, aby ste vysávačom nepoškodili žiadny kábel.



6. V prípade potreby handričkou vyčistite dno a oblasť okolo vodiacej skrutky a odstráňte zmes prášku s mazivom, ktorá je prilepená na rôznych povrchoch.

Výmena filtrov komory s materiálom konštrukčnej jednotky

Nasledujúce časti obsahujú podrobné informácie o tejto téme.

Príprava na výmenu

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Náhradné filtre sa dodávajú s tlačiarňou v ročnej sade na údržbu tlačiarne. Na tento úkon je potrebná len jedna súprava filtrov.
2. Uistite sa, že tlačiareň netlačí.
3. Ak sa úloha práve vytlačila, počkajte približne 20 minút, kým tlačiareň vychladne.
4. Odporúčame používať rukavice a masku.
5. Skontrolujte, či sú všetky okienka, kryty a dvere zatvorené a zostávajú vo svojich pôvodných polohách.

6. Vyberte konštrukčnú jednotku z tlačiarne.

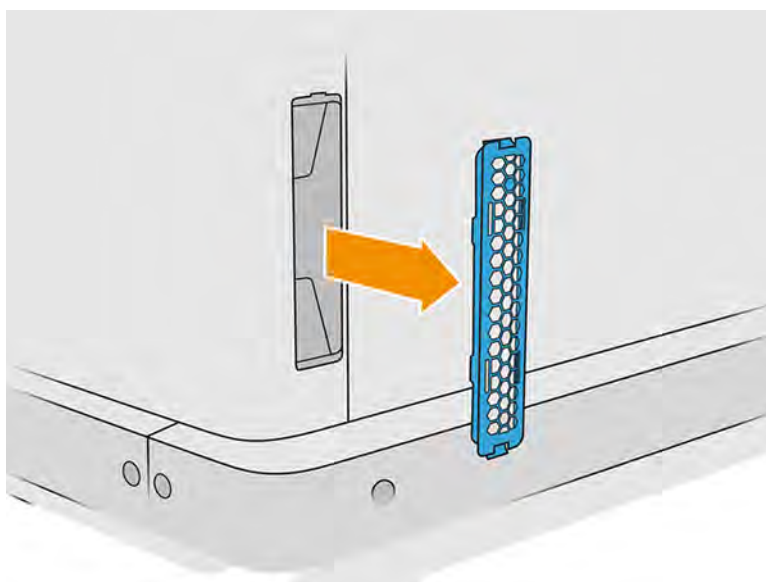
Výmena filtrov komory s materiálom konštrukčnej jednotky

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

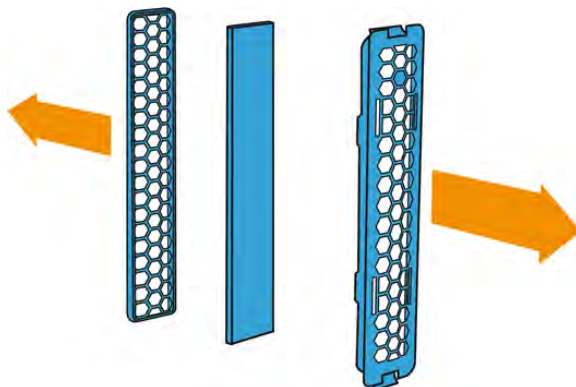
1. Nájdite filtre na ľavej a pravej strane spodnej časti tlačovej komory.



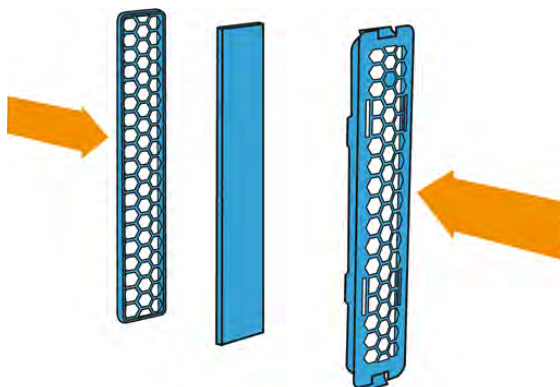
2. Vytiahnite zostavu filtra.



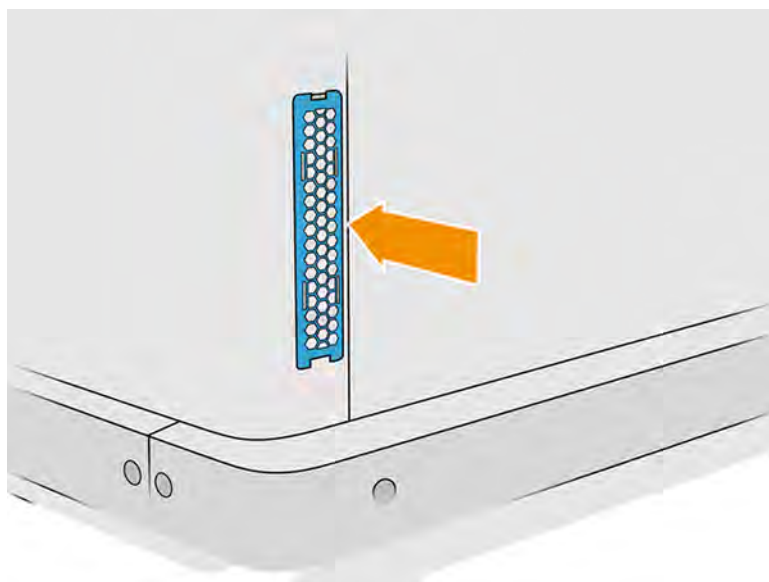
3. Oddelíte plsť filtra od mriežkovej úchytky a ochrany.



4. Starú plsť zlikvidujte v súlade s miestnymi predpismi a opatrne vložte novú plsť medzi mriežkovú úchytku a ochranu.



5. Vráťte späť zostavu filtra ventilátora.



Čistenie tesnenia stípa

Nasledujúce časti obsahujú podrobné informácie o tejto téme.

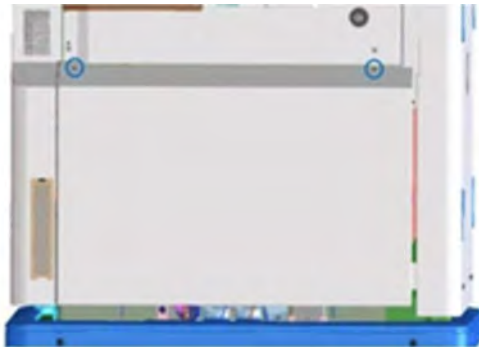
Príprava na čistenie

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Uistite sa, že máte nevýbušný vysávač, savú univerzálnu handričku a deionizovanú vodu (tieto veci nedodáva spoločnosť HP).
2. Odporúčame používať rukavice, masku a ochranné okuliare.
3. Vyberte konštrukčnú jednotku zo stanice spracovania.

Postup údržby

1. Odskrutkujte dve skrutky pridržiavajúce ľavý kryt ku konštrukčnej jednotke.



2. Odstráňte kryt.



3. Uvoľnite skrutky pridržiavajúce ľavé okienko konštrukčnej jednotky ku konštrukcii konštrukčnej jednotky. Na konštrukčnej jednotke HP Jet Fusion 5200 3D je šesť skrutiek.



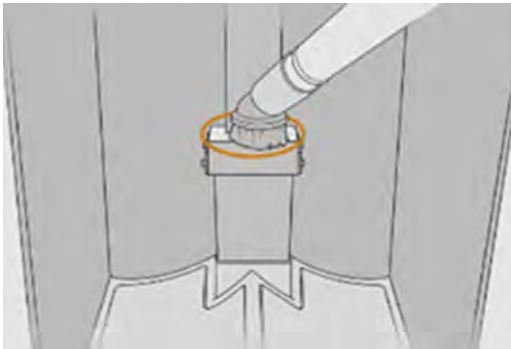
HP Jet Fusion 5200
3D Build Unit

4. Vyberte ľavé okienko konštrukčnej jednotky.



HP Jet Fusion 5200
3D Build Unit

5. V prípade potreby vyčistite povrch tesnenia stĺpa. Nasledujúce obrázky znázorňujú príklady tesnenia stĺpa s práškom, ktorý je potrebné vyčistiť.




6. Vizuálne skontrolujte tesnenie stĺpa. Uistite sa, že na tesnení nie je žiadny prášok, tak ako na nasledujúcom obrázku.



7. Znova vložte okienko.
8. Znova nasadte kryty. Predtým zvážte vyčistenie spodnej časti.

Premiestnenie alebo uskladnenie zariadenia

Táto téma vysvetľuje koncepty súvisiace s touto problematikou.

 **DÔLEŽITÉ:** Ak potrebujete premiestniť tlačové riešenie HP Jet Fusion 3D na iné miesto alebo do inej miestnosti, mali by ste požiadať o pomoc predajcu. Toto zariadenie obsahuje citlivé súčasti, ktoré sa počas prepravy môžu poškodiť. Sú potrebné špeciálne prepravné prvky a nástroje.

Ak potrebujete trochu premiestniť stanicu spracovania v rámci tej istej rovnej miestnosti bez schodov alebo použitia rámp na zmenu úrovne, vykonajte to opatrne. Možno to budete musieť vykonať kvôli úlohám, akými sú čistenie pracovnej plochy, alebo malým činnostiam údržby, napríklad pri výmenách filtrov. V takom prípade ju presuňte na jej vlastných kolieskach len po hladkých a rovných povrchoch v miestnosti vyššej ako 2,5 m. Nepokúšajte sa ísť hore alebo dolu schodmi a skontrolujte, či nehrozí riziko narazenia so stanicou, čo by mohlo spôsobiť vážne poškodenie. Pri akomkoľvek inom premiestňovaní požiadajte o pomoc predajcu.

Dbajte na to, aby pripojovacie káble nepoškodili žiadny lakovaný povrch, manžety a pod.

Nehýbte tlačiarňou na žiadne účely bez servisnej pomoci. Pri významnom premiestnení zariadenia sú potrebné ďalšie opatrenia týkajúce sa balenia a kalibrácie po inštalácii.

Ak chcete skladovať tlačiareň, stanicu spracovania a konštrukčnú jednotku dlhší čas (dlhší ako víkend), najprv vyčistite každé zariadenie a uistite sa, že vnútri nezostal žiadny materiál.

- Pozrite si časti: [Čistenie tlačovej zóny, vozíka a konštrukcie krytu na strane 154](#)
- Pozrite si časti: [Čistenie pracovnej plochy na strane 285](#)
- Pozrite si časti: [Čistenie stanice spracovania na strane 288](#)
- Pozrite si časti: [Vybratie materiálu z konštrukčnej jednotky na strane 61](#)
- Pozrite si časti: [Kontrola a vyčistenie vnútra konštrukčnej jednotky na strane 69](#)

Vybratý materiál sa musí uchovávať v rámci podmienok skladovania materiálu. Zariadenie by sa malo skladovať pri teplote od -25°C do 55°C od -13°F do 131°F a vlhkosti menšej ako 90 % (bez zrážania pár). Pred opätovným použitím ho nechajte aspoň 4 hodiny prispôbovať prevádzkovým podmienkam a pred zapnutím skontrolujte, či nedošlo k zrážaniu pár.

V prípade kratšieho obdobia (jeden víkend), ak chcete ponechať materiál vnútri výrobku, musia byť splnené prevádzkové podmienky výrobku.

12 Riešenie problémov

Nasledujúce časti obsahujú podrobné informácie o tejto téme.

Všeobecné rady

Táto téma vysvetľuje koncepty súvisiace s touto problematikou.

Ak máte akýkoľvek problém s kvalitou tlače:

- Na dosiahnutie najlepšieho výkonu systému používajte len originálny spotrebný materiál a príslušenstvo od výrobcu tlačiarne, pri ktorých bola dôkladne otestovaná spoľahlivosť a úžitkové vlastnosti a ktoré zaručujú bezproblémovú prevádzku a tlač najvyššej kvality.
- Skontrolujte, či sú podmienky okolitého prostredia (teplota, vlhkosť) v odporúčanom rozsahu.
- Skontrolujte, či neuplynul dátum použiteľnosti kaziet s materiálom a tlačových hláv.
- Skontrolujte, či používate najvhodnejšie nastavenia pre konkrétny účel tlače.

Pozrite si najnovšie informácie na webovej lokalite spoločnosti HP na nasledujúcich adresách:

- <http://www.hp.com/go/jetfusion3D5200/support>
- <http://www.hp.com/go/jetfusion3D5210/support>
- <http://www.hp.com/go/jetfusion3D5210pro/support>
- <http://www.hp.com/go/jetfusion3Dprocessingstation/support>

Nasledujúce postupy môžu pomôcť vyriešiť niektoré problémy s kvalitou tlače. Ak ste zistili problém, podrobné informácie nájdete v časti konkrétnych problémov s kvalitou tlače:

- Pozrite si časti: [Zarovnanie tlačových hláv na strane 333](#)
- Pozrite si časti: [Tlač diagramu stavu tlačových hláv na strane 342](#)
- Pozrite si časti: [Obnova \(čistenie\) tlačových hláv na strane 355](#)

Vstup do ponuky Diagnostics (Diagnostika) (spúšťací režim služby)


Táto ponuka poskytuje prístup k pod ponukám týkajúcimi sa diagnostických testov a pomôcok, servisných pomôcok pre diagnostiku a údržbu.

Diagnostické testy a pomôcky


Testy a pomôcky týkajúce sa činností e-boxu, napájacej skrinky, horného vyhrievacieho, tavného systému, ADS, SVS, HDD, chladenia, používateľského rozhrania, vozíka, systému skenovacej osi, systému nanášacej jednotky, elektroniky konštrukčnej jednotky, správy materiálu a vyhrievania konštrukčnej jednotky.

Vstup do ponuky Diagnostics (Diagnostika) (spúšťací režim služby)

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému. Skôr než začnete, prečítajte si všetky kroky.

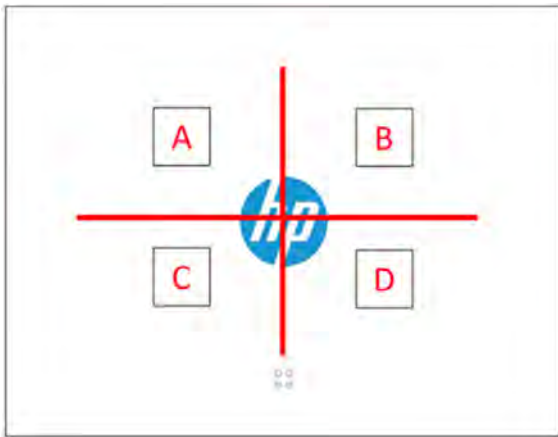
1. Skontrolujte, či je tlačiareň vypnutá tlačidlom Napájanie na boku predného panela, a nie hlavným vypínačom tlačiarne.
2. Stlačte a uvoľnite tlačidlo napájania a zapnite tlačiareň.
3. Počas spúšťania tlačiarne sa pozrite na obrazovku a počkajte, kým  sa objaví ikona. Ak sa ikona nezobrazí skôr, ako sa zobrazí **inicializácia**, reštartujte tlačiareň a skúste to znova.



4. Ak chcete povoliť výber režimu spustenia, používateľ musí na ikone aspoň trikrát ťuknúť .
5. Ak bola povolená, o pár sekúnd neskôr sa obrazovka zmení podľa zobrazenia na nasledujúcom obrázku:




Máte päť sekúnd na zadanie sekvencie C-B-A, pričom sa zvažuje, že obrazovka bude rozdelená do štyroch oblastí.





Sekvencia CBA sa zobrazuje na nasledujúcom obrázku:



6. Po piatich sekundách, ak je sekvencia vstupu diagnostiky úspešná, tlačiareň sa spustí v spúšťacom režime diagnostiky. Ak sekvencia zlyhá, tlačiareň sa spustí v predvolenom režime spúšťania tlačiarne.
7. Počkejte, kým tlačiareň nedokončí sekvenciu inicializácie, a neukazuje ponuku Diagnostics (Diagnostika).
8. V ponuke Diagnostics (Diagnostika) posuňte prstom nahor alebo nadol na prednom paneli nahor alebo nadol a stlačte položku a vyberte ju.

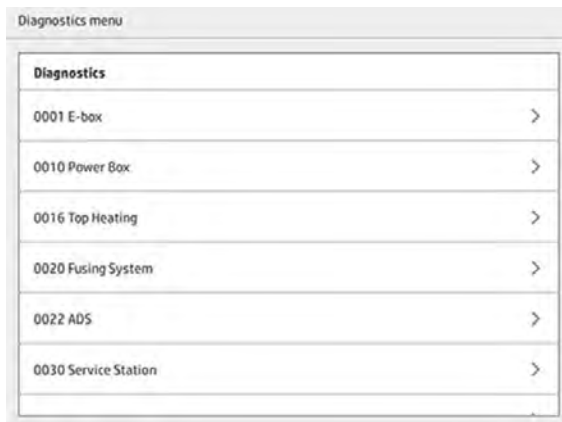
 **POZNÁMKA:** Diagnostické testy a pomôcky fungujú v špeciálnom režime, ktorý nevyžaduje úplnú inicializáciu tlačiarne. Ak ste teda dokončili test, je potrebné pred opätovným pokusom o tlač alebo pred spustením ďalšieho testu vypnúť tlačiareň a znova ju zapnúť.

 **POZNÁMKA:** V niektorých prípadoch predný panel nemusí reagovať, keď sa ikona rýchlo stlačí. Najlepšie je stlačiť približne jednu sekundu.

 **POZNÁMKA:** Ak sa tlačiareň počas testu "zablokuje", vráťte sa ku kroku 1 a reštartujte tlačiareň od začiatku.

Vzhľad ponuky Diagnostics (Diagnostika)

Nasledujúca časť obsahuje podrobné informácie o tejto téme.



Riešenie problémov so stavom tlačových hláv

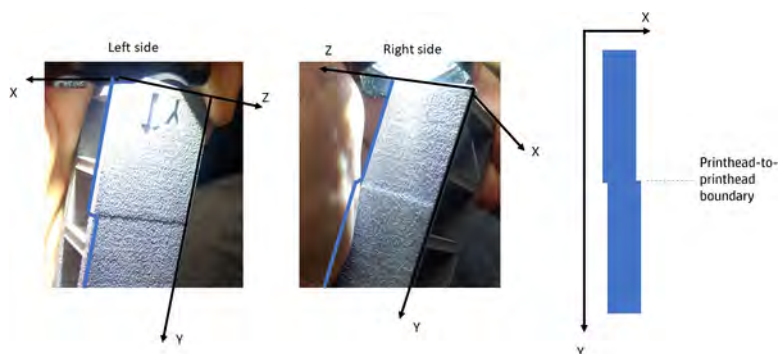
Zarovnanie tlačových hláv

Nasledujúce časti obsahujú podrobné informácie o tejto téme.

Zarovnanie tlačových hláv sa odporúča v nasledujúcich situáciách:

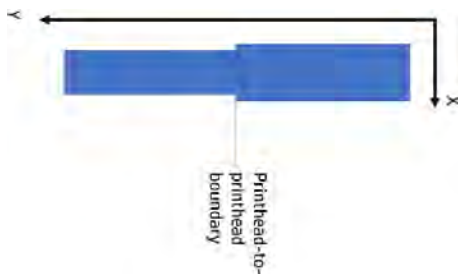
- Po výmene alebo opätovnom vložení tlačovej hlavy
- Po náraze tlačovej hlavy
- Pri problémoch s kvalitou tlače, ktoré môžu byť spôsobené chybou v zarovnaní tlačových hláv, ako sú napríklad:
 - Nesprávne vzájomné zarovnanie jednotlivých tlačových hláv pozdĺž osi X

Ak sa tlačí rovná plocha rovnobežná s rovinou YZ a jednotlivé tlačové hlavy nie sú vzájomne správne zarovnané, celá plocha sa posunie pozdĺž osi X.



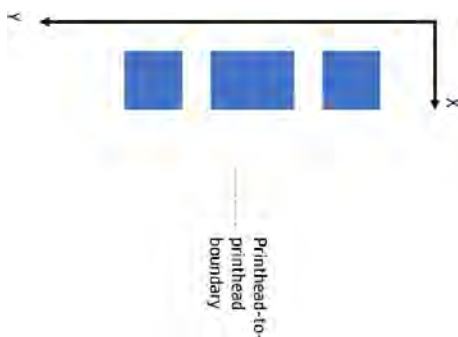
- Chyba obojsmerného zarovnania


Ak sa tlačí rovná plocha rovnobežná s rovinou YZ a vyskytla sa chyba obojsmerného zarovnania, diel môže byť tenší alebo hrubší ako bolo zamýšľané.




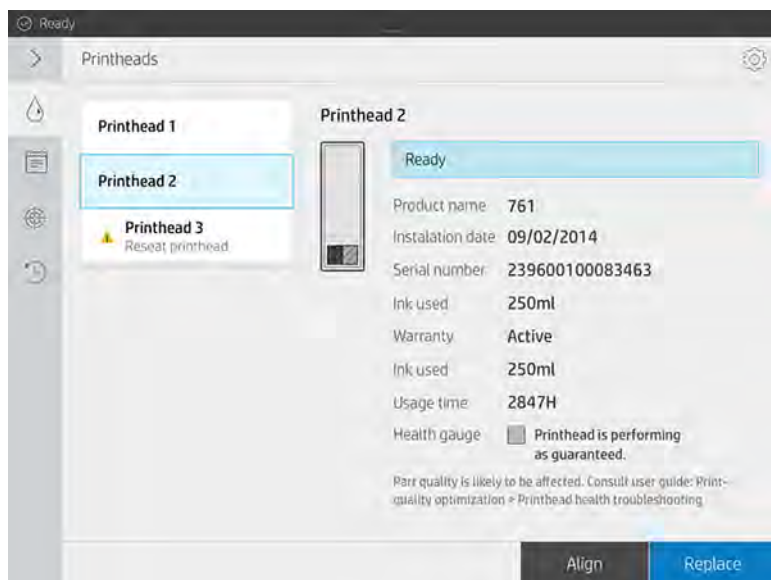
- Nesprávne vzájomné zarovnanie jednotlivých tlačových hláv pozdĺž osi Y

Ak jednotlivé tlačové hlavy nie sú vzájomne správne zarovnané pozdĺž osi Y, diely, ktoré sú vytlačené na hranici medzi tlačovými hlavami, môžu byť väčšie alebo menšie ako diely vytlačené jednou tlačovou hlavou.



 **POZNÁMKA:** Ak sa počas procesu zarovnávanía papier omylom vysunie z tlačiarne, reštartujte proces.

Ak chcete zarovnať tlačové hlavy, na prednom paneli ťuknite na ikonu **Maintenance** (Údržba)  potom na **Printheads** (Tlačové hlavy) > **Align** (Zarovnať) a postupujte podľa pokynov na prednom paneli.



Môžete si vybrať medzi poloautomatickým a manuálnym zarovnaním tlačových hláv. Ak je to možné, odporúča sa poloautomatické zarovnanie, pretože je presnejšie a objektívnejšie ako manuálny spôsob.

Poloautomatické zarovnanie tlačových hláv

Potrebné nástroje

Táto téma vysvetľuje koncepty súvisiace s touto problematikou.

- Multifunkčná tlačiareň HP OfficeJet Pro 7740 alebo skener HP OfficeJet 7612 (pre Japonsko, Áziu a tichomorské regióny)
- Skener HP OfficeJet Pro 9010, 9015 alebo 9020
- Jeden hárok papiera formátu A3 alebo Tabloid
- Napájací menič z trojfázového na jednofázové napätie (v prípade potreby)



POZNÁMKA: Spoločnosť HP odporúča nastaviť multifunkčnú tlačiareň alebo skener podľa pokynov na prednom paneli tlačiarne alebo skenera po prvom zapnutí. Tento krok možno v prípade poloautomatického zarovnania tlačových hláv vynechať.

Diagram overenia

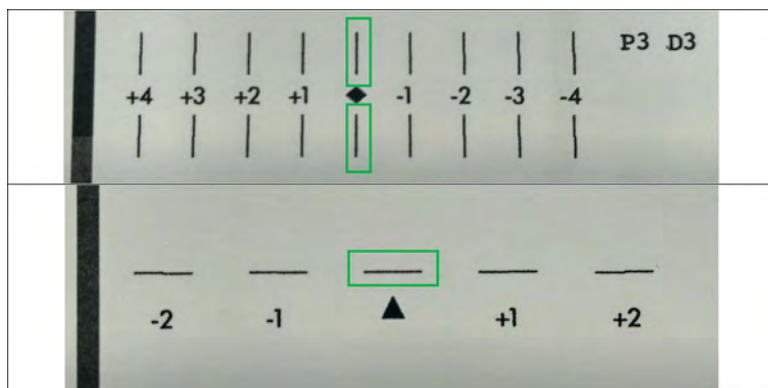
Ak chcete skontrolovať, či bolo poloautomatické zarovnanie vykonané správne, môžete vytlačiť diagnostický diagram. Pre každé z 15 farbív (okrem posledného) sa vytlačí nasledujúca vzorka. Vzorka je navrhnutá tak, že každá čiara sa skladá z dvoch malých segmentov. Tieto segmenty obsahujú čoraz väčšiu chybu zarovnania a sú vycentrované na pozíciu diamantu (◆) a trojuholníka (▲).

Tlačová hlava je správne zarovnaná, keď sú všetky segmenty označené diamantom (◆) alebo trojuholníkom (▲) viditeľné ako jedna plynulá čiara. Ak je čiara rozdelená na dve časti, zopakujte proces zarovnania tlačových hláv.

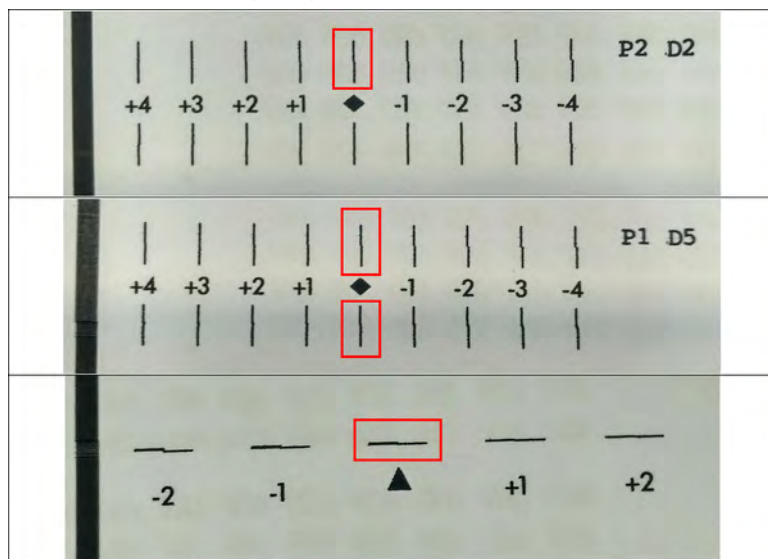


POZNÁMKA: Nie všetky čiary označené diamantom a trojuholníkom musia byť dokonale zarovnané. Tolerancia ± 1 je prijateľná a nie je to chyba.

Obrázok 12-1 Príklady správneho zarovnania



Obrázok 12-2 Príklady nesprávneho zarovnaní



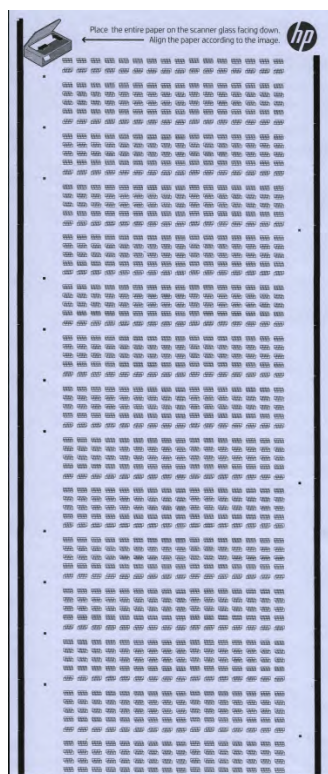
Riešenie problémov

Tlačiareň môže zobraziť nasledujúce hlásenie:

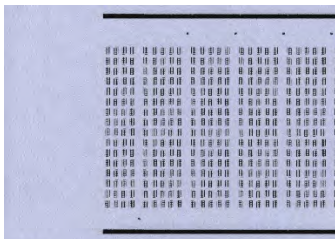
ERROR during the analysis of the plot, printheads are not aligned. The plot scanned will be displayed.
(**CHYBA počas analýzy diagramu, tlačové hlavy nie sú zarovnané. Zobrazí sa naskenovaný diagram.**)

Ak chcete reagovať na toto hlásenie, prečítajte si túto časť.

Nižšie je zobrazený príklad správne naskenovaného diagramu.



- Ak je obrázok prázdny, vytlačený diagram sa pravdepodobne nenachádza v skeneri alebo je otočený nahor. Uistite sa, že diagram sa nachádza v skeneri smerom nadol a je zarovnaný podľa pokynov. Potom to skúste znova.
- Ak sa naskenovaný diagram zobrazí vodorovne, vytlačený diagram je v skeneri pravdepodobne otočený. Uistite sa, že diagram je zarovnaný podľa pokynov. Potom to skúste znova.



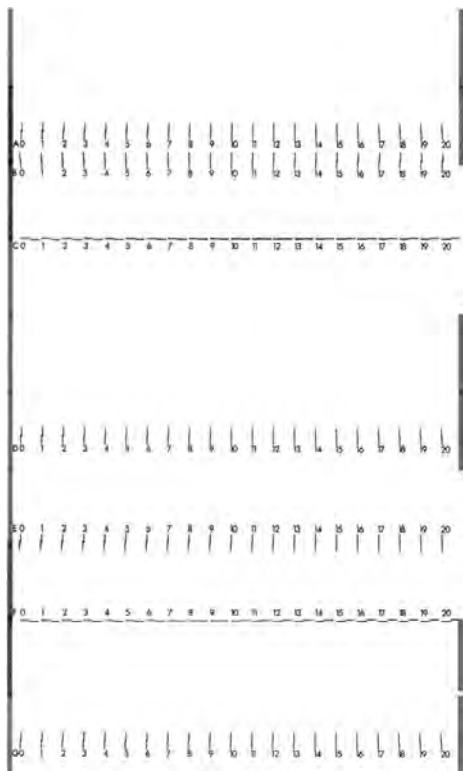
- Ak je naskenovaný diagram orezaný a nie viditeľný celý, vytlačený diagram pravdepodobne nie je v skeneri správne zarovnaný. Uistite sa, že diagram je zarovnaný podľa pokynov. Potom to skúste znova.
- Ak je naskenovaný diagram rozmazaný a vidno na ňom atramentové škvrny, tlačová hlava sa počas tlače pravdepodobne dotkla papiera. Vráťte sa na začiatok a znova vytlačte diagram zarovnaná, pričom sa uistite, že papier je na kalibračnom nástroji úplne rovný.
- Ak naskenovaný diagram vykazuje iné chyby kvality, vykonajte obnovenie tlačových hláv (pozrite časť [Obnova \(čistenie\) tlačových hláv na strane 355](#)) a potom to skúste znova.
- Ak je naskenovaný diagram naklonený do jednej strany, ale diagram je zarovnaný s okrajom papiera, potom nie je vytlačený diagram správne zarovnaný v skeneri. Podľa pokynov znova zarovnajete vytlačený diagram v skeneri a skúste to znova.
- Ak je naskenovaný diagram naklonený do jednej strany a okraj papiera je zarovnaný so skenerom, no diagram nie je zarovnaný s okrajom papiera, hárok papiera nebol počas tlače správne umiestnený na kalibračnom nástroji. Vráťte sa na začiatok a znova vytlačte diagram zarovnaná, pričom sa uistite, že papier je na kalibračnom nástroji správne zarovnaný.

Ak pomocou týchto odporúčaní problém nevyriešite, obráťte sa na zástupcu servisných služieb.

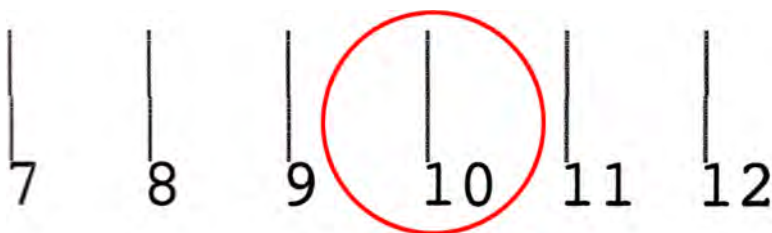
Manuálne zarovnanie tlačových hláv

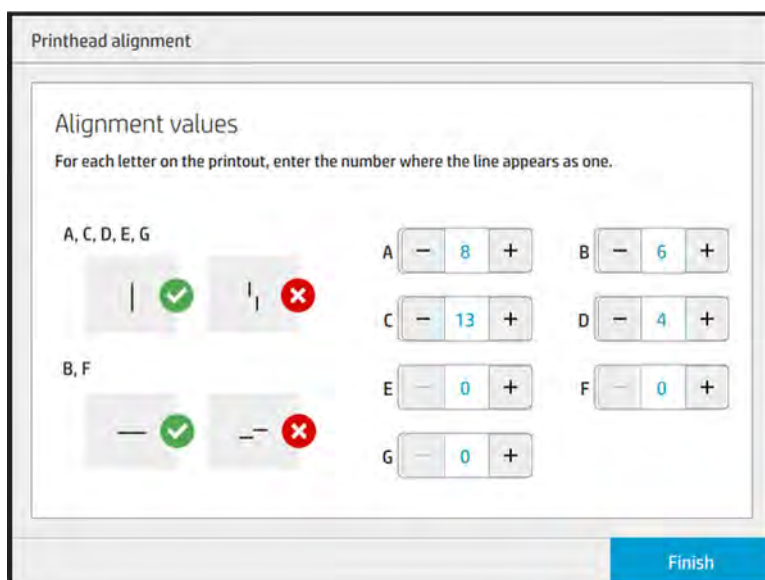
Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Vytlačí sa vzorka na vykonanie zarovnania. Skontrolujte vzorku.



2. Pre každé písmeno vyberte čiaru, ktorá je plynulá (bez zlomu v strede). Na prednom paneli zadajte číslo vedľa plynulej čiary. Ak vidíte niekoľko čiar, ktoré sa zdajú byť plynulé, vyberte strednú.





3. Skontrolujte, či bolo zarovnanie vykonané správne, ťuknutím na **Print diagnostic plot** (Tlačíť diagnostický diagram) prostredníctvom ikony nastavení na stránke **Printheads** (Tlačové hlavy). Umiestnite nástroj pokrytý papierom znova do polohy 1 a po tlači skontrolujte, či je trojuholník vo všetkých prípadoch vedľa plynulej čiary. Ak je, zarovnanie je správne.

Ak nie je nad trojuholníkom plynulá čiara, vzorka by sa mala doladiť. Ak tak chcete urobiť, vyhľadajte vo vzorke plynulú čiaru a pridajte jej číslo k číslu, ktoré ste použili predtým. Ak je napríklad plynulá čiara nad -2 a číslo, ktoré ste zadali, bolo 12, zmeňte ho na prednom paneli na 10 a ťuknite na **Finish** (Dokončiť).

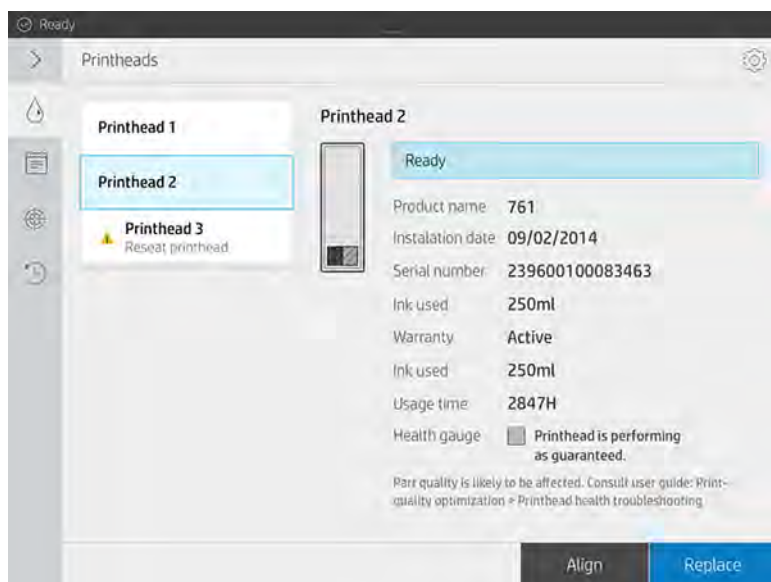
Ak sa zdá, že všetky čiary vo vzorke sú prerušené, zopakujte zarovnanie.

Odporúča sa opakovane tlačiť diagnostický diagram dovtedy, kým všetky vzorky nebudú dokonale zarovnané.

Hlásenia na prednom paneli meradla dobrého stavu tlačovej hlavy

Opisy hlásení a činnosti

Meradlo dobrého stavu tlačovej hlavy sa zobrazuje na niekoľkých miestach na prednom paneli. Napríklad ho môžete vždy skontrolovať na obrazovke podrobných informácií o tlačovej hlave.



Meradlo dobrého stavu tlačovej hlavy má tri úrovne:

- Nie je problém s tryskami tlačovej hlavy.



HEALTH GAUGE
Printhead is performing as expected.

- Tlačová hlava má relatívne málo upchatých trysiek. Je nepravdepodobné, že by to spôsobilo chyby vo vytlačení dieloch, ale mohlo by sa to stať.



HEALTH GAUGE
Printhead has clogged nozzles.

Part quality may be affected. Consult user guide: Print-quality optimization > Printhead health troubleshooting.

- Tlačová hlava má viac upchatých trysiek, čo môže spôsobovať chyby vo vytlačení dieloch.



HEALTH GAUGE
Printhead is underperforming.

Part quality is likely to be affected. Consult user guide: Print-quality optimization > Printhead health troubleshooting.

Riešenie problémov

Táto téma vysvetľuje koncepty súvisiace s touto problematikou.

Existujú dva hlavné nástroje na zisťovanie upchatých trysiek:

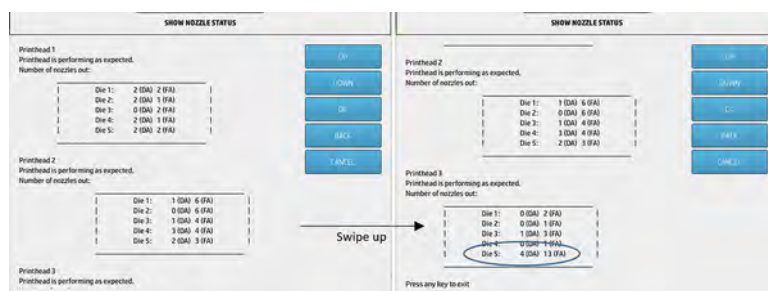
- Skontrolujte obrazovku stavu trysiek. Pozrite si časť [Stav trysiek na strane 340](#).
- Vytlačte diagram stavu tlačových hláv (len pre trysky na tavné prípravky). Pozrite si časť [Tlač diagramu stavu tlačových hláv na strane 342](#).

Stav trysiek

Stav trysiek môžete zobrazíť pomocou predného panela.

Ťuknite na ikonu **Maintenance** (Údržba) , potom na **Printheads** (Tlačové hlavy) > **Settings**

(Nastavenia) > **Printhead status plot** (Diagram stavu tlačových hláv) a postupujte podľa pokynov na prednom paneli. Zobrazí sa nasledujúca obrazovka.



Zoznamy ukazujú počet upchatých trysiek v každej dýze pre každý prípravok, detailizačný prípravok (DA) a tavný prípravok (FA).

Napríklad v príklade vyššie dýza, ktorá je najbližšie k prednej strane tlačiarne, čo je tlačová hlava 3, dýza 5, má 4 upchaté trysky v detailizačnom prípravku a 13 upchatých trysiek v tavnom prípravku (modré zakrúžkovanie).

Ako meradlo dobrého stavu súvisí s počtom upchatých trysiek


V nasledujúcej tabuľke je uvedený súhrn vzťahu medzi upchanými tryskami a meradlom dobrého stavu.

Majte na pamäti, že analýza v tlačiarne je dôkladnejšia a berie do úvahy viac ako len počet upchatých trysiek.

Tabuľka 12-1 Ako meradlo dobrého stavu súvisí s počtom upchatých trysiek

Upchaté dýzy	Hlásenie meradla dobrého stavu	Činnosť
0 - 99	Printhead is performing as expected (Tlačová hlava funguje podľa očakávaní)	Nič nie je potrebné
100 - 119	Prechod na Printhead has clogged nozzles (Tlačová hlava má upchaté trysky)	Keď je to praktické (medzi úlohami), pozrite Čo robiť, ak tlačové hlavy prejavujú tieto chyby na strane 346
120 - 149	Pravdepodobne Printhead has clogged nozzles (Tlačová hlava má upchaté trysky)	
150 - 169	Prechod na Printhead is underperforming (Výkon tlačovej hlavy je nedostatočný)	Pozrite si časť Čo robiť, ak tlačové hlavy prejavujú tieto chyby na strane 346
170+	Pravdepodobne Printhead is underperforming (Výkon tlačovej hlavy je nedostatočný)	

Vždy, keď je počet upchatých trysiek v jednej alebo viacerých dýzach/prípravkoch v jednej tlačovej hlave viac ako 900 (maximum je 1056), je veľmi nepravdepodobné, že by sa tak veľa trysiek odrazu upchalo. Preto môžu byť príčiny tieto:


- Mohli by to byť skutočne upchaté trysky po nejakej poškodzujúcej udalosti, napríklad náraze vozíka do materiálu. V takom prípade postupujte podľa pokynov v časti [Čo robiť, ak tlačové hlavy prejavujú tieto chyby na strane 346](#).
- Mohlo by ísť o problém s kalibráciou detektora kvapiek. Ťknite na ikonu **Settings** (Nastavenia)  potom na **Utilities** (Pomôcky) > **System tools** (Systémové nástroje) > **Calibrations** (Kalibrácie) > **Drop-detector calibration** (Kalibrácia detektora kvapiek).
- Mohlo by ísť o problém pripojenia v danej tlačovej hlave. Skúste znova nasadiť danú tlačovú hlavu, pozrite časť [Výmena tlačovej hlavy na strane 114](#) (po odstránení tlačovej hlavy môžete znova vložiť tú istú tlačovú hlavu).

Po týchto činnostiach spustíte rutinu obnovenia tlačových hláv 1 na vynútenie aktualizácie uvedeného dobrého stavu. Pozrite si časť [Obnova \(čistenie\) tlačových hláv na strane 355](#).

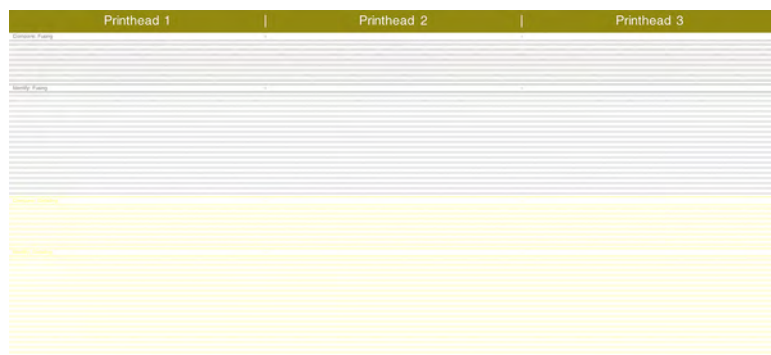
Ak sa problém nevyrieši, tlačovú hlavu vymeňte za novú. Ak sa problém ani tak nevyrieši, obráťte sa na servisného pracovníka.


Tlač diagramu stavu tlačových hláv

Diagram stavu tlačových hláv môžete použiť na vyhodnotenie stavu trysiek tlačových hláv.

Na prednom paneli ťknite na ikonu **Settings** (Nastavenia) , potom na **Printheads** (Tlačové hlavy) > **Settings** (Nastavenia) > **Printhead status plot** (Diagram stavu tlačových hláv) a postupujte podľa pokynov na prednom paneli.

Vytlačí sa diagram stavu tlačových hláv, ktorý vidno nižšie.



 **POZNÁMKA:** Detailizačný prípravok, na obrázku vyššie znázornený žltou, nie je normálne viditeľný. Niekedy sa však môže čiastočne objaviť vo veľmi svetlom odtieni sivej.

Ako sa vysvetľuje diagram stavu tlačových hláv

Na sledovanie diagramu použite lupu s 10-násobným zväčšením. Sú tam vzorky zodpovedajúce jednotlivým tlačovým hlavám, tlačovej hlave 1, tlačovej hlave 2 a tlačovej hlave 3.

Každá z nich má dve sekcie: Porovnajte a určte.

Porovnanie: Tavenie

Táto sekcia ukazuje izolované (alebo jednotlivé) trysky. Môžete ju použiť na vyhodnotenie skúmaním percenta náhodných chýbajúcich trysiek v oblasti tlačovej hlavy.



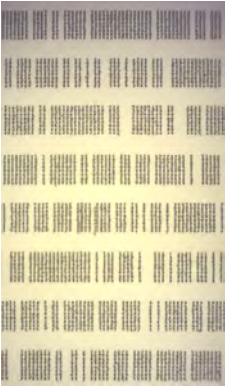
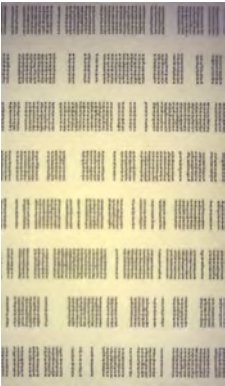
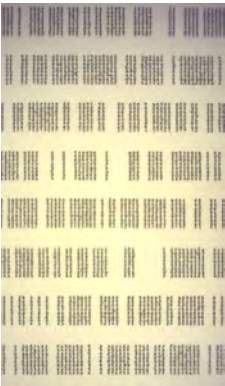
Náhodné chýbajúce trysky majú oveľa menší vplyv na mechanické vlastnosti ako chýbajúce trysky nasledujúce za sebou.

Nie je jednoduché vizuálne odhadnúť percento chýbajúcich trysiek; preto sú v tabuľke nižšie uvedené nejaké pomôcky.

Tabuľka 12-2 Trysky

Chýbajúce trysky	Vplyv na mechanické vlastnosti	Zobrazenie
10 %	Žiadne riziko chýb	
15 %	Žiadne riziko chýb	

Tabuľka 12-2 Trysky (pokračovanie)

Chýbajúce trysky	Vplyv na mechanické vlastnosti	Zobrazenie
20 %	Nízke riziko chýb	
25 %	Nízke riziko chýb	
30 %	Vysoké riziko chýb	

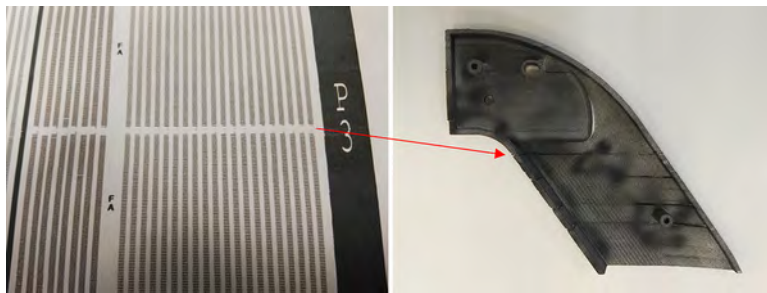
Tabuľka 12-2 Trysky (pokračovanie)

Chýbajúce trysky	Vplyv na mechanické vlastnosti	Zobrazenie
40 %	Vysoké riziko chýb	

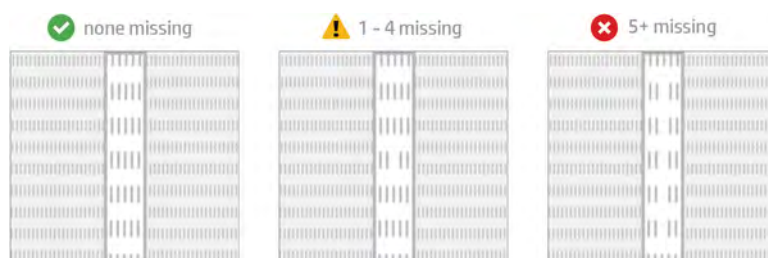
Určenie: Tavenie

Táto sekcia ukazuje malé skupiny po sebe nasledujúcich trysiek. Skupina väčšia, než je určitý počet po sebe nasledujúcich chýbajúcich trysiek, môže spôsobiť kaz v diele.

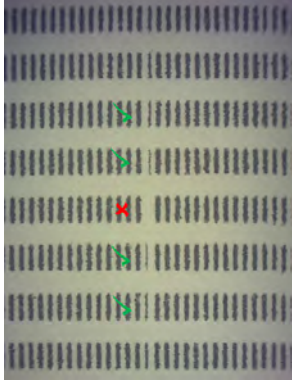
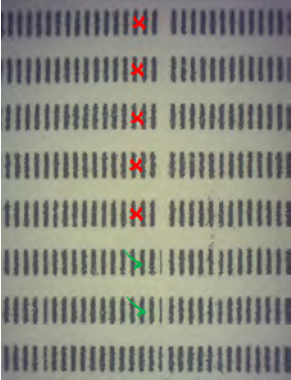
Tento typ kazu v tavnom prípravku môže spôsobiť zlé mechanické vlastnosti. Ak chýba viacero po sebe nasledujúcich trysiek tavného prípravku, ktoré pokrývajú 1 mm alebo viac (napríklad), diely vytlačené v tej oblasti sa z produkcie vyberú vážne poškodené alebo dokonca prelomené na dve časti.



Pravdepodobnejšie je, že uvidíte malý počet po sebe nasledujúcich chýbajúcich trysiek. Vzorka na určenie vám umožňuje skontrolovať, v ktorých oblastiach by mohol vzniknúť problém, a rozhodnúť, či by počet po sebe nasledujúcich chýbajúcich trysiek mohol spôsobiť chyby. Tabuľka nižšie sumarizuje vplyv.



Tabuľka 12-3 Po sebe nasledujúce chýbajúce trysky

Nízke riziko vplyvu na mechanické vlastnosti: chýbajú 1 až 4 po sebe nasledujúce skupiny (1 znázornená)	Vysoké riziko vplyvu na mechanické vlastnosti: chýba 5 alebo viac po sebe nasledujúcich skupín (5 znázornených)
	

Čo robiť, ak tlačové hlavy prejavujú tieto chyby

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

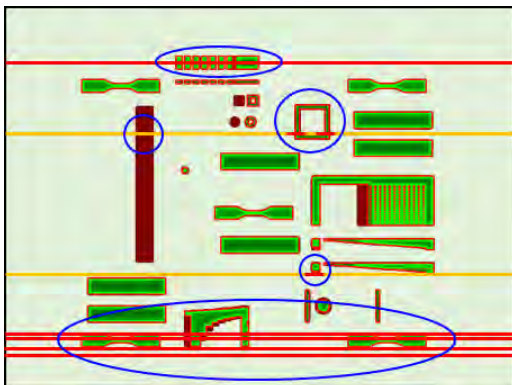
1. Skúste obnoviť ovplyvnenú tlačovú hlavu či hlavy.

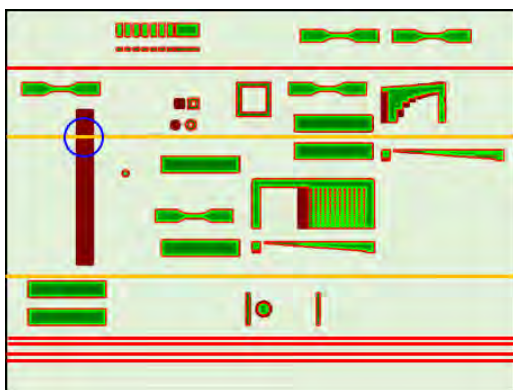
Pozrite si časť [Obnova \(čistenie\) tlačových hláv na strane 355](#). Začnite s operáciou obnovenia 1, potom znovu vytlačte diagram stavu tlačových hláv, aby ste mohli skontrolovať jej účinok. Ak ešte stále vidíte chybné trysky, skúste operáciu obnovenia 2.

2. Zmeňte usporiadanie dielov.

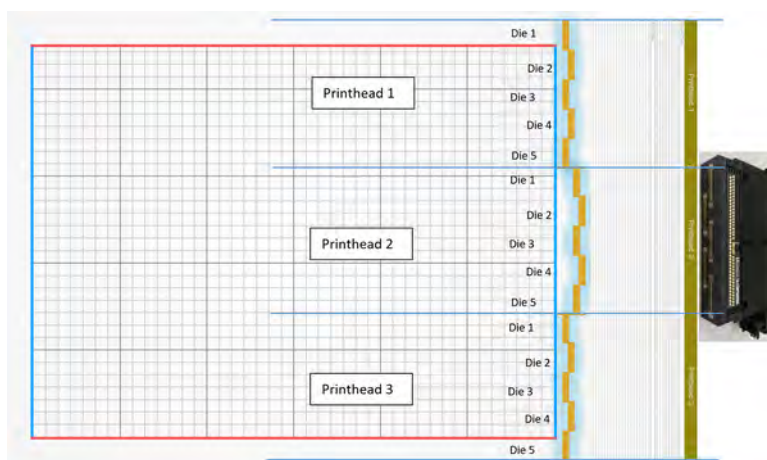
Ak je to možné, niekedy je to veľmi priamočiare. Jednoducho premiestnite diely nasledujúcej úlohy na miesta v tlačovom lôžku, ktoré nebudú ovplyvnené chybnými tryskami.

Príklad je zobrazený nižšie. Žlté čiary predstavujú plochy s možnými kazmi; červené čiary predstavujú plochy s pravdepodobnými kazmi; v modrých elipsách sa nachádzajú diely ovplyvnené chybnými tryskami. Na ľavej strane je veľa dielov ovplyvnených žltými a červenými čiarami; na pravej strane sú diely preskupené tak, že iba jeden diel je ovplyvnený žltou čiarou.





Na porovnanie je umiestnenie každej tlačovej hlavy a dýzy vzhľadom na lôžko znázornené nižšie.



3. **Replace the affected printhead(s)** (Vymeňte ovplyvnenú tlačovú hlavu či hlavy).

Ak obnovenie tlačových hláv nie je dostatočne účinné, môžete vymeniť nesprávne fungujúcu tlačovú hlavu za novú.

Riešenie problémov s krížovým znečistením

Čo je krížové znečistenie

Krížové znečistenie sa môže prejaviť ako svetlosivé roztavené drsné okraje alebo ostrapky, svetlé čiary alebo plochy na povrchu dielov pozdĺž osi vozíka (v smere od ľavej strany lôžka k pravej).

Ako sa dá zistiť

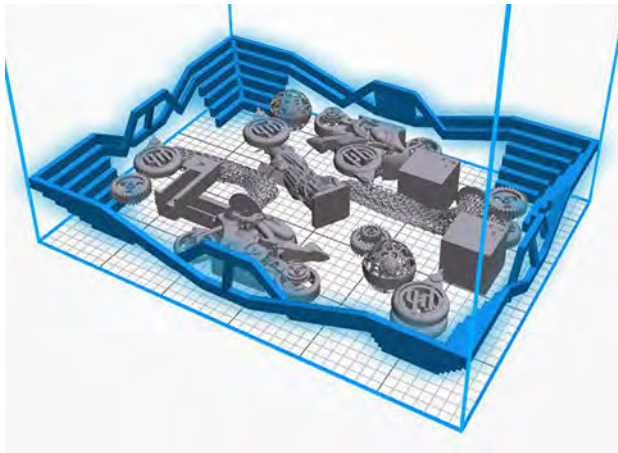
Krížové znečistenie sa dá zistiť na vytlačенých dieloch, na diagrame stavu tlačových hláv alebo pomocou automatického zisťovania.

Na vytlačенých dieloch

Ako možno zistiť krížové znečistenie na vytlačенých dieloch.

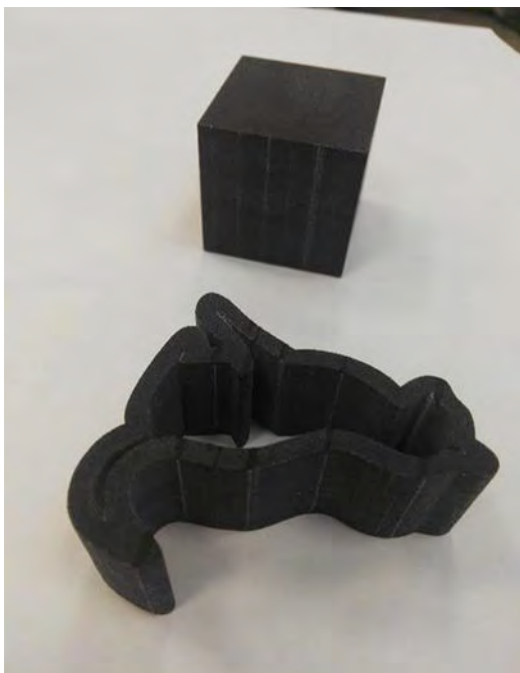
Na vytlačенých dieloch

Obrázok 12-3 Drsné okraje alebo ostrapky





Obrázok 12-4 Svetlé značky alebo čiary



Obrázok 12-5 Oblasti



Na diagrame stavu tlačových hláv

Po zväčšení diagramu stavu tlačových hláv (v tomto príklade sa zameriavame na tlačovú hlavu 3) môžeme vidieť, že diel, ktorý by mal byť úplne čistý od tavného prípravku, namiesto toho obsahuje určité jeho množstvo. Ak to zistíte, musíte vyriešiť problémy s tlačovými hlavami.

Fusing Agent region: in this area we should see only black lines coming from the fusing agent.

Detailing Agent region: in this area we should not see anything as detailing agent has no colour.



Automatické zisťovanie

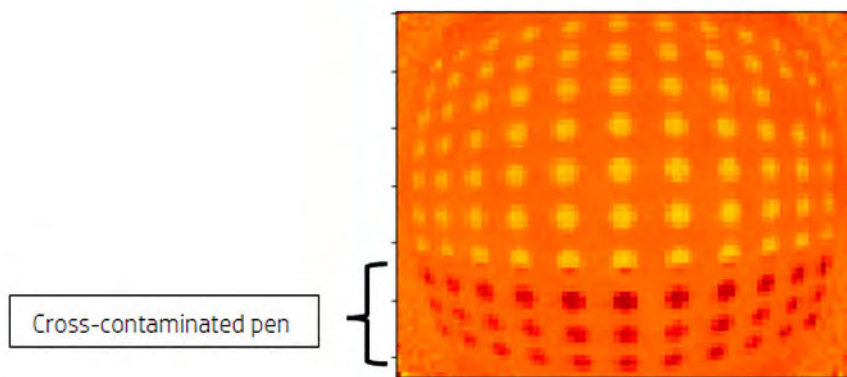
Počas procesu zahrievania sa vykoná Heimannova optická kalibrácia, pri ktorej sa pomocou detailizačného prípravku vytlačí vzorka 11 × 10 kruhov.

Po dokončení kalibrácie sa spustí skript, ktorý pomocou snímok z kalibrácie vyhledá horúce miesta. Ak algoritmus zistí líniu horúcich bodov, automaticky vyvolá chybu *0085-0008-0099 - Carriage Printhead with cross contamination* (Vozík - tlačová hlava s krížovým znečistením).

Po vyvolaní chyby systém automaticky spustí diagnostiku „Detailing agent cleanliness“ (Čistota detailizačného prípravku) (pozrite si nasledujúce časti), ktorá používateľovi umožňuje potvrdiť krížové znečistenie a zistiť, či bolo interné alebo externé.

Táto automatická diagnostika každopádne indikuje problém s Heimannovou kalibráciou, takže sa musia vykonať všetky úkony, ktoré s touto kalibráciou súvisia.

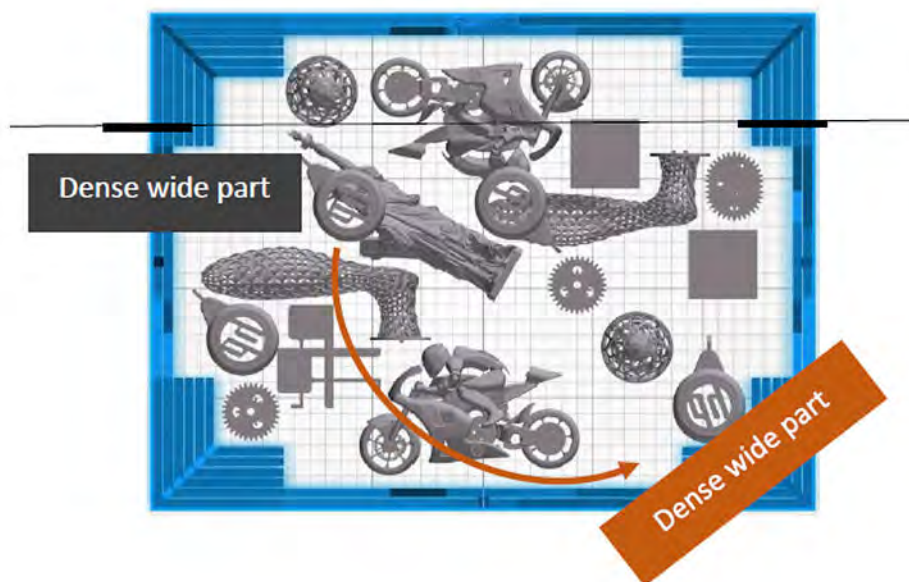
Nasledujúci obrázok znázorňuje Heimannovu snímku počas kalibrácie z dôvodu znečisteného pera:



Možné príčiny a riešenia

Detailizačný prípravok je znečistený v dôsledku hustého širokého dielu s najmenej jedným okrajom zarovnaným s chybou

Táto téma opisuje, čo robiť, ak je detailizačný prípravok znečistený v dôsledku hustého širokého dielu s najmenej jedným okrajom zarovnaným s chybou.

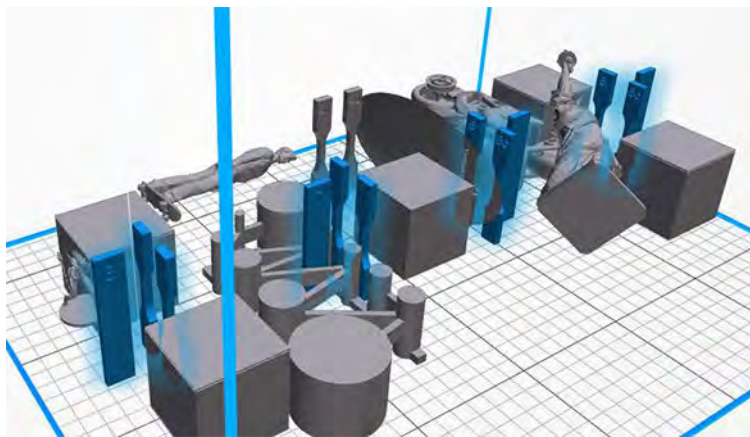
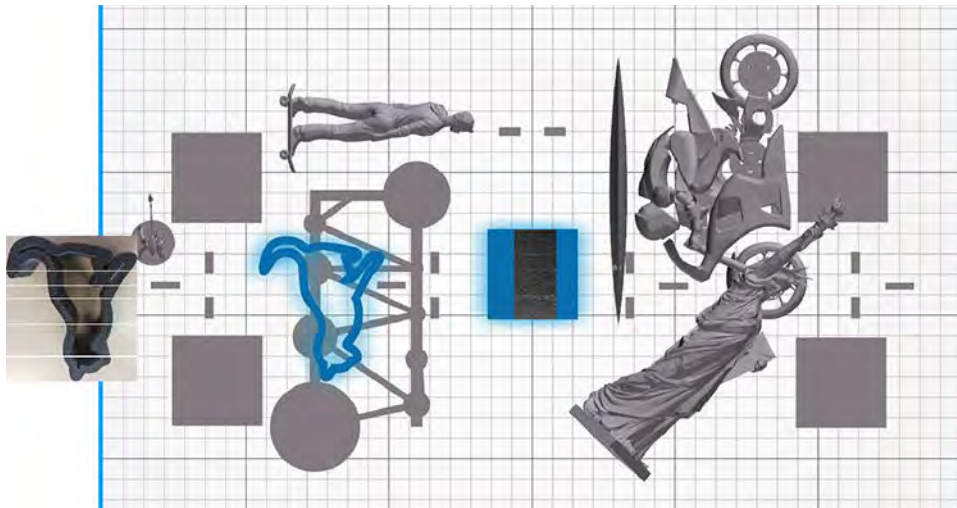


Riešenie: diel umiestnite na lôžko šikmo, a nie zarovnaný s ktoroukoľvek z osí lôžka, tak ako na obrázku.

Detailizačný prípravok je znečistený z dôvodu veľkého počtu vrstiev pri tlači rovnakého okraja alebo okrajov jedného alebo viacerých dielov, pričom okraje sú zarovnané s chybami

Skontrolujte úlohu, či neobsahuje zvislo umiestnené diely, ktorých viaceré okraje sú zarovnané, pričom zarovnaných okrajov je veľký počet, tak ako v tomto príklade:

Diely ohraničené modrou farbou sú umiestnené zvislo a sú pomerne vysoké, ako je to znázornené na druhom obrázku. Preto sa presne rovnaké trysky tavného prípravku používajú pre významný počet vrstiev s veľmi malým množstvom detailizačného prípravku v susedných vrstvách. Detailizačný prípravok sa znečistí.



Riešenie: Diely mierne posuňte od seba, aby ich okraje neboli presne zarovnané, tak ako na obrázku (to isté urobte v prípade ďalších dvoch skupín, ktoré nie sú zvýraznené).

Detailizačný prípravok má v danej oblasti skupinu upchatých trysiek

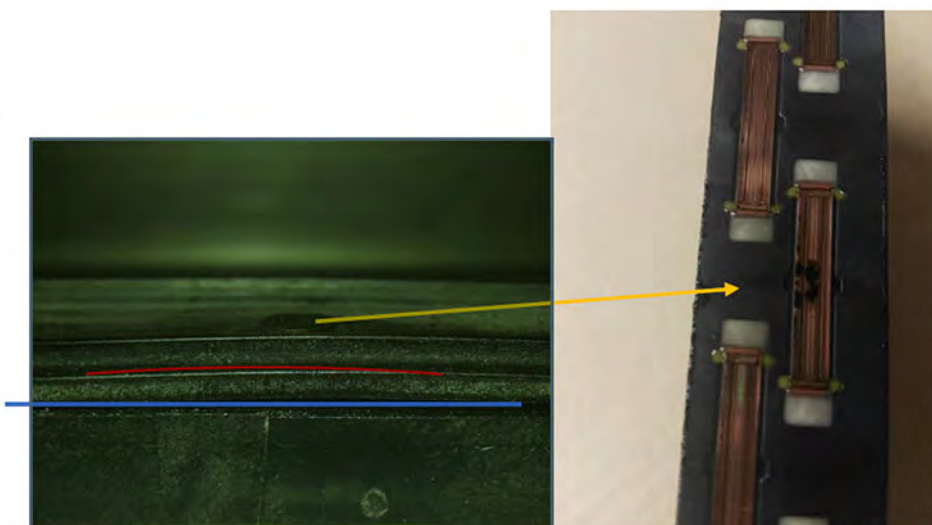
Skontrolujte meradlo dobrého stavu tlačových hláv na prednom paneli. Ak meradlo dobrého stavu zobrazuje hlásenie „Printhead is performing as expected“ (Tlačová hlava funguje podľa očakávaní), spustíte postup používateľskej obnovy a znova skontrolujete meradlo dobrého stavu.

Riešenie: Ak meradlo dobrého stavu zobrazuje hlásenie „Printhead is underperforming. Part quality will be affected“ (Výkon tlačovej hlavy je nedostatočný. Bude to mať vplyv na kvalitu dielov): vymeňte ovplyvnenú tlačovú hlavu či hlavy.

Kryty tlačových hláv sú nesprávne namontované a dotýkajú sa tryskovej dosky jednej z tlačových hláv

Táto téma opisuje, čo robiť, ak sú kryty tlačových hláv nesprávne namontované a dotýkajú sa tryskovej dosky jednej z tlačových hláv.



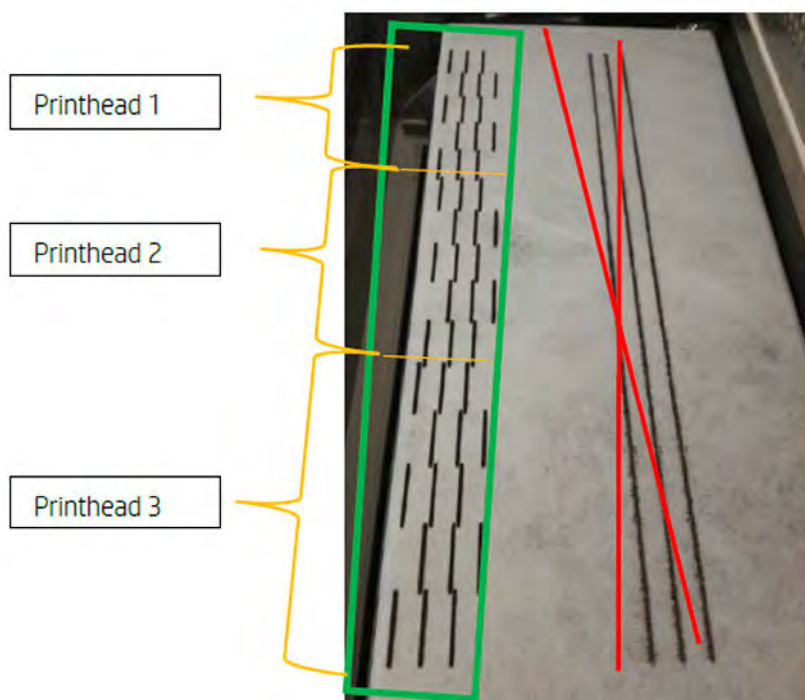


Riešenie: Skontrolujte gumené kryty tlačových hláv na pravej strane tlačiarne: mali by byť vo vodorovnej polohe a dobre upevnené na podperách.

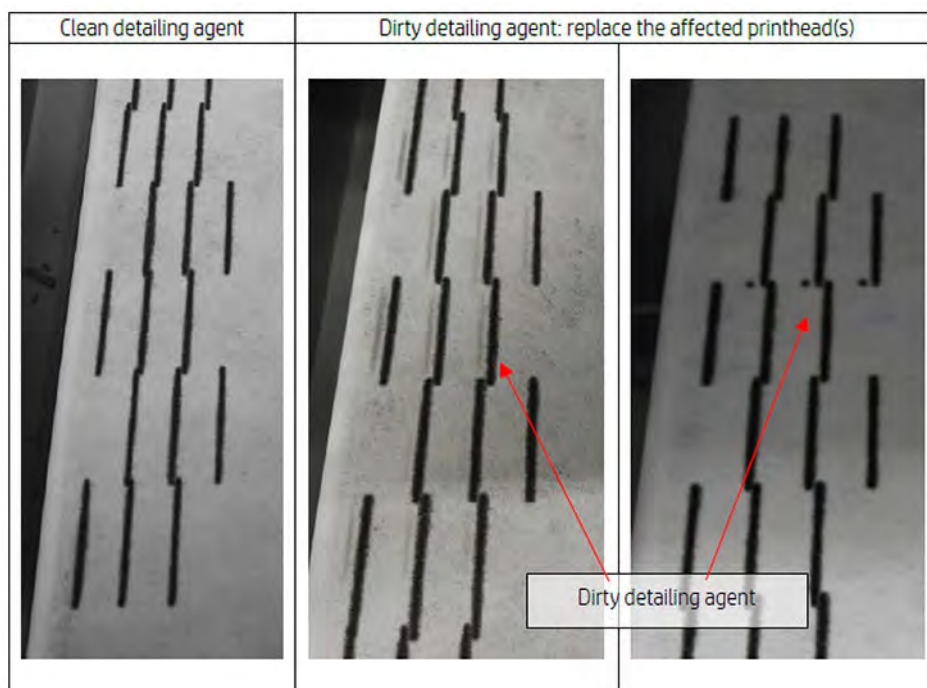
Detailizačný prípravok je znečistený z dôvodu problému vnútri tlačovej hlavy

Spustite diagnostiku „Detailing agent cleanliness“ (Čistota detailizačného prípravku): Settings (Nastavenia) > Part quality troubleshooting (Riešenie problémov s kvalitou dielov) > Other diagnostics (Ďalšia diagnostika) > Detailing Agent cleanliness (Čistota detailizačného prípravku).

Tlačiareň vytlačí na tkaninový stierač nasledujúci vzor:



Riešenie: Ak je detailizačný prípravok čistý, na vzorke sa objavia iba čierne tavné čiary. Znečistený detailizačný prípravok sa prejaví ako bodky alebo sivé čiary rovnobežné s ľavou stranou čiernych čiar.



Čistý detailizačný prípravok (obrázok úplne vľavo) znamená, že zistené krížové znečistenie je externé a znečistený prípravok bol vypustený z tlačovej hlavy. Nie je potrebná výmena pera.

Akékoľvek zafarbenie (obrázky v strede a vpravo) je príznakom interného krížového znečistenia. V tom prípade je potrebné vymeniť pero.


Ak sa však zistí, že je nesprávne nastavený gumený kryt pera, odporúča sa spustiť druhý postup čistenia detailizačného prípravku.

Nesprávne nastavený gumený kryt v kombinácii s dlhodobou (niekoľko dní) nečinnou tlačovou hlavou môže znečistiť objem prípravku dostatočne veľký na to, že pri jedinom vykonaní čistenia detailizačného prípravku sa pero úplne nevyčistí.

Ak po druhom vykonaní tohto postupu zafarbenie zmizne alebo zoslabne, znečistenie bolo externé a znečistený prípravok bol vypustený alebo sa vypúšťa. V takom prípade tento postup spúšťajte dovtedy, kým už detailizačný prípravok nebude viditeľný, a teda bude vyčistený. Výmena pera nie je potrebná.

Obnova (čistenie) tlačových hláv

Tlačiareň sa môže pokúsiť obnoviť používanie nesprávne fungujúcej tlačovej hlavy jej vyčistením.

Na prednom paneli ťuknite na ikonu **Maintenance** (Údržba) , potom na **Printheads** (Tlačové hlavy) >

Settings (Nastavenia) > **Printhead recovery 1** (Obnovenie tlačových hláv 1). Ak sa prvotné obnovenie úspešne nedokončí, môžete skúsiť možnosť **Printhead recovery 2** (Obnovenie tlačových hláv 2).

Kontrola prúdenia vzduchu

Táto téma vysvetľuje koncepty súvisiace s touto problematikou.

Aby bol výkon tlačiarne optimálny, okolitá teplota by sa mala udržiavať v rámci stanoveného rozsahu (pozrite si sprievodcu prípravou miesta používania) a prúdenie vzduchu do tlačiarne a z tlačiarne by malo byť nerušené.

- Skontrolujte, či vstup do tlačovej zóny (za tlačiarňou) nie je blokovaný žiadnymi prekážkami.
- Skontrolujte, či ventilátory na vrchnej časti tlačiarne nie sú blokované žiadnymi prekážkami.

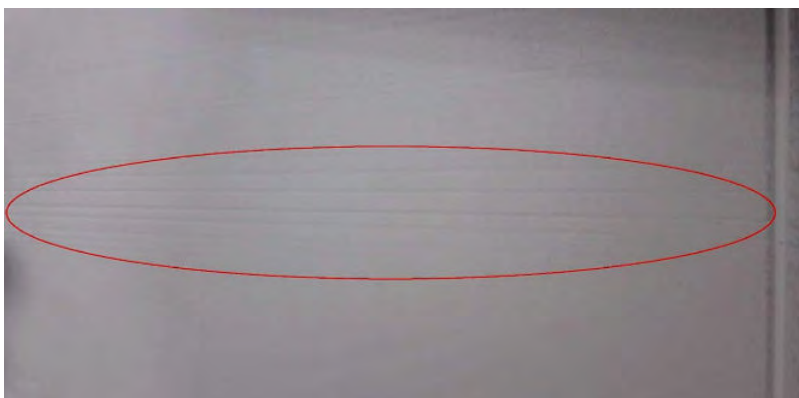
Kontrola úniku vzduchu

Táto časť obsahuje pokyny na kontrolu úniku vzduchu.

Protišmykové chrániče

Protišmykové chrániče sú tesnenia nainštalované v spodnej časti vozíka, ktoré zatvárajú medzery medzi obvodom tlačových hláv a krytom vozíka.

1. Vypnite tlačiareň.
2. Po každej úlohe dodržiavajte povrch prášku a skontrolujte, či sa neobjavia vodorovné čiary.



3. Po každej úlohe a pred čistením skontrolujte podperu a vyhľadajte stopy prášku na tlačových hlavách.



4. Vyberte tlačové hlavy a skontrolujte zatavenie tlačových hláv z vrchnej časti.



5. Ak sa zistia nejaké chyby, nasnímajte fotografie a nahláste problémy službe vzdialenej podpory.

Konštrukčná jednotka na medzery tesnenia tlačovej komory (tesnenie nanášača)

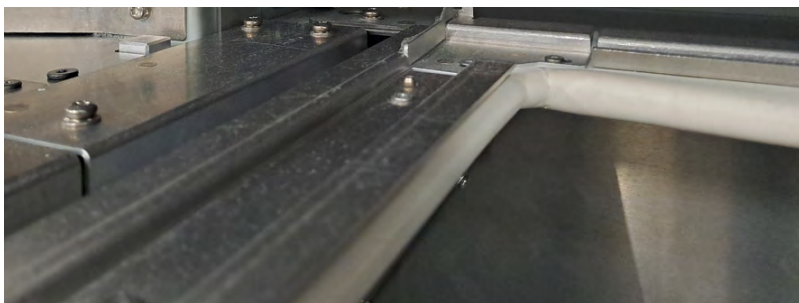
Postupujte podľa krokov v presnom poradí, ktoré bolo prezentované.

1. Vypnite tlačiareň.
2. Skontrolujte ľavý a pravý roh tesnenia konštrukčnej jednotky a skontrolujte, či nie sú žiadne medzery.





3. Skontrolujte, či je biele gumené tesnenie neporušené, nepoškodené a zostane plynulé po celej dĺžke.



4. Ak sa zistia nejaké chyby, nasnímajte fotografie a nahláste problémy službe vzdialenej podpory.

Liahnutie pod závesom (záclonový kryt)

Postupujte podľa pokynov v presnom poradí, ktoré bolo prezentované.

1. Vypnite tlačiareň.
2. Skontrolujte, či je hárok krytu záclony rovný, či sú nainštalované všetky skrutky a či je inak správne nainštalovaný.



3. Po úlohe skontrolujte, či nie sú na vozíku nanášača žiadne čiary. Na nasledujúcom obrázku sú viditeľné niektoré čiary, ktoré signalizujú možný únik vzduchu v kryte záclony.



4. Ak sa zistia nejaké chyby, nasnímajte fotografie a nahláste problémy službe vzdialenej podpory.

13 Informácie o objednaní

V tejto kapitole nájdete zoznam spotrebného materiálu, príslušenstva a ich čísel súčastí, ktoré boli k dispozícii v čase písania tohto dokumentu.

Obráťte sa na svojho zástupcu podpory a overte si, či je požadovaný tovar dostupný vo vašej oblasti a pre váš model.

Tabuľka 13-1 Informácie o objednaní

Číslo súčasti	Názov
3FW29A	Konštrukčná jednotka HP Jet Fusion 5200 3D
6ER17A (virtuálne)	Konštrukčná jednotka HP Jet Fusion 5210 Pro 3D
4QG10A	Sada prirodzeného chladenia radu HP Jet Fusion 5200 3D
4QG11A	Štartovacia sada automatickej vonkajšej nádrže radu HP Jet Fusion 5200 3D
5ZR19A	Inštalácia sada tlačiarne HP Jet Fusion 5210 3D
5ZR20A	Inštalácia sada stanice spracovania HP Jet Fusion 5210 3D
5ZR21A	Semafor HP Jet Fusion 5200 3D
5ZR22A	Modul RFID HP Jet Fusion 5200 3D
5ZR23A	Inštalácia sada tlačiarne HP Jet Fusion 5210 Pro 3D
5ZR24A	Inštalácia sada stanice spracovania HP Jet Fusion 5210 Pro 3D
F9K08A	Tlačová hlava HP 3D600
V1Q77A	Tlačová hlava HP 3D710 (len pre 5210)
V1Q60A	3-litrový tavný prípravok HP 3D600
V1Q63A	5-litrový tavný prípravok HP 3D700
V1Q78A	5-litrový tavný prípravok HP 3D710 (len pre 5210)
V1Q61A	3-litrový detailizačný prípravok HP 3D600
V1Q64A	5-litrový detailizačný prípravok HP 3D700
V1Q79A	5-litrový detailizačný prípravok HP 3D710 (len pre 5210)
V1Q66A	Čistiaci kotúč HP 3D600
V1R10A	Materiál HP 3D HR PA 12 30 l, 13 kg
V1R12A	Materiál HP 3D HR PA 11 30 l, 14 kg
V1R16A	Materiál HP 3D HR PA 12 300 l, 130 kg
V1R18A	Materiál HP 3D HR PA 11 300 l, 140 kg
V1R34A	Materiál HP 3D HR PA 12 300 l, 130 kg
V1R36A	Materiál HP 3D HR PA 11 300 l, 140 kg
V1R20A	Materiál HP 3D HR PA 12 1400 l, 600 kg

14 Systémové chyby

Nasledujúce časti obsahujú podrobné informácie o tejto téme.

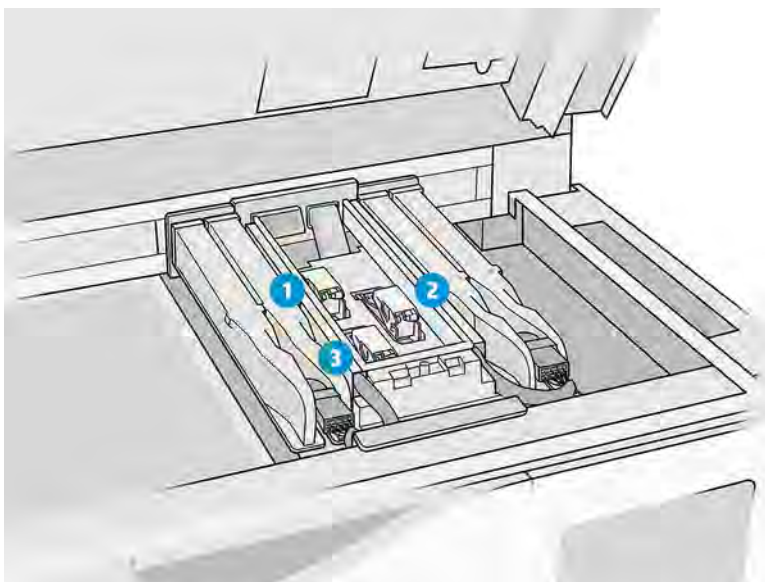
Úvod

Systém môže občas zobraziť systémovú chybu skladajúcu sa z číselného kódu obsahujúceho 12 číslíc, po ktorom nasleduje odporúčany úkon, ktorý by ste mali urobiť.

Vo väčšine prípadov sa zobrazí výzva na reštartovanie zariadenia. Pri spustení dokáže tlačiareň alebo stanica spracovania lepšie diagnostikovať problém a možno ho dokáže automaticky opraviť. Ak problém po reštarte pretrváva, pripravte si číselný kód z chybového hlásenia a obráťte sa na zástupcu podpory.

Pokyny pre niektoré konkrétne hlásenia sú uvedené nižšie. V iných prípadoch postupujte podľa pokynov v hlásení.

V každom kóde chyby sú tlačové hlavy očíslované podľa obrázka nižšie:



1. Zadná tlačová hlava
2. Stredná tlačová hlava
3. Predná tlačová hlava

Riešenie chýb systému

Pozrite zoznam systémových chýb.

Tabuľka 14-1 Riešenie chýb systému

Keď je to potrebné	Systémová chyba
0010-0159-0001 Napájacia skrinka - Porucha reťaze interlock	0010-0159-0001 Napájacia skrinka - Porucha reťaze interlock na strane 363
0016-0002-0005 Horné kúrenie - Teplota konštrukčného lôžka sa nedosiahla	0016-0002-0005 Horné kúrenie - Teplota konštrukčného lôžka sa nedosiahla na strane 364
0050-0060-0142 Chladenie - ventilátor odsávača systému 1 mimo rozsahu	0050-0060-0142 Chladenie - ventilátor odsávača systému 1 mimo rozsahu na strane 367
0085-0003-0104 Vozík - CHYBA komunikácie PCA 1 spoja tlačovej hlavy	0085-0003-0104 Vozík - CHYBA komunikácie PCA 1 spoja tlačovej hlavy na strane 368
0085-0003-0204 Vozík - Chyba komunikácie PCA 2 spoja tlačových hláv	0085-0003-0204 Vozík - Chyba komunikácie PCA 2 spoja tlačových hláv na strane 368
Chyba komunikácie 0085-0003-0304 Vozík - PCA 3 spojov tlačovej hlavy	Chyba komunikácie 0085-0003-0304 Vozík - PCA 3 spojov tlačovej hlavy na strane 369
Chyba elektrického systému 0085-0008-0193 Vozík - Tlačová hlava 1 (zadná)	Chyba elektrického systému 0085-0008-0193 Vozík - Tlačová hlava 1 (zadná) na strane 370
Chyba elektrického systému 0085-0008-0293 Vozík - Tlačová hlava 2 (stredná)	Chyba elektrického systému 0085-0008-0293 Vozík - Tlačová hlava 2 (stredná) na strane 370
Chyba elektrického systému 0085-0008-0393 Vozík - Tlačová hlava 3 (predná) chyba elektrického systému	Chyba elektrického systému 0085-0008-0393 Vozík - Tlačová hlava 3 (predná) chyba elektrického systému na strane 370
Chyba komunikácie s údajmi o komunikácii s tlačovou hlavou 0085-0008-0182 Vozík - Tlačová hlava 1 (zadná)	Chyba komunikácie s údajmi o komunikácii s tlačovou hlavou 0085-0008-0182 Vozík - Tlačová hlava 1 (zadná) na strane 371
0085-0008-0282 Vozík - Tlačová hlava 2 (stredná) chyba komunikácie s údajmi	0085-0008-0282 Vozík - Tlačová hlava 2 (stredná) chyba komunikácie s údajmi na strane 371
0085-0008-0382 Vozík - Tlačová hlava 3 (predná) chyba komunikácie s údajmi	0085-0008-0382 Vozík - Tlačová hlava 3 (predná) chyba komunikácie s údajmi na strane 372
0085-0008-0099 Vozík - Tlačová hlava s krížovým znečistením	0085-0008-0099 Vozík - Tlačová hlava s krížovým znečistením na strane 373
Systém osi skenovania 0086-0002-0059 - vypnutie motora skenovacej osi	Systém osi skenovania 0086-0002-0059 - vypnutie motora skenovacej osi na strane 374
Systém skenovacej osi 0086-0002-0061 - elektrická chyba motora skenovacej osi	Systém skenovacej osi 0086-0002-0061 - elektrická chyba motora skenovacej osi na strane 374
0087-0003-9959 Systém nanášacej jednotky - Nanášacia jednotka impelling motor & encoder servo shutdown	0087-0003-9959 Systém nanášacej jednotky - Nanášacia jednotka impelling motor & encoder servo shutdown na strane 374
0087-0003-9960 Systém nanášacej jednotky - Test nanášacej jednotky impelling motor & encoder direction zlyhal	0087-0003-9960 Systém nanášacej jednotky - Test nanášacej jednotky impelling motor & encoder direction zlyhal na strane 375
Systém nanášacej jednotky 0087-0002-0059 - vypnutie motora podávača kotúčov	Systém nanášacej jednotky 0087-0002-0059 - motor podávača kotúčov a vypnutie servodera na strane 376
1020-0009-0180 Správa materiálu - modul lopatky podávača (zadná) nie je dostatok materiálu	1020-0009-0180 Správa materiálu - modul lopatky podávača (zadná) nie je dostatok materiálu na strane 379
1020-0009-0280 Správa materiálu - modul lopatky podávača (predný) nie je dostatok materiálu	1020-0009-0280 Správa materiálu - modul lopatky podávača (predný) nie je dostatok materiálu na strane 379

Tabuľka 14-1 Riešenie chýb systému (pokračovanie)

Keď je to potrebné	Systémová chyba
1020-0010-0159 Správa materiálu - lopatkový podávač (zadný) zachytil	1020-0010-0159 Správa materiálu - lopatkový podávač (zadný) zachytil na strane 381
Vypnutie 1020-0010-0259 Správa materiálu - FMaterial management - Lopatkový podávač (predný) zachytil	1020-0010-0259 Správa materiálu - Správa materiálu FMaterial - Lopatkový podávač (predný) zastavený na strane 381
1030-0021-1001 Vyhrievacia jednotka - CHYBA ventilátora BU ovládania vyhrievacieho systému PCA 3	1030-0021-1001 Vyhrievacia jednotka - CHYBA ventilátora BU ovládania vyhrievacieho systému PCA 3 na strane 383

0010-0159-0001 Napájacia skrinka - Porucha reťaze interlock

Chyba zaistovania dvierok na opätovnú aktiváciu. Tlačidlá sú tu, ale systém ich nemôže zamknúť.

Navrhované kroky:

- Skontrolujte, či sa zámky vrchného krytu a dvierka konštrukčnej jednotky môžu správne zatvoriť, či nie sú žiadne súčasti ohnuté ani poškodené. Nasnímajte obrázky súčastí na účely nahrávania.

Bent front door interlock key (Ohnuté predné dvierka):



 **TIP:** Zlý



 **TIP:** Dobrý

- V diagnostickom režime vykonajte 0010-02 "Check Interlocks circuit" (Kontrola obvodu interlocks). Manuálne zamknite a odblokujte vrchný kryt a dvere konštrukčnej jednotky a skontrolujte, či je možné otvoriť aj neotvoriť obe dvierka podľa potreby.
- V diagnostickom režime vykonajte test bezpečnostného obvodu 0010-05. V príslušnom kroku manuálne zamknite a odblokujte vrchný kryt a dvere konštrukčnej jednotky a skontrolujte, či je možné obidva otvoriť alebo nie. Fotografujte všetky chyby, ktoré sa zobrazia na prednom paneli.
- Po vykonaní všetkých vyššie uvedených kontrol, a ak bolo možné vyriešiť zistené problémy, sa pokúste vytlačiť znova.

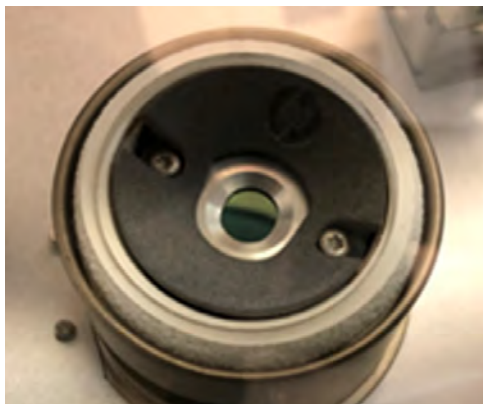
Ak sa problém nedá vyriešiť, neobjavia sa žiadne problémy alebo sa systémová chyba objaví pri ďalšej tlači. Potom otvorte puzdro s podporou spoločnosti HP. Poskytnite podrobnosti o zisteniach a krokoch prijatých z vyššie uvedených krokov, spolu s obrázkami.

0016-0002-0005 Horné kúrenie – Teplota konštrukčného lôžka sa nedosiahla

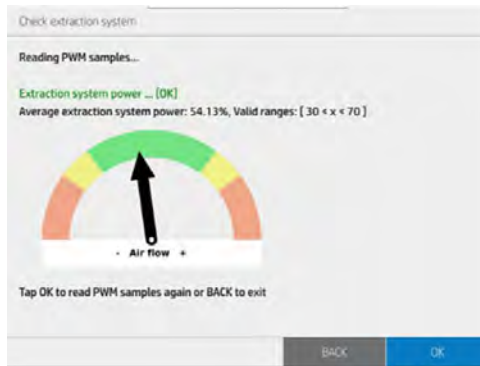
Teplotná kamera zistila, že systém nemôže dosiahnuť jednotnú teplotu na konštrukčnom lôžku.

Navrhované kroky:

- Skontrolujte, či je objektív termálnej kamery čistý. V prípade akýchkoľvek pochybností si ho odfoťte a odošlite na potvrdenie technickej podpore spoločnosti HP. Pozrite si časť [Čistenie skla termálnej kamery na strane 166](#).



- Skontrolujte, či nie je v rámci špecifikácií len teplota (20 - 30 °C), ale aj vlhkosť (30 - 70 %). Nedostatočná teplota okolitého prostredia môže zabrániť tomu, aby sa prášok dostal k cieľovým teplotám.
- Na prednom paneli prejdite do ponuky **Settings** → **Utilites** → **System Tools** (Systémové nástroje) → **kontroly systému** → **skontrolujte**, či externý systém odsávania funguje správne, ak je nainštalovaný. Odoberanie by sa malo upraviť na hodnoty uvedené v sprievodcovi prípravou miesta používania. Nadmerné odsávanie môže spôsobiť zvýšenie prúdenia vzduchu cez tlačovú komoru, čo môže spôsobiť intenzívnejšie chladenie prášku.



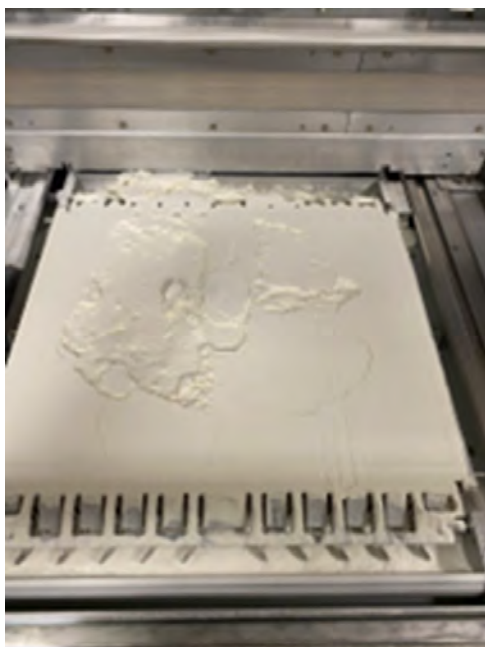
- Skontrolujte, či je horný vyhrievací filter v dobrom stave, a vymeňte ho, ak je znečistený alebo starší ako 6 mesiacov. Pozrite si časť [Výmena filtra vyhrievacích žiaroviek na strane 216](#).



- Skontrolujte filtre vrchného krytu ľavého a pravého krytu, v prípade potreby ich vyčistite alebo vymeňte, prípadne ich vymeňte starších ako 6 mesiacov. Pozrite si časť [Čistenie filtrov ventilátorov vo vrchnom kryte na strane 183](#).



- Skontrolujte, či je povrch prášku na plošine konštrukčnej jednotky jednotný a prášok sa šíri po celej platforme BU. Problémy s rozotrením prášku alebo únikom vzduchu v systéme môžu spôsobiť nepravidelnosti na povrchu prášku. Po chybe za účelom podpory spoločnosti HP pri analýze odfoťte povrch prášku.



- Skontrolujte konštrukčnú jednotku tesnejúcu na okraji tlačovej komory k povrchu konštrukčnej jednotky v okolí priestoru konštrukčnej jednotky, či nedošlo k poškodeniu alebo úniku vzduchu, keď je konštrukčná jednotka vložená. Pozrite si časť [Kontrola prúdenia vzduchu na strane 355](#).
- Replace Top heating lamps Zones 1 and 5 (Vymeniť zóny horných vyhrievacích žiaroviek 1 a 5).
- Skontrolujte, či je horné vyhrievacie sklo znečistené na vonkajšej alebo vnútornej strane a v prípade potreby je čisté. Pozrite si časť "Čistenie spodného ochranného skla vyhrievacích žiaroviek"

- Po vykonaní všetkých vyššie uvedených kontrol, a ak bolo možné vyriešiť prípadné problémy, skúste tlačiť znova.

Ak sa problém nedá vyriešiť, neobjavia sa žiadne problémy alebo sa systémová chyba objaví pri ďalšej tlači. Potom otvorte puzdro s podporou spoločnosti HP. Poskytnite podrobnosti o zisteniach a krokoch prijatých z vyššie uvedených krokov, spolu s obrázkami.

0050-0060-0142 Chladenie - ventilátor odsávača systému 1 mimo rozsahu

Systém zisťuje, že ventilátor odsávacieho systému 1 je upchatý, čo príliš tlačí na dosiahnutie cieľového tlaku. Je to s najväčšou pravdepodobnosťou spôsobené nahromadením nečistôt v ventilátore a/alebo stavom filtrov v oboch chladiacich vežách.

Navrhované kroky:

- Skontrolujte a vyčistite odsávač ventilátora 1 podľa dokumentu <https://www.printos.com/knowledge-zone/#/view/asset/64552>.
- Skontrolujte stav filtrov vrchného krytu, ľavý a pravý a v prípade potreby ich vyčistite alebo vymeňte. Pozrite si časť [Čistenie filtrov ventilátorov vo vrchnom kryte na strane 183](#).



- Skontrolujte tesnenie medzi krytmi, ktoré pripájajú pravú chladiacu vežu so vstupom odsávača (čierne kryty na vrchnej strane vrchného krytu), pena musí byť správne umiestnená.



NOT
OK



OK

- Prejdite do **časti Nastavenia** → **Utilities** → **System Tools** (Nástroje systému) → **system Checks** (**Kontroly systému**) → **Check Exhaust** (**Kontrola odsávania**), aby ste overili, či externý systém odsávania funguje správne, ak je nainštalovaný. Odoberanie by sa malo upraviť na hodnoty uvedené v sprievodcovi prípravou miesta používania. Nadmerné odsávanie môže spôsobiť zvýšenie prúdenia vzduchu cez tlačovú komoru, čo môže spôsobiť intenzívnejšie chladenie prášku.



- V diagnostickom režime spustíte kontrolu diagnostiky 0050-06 pre časti "Exhaust" (Odsávanie) a "PCh" (Tlačová komora), pričom externý systém odsávania je fyzicky odpojený. Odfoťte všetky výsledky.
- V diagnostickom režime spustíte diagnostickú kontrolu 0050-08 s odpojeným externým systémom odsávania pre ventilátory:
 - Komín ventilátor 1 a 2
 - Ľavý ventilátor tlačovej komory 1, 2 a 3
 - Pravá tlačová komora
- Odfoťte výsledky ističa RPM každého ventilátora pre dve rôzne nastavenia CWM.
- Po vykonaní všetkých vyššie uvedených kontrol, a ak bolo možné vyriešiť zistené problémy, sa pokúste vytlačiť znova.

Ak sa problém nedá vyriešiť, neobjavia sa žiadne problémy alebo sa systémová chyba objaví pri ďalšej tlači. Potom otvorte puzdro s podporou spoločnosti HP. Poskytnite podrobnosti o zisteniach a krokoch prijatých z vyššie uvedených krokov, spolu s obrázkami.

0085-0003-0104 Vozík – CHYBA komunikácie PCA 1 spoja tlačovej hlavy

Chyba komunikácie (časový limit komunikácie) s PCA 1 pre čistenie tlačového spoja. Môže to zahŕňať vloženie PCA spojov tlačových hláv do PCA vozíka a vloženie koncového kábla 1 do PCA motora aj do PCA spojov vozíka.

0085-0003-0204 Vozík – Chyba komunikácie PCA 2 spoja tlačových hláv

Chyba komunikácie (časový limit komunikácie) s PCA 2 pre čistenie tlačových hláv. Môže to zahŕňať vloženie PCA spojov tlačových hláv do PCA vozíka a vloženie koncového kábla 2 do PCA motora aj do PCA spojov vozíka.

Chyba komunikácie 0085-0003-0304 Vozík – PCA 3 spojov tlačovej hlavy

Chyba komunikácie (časový limit komunikácie) s PCA 3 pre čistenie tlačových hláv. Môže to zahŕňať vloženie PCA spojov tlačových hláv do PCA vozíka a vloženie koncového kábla 0 do PCA motora aj do PCA spojov vozíka.

Navrhované kroky:

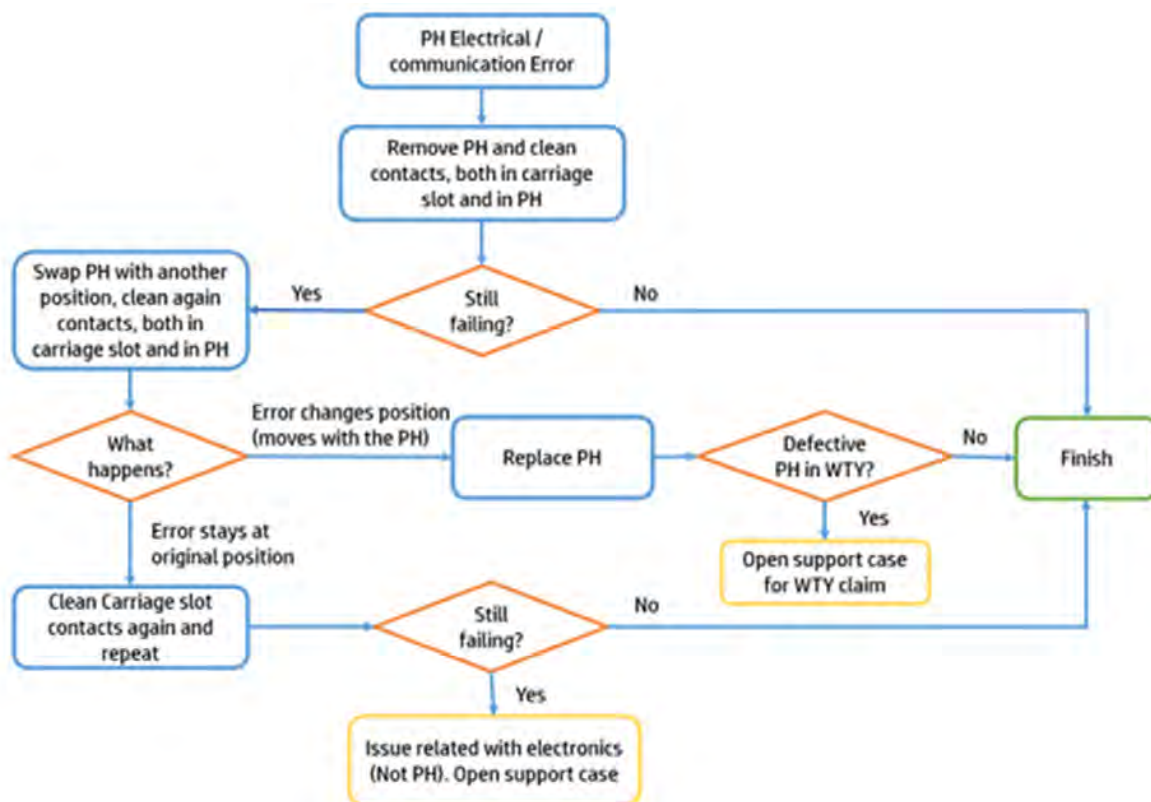
- Vyberte príslušnú tlačovú hlavu 1/2/3 pomocou nástroja na odoberanie tlačovej hlavy a vyčistite kontakty na strane tlačovej hlavy a opatrne na strane vozíka, ako je to opísané v používateľskej príručke a v nasledujúcom videu: <https://www.printos.com/knowledge-zone/#/view/asset/60194>.
- Okrem toho vyčistite vnútro a spodnú časť vozíka podľa popisu v používateľskej príručke.
- Kým sa tlačová hlava vysunie z pozície vo vozíku, skontrolujte penu protišmykovej ochrany, či sa nepoškodí zospodu a nad vozíkom. V prípade potreby ju veľmi opatrne vyčistite a odfoťte.



- V diagnostickom režime vykonajte 0085-01 "Check electronics" (Kontrola elektroniky) pre každú z dosiek spojov tlačovej hlavy a v prípade, že sa vyskytne chyba, odfoťte sa na prednom paneli.
- Ak sa chyba objaví znova, vymeňte príslušnú tlačovú hlavu za jednu z ďalších dvoch pozícií, aby ste zistili, či chyba zostane v polohe alebo sa pohybuje s tlačovou hlavou. Ak sa problém s tlačovou hlavou pohne, vymeňte ho. Pozrite si časť Strom na riešenie problémov s tlačovou hlavou a [Výmena tlačovej hlavy na strane 114](#).
- Po vykonaní všetkých vyššie uvedených kontrol, a ak bolo možné vyriešiť zistené problémy, sa pokúste vytlačiť znova.

Ak sa problém nedá vyriešiť, neobjavia sa žiadne problémy alebo sa systémová chyba objaví pri ďalšej tlači. Potom otvorte puzdro s podporou spoločnosti HP. Poskytnite podrobnosti o zisteniach a krokoch prijatých z vyššie uvedených krokov, spolu s obrázkami.

Strom na riešenie problémov s tlačovou hlavou:



Chyba elektrického systému 0085-0008-0193 Vozík – Tlačová hlava 1 (zadná)

Napätie tlačovej hlavy je mimo rozsahu (FAILS_CONTINUITY).

Chyba elektrického systému 0085-0008-0293 Vozík – Tlačová hlava 2 (stredná)

Napätie tlačovej hlavy je mimo rozsahu (FAILS_CONTINUITY).

Chyba elektrického systému 0085-0008-0393 Vozík – Tlačová hlava 3 (predná) chyba elektrického systému

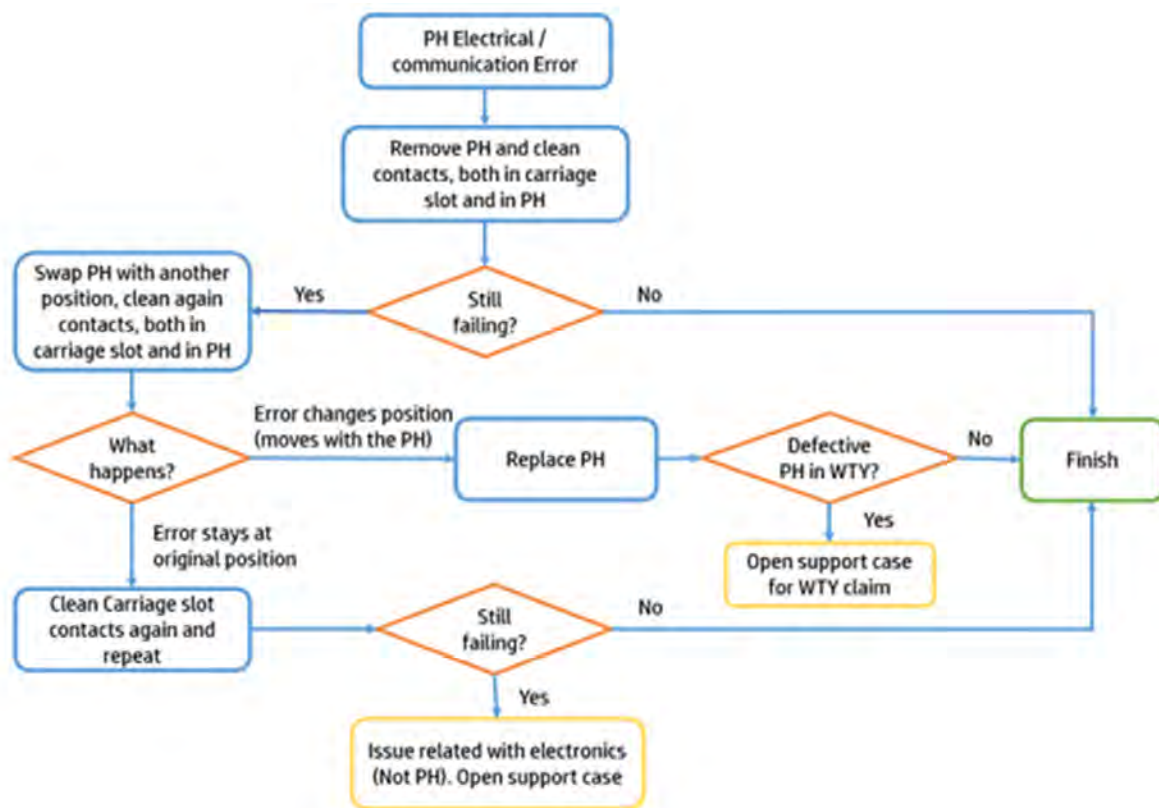
Napätie tlačovej hlavy je mimo rozsahu (FAILS_CONTINUITY).

Navrhované kroky:

- Vyberte príslušnú tlačovú hlavu 1/2/3 pomocou vyťahovacích nástrojov a odvážte ju. Ak váži < 255 g, vymeňte ju. Ak je hmotnosť správna, postupujte podľa nasledujúcich krokov.
- Vyčistite kontakty na strane tlačovej hlavy a opatrne na strane vozíka podľa popisu v používateľskej príručke alebo vo videu: <https://www.printos.com/knowledge-zone/#/view/asset/60194>.
- Okrem toho vyčistíte vnútro a spodnú časť vozíka podľa popisu v používateľskej príručke.
- Kým sa tlačová hlava vysunie z pozície vo vozíku, skontrolujte penu protišmykovej ochrany, či sa nepoškodí zospodu a nad vozíkom. V prípade potreby ju veľmi opatrne vyčistite a odfoťte.

- Znova vložte tlačovú hlavu pomocou nástroja na odoberanie, zarovnajzte tlačové hlavy a vykonajte diagram stavu tlačových hláv a skontrolujte funkciu a stav tlačových hláv. Ak sa nevyskytli žiadne problémy, skúste tlačiť znova.
- Ak sa chyba objaví znova, vymeňte príslušnú tlačovú hlavu za jednu z ďalších dvoch pozícií, aby ste zistili, či chyba zostane na mieste alebo sa pohybuje s tlačovou hlavou. Ak sa chyba posunie pomocou tlačovej hlavy, vymeňte ju a skúste tlačiť znova.
- Ak chyba zostane v polohe a nepohybuje sa s tlačovou hlavou, v režime diagnostiky vykonajte 0085-01 "Check electronics" (Kontrola elektroniky) pre každú z dosiek spojov tlačovej hlavy a odfotiť sa s predným panelom pre prípad, že by sa vyskytla chyba. Potom sa obráťte na podporu spoločnosti HP.

Strom na riešenie problémov s tlačovou hlavou:



Chyba komunikácie s údajmi o komunikácii s tlačovou hlavou 0085-0008-0182 Vozík – Tlačová hlava 1 (zadná)

Printhead CSDATA nereaguje. Chyba pri komunikácii s tlačovou hlavou 1 (zadná). Vyskytol sa problém s pripojením PCA 1 ku tlačovej hlave (konektor na klavír). Môže to byť tlačová hlava (činnosti používateľa, ktoré sa majú vykonať) alebo samotná pcA spojov tlačovej hlavy (servis).

0085-0008-0282 Vozík – Tlačová hlava 2 (stredná) chyba komunikácie s údajmi

Printhead CSDATA nereaguje. Chyba pri komunikácii s tlačovou hlavou 2 (stredná). Vyskytol sa problém s pcA 2 spojov tlačovej hlavy (konektor na klavír). Môže to byť tlačová hlava (činnosti používateľa, ktoré sa majú vykonať) alebo samotná pcA spojov tlačovej hlavy (servis).

0085-0008-0382 Vozík – Tlačová hlava 3 (predná) chyba komunikácie s údajmi

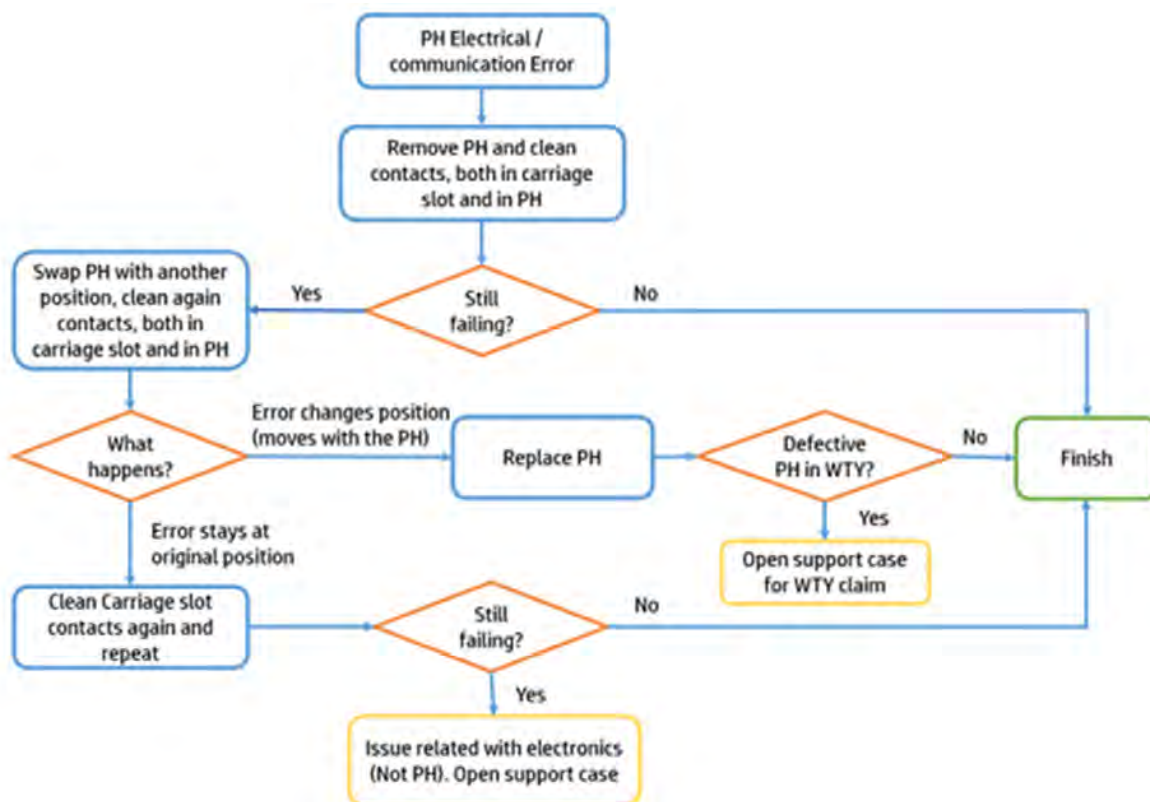
Printhead CSDATA nereaguje. Chyba pri komunikácii s tlačovou hlavou 3 (predná strana). Vyskytol sa problém s pcA 3 spojov tlačovej hlavy (označeného ako 0) na pripojenie tlačovej hlavy (konektor na klavír). Môže to byť tlačová hlava (činnosti používateľa, ktoré sa majú vykonať) alebo samotná pcA spojov tlačovej hlavy (servis).

Navrhované kroky:

- Vyberte príslušnú tlačovú hlavu 1/2/3 pomocou vyťahovača a vyčistite kontakty na strane tlačovej hlavy a opatrne na strane vozíka podľa popisu v používateľskej príručke alebo podľa obrázka vo videu: <https://www.printos.com/knowledge-zone/#/view/asset/60194>.
- Okrem toho vyčistite vnútro a spodnú časť vozíka podľa popisu v používateľskej príručke.
- Kým sa tlačová hlava vysunie z pozície vo vozíku, skontrolujte penu protišmykovej ochrany, či sa nepoškodí zospodu a nad vozíkom. V prípade potreby ju veľmi opatrne vyčistite a odfotiť.
- V diagnostickom režime vykonajte 0085-01 "Check electronics" (Kontrola elektroniky) pre každú z dosiek spojov tlačovej hlavy a v prípade, že sa vyskytne chyba, odfotiť sa na prednom paneli.
- Ak sa chyba objaví znova, vymeňte príslušnú tlačovú hlavu za jednu z ďalších dvoch pozícií, aby ste zistili, či chyba zostane v polohe alebo sa pohybuje s tlačovou hlavou. Ak sa problém s tlačovou hlavou pohne, vymeňte ho.
- Po vykonaní všetkých vyššie uvedených kontrol, a ak bolo možné vyriešiť zistené problémy, sa pokúste vytlačiť znova.

Ak sa problém nedá vyriešiť, neobjavia sa žiadne problémy alebo sa systémová chyba objaví pri ďalšej tlači. Potom otvorte puzdro s podporou spoločnosti HP. Poskytnite podrobnosti o zisteniach a krokoch prijatých z vyššie uvedených krokov, spolu s obrázkami.

Strom na riešenie problémov s tlačovou hlavou:



0085-0008-0099 Vozík – Tlačová hlava s krížovým znečistením

Zistilo sa krížové znečistenie v oblasti PH. (ďalšie popisy a obrázky v supportpedia)

- Pozrite si časť [Riešenie problémov s krížovým znečistením na strane 347](#).
- Vytlačte diagram stavu na potvrdenie krížového znečistenia a aby ste vedeli, ktoré tlačové hlavy sú ovplyvnené. Pozrite si časť [Tlač diagramu stavu tlačových hláv na strane 342](#).
- Vyčistite stanice s krytmi všetkých tlačových hláv a potvrdte ich správnu polohu a plochosť. Pozrite si časť [Čistenie krytov servisnej stanice na strane 180](#).
- Vykonajte obnovenie tlačových hláv 1 a potom vytlačte diagram stavu, aby ste zistili, či sa problém vyriešil alebo vylepšil.
- Ak sa stav zlepšil, opakujte ho s viacerými obnovami, ale problém sa nevyrieši úplne. Pozrite si časť [Obnova \(čistenie\) tlačových hláv na strane 355](#).
- Ak sa stav nezlepšil, vykonajte kontrolu čistoty prípravku. Pozrite si časť [Detailizačný prípravok je znečistený z dôvodu problému vnútri tlačovej hlavy na strane 354](#).
- Vyčistite spodnú časť vozíka podľa postupu v používateľskej príručke, nedotýkajte sa trysiek tlačovej hlavy. Pozrite si časť [Čistenie spodnej časti vozíka a tavných žiaroviek na strane 164](#).
- Skontrolujte stav čistiaceho kotúča a gumenej čepele, vymeňte ho alebo v prípade potreby nakalibrujte výšku. Pozrite si časť [Nastavenie výšky gumeného listu na strane 239](#).
- Vymeňte ovplyvnenú tlačovú hlavu za inú, aby ste zistili, či sa problém pohybuje s tlačovou hlavou alebo nie.

- Ak problém pretrváva v rovnakej polohe, vyberte príslušnú tlačovú hlavu pomocou vyťahovača a vyčistite kontakty na strane tlačovej hlavy a opatrne na strane vozíka podľa popisu v používateľskej príručke alebo podľa obrázka vo videu: <https://www.printos.com/knowledge-zone/#/view/asset/60194>.
- Kým sa tlačová hlava vysunie z pozície vo vozíku, skontrolujte penu protišmykovej ochrany, či sa nepoškodí zosponu a nad vozíkom. V prípade potreby ju veľmi opatrne vyčistite a odfoťte.
- Po vykonaní všetkých vyššie uvedených kontrol, a ak bolo možné vyriešiť zistené problémy, sa pokúste vytlačiť znova.

Ak sa problém nedá vyriešiť, neobjavia sa žiadne problémy alebo sa systémová chyba objaví pri ďalšej tlači. Potom otvorte puzdro s podporou spoločnosti HP. Poskytnite podrobnosti o zisteniach a krokoch prijatých z vyššie uvedených krokov, spolu s obrázkami.

Systém osi skenovania 0086-0002-0059 – vypnutie motora skenovacej osi

Vypnutie motora osi skenovania.

Systém skenovacej osi 0086-0002-0061 – elektrická chyba motora skenovacej osi

Nadprúd motora osi skenovania.

Navrhované kroky:

- Skontrolujte polohu vozíka a nanášača, keď sa stala systémová chyba, a fotografujte z rôznych uhlov a vzdialeností.
- Skontrolujte, či nedošlo k interakcii vozíka s nanášačom, lopatkovými jednotkami konštrukčnej jednotky alebo iným dielom.
- Keď je tlačiareň vypnutá, premiestňujte vozík ručne oboma smermi od konca do konca a skontrolujte, či tam nie je nejaký odpor alebo vysoké trenie.
- V diagnostickom režime vykonajte test skenovacej osi 0086-03 a fotografujte výsledky.
- V diagnostickom režime vykonajte 0010-02 "Check Interlocks circuit" (Kontrola obvodu interlocks). Manuálne zamknite a odblokujte vrchný kryt a dvere konštrukčnej jednotky a skontrolujte, či je možné obidva otvoriť alebo nie.
- V ponuke Maintenance (Údržba) vykonajte "vozík cycling" a nahrajte video z pohybu zvukom.
- Po vykonaní všetkých vyššie uvedených kontrol, a ak bolo možné vyriešiť zistené problémy, sa pokúste vytlačiť znova.
- Ak sa problém nedá vyriešiť, neobjavia sa žiadne problémy alebo sa systémová chyba objaví pri ďalšej tlači. Potom otvorte puzdro s podporou spoločnosti HP. Poskytnite podrobnosti o zisteniach a krokoch prijatých z vyššie uvedených krokov, spolu s obrázkami.

0087-0003-9959 Systém nanášacej jednotky - Nanášacia jednotka impelling motor & encoder servo shutdown

Nanášacia jednotka impelling motor & encoder servo shutdown. Motor sa zachytil.

0087-0003-9960 Systém nanášacej jednotky – Test nanášacej jednotky impelling motor & encoder direction zlyhal

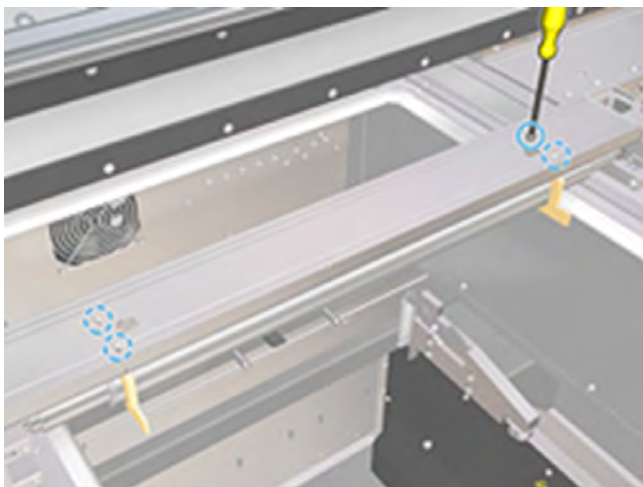
Test smeru nanášacej jednotky impelling motor & encoder zlyhal.

Navrhované kroky:

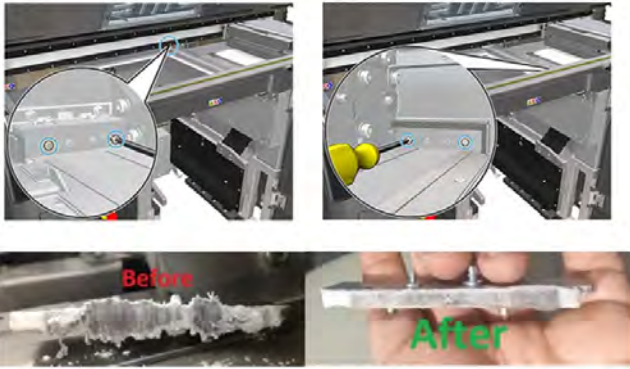
- Skontrolujte polohu nanášača a vozíka, keď sa stala systémová chyba, a fotografujte z rôznych uhlov a vzdialeností.



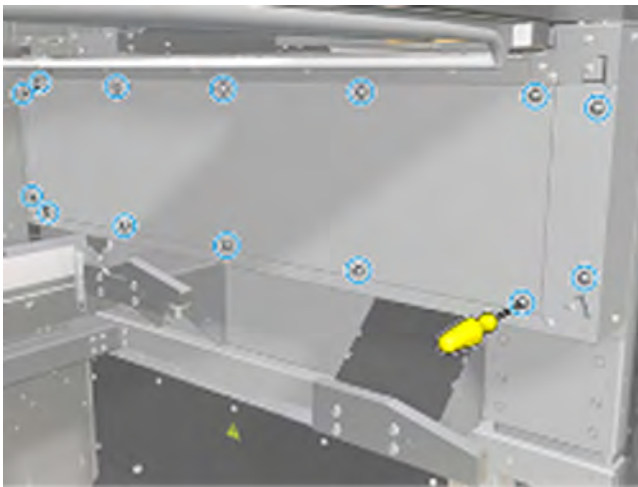
- Skontrolujte, či nedošlo k interakcii nanášača s vozíkom, lopatkovými jednotkami konštrukčnej jednotky alebo iným dielom.
- Skontrolujte, či nakoniec diely, ktoré sa tlačili, blokovali dráhu nanášača.
- Nanášač presúvajte rukou oboma smermi od konca do konca a skontrolujte, či tam nie je nejaký odpor.
- Skontrolujte, či sú správne nainštalované práškové steny.



- Čistenie stieračov závesu nanášača. Pozrite si časť [Čistenie stieračov závesu nanášacej jednotky na strane 199](#)



- Tlačiareň nesvieti, vyberte kryt pravej skrinky nanášača, ktorý chráni motor a reťaz nanášača a odfoťte sa z rôznych uhlov a vzdialeností.



- V diagnostickom režime vykonajte test nanášacej jednotky 0087-03 s vloženou konštrukčnou jednotkou a odfoťte výsledky. Ak sa vyskytne chyba, zopakujte test bez vloženia konštrukčnej jednotky.
- V diagnostickom režime vykonajte 0010-02 "Check Interlocks circuit" (Kontrola obvodu interlocks). Manuálne zamknite a odblokujte vrchný kryt a dvere konštrukčnej jednotky a skontrolujte, či je možné obidva otvoriť alebo nie.
- Po vykonaní všetkých vyššie uvedených kontrol, a ak bolo možné vyriešiť zistené problémy, sa pokúste vytlačiť znova.

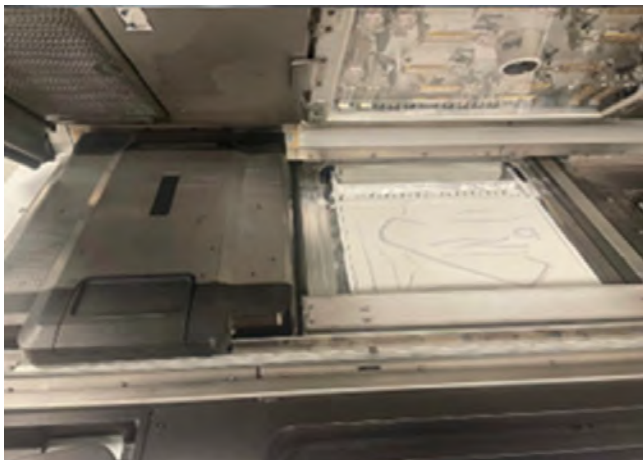
Ak sa problém nedá vyriešiť, neobjavia sa žiadne problémy alebo sa systémová chyba objaví pri ďalšej tlači. Potom otvorte puzdro s podporou spoločnosti HP. Poskytnite podrobnosti o zisteniach a krokoch prijatých z vyššie uvedených krokov, spolu s obrázkami.

System nanášacej jednotky 0087-0002-0059 - motor podávača kotúčov a vypnutie servodera

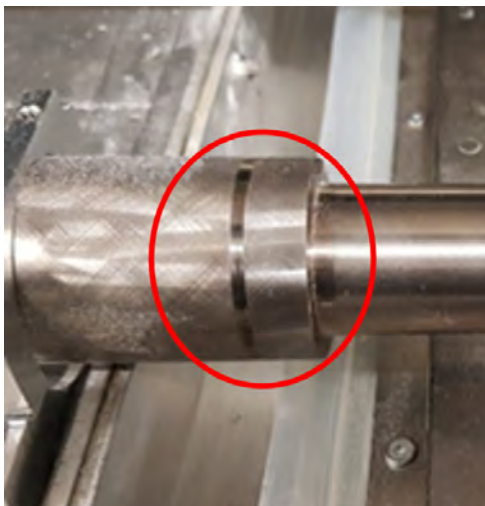
Vypnutie motora kotúčového podávača. Motor sa zachytil.

Navrhované kroky:

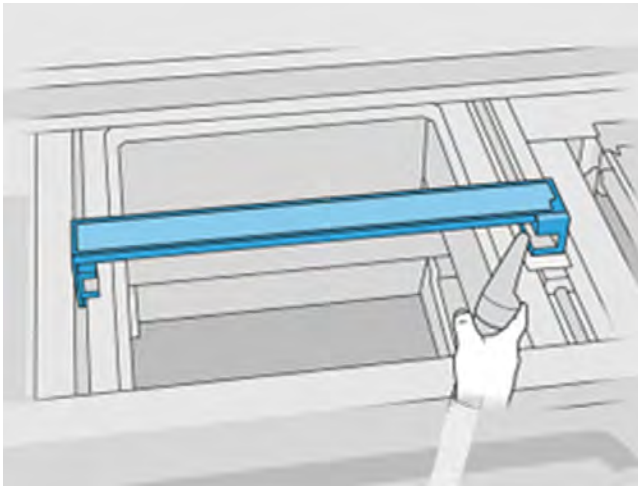
- Skontrolujte polohu nanášača a vozíka, keď sa stala systémová chyba, a fotografujte z rôznych uhlov a vzdialeností.



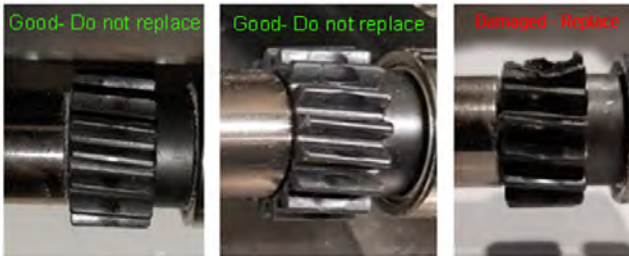
- Skontrolujte, či nedošlo k interakcii nanášača s vozíkom, lopatkovými jednotkami konštrukčnej jednotky alebo iným dielom.
- Skontrolujte, či sú diely, ktoré sa tlačili, blokované pohyb valca nanášača.
- Ručne otáčajte valec nanášača oboma smermi a skontrolujte, či si nie je nejaký odpor.
- Skontrolujte, či sú práškové steny nainštalované správne, neblokujte ani nespôsobujte trenie na valci a nevykazujte škrabance.



- Týždenné čistenie valca nanášača vykonávajte najmä na pravej strane, kde sú umiestnené prevody. Pozrite si časť [Čistenie nanášacieho valca a doštičiek nanášacej jednotky na strane 170](#).



- Skontrolujte, či je valec nanášača opotrebovaný, najmä ozubené koliesko na pravej strane.



- Otočte ozubené koleso červíka prstom a skontrolujte, či máte trenie alebo nepravidelný pohyb.



- Čistenie stieračov závěsu nanášača vykonajte v súlade s používateľskou príručkou.
- V diagnostickom režime vykonajte test nanášacej jednotky 0087-03 s vloženou konštrukčnou jednotkou a odfoťte výsledky. Ak sa vyskytne chyba, zopakujte test bez vloženia konštrukčnej jednotky.
- Po vykonaní všetkých vyššie uvedených kontrol, a ak bolo možné vyriešiť zistené problémy, sa pokúste vytlačiť znova.

Ak sa problém nedá vyriešiť, neobjavia sa žiadne problémy alebo sa systémová chyba objaví pri ďalšej tlači. Potom otvorte puzdro s podporou spoločnosti HP. Poskytnite podrobnosti o zisteniach a krokoch prijatých z vyššie uvedených krokov, spolu s obrázkami.

1020-0009-0180 Správa materiálu – modul lopatky podávača (zadná) nie je dostatok materiálu

Správa materiálu – modul lopatky podávača (zadná) nie je dostatok materiálu. Lopatky podávača nezistili v podávačnom zásobníku materiálu.

1020-0009-0280 Správa materiálu – modul lopatky podávača (predný) nie je dostatok materiálu

Navrhované kroky:

- Odfotoťte povrch konštrukčnej jednotky a predných a zadných zásobníkov na materiál, kým je konštrukčná jednotka stále vo vnútri tlačiarne.
- Je možné, že konštrukčnej jednotke sa minul materiál, môže sa to stať, keď je úloha blízko dokončenia, v úlohách s plnou výškou, ak bu nebol vložený dostatočne. Toto je možné overiť po vybalení, otvorení veka materiálu v plošine a kontrole vnútra. Ak materiál pokrýva len základňu násypky, znamená to, že sa počas úlohy minul. Ak je to tak, vytlačte znova a skontrolujte, či je konštrukčná jednotka úplne plná alebo má viac prášku, než je potrebné na tlač úlohy.
- Ak tlačíte s práškom, ktorý nie je pa a jeden zo zásobníkov materiálu má menej prášku, ako sa očakávalo, príčinou je pravdepodobne "momentová diera" v nádrži materiálu (zhutnenie prášku v nádrži, ktoré inhibuje prúdenie materiálu do zdvíhačov materiálu). V takom prípade konštrukčnú jednotku vyprázdňte ručne, aby sa vyčistite kompaktný prášok, a znova naplňte.

VAROVANIE! Na tento úkon používajte OOP. Ak sa vyžadujú rukavice pre tepelnú odolnosť podľa dokumentu o ochrane pred výbuchom (EPD) alebo analýzy rizika vzniku prachu (DHA), odporúča sa vybrať ich podľa normy ISO/EN 13732-1 Ergonomics of the thermal environment (Ergonomické metódy tepelného prostredia) – Metódy hodnotenia ľudských odpovedí v kontakte s povrchmi.

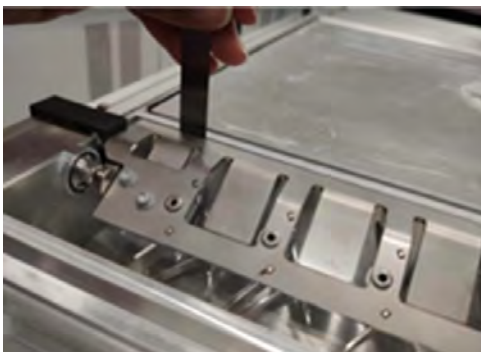
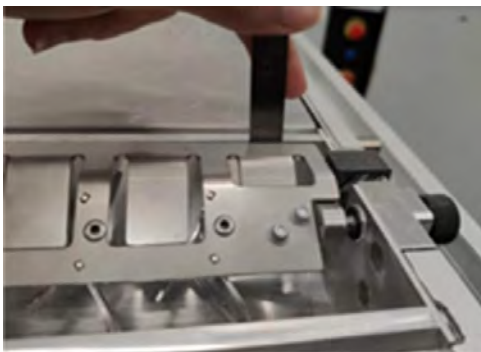
- Skontrolujte, či sú lopatky vložené správne a či sa voľne otáčajú bez toho, aby ste sa dotkli alebo poškrabali zásobníky na materiál.
- Skontrolujte, či sú spojky lopatiek na oboch stranách lopatiek uvoľnené alebo poškodené.



- Skontrolujte, či lopatkové zámky poskytujú dostatočnú pevnosť na to, aby lopatky udržali na mieste.



- Skontrolujte, či sú lopatky ohnuté.
- Skontrolujte medzeru medzi lopatkami a vnútornou hranou zásobníkov materiálu pomocou meradla dotykového pocitu.



Skontrolujte, či je medzera celý čas medzi 0,3 a 0,8 mm. Podľa potreby upravte uvoľnenie dvoch skrutiek na oboch stranách pomocou meradla 0,6 mm.

- V diagnostickom režime vykonajte 1020-02 "Check mechatronics advanced" (Kontrola mechatroniky rozšírené) len pre časť "Vane Feeder" (Lopatkový podávač). Postupujte podľa pokynov na prednom paneli a odfoťte výsledky.
 - Ak diagnostika zlyhá v druhej časti s lopatkou, vymeňte prednú a zadnú lopatku a zopakujte test.

Po vykonaní všetkých vyššie uvedených kontrol, a ak bolo možné vyriešiť zistené problémy, sa pokúste vytlačiť znova.

Ak sa problém nedá vyriešiť, neobjavia sa žiadne problémy alebo sa systémová chyba objaví pri ďalšej tlači. Potom otvorte puzdro s podporou spoločnosti HP. Poskytnite podrobnosti o zisteniach a krokoch prijatých z vyššie uvedených krokov, spolu s obrázkami.

1020-0010-0159 Správa materiálu – lopatkový podávač (zadný) zachytil

Lopatka podávača je zadná blokovaná.

1020-0010-0259 Správa materiálu - Správa materiálu FMaterial - Lopatkový podávač (predný) zastavený

Predná strana podávača je upchatá.

Navrhované kroky:

- Odfotoťte povrch konštrukčnej jednotky a predných a zadných zásobníkov na materiál, kým je konštrukčná jednotka stále vo vnútri tlačiarne.
- Skontrolujte predný a zadný zásobník na materiál konštrukčnej jednotky, či sa na ňom netlačia žiadne vytlačené diely alebo kúsky, ktoré by mohli blokovať pohyb lopatky.



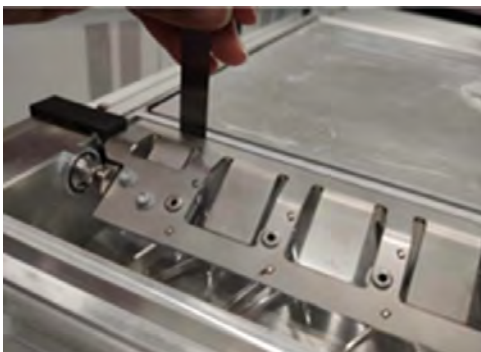
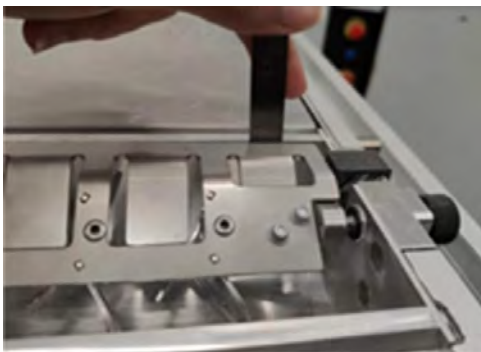
- Skontrolujte, či sú lopatky vložené správne a či sa voľne otáčajú bez toho, aby ste sa dotkli alebo poškrabali zásobníky na materiál.
- Skontrolujte, či sú spojky lopatiek na oboch stranách lopatiek uvoľnené alebo poškodené.



- Skontrolujte, či lopatkové zámky poskytujú dostatočnú pevnosť na to, aby lopatky udržali na mieste.



- Skontrolujte, či sú lopatky ohnuté.
- Skontrolujte medzeru medzi lopatkami a vnútornou hranou zásobníkov materiálu pomocou meradla dotykového pocitu.



Skontrolujte, či je medzera celý čas medzi 0,3 a 0,8 mm. V prípade potreby upravte uvoľnením 2 skrutiek na oboch stranách a pomocou meradla 0,6 mm.

- V diagnostickom režime vykonajte 1020-02 "Check mechatronics advanced" (Kontrola mechatroniky rozšírené) len pre časť "Vane Feeder" (Lopatkový podávač). Postupujte podľa pokynov na prednom paneli a odfoťte výsledky.
 - Ak diagnostika zlyhá v druhej časti s lopatkou, vymeňte prednú a zadnú lopatku a zopakujte test.
 - Ak sa problém nevyriešil v rovnakej fáze, obráťte sa na oddelenie vzdialenej podpory a poskytnite fotografie výsledkov oboch testovacích častí.

- Po vykonaní všetkých vyššie uvedených kontrol, a ak bolo možné vyriešiť zistené problémy, sa pokúste vytlačiť znova.

Ak sa problém nedá vyriešiť, neobjavia sa žiadne problémy alebo sa systémová chyba objaví pri ďalšej tlači. Potom otvorte puzdro s podporou spoločnosti HP. Poskytnite podrobnosti o zisteniach a krokoch prijatých z vyššie uvedených krokov, spolu s obrázkami.

1030-0021-1001 Vyhrievacia jednotka - CHYBA ventilátora BU ovládania vyhrievacieho systému PCA 3

Ventilátor chladiaceho riadiaceho počítača ohrevu je vina.

Navrhované kroky:

- V diagnostickom režime vykonajte testy 1030-01 "Check EE" (Skontrolujte EE) a 1030-03 "Check fans and sensor" (Skontrolujte ventilátory a snímače) a odfoťte výsledky.
- Po vykonaní kontrol vyššie, a ak sa nezdalo žiadna chyba, skúste tlačiť znova.

Ak sa pri ďalšej tlači vyskytnú chyby v kontrolách alebo ak sa systémová chyba vyskytne znova, vytvorte prípad podpory so spoločnosťou HP a detailujte pozorovania a kroky prijaté v predchádzajúcom procese spolu s poskytovaním obrázkov.

Úplné systémové chyby

Pozrite úplný zoznam systémových chýb.

0051-0008-0001 Porucha PCA snímača hubice na vkladanie miešača

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

1. Skontrolujte, či je snímač hubice čistý.
2. Skontrolujte, či je miesto, kde je pripojený snímač hubice, čisté.
3. Vypnite a znova zapnite stanicu spracovania.
4. Znova skúste vložiť materiál do konštrukčnej jednotky.
5. Ak problém pretrváva, obráťte sa na servisného pracovníka.

0085-0008-0X94 Vozík - Tlačová hlava - Extrémne vysoká teplota

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

(0085-0008-0194, 0085-0008-0294, 0085-0008-0394)

Kde X predstavuje číslo tlačovej hlavy.

1. Vyberte tlačovú hlavu a odvážte ju. Ak váži menej než 255 g, vymeňte ju: pozrite si časť [Výmena tlačovej hlavy na strane 114](#). Ak je hmotnosť správna, pokračujte nasledujúcimi krokmi.
2. Vyčistite kontakty tlačovej hlavy: pozrite si časť [Čistenie kontaktov tlačovej hlavy na strane 209](#).
3. Ak problém pretrváva, vymeňte tlačovú hlavu s inou a skontrolujte, či sa problém presunie na nové umiestnenie pôvodnej tlačovej hlavy. V takom prípade vymeňte tlačovú hlavu: pozrite si časť [Výmena tlačovej hlavy na strane 114](#).

4. Vyhládajte v softvéri časti úlohy, ktoré sú príliš husté a skúste zmeniť orientáciu. Ak máte problém s odretými vrchmi alebo poklesnutými časťami, začnite s malou oblasťou na tavenie a aj skončíte s malou oblasťou na tlač/tavenie. To možno ľahko dosiahnuť otočením dielu v určitom uhle: Spoločnosť HP odporúča otočenie dielu o viac ako 20 stupňov, aby sa minimalizovalo vytváranie schodíkov.

0085-0008-0X86 Vozík – Tlačová hlava – Príliš vysoká teplota

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

(0085-0008-0186, 0085-0008-0286, 0085-0008-0386)

Kde X predstavuje číslo tlačovej hlavy.

1. Vyberte tlačovú hlavu a odvážte ju. Ak váži menej než 255 g, vymeňte ju: pozrite si časť [Výmena tlačovej hlavy na strane 114](#). Ak je hmotnosť správna, pokračujte nasledujúcimi krokmi.
2. Vyhládajte v softvéri časti úlohy, ktoré sú príliš husté a skúste zmeniť orientáciu.

0085-0008-0X95 Vozík – Tlačová hlava – Extrémne nízka teplota

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

(0085-0008-0195, 0085-0008-0295, 0085-0008-0395)

Kde X predstavuje číslo tlačovej hlavy.

1. Vyčistite kontakty tlačovej hlavy: pozrite si časť [Čistenie kontaktov tlačovej hlavy na strane 209](#).
2. Ak problém pretrváva, vymeňte tlačovú hlavu s inou a skontrolujte, či sa problém presunie na nové umiestnenie pôvodnej tlačovej hlavy. V takom prípade vymeňte tlačovú hlavu: pozrite si časť [Výmena tlačovej hlavy na strane 114](#).

0085-0008-0X87 Vozík – Tlačová hlava – Príliš nízka teplota

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

(0085-0008-0187, 0085-0008-0287, 0085-0008-0387)

Kde X predstavuje číslo tlačovej hlavy.

1. Vyčistite kontakty tlačovej hlavy: pozrite si časť [Čistenie kontaktov tlačovej hlavy na strane 209](#).
2. Ak problém pretrváva, vymeňte tlačovú hlavu s inou a skontrolujte, či sa problém presunie na nové umiestnenie pôvodnej tlačovej hlavy. V takom prípade vymeňte tlačovú hlavu: pozrite si časť [Výmena tlačovej hlavy na strane 114](#).

0085-0008-0X82 Vozík – Tlačová hlava – Údaje nereagujú

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

(0085-0008-0182, 0085-0008-0282, 0085-0008-0382)

Kde X predstavuje číslo tlačovej hlavy.

1. Vyčistite kontakty tlačovej hlavy: pozrite si časť [Čistenie kontaktov tlačovej hlavy na strane 209](#).

2. Ak problém pretrváva, vymeňte tlačovú hlavu s inou a skontrolujte, či sa problém presunie na nové umiestnenie pôvodnej tlačovej hlavy. V takom prípade vymeňte tlačovú hlavu: pozrite si časť [Výmena tlačovej hlavy na strane 114](#).

0085-0008-0X98 Vozík – Tlačová hlava – Chyba prenosu

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

(0085-0008-0198, 0085-0008-0298, 0085-0008-0398)

Kde X predstavuje číslo tlačovej hlavy.

1. Vyčistite kontakty tlačovej hlavy: pozrite si časť [Čistenie kontaktov tlačovej hlavy na strane 209](#).
2. Ak problém pretrváva, vymeňte tlačovú hlavu s inou a skontrolujte, či sa problém presunie na nové umiestnenie pôvodnej tlačovej hlavy. V takom prípade vymeňte tlačovú hlavu: pozrite si časť [Výmena tlačovej hlavy na strane 114](#).

0085-0008-0X96 Vozík – Tlačová hlava – Neúspešná kalibrácia energie

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

(0085-0008-0196, 0085-0008-0296, 0085-0008-0396)

Kde X predstavuje číslo tlačovej hlavy.

1. Vyčistite kontakty tlačovej hlavy: pozrite si časť [Čistenie kontaktov tlačovej hlavy na strane 209](#).
2. Ak problém pretrváva, vymeňte tlačovú hlavu s inou a skontrolujte, či sa problém presunie na nové umiestnenie pôvodnej tlačovej hlavy. V takom prípade vymeňte tlačovú hlavu: pozrite si časť [Výmena tlačovej hlavy na strane 114](#).

0085-0008-0X93 Vozík – Tlačová hlava – Neúspešná plynulosť

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

(0085-0008-0193, 0085-0008-0293, 0085-0008-0393)

Kde X predstavuje číslo tlačovej hlavy.

1. Vyčistite kontakty tlačovej hlavy: pozrite si časť [Čistenie kontaktov tlačovej hlavy na strane 209](#).
2. Ak problém pretrváva, vymeňte tlačovú hlavu s inou a skontrolujte, či sa problém presunie na nové umiestnenie pôvodnej tlačovej hlavy. V takom prípade vymeňte tlačovú hlavu: pozrite si časť [Výmena tlačovej hlavy na strane 114](#).

0085-0008-0X85 Vozík – Tlačová hlava – Neúspešná logika

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

(0085-0008-0185, 0085-0008-0285, 0085-0008-0385)

Kde X predstavuje číslo tlačovej hlavy.

1. Vyčistite kontakty tlačovej hlavy: pozrite si časť [Čistenie kontaktov tlačovej hlavy na strane 209](#).
2. Ak problém pretrváva, vymeňte tlačovú hlavu s inou a skontrolujte, či sa problém presunie na nové umiestnenie pôvodnej tlačovej hlavy. V takom prípade vymeňte tlačovú hlavu: pozrite si časť [Výmena tlačovej hlavy na strane 114](#).

0085-0008-0X10 Vozík – Tlačová hlava – Napätie mimo rozsahu

Nasledujúce kroky poskytujú úplný postup pre túto tému.

(0085-0008-0110, 0085-0008-0210, 0085-0008-0310)

Kde X predstavuje číslo tlačovej hlavy.

1. Vyčistite kontakty tlačovej hlavy: pozrite si časť [Čistenie kontaktov tlačovej hlavy na strane 209](#).
2. Ak problém pretrváva, vymeňte tlačovú hlavu s inou a skontrolujte, či sa problém presunie na nové umiestnenie pôvodnej tlačovej hlavy. V takom prípade vymeňte tlačovú hlavu: pozrite si časť [Výmena tlačovej hlavy na strane 114](#).

0085-0013-0X01 Vozík – Nastrekovač – Nesprávna činnosť

Kde X je:

1. Nastrekovač na tlačovej hlave 1
2. Nastrekovač na tlačovej hlave 2
3. Nastrekovač na tlačovej hlave 3

Nastrekovač je nesprávne pripojený alebo je jeho kábel poškodený. Len odpojte a opätovne pripojte kábel nastrekovača. Pozrite si časť [Výmena nastrekovača na strane 232](#), krok 1 na odpojenie kábla nastrekovača a krok 4 na jeho opätovné pripojenie.

Ak problém pretrváva aj po napravení pripojenia, je možné, že je poškodený samotný nastrekovač. V takom prípade vymeňte príslušný nastrekovač. Pozrite si časť [Výmena nastrekovača na strane 232](#).

0085-0013-0X33 Vozík – Nastrekovač – Príliš vysoký prúd

Kde X je:

1. Nastrekovač na tlačovej hlave 1
2. Nastrekovač na tlačovej hlave 2
3. Nastrekovač na tlačovej hlave 3

Nastrekovač je poškodený. Vymeňte príslušný nastrekovač. Pozrite si časť [Výmena nastrekovača na strane 232](#).

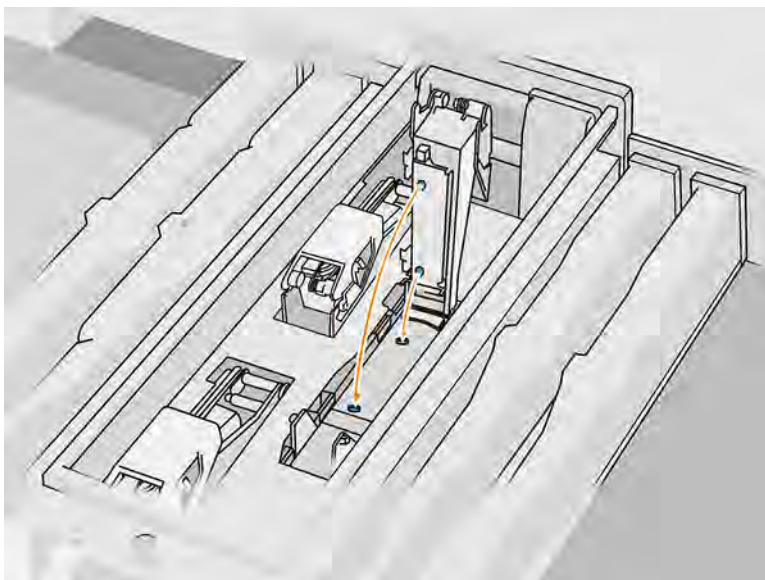
0085-0013-0X41 Vozík – Nastrekovač – Únik

Kde X je:


1. Nastrekovač na tlačovej hlave 1
2. Nastrekovač na tlačovej hlave 2
3. Nastrekovač na tlačovej hlave 3

Vo vzduchovom obvode nastrekovača dochádza k úniku. Najpravdepodobnejšou príčinou je, že porty nastrekovača boli nesprávne vložené pri zaistení tlačovej hlavy. Znova zaistite príslušnú tlačovú hlavu.

Porty nastrekovača sú dva malé vzduchové porty pod záklopkou, ktoré musia zapadnúť do dvoch otvorov hornej tlačovej hlavy.



Pozrite si časť [Výmena tlačovej hlavy na strane 114](#), kroky 5 a 6 na uvoľnenie a zdvihnutie záklopky, krok 12 a 13 na zaistenie správneho vloženia portov nastrekovača a krok 14 na jeho zatvorenie.

 **DÔLEŽITÉ:** Stačí zdvihnúť záklopku a zatvoriť ju; nevyberajte tlačovú hlavu.

Ak problém pretrváva aj po opätovnom zaistení tlačovej hlavy, je tiež možné, že sú poškodené porty nastrekovača alebo dochádza k úniku zo samotného obvodu nastrekovača. V takom prípade vymeňte príslušný nastrekovač. Pozrite si časť [Výmena nastrekovača na strane 232](#).

15 Pomoc

Vyžiadanie podpory

Táto téma vysvetľuje koncepty súvisiace s touto problematikou.

Podporu poskytuje zástupca podpory, zvyčajne zo spoločnosti, od ktorej ste tlačiareň zakúpili. Ak to nie je tento prípad, obráťte sa na podporu spoločnosti HP na webovej lokalite spoločnosti HP na nasledujúcich adresách:

- <http://www.hp.com/go/jetfusion3D5200/support> alebo
- <http://www.hp.com/go/jetfusion3D5210/support> alebo
- <http://www.hp.com/go/jetfusion3D5210pro/support> alebo
- <http://www.hp.com/go/jetfusion3Dprocessingstation/support>

Pred zavolaním zástupcovi podpory si pripravte k hovoru nasledujúce:

- Prečítajte si návrhy na riešenie problémov uvedené v tejto príručke.
- Prečítajte si dokumentáciu k softvéru (v prípade potreby).
- Skontrolujte, či máte pripravené nasledujúce informácie:
 - Výrobok a sériové čísla tlačiarne, ktorú používate
 - Kód chyby zobrazený na prednom paneli (ak sa nejaký zobrazuje) (pozrite si časť [Systémové chyby na strane 361](#))
 - Názov a verzia softvéru
 - Ak máte problém s kvalitou tlače, názov a číslo výrobku pre materiál, ktorý ste používali

Vlastná oprava zákazníkom

Program vlastných opráv zákazníkmi spoločnosti HP ponúka našim zákazníkom najrýchlejší servis v rámci záruky alebo zmluvy. Umožňuje spoločnosti HP dodať náhradné súčiastky priamo k vám (koncovému používateľovi), aby ste ich mohli vymeniť. Prostredníctvom tohto programu môžete vymeniť súčiastky podľa vlastných požiadaviek.

Pohodlie a jednoduchosť používania

- Váš zástupca podpory vykoná diagnostiku a vyhodnotí, či je potrebné nahradiť chybnú hardvérovú súčasť náhradnou súčiastkou.

Ďalšie informácie o vlastnej oprave zákazníkom nájdete na adrese <http://www.hp.com/go/selfrepair/>.

Servisné informácie

Príkazové centrum dokáže na vyžiadanie vytvoriť zoznam mnohých aspektov aktuálneho stavu tlačiarne, z ktorých niektoré môžu byť pri odstraňovaní problému užitočné pre servisného technika.

16 Zjednodušenie ovládania

Predný panel

V prípade potreby možno zmeniť jas displeja predného panela a hlasitosť reproduktora.

Pozrite si časť [Zmena nastavení systému na strane 30](#)

Register

B

bezpečnostné opatrenia 4
bezpečnostné štítky 15
Build Manager 36

C

CSR 388

Č

čísla súčiastok 360
čistenie 97
čistiaci kotúč tlačovej hlavy 119
výmena 120

D

diel
čistenie 97
postprodukcia 97
riešenie problémov 330
dokumentácia 1

H

heslo
správca 31
heslo správcu 31

CH

chyby, systém 361

K

kazety 134
riešenie problémov 142
údržba 142
uskladnenie 142
výmena 134, 143
klimatizácia 12
kontrola prúdenia vzduchu 355
krížové znečistenie 347

M

materiál 133
vkladanie do konštrukčnej
jednotky 50
možnosť predného panela
hlasitosť reproduktora 30

jas displeja 30
výber jednotiek 30
možnosti predného panela
možnosti dátumu a času 30
obnovenie nastavení od
výrobcu 30
možnosti systému 30
možnosti, systém 30
Multi Jet Fusion 2

N

nádrž 148
nástroje 15
názov hostiteľa 42
núdzové vypínače 20

O

objednávanie spotrebného
materiálu 360
odsávanie vzduchu 12
Opravy súborov STL 47

P

podpora 388
Pomocník 388
predný panel 27
prehľad procesu tlače 3
Príkazové centrum 32
príprava súboru 45
prípravky 109
riešenie problémov 112
výmena 110
príručky 1
Problémy so súbormi STL 47

R

recyklovanie spotrebného
materiálu 149
režimy tlače 77
Rhinceros - nastavenia 46
riešenie problémov so sieťou 43

S

servisné informácie 389
sieť 41
skladovacia nádrž 148

SmartStream 3D
Build Manager 36
Príkazové centrum 32
softvér 31
Solid Designer - nastavenia 45
SolidWorks - nastavenia 46
stavové centrum 29
súčasti konštrukčnej jednotky 25
súčasti stanice spracovania 24
súčasti tlačiarne 22
svetelné znamenie 29
systém odsávania 12

Š

štítky
ističe 40
upozornenie 15
výstraha 15
štítky ističov 40
štítky s upozornením 15

T

tavné žiarovky
výmena 127
Technológia MJF 2
teselácia 45
tlač 72
tlačové hlavy 113
čistenie 355
diagram stavu 342
Hlásenia meradla dobrého
stavu 339
obnova 355
výmena 114
zarovnanie 333

U

údržba 98
konštrukčná jednotka 311
nástroje 102
stanica spracovania 281
súpravy 99
tlačiareň 150
údržba konštrukčnej jednotky 311
údržba stanice spracovania 281
údržba tlačiarne 150

úloha

- chyby 77
- kontrola stavu 76
- odoslanie 72
- pridanie počas tlače 74
- príprava súboru 45
- stav 72
- výber 73
- vytvorenie 45
- zrušenie 75
- upozornenia 15, 29

V

- vetranie 11
- vlastná oprava zákazníkom 388
- vonkajšia nádrž 148
- vybalenie 78
- vykonávanie postprodukcie 97
- výstrahy 15
- výstražné štítky 15

Z

- zapnutie/vypnutie stanice
spracovania 39
- zapnutie/vypnutie tlačiarne 37