



Rozwiązanie do druku 3D HP Jet Fusion 5200, 5210, 5210 Pro

Dokumentacja produktu
Podręcznik użytkownika

© Copyright 2019 HP Development Company, L.P.

Wydanie 2.

Informacje prawne

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

Jedyna gwarancja, jakiej udziela się na produkty i usługi firmy HP, znajduje się w dołączonych do nich warunkach gwarancji. Żaden zapis w niniejszym dokumencie nie może być interpretowany jako gwarancja dodatkowa. Firma HP nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy techniczne czy redakcyjne występujące w niniejszym dokumencie.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa

Przed włączeniem sprzętu przeczytaj instrukcje dotyczące użytkowania i bezpieczeństwa oraz postępuj zgodnie z nimi.

Znaki towarowe

Intel® i Intel Core™ są znakami towarowymi firmy Intel Corporation w USA i w innych krajach.

Microsoft® i Windows® to zarejestrowane w USA znaki towarowe firmy Microsoft Corporation.

Wszystkie nazwy produktów i firm są zastrzeżonymi znakami towarowymi odpowiednich firm. Znaki towarowe wykorzystano wyłącznie do celów identyfikacyjnych i informacyjnych i nie oznacza to żadnego związku firmy HP a właścicielem znaku towarowego ani marką produktów.

Spis treści

1 Zapraszamy do korzystania z systemu MJF	1
Dokumentacja	2
Wymagania dotyczące użytkowania produktu	2
Technologia MJF	2
Zalecenia dotyczące użytkowania	4
2 Środki ostrożności	5
Wstęp	6
Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	6
Ostateczne wersje części/produktów	7
Ryzyko eksplozji	7
Zagrożenie porażeniem prądem	8
Zagrożenie wysokimi temperaturami	9
Zagrożenie pożarem	9
Zagrożenie mechaniczne	10
Zagrożenie promieniowaniem świetlnym	10
Zagrożenie chemiczne	10
Wentylacja	11
Klimatyzacja powietrza	11
System odprowadzania	11
Poziom ciśnienia akustycznego	12
Zagrożenie podczas transportu jednostki drukującej	12
Rozpakowywanie części 3D	12
Środki ochrony osobistej	12
Użycie narzędzi	13
Ostrzeżenia i przestrogi	13
Naklejki ostrzegawcze	13
Awaryjne przyciski zatrzymania	17
3 Główne elementy	18
Drukarka	19
Stacja przetwarzania	21
Jednostka drukująca	22
Akcesoria	23

Panel sterowania	23
Oprogramowanie	27
4 Włączanie i wyłączanie	33
Włączanie i wyłączanie drukarki	34
Włączanie i wyłączanie stacji przetwarzania	35
Etykiety wyłącznika	36
5 Sieć drukarki i stacji przetwarzania	37
Wymagania dotyczące komunikacji i zdalnego monitorowania	37
Konfiguracja	38
Rozwiązywanie problemów	39
6 Materiały eksploatacyjne	40
Drukarka	41
Stacja przetwarzania	58
Jak poddawać materiały eksploatacyjne recyklingowi	70
7 Wytyczne dotyczące projektowania i drukowania	72
Wstęp	73
Przygotowanie pliku	73
Minimalne specyfikacje części	77
8 Ładowanie materiału do jednostki drukującej	79
Procedura ładowania	80
Zmiana na materiał innego typu	83
9 Drukowanie	94
Aplikacja z listą zadań	95
Wysyłanie zadania do drukowania	95
Wybieranie zadania do wydrukowania	95
Dodawanie zadania w czasie druku	95
Anulowanie zadania	96
Sprawdzanie stanu na panelu sterowania	97
Zdalne sprawdzanie stanu	97
Możliwe błędy podczas drukowania	97
Tryby drukowania	98
10 Rozładowywanie wydruku	99
Regulacje podnośnika widłowego	99
Przenoszenie wydruku do zespołu chłodzenia naturalnego	103
Rozładowanie z zespołem chłodzenia naturalnego	105
Rozładunek bez zespołu chłodzenia naturalnego	106

11 Czyszczenie i dalsze przetwarzanie części	112
12 Konserwacja sprzętu	113
Zasady bezpieczeństwa	114
Zapoznaj się z sekcją , aby uzyskać instrukcje czyszczenia	114
Zasoby konserwacji	114
Konserwacja drukarki	122
Konserwacja stacji przetwarzania	203
Konserwacja jednostki drukującej	221
Przenoszenie lub przechowywanie urządzenia	228
13 Optymalizacja jakości druku	229
Ogólna porada	230
Rozwiązywanie problemów ze stanem głowicy drukującej	230
Przywracanie (czyszczenie) głowic drukujących	247
Kontrola przepływu powietrza	247
14 Informacje o zamawianiu	248
15 Błędy systemu	250
Wstęp	251
0051-0008-0001 Usterka płytki drukowanej sensora dyszy wlotowej miksera	251
0085-0008-0X94 Karetka – Głowica drukująca – Skrajnie wysoka temperatura	251
0085-0008-0X86 Karetka – Głowica drukująca – Zbyt wysoka temperatura	252
0085-0008-0X95 Karetka – Głowica drukująca – Skrajnie niska temperatura	252
0085-0008-0X87 Karetka – Głowica drukująca – Zbyt niska temperatura	252
0085-0008-0X82 Karetka – Głowica drukująca – Brak odpowiedzi danych	252
0085-0008-0X98 Karetka – Głowica drukująca – Błąd transmisji	253
0085-0008-0X96 Karetka – Głowica drukująca – Błąd kalibracji energii	253
0085-0008-0X93 Karetka – Głowica drukująca – Brak ciągłości	253
0085-0008-0X85 Karetka – Głowica drukująca – Błąd logiczny	253
0085-0008-0X10 Karetka – Głowica drukująca – Napięcie poza zakresem	254
0085-0013-0X01 Karetka – Napełniacz – Usterka	254
0085-0013-0X33 Karetka – Napełniacz – Zbyt wysoki prąd	254
0085-0013-0X41 Karetka – Napełniacz – Nieszczelność	254
809C-D706-0000	255
16 Gdy potrzebujesz pomocy	256
Żądanie wsparcia technicznego	256
Samodzielne naprawy przez użytkownika	256
Informacje serwisowe	257

17 Dostępność	258
Panel sterowania	258
Indeks	259

1 Zapraszamy do korzystania z systemu MJF

- [Dokumentacja](#)
- [Wymagania dotyczące użytkowania produktu](#)
- [Technologia MJF](#)
- [Zalecenia dotyczące użytkowania](#)

Dokumentacja

Dostępne są następujące dokumenty:

- Instrukcja przygotowania lokalizacji
- Informacje wstępne
- Podręcznik użytkownika (ten dokument)
- Informacje prawne
- Ograniczona gwarancja
- Deklaracja zgodności
- HP SmartStream 3D Build Manager — instrukcja obsługi
- Instrukcja obsługi HP SmartStream 3D Command Center

Te dokumenty można pobrać z odpowiedniej strony sieci Web:

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

Wymagania dotyczące użytkowania produktu

Produkty, usługi i materiały eksploatacyjne podlegają następującym dodatkowym postanowieniom:

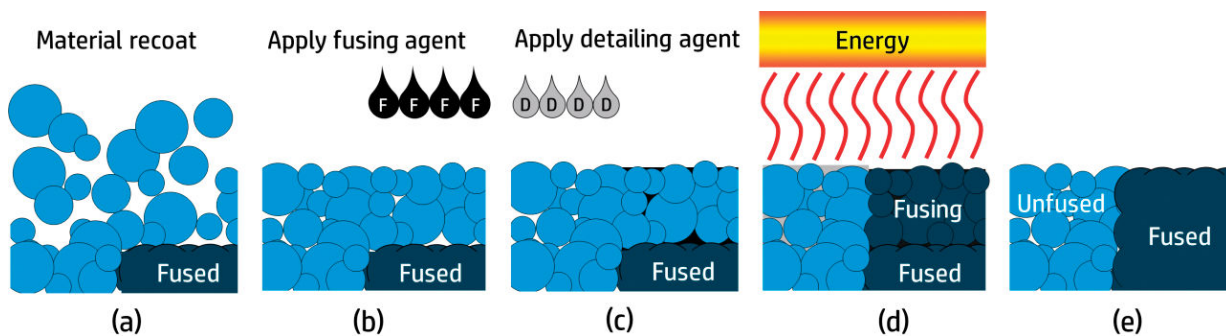
- Klient zgadza się na używanie tylko Materiałów eksploatacyjnych firmy HP oraz Materiałów certyfikowanych przez HP w drukarce 3D firmy HP oraz rozumie, że korzystanie z jakichkolwiek materiałów eksploatacyjnych innych niż materiały eksploatacyjne HP może spowodować poważne usterki dotyczące funkcjonalności i/lub bezpieczeństwa produktu, w tym między innymi usterki opisane w podręczniku użytkownika. Klient zgadza się nie korzystać z produktu i/lub materiałów eksploatacyjnych w celach niedozwolonych przez USA, Unię Europejską i/lub inne obowiązujące prawo.
- Klient zgadza się nie używać produktu i/lub materiałów eksploatacyjnych do opracowywania, projektowania, wytwarzania ani produkcji broni jądrowej, pocisków, broni chemicznej ani biologicznej ani materiałów wybuchowych jakiegokolwiek rodzaju.
- Klient zgadza się zachowywać zgodność z wymaganiami dotyczącymi łączności przedstawionymi poniżej.
- Klient może używać oprogramowania układowego wbudowanego w produkt wyłącznie, aby umożliwić funkcjonowanie produktu zgodnie z jego opublikowanymi specyfikacjami.
- Klient zgadza się przestrzegać instrukcji zawartych w podręczniku użytkownika.
- Produkty, usługi i/lub dane techniczne dostarczone zgodnie z niniejszymi postanowieniami służą do użytku wewnętrznego klienta i nie są przeznaczone do dalszej odsprzedaży.

Technologia MJF

Technologia Multi Jet Fusion firmy HP zapewnia lepszą prędkość i kontrolę nad właściwościami części i materiału, wykraczając poza możliwości spotykane w innych rozwiązaniach do druku 3D.

Proces drukowania w technologii HP Multi Jet Fusion rozpoczyna się od nałożenia cienkiej warstwy materiału w obszarze roboczym. Następnie karetką z tacją HP Thermal Inkjet przemieszcza się od lewej do prawej, drukując czynniki chemiczne na całym obszarze roboczym. Procesy nakładania warstw i utrwalania są łączone w ciągłym

przemieszczaniu się drugiej karetki od góry do dołu. Proces jest kontynuowany, warstwa po warstwie, aż do utworzenia gotowej części. W każdej warstwie karetki zmieniają kierunek, aby zapewnić optymalną wydajność.



- a. Materiał jest ponownie powlekany na całym obszarze roboczym.
- b. Odczynnik utrwalający (F) zostaje wybiórczo zastosowany w miejscach, w których cząstki mają zostać zespolone.
- c. Odczynnik wykańczający (D) zostaje wybiórczo zastosowany w miejscach, w których należy wzmocnić lub zredukować działanie odczynnika utrwalającego. W tym przykładzie odczynnik wykańczający redukuje utrwalanie na granicy, aby wytworzyć część o ostrych, gładkich krawędziach.
- d. Obszar roboczy jest poddawany działaniu energii utrwalającej.
- e. Część składa się teraz z utrwalonych i nieutrwalonych obszarów.

Proces jest powtarzany aż do uformowania gotowej części.

 **UWAGA:** Powyższa sekwencja kroków jest typowa, ale może być zmieniona w konkretnych wdrożeniach sprzętu.

Technologia HP Multi Jet Fusion pozwala wykorzystać cały potencjał druku 3D poprzez wytwarzanie wysoce funkcjonalnych części. Korzystając z głowic drukujących HP Thermal Inkjet, technologia HP Multi Jet Fusion została oparta na kluczowym aspekcie technicznym firmy HP — możliwości szybkiego i dokładnego umieszczania precyzyjnych (i niewielkich) ilości wielu różnych typów płynów. Dzięki temu technologia HP Multi Jet Fusion cechuje się wszechstronnością i potencjałem przewyższającym inne technologie druku 3D.

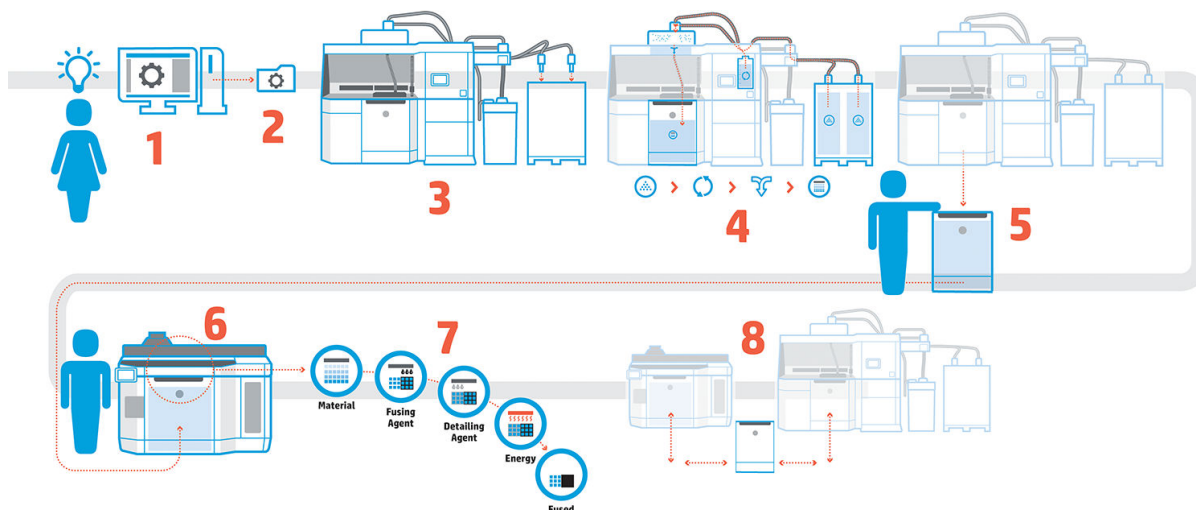
Poza odczynnikami utrwalającym i wykańczającym, w technologii HP Multi Jet Fusion może stosować dodatkowe odczynniki, aby przekształcać właściwości części dla każdego piksela objętościowego (tj. woksela). Te przekształcające odczynniki układane punkt po punkcie w całym przekroju umożliwiają technologii HP Multi Jet Fusion wytwarzanie części, których nie można wykonać przy użyciu innych metod.

Przykładowo, wykorzystując bogatą wiedzę firmy HP w zakresie kolorystyki, drukarki HP Multi Jet Fusion mogą wybiórczo drukować różne kolory dla każdego woksela z odczynnikami zawierającymi błękitny, purpurowy, żółty lub czarny (CMYK) barwnik.

Długoterminową wizją dla technologii HP Multi Jet Fusion jest możliwość tworzenia części z kontrolowanymi, zmiennymi — nawet bardzo różniącymi się — właściwościami mechanicznymi i fizycznymi w obrębie jednej części lub oddzielnych części przetwarzanych jednocześnie w obszarze roboczym. Osiąga się to poprzez kontrolowanie interakcji między odczynnikami utrwalającymi i wykańczającymi oraz utrwalanym materiałem, a także dodatkowymi odczynnikami przekształcającymi.

Technologia HP Multi Jet Fusion zapewnia możliwości projektowania i wytwarzania, w których jedynym ograniczeniem jest wyobraźnia. Tak właśnie działają przełomowe innowacje technologiczne.

Zalecenia dotyczące użytkowania



1. **Przygotuj projekt do druku:** Otwórz model 3D i sprawdź go pod kątem błędów w łatwym w obsłudze oprogramowaniu firmy HP.
2. **Zapakuj modele i wyślij je do drukarki:** Umieść wiele modeli w oprogramowaniu i prześlij zadanie do drukarki.
3. **Dodaj materiały:** Włóż kasety z materiałem do stacji przetwarzania.
4. **Mieszanie automatyczne:** Ładowanie i mieszanie jest czyste, ponieważ stacja przetwarzania jest zamknięta i zautomatyzowana. Materiały są ładowane do jednostki drukującej.
5. **Wyjmij jednostkę drukującą ze stacji przetwarzania.**
6. **Wsuń jednostkę drukującą do drukarki.**
7. **Drukowanie z kontrolą na poziomie woksela:** Naciśnij przycisk **Start**, aby uzyskać zachwycającą dokładność wymiarową i cieszyć się bogatymi szczegółami, korzystając z unikatowego procesu drukowania firmy HP z wykorzystaniem wielu odczynników.
8. **Zoptymalizowany przepływ pracy:** Jednostkę drukującą można wyciągnąć z drukarki — która jest teraz gotowa do druku kolejnego zadania — i wsunąć ją z powrotem do stacji przetwarzania.

2 Środki ostrożności

- [Wstęp](#)
- [Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa](#)
- [Ostateczne wersje części/produktów](#)
- [Ryzyko eksplozji](#)
- [Zagrożenie porażeniem prądem](#)
- [Zagrożenie wysokimi temperaturami](#)
- [Zagrożenie pożarem](#)
- [Zagrożenie mechaniczne](#)
- [Zagrożenie promieniowaniem świetlnym](#)
- [Zagrożenie chemiczne](#)
- [Wentylacja](#)
- [Klimatyzacja powietrza](#)
- [System odprowadzania](#)
- [Poziom ciśnienia akustycznego](#)
- [Zagrożenie podczas transportu jednostki drukującej](#)
- [Rozpakowywanie części 3D](#)
- [Środki ochrony osobistej](#)
- [Użycie narzędzi](#)
- [Ostrzeżenia i przestrogi](#)
- [Naklejki ostrzegawcze](#)
- [Awaryjne przyciski zatrzymania](#)

Wstęp

Przed rozpoczęciem eksploatacji sprzętu zapoznaj się z przedstawionymi poniżej wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa i używania urządzenia.

Należy przejść odpowiednie szkolenie techniczne i mieć niezbędne doświadczenie, aby zdawać sobie sprawę z zagrożeń występujących podczas wykonywania czynności i stosować odpowiednie środki w celu zmniejszenia tych zagrożeń w stosunku do siebie i innych.

Wykonuj zalecane zadania konserwacji i czyszczenia, aby zapewnić prawidłowe i bezpieczne działanie sprzętu.

Działania muszą być przez cały czas nadzorowane.

Sprzęt jest urządzeniem stacjonarnym i powinien być zlokalizowany w miejscu o ograniczonym dostępie (tylko dla autoryzowanego personelu).

Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Wyłącz cały sprzęt za pomocą wyłączników obwodów znajdujących się w zespole dystrybucji zasilania (Power Distribution Unit, PDU) budynku i wezwij przedstawiciela serwisu (patrz [Gdy potrzebujesz pomocy na stronie 256](#)) w każdym z poniższych przypadków:

- Uszkodzony jest kabel zasilający.
- Uszkodzeniu uległy obudowy górnej nagrzewnicy i lampy utrwalającej, brak szkła lub szkło jest uszkodzone albo uszczelnienie jest uszkodzone.
- Sprzęt został uszkodzony przez uderzenie.
- Sprzęt został zalany cieczą.
- Z urządzenia wydobywa się dym lub nietypowy zapach.
- Kilukrotnie zadziałał wbudowany bezpiecznik różnicowo-prądowy.
- Przepaliły się bezpieczniki.
- Urządzenie nie działa prawidłowo.
- Doszło do jakiegokolwiek uszkodzenia mechanicznego lub uszkodzenia obudowy.

Wyłącz sprzęt za pomocą gałęziowych przerywaczy obwodów w każdym z następujących przypadków:

- podczas burzy z piorunami;
- podczas awarii zasilania.

Korzystaj ze sprzętu tylko w określonych zakresach temperatur roboczych i wilgotności. Zobacz instrukcję przygotowania lokalizacji, którą można pobrać pod następującym adresem:

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

Drukarka, jednostka drukująca i stacja przetwarzania powinny być zawsze przechowywane w tych samych warunkach otoczenia.

Obszar druku/produkcji, w którym sprzęt jest zainstalowany, powinien być wolny od ryzyka rozlania płynów i kondensacji pary wodnej z otoczenia.

Przed włączeniem urządzeń upewnij się, że na sprzęcie nie doszło do kondensacji pary wodnej.

Uważaj na obszary oznaczone etykietami ostrzegawczymi.

Używaj wyłącznie materiałów i odczynników certyfikowanych i oferowanych przez firmę HP. Nie używaj nieautoryzowanych materiałów ani odczynników firm trzecich.

Używaj wyłącznie zbiorników zewnętrznych certyfikowanych przez firmę HP. Używanie zbiorników zewnętrznych firm trzecich może spowodować zagrożenia dla bezpieczeństwa, wycieki materiału i awarie stacji przetwarzania; a także może wpływać na gwarancję obejmującą system.

W przypadku nieoczekiwanej usterki, anomalii, wyładowania elektrostatycznego (ESD) lub zakłóceń elektromagnetycznych naciśnij awaryjny przycisk zatrzymania i odłącz sprzęt od zasilania. Jeśli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z pomocą techniczną.

Ostateczne wersje części/produktów

Klient przyjmuje całe ryzyko związane lub wynikające z użytkowania wydrukowanych części 3D.

Klient ponosi wyłączną odpowiedzialność za ocenę i określenie użyteczności i zgodności z przepisami produktów i/lub części wydrukowanych w technologii druku 3D dla dowolnych zastosowań, a zwłaszcza zastosowań (m.in. medycznych/dentystycznych, związanych z żywnością, motoryzacyjnych, dla przemysłu ciężkiego i produktów konsumenckich) regulowanych przez rządy USA, UE i inne stosowne.

Ryzyko eksplozji

⚠ OSTRZEŻENIE! Chmury kurzu mogą tworzyć wybuchowe mieszaniny w powietrzu. Należy podejmować środki zapobiegawcze chroniące przed wyładowaniami statycznymi i utrzymywać sprzęt z dala od źródeł zapłonu.

POWIADOMIENIE: Sprzęt nie jest przeznaczony do użytku w niebezpiecznych lokalizacjach lub strefach z klasyfikacją ATEX: wyłącznie do stosowania w zwykłych lokalizacjach.

Aby uniknąć ryzyka eksplozji, przestrzegaj poniższych zasad:

- W pobliżu obszaru przechowywania sprzętu lub materiału należy zakazać palenia, stosowania świec, spawania i stosowania otwartego ognia.
- Sprzęt powinien być regularnie czyszczony (wewnątrz i na zewnątrz) za pomocą odkurzacza z zabezpieczeniami przeciwybuchowymi, aby unikać nagromadzenia kurzu. Nie próbuj wycierać kurzu ani usuwać go za pomocą pistoletu na sprężone powietrze.
- Do czyszczenia wymaga się odkurzacza z zabezpieczeniami przeciwybuchowymi z certyfikacją do zbierania łatwopalnego pyłu. Należy podjąć środki chroniące przed rozlaniem materiału i unikać źródeł potencjalnego zapłonu, np. wyładowań elektrostatycznych (ESD), płomieni i iskier. Nie palić w pobliżu.
- Sprzęt i akcesoria muszą być odpowiednio uziemione tylko w gniazdach sieci elektrycznej; nie manipulować wewnętrznym okablowaniem. Jeśli widać wyładowania statyczne lub iskry elektryczne, należy przerwać pracę, odłączyć sprzęt od zasilania i skontaktować się z przedstawicielem pomocy technicznej.
- Regularnie sprawdzaj filtry powietrza i uszczelnienie lamp nagrzewających, zgodnie z instrukcjami: [Konserwacja sprzętu na stronie 113](#). Nie wyjmuj filtrów lub szklanych elementów lamp.
- Używaj wyłącznie materiałów i odczynników certyfikowanych i oferowanych przez firmę HP. Nie używaj nieautoryzowanych materiałów ani odczynników firm trzecich.
- Firma HP zaleca stosowanie akcesoriów HP w zakresie odpakowywania części 3D i uzupełniania komory produkcji. Jeśli używa się innych metod, należy zapoznać się z poniższymi uwagami:

- Chmury kurzu wygenerowane podczas obsługi i/lub przechowywania mogą tworzyć wybuchowe mieszaniny w powietrzu. Cechy wybuchowości kurzu zależą od rozmiarów i kształtu cząstek, zawartości wilgoci, zanieczyszczeń i wielu innych zmiennych.
- Upewnij się, że cały sprzęt jest prawidłowo uziemiony i zainstalowany zgodnie z wymaganiami dotyczącymi klasyfikacji elektrycznej. Podobnie jak w przypadku dowolnego materiału suchego, przesypywanie materiału, jego swobodne opadanie lub transportowanie materiału poprzez zsuwanie i rury może prowadzić do gromadzenia ładunków elektrostatycznych i powstawania iskier. Mogą one doprowadzić do zapłonu samego materiału lub dowolnego materiału palnego wchodzącego w kontakt z materiałem lub jego pojemnikiem.
- Przechowuj, obsługuj i usuwaj materiał zgodnie z lokalnym prawem. Zobacz karty charakterystyki substancji niebezpiecznych pod adresem <http://www.hp.com/go/msds>, aby uzyskać informacje o odpowiednim obsługiwaniu i przechowywaniu. Przestrzegaj procesów i procedur związanych z ochroną środowiska i BHP.
- Nie umieszczaj sprzętu w niebezpiecznych obszarach. Trzymaj sprzęt oddzielnie od wyposażenia, które może tworzyć łatwopalne chmury kurzu podczas działania.
- Pomocniczy sprzęt do dalszej obróbki, np. piaskowania, musi być chroniony przed łatwopalnym kurzem.
- Jeśli widać iskry lub wydostający się materiał, natychmiast wstrzymaj pracę i skontaktuj się z pomocą techniczną HP przed jej wznowieniem.
- Podczas przenoszenia pyłu palnego personel musi być wolny od ładunków elektrostatycznych. W tym celu należy zastosować obuwie i odzież przewodzącą lub rozpraszającą. Również podłoga powinna być przewodząca.
- Użytkownicy i operatorzy muszą być przeszkoleni do działania w atmosferze wybuchowej i powiązanymi zagrożeniami podczas czyszczenia, zgodnie z lokalnymi przepisami i wymaganiami firmy.

Ponadto, wyłącznie w przypadku stacji przetwarzania 5210 Pro:

- Należy zastosować układ rozładunku masowego oraz chwytak do obracania beczek odpowiedni do pyłu palnego i zgodny z materiałem, który ma być użyty,
- Wokół układu rozładunku masowego należy zachować przynajmniej 2 m przestrzeni wolnej od urządzeń elektrycznych/elektronicznych i jakichkolwiek źródeł zapłonu.
- Należy stosować węże elastyczne i rury sztywne dostosowane do transportowania proszku palnego i odpowiednio uziemione.
- W przypadku używania zbiornika do ładowania materiału w układzie zasilania masowego do jego podłączenia należy zastosować antystatyczne zaciski uziemiające.

Zagrożenie porażeniem prądem

⚠ OSTRZEŻENIE! Wewnętrzne obwody w szafce z zespołami elektrycznymi, górnej nagrzewnicy, lampach utrwalających, jednostce drukującej i stacji przetwarzania działają pod niebezpiecznym napięciem, które może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała.

Wyłącz sprzęt za pomocą wyłączników obwodów znajdujących się w zespole dystrybucji zasilania (Power Distribution Unit — PDU) budynku. Sprzęt musi być podłączany wyłącznie do uziemionych gniazd sieci elektrycznej.

Aby uniknąć niebezpieczeństwa porażenia prądem elektrycznym:

- Nie należy podejmować prób rozmontowania obwodów wewnętrznych obwodów, górnej nagrzewnicy, lamp utrwalających, jednostki drukującej, stacji przetwarzania ani szafki z zespołami elektrycznymi, chyba że w celu wykonania czynności konserwacyjnych. W tym przypadku postępuj zgodnie z instrukcjami.
- Nie zdejmuj ani nie otwieraj zamkniętych pokryw i zaślepek systemu.

- Nie wkładaj żadnych przedmiotów do otworów urządzenia.
- Co roku sprawdzaj działanie wyłączników różnicowoprądowych. Patrz [Sprawdź działanie wyłączników różnicowoprądowych na stronie 202](#) i [Sprawdzanie działania wyłącznika różnicowoprądowego na stronie 214](#).



UWAGA: Przepalanie się bezpieczników może wskazywać na nieprawidłowe działanie obwodów elektrycznych systemu. Powiadom przedstawiciela serwisu (zobacz [Gdy potrzebujesz pomocy na stronie 256](#)) i nie próbuj wymieniać bezpiecznika samodzielnie.

Zagrożenie wysokimi temperaturami

Podsystemy górnej nagrzewnicy, utrwalania i komory drukowania drukarki pracują w wysokich temperaturach i ich dotknięcie może być przyczyną oparzeń. Aby uniknąć obrażeń cielesnych, przestrzegaj poniższych zasad:

- Zachowaj szczególną ostrożność podczas dotykania obszaru drukowania. Przed otwarciem pokryw pozwól drukarce ostygnąć.
- Uważaj na obszary oznaczone etykietami ostrzegawczymi.
- Nie umieszczaj żadnych przedmiotów wewnątrz sprzętu podczas jego działania.
- Nie zakrywaj otworów podczas pracy.
- Pamiętaj, aby poczekać na schłodzenie się sprzętu przed rozpoczęciem wykonywania niektórych czynności konserwacyjnych.
- Przed wyjęciem jednostki drukującej z drukarki po drukowaniu lub rozładowywaniu części z jednostki drukującej odczekaj do wystygnięcia sprzętu (patrz [Rozładowywanie wydruku na stronie 99](#)).

Zagrożenie pożarem

Podsystemy górnej nagrzewnicy, utrwalania i komory drukowania drukarki pracują w wysokich temperaturach. Jeśli kilkakrotnie zadziałał wbudowany bezpiecznik różnicowo-prądowy, skontaktuj się z przedstawicielem serwisu.

Aby uniknąć ryzyka powstania pożaru, przestrzegaj poniższych zasad:

- Używaj napięcia zasilającego zgodnego z określonym na tabliczce znamionowej.
- Kabel zasilania podłącz do linii dedykowanej, zabezpieczonej za pomocą wyłącznika instalacyjnego zgodnego z danymi zawartymi w instrukcji przygotowania lokalizacji.
- Nie wkładaj żadnych przedmiotów do otworów urządzenia.
- Zachowaj ostrożność, aby nie dopuścić do zalania sprzętu cieczą. Po wyczyszczeniu, przed użyciem sprzętu upewnij się, że wszystkie elementy są suche.
- Wewnątrz i w pobliżu sprzętu nie używaj aerozoli zawierających łatwopalne gazy. Nie uruchamiaj sprzętu w otoczeniu zagrożonym wybuchem.
- Nie zatykaj ani nie zakrywaj otworów sprzętu.
- Nie próbuj modyfikować górnej nagrzewnicy, systemu utrwalania, komory drukowania, szafki z zespołami elektronicznymi ani obudów.
- Prawidłowa konserwacja i używanie oryginalnych materiałów HP gwarantują, że urządzenie pracuje bezpiecznie. Używanie materiałów eksploatacyjnych firm innych niż HP może wiązać się z ryzykiem pożaru.
- Uważaj na obszary oznaczone etykietami ostrzegawczymi.

- Nie zasłaniaj żadnymi przedmiotami górnej pokrywy, obudów ani otworów wentylacyjnych.
- Po zakończeniu konserwacji lub serwisowania nie zostawiaj narzędzi ani innych materiałów wewnątrz sprzętu.

Materiały odpowiednie do zwalczania pożarów: dwutlenek węgla, rozpylacz wody, suche środki chemiczne lub piana.

⚠ OSTROŻNIE: Nie używaj strumienia wody, który może rozproszyc ogień.

⚠ OSTRZEŻENIE! W zależności od użytego materiału w przypadku pożaru do powietrza mogą przedostać się substancje szkodliwe dla zdrowia. W takich sytuacjach należy zakładać niezależny ciśnieniowy aparat oddechowy i pełne wyposażenie ochrony osobistej. Specjalista BHP powinien sprawdzić karty charakterystyki substancji niebezpiecznych dla każdego materiału (dostępne pod adresem <http://www.hp.com/go/msds>), a następnie przekazać informacje o odpowiednich środkach bezpieczeństwa dla danej lokalizacji.

Zagrożenie mechaniczne

Sprzęt zawiera ruchome elementy mogące spowodować obrażenia. Aby uniknąć obrażeń cielesnych, podczas pracy w pobliżu urządzenia przestrzegaj poniższych zasad.

- Nie zbliżaj ubrania ani żadnych części ciała do ruchomych części.
- Unikać noszenia naszyjników, bransoletek i innych zwisających przedmiotów.
- Jeśli masz długie włosy, zabezpiecz je tak, aby nie mogły dostać się do urządzenia.
- Zachowaj ostrożność, aby rękawy ani rękawice nie zaczepiły się o ruchome części sprzętu.
- Unikaj stawania w pobliżu wentylatorów, co może spowodować obrażenia, a także może wpływać na jakość wydruku (na skutek blokowania przepływu powietrza).
- Nie uruchamiaj sprzętu przy zdjętych osłonach.

Zagrożenie promieniowaniem świetlnym

Promieniowanie podczerwone (IR) jest emitowane z górnej nagrzewnicy i lamp utrwalających. Obudowy ograniczają promieniowanie w zgodności z wymaganiami normy IEC 62471: 2006, *Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych*. W żaden sposób nie modyfikuj górnej obudowy osłony, elementów szklanych ani szyb.

Zagrożenie chemiczne

Zobacz karty charakterystyki substancji niebezpiecznych pod adresem <http://www.hp.com/go/msds>, aby zidentyfikować składniki chemiczne materiałów eksploatacyjnych (materiałów i czynników). Należy zapewnić właściwą wentylację w celu zagwarantowania odpowiedniej kontroli potencjalnego narażenia na działanie cząsteczek lotnych tych substancji. Skontaktuj się ze swoim specjalistą z dziedziny BHPiOŚ i klimatyzacji w celu uzyskania porad odnośnie odpowiednich środków dla Twojej lokalizacji.

Używaj wyłącznie materiałów i odczynników certyfikowanych przez firmę HP. Nie używaj nieautoryzowanych materiałów ani odczynników firm trzecich.

⚠ OSTRZEŻENIE! Podczas przetwarzania materiału mogą być uwalniane substancje niebezpieczne. Aby uniknąć takiego zagrożenia, należy zamontować system odprowadzania (patrz instrukcja przygotowania lokalizacji).

⚠ OSTRZEŻENIE! Substancje niebezpieczne (lotne związki organiczne, VOC, pochodzące z odczynników) mogą skraplać się na powierzchniach. W celu uniknięcia ryzyka kontaktu z tymi substancjami chemicznymi, należy nosić odzież ochronną zgodnie z opisem z [Środki ochrony osobistej na stronie 12](#).

Wentylacja

Aby zachować odpowiedni poziom komfortu pracy, należy zapewnić wentylację świeżym powietrzem. Informacje dotyczące bardziej normatywnego podejścia do zagadnienia wentylacji można znaleźć w najnowszym wydaniu normy ANSI/ASHRAE (Amerykańskie Stowarzyszenie Inżynierów Ogrzewnictwa, Chłodnictwa i Klimatyzacji) *Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality* (Wentylacja zapewniająca dopuszczalną jakość powietrza w pomieszczeniach).

Należy zapewnić odpowiednią wentylację, aby upewnić się, że potencjalne narażenie na działanie cząstek lotnych materiałów i czynników jest kontrolowane zgodnie z odpowiednimi kartami charakterystyki substancji niebezpiecznych.

Systemy wentylacji muszą być zgodne z krajowymi przepisami w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska.

W przypadku drukarki i stacji przetwarzania należy przestrzegać zaleceń dotyczących wentylacji opisanych w instrukcji przygotowania lokalizacji.



UWAGA: Urządzenia wentylacyjne nie powinny wydmuchiwać powietrza bezpośrednio na sprzęt.

Klimatyzacja powietrza

Układ klimatyzacji w miejscu pracy powinien uwzględniać ciepło wytwarzane przez urządzenia. Więcej informacji zawiera sekcja dotycząca klimatyzacji w instrukcji przygotowania lokalizacji.

Systemy klimatyzacji muszą być zgodne z krajowymi przepisami w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska.



UWAGA: Urządzenia klimatyzacyjne nie powinny wydmuchiwać powietrza bezpośrednio na sprzęt.

System odprowadzania

Podczas pracy drukarka może odprowadzać powietrze do pomieszczenia lub zostać podłączona do systemu odprowadzania zamontowanego przez klienta. Drugie rozwiązanie ma szereg zalet: po pierwsze ogranicza ilość ciepła odprowadzanego przez drukarkę do pomieszczenia, co obniża temperaturę w pomieszczeniu. Ponadto system odprowadzania ogranicza wymagania dotyczące wentylacji pomieszczenia, zmniejsza ilość materiału unoszącego się w powietrzu i obniża poziom hałasu. Dlatego firma HP zdecydowanie zaleca podłączenie drukarki do systemu odprowadzania i może to być konieczne w zależności od przetwarzanego materiału i lokalnych przepisów.

Aby zamontować system odprowadzania spełniający wymagania drukarki, należy postępować zgodnie z zaleceniami dotyczącymi systemu odprowadzania w instrukcji przygotowania lokalizacji. Ponieważ z systemem odprowadzania powiązany jest układ wentylacji i klimatyzacji, należy także zastosować się do zaleceń dotyczących wentylacji i klimatyzacji w instrukcji przygotowania lokalizacji.

System odprowadzania zasadniczo nie wymaga regulacji po zamontowaniu. Jeżeli jednak poziom zasysania jest zbyt duży lub zbyt mały, zostaną zgłoszone błędy systemu i może być konieczna regulacja. W tym celu przygotowano procedurę konserwacji.

Poziom ciśnienia akustycznego

Drukarka i jednostka drukująca

Deklarowane wartości podwójnej emisji hałasu zgodne z ISO 4871, w odniesieniu do możliwie najgorszej pozycji osoby stojącej w pobliżu zgodnie z ISO 11202, w miejscu z tyłu drukarki:

- LpA = 75 dB(A), wartość zmierzona przy wentylatorach pracujących z prędkością maksymalną
- KpA = 5 dB

Stacja przetwarzania i jednostka drukująca

Deklarowane wartości podwójnej emisji hałasu zgodne z ISO 4871, w odniesieniu do mikrofonu zlokalizowanego w obszarze wyznaczonym dla operatora zgodnie z normą ISO 11202:

- LpA = 73 dB(A), wartość mierzona w procesie rozładowywania
- KpA = 5 dB

Zgodnie z lokalnym prawem może być wymagana ochrona słuchu. Należy skontaktować się ze specjalistą BHP.

Zagrożenie podczas transportu jednostki drukującej

Podczas przemieszczania jednostki drukującej należy zachować szczególną ostrożność, aby uniknąć obrażeń cielesnych.

- Zawsze używaj osobistych środków zabezpieczających, jak buty i rękawice.
- Zawsze zostawiaj pokrywę bezpieczeństwa u góry jednostki drukującej, poza sytuacjami, w których jednostka znajduje się w drukarce lub stacji przetwarzania.
- Kieruj jednostką drukującą tylko przy użyciu uchwytu.
- Przesuwaj jednostkę drukującą po gładkich, płaskich powierzchniach bez stopni.
- Przesuwaj sprzęt z zachowaniem ostrożności i unikaj wstrząsów podczas transportu, które mogłyby doprowadzić do rozlania materiału.
- Gdy jednostka drukująca nie jest przemieszczana, zablokuj przednie kółka. Pamiętaj, aby je odblokować przed przeniesieniem urządzenia.

W przypadku przenoszenia jednostki drukującej między różnymi pomieszczeniami należy zachować stałe warunki środowiskowe.

Rozpakowywanie części 3D

Podczas rozpakowywania drukowanych części 3D używaj rękawic odpornych na ciepło.

Środki ochrony osobistej

Do wykonania niektórych prac konserwacyjnych i czyszczących oraz przenoszenia materiału należy używać rękawic odpornych na wysokie temperatury, masek, gogli, obuwia i odzieży przewodzących ładunki elektryczne lub rozpraszających je oraz środków ochrony słuchu.

Użycie narzędzi

- **Użytkownicy:** Codzienne czynności, w tym ustawienia drukarki, drukowanie, odpakowywanie i uzupełnianie, wymiana zbiorników z czynnikiem i codzienne czynności sprawdzające. Nie są wymagane żadne narzędzia.
- **Personel zajmujący się konserwacją:** W celu wykonania zadań konserwacji sprzętu i wymiany części, których wymiany może dokonywać klient (CSR), konieczne może być użycie śrubokrętu zgodnie z opisem w sekcji [Konserwacja sprzętu na stronie 113](#).

⚠ OSTRZEŻENIE! W miejscach niebezpiecznych lub zgodnych z klasyfikacją ATEX należy użyć odpowiednich narzędzi (na przykład zapobiegających iskrzeniu).

📋 UWAGA: Podczas instalacji wyznaczony personel przechodzi szkolenie w zakresie bezpiecznego użytkowania i konserwacji sprzętu. Nie należy używać sprzętu bez szkolenia.

Ostrzeżenia i przestrogi

Aby zapewnić prawidłową eksploatację sprzętu i zapobiec jego uszkodzeniu, w niniejszym podręczniku wykorzystywane są następujące symbole. Postępuj zgodnie z instrukcjami oznaczonymi tymi symbolami.

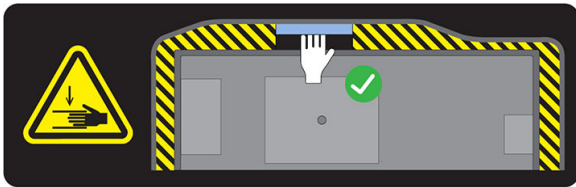
⚠ OSTRZEŻENIE! Niezastosowanie się do wskazówek oznaczonych tym symbolem może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

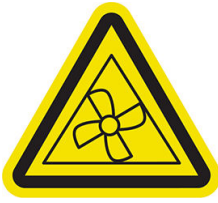
⚠ OSTROŻNIE: Niezastosowanie się do wskazówek oznaczonych tym symbolem może spowodować niegroźne obrażenia ciała lub uszkodzenie produktu.

Naklejki ostrzegawcze

Naklejka	Objaśnienie
	Zagrożenie porażeniem prądem Moduły nagrzewające działają w niebezpiecznym napięciu. Przed rozpoczęciem wykonywania czynności serwisowych odłącz źródło zasilania. OSTROŻNIE: Dwubiegunowe. Neutralny poziom utrwalania. Wykonywanie czynności serwisowych należy zlecać wykwalifikowanemu personelowi. W przypadku obsługi bezpieczników pozostające pod napięciem części sprzętu mogą stanowić zagrożenie. Przed rozpoczęciem czynności serwisowych wyłącz sprzęt za pomocą gałęziowych przerywaczy obwodów znajdujących się w zespole dystrybucji zasilania (PDU) budynku. OSTRZEŻENIE! Duży upływ prądu. Upływy prądu mogą przewyższać 3,5 mA. Przed podłączeniem podłóża konieczne jest uziemienie połączenia. Sprzęt należy podłączać wyłącznie do uziemionych gniazd. Przed podłączeniem drukarki do źródła zasilania należy zapoznać się z instrukcjami instalacji. Upewnij się, że napięcie wejściowe mieści się w przedziale wartości znamionowych napięcia określonych dla sprzętu. Przed rozpoczęciem Przed rozpoczęciem korzystania ze sprzętu przeczytaj instrukcje dotyczące użytkowania i bezpieczeństwa oraz postępuj zgodnie z nimi.

Tylko dla pracowników serwisu

Naklejka	Objaśnienie
	Ryzyko poparzenia się. Przed uzyskaniem dostępu do części wewnętrznych poczekaj na schłodzenie sprzętu.
	Wymagane jest noszenie rękawic podczas obsługi kaset z materiałem, czynników, głowic drukujących, rolki czyszczącej głowicy drukującej, a także podczas wykonywania zadań związanych z czyszczeniem oraz konserwacją. Odpowiednie są rękawice ochronne przed substancjami chemicznymi przetestowane wg normy EN 374. • Materiał rękawic: NBR (kauczuk akrylonitrylo-butadienowy) • Grubość powyżej 0,11 mm: • Czas wytrzymałości powyżej 480 minut (poziom przenikalności 6) Zaleca się noszenie rękawic odpornych na ciepło podczas rozpakowywania części w stacji przetwarzania. Temperatura może przekraczać 80°C.
	Podczas wymiany filtrów zaleca się noszenie maski bezpieczeństwa.
	Podczas wymiany filtrów oraz wykonywania innych czynności konserwacyjnych i czyszczących, należy używać okularów ochronnych.
	Nie stawaj na platformie podtrzymującej kasety z materiałem.
	Nie wchodź na zewnętrzny zbiornik. Może to spowodować przewrócenie stacji przetwarzania.
	Zagrożenie zmiażdżeniem. Nie trzymaj rąk w pobliżu krawędzi górnej pokrywy. Otwieraj i zamykaj górną pokrywę wyłącznie przy użyciu uchwytu (podświetlony na niebiesko).

Naklejka	Objaśnienie
	OSTRZEŻENIE! Chmury kurzu mogą tworzyć wybuchowe mieszaniny w powietrzu. Należy podejmować środki zapobiegawcze chroniące przed wyładowaniami statycznymi i utrzymywać sprzęt z dala od źródeł zapłonu. Zakaz palenia, stosowania zapalek lub otwartych płomieni w pobliżu sprzętu i obszaru przechowywania materiałów.
	Do czyszczenia wymaga się odkurzacza z zabezpieczeniami przeciwwybuchowymi z certyfikacją do zbierania łatwopalnego pyłu. Należy podjąć środki chroniące przed rozlaniem materiału i unikać źródeł potencjalnego zapłonu, np. wyładowań elektrostatycznych (ESD), płomieni i isker. Nie palić w pobliżu. Usuwać zgodnie z prawem lokalnym.
	Zagrożenie porażeniem prądem. Przed rozpoczęciem wykonywania czynności serwisowych odłącz zasilanie. Moduły nagrzewające i szafki elektryczne działają w niebezpiecznym napięciu.
Wyłącznie dla personelu zajmującego się konserwacją/serwisem	
	Niebezpieczne ruchome części. Zachowaj odległość od ruchomych łopatek wentylatora.
Wyłącznie dla personelu zajmującego się konserwacją/serwisem	
	Ryzyko wciągnięcia palców. Nie dotykaj przekładni będącej w ruchu: niebezpieczeństwo dostania się rąk w tryby.
Wyłącznie dla personelu zajmującego się konserwacją/serwisem	
	Niebezpieczna ruchoma część Nie zbliżaj żadnych części ciała do poruszającej się kasety drukującej ani elementów przenoszących kable/węże. Podczas drukowania kasecja drukująca porusza się do przodu i do tyłu.
Tylko dla pracowników serwisu	

Naklejka

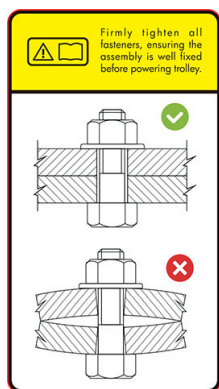
Objaśnienie



Określa uziemione zaciski dla wykwalifikowanych elektryków i zaciski łączące jedynie dla personelu wykonującego czynności konserwacyjne/serwisowe. Przed podłączeniem zasilania konieczne jest uziemienie połączenia.



Nie odłączaj węża podczas procesu oczyszczania.



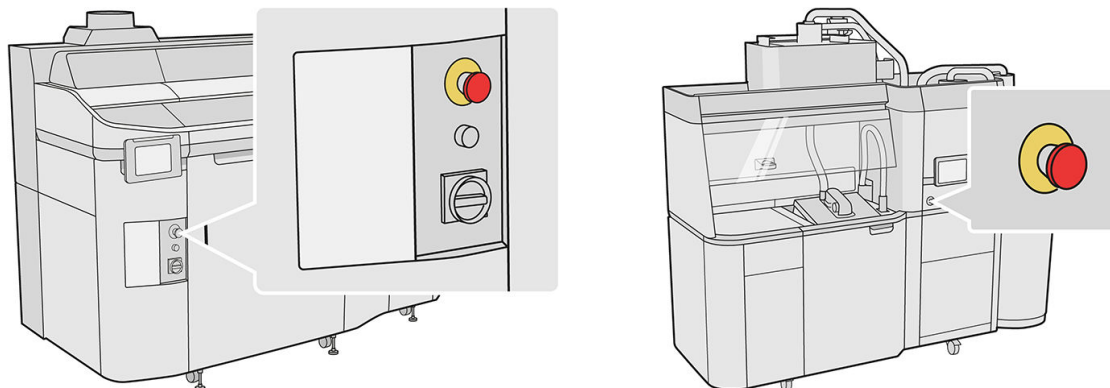
Dokręć mocno wszystkie elementy złączne, zapewniając właściwe mocowanie zespołu przed włączeniem jednostki drukującej.

Awaryjne przyciski zatrzymania

Awaryjne przyciski zatrzymania znajdują się na drukarce i stacji przetwarzania. W przypadku zagrożenia wystarczy nacisnąć przycisk, aby zatrzymać wszystkie procesy.

- Jeśli zostanie zatrzymana kaseta drukarki, jednostka drukująca, lampy i jednostka drukująca; drzwiczki i górna pokrywa jednostki drukującej pozostaną zamknięte do momentu spadku temperatury wewnątrz jednostki.
- W przypadku zatrzymania stacji przetwarzania, systemu podciśnienia, silników i jednostki drukującej.

Wyświetlany jest komunikat o błędzie systemu i wentylatory zaczynają pracować na maksymalnej prędkości. Przed ponownym uruchomieniem sprzętu należy upewnić się, że awaryjny przycisk zatrzymania jest zwolniony.



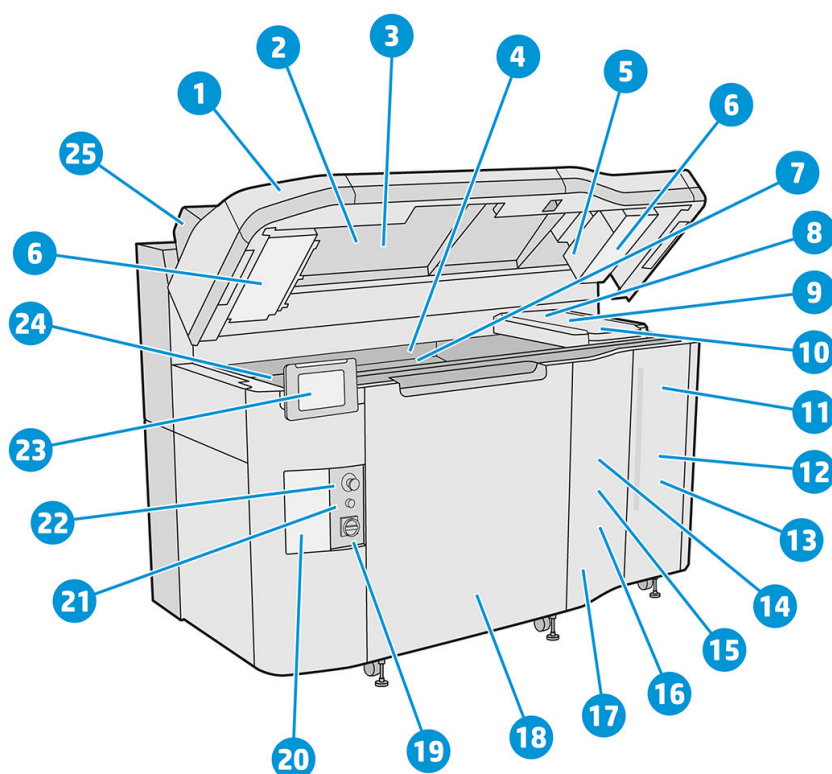
Ze względów bezpieczeństwa w czasie drukowania dostęp do strefy drukowania jest zabroniony. Przed dotknięciem jakichkolwiek części w środku pozwól drukarce ostygnąć.

Aby całkowicie zatrzymać sprzęt, wyłącz go. Patrz [Włączanie i wyłączanie drukarki na stronie 34](#) i [Włączanie i wyłączanie stacji przetwarzania na stronie 35](#).

3 Główne elementy

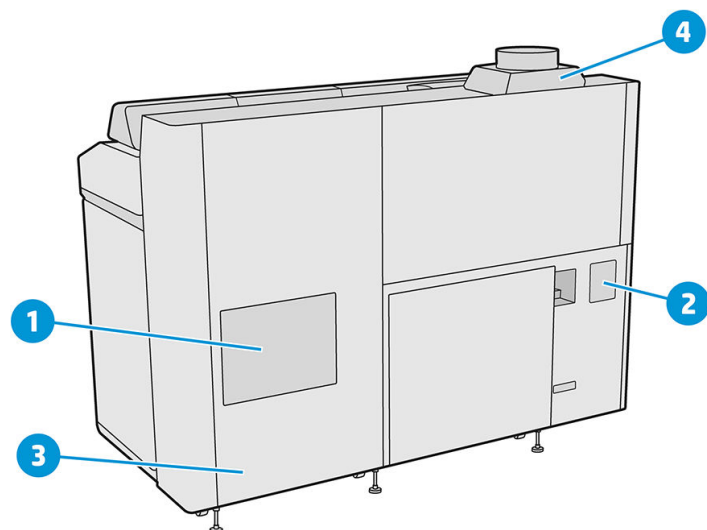
- [Drukarka](#)
- [Stacja przetwarzania](#)
- [Jednostka drukująca](#)
- [Akcesoria](#)
- [Panel sterowania](#)
- [Oprogramowanie](#)

Drukarka



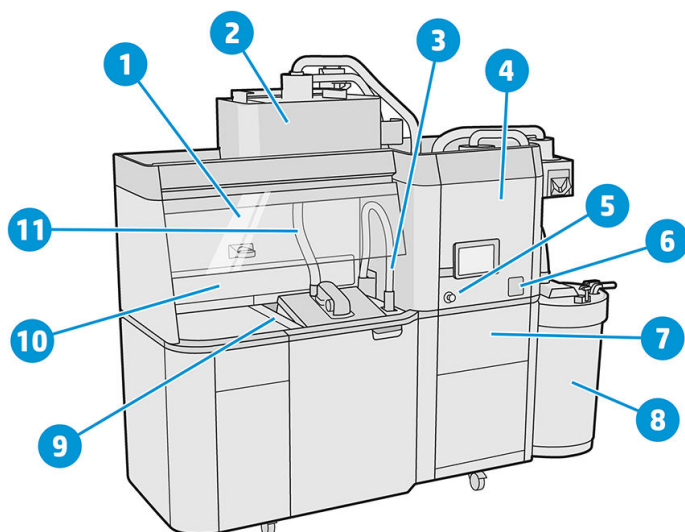
1. Pokrywa górna
2. Lampy ogrzewające
3. Kamera termiczna
4. Dystrybutor proszku i rolka natryskowa
5. Filtr lamp grzewczych
6. Filtry pokrywy górnej
7. Stół do drukowania
8. Głowica drukująca
9. Lampy stapiające
10. Karetka
11. Odczynnik utrwalający
12. Drzwiczki odczynników
13. Odczynnik wykańczający
14. Rolka czyszcząca głowicy drukującej
15. Wewnętrzne drzwiczki rolki czyszczącej
16. Kolektor rolki czyszczącej
17. Zewnętrzne drzwiczki rolki czyszczącej
18. Drzwiczki jednostki drukującej
19. Wyłącznik główny

- 20. Wyłącznik automatyczny
- 21. Przycisk ponownej aktywacji
- 22. Przycisk awaryjnego zatrzymania
- 23. Panel przedni
- 24. Pojemnik na zużyty toner
- 25. Wylot powietrza

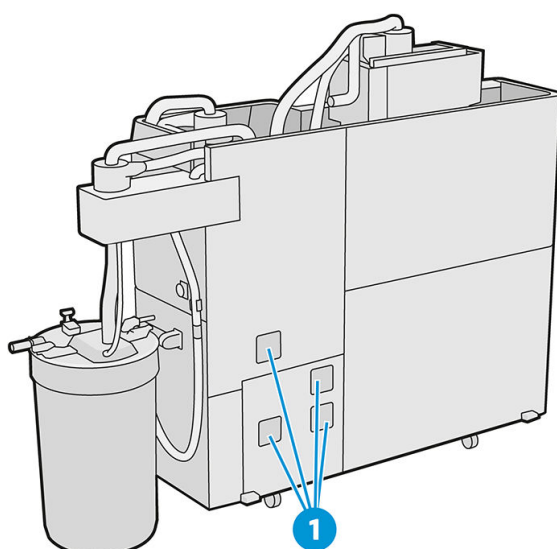


- 1. Filtr strefy drukowania
- 2. Filtr szafki z zespołami elektronicznymi
- 3. Połączenia sieciowe i elektryczne
- 4. System wylotu powietrza

Stacja przetwarzania

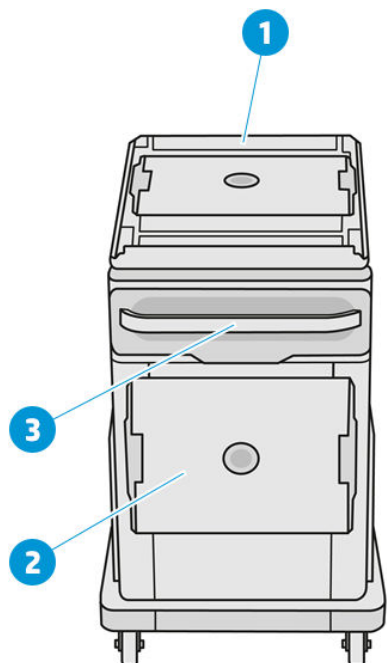


1. Osłona
2. Mikser
3. Kolektor materiałów wielokrotnego użytku
4. Zbiornik magazynujący
5. Przycisk awaryjnego zatrzymania
6. Wyłącznik serwisowy
7. Sito
8. Zbiornik zewnętrzny
9. Przyciski sterowania platformy
10. Ekstraktor kurzu
11. Dysza do ładowania materiału

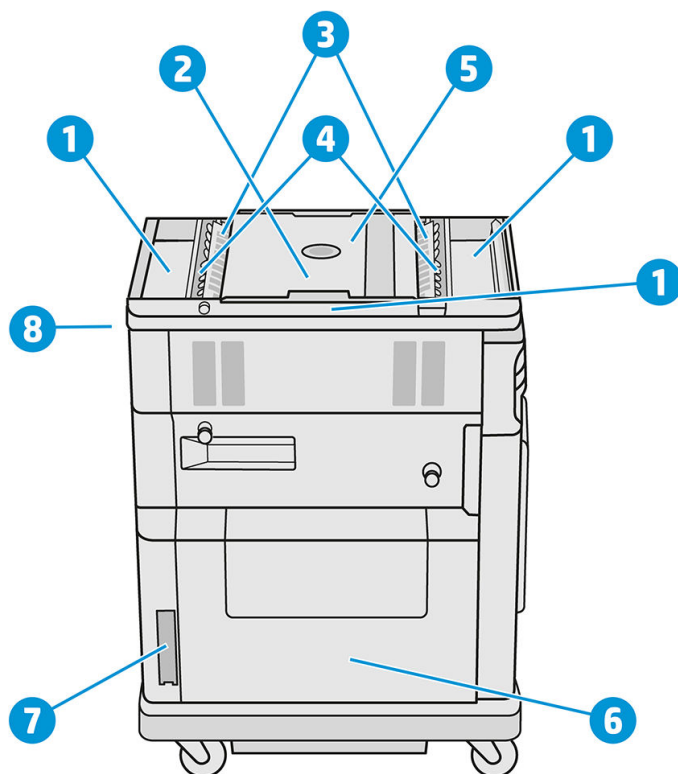


1. Filtry szafki z zespołami elektronicznymi

Jednostka drukująca



1. Wlot do ładowania materiału
2. Pokrywa bezpieczeństwa
3. Uchwyt



1. Tace przelewowe (4)
2. Platforma drukowania
3. Tace podajników (2)
4. Podajniki łopatkowe (2)

5. Komora wydruku
6. Komora materiałów
7. Filtr komory materiałów
8. Gniazdo jednostki drukującej

Akcesoria

Dostępne są następujące akcesoria:

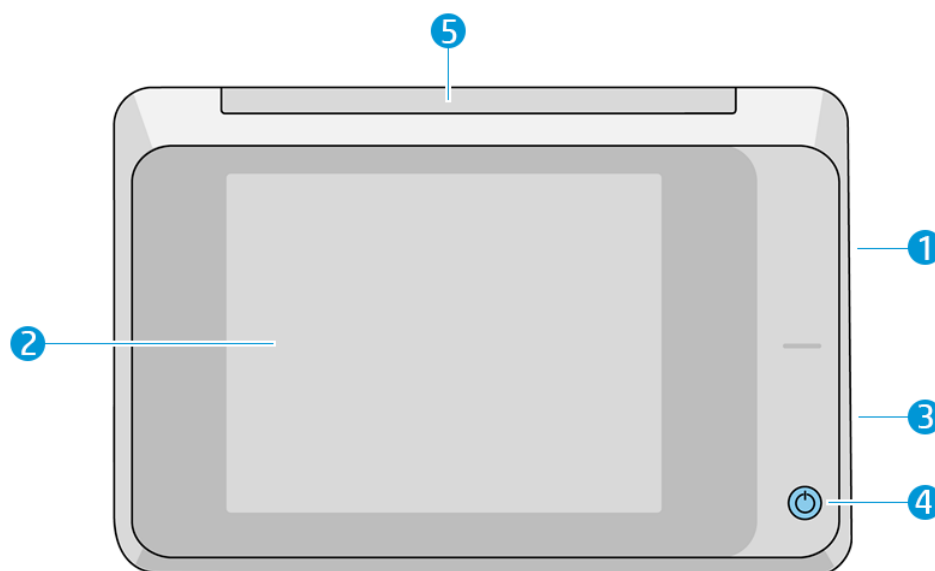
- **Zespół chłodzenia naturalnego** umożliwia ostygnięcie części poza stacją przetwarzania, co zapewnia możliwość wykorzystania jednostki drukującej do kolejnych zadań.
- Czytnik **RFID** identyfikuje poszczególne moduły chłodzenia naturalnego i zawarte w nich zadania za pomocą częstotliwości radiowej, umożliwiając śledzenie zadań w celu łatwiejszego monitorowania i analizy.
- **Semafor** pokazuje stan drukarki, co zapewnia wydajne śledzenie funkcjonalności drukarki i wymagań.

Zobacz też [Informacje o zamawianiu na stronie 248](#).

Panel sterowania

Panel przedni to ekran dotykowy z graficznym interfejsem użytkownika. Panel sterowania znajduje się z lewej strony z przodu drukarki oraz z prawej strony z przodu stacji przetwarzania. Każdy panel sterowania jest zamocowany do ruchomego ramienia, dzięki czemu można dostosować go do komfortowej pozycji roboczej.

Panel sterowania zapewnia całkowitą kontrolę nad drukarką i stacją przetwarzania: na przednim panelu użytkownik może przeglądać informacje dotyczące urządzenia, zmieniać ustawienia urządzenia, monitorować stan urządzenia oraz wykonywać czynności takie jak wymiana materiałów eksploatacyjnych i kalibracje. W razie potrzeby na panelu przednim wyświetlane są również alerty (ostrzeżenia i komunikaty o błędach).



Zawiera on następujące elementy:

1. Port hosta USB Hi-Speed umożliwia podłączanie napędu flash USB zawierającego pliki aktualizacji oprogramowania układowego dla drukarki.
2. Sam panel przedni to: 8-calowy, pełnokolorowy, dotykowy ekran z graficznym interfejsem użytkownika.
3. Głośnik

4. Przycisk zasilania
5. Diodowy pasek stanu

Na panelu sterowania znajduje się duży obszar centralny, na którym wyświetlane są informacje dynamiczne i ikony. Z lewej i prawej strony w różnych sytuacjach może zostać wyświetlonych kilka nieruchomych ikon. Zwykle nie są one wyświetlane wszystkie jednocześnie.

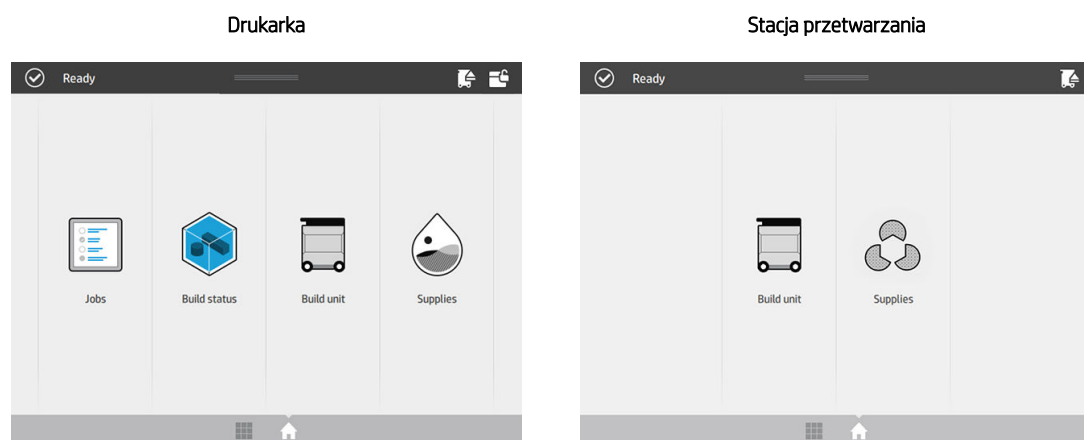
Nieruchome ikony z lewej i prawej strony

-  umożliwia powrót do ekranu głównego.
-  umożliwia cofnięcie się do poprzedniego ekranu. Nie spowoduje to utraty żadnych zmian wprowadzonych na bieżącym ekranie.
-  umożliwia anulowanie bieżącego procesu.

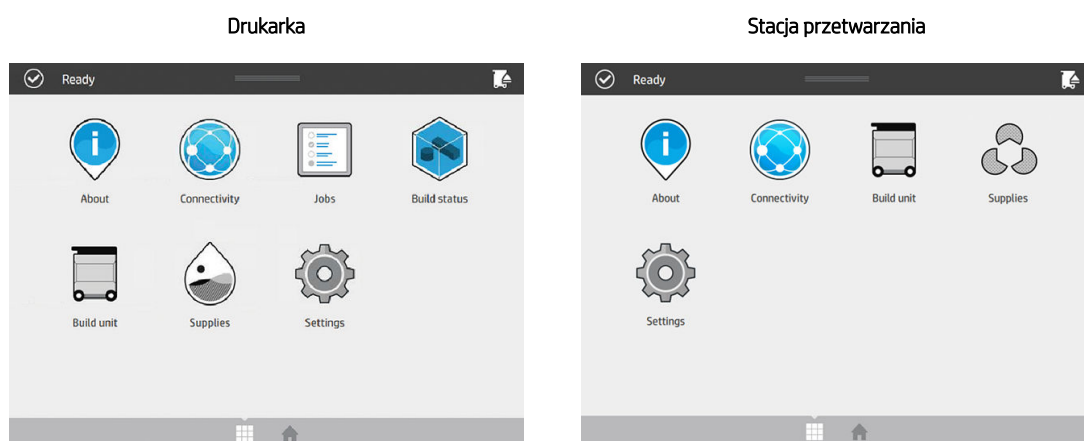
Ekran główny

Urządzenie wyposażone jest w dwa górne ekrany. Użytkownik może je przełączać przesuwając palec po ekranie lub dotykając odpowiedniego przycisku znajdującego się w dolnej części ekranu:

- Pierwszy ekran główny zapewnia bezpośredni dostęp do najważniejszych funkcji.



- Ekran ze wszystkimi aplikacjami wyświetla listę wszystkich dostępnych aplikacji.



Centrum stanu

W górnej części panelu sterowania znajduje się centrum stanu, które można rozwinąć, przeciągając palcem do dołu od góry. Jest widoczne na niemal wszystkich ekranach poza momentem wykonywania akcji. W centrum stanu możesz zobaczyć stan drukarki lub stacji przetwarzania oraz bezpośrednio anulować stan (np. **Printing** (Drukowanie)) i alerty.

Istnieją inne akcje do wykonania z poziomu centrum stanu, np. przeniesienie karetki i zespołu natryskowego w celu konserwacji, wysunięcie jednostki drukującej lub odblokowanie pokrywy górnej.

Ustawienia lampki

Drukarka wyposażona jest w lampę alarmową znajdującą się w górnej części panelu przedniego; zapewnia ona uzyskanie informacji dotyczących stanu drukarki na odległość.

 **WAŻNE:** Lampa alarmowa służy wyłącznie do celów informacyjnych dotyczących działania drukarki. Informacje te nie dotyczą bezpieczeństwa obsługi urządzenia. Należy zawsze przestrzegać etykiet z ostrzeżeniami na sprzęcie, niezależnie od stanu wskazywanego przez diodowy pasek stanu.



Biała lampka

Drukarka jest gotowa.



Migająca biała lampka

Drukarka jest w fazie drukowania lub przygotowania do drukowania.



Żółta lampka

Drukarka jest gotowa do drukowania, ale wystąpił jakiś problem. Jeśli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z pomocą techniczną. Podczas drukowania białej lampki zapali się żółta lampka.



Czerwona lampka

Drukarka nie jest w stanie drukować i wymaga interwencji lub doszło do awarii ważnego podsystemu.

Użytkownik może zmienić ustawienia lampy alarmowej, dotykając ikony , a następnie opcji **System** >

Beacon (Lampa alarmowa). Użytkownik może na przykład zmienić jasność lampy alarmowej. Można również wyłączyć ostrzeżenia lampy alarmowej i wyświetlać jedynie konkretne błędy.

Zmiana opcji systemowych

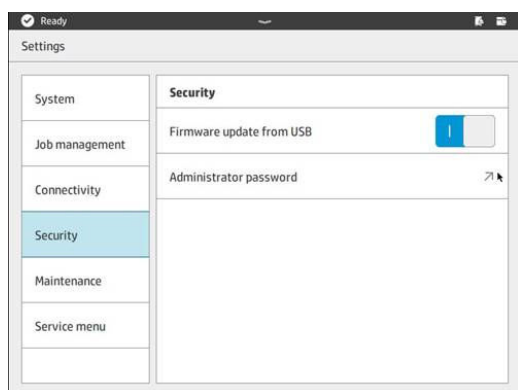
Użytkownik może zmienić różne opcje systemowe korzystając z panelu przedniego. Naciśnij pozycję , a następnie pozycję **System**.

- **Date and time options** (Opcje Data i godzina), aby przeglądać lub ustawić datę i godzinę drukarki.
- **Speaker volume** (Głośność głośnika), aby zmienić poziom głośności głośnika drukarki. Wybierz pozycje **Off** (Wyłącz), **Low** (Niski), lub **High** (Wysoki).
- **Front panel brightness** (Jasność panelu przedniego), aby zmienić jasność wyświetlacza panelu przedniego. Ustawienie domyślne poziomu jasności to 50.
- **Unit selection** (Wybór jednostek): opcja służy do zmiany jednostek miary na wyświetlaczu panelu przedniego. Można wybrać opcję **English** (Anglosaskie) lub **Metric** (Metryczne). Ustawieniem fabrycznym jednostek jest opcja **Metric** (Metryczne).
- **Restore factory settings** (Przywróć ustawienia fabryczne): opcja służy do przywrócenia ustawień drukarki do wartości oryginalnych, ustawionych w fabryce. Ta opcja przywraca wszystkie ustawienia drukarki z wyjątkiem ustawień Gigabit Ethernet.

Ustawianie hasła administratora

Możesz ustawić hasło administratora w panelu przednim. Wybierz opcję , a następnie **Security**

(Zabezpieczenia) > **Administrator password** (Hasło administratora) i wprowadź hasło. Jeśli hasło zostało już ustawione, musisz podać stare hasło, aby ustawić nowe.



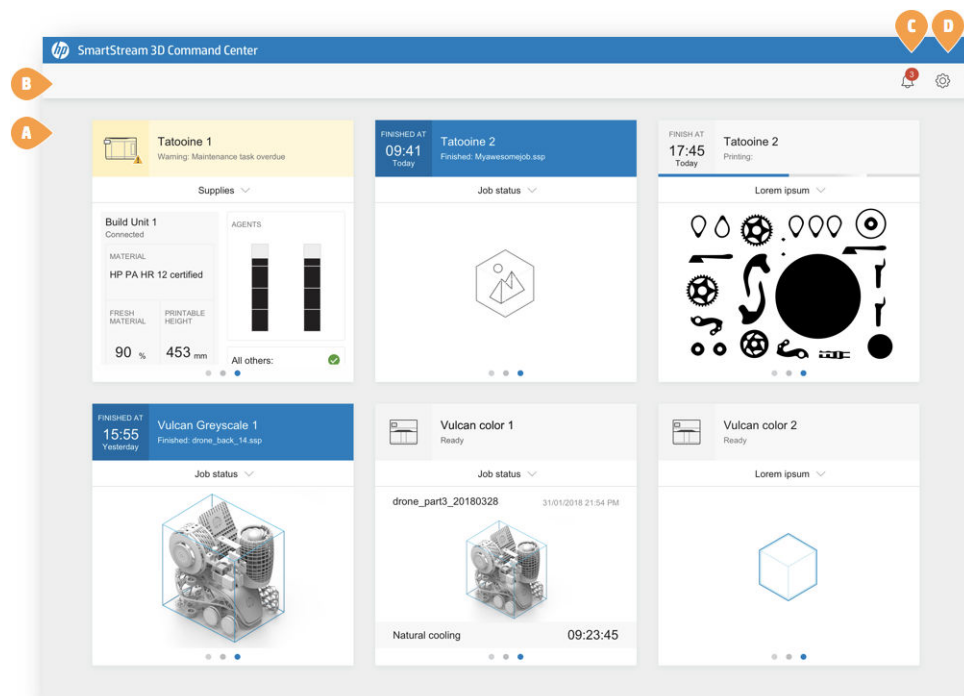
Należy podać hasło administratora, aby zmienić ustawienia drukarki.

Oprogramowanie

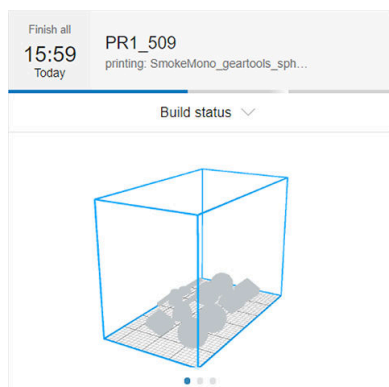
Oprogramowanie HP do rozwiązania do druku 3D można pobrać z następujących miejsc:

- <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



Każde urządzenie jest przedstawione za pomocą karty zawierającej podsumowanie najważniejszych informacji o urządzeniu. Domyślnie wyświetlane są informacje o stanie wydruku.

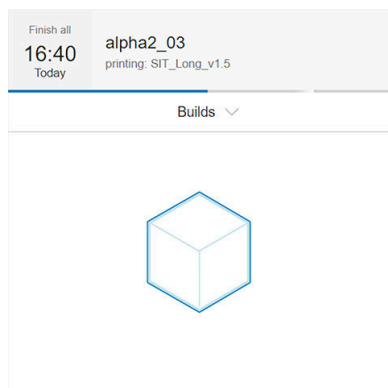


W górnej części karty znajdują się następujące informacje:

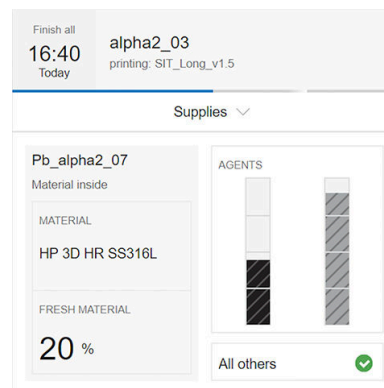
- Ikona ułatwiająca określenie typu urządzenia.
- Pokazuje oczekiwany czas do zakończenia, jeżeli trwa drukowanie części.
- Nazwa urządzenia wybrana przez użytkownika, który zarejestrował je w programie oprogramowaniu Command Center.
- Aktualny stan urządzenia.

Informacje o wydrukach i materiałach eksploatacyjnych są dostępne po wybraniu menu rozwijanego.

Wydruki

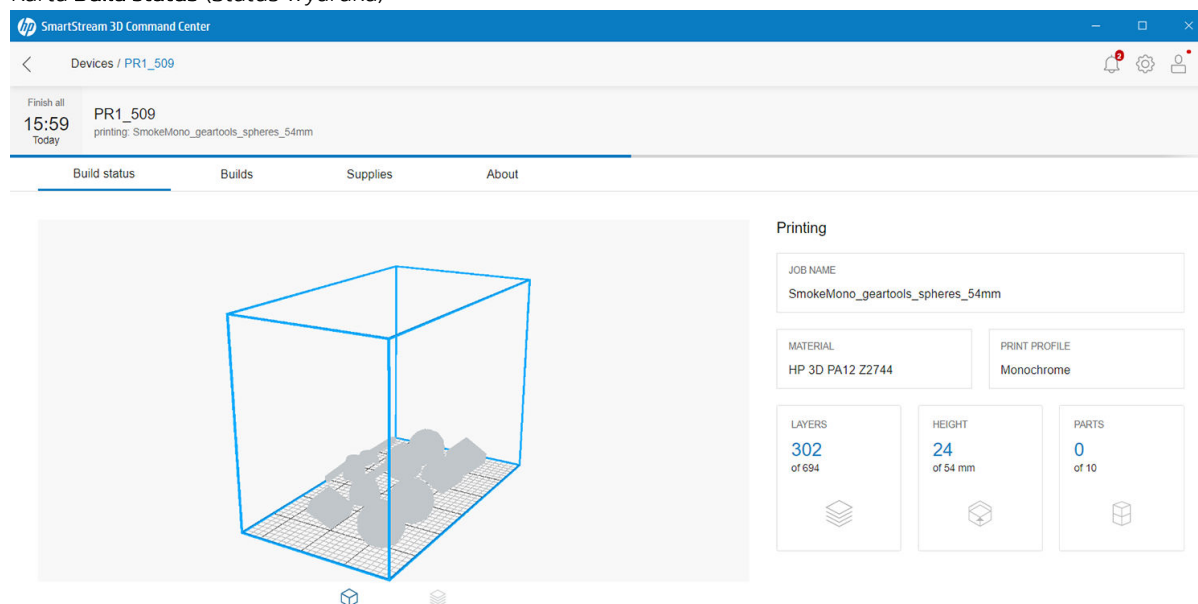


Materiały



Kliknij kartę, aby uzyskać szczegółowe informacje o urządzeniu.

Karta **Build status** (Status wydruku)



Karta **Buils** (Wydruki)

hp SmartStream 3D Command Center

<

Devices / PR1_509

🔔 1 ⚙️ 👤

Finish all
15:59
Today

PR1_509
printing: SmokeMono_geartools_spheres_54mm

Build status

Buils

Supplies

About

2
pending



Karta **Supplies** (Materiały eksploatacyjne)

hp SmartStream 3D Command Center

<

Devices / Target 19.31

🔔 1 ⚙️ 👤

Finish all
12:44
Today

Target 19.31
printing: thingjob

Build status

Buils

Supplies

About

TROLLEY_0
Material inside

MATERIAL
HP 3D HR PA12

FRESH MATERIAL
20 %

🔗

🔗 Agents

F
100%

D
100%

🔗 Printheads

🔗

Select to see information

Karta **About** (Informacje)

The screenshot shows the 'About' tab of the HP SmartStream 3D Command Center interface. On the left, there's a 3D image of the HP Jet Fusion 3D 5200 Printer. On the right, the following information is displayed:

- Target 19.31**
HP Jet Fusion 3D 5200 Printer
- SERIAL NUMBER: HPSIMCRAIT
- PRODUCT NUMBER: 3FW25A
- Firmware information**
 - VERSION: CRAITCRAIT_04_18_51.3
 - PUBLISHED DATE: 18. Dec. 1803:31:00
- [Save service info](#)
- [Save diagnostic package](#)
- [Certificate of installation](#)
To be filled in after installation
- Help & Support**
 - [User guides](#)

© 2019 HP Development company

Kliknij przycisk **Back** (Wstecz) lub łącze do strony nadrzędnej, aby wrócić do obszaru przeglądu monitorowania.

Typy urządzeń

Oprogramowanie Command Center umożliwia monitorowanie wszystkich modeli drukarek 3D, stacji przetwarzania, jednostek drukujących i ram chłodzących.

Drukarki 3D

Dla drukarek 3D dostępne są następujące sekcje:

- **Build status** (Status wydruku): Informacje o działaniach wykonywanych przez drukarkę.
Podczas drukowania zadania wyświetlane są następujące informacje:
 - NAZWA ZADANIA
 - MATERIAŁ
 - PROFIL WYDRUKU
 - WARSTWY: liczba wydrukowanych warstw oraz łączna liczba wszystkich warstw do wydrukowania
 - WYSOKOŚĆ: wydrukowana wysokość oraz łączna wysokość do wydrukowania
 - CZĘŚCI: liczba wydrukowanych części oraz łączna liczba wszystkich części do wydrukowania
- **Builds** (Wydruki): Informacje o aktualnie drukowanym pliku wydruku, nadchodzących zadaniach i zadaniach oczekujących na wydrukowanie.
 - NADCHODZĄCE ZADANIE: Wyświetlane tylko wtedy, gdy podczas drukowania bieżącego zadania przesłano nowe zadanie do wydrukowania w tej samej komorze wydruku.
 - OCZEKUJĄCE ZADANIA: Zadania już zapisane w drukarce oczekujące na wydrukowanie po wybraniu
- **Supplies** (Materiały eksploatacyjne): Informacje o stanie wszystkich materiałów eksploatacyjnych oraz dodatkowe informacje na wypadek ostrzeżenia lub błędu.



UWAGA: Typy materiałów eksploatacyjnych zależą od modelu drukarki.

- **JEDNOSTKA DRUKUJĄCA:** Pokazuje stan jednostki drukującej i typ materiału w komorze wydruku, jeśli drukarka obsługuje jednostki drukujące.
 - **ŚWIEŻY MATERIAŁ:** Wartość procentowa świeżego materiału (z kasety z materiałem); pozostała część materiału pochodzi ze zbiornika magazynującego.
 - **ODCZYNNIKI:** Poziom odczynników w czasie rzeczywistym.
 - **GŁOWICE DRUKUJĄCE:** Wyświetla alerty lub błędy, jeśli wystąpiły.
 - **INNE MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE:** Wyświetla alerty lub błędy, jeśli wystąpiły.
 - **LAMPY UTRWALAJĄCE:** Wyświetla alerty lub błędy, jeśli wystąpiły.
 - **LAMPY OGRZEWAJĄCE:** Wyświetla alerty lub błędy, jeśli wystąpiły.
- **About (Informacje):** Informacje o drukarce, takie jak numer modelu i produktu, a także łącze aktywacji gwarancji i łącze do instrukcji obsługi drukarki.

Stacje przetwarzania

- **Printed builds (Wydruki):** Przedstawia pliki zadań, które zostały wydrukowane wewnątrz włożonej jednostki drukującej.
- **Supplies (Materiały eksploatacyjne):** Informacje o stanie wszystkich materiałów eksploatacyjnych oraz dodatkowe informacje na wypadek ostrzeżenia lub błędu.



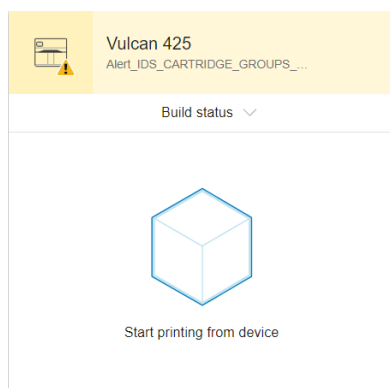
UWAGA: Typy materiałów eksploatacyjnych zależą od modelu drukarki.

- **About (Informacje):** Informacje o stacji przetwarzania, takie jak numer modelu i produktu, a także łącze aktywacji gwarancji i łącze do instrukcji obsługi stacji przetwarzania.

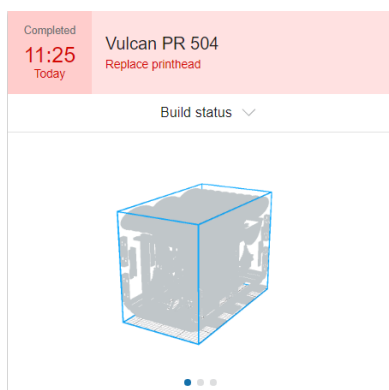
Alerty urządzenia

Karty mogą wyświetlać ostrzeżenia lub błędy, które mogą zastępować stan drukarki w zależności od znaczenia określanego przez drukarkę.

- **Ostrzeżenia** dotyczą kwestii, które nie są pilne, np. związanych z procedurą konserwacji. Wyświetlane jest ostrzeżenie dotyczące danego elementu z ikoną przedstawiającą ten element.



- **Błędy** dotyczą pilnych problemów, które mogą uniemożliwić drukarce rozpoczęcie zadania, np. zepsutej lampy. Wyświetlany jest błąd dotyczący danego elementu z ikoną przedstawiającą ten element.



HP SmartStream 3D Build Manager

Użyj zaawansowanych możliwości przygotowywania wydruków 3D programu HP SmartStream 3D Build Manager, który pomoże w udanym zakończeniu wszystkich zadań drukowania 3D:

1. Dodaj części, aby rozpocząć przygotowywanie zadania drukowania.
2. Obróć, ustal rozmiar i ustaw pozycję części na stole.
3. Automatycznie lokalizuj i naprawiaj błędy w geometrii 3D.
4. Wyślij plik gotowy do druku do podłączonej drukarki 3D lub zapisz go.

Więcej informacji na temat narzędzia Build Manager można znaleźć w dokumencie *HP SmartStream 3D Build Manager – instrukcja obsługi*. patrz [Dokumentacja na stronie 2](#).

4 Włączanie i wyłączanie

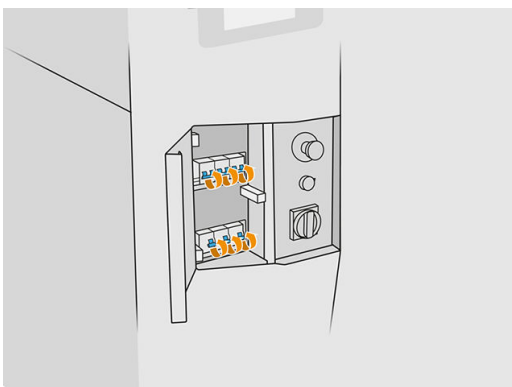
POWIADOMIENIE: Korzystaj ze sprzętu tylko w określonych zakresach temperatur roboczych i wilgotności (zobacz przewodnik związany z przygotowaniem lokalizacji). Jeśli sprzęt lub materiały eksploatacyjne są narażone na warunki wykraczające poza zakres roboczy warunków środowiskowych, odczekaj co najmniej 4 godziny, aby wszystkie elementy osiągnęły warunki robocze, zanim włączysz sprzęt lub wykorzystasz materiały eksploatacyjne.

- [Włączanie i wyłączanie drukarki](#)
- [Włączanie i wyłączanie stacji przetwarzania](#)
- [Etykiety wyłącznika](#)

Włączanie i wyłączanie drukarki

Włącz drukarkę po raz pierwszy

1. Upewnij się, że dwa dolne rzędy wyłączników z przodu po prawej stronie drukarki są w górnym położeniu oraz że trzy zielone lampy są włączone. Jeśli którakolwiek z nich jest wyłączona, skontaktuj się z elektrykiem.



2. Ustaw przełącznik główny w pozycji włączonej.



3. Poczekaj, aż panel przedni zgłosi, że drukarka oczekuje na przezbrowienie.
4. Obejrzyj dokładnie drukarkę.
5. Naciśnij niebieski przycisk przezbierania z przodu po lewej stronie drukarki. Powoduje to włączenie wszystkich energochłonnych podsystemów drukarki.
6. Poczekaj, aż panel przedni zgłosi gotowość drukarki. Może to zająć kilka minut. Po zakończeniu inicjacji panel przedni wyświetli komunikat o **Ready** (Gotowości). W przypadku wyświetlenia komunikatu o błędzie systemu zobacz [Błędy systemu na stronie 250](#).

Włączanie i wyłączanie drukarki

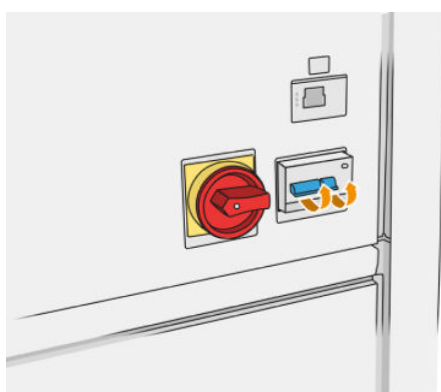
W drukarce dostępne są dwa poziomy wyłączania zasilania. Poziom 1 jest zalecany, jeśli wkrótce zamierzasz użyć drukarki ponownie. W przeciwnym wypadku zaleca się stosowanie poziomu 2, który oznacza całkowite wyłączenie.

Poziom	Wyłącz	Włączanie
1: Tryb gotowości (5 V)	Przycisk zasilania na panelu przednim wyłączony	Przycisk zasilania na panelu przednim włączony
2: Wszystkie systemy drukarki wyłączone	1. Przycisk zasilania na panelu przednim wyłączony 2. Czerwony główny przełącznik zasilania wyłączony	1. Czerwony główny przełącznik zasilania włączony 2. Przycisk zasilania na panelu przednim włączony

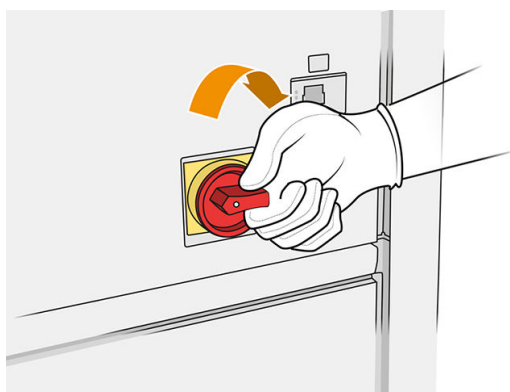
Włączanie i wyłączanie stacji przetwarzania

Włączanie stacji przetwarzania po raz pierwszy

1. Upewnij się, że koła zostały zahamowane: stacja przetwarzania powinna być nieruchoma podczas pracy.
2. Upewnij się, że dwa dolne rzędy wyłączników z przodu po prawej stronie stacji są w górnym położeniu.



3. Ustaw przełącznik serwisowy w pozycji włączonej.



4. Obejrzyj dokładnie stację.
5. Poczekaj, aż panel sterowania zgłosi gotowość stacji. Może to zająć kilka minut. Po zakończeniu inicjacji panel sterowania wyświetli komunikat o **Ready** (Gotowości). W przypadku wyświetlenia komunikatu o błędzie systemu zobacz [Błędy systemu na stronie 250](#).

Włączanie i wyłączanie stacji przetwarzania

W stacji dostępne są dwa poziomy wyłączania zasilania. Poziom 1 jest zalecany, jeśli wkrótce zamierzasz użyć stacji ponownie. W przeciwnym wypadku zaleca się stosowanie poziomu 2, który oznacza całkowite wyłączenie.

Poziom	Wyłącz	Włączanie
1: Tryb gotowości (5 V)	Przycisk zasilania na panelu sterowania wyłączony	Przycisk zasilania na panelu sterowania włączony
2: Wszystkie systemy stacji przetwarzania wyłączone	- Przycisk zasilania na panelu sterowania wyłączony - Czerwony główny przełącznik zasilania wyłączony	- Czerwony główny przełącznik zasilania włączony - Przycisk zasilania na panelu sterowania włączony

Etykiety wyłącznika

Naklejka	Opis
	Gniazdo zasilania
	Prąd stały
	Skrzynka elektryczna
	Jednostka drukująca
	Lampy utrwalające
	Lampy ogrzewające
	Przezbijanie
	LAN

5 Sieć drukarki i stacji przetwarzania

Drukarka jest wyposażona w pojedyncze złącze RJ-45 dla połączenia sieciowego. W celu spełnienia wymagań technicznych określonych dla urządzeń klasy B, wymagane jest korzystanie z ekranowanych kabli WE/WY. Aby uzyskać optymalną wydajność, zaleca się stosowanie przewodów Cat 5/5e lub Cat 6 oraz gigabitowych urządzeń sieci lokalnej.

Do obsługi drukarki wymagana jest prawidłowa konfiguracja połączenia sieciowego, ponieważ cała komunikacja z drukarką i oprogramowaniem do zarządzania odbywa się przez sieć.

Wymagania dotyczące komunikacji i zdalnego monitorowania

Opis

- **Produkt/-y** oznacza sprzęt do drukowania 3D marki HP i wszelkie powiązane akcesoria do drukowania 3D marki HP, w tym między innymi drukarkę 3D, stację przetwarzania i jednostkę drukującą, a także wszelkie dołączone oprogramowanie 3D marki HP wymienione w zamówieniu z wyłączeniem materiałów eksploatacyjnych lub usług.
- **Instrukcja przygotowania lokalizacji** oznacza poradnik dla produktu, który został przekazany Klientowi przez HP lub upoważniony personel HP (w formie online lub papierowej) przed dokonaniem sprzedaży.
- **Komputer klienta** oznacza komputer dostarczony przez Klienta na jego koszt, który będzie pełnił funkcję hosta dla oprogramowania HP 3D wymaganego do zarządzania produktem/-ami. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w Przewodniku przygotowania.
- **Dane urządzenia klienta** oznaczają dane zbierane z produktu Klienta, które mogą obejmować między innymi następujące informacje: dane o użyciu produktu; dane produkcyjne dotyczące produktu; zdarzenia systemu związane z produktem; historię konserwacji i kalibrowania produktu; numer modelu produktu; numer seryjny produktu; wersję oprogramowania sprzętowego; adres IP produktu; status i historię materiału eksploatacyjnego; działania czujników; ilość i rodzaj używanych głowic drukujących; ID wydruku; czas trwania wydruku; i/lub tryb drukowania. Dane urządzenia klienta nie obejmują: plików projektowych, plików części, nazw zadań, treści zadań, geometrii części, map termicznych, nazw użytkownika ani nazw części.

Wymagania

- a. Klient zezwoli firmie HP na zainstalowanie wymaganego oprogramowania 3D firmy HP na komputerze klienta, na stałe połączenie tego komputera z produktem oraz na stałe działanie ww. oprogramowania na tym komputerze.
- b. Klient zapewni na swój wyłączny koszt nieprzerwane połączenie oprogramowania 3D firmy HP z bezpiecznej chmury HP za pomocą stałego łącza internetowego poprzez zatwierdzony przez firmę HP kanał komunikacji oraz utrzyma taką stałą łączność zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji przygotowania lokalizacji. Klient jest odpowiedzialny za przywracanie łączności w sposób rozsądny handlowo oraz terminowy w przypadku zakłóceń.
- c. KLIENT WYRAŻA ZGODĘ NA TO, ŻE NIEUTRZYMANIE POŁĄCZENIA PRODUKTU Z HP CLOUD ZGODNIE Z WYTYCZNYMI OKREŚLONYMI W INSTRUKCJI PRZYGOTOWANIA LOKALIZACJI SPOWODUJE OGRANICZENIE LUB BRAK FUNKCJONALNOŚCI PRODUKTU ORAZ OGRANICZENIE POZIOMU USŁUGI.

- d. Produkty mogą gromadzić dane dotyczące urządzenia Klienta. Klient udziela firmie HP i/lub jej upoważnionemu przedstawicielowi uprawnień do uzyskiwania zdalnego dostępu do danych urządzenia Klienta z produktów HP za pomocą oprogramowania 3D firmy HP. Dane urządzenia Klienta będą wykorzystywane przez firmę HP i/lub jej upoważnionego przedstawiciela w celu zapewnienia zdalnej pomocy technicznej, umożliwienia rozszerzonej diagnostyki, konserwacji prewencyjnej, aktualizowania oprogramowania, obliczania zużycia artykułów i materiałów eksploatacyjnych oraz dotyczących ich statystyk, a także oceny ulepszeń produktów i ofert firmy HP w przyszłości. Ponadto dane urządzenia Klienta umożliwią firmie HP ustalenie, w jaki sposób produkty HP są używane, które funkcje są wykorzystywane najczęściej, a także obliczenie różnych łącznych statystyk dotyczących użytkowania produktu HP.
- e. Firma HP i/lub jej upoważnieni przedstawiciele szanują prywatność Klienta i są zobowiązani do ochrony danych urządzenia Klienta oraz podejmą niezbędne środki ostrożności, aby zapobiec nieupoważnionemu dostępowi do danych urządzenia Klienta lub ich ujawnieniu oraz zapewnić ich odpowiednie wykorzystanie. W przypadku, gdy niektóre dane można sklasyfikować jako dane na poziomie indywidualnym, firma HP i/lub jej upoważnieni przedstawiciele zachowają prywatność wszelkich takich danych, a także wszystkich zgromadzonych danych, zgodnie z Oświadczeniem firmy HP o ochronie prywatności (<http://www.hp.com/go/privacy>) i Informacją o prawach dotyczących danych osobowych (<http://welcome.hp.com/country/privacy/privacynotice>).

Konfiguracja

Aby uzyskać dostęp do ustawień sieciowych, naciśnij  i  na panelu przednim.

Nazwa hosta

Możesz przypisać niestandardową nazwę hosta do drukarki. Jeśli infrastruktura sieciowa obsługuje tę funkcję, drukarka spróbuje zarejestrować nazwę hosta w usłudze DNS, dzięki czemu będzie można komunikować się z drukarką przy użyciu nazwy hosta, a nie adresu IP.

Podobnie możesz przypisać sufiks domeny, aby zdefiniować w pełni kwalifikowaną nazwę domeny drukarki.

Konfiguracja protokołu IPv4

Możesz zdecydować, czy drukarka powinna automatycznie wykrywać ustawienia sieciowe IPv4 przy użyciu protokołu DHCP lub czy chcesz skonfigurować je ręcznie. Ustawienia te obejmują:

- **IP address** (Adres IP): unikatowy adres IP przypisany do drukarki.
- **Subnet mask** (Maska podsieci): maska powiązana z adresem IP drukarki.
- **Default gateway** (Brama domyślna): adres IP domyślnej bramy sieciowej.
- **DNS configuration method** (Metoda konfiguracji protokołu DNS): określa, czy serwery DNS powinny być przydzielane przez usługę DHCP, czy też ręcznie.
- **Primary and secondary DNS servers** (Podstawowe i dodatkowe serwery DNS): adresy IP serwerów DNS.

Szybkość łącza

Wbudowany kontroler sieciowy obsługuje połączenia z sieciami zgodnymi ze standardami IEEE 802.3 10Base-T Ethernet, IEEE 802.3u 100Base-TX Fast Ethernet i 802.3ab 1000Base-T Gigabit Ethernet. Po podłączeniu i włączeniu drukarka automatycznie negocjuje połączenie z siecią, aby działać z maksymalną prędkością łącza wynoszącą 10, 100 lub 1000 Mb/s oraz komunikować się w trybie pełno- lub półduplexowym. Po ustanowieniu komunikacji z siecią połączenie można jednak skonfigurować ręcznie przy użyciu panelu przedniego drukarki lub innych narzędzi konfiguracyjnych.

Rozwiązywanie problemów

Problemy z łączem

Drukarka jest wyposażona we wskaźniki stanu (LED), sygnalizują stan połączenia i aktywność sieci dodatkowo do wskaźników złącza sieciowego.

- Gdy włączony jest zielony wskaźnik, drukarka pomyślnie połączyła się z siecią.
- Gdy miga żółty wskaźnik, w sieci występuje aktywność związana z transmisją danych.

Jeśli drukarka nie może nawiązać połączenia z siecią, oba wskaźniki LED zostaną wyłączone. W tej sytuacji należy podjąć następujące czynności:

1. Sprawdź oba końce kabli połączeniowych.
2. Rozważ wymianę przewodów na takie, które z pewnością działają.
3. Uwzględnij możliwość przetoczenia się na inne złącze sieciowe przełącznika sieciowego, koncentratora lub innego urządzenia, do którego drukarka jest podłączona.
4. Ręcznie skonfiguruj ustawienie łącza zgodnie z konfiguracją portu koncentratora sieciowego lub przełącznika.
5. W przypadku wątpliwości lub nieprawidłowego skonfigurowania ustawień łącza, zresetuj parametry sieciowe do ustawień fabrycznych.

Przywracanie ustawień fabrycznych

W przypadku błędnej konfiguracji możesz zresetować ustawienia sieciowe do fabrycznych ustawień domyślnych, dotykając opcji **Restore factory settings** (Przywróć ustawienia fabryczne) w menu konfiguracji ustawień sieciowych.

6 Materiały eksploatacyjne

- [Drukarka](#)
 - [Odczynniki](#)
 - [Główce drukujące](#)
 - [Rolka czyszcząca głowicy drukującej](#)
 - [Wymiana lamp stapiających](#)
- [Stacja przetwarzania](#)
 - [Materiał](#)
 - [Kasety z materiałem](#)
 - [Przechowywanie i zbiorniki zewnętrzne](#)
- [Jak poddawać materiały eksploatacyjne recyklingowi](#)

Drukarka

Odczynniki

Dostępne są dwa rodzaje odczynników: odczynniki utrwalające i wykańczające.

Drukarka obsługuje kasety z odczynnikami o pojemności 3 lub 5 litrów.

Uwaga:

- Drukarka wyposażona w dynamiczną funkcję zabezpieczeń. Wkłady atramentowe wyposażone w czip innych firm zamiast czipu HP mogą nie działać z drukarkami HP, a wkłady działające obecnie mogą przestać działać w przyszłości. Więcej informacji zawiera rozdział <http://www.hp.com/go/learnaboutsupplies>.
- Drukarka nie jest przeznaczona do pracy z systemami stałego zasilania odczynnikami. Aby pomyślnie wydrukować zadanie, wymontuj system stałego zasilania odczynnikami i zainstaluj oryginalne kasety firmy HP.
- Drukarka jest przeznaczona do pracy z zatwierdzonymi przez firmę HP kasetami z odczynnikami aż do ich całkowitego wyczerpania. Gdy kasećta jest pusta, włóż nową kasetę, aby kontynuować drukowanie. Nie należy napełniać kasety ponownie.

Stan

Na panelu przednim drukarki naciśnij opcję  **Agents** (Odczynniki), a następnie dotknij dowolnego odczynnika, aby zobaczyć jego stan:

- **Missing** (Brak): brak odczynnika.
- **Empty** (Pusty): zbiornik z odczynnikami jest pusty i należy go wymienić.
- **Replace** (Wymień): zbiornik z odczynnikami jest uszkodzony i należy go wymienić.
- **Reseat** (Zainstaluj ponownie): odczynnik nie odpowiada; wyjęcie i ponowne włożenie kasety z odczynnikami może rozwiązać problem.
- **Wrong** (Niewłaściwy): typ odczynnika nie jest zgodny z daną drukarką.
- **Expired** (Przeterminowany): upłynął okres ważności odczynnika. Użycie przeterminowanych odczynników może mieć wpływ na gwarancję głowic drukujących.
- **Low on agents** (Niski poziom odczynników): zbiornik z odczynnikami powoli opróżnia się i wkrótce będzie trzeba go wymienić.
- **Very low on agents** (Bardzo niski poziom odczynników): zbiornik z odczynnikami jest niemal pusty i wkrótce będzie trzeba go wymienić.
- **Incorrect** (Nieprawidłowe)
- **Non-HP** (Zmieniony)
- **OK**: odczynnik pracuje normalnie.
- **Out of agents** (Brak odczynników): należy wymienić odczynniki.



UWAGA: Poziom każdego odczynnika pokazywany na panelu przednim jest szacunkowy.

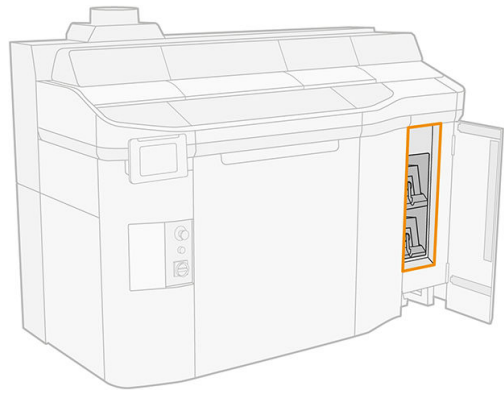
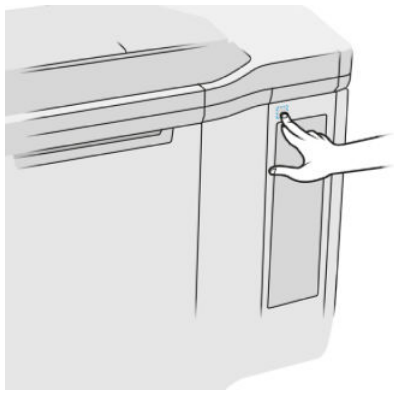
Diodowe wskaźniki

- **White** (Biały): OK
- **Yellow** (Żółty): Ostrzeżenie
- **Red** (Czerwony): Błąd, brak odczynnika

Wymień odczynnik

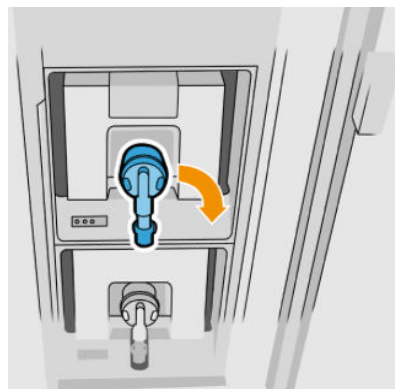
 **UWAGA:** Możesz wymienić kasety z odczynnikami podczas drukowania, ponieważ drukarka jest zasilana ze zbiorników pośrednich.

1. Na panelu przednim drukarki naciśnij kolejno opcję  i **Agents** (Odczynniki) > **Replace** (Wymień).
2. Naciśnij drzwiczki odczynników, aby zwolnić blokadę i otwórz je.

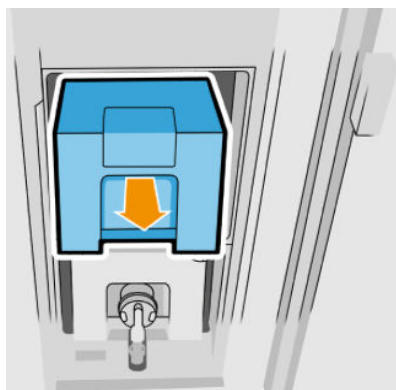


3. Znajdź odczynnik do wymiany. Możesz zobaczyć, który odczynnik należy wymienić, korzystając z panelu przedniego; stan ten jest również wskazywany przez czerwony wskaźnik LED koło kasety.
4. Odłącz złącze odczynnika, naciskając zaczepy z obydwu stron i delikatnie je odciągając.

 **WSKAZÓWKA:** Podczas usuwania lub wkładania złącza odczynnika obróć je lekko w lewo, aby uniknąć zakłóceń między złączem i kasetą z odczynnikami.



5. Wyjmij odczynnik.



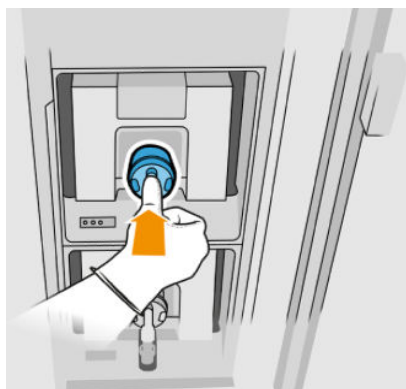
6. Usuń zużyty odczynnik, postępując zgodnie z instrukcjami na opakowaniu. Worek z odczynnikiem należy usunąć i zutylizować zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi i lokalnymi. Pozostałe elementy odczynnika (element ustalający z tworzywa i opakowanie) należy zutylizować za pomocą dostępnego ogólnie programu recyklingu. Firma HP zaleca, aby przy obsłudze materiałów eksploatacyjnych używać rękawic.
7. Wyjmij nowy odczynnik z opakowania, umieść go na płaskiej powierzchni i obróć czterokrotnie o 360 stopni zgodnie z instrukcją zamieszczoną na etykiecie, aby upewnić się, że odczynnik zostanie dobrze wymieszany przed użyciem.



8. Pchnij w dół i złoż do środka górną część uchwyty. Nie przecinaj jej.
9. Trzymając jedną rękę u dołu odczynnika, a drugą na zgięciu, włóż nowy odczynnik do odpowiedniego miejsca w drukarce.
10. Nie naciskając zaczepów, podłącz złącze odczynnika do kasety.



WAŻNE: Jeśli naciśniesz zaczepy podczas podłączania, odczynnik nie zostanie zablokowany.



11. Upewnij się, że zaczepy po obu stronach złącza odczynnika są otwarte, ale znajdują się we właściwym położeniu, wskazując pomyślne połączenie. Usłyszysz kliknięcie.
12. Zamknij drzwiczki.
13. Naciśnij opcję **Finish** (Zakończ) i **Check** (Sprawdź) na panelu przednim.

 **WSKAZÓWKA:** Jeśli nowy odczynnik nie działa prawidłowo, wykonaj procedurę rozwiązywania problemów opisaną poniżej. Problem może dotyczyć złącza, a nie odczynnika.

Rozwiązywanie problemów z odczynnikiem

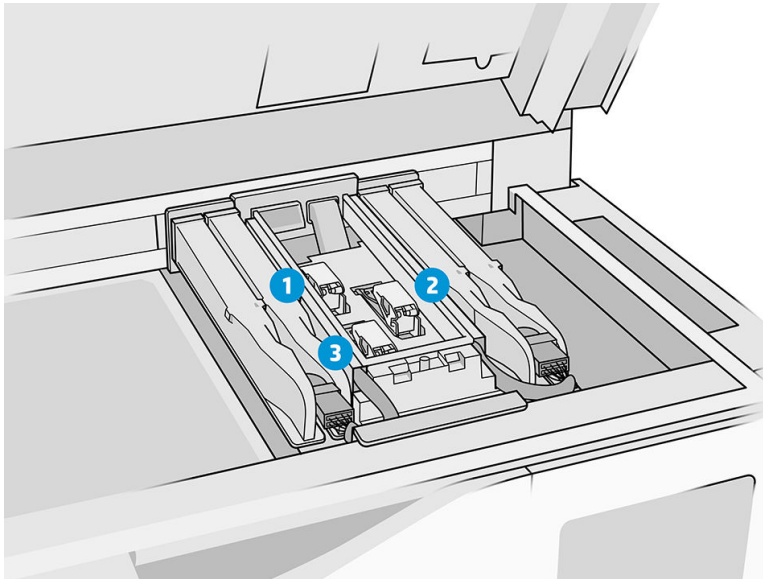
1. Upewnij się, że odczynnik jest przeznaczony do stosowania w danej drukarce.
2. Użyj odpowiedniej procedury wymiany odczynników, korzystając z panelu przedniego.
3. Sprawdź, czy nie jest zatkane złącze odczynnika.
4. Sprawdź, czy używasz odczynnika właściwego typu (odczynnik utrwalający lub wykańczający). Nieprawidłowy typ nie będzie pasować do złącza.
5. Sprawdź, czy złącze odczynnika jest prawidłowo skierowane (porównaj z innym odczynnikiem).
6. Upewnij się, że złącze włożono prawidłowo i całkowicie. Powinno być słyszane kliknięcie.
7. Upewnij się, że zaczepy po obu stronach złącza odczynnika są otwarte, ale znajdują się we właściwym położeniu, wskazując pomyślne połączenie.
8. Sprawdź złącze odczynnika. Może się okazać, że złącza odczynnika zostały zagięte podczas odłączania odczynnika. Oznacza to, że nie działają poprawnie i zostanie wyświetlony komunikat z monitem o ponowne włożenie. Aby rozwiązać ten problem, użyj szczypiec do prostowania złącz, tak aby zmieściły się w gniazdach.
9. Jeśli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z pomocą techniczną.

Głowice drukujące

Głowice drukujące pobierają odczynniki i układają je w wydruku.

 **OSTROŻNIE:** Należy zachować ostrożność podczas obsługi głowic drukujących, ponieważ są to części wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne (ESD). Nie dotykaj styków, przewodów ani obwodów.

System zapisu drukarki używa trzech głowic drukujących obsługujących po dwa odczynniki — każda z 31 680 dyszami; tak też każdy odczynnik ma 15 840 dysz. Głowice drukujące są ponumerowane w sposób przedstawiony poniżej.



1. Tylna głowica drukująca
2. Środkowa głowica drukująca
3. Przednia głowica drukująca

Główce drukujące należy przechowywać w pionie: jeśli główce mają być przechowywane w opakowaniu, należy ustawić je tak, aby strzałki były zwrócone w górę; jeśli główce mają być przechowywane poza opakowaniem, powinny mieć założoną nasadkę na dysze.

Stan

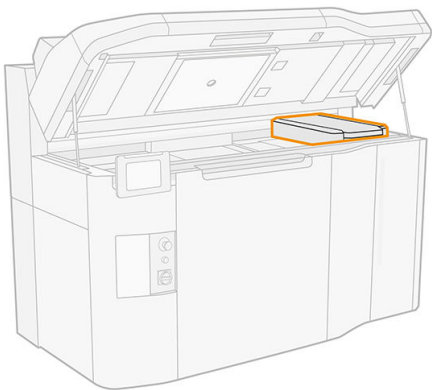
Na panelu przednim drukarki naciśnij opcję , **Printheads** (Główce drukujące), a następnie dotknij dowolnej głowicy drukującej, aby zobaczyć jej stan:

- **OK:** Głowica drukująca działa normalnie.
- **Check pending** (Sprawdź oczekujące)
- **Missing** (Brak): Brak głowicy drukującej.
- **Error** (Błąd)
- **Warning** (Ostrzeżenie)
- **Non-HP** (Zmieniony)

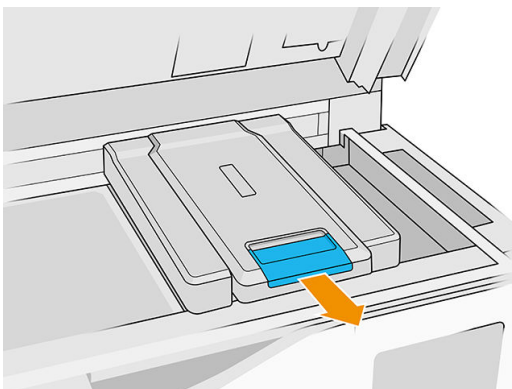
Wymiana głowicy drukującej

1. Na panelu przednim drukarki naciśnij kolejno opcję  i **Printheads** (Główce drukujące) > **Replace** (Wymień).
2. Załóż rękawiczki.

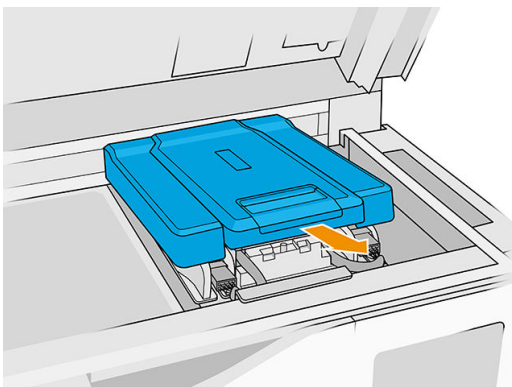
3. Otwórz górną pokrywę.



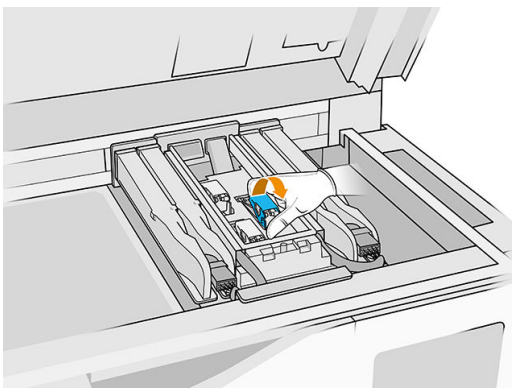
4. Pociągnij uchwyt, aby otworzyć pokrywę głowicy drukującej.



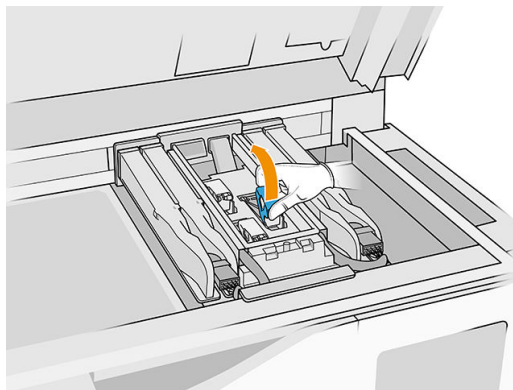
5. Podnieś pokrywę głowicy drukującej.



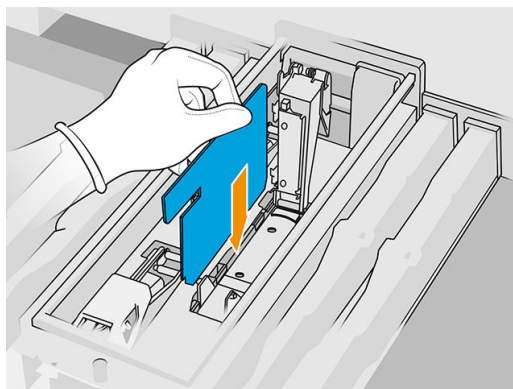
6. Zwolnij zatrzask głowicy drukującej.



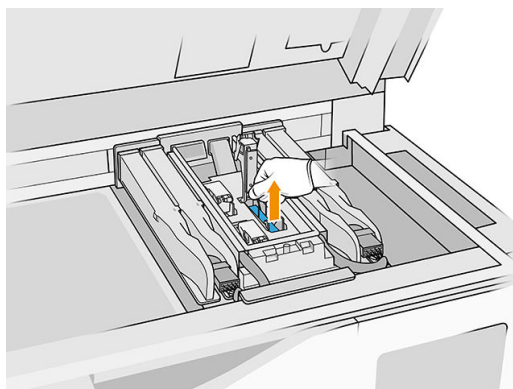
7. Unieś zatrzask głowicy drukującej.



8. Umieść narzędzie do wyjmowania z lewej strony głowicy drukującej.

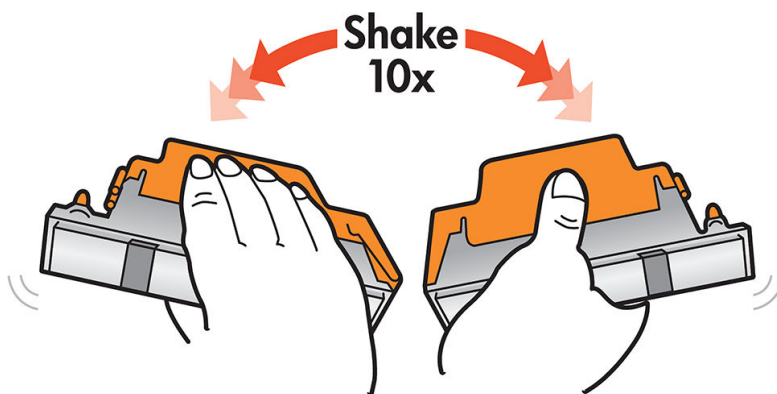


9. Podnieś uchwyt głowicy drukującej i pociągnij go delikatnie w górę, aby odłączyć głowicę drukującą od karetki.



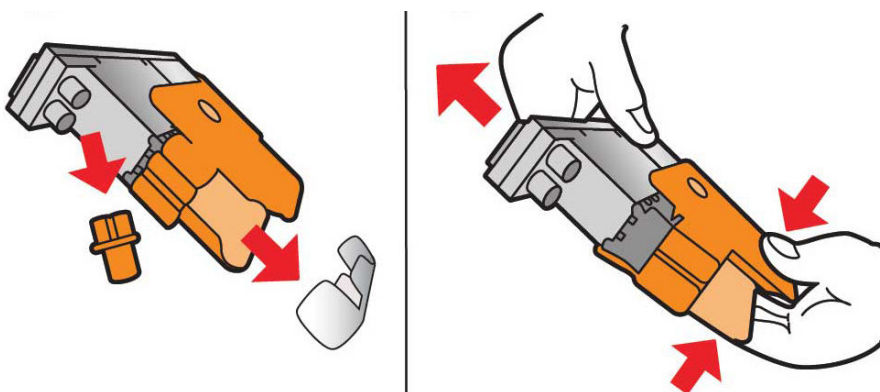
10. Po wyjęciu głowicy drukującej wyciągnij narzędzie do wyjmowania i wyczyść je niestrzępiącą się szmatką zwilżoną w wodzie dejonizowanej.
11. Usuń starą głowicę drukującą zgodnie z przepisami lokalnymi. Większość głowic drukujących HP można poddawać recyklingowi w programie recyklingu materiałów eksploatacyjnych firmy HP. Więcej informacji zawiera rozdział <http://www.hp.com/recycle/>. Firma HP zaleca, aby przy obsłudze materiałów eksploatacyjnych używać rękawic.

12. Potrząśnij głowicą drukującą zgodnie z instrukcjami na opakowaniu.



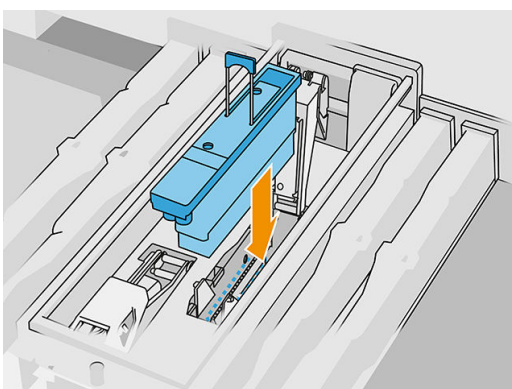
13. Zdejmij opakowanie i nasadki ochronne głowicy.

 **WSKAZÓWKA:** Dobrym pomysłem jest zachowanie nasadek ochronnych na wypadek, gdyby niezbędne okazało się tymczasowe wyjęcie głowicy drukującej z drukarki.



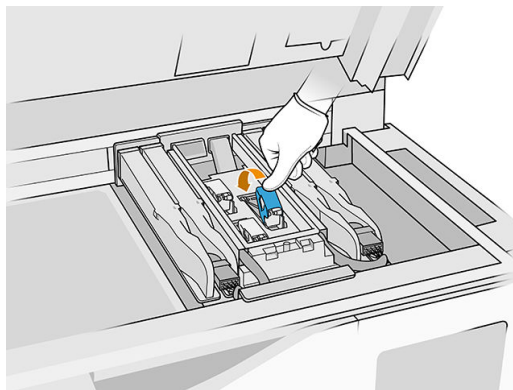
14. Włóż nową głowicę drukującą do odpowiedniej lokalizacji w drukarce i opuść jej uchwyt.

 **OSTROŻNIE:** Wkładaj głowicę drukującą powoli, zwracając uwagę, aby nie uderzyć żadnego elementu karetki. Głowica może ulec uszkodzeniu, jeśli będzie wkładana zbyt szybko lub jeśli w coś uderzy.



15. Opuszczaj zatrzask, aż oprze się na głowicy drukującej.

16. Zamknij i zabezpiecz zatrzask.



17. Wsuń pokrywę głowicy drukującej z powrotem na miejsce.
18. Zamknij górną pokrywę.
19. Naciśnij opcję **Finish** (Zakończ) i **Check** (Sprawdź). Drukarka sprawdzi, czy nowa głowica drukująca została prawidłowo włożona i zaleci wyrównanie głowicy drukującej. Zobacz [Wyrównywanie głowic drukujących na stronie 230](#).

Jeżeli proces wyrównywania głowicy drukującej zostanie anulowany, drukarka nie będzie drukować.

 **UWAGA:** Jeśli nowa głowica drukująca zostanie odrzucona lub pojawi się monit o jej ponowne osadzenie, spróbuj wyczyścić złącza głowicy drukującej (patrz [Czyszczenie styków głowicy drukującej na stronie 158](#) i [Błędy systemu na stronie 250](#)).

Rolka czyszcząca głowicy drukującej

Rolka czyszcząca głowicy drukującej to rolka z materiału chłonnego wykorzystywana podczas normalnego działania drukarki do okresowego przecierania głowic drukujących: na początku i na końcu drukowania, podczas drukowania, podczas sprawdzania i czyszczenia głowicy drukującej itp. Ma to na celu umożliwienie doprowadzania odczynników w sposób ciągły oraz utrzymanie jakości wydruku na odpowiednim poziomie.

Należy wymienić rolkę, gdy się zużyje, aby uniknąć uszkodzenia głowic drukujących. Częstotliwość wymiany zależy od intensywności korzystania z drukarki. Trwałość jednej rolki wynosi około 40 pełnych zadań składających się z 4750 warstw z PA12 w trybie drukowania zrównoważonego.

Gdy zużycie przekroczy 75% rolki, zostanie wyświetlony alert, który zostanie ponowiony, gdy zużycie wyniesie 95%. Rolkę można wymienić w dowolnym momencie. W przypadku, gdy zużycie rolki wyniesie 100%, drukarka nie będzie drukować.

W przypadku braku wystarczającej ilości rolki do zakończenia nowego zadania drukarka nie rozpocznie zadania.

Na panelu przednim drukarki naciśnij kolejno pozycję  oraz **Printhead cleaning roll** (Rolka czyszcząca głowicy drukującej), aby zobaczyć stan rolki.

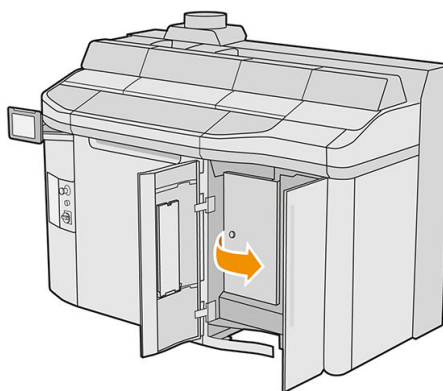
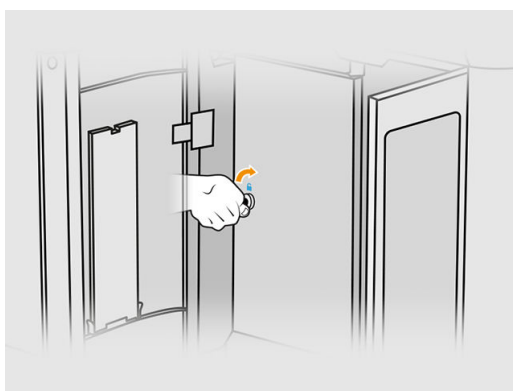
 **WSKAZÓWKA:** Nie należy dotykać rolki czyszczącej głowicy drukującej; wyjątek stanowi wymiana rolki. Każda interwencja względem rolki może uniemożliwić drukarce rejestrowanie informacji o zużyciu rolki; w takim przypadku mogą być wyświetlane nieprawdziwe komunikaty o błędzie, a zadania drukowania mogą być anulowane bez potrzeby.

Wymiana rolki czyszczącej głowicy drukującej

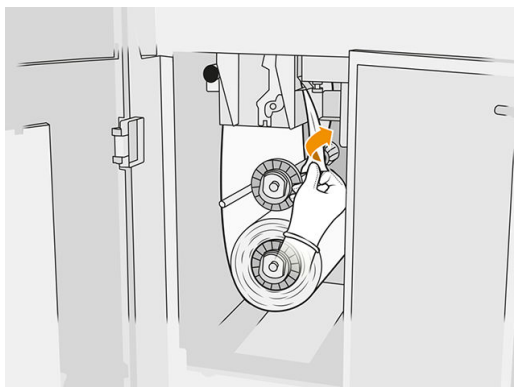
1. Upewnij się, że masz gotową nową rolkę czyszczącą.



2. Załóż rękawiczki.
3. Na panelu przednim drukarki naciśnij kolejno opcję  i **Printhead cleaning roll** (Rolka czyszcząca głowicy drukującej) > **Replace** (Wymień).
4. Gdy wszystko będzie gotowe, naciśnij przycisk **Start**.
5. Otwórz drzwiczki odczynnika i drzwiczki rolki czyszczącej.



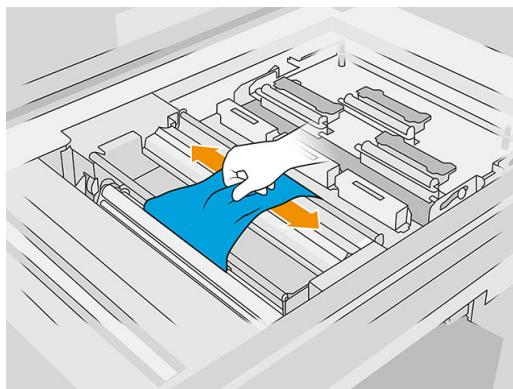
6. Otwórz górną pokrywę.
7. Odłącz koniec rolki czyszczącej z górnego rdzenia rolki.



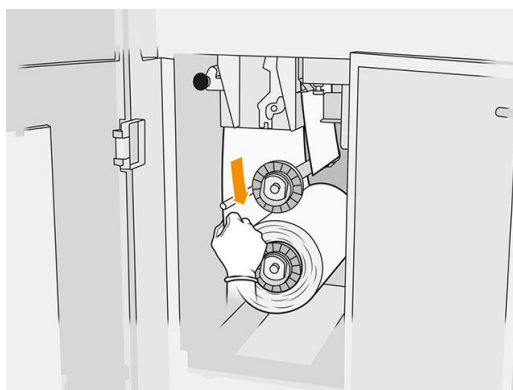
8. Pociągnij czarne pokrętło w lewym górnym rogu i przesun system dociskowy na bok.



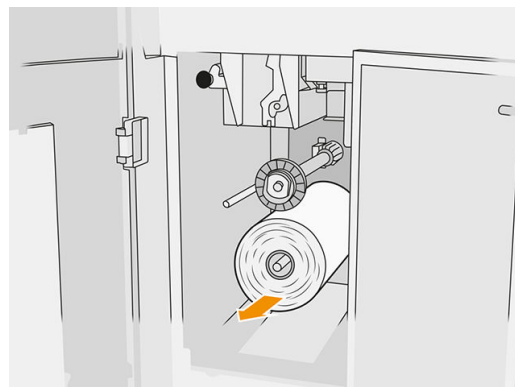
9. Wyczyść gumową łopatkę, element wejściowy rolki i płytę rolki czyszczącą końcem rolki.



10. Nawin pozostałą część rolki czyszczącej na niższą oś.



11. Wyjmij piastę dolnej rolki, naciskając na zaczep, a następnie wyjmij dolną rolkę.

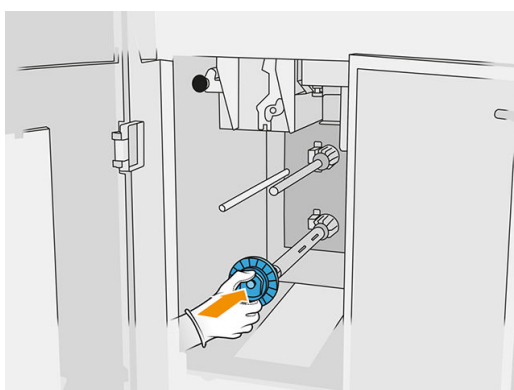


Usuń rolkę ze zużytym materiałem do czyszczenia zgodnie z instrukcjami dostarczonymi z nową rolką. Skontaktuj się także z lokalnymi organami, aby określić właściwy sposób utylizacji odpadów.

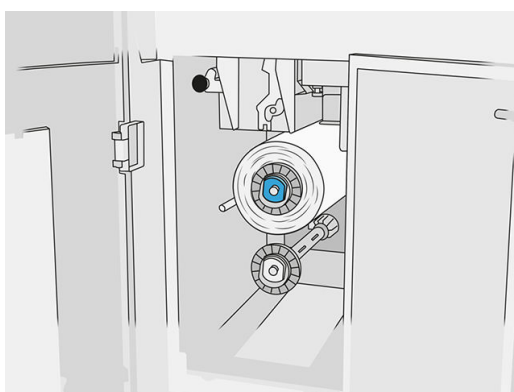
12. Wyjmij piastę górnej rolki, a następnie wyjmij rdzeń rolki i umieść go na dolnej osi.



13. Umieść niższą piastę, pociągnij rdzeń w kierunku piasty i wepchnij oba elementy, aż piasta zaskoczy na swoim miejscu (usłyszysz kliknięcie).

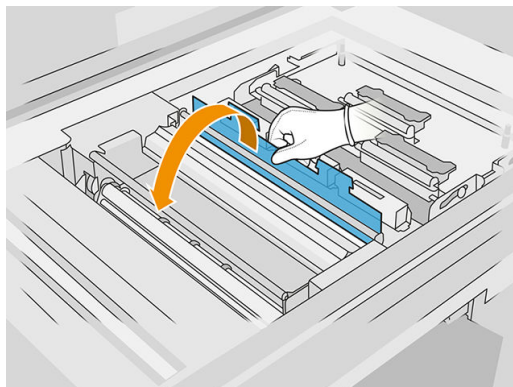


14. Umieść górną piastę na nowej rolce i wsuń oba elementy na górną oś aż do usłyszenia kliknięcia.

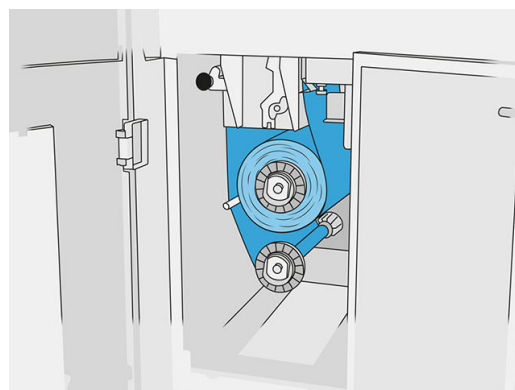
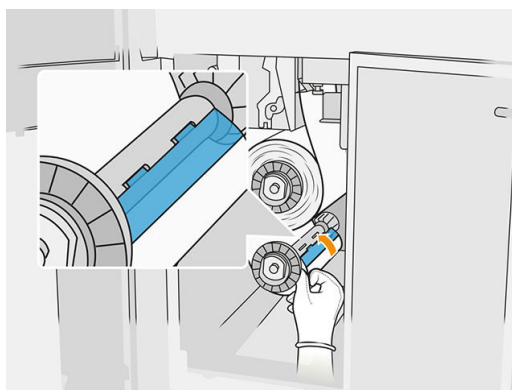


! OSTROŻNIE: Upewnij się, że materiał jest wyrównany z przednią częścią rdzenia i dotyka piasty. W przypadku wpychania rolki za materiał podczas wkładania nowej rolki może dojść do odłączenia materiału od rdzenia, co spowoduje problemy podczas drukowania.

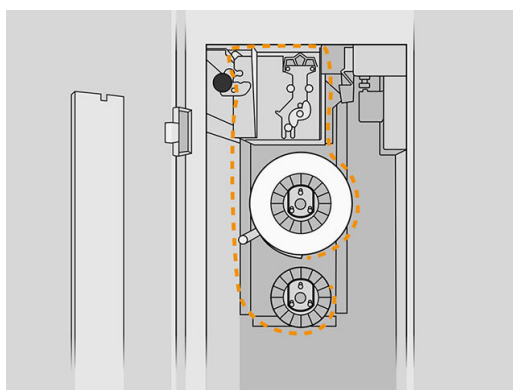
15. Przesuń krawędź wiodącą rolki nad górnymi rolkami i przeciągnij materiał do czyszczenia przez rolki po lewej stronie.



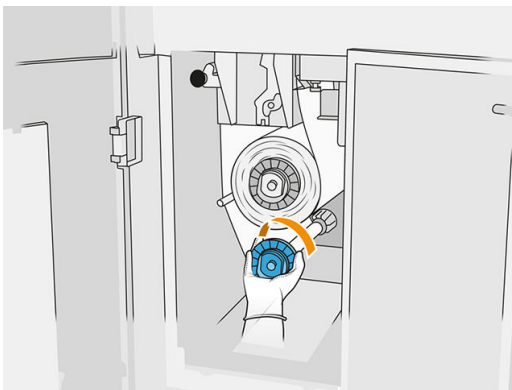
16. Na krawędzi wiodącej materiału do czyszczenia znajduje się pasek folii poliestrowej. Włóż go do otworu w gільce odbiorczej, w którym zostanie on zablokowany.



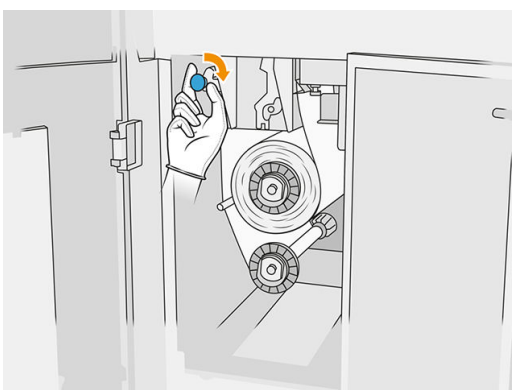
Uważaj, aby prawidłowo skierować materiał czyszczący.



17. Obróć dolną rolkę o jeden cały obrót.



18. Przywróć działanie systemu dociskowego, ustawiając czarne pokrętło we właściwym położeniu. Jeśli poczujesz opór spowodowany nadmiernym napięciem rolki czyszczącej, obróć rolkę lekko w lewo.



19. Zamknij i zablokuj drzwiczki.

Długość zużytej rolki do czyszczenia głowicy drukującej śledzona przez drukarkę jest teraz resetowana do zera.

 **UWAGA:** Manipulowanie przy częściowo zużytych rolkach spowoduje, że zużycie wskazywane w panelu przednim nie będzie dokładne.

20. Naciśnij przycisk **OK** na panelu przednim.

Wymiana lamp stapiających

Na panelu przednim drukarki naciśnij kolejno , a następnie **Fusing lamps** (Lampy stapiające), aby zobaczyć stan wszystkich lamp:

- **Missing** (Brak): Brak lampy.
- **Replace** (Wymień): Lampa została uznana za wadliwą. Należy ją wymienić na lampę funkcjonującą prawidłowo.
- **Wrong** (Niewłaściwy): Typ lampy nie jest zgodny z daną drukarką.
- **Not in warranty** (Brak gwarancji): Lampa nie jest już objęta gwarancją.

Przygotowanie do wymiany

1. Sprawdź, czy masz zestaw lamp stapiających, który jest dołączony do wstępnego zestawu konserwacyjnego drukarki, ale może też być zakupiony oddzielnie.
2. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
3. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.
4. Należy założyć bawełniane rękawice i maskę.
5. Sprawdź, czy wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.
6. Wyłącz drukarkę.



Ryzyko oparzenia



Zagrożenie
zmiażdżeniem



Ryzyko przytrzaśnięcia
palców



Niebezpieczna
ruchoma część



Zagrożenie
promieniowaniem
światlnym



Zagrożenie
porażeniem prądem

Dodatkowe informacje na temat bezpieczeństwa można znaleźć w punkcie [Środki ostrożności na stronie 5](#)

Demontaż modułu lampy stapiającej

- ▲ Zobacz [Demontaż modułu lampy stapiającej na stronie 149](#).

Zasady bezpieczeństwa dotyczące emitera lampy stapiającej

- Pominięcie środków ostrożności lub niewłaściwa obsługa emitera podczerwieni może prowadzić do obrażeń i szkód materialnych.
- Urządzenia grzewcze na podczerwień muszą być obsługiwane tylko przez specjalistów lub przeszkolonych pracowników.
Operator systemu powinien opracować konkretne instrukcje związane ze szkoleniem personelu.
- Bezpieczeństwo i niezawodność działania urządzenia grzewczego na podczerwień jest gwarantowana tylko w przypadku używania oryginalnych akcesoriów i części zamiennych firmy HP.
- Po awarii emitera istnieje ryzyko pojawienia się niebezpiecznego napięcia na spirali grzewczej.
- Nie wolno czyścić po stronie reflektora.

Transport i obsługa emitera lampy stapiającej

- Przenieść emiter podczerwieni w dostarczonym opakowaniu do miejsca montażu.
- ⚠ **OSTROŻNIE:** Jeśli emiter podczerwieni musi być przenoszony bez opakowania, należy założyć lniane rękawiczki. Odciski palców na rurce kwarcowej spowodują dewitryfikację, co doprowadzi do strat promieniowania i awarii mechanicznej.
- Zawsze przenosić emiter, posługując się obiema rękami. Należy go przenosić przekrojem skierowanym w górę, aby uniknąć zgięcia i połamania.
- Trzymać emiter wyłącznie za szklaną rurkę, nie za kabel połączeniowy, zaciski, ani ceramikę.

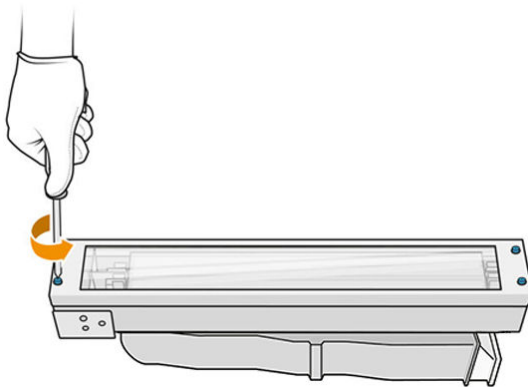
Podczas montażu emiterów podczerwieni

- Firma HP zaleca noszenie okularów ochronnych podczas montażu lub wymiany emiterów, aby zabezpieczyć się przed odłamkami szkła.
- Ciągnięcie kabli połączeniowych nie może wywoływać żadnego naprężenia płaskiej podstawy. Promień zgięcia kabla połączeniowego: > 30 mm.
- Bezpieczeństwo i niezawodność działania urządzenia grzewczego na podczerwień jest gwarantowana tylko w przypadku używania oryginalnych akcesoriów i części zamiennych firmy HP.
- Po awarii emitera istnieje ryzyko pojawienia się niebezpiecznego napięcia na spirali grzewczej.
- Nie wolno czyścić po stronie reflektora.

Po montażu szyb dolnych emitera podczerwieni należy oczyścić ze wszelkich zanieczyszczeń. Zobacz [Czyszczenie szyb lamp stajających na stronie 148](#).

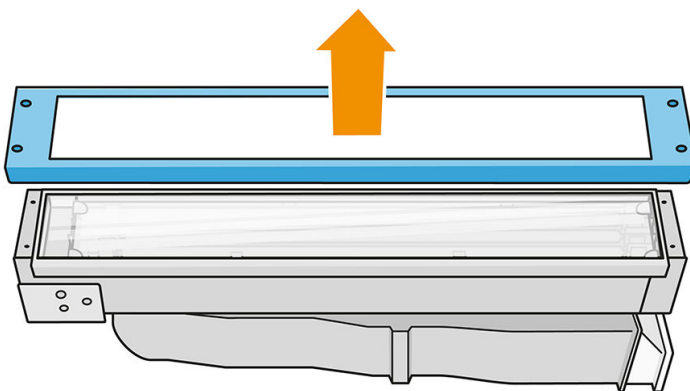
Wymiana lampy stającej

1. Odwróć zestaw spodnią stroną do góry i odkręć cztery śruby ramki szyby zewnętrznej.

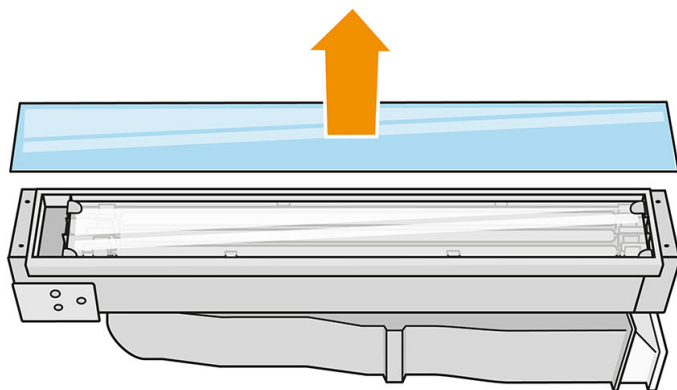


2. Ostrożnie wyjmij ramkę szyby zewnętrznej.

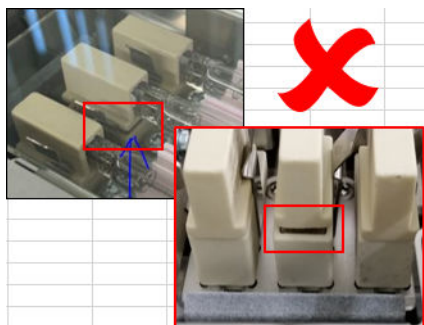
⚠ OSTROŻNIE: Podczas wyciągania ramki szyba może się do niej przyczepić. Uważaj, żeby szyba nie odpadła od ramki przy jej podnoszeniu.



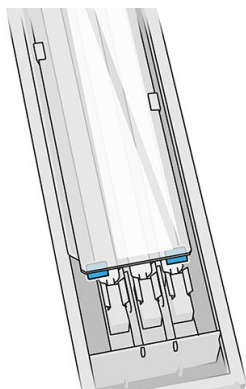
3. Wyjmij szybę zewnętrzną.



4. Otwórz metalowy zacisk z jednej strony, wyjmij lampę stapiającą, a następnie zrób to samo z drugiej strony.
5. Włóż lampę stapiającą tak, aby całkowicie weszła w złącze ceramiczne.



6. Włóż szybę wewnętrzną, wciskając metalowy zatrzask.



7. Dodaj ramkę z szybą dolną, zabezpieczając ją czterema śrubami.

Ponowny montaż modułu lampy stapiającej

- ▲ Zobacz [Ponowny montaż modułu lampy stapiającej na stronie 153](#).

Kończenie wymiany

1. Zamknij górną pokrywę.
2. Włącz drukarkę.

3. Na panelu przednim naciśnij przycisk , a następnie **System tools** (Narzędzia systemowe) > **Printer reset counter** (Resetuj licznik drukarki) > **Fusing lamps replacement** (Wymiana lamp stapiających).
4. Usuń starą lampę stapiającą zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Stacja przetwarzania

Materiał

Stany materiału

- **Reusable** (Do ponownego użycia): materiał, którego można użyć ponownie
- **Waste material** (Materiał zużyty): zużyty materiał, którego nie powinno się używać ponownie
- **Mixed** (Mieszany): mieszanka nowego i używanego materiału, domyślnie 20% nowego i 80% używanego
- **Fresh** (Świeży): nowy materiał

Kasety z materiałem

Kasety z materiałem przenoszą materiał do jednostki drukującej. Zobacz listę materiałów, aby uzyskać informacje o zamawianiu.

- HP Jet Fusion 5200 obsługuje kasety o pojemności 30 lub 300 litrów.
- Urządzenie HP Jet Fusion 5210 umożliwia użycie zbiornika HP magazynującego materiał do ponownego napełniania o pojemności 300 litrów.

Masa kasety różni się w zależności od typu materiału. Podczas obsługi ciężkich kaset należy zachować szczególną ostrożność, aby uniknąć obrażeń cieleśnych.

Jeśli podczas kaseta zostanie poddana naciskowi, gdy jest poddawana działaniu podciśnienia, a połączenie zostanie zerwane, może dojść do wycieku materiału. Aby unikać wycieków:

- Nie wyjmuj uchwytu podczas działania podciśnienia.
- Na kasecie z atramentem nie należy umieszczać żadnych przedmiotów o masie przekraczającej 1 kg.
- Należy zachować ostrożność, aby nie upuścić kasety.
- Nie należy ścisnąć worka wewnątrz kasety, aby wycisnąć z niego resztkę materiału.

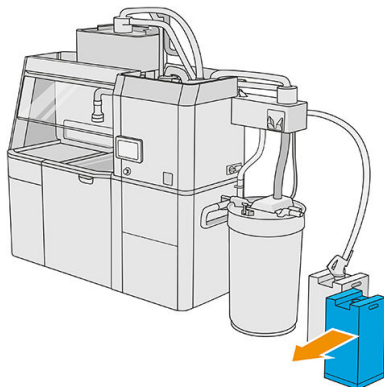
Wymiana kasety

Kasetę należy wyjąć i wymienić, gdy jest pusta lub gdy minie jej data ważności. Informacja o pustej kasecie będzie wskazywana na panelu sterowania oraz przez wskaźnik LED obok kasety.

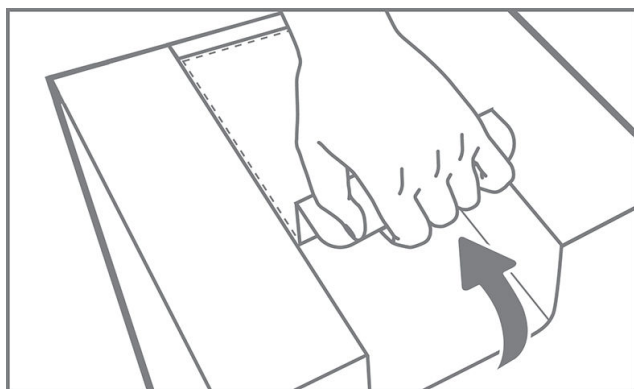
⚠ OSTROŻNIE: Usuwanie kasety przed jej opróżnieniem nie jest zalecane. Kasety nie są przeznaczone do przechowywania materiału po usunięciu uszczelki. Przechowywanie otwartej kasety zawierającej materiał może sprawić, że materiał przestanie być zdalny do użytku oraz może powodować zagrożenia dla bezpieczeństwa, np. tworzyć chmury materiału w przypadku upuszczenia. W zależności od rodzaju materiału może być wrażliwy na temperaturę, wilgotność i inne czynniki. Używanie kaset w niekontrolowanych warunkach może wpływać na funkcjonowanie sprzętu lub prowadzić do jego poważnego uszkodzenia.

Wymiana kasety o pojemności 30 l

1. Na panelu przednim stacji przetwarzania naciśnij kolejno opcję  i **Fresh material** (Świeży materiał) > **Replace** (Wymień).
2. Przejdź do kasety, którą chcesz usunąć i przytrzymaj ją jedną ręką, odłączając złącze kasety poprzez jego delikatne wyciągnięcie z kasety.
3. Wyjmij pustą kasetę.
 - Jeśli kaseeta nie jest pusta i zamierzasz użyć jej później, upewnij się, że zamknięto przedni odpływ.
 - Jeśli kaseeta jest pusta, usuń ją zgodnie z przepisami lokalnymi.

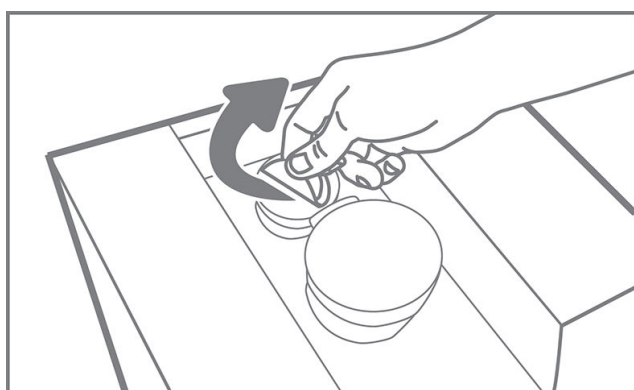


4. Aby przygotować nową kasetę, oderwij kwadrat i złóż go do wewnątrz uchwytu, zgodnie z ilustracją na opakowaniu.

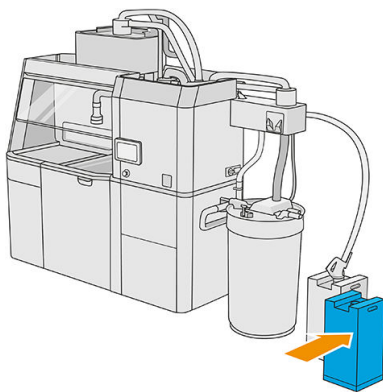


5. Usuń uszczelkę z tylnego odpływu.

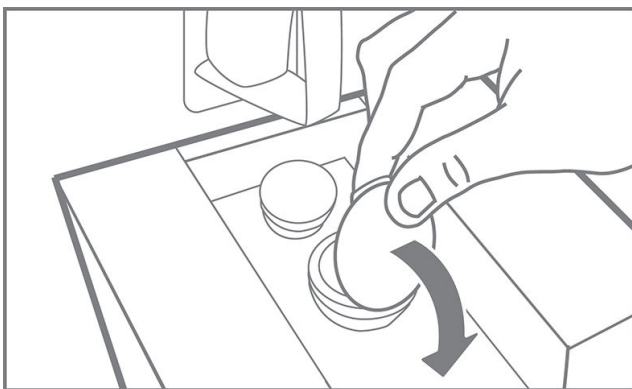
 **WAŻNE:** Kaseeta nie będzie działać, jeśli uszczelka nie zostanie usunięta.



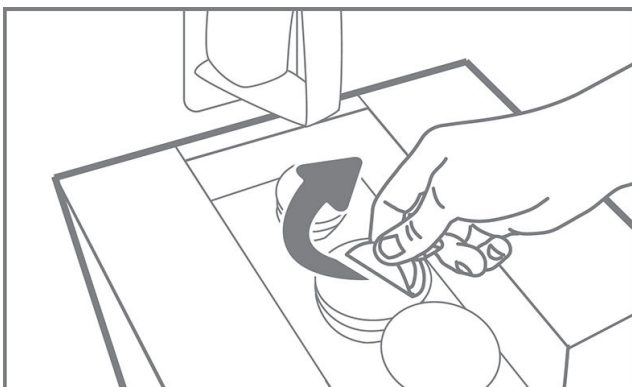
6. Włóż nową kasę w odpowiednie miejsce obok zbiornika magazynującego.



7. Otwórz przedni odpływ.

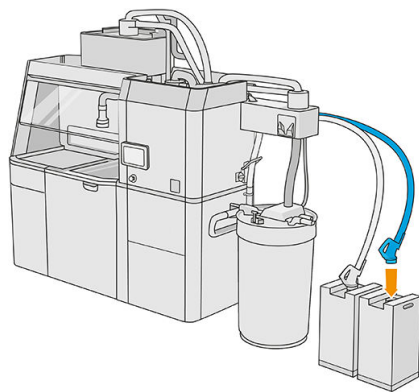


8. Usuń uszczelkę z przedniego odpływu.



⚠ OSTROŻNIE: Po usunięciu uszczelki kasea powinna być używana do jej opróżnienia. Nie należy przechowywać otwartych kaset. Kasety nie są przeznaczone do przechowywania materiału po usunięciu uszczelki. Przechowywanie otwartej kasety zawierającej materiał może sprawić, że materiał przestanie być zdolny do użytku oraz może powodować zagrożenia dla bezpieczeństwa, np. tworzyć chmury materiału w przypadku upuszczenia. W zależności od rodzaju materiału może być wrażliwy na temperaturę, wilgotność i inne czynniki. Używanie kaset w niekontrolowanych warunkach może wpływać na funkcjonowanie sprzętu lub prowadzić do jego poważnego uszkodzenia.

9. Podłącz złącze wkładu do wkładu.



💡 **WSKAZÓWKA:** Jeśli nowa kaseta nie działa prawidłowo, wykonaj procedurę rozwiązywania problemów opisaną poniżej. Problem może dotyczyć złącza, a nie kasety.

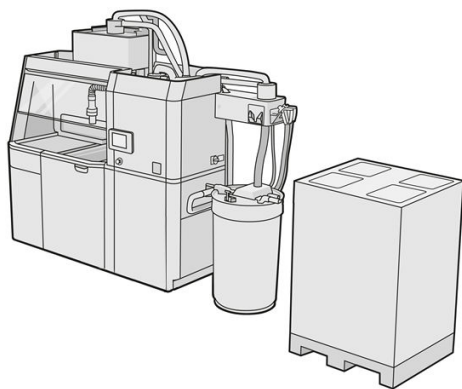
Diodowe wskaźniki

- **White** (Biały): OK
- **Yellow** (Żółty): Ostrzeżenie
- **Red** (Czerwony): Błąd, brak materiału

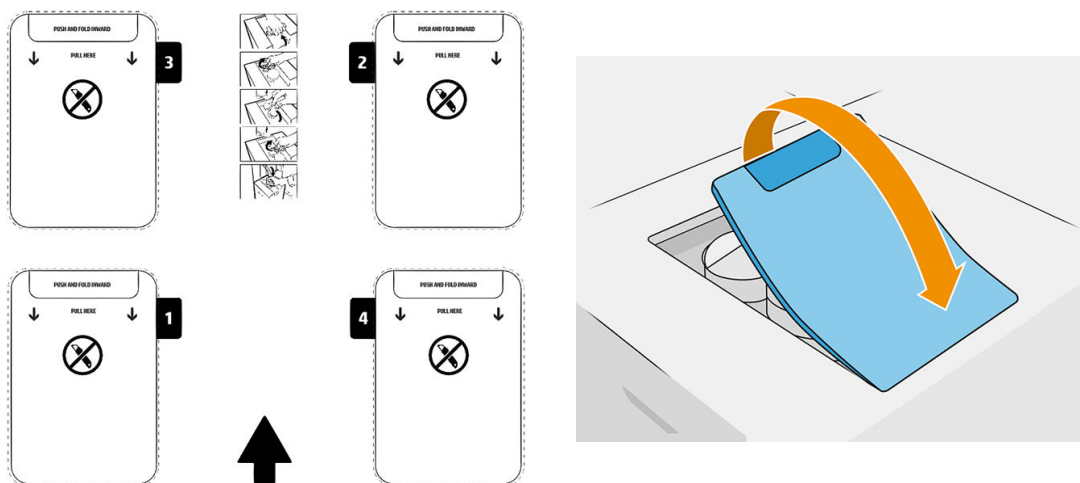
Stacja przetwarzania może kontynuować napełnianie jednostki drukującej bez żadnych kaset przez jakiś czas, w zależności od wymaganego materiału.

Wymiana kasety o pojemności 300 l

1. Na panelu przednim stacji przetwarzania naciśnij kolejno opcje  i **Fresh material** (Świeży materiał) > **Replace** (Wymień).
2. Użyj ręcznego wózka podnośnikowego, aby przenieść duże kasety z materiałem w pobliże zbiornika zewnętrznego.



3. Usuń kartony wskazane na opakowaniu jako 1 i 2.



4. Usuń uszczelkę z tylnego odpływu w szczelinie 1.

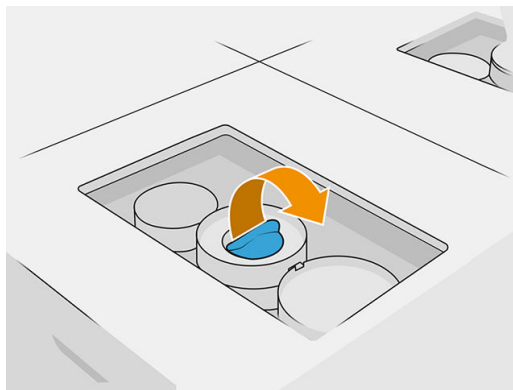
 **WAŻNE:** Kaseta nie będzie działać, jeśli uszczelka nie zostanie usunięta.



5. Otwórz przedni odpływ.

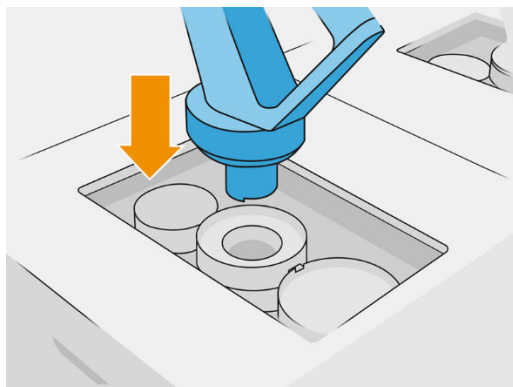


6. Usuń uszczelkę z przedniego odpływu.



OSTROŻNIE: Po usunięciu uszczelki kaseta powinna być używana do jej opróżnienia. Nie należy przechowywać otwartych kaset. Kasety nie są przeznaczone do przechowywania materiału po usunięciu uszczelki. Przechowywanie otwartej kasety zawierającej materiał może sprawić, że materiał przestanie być zdatny do użytku oraz może powodować zagrożenia dla bezpieczeństwa, np. tworzyć chmury materiału w przypadku upuszczenia. W zależności od rodzaju materiał może być wrażliwy na temperaturę, wilgotność i inne czynniki. Używanie kaset w niekontrolowanych warunkach może wpływać na funkcjonowanie sprzętu lub prowadzić do jego poważnego uszkodzenia.

7. Powtórz kroki 4–6 dla odpływu 2.
8. Podłącz złącza kasety do kasety 1 i 2. Zaleca się noszenie rękawic i okularów ochronnych.



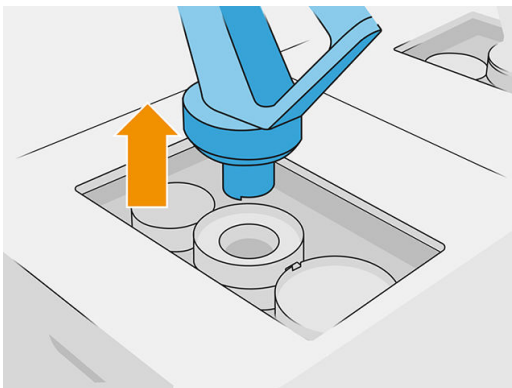
9. Naciśnij opcję **Finish and check** (Zakończ i sprawdź) na panelu sterowania.

Kaseta o pojemności 300 l: Zamiana złącza materiału

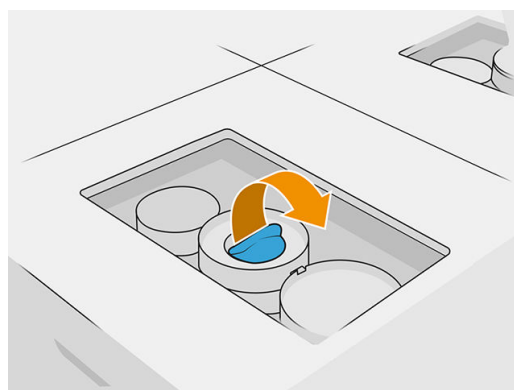
Jeśli w jednym złączu kończy się materiał, możesz zamienić je na pełne złącze. Złącze numer 1 można zastąpić złączem 3, a złącze 2 złączem 4.

1. Na panelu przednim stacji przetwarzania naciśnij kolejno opcję  i **Fresh material** (Świeży materiał) > **Replace** (Wymień).

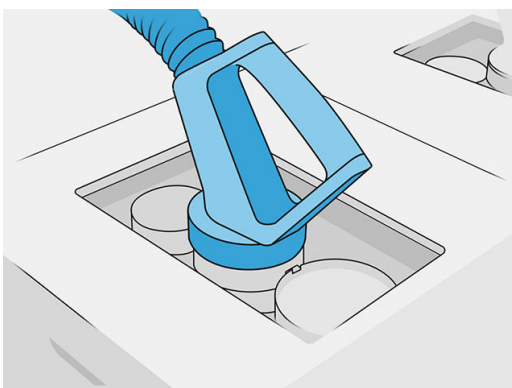
2. Odłącz złącze kasety z materiałem od zużytego materiału eksploatacyjnego.



3. Usuń karton i uszczelkę z tylnego i przedniego odpływu.



4. Podłącz złącze kasety z materiałem do nowej kasety z materiałem.

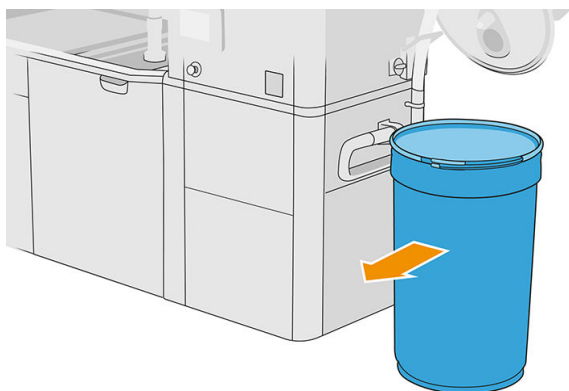


5. Naciśnij opcję **Finish and check** (Zakończ i sprawdź) na panelu sterowania.

 **WAŻNE:** Nie należy używać zbiorników do ładowania materiału wraz z innymi kasetami z materiałem podłączonymi w tym samym czasie.

Należy każdorazowo sprawdzać, czy nowy zbiornik do ładowania materiału zawiera materiał tego samego typu, co materiał aktualnie używany w stacji przetwarzania.

1. Na panelu przednim stacji przetwarzania naciśnij kolejno opcje  i **Fresh material** (Świeży materiał) > **Replace** (Wymień).
2. Odłącz złącze od pokrywy zbiornika do ładowania materiału i zawieś je na konstrukcji.
3. Wymij przeznaczony do wymiany, pusty zbiornik do ładowania materiału.

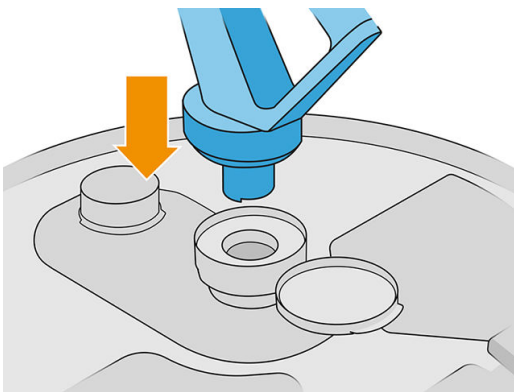


4. Za pomocą wózka podnośnikowego przenieś pełny zbiornik do ładowania materiału w pobliże zbiornika zewnętrznego.

 **UWAGA:** Jeśli zbiornik do ładowania materiału zmagazynowano przez pewien czas przed jego zużyciem, firma HP zaleca użycie chwytaka do obracania beczek i obrócenie zbiornika w celu rozbicia materiału. Do wykonania tej operacji należy użyć pokrywy magazynowej (a nie pokrywy do ładowania materiału) zamkniętej prawidłowo przy pomocy zacisku. Liczba obrotów niezbędnych do rozbicia materiału zależy od materiału i stopnia jego ubicia, jednak zwykle powinno wystarczyć obracanie przez 90 sekund z prędkością 30 obr./min. W razie przerwy w pobieraniu materiału ze zbiornika do ładowania materiału może zająć konieczność ponownego użycia chwytaka do obracania beczek.

 **OSTROŻNIE:** Podczas korzystania z chwytaka do obracania beczek należy uważać, aby podczas obracania chwytak nie pocierał o podstawę ani o pokrywę zbiornika do ładowania materiału.

5. Podłącz do pokrywy złącze zbiornika do ładowania materiału.



 **UWAGA:** Firma HP zaleca, aby używać zbiorników w tej samej kolejności, w jakiej napełniono je za pomocą układu zasilania masowego materiałem.

6. Podłącz antystatyczne zaciski uziemiające między jedną pokrywą zbiornika do ładowania materiału a drugą.

 **UWAGA:** Jeśli używany jest tylko jeden zbiornik do ładowania materiału, należy podłączyć go do pokrywy zbiornika zewnętrznego.

Klient jest odpowiedzialny za śledzenie zużycia materiału luzem i monitorowanie zawartości zbiorników do ładowania materiału.

Należy prowadzić rejestr umożliwiający przynajmniej śledzenie historii otrzymanego materiału luzem (numer części, numer partii, data ważności itp.). Ponadto każdy zbiornik do ładowania materiału wymaga identyfikacji szczegółów materiału luzem (numer części, numer partii, data ważności, kolejność napełniania), a ponadto należy na nim umieścić inne istotne uwagi (np. data napełnienia). Szczegółowe informacje dotyczące zbiornika do ładowania materiału należy umieścić w widocznym miejscu.

Napełnij zbiorniki do ładowania materiału z układu masowego zasilania materiałem

Zalecana metoda to stworzenie własnej infrastruktury do przesyłania materiału zgodnie z wymaganiami określonego materiału. Należy sprawdzić postać, w jakiej materiał jest dostarczany i sprawdzić związane z nim wymagania.

 **OSTROŻNIE:** Ważne jest, aby do stacji przetwarzania przenoszony był tylko materiał. W infrastrukturze należy zapewnić rozwiązania chroniące przed zasysaniem małych części do stacji przetwarzania, ponieważ takie części mogą spowodować zagrożenia i awarie.

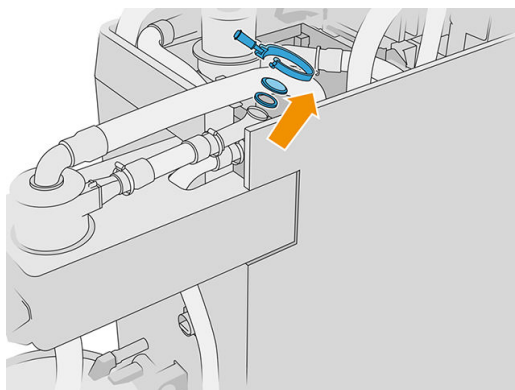
Do stacji przetwarzania można podłączyć zbiornik do ładowania materiału: ma ona możliwość przesyłania materiału. Na panelu przednim stacji przetwarzania wybierz kolejno opcje  , a następnie **Fresh material** (Świeży materiał) > **Offload** (Rozładunek).

 **WAŻNE:** Sprawdź, czy typ materiału w układzie zasilania masowego jest taki sam, jak typ materiału aktualnie załadowanego w stacji przetwarzania.

Sprawdź, czy zbiornik do ładowania materiału nie zawiera materiału żadnego innego typu.

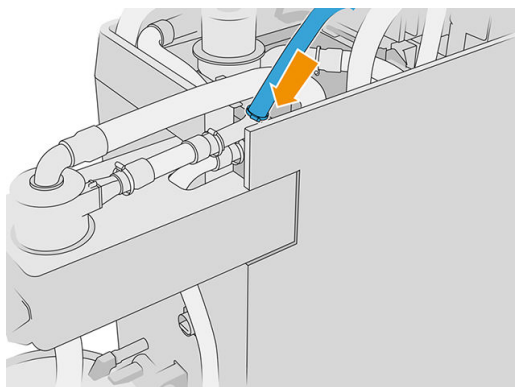
Aby zastosować materiał innego typu, należy najpierw opróżnić wnętrze zbiornika za pomocą przeciwwybuchowego odkurzacza przemysłowego (nie używać środków czyszczących). Należy również opróżnić dokładnie rurkę, usuwając cały materiał.

1. Zdejmij zacisk, nasadkę i element gumowy z górnej części stacji przetwarzania.



2. Podłącz rurkę od urządzenia zewnętrznego i zaciśnij ją zaciskiem.

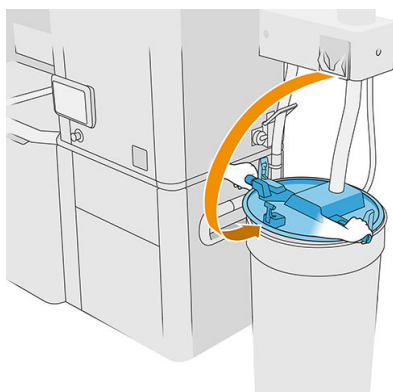
 **WAŻNE:** Nie zapomnij o elemencie gumowym.



3. Za pomocą miernika uniwersalnego sprawdź ciągłość obwodu między konstrukcją stacji przetwarzania a konstrukcją urządzenia zewnętrznego. Wynik pomiaru powinien być niższy niż 100 Ω .

 **WAŻNE:** Przed rozpoczęciem pomiaru należy odłączyć od zasilania stację przetwarzania i urządzenia zewnętrzne.

4. Jeśli podłączono zbiornik do ładowania materiału lub zbiornik zewnętrzny, należy go odłączyć.
5. Umieść pusty zbiornik do ładowania materiału i zamknij pokrywę.



 **WSKAZÓWKA:** Jeśli podczas zamykania pokrywy okaże się, że koliduje ona z jedną z łopatek znajdujących się wewnątrz zbiornika do ładowania materiału, obróć zbiornik do ładowania materiału wokół jego osi o około 60° i spróbuj ponownie. Nie należy obracać pokrywy.

6. Wybierz opcję **Continue** (Kontynuuj) na panelu przednim, aby napełnić zbiornik do ładowania materiału. Proces zostanie zatrzymany automatycznie po napełnieniu zbiornika do ładowania materiału.

7. Aby napełnić większą liczbę zbiorników do ładowania materiału, wybierz stosowną opcję na panelu przednim i zastąp napełniony zbiornik do ładowania materiału pustym zbiornikiem.
8. Na zakończenie sprawdź, czy część rurki prowadzącej od urządzenia zewnętrznego i układu zasilania masowego nie styka się z materiałem i wybierz opcję **Continue** (Kontynuuj) na panelu przednim. Podczas przetwarzania materiał pozostawiony w rurce zostanie usunięty.
9. Odłącz rurkę od górnej części stacji przetwarzania i załóż z powrotem element gumowy, nasadkę i zacisk.
10. Załóż zbiornik zewnętrzny.

Do obowiązków właściciela należy prowadzenie dokumentacji obejmującej informacje takie, jak seria produkcyjna materiału i jego zużycie.

- Każdy zbiornik należy zidentyfikować, uwzględniając następujące informacje: numer produktu, numer serii i okres gwarancji/data ważności. Nie należy używać materiałów po upływie daty ważności.
- Aby zachować możliwość śledzenia świeżego materiału, przed napełnieniem upewnij się, że zbiornik magazynujący materiał nie zawiera materiału z poprzednich partii.
- Jeżeli konieczne jest także zachowanie możliwości śledzenia powtórnie przetworzonego materiału, należy opróżnić wszystkie jednostki drukujące i stację przetwarzania, które będą używać nowej partii materiału, korzystając z procedury czyszczenia i przed rozpoczęciem zamontować pusty zbiornik. W przeciwnym wypadku powtórnie przetworzony materiał będzie miał przypadkowy skład i zawierał materiał pochodzący z poprzednich partii.
- Materiał luzem należy przechowywać i przenosić zgodnie z wytycznymi firmy HP dotyczącymi konkretnego materiału.
- Nieprzestrzeganie tych zasad śledzenia może być przyczyną unieważnienia roszczeń gwarancyjnych dotyczących urządzeń lub materiałów eksploatacyjnych.

Rozwiązywanie problemów z kaseta z materiałem

1. Upewnij się, że kaseta jest przeznaczona do stosowania w danej drukarce.
2. Użyj odpowiedniej procedury wymiany kaset, korzystając z panelu sterowania.
3. Sprawdź, czy nie jest zatkane złącze kasy.
4. Sprawdź, czy kaseta jest prawidłowo skierowana (porównaj z inną kasetą).
5. Upewnij się, że złącze włożono prawidłowo i całkowicie. Powinno być słyszane kliknięcie.
6. Jeśli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się z pomocą techniczną.

Konserwacja kaset

Materiał należy aklimatyzować do warunków środowiskowych pomieszczenia przez co najmniej dwa dni przed użyciem.

Podczas normalnej eksploatacji kasy nie są wymagane żadne czynności konserwacyjne. Jednak w celu zachowania najlepszej jakości druku wkład należy wymienić po upływie jego daty ważności. Alert informuje o upływie daty ważności wkładu.

Przechowywanie kaset

Kasety należy przechowywać zgodnie z ich specyfikacjami. Przed użyciem kasetę należy trzymać w warunkach środowiskowych stacji przetwarzania przez co najmniej 2 dni.

⚠ OSTROŻNIE: Firma HP zaleca przechowywanie tylko zamkniętych kasety. Kasety nie są przeznaczone do przechowywania materiału po usunięciu uszczelki. Przechowywanie otwartej kasety zawierającej materiał może sprawić, że materiał przestanie być zdalny do użytku oraz może powodować zagrożenia dla bezpieczeństwa, np. tworzyć chmury materiału w przypadku upuszczenia. W zależności od rodzaju materiału może być wrażliwy na temperaturę, wilgotność i inne czynniki. Używanie kasety w niekontrolowanych warunkach może wpływać na funkcjonowanie sprzętu lub prowadzić do jego poważnego uszkodzenia.

Przechowywanie w jednostce drukującej

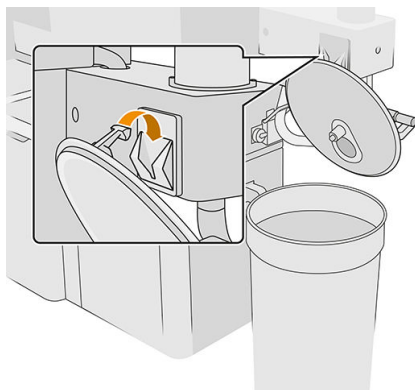
⚠ OSTROŻNIE: Firma HP zaleca, aby nie przechowywać materiału w jednostce drukującej przez czas dłuższy niż tydzień lub dwa.

Przechowywanie i zbiorniki zewnętrzne

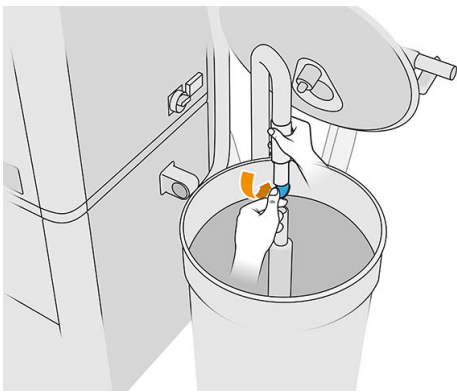
Po rozpakowaniu wszystkie ponownie wykorzystywane materiały są przechowywane w zbiorniku magazynującym do jego zapelnienia. Później ponownie wykorzystywane materiały będą przechowywane w zbiorniku zewnętrznym. Do miksera podaje się świeży materiał z kasety z materiałem i ponownie wykorzystany materiał ze zbiornika magazynującego.

Jeśli zbiornik magazynujący jest pusty, gdy wymagane jest napełnienie jednostki drukującej materiałem do drukowania, system napełni ją automatycznie ze zbiornika zewnętrznego. Jeśli chcesz wcześniej napełnić zbiornik magazynujący na potrzeby przyszłych zadań, można to zrobić automatycznie z panelu przedniego, naciskając przycisk **Reclaimed material** (Odzyskany materiał) > **Storage tank** (Zbiornik magazynujący) > **Fill automatic** (Napełnij automatycznie) lub ręcznie, naciskając przycisk **Reclaimed material** (Odzyskany materiał) > **Storage tank** (Zbiornik magazynujący) > **Fill manual** (Napełnij ręcznie). Należy wykonać poniższe kroki:

1. Odblokuj i otwórz pokrywę.



2. Podłącz kolektor i rurę zbiornika zewnętrznego. Zaleca się założenie rękawic i okularów ochronnych.



UWAGA: Jeśli zostawisz rurę w niezmienną pozycję, pobierze cały materiał z tego obszaru, zostawiając część materiału w innych miejscach w zbiorniku. Dlatego też należy przesuwając rurę po zbiorniku, aby zapewnić dostęp do całego materiału.

UWAGA: Możesz włożyć rurę przy wyłączonym podciśnieniu, jeśli chcesz.

3. Proces zostanie zakończony, gdy zbiornik magazynujący będzie pełny lub zbiornik zewnętrzny zostanie opróżniony, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej.
4. Odłącz kolektor zbiornika zewnętrznego.
5. Zamknij pokrywę i zatraski.

Jeśli ładujesz materiał do jednostki drukującej, ale w zbiorniku magazynującym nie ma dostatecznej ilości materiału ponownie użytego do przetworzenia zadania zgodnie ze specyfikacją, panel sterowania wyświetli monit o uzupełnienie ze zbiornika zewnętrznego. W takim przypadku zostanie przeniesiony tylko materiał ponownie użyty niezbędny do załadowania jednostki drukującej.

Jeśli oba zbiorniki są pełne lub nie ma dość miejsca na rozładowanie, stacja przetwarzania wyświetli monit o wymianę zbiornika zewnętrznego po włożeniu jednostki drukującej.

OSTROŻNIE: Używaj wyłącznie zbiorników zewnętrznych certyfikowanych przez firmę HP. Używanie zbiorników zewnętrznych firm trzecich może spowodować zagrożenia dla bezpieczeństwa, wycieki materiału i awarie stacji przetwarzania; a także może wpływać na gwarancję obejmującą system.

UWAGA: Stacja przetwarzania może wyświetlić monit o sprawdzenie ilości materiału w zbiorniku magazynującym. W tym celu sprawdź podziałkę na zbiorniku i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na panelu przednim.

Wymiana

- ▲ Zobacz [Wymiana zbiornika zewnętrznego na stronie 219](#).

Jak poddawać materiały eksploatacyjne recyklingowi

POWIADOMIENIE: Części i odpady generowane podczas drukowania powinny być usuwane zgodnie z przepisami federalnymi, stanowymi i lokalnymi. Skontaktuj się z lokalnymi organami, aby określić właściwy sposób utylizacji odpadów. Możliwy jest recykling wydrukowanych części do zastosowań innych niż druk 3D. Zaleca się oznaczanie części odpowiednim kodem określającym tworzywo sztuczne zgodnie z normą ISO 11469, jeśli jest to możliwe, aby wspierać recykling.

Firma HP zapewnia bezpłatne i wygodne metody utylizacji zużytych kaset firmy HP i innych materiałów eksploatacyjnych. Aby uzyskać więcej informacji dotyczących tych programów firmy HP, zobacz <http://www.hp.com/recycle/>.

Następujące materiały eksploatacyjne dla tej drukarki mogą być poddawane recyklingowi w programie recyklingu materiałów eksploatacyjnych firmy HP:

- Głowice drukujące HP

3-litrowe kasety o dużej objętości powinny być usuwane zgodnie z instrukcjami zawartymi na opakowaniu kasety. Worek z odczynnikami należy usunąć i zutylizować zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi i lokalnymi. Pozostałe elementy kasety (element ustalający z tworzywa i opakowanie) należy zutylizować za pomocą dostępnego ogólnie programu recyklingu.

Następujące materiały eksploatacyjne należy zutylizować zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi i lokalnymi:

- Kasety z materiałem

Więcej informacji dotyczących recyklingu kasety znajdziesz pod adresem <http://www.hp.com/go/jetfusion3Dprocessingstation/recycle>.

- Rolka czyszcząca głowicy drukującej
- Lampy
- Filtry

Firma HP zaleca, aby przy obsłudze materiałów eksploatacyjnych drukarki używać rękawic.

7 Wytyczne dotyczące projektowania i drukowania

- [Wstęp](#)
- [Przygotowanie pliku](#)
 - [Teselacja](#)
- [Minimalne specyfikacje części](#)

Wstęp

Zadanie drukowania można utworzyć przy użyciu dowolnego z poniższych sposobów:

- Przy użyciu programu HP SmartStream 3D Build Manager



UWAGA: Program HP SmartStream 3D Build Manager obsługuje pliki STL i 3MF.

- Przy użyciu oprogramowania innych firm

Oprogramowanie tworzy fragmenty, które drukarka może skonwertować na warstwy, aby przygotować zadanie. Ten proces przygotowania może potrwać od 15 minut do 2 godzin w zależności od złożoności zadania. Można to zrobić podczas drukowania innych zadań. Po przygotowaniu możesz wybrać zadanie do wydrukowania z kolejki zadań na panelu przednim drukarki. Jeśli podczas przetwarzania wystąpi błąd, na panelu przednim pojawi się komunikat, a drukarka anuluje zadanie. Aby ponowić próbę, należy ponownie przesłać zadanie.

W pozostałej części tego rozdziału zawarto informacje pomagające w unikaniu tego typu błędów.

Przygotowanie pliku

Teselacja

Przed przesłaniem zadania do drukarki 3D model musi być poddany teselacji. Oznacza to, że geometria modelu zostanie skonwertowana na trójkąty, których drukarka używa do tworzenia warstw. Ten krok jest bardzo ważny: jeśli nie zostanie wykonany prawidłowo, może spowodować problemy, np. brak dokładności lub powolne przetwarzanie.

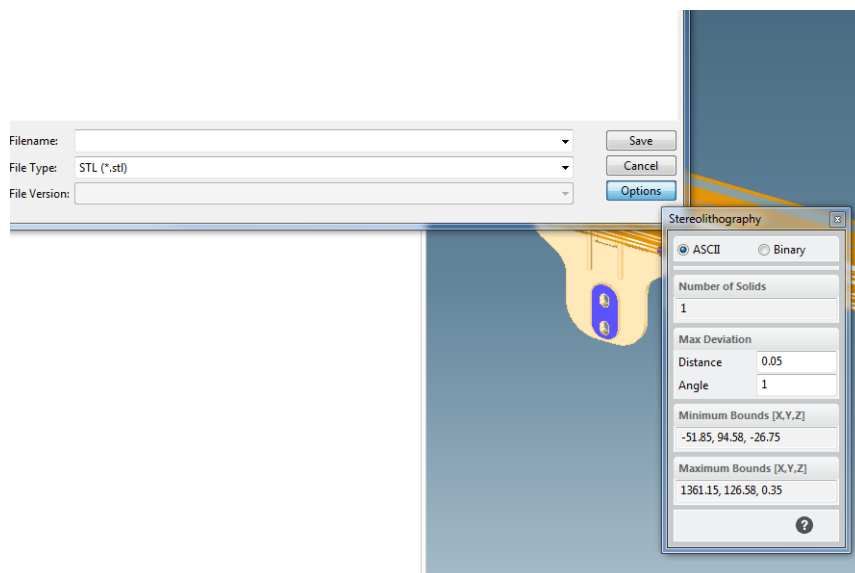
Standardowe formaty w przemyśle związanym z wytwarzaniem przyrostowym obejmują 3MF (z większą ilością informacji o modelu) oraz STL.

Normalny rozmiar pliku z modelem mieści się w zakresie 1–30 MB, ale też zależy od rodzaju oprogramowania użytego do tworzenia modelu, liczby trójkątów, ilości szczegółów i poziomu szczegółowości itd.

Podczas eksportowania do formatu STL w pakiecie CAD często wymaga się podania niektórych parametrów, np. tolerancji kąta i wysokości cięciwy odchylenia. Parametry te definiują rozdzielczość i rozmiar pliku części. Następujące wskazówki pomagają w eksportowaniu z najlepszym współczynnikiem powierzchni do rozmiaru pliku.

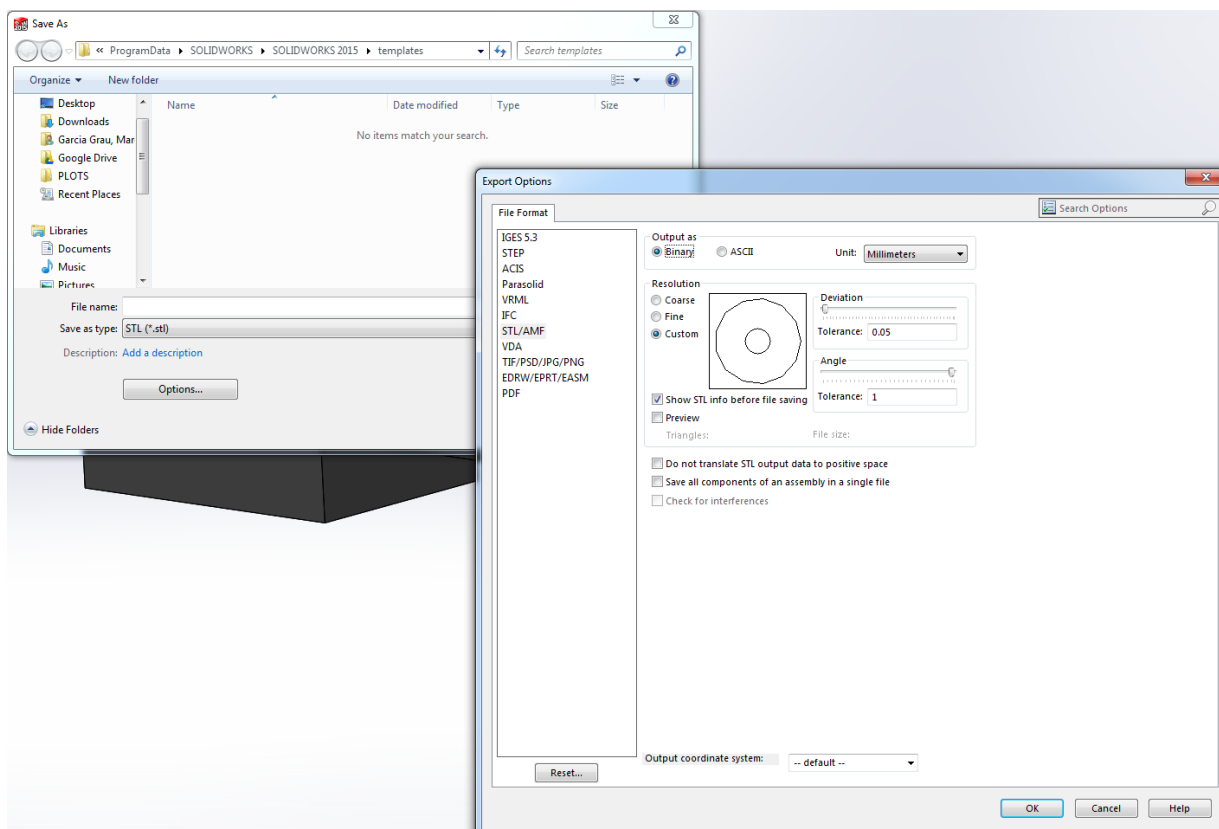
Ustawienia Solid Designer

Zapisz jako STL, kliknij **Options** (Opcje) i wybierz opcję ASCII. Zalecane wartości dla pól odległości i kąta to 0, 05 i 1.



Ustawienia protokołu SolidWorks

1. Kliknij **File** (Plik) > **Save As** (Zapisz jako).
2. Wybierz **STL (*.stl)** jako typ pliku.
3. Kliknij **Options** (Opcje).
4. Wybierz opcję **Binary** (Binarny). Pliki binarne są mniejsze od plików ASCII o takiej samej teselacji.
5. Wybierz rozdzielczość **Custom** (Niestandardowa).
6. Ustaw tolerancję odchylenia na 0,05 mm.
7. Ustaw tolerancję kąta na 1°.



Ustawienia Rhinoceros

1. Kliknij **File (Plik) > Save As (Zapisz jako)**.
2. Wybierz **STL (*.stl)** jako typ pliku.
3. Kliknij **File Name (Nazwa pliku) > Save (Zapisz)**.
4. Wybierz opcję **Binary (Binarny)**.
5. Wybierz **Detail Controls (Kontrola szczegółów)** z menu opcji siatki.
6. Ustaw maksymalny kąt na 1, maksymalny współczynnik proporcji na 6 oraz minimalną długość krawędzi na 0,05.

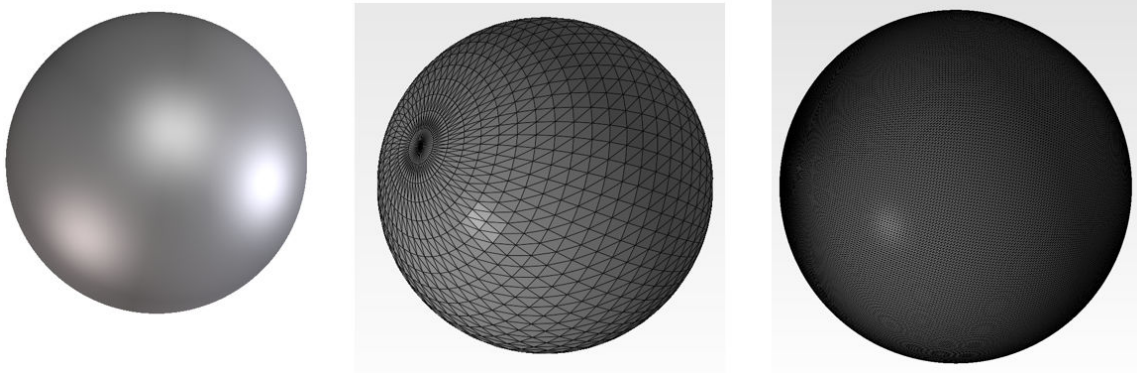
Problemy związane z plikiem STL

- Zbyt wiele lub zbyt mało trójkątów

Zbyt wiele trójkątów zwiększa trudność przetwarzania. Po osiągnięciu pewnego rozmiaru dodatkowe trójkąty nie zapewniają dalszej dokładności. Z tego powodu nadmierna liczba trójkątów może zwiększyć czas przetwarzania bez żadnych korzyści.

Triangulacja powierzchni powoduje faceting modelu 3D. Parametry użyte w danych wyjściowych modelu STL wpływają na poziom efektu facetingu.

Przykład teselacji



- Otwory w trójkątach

W modelach STL często występują problemy związane z powierzchniami bez połączeń z powierzchniami obok nich oraz brakującymi powierzchniami.

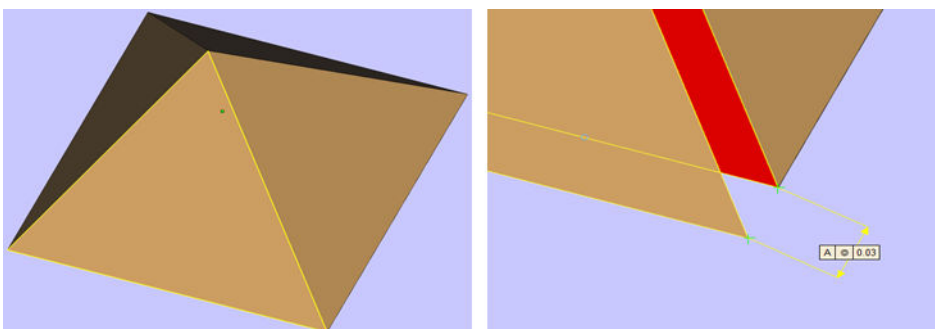
Naprawa plików STL

Oprogramowanie STL-repairing

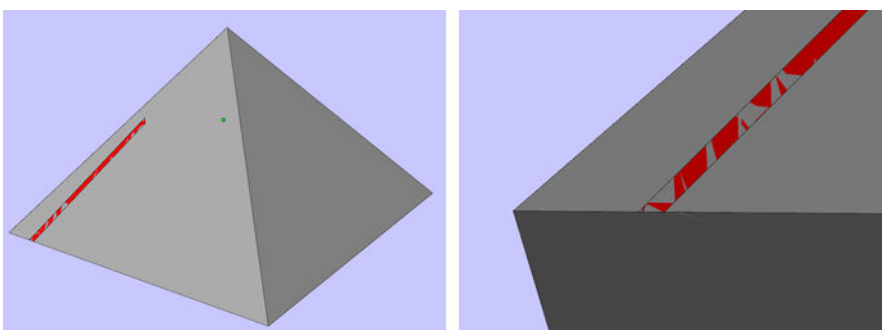
- Magics – Materialise
- Netfabb
- HP SmartStream 3D Build Manager

Typowe błędy w plikach STL

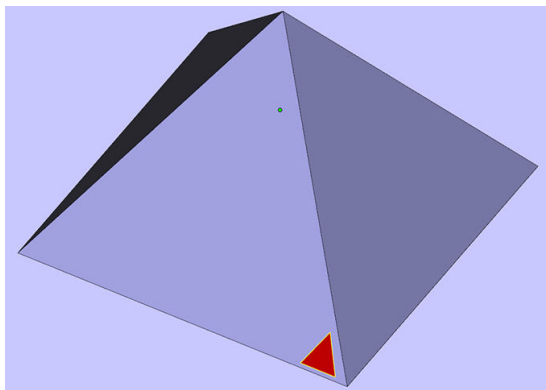
- Niepołączone trójkąty



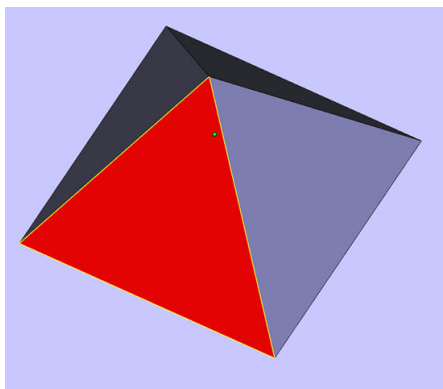
- Trójkąty zachodzące na siebie



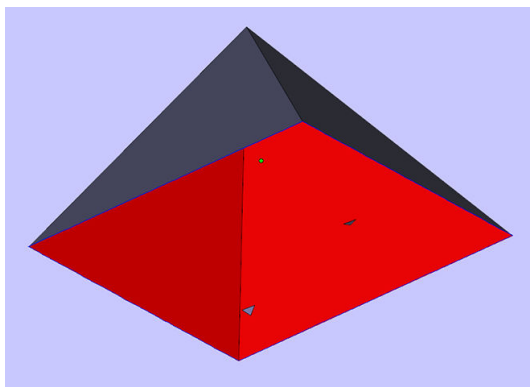
- Otwory w częściach



- Trójkąty o odwróconych kierunkach



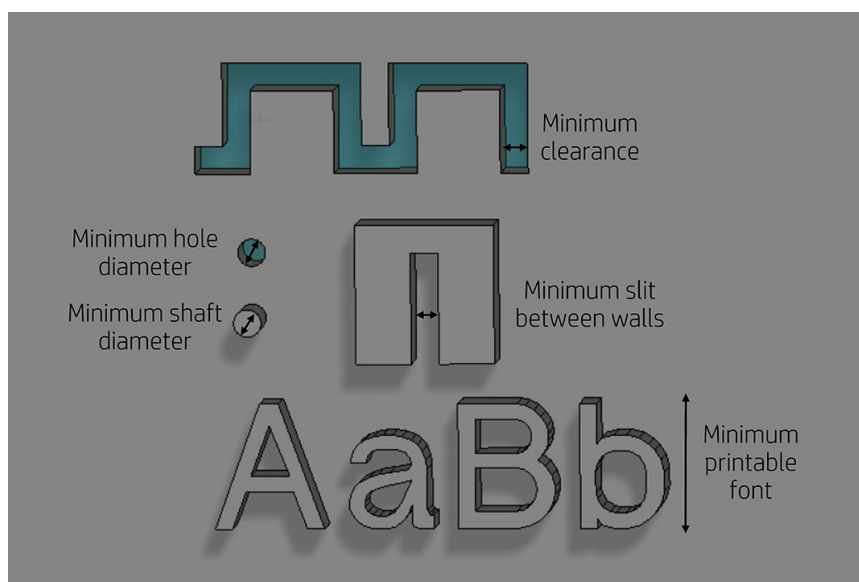
- Małe powłoki



Minimalne specyfikacje części

Istnieją specyfikacje, o których należy pamiętać, aby unikać problemów z częściami i osiągać najlepszą jakość końcową. Minimalne cechy umożliwiające drukowanie na płaszczyznach X, Y i Z są następujące:

Minimalna średnica otworu przy grubości 1 mm	0,5 mm
Minimalna średnica wału przy wysokości 10 mm	0,5 mm
Minimalny rozmiar czcionki do druku dla wytłaczanych i wtłaczanych liter lub liczb	6 pkt.
Minimalny odstęp przy grubości 1 mm	0,5 mm
Minimalna szczelina między ścianami	0,5 mm



8 Ładowanie materiału do jednostki drukującej

- [Procedura ładowania](#)
- [Zmiana na materiał innego typu](#)

Procedura ładowania

1. Upewnij się, że jednostka drukująca znajduje się na stacji przetwarzania.
2. Upewnij się, że platforma drukowania jednostki drukującej jest czysta.
3. Jeśli chcesz zmienić proporcje mieszania, firma HP zaleca najpierw wyczyścić jednostkę drukującą. Zobacz [Usuń materiał z jednostki drukującej na stronie 87](#).

 **UWAGA:** Jeśli nie opróżnisz jednostki drukującej, będzie ona zawierać pozostały materiał oparty na poprzednich proporcjach mieszania. W rzeczywistości część poprzednio użytego materiału może pozostać w jednostce nawet po wyczyszczeniu. Dlatego rozważ użycie innej jednostki drukującej. Sprawdź specyfikacje określające zgodność materiału.

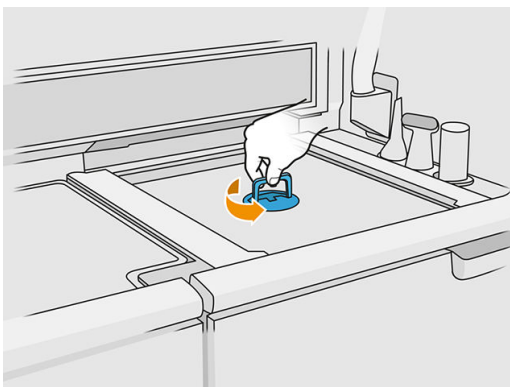
Domyślny i zalecany stosunek zmieszania dla poliamidu firmy HP i certyfikowanego poliamidu 12 to 20% świeżego i 80% ponownie użytego materiału. W przypadku poliamidu HP i poliamidu certyfikowanego 11 stosunek ten wynosi odpowiednio 30% świeżego materiału i 70% ponownie użytego materiału. W niektórych wyjątkowych przypadkach może być konieczne zmniejszenie tej proporcji; na przykład podczas używania stacji przetwarzania po raz pierwszy może być konieczne użycie w 100% świeżego materiału.

4. Jeśli chcesz zmienić na inny typ materiału, najpierw dokładnie opróżnić i przeczyszczyć stację przetwarzania. Zobacz [Przepłukiwanie stacji przetwarzania na stronie 85](#). Następnie patrz [Zmiana na materiał innego typu na stronie 83](#).

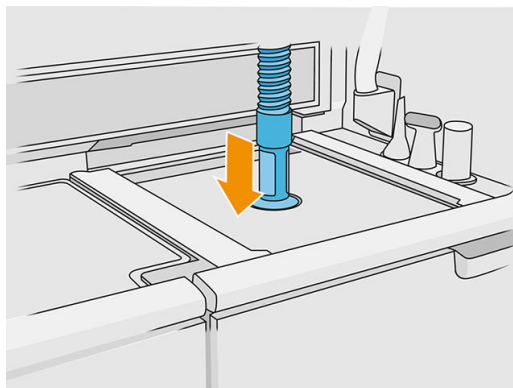
 **UWAGA:** Jeśli nie zamierzasz zmieniać rodzaju materiału, możesz czasami opróżnić stację przetwarzania bez przeczyszczania, np. wtedy, gdy występuje problem z danym używanym materiałem. Zobacz [Czyszczenie stacji przetwarzania na stronie 207](#).

 **OSTROŻNIE:** Po czyszczeniu w stacji może zostać niewielka ilość materiału. Jeśli nowy materiał nie może tolerować żadnych zanieczyszczeń, należy użyć innej stacji przetwarzania.

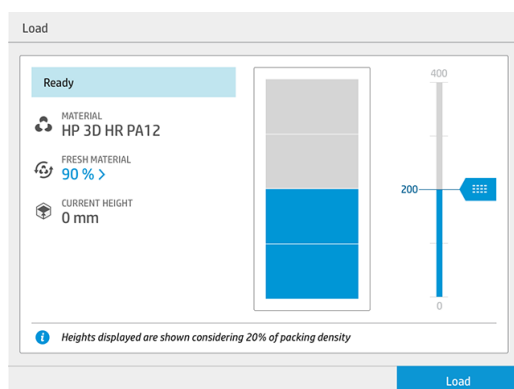
5. Upewnij się, że kasety z materiałem zostały załadowane.
6. Na panelu przednim naciśnij kolejno **Build unit** (Jednostka drukująca) > **Load** (Załaduj).
7. Gdy odpowiedni monit pojawi się na panelu przednim, opróżnij sito. Zobacz [Czyszczenie sita na stronie 203](#).
8. Czyszczenie sensora dyszy wlotowej. Zobacz [Czyszczenie czujnika dyszy ładowania na stronie 204](#).
9. Sprawdź, czy wlot ładowania materiału jest czysty.
10. Otwórz pokrywę wlotu do ładowania materiału w jednostce drukującej.



11. Podłącz dyszę do ładowania materiału.



12. Określ wysokość, przesuwając w górę i w dół pasek po prawej stronie. Proporcje mieszania można zmienić według potrzeb.



Czas ładowania zależy od proporcji mieszania oraz ilości materiału do załadowania; oto kilka przybliżonych przykładów:

Szacowany czas ładowania (min)			
Materiał	Stosunek mieszania	Pełna komora drukowania	Pół komory drukowania
HP 3D HR PA12	80% R – 20% F	40	23
HP 3D HR PA11	70% R – 30% F	45	26
TPU BASF	80% R – 20% F	75	40

 **UWAGA:** Te wartości procentowe dotyczące pełnej komory zakładają 20% gęstość upakowania.

13. Naciśnij przycisk **Load** (Załaduj), aby kontynuować.

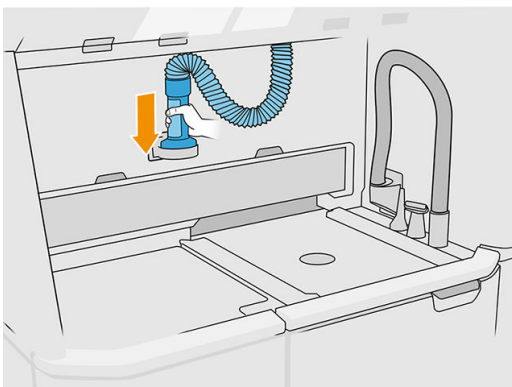
14. Naciśnij przycisk **Start**.

 **UWAGA:** Aby napełnić jednostkę drukującą całkowicie mieszanką 80% odzyskanego i 20% świeżego materiału, może być konieczne wykonanie dwóch kroków.

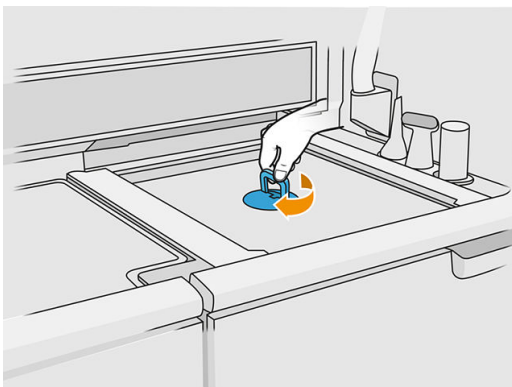
15. Pojemnik z materiałami eksploatacyjnymi jednostki jest napełniany. Poczekać, aż panel przedni zgłosi pomyślne załadowanie.

16. Odtłącz dyszę do ładowania materiału i zostaw ją w położeniu spoczynkowym.

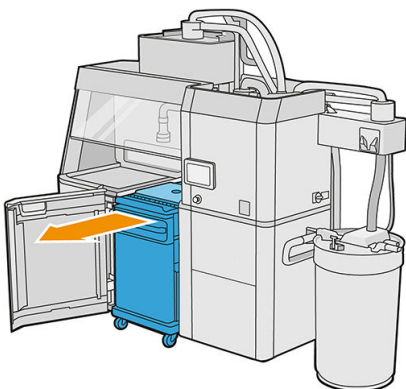
 **UWAGA:** Jeżeli dysza ładowania nie jest zaparkowana prawidłowo, gdy stacja przetwarzania będzie w trybie bezczynności może dojść do wycieku materiału.



17. Zamknij wlot do ładowania materiału.



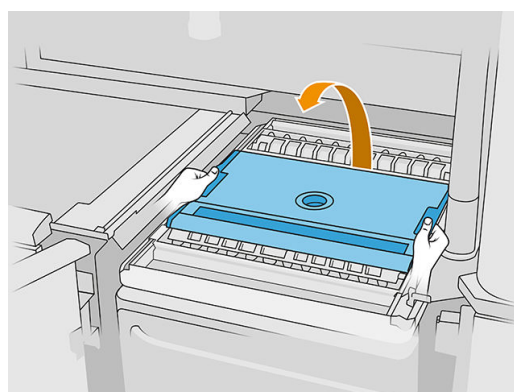
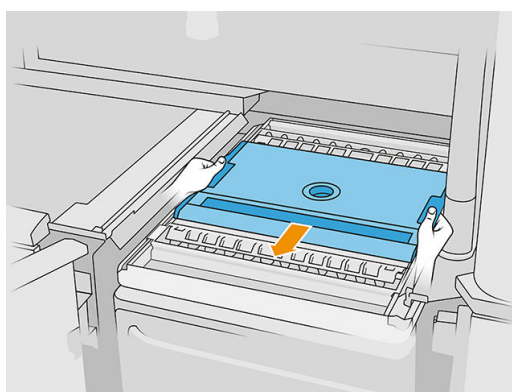
18. Wyciągnij jednostkę drukującą ze stacji przetwarzania, pociągając za uchwyt, załóż pokrywę bezpieczeństwa na górze jednostki drukującej i przenieś ją do drukarki.



19. Otwórz drzwiczki drukarki.

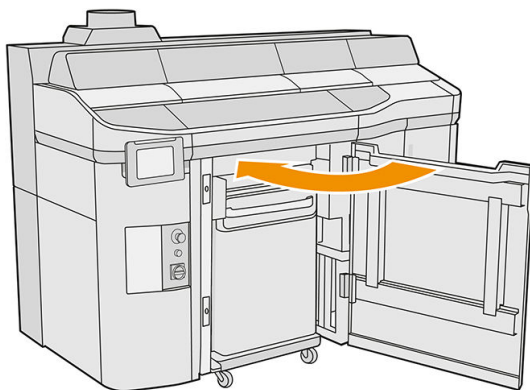


20. Zdejmij pokrywę jednostki drukującej.



21. Włóż jednostkę drukującą, naciskając uchwyty.

22. Zamknij drzwiczki drukarki.



Zmiana na materiał innego typu

Stacji przetwarzania przechowuje i transportuje materiał z kaset do jednostki drukującej. Całkowite usunięcie wszystkich części materiału ze ścieżki ładowania może być trudne. W związku z tym, w zależności od zgodności materiałów, w przypadku zmiany materiału na inny może być konieczne zastosowanie procedur specjalnych. Zapoznaj się z tabelą zgodności na stronie sieci Web i wykonaj poniższe procedury, w zależności od stopnia zgodności.

Pobierz pakiet materiałów ze strony internetowej HP na dysk flash USB, podłącz go do stacji przetwarzania, a następnie do drukarki. Na panelu przednim stacji przetwarzania wybierz , a następnie wybierz opcję **Settings** (Ustawienia) > **Change material** (Zmień materiał).

Stopień 1: Lekkie czyszczenie

Należy wykonać następujące czynności:

- [Sprawdź i opróżnij wnętrze jednostki drukującej na stronie 92](#)
- [Czyszczenie stacji przetwarzania na stronie 207](#)
- Codzienna konserwacja drukarki: patrz [Konserwacja drukarki na stronie 122](#)

Stopień 2: Dokładne opróżnianie i przedmuchiwanie materiału

Należy wykonać następujące czynności:

- [Usuń materiał z jednostki drukującej na stronie 87](#)
- [Sprawdź i opróżnij wnętrze jednostki drukującej na stronie 92](#)
- [Czyszczenie stacji przetwarzania na stronie 207](#)
- [Przepłukiwanie stacji przetwarzania na stronie 85](#)



UWAGA: Potrzebujesz 30 litrów nowego materiału (15 litrów z każdego złącza dostarczającego) w celu użycia do czyszczenia.

W przypadku drukarki wykonaj następujące czynności:

1. Wyłącz drukarkę (patrz [Włączanie i wyłączanie drukarki na stronie 34](#)).
2. [Oczyść strefę druku, karetkę i obudowę na stronie 125.](#)
3. [Czyszczenie wnętrza karetki na stronie 140.](#)
4. [Czyszczenie nasadek stacji serwisowej na stronie 142.](#)
5. [Czyszczenie filtrów wentylatora górnej pokrywy na stronie 143.](#)
6. [Czyszczenie okna podglądu wydruku na stronie 161.](#)
7. [Czyszczenie szyby dolnej lamp grzewczych na stronie 153.](#)
8. [Czyszczenie pasa przedniego na stronie 145.](#)
9. [Czyszczenie wycieraczek osi skanowania na stronie 139.](#)
10. [Czyszczenie spodu karetki i lamp utrwalających na stronie 129.](#)
11. [Czyszczenie szyb lamp stapiających na stronie 148.](#)
12. [Czyszczenie rolki natryskowej i płyt natryskowych na stronie 134.](#)
13. [Opróżnianie pojemnika na zużyty toner na stronie 128.](#)
14. [Wyczyść szybę kamery termicznej na stronie 131.](#)
15. Włącz drukarkę (patrz [Włączanie i wyłączanie drukarki na stronie 34](#)).
16. Wykonaj diagnostykę:

- a. Skalibruj system chłodzenia.
- b. Zakończ sprawdzanie/czyszczenie pojemnika na zużyty toner.

17. [Czyszczenie zewnętrznych elementów drukarki na stronie 133.](#)

Stopień 3: Pełne dokładne czyszczenie

Skontaktuj się z przedstawicielem pomocy technicznej, aby uzyskać dodatkowe informacje.

Przepłukiwanie stacji przetwarzania

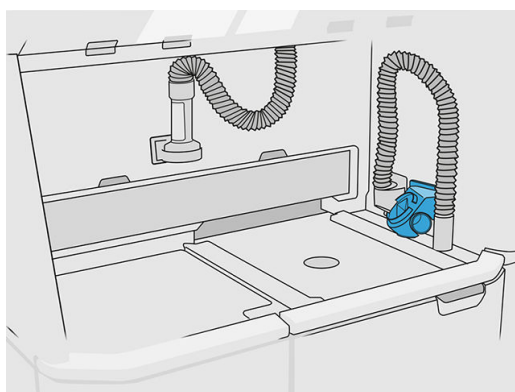
Stacja przetwarzania powinna zostać oczyszczona i przepłukana przed zmianą na inny rodzaj materiału.

 **WAŻNE:** Stację przetwarzania należy zawsze wyczyścić przed przepłukiwaniem. Zobacz [Czyszczenie stacji przetwarzania na stronie 207.](#)

WAŻNE: Wyłączenie systemu w trakcie procesu czyszczenia spowoduje konieczność uruchomienia procesu od nowa (z czyszczeniem) i potrzebna będzie większa ilość świeżego materiału.

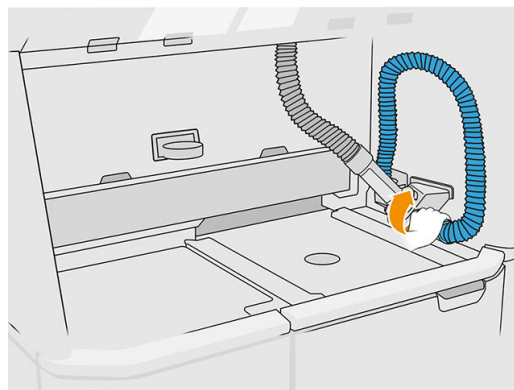
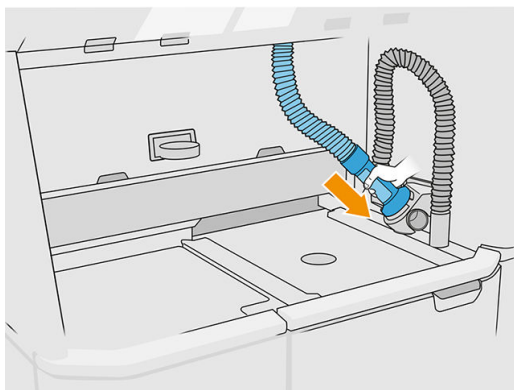
 **OSTROŻNIE:** Ważne jest utrzymywanie narzędzia do przepłukiwania we wskazanej pozycji w całym procesie. W przypadku wystąpienia błędu systemowego nie należy odłączać węży; uruchom ponownie stację przetwarzania i proces lub rozpocznij proces rozładowywania, aby upewnić się, że materiał pozostawiony w węzłach jest prawidłowo wyczyszczony. Jeśli nie jest możliwe wykonanie tych czynności, usuń narzędzie z jego położenia, utrzymując je w poziomie, aby uniknąć wycieku materiału.

1. Na panelu przednim naciśnij przycisk  (Ustawienia), a następnie **Material management** (Zarządzanie materiałem) > **Purge processing station** (Dokładnie wyczyść stację przetwarzania) > **Purge with fresh material** (Dokładnie wyczyść świeżym materiałem).
2. Wymień zbiornik zewnętrzny na nowy, który będzie używany do przechowywania zużytego materiału.
3. Zamontuj nowe kasety z materiałem zawierające materiał, którego chcesz użyć.
4. Weź narzędzie do przepłukiwania z szuflady i umieść je z boku obszaru roboczego.

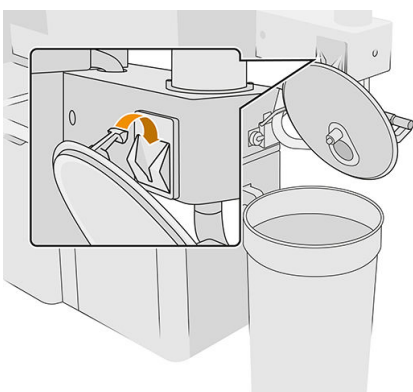


5. Podłącz dyszę ładowania materiału do kolektora materiału wielokrotnego użytku z narzędziem do przepłukiwania.

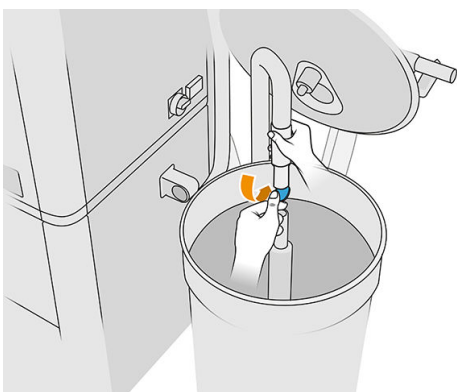
 **OSTROŻNIE:** Upewnij się, że węże zostały prawidłowo podłączone. Dysza ładowania powinna być podłączona na górze, a kolektor materiału z boku.



6. Naciśnij przycisk **Continue** (Kontynuuj).
7. Odblokuj i otwórz pokrywę zbiornika zewnętrznego.



8. Podłącz kolektor i rurę zbiornika zewnętrznego. Zaleca się założenie rękawic i okularów ochronnych.

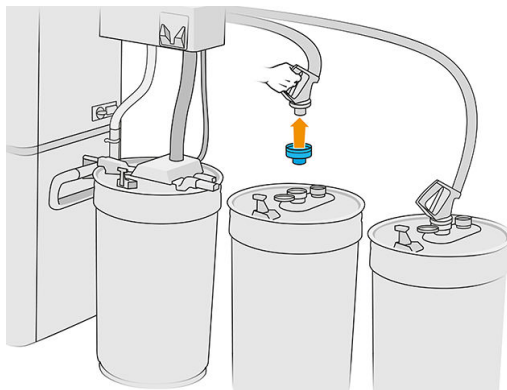


 **UWAGA:** Rura zasysa materiał z bezpośredniego otoczenia. Jeśli zostawisz ją w niezmienionej pozycji, pobierze cały materiał z tego obszaru, zostawiając część materiału w innych miejscach w zbiorniku. Dlatego też należy przesuwac rurę po zbiorniku, aby zapewnić dostęp do całego materiału.

 **UWAGA:** Możesz włożyć rurę przy wyłączonym podciśnieniu, jeśli chcesz.

9. Rozpocznij proces na panelu sterowania, aby wyciągnąć materiał ze zbiornika zewnętrznego.
10. Upewnij się, że ze zbiornika zewnętrznego usunięto cały materiał.
11. Naciśnij przycisk **Continue** (Kontynuuj).

12. Odłącz gniazda kasety z materiałem.



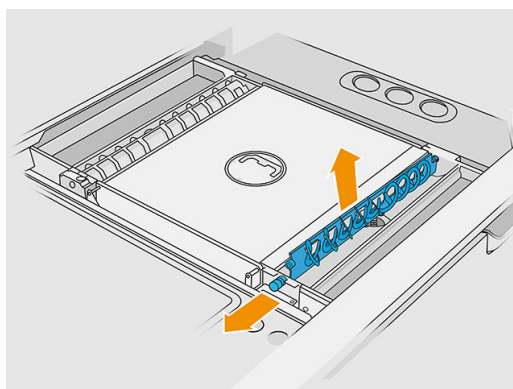
13. Naciśnij przycisk **Continue** (Kontynuuj), a następnie **Finish** (Zakończ).
14. Usuń materiał ze zbiornika zewnętrznego zgodnie z obowiązującymi przepisami.
15. Wyczyść zbiornik zewnętrzny przy użyciu odkurzacza z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym.
16. Podłącz kasety z materiałem, którego chcesz użyć.



UWAGA: Po przeczyszczeniu stacji przetwarzania musisz skonfigurować materiał do użycia. Naciśnij , a następnie **Settings** (Ustawienia).

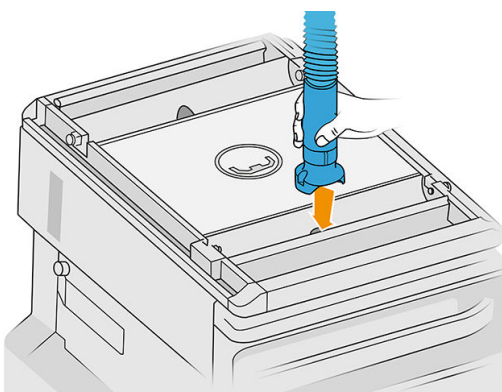
Usuń materiał z jednostki drukującej

1. Włóż jednostkę drukującą do stacji przetwarzania bez zadania znajdującego się wewnątrz.
2. Wyczyść powierzchnię jednostki drukującej, jeśli jeszcze tego zrobiono. Zobacz [Czyszczenie powierzchni jednostki drukującej na stronie 222](#).
3. Na panelu sterowania naciśnij kolejno **Build unit** (Jednostka drukująca) > **Clean** (Wyczyść).
4. Wyjmij oba podajniki łopatkowe.

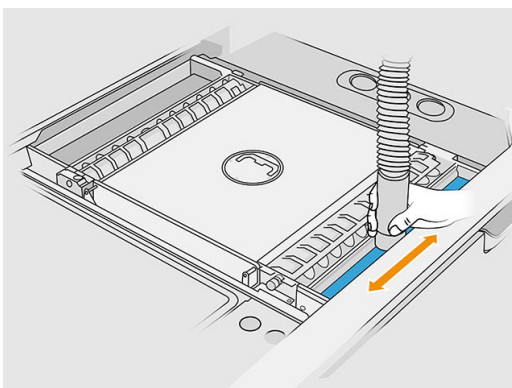


5. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na panelu przednim, aby zebrać odkurzaczem materiał wewnątrz jednostki drukującej.

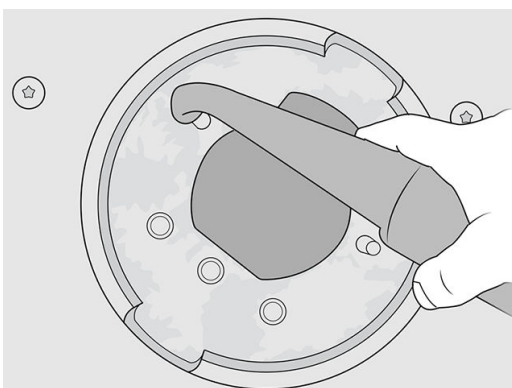
6. Podłącz kolektor materiału do przedniego podnośnika materiału i naciśnij przycisk **Start** na panelu przednim.



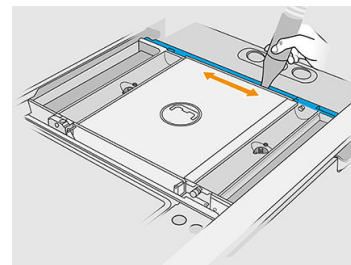
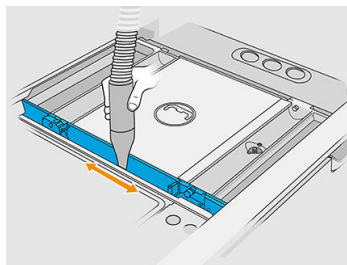
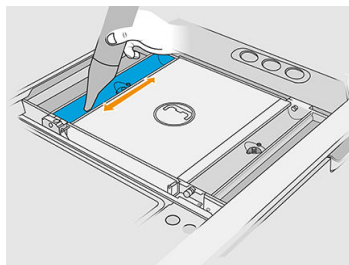
7. Powtórz ten sam proces z tylnym podnośnikiem materiału.
8. Powtórz ponownie z przednim podnośnikiem materiału, aż wewnątrz nie będzie żadnego materiału.
9. Odkurz platformę drukowania jednostki drukującej z kolektorem materiału wielokrotnego użytku.
10. Odkurz przednią tacę przelewową.



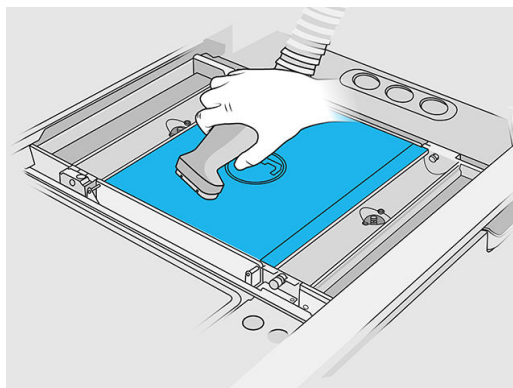
11. Odkurz obszar pod przykrywką wlotu ładowania materiału jednostki drukującej.



12. Odkurz tace podajnika, upewniając się, że nie ma na nich materiału.
13. Odkurz pozostałe tace przelewowe.



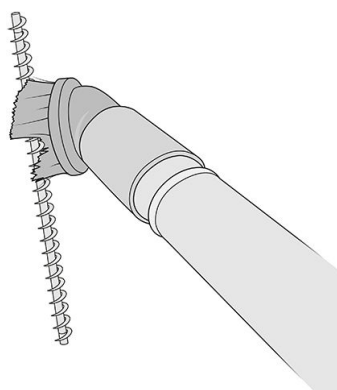
14. Zamocuj dyszę szeroką do kolektora materiału wielokrotnego użytku.
15. Odkurz platformę jednostki drukującej.



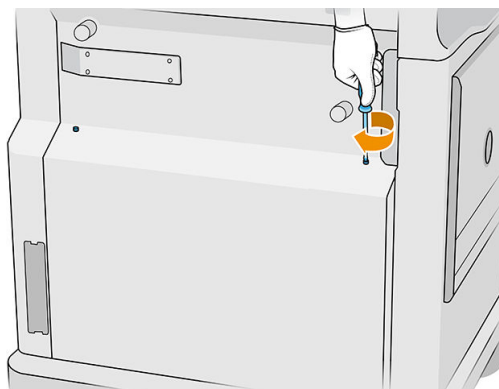
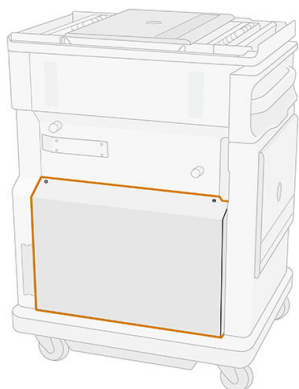
16. Przejdź do panelu przedniego i przesun platformę jednostki drukującej w dół o 350 mm.
17. Wyjmij jednostkę drukującą ze stacji przetwarzania.
18. Odkręć śrubę u góry każdego podnośnika materiału i wyjmij oba podnośniki materiału.



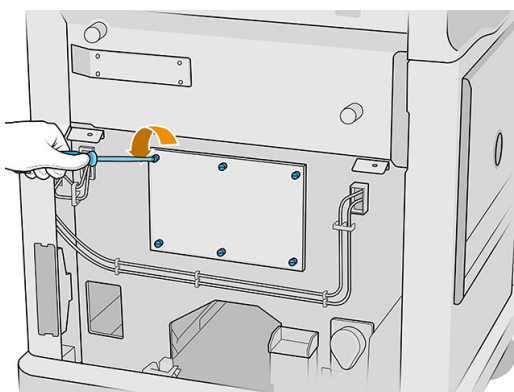
19. Odkurz oba podnośniki materiału dyszą z miękką szczotką.



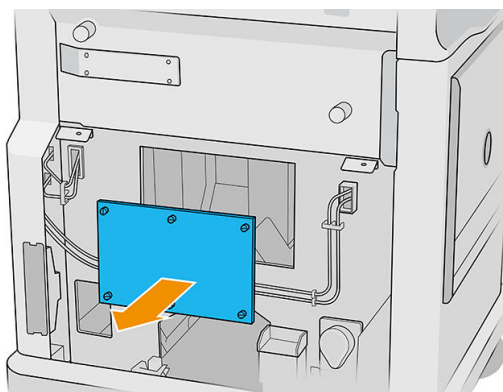
20. Wyczyść przewód podnośnika materiału ręczną miękką okrągłą szczotką.
21. Znajdź pokrywę materiałów i odkręć od niej dwie śruby Torx 20.



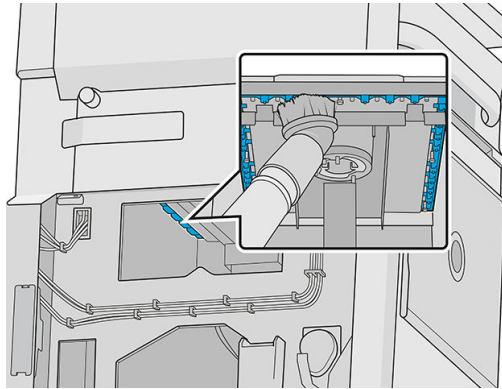
22. Poluzuj sześć śrub płaskich.



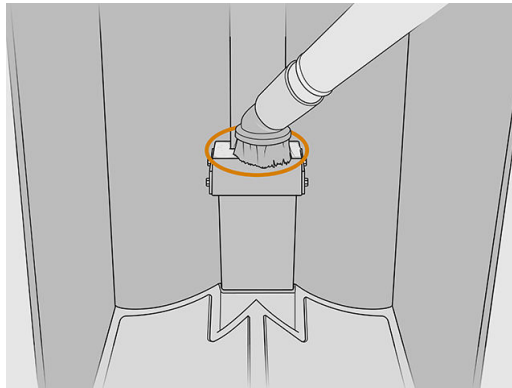
23. Zdejmij pokrywę.



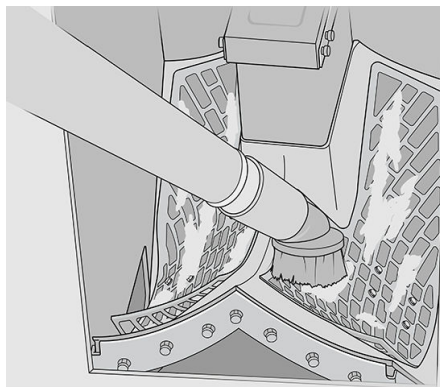
24. Za pomocą dyszy z miękką szczotką odkurz materiał wewnątrz jednostki drukującej od góry do dołu.
 - a. Odkurz obszar pod platformą.



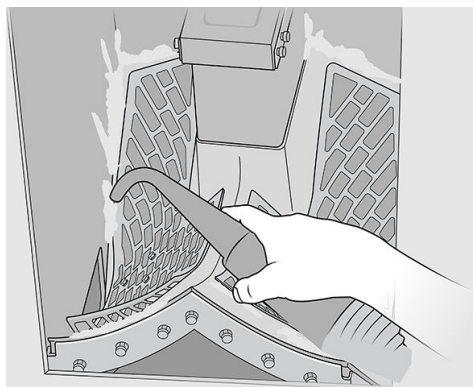
- b. Odkurz uszczelkę kolumny.



- c. Odkurz wszystkie oczka sitka. Nie należy przesuwac dyszy po sitku; należy odkurzyć jedno oczko, a następnie podnieść dyszę i przyłożyć do kolejnego oczka.



25. Używając wąskiej dyszy, najpierw odkurz obszar wokół sitka, a następnie wloty podnośnika materiału.



Sprawdź i opróżnij wnętrze jednostki drukującej

 **WAŻNE:** Przed rozpoczęciem korzystania z nowego materiału należy wyczyścić wszystkie jednostki drukujące: patrz [Usuń materiał z jednostki drukującej na stronie 87](#).

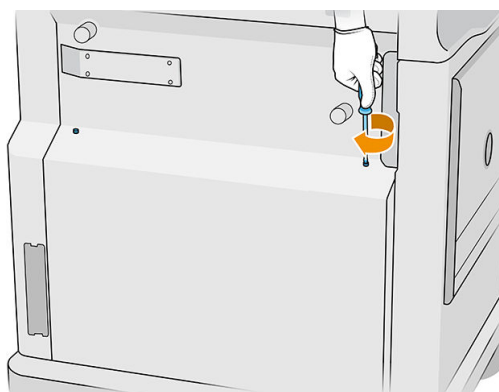
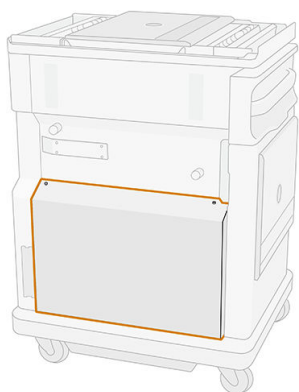
Aby upewnić się, że materiał nie pozostał w jednostce drukującej, wykonaj poniższe kroki.

Przygotowanie do czyszczenia

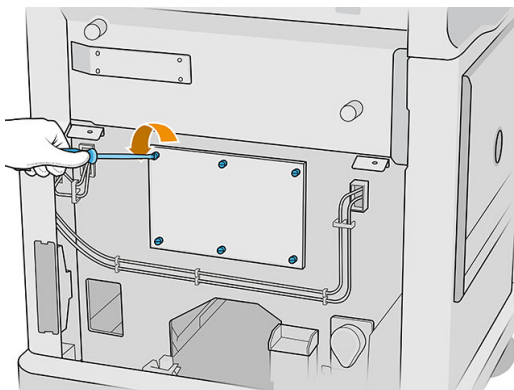
1. Przygotuj odkurzacz z zabezpieczeniami przeciwwybuchowymi z dyszą z miękką szczotką, chłonną szmatkę uniwersalną, wkrętak z końcówką płaską, wkrętak z końcówką Torx 20 i wodę dejonizowaną (wymienione wyposażenie nie jest dostarczane przez firmę HP).
2. Zaleca się noszenie rękawic, gogli i maski.

Sprawdź i opróżnij wnętrze jednostki drukującej

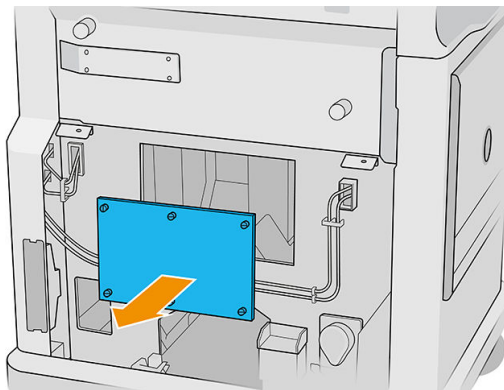
1. Znajdź pokrywę materiałów i odkręć od niej dwie śruby Torx 20.



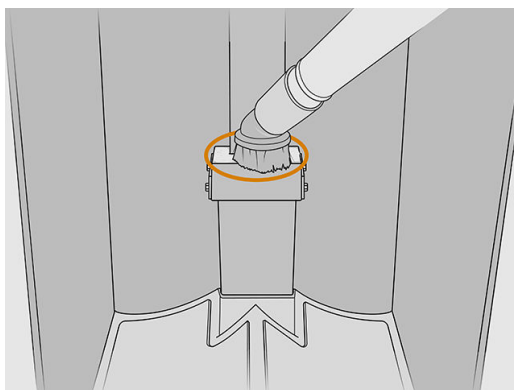
2. Poluzuj sześć śrub płaskich.



3. Zdejmij pokrywę.

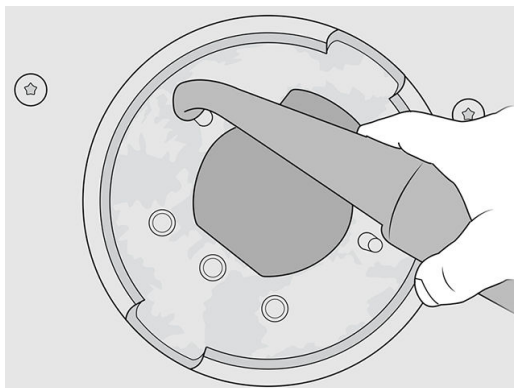


4. Sprawdź wnętrze jednostki drukującej i w razie konieczności użyj odkurzacza z zabezpieczeniami przeciwwybuchowymi z dyszą z miękką szczotką w celu usunięcia pozostałego materiału.



Kończenie czyszczenia

1. Dokręć cztery wkręty mocujące.
2. Włóż z powrotem i dokręć dwa wkręty Torx 20.
3. Odkurz obszar pod przykrywką wlotu ładowania materiału jednostki drukującej.



9 Drukowanie

- [Aplikacja z listą zadań](#)
- [Wysyłanie zadania do drukowania](#)
- [Wybieranie zadania do wydrukowania](#)
- [Dodawanie zadania w czasie druku](#)
- [Anulowanie zadania](#)
- [Sprawdzanie stanu na panelu sterowania](#)
- [Zdalne sprawdzanie stanu](#)
- [Możliwe błędy podczas drukowania](#)
- [Tryby drukowania](#)

Aplikacja z listą zadań

Aplikacja z listą zadań na panelu przednim drukarki wyświetla stan wszystkich zadań. Możliwe stany:

- **Waiting to process** (Oczekiwanie na przetworzenie)
- **Processing** (Przetwarzanie)
- **Processed** (Przetworzone): zadanie jest gotowe do wysłania do drukowania. Nie zostało nigdy wydrukowane lub jest gotowe do ponownego wydrukowania.
- **Sent to print** (Wysłano do druku): rozpoczęto drukowanie zadania.

Wysyłanie zadania do drukowania

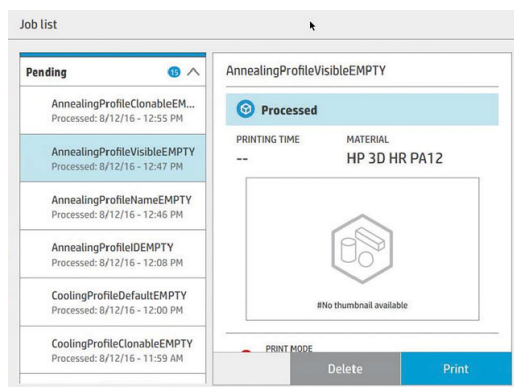
Przed wysłaniem zadania drukowania upewnij się, że wykonano co najmniej wymagane codzienne czynności konserwacyjne. Zobacz [Konserwacja sprzętu na stronie 113](#).

Upewnij się, że jednostka drukująca jest napełniona prawidłowym materiałem i znajduje się w drukarce. Zobacz [Ładowanie materiału do jednostki drukującej na stronie 79](#).

Użyj programu HP SmartStream 3D Build Manager, aby wysłać zadanie do drukarki. Zobacz *HP SmartStream 3D Build Manager — instrukcja obsługi*

Wybieranie zadania do wydrukowania

1. Na panelu sterowania drukarki naciśnij przycisk **Jobs** (Zadania) na ekranie głównym.



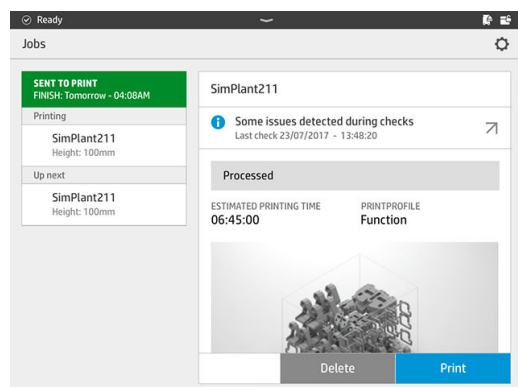
2. Jeśli jednostka drukująca nie została włożona, otwórz drzwiczki i włóż jednostkę drukującą, wpychając uchwyty.
3. Wybierz przetworzone zadanie i naciśnij przycisk **Print** (Drukuj).
4. Drukarka sprawdza, czy wszystkie podsystemy i materiały eksploatacyjne są gotowe do zakończenia wydruku. Jeżeli jakikolwiek element nie jest gotowy, drukarka powiadamia użytkownika i wyświetla sugestię: pojawi się powiadomienie w szczegółach zadania z dostępnym podsumowaniem wszelkich problemów. Jeżeli jest to konieczne, rozwiąż problemy i wyślij zadanie ponownie do drukowania.
5. Drukarka rozpoczyna proces drukowania. Zaczekaj aż drukarka powiadomi o zakończeniu procesu, a następnie wyjmij jednostkę drukującą.

Dodawanie zadania w czasie druku

Jeśli masz dostępne miejsce w jednostce drukującej i dość materiału, możesz dodać zadanie do wydrukowania, gdy jeszcze nie zakończono drukowania poprzedniego zadania.

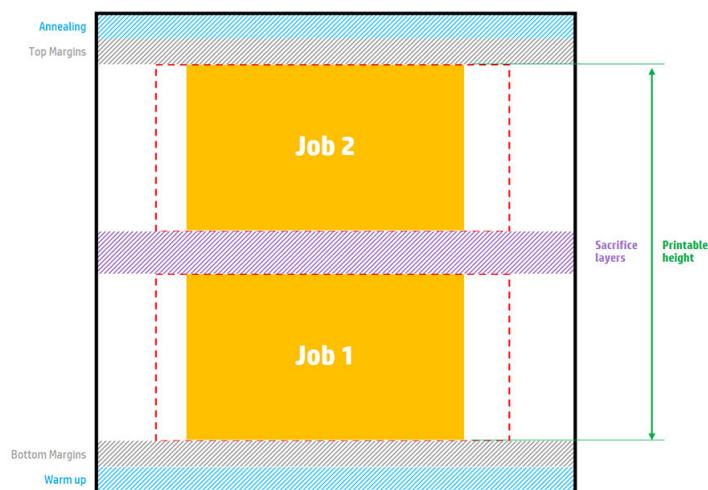
W tym celu wybierz zadanie do wydrukowania i naciśnij przycisk **Add** (Dodaj). Drukarka sprawdza, czy można dodać zadanie. Jeśli tak jest, dodaje je.

Wiersz **FINISH** (ZAKOŃCZENIE) na stronie **Jobs** (Zadania) pokazuje całkowity czas do zakończenia bieżącego zadania oraz następnych zadań w kolejce. Informacje są aktualizowane po dodaniu lub usunięciu zadania.



UWAGA: Podczas dodawania zadania do kolejki przycisk u dołu strony zmienia się na przycisk **Remove** (Usuń), który umożliwia usunięcie zadanie z kolejki i zwrócenie go do wstępnej lokalizacji.

Dodanie zadania w trakcie drukowania spowoduje dodanie warstw pomijanych między zadaniami, zobacz poniższy rysunek.



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

Repeated per job

Zadanie można dodać tylko wtedy, jeśli jest dla niego wystarczająca wysokość. Należy uwzględnić to, że wymagana wysokość to wysokość drukowana plus warstwy pomijane między zadaniami.

Nie można dodać zadania, gdy obecne zadanie jest wygrzewane.

UWAGA: Dodanie złożonego zadania podczas drukowania może spowolnić proces realizacji bieżącego zadania, co może powodować problemy z drukowaniem.

Anulowanie zadania

Jeśli musisz anulować zadanie podczas drukowania, naciśnij przycisk **Cancel** (Anuluj) i potwierdź operację w aplikacji informującej o stanie wydruku na ekranie głównym drukarki. Drukarka natychmiast anuluje zadanie.

WAŻNE: W przypadku drukowania przy użyciu materiału TPU anulowanie podczas wygrzewania może spowodować poważne problemy z jakością drukowanych elementów. Firma HP nie zaleca anulowania.

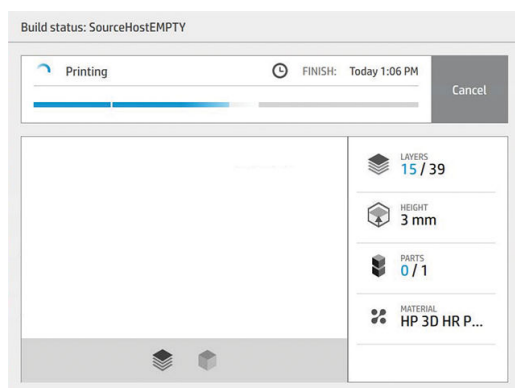
WAŻNE: Zaczekaj aż drukarka powiadomi o tym, że wyjęcie jednostki drukującej jest bezpieczne.

Kontynuuj proces chłodzenia i rozładowywania, jeśli jest to konieczne. Jeśli żadne części nie zostały wydrukowane, jednostkę drukującą należy wyczyścić i załadować przed jej ponownym użyciem.

Sprawdzanie stanu na panelu sterowania

Na panelu sterowania drukarki aplikacja informująca o stanie wydruku na ekranie głównym pokazuje stan bieżącego wydruku.

- Stan zadania: Pasek postępu pokazuje zakończoną fazę. Fazy: rozgrzewanie, drukowanie, wygrzewanie (jeśli wybrano podczas wysyłania zadania do drukowania).
- Szacowany czas zakończenia
- Nazwa zadania
- Warstwy wydrukowane i warstwy ogółem
- Części wydrukowane i części ogółem
- Wysokość wydrukowana i wysokość ogółem
- Typ materiału



Możesz wybrać widok izometryczny lub widok sekcji bieżącej warstwy. Możesz też nawigować między warstwami.

Zdalne sprawdzanie stanu

Możesz sprawdzić stan zadania w centrum poleceń. Zobacz [HP SmartStream 3D Command Center na stronie 27](#).

Możliwe błędy podczas drukowania

- Brak substancji aktywnej
- Brak rolki czyszczącej
- Błąd głowicy drukującej
- Uszkodzona lampa
- Awaria podczas drukowania
- Odcięcie zasilania

W przypadku wystąpienia błędu drukarka natychmiast anuluje zadanie.



WAŻNE: Zaczekaj aż drukarka powiadomi o tym, że wyjęcie jednostki drukującej jest bezpieczne.

Kontynuuj proces chłodzenia i rozładowywania, jeśli jest to konieczne. Jeśli żadne części nie zostały wydrukowane, jednostkę drukującą należy wyczyścić i załadować przed jej ponownym użyciem.

Tryby drukowania

W programie HP SmartStream 3D Build Manager możesz wybrać jeden z następujących trybów drukowania w menu rozwijanym profilu drukowania w zależności od potrzeb:

- **Balanced mode** (Tryb zrównoważony) cechuje się zrównoważonymi właściwościami.
- **Fast mode** (Tryb szybki) maksymalizuje prędkość dowolnego zadania.

10 Rozładowywanie wydruku

Jako że wydruk osiąga wysoką temperaturę podczas drukowania należy odczekać około 30 minut przed wyjęciem jednostki drukującej z drukarki. Następnie będzie wymagane dalsze chłodzenie, aby zachować jakość części.

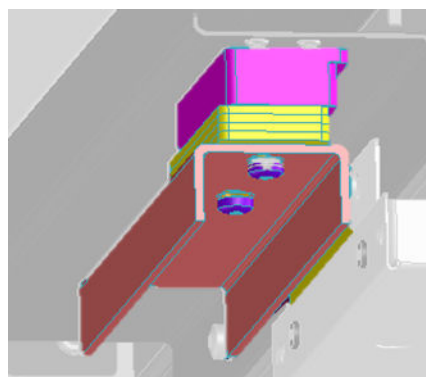
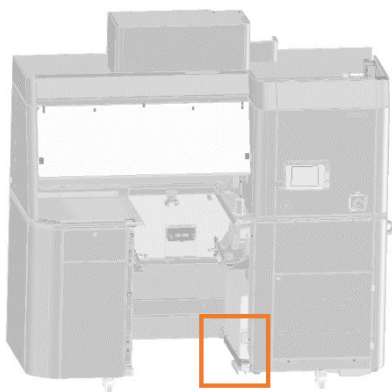
Wskazówki

- Należy używać rękawic odpornych na wysoką temperaturę.
- Rozładunek należy przeprowadzać spokojnie.
- Możesz użyć przycisków fizycznych, aby podnieść lub obniżyć platformę drukowania i ułatwić proces rozładowywania.
- Boki i narożniki komory wydruku są chłodniejsze niż część środkowa komory.
- Jeśli części są duże lub materiał wokół części wydaje się bardzo gorący, należy je pozostawić do ostygnięcia.
- Jeśli zauważysz spadek podciśnienia, spróbuj rozładować materiał z chłodniejszych miejsc lub ze schłodzonych części.
- Do przenoszenia jednostki chłodzenia naturalnego potrzebny jest podnośnik widłowy o określonych parametrach. Firma HP zaleca korzystanie z podnośnika Hovmand Forklift 5200.
 - Podnośnik Hovmand Forklift 5200 ma certyfikat firmy HP i jest specjalnie przystosowany do ładowania i rozładowywania jednostki chłodzenia naturalnego.
 - Zalecane jest, aby w każdym obiekcie znajdował się przynajmniej jeden podnośnik Hovmand Forklift 5200.
 - Aby uzyskać więcej informacji i zamówić podnośnik widłowy Hovmand Forklift 5200, należy skontaktować się z miejscowym specjalistą od druku trójwymiarowego HP.
 - Należy pamiętać, że ograniczona gwarancja firmy HP nie obejmuje żadnych usterek, które mogą wystąpić w związku z użyciem niezatwierdzonych podnośników innych firm.
 - Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat używania podnośnika widłowego Hovmand Forklift 5200, w tym objaśnienie pozycji zatrzymywania, zobacz instrukcję obsługi dostarczoną przez firmę Hovmand.

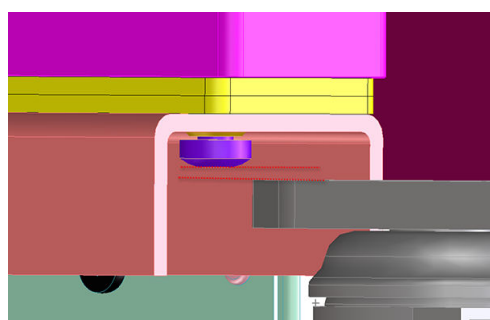
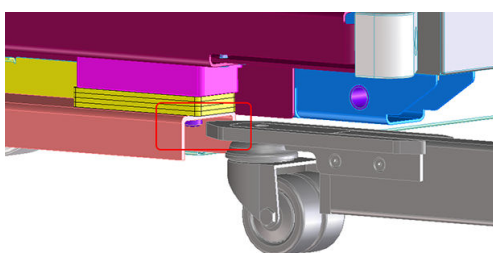
Regulacje podnośnika widłowego

Regulacja pionowa (w razie potrzeby)

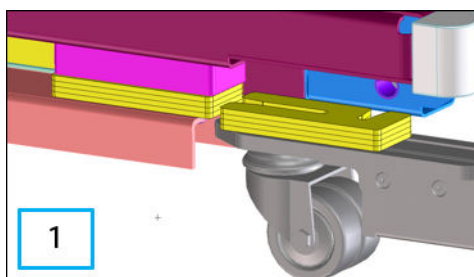
1. Postaw prawą nogę podnośnika widłowego w prowadnicy stacji przetwarzania.



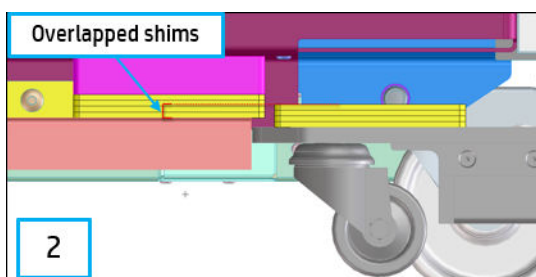
2. Jeśli podnośnika nie da się prawidłowo ustawić z powodu jego wysokości, należy zdjąć metalowe arkusze z obu stron (zawsze po tyle samo z każdej strony), aż zrobi się wystarczająco miejsca dla podnośnika.



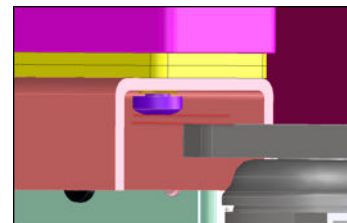
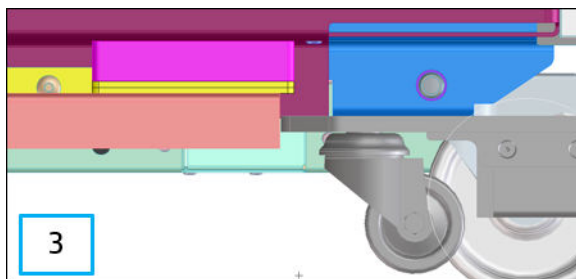
- a. Użyj czterech części z lewej strony jako podkładek do umieszczenia nad stopą podnośnika.



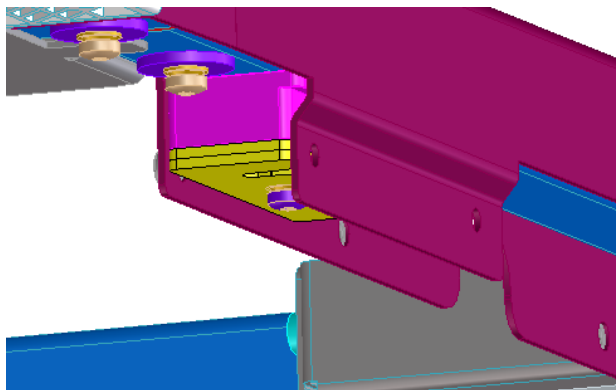
- b. Policz, ile jest zachodzących metalowych części między podnośnikiem i prawą stroną stacji przetwarzania.



- c. Wyjmij taką liczbę metalowych części z prawej strony stacji przetwarzania.



3. Taką samą liczbę części wyjmij z lewej strony stacji przetwarzania, aby po obu stronach było ich po tyle samo.

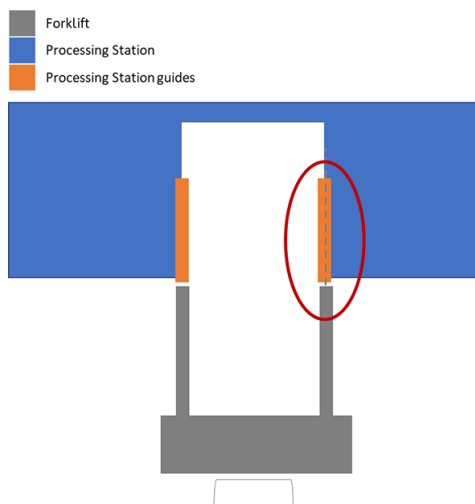
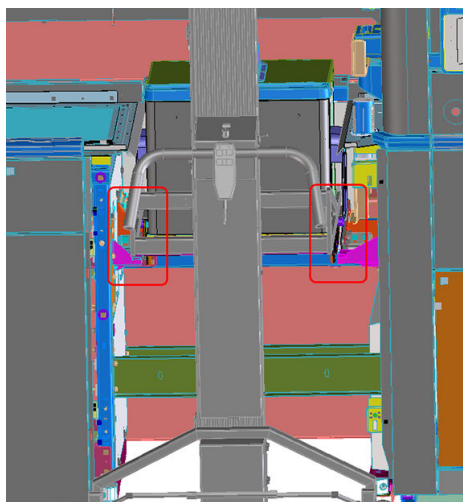


Wyjęte metalowe części należy zachować na wypadek, gdyby były potrzebne w przyszłości. Nie należy ich wyrzucać.

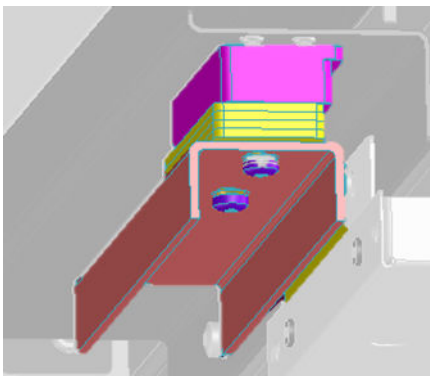
Regulacja pozioma (w razie potrzeby)

W zależności od ułożenia jednostki drukującej w poziomie podnośnik może wymagać dodatkowej regulacji poziomej.

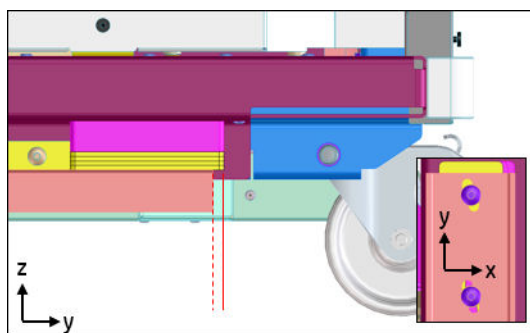
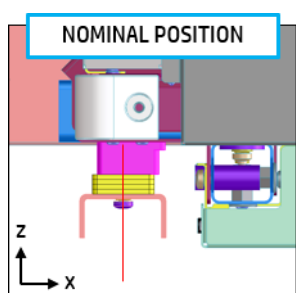
1. Przenieść podnośnik widłowy z jednostką chłodzenia naturalnego na widelcu, w pozycji do rozpakowania, przed stacją przetwarzania, i sprawdź czy między bokami jednostki i stacji nie ma żadnych przeszkód.



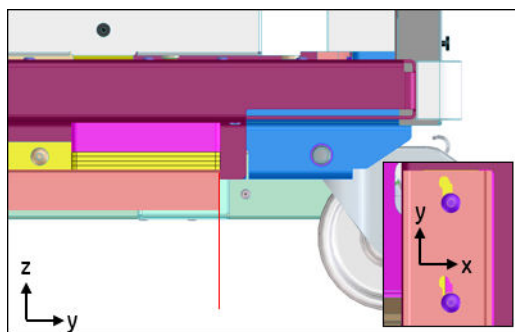
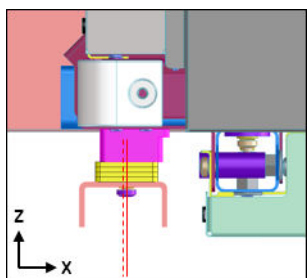
2. W przypadku braku prawidłowego dopasowania, poluzuj obie śruby regulujące (nie usuwaj ich).



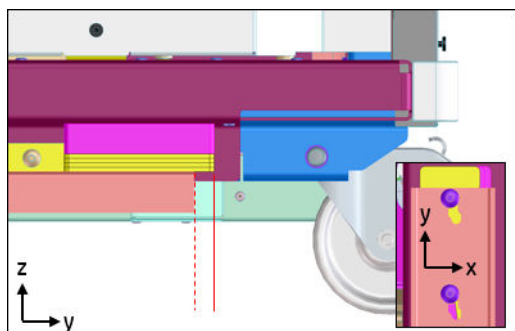
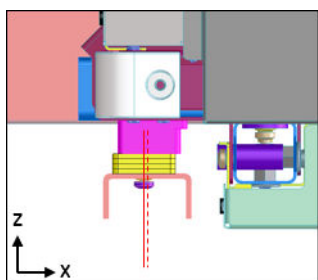
3. Przesuń część w kształcie U w lewo lub prawo, zależnie od potrzeby, i dokręć śruby.



Aby przesunąć w lewo:



Aby przesunąć w prawo:



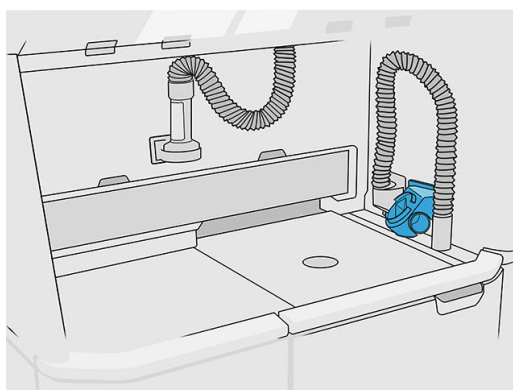
Sprawdź dokładnie, czy jednostkę chłodzenia naturalnego można bezproblemowo przenieść na podnośnik widłowy w obu pozycjach:

- Jednostka chłodzenia naturalnego w pozycji wypakowywania
- Jednostka chłodzenia naturalnego zatrzaśnięta nad jednostką drukującą

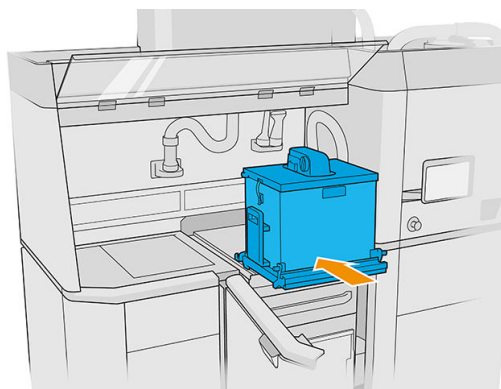
Przenoszenie wydruku do zespołu chłodzenia naturalnego

 **UWAGA:** Zespół chłodzenia naturalnego stanowi akcesorium. Zobacz [Akcesoria na stronie 23](#).

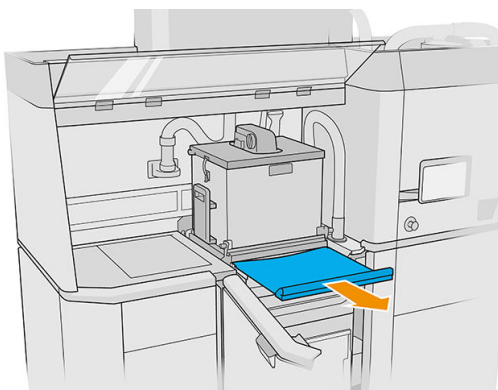
1. Wyjmij jednostkę drukującą z drukarki.
2. Użyj odkurzacza z zabezpieczeniami przeciwybuchowymi do usunięcia materiału z tac przelewowych.
3. Wyjmij narzędzie do czyszczenia z położenia roboczego eksploatacji i umieść je w położeniu spoczynkowym.



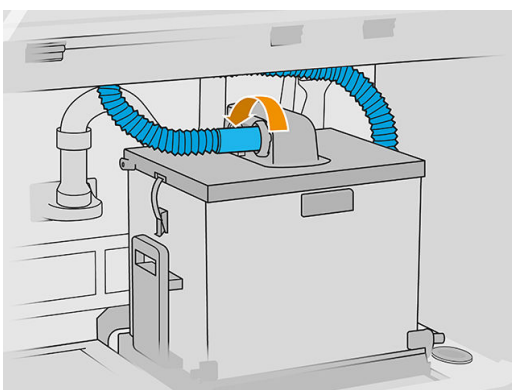
4. Włóż jednostkę drukującą do stacji przetwarzania, przejdź do panelu przedniego stacji przetwarzania i naciśnij kolejno **Build unit** (Jednostka drukująca) > **Cooling unit** (Zespół chłodzenia).
5. Wybierz z listy odpowiedni zespół chłodzenia naturalnego; w przeciwnym wypadku zostanie automatycznie wykryty przez czytnik RFID.
6. Otwórz drzwiczki stacji przetwarzania, połóż zespół chłodzenia naturalnego na jednostce drukującej i sprawdź, czy jest prawidłowo przymocowany.



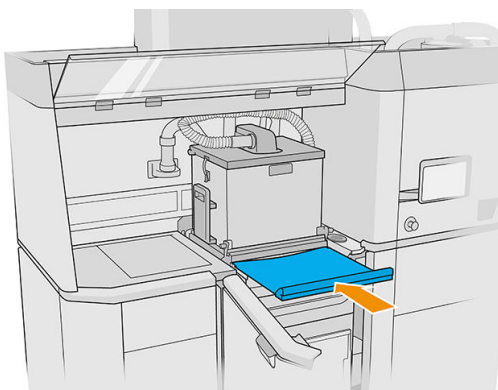
7. Wyjmij ostrze do krojenia z zespołu chłodzenia naturalnego. Sprawdź, czy przednia klapka (klapka ostrza do krojenia) jest zamknięta.



8. Podłącz kolektor materiału wielokrotnego użytku do zespołu chłodzenia naturalnego.

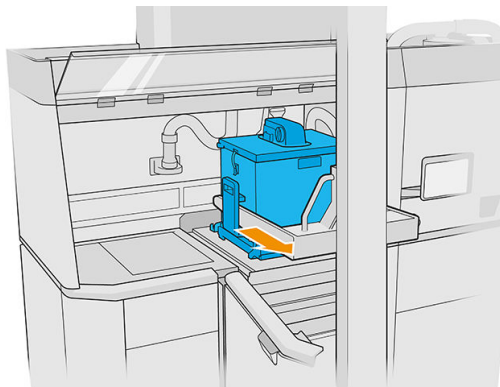


9. Po podniesieniu zadania drukowania do zespołu chłodzenia naturalnego odłóż ostrze do krojenia na miejsce. Sprawdź, czy przednia klapka i ostrze do krojenia są w prawidłowej pozycji.



10. Wyjmij zespół chłodzenia naturalnego ze stacji przetwarzania za pomocą wózka widłowego.

 **UWAGA:** Firma HP zaleca transportowanie zespołu chłodzenia naturalnego w najniższej pozycji podnośnika widłowego, aby uniknąć upuszczenia.

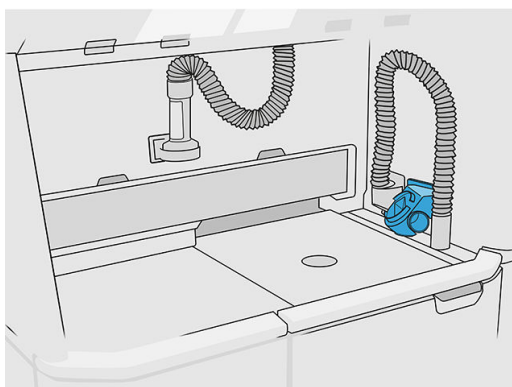


11. Jeżeli zostanie wykryty wyciek materiału, sprawdź, czy ostrze do krojenia jest zamknięte i usuń materiał za pomocą odkurzacza z zabezpieczeniami przeciwwybuchowymi.
12. Po wyczyszczeniu jednostka drukująca będzie gotowa do wykonania nowych zadań drukowania.

Rozładowanie z zespołem chłodzenia naturalnego

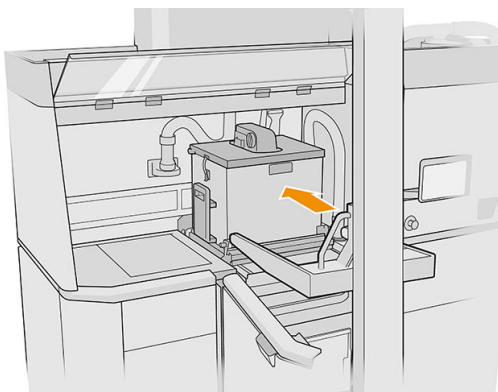
 **UWAGA:** Zespół chłodzenia naturalnego stanowi akcesorium. Zobacz [Akcesoria na stronie 23](#).

1. Jeżeli w stacji przetwarzania znajduje się jednostka drukująca, wyjmij ją.
2. Wyjmij narzędzie do czyszczenia z położenia roboczego eksploatacji i umieść je w położeniu spoczynkowym.



3. Przejdź do panelu przedniego stacji przetwarzania i naciśnij kolejno **Build unit** (Jednostka drukująca) > **Cooling unit** (Zespół chłodzenia).

4. Włóż zespół chłodzenia naturalnego do stacji przetwarzania za pomocą wózka widłowego.



5. Sprawdź, czy zespół chłodzenia naturalnego jest ustawiony w pozycji rozładowania.
6. Umieść pokrywę rozładowania na miejscu.
7. Rozpocznij rozładowywanie zgodnie z instrukcjami na wyświetlaczu panelu przedniego.
8. Po rozładowaniu wyczyść zespół chłodzenia naturalnego.
9. Zdejmij pokrywę i wyjmij zespół chłodzenia naturalnego.

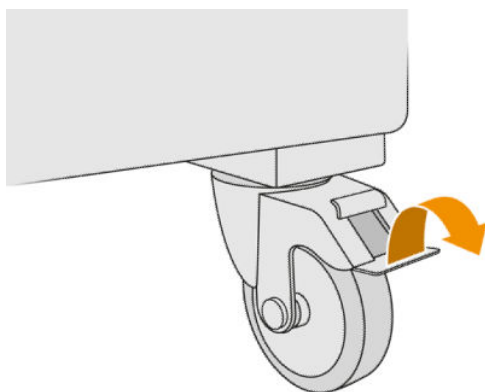
Rozładunek bez zespołu chłodzenia naturalnego

1. Gdy drukarka wyświetli monit o kontynuowanie otwórz drzwiczki, wyjmij jednostkę drukującą i umieść na niej pokrywę bezpieczeństwa.
2. Załóż rękawice odporne na wysokie temperatury i odkurz górną powierzchnię jednostki drukującej zewnętrznym odkurzaczem z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym.
3. W tym momencie możesz skorzystać z naturalnego procesu chłodzenia; lub, jeśli stacja przetwarzania jest wyposażona w tryb szybkiego chłodzenia, możesz wybrać szybkie chłodzenie.

Chłodzenie naturalne

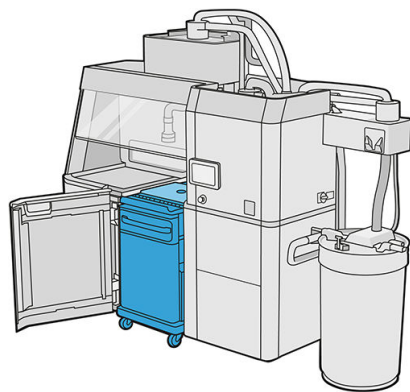
- a. Odstaw jednostkę drukującą i poczekaj na jej schłodzenie.

⚠ OSTROŻNIE: Gdy jednostka drukująca znajduje się poza drukarką, zaleca się zablokowanie jej kółek.



- b. Poczekaj. Czas chłodzenia zależy od rozmiaru wydruku.

- c. Wprowadź jednostkę drukującą do stacji przetwarzania.



Szybkie chłodzenie

- a. Jednostkę drukującą należy zostawić do ostygnięcia przez 3 lub 4 godziny przed rozpoczęciem szybkiego chłodzenia. W tym czasie jednostka nie musi znajdować się wewnątrz stacji przetwarzania.
- b. Po włożeniu jednostki drukującej do stacji przetwarzania przejdź do panelu sterowania stacji przetwarzania i naciśnij kolejno **Build unit** (Jednostka drukująca) > **Fast cooling** (Szybkie chłodzenie).
- c. Rozpocznie się szybkie chłodzenie. Możesz dotknąć  w dowolnym momencie, aby anulować szybkie chłodzenie. Aby wznowić proces, upewnij się, że jednostka drukująca jest włożona, i naciśnij przycisk **Fast cooling** (Szybkie chłodzenie).

Domyślne czasy szybkiego chłodzenia materiału PA11 i PA12

	PA11	PA12
Komora wydruku wypełniona do połowy (190 mm)	13,4 godz.	7,4 godz.
Komora wydruku wypełniona całkowicie (380 mm)	18 godz.	10 godz.

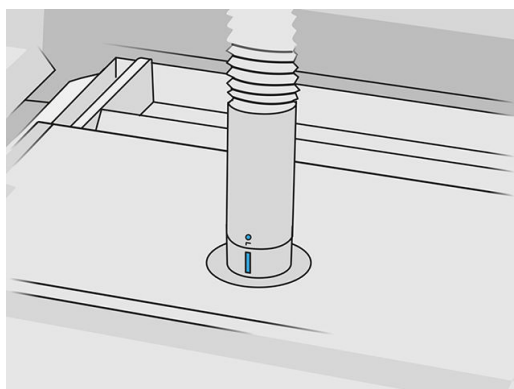
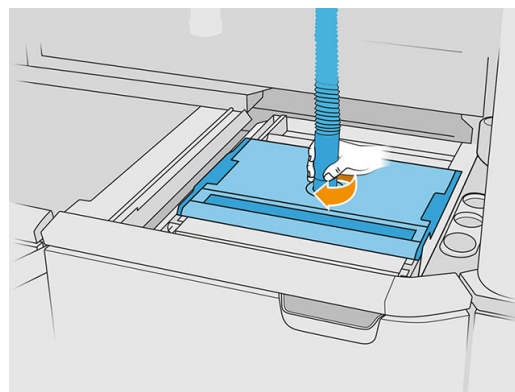
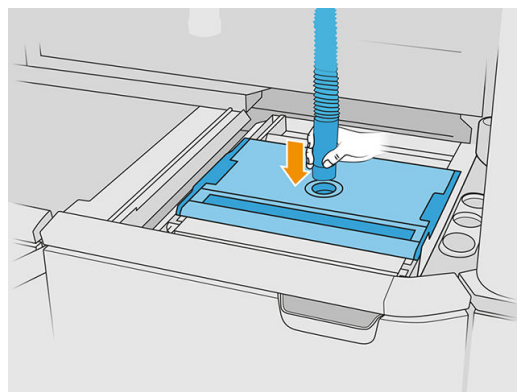
Przed rozpoczęciem procesu szybkiego chłodzenia możesz zmodyfikować czas, dotykając opcji **Modify** (Modyfikuj).

 **WSKAZÓWKA:** Polecenie **Modify** (Modyfikuj) można zablokować tak, aby tylko administratorzy mogli modyfikować ustawienia czasu.

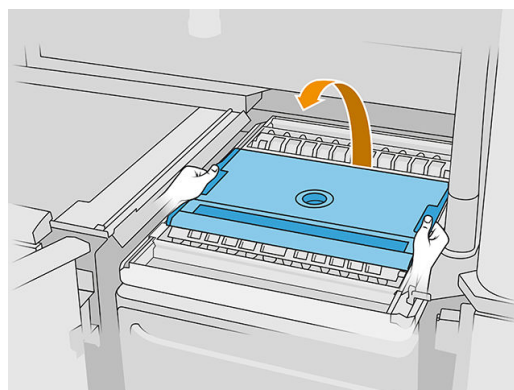
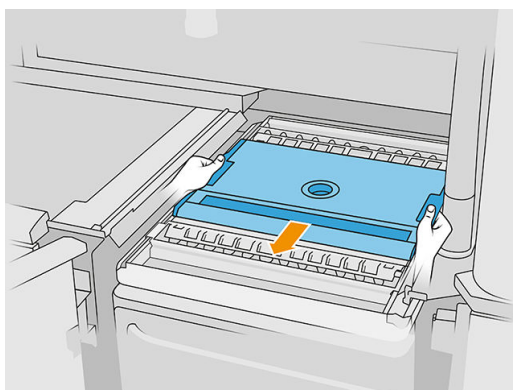
Czas jest zmieniany w zależności od współczynnika chłodzenia związanego z prędkością; jest on wykorzystywany do obliczania czasu szybkiego chłodzenia dla zadań o różnych wysokościach. Zmodyfikowanie tej wartości może spowodować pogorszenie jakości części.

 **UWAGA:** Używanie trybu szybkiego chłodzenia może być przyczyną mniejszej jednorodności czasu chłodzenia elementów, a elementy kończące proces chłodzenia mogą mieć wyższą temperaturę niż w przypadku chłodzenia naturalnego.

- d. Podłącz kolektor materiału do ponownego użycia do pokrywy bezpieczeństwa i naciśnij przycisk **Start** na panelu sterowania. Zostanie wyświetlony pozostały czas.



4. Po zakończeniu chłodzenia zdejmij pokrywę bezpieczeństwa i odstaw ją przed jednostką drukującą.



5. Użyj aplikacji jednostki drukującej w panelu sterowania stacji przetwarzania, aby sprawdzić, czy wydruk jest już gotowy do rozładowania.
6. Na panelu sterowania stacji przetwarzania naciśnij kolejno **Build unit** (Jednostka drukująca) > **Unpack** (Rozładuj) > **Start**, aby rozpocząć proces rozładowania.

 **WAŻNE:** Po dotknięciu przycisku **Start** zostanie zastosowane podciśnienie i zostanie włączony ekstraktor kurzu, który utrzymuje proces w czystości.

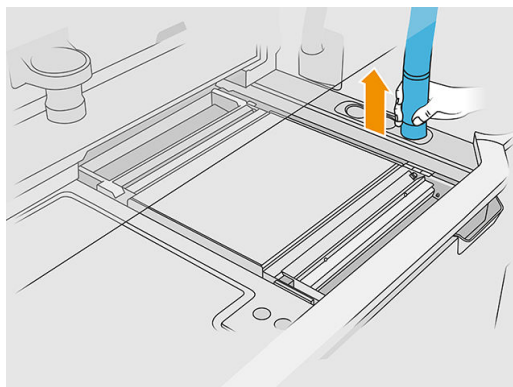
 **OSTROŻNIE:** Noś rękawice odporne na wysokie temperatury.

 **WSKAZÓWKA:** Zamknij osłonę, aby poprawić wydajność ekstraktora kurzu.

7. Ponownie włącz kolektor materiałów wielokrotnego użytku. Możesz użyć jednej z następujących dysz:

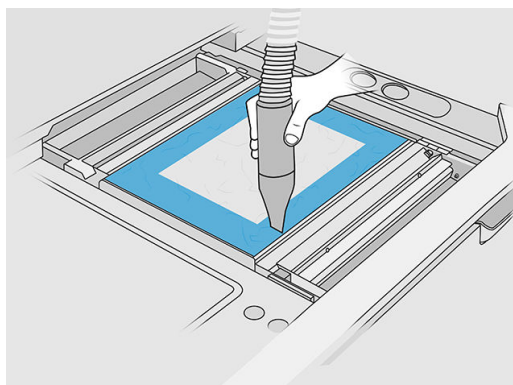
- Dysza płaska do czyszczenia tacy podajników i wąskich obszarów
- Dysza z drobną siatką (siatka 2 mm) do rozładowywania bardzo małych części
- Dysza szeroka do szybkiego czyszczenia obszaru roboczego

⚠ OSTROŻNIE: Nie używaj szerokiej dyszy do czyszczenia przetrząsacza z siatką (na tacach podajników jednostki drukującej), ponieważ może to doprowadzić do uszkodzenia akcesorium i pozostawienia osadów wewnątrz.

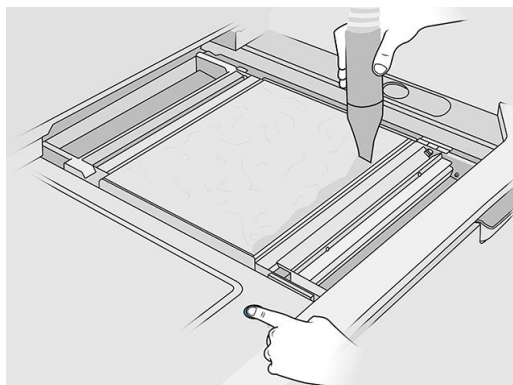


📝 UWAGA: Możesz regulować siłę ssania poprzez obracanie końcówki węża kolektora materiału.

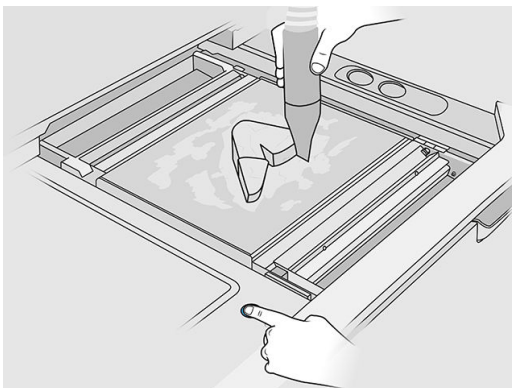
8. Odkurz zewnętrzną okolicę platformy (ten krok nie jest konieczny, jeśli użyto szybkiego chłodzenia).



9. Podnieś platformę, naciskając przycisk.



10. Odkurz wydruk, aby odstąpić części.



11. Wyczyść każdą część oddzielnie, aby uniknąć powstania zbitek materiału zakrywających część. Nie musisz czyścić każdej powierzchni dokładnie, ponieważ:

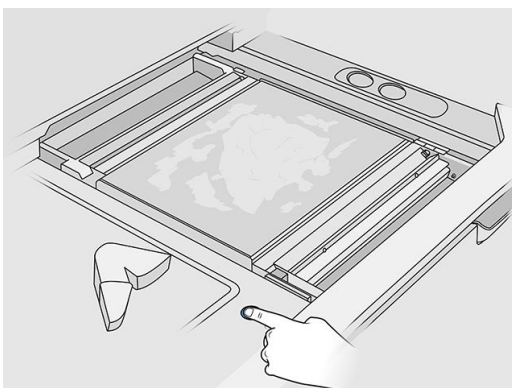
- materiał, który jest najbliżej części lub jest do niej przyczepiony, może zredukować ogólną jakość materiału ponownie użytego;
- materiał ten i tak zostanie usunięty podczas piaskowania i dalszej obróbki.

Poniższy przykład pokazuje część, która jest gotowa do piaskowania.



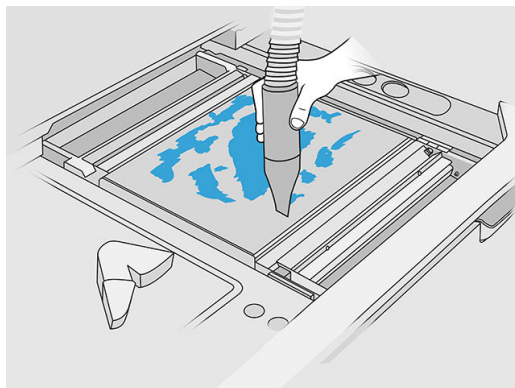
Kontynuuj, aż wszystkie części zostaną rozładowane z komory wydruku. Użyj przycisków fizycznych, aby podnosić platformę i ułatwiać sięganie po części.

12. Upewnij się, że rozładowano wszystkie części, umieść je w pudełku i przenieś je do sekcji dalszej obróbki.



13. Upewnij się, że platforma drukowania znajduje się w najwyższym położeniu.

14. Odkurz pustą platformę drukowania i tacę podajników.



15. Naciśnij przycisk **Finish** (Zakończ) na panelu sterowania.
16. Wyczyść powierzchnię jednostki drukującej. Zobacz [Czyszczenie powierzchni jednostki drukującej na stronie 222](#).
17. Przyciski sterowania platformy należy odkurzać, aby nie dopuścić do ich zablokowania przez luźny materiał.

11 Czyszczenie i dalsze przetwarzanie części

Po rozładowaniu części z wydruku w stacji przetwarzania należy je wyczyścić. Dostępne są różne procesy, z których można skorzystać w zależności od potrzeb. Ogólnie wymagany będzie sprzęt niedostarczany przez firmę HP. Główny proces zalecany przez firmę HP to połączenie piaskowania perłami (najpierw) oraz czyszczenia strumieniem powietrza (później).

- Piaskowanie to metoda wykorzystująca sprężone powietrze i środek ścierny, które uderzają w część w celu usunięcia przyczepionego materiału. Jest to ogólnie odpowiednie rozwiązanie; niemniej dla różnych zastosowań można wybrać inne środki ścierne lub poziomy ciśnienia.
- Czyszczenie strumieniem powietrza to stosowanie sprężonego powietrza na część w celu usunięcia wszelkiego materiału zalegającego na części po piaskowaniu.

W zależności od konkretnych potrzeb stosowne mogą być inne metody dalszej obróbki.

Następujące dostępne opcje można wykorzystać do poprawienia wykończenia powierzchni:

- Obróbka wibrościerna: Część jest umieszczana w bębnie wibracyjnym pełnym środka ściernego w celu wygładzenia powierzchni.
- Szlifowanie ręczne: Powierzchnie części wygładza się papierem ściernym.

Następujące dostępne opcje można wykorzystać do poprawienia wykończenia w zakresie kolorystyki:

- Piaskowanie z innymi dodatkami to metoda wykorzystująca sprężone powietrze, środek ścierny oraz kolorowy środek dodatkowy, których celem jest zapewnienie jednolitego koloru powierzchni.
- Farbowanie to zanurzanie części w kontrolowanej kąpeli w farbie. W ten sposób można uzyskać dostęp do wszystkich elementów części.
- Malowanie części przy użyciu pistoletu natryskowego, farby w spreju lub pędzla. Aby zapewnić odpowiednie wykończenie kolorystyczne, firma HP zaleca zastosowanie podkładu przed pomalowaniem części. Powtarzaj proces kilkakrotnie, aby zapewnić optymalne rezultaty.

Inne metody dalszego przetwarzania w standardach branżowych:

- Klejenie, spajanie, uszczelnianie
- Wiercenie, wybijanie
- Platerowanie
- Stosowanie powłok zapewniających odporność na wodę, przewodność prądu, odporność na temperatury, wytrzymałość, wodoszczelność, odporność na środki chemiczne, potysk, ochronę przed promieniowaniem UV itd.

Skontaktuj się z pomocą techniczną firmy HP, aby omówić rozwiązania dostosowane do Twoich potrzeb.

Skonsultuj się ze specjalistą ds. BHP, aby uzyskać informacje o odpowiednich środkach dla danej lokalizacji w zależności od wybranej metody dalszej obróbki. Skontaktuj się z lokalnymi organami, aby określić właściwy sposób utylizacji odpadów.

12 Konserwacja sprzętu

⚠ OSTRZEŻENIE! Konserwacja sprzętu może być wykonywana tylko przez przeszkolony personel. Podczas instalacji drukarki wyznaczony personel przechodzi szkolenie w zakresie bezpiecznego jej użytkowania i konserwacji. Nikt nie powinien używać drukarki bez przeszkolenia.

- [Zasady bezpieczeństwa](#)
- [Zapoznaj się z sekcją , aby uzyskać instrukcje czyszczenia](#)
- [Zasoby konserwacji](#)
 - [Zestawy konserwacyjne](#)
 - [Zawartość zestawu i zalecane narzędzia](#)
- [Konserwacja drukarki](#)
 - [Podsumowanie operacji konserwacyjnych](#)
 - [Czynności konserwacyjne](#)
- [Konserwacja stacji przetwarzania](#)
 - [Podsumowanie operacji konserwacyjnych](#)
 - [Czynności konserwacyjne](#)
- [Konserwacja jednostki drukującej](#)
 - [Podsumowanie operacji konserwacyjnych](#)
 - [Czynności konserwacyjne](#)
- [Przenoszenie lub przechowywanie urządzenia](#)

Zasady bezpieczeństwa

Przeczytaj sekcję dotyczącą zasad bezpieczeństwa i postępuj zgodnie z nimi, aby mieć pewność, że bezpiecznie korzystasz z urządzenia: zobacz [Środki ostrożności na stronie 5](#).

Należy przejść odpowiednie szkolenie techniczne i mieć niezbędne doświadczenie, aby zdawać sobie sprawę z zagrożeń występujących podczas wykonywania czynności i stosować odpowiednie środki w celu zmniejszenia tych zagrożeń w stosunku do siebie i innych.

Zapoznaj się z sekcją , aby uzyskać instrukcje czyszczenia

Do czyszczenia ogólnego zalecane jest użycie niestrzępiącej się szmatki zwilżonej wodą destylowaną. Oczyszczoną część pozostawić do wyschnięcia lub wytrzeć za pomocą szmatki.

Nie wolno rozpylać płynów bezpośrednio na urządzenie. Płyn należy rozpylić na szmatkę do czyszczenia.

W celu usunięcia uporczywych zabrudzeń lub plam, nawilżyć szmatkę wodą i neutralnym detergentem albo przemysłowym środkiem czyszczącym ogólnego przeznaczenia (np. Simple Green). Usunąć pozostałą pianę mydlaną suchą szmatką.

Do czyszczenia powierzchni szklanych używać miękkiej i niestrzępiącej się szmatki lekko zwilżonej środkiem do czyszczenia szkła o niskim współczynniku ścierania (np. środek do czyszczenia szkła Simple Green). Usunąć pozostałości piany mydlanej wodą destylowaną i wytrzeć suchą szmatką.

 **OSTROŻNIE:** Nie należy używać środków ściernych, acetonu, benzenu ani czterochlorku węgla, ponieważ mogą one spowodować uszkodzenie szyby. Nie należy umieszczać ani rozpylać płynów bezpośrednio na szybę; płyny mogłyby się dostać pod szybę i uszkodzić urządzenie.

Do usuwania kurzu z części elektronicznych i elektrycznych używać pojemnika ze sprężonym powietrzem.

 **OSTROŻNIE:** Części mających kontakt z elementami elektrycznymi nie należy czyścić środkami na bazie wody, ponieważ grozi to uszkodzeniem obwodów elektrycznych.

OSTROŻNIE: Nie używać środków czyszczących na bazie wosku, alkoholu, benzenu, rozcieńczalnika oraz amoniaku ani żadnych innych detergentów, które są szkodliwe dla środowiska i produktu.

 **UWAGA:** W niektórych miejscach stosowanie środków czyszczących jest regulowane przepisami. Upewnij się, że stosowane przez środki czyszczące spełniają federalne, stanowe lub lokalne normy.

Zasoby konserwacji

Zestawy konserwacyjne

Nazwa	Funkcja	Sposób składania zamówień	Numer katalogowy
Wstępny zestaw konserwacyjny drukarki	Do okresowych zadań konserwacyjnych wymagających wymiany części drukarki; wystarcza na około 100 pełnych zadań	Przez standardowy kanał	UB8N0E
Zestaw konserwacyjny stacji przetwarzania	Do okresowych zadań konserwacyjnych wymagających wymiany części stacji przetwarzania	Przez standardowy kanał	UB8N1E

Zawartość zestawu i zalecane narzędzia

 **UWAGA:** Zawartość zestawu może być odmienna od podanej.

Wstępny zestaw konserwacyjny drukarki — zawartość

Część	Liczba	Funkcja
Filtr lewego wentylatora górnej pokrywy drukarki	2	Wymiana lewego i prawego filtra wentylatora pokrywy górnej na stronie 170
Filtr prawego wentylatora górnej pokrywy drukarki	4	Wymiana lewego i prawego filtra wentylatora pokrywy górnej na stronie 170
Lampa ogrzewająca	2	Wymiana lampy grzewczej na stronie 195
Lampa utrwalająca	6	Wymiana lamp stapiających na stronie 54
Gumowa łopatką rolki do czyszczenia głowicy drukującej	2	Wymiana gumowej łopatką rolki do czyszczenia głowicy drukującej na stronie 180

Roczny zestaw konserwacyjny drukarki — zawartość

Część	Liczba	Funkcja
Filtr strefy drukowania	2	Wymiana filtra strefy drukowania na stronie 168
Filtr komory materiałów jednostki drukującej	6	Wymiana filtrów komory materiału jednostki drukującej na stronie 226
Filtr szafki z zespołami elektronicznymi drukarki	1	Wymiana filtra szafki z zespołami elektronicznymi na stronie 164
Filtr prawej skrzynki zasilania drukarki	1	Wymiana filtrów wentylatora skrzynki elektrycznej na stronie 166
Filtr lewej skrzynki zasilania drukarki	1	Wymiana filtrów wentylatora skrzynki elektrycznej na stronie 166
Górny filtr wentylatora lamp ogrzewających	2	Wymiana filtra lampy grzewczej na stronie 162
Maska	2	Ogólne procedury konserwacji
Gogle ochronne	1	Ogólne procedury konserwacji

Zestaw konserwacyjny stacji przetwarzania — zawartość

Część	Liczba	Funkcja
Filtr pompy podciśnienia	2	Wymiana filtra pompy próżniowej na stronie 216
Filtra ekstraktora kurzu	2	Wymiana filtrów ekstraktora kurzu na stronie 214
Filtr wentylatora szafki elektrycznej	4	Wymiana filtra wentylatora szafki elektrycznej na stronie 212
Ręczna dmuchawa	1	Czyszczenie czujnika dyszy ładowania na stronie 204

Inne zestawy

Następujące zestawy można wykorzystać wtedy, gdy są potrzebne konkretne komponenty.

Zestaw	Numer katalogowy	Liczba	Część
Zestaw filtrów z prawej strony pokrywy górnej drukarki	1MZ21	2	Filtr prawego wentylatora górnej pokrywy
Zestaw filtrów z lewej strony pokrywy górnej drukarki	1MZ22	1	Filtr lewego wentylatora górnej pokrywy

Zestaw	Numer katalogowy	Liczba	Część
Zestaw lamp grzewczych drukarki	1MZ26	2	Lampa ogrzewająca
Zestaw lamp stapiających drukarki	1MZ27	2	Lampa utrwalająca
Zestaw do konserwacji jednostki drukującej nr 1			Nakrętka platformy / Uszczelka kolumny

Konserwacja zapobiegawcza

Celem zaplanowanej konserwacji zapobiegawczej jest przeprowadzanie regularnych, wymaganych czynności konserwacyjnych, dzięki którym można zapobiec występowaniu awarii i zapewnić dobrą wydajność w całym okresie eksploatacji urządzenia.

Dla każdego działania z zakresu zaplanowanej konserwacji zapobiegawczej w oprogramowaniu układowym istnieje licznik zmiennej powiązanej z trwałością danego elementu.

Gdy stan licznika osiągnie wartość graniczną działania z zakresu konserwacji zapobiegawczej (określoną w oparciu o testy i badania), w obszarze powiadomień na panelu przednim zostanie wyświetlony odpowiedni alarm.

Alarmy i działania dotyczące konserwacji zapobiegawczej

Dostępne są dwa typy alarmów konserwacji zapobiegawczej:

- Alarmy, które wymagają interwencji serwisanta w celu ukończenia działania (skontaktuj się z pomocą techniczną)

Dostępne są trzy takie alarmy, odpowiadają im trzy zestawy konserwacyjne, opisane poniżej.

- Alarmy, które wymagają, aby klient ukończył działania

Alarmy dotyczące serwisowej konserwacji zapobiegawczej

W przypadku wyświetlenia numeru konserwacji zapobiegawczej przed wymianą części należy sprawdzić, czy nie zbliżają się inne alarmy konserwacji zapobiegawczej; w takim przypadku wszystkie czynności można wykonać jednocześnie.

Alert	Opis
Wymagany zestaw do konserwacji drukarki nr 1	Włożyć z powrotem silnik osi skanowania, osłony komory drukowania i belkę przednią.
Wymagany zestaw do konserwacji drukarki nr 2	Wymień karetkę dystrybutora proszku i układ napędowy
Wymagany zestaw do konserwacji drukarki nr 3	Włożyć z powrotem karetkę głowicy drukującej i system posuwu osłon
Wymagany zestaw do konserwacji jednostki drukującej nr 1	Wymień nakrętkę platformy i uszczelkę kolumny



UWAGA: W obszarze powiadomień wyświetlane są alarmy dotyczące wyłącznie aktualnie podłączonej jednostki drukującej.

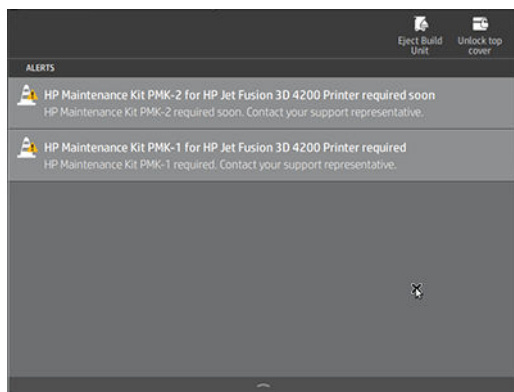
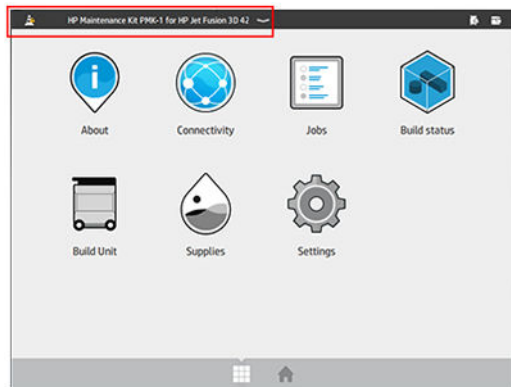
Alarmy dotyczące konserwacji zapobiegawczej wykonywanej przez operatora

Obszar powiadomień wyświetla alarmy każdorazowo, gdy wymagane jest wykonanie czynności konserwacyjnych.

Alert	Wymagane działanie
Wymień zbiorniki pośrednie odczynników utrwalających	Wymień zbiornik pośredni. na stronie 198
Wymień zbiorniki pośrednie odczynników wykańczających	Wymień zbiornik pośredni. na stronie 198
Wymień łopatkę gumową	Wymiana gumowej łopatki rolki do czyszczenia głowicy drukującej na stronie 180

Sprawdź, czy są wyświetlane alerty w obszarze powiadomień na panelu przednim

Każdy alarm dotyczący konserwacji zapobiegawczej drukarki i jednostki drukującej wyświetlany jest w górnej części panelu przedniego, w obszarze powiadomień, który można wykonać na panelu gest machnięcia z góry na dół.

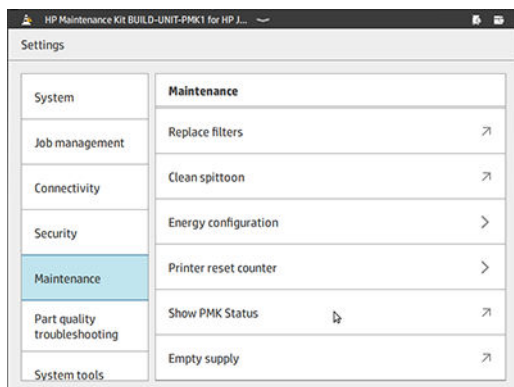


UWAGA: W obszarze stanu wyświetlane są alarmy dotyczące wyłącznie aktualnie podłączonej jednostki drukującej.

Sprawdź poziom użycia konserwacji zapobiegawczej na panelu przednim

W aplikacji **Maintenance** (Konserwacja) można sprawdzić poziomy zużycie konserwacji zapobiegawczej, które są automatycznie konwertowane do wartości procentowej w oparciu o wartości liczników.

W tym celu wybierz **Settings** (Ustawienia) > **Maintenance** (Konserwacja) > **Show PMK status** (Pokaż stan PMK) i postępuj zgodnie z instrukcjami.



Bieżący stan wszystkich pozycji wchodzących w zakres konserwacji zapobiegawczej wykonywanej przez użytkowników i serwis wyświetlany jest na panelu przednim. Dodatkowo wyświetlane są czynności konserwacyjne wymagane dla aktualnie podłączonej jednostki drukującej.

SHOW PMK STATUS

User Maintenance Status:

- NAME: Fusing-intermediate-tank
- USAGE: 0%
- STATUS: OK
- NAME: Detailing-intermediate-tank
- USAGE: 100%
- STATUS: REACHED
- NAME: Rubber-blade
- USAGE: 0%
- STATUS: OK

Machine PMK Status:

- NAME: PMK-1
- USAGE: 112%
- STATUS: REACHED
- NAME: PMK-2
- USAGE: 0%
- STATUS: OK

Buttons: UP, DOWN, OK, BACK, CANCEL

SHOW PMK STATUS

Build Unit PMK Status:

- NAME: Rubber-blade
- USAGE: 0%
- STATUS: OK
- NAME: BUILD-UNIT-PMK1
- USAGE: 100%
- STATUS: REACHED

Buttons: UP, DOWN, OK, BACK, CANCEL

Press any key to exit

 **UWAGA:** Wyświetlane są wyłącznie informacje o poziomie zużycia dotyczące aktualnie włożonej jednostki drukującej.

 **UWAGA:** Podane wartości procentowe są przybliżone.

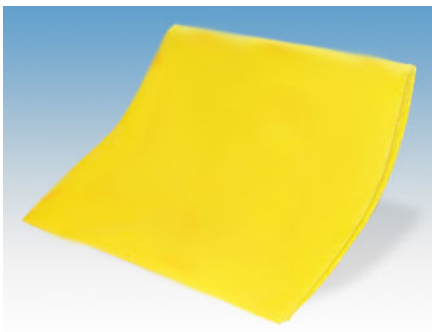
Narzędzia konserwacyjne zalecane, lecz niedostarczane

- Czyścik do czyszczenia

Użyj czyścika, który nie będzie rysować szkła; przetestuj go na rogu, jeśli masz wątpliwości.



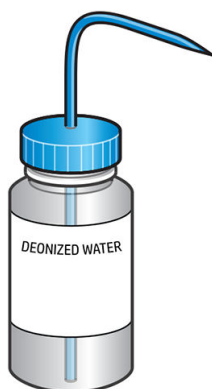
- Uniwersalna ściereczka wchłaniająca do czyszczenia pokryw i ogólnych zadań związanych z czyszczeniem



- Niestrzępiąca się ściereczka lub ściereczka bawełniana do czyszczenia pokryw i ogólnych zadań związanych z czyszczeniem



- Uniwersalny przemysłowy środek czyszczący (na przykład Simple Green) do czyszczenia ogólnego
- Dejonizowana woda do ogólnych zadań związanych z czyszczeniem



- Odkurzacz z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym oraz dodatkowymi dyszami do ogólnego czyszczenia (zaleca się stosowanie dysz płaskich i z miękką szczotką)



UWAGA: Sprzęt powinien być regularnie czyszczony (wewnątrz i na zewnątrz) za pomocą odkurzacza z zabezpieczeniami przeciwwybuchowymi, aby unikać nagromadzenia kurzu i kondensacji. Nie próbuj wycierać kurzu ani usuwać go za pomocą pistoletu na sprężone powietrze.

Do czyszczenia wymaga się odkurzacza z zabezpieczeniami przeciwwybuchowymi z certyfikacją do zbierania łatwopalnego pyłu. Należy podjąć środki chroniące przed rozlaniem materiału i unikać źródeł potencjalnego zapłonu, np. wyładowań elektrostatycznych (ESD), płomieni i iskier. Nie palić w pobliżu.

- Latarka do użytku ogólnego



- Składane schodki do użytku ogólnego



- Płaski śrubokręt



- Wkrętak Torx



Konserwacja drukarki

Podsumowanie operacji konserwacyjnych

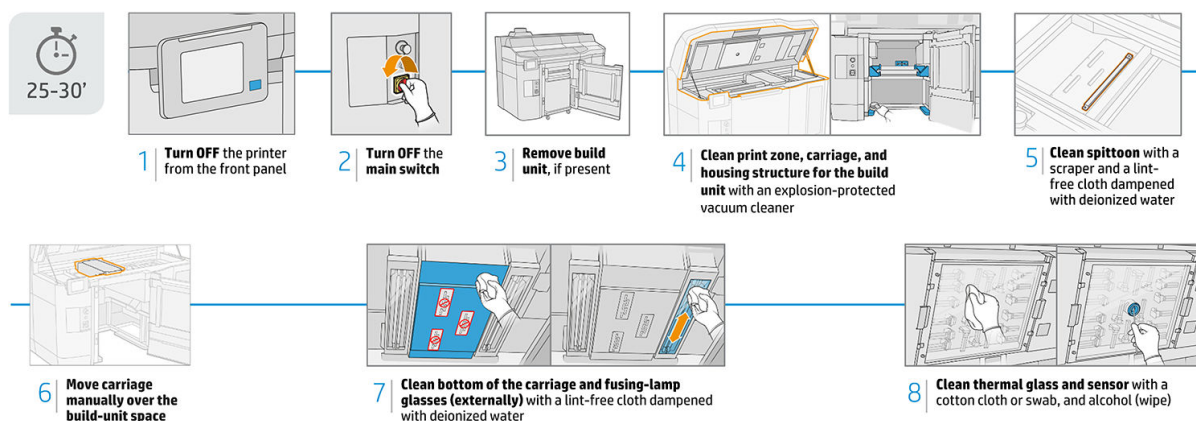
Częstotliwość	Czynność konserwacyjna	Opis i numer części
Po każdym zadaniu	Oczyścić strefę druku, karetkę i obudowę na stronie 125	
	Opróżnianie pojemnika na zużyty toner na stronie 128	
	Czyszczenie spodu karetki i lamp utrwalających na stronie 129	
	Wyczyścić szybę kamery termicznej na stronie 131	
Raz na tydzień	Czyszczenie zewnętrznych elementów drukarki na stronie 133	
	Czyszczenie rolki natryskowej i płyt natryskowych na stronie 134	
	Czyszczenie wycieraczek osi skanowania na stronie 139	
	Czyszczenie wnętrza karetki na stronie 140	
	Czyszczenie nasadek stacji serwisowej na stronie 142	
	Czyszczenie filtrów wentylatora górnej pokrywy na stronie 143	
	Czyszczenie pasa przedniego na stronie 145	
	Czyszczenie łożyska przedniego na stronie 146	

Częstotliwość	Czynność konserwacyjna	Opis i numer części
	Czyszczenie systemu ekstrakcji materiału na stronie 147	
Co 2 tygodnie	Czyszczenie szyb lamp stapiających na stronie 148	
Co 6 miesięcy	Czyszczenie szyby dolnej lamp grzewczych na stronie 153	
	Czyszczenie lewego pudełka i lewego pręta zespołu natryskowego na stronie 156	
Raz w roku	Sprawdź działanie wyłączników różnicowoprądowych na stronie 202	
	Sprawdź, czy drukarka jest prawidłowo uziemiona na stronie 202	
Przy wysunięciu lub ponownym osadzeniu głowicy drukującej	Czyszczenie styków głowicy drukującej w karetkce na stronie 159	
	Czyszczenie styków głowicy drukującej na głowicy drukującej na stronie 160	
Gdy zachodzi konieczność	Czyszczenie okna podglądu wydruku na stronie 161	
	Wymiana filtra strefy drukowania na stronie 168	Roczny zestaw konserwacyjny drukarki (1MZ24)
	Wymiana filtra lampy grzewczej na stronie 162	Roczny zestaw konserwacyjny drukarki (1MZ24)
	Wymiana filtra szafki z zespołami elektronicznymi na stronie 164 i Wymiana filtrów wentylatora skrzynki elektrycznej na stronie 166	Roczny zestaw konserwacyjny drukarki (1MZ24)
	Wymiana lewego i prawego filtra wentylatora pokrywy górnej na stronie 170	Wstępny zestaw konserwacyjny drukarki (1MZ23), dostarczany z drukarką Jeśli jest wymagany, zestaw filtra prawego pokrywy górnej drukarki (1MZ21) oraz zestaw filtra lewego pokrywy górnej drukarki (1MZ22)
	Wymiana napętniacza na stronie 172	Dokonaj zakupu części zamiennych przy użyciu normalnych kanałów
	Wymiana modułu nasadki stacji serwisowej na stronie 175	Dokonaj zakupu części zamiennych przy użyciu normalnych kanałów
	Wymiana gumowej łopatki rolki do czyszczenia głowicy drukującej na stronie 180	Wstępny zestaw konserwacyjny drukarki (1MZ23), dostarczany z drukarką
	Wymiana modułu detektora kropli serwisowej na stronie 183	Dokonaj zakupu części zamiennych przy użyciu normalnych kanałów
	Wymiana rolki natryskowej i płyt natryskowych na stronie 186	Dokonaj zakupu części zamiennych przy użyciu normalnych kanałów
	Wymiana szyby dolnej lamp grzewczych na stronie 190	Dokonaj zakupu części zamiennych przy użyciu normalnych kanałów
	Wymiana lamp stapiających na stronie 54	Wstępny zestaw konserwacyjny drukarki (1MZ23), dostarczany z drukarką Jeśli jest wymagany, użyj zestawu lamp stapiających drukarki (1MZ27)
	Wymiana szyby zewnętrznej lampy utrwalającej na stronie 190	Dokonaj zakupu części zamiennych przy użyciu normalnych kanałów
	Wymiana szyby wewnętrznej lampy utrwalającej na stronie 192	Dokonaj zakupu części zamiennych przy użyciu normalnych kanałów

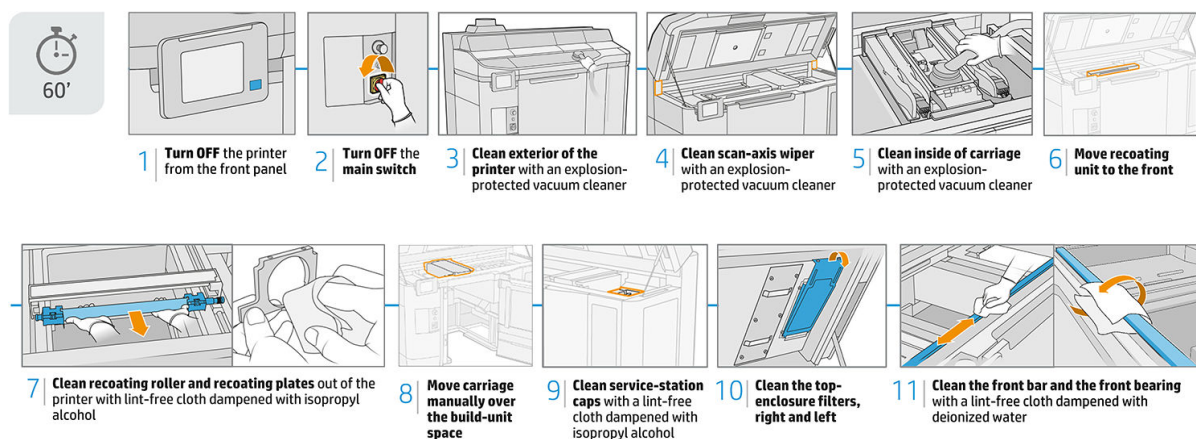
Częstotliwość	Czynność konserwacyjna	Opis i numer części
	Wymiana lampy grzewczej na stronie 195	Wstępny zestaw konserwacyjny drukarki (1MZ23), dostarczany z drukarką Jeśli jest wymagany, użyj zestawu lamp grzewczych drukarki (1MZ26)
	Wymień zbiornik pośredni na stronie 198	Dokonaj zakupu części zamiennych przy użyciu normalnych kanałów
	Wymiana kolektora rolki czyszczącej na stronie 199	Dokonaj zakupu części zamiennych przy użyciu normalnych kanałów
	Wymiana systemu ekstrakcji materiału na stronie 200	Dokonaj zakupu części zamiennych przy użyciu normalnych kanałów

Szybkie graficzne przypomnienia o często wykonywanych czynnościach

Operacje obsługi po każdym zadaniu (25–30 min)



Cotygodniowe czynności konserwacyjne (60 min)

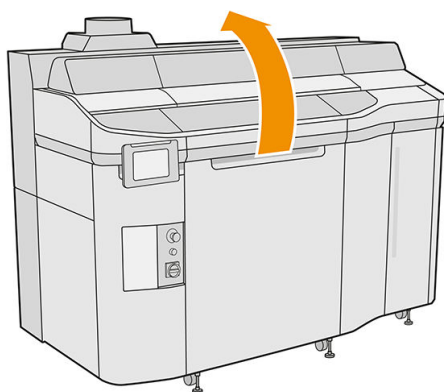


Czynności konserwacyjne

Oczyść strefę druku, karetkę i obudowę

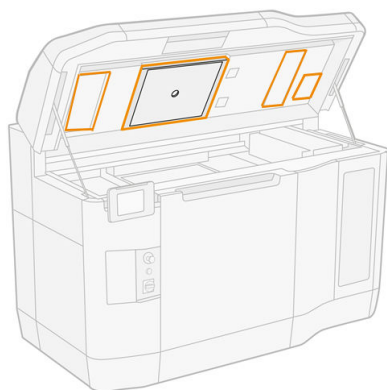
Przygotowanie do czyszczenia

1. Upewnij się, że masz odkurzacz z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym, chłonną ścierkę uniwersalną i dejonizowaną wodę (te rzeczy nie są dostarczane przez firmę HP).
2. Jeśli jednostka drukująca jest w drukarce, wyjmij ją.
3. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
4. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.
5. Wymagane jest założenie rękawic i okularów ochronnych.
6. Otwórz górną pokrywę.



Czyszczenie drukarki

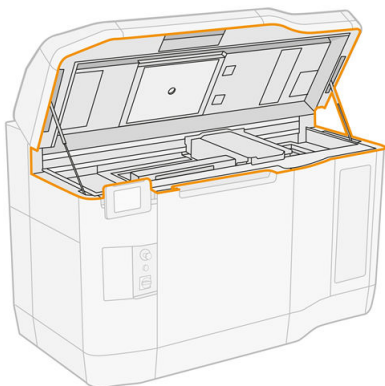
1. Odkurz wszystkie powierzchnie górnej pokrywy, w tym strefę ze szkła kwarcowego lampy grzewczej oraz filtry po lewej i po prawej stronie.



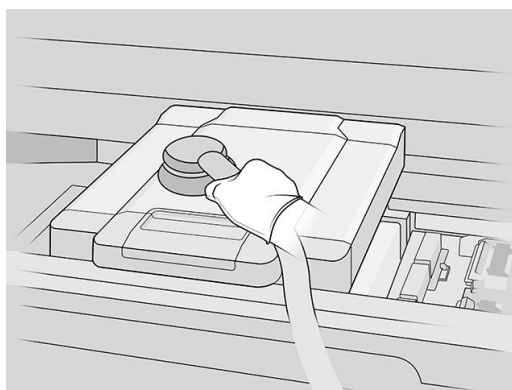
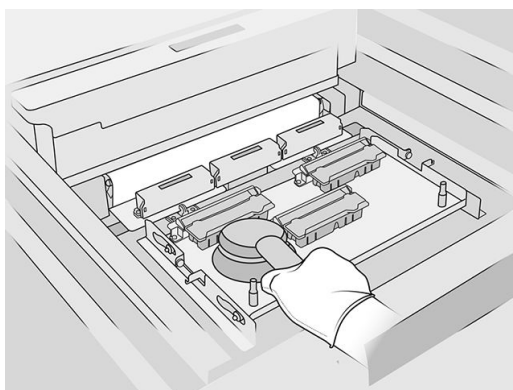
UWAGA: Jeśli wewnętrzna część metalowa jest brudna, wyczyść ją niestrzępiącą się ściereczką zwilżoną wodą.

2. Wyczyść kurz ze strefy drukowania przy użyciu odkurzacza z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym z dyszą z miękką szczotką.

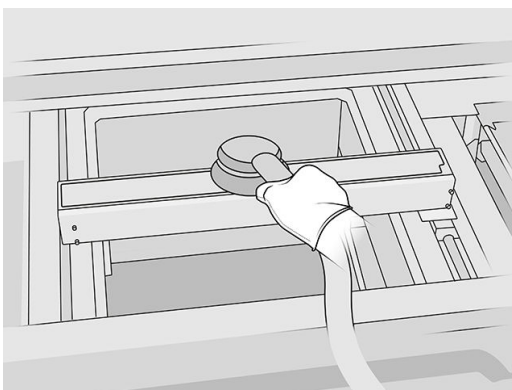
⚠ OSTROŻNIE: Podczas odkurzania osi skanera lub kurtyn zespołu powlekającego nie należy stosować nadmiernego nacisku na kurtyny: mogą zostać zagięte i wysunąć się z prowadnic.



3. Odkurz całą karetkę drukującą i obszar stacji dokującej. W razie potrzeby przenieś karetkę drukującą ręcznie, działając powoli i ostrożnie. Ponadto możesz użyć niestrzępiącej się ściereczki zwilżonej dejonizowaną wodą, aby wyczyścić powierzchnie. Upewnij się, że karetkę jest sucha przed drukowaniem.



4. Odkurz cały zespół natryskowy. Ponadto możesz użyć niestrzępiącej się ściereczki zwilżonej dejonizowaną wodą, aby wyczyścić powierzchnie. Upewnij się, że karetkę jest sucha przed drukowaniem.

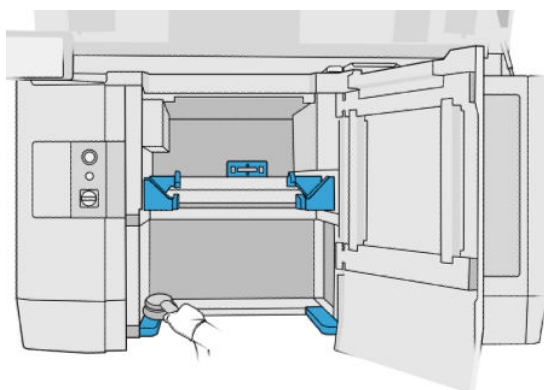


5. Odkurzyć lewy obszar strefy drukowania: pojemnik na zużyty toner, płyty chłodzące i dmuchawy.

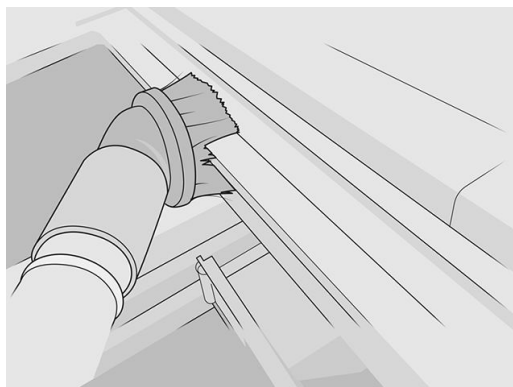
6. Odkurzyć metalowe płyty po obu stronach platformy drukowania, a następnie wyczyścić je niestrzępiącą się szmatką zwilżoną w wodzie dejonizowanej.



7. Odkurz obudowę jednostki drukującej i jego wewnętrzne części.



Upewnij się, że na uszczelnieniu jednostki drukującej nie został żaden materiał. Oczyszczyć ten element odkurzaczem z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym, a następnie wytrzeć go szmatką zwilżoną dejonizowaną wodą. Jeśli jakkolwiek materiał pozostał nieusunięty, wyczyścić go skrobakiem.



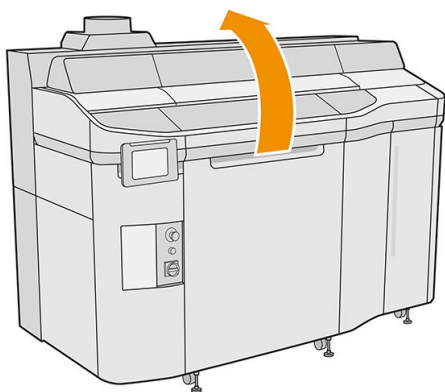
Opróżnianie pojemnika na zużyty toner

Przygotowanie do czyszczenia

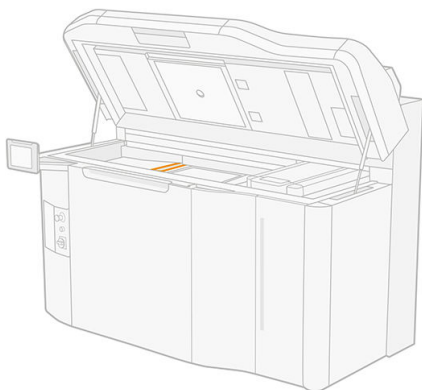
1. Przygotuj plastikowy skrobak, niestrzępiącą się szmatkę, wodę dejonizowaną i uniwersalny przemysłowy środek czyszczący, na przykład Simple Green (wymienione wyposażenie nie jest dostarczane przez firmę HP).
2. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
3. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.
4. Zaleca się założenie rękawic.

Odszukaj pojemnik na zużyty toner

1. Otwórz górną pokrywę.

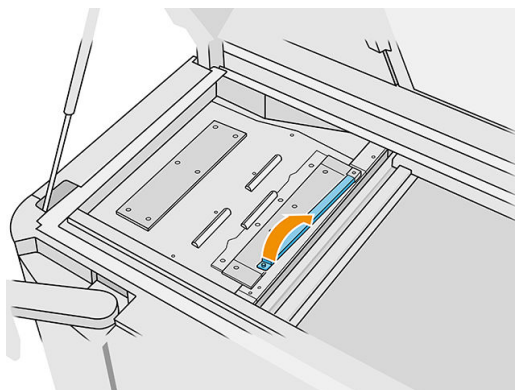


2. Znajdź spluwaczkę i sprawdź, czy jest brudna.

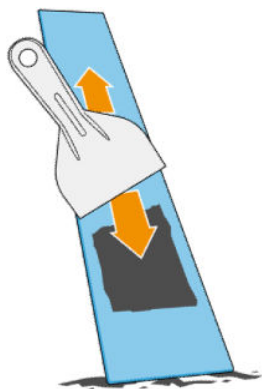


Czyszczenie spluwaczki

1. Odkręć śrubę, a następnie wyjmij pojemnik z drukarki.



2. Zdrap spluwaczkę plastikowym skrobakiem.



3. Wyczyść spluwaczkę przy użyciu niestrzępiącej się szmatki zwilżonej dejonizowaną wodą.



UWAGA: Mniej więcej raz w miesiącu wyłącz drukarkę i wyczyść obszar pojemnika na zużyty toner niestrzępiącą się szmatką zwilżoną w uniwersalnym przemysłowym środku czyszczącym, na przykład Simple Green. Usuń pozostałą pianę mydlaną suchą szmatką.

4. Włóż wyczyszczony pojemnik, wkładając najpierw tylny koniec.
5. Włóż i dokręć śrubę.

Zakończenie sprawdzania/czyszczenia

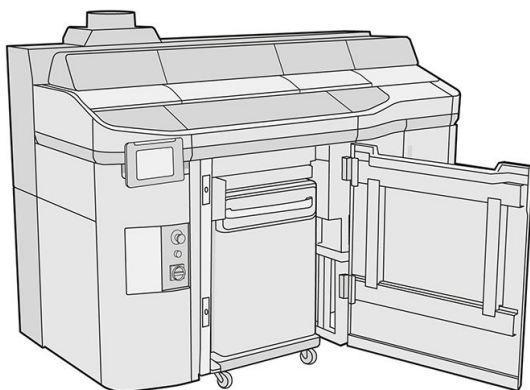
1. Zamknij górną pokrywę.
2. Na panelu przednim naciśnij przycisk , a następnie **Maintenance** (Konserwacja) > **Clean spittoon** (Opróżnij pojemnik na zużyty toner).

Czyszczenie spodu karetki i lamp utrwalających

Przygotowanie do czyszczenia

1. Upewnij się, że masz chłonną ścierkę uniwersalną i dejonizowaną wodę (te rzeczy nie są dostarczane przez firmę HP).
2. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
3. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.
4. Wymagane jest założenie rękawic i okularów ochronnych.

5. Otwórz drzwiczki jednostki drukującej i wyciągnij jednostka drukująca z drukarki, jeśli znajduje się ona w drukarce.



6. Otwórz górną pokrywę.
7. Przesuń karetkę drukującą ręcznie nad obszar jednostki drukującej, działając powoli i ostrożnie.



Ryzyko oparzenia



Zagrożenie
zmiażdżeniem



Ryzyko przytrzaśnięcia
palców



Niebezpieczna
ruchoma część



Zagrożenie
promieniowaniem
światlnym

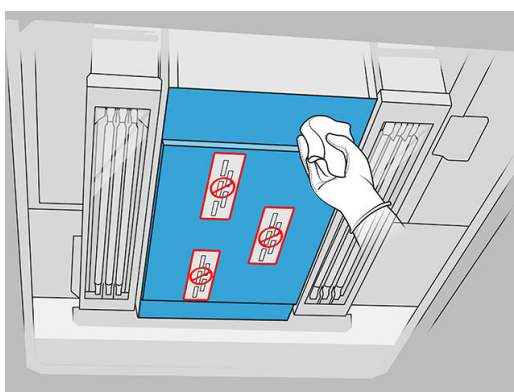


Zagrożenie
porażeniem prądem

Dodatkowe informacje na temat bezpieczeństwa można znaleźć w punkcie [Środki ostrożności na stronie 5](#)

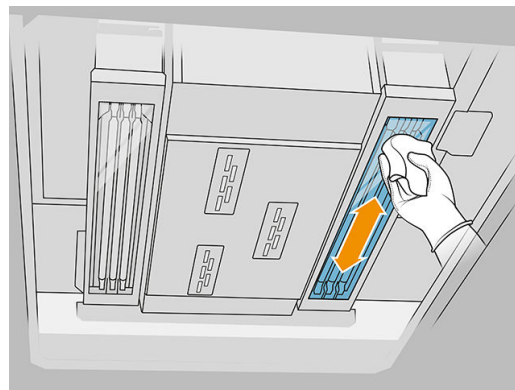
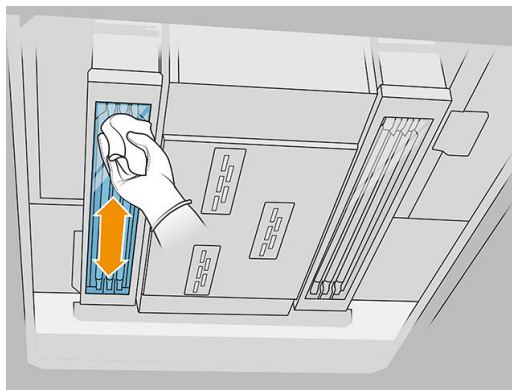
Czyszczenie spodu karetki

1. Dolną część karetki należy czyścić przy użyciu niestrzępiącej się szmatki zwilżonej dejonizowaną wodą.



! OSTROŻNIE: Uważaj, aby nie dotknąć głowic drukujących.

2. Wyczyść dolne części obu szyb lamp utrwalających tą samą szmatką.



Kontynuuj czyszczenie aż szyby będą całkowicie czyste.

Jeśli do szyby przyczepił się plastik lub materiał, spróbuj go usunąć: zobacz [Czyszczenie szyb lamp stających na stronie 148](#). W przypadku niepowodzenia należy usunąć szybę i założyć nową: zobacz [Wymiana szyby zewnętrznej lampy utrwalającej na stronie 190](#).

Kończenie czyszczenia

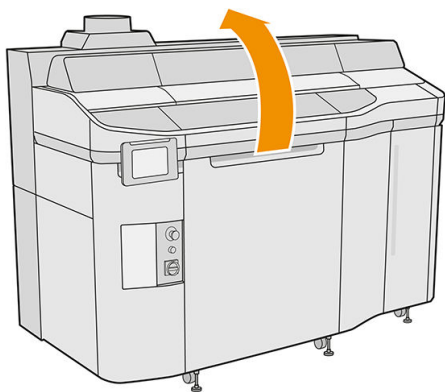
1. Załóż pokrywę karetki drukującej z powrotem na miejsce.
2. Zamknij górną pokrywę.
3. Zamknij drzwiczki jednostki drukującej.
4. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.

Wyczyść szybę kamery termicznej

Przygotowanie do czyszczenia

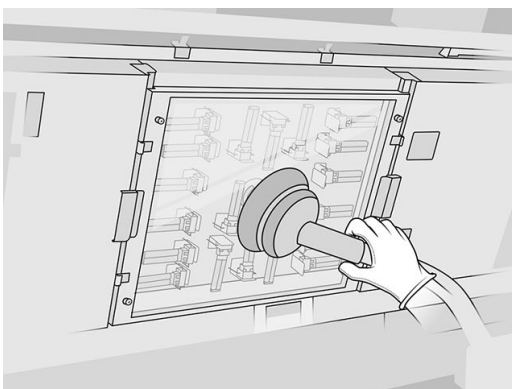
1. Przygotuj odkurzacz z zabezpieczeniami przeciwwybuchowymi, miękkie szmatki, łagodny, nieścierny detergent, uniwersalny przemysłowy środek czyszczący (wymienione wyposażenie nie jest dostarczane przez firmę HP).
2. Jeśli jednostka drukująca jest w drukarce, wyjmij ją.
3. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
4. Wyłącz drukarkę.
5. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.
6. Zaleca się założenie rękawic i okularów ochronnych.

7. Otwórz górną pokrywę.



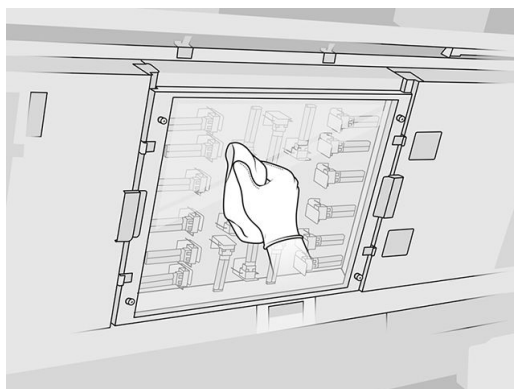
Wyczyść szybę kamery termicznej

1. Odkurz szybę czujnika dyszą z miękką szczotką.



2. Wyczyść zewnętrzną powierzchnię szyby czujnika:

- a. Wytrzyj szklaną powierzchnię miękką i czystą szmatką zamoczoną w uniwersalnym przemysłowym środku czyszczącym, na przykład Simple Green. Usuń pozostałą pianę mydlaną mieszaniną łagodnego nieściernego detergentu i wody dejonizowanej (w proporcjach zalecanych przez producenta detergentu). Następnie wytrzyj szybę inną szmatką zamoczoną w wodzie dejonizowanej i wytrzyj suchą szmatką.

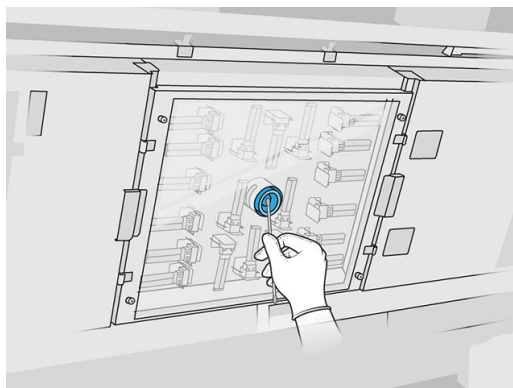


- b. W razie potrzeby wyczyść szklaną powierzchnię czyścikiem.
- c. Kontynuuj czyszczenie szyby szmatką i czyścikiem do jej całkowitego oczyszczenia.
- d. Przed rozpoczęciem drukowania poczekaj aż szklana powierzchnia będzie całkowicie sucha.

3. Wytrzyj szybę czujnika do czysta, czystą i miękką szmatką bawełnianą lub bawełnianym wacikiem zamoczonego w mieszaninie łagodnego, nieściernego detergentu i wody dejonizowanej (w proporcjach zalecanych przez producenta detergentu). Następnie wytrzyj szybę czujnika inną szmatką zamoczoną w wodzie dejonizowanej i wytrzyj suchą szmatką.

⚠ OSTROŻNIE: Wyczyść tylko szybę czujnika: nie zamocz innych części drukarki.

OSTROŻNIE: Jeżeli szyba czujnika zostanie pozostawiona do wyschnięcia, może zostać trwale poplamiona.



Czyszczenie zewnętrznych elementów drukarki

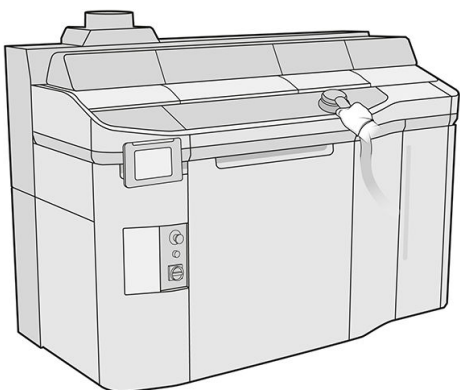
Przygotowanie do czyszczenia

1. Upewnij się, że masz odkurzacza z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym, chłonną ścierkę uniwersalną i dejonizowaną wodę (te rzeczy nie są dostarczane przez firmę HP).
2. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
3. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.
4. Wymagane jest założenie rękawic i okularów ochronnych.

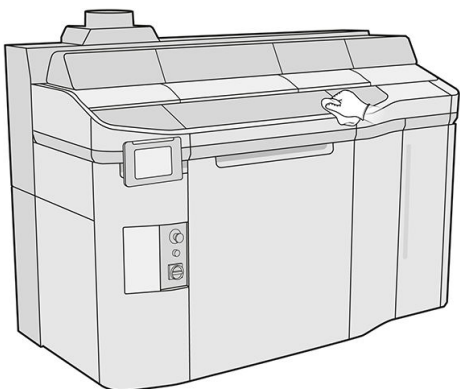
Czyszczenie drukarki

1. Całą drukarkę należy wyczyścić suchą szmatką, w celu usunięcia kurzu, materiału i skroplin z osłon, okien strefy druku, drzwiczek itd.

2. W razie potrzeby wyczyść drukarkę dokładniej przy użyciu odkurzacza z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym z dyszą z miękką szczotką.



Następnie można wytrzeć części suchą szmatką.



3. Nadal w rękawicach i okularach wytrzeć skropliny z powierzchni zewnętrznych za kapturami kolektora powietrza.

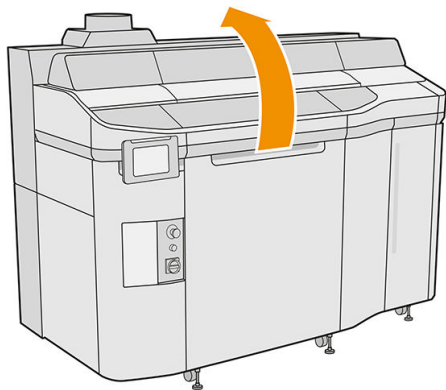


Czyszczenie rolki natryskowej i płyt natryskowych

Przygotowanie do czyszczenia

1. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
2. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.
3. Zaleca się założenie rękawic.
4. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.

5. Otwórz górną pokrywę.

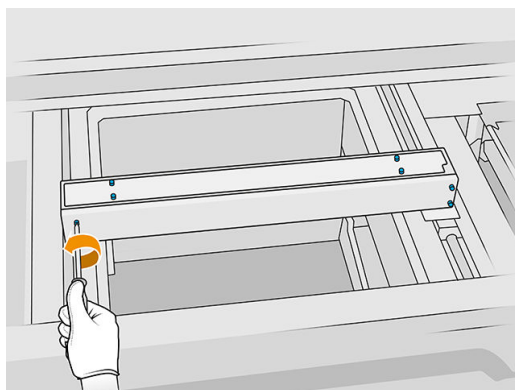


6. Wyjmij jednostka drukująca z drukarki, jeśli znajduje się w drukarce.
7. Przesuń ręcznie zespół natryskowy do przodu, działając powoli i ostrożnie.

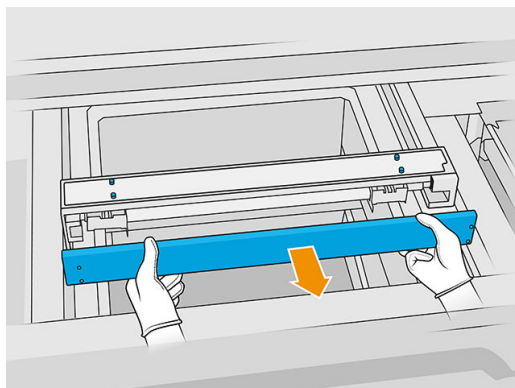
Czyszczenie rolki natryskowej i płyt natryskowych

1. Znajdź zespół natryskowy i użyj płaskiego śrubokręta, aby wykręcić cztery śruby T15.

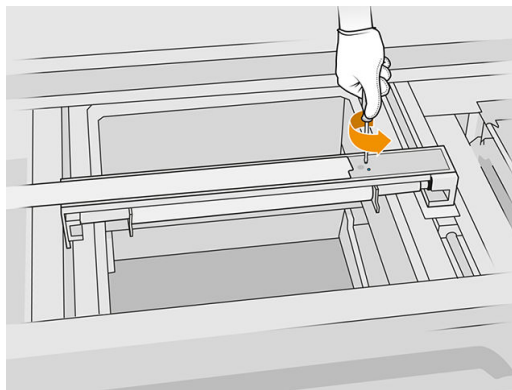
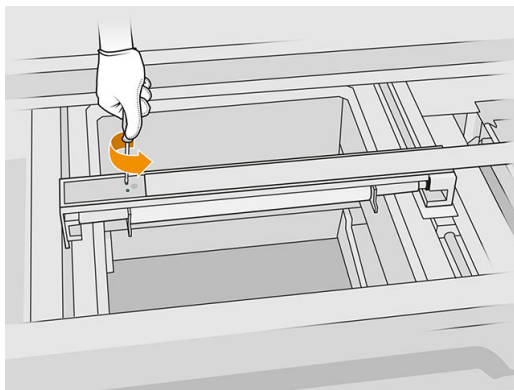
⚠ OSTROŻNIE: Uważaj, aby nie upuścić śrub.



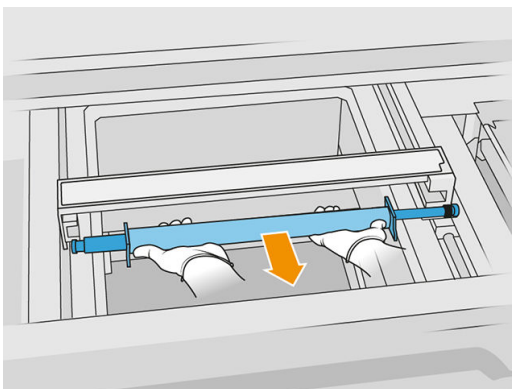
2. Zdejmij pokrywę przednią.



3. Odkręć cztery śruby T10 (po dwie z każdej strony).

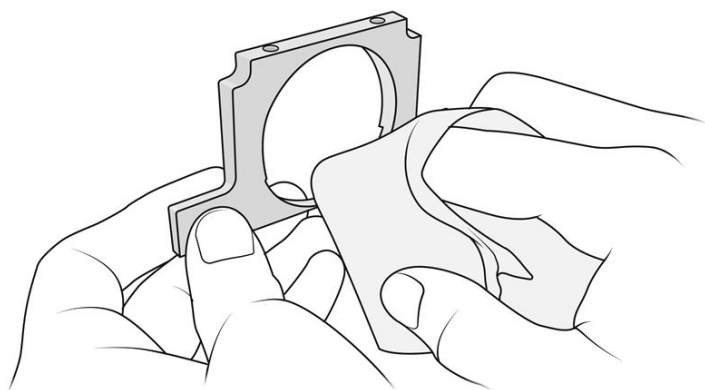


4. Wyjmij rolkę, wyciągając ją do siebie. Połóż ją delikatnie na stole lub płaskiej powierzchni.



5. Za pomocą niestrzępiącej się szmatki zamoczonej w uniwersalnym przemysłowym środku czyszczącym, na przykład Simple Green wyczyść całą rolkę dystrybutora. Usuń pozostałą pianę mydlaną suchą szmatką.

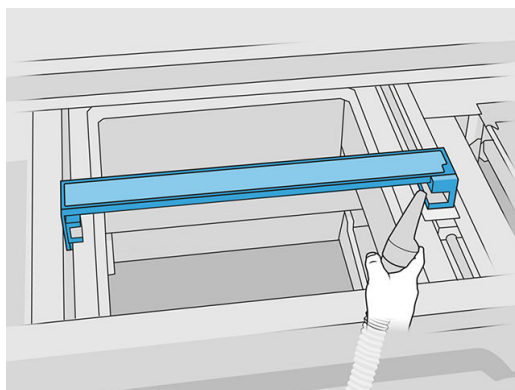
6. Wyjmij płyty natryskowe, aby ułatwić sobie czyszczenie, a następnie wyczyść je dokładnie, zwłaszcza po wewnętrznej stronie.



 **WAŻNE:** Na płycie nie należy zostawiać żadnego materiału.



7. Wyczyść z kurzu wnętrze zespołu natryskowego, używając odkurzacza z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym z płaską dyszą. Zwróć szczególną uwagę na prawą stronę — znajdują się tam przekładnie.

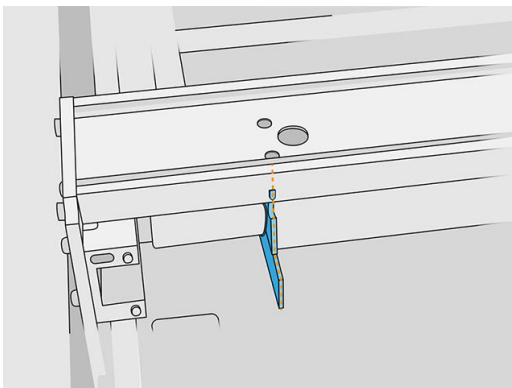


Kończenie czyszczenia

1. Umieść obie płyty natryskowe z powrotem na swoim miejscu.
2. Ostrożnie włóż z powrotem rolkę natryskową, umieszczając ją na swoim miejscu i wciskając do końca.

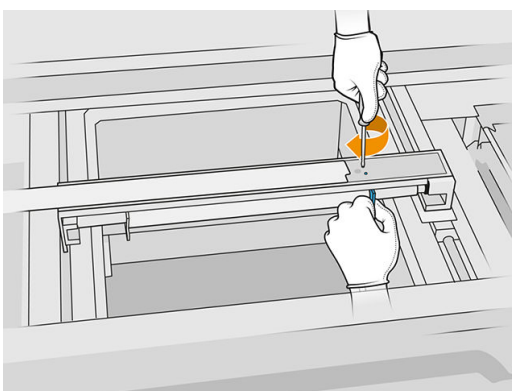
 **UWAGA:** Przekładnie powinny znajdować się po prawej stronie podczas wkładania rolki.

3. Wyrównaj płyty z linią, jak pokazano poniżej.



4. Zabezpiecz rolkę natryskową czterema górnymi śrubami.

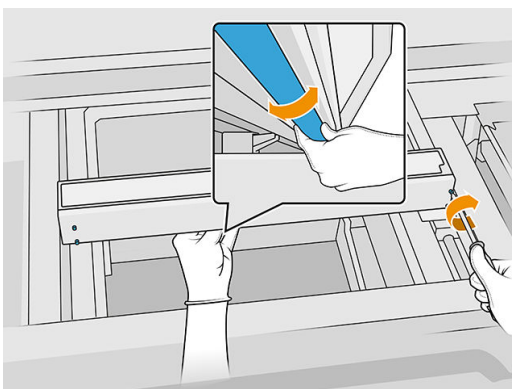
 **WSKAZÓWKA:** Przytrzymaj płytę w górze, dokręcając górne śruby.



5. Załóż pokrywę przednią na zespół natryskowy, ale nie wkładaj jeszcze śrub.

6. Zamocuj pokrywę czterema śrubami T15.

 **WAŻNE:** Dokręcając wkręty z prawej strony należy płynnie obracać wałkiem w obydwu kierunkach sprawdzając, czy koła zębate prawidłowo się zazębiają.



7. Zamknij górną pokrywę.

8. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.

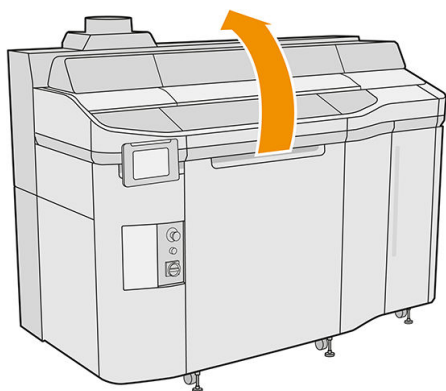
Czyszczenie wycieraczek osi skanowania

Przygotowanie do czyszczenia

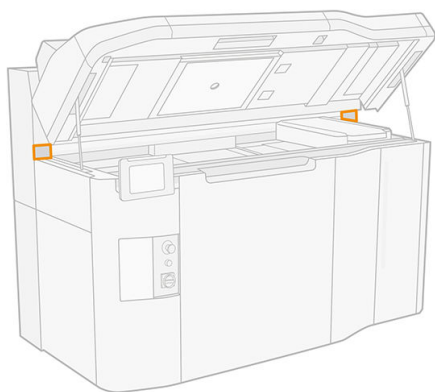
1. Upewnij się, że masz odkurzacz z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym oraz śrubokręt.
2. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
3. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.
4. Wyłącz drukarkę.
5. Zaleca się założenie rękawic.

Czyszczenie wycieraczek osi skanowania

1. Otwórz górną pokrywę, aby uzyskać dostęp do wycieraczek osi skanowania.

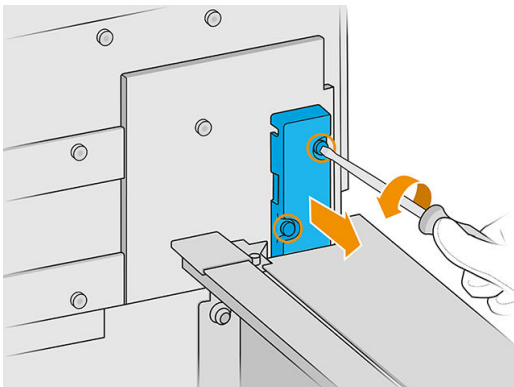


2. Zlokalizuj wycieraczki osi skanowania. Jedną z każdej strony.



3. Wyjmij dwie śruby z każdej wycieraczki i wyjmij wycieraczki.

⚠ OSTROŻNIE: Po wyjęciu wycieraczek może spaść materiał.



4. Odkurzaj otwór wycieraczki, dopóki nie będzie w nim materiału.
5. Odkurzaj wycieraczki, dopóki nie będzie w nich materiału.

Kończenie czyszczenia

1. Umieść wycieraczki z powrotem na miejscu i dokręć je śrubami.

⚠ OSTROŻNIE: Jeżeli rozpoczniesz drukowanie przed włożeniem wycieraczek na miejsce, z drukarki może wypaść materiał.

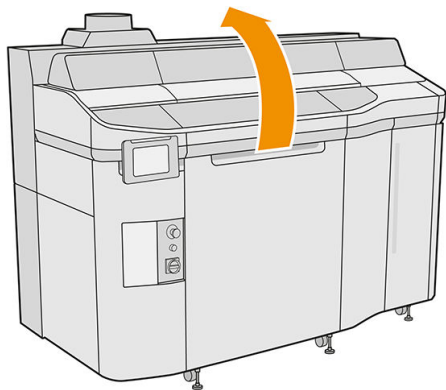
2. Zamknij górną pokrywę.
3. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.
4. Włącz drukarkę.

Czyszczenie wnętrza karetki

Przygotowanie do czyszczenia

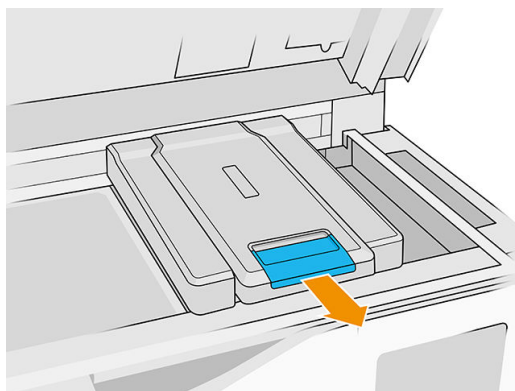
1. Upewnij się, że masz odkurzacz z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym (nie jest dostarczany przez firmę HP).
2. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
3. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.
4. Zaleca się założenie rękawic i okularów ochronnych.

5. Otwórz górną pokrywę.

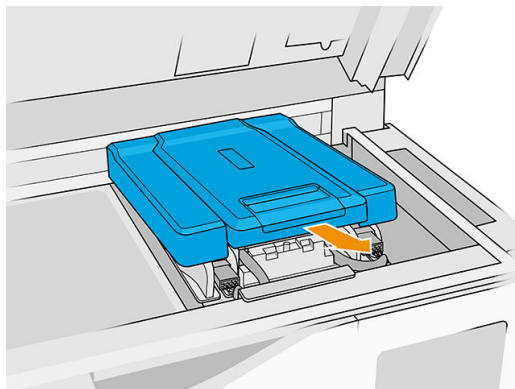


Czyszczenie wnętrza karetki

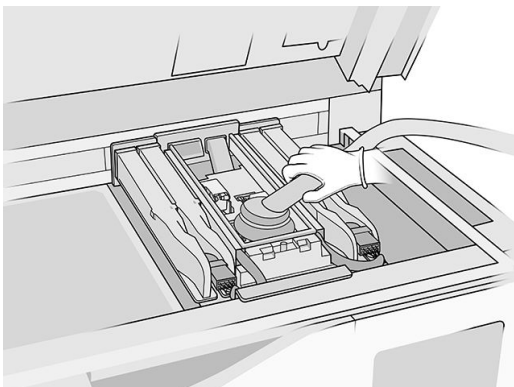
1. Pociągnij uchwyt karetki drukującej, aby otworzyć pokrywę.



2. Zdejmij pokrywę karetki drukującej.



3. Odkurz wnętrze karetki przy użyciu odkurzacza z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym z dyszą z miękką szczotką.



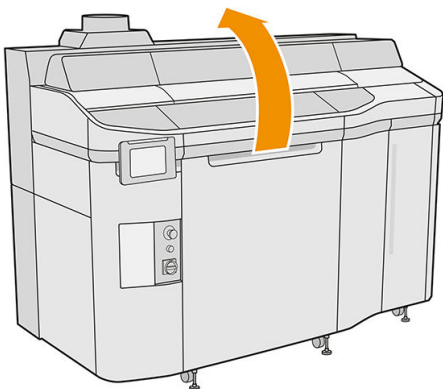
Kończenie czyszczenia

1. Załóż pokrywę karetki drukującej z powrotem na miejsce.
2. Zamknij górną pokrywę.

Czyszczenie nasadek stacji serwisowej

Przygotowanie do czyszczenia

1. Przygotuj niestrzępiącą się szmatkę, uniwersalny przemysłowy środek czyszczący, na przykład Simple Green (wymienione wyposażenie nie jest dostarczane przez firmę HP).
2. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
3. Wyłącz drukarkę.
4. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.
5. Zaleca się założenie rękawic.
6. Otwórz górną pokrywę.

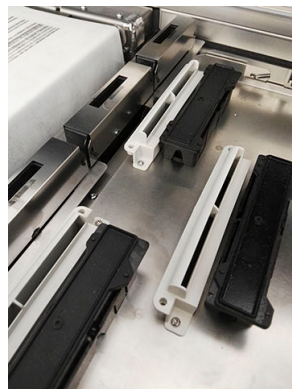
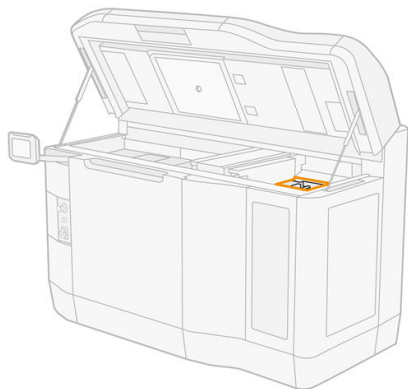


7. Przesuń karetkę drukującą ręcznie na lewą stronę, działając powoli i ostrożnie, aby uzyskać dostęp do stacji dokującej.



Czyszczenie nasadek stacji serwisowej

1. Zlokalizuj trzy nasadki stacji serwisowej do wyczyszczenia.



2. Wyczyść przykrywkę stacji serwisowej niestrzępiącą się szmatką zamoczoną w uniwersalnym przemysłowym środku czyszczącym, na przykład Simple Green.

⚠ OSTROŻNIE: Uważaj, aby nie odłączyć sprężyny i nie wyjąć żadnej przykrywkę.

3. Usuń pozostałą pianę mydlną czystą szmatką zamoczoną w wodzie destylowanej.

Kończenie czyszczenia

1. Zamknij górną pokrywę.
2. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.
3. Włącz drukarkę.

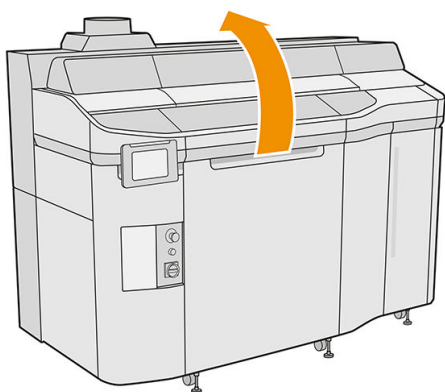
Czyszczenie filtrów wentylatora górnej pokrywy

Przygotowanie do czyszczenia

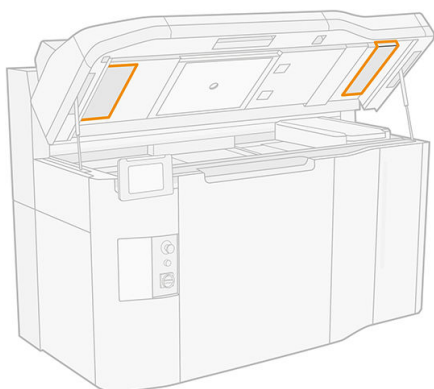
1. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
2. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.
3. Zaleca się noszenie rękawic, gogli i maski.

Czyszczenie lewego i prawego filtra wentylatora pokrywy górnej

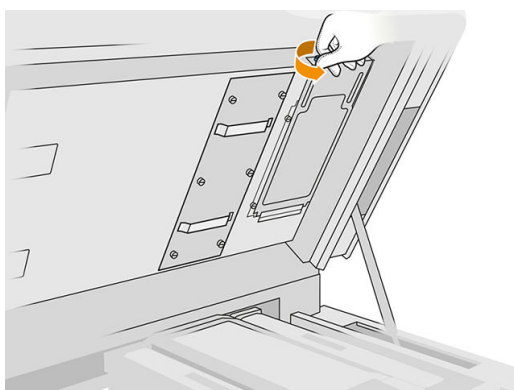
1. Otwórz górną pokrywę.



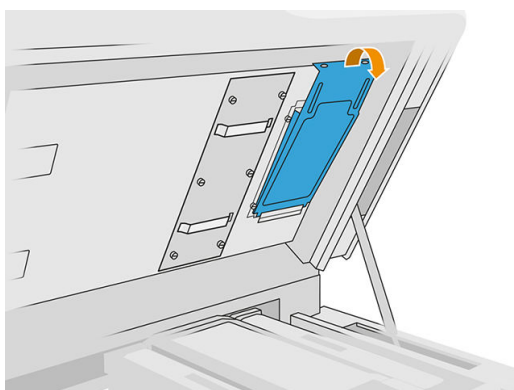
2. Znajdź filtry wentylatora na górnej pokrywie drukarki po prawej i lewej stronie.



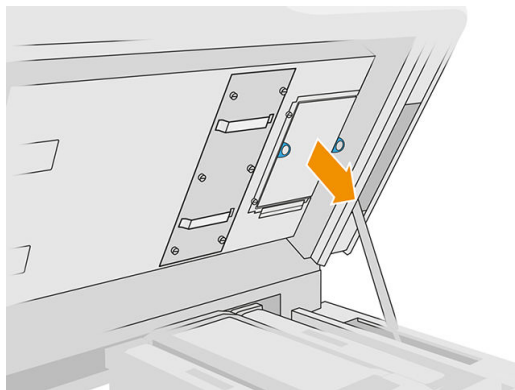
3. Odkręć śruby mocujące.



4. Zdejmij pokrywę filtra.



5. Wyjmij zestaw filtra i odłóż go w miejscu, w którym nie ma wybuchowej atmosfery.



6. Umieść filtr na płasko na twardej powierzchni ze strzałkami wskazującymi przepływ powietrza skierowanymi do góry. Następnie lekko uderzaj filtrem o twardą powierzchnię, aż do momentu, w którym nie będzie z niego wylatywać materiał.
7. Umieść każdy zestaw filtra z powrotem w pokrywie górnej (strzałką skierowaną do góry) i dokręć wkręty.

Kalibracja systemu chłodzenia

- ▲ Na panelu przednim naciśnij przycisk , a następnie **Maintenance** (Konserwacja) > **Cooling system calibration** (Kalibracja systemu chłodzenia).

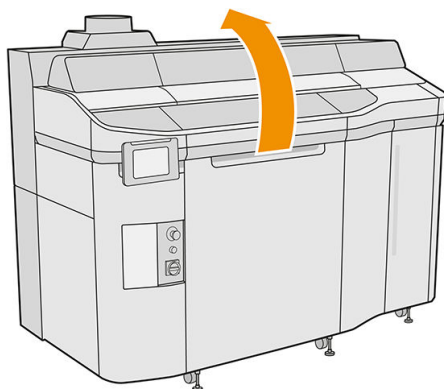
Czyszczenie pasa przedniego

Przygotowanie do czyszczenia

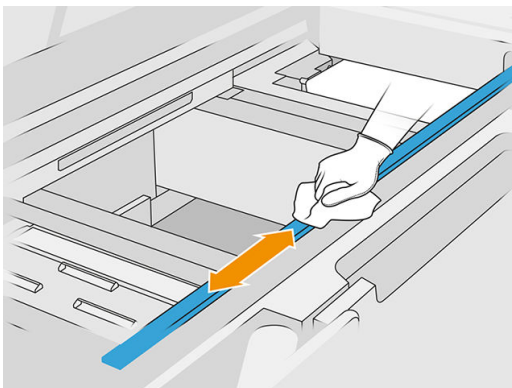
1. Upewnij się, że masz chłonną ściereczkę uniwersalną (nie jest dostarczana przez firmę HP).
2. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
3. Wyłącz drukarkę.
4. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.
5. Zaleca się założenie rękawic.

Czyszczenie pasa przedniego

1. Otwórz górną pokrywę.



2. Pas przedni należy czyścić przy użyciu niestrzępiącej się szmatki zwilżonej wodą dejonizowaną.



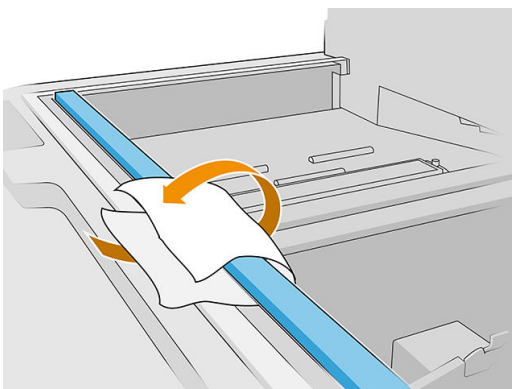
3. Przesuń powoli karetkę ręcznie, aby wyczyścić część pasa pod karetką.

Kończenie czyszczenia

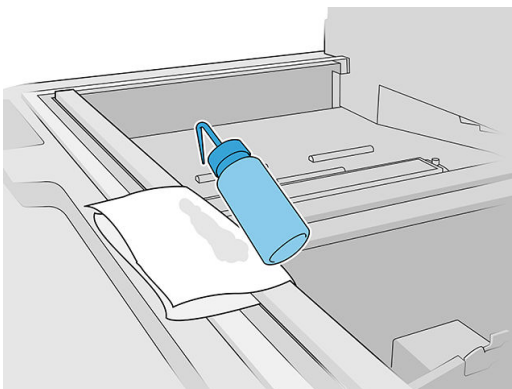
1. Zamknij górną pokrywę.
2. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.

Czyszczenie łożyska przedniego

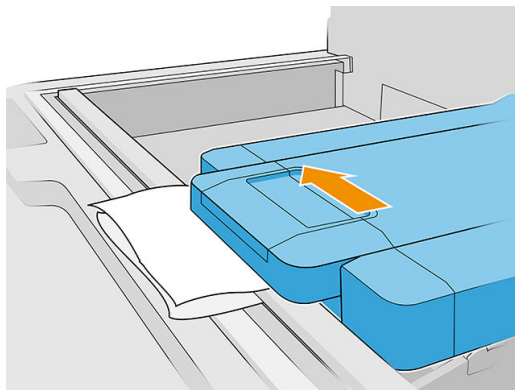
1. Wyłącz drukarkę.
2. Włóż cienki kawałek niestrzępiącego się materiału do szczeliny między pasem przednim a konstrukcją i owiń go wokół pasa.



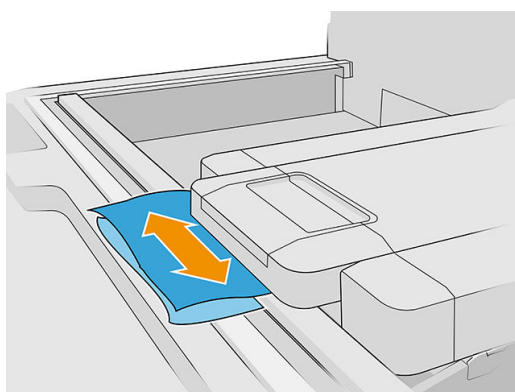
3. Zamocz materiał w wodzie dejonizowanej.



4. Przesuń karetkę powoli i ostrożnie po materiale.

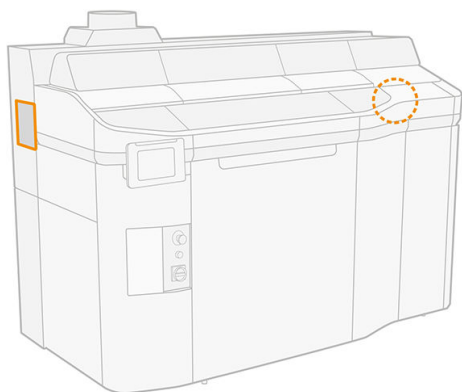


5. Przesuń materiał w obie strony pod karetką (równoległe do pasa przedniego), aby upewnić się, że powierzchnia łożyska jest czyszczona. Powtórz ten ruch w różnych pozycjach, aby wyczyścić całą powierzchnię łożyska.

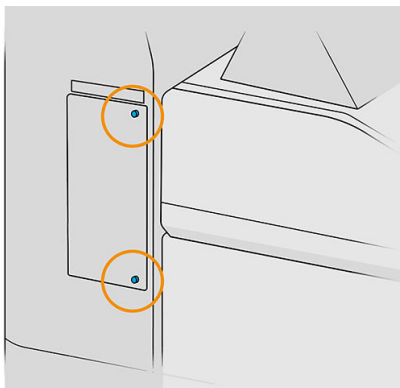


Czyszczenie systemu ekstrakcji materiału

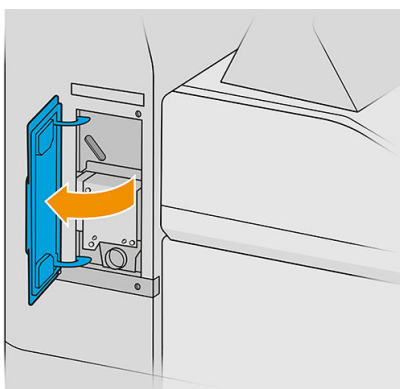
1. Znajdź drzwiczki systemu ekstrakcji materiału po obu stronach drukarki i wybierz te, od których chcesz zacząć.



2. Odkręć dwie śruby.



3. Otwórz drzwiczki.



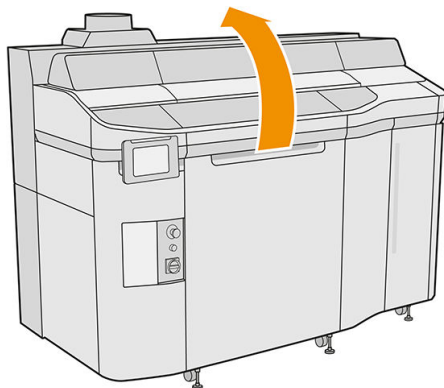
4. Włóż odkurzacz z zabezpieczeniami przeciwwybuchowymi do otworu ekstrakcji materiału i włącz go na 10 s.
5. Zamknij drzwiczki.
6. Włóż z powrotem i dokręć dwie śruby.
7. Powtórz proces dla drugich drzwiczek.

Czyszczenie szyb lamp stapiających

Przygotowanie do czyszczenia

1. Przygotuj niestrzępiącą się szmatkę, uniwersalny przemysłowy środek czyszczący (na przykład Simple Green) i czyścik (wymienione wyposażenie nie jest dostarczane przez firmę HP).
2. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
3. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.
4. Należy założyć rękawice.
5. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.
6. Wyłącz drukarkę.

7. Otwórz górną pokrywę.



8. Przesuń karetkę drukującą ręcznie nad obszar jednostki drukującej, działając powoli i ostrożnie.



Ryzyko oparzenia



Zagrożenie
zmiażdżeniem



Ryzyko przytrzaśnięcia
palców



Niebezpieczna
ruchoma część



Zagrożenie
promieniowaniem
światlnym

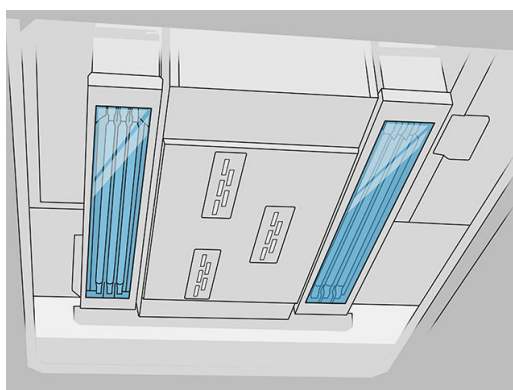


Zagrożenie
porażeniem prądem

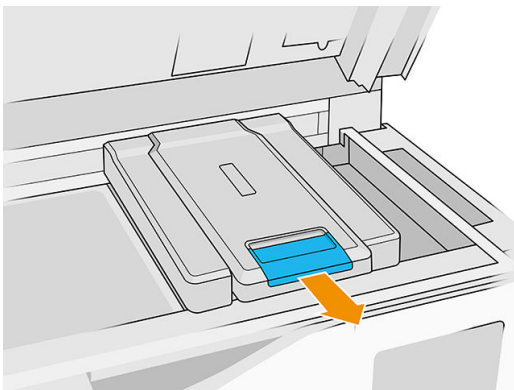
Dodatkowe informacje na temat bezpieczeństwa można znaleźć w punkcie [Środki ostrożności na stronie 5](#)

Demontaż modułu lampy stającej

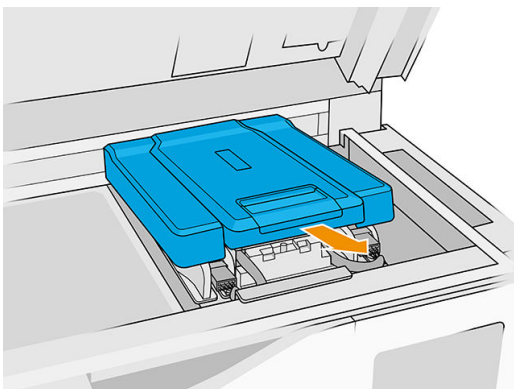
1. Określ, która z dwóch lamp wymaga czyszczenia.



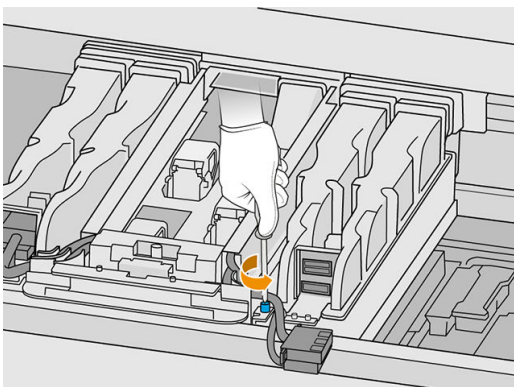
2. Pociągnij uchwyt karetki drukującej, aby otworzyć pokrywę.



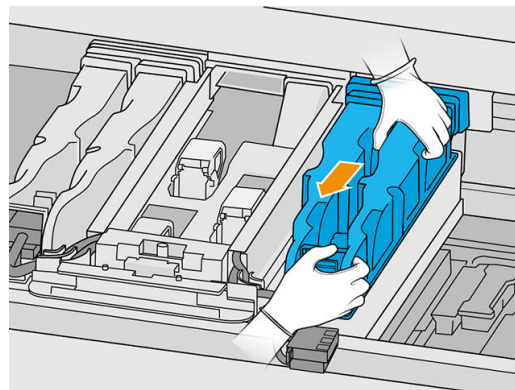
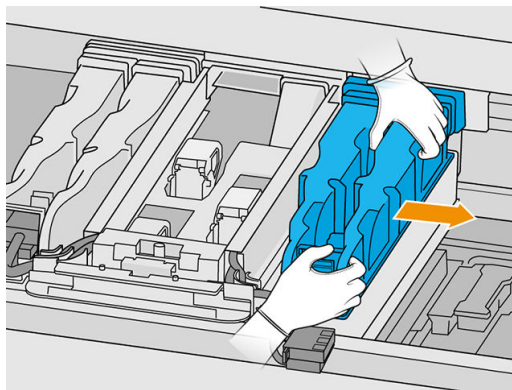
3. Zdejmij pokrywę karetki drukującej.



4. Odkręć śrubę mocującą z przodu modułu stapiającego.



5. Pociągnij zestaw lampy stapiającej na bok, a następnie do siebie.



6. Wyciągnij moduł lampy stapiającej z karety i połóż go delikatnie na stole.

Zasady bezpieczeństwa dotyczące emitera lampy stapiającej

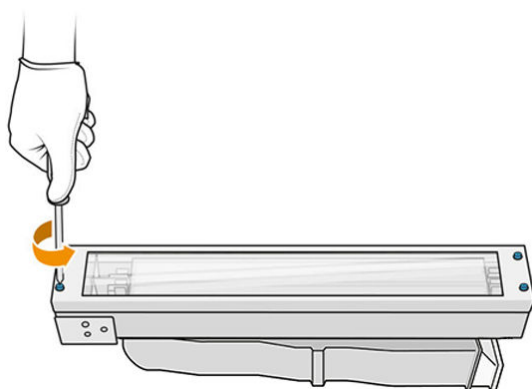
- Pominięcie środków ostrożności lub niewłaściwa obsługa emitera podczerwieni może prowadzić do obrażeń i szkód materialnych.
- Urządzenia grzewcze na podczerwień muszą być obsługiwane tylko przez specjalistów lub przeszkolonych pracowników.

Operator systemu powinien opracować konkretne instrukcje związane ze szkoleniem personelu.

- Bezpieczeństwo i niezawodność działania urządzenia grzewczego na podczerwień jest gwarantowana tylko w przypadku używania oryginalnych akcesoriów i części zamiennych firmy HP.
- Po awarii emitera istnieje ryzyko pojawienia się niebezpiecznego napięcia na spirali grzewczej.
- Nie wolno czyścić po stronie reflektora.

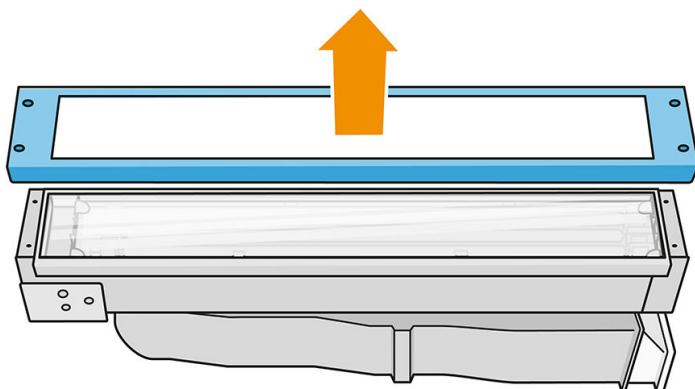
Czyszczenie szyb lamp stapiających

1. Odwróć zestaw spodnią stroną do góry i odkręć cztery śruby ramki szyby zewnętrznej.

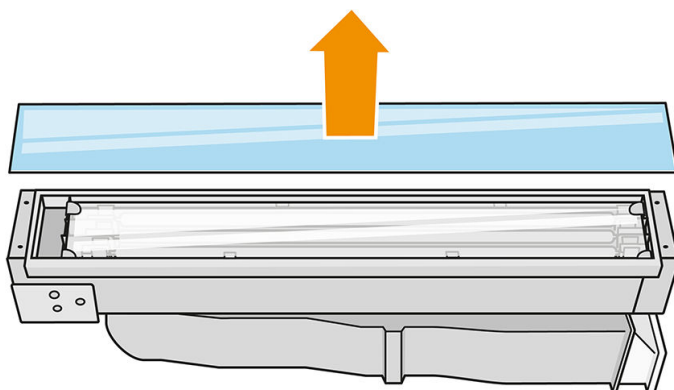


2. Ostrożnie wyjmij ramkę szyby zewnętrznej.

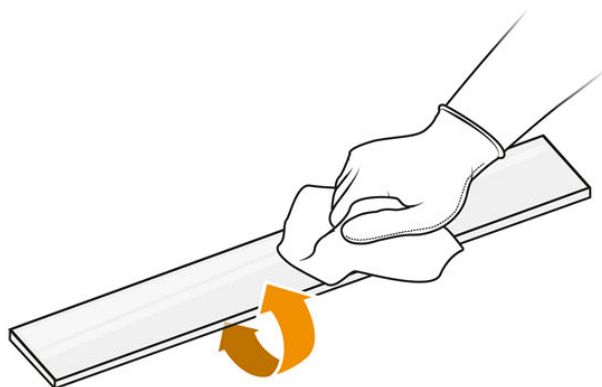
⚠ OSTROŻNIE: Podczas wyciągania ramki szyba może się do niej przyczepić. Uważaj, żeby szyba nie odpadła od ramki przy jej podnoszeniu.



3. Wyjmij szybę zewnętrzną i ostrożnie umieść ją na stole lub innej płaskiej powierzchni.

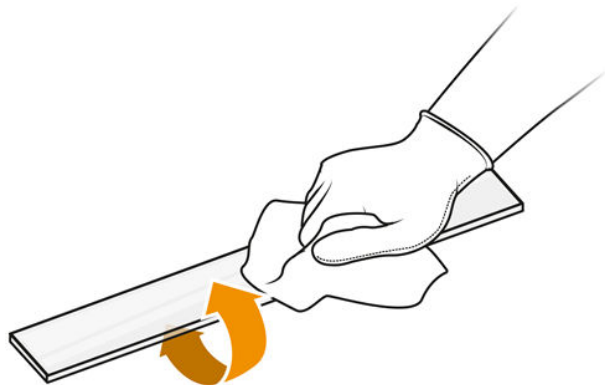


4. Zwilż obie strony szyby niestrzępiącą się szmatką zamoczoną w uniwersalnym przemysłowym środku czyszczącym, na przykład Simple Green. Usuń pozostałości piany mydlanej wodą destylowaną i wytrzyj suchą szmatką.



5. Kontynuuj czyszczenie aż szyba będzie całkowicie czysta.
Jeśli do szyby przyczepił się plastik lub materiał, użyj czyścika.
6. Wyczyść ramkę przy użyciu tej samej zwilżonej ściereczki.
7. Wciśnij metalowy zatrzask i wyjmij szybę wewnętrzną.

8. Zwilż obie strony szyby wewnętrznej niestrzępiącą się szmatką zamoczoną w uniwersalnym przemysłowym środku czyszczącym, na przykład Simple Green. Usuń pozostałą pianę mydlaną suchą szmatką.



9. Kontynuuj czyszczenie aż szyba będzie całkowicie czysta.

Jeśli do szyby przyczepił się plastik lub materiał, usuń szybę i zamontuj nową: zobacz [Wymiana szyby wewnętrznej lampy utrwalającej na stronie 192](#).

Ponowny montaż szyb lampy

1. Włóż szybę wewnętrzną do dwóch wsporników tylnych i pociągnij przednią część metalowego zacisku, aby włożyć drugą stronę.
2. Załóż szybę dolną, a następnie ramę, mocując ją czterema śrubami.

Ponowny montaż modułu lampy stapiającej

1. Połóż zestaw spodnią stroną do góry i włóż go z powrotem do karetki drukującej.
2. Dokręć śrubę mocującą.
3. Podłącz czarne złącze zasilania.
4. Podłącz szare złącze czujnika.
5. Załóż z powrotem pokrywę.

Kończenie czyszczenia

1. Zamknij górną pokrywę.
2. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.
3. Włącz drukarkę.

Czyszczenie szyby dolnej lamp grzewczych

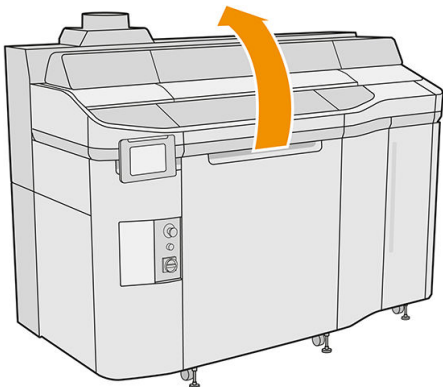
Przygotowanie do czyszczenia

1. Przygotuj niestrzępiącą się szmatkę, uniwersalny przemysłowy środek czyszczący (na przykład Simple Green) i czyścik (wymienione wyposażenie nie jest dostarczane przez firmę HP).
2. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
3. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.

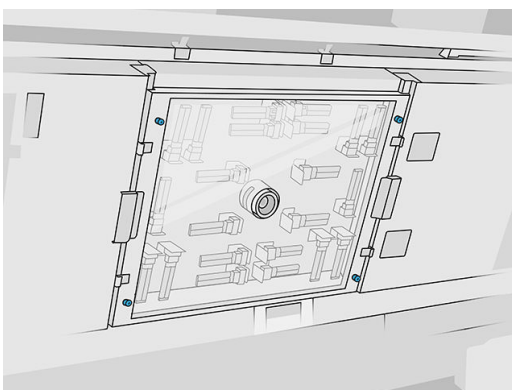
4. Zaleca się noszenie rękawic i gogli bezpieczeństwa.
5. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.

Wyjmowanie szyby dolnej lamp grzewczych

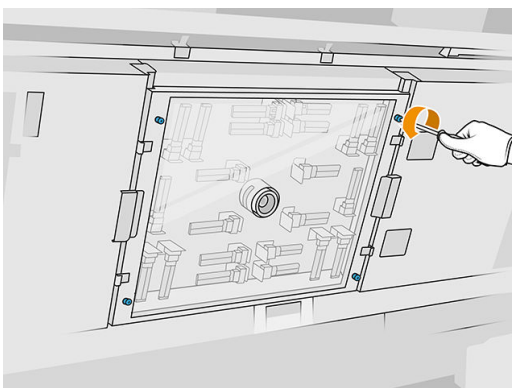
1. Otwórz górną pokrywę.



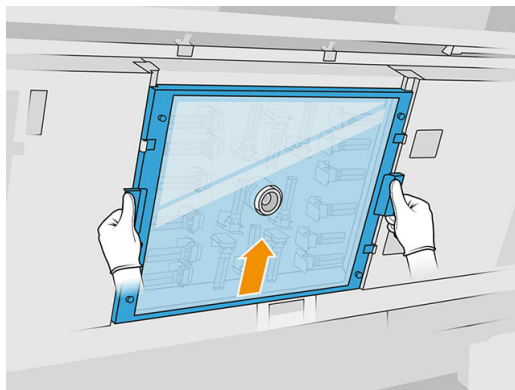
2. Zlokalizuj szybę dolną lamp grzewczych.



3. Odkręć cztery śruby mocujące, aby wyjąć szybę dolną.

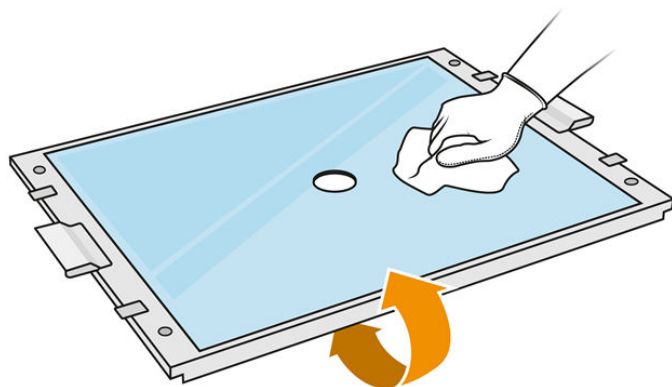


4. Wyciągnij szybę dolną z pokrywy górnej i umieść ją delikatnie na stole.



Czyszczenie szyby dolnej lamp grzewczych

1. Zwilż obie strony szyby niestrzępiącą się szmatką zamoczoną w uniwersalnym przemysłowym środku czyszczącym, na przykład Simple Green. Usuń pozostałości piany mydlanej wodą destylowaną i wytrzyj suchą szmatką.



2. Wyszoruj obie strony szyby czyścikiem.
3. Kontynuuj czyszczenie szmatką i czyścikiem, aż szyba będzie czysta.

Ponowny montaż szyby dolnej lamp grzewczych

1. Umieść szybę dolną z powrotem w prawidłowym położeniu.
2. Dokręć cztery śruby mocujące.
3. Upewnij się, że oczyszczone części są całkowicie suche, a wszystkie opary całkowicie odparowały, zanim będziesz kontynuować.

Kończenie czyszczenia

1. Zamknij górną pokrywę.
2. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.
3. Włącz drukarkę.

Czyszczenie lewego pudełka i lewego pręta zespołu natryskowego

Przygotowanie do czyszczenia

1. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
2. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.
3. Zaleca się założenie rękawic.
4. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.
5. Wyjmij jednostka drukująca z drukarki.
6. Wyłącz drukarkę.



Ryzyko oparzenia



Zagrożenie
zmiażdżeniem



Ryzyko przytrzaśnięcia
palców



Niebezpieczna
ruchoma część



Zagrożenie
promieniowaniem
światlnym

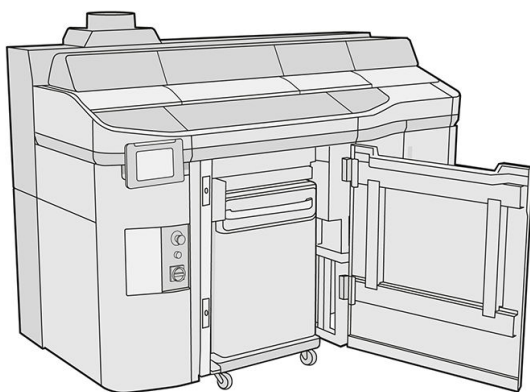


Zagrożenie
porażeniem prądem

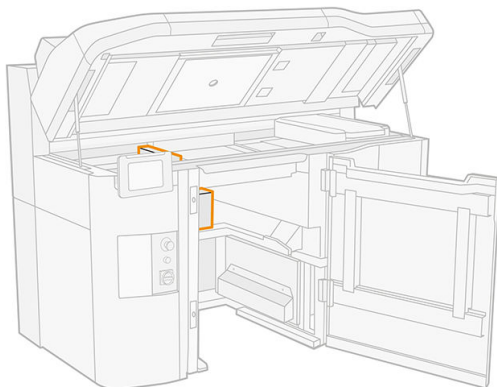
Dodatkowe informacje na temat bezpieczeństwa można znaleźć w punkcie [Środki ostrożności na stronie 5](#)

Czyszczenie lewego pudełka i lewego pręta zespołu natryskowego

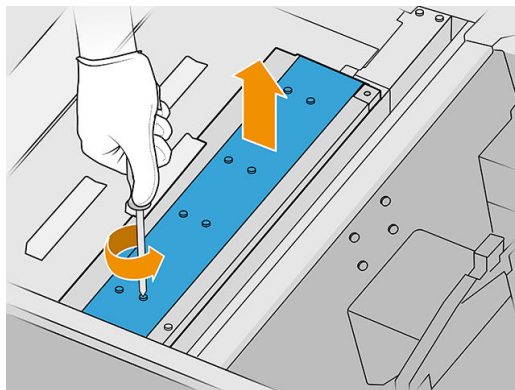
1. Otwórz drzwiczki jednostki drukującej.



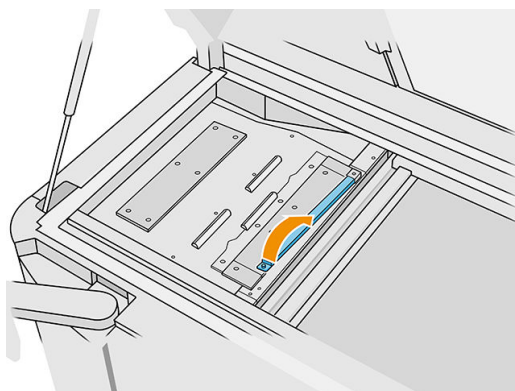
2. Zlokalizuj lewe pudełko zespołu natryskowego.



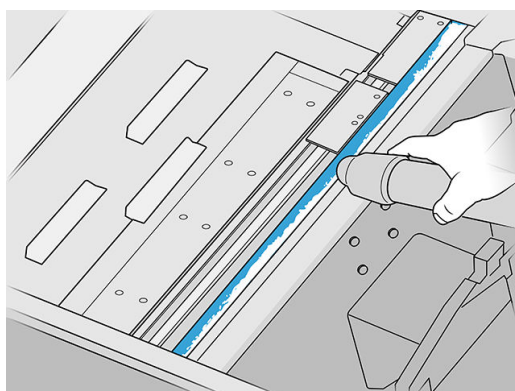
3. Odkręć osiem śrub i otwórz lewe pudełko zespołu natryskowego.



4. Wyjmij pojemnik na zużyty toner.



5. Wyczyść kurz w lewym pudełku zespołu natryskowego przy użyciu odkurzacza z zabezpieczeniami przeciwwybuchowymi z wąską dyszą.



6. Wytrzyj lewy pręt niestrzepiając się szmatką zamoczoną w uniwersalnym przemysłowym środku czyszczącym, na przykład Simple Green. Usuń pozostałą pianę mydlaną suchą szmatką.
7. Kontynuuj czyszczenie szmatką aż pręt będzie czysty.

Kończenie czyszczenia

1. Załóż z powrotem metalowy panel, dokręcając śruby.
2. Zamknij drzwiczki jednostki drukującej.
3. Zamknij górną pokrywę.

4. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.
5. Włącz drukarkę.

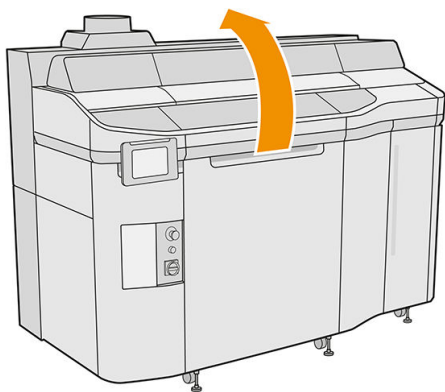
Czyszczenie styków głowicy drukującej

Przygotowanie do czyszczenia

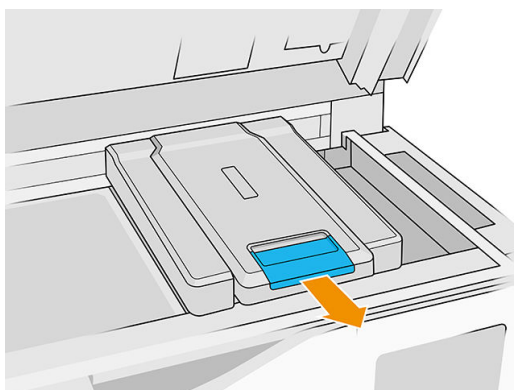
1. Przygotuj kilka suchych szmatek, uniwersalny przemysłowy środek czyszczący (na przykład Simple Green) i wodę dejonizowaną.
2. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
3. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.
4. Zaleca się założenie rękawic.
5. Jeśli jednostka drukująca jest w drukarce, wyjmij ją.

Otwieranie pokryw

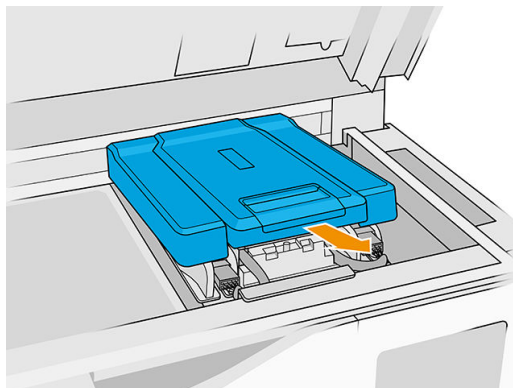
1. Na panelu przednim drukarki naciśnij kolejno opcję  i **Printheads** (Głowice drukujące) > **Replace** (Wymień).
2. Otwórz górną pokrywę.



3. Pociągnij uchwyt karetki drukującej, aby otworzyć pokrywę.



4. Podnieś pokrywę karetki drukującej.

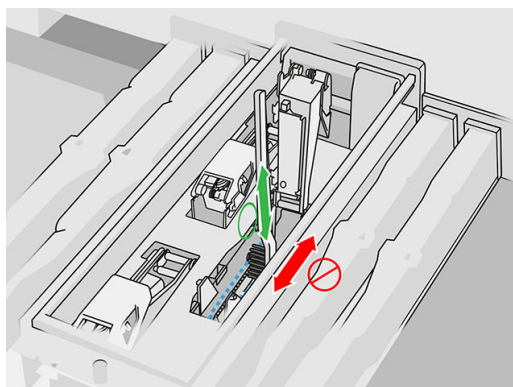


Czyszczenie styków głowicy drukującej w karetkce

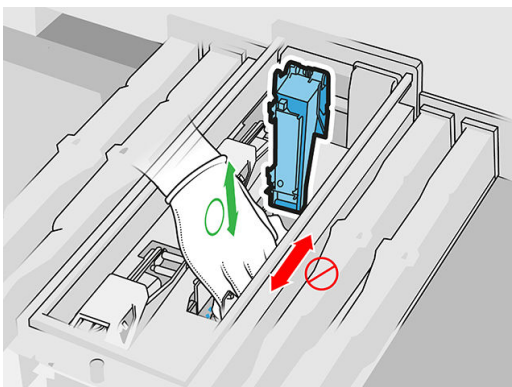
1. Ostrożnie wyjmij trzy głowice drukujące z karetki. Zobacz [Wymiana głowicy drukującej na stronie 45](#).
2. Wyłącz drukarkę.
3. Przesuń karetkę drukującą ręcznie nad obszar jednostki drukującej, działając powoli i ostrożnie.
4. Oświetl gniazda głowic drukujących w karetkce i sprawdź zabrudzenia złączy elektrycznych głowicy drukującej.



5. Wyczyść prawą stronę szczeliny głowicy drukującej (stronę bez styków) miękką szczotką, np. szczotką do zębów.



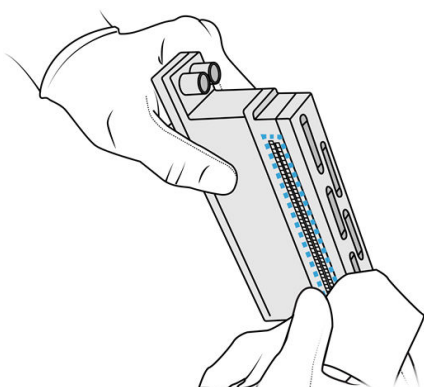
6. Wytrzyj styki głowicy drukującej niestrzępiącą się szmatką zamoczoną w uniwersalnym przemysłowym środku czyszczącym (na przykład Simple Green), przesuwając ją w górę i w dół (nie na boki). Usuń pozostałą pianę mydlaną czystą szmatką zwilżoną w wodzie destylowanej.



7. Ponownie oświetl gniazda głowic drukujących, aby sprawdzić, czy połączenia elektryczne są czyste i nieuszkodzone.

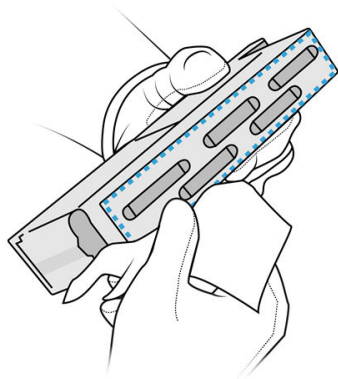
Czyszczenie styków głowicy drukującej na głowicy drukującej

1. Połóż głowice drukujące na stole.
2. Wyczyść części głowicy drukującej z dala od styków miękką szczotką; a następnie szmatką zwilżoną wodą.
3. Wyczyść stronę głowicy drukującej ze stykami niestrzępiącą się szmatką zamoczoną w uniwersalnym przemysłowym środku czyszczącym, na przykład Simple Green. Usuń pozostałą pianę mydlaną czystą szmatką zwilżoną w wodzie destylowanej.



4. Wyczyść dysze głowicy drukującej inną szmatką zwilżoną wodą dejonizowaną.

⚠ OSTROŻNIE: Do wykonania tej czynności należy użyć wody dejonizowanej, a nie przemysłowego środka czyszczącego.



5. Wytrzyj głowicę drukującą do sucha podobną, ale suchą szmatką.

Kończenie czyszczenia

1. Zaczekaj na wyschnięcie styków i innych części.
2. Załóż z powrotem pokrywę karetki drukującej.
3. Zamknij górną pokrywę.
4. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.
5. Włącz drukarkę.
6. Rozpocznij wymianę głowicy drukującej od panelu przednim, aby ponownie zamontować głowice drukujące w normalny sposób. Zobacz [Wymiana głowicy drukującej na stronie 45](#).
7. Wyrównaj głowice drukujące. Zobacz [Wyrównywanie głowic drukujących na stronie 230](#).

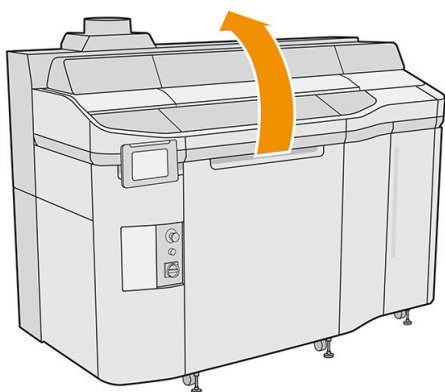
Czyszczenie okna podglądu wydruku

Przygotowanie do czyszczenia

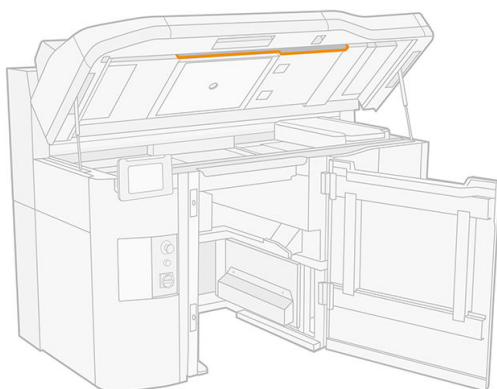
1. Upewnij się, że masz chłonną ściereczkę uniwersalną.
2. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
3. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.
4. Zaleca się założenie rękawic.
5. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.

Czyszczenie okna podglądu wydruku

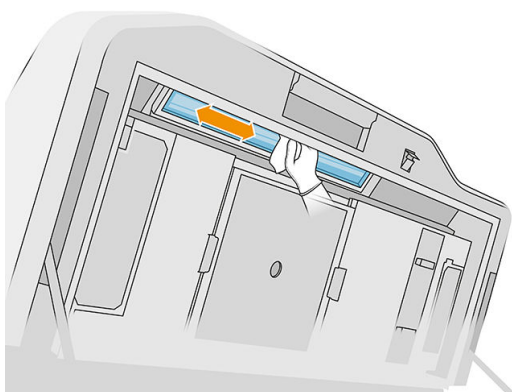
1. Otwórz górną pokrywę.



2. Zlokalizuj okno podglądu wydruku.



3. Przetrzyj szkło chłonną uniwersalną szmatką zwilżoną dejonizowaną wodą.



4. Zamknij górną pokrywę i wyczyść zewnętrzną część okna podglądu wydruku.

Wymiana filtra lampy grzewczej

Przygotowanie do wymiany

1. Filtry lamp grzewczych są dostarczane z drukarką w rocznym zestawie konserwacyjnym drukarki.
2. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
3. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.
4. Zaleca się założenie rękawic i maski.

5. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.
6. Wyłącz drukarkę.



Ryzyko oparzenia



Zagrożenie
zmiażdżeniem



Ryzyko przytrzaśnięcia
palców



Niebezpieczna
ruchoma część



Zagrożenie
promieniowaniem
światlnym

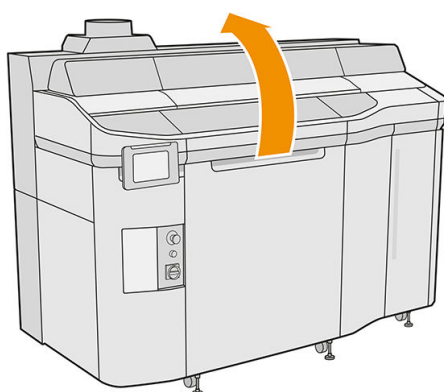


Zagrożenie
porażeniem prądem

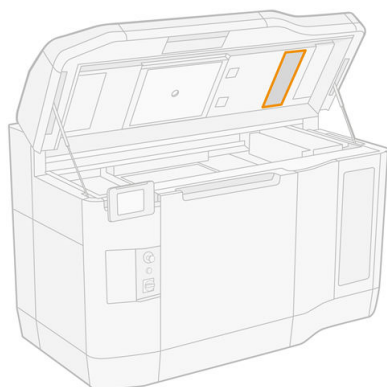
Dodatkowe informacje na temat bezpieczeństwa można znaleźć w punkcie [Środki ostrożności na stronie 5](#)

Wymiana filtra lampy grzewczej

1. Otwórz górną pokrywę.

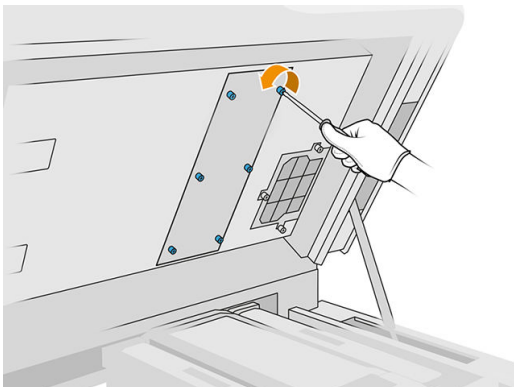


2. Zlokalizuj filtr lampy grzewczej po prawej stronie pokrywy górnej.

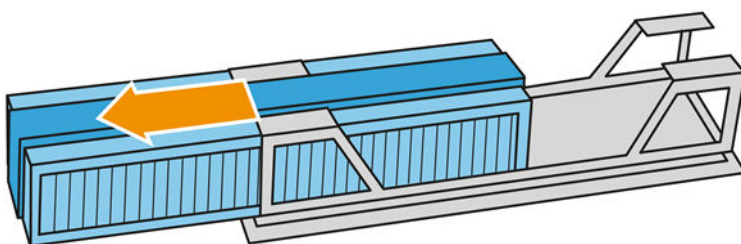


3. Wyjmij sześć śrub i wysuń zestaw filtra.

⚠ OSTROŻNIE: Filtr wypadnie, jeśli go nie przytrzymasz.



4. Wysuń filtr z ramki.



5. Wyjmij i usuń stary filtr zgodnie z obowiązującymi przepisami.
6. Włóż nowy filtr do ramki.
7. Załóż siatkę filtra i dokręć sześć wkrętów.

Kończenie wymiany

1. Zamknij górną pokrywę.
2. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.
3. Włącz drukarkę.

Wymiana filtra szafki z zespołami elektronicznymi

Przygotowanie do wymiany

1. Filtry zastępcze są dostarczane z drukarką w rocznym zestawie konserwacyjnym drukarki.
2. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
3. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.
4. Zaleca się noszenie rękawic, maski i gogli bezpieczeństwa.
5. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.
6. Wyjmij jednostkę drukującą z drukarki.
7. Wyłącz drukarkę.



Ryzyko oparzenia



Zagrożenie
zmiażdżeniem



Ryzyko przytrzaśnięcia
palców



Niebezpieczna
ruchoma część



Zagrożenie
promieniowaniem
światłnym

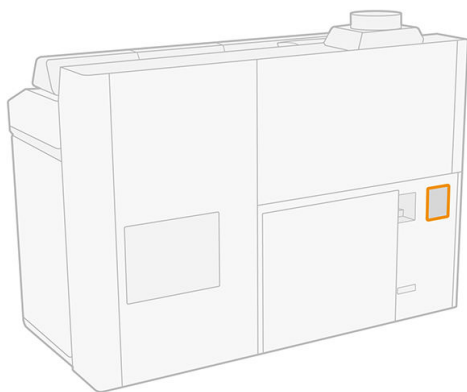


Zagrożenie
porażeniem prądem

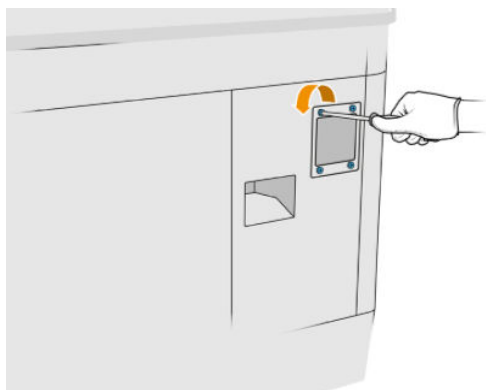
Dodatkowe informacje na temat bezpieczeństwa można znaleźć w punkcie [Środki ostrożności na stronie 5](#)

Wymiana filtra szafki z zespołami elektronicznymi

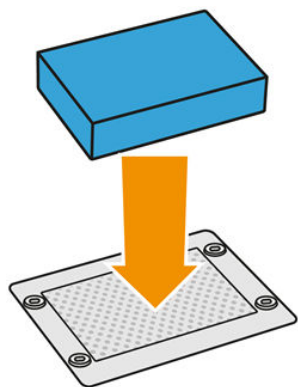
1. Zlokalizuj filtr szafki z zespołami elektronicznymi.



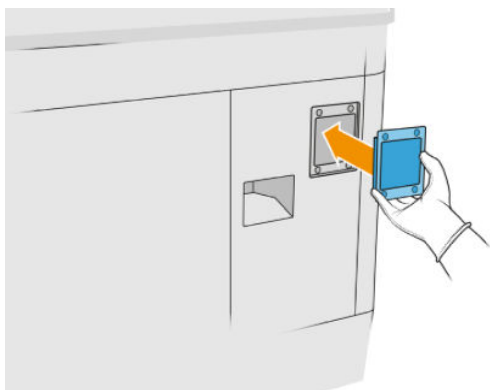
2. Odkręć cztery śruby i zdejmij plastikową pokrywę filtra.



3. Wyjmij i usuń stary filtr zgodnie z obowiązującymi przepisami, a następnie zamontuj nowy filtr.



4. Ostrożnie załóż pokrywę filtra i zabezpiecz ją śrubami.



Kończenie wymiany

1. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.
2. Włącz drukarkę.

Wymiana filtrów wentylatora skrzynki elektrycznej

Przygotowanie do wymiany

1. Filtry zastępcze wentylatora są dostarczane z drukarką w rocznym zestawie konserwacyjnym drukarki. Do wykonania tej operacji będzie potrzebny tylko jeden zestaw filtrów.
2. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
3. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.
4. Zaleca się noszenie rękawic, maski i gogli.
5. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.
6. Wyjmij jednostkę drukującą z drukarki.
7. Wyłącz drukarkę.



Ryzyko oparzenia



Zagrożenie
zmiażdżeniem



Ryzyko przytrzaśnięcia
palców



Niebezpieczna
ruchoma część



Zagrożenie
promieniowaniem
światlnym



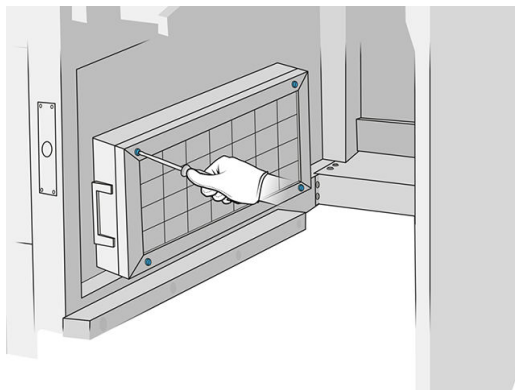
Zagrożenie
porażeniem prądem

Dodatkowe informacje na temat bezpieczeństwa można znaleźć w punkcie [Środki ostrożności na stronie 5](#)

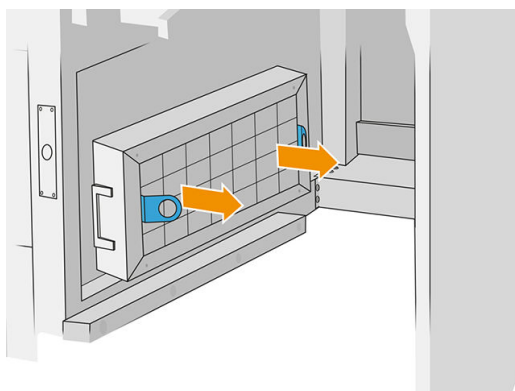
Wymiana filtrów wentylatora skrzynki elektrycznej

1. Otwórz drzwiczki jednostki drukującej.

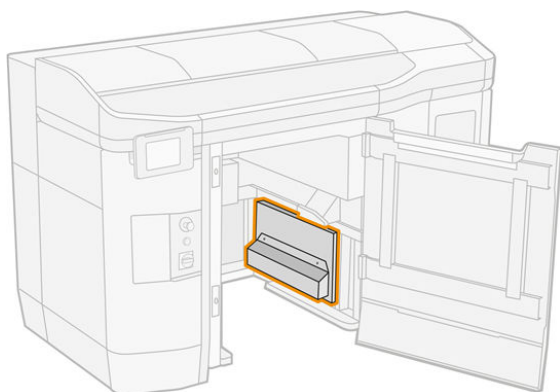
2. Zlokalizuj lewy filtr wentylatora skrzynki elektrycznej i poluzuj cztery śruby mocujące.



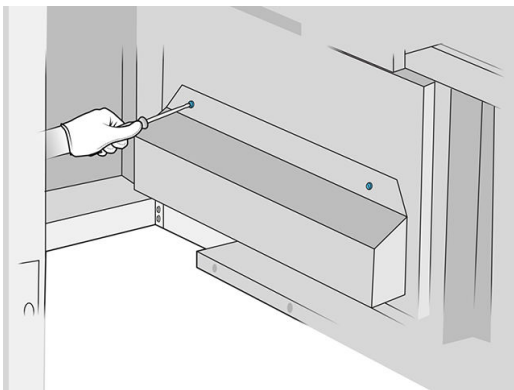
3. Wyjmij siatkę filtra.



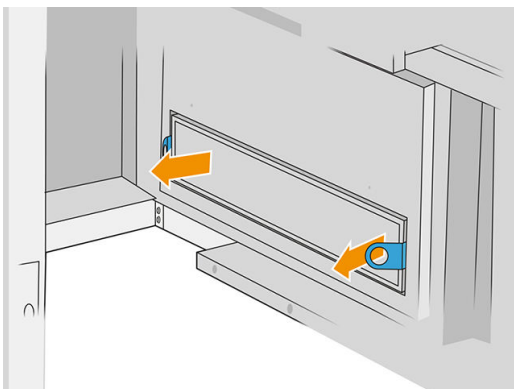
4. Wyjmij i usuń stary filtr, a następnie zamontuj nowy filtr.
5. Załóż siatkę filtra i dokręć śruby.
6. Zlokalizuj prawy filtr wentylatora skrzynki elektrycznej.



7. Poluzuj dwie śruby mocujące i wyjmij obudowę filtra.



8. Wyjmij i usuń stary filtr, a następnie zamontuj nowy filtr.



9. Załóż obudowę filtra i dokręć śruby.

Kończenie wymiany

1. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.
2. Włącz drukarkę.

Wymiana filtra strefy drukowania

Przygotowanie do wymiany

1. Filtry strefy drukowania są dostarczane z drukarką w rocznym zestawie konserwacyjnym drukarki. W zestawie znajdują się dwa filtry; do wykonania tej czynności potrzebny jest tylko jeden filtr.
2. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
3. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.
4. Zaleca się założenie rękawic i maski.
5. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.
6. Wyłącz drukarkę.



Ryzyko oparzenia



Zagrożenie
zmiażdżeniem



Ryzyko przytrzaśnięcia
palców



Niebezpieczna
ruchoma część



Zagrożenie
promieniowaniem
światlnym

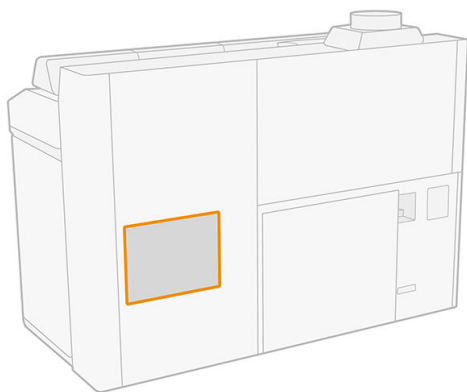


Zagrożenie
porażeniem prądem

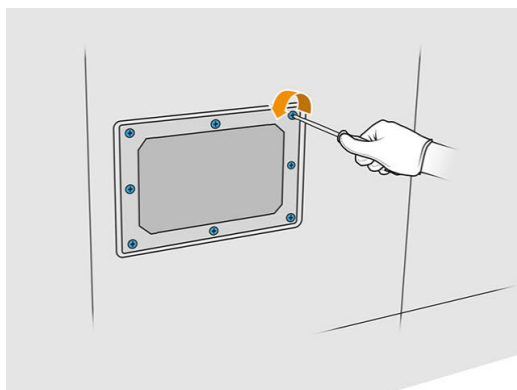
Dodatkowe informacje na temat bezpieczeństwa można znaleźć w punkcie [Środki ostrożności na stronie 5](#)

Wymiana filtra strefy drukowania

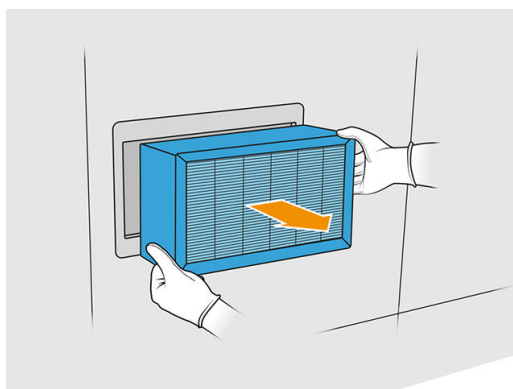
1. Zlokalizuj filtry wentylatora w lewej tylnej części drukarki.



2. Wykręć cztery wkręty, a następnie zdejmij siatkę.



3. Wyciągnij filtr z ramki i usuń go zgodnie z przepisami lokalnymi.



4. Włóż nowy filtr z zestawu.
5. Załóż z powrotem siatkę filtra i zamocuj jej śruby.

Kończenie wymiany

1. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.
2. Włącz drukarkę.
3. Na panelu przednim naciśnij przycisk , a następnie **Maintenance** (Konservacja) > **Replace filters** (Wymień filtry) > **Print zone** (Obszar druku).

Wymiana lewego i prawego filtra wentylatora pokrywy górnej

Wymień lewy lub prawy filtr pokrywy górnej, kiedy na panelu przednim pojawi się monit. Naciśnij przycisk , a następnie **Other supplies** (Inne materiały eksploatacyjne) > **Replace** (Wymień).

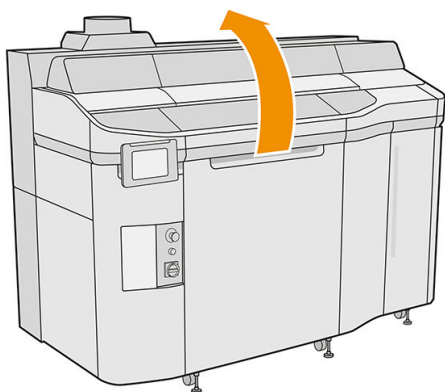
Gdy filtr w obudowie górnej zostanie zatkany przez materiał, drukarka pokazuje alert **Left/right top-enclosure filter full** (Lewy/prawy filtr górnej osłony pełny). Zwykle czyszczenie filtra wystarczy do odzyskania jego funkcjonalności (zobacz [Czyszczenie filtrów wentylatora górnej pokrywy na stronie 143](#)). Jednak po kilku czyszczeniach filtr osłony górnej staje się trwale zabrudzony i nie da się go już wyczyścić. Jeśli po oczyszczeniu filtru drukarka nadal wyświetla alert, firma HP zaleca wymianę filtru.

Przygotowanie do wymiany

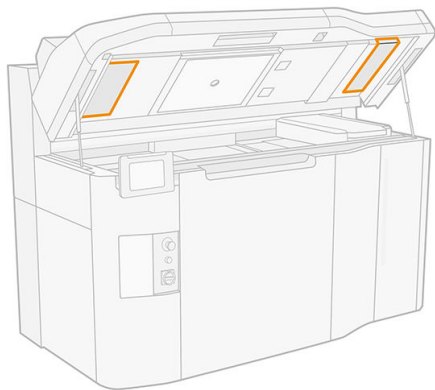
1. Lewy i prawy filtr wentylatora pokrywy górnej są dostarczane z drukarką we wstępnym zestawie konserwacyjnym drukarki. Do wykonania tej operacji będzie potrzebny tylko jeden zestaw filtrów.
2. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
3. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.
4. Zaleca się noszenie gogli i maski.

Wymiana lewego i prawego filtra wentylatora osłony górnej

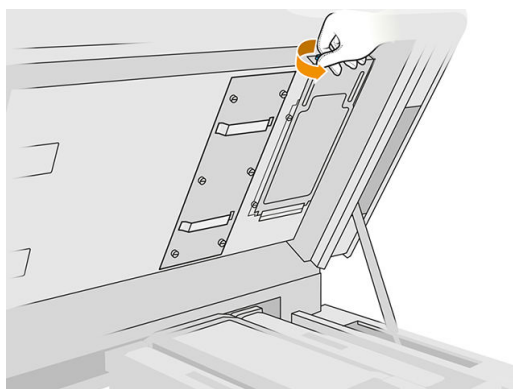
1. Otwórz górną pokrywę.



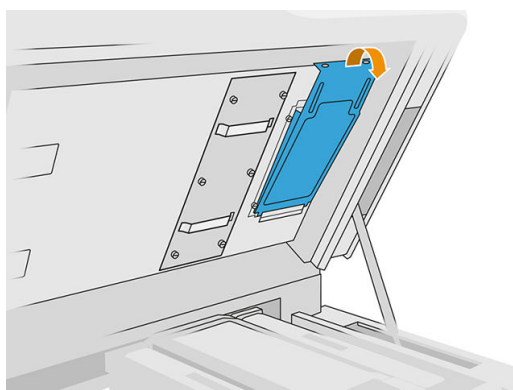
2. Znajdź filtry wentylatora na górnej pokrywie drukarki po prawej i lewej stronie.



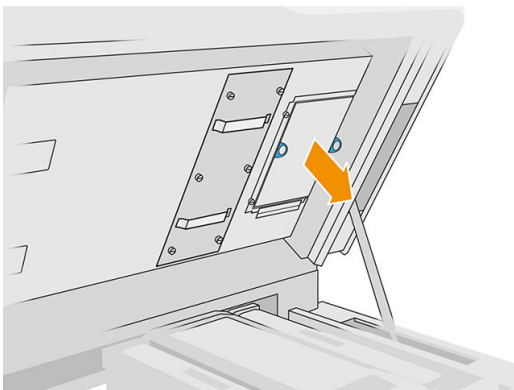
3. Odkręć śruby mocujące.



4. Zdejmij pokrywę filtra.



5. Wyjmij oba filtry i usuń je zgodnie z obowiązującymi przepisami.



6. Umieść oba filtry z powrotem w odpowiednim miejscu w pokrywie górnej (strzałką skierowaną w górę), załóż pokrywę filtra i dokręć wkręty.

Wymiana napełniacza

Przygotowanie do wymiany

1. Sprawdź, czy masz zestaw napełniaczy z zatrząskiem.
2. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
3. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.
4. Zaleca się założenie rękawic i okularów ochronnych.
5. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.
6. Wyłącz drukarkę.



Ryzyko oparzenia



Zagrożenie
zmiążdżeniem



Ryzyko przytrzaśnięcia
palców



Niebezpieczna
ruchoma część



Zagrożenie
promieniowaniem
świetlnym

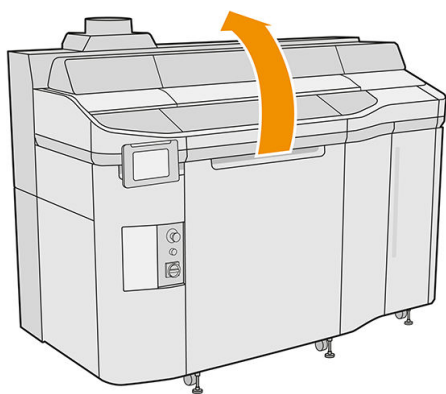


Zagrożenie
porażeniem prądem

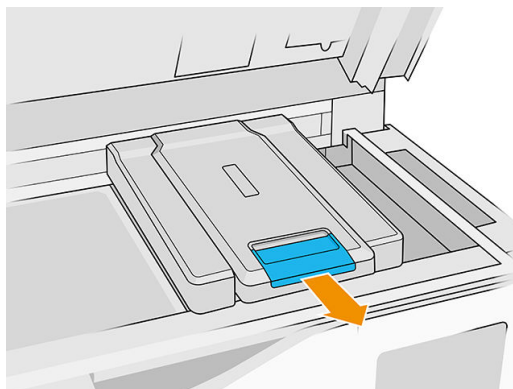
Dodatkowe informacje na temat bezpieczeństwa można znaleźć w punkcie [Środki ostrożności na stronie 5](#)

Otwieranie pokryw

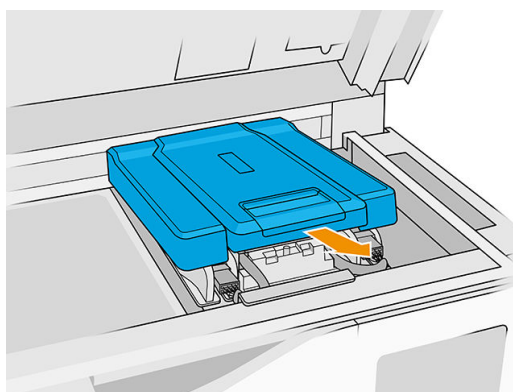
1. Otwórz górną pokrywę.



2. Pociągnij uchwyt karetki drukującej, aby otworzyć pokrywę.

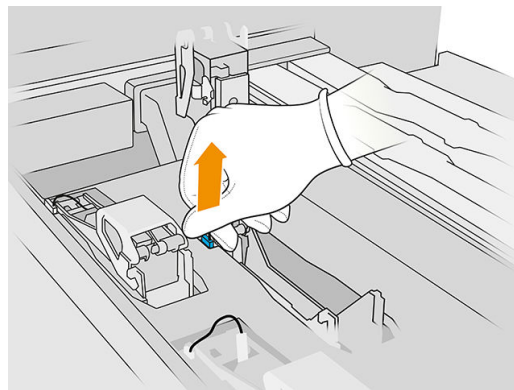
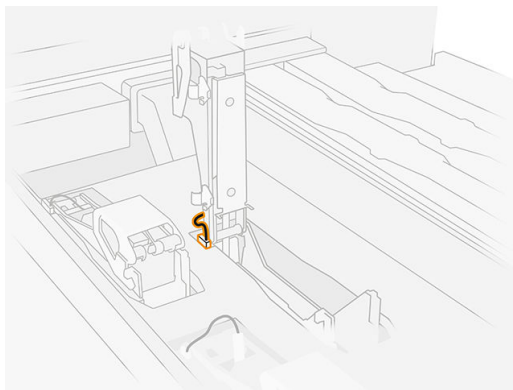


3. Zdejmij pokrywę karetki drukującej.

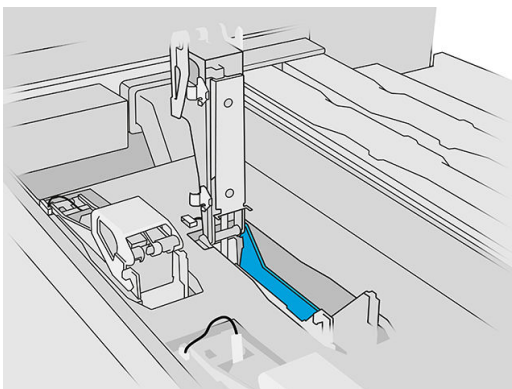


Wymiana napętniacza

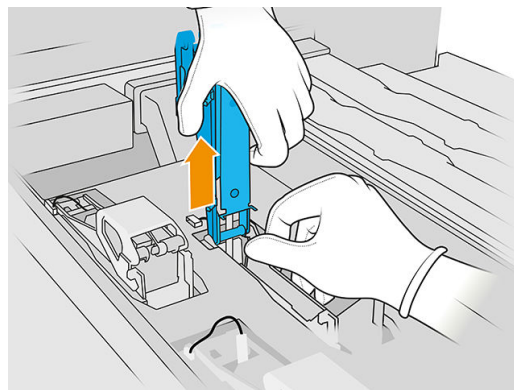
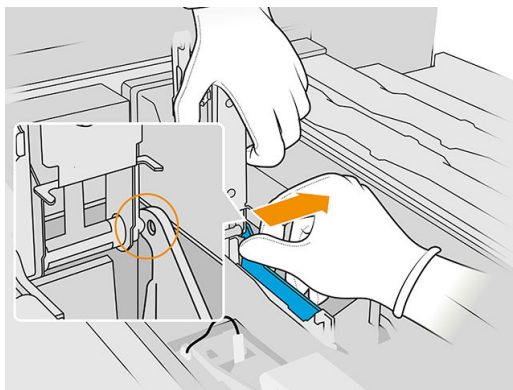
1. Odłącz kabel napętniacza poprzez odłączenie białego złącza, które znajduje się po lewej stronie głowicy drukującej, której napętniacz chcesz wymienić.



2. Otwórz zatrzask głowicy drukującej. Wyjęcie głowicy drukującej nie jest zazwyczaj konieczne.



3. Wyjmij stary zatrzask i usuń go zgodnie z obowiązującymi przepisami.



4. Podłącz nowy kabel zatrzasku z napędziaczem.
5. Zainstaluj nowy zatrzask z napędziaczem.
6. Upewnij się, że nowy zatrzask może swobodnie poruszać się w całym zakresie.
7. Zamknij nowy zatrzask.

Kończenie wymiany

1. Zamknij pokrywę karetki drukującej.
2. Zamknij górną pokrywę.
3. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.

4. Włącz drukarkę.
5. Na panelu przednim wybierz , a następnie **System tools** (Narzędzia systemowe) > **Primer utilities** (Narzędzia napełniacza) > **Primer check** (Kontrola napełniacza), aby przetestować działanie napełniacza.
6. Wybierz , a następnie wybierz **Maintenance** (Konserwacja) > **Printer reset counter** (Resetuj licznik drukarki) > **Reset printhead primer counter** (Resetuj licznik napełniacza głowicy drukującej), aby wyzerować licznik użytkowania wymienionego napełniacza.

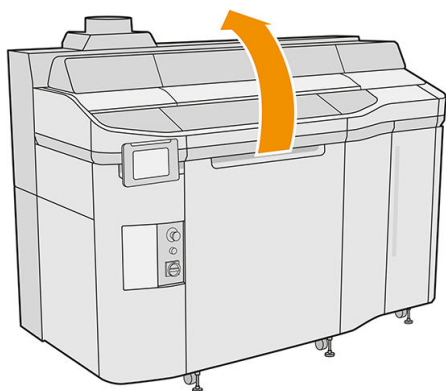
Wymiana modułu nasadki stacji serwisowej

Przygotowanie do wymiany

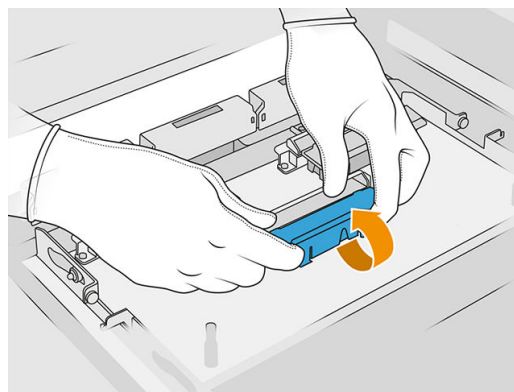
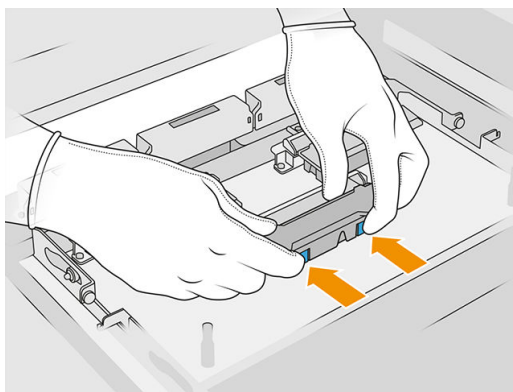
1. Sprawdź, czy masz zestaw nasadek stacji serwisowej.
2. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
3. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.
4. Zaleca się założenie rękawic i okularów ochronnych.
5. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.
6. Przesuń karetkę drukującą ręcznie na lewą stronę, działając powoli i ostrożnie, aby uzyskać dostęp do stacji dokującej.

Wymiana modułu nasadki stacji serwisowej

1. Otwórz górną pokrywę, aby uzyskać dostęp do stacji dokującej.



2. Usuń nasadkę stacji serwisowej poprzez jednoczesne naciśnięcie obu zatrzasków i obrócenie nasadki na osi Y. Usuń starą nasadkę zgodnie z obowiązującymi przepisami.



3. Zamontuj nową nasadkę.

Kończenie wymiany

1. Zamknij górną pokrywę.
2. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywki i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.
3. Na panelu przednim naciśnij przycisk , a następnie **System tools** (Narzędzia systemowe) > **Printer reset counter** (Resetuj licznik drukarki) > **Service-station cap replacement** (Wymiana nasadki stacji serwisowej).

Regulacja wysokości gumowego ostrza

Cel regulacji

Regulacja wysokości gumowego ostrza rolki czyszczącej głowicy drukującej służy do ustawienia prawidłowej wartości odległości między gumowym ostrzem a głowicami drukującymi. Zbyt duża odległość powoduje nieprawidłowe czyszczenie i obniżenie żywotności głowicy drukującej, a zbyt mała odległość powoduje problemy mechaniczne i nadmierne zużycie gumowego ostrza.

Kiedy należy przeprowadzić regulację

Z czasem gumowa łopatką stopniowo się zużywa, zwiększając odległość od głowic drukujących. Drukarka monitoruje sytuację i wyświetla alert w następujących przypadkach:

- **Połowa okresu eksploatacji gumowego ostrza:** Gumowe ostrze jest zużyte, ale nadal można go używać. Aby zapewnić prawidłowe działanie, należy przeprowadzić regulację wysokości.



Rubber-blade height adjustment required

- **Koniec okresu eksploatacji gumowego ostrza:** Gumowe ostrze należy wymienić na nowe. Zobacz [Wymiana gumowej łopatki rolki do czyszczenia głowicy drukującej na stronie 180](#).

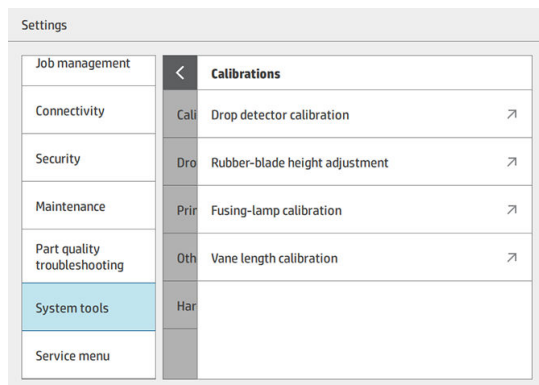
Wysokość nowego ostrza będzie wymagać regulacji, dlatego w tym przypadku należy także przeprowadzić regulację wysokości.



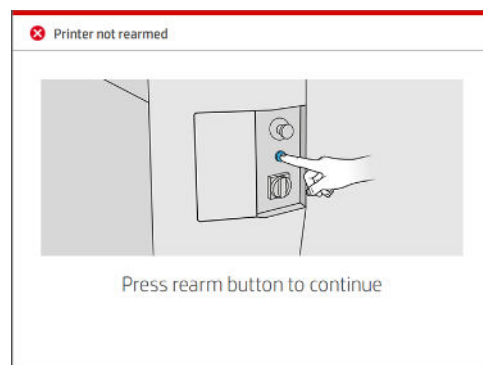
HP Maintenance Kit Rubber-blade for HP Jet Fusion 3D 4210 Printer required
HP Maintenance Kit Rubber-blade required. Contact your support representative.

Procedura regulacji

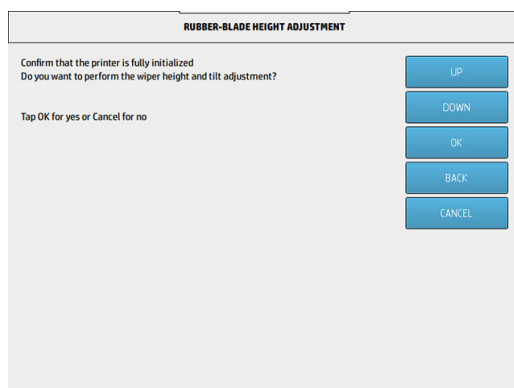
1. Na panelu przednim naciśnij przycisk  (Ustawienia), a następnie **System tools** (Narzędzia systemowe) > **Calibrations** > (Kalibrowanie) **Rubber-blade height adjustment** (Regulacja wysokości gumowego ostrza).



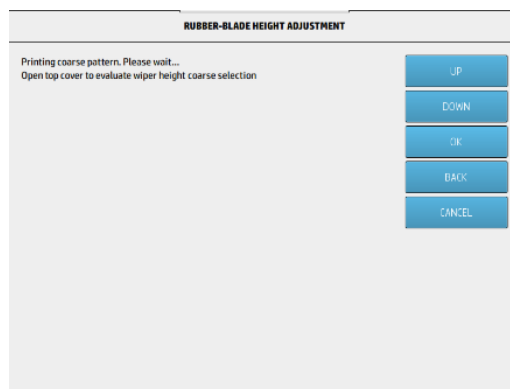
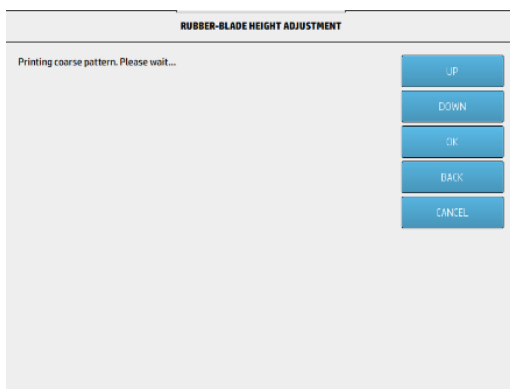
2. Zamknij górną pokrywę i załącz drukarkę w razie potrzeby.



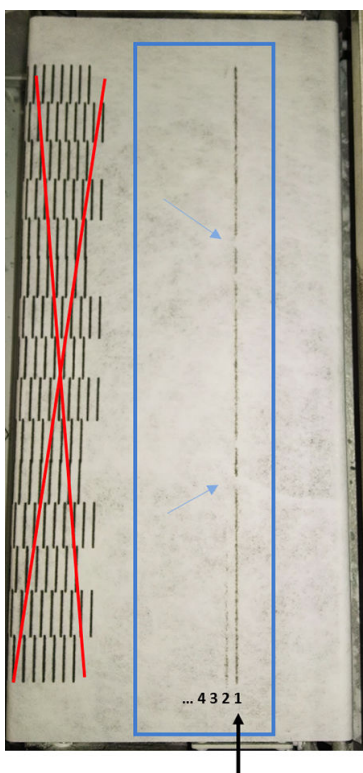
3. Po wyświetleniu komunikatu **Do you want to perform the wiper height and tilt adjustment?** (Czy chcesz przeprowadzić regulację wysokości i nachylenia wycieraczki) naciśnij przycisk **OK**.



4. Drukarka wydrukuje wzorec na rolce czyszczącej. Ten wzorec jest wstępny, ale pozwala w przybliżeniu określić wysokość gumowego ostrza. Po wyświetleniu monitu otwórz pokrywę, aby ocenić wzorec.

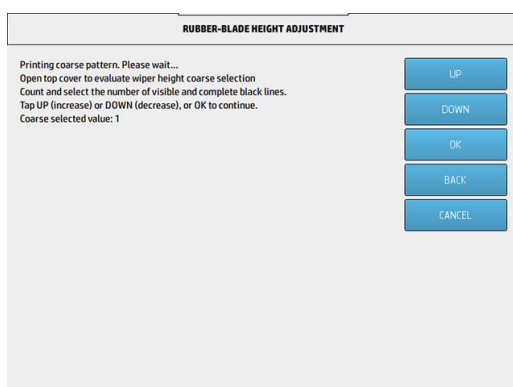


5. Popatrz na linie po prawej stronie wzorca (niebieski kwadrat) i policz od prawej do lewej **pełne linie**; może ich być od 0 do 9. Na poniższym przykładzie liczba wynosi 1.

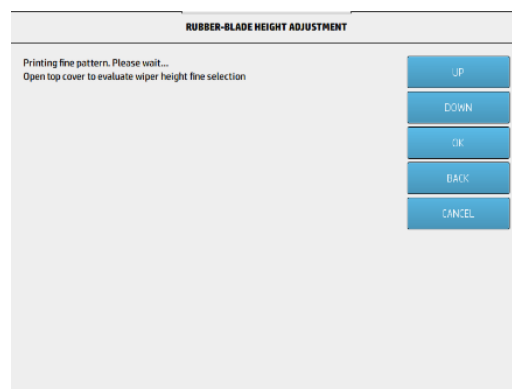
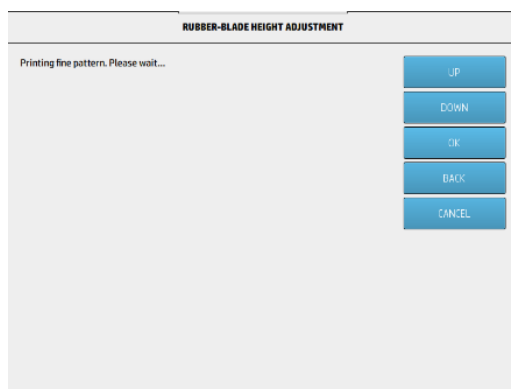


UWAGA: Linia jest kompletna, jeżeli przechodzi przez całą szerokość rolki. Taką linię należy uwzględnić, nawet jeżeli zawiera krótkie przerwy wskazane powyżej niebieskimi strzałkami.

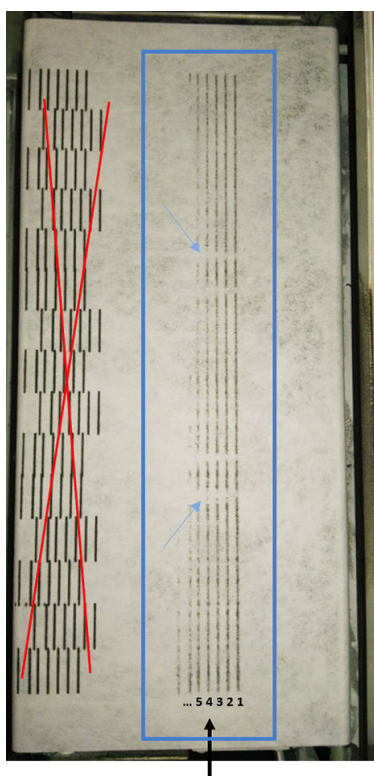
6. Naciśnij przycisk **UP** (W GÓRĘ) lub **DOWN** (W DÓŁ) na panelu przednim, aby wprowadzić liczbę kompletnych linii i wybierz przycisk **OK**, aby kontynuować.



7. Drukarka wydrukuje drugi wzorec na rolce czyszczącej. Ten wzorec jest dokładniejszy i służy do precyzyjnej regulacji. Po wyświetleniu monitu otwórz pokrywę, aby ocenić wzorec.



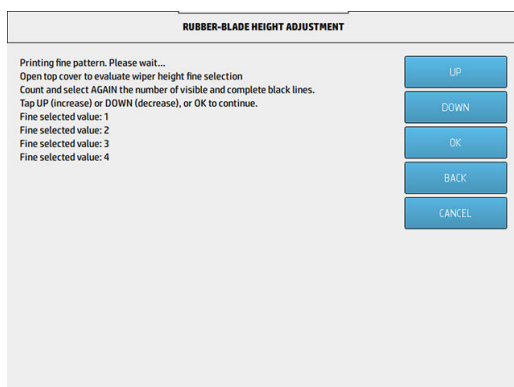
8. Ponownie popatrz na linie po prawej stronie wzorca (niebieski kwadrat) i policz od prawej do lewej pełne linie; może ich być od 0 do 7. Na poniższym przykładzie liczba wynosi 4.



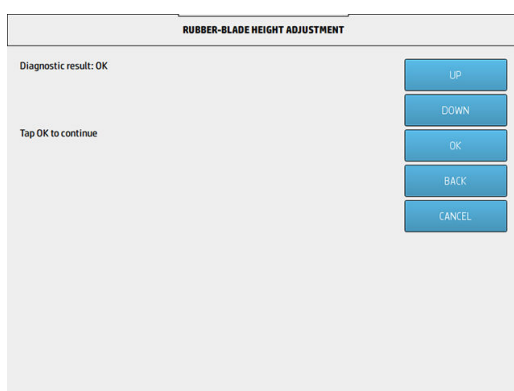
 **UWAGA:** Linia jest kompletna, jeżeli przechodzi przez całą szerokość rolki. Taką linię należy uwzględnić, nawet jeżeli zawiera krótkie przerwy wskazane powyżej niebieskimi strzałkami.

 **WAŻNE:** Jeżeli podczas dokładnej regulacji nie widać pełnych linii, co wymaga wprowadzenia wartości 0 (zero), regulacja nie powiedzie się. W takim przypadku skontaktuj się z reprezentantem pomocy technicznej.

9. Naciśnij przycisk **UP** (W GÓRĘ) lub **DOWN** (W DÓŁ) na panelu przednim, aby wprowadzić liczbę kompletnych linii i wybierz przycisk **OK**, aby kontynuować.



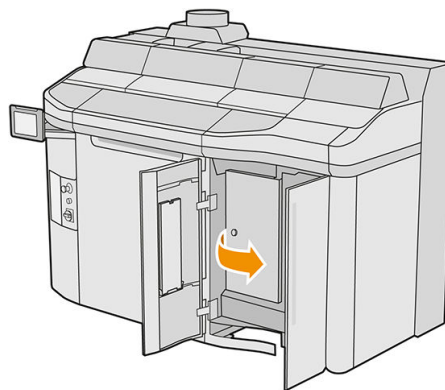
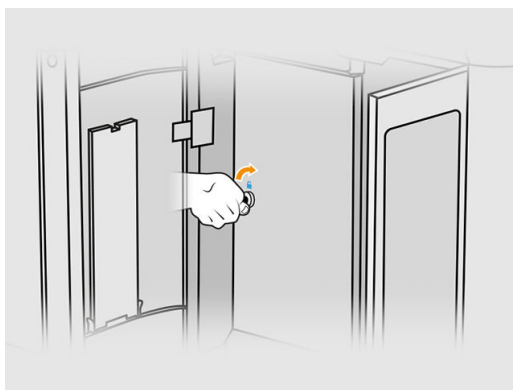
10. Po wyświetleniu ostatniego ekranu naciśnij przycisk **OK**, aby dokończyć procedurę regulacji.



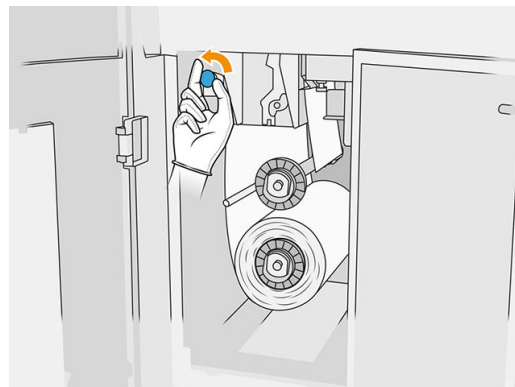
Wymiana gumowej łopatki rolki do czyszczenia głowicy drukującej

Przygotowanie do wymiany

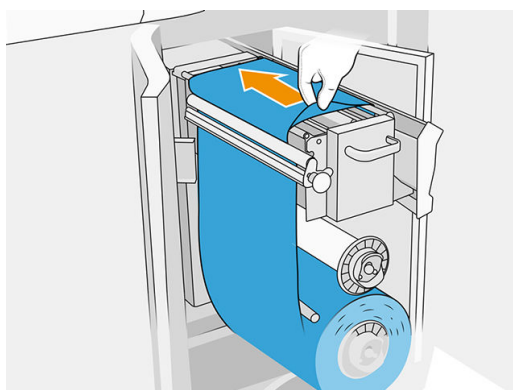
1. Upewnij się, że masz zestaw zawierający gumową łopatkę rolki do czyszczenia głowicy drukującej, który jest dołączony do wstępnego zestawu konserwacyjnego drukarki, ale można go też nabyć oddzielnie.
2. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
3. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.
4. Wymagane jest założenie rękawic i okularów ochronnych.
5. Otwórz drzwiczki odczynnika i zewnętrzne drzwiczki rolki do czyszczenia.



6. Otwórz górną pokrywę.
7. Pociągnij czarne pokrętkę w lewym górnym rogu i przesun system dociskowy na bok.

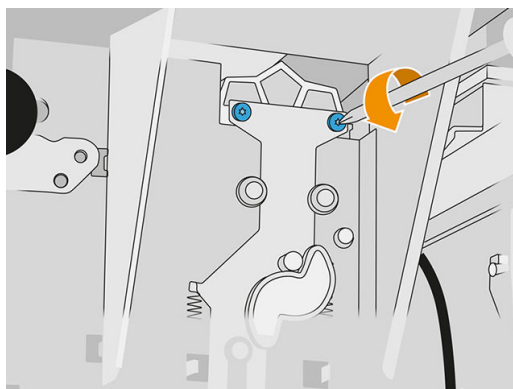


8. Przesuń na bok materiał czyszczący, aby odkryć gumową łopatkę.

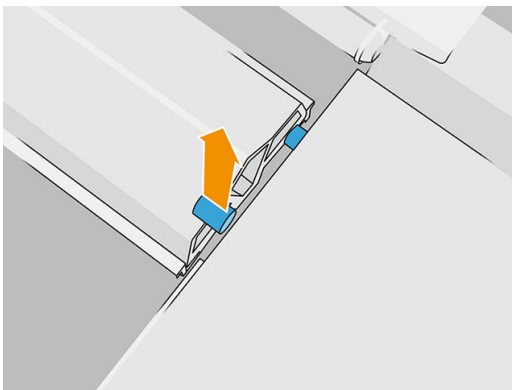


Wymiana gumowej łopatki

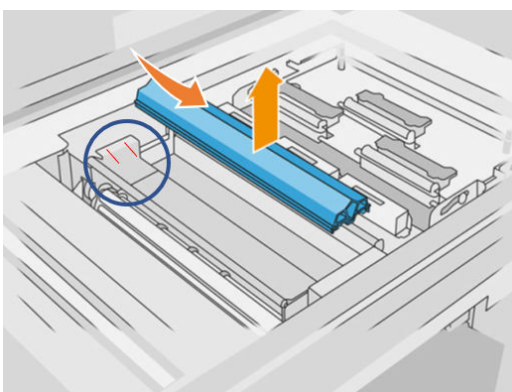
1. Za pomocą wkrętaka Torx 15 wykręć dwa wkręty. Podczas odkręcania należy przytrzymywać dwie przekładki we wnętrzu (w przeciwnym razie spadną i mogą się zgubić).



2. Wyjmij dwie przekładki. Uważaj, aby ich nie zgubić!



3. Zdejmij stare gumowe ostrze z dwóch bolców z tyłu, a następnie wyjmij je i zutylizuj zgodnie z lokalnymi przepisami.



4. Włóż nowe gumowe ostrze, ostrożnie dopasowując dwa bolce z tyłu.
5. Z przodu włóż ponownie i dokręć wszystkie śruby jedną ręką, jednocześnie drugą ręką przytrzymując przekładkę z drugiej strony.

Kończenie wymiany

1. Wsuń materiał czyszczący głowicę drukującą z powrotem na swoje miejsce i zamknij system dociskowy (za pomocą czarnego pokrętła z tworzywa sztucznego).
2. Zamknij drzwiczki rolki czyszczenia głowicy drukującej i drzwiczki odczynnika.
3. Na panelu przednim naciśnij przycisk , a następnie **System tools** (Narzędzia systemowe) > **Printer reset counter** (Resetuj licznik drukarki) > **Reset rubber blade counter** (Resetuj licznik łopatki gumowej).
4. Naciśnij przycisk , a następnie **System tools** (Narzędzia systemowe) > **Calibrations** (Kalibracje) > **Rubber-blade height adjustment** (Regulacja wysokości gumowej łopatki).

Więcej informacji można znaleźć w rozdziale [Regulacja wysokości gumowego ostrza na stronie 176](#).

Wymiana modułu detektora kropli serwisowej

Przygotowanie do wymiany

1. Sprawdź, czy masz zestaw detektorów kropli stacji serwisowej.
2. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
3. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.
4. Zaleca się założenie rękawic i okularów ochronnych.
5. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.
6. Przesuń karetkę drukującą ręcznie na lewą stronę, działając powoli i ostrożnie, aby uzyskać dostęp do stacji dokującej.
7. Wyłącz drukarkę.



Ryzyko oparzenia



Zagrożenie
zmiażdżeniem



Ryzyko przytrzaśnięcia
palców



Niebezpieczna
ruchoma część



Zagrożenie
promieniowaniem
światlnym

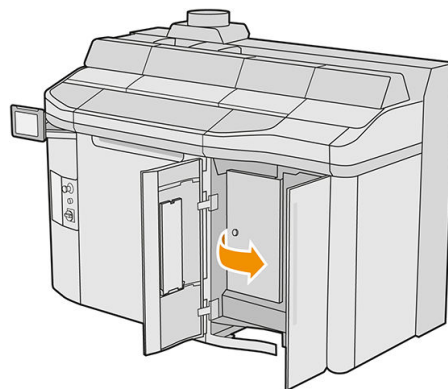
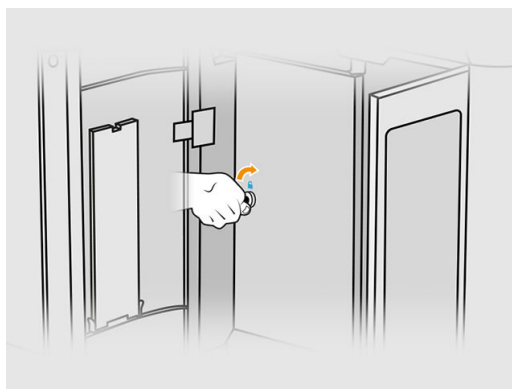


Zagrożenie
porażeniem prądem

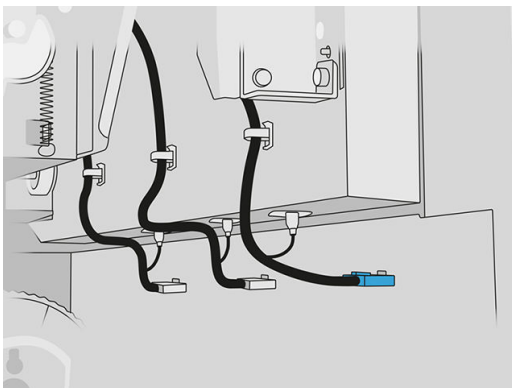
Dodatkowe informacje na temat bezpieczeństwa można znaleźć w punkcie [Środki ostrożności na stronie 5](#)

Wymiana modułu detektora kropli serwisowej

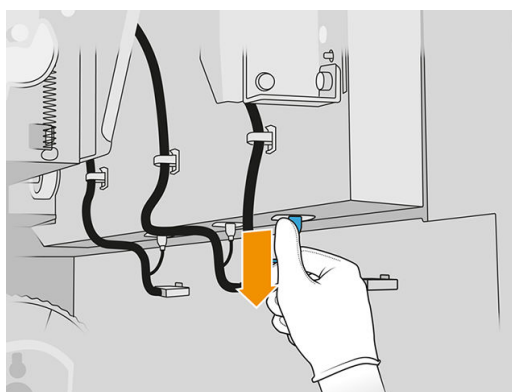
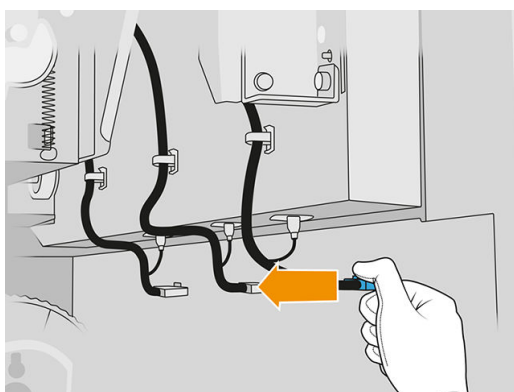
1. Otwórz drzwiczki odczynnika i zewnętrzne drzwiczki rolki do czyszczenia.



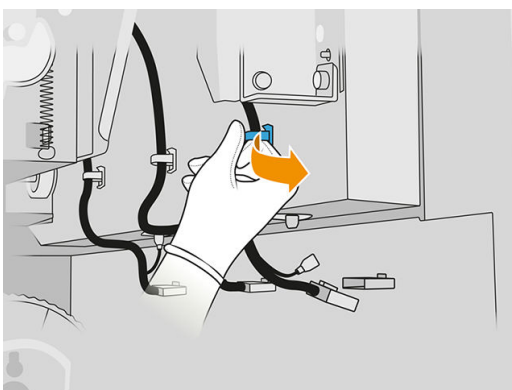
2. Znajdź kabel detektora kropli do wymiany.



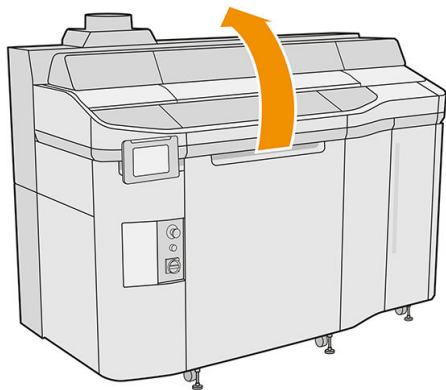
3. Odłącz kabel detektora kropli od obu złącz.



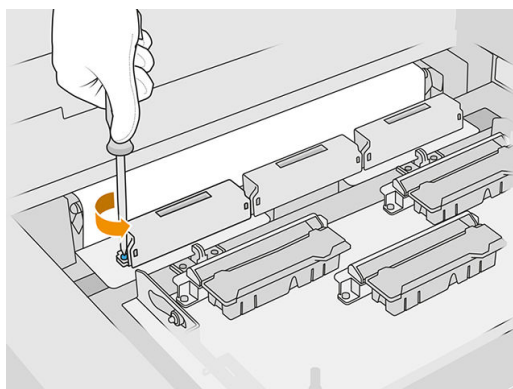
4. Wyjmij kabel z uchwytu.



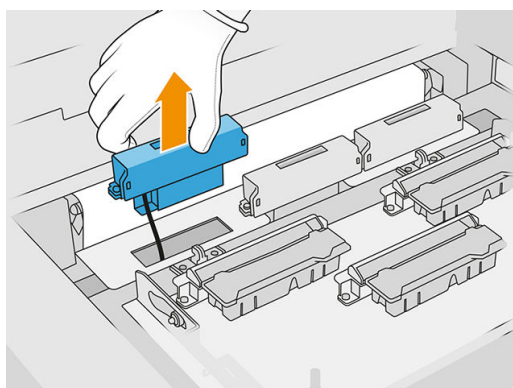
5. Otwórz górną pokrywę, aby uzyskać dostęp do stacji detekcji kropli.



6. Użyj śrubokręta Torx, aby usunąć śrubę.



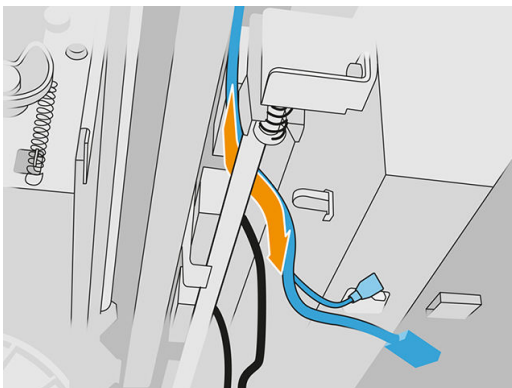
7. Obróć i wyjmij stary detektor kropli i usuń go zgodnie z obowiązującymi przepisami.



8. Wykonaj te same czynności w odwrotnej kolejności, aby zamontować nowy detektor kropli.

⚠ OSTROŻNIE: Pamiętaj, aby umieścić nowy detektor kropli po prawej stronie paska.

9. Poprowadź kabel przez uchwyt.



10. Podłącz kabel nowego detektora kropli do złącz.

Kończenie wymiany

1. Zamknij górną pokrywę.
2. Zamknij drzwiczki rolki czyszczenia głowicy drukującej i drzwiczki odczynnika.
3. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.
4. Włącz drukarkę.
5. Na panelu przednim naciśnij przycisk , a następnie **System tools** (Narzędzia systemowe) > **Printer reset counter** (Resetuj licznik drukarki) > **Drop detector replacement** (Wymiana detektora kropli).
6. Naciśnij przycisk , a następnie **System tools** (Narzędzia systemowe) > **Calibrations** (Kalibracje) > **Drop detector calibration** (Kalibracja detektora kropli).
7. Naciśnij przycisk , a następnie **System tools** (Narzędzia systemowe) > **Drop detector utilities** (Narzędzia detektora kropli) > **Drop detector test** (Test detektora kropli).

Wymiana rolki natryskowej i płyt natryskowych

Przygotowanie do wymiany

1. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
2. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.
3. Zaleca się założenie rękawic.
4. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.

5. Otwórz górną pokrywę.

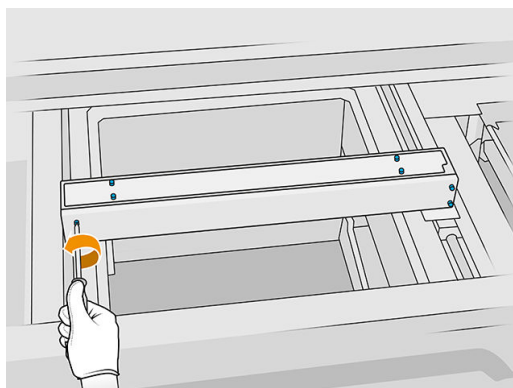


6. Wyjmij jednostkę drukującą z drukarki, jeśli znajduje się w drukarce.
7. Przesuń ręcznie dystrybutor proszku do przodu, działając powoli i ostrożnie.

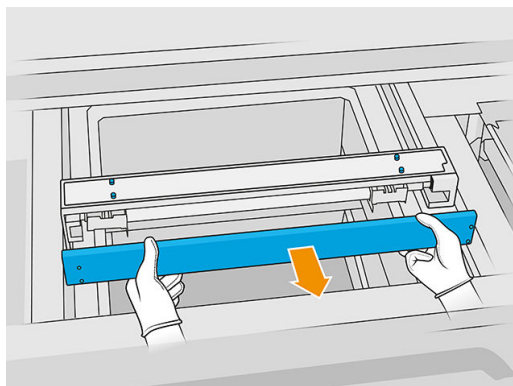
Wymiana rolki natryskowej i płyt natryskowych

1. Znajdź dystrybutor proszku i użyj płaskiego śrubokręta, aby wykręcić cztery śruby T15.

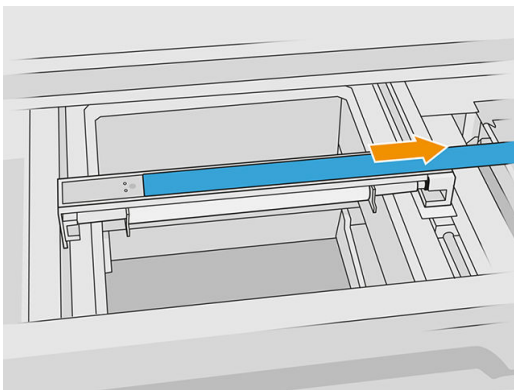
⚠ OSTROŻNIE: Uważaj, aby nie upuścić śrub.



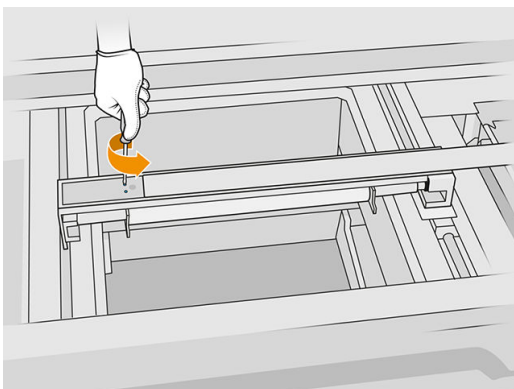
2. Zdejmij pokrywę przednią.



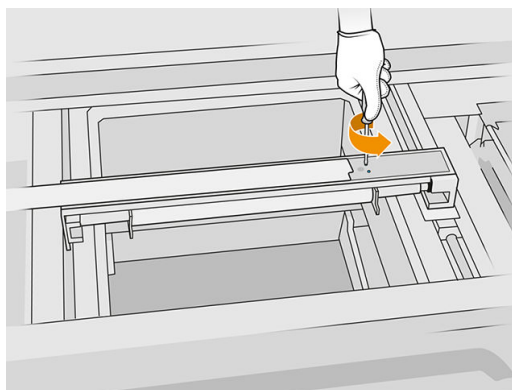
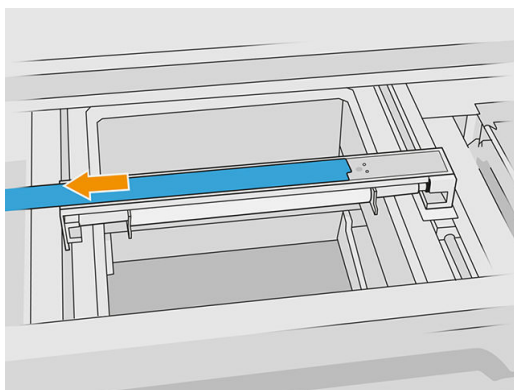
3. Przesuń górny arkusz na jedną stronę, aż zobaczysz otwory; nie zdejmuj go całkowicie.



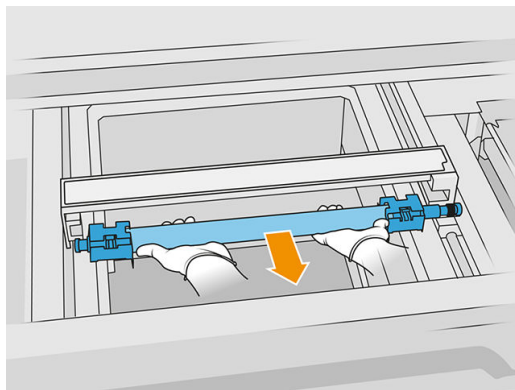
4. Odkręć dwie śruby T10 z płyty odbijającej.



5. Powtórz kroki 3 i 4 po drugiej stronie.



6. Wymij rolkę, wyciągając ją do siebie. Potóż ją delikatnie na stole lub płaskiej powierzchni.

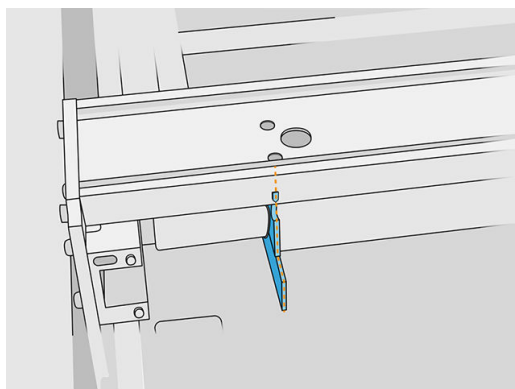


7. Włóż nowe płyty natryskowe.
8. Ostrożnie włóż nową rolkę natryskową, umieszczając ją na swoim miejscu i wciskając do końca.



UWAGA: Przekładnie powinny znajdować się po prawej stronie podczas wkładania rolki.

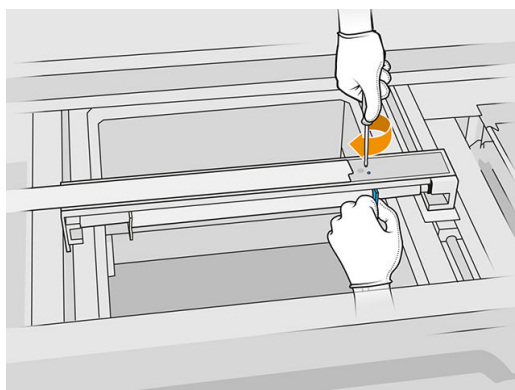
9. Wyrównaj płyty z linią, jak pokazano poniżej.



10. Zabezpiecz rolkę natryskową czterema górnymi śrubami.



WSKAZÓWKA: Przytrzymaj płytę w górze, dokręcając górne śruby.



11. Załóż pokrywę przednią na dystrybutor proszku, ale nie wkładaj jeszcze śrub.
12. Lekko obróć ręką dystrybutor proszku w obu kierunkach, upewniając się, że przekładnie rolki zostały prawidłowo załączone.

⚠ OSTROŻNIE: Niektóre części mogą zostać uszkodzone, jeśli przekładnie nie są prawidłowo zamocowane po zamknięciu pokrywy.

13. Zamocuj pokrywę czterema śrubami T15.

Kończenie wymiany

1. Zamknij górną pokrywę.
2. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.

Wymiana szyby dolnej lamp grzewczych

Przygotowanie do wymiany

1. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
2. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.
3. Zaleca się założenie rękawic.
4. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.

Wymywanie szyby dolnej lamp grzewczych

- ▲ Zobacz [Wymywanie szyby dolnej lamp grzewczych na stronie 154](#).

Kończenie wymiany

1. Zamknij górną pokrywę.
2. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.

Wymiana szyby zewnętrznej lampy utrwalającej

Przygotowanie do wymiany

1. Sprawdź, czy masz zestaw szyby lampy stapiającej.
2. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
3. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.
4. Zaleca się założenie rękawic i maski.
5. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.
6. Wyłącz drukarkę.



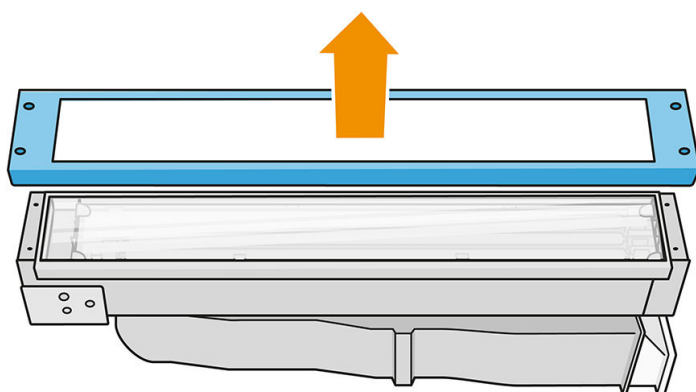
Usuwanie modułu lampy utrwalającej

- ▲ Zobacz [Demontaż modułu lampy stapiającej na stronie 149](#).

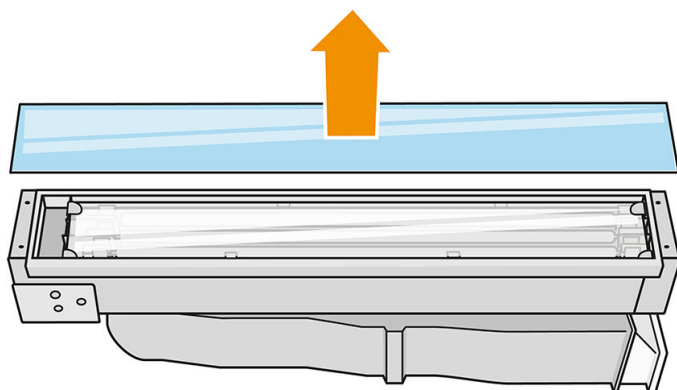
Wymiana szyby zewnętrznej lampy utrwalającej

1. Odwróć zestaw spodnią stroną do góry i odkręć cztery śruby ramki szyby zewnętrznej.
2. Ostrożnie wyjmij ramkę szyby zewnętrznej.

⚠ OSTROŻNIE: Podczas wyciągania ramki szyba może się do niej przyczepić. Uważaj, żeby szyba nie odpadła od ramki przy jej podnoszeniu.



3. Wyjmij szybę zewnętrzną i usuń ją zgodnie z obowiązującymi przepisami.



4. Włóż nową szybę do ramki.
5. Przykręć ponownie ramkę szyby zewnętrznej z szybą do modułu.

Ponowny montaż modułu lampy utrwalającej

- ▲ Zobacz [Ponowny montaż modułu lampy stapiającej na stronie 153](#).

Kończenie wymiany

1. Zamknij górną pokrywę.
2. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.
3. Włącz drukarkę.

Wymiana szyby wewnętrznej lampy utrwalającej

Przygotowanie do wymiany

1. Sprawdź, czy masz zestaw szyby lampy stapiającej.
2. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
3. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.
4. Zaleca się założenie rękawic i maski.
5. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.
6. Wyłącz drukarkę.



Ryzyko oparzenia



Zagrożenie
zmiażdżeniem



Ryzyko przytrzaśnięcia
palców



Niebezpieczna
ruchoma część



Zagrożenie
promieniowaniem
światłowym



Zagrożenie
porażeniem prądem

Dodatkowe informacje na temat bezpieczeństwa można znaleźć w punkcie [Środki ostrożności na stronie 5](#)

Usuwanie modułu lampy utrwalającej

- ▲ Zobacz [Demontaż modułu lampy stapiającej na stronie 149](#).

Zasady bezpieczeństwa dotyczące emitera lampy utrwalającej

- Pominięcie środków ostrożności lub niewłaściwa obsługa emitera podczerwieni może prowadzić do obrażeń i szkód materialnych.
- Urządzenia grzewcze na podczerwień muszą być obsługiwane tylko przez specjalistów lub przeszkolonych pracowników.
Operator systemu powinien opracować konkretne instrukcje związane ze szkoleniem personelu.
- Bezpieczeństwo i niezawodność działania urządzenia grzewczego na podczerwień jest gwarantowana tylko w przypadku używania oryginalnych akcesoriów i części zamiennych firmy HP.
- Po awarii emitera istnieje ryzyko pojawienia się niebezpiecznego napięcia na spirali grzewczej.
- Nie wolno czyścić po stronie reflektora.

Transport i obsługa emitera lampy utrwalającej

- Przenieść emiter podczerwieni w dostarczonym opakowaniu do miejsca montażu.

⚠ OSTROŻNIE: Jeśli emiter podczerwieni musi być przenoszony bez opakowania, należy założyć białe rękawiczki. Odciski palców na rurce kwarcowej spowodują dewitryfikację, co doprowadzi do strat promieniowania i awarii mechanicznej.

- Zawsze przenosić emiter, posługując się obiema rękami. Należy go przenosić przekrojem skierowanym w górę, aby uniknąć zgięcia i potłamania.
- Trzymaj emiter wyłącznie za brzości ceramiczne, a nie za kable połączeniowe lub zaciski. Nie dotykaj szyby, chyba że nosisz rękawiczki.
- Nie wywierać nacisku na płaską podstawę.

Podczas montażu emiterów podczerwieni

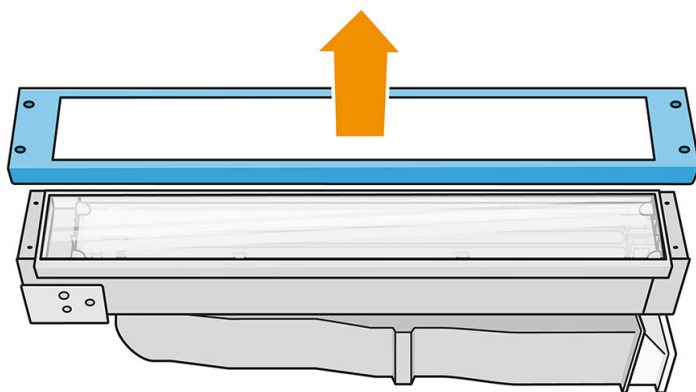
- Firma HP zaleca noszenie okularów ochronnych podczas montażu lub wymiany emiterów, aby zabezpieczyć się przed odłamkami szkła.
- Bezpieczeństwo i niezawodność działania urządzenia grzewczego na podczerwień jest gwarantowana tylko w przypadku używania oryginalnych akcesoriów i części zamiennych firmy HP.
- Po awarii emitera istnieje ryzyko pojawienia się niebezpiecznego napięcia na spirali grzewczej.
- Nie wolno czyścić po stronie reflektora.

Po montażu szyb dolnych emitera podczerwieni należy oczyścić ze wszelkich zanieczyszczeń. Zobacz [Czyszczenie szyb lamp stapiających na stronie 148](#).

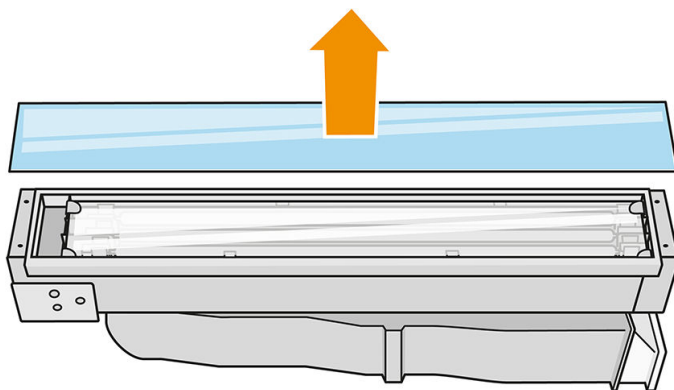
Wymiana lampy utrwalającej

1. Odwróć zestaw spodnią stroną do góry i odkręć cztery śruby ramki szyby zewnętrznej.
2. Ostrożnie wyjmij ramkę szyby zewnętrznej.

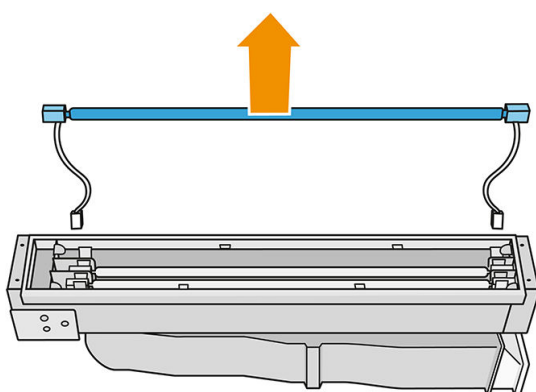
⚠ OSTROŻNIE: Podczas wyciągania ramki szyba może się do niej przyczepić. Uważaj, żeby szyba nie odpadła od ramki przy jej podnoszeniu.



3. Wyjmij szybę zewnętrzną.



4. Wciśnij metalowy zatrzask i wyjmij szybę wewnętrzną.
5. Wyjmij lampę, wyciągając ją w górę.



6. Włóż nową szybę wewnętrzną do dwóch wsporników tylnych i wciśnij metalowy zacisk, aby włożyć drugą stronę.
7. Dodaj ramkę z szybą dolną, zabezpieczając ją czterema śrubami.

Ponowny montaż modułu lampy utrwalającej

- ▲ Zobacz [Ponowny montaż modułu lampy stapiającej na stronie 153](#).

Kończenie wymiany

1. Wyczyść szyby lampy utrwalającej. Zobacz [Czyszczenie szyb lamp stapiających na stronie 148](#).
2. Zamknij górną pokrywę.
3. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.
4. Włącz drukarkę.

Wymiana lampy grzewczej

Na panelu przednim drukarki naciśnij kolejno , a następnie **Heating lamps** (Lampy grzewcze), aby zobaczyć stan wszystkich lamp:

- **Missing** (Brak): Brak lampy.
- **Replace** (Wymień): Lampa została uznana za wadliwą. Należy ją wymienić na lampę funkcjonującą prawidłowo.
- **Wrong** (Niewłaściwy): Typ lampy nie jest zgodny z daną drukarką.
- **Not in warranty** (Brak gwarancji): Lampa nie jest już objęta gwarancją.

Przygotowanie do wymiany

1. Sprawdź, czy masz zestaw lamp grzewczych, który jest dołączony do wstępnego zestawu konserwacyjnego drukarki, ale może też być zakupiony oddzielnie.
2. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
3. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.
4. Zaleca się noszenie gogli i bawełnianych rękawic.
5. Wyjmij jednostkę drukującą, jeśli jest w drukarce.
6. Na panelu przednim drukarki naciśnij kolejno , a następnie **Heating lamps** (Lampy grzewcze), aby zobaczyć stan wszystkich lamp. Wszystkie lampy uznane za wadliwe należy wymienić na lampy działające prawidłowo: naciśnij **Replace** (Wymień). Lampy są ponumerowane; zapamiętaj numery lamp do wymiany.
7. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.
8. Wyłącz drukarkę.



Ryzyko oparzenia



Zagrożenie
zmiażdżeniem



Ryzyko przytrzaśnięcia
palców



Niebezpieczna
ruchoma część



Zagrożenie
promieniowaniem
światlnym

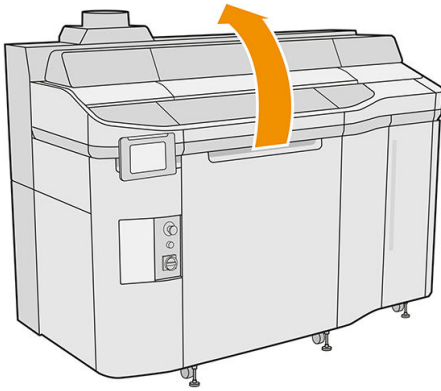


Zagrożenie
porażeniem prądem

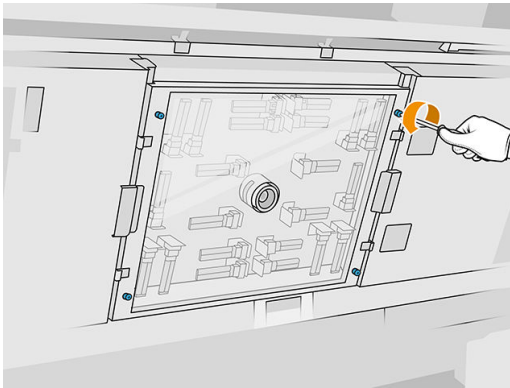
Dodatkowe informacje na temat bezpieczeństwa można znaleźć w punkcie [Środki ostrożności na stronie 5](#)

Wyjmowanie lampy grzewczej

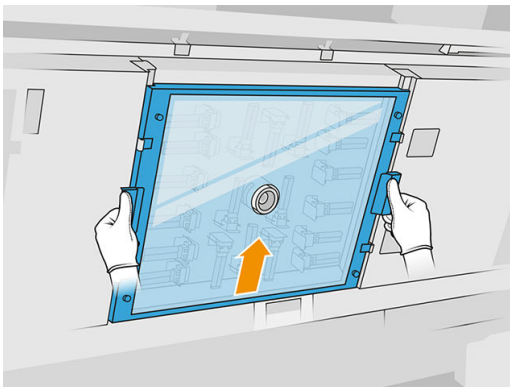
1. Otwórz górną pokrywę.



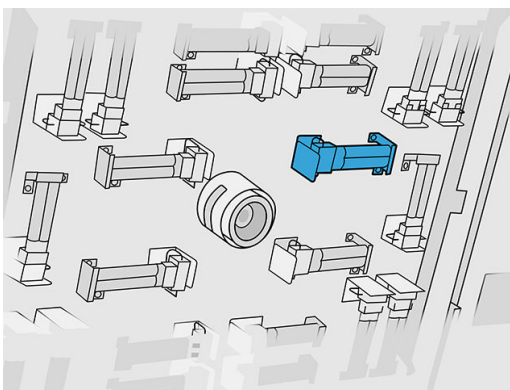
2. Odkręć cztery śruby mocujące, aby wyjąć szybę dolną lampy grzewczej.



3. Wyciągnij szybę dolną z pokrywy górnej i umieść ją delikatnie na stole.



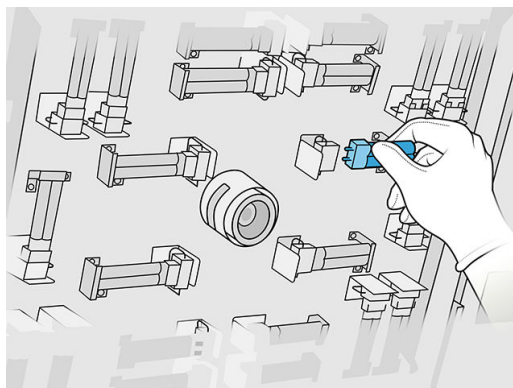
4. Zidentyfikuj lampę, którą należy wymienić.



5. Wykręć dwie śruby.

6. Wyjmij starą lampę poprzez jej wysunięcie i odłączenie od złącza, a następnie usuń ją zgodnie z obowiązującymi przepisami.

⚠ OSTROŻNIE: Bardzo ważne jest, aby nie dotykać lamp palcami. Zawsze noś bawełniane rękawice podczas obsługi lamp.



Zasady bezpieczeństwa dotyczące emitera lampy grzewczej

- Pominięcie środków ostrożności lub niewłaściwa obsługa emitera podczerwieni może prowadzić do obrażeń i szkód materialnych.
- Urządzenia grzewcze na podczerwień muszą być obsługiwane tylko przez specjalistów lub przeszkolonych pracowników.
Operator systemu powinien opracować konkretne instrukcje związane ze szkoleniem personelu.
- Bezpieczeństwo i niezawodność działania urządzenia grzewczego na podczerwień jest gwarantowana tylko w przypadku używania oryginalnych akcesoriów i części zamiennych firmy HP.
- Po awarii emitera istnieje ryzyko pojawienia się niebezpiecznego napięcia na spirali grzewczej.
- Nie wolno czyścić po stronie reflektora.

Transport i obsługa emitera lampy grzewczej

- Przenieść emiter podczerwieni w dostarczonym opakowaniu do miejsca montażu.
- ⚠ OSTROŻNIE:** Jeśli emiter podczerwieni musi być przenoszony bez opakowania, należy założyć lniane rękawiczki. Odciski palców na rurce kwarcowej spowodują dewitryfikację, co doprowadzi do strat promieniowania i awarii mechanicznej.
- Zawsze przenoś emiter z zachowaniem ostrożności, unikając wstrząsów lub uderzeń. Należy go przenosić przekrojem skierowanym w górę, aby uniknąć zgięcia i połamania.
 - Chwyć emiter tylko za boki złącza ceramicznego.
 - Nie wywierać nacisku na płaską podstawę.

Podczas montażu emiterów podczerwieni

- Firma HP zaleca noszenie okularów ochronnych podczas montażu lub wymiany emiterów, aby zabezpieczyć się przed odłamkami szkła.
- Bezpieczeństwo i niezawodność działania urządzenia grzewczego na podczerwień jest gwarantowana tylko w przypadku używania oryginalnych akcesoriów i części zamiennych firmy HP.
- Po awarii emitera istnieje ryzyko pojawienia się niebezpiecznego napięcia na spirali grzewczej.
- Nie wolno czyścić po stronie reflektora.

Montaż nowej lampy grzewczej

1. Włóż nową lampę grzewczą na właściwe miejsce.
2. Włóż z powrotem i dokręć dwie śruby.
3. Załóż z powrotem szybę dolną i dokręć cztery śruby mocujące.
4. Zamknij górną pokrywę.

Kończenie wymiany

1. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.
2. Na panelu przednim naciśnij przycisk , a następnie **System tools** (Narzędzia systemowe) > **Replace parts** (Wymień części) > **Heating lamps replacement** (Wymiana lamp grzewczych).
3. Podczas następnego uruchomienia drukarki możesz sprawdzić stan lampy grzewczej na panelu sterowania w aplikacji Materiały eksploatacyjne.

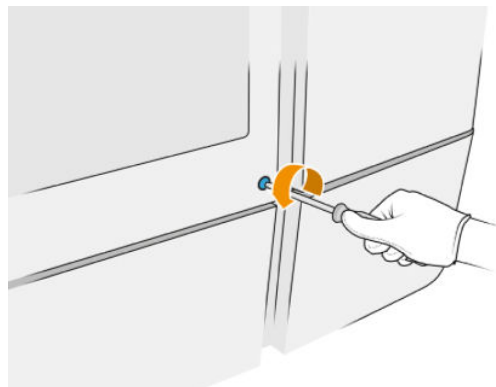
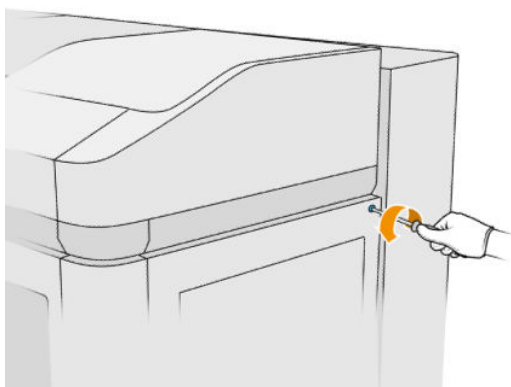
Wymień zbiornik pośredni.

Przygotowanie do wymiany

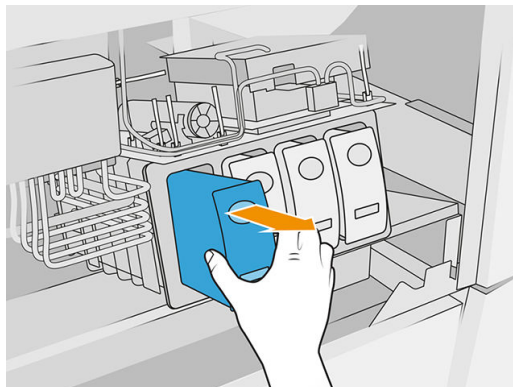
1. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
2. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.
3. Zaleca się założenie rękawic.
4. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.

Wymień zbiornik pośredni.

1. Na panelu przednim naciśnij przycisk , a następnie **System tools** (Narzędzia systemowe) > **Printer reset counter** (Resetuj licznik drukarki) > **Intermediate tank replacement** (Wymiana zbiornika pośredniego).
2. Wyjmij dwie śruby z pokrywy bocznej, a następnie zdejmij pokrywę.



3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na panelu sterowania. Najpierw należy wyjąć zbiornik F1 lub D1 i wymienić go na nowy. Po chwili panel sterowania wyświetli powiadomienie o konieczności wykonania tej samej czynności dla zbiornika F2 lub D2. Jeśli jest to konieczne, powtórz proces z drugą parą zbiorników.



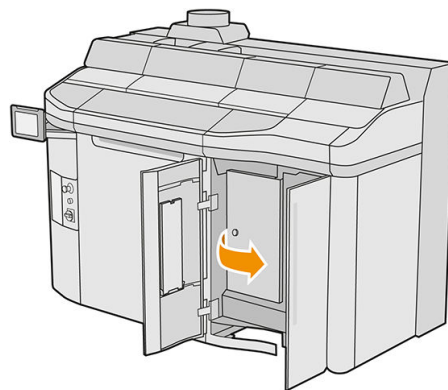
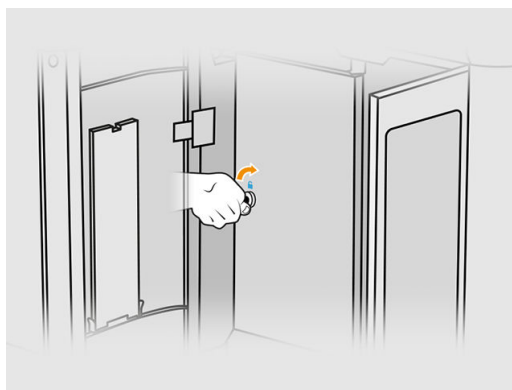
UWAGA: Zbiorniki pośredniczące należy wymieniać parami (F1 + F2 i D1 + D2).

4. Oznacz zbiorniki pośrednie, które właśnie zainstalowano, mocując odpowiednie naklejki (zostały dostarczone).
5. Załóż z powrotem pokrywę boczną i dokręć śruby.
6. Na panelu sterowania potwierdź, że zbiorniki zostały wymienione, aby rozpocząć proces napełniania. Może to potrwać dłuższy czas.

Wymiana kolektora rolki czyszczącej

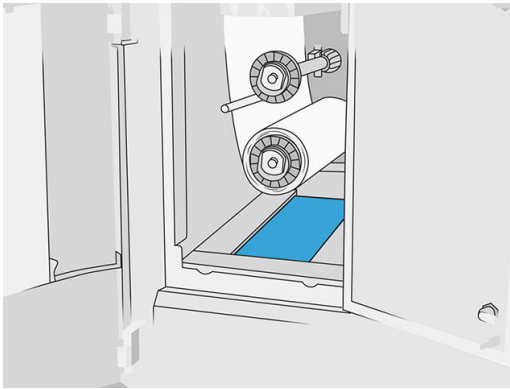
Przygotowanie do wymiany

1. Sprawdź, czy masz zestaw konserwacyjny użytkownika drukarki.
2. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
3. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.
4. Wymagane jest założenie rękawic i okularów ochronnych.
5. Otwórz drzwiczki odczynnika i zewnętrzne drzwiczki rolki do czyszczenia.



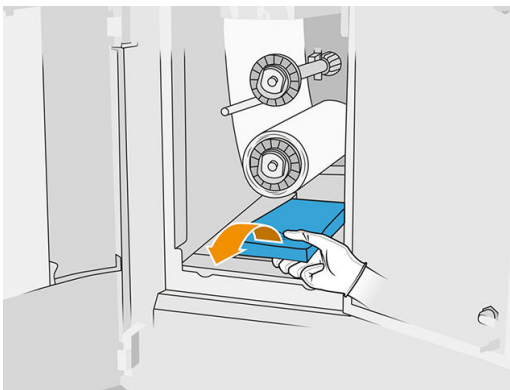
Wymiana kolektora rolki czyszczącej

1. Zlokalizuj kolektor rolki czyszczącej pod rolką czyszczącą głowicy drukującej.



2. Wyciągnij stary kolektor (pianka).

⚠ **WSKAZÓWKA:** Pamiętaj o noszeniu rękawic.



3. Wsuń nowy kolektor.

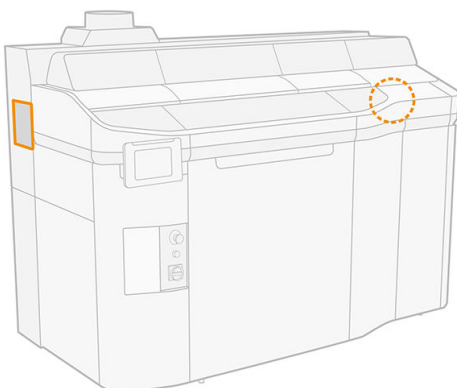
⚠ **OSTROŻNIE:** Prawidłowa konserwacja i używanie oryginalnych materiałów HP gwarantują, że drukarka pracuje bezpiecznie. Używanie materiałów eksploatacyjnych firm innych niż HP (materiałów eksploatacyjnych, filtrów, akcesoriów) może wiązać się z ryzykiem pożaru.

Kończenie wymiany

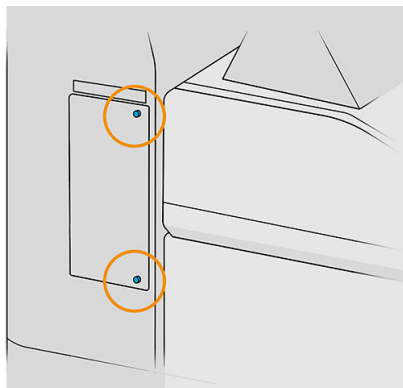
1. Zamknij drzwiczki rolki czyszczącej głowicy drukującej i odczynnika.
2. Aby określić sposób usuwania starego kolektora, skontaktuj się z władzami lokalnymi.

Wymiana systemu ekstrakcji materiału

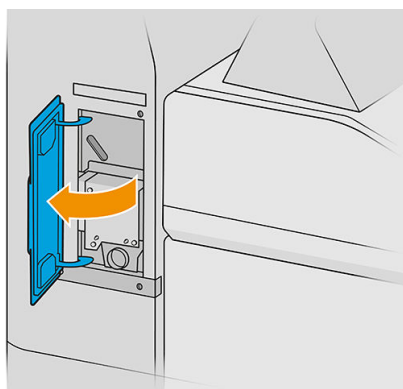
1. Znajdź drzwiczki systemu ekstrakcji materiału po obu stronach drukarki i wybierz tę, od której chcesz zacząć.



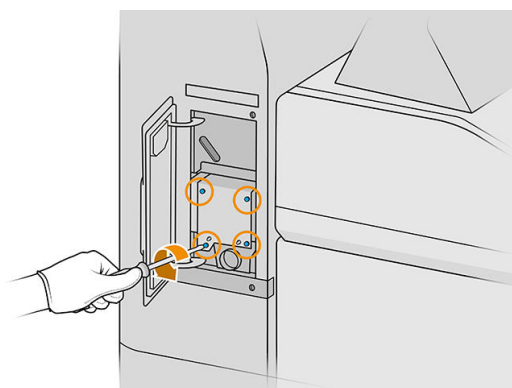
2. Odkręć dwie śruby.



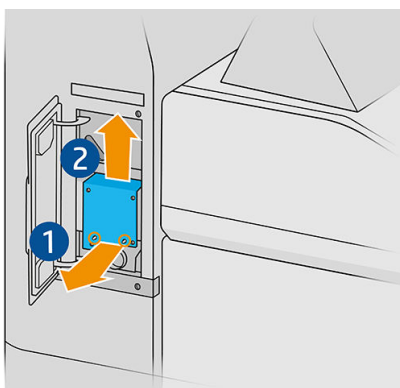
3. Otwórz drzwiczki.



4. Odkręć cztery śruby.



5. Przesuń system ekstrakcji materiału o 5 mm do przodu, aby odblokować bolce ustalające i wyjmij go pionowo.



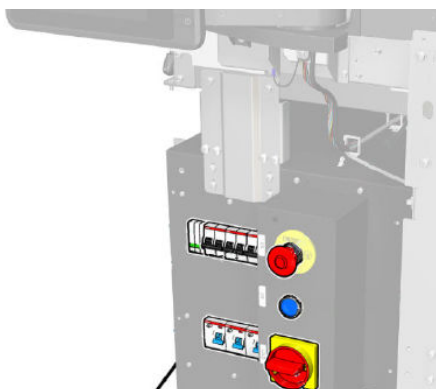
6. Włóż nowy zestaw i ustaw go, używając bolców.
7. Przykręć go czterema dostępnymi w zestawie.
8. Zamknij drzwiczki.
9. Włóż z powrotem i dokręć dwie śruby.
10. Powtórz proces dla drugich drzwiczek.

Konserwacja związana z bezpieczeństwem drukarki

Sprawdź działanie wyłączników różnicowoprądowych

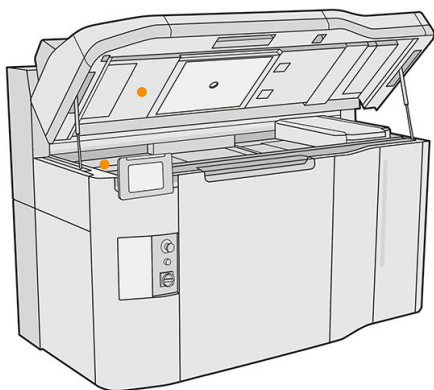
Zgodnie z zaleceniami norm dotyczących wyłączników różnicowoprądowych, powinny być one corocznie sprawdzane. Procedura jest następująca:

1. Wyłącz drukarkę z panelu przedniego. Nie używaj wyłącznika serwisowego.
2. Sprawdź poprawność działania wyłącznika różnicowoprądowego, naciskając przycisk kontrolny.
 - Jeżeli wyłącznik różnicowo-prądowy nie uruchomi się po naciśnięciu przycisku kontrolnego, to jest on niesprawny. Wyłącznik różnicowo-prądowy musi być wymieniony ze względów bezpieczeństwa; skontaktuj się z punktem serwisowym, aby go wyjąć i wymienić.
 - Jeśli wyłącznik różnicowo-prądowy uruchamia się, oznacza to, że działa prawidłowo; zresetuj go do normalnego stanu.



Sprawdź, czy drukarka jest prawidłowo uziemiona.

Sprawdź, czy opór między metalową częścią komory wewnętrznej drukarki a uziemieniem budynku wynosi mniej niż 1 Ω .



Konserwacja stacji przetwarzania

Podsumowanie operacji konserwacyjnych

Częstotliwość	Czynność konserwacyjna
Przed ładowaniem	Czyszczenie sita na stronie 203 Czyszczenie czujnika dyszy ładowania na stronie 204
Po rozładowaniu	Czyszczenie obszaru roboczego na stronie 205
Raz na tydzień	Czyszczenie zewnętrznej części stacji przetwarzania na stronie 207
Raz w roku	Wymiana filtra wentylatora szafki elektrycznej na stronie 212 Konserwacja związana z bezpieczeństwem stacji przetwarzania na stronie 214
W razie wyświetlenia monitu	Czyszczenie sitka na stronie 209 Wymiana filtrów ekstraktora kurzu na stronie 214 Wymiana filtra pompy próżniowej na stronie 216 Wymiana zbiornika zewnętrznego na stronie 219

Czynności konserwacyjne

Czyszczenie sita

 **UWAGA:** Przed rozpoczęciem niektórych zadań panel sterowania może poprosić o wyczyszczenie sita. W takim momencie naciśnij przycisk **Start** i kontynuuj.

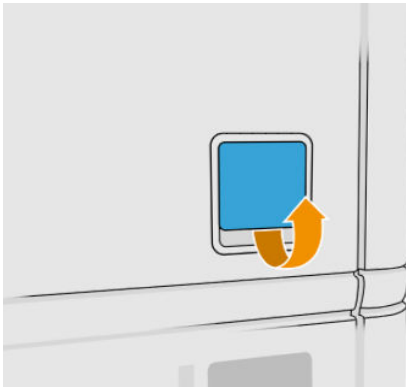
 **WAŻNE:** Jeśli nie wyczyścisz sita po wyświetleniu monitu, może mieć to wpływ na czas ładowania.

Przygotowanie do czyszczenia

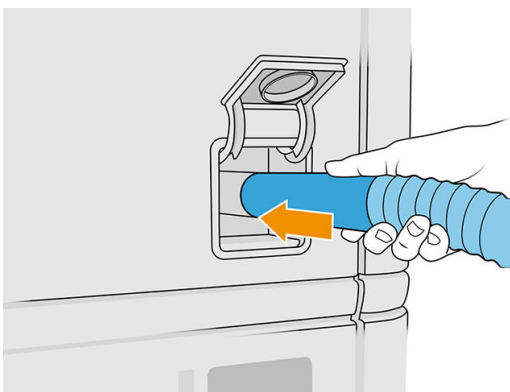
- ▲ Upewnij się, że masz odkurzacz z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym o następującej specyfikacji minimalnej:
 - Przepływ powietrza: 250 m³/h
 - Podciśnienie: 19,6 kPa
 - Moc: 1800 W

Czyszczenie sita

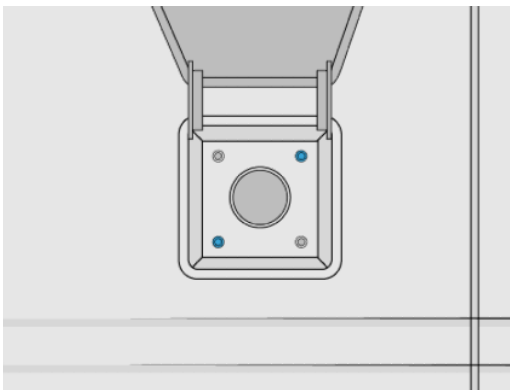
1. Otwórz pokrywę złącza węża odkurzacza z sitem.



2. Podłącz odkurzacz z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym i włącz go.



 **UWAGA:** Jeśli wąż odkurzacza ma inną średnicę od złącza stacji przetwarzania, istnieją trzy pliki z adapterami (50, 60 i 65 mm), które można znaleźć na stronie <http://www.hp.com/go/jetfusion3Dprocessingstation/support>. Aby ich użyć, wydrukuj je, a następnie usuń dwie śruby zgodnie z poniższą ilustracją, zamontuj wydrukowany adapter i zabezpiecz go śrubami.

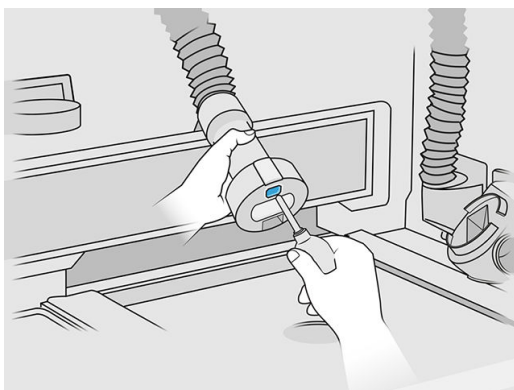


3. Po zakończeniu wyłącz odkurzacz i odłącz wąż.

Czyszczenie czujnika dyszy ładowania

Weź dyszę ładowania i użyj dmuchawy ręcznej, aby wdmuchać powietrze na część wewnętrzną.

 **WAŻNE:** Nie dotykaj czujnika.



Jeśli zauważysz, że czujnik jest nadal zabrudzony lub jeśli przez przypadek dotkniesz go ręką, wytrzyj szybę czujnika do czysta pocierając lekko powierzchnię niestrzępiącą się szmatką zwilżoną w uniwersalnym przemysłowym środku czyszczącym, na przykład Simple Green. Następnie natychmiast wytrzyj ją do sucha, korzystając z innej czystej, miękkiej i bawełnianej szmatki lub wacika.

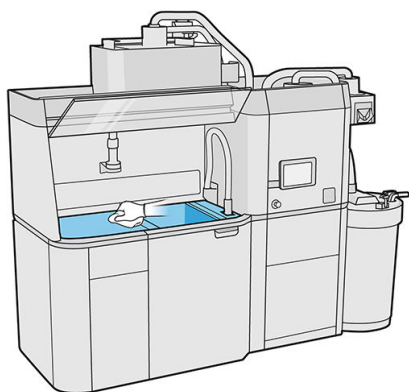
Czyszczenie obszaru roboczego

Przygotowanie do czyszczenia

1. Upewnij się, że masz odkurzacz z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym i chłonną ścierkę uniwersalną (te rzeczy nie są dostarczane przez firmę HP).
2. Usuń jednostkę drukującą.
3. Zaleca się założenie rękawic i okularów ochronnych.

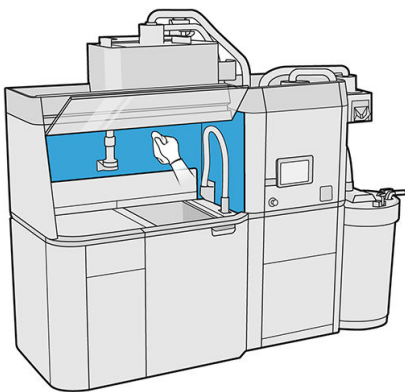
Czyszczenie obszaru roboczego

1. Otwórz osłonę.
2. Wyjmij perforowaną blachę z obszaru roboczego.
3. Wyczyść powierzchnię roboczą, w tym obszar pod perforowaną blachą oraz krawędzie jednostki drukującej, korzystając z odkurzacza z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym.

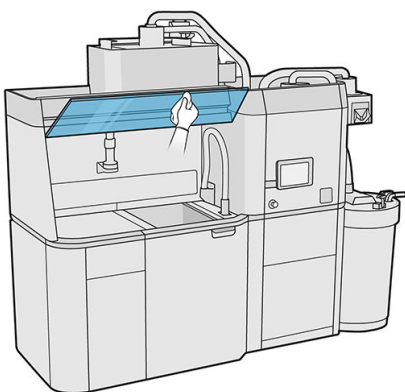


UWAGA: Sprawdź, czy obszar przycisków sterowania platformy jest czysty.

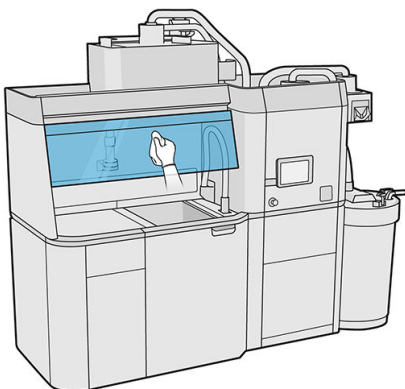
4. Wyczyść przód i boki stacji przetwarzania, korzystając z chłonnej ściereczki uniwersalnej.



5. Wyczyść perforowaną blachę, z dala od stacji przetwarzania, korzystając z chłonnej ściereczki uniwersalnej.
6. Wyczyść wewnętrzną stronę osłony, korzystając z tego samego typu ściereczki, a następnie zamknij osłonę.



7. Wyczyść zewnętrzną stronę osłony, korzystając z tego samego typu ściereczki.

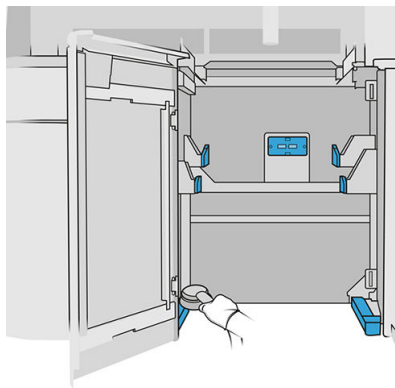


8. Zamontuj z powrotem perforowaną blachę.

Czyszczenie obudowy jednostki drukującej

1. Otwórz drzwiczki jednostki drukującej.

2. Odkurz obudowę jednostki drukującej i jej wewnętrzne części.



Czyszczenie zewnętrznej części stacji przetwarzania

1. Sprawdź całą stację przetwarzania pod kątem kurzu, materiału lub aerozolu na pokrywach, drzwiczkach i innych elementach.
2. W razie potrzeby wyczyść stację przetwarzania przy użyciu odkurzacza z dyszą z miękką szczotką.
3. Ponadto możesz przetrzeć drukarkę suchą szmatką.

Czyszczenie stacji przetwarzania

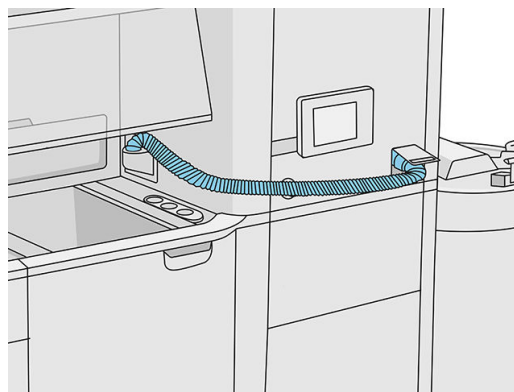
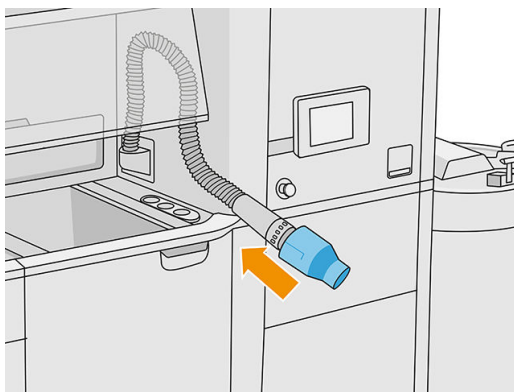
Niekiedy można wyczyścić stację przetwarzania bez przepłukiwania, aby usunąć materiał, który się w niej znajduje.

 **UWAGA:** Po czyszczeniu w stacji przetwarzania nadal może pozostawać część materiału. Możesz usunąć więcej materiału poprzez przepłukanie.

 **OSTROŻNIE:** Ważne jest utrzymywanie narzędzia do przepłukiwania we wskazanej pozycji w całym procesie. W przypadku wystąpienia błędu systemowego nie należy odłączać węży; uruchom ponownie stację przetwarzania i proces lub rozpocznij proces rozładowywania, aby upewnić się, że materiał pozostawiony w węzłach jest prawidłowo wyczyszczony. Jeśli nie jest możliwe wykonanie tych czynności, usuń narzędzie z jego położenia, utrzymując je w poziomie, aby uniknąć wycieku materiału.

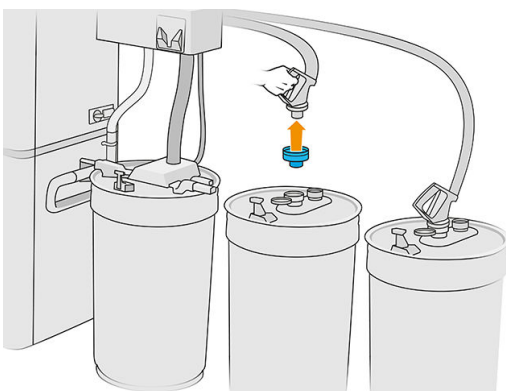
Czyszczenie stacji przetwarzania

1. Teraz zaleca się wymianę zewnętrznego zbiornika na nowy. W przeciwnym wypadku proces może być zakończony, jeśli zbiornik jest pełny.
2. Na panelu przednim naciśnij przycisk , a następnie **Material management** (Zarządzanie materiałem)
> **Clean the processing station** (Wyczyść stację przetwarzania).
3. Sprawdź, czy zbiornik zewnętrzny jest zamknięty, a rura zbiornika zewnętrznego jest połączona z pokrywą.
4. Umieść złącze sita na kolektorze materiału wielokrotnego użytku i podłącz go do sita.

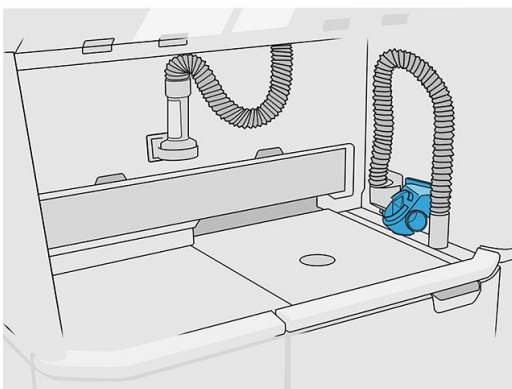


Upewnij się, że kolektor materiału wielokrotnego użytku jest prawidłowo podłączony.

5. Odłącz gniazda kasety z materiałem.

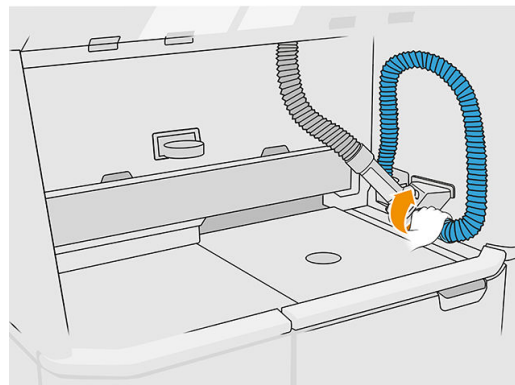
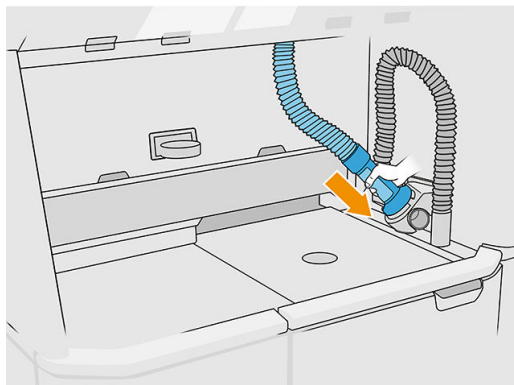


6. Przyczep złącza kasety do zewnętrznej części stacji przetwarzania (każde złącze ma w sobie magnes).
7. Naciśnij przycisk **Continue** (Kontynuuj) na panelu sterowania. Odłącz rurę kolektora zbiornika zewnętrznego. Stacja przetwarzania automatycznie wyczyści wąż. Poczekaj na wyświetlenie komunikatu o zakończeniu na panelu przednim. Załóż z powrotem wąż.
8. Naciśnij przycisk **Continue** (Kontynuuj) na panelu sterowania. Gdy stacja przetwarzania powiadomi o zakończeniu, odłącz kolektor materiału od sita i wyjmij go.
9. Weź narzędzie do przepłukiwania z szuflady i umieść je z boku obszaru roboczego.



10. Podłącz dyszę ładowania materiału do kolektora materiału wielokrotnego użytku z narzędziem do przepłukiwania.

⚠ OSTROŻNIE: Upewnij się, że węże zostały prawidłowo podłączone. Dysza ładowania powinna być podłączona na górze, a kolektor materiału z boku. Jeżeli dysza ładowania jest prawidłowo podłączona, wąż powinien stopniowo opadać w dół; nie powinien mieć kształtu litery „S”.



11. Naciśnij przycisk **Continue** (Kontynuuj) na panelu sterowania.

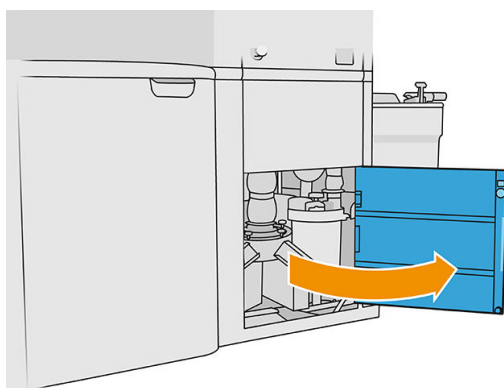
📋 WAŻNE: Nie odłączaj rurek do zakończenia procesu czyszczenia.

12. Zdejmij narzędzie do przepłukiwania i umieść kolektor materiału oraz dyszę ładowania materiału w położeniu spoczynkowym. Naciśnij przycisk **Continue** (Kontynuuj) na panelu sterowania.

13. Wyczyść sito. Zobacz [Czyszczenie sita na stronie 203](#).

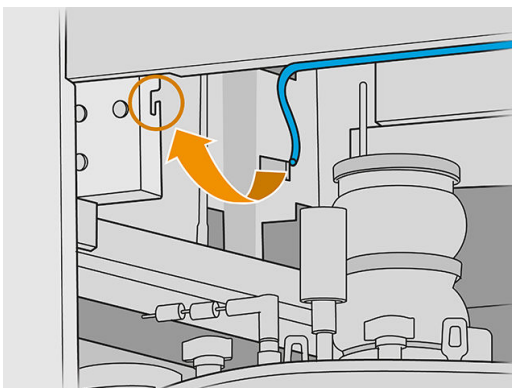
Czyszczenie sitka

1. Wyłącz stację przetwarzania.
2. Otwórz drzwiczki filtra pompy próżniowej.

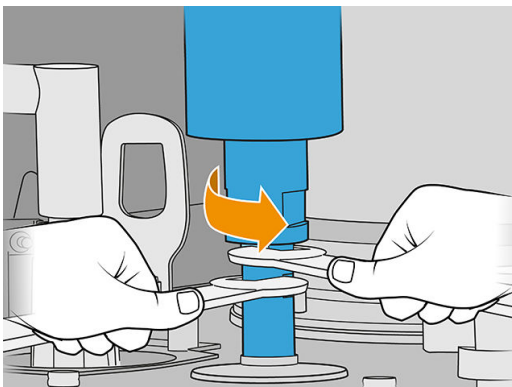


3. Odłącz kabel konwertera ultradźwiękowego i powieś go na oznaczonym haku.

! OSTROŻNIE: Aby odłączyć kabel konwertera ultradźwiękowego, chwyć wtyczkę i wyciągnij ją. Nie ciągnij za kabel, ponieważ może to doprowadzić do jego uszkodzenia, powodując ryzyko pożaru i porażenia prądem.



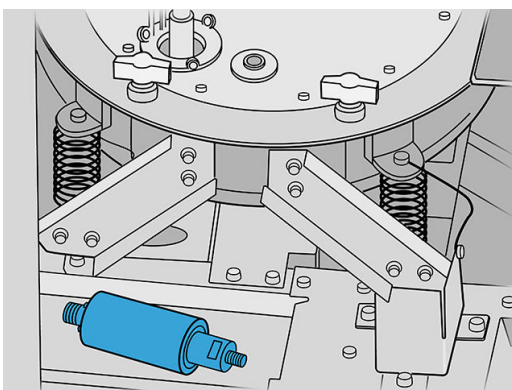
4. Użyj dostarczonego klucza dynamometrycznego, aby zwolnić konwerter ultradźwiękowy, używając nieruchomego klucza do przytrzymania dolnego wałka, a klucza dynamometrycznego do poluzowania adaptera sześciokątnego.



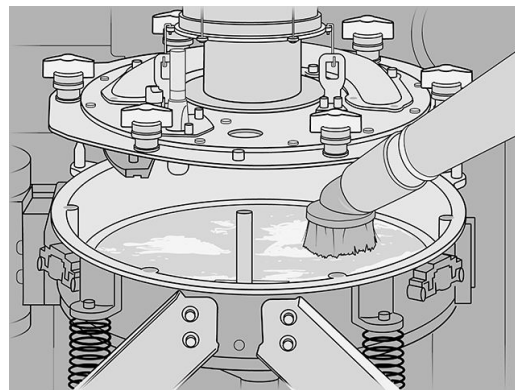
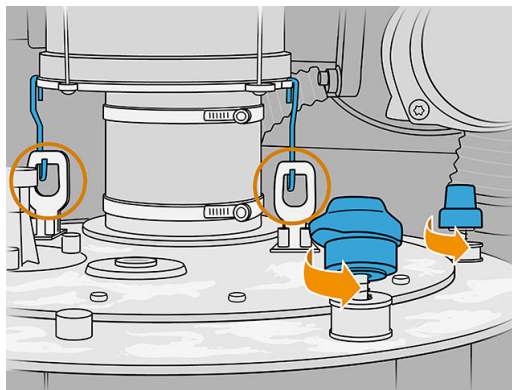
! OSTROŻNIE: Niezastosowanie nieruchomego klucza do zablokowania dolnego wałka może spowodować nieodwracalne uszkodzenie sitka.

5. Połóż ostrożnie konwerter ultradźwiękowy we wskazanym miejscu na piankę.

! OSTROŻNIE: Zachowaj ostrożność podczas odkładania konwertera na piankę.

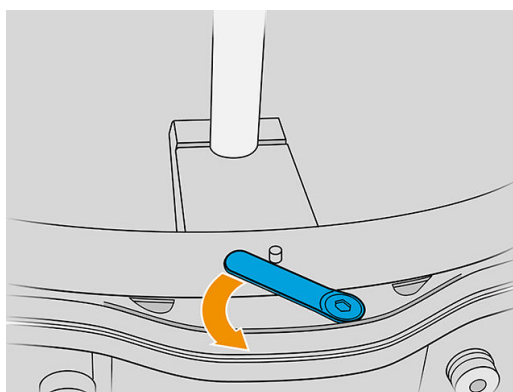


6. Odkręć sześć gątek, aby otworzyć pokrywę sitka i zdejmij ją z dwóch haków. Odkurz wnętrze sita dyszą z miękką szczotką.



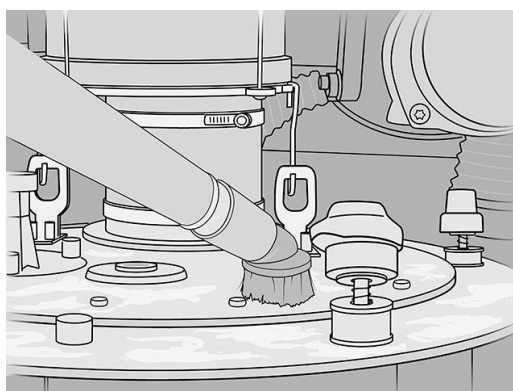
7. Odblokuj siatkę.

⚠ OSTROŻNIE: Jeżeli na siatce jest zgromadzony materiał, przed odblokowaniem odkurz ją dyszą z miękką szczotką.



8. Wyjmij siatkę sita i odkurz ją. Wyczyść stożek.

9. Odkurz otwory śrub i śruby zwisające z pokrywy.



10. Odkurz obszar wokół sita, uważając na czujniki.

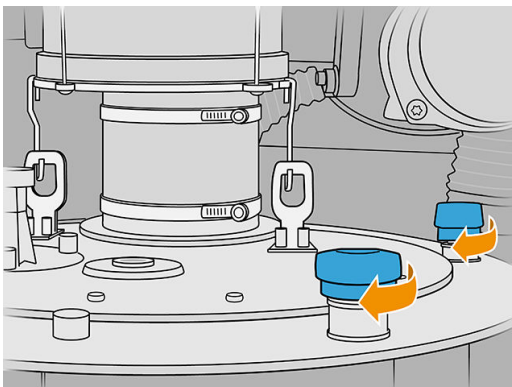
⚠ OSTROŻNIE: Uszkodzenie czujników może spowodować nieprawidłowe działanie sita.

11. Włóż siatkę z powrotem i zablokuj ją.

⚠ OSTROŻNIE: Sprawdź, czy blokada siatki jest prawidłowo ustawiona.

12. Dokręcaj każdą z sześciu gałek, aż usłyszysz kliknięcie.

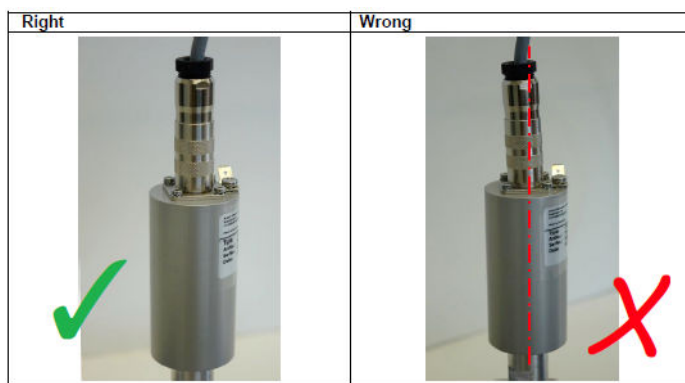
OSTROŻNIE: Sprawdź, czy wszystkie gałki są prawidłowo dokręcone, aby uniknąć wycieku materiału poza sito.



13. Wyczyść zewnętrzną powierzchnię obszaru sita, aby usunąć materiał, który opadł podczas wykonywania tej procedury.
14. Włóż konwerter z powrotem, używając nieruchomego klucza do zablokowania dolnego wałka, a dostarczonego klucza dynamometrycznego, aby dokręcić adapter sześciokątny momentem 20 Nm.

OSTROŻNIE: Niezastosowanie nieruchomego klucza do zablokowania dolnego wałka może spowodować nieodwracalne uszkodzenie sitka.

15. Zdejmij złącze z haka i podłącz je. Sprawdź, czy jest prawidłowo podłączone.



16. Zamknij drzwiczki.
17. Włącz stację przetwarzania.

Wymiana siatki sita

Wykonaj te same czynności jakie podano w sekcji [Czyszczenie sitka na stronie 209](#), ale wymień siatkę na nową zamiast czyścić starą.

Wymiana filtra wentylatora szafki elektrycznej

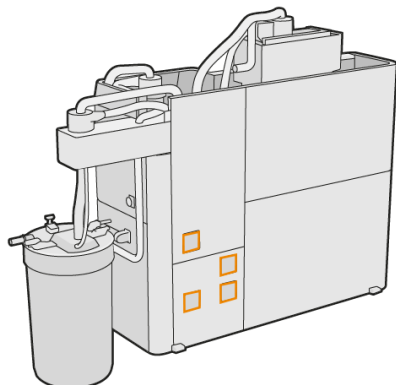
Przygotowanie do wymiany

1. Przygotuj filtry zastępcze dołączane do zestawu konserwacyjnego stacji przetwarzania.
2. Zaleca się noszenie rękawic, maski i gogli bezpieczeństwa.

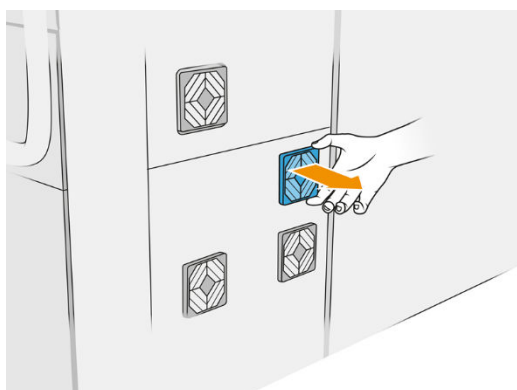
3. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.
4. Wyłącz stację przetwarzania.

Wymiana filtra szafki z zespołami elektronicznymi

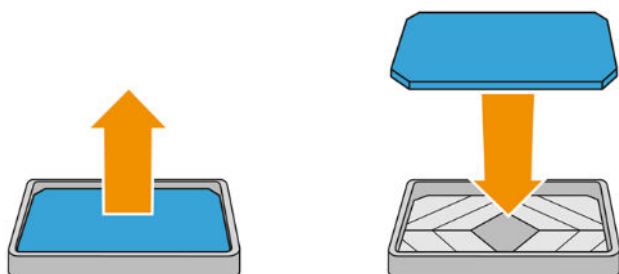
1. Zlokalizuj cztery filtry szafki elektrycznej.



2. Zdejmij plastikową pokrywę filtra.



3. Wyjmij i usuń stary filtr zgodnie z obowiązującymi przepisami, a następnie zamontuj nowy filtr.



4. Ostrożnie zamontuj pokrywę filtra.

Kończenie wymiany

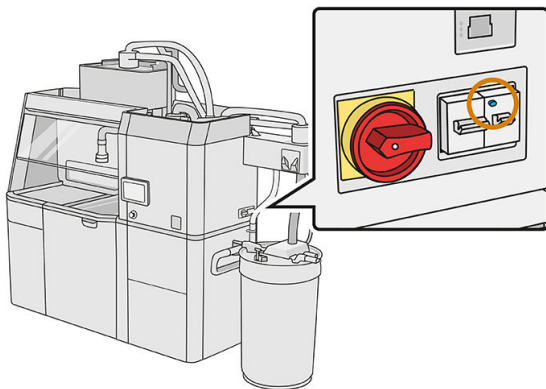
1. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.
2. Włącz stację przetwarzania.

Konserwacja związana z bezpieczeństwem stacji przetwarzania

Sprawdzanie działania wyłącznika różnicowoprądowego

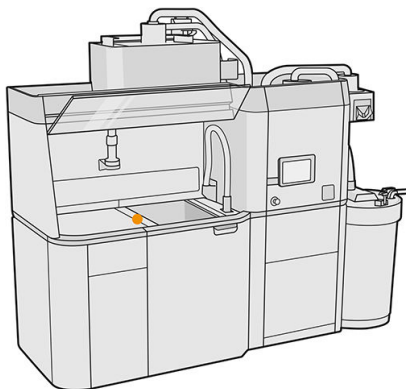
Zgodnie z zaleceniami norm dotyczących wyłączników różnicowoprądowych, powinny być one corocznie sprawdzane. Procedura jest następująca:

1. Wyłącz stację przetwarzania z panelu przedniego. Nie używaj wyłącznika serwisowego.
2. Sprawdź poprawność działania wyłącznika różnicowoprądowego, naciskając przycisk kontrolny.
 - Jeżeli wyłącznik różnicowo-prądowy nie uruchomi się po naciśnięciu przycisku kontrolnego, to jest on niesprawny. Wyłącznik różnicowo-prądowy musi być wymieniony ze względów bezpieczeństwa; skontaktuj się z punktem serwisowym, aby go wyjąć i wymienić.
 - Jeśli wyłącznik różnicowo-prądowy uruchamia się, oznacza to, że działa prawidłowo; zresetuj go do normalnego stanu.



Sprawdź, czy stacja przetwarzania jest prawidłowo uziemiona.

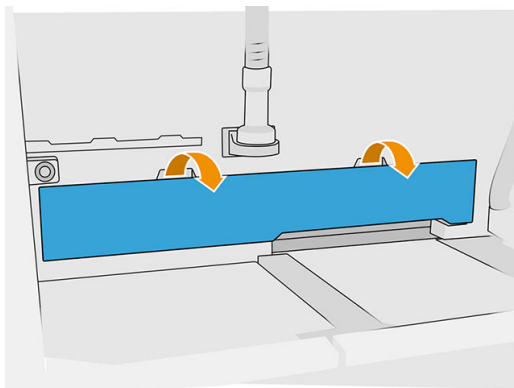
Sprawdź, czy opór między metalową częścią komory wewnętrznej stacji przetwarzania a uziemieniem budynku wynosi mniej niż 1 Ω .



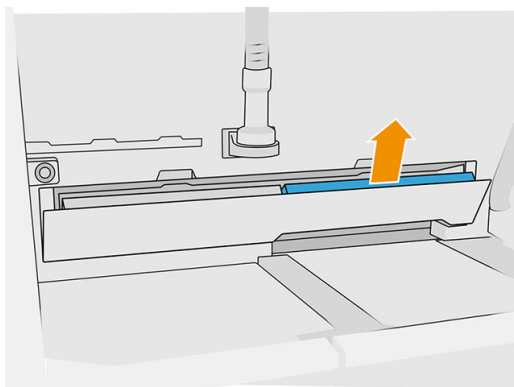
Wymiana filtrów ekstraktora kurzu

1. Rozpocznij procedurę wymiany na panelu sterowania po wyświetleniu monitu.
2. Wyczyść drzwiczki przy użyciu odkurzacza z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym.
3. Firma HP zaleca czyszczenie filtrów przez siatkę drzwiczek, aby uniknąć rozpryskiwania materiału podczas wyjmowania filtrów.
4. Sprawdź, czy włożona jest jednostka drukująca.
5. Nie dotykaj części papierowych filtra i postępuj zgodnie z instrukcjami producenta.

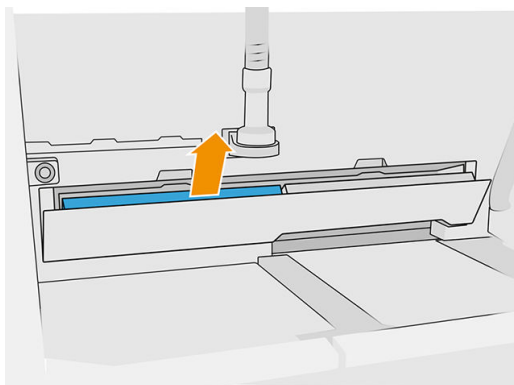
6. Wykręć ręcznie wkręty blokujące pokrywę, a następnie otwórz pokrywę, aby uzyskać dostęp do filtrów.



7. Wyciągnij z obudowy filtr z prawej strony.



8. Wyciągnij z obudowy filtr z lewej strony.



9. Usuń stare filtry zgodnie z obowiązującymi przepisami.
10. Odkurz ten obszar przy użyciu odkurzacza z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym.
11. Włóż dwa nowe filtry. Uważaj, aby włożyć filtr w prawidłowy sposób: strzałka z boku filtra powinna być skierowana do wnętrza stacji przetwarzania.



12. Zamknij pokrywę, dociskając ją z powrotem. W tym samym czasie dokręć ręcznie wkręty blokujące. Sprawdź, czy są dobrze dokręcone.

Wymiana filtra pompy próżniowej

Przygotowanie do wymiany

1. Przygotuj nowe filtry pompy próżniowej dołączane do zestawu konserwacyjnego stacji przetwarzania.
2. Upewnij się, że stacja przetwarzania nie jest używana.
3. Zaleca się założenie gogli, rękawic i maski.

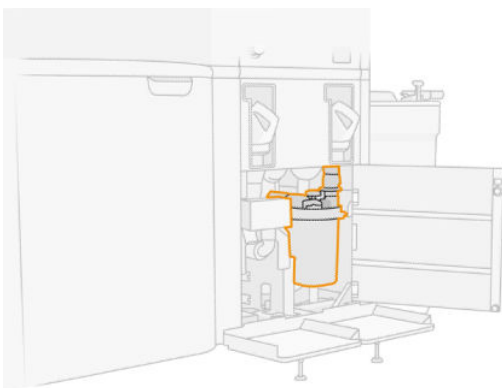
Wymiana filtra pompy próżniowej

1. Rozpocznij procedurę wymiany na panelu sterowania po wyświetleniu monitu.
2. Jeśli kasety z materiałem są umieszczone z przodu stacji przetwarzania, wyjmij je.
3. Wyczyść obszar spoczynkowy uchwytu i górną powierzchnię kaset z materiałem za pomocą odkurzacza z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym.

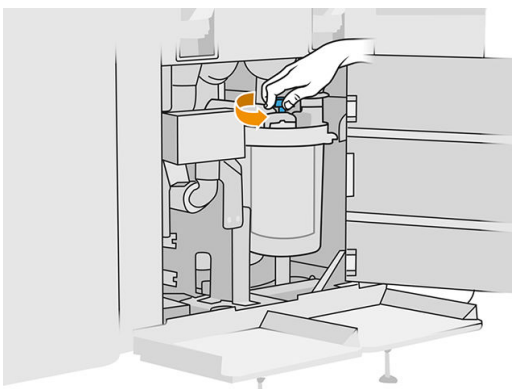


UWAGA: Materiał może wyciekać z uchwytów.

4. Otwórz pokrywę.

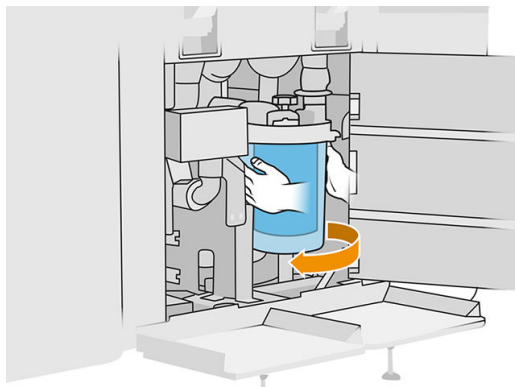


5. Całkowicie odkręć pokrętkę, aby zwolnić filtr.

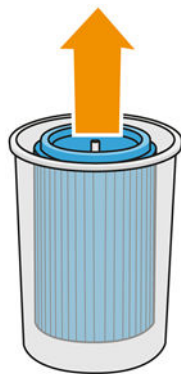


6. Obróć pojemnik w prawo, aby go zwolnić.

⚠ OSTROŻNIE: Podczas wyjmowania pojemnika należy uważać na czujniki. Uszkodzenie czujników może spowodować nieprawidłowe działanie sita.



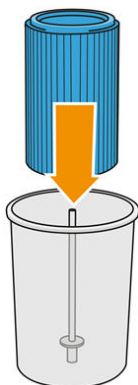
7. Wyjmij filtr i usuń go zgodnie z obowiązującymi przepisami.



8. Wyczyść wnętrze pojemnika przy użyciu odkurzacza z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym.

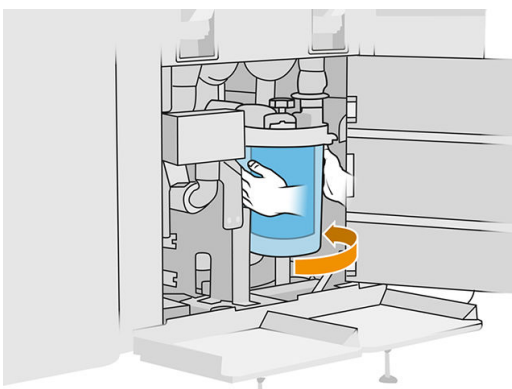


9. Włóż nowy filtr między pojemnik i centralną rurkę, zamkniętym końcem do góry i otwartym końcem do dołu.



10. Obróć pojemnik w lewo.

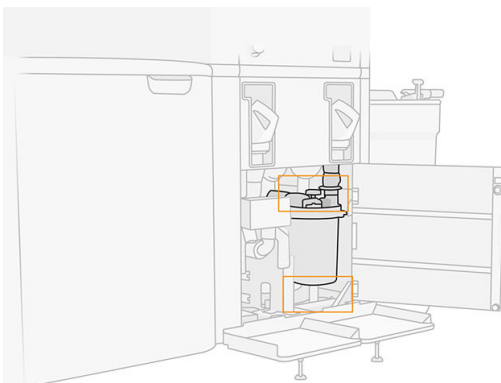
⚠ OSTROŻNIE: Podczas wyjmowania pojemnika należy uważać na czujniki. Uszkodzenie czujników może spowodować nieprawidłowe działanie sita.



11. **WAŻNE:** Dokręć pokrętło, aby zablokować pojemnik i filtr.

Kończenie wymiany

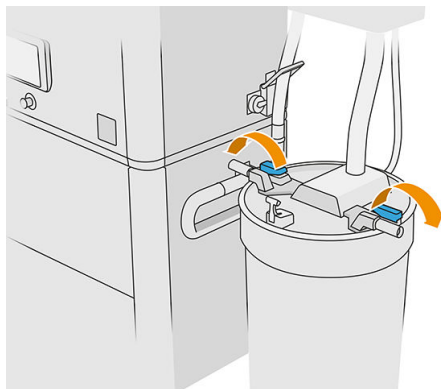
1. Wyczyść pokrywę sita i pokrywę obszaru dolnego za pomocą odkurzacza z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym.



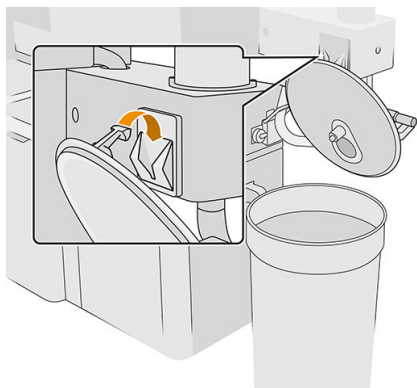
2. Zamknij pokrywę.
3. Włóż i podłącz kasety z materiałem.

Wymiana zbiornika zewnętrznego

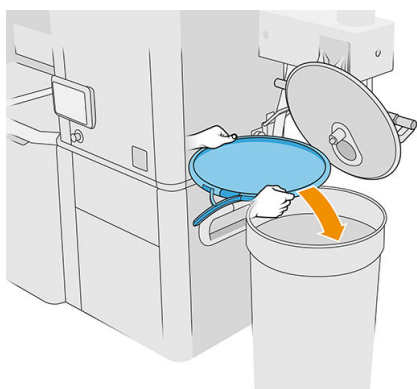
1. Rozpocznij wymianę na panelu przednim, naciskając kolejno , **Other supplies** (Inne materiały eksploatacyjne) > **Replace** (Wymień) (na karcie zbiornika zewnętrznego).
2. Otwórz dwa zatrzaski, które blokują pokrywę.



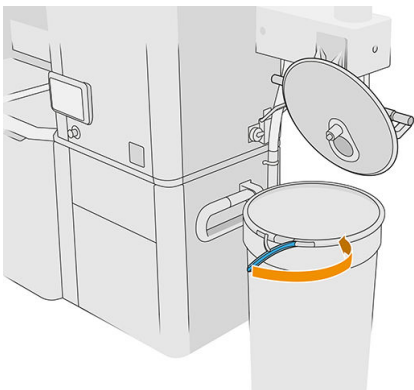
3. Otwórz pokrywę, wyciągając ją w górę i zawieś ją na obudowie.



4. Weź pokrywę pojemnika magazynującego dostarczoną ze zbiornikiem zewnętrznym podczas zakupu i użyj jej do zamknięcia zbiornika.



5. Zablokuj pokrywę zatrzaskami.



6. Użyj wózka, aby przenieść zbiornik do obszaru przechowywania.

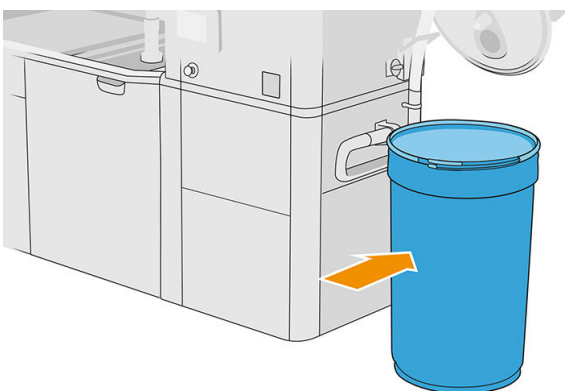
 **WAŻNE:** Zbiornik powinien być przechowywany w tych samych warunkach środowiskowych, które zostały określone dla stacji przetwarzania. W przeciwnym wypadku może dojść do sytuacji, w której materiał nie będzie nadawać się do użytku. Najprostszym rozwiązaniem jest przechowywanie zbiornika w tym samym pomieszczeniu, w którym znajduje się stacja przetwarzania, z dala od źródeł wysokich lub niskich temperatur. W zależności od rodzaju materiał może być wrażliwy na temperaturę, wilgotność i inne czynniki.

7. Wyczyść wnętrze pokrywę przy użyciu odkurzacza z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym.

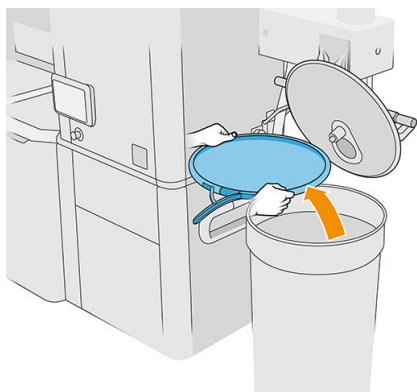


8. Użyj wózka, aby przenieść zbiornik, którego chcesz użyć.

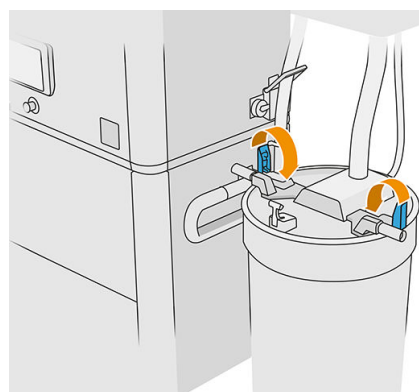
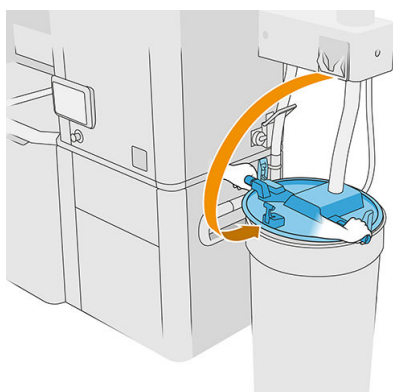
 **WAŻNE:** Używaj wózka wyłącznie do przenoszenia zbiornika zewnętrznego. Podczas pracy stacji przetwarzania zbiornik zewnętrzny powinien znajdować się na podłodze, na tym samym poziomie co stacja przetwarzania.



9. Odepnij zatrzaski i zdejmij pokrywę pojemnika magazynującego.



10. Zamknij pokrywę i zablokuj ją zatrzaskami.



UWAGA: Sprawdź, czy zbiornik zewnętrzny jest połączony z pokrywą zbiornika magazynującego.

11. Panel sterowania wyświetli stan gotowości.

OSTROŻNIE: Używaj wyłącznie zbiorników zewnętrznych certyfikowanych przez firmę HP. Używanie zbiorników zewnętrznych firm trzecich może spowodować zagrożenia dla bezpieczeństwa, wycieki materiału i awarie stacji przetwarzania; a także może wpływać na gwarancję obejmującą system.

Konserwacja jednostki drukującej

Podsumowanie operacji konserwacyjnych

Częstotliwość	Czynność konserwacyjna
Raz za jednostkę, po rozpakowaniu	Czyszczenie powierzchni jednostki drukującej na stronie 222
Raz na tydzień	Czyszczenie zewnętrznych części jednostki drukującej na stronie 226
Raz w roku	Wymiana filtrów komory materiału jednostki drukującej na stronie 226
Przed zmianą proporcji mieszania	Czyszczenie powierzchni jednostki drukującej na stronie 222

Czynności konserwacyjne

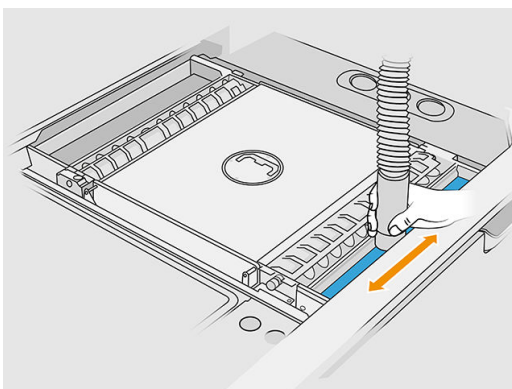
Czyszczenie powierzchni jednostki drukującej

Przygotowanie do czyszczenia

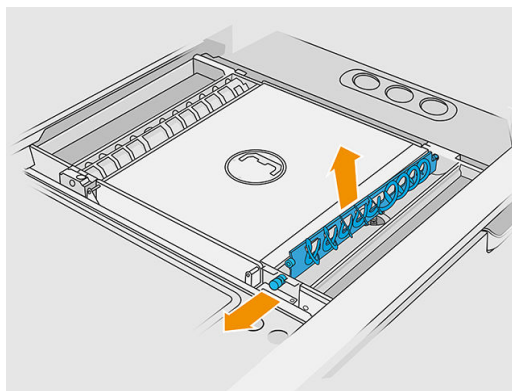
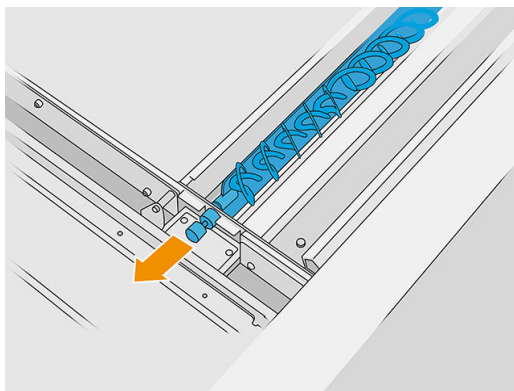
1. Upewnij się, że masz niestrzępiącą się ściereczkę (nie jest dostarczana przez firmę HP).
2. Upewnij się, że jednostka została rozpakowana.
3. Upewnij się, że platforma jest w najwyższej pozycji, a jednostka drukująca jest pusta.
4. Upewnij się, że jednostka drukująca znajduje się w stacji przetwarzania.
5. Zaleca się założenie rękawic.

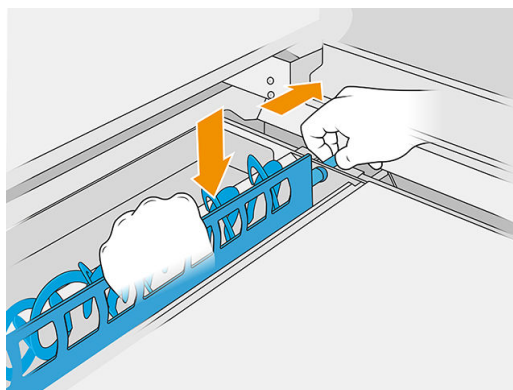
Czyszczenie jednostki drukującej

1. Odkurz platformę drukowania jednostki drukującej z kolektorem materiału wielokrotnego użytku.
2. Odkurz przednią tacę przelewową.

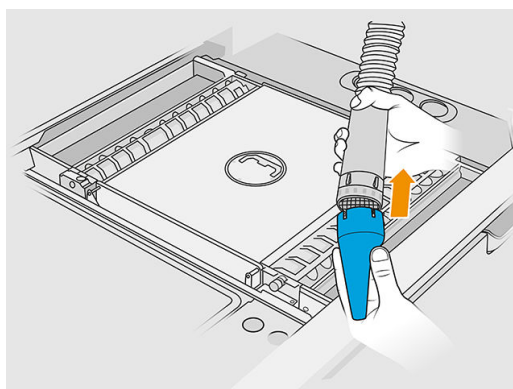


3. Wyjmij podajniki łopatkowe (przedni i tylny), dociskając każdy z podajników do ściany i przesuwając go na bok.



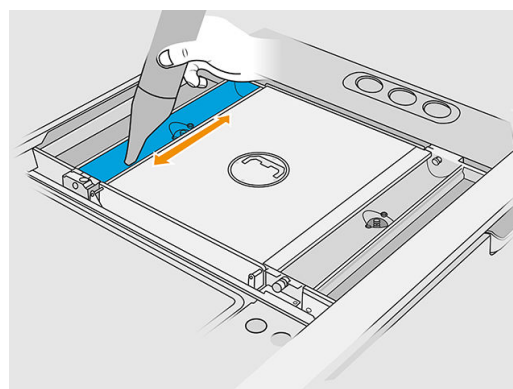
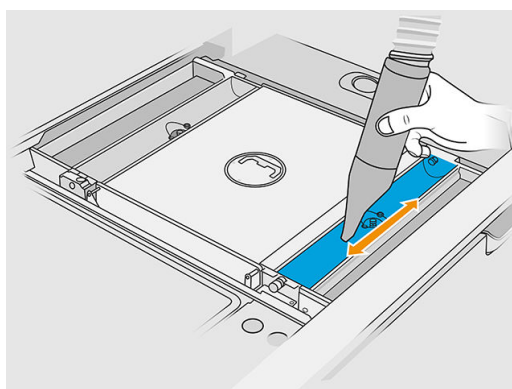


4. Użyj kolektora materiału wielokrotnego użytku, aby odkurzyć wyjęte podajniki łopatkowe.
5. Zamocuj dyszę płaską do kolektora materiału wielokrotnego użytku.



6. Odkurz przednią i tylną tacę podajnika. Zwróć szczególną uwagę na rogi tac oraz spód przetrząsacza z siatką.

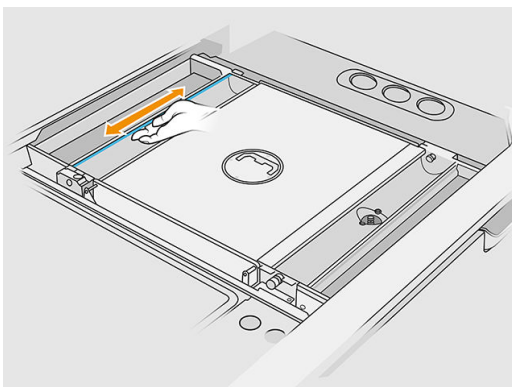
 **WAŻNE:** Nie używaj w tym celu szerokiej dyszy.



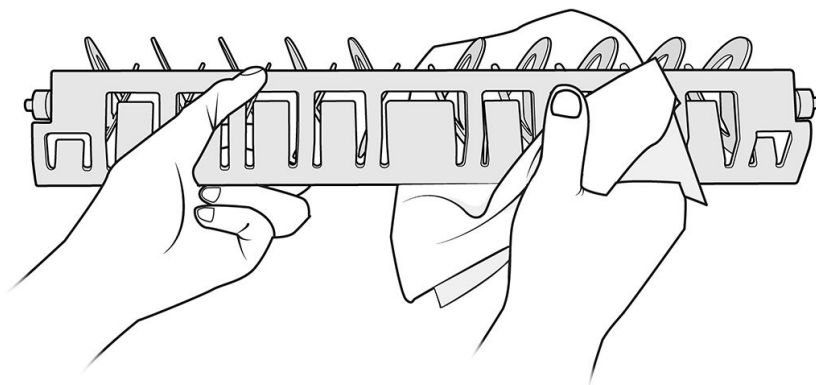
7. Wyczyść wgłębienia tacy podajnika szmatką, upewniając się, że nie pozostały nigdzie zestalone części materiału. Spróbuj usunąć możliwie dużo materiału. W rezultacie czyszczenia powinno się otrzymać czystość co najmniej taką, jak na poniższym zdjęciu.



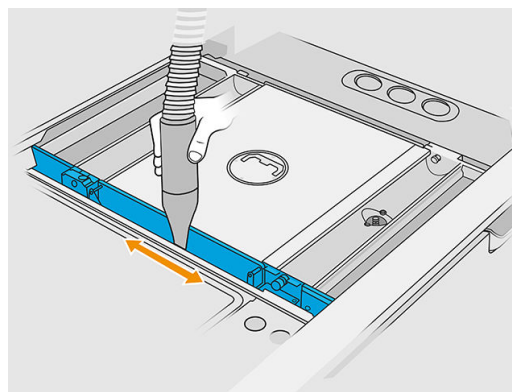
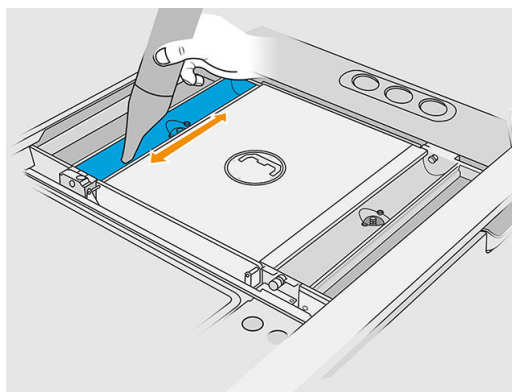
8. Wyczyść wycieraczkę zespołu natryskowego z tyłu.



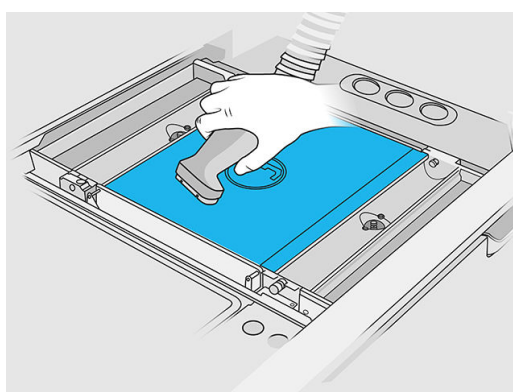
9. Wyczyść przedni i tylny podajnik łopatkowy szmatką. Jeśli jest to konieczne, użyj czyścika, aby usunąć cały materiał.



10. Odkurz ponownie tace podajnika, upewniając się, że nie ma na nich materiału.
11. Odkurz tace przelewowe.

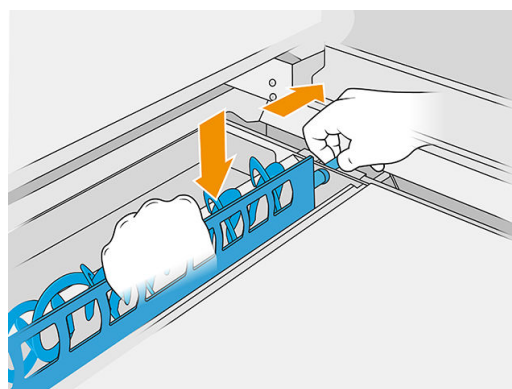
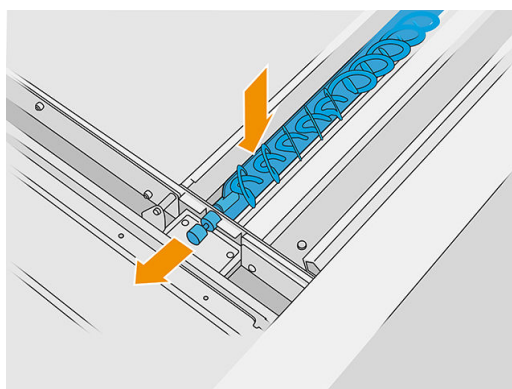


12. Zamocuj dyszę szeroką do kolektora materiału wielokrotnego użytku.
13. Odkurz platformę jednostki drukującej.

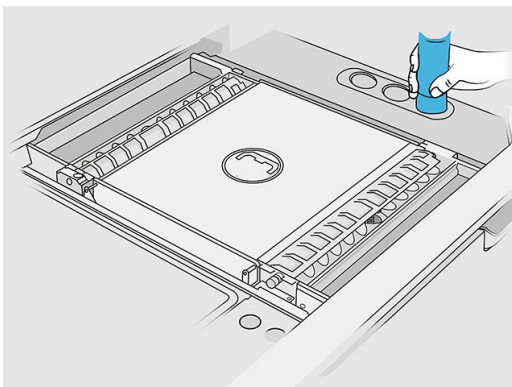


Kończenie czyszczenia

1. Załóż podajniki łopatkowe z powrotem na swoje miejsca.



2. Podłącz dyszę do rozładowywania do kolektora materiału wielokrotnego użytku i zostaw ją w położeniu spoczynkowym.



3. Stacja przetwarzania sprawdza, czy podajniki łopatkowe działają prawidłowo.

Czyszczenie zewnętrznych części jednostki drukującej

Przygotowanie do czyszczenia

1. Upewnij się, że masz odkurzacz z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym, chłonną ścierkę uniwersalną i dejonizowaną wodę (te rzeczy nie są dostarczane przez firmę HP).
2. Zaleca się noszenie rękawic, maski i gogli.
3. Wyjmij jednostkę drukującą ze stacji przetwarzania.

Czyszczenie zewnętrznych części jednostki drukującej

1. Wyczyść wszystkie górne powierzchnie szmatką zwilżoną dejonizowaną wodą.
2. Wyczyść kurz lub materiał z zewnętrznych powierzchni i części jednostki drukującej: pokrywy, uchwyt i konstrukcję. Możesz użyć odkurzacza z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym z dyszą z miękką szczotką.
3. Możesz też wytrzeć części suchą szmatką.

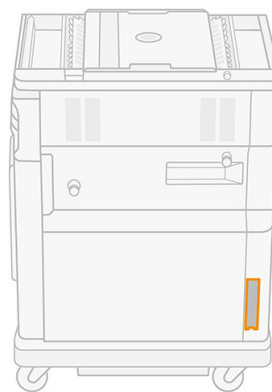
Wymiana filtrów komory materiału jednostki drukującej

Przygotowanie do wymiany

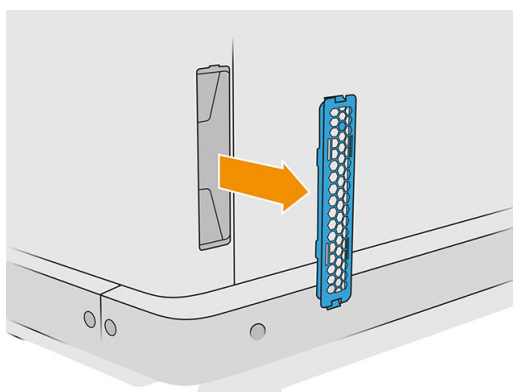
1. Filtry zastępcze są dostarczane z drukarką w rocznym zestawie konserwacyjnym drukarki. Do wykonania tej operacji będzie potrzebny tylko jeden zestaw filtrów.
2. Upewnij się, że drukarka nie drukuje.
3. Jeśli zadanie zostało właśnie wydrukowane, odczekaj około 20 minut na ostygnięcie drukarki.
4. Zaleca się założenie rękawic i maski.
5. Upewnij się, że wszystkie okienka, pokrywy i drzwiczki są zamknięte i znajdują się w położeniach początkowych.
6. Wyjmij jednostkę drukującą z drukarki.

Wymiana filtrów komory materiału jednostki drukującej

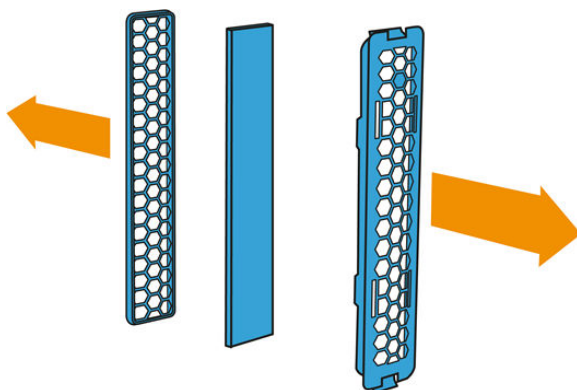
1. Zlokalizuj filtry u dołu po lewej i po prawej stronie komory jednostki.



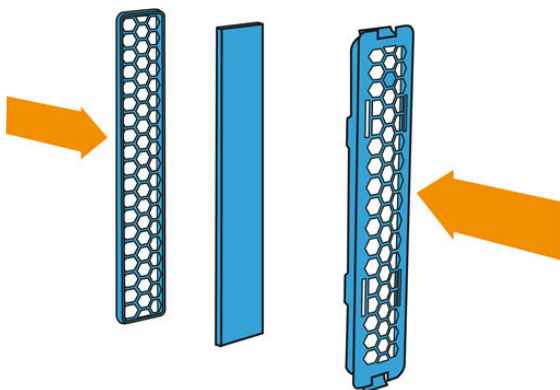
2. Wyciągnij zestaw filtra.



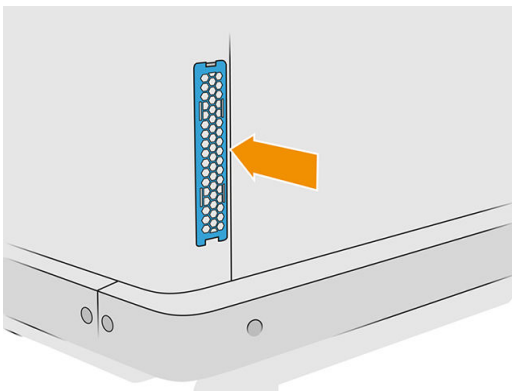
3. Oddziel filcową część filtra od siatki i osłony.



4. Usuń stary filtr zgodnie z obowiązującymi przepisami i ostrożnie włóż nowy filtr między siatkę i osłonę.



5. Załóż z powrotem zestaw filtra wentylatora.



Przenoszenie lub przechowywanie urządzenia



WAŻNE: Jeśli rozwiązanie do druku HP Jet Fusion 3D wymaga przeniesienia do innej lokalizacji lub pomieszczenia, skontaktuj się ze sprzedawcą, aby uzyskać pomoc. Produkt wyposażony jest w delikatne elementy, które mogą ulec uszkodzeniu podczas transportu: konieczne jest zastosowanie specjalnych środków i narzędzi przeznaczonych do transportu.

Jeśli musisz przenieść stację przetwarzania na małą odległość w tym samym pomieszczeniu (po płaskiej powierzchni bez stopni lub ramp), zrób to z zachowaniem ostrożności. Może być to konieczne w związku z wykonywaniem różnych zadań, np. czyszczeniem obszaru roboczego lub niektórymi operacjami konserwacyjnymi takimi jak wymiana filtrów. W takim przypadku przesun stację na kółkach po płaskiej, gładkiej powierzchni w pomieszczeniu wyższym niż 2,5 m. Nie próbuj przemieszczać urządzenia po schodach i upewnij się, że nie występuje ryzyko uderzenia stacji — może to doprowadzić do poważnych uszkodzeń. W przypadku jakiegokolwiek innego przemieszczania produktu skontaktuj się ze sprzedawcą, aby uzyskać pomoc.

Nie przemieszczaj drukarki bez pomocy ze strony serwisu pod żadnym pozorem. Znaczne przemieszczenie sprzętu wymaga zastosowania dodatkowych środków zapobiegawczych związanych z pakowaniem oraz kalibracji instalacji.

Aby przechowywać drukarkę, stację przetwarzania i jednostkę drukującą przez dłuższy okres (dłuższy niż weekend), najpierw wyczyść każde z tych urządzeń, upewniając się, że nie ma w nim materiału. zobacz:

- [Oczyść strefę druku, karetkę i obudowę na stronie 125](#)
- [Czyszczenie obszaru roboczego na stronie 205](#)
- [Czyszczenie stacji przetwarzania na stronie 207](#)
- [Usuń materiał z jednostki drukującej na stronie 87](#)
- [Sprawdź i opróżnij wnętrze jednostki drukującej na stronie 92](#)

Wyciągnięty materiał należy przechowywać w warunkach magazynowania odpowiednich dla danego materiału. Sprzęt należy przechowywać w temperaturze od -25°C do 55°C i wilgotności niższej niż 90% (bez kondensacji). Przed ponownym użyciem poczekaj co najmniej 4 godziny na aklimatyzację sprzętu do warunków roboczych i przed włączeniem sprawdź sprzęt pod kątem ewentualnej kondensacji.

W przypadku krótszych okresów (jeden weekend), jeżeli chcemy pozostawić materiał wewnątrz produktu, należy utrzymać warunki robocze określone dla danego produktu.

13 Optymalizacja jakości druku

- [Ogólna porada](#)
- [Rozwiązywanie problemów ze stanem głowicy drukującej](#)
 - [Wyrównywanie głowic drukujących](#)
 - [Komunikaty panelu przedniego dotyczące miernika stanu głowic drukujących](#)
 - [Stan dysz](#)
 - [Drukowanie schematu stanu głowic drukujących](#)
 - [Jak interpretować schemat stanu głowic drukujących](#)
 - [Co zrobić, jeśli głowice drukujące wykazują te wady](#)
- [Przywracanie \(czyszczenie\) głowic drukujących](#)
- [Kontrola przepływu powietrza](#)

Ogólna porada

W przypadku wystąpienia dowolnego problemu z jakością druku:

- Aby system działał najwydajniej, należy stosować oryginalne akcesoria i materiały eksploatacyjne. Ich niezawodność i wydajność została gruntownie sprawdzona w celu zapewnienia bezproblemowego działania i najwyższej jakości wydruków.
- Upewnij się, że warunki środowiskowe (temperatura, wilgotność) należą do zalecanego zakresu.
- Sprawdź, czy nie upłynął termin ważności kaset z materiałem i głowic drukujących:
- Sprawdź, czy używasz ustawień najbardziej odpowiednich dla rodzaju wykonywanych wydruków.

Aby uzyskać więcej najnowszych informacji, zobacz:

- <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>

Następujące procedury mogą pomóc w rozwiązywaniu niektórych problemów z jakością wydruku. W razie wykrycia problemu zobacz konkretne problemy związane z jakością wydruku, aby uzyskać więcej szczegółów:

- [Wyrównywanie głowic drukujących na stronie 230](#)
- [Drukowanie schematu stanu głowic drukujących na stronie 242](#)
- [Przywracanie \(czyszczenie\) głowic drukujących na stronie 247](#)
- Naciśnij przycisk , a następnie **System tools** (Narzędzia systemowe) > **Calibrations** (Kalibracje) > **Fusing lamps calibration** (Kalibracja lamp stapiających).

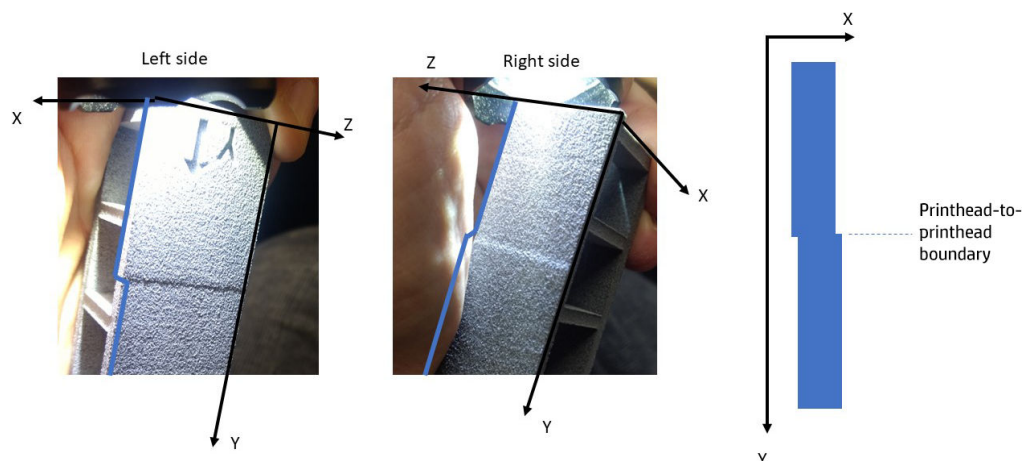
Rozwiązywanie problemów ze stanem głowicy drukującej

Wyrównywanie głowic drukujących

Zaleca się przeprowadzenie wyrównywania głowic drukujących w następujących sytuacjach:

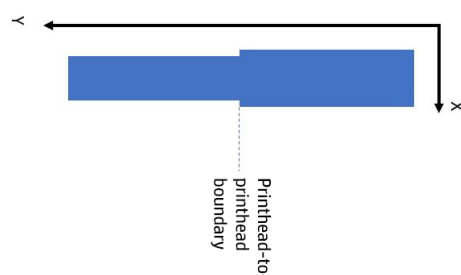
- Po wymianie lub ponownym założeniu głowicy drukującej
- Po awarii głowicy drukującej
- W przypadku wystąpienia problemów z jakością druku, które mogą być spowodowane nieprawidłowym wyrównaniem głowic drukujących, na przykład:
 - Nieprawidłowe wyrównanie głowic drukujących wzdłuż osi X

Jeżeli płaszczyzna płaska jest drukowana równolegle do płaszczyzny YZ i głowice drukujące są nieprawidłowo wyrównane, cała płaszczyzna będzie przesunięta wzdłuż osi X.



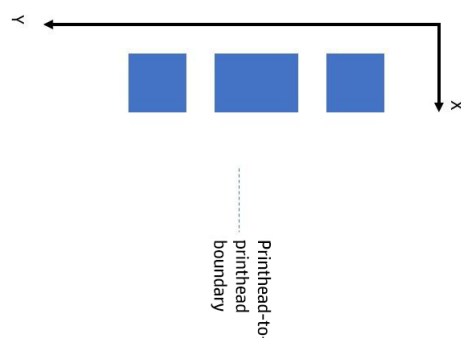
- Błąd wyrównania dwukierunkowego

Jeżeli płaska powierzchnia jest drukowana równolegle do płaszczyzny YZ i występuje błąd wyrównania dwukierunkowego, część może być cieńsza lub grubsza niż oczekiwana.



- Nieprawidłowe wyrównanie głowic drukujących wzdłuż osi Y

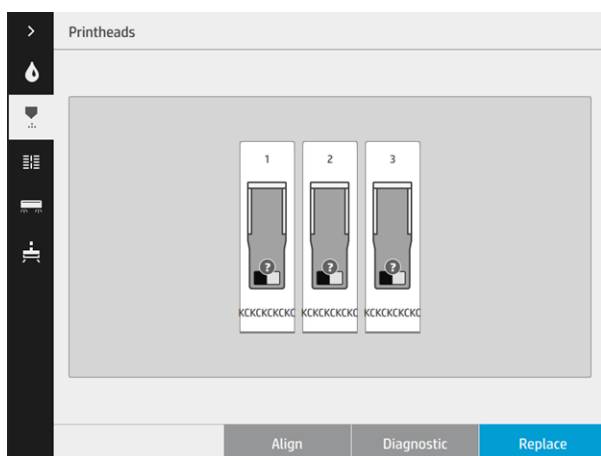
Jeżeli występuje nieprawidłowe wyrównanie głowic drukujących wzdłuż osi Y, części drukowane w obszarze granicznym głowic drukujących mogą być większe lub mniejsze niż drukowane przez jedną głowicę drukującą.



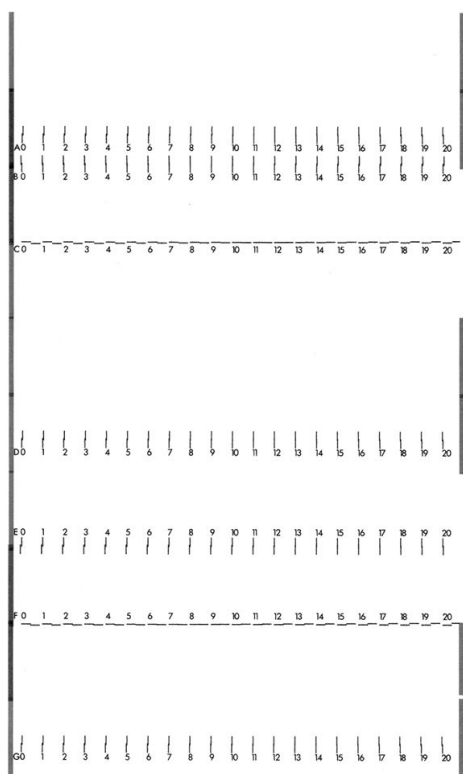
 **UWAGA:** Jeśli papier zostanie przez przypadek wyjęty z drukarki w procesie wyrównywania, uruchom proces ponownie.

Ręczne wyrównywanie głowic drukujących

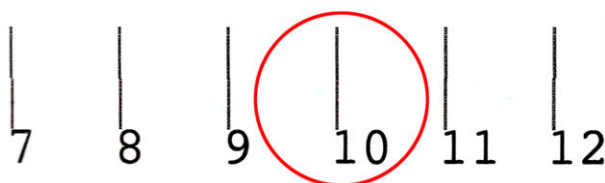
1. Przejdź do panelu przedniego i naciśnij przycisk  (Materiały eksploatacyjne), a następnie **Printheads** (Głowice drukujące) > **Align** (Dopasuj), a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na panelu przednim.



2. Po zakończeniu zostanie wydrukowany wzorec. Sprawdź wzór.



3. Dla każdej litery wybierz linię, która jest ciągła (bez przerwy w środku), i wprowadź w panelu przednim liczbę obok linii ciągłej. Jeśli zobaczysz kilka linii, które wydają się ciągłe, wybierz tę w środku.



Printhead alignment

Alignment values

For each letter on the printout, enter the number where the line appears as one.

A, C, D, E, G		A - 8 +	B - 6 +
		C - 13 +	D - 4 +
B, F		E - 0 +	F - 0 +
		G - 0 +	

Finish

4. Upewnij się, że wyrównanie zostało przeprowadzone prawidłowo. Naciśnij przycisk **Diagnostic** (Diagnostyka) na karcie **Printhead** (Głowica drukująca). Umieść narzędzie zakryte przez papier ponownie w pozycji 1; po wydrukowaniu sprawdź, czy trójkąt znajduje się obok linii ciągłej we wszystkich przypadkach. Jeśli tak jest, wyrównanie jest poprawne.

W przypadku braku linii ciągłej nad trójkątem wzór należy dokładnie dopasować. W tym celu odszukaj linię ciągłą na wzorze i dodaj przypisaną do niej liczbę do liczby użytej wcześniej. Jeśli na przykład linia ciągła znajduje się powyżej liczby -2, a wprowadzono liczbę 12, zmień ją na 10 na panelu przednim i wybierz przycisk **Finish** (Zakończ).

Jeśli wszystkie linie we wzorcu wydają się być przerwane, powtórz procedurę wyrównania.

Zaleca się ponowne drukowanie schematu diagnostycznego, aż wszystkie wzorce będą dokładnie wyrównane.

Półautomatyczne wyrównywanie głowic drukujących

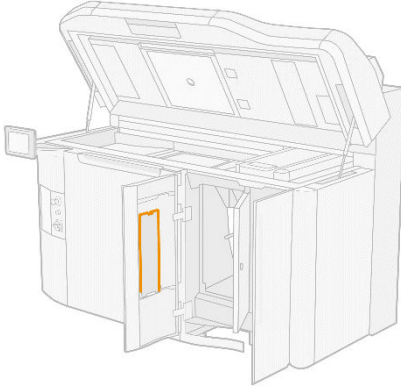
Potrzebne narzędzia

- Drukarka wielofunkcyjna HP OfficeJet Pro 7740
- Jeden arkusz gazety lub papieru A3
- Zasilacz trój-do-jednofazowy (jeżeli wymagany)

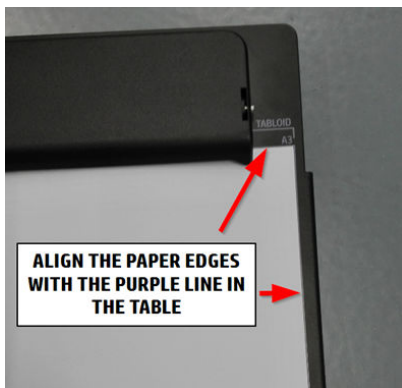
 **UWAGA:** Firma HP zaleca ustawienie drukarki wielofunkcyjnej HP OfficeJet Pro 7740 zgodnie z instrukcjami na panelu przednim skanera po pierwszym włączeniu. Ten krok można pominąć w przypadku półautomatyczne wyrównywania głowic drukujących.

Drukowanie schematu wyrównania

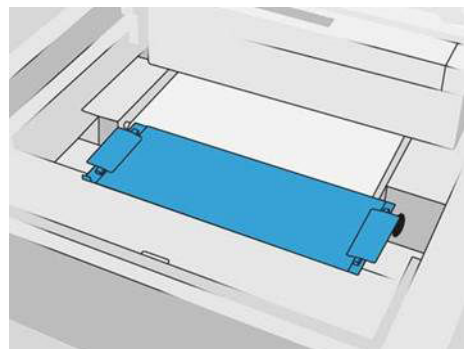
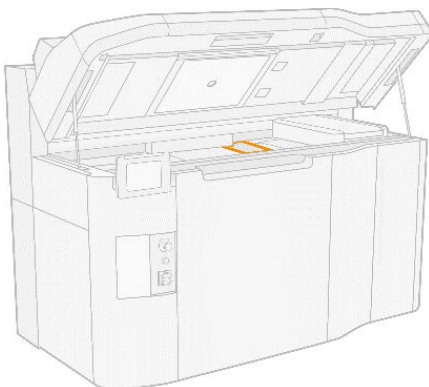
1. Na panelu przednim wybierz opcję  (Ustawienia) > **Utilities** (Narzędzia) > **Part quality troubleshooting** (Rozwiązywanie problemów z jakością części) > **Perform semi-automatic alignment** (Wykonaj wyrównanie półautomatyczne) > **Print alignment plot** (Drukuj schemat wyrównania).
2. Otwórz górną pokrywę.
3. Wyjmij narzędzie do kalibrowania z drzwiczek szafki rolki czyszczącej.



4. Weź jeden arkusz gazety lub papieru A3 i przetnij go wzdłuż na pół.
5. Ułóż papier płasko na narzędziu do kalibracji, krawędzią ściętą fabrycznie wyrównaną ze znacznikami wyrównania na gazety/arkusza A3.



6. Umieść narzędzie do kalibracji między rolką czyszczącą i dystrybutor proszku.

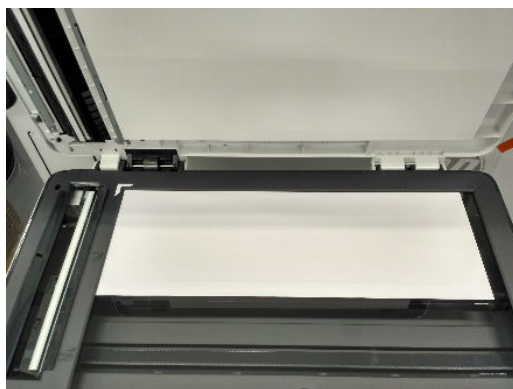


7. Naciśnij przycisk **OK**, aby kontynuować.

8. Po wyświetleniu na panelu przednim komunikatu o wydrukowaniu schematu otwórz pokrywę górną.
9. Wyjmij narzędzie do kalibracji z drukarki i włóż je do drzwiczek rolki czyszczącej.
10. Zachowaj wydrukowany schemat.
11. Zamknij górną pokrywę.
12. Naciśnij dowolny przycisk, aby wrócić do menu i kontynuować proces, uruchamiając skanowanie schematu wyrównania (patrz poniżej).

Skanowanie schematu wyrównania

1. Na panelu przednim wybierz opcję  (Ustawienia) > **Utilities** (Narzędzia) > **Part quality troubleshooting** (Rozwiązywanie problemów z jakością części) > **Perform semi-automatic alignment** (Wykonaj wyrównanie półautomatyczne) > **Scan alignment plot** (Skanuj schemat wyrównania).
2. Ustaw skaner blisko panelu przedniego drukarki.
3. Podłącz skaner do gniazda zasilania.
4. Podłącz kabel USB skanera do panelu przedniego drukarki.
5. Otwórz pokrywę skanera.
6. Połóż wcześniej wydrukowany schemat na szybie skanera zgodnie z opisem na schemacie, umieszczając go w lewym górnym rogu skanera jak pokazano poniżej. Nagłówek schematu powinien być przesunięty w lewo.

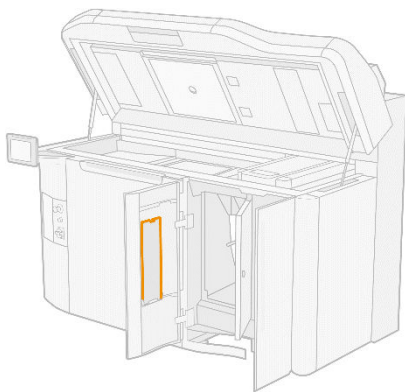


7. Zamknij ostrożnie pokrywę skanera; zawirowania powietrza spowodowane przez pokrywę mogą spowodować przesunięcie schematu na szybie skanera.
8. Naciśnij przycisk **OK** na przednim panelu, aby rozpocząć skanowanie.
9. Po zakończeniu skanowania odłącz skaner od drukarki.
10. Naciśnij dowolny przycisk by powrócić do menu.

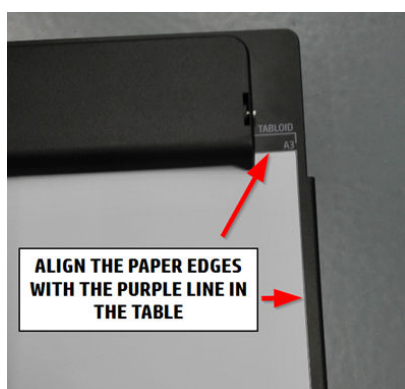
Drukowanie schematu kontrolnego

1. Na panelu przednim wybierz opcję  (Ustawienia) > **Utilities** (Narzędzia) > **Part quality troubleshooting** (Rozwiązywanie problemów z jakością części) > **Perform semi-automatic alignment** (Wykonaj wyrównanie półautomatyczne) > **Print validation plot** (Drukuj schemat kontrolny).
2. Otwórz górną pokrywę.

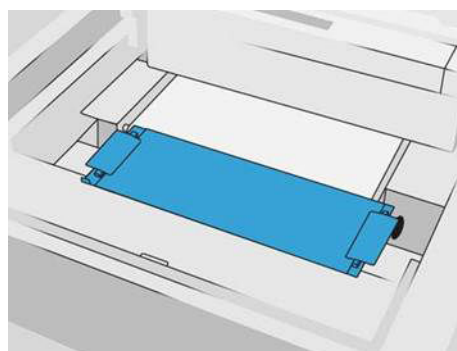
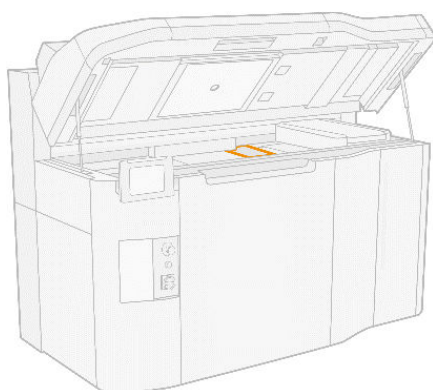
3. Wyjmij narzędzie do kalibracji z drzwiczek szafki rolki czyszczącej.



4. Weź jeden arkusz gazety lub papieru A3 i przetnij go wzdłuż na pół.
5. Ułóż papier płasko na narzędziu do kalibracji, krawędzią ściętą fabrycznie wyrównaną ze znacznikami wyrównania na gazety/arkusza A3.



6. Umieść narzędzie do kalibracji między rolką czyszczącą i dystrybutor proszku.



7. Naciśnij przycisk **OK**, aby kontynuować.
8. Po wyświetleniu na panelu przednim komunikatu o wydrukowaniu schematu otwórz pokrywę górną.
9. Wyjmij narzędzie do kalibracji z drukarki i włóż je do drzwiczek rolki czyszczącej.
10. Zachowaj wydrukowany schemat.
11. Zamknij górną pokrywę.
12. Naciśnij dowolny przycisk, aby wrócić do menu i przejdź do sprawdzania wzorca (patrz poniżej).

Sprawdzanie schematu kontrolnego

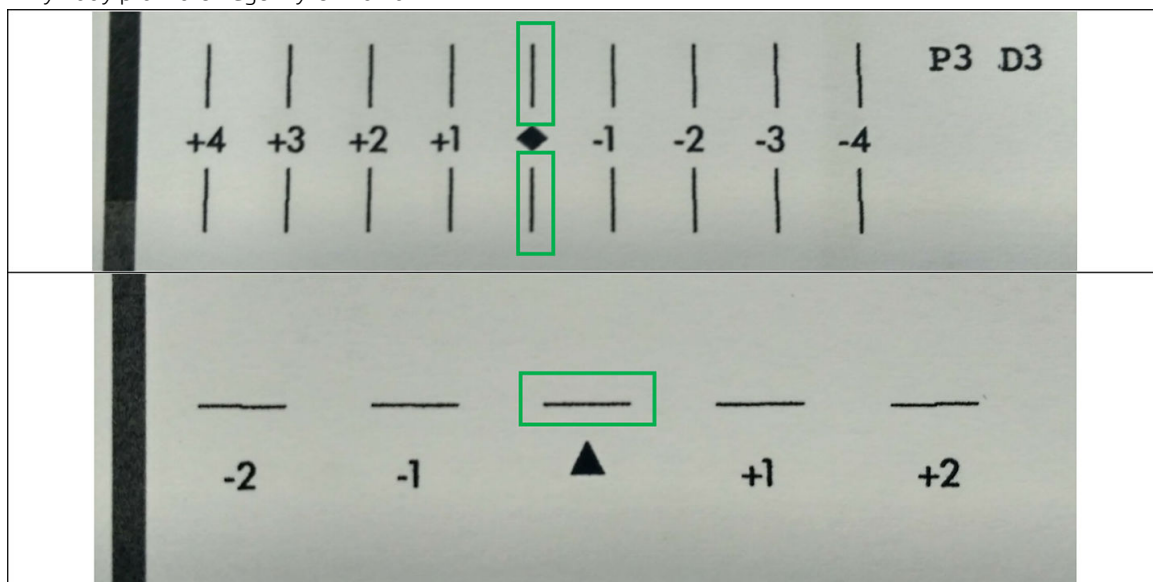
 **WAŻNE:** Ten schemat zawiera informacje wizualne; Wydrukowane liczby służą wyłącznie do celów informacyjnych i nie będą interpretowane przez drukarkę.

Poniższy schemat zostanie wydrukowany dla każdego z 15 barwników oprócz ostatniego. Każda linia we wzorcu składa się z dwóch małych części. Te części zawierają przyrostowy błąd wyrównania i są wycentrowane w pozycji rombu (◆) i trójkąta (▲).

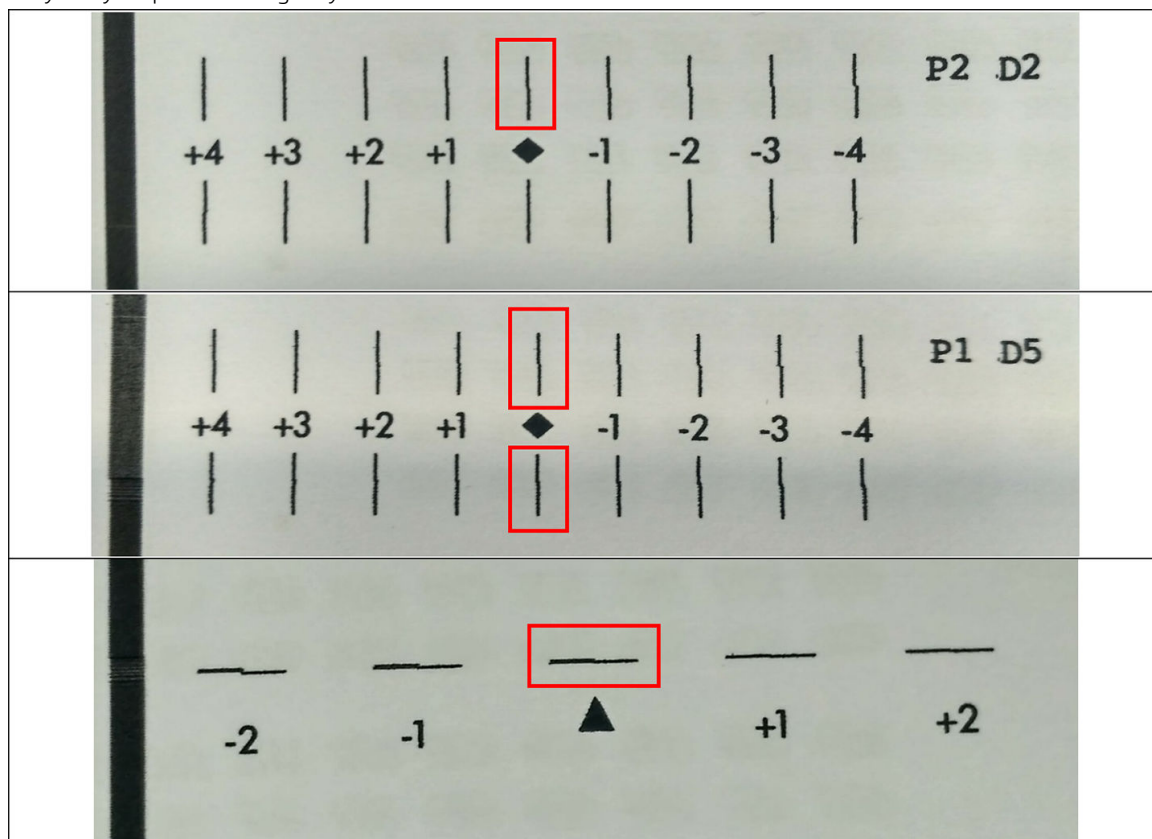
Głowica drukująca jest prawidłowo wyrównana, gdy wszystkie części oznaczone rombem (◆) lub trójkątem (▲) są widoczne jako jedna linia ciągła. Jeżeli linia jest podzielona na dwie części, powtórz proces wyrównania głowicy drukującej.

 **UWAGA:** Nie wszystkie linie oznaczone rombem i trójkątem muszą być dokładnie wyrównane. Tolerancja ± 1 jest dopuszczalna i nie oznacza wady.

Przykłady prawidłowego wyrównania



Przykłady nieprawidłowego wyrównania



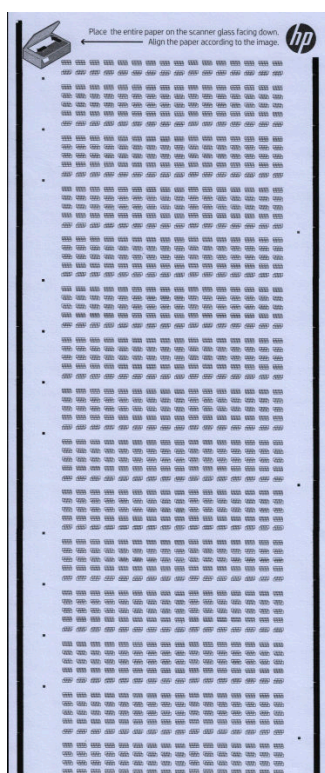
Rozwiązywanie problemów

Drukarka może wyświetlić następujący komunikat:

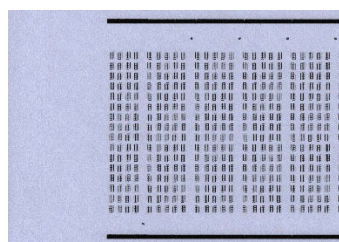
ERROR during the analysis of the plot, printheads are not aligned. The plot scanned will be displayed. (BŁĄD podczas analizy schematu, głowice drukujące nie są wyrównane. Wyświetlony zostanie zeskanowany wzór.)

Aby podjąć działania związane z tym komunikatem, przeczytaj tę sekcję.

Przykład prawidłowo zeskanowanego schematu.



- Jeżeli obraz jest pusty, prawdopodobnie wydrukowany schemat nie znajduje się w skanerze lub jest skierowany w górę. Sprawdź, czy schemat znajduje się w skanerze, jest skierowany w dół i wyrównany zgodnie z instrukcjami; następnie spróbuj ponownie.
- Jeżeli zeskanowany schemat jest poziomy, prawdopodobnie wydrukowany schemat jest obrócony w skanerze. Sprawdź, czy schemat jest dopasowany zgodnie z instrukcjami; następnie spróbuj ponownie.



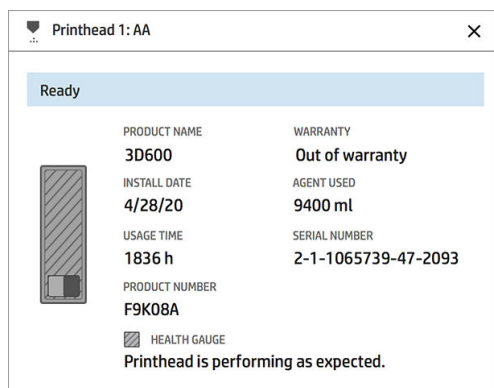
- Jeżeli zeskanowany schemat jest przycięty i nie jest widoczny w całości, prawdopodobnie wydrukowany schemat nie jest wyrównany w skanerze. Sprawdź, czy schemat jest dopasowany zgodnie z instrukcjami; następnie spróbuj ponownie.
- Jeżeli zeskanowany schemat jest rozmazany i ma smugi tuszu, być może w trakcie drukowania głowica drukująca dotknęła papieru. Wróć do początku i powtórz procedurę drukowania schematu wyrównania, sprawdzając czy papier jest ułożony całkowicie płasko na narzędziu do kalibracji.
- Jeżeli zeskanowany schemat ma inne błędy dotyczące jakości, wykonaj przywracanie głowicy drukującej (patrz [Przywracanie \(czyszczenie\) głowic drukujących na stronie 247](#)), następnie spróbuj ponownie.
- Jeśli zeskanowany schemat jest pochylony, ale jest wyrównany z krawędzią papieru, to znaczy, że został źle ułożony na skanerze. Popraw wydrukowany wykres na skanerze zgodnie z instrukcjami i ponów próbę.
- Jeżeli zeskanowany schemat jest nachylony w jedną stronę i arkusz papieru jest prawidłowo umieszczony na skanerze, a mimo to schemat nie jest prawidłowo wyrównany z krawędzią papieru, to znaczy, że arkusz był nieprawidłowo ułożony na narzędziu do kalibracji podczas drukowania. Wróć do początku i powtórz procedurę drukowania schematu wyrównania, sprawdzając czy papier jest prawidłowo ułożony na narzędziu do kalibracji.

Jeśli sugerowane działania nie umożliwią rozwiązania problemu, skontaktuj się z serwisem.

Komunikaty panelu przedniego dotyczące miernika stanu głowic drukujących

Opis komunikatów i działania

Miernik stanu głowic drukujących jest wyświetlany w kilku miejscach na panelu przednim. Na przykład można zawsze sprawdzić go na ekranie szczegółowych informacji o głowicy drukującej.



Miernik stanu głowicy drukującej ma trzy poziomy:

- Brak problemów z głowicą drukującą.
 **HEALTH GAUGE**
Printhead is performing as expected.
- Głowica drukująca ma stosunkowo niewielką liczbę zatkanych dysz. Wyprodukowanie wybrakowanego elementu jest mało prawdopodobne, ale możliwe.
 **HEALTH GAUGE**
Printhead has clogged nozzles.
Part quality may be affected. Consult user guide: Print-quality optimization > Printhead health troubleshooting.
- Głowica drukująca ma większą liczbę zatkanych dysz, co może spowodować defekty elementu.
 **HEALTH GAUGE**
Printhead is underperforming.
Part quality is likely to be affected. Consult user guide: Print-quality optimization > Printhead health troubleshooting.

Rozwiązywanie problemów

Dostępne są dwa główne narzędzia do badania zatkanych dysz:

- Sprawdzenie ekranu stanu dysz. Zobacz [Stan dysz na stronie 240](#).
- Drukowanie schematu stanu głowic drukujących (dotyczy tylko dysz odczynnika utrwalającego). Zobacz [Drukowanie schematu stanu głowic drukujących na stronie 242](#).

Stan dysz

Aby wyświetlić stan dysz, przejdź do panelu przedniego, a następnie wybierz  **System tools** (Narzędzia systemowe) > **Drop-detector utilities** (Narzędzia detektora kropli) > **Show nozzle status** (Pokaż stan dysz). Zostanie wyświetlony poniższy ekran.

SHOW NOZZLE STATUS

Printhead 1
Printhead is performing as expected.
Number of nozzles out:

Die 1:	2 (DA)	2 (FA)
Die 2:	2 (DA)	1 (FA)
Die 3:	0 (DA)	2 (FA)
Die 4:	2 (DA)	1 (FA)
Die 5:	2 (DA)	2 (FA)

Printhead 2
Printhead is performing as expected.
Number of nozzles out:

Die 1:	1 (DA)	6 (FA)
Die 2:	0 (DA)	6 (FA)
Die 3:	1 (DA)	4 (FA)
Die 4:	3 (DA)	4 (FA)
Die 5:	2 (DA)	3 (FA)

Printhead 3
Printhead is performing as expected.

SHOW NOZZLE STATUS

Printhead 2
Printhead is performing as expected.
Number of nozzles out:

Die 1:	1 (DA)	6 (FA)
Die 2:	0 (DA)	6 (FA)
Die 3:	1 (DA)	4 (FA)
Die 4:	3 (DA)	4 (FA)
Die 5:	2 (DA)	3 (FA)

Printhead 3
Printhead is performing as expected.
Number of nozzles out:

Die 1:	0 (DA)	2 (FA)
Die 2:	0 (DA)	1 (FA)
Die 3:	1 (DA)	3 (FA)
Die 4:	0 (DA)	1 (FA)
Die 5:	4 (DA)	13 (FA)

Press any key to exit

Swipe up →

Lista przedstawia liczbę zatkanych dyszy w każdej matrycy, dla każdego odczynnika, wykańczającego (DA) i utrwalającego (FA).

W powyższym przykładzie matryca znajdująca się najbardziej z przodu drukarki, czyli głowica drukująca 3, matryca 5, ma 4 zatkane dysze odczynnika wykańczającego i 13 zatkanych dysz odczynnika utrwalającego (niebieski dymek).

Zależność miernika stanu od liczby zatkanych dysz

Poniższa tabela zawiera podsumowanie zależności zatkanych dysz od miernika stanu.

Należy pamiętać, że analizy w drukarce są dokładniejsze i uwzględniają więcej czynników, niż tylko liczbę zatkanych dysz.

Zatkane dysze	Komunikat miernika stanu	Działanie
0–99	Printhead is performing as expected (Głowica drukująca działa prawidłowo)	Niewymagane
100–119	Przejdźcie do stanu Printhead has clogged nozzles (Głowica drukująca ma zatkane dysze)	Gdy to praktyczne (między zadaniami drukowania), patrz Co zrobić, jeśli głowice drukujące wykazują te wady na stronie 246
120–149	Prawdopodobnie Printhead has clogged nozzles (Głowica drukująca ma zatkane dysze)	
150–169	Przejdźcie do stanu Printhead is underperforming (Głowica drukująca działa z obniżoną jakością)	Zobacz Co zrobić, jeśli głowice drukujące wykazują te wady na stronie 246 .
170+	Prawdopodobnie Printhead is underperforming (Głowica drukująca działa z obniżoną jakością)	

Za każdym razem, gdy liczba zatkanych dysz w jednej lub więcej matrycy/dla jednego lub więcej odczynników w jednej głowicy drukującej przekroczy 900 (maksymalnie 1056), mało prawdopodobne jest nagłe zatkanie tak dużej liczby dysz. Możliwe przyczyny są następujące:

- Mogło dojść do rzeczywistego zatkania dyszy po szkodliwym zdarzeniu takim, jak np. kolizja karetki z materiałem. W takim przypadku należy przestrzegać wskazówek zamieszczonych w [Co zrobić, jeśli głowice drukujące wykazują te wady na stronie 246](#).
- Mógł wystąpić problem z kalibracją detektora kropli. Naciśnij przycisk , a następnie **System tools** (Narzędzia systemowe) > **Calibrations** (Kalibracje) > **Drop-detector calibration** (Kalibracja detektora kropli).
- Mógł wystąpić problem z połączeniem w danej głowicy drukującej. Spróbuj osadzić na nowo daną głowicę drukującą, patrz [Wymiana głowicy drukującej na stronie 45](#) (po wyjęciu głowicy drukującej umieść ją w tym samym miejscu z powrotem).

Po wykonaniu tych działań należy wykonać procedurę 1 odzyskiwania głowicy drukującej, w celu wymuszenia aktualizacji stanu głowicy. Zobacz [Przywracanie \(czyszczenie\) głowic drukujących na stronie 247](#).

Jeśli wszystko to nie pomoże, wymień głowicę drukującą na nową. Jeżeli wymiana głowicy również nie pomoże, należy skontaktować się z przedstawicielem serwisu.

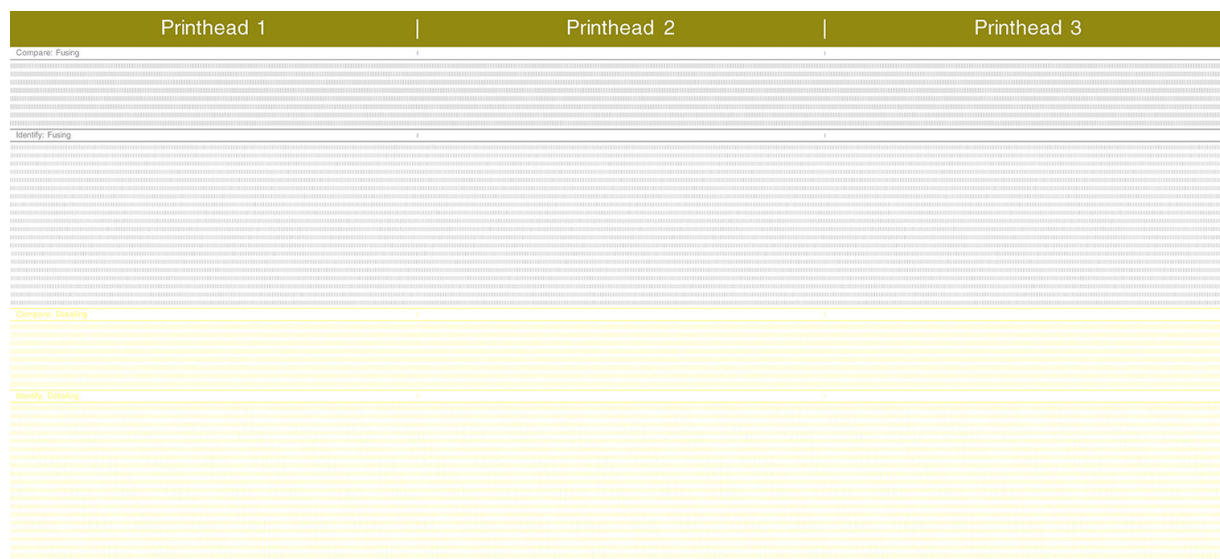
Drukowanie schematu stanu głowic drukujących

Możesz użyć schematu stanu głowicy drukującej, aby ocenić kondycję dyszy głowicy drukującej.

Na panelu przednim naciśnij opcję  (Ustawienia), a następnie **Part quality troubleshooting**

(Rozwiązywanie problemów z jakością części > **Printhead status plot** (Schemat stanu głowicy drukującej)), a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na panelu przednim.

Zostanie wydrukowany schemat stanu głowicy drukującej pokazany poniżej.



UWAGA: Odczynnik wykańczający, pokazany na żółto na powyższej ilustracji, nie jest normalnie widoczny. Niemniej czasami może być widoczny jako bardzo słaby odcień szarości.

Jak interpretować schemat stanu głowic drukujących

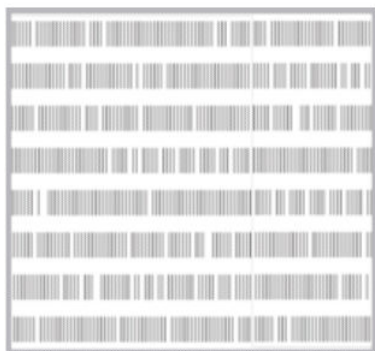
Użyj powiększenia (10x), aby przyjrzeć się schematowi. Są na nim wzory odpowiadające każdej z głowic drukujących, Głowica drukująca 1, Głowica drukująca 2 i Głowica drukująca 3.

Każdy ma dwie sekcje: Porównanie i Identyfikacja.

Porównanie: Utrwalanie

Ta sekcja pokazuje odizolowane (lub poszczególne) dysze. Możesz użyć jej do oceny poprzez zbadanie wartości procentowej niedziałających losowych dysz głowicy drukującej.

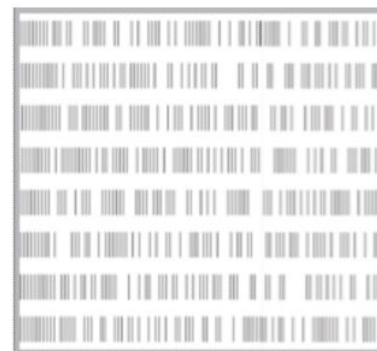
✓ 0 -20%



⚠ 20 -30%

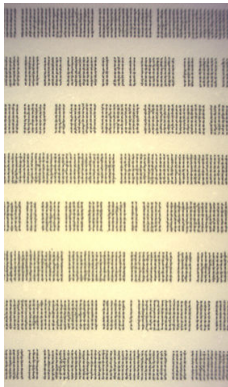
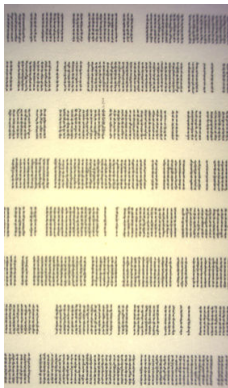


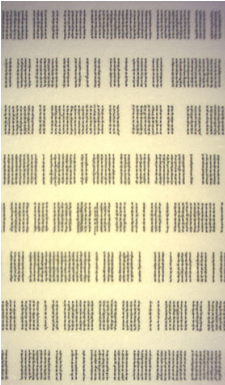
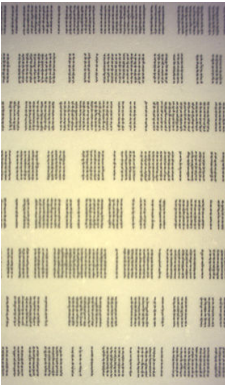
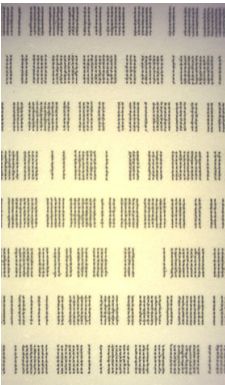
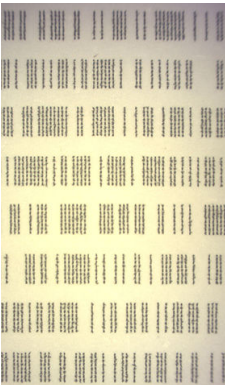
✗ 30+%



Losowe niedziałające dysze mają znacznie niższy wpływ na właściwości mechaniczne niż dysze następujące kolejno po sobie.

Wartości procentowej niedziałających dysz nie można łatwo oszacować wizualnie; dlatego w poniższej tabeli podano pewne elementy zapewniające pomoc.

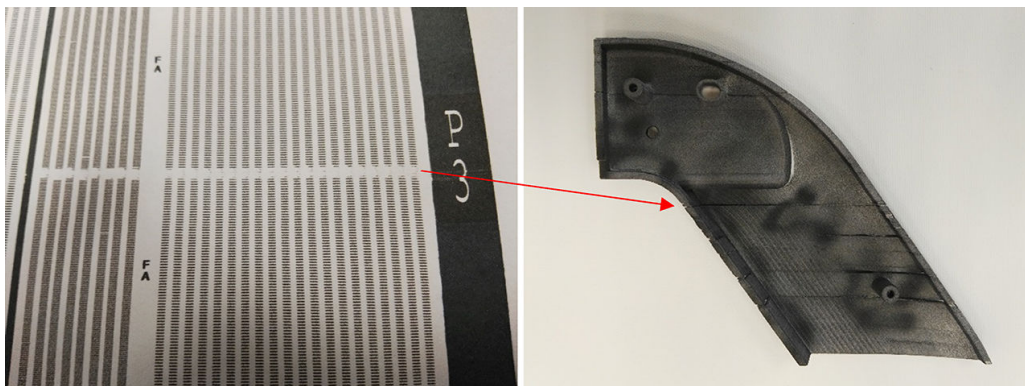
Niedziałające dysze	Wpływ na właściwości mechaniczne	Widok
10%	Brak ryzyka wad	
15%	Brak ryzyka wad	

Niedziałające dysze	Wpływ na właściwości mechaniczne	Widok
20%	Niskie ryzyko wad	
25%	Niskie ryzyko wad	
30%	Wysokie ryzyko wad	
40%	Wysokie ryzyko wad	

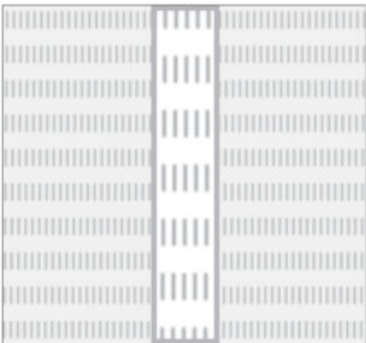
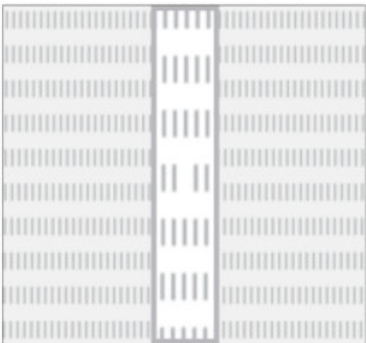
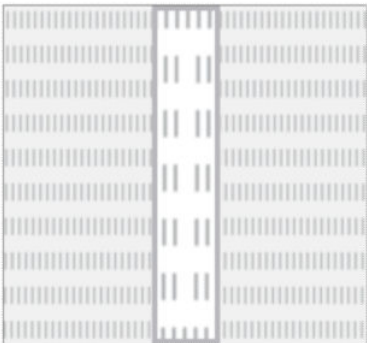
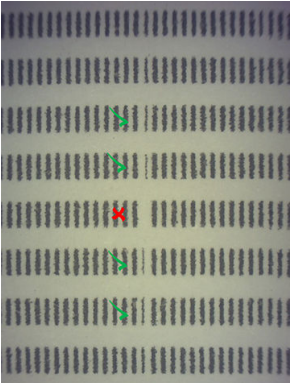
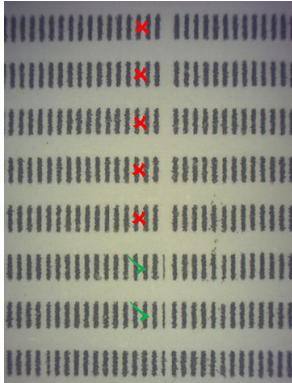
Identyfikacja: Utrwalanie

Ta sekcja pokazuje niewielką grupę dysz następujących kolejno po sobie. Grupa niedziałających dysz następujących kolejno po sobie przekraczająca pewną liczbę może powodować wady części.

Ten typ wady odczynnika utrwalającego może być przyczyną złych właściwości mechanicznych. Jeśli pewna liczba następujących po sobie niedziałających dysz odczynnika utrwalającego obejmuje obszar 1 mm lub większy (przykładowo), części wydrukowane w tym obszarze będą opuszczać jednostkę drukującą z poważnymi uszkodzeniami. Mogą być nawet podzielone na dwie części.



Bardziej prawdopodobne jest zobaczenie niewielkiej liczby niedziałających dysz następujących kolejno po sobie. Wzorzec identyfikacji umożliwia sprawdzenie obszarów, w których mogą występować problemy oraz określenie, czy dana liczba niedziałających dysz następujących kolejno po sobie może powodować wady części. Poniższa tabela podsumowuje wpływ.

 none missing	 1 - 4 missing	 5+ missing
		
	Niskie ryzyko wpływu na właściwości mechaniczne: Brak od 1 do 4 grup następujących po sobie (pokazano 1)	Wysokie ryzyko wpływu na właściwości mechaniczne: Brak 5 lub więcej grup następujących po sobie (pokazano 5)
		

Co zrobić, jeśli głowice drukujące wykazują te wady

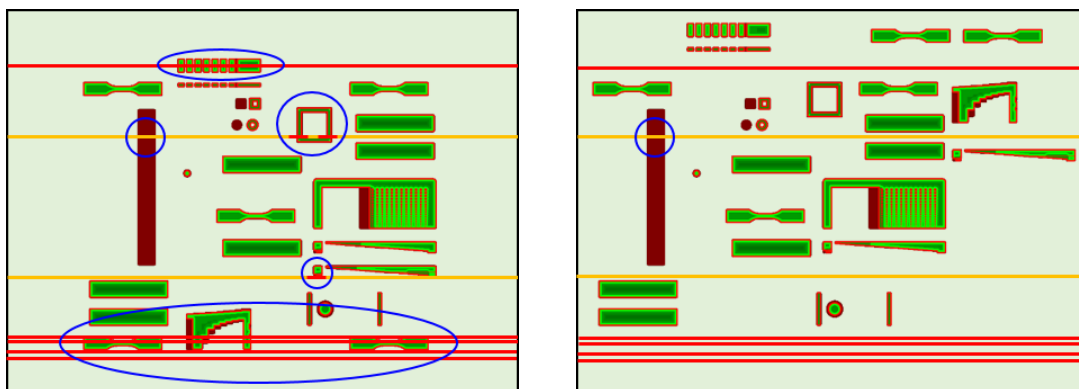
1. Spróbuj przywrócić głowice drukujące.

Zobacz [Przywracanie \(czyszczenie\) głowic drukujących na stronie 247](#). Rozpocznij operację przywracania 1, a następnie ponownie wydrukuj schemat stanu głowicy drukującej, aby sprawdzić efekt. Jeśli nadal widać wadliwe dysze, spróbuj przeprowadzić operację przywracania 2.

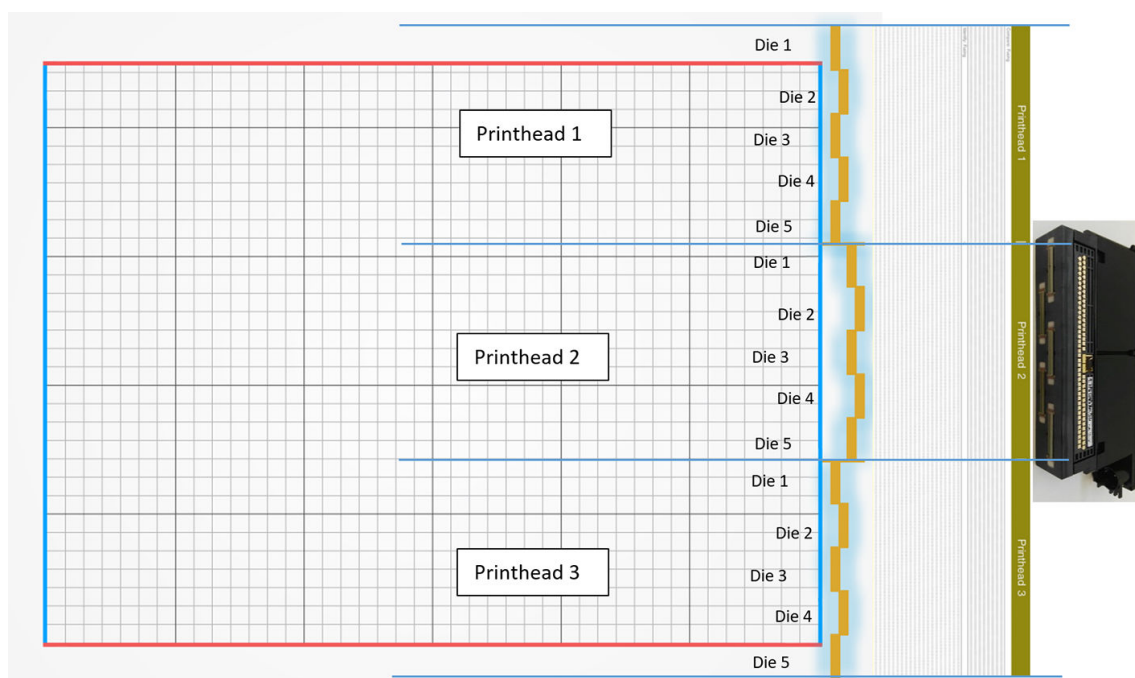
2. Zmień ułożenie części.

Jeśli jest to możliwe, takie rozwiązanie jest w niektórych przypadkach bardzo proste. Po prostu przenieś części w następnym zadaniu drukowania do miejsc na stole do drukowania, które nie będą objęte działaniem wadliwych dysz.

Poniżej zawarto przykład. Żółte linie reprezentują obszary z możliwymi defektami; czerwone linie reprezentują obszary z prawdopodobnymi defektami; niebieskie elipsy zamykają części, na które będą mieć wpływ wadliwe dysze. W sytuacji po lewej stronie żółte i czerwone linie mają wpływ na niektóre części; z prawej strony części zostały ponownie ułożone w taki sposób, że żółta linia będzie mieć wpływ tylko na jedną z nich.



Dla odniesienia poniżej przedstawiono lokalizację każdej głowicy drukującej i matrycy względem stołu.



3. Replace the affected printhead(s). (Wymień wadliwe głowice drukujące.)

Jeśli przywracanie głowicy drukującej nie jest wystarczająco efektywne, możesz też wymienić wadliwą głowicę drukującą na nową.

Przywracanie (czyszczenie) głowic drukujących

Drukarka może spróbować przywrócić wadliwą głowicę drukującą poprzez jej wyczyszczenie. Na panelu

przednim naciśnij przycisk  (Ustawienia), a następnie **Part quality troubleshooting** (Rozwiązywanie

problemów z jakością części) > **Printhead recovery 1** (Przywracanie głowicy drukującej 1). Jeżeli początkowe przywracanie nie zakończyło się pełnym powodzeniem, można użyć opcji **Printhead recovery 2** (Przywracanie głowicy drukującej 2).

Kontrola przepływu powietrza

W celu zapewnienia optymalnej pracy drukarki należy utrzymywać temperaturę otoczenia w określonym zakresie (patrz instrukcja przygotowania lokalizacji), a przepływ powietrza do wnętrza i na zewnątrz drukarki nie może być zakłócony.

- Należy dbać o to, aby wlot powietrza do obszaru druku (z tyłu drukarki) nie był niczym zablokowany.
- Należy dbać o to, aby wentylatory znajdujące się od góry na drukarce nie były niczym zablokowane.

14 Informacje o zamawianiu

W niniejszym rozdziale podano dostępne materiały eksploatacyjne i akcesoria oraz ich numery katalogowe (informacje aktualne w dniu utworzenia dokumentu).

Skontaktuj się z pomocą techniczną i sprawdź, czy żądane materiały są dostępne w Twojej okolicy dla danego modelu.

Numer katalogowy	Nazwa
3FW29A	Jednostka drukująca HP Jet Fusion 5200 3D
6ER17A (wirtualna)	Jednostka drukująca HP Jet Fusion 5210 Pro 3D
4QG10A	Zestaw do chłodzenia naturalnego HP Jet Fusion 5200 3D
4QG11A	Zestaw startowy automatycznego zbiornika zewnętrznego HP Jet Fusion 5200 3D
5ZR19A	Zestaw instalacyjny drukarki HP Jet Fusion 5210 3D
5ZR20A	Zestaw instalacji stacji przetwarzania HP Jet Fusion 5210 3D
5ZR21A	Semafor HP Jet Fusion 5200 3D
5ZR22A	Moduł RFID HP Jet Fusion 5200 3D
5ZR23A	Zestaw instalacji drukarki HP Jet Fusion 5210 Pro 3D
5ZR24A	Zestaw instalacji stacji przetwarzania HP Jet Fusion 5210 Pro 3D
F9K08A	Głowica drukująca HP 3D600
V1Q77A	Głowica drukująca HP 3D710 (wyłącznie do modelu 5210)
V1Q60A	Odczynnik utrwalający HP 3D600, 3 l
V1Q63A	Odczynnik utrwalający, 5 l, HP 3D700
V1Q78A	Odczynnik utrwalający HP 3D710 5 l (wyłącznie do modelu 5210)
V1Q61A	Odczynnik wykańczający HP 3D600 3 l
V1Q64A	Odczynnik wykańczający, 5 l, HP 3D700
V1Q79A	Odczynnik wykańczający HP 3D710 5 l (wyłącznie do modelu 5210)
V1Q66A	Rolka czyszcząca HP 3D600
V1R10A	Materiał HP 3D HR PA 12 30 l / 13 kg
V1R12A	Materiał HP 3D HR PA 11 30 l / 14 kg
V1R16A	Materiał HP 3D HR PA 12 300 l / 130 kg
V1R18A	Materiał HP 3D HR PA 11 300 l / 140 kg
V1R34A	Materiał HP 3D HR PA 12 300 l / 130 kg

Numer katalogowy	Nazwa
V1R36A	Materiał HP 3D HR PA 11 300 l / 140 kg
V1R20A	Materiał HP 3D HR PA 12 1400 l / 600 kg

15 Błędy systemu

- [Wstęp](#)
- [0051-0008-0001 Usterka płytki drukowanej sensora dyszy wlotowej miksera](#)
- [0085-0008-0X94 Karetka – Głowica drukująca – Skrajnie wysoka temperatura](#)
- [0085-0008-0X86 Karetka – Głowica drukująca – Zbyt wysoka temperatura](#)
- [0085-0008-0X95 Karetka – Głowica drukująca – Skrajnie niska temperatura](#)
- [0085-0008-0X87 Karetka – Głowica drukująca – Zbyt niska temperatura](#)
- [0085-0008-0X82 Karetka – Głowica drukująca – Brak odpowiedzi danych](#)
- [0085-0008-0X98 Karetka – Głowica drukująca – Błąd transmisji](#)
- [0085-0008-0X96 Karetka – Głowica drukująca – Błąd kalibracji energii](#)
- [0085-0008-0X93 Karetka – Głowica drukująca – Brak ciągłości](#)
- [0085-0008-0X85 Karetka – Głowica drukująca – Błąd logiczny](#)
- [0085-0008-0X10 Karetka – Głowica drukująca – Napięcie poza zakresem](#)
- [0085-0013-0X01 Karetka – Napętniacz – Usterka](#)
- [0085-0013-0X33 Karetka – Napętniacz – Zbyt wysoki prąd](#)
- [0085-0013-0X41 Karetka – Napętniacz – Nieszczelność](#)
- [809C-D706-0000](#)

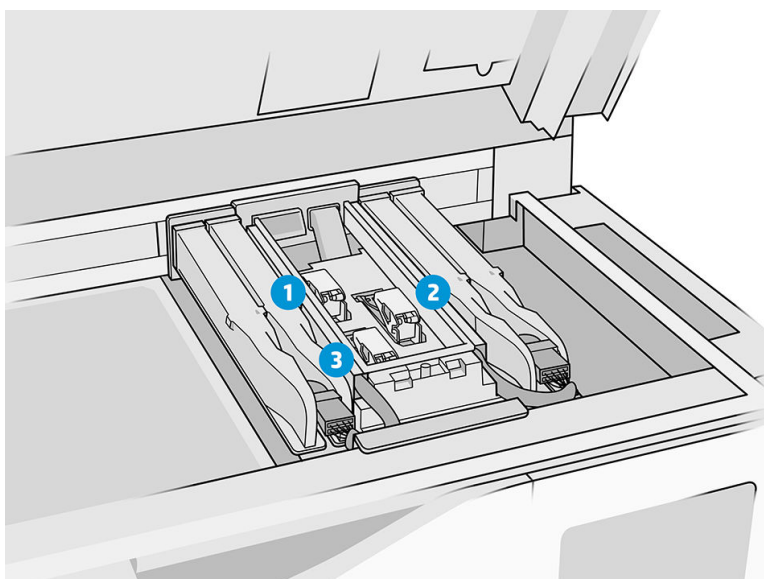
Wstęp

Czasami w systemie może być wyświetlany komunikat o błędzie systemowym, składający się z 12-cyfrowego kodu numerycznego, po którym wyświetlana jest informacja dotycząca zalecanych działań.

W większości przypadków pojawi się monit o ponowne uruchomienie urządzenia. Po uruchomieniu drukarki lub stacji przetwarzania urządzenie może lepiej zdiagnozować problem i rozwiązać go automatycznie. Jeśli po zrestartowaniu problem nadal występuje, należy skontaktować się z pomocą techniczną i przygotować informacje dotyczące kodu numerycznego z komunikatu o błędzie.

Poniżej zamieszczono instrukcje dotyczące niektórych konkretnych komunikatów. W przypadku pozostałych komunikatów należy postępować zgodnie z zawartymi w nich instrukcjami.

W przypadku każdego kodu błędu głowice drukujące są ponumerowane w sposób przedstawiony poniżej.



1. Tylna głowica drukująca
2. Środkowa głowica drukująca
3. Przednia głowica drukująca

0051-0008-0001 Usterka płytki drukowanej sensora dyszy wlotowej miksera

1. Sprawdź, czy czujnik dyszy jest czysty.
2. Wyłącz i ponownie włącz stację przetwarzania.
3. Załaduj materiał ponownie do jednostki drukującej.
4. Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z przedstawicielem serwisu.

0085-0008-0X94 Karetka – Głowica drukująca – Skrajnie wysoka temperatura

(0085-0008-0194, 0085-0008-0294, 0085-0008-0394)

Gdzie X oznacza numer głowicy drukującej.

1. Wyjmij głowicę drukującą i zważ ją. Jeśli głowica waży mniej niż 255 g, należy ją wymienić. zobacz [Wymiana głowicy drukującej na stronie 45](#). Jeśli jej waga jest prawidłowa, należy wykonać poniższe czynności.
2. Czyszczenie styków głowicy drukującej: zobacz [Czyszczenie styków głowicy drukującej na stronie 158](#).
3. Jeśli problem nadal występuje, zamień głowice drukujące, aby sprawdzić, czy problem przeniesie się do nowej lokalizacji oryginalnej głowicy drukującej. Jeśli tak jest, należy wymienić głowicę drukującą. zobacz [Wymiana głowicy drukującej na stronie 45](#).
4. Wyszukaj w oprogramowaniu sekcję zadania o zbyt dużej gęstości i spróbuj zmienić orientację. W przypadku erozji szczytów lub zagłębień rozpocznij od małej powierzchni do utrwalenia i zakończ małą powierzchnią do wydrukowania/utrwalenia. Można to łatwo osiągnąć obracając element pod określonym kątem. Firma HP zaleca obracanie elementu o więcej niż 20 stopni w celu zminimalizowania zjawiska schodkowania.

0085-0008-0X86 Karetka – Głowica drukująca – Zbyt wysoka temperatura

(0085-0008-0186, 0085-0008-0286, 0085-0008-0386)

Gdzie X oznacza numer głowicy drukującej.

1. Wyjmij głowicę drukującą i zważ ją. Jeśli głowica waży mniej niż 255 g, należy ją wymienić. zobacz [Wymiana głowicy drukującej na stronie 45](#). Jeśli jej waga jest prawidłowa, należy wykonać poniższe czynności.
2. Wyszukaj w oprogramowaniu sekcję zadania o zbyt dużej gęstości i spróbuj zmienić orientację.

0085-0008-0X95 Karetka – Głowica drukująca – Skrajnie niska temperatura

(0085-0008-0195, 0085-0008-0295, 0085-0008-0395)

Gdzie X oznacza numer głowicy drukującej.

1. Czyszczenie styków głowicy drukującej: zobacz [Czyszczenie styków głowicy drukującej na stronie 158](#).
2. Jeśli problem nadal występuje, zamień głowice drukujące, aby sprawdzić, czy problem przeniesie się do nowej lokalizacji oryginalnej głowicy drukującej. Jeśli tak jest, należy wymienić głowicę drukującą. zobacz [Wymiana głowicy drukującej na stronie 45](#).

0085-0008-0X87 Karetka – Głowica drukująca – Zbyt niska temperatura

(0085-0008-0187, 0085-0008-0287, 0085-0008-0387)

Gdzie X oznacza numer głowicy drukującej.

1. Czyszczenie styków głowicy drukującej: zobacz [Czyszczenie styków głowicy drukującej na stronie 158](#).
2. Jeśli problem nadal występuje, zamień głowice drukujące, aby sprawdzić, czy problem przeniesie się do nowej lokalizacji oryginalnej głowicy drukującej. Jeśli tak jest, należy wymienić głowicę drukującą. zobacz [Wymiana głowicy drukującej na stronie 45](#).

0085-0008-0X82 Karetka – Głowica drukująca – Brak odpowiedzi danych

(0085-0008-0182, 0085-0008-0282, 0085-0008-0382)

Gdzie X oznacza numer głowicy drukującej.

1. Czyszczenie styków głowicy drukującej: zobacz [Czyszczenie styków głowicy drukującej na stronie 158](#).
2. Jeśli problem nadal występuje, zamień głowice drukujące, aby sprawdzić, czy problem przeniesie się do nowej lokalizacji oryginalnej głowicy drukującej. Jeśli tak jest, należy wymienić głowicę drukującą. zobacz [Wymiana głowicy drukującej na stronie 45](#).

0085-0008-0X98 Karetka – Głowica drukująca – Błąd transmisji

(0085-0008-0198, 0085-0008-0298, 0085-0008-0398)

Gdzie X oznacza numer głowicy drukującej.

1. Czyszczenie styków głowicy drukującej: zobacz [Czyszczenie styków głowicy drukującej na stronie 158](#).
2. Jeśli problem nadal występuje, zamień głowice drukujące, aby sprawdzić, czy problem przeniesie się do nowej lokalizacji oryginalnej głowicy drukującej. Jeśli tak jest, należy wymienić głowicę drukującą. zobacz [Wymiana głowicy drukującej na stronie 45](#).

0085-0008-0X96 Karetka – Głowica drukująca – Błąd kalibracji energii

(0085-0008-0196, 0085-0008-0296, 0085-0008-0396)

Gdzie X oznacza numer głowicy drukującej.

1. Czyszczenie styków głowicy drukującej: zobacz [Czyszczenie styków głowicy drukującej na stronie 158](#).
2. Jeśli problem nadal występuje, zamień głowice drukujące, aby sprawdzić, czy problem przeniesie się do nowej lokalizacji oryginalnej głowicy drukującej. Jeśli tak jest, należy wymienić głowicę drukującą. zobacz [Wymiana głowicy drukującej na stronie 45](#).

0085-0008-0X93 Karetka – Głowica drukująca – Brak ciągłości

(0085-0008-0193, 0085-0008-0293, 0085-0008-0393)

Gdzie X oznacza numer głowicy drukującej.

1. Czyszczenie styków głowicy drukującej: zobacz [Czyszczenie styków głowicy drukującej na stronie 158](#).
2. Jeśli problem nadal występuje, zamień głowice drukujące, aby sprawdzić, czy problem przeniesie się do nowej lokalizacji oryginalnej głowicy drukującej. Jeśli tak jest, należy wymienić głowicę drukującą. zobacz [Wymiana głowicy drukującej na stronie 45](#).

0085-0008-0X85 Karetka – Głowica drukująca – Błąd logiczny

(0085-0008-0185, 0085-0008-0285, 0085-0008-0385)

Gdzie X oznacza numer głowicy drukującej.

1. Czyszczenie styków głowicy drukującej: zobacz [Czyszczenie styków głowicy drukującej na stronie 158](#).
2. Jeśli problem nadal występuje, zamień głowice drukujące, aby sprawdzić, czy problem przeniesie się do nowej lokalizacji oryginalnej głowicy drukującej. Jeśli tak jest, należy wymienić głowicę drukującą. zobacz [Wymiana głowicy drukującej na stronie 45](#).

0085-0008-0X10 Karetka – Głowica drukująca – Napięcie poza zakresem

(0085-0008-0110, 0085-0008-0210, 0085-0008-0310)

Gdzie X oznacza numer głowicy drukującej.

1. Czyszczenie styków głowicy drukującej: zobacz [Czyszczenie styków głowicy drukującej na stronie 158](#).
2. Jeśli problem nadal występuje, zamień głowice drukujące, aby sprawdzić, czy problem przeniesie się do nowej lokalizacji oryginalnej głowicy drukującej. Jeśli tak jest, należy wymienić głowicę drukującą. zobacz [Wymiana głowicy drukującej na stronie 45](#).

0085-0013-0X01 Karetka – Napętniacz – Usterka

Gdzie X oznacza:

1. Napętniacz na głowicy drukującej 1
2. Napętniacz na głowicy drukującej 2
3. Napętniacz na głowicy drukującej 3

Napętniacz jest nieprawidłowo podłączony lub ma uszkodzony kabel. Po prostu odłącz kabel napętniacza i podłącz go ponownie. Zobacz [Wymiana napętniacza na stronie 172](#), krok 1, aby odłączyć kabel napętniacza i krok 4, aby podłączyć go ponownie.

Jeśli problem nadal występuje po poprawieniu połączenia, możliwe jest również, że uszkodzony jest sam napętniacz. W takim przypadku należy wymienić odpowiedni napętniacz. Zobacz [Wymiana napętniacza na stronie 172](#).

0085-0013-0X33 Karetka – Napętniacz – Zbyt wysoki prąd

Gdzie X oznacza:

1. Napętniacz na głowicy drukującej 1
2. Napętniacz na głowicy drukującej 2
3. Napętniacz na głowicy drukującej 3

Napętniacz jest uszkodzony. Wymień odpowiedni napętniacz. Zobacz [Wymiana napętniacza na stronie 172](#).

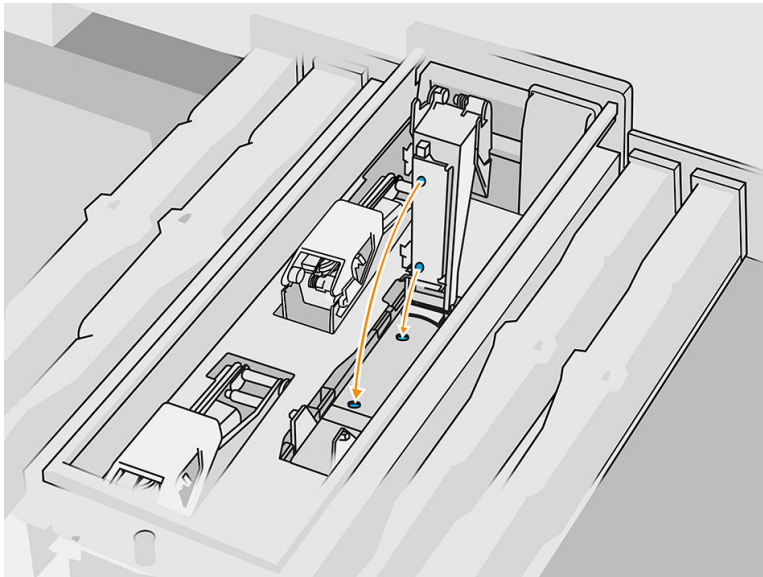
0085-0013-0X41 Karetka – Napętniacz – Nieszczelność

Gdzie X oznacza:

1. Napętniacz na głowicy drukującej 1
2. Napętniacz na głowicy drukującej 2
3. Napętniacz na głowicy drukującej 3

W obwodzie powietrznym napętniacza występuje nieszczelność. Najczęstsza przyczyna to nieprawidłowe wprowadzenie portów napętniacza podczas zatraskiwania głowicy drukującej. Zatrzaśnij ponownie odpowiednią głowicę drukującą.

Porty napętniacza to dwa małe porty powietrzne poniżej zatrasku, które muszą mieścić się w dwóch otworach górnych głowicy drukującej.



Zobacz [Wymiana głowicy drukującej na stronie 45](#), kroki 5 i 6, aby zwolnić i podnieść zaczep, krok 12 i 13, aby sprawdzić, czy porty napętniacza są dobrze włożone i krok 14, aby zamknąć zatrzask.



WAŻNE: Po prostu podnieś zatrzask i zamknij. Nie wyjmuj głowicy drukującej.

Jeśli problem nadal występuje po ponownym zatrząśnięciu głowicy drukującej, jest również możliwe, że porty napętniacza są uszkodzone lub występuje nieszczelność w obwodzie własnym napętniacza. W takim przypadku należy wymienić odpowiedni napętniacz. Zobacz [Wymiana napętniacza na stronie 172](#).

809C-D706-0000

1. Sprawdź, czy złącze zbiornika zewnętrznego jest prawidłowo podłączone, a pokrywy sita, miksera i zbiornika wewnętrznego są prawidłowo podłączone.
2. Wyłącz i ponownie włącz stację przetwarzania.

16 Gdy potrzebujesz pomocy

Żądanie wsparcia technicznego

Wsparcie techniczne udzielane jest przez pomoc techniczną: zazwyczaj ze strony firmy od której nabyto drukarkę. W przeciwnym razie należy skontaktować się z działem wsparcia technicznego firmy HP w serwisie internetowym:

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

Przed skontaktowaniem się z pomocą techniczną należy przygotować się do rozmowy w następujący sposób:

- Zapoznaj się z sugestiami rozwiązywania problemów podanymi w tym przewodniku.
- W stosownych przypadkach przejrzyj dokumentację oprogramowania.
- Sprawdź, czy przygotowane są następujące informacje:
 - Numer produktu i numer seryjny posiadanej drukarki
 - Na panelu sterowania wyświetlany jest kod błędu (zobacz [Błędy systemu na stronie 250](#))
 - Nazwa i numer wersji używanego oprogramowania.
 - W przypadku problemów z jakością druku – nazwa i numer produktu używanego materiału

Samodzielne naprawy przez użytkownika

W ramach programu Samodzielna naprawa przez użytkownika (HP Customer Self-Repair) klienci mogą uzyskać najszybszą pomoc w ramach gwarancji lub kontraktu. Firma HP wysyła części zamienne bezpośrednio do klienta (użytkownika końcowego), które można samodzielnie zamontować. W ramach tego programu użytkownik może samodzielnie wymienić części w dogodnym czasie.

Wygodny i łatwy w użyciu

- Odpowiedzialny za obsługę danego użytkownika specjalista pomocy technicznej zdiagnozuje problem i oceni, czy w celu usunięcia go jest wymagana wymiana uszkodzonego elementu sprzętowego.

Aby uzyskać więcej informacji na temat usługi samodzielnej naprawy przez użytkownika, zobacz <http://www.hp.com/go/selfrepair/>.

Informacje serwisowe

Centrum poleceń może wydrukować na żądanie listę wielu aspektów bieżącego stanu drukarki. Niektóre z nich mogą być przydatne dla inżyniera serwisowego przy usuwaniu problemu.

17 Dostępność

Panel sterowania

W razie potrzeby można modyfikować jasność ekranu panelu przedniego i głośność głośników (patrz [Zmiana opcji systemowych na stronie 26](#)).

Indeks

A

alerty 25
awaryjne przyciski zatrzymania 17

B

błędy, system 250
Build Manager 32

C

centrum stanu 25
Command Center 27
CSR 256
część
 czyszczenie 112
 dalsze przetwarzanie 112
 rozwiązywanie problemów 230
 specyfikacje 77
czyszczenie 112

D

dalsze przetwarzanie 112
dokumentacja 2
drukowanie 94

E

elementy drukarki 19
elementy jednostki drukującej 22
elementy stacji przetwarzania 21
etykiety
 ostrzeżenie 13
 wyłączniki 36
etykiety wyłącznika 36

G

głowice drukujące 44
 czyszczenie 247
 Komunikaty miernika stanu 240
 przywracanie 247
 wykres stanu 242
 wymień 45
 wyrównywanie 230

H

hasło
 administrator 26
hasło administratora 26

I

informacje serwisowe 257

K

kasety 58
 konserwacja 68
 przechowywanie 68
 rozwiązywanie problemów 68
 wymień 58
klimatyzacja powietrza 11
konserwacja 113
 drukarka 122
 jednostka drukująca 221
 narzędzia 119
 stacja przetwarzania 203
 zestawy 114
konserwacja drukarki 122
konserwacja jednostki drukującej 221
konserwacja stacji przetwarzania 203
kontrola przepływu powietrza 247

L

lampy stapiające
 wymiana 54

M

materiał 58
 ładowanie do jednostki
 drukującej 79
Multi Jet Fusion 2

N

naklejki bezpieczeństwa 13
naklejki ostrzegawcze 13
Naprawy plików STL 76
narzędzia 13

nazwa hosta 38
numery katalogowe 248

O

obsługa 256
odczynniki 41
 rozwiązywanie problemów 44
 wymień 42
odprowadzanie powietrza 11
opcja panelu sterowania
 głośność głośnika 26
 jasność wyświetlacza 26
 wybór jednostek 26
opcje, system 26
opcje na panelu przednim
 przywracanie ustawień
 fabrycznych 26
opcje na panelu sterowania
 opcje daty i godziny 26
opcje systemowe 26
oprogramowanie 27
ostrzeżenia 13

P

panel sterowania 23
podręczniki 2
Pomoc 256
praca w sieci 37
problemy związane z plikiem STL 75
przegląd procesu drukowania 4
przestrogi 13
przygotowanie pliku 73

R

recykling materiałów
 eksploatacyjnych 70
rolka czyszcząca głowicy drukującej 49
 wymień 49
rozładowywanie 99
rozwiązywanie problemów z siecią 39

S

- samodzielne naprawy przez użytkownika 256
- SmartStream 3D
 - Build Manager 32
 - Command Center 27
- stacja przetwarzania wł./wyl. 35
- sygnałizator świetlny 25
- system odprowadzania 11

Ś

- środki ostrożności 5

T

- Technologia MJF 2
- teselacja 73
- tryby drukowania 98

U

- ustawienia protokołu SolidWorks 74
- Ustawienia Rhinoceros 75
- Ustawienia Solid Designer 73

W

- wentylacja 11
- włączanie/wyłączanie drukarki 34

Z

- zadanie
 - anulowanie 96
 - błędy 97
 - dodawanie w czasie druku 95
 - przygotowanie pliku 73
 - sprawdzanie stanu 97
 - stan 95
 - tworzenie 73
 - wybierz 95
 - wysyłanie 95
- zamawianie materiałów eksploatacyjnych 248
- zbiornik 69
- zbiornik magazynujący 69
- zbiornik zewnętrzny 69