PORÓWNYWANIE PLANÓW I OBSERWACJI

Przebiegi, ostrość, zapisywanie ustawień i sprawdzanie wyników

Wybierz przebiegi na podstawie dostarczonych obserwacji, sprawdź zakres ostrości, zapisz ustawienie wstępne wielokrotnego użytku i wyjaśnij decyzję w dzienniku testów.

Ten przewodnik został przetłumaczony przez AI. Ważne instrukcje należy sprawdzić w angielskim oryginale.

Rozpocznij w stanie rozłączenia

Użyj opcji Brak maszyny i pozostaw oba elementy sterujące Wyjście wyłączone w zapisanych projektach ćwiczeniowych. Te przypadki dostarczają obserwacji do interpretacji. Nie jest potrzebny podłączony laser ani fizyczna próbka.

Przebiegi	Ostrość	Biblioteka
Powtarzane ścieżki	Z i punkt odniesienia	Ustawienia i notatki

Przechowuj razem uzasadnienie wyboru, warunki testu i ustawienia.

Przebiegi
Przebieg powtarza ścieżkę. Porównaj wartości w jednym wierszu, aby zmieniać liczbę przebiegów przy stałej prędkości. Porównaj wartości w jednej kolumnie, aby zmieniać prędkość przy stałej liczbie przebiegów. Materiał i pozostałe ustawienia przechowuj razem z zapisem.

Ostrość
Test ostrości planuje przesunięcia Z dla obsługiwanej zmotoryzowanej osi Z. W przypadku S30 z ręcznym ustawianiem ostrości użyj zwykłej procedury ręcznego ustawiania ostrości. Profil nie może dodać silnika Z. Podgląd nie mierzy ostrości.

Ustawienia i dowody
Projekt przechowuje plan. Ustawienie wstępne w Bibliotece materiałów zachowuje ustawienia i krótkie Notatki. Pełny dziennik wyjaśnia obserwacje, wybór i to, co pozostaje nieznane.

Wypróbuj pliki startowe przed otwarciem odpowiedzi porównawczych. Zapisz własne kopie. Obie drukowalne wersje przewodnika są arkuszami ćwiczeń, a nie interaktywnymi formularzami PDF.

WYKONAJ DEMONSTRACJĘ PRZEBIEGÓW

Wykonaj demonstrację przebiegów

1. W osobnym nowym projekcie wybierz skonfigurowany profil, pozostając w stanie rozłączenia. Otwórz Narzędzia lasera > Próba materiałowa. Wybierz operację cięcia przeznaczoną do tego testu. Zwykły Tryb projektu nosi nazwę Linia.

2. Ustaw Oś X na Przebiegi: Liczba 4, Min 1, Maks. 4. Ustaw Oś Y na Prędkość: Liczba 3, Min 300, Maks. 900 mm/min. Ustaw Moc bazową na 90%. Pozostaw komórki 10 mm, odstęp 4 mm, tekst i obramowanie włączone.

3. Wyświetl podgląd dwunastu komórek. Zapisany profil szacuje czas na 3:12, łącznie z etykietami i obramowaniem. Czas dla innego profilu może zmienić ten szacunek. Po ostatnich zmianach odczytaj rzeczywisty czas w Podglądzie.

4. Dostarczone obserwacje: 300 mm/min przy jednym przebiegu powoduje zwęglenie; 900 przy dwóch przebiegach nie zapewnia rozdzielenia; 600 przy dwóch przebiegach spełnia założenia. Zastosuj 600/90/2 do opcji Próbka cięcia w pliku passes-settings-start.lzrproj. Nadmuch powietrza jest niezależny od generatora, którego ustawienie nadmuchu dla próbki jest wyłączone.

5. Porównaj plik passes-settings-demo.lzrproj. Osobne, niezmienione porównanie kwadratów przy 800/80 zakłada 80 mm wypalania w jednym przebiegu i 160 mm w dwóch. Szacunek rośnie z 0:12 do 0:18, a przejazd pozostaje równy 283 mm.

Folder test-recipes zawiera osobne receptury demonstracyjne i ćwiczeniowe Próby materiałowej. Projekt demonstracyjny używa 600/90/2. Niezależne ćwiczenie poniżej wykorzystuje inne obserwacje i liczby.

Dlaczego całkowity szacowany czas rośnie o mniej niż dwukrotnie?

TWOJE ZADANIE: WYBIERZ, ZASTOSUJ I ZAPISZ

Twoje zadanie: wybierz, zastosuj i zapisz

Cel: kwadrat ma się rozdzielić z akceptowalnymi krawędziami. Porównaj poniższe dostarczone obserwacje dla materiału Przykładowa sklejka, nominalnie 3 mm. Moc jest stała i wynosi 80%, nadmuch powietrza jest wyłączony. Partia, pomiary ostrości i wymiary końcowe są nieznane.

A: 400 mm/min, jeden przebieg
Rozdziela się, ale krawędzie są zbyt zwęglone.

B: 800 mm/min, jeden przebieg
Nie rozdziela się.

C: 800 mm/min, dwa przebiegi
Rozdziela się z akceptowalnymi krawędziami.

D: 800 mm/min, trzy przebiegi
Rozdziela się, ale krawędzie są zbyt zwęglone.

Wybrany kandydat i obserwacja, która go uzasadnia:

---

1. Otwórz plik passes-practice-start.lzrproj. W sekcji Warstwy wybierz opcję Próbka cięcia i jej wpis Linia. Wprowadź wybrane wartości Prędkość, Moc i Przebiegi, pozostaw nadmuch powietrza wyłączony i nie zmieniaj kwadratu 20 x 20 mm.

2. Aby opcjonalnie wyświetlić podgląd offline, włącz Wyjście dla warstwy i wpisu. Odczytaj ścieżki i czas, następnie zamknij Podgląd i ponownie wyłącz oba elementy sterujące Wyjście. Użyj opcji Zapisz jako, aby zapisać własną kopię.

3. Porównaj plik passes-settings-answer.lzrproj dopiero po wykonaniu próby. Zachowaj ten niezależny przypadek oddzielnie od demonstracji.

4. Kliknij Biblioteka nad opcją Wybierz, a następnie Biblioteka materiałów. Wybierz opcję Próbka cięcia i kliknij Z warstwy. Kliknij E, nadaj nazwę Przypadek cięcia ćwiczeniowego, ustaw Przykładowa sklejka i Grubość 3 mm, a w polu Notatki napisz krótko, że jest to dostarczony przykład. Zapisz, a następnie wyeksportuj bibliotekę.

Plik comparison library-cut-case-answer.json jest natywnym eksportem Biblioteki materiałów do porównania lub importu. Plik library-cut-case-applied.lzrproj pokazuje jego ustawienia zastosowane do kwadratu. Import dodaje ustawienie wstępne do lokalnej biblioteki i jest opcjonalny. Własny eksport biblioteki przechowuj osobno.

TWOJE ZADANIE: SPRAWDŹ ZAKRES OSTROŚCI

Twoje zadanie: sprawdź zakres ostrości

1. Użyj osobnego nowego projektu i wybierz skonfigurowany profil, pozostając w stanie rozłączenia. Otwórz Narzędzia lasera > Test ostrości. Nie używaj opcji Rama ani Zacznij.

2. Ustaw min. Z na -1 mm, maks. Z na +1 mm oraz Próbki na 4. Wybierz Bieżące Z. Plik referencyjny dostarcza tę samą przeznaczoną wyłącznie do planowania prędkość, moc, długość linii i odstęp, które wykorzystano na nagraniu.

3. Kliknij Podgląd po wprowadzeniu ostatnich zmian. Policz linie i zapisz poniżej każdą etykietę wysokości. W tej wersji Próbki oznaczają odstępy, dlatego uwzględnij oba punkty końcowe.

4. Po wykonaniu próby porównaj plik focus-settings-reference.json. Są to czytelne dane referencyjne, a nie importowalna receptura, profil maszyny ani plik uruchomieniowy. Następnie wróć do niezwiązanego z maszyną projektu ćwiczeniowego.

Liczba linii i wszystkie etykiety wysokości:

Od czego mierzona jest opcja Bieżące Z?

Co może pokazać ten dwuwymiarowy Podgląd, a co pozostaje nieznane?

Materiał referencyjny demonstracji

Na nagraniu użyto zakresu od -2 do +2 mm przy wartości Próbki 8, uzyskując dziewięć linii w odstępach co 0.5 mm. Materiał używa bezwzględnego punktu odniesienia Z i wysokości materiału. Wartość zerowa wysokości materiału wyłącza Podgląd w tym trybie. Nie zademonstrowano fizycznego ruchu Z ani wyniku ustawienia ostrości.

TWÓJ DZIENNIK TESTÓW I WYJAŚNIONE ODPOWIEDZI

Twój dziennik testów i wyjaśnione odpowiedzi

Odpowiedź dotycząca przebiegów
Wybierz C: 800 mm/min, 80%, dwa przebiegi, nadmuch powietrza wyłączony. Jest to jedyny dostarczony kandydat, który spełnia wymagania dotyczące zarówno rozdzielenia, jak i krawędzi. Plan obejmuje kwadrat 20 x 20 mm. Nie zapisuj jego fizycznego rozmiaru jako zmierzonego.

Odpowiedź dotycząca ostrości
Pięć linii: -1, -0.5, 0, +0.5, +1 mm. Opcja Bieżące Z używa przesunięć od bieżącej pozycji Z. Natywne sprawdzenie oprogramowania szacuje czas na 0:28. Podgląd sprawdza ścieżki i etykiety, ale nie może wybrać fizycznie najostrzejszej linii ani określić bezpiecznego przejazdu.

Odpowiedź dotycząca ustawienia wstępnego
Ustawienie porównawcze zachowuje wartości Linia 800/80/2, wyłączony nadmuch powietrza i przykładowe Notatki. Opcja Z warstwy kopiuje również podwarstwy, jeśli występują. Na nagraniu pokazano oddzielny identyfikator z dwiema operacjami, aby zademonstrować to działanie.

Wybór jakości
Jeśli ciemniejsza próbka traci wymagane otwarcie litery, a jaśniejsza je zachowuje, jaśniejsza próbka spełnia to założenie. Zmień jedną przydatną zmienną przy następnym porównaniu i zachowaj wynik razem z pierwotnym zapisem.

Użyj poniższego miejsca jako dziennika wielokrotnego użytku. W tym ćwiczeniu wpisz wyraźnie dostarczony przykład jako status oraz nieznane jako określenie pomiarów, których nie masz. Pełny dziennik przechowuj razem z projektem, a krótką wersję umieść w Notatkach ustawienia wstępnego.

Status, zadanie, materiał/partia, grubość, maszyna/moduł i przygotowanie:

Prędkość z jednostkami, moc, przebiegi, odstęp, jeśli dotyczy, nadmuch powietrza i zmieniony parametr:

Obserwacje, wybrany kandydat, uzasadnienie i następne porównanie:

Planowany rozmiar, zmierzony rozmiar, sprawdzenia krawędzi/tyłu/dopasowania i pozostałe niewiadome:
