INSTRUKCJA OBSŁUGI, BEZPIECZEŃSTWA I OCENA RYZYKA

Ogranicznik szlifu z płytkami z węglika spiekanego

1. Przeznaczenie produktu

Ogranicznik szlifu jest przyrządem pomocniczym przeznaczonym do precyzyjnego prowadzenia obrabianych elementów podczas ręcznej obróbki ściernej oraz pracy przy szlifierkach taśmowych.

Przyrząd mocowany jest bezpośrednio na obrabianym blanku za pomocą śrub zaciskowych. Umożliwia kontrolowane prowadzenie elementu podczas szlifowania oraz zachowanie powtarzalności obróbki.

Produkt jest przeznaczony wyłącznie do użytku profesjonalnego, w szczególności w warsztatach zajmujących się obróbką metali i produkcją narzędzi. Przeznaczony jest dla osób dorosłych, posiadających odpowiednie doświadczenie, wiedzę techniczną oraz umiejętności w zakresie obróbki mechanicznej i bezpiecznej obsługi szlifierek taśmowych.

Produkt nie jest przeznaczony do użytku przez osoby niedoświadczone ani do zastosowań amatorskich.

2. Dane techniczne

- Korpus: aluminium.
- Powierzchnie prowadzące: płytki z węglika spiekanego.
- Długość płytek: 80 mm.
- Szerokość płytek: 12 mm.
- Grubość obudowy: 14 mm.
- Rozstaw osi śrub mocujących: 62 mm.
- Maksymalna szerokość obrabianego blanku: 62 mm.
- Trzpienie prowadzące: stal hartowana, podatna na korozję.
- Masa: około 170 g.

3. Przygotowanie do użytkowania i montaż

Przed rozpoczęciem pracy należy:

1. Sprawdzić ogólny stan techniczny przyrządu.
2. Upewnić się, że płytki z węglika spiekanego nie posiadają pęknięć, wyszczerbień ani innych uszkodzeń.
3. Sprawdzić czystość i stan trzpieni prowadzących oraz powierzchni współpracujących.
4. Sprawdzić stan śrub mocujących i tulejek gwintowanych.
5. Upewnić się, że szerokość blanku jest zgodna z zakresem mocowania przyrządu.
6. Sprawdzić, czy przyrząd jest prawidłowo zamocowany i nie przesuwa się względem obrabianego elementu.

Mocowanie i dokręcanie śrub

Ogranicznik należy zamocować bezpośrednio na obrabianym blanku poprzez równomierne dokręcenie śrub mocujących.

Maksymalny dopuszczalny moment dokręcania śrub wynosi **5 Nm**.

Nie wolno przekraczać tej wartości. Zastosowanie większego momentu może doprowadzić do uszkodzenia lub zerwania tulejki gwintowanej, powodując trwałe uszkodzenie przyrządu.

Zaleca się stosowanie klucza dynamometrycznego.

Przed rozpoczęciem obróbki należy sprawdzić stabilność zamocowania. Nie wolno używać przyrządu, jeżeli nie zapewnia pewnego i stabilnego zacisku na blanku.

4. Zasady użytkowania

4.1. Praca ręczna

Ogranicznik może być stosowany podczas obróbki pilnikiem oraz pasami ściernymi.

- Narzędzie należy prowadzić płynnie, bez gwałtownych ruchów.
- Należy stosować umiarkowany nacisk.
- Zaleca się stosowanie materiałów ściernych z nasypem korundowym.
- Nie zaleca się stosowania pasów ceramicznych, które mogą powodować zarysowania powierzchni płytek z węglika spiekanego.

4.2. Praca przy szlifierce taśmowej

Ogranicznik jest przeznaczony do ręcznego prowadzenia obrabianego blanku podczas pracy przy szlifierce taśmowej.

Podczas pracy przy szlifierce taśmowej obowiązuje następujący sposób użytkowania:

- Szlifowanie należy wykonywać bez stolika podporowego. Blank wraz z ogranicznikiem jest prowadzony ręcznie, bez opierania o stolik lub inne elementy konstrukcyjne szlifierki.
- Szlifierka musi być przystosowana przez producenta do pracy bez stolika podporowego. Nie wolno demontować osłon ani innych zabezpieczeń wymaganych przez producenta urządzenia.
- Przed rozpoczęciem pracy należy stabilnie zamocować ogranicznik na blanku.
- Należy sprawdzić stan taśmy ściernej, jej prawidłowe prowadzenie oraz stan osłon maszyny.
- Obrabiany element należy prowadzić płynnie, bez gwałtownych ruchów i nadmiernego docisku.
- Należy unikać sytuacji, w których blank lub ogranicznik mogą zostać pochwycone przez taśmę.
- Nie wolno dopuszczać do kontaktu ogranicznika z elementami konstrukcyjnymi szlifierki.

- Nie wolno dokonywać regulacji, poprawiać mocowania ani zmieniać położenia przyrządu podczas ruchu taśmy.
- W przypadku poluzowania zacisku, wystąpienia drgań lub utraty kontroli nad obrabianym elementem należy natychmiast przerwać pracę.
- Należy kontrolować temperaturę obrabianego materiału i w razie potrzeby stosować odpowiednie chłodzenie, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa dotyczących używanej maszyny.

OSTRZEŻENIE: Praca przy szlifierce taśmowej wymaga szczególnej ostrożności. Nieprawidłowe prowadzenie blanku może doprowadzić do jego gwałtownego szarpnięcia, wyrwania z dłoni lub wyrzucenia z obszaru roboczego.

5. Konserwacja i przechowywanie

Czyszczenie

Po każdym użyciu należy usunąć pozostałości materiału ściernego, pył i inne zanieczyszczenia. Do czyszczenia można stosować sprężone powietrze lub miękką szczotkę. Podczas czyszczenia sprężonym powietrzem należy stosować ochronę oczu i nie kierować strumienia w stronę ciała.

Konserwacja trzpieni prowadzących

Trzpienie wykonane są ze stali hartowanej podatnej na korozję. Wymagają regularnego czyszczenia, osuszania oraz zabezpieczania odpowiednim środkiem antykorozyjnym lub smarem.

Kontrola techniczna

Należy okresowo sprawdzać:

- stan powierzchni płytek z węglika spiekanego,
- stan trzpieni prowadzących,
- stan gwintów i tulejek gwintowanych,
- prawidłowość mocowania wszystkich elementów.

Przechowywanie

Produkt należy przechowywać w suchym i czystym miejscu, chroniąc go przed wilgocią, korozją oraz uderzeniami mechanicznymi.

6. Ostrzeżenia i zasady bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE! Użytkowanie produktu przy szlifierce taśmowej wiąże się z ryzykiem poważnych obrażeń ciała.

Podczas użytkowania należy przestrzegać następujących zasad:

- Stosować okulary ochronne lub odpowiednią osłonę twarzy chroniącą przed odpryskami.

- Stosować odpowiednią ochronę dróg oddechowych, dostosowaną do rodzaju obrabianego materiału i powstającego pyłu.
- Stosować ochronniki słuchu, jeżeli wymaga tego poziom hałasu.
- Nie nosić luźnej odzieży, biżuterii ani niezabezpieczonych długich włosów, które mogą zostać pochwycone przez ruchomą taśmę.
- **Nie używać rękawic ochronnych podczas pracy przy poruszającej się taśmie ściernej ze względu na ryzyko ich pochwycenia i wciągnięcia dłoni w strefę roboczą.**
- Nie zbliżać dłoni do strefy kontaktu taśmy z obrabianym materiałem.
- Nie używać przyrządu z uszkodzonymi lub poluzowanymi płytkami węglikowymi.
- Nie przekraczać maksymalnego momentu dokręcania śrub wynoszącego 5 Nm.
- Nie korzystać ze stolika podporowego podczas szlifowania z użyciem przyrządu.
- Nie usuwać osłon i zabezpieczeń szlifierki wymaganych przez jej producenta.
- Nie wykonywać regulacji, czyszczenia ani zmian mocowania podczas pracy maszyny.
- Nie używać nadmiernej siły podczas szlifowania.
- Nie kontynuować pracy w przypadku utraty kontroli nad obrabianym elementem.

W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości należy natychmiast zatrzymać urządzenie i usunąć przyczynę problemu przed wznowieniem pracy.

7. Ocena ryzyka i identyfikacja zagrożeń

Poniższa tabela przedstawia zagrożenia związane z przewidywalnym użytkowaniem produktu oraz środki ograniczające ryzyko.

Zagrożenie	Możliwe skutki	Środki ograniczające ryzyko
Pochwycenie przez ruchomą taśmę	Urazy dłoni i kończyn	Prawidłowe prowadzenie blanku, zachowanie bezpiecznej odległości
Wyrwanie blanku z dłoni	Urazy ciała, dłoni i twarzy	Stabilny chwyt, umiarkowany docisk, kontrolowane prowadzenie
Wyrzucenie obrabianego elementu	Urazy ciała i oczu	Prawidłowy zacisk przyrządu, kontrola mocowania przed pracą
Zakleszczenie elementu	Gwałtowne szarpnięcie, utrata kontroli	Praca bez stolika podporowego, unikanie kontaktu z elementami konstrukcyjnymi szlifierki
Kontakt z taśmą ścierną	Otarcia, skaleczenia, poważne urazy	Zachowanie ostrożności i utrzymywanie dłoni poza strefą kontaktu
Odpryski i pył	Urazy oczu, podrażnienie dróg oddechowych	Okulary ochronne, osłona twarzy, ochrona dróg oddechowych
Pochwycenie rękawicy lub odzieży	Urazy dłoni i kończyn	Zakaz używania rękawic przy poruszającej się taśmie, dopasowana odzież
Poluzowanie zacisku	Przesunięcie przyrządu, utrata kontroli	Kontrola mocowania przed rozpoczęciem pracy
Przekroczenie momentu dokręcania	Zerwanie tulejki gwintowanej	Maksymalny moment dokręcania 5 Nm
Uszkodzenie płytek węglikowych	Odpryski, utrata precyzji prowadzenia	Regularna kontrola, ochrona przed uderzeniami

Korozja trzpieni prowadzących	Pogorszenie płynności prowadzenia	Regularne czyszczenie i smarowanie

Ryzyko resztkowe

Pomimo stosowania opisanych środków bezpieczeństwa nie można całkowicie wyeliminować zagrożeń związanych z obróbką ścierną, w szczególności podczas pracy z napędzaną szlifierką taśmową.

Użytkownik powinien posiadać odpowiednie doświadczenie w obsłudze obrabiarki i stosować wszystkie wymagane środki ochrony indywidualnej.

W przypadku uszkodzenia produktu lub stwierdzenia nieprawidłowości w jego działaniu należy natychmiast wycofać go z użytkowania.

8. Ograniczenia użytkowania

Produkt nie jest przeznaczony do:

- przenoszenia obciążeń udarowych,
- pracy z uszkodzonymi lub nieprawidłowo zamocowanymi elementami,
- opierania o stolik podporowy szlifierki podczas obróbki,
- wykorzystywania jako samodzielnego elementu mocującego,
- samodzielnych modyfikacji konstrukcyjnych,
- użytkowania w sposób niezgodny z przeznaczeniem.

Nie należy zastępować oryginalnych elementów mocujących przypadkowymi zamiennikami.

9. Postępowanie z produktem wycofanym z użytkowania

Produkt trwale uszkodzony lub niespełniający wymagań bezpiecznego użytkowania należy wycofać z eksploatacji. Po zakończeniu okresu użytkowania należy przekazać go do odpowiedniego punktu zbiórki lub zagospodarowania odpadów, z uwzględnieniem możliwości segregacji poszczególnych materiałów.

10. Dane producenta

Producent:

SJ-KNIFE Sławomir Jędrzejczyk
Błażkowa 212
38-212 Brzyska
Polska

NIP: 6852340936
REGON: 386748630

E-mail: sj_knife@op.pl
Strona internetowa: https://sj-knife.pl/