

Axitom-5/400

Axitom-5

Instrukcja obsługi

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji



CE

Numer dokumentu: 15487025-02_A_pl
Data wydania: 2024.08.15

Prawa autorskie

Zawartość niniejszej instrukcji jest własnością firmy Struers ApS. Powielanie jakiegokolwiek części niniejszej instrukcji bez pisemnej zgody Struers ApS jest zabronione.

Wszelkie prawa zastrzeżone. © Struers ApS.

Spis treści

1	O tej instrukcji	6
1.1	Akcesoria i materiały eksploatacyjne	6
2	Bezpieczeństwo	6
2.1	Przeznaczenie	6
2.2	Środki bezpieczeństwa Axitom-5, -5/400	7
2.2.1	Dokładnie przeczytać przed rozpoczęciem użytkowania	7
2.3	Komunikaty bezpieczeństwa	9
2.3.1	Komunikaty bezpieczeństwa w niniejszej instrukcji	10
3	Rozpoczęcie pracy	13
3.1	Opis urządzenia	13
3.2	Widok ogólny	14
3.3	Wymiary	16
3.4	Panel sterowania	17
3.5	Tryb uśpienia	18
4	Instalacja	18
4.1	Rozpakuj urządzenie	18
4.2	Sprawdź listę wysyłkową	19
4.3	Podnieś urządzenie	19
4.4	Lokalizacja	21
4.5	Zasilanie	22
4.5.1	Podłączenie do urządzenia	22
4.5.2	Przewód zasilający - zalecana specyfikacja	23
4.5.3	Zewnętrzne zabezpieczenie przeciwzwarciowe	24
4.5.4	Wyłącznik różnicowoprądowy (RCCB)	24
4.6	Zamknięty układ chłodzenia	24
4.6.1	Podłączenie Coolimat-2000	25
4.6.2	Podłączenie innych systemów chłodzenia	25
4.6.3	Podłączenie innych zewnętrznych jednostek filtrujących	26
4.7	Wyciąg (opcja)	26
4.8	Hałas	26
5	Transport i przechowywanie	27
5.1	Transport	27
5.2	Przechowywanie	28

6 Obsługa urządzenia	28
6.1 Zmienić ściernicę	28
6.2 Zamocuj cięty przedmiot	29
6.3 Pozycjonowanie stolików do cięcia	30
6.4 Laser liniowy (opcja)	30
6.5 Podstawowa obsługa	31
6.5.1 Stoliki do cięcia	31
6.5.2 Wyświetlacz	32
6.5.3 Zmień ustawienia	33
6.5.4 Tryb pracy	33
6.5.5 Wyświetlacz cięcia	35
6.5.6 Cutting method (Metoda cięcia)	35
6.5.7 Tryby cięcia	36
6.5.8 Parametry cięcia	46
6.5.9 Tryby zatrzymania	48
6.5.10 Informacje o silniku	50
6.5.11 Uruchom proces cięcia.	51
6.5.12 Zatrzymaj proces cięcia.	52
6.5.13 Dodatkowe chłodzenie	53
6.5.14 Blokowanie lub odblokowywanie osłony ochronnej	54
6.6 Configuration (Konfiguracja)	54
6.6.1 Menu konfiguracji	54
6.6.2 Konfiguracja lasera	56
6.7 Optymalizacja wyników cięcia	56
7 Konserwacja i serwis	57
7.1 Czyszczenie ogólne	57
7.1.1 Zespół recyrkulacyjny	58
7.1.2 AxioWash	58
7.1.3 Pistolet płuczący	59
7.2 Codziennie	60
7.2.1 Urządzenie	60
7.2.2 Osłona ochronna	61
7.2.3 Osłona ściernicy	61
7.2.4 Blokada bezpieczeństwa	61
7.2.5 Czyszczenie komory przecinarki przy użyciu AxioWash	61
7.3 Raz w tygodniu	62
7.3.1 Urządzenie	62
7.3.2 Komora przecinarki	62
7.3.3 Zespół recyrkulacyjny	62

7.4	Co miesiąc	63
7.4.1	Płyn chłodzący	63
7.5	Raz w roku	63
7.5.1	Filtr przepływowy	63
7.6	Testuj urządzenia zabezpieczające	63
7.6.1	Wyłącznik awaryjny	64
7.6.2	Ośłona bezpieczeństwa	64
7.6.3	System obiegu chłodziwa	64
7.6.4	Przycisk chwilowy	65
7.7	Stolik do cięcia	65
7.7.1	Nasmaruj wałki prowadzące	65
7.7.2	Nasmaruj wrzeciona	66
7.8	Ściernice	69
8	Części zamienne	70
9	Serwis i naprawy	70
10	Utylizacja	71
11	Rozwiązywanie problemów	72
11.1	Urządzenie	72
11.2	Problemy z cięciem	73
11.3	Komunikaty o błędach	76
12	Dane techniczne	97
12.1	Dane techniczne - Axitom-5	97
12.2	Dane techniczne - Axitom-5/400	102
12.3	Wydajność cięcia	106
12.4	Elementy systemu sterowania związane z bezpieczeństwem (SRP/CS)	107
12.5	Schematy	109
13	Informacje prawne i regulacyjne	112
14	Producent	112
	Deklaracja zgodności	113

1 O tej instrukcji



PRZESTROGA

Urządzenie Struers może być używane wyłącznie w połączeniu z oraz zgodnie z opisem zawartym w instrukcji obsługi dostarczonej z urządzeniem.



Uwaga

Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia dokładnie przeczytać instrukcję obsługi.



Uwaga

Szczegółowe informacje znajdują się w wersji online niniejszej instrukcji.

1.1 Akcesoria i materiały eksploatacyjne

Akcesoria

Informacje na temat dostępnej oferty można znaleźć w broszurze Axitom-5, -5/400:

- [Strona internetowa firmy Struers](http://www.struers.com) (<http://www.struers.com>)

Materiały eksploatacyjne

Urządzenie jest przeznaczone do użytku z materiałami eksploatacyjnymi Struers opracowanymi specjalnie do tego celu i tego typu urządzeń.

Inne produkty mogą zawierać agresywne rozpuszczalniki, które rozpuszczają np. uszczelki gumowe. Gwarancja może nie obejmować uszkodzonych części urządzenia (np. uszczelek i rur), jeśli uszkodzenie może być bezpośrednio związane z użyciem materiałów eksploatacyjnych niedostarczonych przez Struers.

Informacje na temat dostępnej oferty można znaleźć w następujących źródłach: [Strona internetowa firmy Struers](http://www.struers.com) (<http://www.struers.com>).

2 Bezpieczeństwo

2.1 Przeznaczenie

Urządzenie jest przeznaczone do profesjonalnej półautomatycznej lub ręcznej preparatyki (cięcia ściernicą na mokro) materiałów w celu dalszej kontroli materiałograficznej i do obsługi wyłącznie przez wykwalifikowany lub przeszkolony personel. Urządzenie jest przeznaczone do stosowania z materiałami eksploatacyjnymi firmy Struers opracowanymi specjalnie do tego celu i do tego typu urządzeń.

Urządzenie jest przeznaczone do użytku w profesjonalnym środowisku pracy (np. w laboratorium metalograficznym).

Nie używaj urządzenia do następujących celów

Cięcie materiałów innych niż stałe, nadające się do badań metalograficznych. W szczególności urządzenie nie może być używane do żadnego rodzaju materiałów wybuchowych i/lub łatwopalnych (np. magnezu lub aluminium) lub materiałów, które nie są stabilne podczas obróbki, ogrzewania lub pod wpływem nacisku.

Modele

Axitom-5 ze stolikiem X, stolikiem Y

Axitom-5 ze stolikiem X

Axitom-5 ze stałym stolikiem

Axitom-5/400 ze stolikiem X, stolikiem Y

Axitom-5/400 ze stolikiem X, stolikiem Y i wskaźnikiem laserowym

Następne modele mogą być dostępne jako urządzenia niestandardowe.

2.2 Środki bezpieczeństwa Axitom-5, -5/400



2.2.1 Dokładnie przeczytać przed rozpoczęciem użytkowania

1. Zignorowanie tych informacji i niewłaściwe obchodzenie się z urządzeniem może prowadzić do poważnych obrażeń ciała i szkód materialnych.
2. Urządzenie musi być zainstalowane zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa. Wszystkie funkcje urządzenia i wszystkich podłączonych do niego urządzeń muszą być sprawne.
3. Operator musi zapoznać się ze środkami ostrożności i instrukcją obsługi, a także z odpowiednimi rozdziałami instrukcji obsługi wszystkich podłączonych urządzeń i akcesoriów. Operator musi zapoznać się z Instrukcją Obsługi oraz, tam gdzie ma to zastosowanie, z Kartami Charakterystyki dla stosowanych materiałów eksploatacyjnych.
4. Urządzenie musi być umieszczone przy ścianie oraz na podłodze odpowiedniej dla masy urządzenia i jego użytkowania. Urządzenie należy wypoziomować za pomocą regulowanych nóżek.
5. Promieniowanie laserowe. Nie wpatruj się w wiązkę ani nie narażaj użytkowników optyki teleskopowej na jej oddziaływanie. Produkt laserowy Klasa 2M.
6. Urządzenie to może być obsługiwane i konserwowane wyłącznie przez wykwalifikowany/przeszkolony personel.

7. Przed podniesieniem urządzenia za wbudowany punkt podnoszenia należy upewnić się, że wysięgnik jest prawidłowo zabezpieczony za pomocą dostarczonych sworzni blokujących. Przed transportem zabezpieczyć ramię ściernicy za pomocą dostarczonego systemu blokującego.
8. Aby zapewnić maksymalne bezpieczeństwo i żywotność urządzenia, należy używać wyłącznie materiałów eksploatacyjnych Struers.
9. Zawsze używaj nienaruszonych ściernic, które zostały zatwierdzone do użytku przy co najmniej: 1950 obr./min / 42 ms.
10. Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku ze ściernicami typu brzeszczot.
11. Nie używać maszyny do cięcia materiałów łatwopalnych lub niestabilnych podczas procesu cięcia (np. materiałów łatwopalnych lub wybuchowych). Nie używać urządzenia do cięcia materiałów, które nie nadają się do cięcia materiałograficznego.
12. Wszystkie elementy związane z funkcjami bezpieczeństwa muszą być nienaruszone i sprawne. W przeciwnym razie, należy je wymienić lub naprawić przed użyciem maszyny.
13. Obrabiany przedmiot musi być pewnie zamocowany w uchwycie lub podobnym przyrządzie. Z dużymi lub ostrymi przedmiotami należy obchodzić się w bezpieczny sposób.
14. Należy nosić odpowiednie rękawice ochronne, aby chronić palce przed materiałami ściernymi oraz gorącymi/ostrymi próbkami. Podczas płukania i czyszczenia urządzenia należy nosić rękawice.
15. Podczas przenoszenia dużych i ciężkich elementów lub przesuwania urządzenia należy używać obuwia ochronnego.
16. Podczas używania pistoletu płuczącego należy nosić okulary ochronne.
17. Podczas przesuwania ściernicy lub stolika do cięcia za pomocą manipulatora ręce należy trzymać z dala od komory przecinarki.
18. Zaleca się stosowanie systemu wyciągu, ponieważ płyny do cięcia, cięte materiały oraz ściernice mogą wydzielać szkodliwe gazy, opary lub pyły.
19. Urządzenie emituje umiarkowany hałas. Jednak proces cięcia może emitować hałas, w zależności od właściwości obrabianego przedmiotu. Używaj ochronników słuchu, jeśli narażenie na hałas przekracza poziomy określone przez lokalne przepisy.
20. Należy przestrzegać bieżących przepisów bezpieczeństwa dotyczących obchodzenia się, mieszania, napełniania, opróżniania i utylizacji płynu chłodzącego z dodatkami. Nigdy nie używaj łatwopalnego chłodziwa. Zawsze używaj okularów, rękawic i innej zalecanej odzieży ochronnej. Nie należy używać żadnego innego płynu chłodzącego poza wodą i dodatkiem do chłodziwa Struers.
21. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności serwisowych urządzenie musi być odłączone od zasilania elektrycznego.
22. Przed rozpoczęciem pracy przy stoliku do cięcia lub w jego pobliżu należy upewnić się, że ściernica jest zabezpieczona.
23. Jeśli podczas obsługi osłony ochronnej wystąpią nietypowe odgłosy, należy zaprzestać dalszego użytkowania urządzenia i skontaktować się z działem serwisowym firmy Struers.
24. W razie pożaru należy powiadomić osoby postronne oraz straż pożarną i odciąć zasilanie. Użyj gaśnicy proszkowej. Nie używać wody.
25. Urządzenie jest przeznaczone do użytku z materiałami eksploatacyjnymi Struers opracowanymi specjalnie do tego celu i tego typu urządzeń.

26. Urządzenie Struers może być używane wyłącznie w połączeniu z oraz zgodnie z opisem zawartym w instrukcji obsługi dostarczonej z urządzeniem.
27. W przypadku niewłaściwego użytkowania, nieprawidłowej instalacji, modyfikacji, zaniedbania, wypadku lub nieprawidłowej naprawy urządzenia nie Struers ponosi odpowiedzialności za szkody użytkownika lub urządzenia.
28. Demontaż jakiegokolwiek części urządzenia w trakcie jego eksploatacji lub naprawy powinien być zawsze wykonywany przez wykwalifikowanego technika (elektromechanika, elektronika, mechanika, pneumatyka itp.).

2.3 Komunikaty bezpieczeństwa

Struers używa poniższych znaków, aby wskazać potencjalne zagrożenia.



ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE

Znak ten wskazuje na zagrożenie elektryczne, które, jeśli nie zostanie wyeliminowane, może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Znak ten wskazuje na zagrożenie o wysokim poziomie ryzyka, które, jeśli nie zostanie wyeliminowane, spowoduje śmierć lub poważne obrażenia.



OSTRZEŻENIE

Znak ten wskazuje na zagrożenie o średnim poziomie ryzyka, które, jeśli nie zostanie wyeliminowane, może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.



RYZIKO ZMIĄDŻENIA

Znak ten wskazuje na zagrożenie zmiążdżeniem, które może spowodować niewielkie, umiarkowane lub poważne obrażenia ciała, jeśli się go nie uniknie.



ZAGROŻENIE CIEPLNE

Znak ten wskazuje na zagrożenie związane z wysokimi temperaturami, które w przypadku wystąpienia może spowodować niewielkie, średnie lub poważne obrażenia ciała.



PRZESTROGA

Znak ten wskazuje na zagrożenie o niskim poziomie ryzyka, które, jeśli się go nie uniknie, może spowodować niewielkie lub umiarkowane obrażenia.



Wyłącznik awaryjny

Zatrzymanie awaryjne

Ogólne komunikaty



Uwaga

Znak ten wskazuje na występowanie ryzyka uszkodzenia mienia lub potrzebę zachowania szczególnej ostrożności.



Wskazówka:

Oznacza, że dostępne są dodatkowe informacje i wskazówki.

2.3.1 Komunikaty bezpieczeństwa w niniejszej instrukcji



ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE

Urządzenie musi być uziemione.
Przed zainstalowaniem urządzeń elektrycznych należy wyłączyć zasilanie elektryczne.



ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE

Upewnij się, że rzeczywiste napięcie zasilania elektrycznego odpowiada napięciu podanemu na tabliczce znamionowej urządzenia.
Niewłaściwe napięcie może uszkodzić obwód elektryczny.



ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE

Odłączanie urządzenia od zasilania elektrycznego może być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego technika.



ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE

Urządzenie musi być zawsze zabezpieczone bezpiecznikami zewnętrznymi. Szczegółowe informacje na temat wymaganego bezpiecznika znajdują się w tabeli z danymi zasilania elektrycznego.



ZAGROŻENIE CIEPLNE

Należy nosić odpowiednie rękawice ochronne, aby chronić palce przed materiałami ściernymi oraz gorącymi/ostryimi próbkami.



RYZIKO ZMIAŹDZENIA

Podczas pracy z urządzeniem należy uważać na palce.
Podczas pracy z ciężkimi urządzeniami należy nosić obuwie ochronne.



OSTRZEŻENIE

Przed otwarciem osłony ochronnej w przypadku awarii zasilania należy zawsze odłączyć zasilanie za pomocą przełącznika.



OSTRZEŻENIE

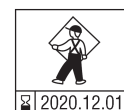
Urządzenia nie wolno wykorzystywać do wszelkiego rodzaju materiałów wybuchowych i/lub łatwopalnych, jak również do materiałów, które nie zachowują stabilności podczas ogrzewania lub pod wpływem nacisku.



OSTRZEŻENIE

W celu zapewnienia zamierzonego poziomu bezpieczeństwa szyba PETG musi być wymieniana co 5 lat. Etykieta na szybie informuje, kiedy należy ją wymienić.
Wymiana szyby jest konieczna, aby zachować zgodność z wymogami bezpieczeństwa zawartymi w normie europejskiej EN 16089.

Struers
Safety glass
Sicherheitsglas
Verre sécurit



**OSTRZEŻENIE**

Szybę pokrywy należy wymienić natychmiast, jeżeli została osłabiona w wyniku uderzenia przez szybko przemieszczające się obiekty lub jeżeli występują widoczne oznaki zniszczenia lub uszkodzenia.

**OSTRZEŻENIE**

Jeśli którakolwiek z poniższych kontroli zakończy się niepowodzeniem, nie używaj urządzenia, dopóki problemy nie zostaną rozwiązane.

**OSTRZEŻENIE**

Komponenty kluczowe dla bezpieczeństwa muszą być wymienione po upływie maksymalnie 20 lat.

**OSTRZEŻENIE**

W celu zapewnienia zamierzonego poziomu bezpieczeństwa szyba PETG musi być wymieniana co 5 lat. Etykieta na szybie informuje, kiedy należy ją wymienić.

**OSTRZEŻENIE**

Nie wolno używać urządzenia z uszkodzonymi systemami zabezpieczającymi. Skontaktuj się z serwisem Struers.

**OSTRZEŻENIE**

W razie pożaru należy powiadomić osoby postronne oraz straż pożarną i odciąć zasilanie. Użyj gaśnicy proszkowej. Nie używać wody.

**OSTRZEŻENIE**

Nigdy nie używaj łatwopalnego chłodziwa.

**PRZESTROGA**

Urządzenie Struers może być używane wyłącznie w połączeniu z oraz zgodnie z opisem zawartym w instrukcji obsługi dostarczonej z urządzeniem.

**PRZESTROGA**

Urządzenie jest ciężkie. Zawsze używaj wózka widłowego lub podnośnika i 2 pasów transportowych.

**PRZESTROGA**

Podczas przenoszenia obrabianych przedmiotów należy nosić obuwie ochronne.

**PRZESTROGA**

Zawsze ostrożnie zamykaj osłonę zabezpieczającą, aby uniknąć obrażeń.

**PRZESTROGA**

Pokrywa ochronna zminimalizuje ryzyko podczas wyrzucenia materiału, ale nie wyeliminuje go całkowicie.

**PRZESTROGA**

Przed rozpoczęciem procesu cięcia sprawdź, czy pokrywa ochronna jest w pełni sprawna.

**PRZESTROGA**

Promieniowanie laserowe. Nie wpatruj się w wiązkę ani nie narażaj użytkowników optyki teleskopowej na jej oddziaływanie. Produkt laserowy Klasa 2M.

**PRZESTROGA**

Przed użyciem należy przeczytać kartę charakterystyki dodatku do płynu chłodzącego.

**PRZESTROGA**

Unikać kontaktu skóry z dodatkiem do chłodziwa.

**PRZESTROGA**

Podczas pracy z chłodziwem noś odpowiednie rękawice ochronne i okulary ochronne.

**PRZESTROGA**

Nie należy rozpoczynać płukania, zanim wąż płuczący nie zostanie skierowany na komorę przecinarki.
Pistoletu płuczącego należy używać wyłącznie do czyszczenia wnętrza komory przecinarki.

**PRZESTROGA**

Podczas korzystania z pistoletu płuczącego zawsze noś rękawice ochronne i okulary ochronne.

**PRZESTROGA**

Używanie pistoletu płuczącego do czyszczenia wnętrza pokrywy ochronnej może spowodować rozlanie płynu chłodzącego na podłogę.
Uwaga na śliską podłogę.
Należy używać obuwia ochronnego z podeszwami antypoślizgowymi.

**PRZESTROGA**

Jeśli czyścisz osłonę ochronną bezpośrednio za pomocą pistoletu płuczącego, może to spowodować wylewanie się płynu do cięcia, gdy osłona jest otwarta. Chłodziwo może być niebezpieczne. Zapewnij ochronę, aby uniknąć kontaktu w miejscach, gdzie jest to konieczne.

**PRZESTROGA**

Długotrwała ekspozycja na głośne dźwięki może spowodować trwałe uszkodzenie słuchu. Używaj ochronników słuchu, jeśli narażenie na hałas przekracza poziomy określone przez lokalne przepisy.

3 Rozpoczęcie pracy

3.1 Opis urządzenia

Axitom-5, -5/400 jest automatyczną przecinarką z opcjonalnym zmotoryzowanym ruchem stolika w osiach XY. Urządzenie jest przeznaczone do cięcia ściernicą na mokro wszystkich stabilnych i niewybuchowych metali. Musi ono być wyposażone w układ recyrkulacji płynu chłodzącego.

Proces cięcia rozpoczyna się od przymocowania przedmiotu obrabianego do stolika do cięcia za pomocą uchwytów mocujących. W modelach ze stolikami X i Y operator może przesuwać stolik do cięcia naciskając jednocześnie przycisk chwilowy i manipulator. Następnie operator wybiera parametry cięcia (np. prędkość posuwu i długość cięcia).

Operator zamyka osłonę zabezpieczającą. Osłona zabezpieczająca blokuje się, gdy operator uruchamia urządzenie i pozostaje zablokowana przez cały czas cięcia. Zatrzymanie ściernicy powoduje zwolnienie blokady i umożliwia usunięcie przedmiotu obrabianego oraz próbki.

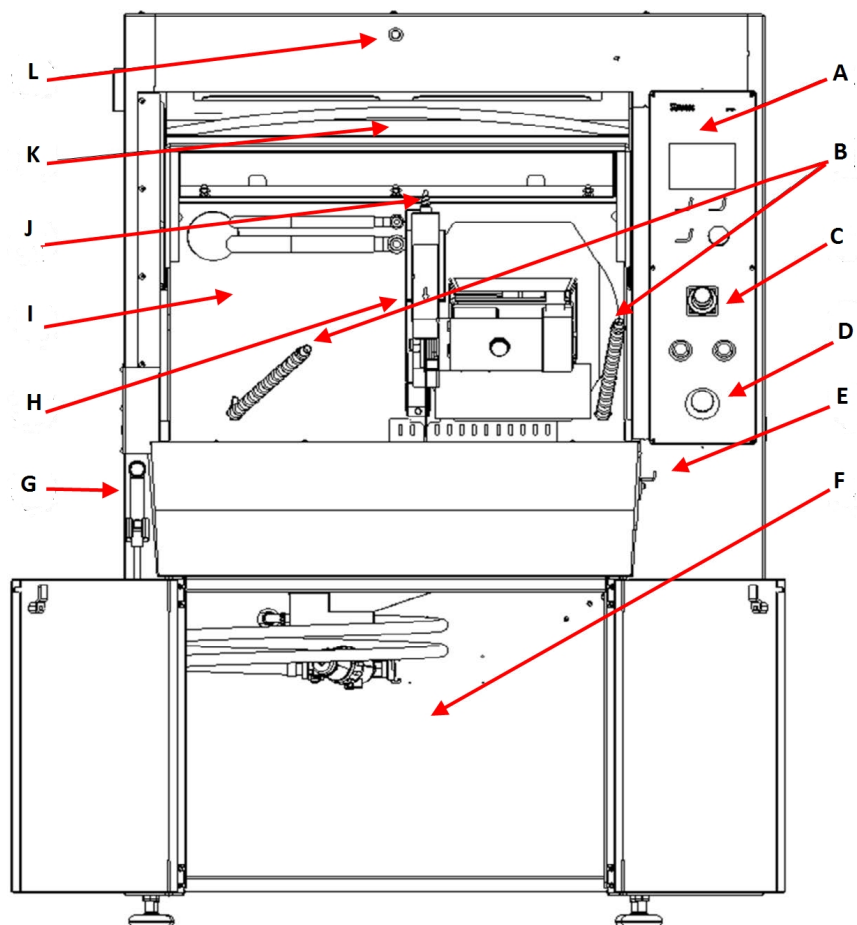
W przypadku utraty zasilania podczas procesu cięcia, należy użyć dźwigni zwalniającej, aby otworzyć pokrywę ochronną.

W przypadku aktywacji wyłącznika awaryjnego następuje odcięcie zasilania silnika obracającego ściernicę. Pokrywę ochronną można otworzyć po zatrzymaniu ściernicy.

Urządzenie można podłączyć do zewnętrznego systemu wyciągu w celu usuwania lotnych zanieczyszczeń podczas procesu cięcia.

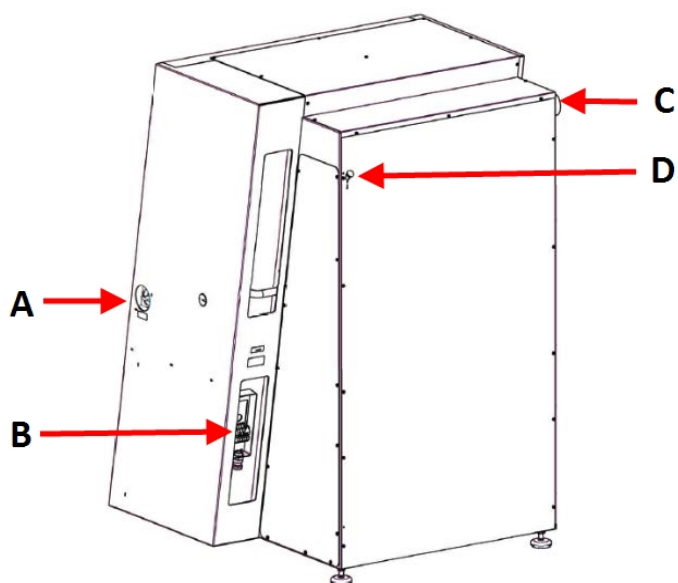
3.2 Widok ogólny

Widok z przodu



- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| A Panel sterowania | G Pistolet płuczący |
| B Elastyczne dysze wodne | H Osłona ściernicy |
| C Manipulator | I Komora przecinarki |
| D Zatrzymanie awaryjne | J AxioWash zawór i dysza |
| E Uchwyt na narzędzia | K Osłona bezpieczeństwa |
| F Komora układu chłodzenia | L Przycisk chwilowy |

Widok z tyłu



A Główny wyłącznik

C Kołnierz wyciągu

B Skrzynka przyłącza elektrycznego

D Zwolnienie blokady bezpieczeństwa.

Główny wyłącznik

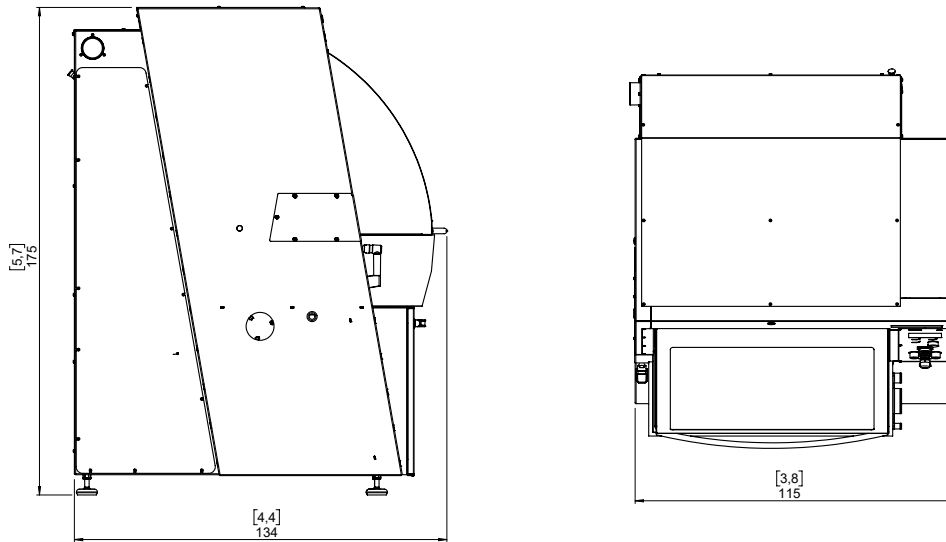
- Przekręć główny wyłącznik zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby włączyć zasilanie.



Uwaga

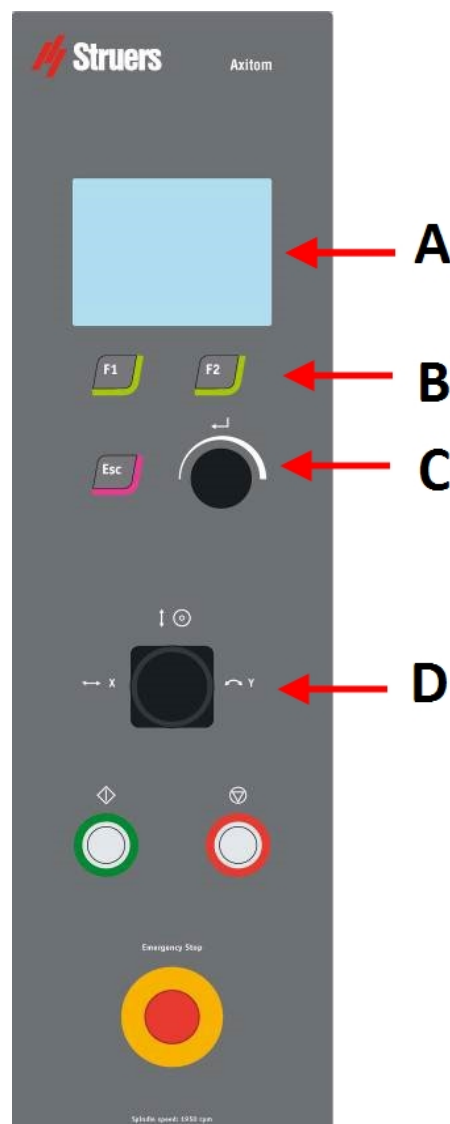
Pokrywa urządzenia może być otwierana tylko wtedy, gdy zasilanie jest podłączone i włączony jest główny przełącznik zasilania. Patrz [Blokowanie lub odblokowywanie osłony ochronnej](#) ► 54 Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat otwierania osłony ochronnej, gdy zasilanie nie jest podłączone.





3.3 Wymiary



3.4 Panel sterowania

A	Wyświetlacz	
B	F1-F2	Przyciski wielofunkcyjne zależne od menu. Patrz dolny wiersz poszczególnych ekranów. F1: Włączanie/wyłączanie lasera (dla Axitom-5/400)
C	Pokrętko wielofunkcyjne	<p>Pokrętko wielofunkcyjne.</p> <ul style="list-style-type: none"> Naciśnij pokrętko, aby wybrać funkcję. Obróć pokrętko, aby przesunąć kursor lub zmienić ustawienie. Naciśnij pokrętko, aby zapisać zmodyfikowane ustawienia.
D	Manipulator	<ul style="list-style-type: none"> Przesuń w górę lub w dół, aby ustawić ściernicę. Przesuń w lewo lub w prawo, aby ustawić Stolik X (opcja). Obróć w prawo lub w lewo, aby ustawić Stolik Y (opcja).



	Escape (Powrót)	Przejdzie o jeden krok do tyłu w menu.
	Start	Uruchamia urządzenie, zespół recyrkulacji i/lub filtr taśmowy.
	Stop	Zatrzymuje urządzenie, zespół recyrkulacji i/lub filtr taśmowy.
	Zatrzymanie awaryjne	<ul style="list-style-type: none">– Naciśnij czerwony przycisk, aby aktywować.– Obróć czerwony przycisk w prawo, aby zwolnić.

3.5 Tryb uśpienia

Aby wydłużyć żywotność urządzenia, podświetlenie ekranu jest przyciemniane, a oświetlenie komory przecinarki wyłączane, jeśli urządzenie nie jest używane przez 15 minut.

Naciśnij dowolny przycisk panelu sterowania, aby ponownie włączyć podświetlenie i oświetlenie.

4 Instalacja

4.1 Rozpakuj urządzenie



RYZIKO ZMIAŻDŻENIA

Podczas pracy z urządzeniem należy uważać na palce.

Podczas pracy z ciężkimi urządzeniami należy nosić obuwie ochronne.

**Uwaga**

Zalecamy zachowanie wszystkich oryginalnych opakowań i mocowań do wykorzystania w przyszłości.

1. Ostrożnie otwórz skrzynię, zdejmując jej boki i górną część. Zdemontuj uchwyty transportowe mocujące urządzenie do palety transportowej.
2. Odkręć nakrętki 4 uchwytów transportowych mocujących urządzenie do palety.
3. Przed podniesieniem urządzenia za wbudowany punkt podnoszenia należy upewnić się, że wysięgnik jest prawidłowo zabezpieczony za pomocą sworzni blokujących.
4. Podnieś urządzenie z palety za pomocą wózka widłowego od przodu i umieść je w odpowiednim miejscu.
5. Usuń sprężyny bezpieczeństwa z przedniej poprzeczki i usuń poprzeczkę.

Wspornik transportowy

W celu podparcia ramienia ściernicy podczas transportu zamontowany jest wspornik transportowy.

- Zdejmij wspornik transportowy przed użyciem.

4.2 Sprawdź listę wysyłkową

Opcjonalne akcesoria mogą być dołączone do opakowania.

Opakowanie zawiera następujące elementy:

Szt.	Opis
1	Axitom-5, -5/400
1	Klucz płaski do ściernicy: 30 mm
1	Klucz trójkątny (do odblokowania blokady bezpieczeństwa przy odłączonym zasilaniu)
1	Smar do konserwacji/smarowania wrzeciona
1	Olej do konserwacji stolika do cięcia
1	Zestaw przyłączeniowy do wylotu wody
1	Zestaw instrukcji obsługi

4.3 Podnieś urządzenie

**RYZYKO ZMIAŹDZENIA**

Podczas pracy z urządzeniem należy uważać na palce.

Podczas pracy z ciężkimi urządzeniami należy nosić obuwie ochronne.



PRZESTROGA

Urządzenie jest ciężkie. Zawsze używaj wózka widłowego lub podnośnika i 2 pasów transportowych.

Waga

Axitom-5, -5/400	758 kg (1670 lb)
------------------	------------------

Wspornik transportowy

W celu podparcia ramienia ściernicy podczas transportu zamontowany jest wspornik transportowy.

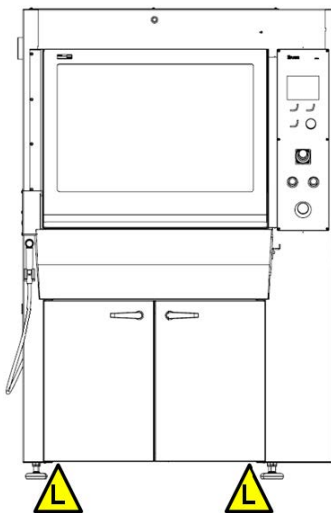
- Zdejmij wspornik transportowy przed użyciem.

Korzystanie z podnośnika

Do podniesienia urządzenia z palety transportowej potrzebny jest podnośnik i dwa pasy transportowe.

Przed podniesieniem urządzenia do pozycji końcowej należy wykonać następujące czynności:

1. Umieść dwa pasy pod urządzeniem.
2. Umieść jeden pas równolegle względem przodu i jeden względem tyłu. Oba pasy muszą być umieszczone na zewnętrznej stronie regulowanych nóg.
3. Struers zaleca użycie rozpórki do podnoszenia, aby rozdzielić pasy poniżej punktu podnoszenia.

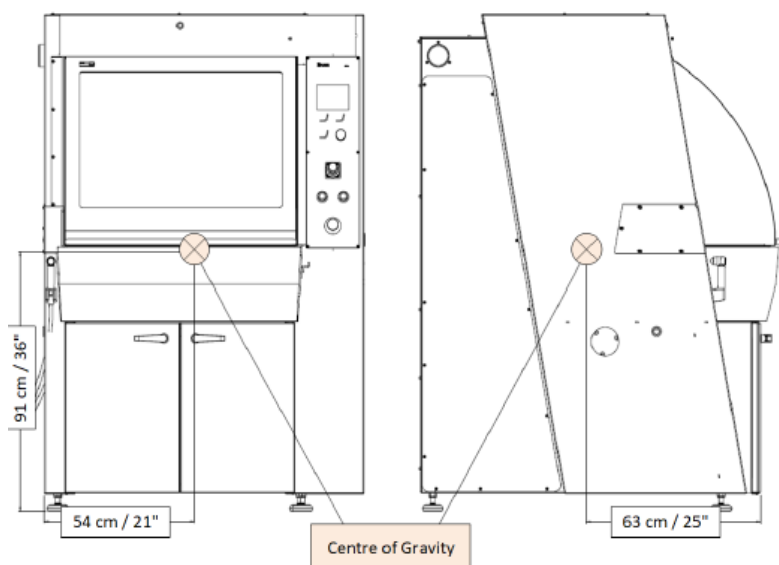


Punkty podnoszenia

4. Podnieś urządzenie i umieść je na podłodze.

Korzystanie z wózka widłowego

1. Upewnij się, że poprzeczka dostarczona wraz z urządzeniem jest zabezpieczona w odpowiedniej pozycji przed podniesieniem.
2. Ustaw widły tak, aby środek ciężkości znajdował się pomiędzy widłami.



3. Podnieś urządzenie od przodu.
4. Usuń sprężyny bezpieczeństwa z przedniej poprzeczki i usuń poprzeczkę.

4.4 Lokalizacja



RYZYKO ZMIAŹDŹENIA

Podczas pracy z urządzeniem należy uważać na palce.
Podczas pracy z ciężkimi urządzeniami należy nosić obuwie ochronne.



Uwaga

Zdejmij wspornik transportowy przed użyciem.

Upewnij się, że dostępne są następujące instalacje:

- Zasilanie

Urządzenie musi być umieszczone przy ścianie oraz na podłodze odpowiedniej dla masy urządzenia i jego użytkowania.

Odległość od podłoża do:

Główny wyłącznik	82 cm (32")
Wyłącznik awaryjny	90 cm (35,4")
Przyłącze elektryczne	80 cm (31,5")
Wyświetlacz	141 cm (55,5")
Kołnierz wyciągu	159 cm (63")

- Urządzenie należy umieścić blisko źródła zasilania elektrycznego, zespołu recyrkulacyjnego i odpływu ścieków.
- Upewnij się, że przed urządzeniem jest wystarczająco dużo miejsca. 100 cm (40")

- Jeżeli w urządzeniu mają być cięte bardzo długie elementy, może być potrzebna większa ilość miejsca po lewej stronie.
- Urządzenie musi być eksploatowane w dobrze wentylowanym pomieszczeniu lub podłączone do systemu wyciągowego.
- Obróć regulowane nóżki, aby mieć pewność, że urządzenie stoi stabilnie.
- Urządzenie musi być całkowicie wypoziomowane.

System wyciągu (opcja)

- Minimalna wydajność: 150 m³/h / 5300 ft³/h przy 0mm / 0" słupa wody

Extension tunnel (accessory) (Tunel przedłużający (akcesorium))

- Upewnij się, że po lewej stronie urządzenia jest wystarczająco dużo miejsca na tunel przedłużający.

Oświetlenie

- Upewnij się, że stanowisko pracy jest odpowiednio oświetlone. Zalecane jest minimum 300 lumenów.

Warunki otoczenia		
Warunki pracy	Temperatura otoczenia	Działanie 5-40°C/40-105°F Przechowywanie: 0-60°C/32-140°F
	Wilgotność	Działanie 35-85% wilgotności względnej bez kondensacji Przechowywanie: 0-90% wilgotności względnej bez kondensacji

4.5 Zasilanie



ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE

Urządzenie musi być uziemione.
Przed zainstalowaniem urządzeń elektrycznych należy wyłączyć zasilanie elektryczne.



ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE

Upewnij się, że rzeczywiste napięcie zasilania elektrycznego odpowiada napięciu podanemu na tabliczce znamionowej urządzenia.
Niewłaściwe napięcie może uszkodzić obwód elektryczny.

4.5.1 Podłączenie do urządzenia

Urządzenie jest dostarczane bez kabla zasilającego.

Wymagany jest kabel 4-żyłowy lub 5-żyłowy.

Procedura

1. Otwórz skrzynkę przyłącza elektrycznego.
2. Podłącz 4-żyłowy przewód w sposób opisany poniżej:

PE: Uziemienie

L1: Faza

L2: Faza

L3: Faza

Drugi koniec kabla może być wyposażony w zatwierdzoną wtyczkę lub podłączony do zasilania zgodnie ze specyfikacją elektryczną i lokalnymi przepisami.

Po zainstalowaniu urządzenia upewnij się, że ściernica obraca się we właściwym kierunku. Strzałka na osłonie wskazuje prawidłowy kierunek ściernicy. Jeśli kierunek obrotów jest niewłaściwy, zamień miejscami dwie fazy.

4.5.2 Przewód zasilający - zalecana specyfikacja**Dane dotyczące zasilania elektrycznego****ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE**

Urządzenie musi być zawsze zabezpieczone bezpiecznikami zewnętrznymi. Szczegółowe informacje na temat wymaganego bezpiecznika znajdują się w tabeli z danymi zasilania elektrycznego.

Napięcie / częstotliwość	Moc cięcia przy stałym obciążeniu, S1	Moc cięcia przy przerywanym obciążeniu, S3 15%	Maks. moc	Obciążenie nominalne	Maks. obciążenie
Axitom-5					
3 x 200 V / 50 Hz	5,5 kW	7,7 kW	11 kW	24,0 A	59,0 A
3 x 200–210 V / 60 Hz	5,5 kW	7,7 kW	11 kW	22,4 A	56,5 A
3 x 220–240 V / 60 Hz	5,5 kW	7,7 kW	11 kW	19,4 A	45,8 A
3 x 380–415 V / 50 Hz	5,5 kW	7,7 kW	11 kW	11,3 A	28,6 A
3 x 380–415 V / 60 Hz	5,5 kW	7,7 kW	11 kW	11,0 A	26,0 A
3 x 460–480 V / 60 Hz	6,5 kW	9,2 kW	13 kW	11,3 A	26,6 A
Axitom-5/400					
3 x 380–415 V / 50 Hz	7,5 kW	10,5 kW	12,8 kW	16 A	32 A
3 x 380–415 V / 60 Hz	7,5 kW	10,5 kW	12,8 kW	16 A	32 A
3 x 460–480 V / 60 Hz	9,0 kW	12,6 kW	15,0 kW	16 A	32 A
3 x 200 V / 50 Hz	7,5 kW	10,5 kW	12,8 kW	32 A	64 A
3 x 200–210 V / 60 Hz	7,5 kW	10,5 kW	12,8 kW	33 A	66 A

4.5.3 Zewnętrzne zabezpieczenie przeciwzwarciowe



ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE

Urządzenie musi być zawsze zabezpieczone bezpiecznikami zewnętrznymi. Szczegółowe informacje na temat wymaganego bezpiecznika znajdują się w tabeli z danymi zasilania elektrycznego.

4.5.4 Wyłącznik różnicowoprądowy (RCCB)



Uwaga

Lokalne normy mogą unieważnić zalecenia dotyczące głównego kabla zasilającego. Zawsze kontaktuj się z wykwalifikowanym elektrykiem, aby sprawdzić, która opcja jest odpowiednia dla lokalnej instalacji.

Wymagania dotyczące instalacji elektrycznych

Wyłącznik różnicowoprądowy (RCCB) - Zalecane (Axitom-5, -5/400)	Typ A, 30 mA (min. 32 A)
Wyłącznik różnicowoprądowy (Axitom-5)	Wymagany wyłącznik 32A, typ A
Wyłącznik różnicowoprądowy (Axitom-5/400)	Wymagany wyłącznik 32A, typ D

4.6 Zamknięty układ chłodzenia



ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE

Urządzenie musi być uziemione. Przed zainstalowaniem urządzeń elektrycznych należy wyłączyć zasilanie elektryczne.



ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE

Upewnij się, że rzeczywiste napięcie zasilania elektrycznego odpowiada napięciu podanemu na tabliczce znamionowej urządzenia. Niewłaściwe napięcie może uszkodzić obwód elektryczny.

Aby zapewnić optymalne chłodzenie, należy wyposażyć urządzenie w zamknięty układ chłodzenia.

Wymagania minimalne

Wydajność pompy	125 l/min (33 g/min) przy 1 bar
-----------------	---------------------------------

Struers Coolimat-2000 jest przeznaczony do użytku z tym typem urządzenia. Coolimat-2000 jest dostępny jako filtr taśmowy lub filtr statyczny.



Uwaga

Przed podłączeniem układu chłodzenia do urządzenia należy wykonać instrukcje zawarte w instrukcji obsługi zamkniętych układów chłodzenia, aby przygotować je do użycia.



Uwaga
Materiały eksploatacyjne

- Dodaj dodatek antykorozyjny Struers do chłodziwa.
- Zalecane jest stosowanie materiałów eksploatacyjnych Struers.

Inne produkty mogą zawierać agresywne rozpuszczalniki, które rozpuszczają np. uszczelki gumowe. Gwarancja może nie obejmować uszkodzonych części urządzenia (np. uszczelek i rur), jeśli uszkodzenie może być bezpośrednio związane z użyciem materiałów eksploatacyjnych niedostarczonych przez Struers.

4.6.1 Podłączenie Coolimat-2000

Aby podłączyć urządzenie do Coolimat-2000:

1. Zamontuj rurę kolankową na wylocie spustowym.
2. Poprowadź długą rurę spustową przez otwór w ścianie szafki, tuż pod stolikiem do cięcia, a następnie podłącz ją do rury kolankowej.
3. Połącz się do Coolimat-2000 za pomocą dostarczonych węży i złączy.
4. Podłącz rurkę doprowadzającą wodę do szybkozłączki w komorze układu chłodzenia urządzenia, a drugi koniec podłącz do pompy w układzie chłodzącym.
5. Podłącz przewód sterowania 24 V / CAN (dostarczony z urządzeniem Coolimat-2000) do gniazda urządzenia w komorze układu chłodzenia, a drugi koniec do jednostki sterującej Cooli.

4.6.2 Podłączenie innych systemów chłodzenia

1. Zamontuj dołączoną rurę łączącą na wylocie wody urządzenia. Nasmaruj pierścień uszczelniający smarem lub mydłem, aby ułatwić wkładanie rury.
2. Zamontuj wąż spustowy/rurę oraz złącza tak, aby wylot odpływu prowadził do jednostki filtracyjnej.
3. Przesuń jednostkę chłodzącą pod urządzenie (komora jednostki chłodzącej).
4. Podłącz przewód sterujący 24 V / CAN (dostarczony z urządzeniem chłodzącym) do gniazda urządzenia w komorze układu chłodzenia, a drugi koniec do jednostki sterującej Cooli.
5. Podłącz rurkę doprowadzającą wodę do szybkozłączki w komorze układu chłodzenia urządzenia, a drugi koniec podłącz do pompy w układzie chłodzącym.
6. Zamknij drzwiczki komory.

4.6.3 Podłączenie innych zewnętrznych jednostek filtrujących



Uwaga

Skontaktuj się z wykwalifikowanym elektrykiem, aby sprawdzić, czy zewnętrzny filtr może być używany z urządzeniem. Schematy elektryczne mogą być wykorzystane do identyfikacji różnych przewodów. Ciśnienie płynu chłodzącego dostarczanego do urządzenia nie może przekraczać 2 barów.

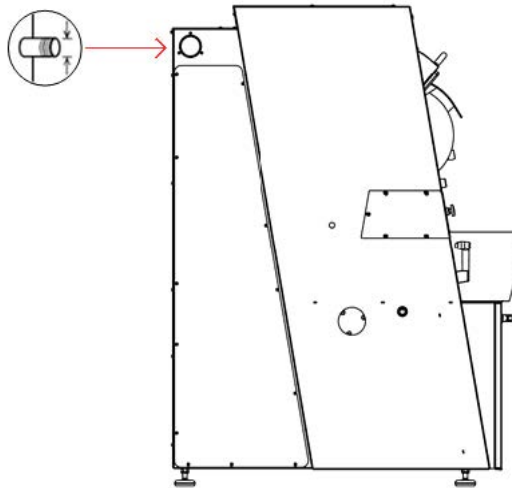
1. Zamontuj rurę kolankową na wylocie spustowym.
2. Poprowadź długą rurę spustową przez otwór w ścianie szafki, tuż pod stolikiem do cięcia, a następnie podłącz ją do rury kolankowej.
3. Podłącz do urządzenia zewnętrznego za pomocą dostarczonych węży i złączy.
4. Podłącz rurkę doprowadzającą wodę do szybkozłączki znajdującej się w komorze układu chłodzenia urządzenia. Podłącz drugi koniec do pompy w układzie chłodzącym.
5. Podłącz przewód elektryczny 24 V (dostarczony z urządzeniem) do gniazda 24 V w komorze układu chłodzenia, a drugi koniec do jednostki zewnętrznej.

4.7 Wyciąg (opcja)

Zalecamy stosowanie systemu wyciągu, ponieważ materiały mogą emitować szkodliwe gazy podczas ich cięcia. System wyciągu zmniejszy również ilość skraplającej się wody na bokach pokrywy.

Minimalna wydajność: 150 m³/h (5300 ft³/h)

Aby podłączyć urządzenie do systemu wyciągu:



- Zamontuj przewód wyciągowy z lokalnego systemu wyciągu na kołnierzu (średnica 80 mm (3,15")).

4.8 Hałas

Informacje na temat wartości poziomu ciśnienia akustycznego można znaleźć w tej sekcji:

[Dane techniczne - Axitom-5 ►97](#)

Dane techniczne - Axitom-5/400 ► 102



PRZESTROGA

Długotrwała ekspozycja na głośne dźwięki może spowodować trwałe uszkodzenie słuchu.

Używaj ochronników słuchu, jeśli narażenie na hałas przekracza poziomy określone przez lokalne przepisy.

Hałas roboczy podczas pracy

Różne materiały mają różne parametry akustyczne.

- Ograniczenie poziomu hałasu jest możliwe poprzez zmniejszenie prędkości obrotowej i/lub siły, z jaką ściernica jest dociskana do obrabianego materiału.

Czas procesu może się wydłużyć.

5 Transport i przechowywanie

Jeśli po instalacji konieczne jest przeniesienie lub przechowywanie urządzenia, należy postępować zgodnie z kilkoma wytycznymi.

- Przed transportem należy bezpiecznie zapakować urządzenie. Niedostateczne opakowanie może spowodować uszkodzenie urządzenia i unieważnienie gwarancji. Skontaktuj się z serwisem Struers.
- Zalecamy używanie oryginalnych opakowań i mocowań.

5.1 Transport



ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE

Odłączanie urządzenia od zasilania elektrycznego może być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego technika.



RYZIKO ZMIAŹDZENIA

Podczas pracy z urządzeniem należy uważać na palce.

Podczas pracy z ciężkimi urządzeniami należy nosić obuwie ochronne.



Uwaga

Zalecamy zachowanie wszystkich oryginalnych opakowań i mocowań do wykorzystania w przyszłości.

Aby bezpiecznie transportować urządzenie, postępuj zgodnie z podanymi instrukcjami.

Przygotowanie do transportu

1. Odłącz urządzenie od zasilania elektrycznego, zespołu recyrkulacyjnego, wody i systemu wyciągu.
2. Usuń wszelkie akcesoria.

3. Zabezpiecz ramię ściernicy przy pomocy wspornika transportowego.
4. Przesuń układ chłodzenia.
5. Przed podniesieniem urządzenia za wbudowany punkt podnoszenia należy upewnić się, że wysięgnik jest prawidłowo zabezpieczony za pomocą dostarczonych sworzni blokujących.
6. Przenieś urządzenie do nowej lokalizacji.

Jeśli urządzenie ma być przechowywane przez dłuższy czas lub transportowane

1. Umieść urządzenie na oryginalnej palecie.
2. Przymocuj urządzenie do palety za pomocą oryginalnych uchwytów transportowych. Użyj klucza Torx T30, aby przykręcić 8 śrub z łbem walcowym.
3. Złóż skrzynię.
4. Umieść pudełko z akcesoriami i inne luźne przedmioty w skrzyni. Aby urządzenie pozostało suche, należy owinąć je folią i umieścić w skrzyni worek ze środkiem osuszającym (żel krzemionkowy).

5.2 Przechowywanie



ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE

Odlączenie urządzenia od zasilania elektrycznego może być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego technika.



RYZIKO ZMIAŻDŻENIA

Podczas pracy z urządzeniem należy uważać na palce.
Podczas pracy z ciężkimi urządzeniami należy nosić obuwie ochronne.



Uwaga

Zalecamy zachowanie wszystkich oryginalnych opakowań i mocowań do wykorzystania w przyszłości.

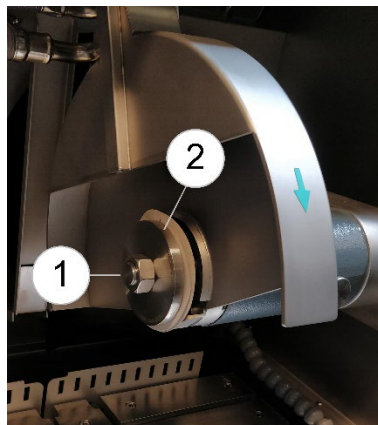
1. Odlącz urządzenie od zasilania elektrycznego, zespołu recyrkulacyjnego, wody i systemu wyciągu.
2. Usuń wszelkie akcesoria.
3. Przed odstawieniem do przechowywania wyczyść i wysusz urządzenie.
4. Umieść urządzenie i akcesoria w oryginalnym opakowaniu.

6 Obsługa urządzenia

6.1 Zmienić ściernicę

1. Przyciskaj pokrętkę blokady wrzeczona po prawej stronie ściernicy, obracając ściernicę, aż do zadziałania (kliknięcia) blokady wrzeczona.

2. Odkręć nakrętkę (1) za pomocą klucza płaskiego (30 mm).
3. Zdejmij kołnierz (2) i ściernicę.



4. Zamontuj nową ściernicę.
5. Zamontować kołnierz i nakrętkę.
6. Ostrożnie dokręć. Nakrętkę należy dokręcać z siłą co najmniej 22 Nm (16 lbf-ft), maksymalnie 27 Nm (20 lbf-ft) (co odpowiada sile co najmniej 130 N (29 lbf) 17 cm (6,7") od środka.

**Uwaga**

Umieść podkładkę kartonową między ściernicę z żywicy ścierniczej a kołnierzami mocującymi, aby mieć pewność, że jest utrzymywana na miejscu.

Ściernice ze spoiwem żywicznym, zwykle z materiałów ściernych Al_2O_3/SiC mają nierówną powierzchnię. Podkładki kartonowe poprawiają efekt przytrzymywania kołnierza, kompensując nierówną powierzchnię ściernicy.

W zestawie ze ściernicami Struers znajdują się podkładki kartonowe w odpowiednim rozmiarze.

Aby zapewnić maksymalną precyzję ściernic diamentowych lub CBN, nie należy używać tarcz kartonowych.

**Uwaga**

Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku ze ściernicami typu brzeszczot.

6.2 Zamocuj cięty przedmiot

Zamocuj obrabiany przedmiot za pomocą wybranego przez siebie zacisku. Na przykład: uchwytu szybko mocującego.

1. Umieść cięty przedmiot między zaciskiem a tylnym ogranicznikiem.
2. Dociśnij zacisk do ciętego przedmiotu i zablokuj pozycję na uchwycie szybko mocującym.

Upewnij się, że tylko jeden uchwyt szybko mocujący jest zaciśnięty. Drugie urządzenie powinno być jedynie lekko dociśnięte. Jeśli geometria przedmiotu obrabianego wymaga podparcia, należy użyć narzędzi pomocniczych.

Jak zamocować nieregularne przedmioty

Aby zamocować nieregularne przedmioty cięte bez płaskich powierzchni do zaciśnięcia, należy użyć specjalnych uchwytów mocujących. Nieprawidłowo zamocowane przedmioty cięte mogą się poruszać podczas cięcia i uszkodzić ściernicę lub sam przedmiot obrabiany.

- Do montażu specjalnych uchwytów zaciskowych należy użyć rowków w kształcie litery T.
- Aby zapewnić szybsze cięcie, należy ustawić cięty przedmiot w taki sposób, aby ściernica przecinała możliwie najmniejszy przekrój.

6.3 Pozycjonowanie stolików do cięcia


Przed rozpoczęciem cięcia ustaw stoliki za pomocą manipulatora. Osłona bezpieczeństwa jest otwarta.

Jak ciąć długie i wystające elementy

Aby ciąć elementy, które przekraczają szerokość komory przecinarki po lewej stronie, można po lewej stronie urządzenia zamontować tunel przedłużający.

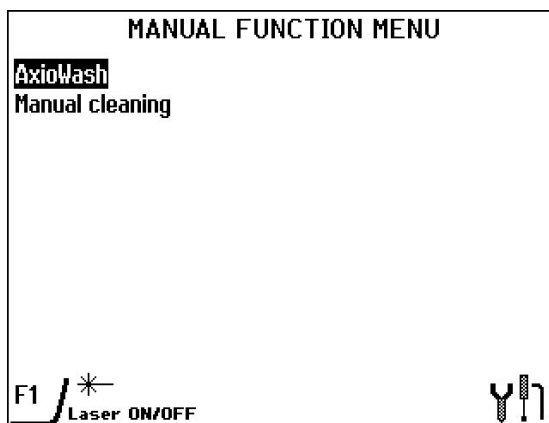
6.4 Laser liniowy (opcja)

	PRZESTROGA Promieniowanie laserowe. Nie wpatruj się w wiązki ani nie narażaj użytkowników optyki teleskopowej na jej oddziaływanie. Produkt laserowy Klasa 2M.	
---	--	--

	Uwaga Dla Axitom-5/400 ze wskaźnikiem laserowym.
---	--

Laser wskazuje dokładną pozycję ściernicy.

- Naciśnij F1 dwa razy, aby włączyć/wyłączyć laser.



- Laser automatycznie włącza się po podniesieniu osłony ochronnej.
- Wyłącza się po uprzednio zdefiniowanym okresie (czasie aktywacji). Czas aktywacji można zmienić w menu **Configuration** (Konfiguracja). Patrz [Konfiguracja lasera ► 56](#)

6.5 Podstawowa obsługa



PRZESTROGA

Zawsze ostrożnie zamykaj osłonę zabezpieczającą, aby uniknąć obrażeń.



PRZESTROGA

Podczas przenoszenia obrabianych przedmiotów należy nosić obuwie ochronne.



ZAGROŻENIE CIEPLNE

Należy nosić odpowiednie rękawice ochronne, aby chronić palce przed materiałami ściernymi oraz gorącymi/ostryimi próbkami.

6.5.1 Stoliki do cięcia

Urządzenie posiada dwa stoliki do cięcia: **Stolik X** i **Stolik Y**.

Stoliki X i Y to napędzane silnikiem, ruchome stoliki, które mogą poruszać się od lewej do prawej oraz do przodu i do tyłu za pomocą manipulatora. Patrz: [Panel sterowania ► 17](#)

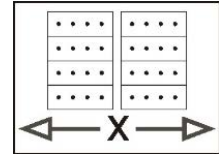
Stolik X może poruszać się od lewej do prawej.

Stolik Y może poruszać się do tyłu oraz do przodu.

Stolik X

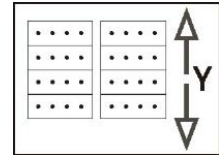
Przesuń Stolik X w lewo, zachowując odpowiednią odległość tak, aby możliwe było ustawienie wymaganej liczby plastrów lub rozmiaru ciętego elementu.

W przeciwnym razie stoliki muszą znajdować się blisko siebie, aby jak najlepiej podtrzymywać obrabiany przedmiot podczas cięcia.

**Stolik Y**

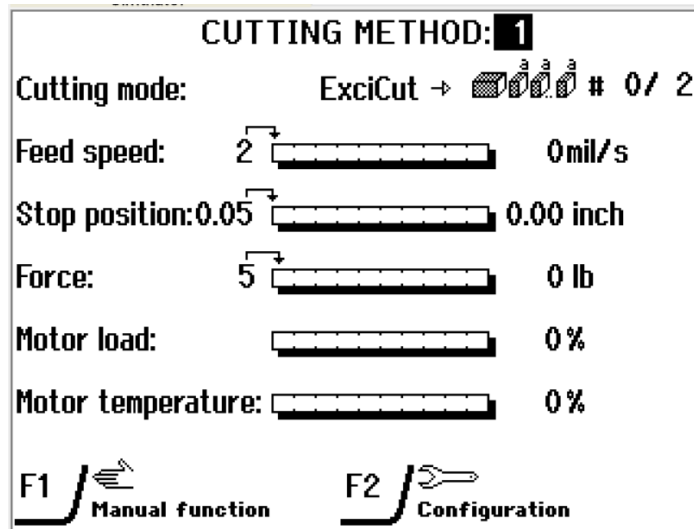
Przesuń Stolik Y, aby umieścić cięte elementy nieco przed środkiem ściernicy. Maksymalizuje to wydajność cięcia.

Stolik Y szczególnie przydaje się do cięcia szerszych elementów.

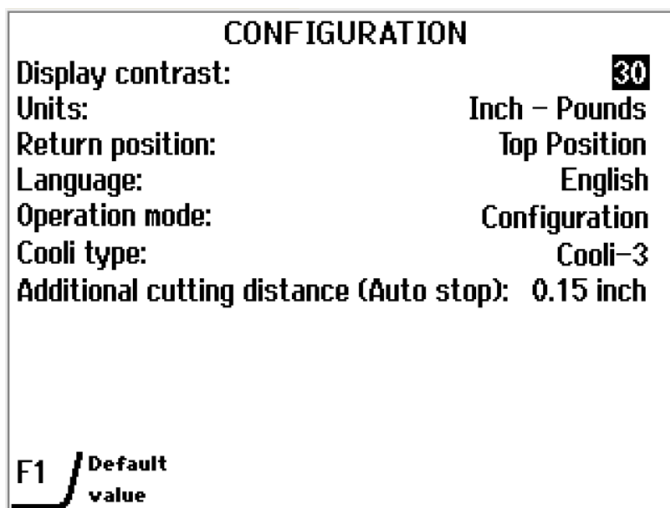
**6.5.2 Wyświetlacz**

Wyświetlacz na panelu przednim dostarcza różnych poziomów informacji dotyczących stanu. Na przykład całkowity czas pracy, czas od ostatniego serwisu i czas do następnego serwisu, w celu zapewnienia regularnych czynności serwisowych. Wyświetlacz informuje również o wersji zainstalowanego oprogramowania.

Widok **Cutting method** (Metoda cięcia) zostanie wyświetlony na panelu sterowania, gdy urządzenie zostanie włączone.



Po naciśnięciu klawisza F2 wyświetli się menu **Configuration** (Konfiguracja). To menu jest zazwyczaj dostępne tylko podczas instalacji.



6.5.3 Zmień ustawienia

Aby zmienić ustawienie, wybierz pole do zmiany ustawienia.

1. Obróć pokrętkę, aby przejść do pola, w którym ma być zmienione ustawienie.
2. Naciśnij pokrętkę, aby wejść do pola.
 - **Więcej niż dwie opcje:**
Lista przewijania:
Obróć pokrętkę, aby przewijać listę wartości w górę lub w dół.

Wyskakujące okno dialogowe:
Obróć pokrętkę, aby przewijać listę opcji w górę lub w dół.
 - **Dwie opcje:**
Naciśnij pokrętkę, aby przełączać się między opcjami.
3. Naciśnij pokrętkę, aby zapisać nowe ustawienie.
4. Naciśnij Esc, aby opuścić ekran.

6.5.4 Tryb pracy

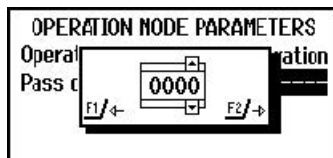
Istnieją 3 różne tryby działania:

- **Configuration** (Konfiguracja): Pełna funkcjonalność, dostęp do wszystkich parametrów.
- **Development** (Tworzenie): Nie ma dostępu do parametrów w menu **Configuration** (Konfiguracja) z wyjątkiem dla **Display contrast** (Kontrast wyświetlacza).
- **Production** (Produkcja): Dostęp do pozycji Start, Stop, pozycja zatrzymania, ruch ściernicy i do **Display contrast** (Kontrast wyświetlacza) w menu **Configuration** (Konfiguracja).

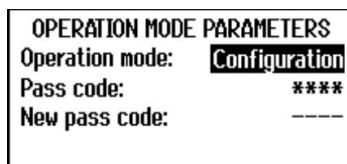
Zmiana trybu działania

1. Przejdź do menu **Configuration** (Konfiguracja).

2. Wybierz **Operation mode** (Tryb pracy).
3. Wybierz **Pass code** (Kod bezpieczeństwa).

**Wskazówka:**Domyślny kod bezpieczeństwa: **2750**

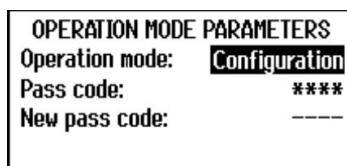
4. Za pomocą klawiszy F1 i F2 wybierz cyfry (F1 powoduje przemieszczanie w lewo, a F2 przemieszczanie w prawo).
5. Obracaj pokrętkę, aby zmieniać cyfry, a następnie naciśnij pokrętkę.



6. Wybierz **Configuration** (Konfiguracja).



7. Wybierz żądany tryb pracy i naciśnij pokrętkę, aby potwierdzić.

Ustawianie nowego kodu bezpieczeństwa:

1. Wybierz **New pass code** (Nowy kod bezpieczeństwa).
2. Wprowadź nowy kod bezpieczeństwa.

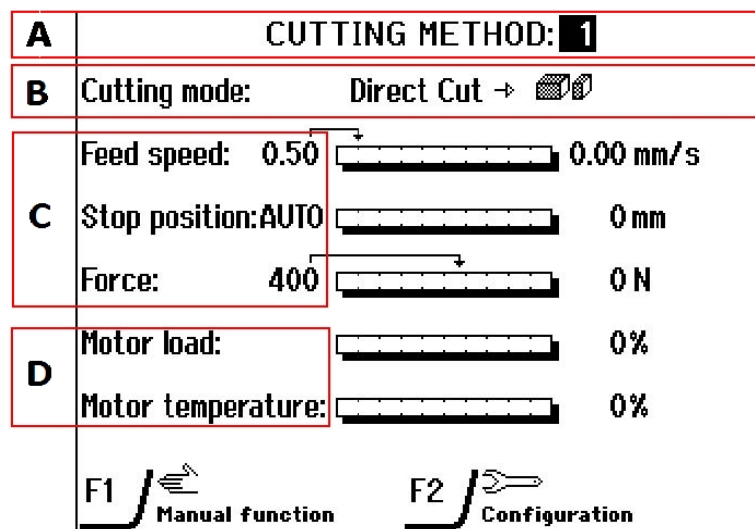
**Uwaga**

Po ustawieniu kodu bezpieczeństwa, masz 5 prób wprowadzenia prawidłowego kodu, po czym urządzenie zostanie zablokowane.

Ponownie uruchom urządzenie za pomocą wyłącznika głównego, a następnie wprowadź prawidłowy kod bezpieczeństwa.

6.5.5 Wyświetlacz cięcia

Ekran cięcia pokazuje cztery rodzaje informacji:



A Cutting method (Metoda cięcia)

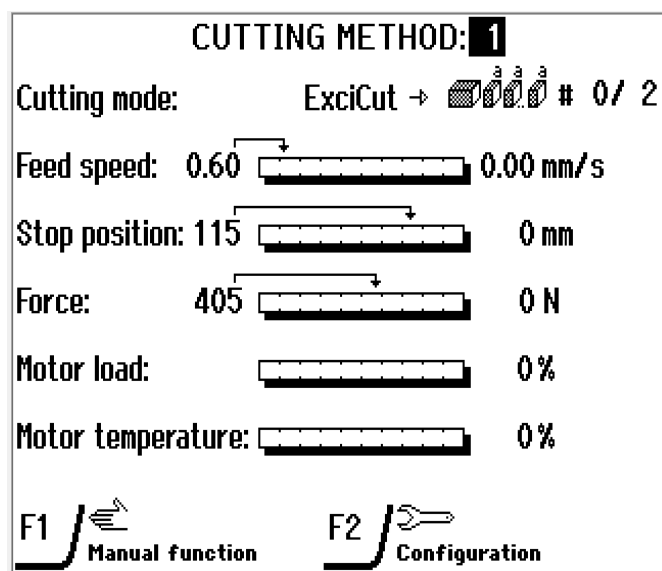
B Tryb cięcia

C Parametry cięcia

D Informacje o silniku

6.5.6 Cutting method (Metoda cięcia)

Urządzenie może zapisać do 10 metod cięcia. Aktualna metoda jest wyświetlana w wyróżnionym polu w menu **Cutting method** (Metoda cięcia).



1. Użyj pokrętła, aby edytować metodę cięcia
2. Obróć pokrętło, aby wybrać preferowaną metodę cięcia.

3. Wybierz numer za pomocą strzałek w górę oraz w dół.
4. Naciśnij pokrętko, aby zapisać nową wartość.

Można zmienić wszystkie parametry i tryb cięcia. Zmiany w metodzie cięcia zapisywane są automatycznie. Nie ma konieczności zapisywania zmian przed opuszczeniem metody.

6.5.7 Tryby cięcia

Urządzenie posiada trzy **Tryby cięcia**:

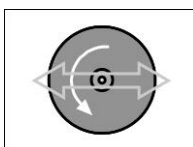
- **Direct Cut**
- **ExciCut**
- **AxioCut Step**



Direct Cut

Direct Cut to normalny tryb cięcia, używany do typowych materiałów.

Ściernica jest przesuwana do obrabianego przedmiotu lekko zakrzywionym, pionowym ruchem.



ExciCut (opcja)

ExciCut służy do cięcia bardzo twardych materiałów (HV>400).

Ruch wahadłowy ściernicy ma dwie główne zalety: mniejsze ryzyko uszkodzenia przedmiotu obrabianego i mniejsze ryzyko przegrzania silnika.

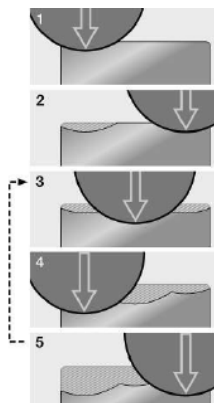
Cięcie nieregularnych elementów za pomocą ExciCut:

1. Rozpocznij cięcie za pomocą **Direct Cut** dopóki nie zostanie utworzony mały kanał.
2. Przełącz na **ExciCut**, aby kontynuować cięcie.



AxioCut Step
(opcjonalnie i wymaga stolika Y)

AxioCut Step służy do cięcia bardzo dużych elementów: dodawanie 150 mm do maksymalnej głębokości.



W trybie **AxioCut Step** ściernica wchodzi w obrabiany przedmiot w trzech naprzemiennych, zaprogramowanych krokach co 10 mm. Metoda ta umożliwia szybkie cięcie nawet bardzo twardych materiałów.

Początkowe kroki cyklu (1 i 2) wynoszą tylko 5 mm. Głębokość cięcia w krokach od 3 do 5 wynosi 10 mm.

Po wykonaniu kroku 5, kroki od 3 do 5 są powtarzane, aż obrabiany przedmiot zostanie przecięty.



Wskazówka:

AxioCut Step nie może być używany razem z **MultiCut**.



Uwaga



Podczas korzystania z trybu cięcia **AxioCut Step**, osłona ściernicy może uderzyć w szczękę uchwytu szybkoobrotowego, jeśli jest on zamontowany w pozycji do przodu, tj. za pomocą poprzecznego rowka T znajdującego się najbliżej przodu urządzenia.




Umieść uchwyt szybkoobrotowy jak najdalej do tyłu, aby uniknąć takiej sytuacji, korzystając z najbardziej wysuniętego do przodu rowka T. Przetestuj ewentualne naruszenie, uruchamiając urządzenie ze ściernicą całkowicie oddaloną od uchwytu.

Nie ma niebezpieczeństwa, jeśli osłona ściernicy przypadkowo uderzy w uchwyt. Urządzenie zatrzyma się automatycznie i wyświetli następujące komunikaty: „Nie znaleziono pozycji stolika Y” lub „Nie znaleziono pozycji ramienia ściernicy”.

Tryby cięcia są używane w połączeniu z trybami **Single cut** (Pojedyncze cięcie) lub **MultiCut**.

Ikony trybu cięcia:

	Single cut (Pojedyncze cięcie)
	MultiCut 1

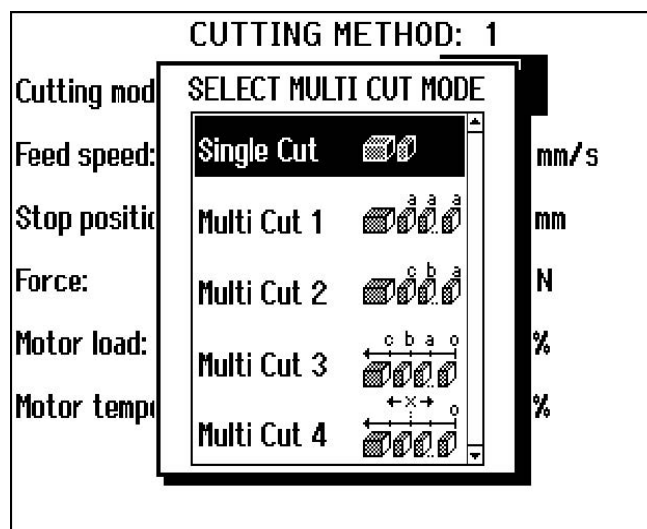
	MultiCut 2
	MultiCut 3
	MultiCut 4



Uwaga
MultiCut tryby są opcjonalne i wymagają Stolik X.

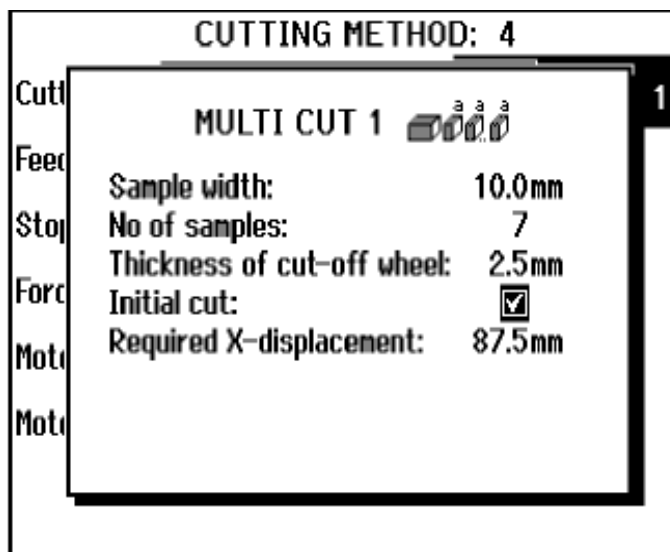
Single cut (Pojedyncze cięcie)

Korzystając z trybu **Single cut** (Pojedyncze cięcie), możesz ciąć bardzo długie elementy.



MultiCut 1

W trybie **MultiCut1** możesz uciąć kilka próbek o równej szerokości.



Parametry

- Sample width** (Szerokość próbek) Określa szerokość próbek, które będą cięte.
- No of samples** (Liczba próbek) Określa liczbę próbek, które będą cięte.
- Thickness of cut-off wheel** (Grubość ściernicy) Ustawia grubość ściernicy, za pomocą której cięte są próbki (normalna grubość wynosi 2,5 mm). Jeżeli szerokość próbek różni się od wartości ustawionej, do jej kompensacji można wykorzystać wartość grubości ściernicy.
- Initial cut** (Cięcie wstępne) Wybierz ten parametr, jeśli chcesz wykonać wstępne cięcie przed rozpoczęciem cięcia próbek. Umożliwia to odcięcie niepotrzebnego fragmentu próbki, który nie będzie wykorzystywany. Na przykład, gdy cięty materiał ma nierówną krawędź, co sprawia, że pierwsza próbka nie nadaje się do użytku.
- Required X-displacement** (Wymagane przemieszczenie X) Ten parametr jest obliczany automatycznie i pokazuje wymagany ruch stolika X w celu cięcia próbek, w oparciu o ustawienia parametrów.



Wskazówka:

Sample width (Szerokość próbki) + **Thickness of cut-off wheel** (Grubość ściernicy) x **No of samples** (Liczba próbek).

Initial cut (Cięcie wstępne) :

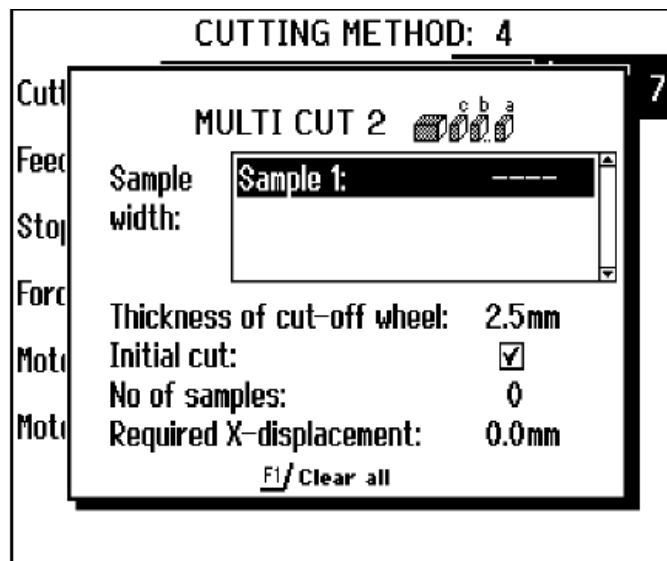
Required X-displacement (Wymagane przemieszczenie X) = **(Sample width** (Szerokość próbki) + **Thickness of cut-off wheel** (Grubość ściernicy)) x **(No of samples** (Liczba próbek) + 1)

Initial cut (Cięcie wstępne)

Required X-displacement (Wymagane przemieszczenie X) = **(Sample width** (Szerokość próbki) + **Thickness of cut-off wheel** (Grubość ściernicy)) x **(No of samples** (Liczba próbek))

MultiCut 2

W trybie **MultiCut2** możesz uciąć kilka próbek o różnych szerokościach.



Parametry

Sample width (Szerokość próbki)

Określa szerokość próbek, które będą cięte.

Thickness of cut-off wheel (Grubość ściernicy)

Ustawia szerokość ściernicy, za pomocą której cięte są próbki (normalna grubość wynosi 2,5 mm). Jeżeli szerokość próbek różni się od wartości ustawionej, do jej kompensacji można wykorzystać wartość grubości ściernicy.

Initial cut (Cięcie wstępne)

Wybierz ten parametr, jeśli chcesz wykonać wstępne cięcie przed rozpoczęciem cięcia próbek. Umożliwia to odcięcie niepotrzebnego fragmentu próbki, który nie będzie wykorzystywany. Na przykład, gdy cięty materiał ma nierówną krawędź, co sprawia, że pierwsza próbka nie nadaje się do użytku.

Parametry

No of samples (Liczba próbek) Określa liczbę próbek, które będą cięte.

**Wskazówka:**

Naciśnij F1, aby wyczyścić wszystkie próbki i ich wartości oraz przywrócić menu do ustawień domyślnych.

Required X-displacement (Wymagane przemieszczenie X) = Ten parametr jest obliczany automatycznie i pokazuje wymagany ruch stolika X w celu cięcia próbek, w oparciu o ustawienia parametrów.

Dla próbek od 1 do n:

(**Sample width** (Szerokość próbki) 1 + **Thickness of cut-off wheel** (Grubość ściernicy))

+

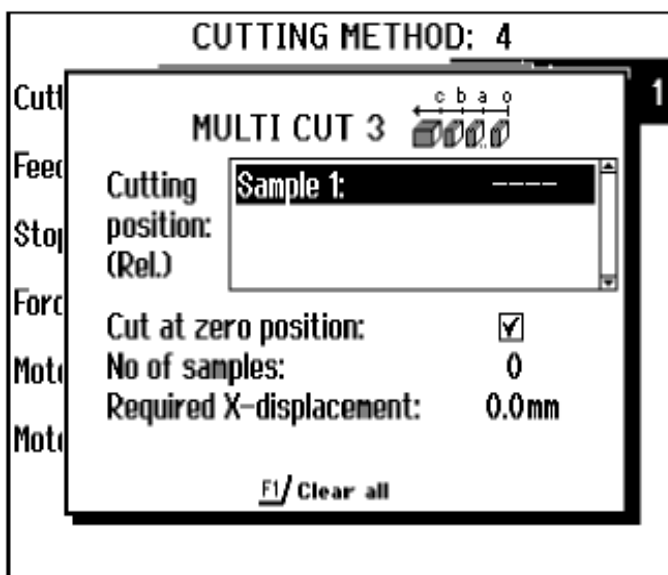
Required X-displacement (Wymagane przemieszczenie X) = (**Sample width** (Szerokość próbki) 2 + **Thickness of cut-off wheel** (Grubość ściernicy))

+

(**Sample width** (Szerokość próbki) n + **Thickness of cut-off wheel** (Grubość ściernicy))

MultiCut 3

Używając trybu **MultiCut 3** można uciąć kilka próbek o różnych szerokościach w różnych względnych odległościach od zera lub pozycji początkowej. Odległości są wprowadzane ręcznie.



Parametry

Cutting position (Relative) (Pozycja cięcia (Względna))	Ten parametr określa pozycję cięć. Wartości pokazują względną odległość do pozycji zerowej.
Cut at zero position (Cięcie w pozycji zerowej)	Wybierz ten parametr, aby wykonać cięcie wstępne w pozycji zerowej. W przeciwnym razie urządzenie natychmiast przesuń się do pozycji dla próbki 1 i rozpocznie cięcie w tej pozycji.
No of samples (Liczba próbek)	Określa liczbę próbek, które będą cięte.



Wskazówka:

Naciśnij F1, aby wyczyścić wszystkie próbki i ich wartości oraz przywrócić menu do ustawień domyślnych.

Required X-displacement (Wymagane przemieszczenie X)	Ten parametr jest obliczany automatycznie i pokazuje wymagany ruch stolika X w celu cięcia próbek, w oparciu o ustawienia parametrów.
--	---

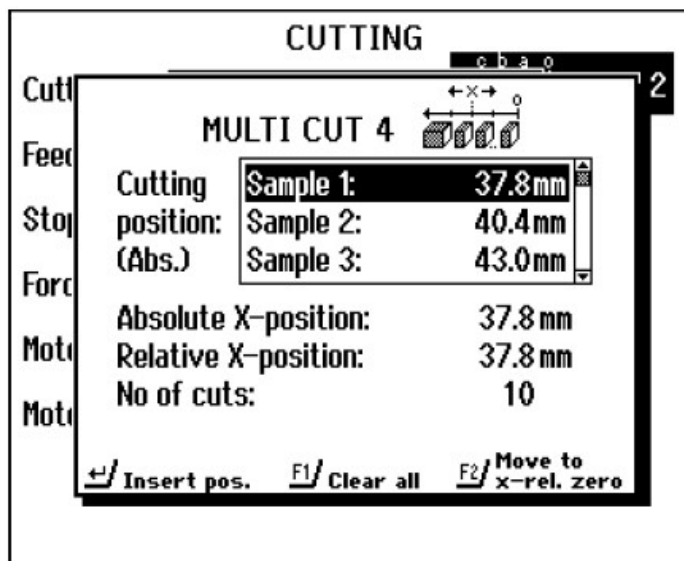
Required X-displacement (Wymagane przemieszczenie X) = Ostatnia wprowadzona względna pozycja cięcia.

MultiCut 4

Używając trybu **MultiCut 4** można uciąć kilka próbek o różnych szerokościach w różnych względnych odległościach od zera lub pozycji początkowej. Wprowadź odległości za pomocą Stolik X, aby ustawić cięty przedmiot pod ściernicą, w miejscu, w którym chcesz ciąć próbkę, a następnie zapisz tę pozycję. Rejestrowane jest również położenie ściernicy, dzięki czemu możliwe są różne pozycje wysokości początkowej.

Aby ustawić odległości:

1. Za pomocą manipulatora przesun Stolik X do pozycji, w której ma zostać wykonane pierwsze cięcie.
2. Ustaw ściernicę około 2 mm nad ciętym przedmiotem.
3. Naciśnij pokrętkę, aby wstawić bieżącą pozycję jako pozycję cięcia.
4. Powtórz kroki, aby wstawić pozycje cięcia dla wszystkich próbek.



Parametry

Cutting position (Xpos./Zpos.) (Pozycja cięcia (Poz. X/Poz. Z))

Różne pozycje cięcia zarówno Stolik X jak i ściernicy są zdefiniowane w **Cutting position (Xpos./Zpos.)** (Pozycja cięcia (Poz. X/Poz. Z)).

Absolute X pos. (Bezwzględna pozycja X)

Rzeczywista pozycja bezwzględna stolika X.

X-table start pos. (Pozycja startowa stolika X)

Tutaj możesz precyzyjnie dostosować pozycję początkową, jeśli obrabiany przedmiot zostanie lekko przesunięty podczas mocowania:

- Obróć pokrętko i wybierz pozycję startową Stolik X:
- Naciśnij pokrętko, aby edytować ustawienie.
- Obróć pokrętko w lewo lub w prawo, aby przesunąć Stolik X w tym samym kierunku.
- Gdy przedmiot obrabiany znajdzie się we właściwej pozycji, naciśnij pokrętko, aby zapisać nową pozycję jako pozycję początkową. Wszystkie inne pozycje cięcia są odpowiednio korygowane.

No of cuts (Liczba cięć)

Określa liczbę próbek, które będą cięte.



Wskazówka:

Naciśnij F1, aby wyczyścić wszystkie próbki i ich wartości oraz przywrócić menu do ustawień domyślnych.

Insert pos. (Wstaw poz.)

Wstawia bieżącą pozycję jako pozycję cięcia dla próbki.

**Wskazówka:**

Naciśnij klawisz F2, aby przesunąć Stolik X, aż próbka znajdzie się w pozycji początkowej.

**Wskazówka:**

Po wybraniu **MultiCut 4** i po naciśnięciu F1 pozycja zatrzymania jest również ustawiona na zatrzymanie **Auto** (Automatyczny).

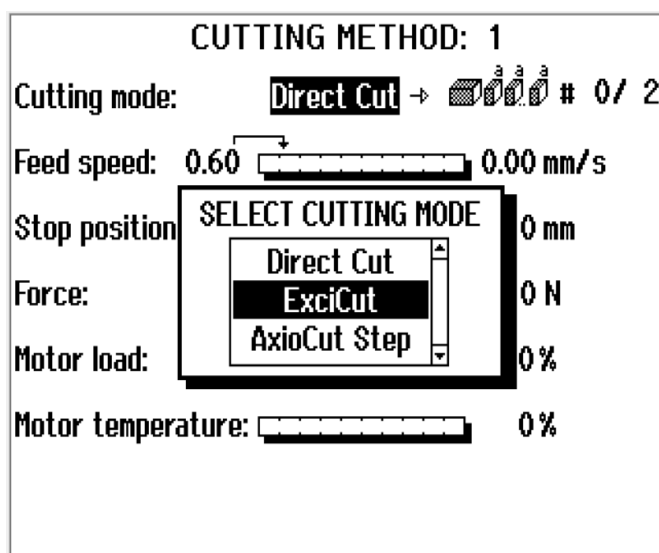
Pozycję zatrzymania można zmienić na określoną pozycję, która jest definiowana na podstawie położenia ściernicy w pierwszej pozycji cięcia.

Jeżeli ściernica znajduje się w innej pozycji początkowej dla jednego z następujących cięć, ruch ściernicy będzie taki sam, a głębokość cięcia odpowiednio wzrośnie lub zmniejszy się.

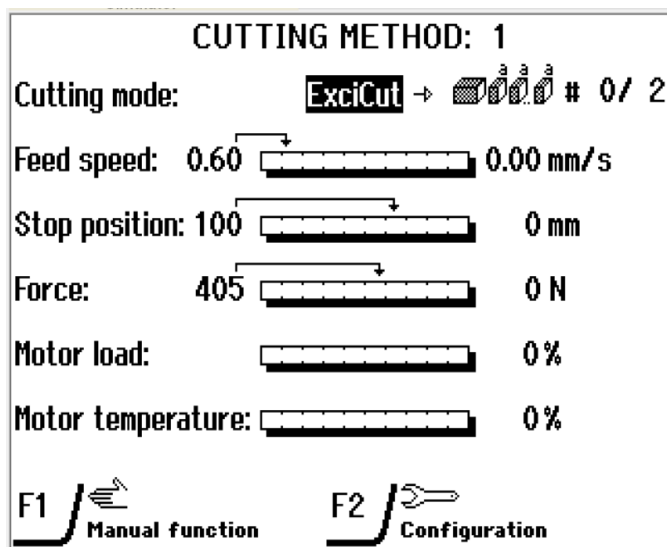
Z tego powodu zatrzymanie **Auto** (Automatyczny) jest zalecane.

Zmiana trybów cięcia

1. Obracaj pokrętle, aż tryb cięcia **Direct Cut** (na poniższej ilustracji) zostanie podświetlony.
2. Naciśnij pokrętkę, a wtedy pojawi się menu **Select cutting mode** (Wybierz tryb cięcia).
3. Użyj pokrętła, aby wybrać działanie cięcia.

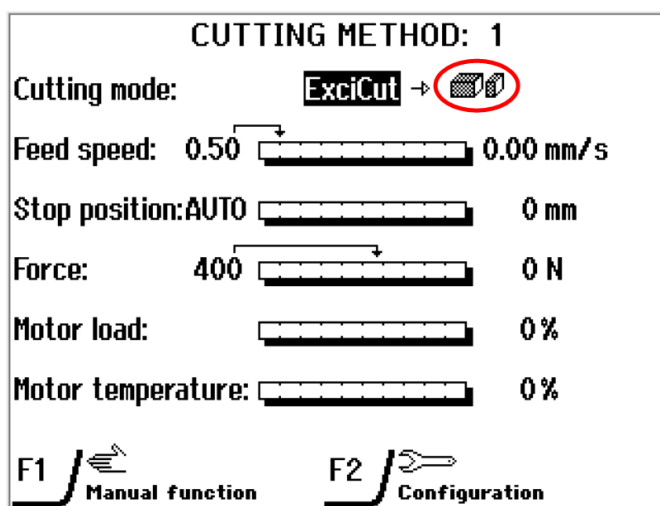


4. Naciśnij pokrętkę, aby zapisać ustawienie.
5. Wybrane działanie cięcia **ExciCut** teraz pojawia się w górnej części wyświetlacza procesu cięcia.

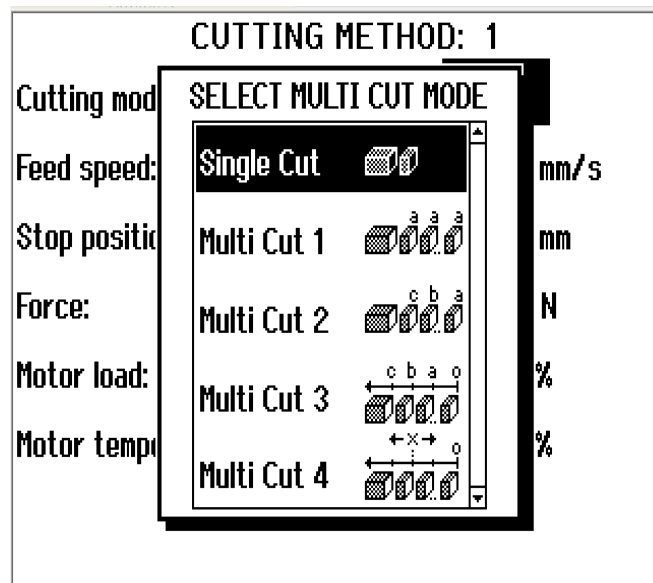


Wybierz tryby Single cut (Pojedyncze cięcie) lub MultiCut

1. Obracaj pokrętkę, aż ikona trybu cięcia zostanie podświetlona.



2. Naciśnij pokrętkę, a wtedy pojawi się menu **Select MultiCut mode** (Wybierz **MultiCut** tryb).

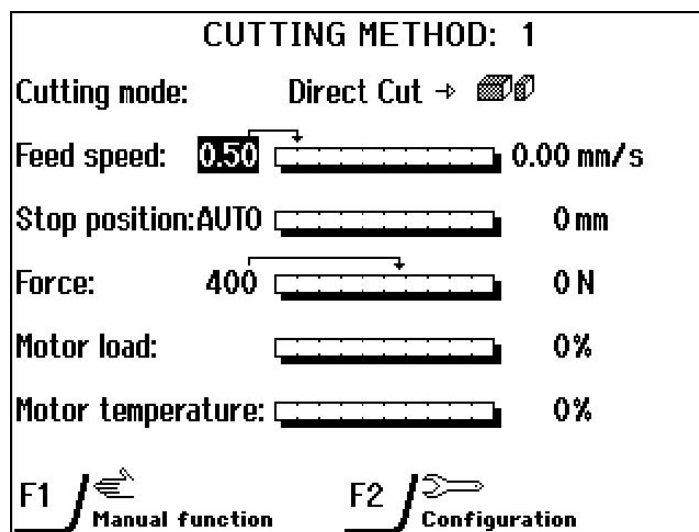


3. Użyj pokrętki, aby wybrać **Single cut** (Pojedyncze cięcie) lub jeden z trybów **MultiCut**.
4. Naciśnij pokrętkę, aby zapisać ustawienie.

6.5.8 Parametry cięcia

W menu cięcia wyświetlacz pokazuje informacje o parametrach cięcia:

- **Feed speed** (Prędkość posuwu)
- **Stop position** (Pozycja zatrzymania)
- **Force** (Siła)



Parametry cięcia można ustawiać zarówno przed, jak i podczas cięcia.

Feed speed (Prędkość posuwu)

Wartość prędkości posuwu można ustawić w zakresie 0,05-5,00 mm/sec (0,002-0,2 "/s).

Force (Siła)

Maksymalna dopuszczalna siła pomiędzy ściernicą a ciętym przedmiotem może być ustawiona na wartości pomiędzy 50-700 N (10-150 lb).

Wbudowana komórka pomiarowa stale oblicza siłę. Jeśli limit siły zostanie osiągnięty, prędkość posuwu zostanie automatycznie zmniejszona do wartości, która pozwoli na utrzymanie siły tuż poniżej ustawionej wartości granicznej.

Gdy tylko siła spadnie poniżej ustawionej wartości granicznej, prędkość zostanie zwiększona do ustawienia początkowego.

Ustawiona wartość jest wyświetlana po lewej stronie wykresu słupkowego. Podczas cięcia rzeczywiste wartości są wyświetlane po prawej stronie wykresu słupkowego.

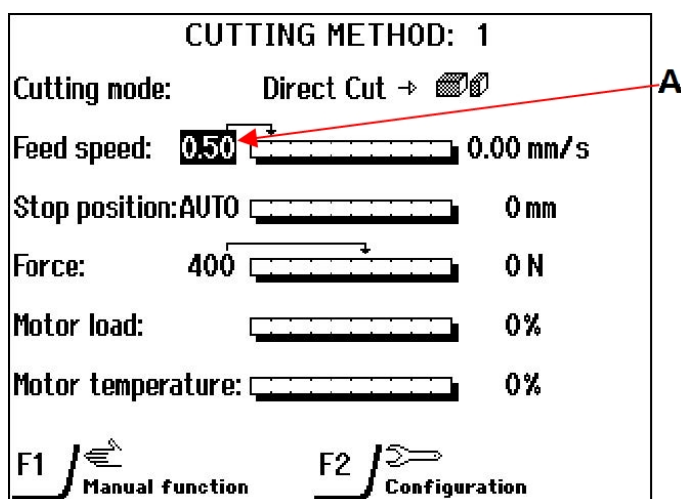
Stop position (Pozycja zatrzymania)

Patrz [Tryby zatrzymania](#) ►48

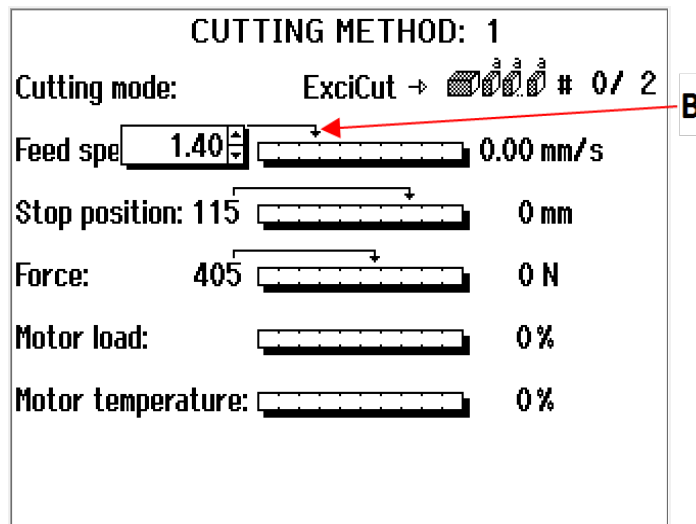
Zmiana parametrów cięcia

Użyj pokrętkła do przełączania między parametrami cięcia (**Feed speed** (Prędkość posuwu), **Stop position** (Pozycja zatrzymania) i **Siła**).

1. Obróć pokrętkło, aby wybrać parametr cięcia.
2. Naciśnij pokrętkło, aby umożliwić edycję wybranego parametru.
3. Obracaj pokrętkłem, aby ustawić wartość parametru.
4. Naciśnij pokrętkło, aby zapisać nową wartość.



Rzeczywiste wartości parametrów cięcia są wyświetlane po prawej stronie kolumn (A).



Obróć pokrętko, aby zmienić ustawienie wybranego parametru cięcia. Strzałka nad kolumną przesunie się, aby odzwierciedlić nowe ustawienie (**B**).

6.5.9 Tryby zatrzymania

Tryb zatrzymania można ustawić na **Auto** (Automatyczny) lub **Stop position** (Pozycja zatrzymania).

Auto (Automatyczny)

Tryb zatrzymania **Auto** (Automatyczny) jest zalecany do normalnego cięcia. Po wybraniu tego ustawienia urządzenie zatrzyma się automatycznie po przecięciu obrabianego przedmiotu.



Uwaga

Gdy wskaźnik w kolumnie **Stop position** (Pozycja zatrzymania) nie znajduje się na pozycji zatrzymania **Auto** (Automatyczny), urządzenie nie zatrzyma się, dopóki nie osiągnie zaprogramowanej pozycji zatrzymania lub nie zostanie naciśnięty przycisk Stop.

Additional cutting distance (Auto stop) (Dodatkowa odległość cięcia (automatyczne zatrzymanie))

Gdy używany jest tryb zatrzymania **Auto** (Automatyczny), można ustawić dodatkową odległość, aby upewnić się, że obrabiany przedmiot zostanie całkowicie przecięty. Jest to ważne, gdy używane są **ExciCut** i **MultiCut**.

Stop position (Pozycja zatrzymania)

W przypadku cięcia rur lub innych elementów o zmiennym przekroju ściernica może cofnąć się przed przecięciem przedmiotu obrabianego. Aby tego uniknąć, należy użyć **Stop position** (Pozycja zatrzymania).

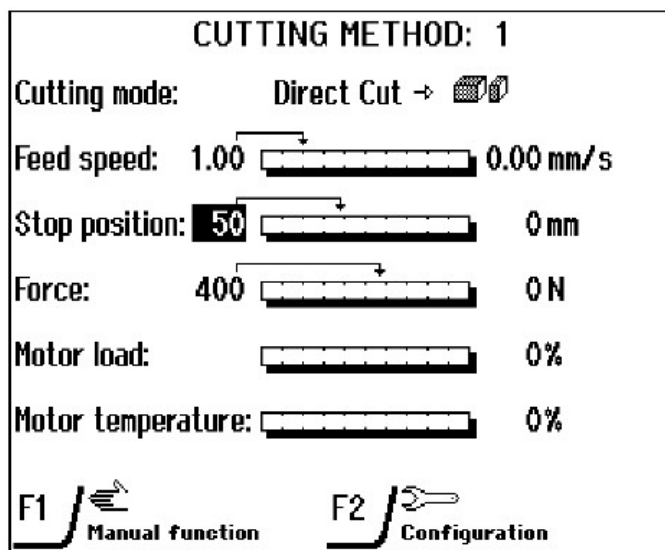
- Zaciśnąć przedmiot obrabiany i ustawić ściernicę tuż nad nim.

- Ta pozycja jest automatycznie ustawiana na 0 (zero). W związku z tym po naciśnięciu przycisku Start rzeczywista pozycja ściernicy staje się względnym punktem początkowym (zero). Na tej podstawie obliczana jest głębokość cięcia.
- Rzeczywista pozycja zatrzymania ściernicy (względem pozycji początkowej) jest wyświetlana graficznie za pomocą strzałki na górze kolumny **Stop position** (Pozycja zatrzymania) .
- Wybierz parametr i ustaw żądaną pozycję zatrzymania za pomocą pokrętła. Urządzenie zatrzyma się po osiągnięciu ustawionej pozycji zatrzymania.

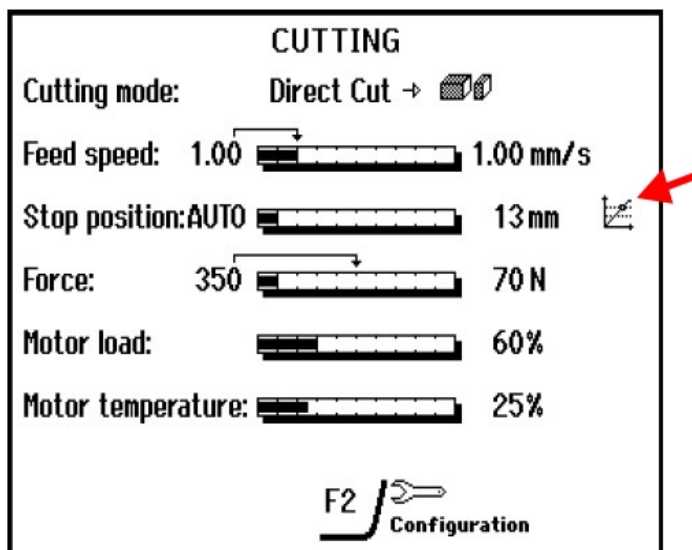
**Uwaga**

Należy wziąć pod uwagę zużycie ściernicy.

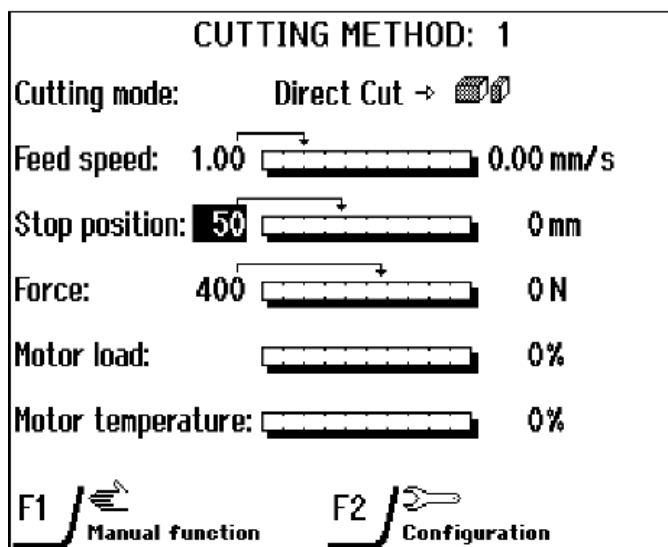
Aby zmienić tryb zatrzymania na zatrzymanie Auto (Automatyczny)



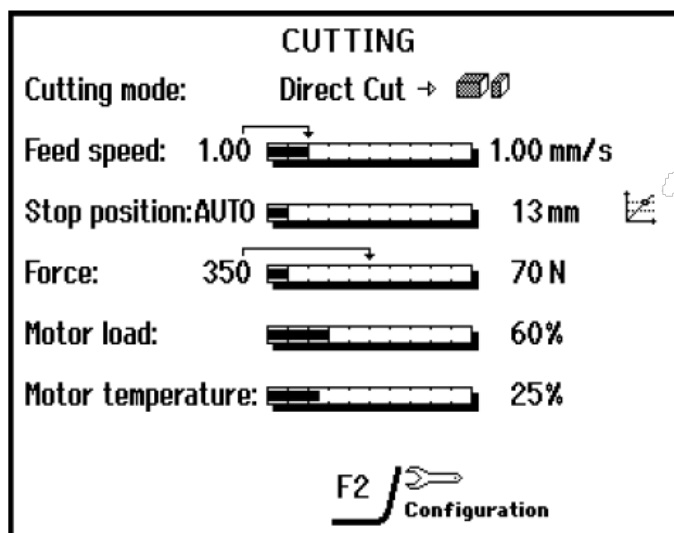
1. Użyj pokrętła, aby wybrać **Stop position** (Pozycja zatrzymania).
2. Obracaj pokrętłem zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aż wskaźnik nad kolumną przesunie się w prawo.
3. Gdy wskaźnik kolumny **Stop position** (Pozycja zatrzymania) osiągnie prawą stronę kolumny, wybrane zostanie zatrzymanie **Auto** (Automatyczny).

**Wskazówka:**

Po prawej stronie paska **Stop position** (Pozycja zatrzymania) pojawi się mały wykres wskazujący, że cięcie zostało rozpoczęte. Jeśli wykres ten się nie pojawi, zatrzymanie **Auto** (Automatyczny) nie będzie działać.

**6.5.10 Informacje o silniku**

Na wyświetlaczu przecinarki, kolumny **Motor load** (Obciążenie silnika) i **Motor temperature** (Temperatura silnika) wyświetlają informacje o silniku podczas procesu cięcia.



Motor load Wskaźnik obciążenia silnika ściernicy (0-200%).
(Obciążenie silnika)

Motor temperature Wskaźnik temperatury silnika ściernicy (0-100%).
(Temperatura silnika)

Wyświetlane wartości obciążenia silnika i temperatury są względnymi wartościami procentowymi (%).

Silniki są zabezpieczone przed przeciążeniem. W przypadku przegrzania lub przeciążenia silników zostaną one odłączone do momentu osiągnięcia normalnej temperatury.

OptiFeed

Dzięki funkcji OptiFeed prędkość przesuwu jest automatycznie zmniejszana w przypadku przeciążenia. Funkcja ta chroni urządzenie przed uszkodzeniem w wyniku ciągłego przeciążenia silnika.

Podczas procesu cięcia urządzenie stale mierzy obciążenie ramienia ściernicy.

Ustawione wartości posuwu oraz siły należy traktować jako wartości maksymalne. Urządzenie będzie utrzymywać wartości tak bliskie tym wartościom, jak to możliwe, przez cały czas cięcia.

Czynnikami decydującymi o obciążeniu są kształt i właściwości przedmiotu obrabianego.

Urządzenie zmniejszy prędkość posuwu, aby utrzymać obecną siłę za każdym razem, gdy zostanie osiągnięta ustawiona maksymalna siła.

6.5.11 Uruchom proces cięcia.



OSTRZEŻENIE

Urządzenia nie wolno wykorzystywać do wszelkiego rodzaju materiałów wybuchowych i/lub łatwopalnych, jak również do materiałów, które nie zachowują stabilności podczas ogrzewania lub pod wpływem nacisku.

**ZAGROŻENIE CIEPLNE**

Należy nosić odpowiednie rękawice ochronne, aby chronić palce przed materiałami ściernymi oraz gorącymi/ostryми próbkami.

**PRZESTROGA**

Przed rozpoczęciem procesu cięcia sprawdź, czy pokrywa ochronna jest w pełni sprawna.

**PRZESTROGA**

Promieniowanie laserowe. Nie wpatruj się w wiązkę ani nie narażaj użytkowników optyki teleskopowej na jej oddziaływanie. Produkt laserowy Klasa 2M.



1. Ustaw ściernicę, powoli obniżając ją do odległości 1–2 mm od próbki.
2. Zamknij osłonę ochronną.
3. Naciśnij przycisk Start. Ściernica zaczyna się obracać i zaczyna płynąć woda chłodząca. Ściernica będzie powoli wsuwać się w dół w cięty przedmiot ze wstępnie ustawioną prędkością przesuwu.

**Uwaga**

Zachowaj ostrożność podczas opuszczania ściernicy. Zbyt szybkie opuszczanie i kontakt z ciętym przedmiotem może spowodować pęknięcie ściernicy.

Szybki postęp

Manipulator służy do szybkiego przesuwania ściernicy w kierunku ciętego przedmiotu (na przykład w przypadku wymiany ściernicy podczas cięcia przedmiotu).

1. Naciśnij przycisk Start.
2. Naciśnij manipulator w dół. Ściernica przesunie się w kierunku przedmiotu obrabianego ze zredukowaną siłą i maksymalną prędkością 5 mm/s.
3. Zwolnij manipulator, gdy ściernica zetknie się z ciętym przedmiotem. Po zetknięciu z obrabianym przedmiotem ściernica automatycznie cofa się o 2 mm, aby przygotować się do cięcia.
4. Następnie ściernica będzie wsuwać się w dół w obrabiany przedmiot ze wstępnie ustawioną siłą i prędkością przesuwu.

Manipulator może być również używany do podniesienia ściernicy od ciętego przedmiotu.

**Uwaga**

Naciśnij Przycisk chwilowy i użyj manipulatora, aby ustawić stolik do cięcia z otwartą osłoną ochronną.

6.5.12 Zatrzymaj proces cięcia.

Urządzenie zatrzyma proces cięcia automatycznie po przecięciu obrabianego przedmiotu.

Proces cięcia można zatrzymać w dowolnym momencie. Naciśnij Stop, aby ręcznie przerwać proces cięcia.

**Uwaga**

Nie używaj wyłącznika awaryjnego do zatrzymywania urządzenia podczas normalnej pracy.

**Uwaga**

Przed zwolnieniem wyłącznika awaryjnego należy zbadać przyczynę jego aktywacji i podjąć wszelkie niezbędne działania naprawcze.

Uruchom ponownie proces cięcia

Gdy cięcie zostanie przerwane, ściernica wysunie się z obrabianego przedmiotu, powróci do pozycji początkowej lub pozostanie na miejscu. Zależy to od wybranego ruchu powrotnego, patrz [Menu konfiguracji ▶ 54](#)

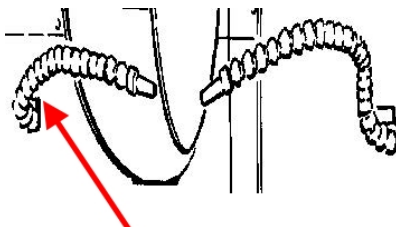
- Naciśnij Start, aby wznowić cięcie.

6.5.13 Dodatkowe chłodzenie

W przypadku cięcia wydrążonych i cienkich przedmiotów do ich chłodzenia służą dwie elastyczne dysze wodne.

Activate the cooling jets:(Aktywuj dysze chłodzące)

1. Ustawić dysze chłodzące po lewej i prawej stronie obszaru cięcia.



2. Przekręć zawór na dyszy do pozycji równoległej do węża, aby aktywować dyszę chłodzącą. Płyn chłodzący zacznie płynąć od razu po rozpoczęciu cięcia.
3. Po zakończeniu cięcia ustaw zawór na dyszy w pozycji poziomej.

**Uwaga**

W przypadku używania elastycznych dyszy wodnych płyn chłodzący jest przekierowany z wbudowanych dyszy wodnych umieszczonych nad ściernicą.

Podczas cięcia przedmiotów o dużej średnicy nie należy używać elastycznych strumieni wodnych, ponieważ chłodzenie będzie mniej wydajne. Ich konstrukcja pozwala na miejscowe chłodzenie, np. wewnętrznej powierzchni wydrążonych przedmiotów.

6.5.14 Blokowanie lub odblokowywanie osłony ochronnej



OSTRZEŻENIE

Przed otwarciem osłony ochronnej w przypadku awarii zasilania należy zawsze odłączyć zasilanie za pomocą przełącznika.

Osłona bezpieczeństwa pozostaje zablokowana w przypadku utraty zasilania elektrycznego podczas cięcia.

Aby uzyskać dostęp do komory cięcia, gdy nie ma zasilania:

1. Wyłącz urządzenie przełącznikiem (nawet jeśli nie ma zasilania).
2. Włóż klucz trójkątny w zwolnienie blokady bezpieczeństwa.
3. Przekręć klucz trójkątny zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zwolnić blokadę bezpieczeństwa.
4. Pamiętaj, aby przed uruchomieniem urządzenia ponownie aktywować blokadę bezpieczeństwa.



Uwaga

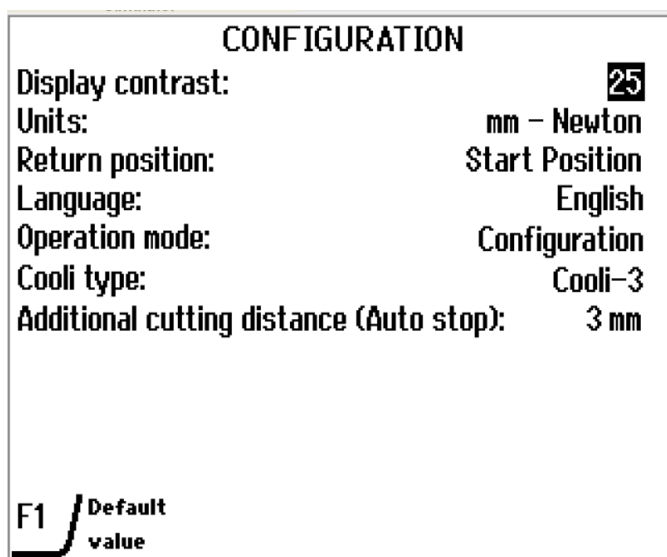
Gdy osłona ochronna jest zablokowana, oprogramowanie blokuje funkcję cięcia – nawet po przywróceniu zasilania.

6.6 Configuration (Konfiguracja)

6.6.1 Menu konfiguracji

Z poziomu menu **Cutting method** (Metoda cięcia) naciśnij klawisz F2, aby wybrać menu **Configuration** (Konfiguracja).

W menu **Configuration** (Konfiguracja) możesz ustawić parametry ogólne.



Parametry

Display contrast (Kontrast wyświetlacza)	Ustawienia kontrastu wyświetlacza można dostosować do indywidualnych preferencji (wartość domyślna: 25, zakres regulacji: 0-50).
Units (Jednostki)	Wartości Feed (Posuw), Force (Siła) i Stop (Zatrzymanie) na panelu wyświetlacza mogą być podawane w mm / niutonach (domyślnie) lub calach / funtach siły.
Pozycja powrotu (Pozycja powrotu)	Po zakończeniu cięcia lub naciśnięciu przycisku Stop można ustawić trzy różne tryby ruchu powrotnego ściernicy: <ul style="list-style-type: none"> – Start Position (Pozycja początkowa): Ściernica automatycznie cofa się do pierwotnej pozycji, w jakiej znajdowała się w momencie naciśnięcia przycisku Start (domyślnie). – Top Position (Pozycja górna): Ściernica automatycznie cofa się do górnej pozycji. – Stay (Wstrzymanie): Ściernica pozostaje w dolnej pozycji.



Uwaga

Używaj funkcji **Stay** (Wstrzymanie) w przypadku ściernic diamentowych ze spoiwem bakelitowym lub ściernic CBN, ponieważ cofnięcie może uszkodzić krawędź ściernicy.



Wskazówka:

Podczas korzystania z **MultiCut** funkcja **Stay** (Wstrzymanie) nie może być użyta.

W przypadku **MultiCut 4**, pozycja **górna** będzie zawsze używana.

Parametry

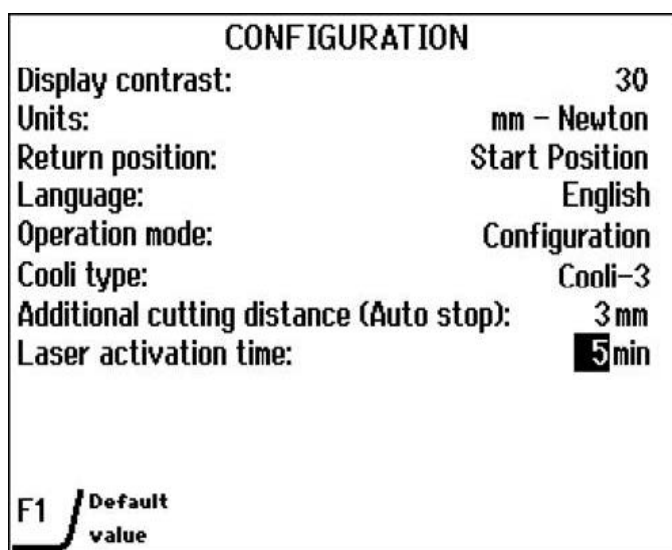
Language (Język)	Przy pierwszym uruchomieniu urządzenia zostaniesz poproszony o wybranie preferowanego języka. Aby później zmienić język, patrz Zmień ustawienia ► 33
Operation mode (Tryb pracy)	Dostępne są 3 różne tryby pracy, które zapewniają różne poziomy dostęp do parametrów. Patrz Tryb pracy ► 33
Cooli unit (Moduł Cooli)	Typ jednostki sterującej Cooli podłączonej do urządzenia.
Additional cutting distance (Dodatkowa odległość cięcia)	Gdy używane jest zatrzymanie Auto (Automatyczny), można określić dodatkową odległość cięcia, patrz Tryby zatrzymania ► 48

Change the parameters (Zmień parametry)Patrz [Zmień ustawienia](#) ► 33**6.6.2 Konfiguracja lasera****Uwaga**

Dla Axitom-5/400 ze wskaźnikiem laserowym.

Wykonaj następujące kroki, aby skonfigurować laser:

1. Włącz urządzenie i poczekaj, aż otworzy się ekran **Cutting method** (Metoda cięcia).
2. Naciśnij klawisz F2 na ekranie **Cutting method** (Metoda cięcia), aby otworzyć ekran.



3. Przewiń do pozycji **Laser activation time** (Czas aktywacji lasera) i naciśnij klawisz Enter, aby ustawić czas aktywacji.
Czas aktywacji określa jak długo laser jest włączany po zamknięciu osłony bezpieczeństwa.
4. Użyj pokrętła, aby zwiększyć lub zmniejszyć wartość.
5. Naciśnij klawisz Esc, aby powrócić do ekranu **Cutting method** (Metoda cięcia).

6.7 Optymalizacja wyników cięcia

Question	Odpowiedź
Jak uniknąć przebarwień lub przypaleń próbki?	Zmniejsz prędkość przesuwu. Zmień ściernicę, ponieważ twardość obecnej ściernicy może być nieodpowiednia dla twardości próbki.

Question	Odpowiedź
Jak mogę uniknąć powstawania zadziorów?	Używaj bardziej miękkiej ściernicy. Pewnie przymocuj cięty przedmiot przy pomocy prawego zacisku. Zaciśnij lewy uchwyt tak, aby cięty przedmiot nie poruszał się podczas cięcia.
Jak mogę zapobiec zbyt szybkiemu zużyciu ściernicy?	Zmniejsz prędkość przesuwu. Zmiana trybu cięcia. Używaj twardszej ściernicy.
Jak mogę ciąć szybciej?	Należy ustawić obrabiany przedmiot w taki sposób, aby ściernica przecinała możliwie najmniejszy przekrój. Zwiększ prędkość posuwu. Jeśli to możliwe, ze względu na kształt i właściwości przedmiotu obrabianego, zmień na tryby cięcia ExciCut lub AxioCut Step (opcja).

7 Konserwacja i serwis

W celu osiągnięcia maksymalnego czasu pracy i okresu eksploatacji urządzenia wymagana jest odpowiednia konserwacja. Konserwacja jest ważna dla zapewnienia bezpiecznego działania urządzenia.

Procedury konserwacji opisane w tym rozdziale muszą być wykonywane przez wykwalifikowany lub przeszkolony personel.

Elementy systemu sterowania związane z bezpieczeństwem (SRP/CS)

Aby uzyskać informacje na temat konkretnych części związanych z bezpieczeństwem, patrz rozdział „Elementy systemu sterowania związane z bezpieczeństwem (SRP/CS)” w rozdziale „Dane techniczne” w niniejszej instrukcji.

Pytania techniczne i części zamienne

W przypadku pytań technicznych lub podczas zamawiania części zamiennych należy podać numer seryjny oraz napięcie/częstotliwość. Numer seryjny i napięcie znajdują się na tabliczce znamionowej urządzenia.

7.1 Czyszczenie ogólne



Uwaga

Nie używaj acetonu, benzolu ani podobnych rozpuszczalników.



Uwaga

Nagromadzony brud i opiłki mogą ograniczyć działanie lub spowodować uszkodzenie stolika do cięcia.



Uwaga

Nie należy używać suchej ściereczki, ponieważ powierzchnie nie są odporne na zarysowania.

Sprawdź urządzenie przed każdym użyciem. Jeśli zauważysz jakiegokolwiek ślady uszkodzeń, nie używaj urządzenia do momentu usunięcia uszkodzenia.

W celu zapewnienia dłuższej żywotności urządzenia, stanowczo zalecamy regularne czyszczenie.

Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy okres czasu

- Dokładnie oczyścić komorę przecinarki.
- Dokładnie wyczyścić urządzenie i wszystkie akcesoria.

7.1.1 Zespół recykulacyjny

Patrz instrukcja obsługi tego urządzenia.

7.1.2 AxioWash



PRZESTROGA

Unikać kontaktu skóry z dodatkiem do chłodziwa.



Uwaga

Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy dokładnie oczyścić komorę przecinarki.



Uwaga

Do czyszczenia komory przecinarki używać wyłącznie AxioWash.



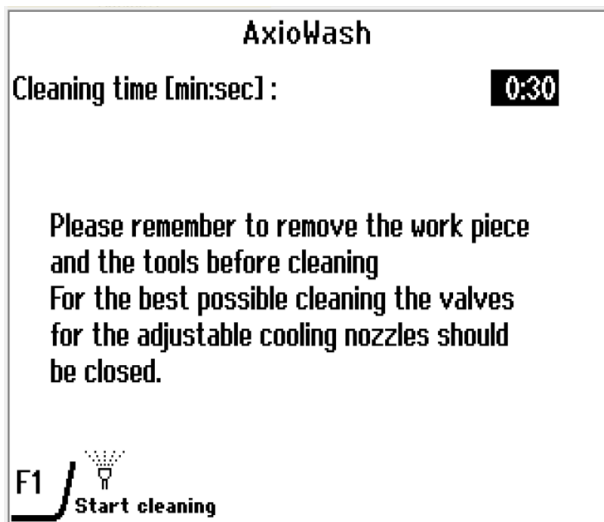
Uwaga

W przypadku używania AxioWash nie trzeba zdejmować ściernicy ani uchwytów mocujących.

Program czyszczenia AxioWash jest skutecznym sposobem automatycznego czyszczenia komory przecinarki. Można ustawiać wartości w zakresie 1-30 min, w krokach co 30 sekund. Wartość domyślna: 3 minuty.

Aby uruchomić funkcję AxioWash:

1. Wymij przedmiot obrabiany i narzędzia z komory przecinarki.
2. Zamknij regulowane dysze czyszczące.
3. Zamknij osłonę ochronną.



4. Naciśnij przycisk AxioWash na panelu sterowania.
5. Nacisnąć klawisz F1, aby rozpocząć proces czyszczenia.

Program AxioWash będzie działał przez ustawiony czas.

7.1.3 Pistolet płuczący



PRZESTROGA

Unikać kontaktu skóry z dodatkiem do chłodziwa.



PRZESTROGA

Podczas korzystania z pistoletu płuczącego zawsze noś rękawice ochronne i okulary ochronne.



PRZESTROGA

Nie należy rozpoczynać płukania, zanim wąż płuczący nie zostanie skierowany na komorę przecinarki.
Pistoletu płuczącego należy używać wyłącznie do czyszczenia wnętrza komory przecinarki.



PRZESTROGA

Używanie pistoletu płuczącego do czyszczenia wnętrza pokrywy ochronnej może spowodować rozlanie płynu chłodzącego na podłogę.
Uwaga na śliską podłogę.
Należy używać obuwia ochronnego z podeszwami antypoślizgowymi.



PRZESTROGA

Jeśli czyścisz osłonę ochronną bezpośrednio za pomocą pistoletu płuczącego, może to spowodować wylewanie się płynu do cięcia, gdy osłona jest otwarta.
Chłodziwo może być niebezpieczne. Zapewnij ochronę, aby uniknąć kontaktu w miejscach, gdzie jest to konieczne.

Kiedy zakończy się AxioWash:

1. Zdejmij pistolet płuczący z uchwytu i skieruj go w stronę dolnej części komory przecinarki.
2. Otwórz zawór w pistolecie płuczącym.
3. Naciśnij przycisk Flush, aby uruchomić pompę wody.
4. Naciśnij przycisk na tylnej części dyszy i wyczyść dokładnie komorę przecinarki.
5. Naciśnij przycisk Stop, aby zatrzymać płukanie.
6. Zamknij zawór.
7. Zamocuj pistolet płuczący w uchwycie.

**Uwaga**

W celu uniknięcia korozji, pozostaw otwartą osłonę, aby komora przecinarki mogła całkowicie wyschnąć.

7.2 Codziennie

7.2.1 Urządzenie

**Uwaga**

Nie używaj acetonu, benzolu ani podobnych rozpuszczalników.

**Uwaga**

Nie należy używać suchej ściereczki, ponieważ powierzchnie nie są odporne na zarysowania.

**Wskazówka:**

Smar i olej mogą być usuwane przy użyciu etanolu lub izopropanolu.

- Wyczyścić wszystkie dostępne powierzchnie za pomocą miękkiej, wilgotnej ściereczki.
- Czyścić komorę przecinarki automatycznie (za pomocą AxioWash), a następnie ręcznie (za pomocą pistoletu płuczącego).

Czyszczenie automatyczne: AxioWash

Patrz [AxioWash](#) ► 58

Czyszczenie ręczne: Pistolet płuczący

Patrz [Pistolet płuczący](#) ► 59

7.2.2 Osłona ochronna



OSTRZEŻENIE

W celu zapewnienia zamierzonego poziomu bezpieczeństwa szyba PETG musi być wymieniana co 5 lat. Etykieta na szybie informuje, kiedy należy ją wymienić. Wymiana szyby jest konieczna, aby zachować zgodność z wymogami bezpieczeństwa zawartymi w normie europejskiej EN 16089.

Struers
Safety glass
Sicherheitsglas
Verre sécurit



OSTRZEŻENIE

Szybę pokrywy należy wymienić natychmiast, jeżeli została osłabiona w wyniku uderzenia przez szybko przemieszczające się objekty lub jeżeli występują widoczne oznaki zniszczenia lub uszkodzenia.



OSTRZEŻENIE

Jeśli którakolwiek z poniższych kontroli zakończy się niepowodzeniem, nie używaj urządzenia, dopóki problemy nie zostaną rozwiązane.



PRZESTROGA

Pokrywa ochronna zminimalizuje ryzyko podczas wyrzucenia materiału, ale nie wyeliminuje go całkowicie.

Osłona ochronna składa się z metalowej ramy i ekranu z kompozytowego materiału (PETG), który chroni operatora. W przypadku uszkodzenia szyba zostanie osłabiona i będzie zapewniać mniejszą ochronę.

- Sprawdź wzrokowo, czy pokrywa i szyba nie noszą śladów zużycia lub uszkodzeń (np. wgnieceń, pęknięć, uszkodzeń uszczelnienia krawędzi).

7.2.3 Osłona ściernicy

Sprawdź wzrokowo, czy osłona ściernicy pozostaje w stanie nienaruszonym.

7.2.4 Blokada bezpieczeństwa

Sprawdź, czy blokada osłony jest włączona, gdy urządzenie rozpoczyna proces cięcia.

7.2.5 Czyszczenie komory przecinarki przy użyciu AxioWash

Należy wyczyścić komorę przecinarki, a zwłaszcza stół do cięcia i rowki w kształcie litery T. Są one czyszczone automatycznie za pomocą AxioWash i, jeśli to konieczne, ręcznie za pomocą pistoletu płuczącego.

Patrz [AxioWash](#) ► 58

Patrz [Pistolet płuczący](#) ► 59

7.3 Raz w tygodniu

7.3.1 Urządzenie

Urządzenie należy regularnie czyścić, aby uniknąć jego uszkodzenia oraz uszkodzenia próbek przez ziarna ściernie lub cząsteczki metalu.

- Malowane powierzchnie i panel sterowania należy czyścić miękką, wilgotną ściereczką i zwykłymi detergentami do użytku domowego.
- Osłonę zabezpieczającą należy czyścić miękką, wilgotną ściereczką i zwykłym, domowym środkiem antystatycznym do mycia okien.
- Nie używać ostrych lub ściernych środków czyszczących.



Uwaga

Należy upewnić się, że do zbiornika płynu chłodzącego nie przedostały się resztki detergentu lub środka czyszczącego, ponieważ spowoduje to obfite spienienie.

7.3.2 Komora przecinarki



Uwaga

W celu uniknięcia korozji, pozostaw otwartą osłonę, aby komora przecinarki mogła całkowicie wyschnąć.



Uwaga

Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy dokładnie oczyścić komorę przecinarki.

Wyczyść stolik do cięcia

1. Zdemontuj uchwyt.
2. Dokładnie oczyść uchwyty.
3. Uchwyty należy przechowywać w suchym miejscu lub przymocować je na stoliku do cięcia po oczyszczeniu.

Dokładnie oczyść komorę przecinarki.

1. Wyczyść obszar wzdłuż wałków prowadzących za pomocą pistoletu płuczącego i szczotki, aby usunąć nagromadzone opiłki.
2. Wyczyść obszar pod stolikiem do cięcia za pomocą pistoletu płuczącego i przyrządu do czyszczenia rowków T lub szczotki, aby usunąć opiłki nagromadzone za zespołem tnącym.

7.3.3 Zespół recyrkulacyjny

- Poziom wody chłodzącej należy sprawdzać co 8 godzin użytkowania lub co najmniej raz w tygodniu.
- Sprawdź i w razie potrzeby wyczyść filtry.

7.4 Co miesiąc

7.4.1 Płyn chłodzący



PRZESTROGA

Przed użyciem należy przeczytać kartę charakterystyki dodatku do płynu chłodzącego.



PRZESTROGA

Unikać kontaktu skóry z dodatkiem do chłodziwa.



PRZESTROGA

Podczas pracy z chłodziwem noś odpowiednie rękawice ochronne i okulary ochronne.

- Chłodziwo należy wymieniać co najmniej raz w miesiącu.

7.5 Raz w roku

7.5.1 Filtr przepływowy

Aby wyczyścić filtr przepływowy:

1. Odkręć obudowę filtra.
2. Wyczyść filtr.
3. Ponownie zamontuj filtr.



Wskazówka:

Filtr przepływowy można również zamontować na szybkozłączce na pompie układu chłodzenia. Upewnij się, że filtr przepływowy jest zamontowany tak, aby strzałki przepływu wskazywały przepływ wody w kierunku przecinarki.

7.6 Testuj urządzenia zabezpieczające



OSTRZEŻENIE

Nie wolno używać urządzenia z uszkodzonymi systemami zabezpieczającymi. Skontaktuj się z serwisem Struers.



Uwaga

Testy powinny być zawsze wykonywane przez wykwalifikowanego technika (elektromechanika, elektronika, mechanika, pneumatyka itp.).

Pokrywa wyposażona jest w wyłącznik bezpieczeństwa, który zapobiega uruchomieniu obrotu ściernicy, gdy pokrywa jest otwarta.

Ruchy stolika do cięcia i ramienia są zablokowane, jeśli pokrywa ochronna jest otwarta. Możesz użyć przycisku chwilowego, aby zmienić pozycję stolika do cięcia i posuw.

Mechanizm blokujący uniemożliwia operatorowi otwarcie osłony do momentu, gdy ściernica przestanie się obracać.

7.6.1 Wyłącznik awaryjny

Test 1

1. Uruchomić proces cięcia.
2. Aktywuj zatrzymanie awaryjne. Jeśli urządzenie nie zatrzyma procesu cięcia, naciśnij Stop i skontaktuj się z serwisem Struers.

Test 2

1. Aktywuj zatrzymanie awaryjne.
2. Naciśnij przycisk Start. Jeśli urządzenie rozpocznie proces cięcia, naciśnij Stop i skontaktuj się z serwisem Struers.

7.6.2 Osłona bezpieczeństwa

Test 1

1. Uruchomić proces cięcia.
2. Spróbuj otworzyć osłonę ochronną - nie używaj siły. Jeśli osłona ochronna otworzy się podczas procesu cięcia, naciśnij Stop i skontaktuj się z serwisem Struers.

Test 2

1. Otwórz osłonę bezpieczeństwa.
2. Naciśnij przycisk Start. Jeśli urządzenie rozpocznie proces cięcia, naciśnij Stop i skontaktuj się z serwisem Struers.

Test 3

1. Uruchomić proces cięcia.
2. Naciśnij przycisk Stop. Od naciśnięcia przycisku Stop do odblokowania osłony ochronnej mijają 4 sekundy. Jeśli możliwe jest otwarcie osłony, gdy ściernica nadal się obraca, należy się skontaktować z działem serwisowym Struers.

7.6.3 System obiegu chłodziwa

Test 1

1. Otwórz osłonę bezpieczeństwa.
2. Uruchom pompę wody i aktywuj pistolet płuczący. Jeśli płyn chłodzący zacznie wypływać z osłony ściernicy, naciśnij przycisk Stop i skontaktuj się z działem serwisowym Struers.

Test 2

1. Aktywuj zatrzymanie awaryjne.
2. Uruchom pompę wodną poprzez zwolnienie pistoletu płuczącego. Jeśli płyn chłodzący zacznie wypływać z osłony ściernicy, naciśnij przycisk Stop i skontaktuj się z działem serwisowym Struers.

7.6.4 Przycisk chwilowy

1. Otwórz osłonę bezpieczeństwa.
2. Użyj manipulatora, aby przesunąć stół do cięcia, nie naciskając przycisku chwilowego. Jeśli można przesunąć stół do cięcia, skontaktować się z działem serwisowym firmy Struers.

7.7 Stół do cięcia

Listwy ze stali nierdzewnej są dostępne jako części zamienne i muszą być wymienione w przypadku ich zużycia lub uszkodzenia.

Smarowanie

Smaruj stół do cięcia w regularnych odstępach czasu (co ok. 100 godzin), aby utrzymać optymalną wydajność urządzenia.

Podczas uruchamiania sprawdź informacje serwisowe wyświetlane na ekranie, aby monitorować rzeczywistą liczbę godzin użytkowania.

Po nasmarowaniu zarówno Stołu X, jak i Stołu Y należy zanotować datę i liczbę godzin serwisowania w tabeli dziennika konserwacji.

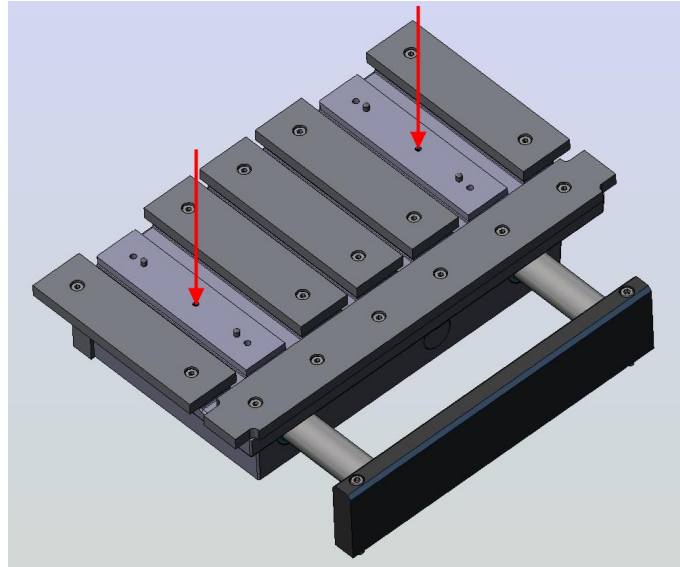
7.7.1 Nasmaruj wałki prowadzące

W zestawie z urządzeniem znajduje się olej do smarowania wałków prowadzących i łożysk ślizgowych. Po zużyciu oleju należy uzupełnić olejem np. Shell TELLUS S100.

- Przesuń Stół Y do tyłu i do przodu, aby rozprowadzić olej na całej długości wałków.

Wałki prowadzące stołu X

1. Zdejmij opaski ze stali nierdzewnej umieszczone nad wałkami prowadzącymi (patrz ilustracja).
2. Odkręć śruby M6.



3. Napełnij otwory ok. 20 ml oleju lub do osiągnięcia pełnego zbiornika.
4. Ponownie zamontuj śruby



Uwaga

Jeżeli olej w zbiorniku ma mleczny kolor, oznacza to, że do zbiornika dostała się woda.

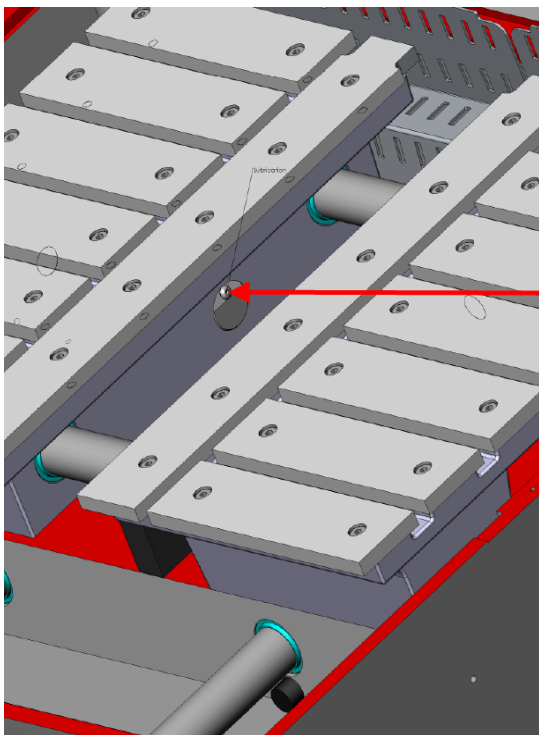
Skontaktuj się z serwisem Struers w celu wyczyszczenia zbiornika.

7.7.2 Nasmaruj wrzeciona

Wraz z urządzeniem dostarczana jest smarownica ze smarem do smarowania wrzecion. Po zużyciu całego smaru ponownie napełnij smarownicę.

Stolik X

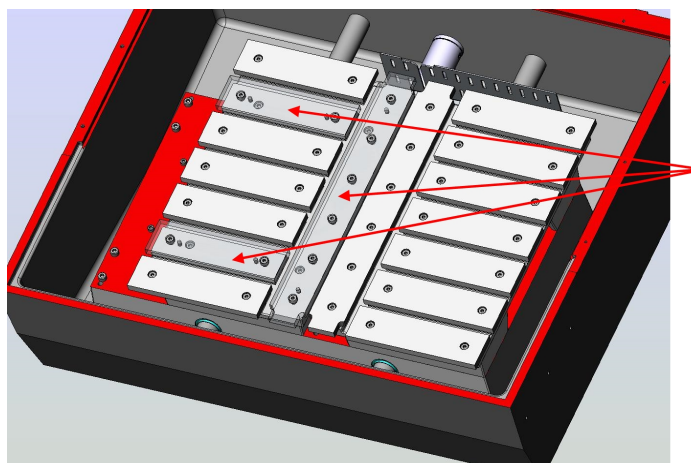
1. Przesuń stolik do cięcia jak najdalej w lewo.
2. Odkręć śrubę imbusową na końcu wrzeciona.



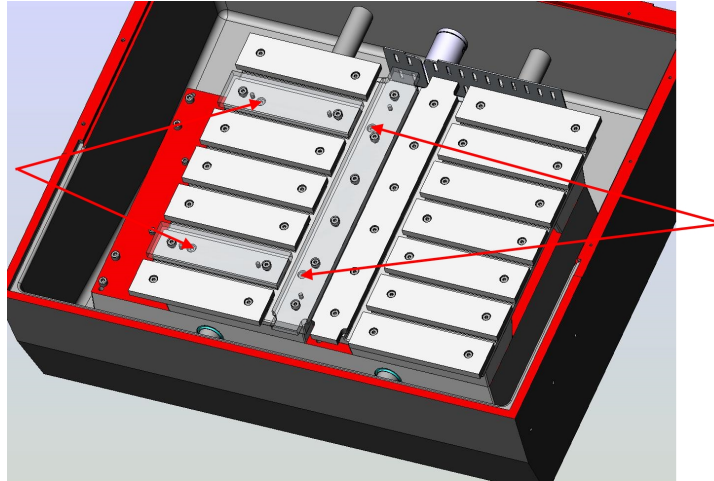
3. Wypełnij otwór 20 ml smaru.
4. Przesuń stolik w prawo i sprawdź, czy rozproszyla się niewielka ilość smaru. Jeśli nie, dodaj więcej smaru i sprawdź ponownie.
5. Ponownie zamontuj śrubę.

Stolik Y - z zamontowanym na stałe lewym stolikiem

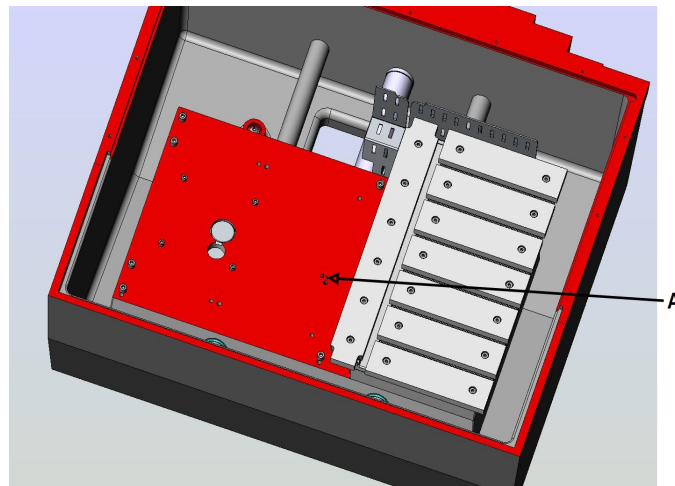
1. Zdejmij opaski ze stali nierdzewnej.



2. Wykręć cztery śruby i zdejmij stolik.



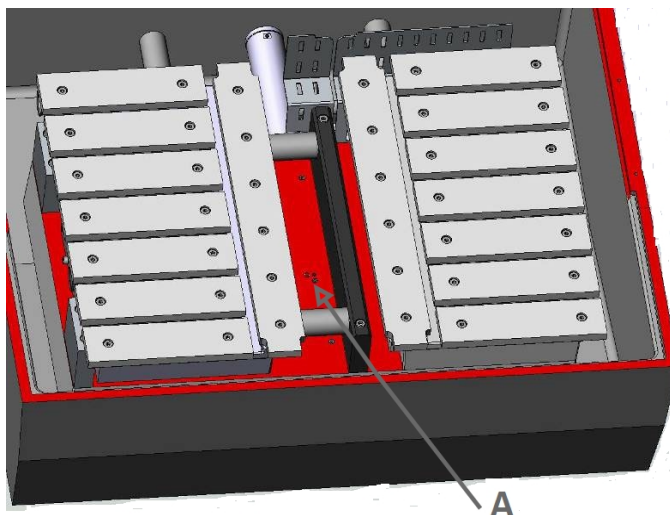
3. Odkręć małą śrubę imbusową (A).



4. Wypełnij otwór 20 ml smaru.
5. Zamontuj ponownie śrubę imbusową i ponownie zamontuj stolik (dwa kołki ustalające muszą być pewnie osadzone w podstawie stolika do cięcia).
6. Zamontuj ponownie opaski ze stali nierdzewnej.

Stolik Y - z zamontowanym stolikiem X

1. Przesuń stolik do cięcia do przodu.
2. Odkręć małą śrubę imbusową (A).



3. Wypełnij otwór 20 ml smaru.
4. Przesuń stolik maksymalnie do tyłu i sprawdź, czy rozprowadziła się niewielka ilość smaru. Jeśli nie, dodaj więcej smaru i sprawdź ponownie.
5. Ponownie zamontuj śrubę.

7.8 Ściernice

Przechowywanie ściernic Al₂O₃ ze spoiwem bakelitowym

Ściernice ze spoiwem bakelitowym są wrażliwe na działanie wilgoci. Dlatego też nie należy łączyć nowych, suchych ściernic z używanymi, wilgotnymi ściernicami. Ściernice należy przechowywać w suchym miejscu, poziomo na płaskim podłożu.

Konserwacja ściernic diamentowych i CBN

Postępuj zgodnie z poniższymi instrukcjami, aby zachować precyzję i jakość cięcia ściernic diamentowych i CBN:

- Nigdy nie wystawiać ściernicy na działanie dużych obciążeń mechanicznych lub wysokiej temperatury.
- Ściernice należy przechowywać w suchym miejscu, poziomo na płaskim podłożu, najlepiej pod lekkim naciskiem.
- Czysta i sucha ściernica nie ulega korozji. Należy oczyścić i osuszyć ściernicę przed jej przechowywaniem, aby uniknąć korozji.
- Używaj zwykłych detergentów do czyszczenia ściernicy.
- Ściernicę należy regularnie obciążać.

8 Części zamienne

Aby uzyskać informacje na temat konkretnych części związanych z bezpieczeństwem, patrz rozdział „Elementy systemu sterowania związane z bezpieczeństwem (SRP/CS)” w rozdziale „Dane techniczne” w niniejszej instrukcji.

Pytania techniczne i części zamienne

W przypadku pytań technicznych lub zamawiania części zamiennych należy podać numer seryjny i rok produkcji. Informacje te znajdują się na tabliczce znamionowej urządzenia.

W celu uzyskania dalszych informacji lub sprawdzenia dostępności części zamiennych należy skontaktować się z serwisem Struers. Dane kontaktowe dostępne są na stronie [Struers.com](https://www.struers.com).

9 Serwis i naprawy

Zalecamy, aby co roku lub po każdym 1500 godzinach użytkowania wykonywać regularne przeglądy serwisowe.

Po uruchomieniu urządzenia na wyświetlaczu są wyświetlane informacje o całkowitym czasie pracy i informacjach serwisowych.

Po 1400 godzinach pracy na wyświetlaczu pojawi się komunikat przypominający użytkownikowi, że należy zaplanować przegląd serwisowy.

Po przekroczeniu 1500 godzin pracy urządzenia wyskakujący komunikat zmieni się w komunikat ostrzegający o przekroczeniu zalecanego odstępu pomiędzy kontrolami serwisowymi. Skontaktuj się z serwisem Struers.



Uwaga

Serwis może być wykonywany wyłącznie przez wykwalifikowanego technika (elektromechanika, elektronika, mechanika, pneumatyka itp.). Skontaktuj się z serwisem Struers.

Kontrola serwisowa

Oferujemy szeroki wachlarz kompleksowych planów konserwacji dostosowanych do wymagań naszych klientów. Oferta tych usług nosi nazwę ServiceGuard.

Plany konserwacji obejmują kontrolę urządzeń, wymianę części zużywalnych, regulację/kalibrację w celu zapewnienia optymalnego działania oraz ostateczny test funkcjonalny.

10 Utylizacja



Urządzenia oznaczone symbolem WEEE zawierają części elektryczne i elektroniczne i nie mogą być utylizowane jako odpady ogólne.

W celu uzyskania informacji na temat prawidłowej metody utylizacji zgodnej z przepisami krajowymi należy skontaktować się z lokalnymi władzami.

W przypadku utylizacji materiałów eksploatacyjnych i cieczy recykulacyjnej należy postępować zgodnie z lokalnymi przepisami.



OSTRZEŻENIE

W razie pożaru należy powiadomić osoby postronne oraz straż pożarną i odciąć zasilanie. Użyj gaśnicy proszkowej. Nie używać wody.



Uwaga

Chłodziwo zawiera dodatek oraz opiłki z procesu cięcia lub szlifowania.

Nie wylewać chłodziwa do głównego odpływu.

Należy przestrzegać aktualnych przepisów bezpieczeństwa dotyczących postępowania z opiłkami i chłodziwem oraz ich utylizacji.

Kontroluj rodzaje ciętych lub szlifowanych metali oraz ilość wytwarzanych opiłków.

W zależności od ciętych lub szlifowanych materiałów, wymieszanie opiłków metalicznych pochodzących z metali o dużej różnicy w elektrododatności może prowadzić do reakcji egzotermicznych, jeśli wystąpią sprzyjające temu warunki.

Przykłady:

Poniżej przedstawiono przykłady połączeń, które mogą prowadzić do reakcji egzotermicznych, jeśli podczas cięcia lub szlifowania w tym samym urządzeniu wytworzona zostanie duża ilość opiłków, a także wystąpią sprzyjające warunki:

- Aluminium i miedź
- Cynk i miedź.

11 Rozwiązywanie problemów

11.1 Urządzenie


Błąd	Przyczyna	Działanie
Wyciek wody.	Wyciek z zamkniętego układu chłodzenia.	Sprawdź wąż i dokręć zacisk węża.
	Woda przelewa się ze zbiornika płynu chłodzącego.	Usuń nadmiar wody ze zbiornika na wodę
Obrabiane przedmioty lub komora przecinarki korodują.	Niewystarczająca ilość dodatku w płynie chłodzącym.	Do wody chłodzącej należy dodać dodatek do płynu chłodzącego o odpowiednim stężeniu. Sprawdź za pomocą refraktometru.
	Maszyna została pozostawiona z zamkniętą pokrywą ochronną.	Gdy urządzenie nie jest używane, osłonę zabezpieczającą należy pozostawić otwartą, aby umożliwić całkowite wyschnięcie komory przecinarki.
Uchwyt szybkoocujący nie jest w stanie utrzymać ciężkiego przedmiotu.	Uchwyt szybkoocujący nie jest wyważony.	Wyregulować śrubę pod kolumną zaciskową. Użyj klucza imbusowego 3 mm.
	Zużyte serce zaciskowe.	Skontaktuj się z serwisem Struers.
Oslona ochronna nie zamyka się.	W komorze przecinarki jest przeszkoda.	Usunąć przeszkodę.
Urządzenie jest zablokowane.	Użyto nieprawidłowego kodu bezpieczeństwa.	Uruchom ponownie urządzenie za pomocą głównego wyłącznika. Wprowadzić prawidłowy kod bezpieczeństwa. Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem Struers.
Zasilanie elektryczne zostało wyłączone, konieczne jest wyjęcie/przestawienie próbki.	Brak zasilania elektrycznego do odblokowania osłony bezpieczeństwa.	Otwieranie osłony ochronnej, gdy zasilanie nie jest podłączone, patrz Blokowanie lub odblokowywanie osłony ochronnej ► 54

Błąd	Przyczyna	Działanie
Laserowa linia pozycjonowania jest niewyraźna (tylko Axitom-5/400).	Laserowa linia pozycjonowania nie jest wyświetlana jako wyraźnie określona linia prosta.	Wysusz powierzchnię szkła ochronnego lasera.

11.2 Problemy z cięciem

Błąd	Przyczyna	Działanie
Odbarwienie lub przypalenie ciętego materiału.	Twardość ściernicy została dobrana nieodpowiednio do twardości / wymiarów ciętego materiału.	Wybierz inny typ ściernicy.
	Niewystarczające chłodzenie.	Upewnij się, że w układzie chłodzenia jest wystarczająca ilość wody. Sprawdź stan tacy chłodzącej.
	Prędkość przesuwu zbyt wysoka.	Zmniejsz prędkość przesuwu.
Niepożądane zadziory.	Za twarda ściernica.	Wybierz inny typ ściernicy.
	Niewystarczające podparcie przedmiotu obrabianego.	Dodać kolejne podparcie obrabianego przedmiotu.
Od czasu do czasu niejednakowa jakość cięcia.	Zatkany wąż wody chłodzącej.	Wyczyść wąż i rurki wody chłodzącej. Sprawdź przepływ wody, obracając zawór chłodzenia do pozycji czyszczenia.
	Niedostateczna ilość wody chłodzącej.	Uzupełnij wodę w zbiorniku i dodaj dodatek do płynu chłodzącego.
Przecięty odcinek zgina się na jedną stronę.	Prędkość przesuwu jest zbyt wysoka.	Zmniejsz prędkość posuwu.

Błąd	Przyczyna	Działanie
Pęknięcie ściernicy.	Nieprawidłowy montaż ściernicy.	Upewnij się, czy otwór środkowy ma prawidłową średnicę. Upewnij się, że po obu stronach ściernicy znajdują się tekturowe podkładki (dotyczy tylko konwencjonalnych ściernic). Upewnij się, że nakrętka jest dobrze dokręcona.
	Nieprawidłowe zamocowanie obrabianego przedmiotu.	Upewnij się, że przedmiot obrabiany jest dobrze zamocowany. Drugą stronę należy mocować tylko lekko. Jeśli geometria przedmiotu ciętego wymaga podparcia, należy użyć narzędzi pomocniczych.
	Niewystarczające podparcie przedmiotu ciętego.	Podprzyj wolny koniec przedmiotu ciętego.
	Za twarda ściernica.	Używaj bardziej miękkiej ściernicy.
	Siła działająca na ściernicę jest zbyt duża.	Użyj mniejszej siły na ściernicę.
	Niewystarczające chłodzenie.	Upewnij się, że w układzie chłodzenia jest wystarczająca ilość wody. Sprawdź węże wody chłodzącej.
Ściernica zużywa się zbyt szybko.	Prędkość posuwu jest za duża.	Zmniejsz prędkość posuwu.
	Niewystarczające chłodzenie.	Upewnij się, że w układzie chłodzenia jest wystarczająca ilość wody. Sprawdź węże wody chłodzącej.
	Ściernica jest zbyt miękka dla tego zadania.	Wybierz twardszą ściernicę.
	Urządzenie wibruje.	Skontaktuj się z serwisem Struers.

Błąd	Przyczyna	Działanie
Ściernica nie jest w stanie przeciąć materiału.	Nieprawidłowy dobór ściernicy.	Wybierz odpowiednią ściernicę do wykonywanego zadania.
	Zużyta ściernica.	Wymień ściernicę.
	Ściernica zakleszcza się w przedmiocie z powodu naprężeń wewnętrznych.	Podeprzyj cięty przedmiot i zamocuj go po obu stronach ściernicy w taki sposób, aby nacięcie pozostało otwarte.
	Wybrano nieprawidłowy tryb cięcia. AxioCut Step (opcja) jest przeznaczony do dużych przedmiotów.	Patrz Tryby cięcia ▶ 36
Po zamocowaniu cięty materiał łamie się.	Cięty przedmiot jest kruchy.	Umieścić obrabiany przedmiot między dwoma płytkami polistyrenowymi. Podczas cięcia kruchych przedmiotów należy zachować szczególną ostrożność.
Cięty element jest skorodowany.	Cięty przedmiot nie jest odporny na działanie wody.	Użyj neutralnego płynu jako chłodziwa lub tnij bez użycia chłodziwa.  OSTRZEŻENIE Nigdy nie używaj łatwopalnego chłodziwa.
	Obrabiany przedmiot zbyt długo pozostawał w komorze przecinarki.	Odchodząc od urządzenia, należy pozostawić otwartą osłonę zabezpieczającą.
	Niewystarczająca ilość dodatku w płynie chłodzącym.	Upewnij się, że stężenie dodatku jest prawidłowe. Sprawdź za pomocą refraktometru, patrz Konserwacja i serwis ▶ 57
Funkcja Auto stop nie zatrzymuje procesu cięcia.	Przekrój przedmiotu obrabianego jest zbyt mały lub nieregularny, aby urządzenie mogło wykryć zmianę obciążenia.	Użyj funkcji Pozycja zatrzymania.

11.3 Komunikaty o błędach

Przed kontynuacją pracy należy skorygować błędy. W niektórych przypadkach proces cięcia nie może być kontynuowany, dopóki autoryzowany technik nie usunie przyczyny błędu. Natychmiast wyłącz urządzenie przy pomocy wyłącznika głównego. Nie próbuj obsługiwać urządzenia, zanim technik nie usunie awarii.

Liczby w kolumnie „#” odnoszą się do liczby pokazanej w prawym górnym rogu wyskakującego komunikatu na wyświetlaczu.

#	Komunikaty	Przyczyna	Działanie
0	MESSAGE KOMUNIKAT Start denied, process menu not selected Odmowa uruchomienia, nie wybrano menu procesu	Uruchomienie nie jest możliwe z bieżącego menu.	Wybierz menu cięcia i upewnij się, że wszystkie parametry cięcia są ustawione zgodnie z wymaganiami. Naciśnij przycisk Start.
1	MESSAGE KOMUNIKAT Manual process in progress, certain functions are not allowed ! Proces ręczny w toku, niektóre funkcje są niedozwolone!	Rozpoczęty proces ręczny, np. płukanie za pomocą pistoletu płuczącego.	Nie jest możliwe uruchomienie procesu/funkcji podczas procesu ręcznego.
2	MESSAGE KOMUNIKAT Are you sure you want to change access code? Czy na pewno chcesz zmienić kod dostępu?	Wprowadzony został nowy kod dostępu i możesz go zaakceptować lub anulować. Kod dostępu jest potrzebny, jeśli parametry Operation mode (Tryb pracy) muszą zostać zmienione.	Naciśnij klawisz F1, aby zaakceptować wybrany kod dostępu. Naciśnij klawisz ESC, aby anulować kod dostępu. W takim przypadku stary kod dostępu nadal pozostaje ważny.

#	Komunikaty	Przyczyna	Działanie
3	<p>MESSAGE</p> <p>KOMUNIKAT</p> <p>Protection hood not closed!</p> <p>Close the hood and press F1</p> <p>Osłona bezpieczeństwa nie jest zamknięta!</p> <p>Zamknij osłonę bezpieczeństwa i naciśnij F1</p>	<p>Urządzenie jest włączone z otwartą osłoną ochronną. Dzieje się tak, ponieważ urządzenie nie może przeszukiwać swoich pozycji referencyjnych, gdy osłona bezpieczeństwa jest otwarta.</p>	<p>Zamknij osłonę bezpieczeństwa i naciśnij F1 Przerwana funkcja będzie kontynuowana.</p>
4	<p>MESSAGE</p> <p>KOMUNIKAT</p> <p>Axitom is searching for reference position(s), please wait</p> <p>Axitom szuka pozycji referencyjnych, proszę czekać</p>	<p>Urządzenie jest włączone i rozpoczyna się wyszukiwanie pozycji referencyjnych.</p>	<p>Poczekaj, aż zostaną znalezione pozycje referencyjne dla ramienia ściernicy, Stolik X i Stolik Y.</p> <p>Wyszukiwanie pozycji referencyjnych dla stolików odbywa się tylko co dwadzieścia razy po włączeniu urządzenia, ale nastąpi również w przypadku aktywacji zatrzymania awaryjnego.</p>
5	<p>MESSAGE</p> <p>KOMUNIKAT</p> <p>The reference position(s) is/are found, Axitom is ready.</p> <p>Pozycje referencyjne zostały znalezione, urządzenie Axitom jest gotowe.</p>	<p>Urządzenie jest włączone, a komunikat wskazuje, że jest gotowe do pracy.</p>	
6	<p>MESSAGE</p> <p>KOMUNIKAT</p> <p>Cutting finished, stop position reached</p> <p>Cięcie zakończone, osiągnięta pozycja zatrzymania</p>	<p>Ten komunikat pojawia się po zakończeniu procesu cięcia. Cięcie zatrzymuje się, ponieważ osiągnięto ustawioną pozycję zatrzymania.</p>	

#	Komunikaty	Przyczyna	Działanie
7	MESSAGE KOMUNIKAT Cutting finished, end position reached Cięcie zakończone, osiągnięta pozycja końcowa	Ten komunikat pojawia się po zakończeniu procesu cięcia. Cięcie zatrzymuje się, ponieważ ramię przecinarki osiągnęło swój limit.	
8	MESSAGE KOMUNIKAT Process in progress! Proces w toku!	Rozpoczyna się proces cięcia i nie można wprowadzać zmian, na przykład zmiany ustawień jednostki parametrów.	Zaczekaj, aż proces cięcia zostanie zatrzymany, zanim wykonasz żadaną funkcję.
9	MESSAGE KOMUNIKAT Process stopped Proces zatrzymany	Proces cięcia zostaje zatrzymany, ponieważ naciśnięto przycisk Stop.	
10	MESSAGE KOMUNIKAT Cutting finished (MultiCut mode) Cięcie zakończone (tryb MultiCut)	Wszystkie zadania cięcia w procesie MultiCut są zakończone.	
11	WARNING OSTRZEŻENIE Batch job cannot be executed, too small x-table workspace! Nie można wykonać zadania zbiorczego, zbyt mały obszar roboczy stolika X!	Automatyczna korekta zadania zbiorczego nie jest możliwa ze względu na położenie stolika X.	Upewnij się, że stolik X może przesunąć się w prawo tak bardzo, jak to konieczne, aby odciąć co najmniej jeden element.

#	Komunikaty	Przyczyna	Działanie
12	<p>MESSAGE KOMUNIKAT</p> <p>Editing restricted by operating mode</p> <p>Edycja ograniczona trybem pracy</p>	<p>Parametry nie mogą być zmieniane w bieżącym trybie pracy.</p>	<p>Zmień tryb pracy na poziom umożliwiający edycję parametru. Wszystkie parametry można zmienić, jeśli tryb pracy jest ustawiony na Configuration (Konfiguracja). Do zmiany trybu pracy wymagany jest kod dostępu.</p> <p>Uwaga: Kiedy ustawiany jest kod dostępu, masz pięć prób wprowadzenia poprawnego kodu dostępu.</p>
16	<p>ERROR BŁĄD</p> <p>Cutting motor supervision error, contactor K1 not activated</p> <p>Błąd nadzoru silnika ściernicy, stycznik K1 nie został aktywowany</p>	<p>Stycznik K1 nie jest aktywowany po naciśnięciu przycisku Start.</p> <p>Ten sam komunikat może być również wyświetlany dla K2, K3 i K4.</p>	<p>Ponownie uruchom urządzenie.</p> <p>Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem Struers.</p>
17	<p>ERROR BŁĄD</p> <p>LIN-bus error during power on, please call Service Engineer.</p> <p>Błąd magistrali LIN-bus podczas włączania zasilania, skontaktuj się z inżynierem serwisu.</p>	<p>Moduły magistrali LIN sterują funkcjami takimi jak oświetlenie w komorze przecinarki, zawory wodne, czujniki indukcyjne, silnik ExciCut, silnik posuwu oraz stoliki X i Y.</p>	<p>Ponownie uruchom urządzenie.</p> <p>Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem Struers.</p> <p>Uwaga: Pomimo błędu korzystanie z urządzenia może być nadal możliwe.</p> <p>Niektóre operacje cięcia można nadal wykonywać z wadliwym modulem oświetleniowym lub wadliwymi Stolik X lub Stolik Y.</p> <p>Jeśli moduł ExciCut jest uszkodzony, nie jest możliwe wybranie ExciCut lub wykonanie AxioWash.</p>

#	Komunikaty	Przyczyna	Działanie
18	<p>ERROR</p> <p>BŁĄD</p> <p>Cutting motor supervision error, contactor K1 not deactivated</p> <p>Błąd nadzoru silnika ściernicy, stycznik K1 nie został dezaktywowany</p>	<p>Przycisk Start został naciśnięty, ale stycznik K1 nie został dezaktywowany przed uruchomieniem silnika.</p> <p>Ten sam komunikat może być również wyświetlany dla K2, K3 i K4.</p>	<p>Ponownie uruchom urządzenie.</p> <p>Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem Struers.</p>
19	<p>MESSAGE</p> <p>KOMUNIKAT</p> <p>Protection hood not closed!</p> <p>Osłona bezpieczeństwa nie jest zamknięta!</p>	<p>Kaptur ochronny pozostaje otwarty po naciśnięciu przycisku Start.</p>	<p>Zamknij osłonę bezpieczeństwa i uruchom ponownie proces cięcia.</p>
21	<p>MESSAGE</p> <p>KOMUNIKAT</p> <p>No cutting motor rotation! Please check the hood</p> <p>Brak obrotów silnika przecinarki! Sprawdź osłonę</p>	<p>Osłona bezpieczeństwa nie została prawidłowo zamknięta po rozpoczęciu procesu cięcia.</p>	<p>Docisnij osłonę bezpieczeństwa całkowicie w dół. Ponownie uruchom urządzenie.</p>
22	<p>MESSAGE</p> <p>KOMUNIKAT</p> <p>Cutting motor blocked ! Please reduce the motor load</p> <p>Silnik przecinarki zablokowany! Zmniejsz obciążenie silnika</p>	<p>Silnik przecinarki może nagle zatrzymać się w przypadku przeciążenia.</p>	<p>Zmniejsz maksymalną siłę cięcia i prędkość posuwu.</p> <p>Sprawdź, czy przedmiot został odpowiednio zaciśnięty.</p>
23	<p>ERROR</p> <p>BŁĄD</p> <p>Cutting motor will not stop ! Please call Service Engineer</p> <p>Silnik przecinarki nie zatrzymuje się! Skontaktuj się z inżynierem serwisowym</p>	<p>Pomimo wyłączonych styczników silnik nadal pracuje. Może się tak zdarzyć, jeśli jednocześnie kilka styczników silnikowych ma pospiekane styki.</p>	<p>Obróć główny wyłącznik do pozycji Wył.</p> <p>Skontaktuj się z serwisem Struers.</p>

#	Komunikaty	Przyczyna	Działanie
26	ERROR BŁĄD Feed motor not stopped! Silnik posuwu nie zatrzymał się!	Moduł silnika posuwu może być uszkodzony.	Ponownie uruchom urządzenie. Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem Struers.
27	ERROR BŁĄD Cutting arm position not found! Nie znaleziono pozycji ramienia ściernicy!	Moduł silnika posuwu może być uszkodzony.	Ponownie uruchom urządzenie. Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem Struers.
28	ERROR BŁĄD X-motor not stopped! Silnik X nie zatrzymał się!	Moduł silnika X może być uszkodzony.	Ponownie uruchom urządzenie. Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem Struers.
29	ERROR BŁĄD X-table position not found! Nie znaleziono pozycji stolika X!	Moduł silnika X może być uszkodzony.	Ponownie uruchom urządzenie. Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem Struers.
30	ERROR BŁĄD Y-motor not stopped! Silnik Y nie zatrzymał się!	Moduł silnika Y może być uszkodzony.	Ponownie uruchom urządzenie. Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem Struers.
31	ERROR BŁĄD Y-table position not found! Nie znaleziono pozycji stolika Y!	Moduł silnika Y może być uszkodzony.	Ponownie uruchom urządzenie. Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem Struers.
32	MESSAGE KOMUNIKAT Emergency stop activated Aktywowany wyłącznik awaryjny		Usuń błąd, który spowodował zatrzymanie awaryjne. Sprawdź, czy kontynuowanie pracy jest bezpieczne i zwolnij przycisk zatrzymania awaryjnego.

#	Komunikaty	Przyczyna	Działanie
33	<p>MESSAGE KOMUNIKAT</p> <p>Cutting finished, stopped by auto stop</p> <p>Cięcie zakończone, zatrzymane przez automatyczne zatrzymanie</p>	<p>Cięcie zatrzymuje się, ponieważ moc silnika ściernicy jest poniżej „granicy zatrzymania”.</p>	<p>Jeśli cięcie zostało zatrzymane przed całkowitym przecięciem przedmiotu obrabianego, należy użyć zaprogramowanej pozycji zatrzymania.</p>
34	<p>MESSAGE KOMUNIKAT</p> <p>Do you wish to continue the current batch?</p> <p>Czy chcesz kontynuować bieżącą partię?</p>	<p>Proces MultiCut zatrzymuje się przed zakończeniem partii (na przykład, aby zmienić ściernicę). Przycisk Start został naciśnięty.</p>	<p>Naciśnij F1, aby kontynuować proces MultiCut.</p> <p>Naciśnij F2, aby ponownie uruchomić proces MultiCut.</p>
35	<p>ERROR BŁĄD</p> <p>Don't activate joystick during power on. Please restart Axitom</p> <p>Nie aktywuj manipulatora podczas włączania zasilania. Uruchom ponownie Axitom</p>	<p>Manipulator był aktywowany, gdy urządzenie było włączane. Nie należy dopuszczać do takiej sytuacji, ponieważ niektóre wartości referencyjne są mierzone podczas włączania zasilania.</p>	<p>Wyłącz urządzenie. Upewnij się, że manipulator nie jest aktywowany. Włącz urządzenie.</p> <p>Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem Struers..</p>
36	<p>MESSAGE KOMUNIKAT</p> <p>Step cutting and Multi cutting can't be combined</p> <p>Cięcie krokowe i w trybie Multi nie mogą być łączone</p>	<p>MultiCut Tryb jest wybrany dla cięcia w trybie AxioCut Step.</p>	<p>Użyj trybu Single cut (Pojedyncze cięcie) podczas cięcia bardzo długich przedmiotów.</p>

#	Komunikaty	Przyczyna	Działanie
37	<p>MESSAGE</p> <p>KOMUNIKAT</p> <p>Cutting stopped by flange guard</p> <p>Cięcie zatrzymane przez osłonę kołnierza</p>	<p>Ruch ściernicy został zatrzymany na ok. 30 sekund. Może to być półokrągły wspornik po prawej stronie ściernicy, który uderzył w cięty przedmiot, ale może to być również pokrywa ściernicy, która uderzyła w uchwyt mocujący.</p>	<p>Ściernica stała się zbyt mała, aby przeciąć przedmiot obrabiany. Wymień ściernicę.</p> <p>Jeśli nie to jest problemem, sprawdź, czy jakiegokolwiek przedmioty mogą utrudniać zejście ramienia ściernicy w dół.</p> <p>Ponadto ściernica mogła znajdować się zbyt nisko, ponieważ pozycja zatrzymania była zbyt duża lub zatrzymanie Auto (Automatyczny) nie zadziało.</p> <p>Patrz Tryby zatrzymania ▶ 48</p>
38	<p>ERROR</p> <p>BŁĄD</p> <p>Cooli-5: Pump not started!</p> <p>Cooli-5: Pompa nie uruchomiona!</p>	<p>Silnik pompy w Cooli-5 nie uruchamia się po rozpoczęciu procesu cięcia.</p>	<p>Sprawdź kabel komunikacyjny między urządzeniem a skrzynią sterowania Cooli-5 oraz połączenie kablowe od skrzyni sterowania do silnika pompy.</p> <p>Innymi możliwościami wystąpienia błędu mogą być przegrzany silnik pompy lub uszkodzony bezpiecznik w Cooli-5.</p>
39	<p>ERROR</p> <p>BŁĄD</p> <p>Cooli-5: Band motor error! (Overload/No connection)</p> <p>Cooli-5: Błąd silnika taśmy! (Przeciążenie/brak połączenia)</p>	<p>Podczas procesu cięcia woda w zbiorniku przekracza poziom, na którym powinien działać silnik taśmy.</p> <p>albo</p> <p>Naciśnięty jest przycisk podawania papieru na Cooli-5 i silnik nie działa.</p>	<p>Sprawdź połączenie kablowe między skrzynią sterowania Cooli-5 a silnikiem taśmy. Sprawdź również, czy silnik taśmy nie jest w jakikolwiek sposób fizycznie zablokowany.</p>
40	<p>ERROR</p> <p>BŁĄD</p> <p>Cooli-5: Emergency stop activated!</p> <p>Cooli-5: Aktywowany wyłącznik awaryjny!</p>	<p>Wyłącznik awaryjny w Cooli-5 został aktywowany.</p>	<p>Usuń błąd, który spowodował włączenie zatrzymania awaryjnego w Cooli-5 i wykonaj następujące czynności:</p> <p>Wyciągnij przycisk zatrzymania awaryjnego i krótko aktywuj przycisk uruchamiający nawijanie papieru.</p>

#	Komunikaty	Przyczyna	Działanie
41	ERROR BŁĄD Cooli-5: Missing paper! Cooli-5: Brak papieru!	W Cooli-5 zabrakło papieru filtrującego.	Zamontuj nową rolkę papieru filtrującego w Cooli-5. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz Instrukcję użytkownika dla Cooli.
42	ERROR BŁĄD Cooli-5: No water flow! Cooli-5: Brak przepływu wody!	Niewystarczający przepływ wody podczas procesu cięcia. Może to być spowodowane zbyt małą ilością wody w zbiorniku, wadliwym czujnikiem przepływu lub uszkodzonym wężem wodnym.	Sprawdź poziom wody w zbiorniku oraz czy połączenie kablowe z czujnika przepływu do skrzyni sterowania działa poprawnie. Sprawdź rury wodne pod kątem uszkodzenia. Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem Struers.
43	ERROR BŁĄD Cooli-5: Pump motor overloaded Cooli-5: Silnik pompy przeciążony	Przeciążony silnik pompy podczas procesu cięcia.	Sprawdź, czy silnik pompy nie jest zablokowany. Błąd może być również spowodowany wadliwym czujnikiem termicznym w silniku. Skontaktuj się z serwisem Struers.
44	MESSAGE KOMUNIKAT Cooli-5: Water temperature: xx °C Cooli-5: Temperatura wody: xx °C	Temperatura wody przekracza 50 °C.	Temperatura wody powyżej 50 °C niekoniecznie stanowi problem, ale jeśli wpływa na rezultat cięcia, woda musi ostygnąć przed wznowieniem cięcia.
45	MESSAGE KOMUNIKAT Cooli-5: Water level: Below middle level Cooli-5: Poziom wody: Poniżej średniego poziomu	Poziom wody w zbiorniku jest poniżej średniego poziomu.	Cooli-5 musi być podłączony do sieci wodociągowej, aby mieć pewność, że zbiornik Cooli-5 zostanie automatycznie napełniony wodą po pewnym czasie użytkowania urządzenia. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz Instrukcję użytkownika dla Cooli.

#	Komunikaty	Przyczyna	Działanie
46	<p>ERROR BŁĄD</p> <p>Cooli-5: Water level: Below low level</p> <p>Cooli-5: Poziom wody: Poniżej niskiego poziomu</p>	Poziom wody w zbiorniku jest krytycznie niski.	<p>Sprawdź podłączenie wody. Zbiornik w Cooli-5 powinien być napełniony automatycznie.</p> <p>Napełnij zbiornik przed rozpoczęciem następnego cięcia.</p>
48	<p>ERROR BŁĄD</p> <p>Load cell not calibrated!</p> <p>Czujnik obciążenia nie jest skalibrowany!</p>	Zainstalowano zupełnie nową płytkę drukowaną (PCB), a pomiar siły cięcia nie został jeszcze skalibrowany. Ramię ściernicy nie może przesuwac się w dół, ponieważ kalibracja nie została przeprowadzona.	Uruchom urządzenie w trybie serwisowym i przeprowadź kalibrację. Przed rozpoczęciem kalibracji należy zainstalować zupełnie nową ściernicę w komplecie z kołnierzami i nakrętką.
49	<p>ERROR BŁĄD</p> <p>No cutting motor current!</p> <p>Brak zasilania silnika ściernicy!</p>	W silniku ściernicy wykryto prąd biegu jałowego mniejszy niż 1,0 A.	<p>Ponownie uruchom urządzenie.</p> <p>Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem Struers.</p>
50	<p>WARNING OSTRZEŻENIE</p> <p>No AxioWash valve LIN-module, or module not "on line".</p> <p>Brak zaworu AxioWash modułu LIN lub moduł nie jest podłączony.</p>	Urządzenie jest włączone, ale moduł LIN AxioWash nie jest podłączony lub komunikacja magistrali LIN nie została ustanowiona.	<p>Ponownie uruchom urządzenie.</p> <p>Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem Struers.</p>
52	<p>MESSAGE KOMUNIKAT</p> <p>Cutting motor overloaded! Please reduce the motor load.</p> <p>Silnik ściernicy przeciążony! Zmniejsz obciążenie silnika</p>	Silnik ściernicy od dłuższego czasu pracuje pod dużym obciążeniem.	<p>Naciśnij klawisz F1, aby potwierdzić komunikat i pozwolić silnikowi ostygnąć.</p> <p>Sprawdź prędkość cięcia. Jeśli to możliwe, zmniejsz prędkość, aby silnik nie uległ przeciążeniu.</p>

#	Komunikaty	Przyczyna	Działanie
53	<p>WARNING</p> <p>OSTRZEŻENIE</p> <p>The accessory must be enabled in the “Miscellaneous” menu!</p> <p>Akcesoria muszą być włączone w menu „Różne” (“Miscellaneous”)!</p>	<p>Silnik ExciCut lub laser są aktywowane przez F1 lub Enter, ale nie są włączone w menu „Różne” (“Miscellaneous”).</p>	<p>Włącz silnik ExciCut lub laser w menu „Różne” (“Miscellaneous”).</p>
54	<p>MESSAGE</p> <p>KOMUNIKAT</p> <p>Press F2 before you edit the start position.</p> <p>Naciśnij klawisz F2 przed edycją pozycji początkowej.</p>	<p>Podczas edycji MultiCut4 klawisz Enter należy nacisnąć na pozycji początkowej stolika X, aby rozpocząć edycję pozycji początkowej stolika X.</p>	<p>Zamknij osłonę ochronną i naciśnij klawisz F2, aby przejść do pozycji początkowej przed edycją pozycji początkowej stolika X.</p>
55	<p>ERROR</p> <p>BŁĄD</p> <p>SMM is not mounted, please call Service Engineer.</p> <p>Moduł SMM nie jest zamontowany, skontaktuj się z inżynierem serwisu.</p>	<p>SMM nie jest wykrywany w gnieździe SMM podczas włączania urządzenia.</p>	<p>Ponownie uruchom urządzenie.</p> <p>Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem Struers.</p>

#	Komunikaty	Przyczyna	Działanie
100	<p>MESSAGE</p> <p>KOMUNIKAT</p> <p>Do you wish to continue the current batch ?</p> <p>Note: Please move the cut-off wheel in a position directly above the workpiece before you press F1.</p> <p>F1:Yes F2:No</p> <p>Czy chcesz kontynuować bieżącą partię?</p> <p>Uwaga: Przed naciśnięciem klawisza F1 należy przesunąć ściernicę do pozycji bezpośrednio nad ciętym przedmiotem.</p> <p>F1: Tak F2: Nie</p>	<p>Partia cięcia została ponownie uruchomiona po aktywacji wyłącznika awaryjnego.</p> <p>albo</p> <p>Partia cięcia została ponownie uruchomiona, ale nie została całkowicie ukończona, po tym jak klawisz Stop aktywował wcześniejsze zatrzymanie.</p>	<p>Przesuń ściernicę powyżej obrysu ciętego przedmiotu. Naciśnij klawisz F1, gdy bieżąca partia powinna być kontynuowana.</p> <p>Naciśnij klawisz F2, gdy bieżąca partia powinna być ponownie uruchomiona od początku.</p>
102	<p>ERROR</p> <p>BŁĄD</p> <p>No cutting motor rotation is detected. If the motor is never the less running, you can choose to continue the cutting process. Please call a Service Engineer in the near future.</p> <p>Nie wykryto obrotów silnika ściernicy. Jeśli mimo to silnik działa, możesz kontynuować proces cięcia. W najbliższej przyszłości skontaktuj się z inżynierem serwisu.</p>	<p>Prędkość obrotowa silnika wynosząca co najmniej 1000 obr./min nie została zmierzona po pewnym czasie od rozpoczęcia procesu cięcia.</p>	<p>Możliwe jest rozpoczęcie procesu cięcia pomimo wadliwego czujnika obrotów. Jeśli silnik obraca się i emituje normalny dźwięk podczas pracy, naciśnij klawisz F1, aby kontynuować. Urządzenie uruchomi się ponownie bez użycia tego czujnika.</p> <p>Jeśli nie chcesz pracować bez użycia czujnika obrotów, naciśnij klawisz ESC, aby anulować. Korzystanie z urządzenia nie będzie możliwe.</p> <p>Skontaktuj się z serwisem Struers. Okresowo pojawia się wyskakujący komunikat przypominający o skontaktowaniu się Struers Service.</p>

#	Komunikaty	Przyczyna	Działanie
103	<p>MESSAGE KOMUNIKAT</p> <p>The selected stop position is temporary reduced, because the mechanical stop will be reached before the selected position.</p> <p>Hint: Please replace the cut off wheel to increase the cutting range.</p> <p>Wybrana pozycja zatrzymania jest tymczasowo zmniejszona, ponieważ zatrzymanie mechaniczne zostanie osiągnięte przed wybraną pozycją.</p> <p>Wskazówka: Wymień ściernicę, aby zwiększyć zakres cięcia.</p>	<p>Wprowadzono pozycję zatrzymania, która jest większa niż odległość od dolnej krawędzi ściernicy do limitu.</p>	<p>Zamocuj cięty przedmiot tuż pod środkiem ściernicy.</p> <p>Użyj nowej ściernicy.</p> <p>Zwykle tego błędu można uniknąć, jeśli ściernica zostanie umieszczona tuż przed ciętym przedmiotem, gdy ustawiona jest pozycja zatrzymania.</p>
104	<p>MESSAGE KOMUNIKAT</p> <p>The selected batch job can't be executed, because the x-table displacement is fully used. Choose one of the following options.</p> <p>F1:Decrease no of samples</p> <p>F2:Decrease sample width</p> <p>Wybranego zadania zbiorczego nie można wykonać, ponieważ przesunięcie stolika X jest w pełni wykorzystane. Wybierz jedną z następujących opcji.</p> <p>F1: Zmniejsz liczbę próbek</p> <p>F2: Zmniejsz szerokość próbki</p>	<p>Wprowadzono parametr dla MultiCut1, ale pełna partia wymaga zakresu skoku na stoliku X większego niż 100 mm.</p>	<p>Całą partię należy obniżyć do poziomu poniżej 100 mm.</p> <p>Naciśnij klawisz F1, aby zmniejszyć liczbę próbek lub naciśnij klawisz F2, aby zmniejszyć szerokość próbek.</p>

#	Komunikaty	Przyczyna	Działanie
105	<p>MESSAGE</p> <p>KOMUNIKAT</p> <p>The sample batch is exceeding the limit of the x-table! Possible causes:</p> <p>Too many samples or too large samples or thickness of cut-off wheel has been increased.</p> <p>The batch will be autocorrected.</p> <p>Partia próbek przekracza limit stolika X! Możliwe przyczyny:</p> <p>Zbyt wiele próbek, zbyt duże próbki lub zwiększona grubość ściernicy.</p> <p>Partia zostanie automatycznie skorygowana.</p>	<p>Wprowadzono parametr dla MultiCut2 i 3, ale pełna partia wymaga zakresu skoku na stoliku X większego niż 100 mm.</p>	<p>Całą partię należy obniżyć do poziomu poniżej 100 mm.</p> <p>Naciskaj klawisz F1, aby zmniejszyć liczbę próbek, a wprowadzone cięte przedmioty zostaną automatycznie usunięte, jeden po drugim, aż partia osiągnie mniej niż 100 mm.</p>
106	<p>ERROR</p> <p>BŁĄD</p> <p>Reference position for X-table not found !</p> <p>You will not be able to use the X-table, but all other functions in Axitom will operate as usual.</p> <p>Nie znaleziono pozycji referencyjnej dla stolika X!</p> <p>Nie będziesz mógł korzystać ze stolika X, ale wszystkie inne funkcje w Axitom będą działać jak zwykle.</p>	<p>Stolik X nie był w stanie znaleźć swojej pozycji referencyjnej.</p>	<p>Ponownie uruchom urządzenie.</p> <p>Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem Struers.</p>

#	Komunikaty	Przyczyna	Działanie
107	<p>ERROR</p> <p>BŁĄD</p> <p>Reference position for Y-table not found !</p> <p>You will not be able to use the Y-table, but all other functions in Axitom will operate as usual.</p> <p>Nie znaleziono pozycji referencyjnej dla stolika Y!</p> <p>Nie będziesz mógł korzystać ze stolika Y, ale wszystkie inne funkcje w Axitom będą działać jak zwykle.</p>	<p>Stolik Y nie był w stanie znaleźć swojej pozycji referencyjnej.</p>	<p>Ponownie uruchom urządzenie.</p> <p>Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem Struers.</p>
108	<p>ERROR</p> <p>BŁĄD</p> <p>Reference pos. for cutting arm not found ! Axitom cannot continue - try to restart the machine. If you get this message again, please contact a Service Engineer.</p> <p>Nie znaleziono pozycji referencyjnej dla ramienia ściernicy! Axitom nie może kontynuować - spróbuj ponownie uruchomić urządzenie. Jeśli otrzymasz ten komunikat ponownie, skontaktuj się z inżynierem serwisu.</p>	<p>Ramię ściernicy nie było w stanie znaleźć pozycji referencyjnej.</p>	<p>Ponownie uruchom urządzenie.</p> <p>Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem Struers.</p>

#	Komunikaty	Przyczyna	Działanie
109	<p>MESSAGE</p> <p>KOMUNIKAT</p> <p>The sample batch is exceeding the limit of the x-table ! Possible causes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Too many samples 2. Too large samples or position values 3. Cut-off wheel too wide <p>Do you want to autocorrect the batch ?</p> <p>Partia próbek przekracza limit stolika X! Możliwe przyczyny:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Za dużo próbek 2. Zbyt duże próbki lub wartości pozycji 3. Zbyt szeroka ściernica <p>Czy chcesz automatycznie skorygować partię?</p>	<p>Zaprogramowana partia wymaga, aby stolik X przesunął się w prawo bardziej niż wynosi jego zakres ruchu.</p>	<p>Naciśnij klawisz F1, aby zmniejszyć liczbę próbek i ponownie uruchomić urządzenie albo</p> <p>naciśnij klawisz F2 i przesun stolik X tak daleko w lewo, jak to możliwe, aby zrobić wystarczająco dużo miejsca na partię.</p>
111	<p>MESSAGE</p> <p>KOMUNIKAT</p> <p>The position values must be defined in increasing order, and the difference between two values must at least be the thickness of the cut-off wheel ! The positions will be autocorrected.</p> <p>Wartości położenia muszą być zdefiniowane w kolejności rosnącej, a różnica między dwiema wartościami musi wynosić co najmniej tyle, ile grubość ściernicy! Pozycje zostaną automatycznie skorygowane.</p>	<p>Zostały wprowadzone wartości pozycji dla MultiCut 3, ale ostatnia wprowadzona pozycja jest zbyt mała w porównaniu z poprzednią.</p>	<p>Naciśnij klawisz F1, aby automatycznie skorygować pozycje.</p>

#	Komunikaty	Przyczyna	Działanie
112	<p>MESSAGE KOMUNIKAT</p> <p>Cooli-5: Refilling process completed. Amount of water: 104 litres</p> <p>Please add Struers additive to the water. The amount of additive can be calculated from the product information on the bottle.</p> <p>Cooli-5: Proces uzupełniania zakończony. Ilość wody: 104 litry</p> <p>Dodaj dodatek Struers do wody. Ilość dodatku można obliczyć na podstawie informacji o produkcie znajdujących się na butelce.</p>	Zbiornik został uzupełniony wodą.	Dodaj dodatek do wody chłodzącej na podstawie wskazanej ilości wody i instrukcji dozowania na butelce dodatku.
113	<p>MESSAGE KOMUNIKAT</p> <p>It is now time to service your Axitom, please call for a service visit.</p> <p>SERVICE INFO:</p> <p>Total operation time: 3100h</p> <p>Time since last service:1600h</p> <p>Service exceeded by: 100h</p> <p>Nadszedł czas, aby wykonać czynności serwisowe w urządzeniu Axitom, umów wizytę serwisową. INFORMACJE O SERWISIE:</p> <p>Całkowity czas działania: 3100 godz.</p> <p>Czas pracy od ostatniego serwisu: 1600 godz.</p> <p>Serwis przekroczony o: 100 godz.</p>	Przypomnienie o umówieniu inspekcji serwisowej.	Naciśnij F1, aby kontynuować pracę.

#	Komunikaty	Przyczyna	Działanie
114	<p>WARNING</p> <p>OSTRZEŻENIE</p> <p>The cutting motor is overheated ! You can choose to start a cooling function.</p> <p>Motor temperature (thermal load): 100%</p> <p>Press F1 to start cooling</p> <p>Press ESC to cancel</p> <p>Silnik ściernicy osiągnął zbyt wysoką temperaturę! Możesz wybrać uruchomienie funkcji chłodzenia. Temperatura silnika (obciążenie termiczne): 100% Naciśnij klawisz F1, aby rozpocząć chłodzenie Naciśnij klawisz ESC, aby anulować</p>	<p>Obciążenie silnika ściernicy było od jakiegoś czasu dość duże, a temperatura silnika ściernicy jest teraz zbyt wysoka.</p>	<p>Naciśnij klawisz F1, aby rozpocząć chłodzenie.</p> <p>Silnik uruchomi się bez obciążenia. Wentylator będzie chłodził silnik, aż obciążenie termiczne spadnie poniżej 80% lub do momentu, gdy silnik będzie działał przez 30 minut.</p> <p>albo</p> <p>Naciśnij klawisz ESC, aby anulować i poczekaj, aż silnik ostygnie wystarczająco, aby ponownie rozpocząć cięcie.</p>
115	<p>ERROR</p> <p>BŁĄD</p> <p>No communication to Cooli-5! The recirculation unit will be controlled like Cooli-1 and Cooli-3, and therefore you cannot receive any sensor status.</p> <p>Brak komunikacji z Cooli-5! Zespół recyrkulacyjny będzie kontrolowany podobnie jak Cooli-1 i Cooli-3, dlatego nie można otrzymać stanu żadnego czujnika.</p>	<p>Cooli-5 jest wybrany jako zespół recyrkulacyjny, ale nie jest możliwe nawiązanie komunikacji z tym urządzeniem.</p>	<p>Uruchom ponownie Cooli-5 i Axitom-5, -5/400 w tej kolejności.</p> <p>Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem Struers.</p>

#	Komunikaty	Przyczyna	Działanie
116	<p>WARNING</p> <p>OSTRZEŻENIE</p> <p>Cooli-5: Flow sensor status:The flow sensor is unexpectedly activated (=water flow)! Do you wish to continue?</p> <p>Cooli-5: Stan czujnika przepływu: Czujnik przepływu został nieoczekiwanie aktywowany (= przepływ wody)! Chcesz kontynuować?</p>	<p>Czujnik przepływu został nieumyślnie aktywowany podczas uruchamiania procesu.</p>	<p>Czujnik przepływu jest prawdopodobnie uszkodzony. Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem Struers.</p> <p>Naciśnij klawisz F1, aby kontynuować proces cięcia.</p>
117	<p>MESSAGE</p> <p>KOMUNIKAT</p> <p>The last cutting position is out of range because the x-table displacement is fully used. Choose one of the following options.</p> <p>F1 – Delete positions out of range.</p> <p>F2 – Cancel all changes.</p> <p>Ostatnia pozycja cięcia jest poza zasięgiem, ponieważ przesunięcie stolika X jest w pełni wykorzystane. Wybierz jedną z następujących opcji.</p> <p>F1 – Usuń pozycje poza zasięgiem.</p> <p>F2 – Anuluj wszystkie zmiany.</p>	<p>MultiCut został uruchomiony, ale stolik X znajduje się w pozycji, w której jego przemieszczenie zostało w pełni wykorzystane i nie można wykonać wszystkich wymaganych cięć.</p>	<p>Naciśnij klawisz F1, aby usunąć wszystkie pozycje, których nie można użyć.</p> <p>albo</p> <p>Naciśnij klawisz F2, aby anulować.</p>

#	Komunikaty	Przyczyna	Działanie
118	<p>MESSAGE</p> <p>KOMUNIKAT</p> <p>The cutting arm needs repositioning. Please move the cut-off wheel in a position directly above the workpiece before you press F1.</p> <p>Ramię ściernicy wymaga zmiany położenia. Przed naciśnięciem klawisza F1 należy przesunąć ściernicę do pozycji bezpośrednio nad ciętym przedmiotem.</p>	<p>Proces został wznowiony po Zatrzymaniu awaryjne albo</p> <p>Partia cięcia została ponownie uruchomiona po poprzednim zatrzymaniu za pomocą przycisku Stop, gdy nie została całkowicie zakończona.</p>	<p>Przesuń ściernicę powyżej obrysu ciętego przedmiotu naciśnij klawisz F1 po zakończeniu.</p>
119	<p>WARNING</p> <p>OSTRZEŻENIE</p> <p>The water pressure sensor is not activated! The water level might be too low. Do you want to continue? (F2 - Stop monitoring)</p> <p>Czujnik ciśnienia wody nie jest aktywowany! Poziom wody może być zbyt niski. Chcesz kontynuować? (F2 - Zatrzymaj monitorowanie)</p>	<p>Niewystarczający przepływ wody według czujnika ciśnienia wody.</p>	<p>Jeśli ciśnienie wody jest wystarczające, ale czujnik wody jest uszkodzony, naciśnij klawisz F2, aby zatrzymać monitorowanie ciśnienia wody i kontynuować proces cięcia.</p> <p>Monitorowanie ciśnienia wody pozostaje wyłączone do następnego ponownego uruchomienia urządzenia.</p>
120	<p>MESSAGE</p> <p>KOMUNIKAT</p> <p>Water pressure monitoring is now ignored until next restart of the machine.</p> <p>Monitorowanie ciśnienia wody jest teraz ignorowane do następnego ponownego uruchomienia urządzenia.</p>	<p>Nie ma monitorowania ciśnienia wody do następnego ponownego uruchomienia urządzenia.</p>	<p>Naciśnij klawisz Enter, aby zamknąć komunikat.</p>

#	Komunikaty	Przyczyna	Działanie
121	<p>ERROR</p> <p>BŁĄD</p> <p>The water pressure sensor is not activated!</p> <p>The water level might be too low.</p> <p>(F1 – Ok, F2 - Stop monitoring)</p> <p>Czujnik ciśnienia wody nie jest aktywowany!</p> <p>Poziom wody może być zbyt niski.</p> <p>(F1 – OK, F2 – Zatrzymaj monitorowanie)</p>	<p>Przepływ wody zmniejsza się przy pewnym poziomie (lub jest całkowicie zatrzymany) podczas procesu cięcia.</p> <p>Proces cięcia został zatrzymany, aby uniknąć nadpalenia przedmiotu obrabianego.</p> <p>Lub</p> <p>Komunikat #119 był wyświetlany bez reakcji użytkownika przez ponad 3 minuty.</p> <p>Proces cięcia zostaje zatrzymany, aby uniknąć przesuszenia uszczelnienia.</p>	<p>Naciśnij klawisz F1, aby potwierdzić komunikat.</p> <p>Naciśnij klawisz F2, aby zatrzymać monitorowanie aż do następnego ponownego uruchomienia urządzenia.</p>
122	<p>MESSAGE</p> <p>KOMUNIKAT</p> <p>Press and hold the two-hand operation button, or close the cover.</p> <p>Naciśnij i przytrzymaj oburęczny przycisk obsługi lub zamknij pokrywę.</p>	<p>Obszar roboczy musi być zabezpieczony względem ruchów ściernicy oraz stolików X i Y.</p> <p>Lub</p> <p>W systemie monitorowania prędkości osi (moduły A35, A36 i A37) wystąpił poważny błąd z powodu innych błędów, takich jak błąd czujnika i nieprawidłowa regulacja czujnika.</p>	<p>Osłona bezpieczeństwa musi być zamknięta lub musi być wciśnięty przełącznik oburęczny.</p> <p>albo</p> <p>Moduły monitorowania prędkości osi muszą zostać ponownie uruchomione poprzez zainicjowanie procesu cięcia lub ponowne uruchomienie całego urządzenia.</p> <p>Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem Struers.</p>

#	Komunikaty	Przyczyna	Działanie
123	<p>ERROR</p> <p>BŁĄD</p> <p>The cover lock fails to lock, please close the cover completely.</p> <p>Or</p> <p>The safety lock is manually unlocked.</p> <p>Blokada pokrywy nie zablokowała się, zamknij całkowicie pokrywę.</p> <p>Lub</p> <p>Blokada bezpieczeństwa jest odblokowana ręcznie.</p>	<p>Sygnal nadzoru blokady bezpieczeństwa wskazuje, że osłona bezpieczeństwa nie jest całkowicie zamknięta.</p> <p>Ten sam błąd może zostać zgłoszony, jeśli blokada bezpieczeństwa jest odblokowana ręcznie.</p>	<p>Całkowicie zamknij osłonę bezpieczeństwa przed uruchomieniem urządzenia.</p> <p>Następnie otwórz i zamknij osłonę bezpieczeństwa.</p> <p>Jeśli błąd się powtarza, sprawdź ręczną blokadę blokady bezpieczeństwa i upewnij się, że blokada ręczna nie jest aktywowana.</p> <p>Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z serwisem Struers.</p>
124	<p>WARNING</p> <p>OSTRZEŻENIE</p> <p>Two-hand operating button has been activated for more than 30 sec. Please release the button.</p> <p>Przycisk chwilowy został aktywowany przez ponad 30 sekund. Należy zwolnić przycisk.</p>	<p>Osłona bezpieczeństwa jest otwarta, a użytkownik aktywuje przycisk chwilowy przez ponad 30 sekund bez naciskania manipulatora w kierunku X lub Y lub w kierunku posuwu.</p>	<p>Zwolnij przycisk lub naciśnij manipulator. Jeśli komunikat jest wyświetlany bez aktywacji przycisku, oznacza to, że wystąpiło uszkodzenie przycisku. Skontaktuj się z serwisem Struers.</p>

12 Dane techniczne

12.1 Dane techniczne - Axitom-5

	Axitom-5	
Pojemność	Wysokość x Długość	110 x 245 mm (4,3 x 9,6")
	Średnica	125 mm (4,9")
	Długość cięcia	400 mm (15,7")
Tarcza tnąca	Średnica	350 mm (14")
	Średnica trzpienia	32 mm (1,26")

		Axitom-5
Silnik do ściernic	Prędkość obrotowa	1450 obr./min (silnik), 1957 obr./min (COW) @ 3 x 200 V / 50 Hz
		1730 obr./min (silnik), 1937 obr./min (COW) @ 3 x 200–210 V / 60 Hz
		1705 obr./min (silnik), 1909 obr./min (COW) @ 3 x 220–240 V / 60 Hz
		1450 obr./min (silnik), 1957 obr./min (COW) @ 3 x 380–415 V / 50 Hz
		1745 obr./min (silnik), 1954 obr./min (COW) @ 3 x 380–415 V / 60 Hz
		1745 obr./min (silnik), 1954 obr./min (COW) @ 3 x 460–480 V / 60 Hz
		Regulacja wysokości ściernicy
Stół do cięcia	Szerokość	591 mm (23,3")
	Głębokość	492 mm (19,4")
	Rowki T	Rowki T z wymiennymi płytkami w kształcie litery T, 12 mm
	Prędkość przesuwu	0,05–5 mm/s (0,002"–0,2"/s)
Laser		Nr
Oprogramowanie i elektronika	Elementy sterujące	Pokrętko wielofunkcyjne, przyciski
	Wyświetlacz	LCD, kolorowy wyświetlacz TFT 5,7", 320 x 240 punktów z podświetleniem LED
Normy bezpieczeństwa		Oznakowanie CE zgodnie z dyrektywami UE
REACH		Więcej informacji na temat zasad REACH można uzyskać, kontaktując się z lokalnym oddziałem firmy Struers.

		Axitom-5
Warunki pracy	Temperatura otoczenia	5 - 40°C (41 - 104°F)
	Wilgotność	35 – 85% wilgotności względnej bez kondensacji
Zasilanie 1	Napięcie/częstotliwość	3 x 200 V / 50 Hz
	Wejście zasilania	3-fazowy (3L + PE)
	Moc S1	5,5 kW
	Moc S3	60%
	Moc, bieg jałowy	20 W
	Natężenie prądu, maks.	42 A
	Zasilanie 2	Napięcie/częstotliwość
Wejście zasilania		3-fazowy (3L + PE)
Moc S1		6,6 kW
Moc S3		60%
Moc, bieg jałowy		20 W
Natężenie prądu, maks.		42,6 A
Zasilanie 3		Napięcie/częstotliwość
	Wejście zasilania	3-fazowy (3L + PE)
	Moc S1	6,6 kW
	Moc S3	60%
	Moc, bieg jałowy	20 W
	Natężenie prądu, maks.	38,4 A
	Zasilanie 4	Napięcie/częstotliwość
Wejście zasilania		3-fazowy (3L + PE)
Moc S1		5,5 kW
Moc S3		60%
Moc, bieg jałowy		20 W
Natężenie prądu, maks.		28,6 A

Axitom-5		
Zasilanie 5	Napięcie/częstotliwość	3 x 380–415 V / 60 Hz
	Wejście zasilania	3-fazowy (3L + PE)
	Moc S1	6,6 kW
	Moc S3	60%
	Moc, bieg jałowy	20 W
	Natężenie prądu, maks.	28,6 A
	Zasilanie 6	Napięcie/częstotliwość
Wejście zasilania		3-fazowy (3L + PE)
Moc S1		6,6 kW
Moc S3		60%
Moc, bieg jałowy		20 W
Natężenie prądu, maks.		26,6 A
Układ chłodzenia		Opcja. Coolimat-2000 lub Cooli System 4
Wyciąg	Zalecana pojemność	80 mm (3,15")
Funkcje zaawansowane	Stolik X, automatyczny	Stolik XY
	Stojak X, ręczny	Nie dot.
	Stojak obrotowy	Nie dot.

Axitom-5		
Kategorie obwodów bezpieczeństwa/Poziom wydajności	Zamknięcie drzwi	PL d, EN 60204-1 Kategoria zatrzymania 0, EN ISO 13849-1
	Blokada drzwi	PL a, EN 60204-1 Kategoria zatrzymania 0, EN ISO 13849-1
	Przycisk chwilowy	PL c, EN 60204-1 Kategoria zatrzymania 0, EN ISO 13849-1
	Zatrzymanie awaryjne	PL c, EN 60204-1 Kategoria zatrzymania 0, EN ISO 13849-1
	Monitorowanie prędkości osi	PL c EN ISO 13849-1
	Układ płynów — chłodzenie	PL b EN ISO 13849-1
	Układ płynów — AxioWash	PL b EN ISO 13849-1
	Wyłącznik różnicowoprądowy (RCCB)	
Poziom hałasu	Poziom ciśnienia akustycznego z korekcją A na stanowiskach pracy	LpA = 75,2 dB(A) (wartość mierzona). Niepewność K = 4 dB Pomiary wykonane zgodnie z normą EN ISO 11202.
Poziom wibracji	Deklarowana emisja wibracji	Nie dot.
Wymiary i waga	Szerokość	115,5 cm (45,5")
	Głębokość, z wtyczką	130,5 cm (51,4")
	Wysokość	174,5 cm (68,7")
	Waga	758 kg (1670 lb)

12.2 Dane techniczne - Axitom-5/400

		Axitom-5/400
Pojemność	Wysokość x Długość	125 x 290 mm (4,9 x 11,4")
	Średnica	150 mm (6")
	Długość cięcia	0–440 mm (0–17,3")
Tarcza tnąca	Średnica	400 mm (16")
	Średnica trzpienia	32 mm (1,26")
Silnik do ściernic	Prędkość obrotowa	1450 obr./min (silnik), 1957 obr./min (COW) @ 3 x 200 V / 50 Hz
		1730 obr./min (silnik), 1937 obr./min (COW) @ 3 x 200–210 V / 60 Hz
		1705 obr./min (silnik), 1909 obr./min (COW) @ 3 x 220–240 V / 60 Hz
		1450 obr./min (silnik), 1957 obr./min (COW) @ 3 x 380–415 V / 50 Hz
		1745 obr./min (silnik), 1954 obr./min (COW) @ 3 x 380–415 V / 60 Hz
	Regulacja wysokości ściernicy	0–175 mm (6,9")
Stolik do cięcia	Szerokość	591 mm (23,3")
	Głębokość	492 mm (19,4")
	Rowki T	Rowki T z wymiennymi płytkami w kształcie litery T, 12 mm
	Prędkość przesuwu	0,05–5 mm/s (0,002"–0,2"/s)
Laser		Opcja
Oprogramowanie i elektronika	Elementy sterujące	Pokrętło wielofunkcyjne, przyciski
	Wyświetlacz	LCD, kolorowy wyświetlacz TFT 5,7", 320 x 240 punktów z podświetleniem LED
Normy bezpieczeństwa		Oznakowanie CE zgodnie z dyrektywami UE
REACH		Więcej informacji na temat zasad REACH można uzyskać, kontaktując się z lokalnym oddziałem firmy Struers.

Axitom-5/400		
Warunki pracy	Temperatura otoczenia	5 - 40°C (41 - 104°F)
	Wilgotność	35 – 85% wilgotności względnej bez kondensacji
Zasilanie 1	Napięcie/częstotliwość	3 x 200 V / 50 Hz
	Wejście zasilania	3-fazowy (3L + PE)
	Moc S1	7,5 kW
	Moc S3	60%
	Moc, bieg jałowy	20 W
	Natężenie prądu, maks.	64 A
	Zasilanie 2	Napięcie/częstotliwość
Wejście zasilania		3-fazowy (3L + PE)
Moc S1		7,5 kW
Moc S3		60%
Moc, bieg jałowy		20 W
Natężenie prądu, maks.		66 A
Zasilanie 3		Napięcie/częstotliwość
	Wejście zasilania	3-fazowy (3L + PE)
	Moc S1	7,5 kW
	Moc S3	60%
	Moc, bieg jałowy	20 W
	Natężenie prądu, maks.	32 A
	Zasilanie 4	Napięcie/częstotliwość
Wejście zasilania		3-fazowy (3L + PE)
Moc S1		7,5 kW
Moc S3		60%
Moc, bieg jałowy		20 W
Natężenie prądu, maks.		32 A

Axitom-5/400		
Zasilanie 5	Napięcie/częstotliwość	3 x 440–480 V / 60 Hz
	Wejście zasilania	3-fazowy (3L + PE)
	Moc S1	9,0 kW
	Moc S3	60%
	Moc, bieg jałowy	20 W
	Natężenie prądu, maks.	32 A
Układ chłodzenia		Opcja. Coolimat-2000 lub Cooli System 4
Wyciąg	Zalecana pojemność	80 mm (3,15")
Funkcje zaawansowane	Stały	Tak
	Stolik X	Tak
	Stolik XY	Tak
	Stojak obrotowy	Nie dot.
Kategorie obwodów bezpieczeństwa/Poziom wydajności	Zamknięcie drzwi	PL d, EN 60204-1 Kategoria zatrzymania 0, EN ISO 13849-1
	Blokada drzwi	PL a, EN 60204-1 Kategoria zatrzymania 0, EN ISO 13849-1
	Przycisk chwilowy	PL c, EN 60204-1 Kategoria zatrzymania 0, EN ISO 13849-1
	Zatrzymanie awaryjne	PL c, EN 60204-1 Kategoria zatrzymania 0, EN ISO 13849-1
	Monitorowanie prędkości osi	PL c EN ISO 13849-1
	Układ płynów — chłodzenie	PL b EN ISO 13849-1
	Układ płynów — Axiowash	PL b EN ISO 13849-1

Axitom-5/400		
Wyłącznik różnicowoprądowy (RCCB)		Zalecany typ A, 30 mA (lub lepszy) Wymagany wyłącznik 32A, typ D
Poziom hałasu	Poziom ciśnienia akustycznego z korekcją A na stanowiskach pracy	LpA = 75,2 dB(A) (wartość mierzona). Niepewność K = 4 dB Pomiary wykonane zgodnie z normą EN ISO 11202.
Poziom wibracji	Deklarowana emisja wibracji	Nie dot.
Wymiary i waga	Szerokość	115,5 cm (45,5")
	Głębokość, z wtyczką	130,5 cm (51,4")
	Wysokość	174,5 cm (68,7")
	Waga	758 kg (1670 lb)

12.3 Wydajność cięcia

Wykresy przedstawiają przewidywaną wydajność cięcia w następujących warunkach:

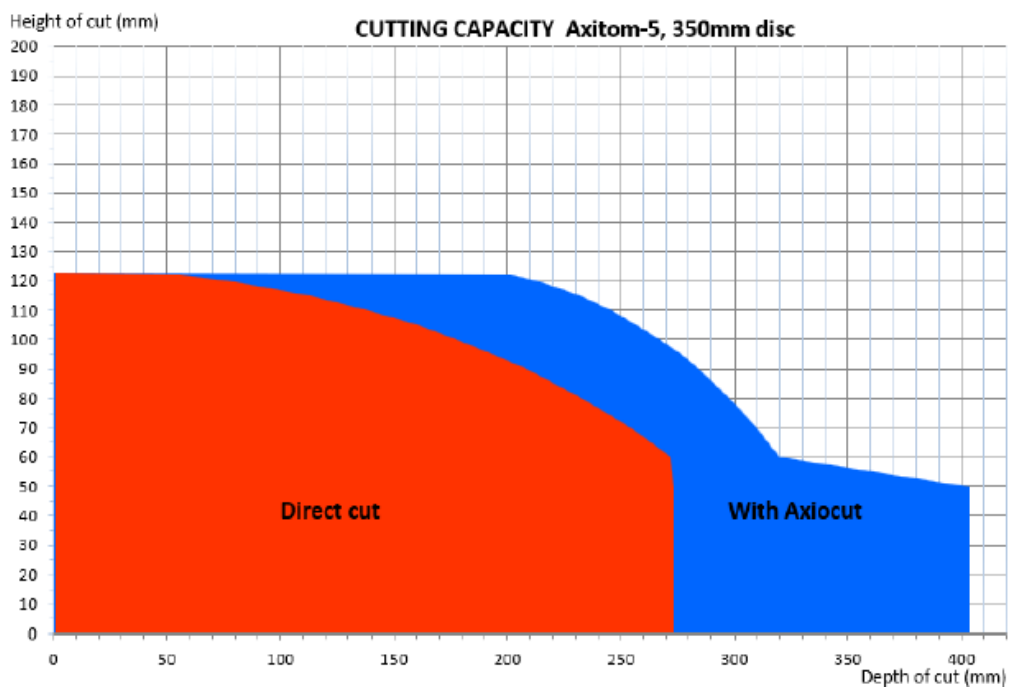
- Nowa ściernica.
- Element obrabiany jest układany bezpośrednio na stole do cięcia, ze zwisem w razie potrzeby.
- Zastosowano zacisk pionowy.



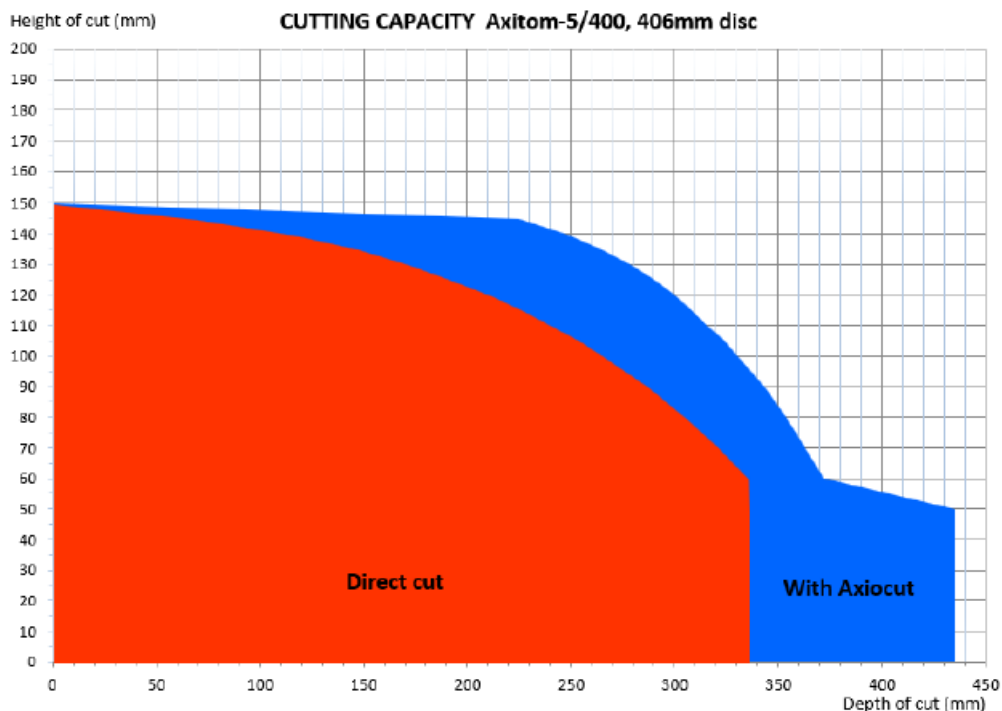
Uwaga

Rzeczywista wydajność cięcia zależy od materiału próbki, ściernicy i techniki zaciskania.

Axitom-5 z nową ściernicą o średnicy 350 mm



Axitom-5/400 z nową ściernicą o średnicy 400 mm



Axitom-5/400 może być używany ze ściernicami o średnicy do 400 mm.

Podczas korzystania z nowej ściernicy wydajność zostanie odpowiednio zmniejszona w kierunku pionowym.

Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z serwisem Struers.

12.4 Elementy systemu sterowania związane z bezpieczeństwem (SRP/CS)



OSTRZEŻENIE

W celu zapewnienia zamierzonego poziomu bezpieczeństwa szyba PETG musi być wymieniana co 5 lat. Etykieta na szybie informuje, kiedy należy ją wymienić.



OSTRZEŻENIE

Komponenty kluczowe dla bezpieczeństwa muszą być wymienione po upływie maksymalnie 20 lat.



Uwaga

SRP/CS (części układu sterowania związane z bezpieczeństwem) to części, które mają wpływ na bezpieczną pracę urządzenia.



Uwaga

Wymiana kluczowych komponentów bezpieczeństwa musi być przeprowadzona. Elementy o krytycznym znaczeniu dla bezpieczeństwa muszą być wymieniane. Skontaktuj się z serwisem Struers.

Części

Część związana z bezpieczeństwem	Producent/ Opis producenta	Nr katalogowy producenta	Elektryczny nr ref.	Nr katalogowy Struers
Ośłona dla ściernicy, 350 mm	Struers	R5480049	Nie dot.	R5480049
Ośłona dla ściernicy, 400 mm	Struers	R5482637	Nie dot.	R5482637
PETG Zestaw montażowy osłony ochronnej	Struers	R5480070	Nie dot.	R5480070
Przycisk wyłącznika awaryjnego	Schlegel	ES Ø22 typ RV	S1	2SA10400
Styk zatrzymania awaryjnego	Schlegel	1 NC typ MTO	S1	2SB10071
Uchwyt modułu	Schlegel	MHR-5	S1	2SA41605
Czujnik magnetyczny	Schmersal	BNS 120-02Z	SS1	2SS00130
Siłownik czujnika magnetycznego	Schmersal	BP-10	SS1	2SS00131
Blokada elektromagnetyczna	Schmersal	AZM 161SK-12/12RK-024	YS1	2SS00121
Siłownik blokady elektromagnetycznej	Schmersal	AZM 161-B1F	YS1	2SS10001
Przełącznik bezpieczeństwa	Omron	G9SB-3012-A	KS1	2KS10006
Stycznik	Omron	J7KNG-40-24D	K1, K2	2KM74010
Stycznik	Omron	J7KNG-14-01-24D	K5, K6, K7, K8	2KM71411
Blok styków pomocniczych stycznika	Omron	J73KN-B-01	K1, K2	2KH00137
Moduł monitora prędkości	Sick	MOC3SA	A35, A36, A37	2KS10033
Czujnik modułu monitora prędkości M4	Sick	IM04-01BPSVU2K	B5, B6	2HQ00034
Czujnik modułu monitora prędkości M8	Sick	IMB08-02BPSVU2K	B7, B8, B9, B10	2HQ00032
Przycisk chwilowy	Schurter	1241.6931.1120000	S2	2SA00023
Elektromagnetyczny zawór wodny	Sirai	D132V23Z130A13 24V DC	Y2, Y3	2YM10132

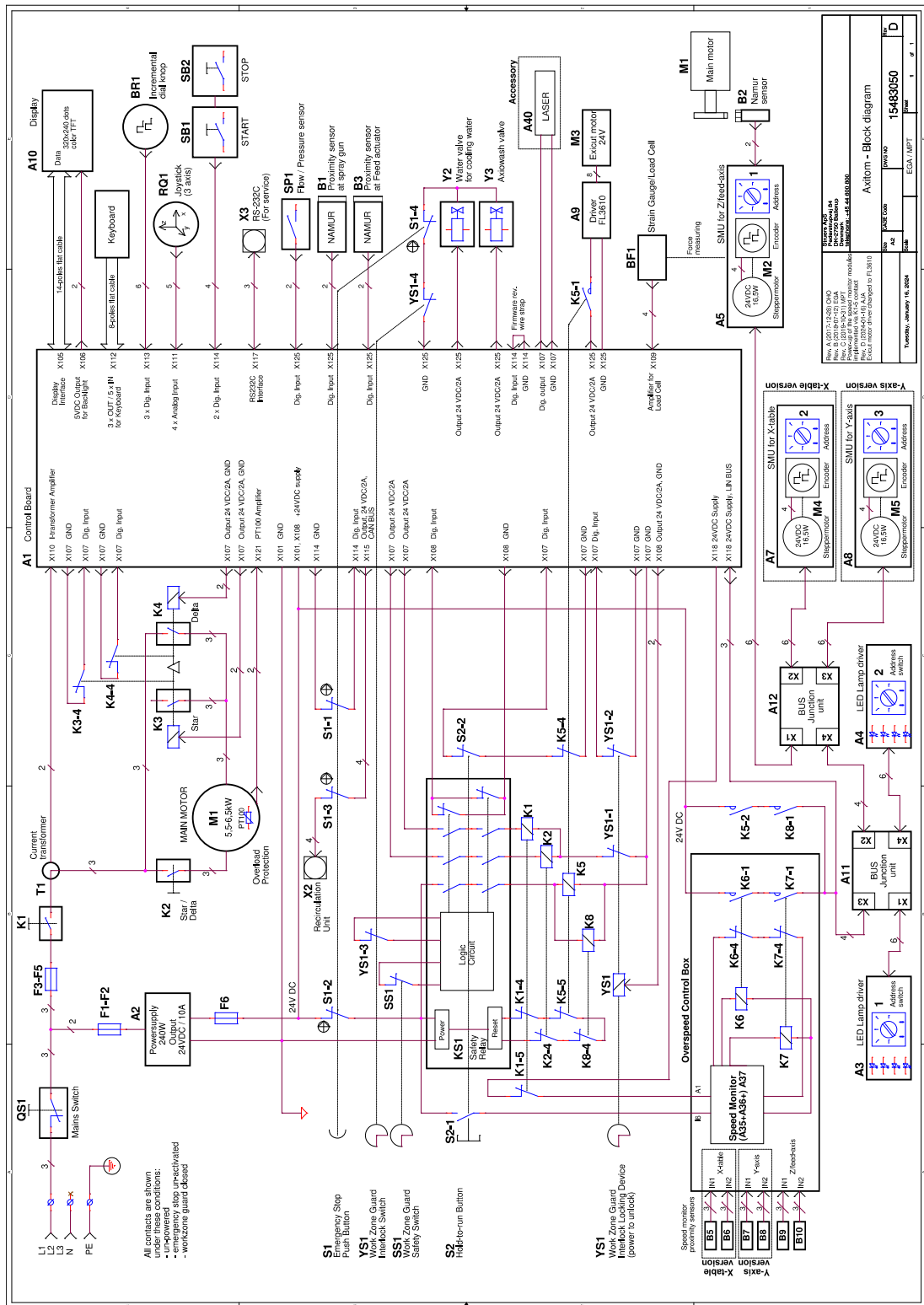
12.5 Schematy

**Uwaga**

Szczegółowe informacje znajdują się w wersji online niniejszej instrukcji.

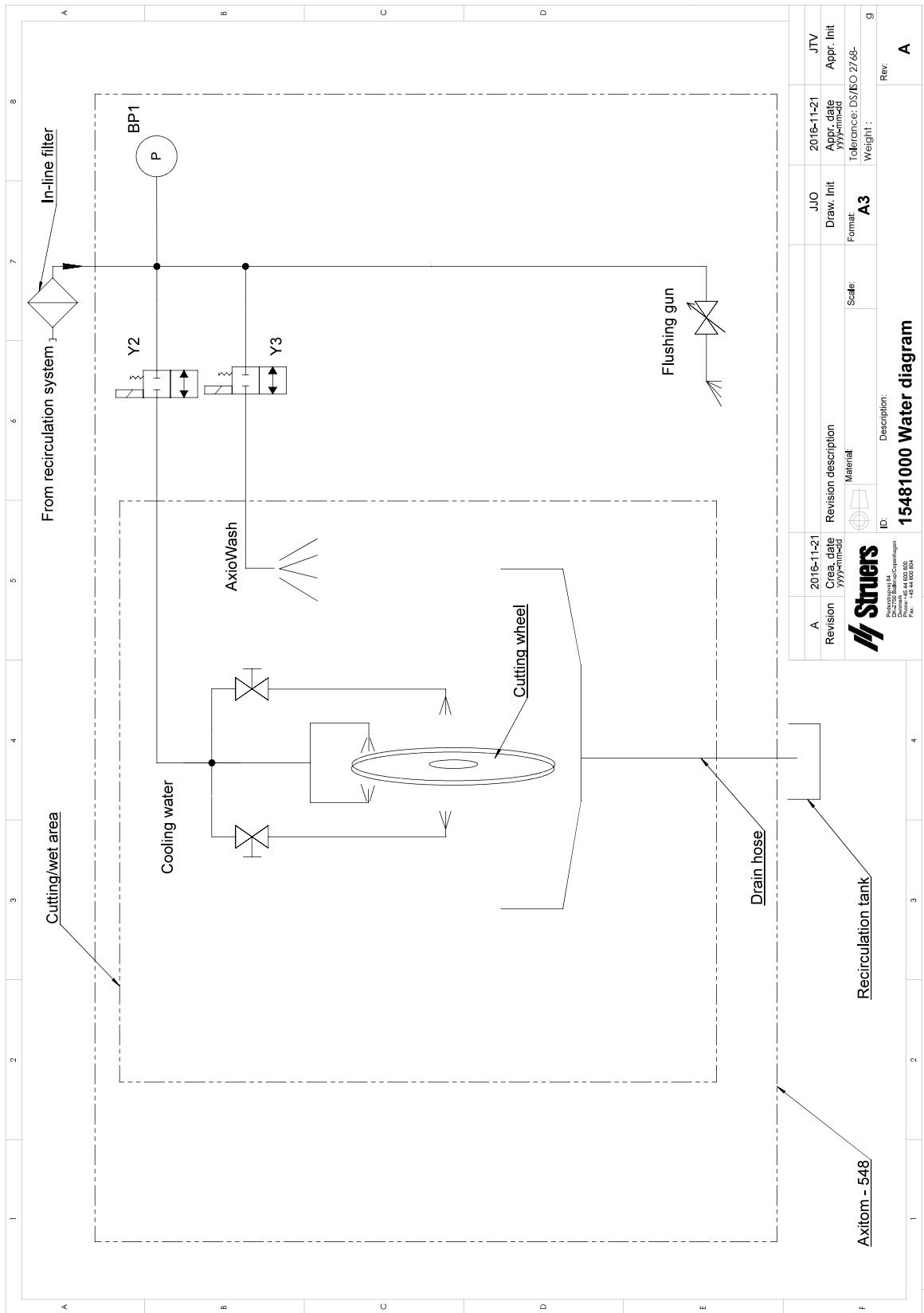
Tytuł	Nr
Schemat blokowy	15483050 ▶ 110
Schemat wodny	15481000 ▶ 111
Schemat obwodu	Zapoznaj się z numerem schematu na tabliczce znamionowej urządzenia i skontaktuj się z serwisem Struers pod adresem Struers.com .

15483050



Rev. 01/2017-12/2018 (CAD)	Rev. 02/2019-04/2021 (EKA)	Rev. 03/2021-04/2021 (EKA)	Rev. 04/2021-04/2021 (EKA)
Author: M. Kuczyński	Author: M. Kuczyński	Author: M. Kuczyński	Author: M. Kuczyński
Project: 15483050	Project: 15483050	Project: 15483050	Project: 15483050
Date: 2017-01-16	Date: 2019-04-16	Date: 2021-04-16	Date: 2021-04-16
Sheet: 1	Sheet: 1	Sheet: 1	Sheet: 1
Axitom - Block diagram			

15481000



Revision	2016-11-21	Revision description		JUV
Creation	2016-11-21	Material		Appr. Init
Appr. date	2016-11-21	Scale		Appr. date
Appr. init	YJV	ID		Appr. init
Appr. init	YJV	Description		Tolerance: DS/ISO 2768-
Format	A3	15481000 Water diagram		Weight: .
Rev	A			g

13 Informacje prawne i regulacyjne

Oświadczenie dotyczące FCC

Niniejsze urządzenie zostało przebadane i stwierdzono, że jest zgodne z normami urządzeń cyfrowych Klasy B, zgodnie z Częścią 15 Przepisów FCC. Ograniczenia te mają na celu zapewnienie rozsądnej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w instalacji domowej. Wyposażenie generuje, wykorzystuje i może wypromieniować energię o częstotliwości radiowej oraz, jeśli nie zostanie zainstalowane i użyte zgodnie z instrukcjami, może wywołać szkodliwe zakłócenia w połączeniach radiowych. Nie istnieje jednak gwarancja, że zakłócenia nie wystąpią w konkretnych instalacjach. W przypadku gdy niniejszy sprzęt wywołuje szkodliwe zakłócenia odbioru radia lub telewizji, które można stwierdzić wyłączając sprzęt i włączając ponownie, zachęca się Użytkownika, aby spróbował usunąć zakłócenia stosując jedno lub więcej spośród następujących zaleceń:

- Zmień ustawienie lub położenie anteny odbiorczej.
- Zwiększ odległość między sprzętem a odbiornikiem.
- Podłącz sprzęt do gniazdka w innym obwodzie niż ten do którego przyłączono odbiornik.

14 Producent

Struers ApS
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup, Dania
Telefon: +45 44 600 800
Faks: +45 44 600 801
www.struers.com

Odpowiedzialność producenta

Należy przestrzegać poniższych instrukcji, ponieważ ich naruszenie może spowodować uchylene Struerszobowiązań prawnych:

Producent nie ponosi odpowiedzialności za błędy w tekście i/lub ilustracjach w niniejszej instrukcji. Informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Instrukcja obsługi może zawierać informacje o akcesoriach lub częściach niewchodzących w zakres dostarczonej wersji urządzenia.

Producent jest uznawany za odpowiedzialnego za wpływ na bezpieczeństwo, niezawodność i działanie urządzenia tylko wtedy, gdy jest ono używane, serwisowane i konserwowane zgodnie z instrukcją obsługi.

Deklaracja zgodności

Producent	Struers ApS • Pederstrupvej 84 • DK-2750 Ballerup • Dania
Nazwa	Axitom-5 Axitom-5/400
Model	
Funkcja	Przecinarka
Typ	0548, 0686
Nr kat.	Axitom-5 05488129, 05488130, 05488136, 05488146, 05488147, 05488154, 05488346, 05488354, 05488429, 05488430, 05488436, 05488446, 05488454 Axitom-5/400 06866129, 06866130, 06866146, 06866147, 06866229, 06866230, 06866246, 06866247
Numer seryjny	



Moduł H, zgodnie z podejściem globalnym



Niniejszym oświadczam się, że wymieniony produkt jest zgodny z następującymi przepisami, dyrektywami i normami:

2006/42/WE	EN ISO 12100:2010, EN ISO 13849-1:2015, EN ISO 13849-2:2012, EN ISO 13850:2015, EN ISO 16089:2015, EN 60204-1:2018, EN 60204-1-2018 / Popr.: 2020
2011/65/UE	EN 63000:2018
2014/30/UE	EN 61000-3-11:2001, EN 61000-3-12:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-2:2005/Corr.:2005, EN 61000-6-3:2007, EN 61000-6-3-A1:2011, EN 61000-6-3-A1-AC:2012
Dodatkowe normy	NFPA 79, FCC 47 CFR część 15, część składowa B

Osoba upoważniona do skompilowania dokumentacji technicznej/
Osoba upoważniona do złożenia podpisu

Data: [Release date]

en For translations see
bg За преводи вижте
cs Překlady viz
da Se oversættelser på
de Übersetzungen finden Sie unter
el Για μεταφράσεις, ανατρέξτε στη διεύθυνση
es Para ver las traducciones consulte
et Tõlked leiate aadressilt
fi Katso käännökset osoitteesta
fr Pour les traductions, voir
hr Za prijevode idite na
hu A fordítások itt érhetőek el
it Per le traduzioni consultare
ja 翻訳については、
lt Vertimai patalpinti
lv Tulkojumus skatīt
nl Voor vertalingen zie
no For oversettelser se
pl Aby znaleźć tłumaczenia, sprawdź
pt Consulte as traduções disponíveis em
ro Pentru traduceri, consultați
se För översättningar besök
sk Preklady sú dostupné na stránke
sl Za prevode si oglejte
tr Çeviriler için bkz
zh 翻译见

www.struers.com/Library