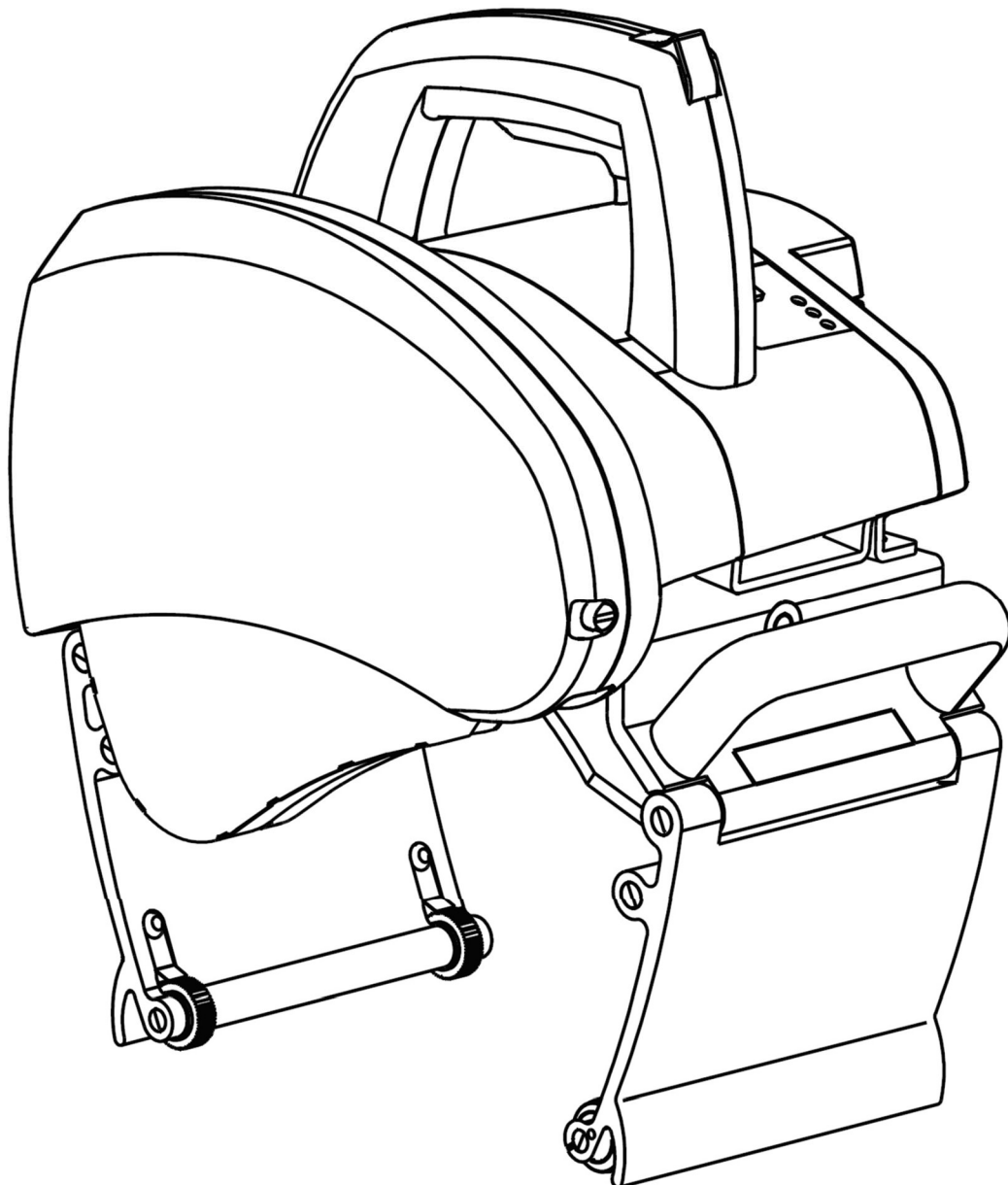


**exact**

**PL**

Instrukcja obsługi

# PipeCut 220 Pro Series



Wszystkie instrukcje dostępne są na stronie internetowej: [exacttools.com/manuals](http://exacttools.com/manuals)

**exact** Patenty: US 7,257,895, JP 4010941, EP 1301311, FI 108927, KR 10-0634113

Strona celowo pozostawiona pusta

## Exact PipeCut 220 Pro Series

### Dane ostrzy Exact PipeCut

1. Ostrza Exact TCT przeznaczone są do cięcia rur ze stali, miedzi, aluminium i różnych tworzyw sztucznych. Ostrza Exact TCT można naostrzyć.
2. Ostrza Exact CERMET przeznaczone są do cięcia rur ze stali nierdzewnej, materiałów kwasoodpornych, stali, miedzi, aluminium i różnych tworzyw sztucznych. Ostrza Exact CERMET można ostrzyć.
3. Ostrza Exact CERMET ALU przeznaczone są do cięcia wszelkiego rodzaju rur aluminiowych i z tworzywa sztucznego. Ostrza Exact CERMET ALU można naostrzyć.
4. Ostrza Exact TCT P przeznaczone są do cięcia wszelkiego rodzaju rur z tworzywa sztucznego. Ostrza Exact TCT P można naostrzyć.
5. Tarcze Exact DIAMOND X przeznaczone są do cięcia wyłącznie żeliwa lub żeliwa sferoidalnego. Tarcz Exact DIAMOND X nie można naostrzyć.

---

## Deklaracja zgodności

Na własną odpowiedzialność deklarujemy, że przecinarki do rur Exact PipeCut 220 Pro Series, których opis znajduje się w rozdziale „Dane techniczne” są zgodne z niżej wymienionymi normami i dokumentami normalizacyjnymi:

EN 62841-1:2015, EN 62841-2-5:2014, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 61000-3-2:2018, EN 61000-3-3:2002

zgodnie z przepisami technicznymi dyrektyw 2006/42/WE i 2014/30/UE

Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z Exact Tools pod poniższym adresem.

Dokumentacja techniczna dostępna jest pod niżej podanym adresem.

Osoba odpowiedzialna za dokumentację techniczną:

Marko Törrönen, Kierownik BiR, Exact Tools Oy (marko.torronen@exacttools.com)

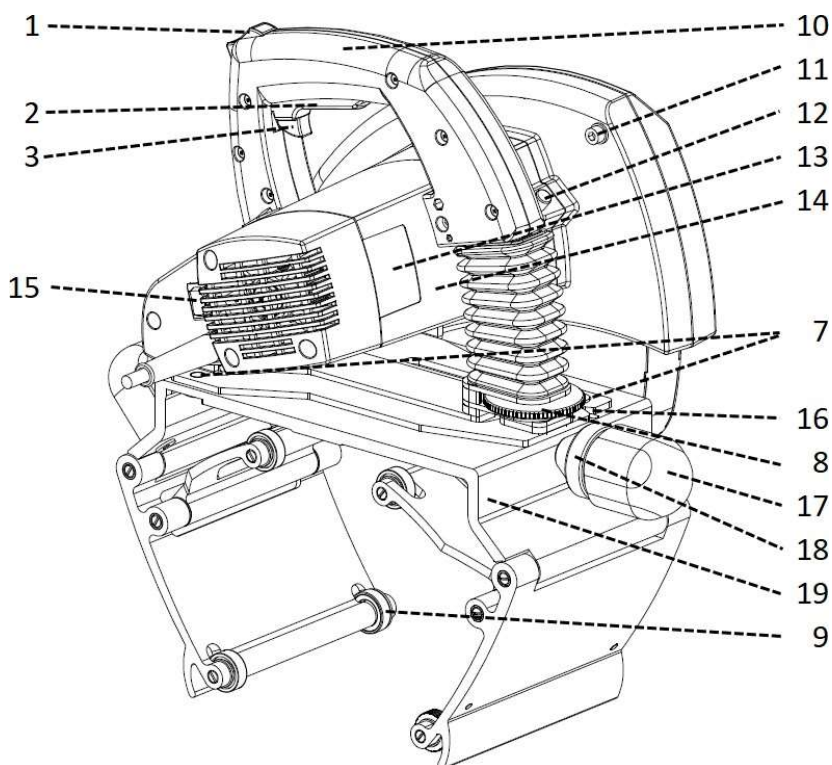
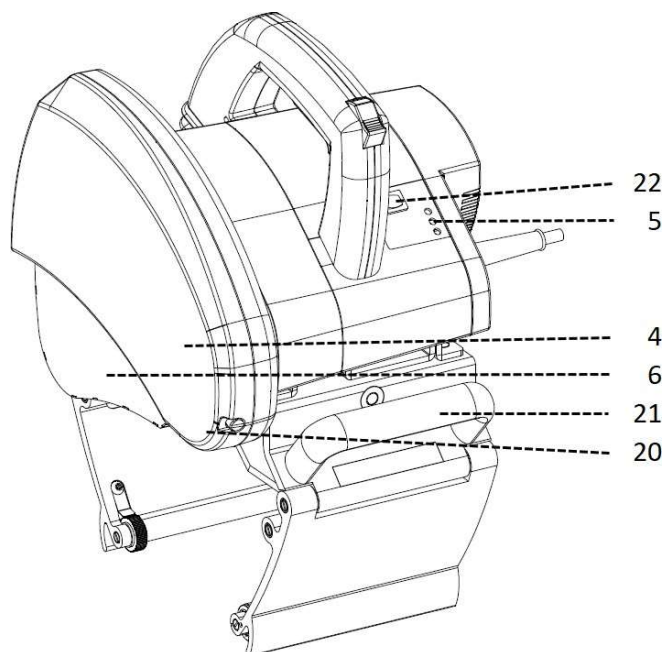
Helsinki, 08.01.2020



Seppo Makkonen  
Prezes Zarządu  
Spółki Exact Tools  
Oy Särkiniementie 5  
B 64 FI-00210  
Helsinki Finlandia

## RYC. A

- 1 Przycisk zwalnający blokadę
- 2 Włącznik
- 3 Blokada włączania (przed włącznikiem)
- 4 Osłona ostrza
- 5 Sygnalizacja przeciążenia
- 6 Ruchoma osłona ostrza
- 7 Wkręty blokujące silnik (2 szt.)
- 8 Pokrętko regulacji głębokości cięcia
- 9 Pokrętko regulacji zacisku
- 10 Rączka
- 11 Śruba osłony ostrza
- 12 Blokada ostrza
- 13 Tabliczka znamionowa
- 14 Silnik
- 15 Regulator prędkości obrotowej ostrza
- 16 Wskaźnik regulacji silnika
- 17 Regulator chwytaka
- 18 Kryza blokująca chwytak
- 19 Chwytak
- 20 Wskaźnik laserowy (wewnątrz osłony ostrza)
- 21 Uchwyt
- 22 Włącznik lasera



## Spis treści

### Informacje

Dane techniczne	5
Zawartość opakowania	5

### Bezpieczeństwo

Wytyczne w zakresie bezpieczeństwa	6
------------------------------------	---

### Obsługa

Zasada działania	10
Cechy wyrobu	10
Przygotowanie do pracy	11
Podłączenie do zasilania	11
Ustawienie rury na podporach	11
Mocowanie przecinarki na rurze	11
Przebicie ścianki rury	12
Cięcie wokół rury	12
Ochrona przed przeciążeniem i regulacja prędkości obrotowej	14
Lampki sygnalizacyjne	14
Korygowanie ewentualnego nierównego cięcia	15
Regulacja cięcia na przecinارce Exact PipeCut 220 Pro Series	16
Regulacja głębokości cięcia	17
Montaż i wymiana ostrza	18
Konserwacja i instrukcje serwisowe	18
Środowisko/ utylizacja	19
Gwarancja/ warunki gwarancji	19
Wskazówki odnośnie użytkowania przecinarek Exact PipeCut	19
Wyposażenie dodatkowe	20
Teoretyczna maksymalna głębokość cięcia	21

## Przecinarka do rur Exact PipeCut 220 Pro Series

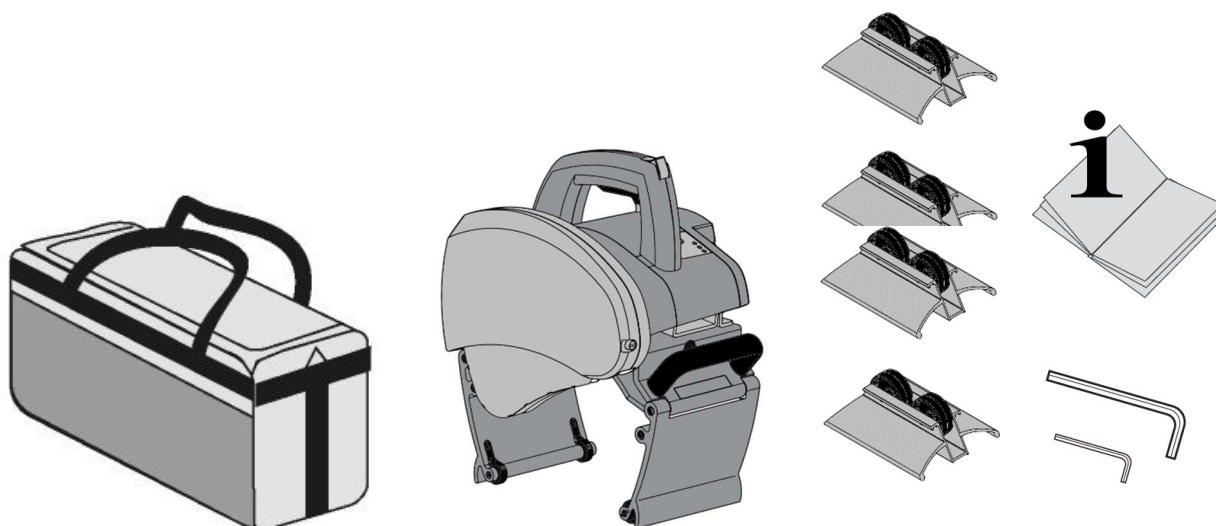
Napięcie	230 V / 50–60 Hz lub 120 V 50–60Hz
Zasilanie	1600 W - 230 V / 15 A - 120 V
Prędkość na biegu jałowym	I (niska) = 1900/min, II (wysoka) = 2885 /min
Średnica ostrza	140 mm (5,6"), 165 mm (6,5"), 180 mm (7,2")
Otwór montażowy	62 mm (2,44")
Ciężar	11,5 kg (25 lbs),
Zakres średnic przecinarki 220 Pro Series	20 mm–220 mm (0,8"–8,7")
Maks. grubość ścianki rury - tworzywa sztuczne i inne miękkie materiały	35 mm (1,4")
Maks. grubość ścianki rury - stal	16 mm (0,6") 230V / 0.5" (12mm) 120V
Klasa ochrony	□ / II
Blokada wrzeciona	Tak
Preselekcja prędkości	Tak
Ciągłe sterowanie elektroniczne	Tak
Ochrona przed przeciążeniem	Tak
Zredukowany prąd rozruchowy	Tak
Drgania, A <sub>h</sub>	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Niepewność pomiaru drgań, K	1,5 m/s <sup>2</sup>
LpA (ciśnienie akustyczne)	96 dB(A)
KpA (niepewność pomiaru ciśnienia akustycznego)	3 dB(A)
LWA (moc akustyczna)	107 dB(A)
KWA (niepewność pomiaru mocy akustycznej)	3 dB(A)
Zalecana moc generatora	3500 watów

Podane wartości dotyczą napięć znamionowych [U] 230 V. W przypadku niższego napięcia i modeli dla poszczególnych krajów wartości te mogą się różnić.

### Systemy do cięcia rur Exact PipeCut 220 Pro Series


Zawartość opakowania. Proszę sprawdzić, czy w opakowaniu znajdują się:


1. Torba do przenoszenia urządzeń Exact PipeCut
2. Przecinarka do rur Exact PipeCut 220 Pro Series z zamontowanym ostrzem
3. Podpory do cięcia rur - 4 szt.
4. Instrukcja obsługi
5. Klucze imbusowe, 5 mm i 2 mm, dołączone do przecinarki





## Definicje: Wytyczne w zakresie bezpieczeństwa

Poniższe definicje opisują stopień ważności każdego z wyrazów ostrzegawczych. Proszę zapoznać się z instrukcją i zwrócić uwagę na te symbole

 **NIEBEZPIECZEŃSTWO:** Oznacza nieuchronną niebezpieczną sytuację, która, w razie wystąpienia, spowoduje poważne obrażenia, a w skrajnym przypadku grozi śmiercią.

 **OSTRZEŻENIE:** Oznacza potencjalną niebezpieczną sytuację, która, w razie wystąpienia, mogłaby spowodować poważne obrażenia, a w skrajnym przypadku grozić śmiercią.

 **OSTROŻNIE:** Oznacza potencjalną niebezpieczną sytuację, która, w razie wystąpienia, może spowodować drobne lub umiarkowane obrażenia.

 **UWAGA:** Oznacza czynność niezagrażającą obrażeniami ciała, która, w razie wystąpienia, może prowadzić do szkody na mieniu.

 **Oznacza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.**

### Symbole znajdujące się na urządzeniu.



Stosuj środki ochrony słuchu.



Używaj rękawic.



Przed użyciem przeczytaj instrukcję.



**ostrzeżenie laserowe:** Nie patrz bezpośrednio na



**Ostrze przecinarki:** Pod tą pokrywą znajduje się ostrze przecinarki. Nie wkładaj palców lub innych części ciała pod pokrywę.

## Instrukcje obsługi, bezpieczeństwa i serwisowania

Przed użyciem przecinarki do rur uważnie przeczytaj instrukcje obsługi, bezpieczeństwa i serwisowania.

Instrukcje przechowuj w miejscu dostępnym dla wszystkich operatorów przecinarek do rur.

Oprócz instrukcji należy również przestrzegać oficjalnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Przecinarka Exact PipeCut przeznaczona jest wyłącznie do użytku profesjonalnego.

Proszę sprawdzić numer artykułu na tabliczce znamionowej urządzenia. Poszczególne urządzenia mogą mieć różne nazwy handlowe.

Wyłącznie do elektronarzędzi bez zredukowanego prądu rozruchowego: Podczas uruchomienia mogą występować krótkie spadki napięcia.

W niekorzystnych warunkach zasilania sieciowego mogą występować zakłócenia w pracy innych urządzeń.

Nieprawidłowe funkcjonowanie nie jest przewidywane dla impedancji systemu poniżej 0,36 oma.

### Poziom hałasu/drgań


Poziom emisji drgań podany w tej karcie informacyjnej zmierzono zgodnie ze standaryzowanym testem według normy EN62481-2-5:2014.

### Stosuj środki ochrony słuchu!

**Wartości poziomu drgań** (suma wektorów o trzech kierunkach) określone są zgodnie z normą EN62841-2-5:2014:

Prędkość drgań  $a_h = < 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  
Niepewność  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

Poziom emisji drgań podany w tej karcie informacyjnej zmierzono zgodnie ze standaryzowanym testem według normy EN62481-2-5:2014 i można go stosować w celu porównania narzędzi. Można go użyć do wstępnej oceny narażenia.

 **OSTRZEŻENIE:** Zadeklarowany poziom emisji drgań dotyczy głównych zastosowań narzędzia.

Jednak, jeżeli narzędzie wykorzystywane jest do innych celów, z innym osprzętem lub jest niewłaściwie konserwowane, mogą wystąpić różnice w poziomie drgań. Może to istotnie zwiększać stopień narażenia przez cały czas pracy urządzenia.

W szacunkach stopnia narażenia na drgania należy również brać pod uwagę ile razy narzędzie jest wyłączane lub włączane, ale nie jest używane do pracy. Może to istotnie ograniczyć stopień narażenia przez cały czas pracy urządzenia.

Należy określić dodatkowe środki bezpieczeństwa chroniące operatora przed skutkami drgań, takie jak: konserwacja narzędzia i osprzętu, ogrzewanie rąk, sporządzanie grafików prac.

 **OSTRZEŻENIE:**

Jeżeli przecinarka Exact PipeCut 220 Pro Series używana jest w połączeniu z agregatem lub przedłużaczami, minimalne wymagania są następujące:

Agregat: minimalna moc 3500 wat, jeśli jednocześnie nie są używane inne urządzenia elektryczne.

Przedłużacze 230 V: Maksymalna długość - 25 metrów.  
Przekrój przewodu - nie mniej niż 1,5mm<sup>2</sup>.

Przedłużacze 120 V: Maksymalna długość – 82 stopy, wysoko obciążeniowe



## Ogólne ostrzeżenia w zakresie bezpieczeństwa elektronarzędzi

**!** **OSTRZEŻENIE:** Zapoznaj się z wszystkimi ostrzeżeniami, rysunkami i specyfikacjami dostarczonymi wraz z elektronarzędziem.

Nieprzestrzeganie wszystkich niżej wymienionych instrukcji może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub poważne obrażenia

**Zachowaj wszystkie ostrzeżenia i instrukcje na przyszłość.**

Termin „elektonarzędzie” w treści ostrzeżeń oznacza elektronarzędzie podłączone (przewodem) do głównej sieci zasilającej lub elektronarzędzie zasilane akumulatorem (bez przewodu).

### 1 Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- Utrzymuj porządek i dobre oświetlenie na stanowisku pracy.** Zagrożone lub ciemne przestrzenie sprzyjają wypadkom.
- Nie używaj elektronarzędzi w atmosferach wybuchowych, na przykład w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów.** Elektronarzędzia generują iskry, które mogą spowodować zapłon pyłów lub oparów.
- Nie pozwól dzieciom i osobom postronnym zbliżyć się do elektronarzędzia w trakcie pracy.** W przypadku rozproszenia uwagi możesz stracić kontrolę nad urządzeniem.

### 2 Bezpieczeństwo elektryczne

- Wtyczki elektronarzędzia muszą pasować do gniazdek. Nie wolno w żaden sposób modyfikować wtyczki. Nie używaj adapterów do uziemionych elektronarzędzi.** Nienaruszone wtyczki i pasujące gniazdka ograniczają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Unikaj kontaktu fizycznego z uziemionymi powierzchniami, takimi jak rury, grzejniki, kuchenki i lodówki.** Gdy ciało jest uziemione rośnie ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Nie wystawiaj elektronarzędzi na deszcz lub wilgotne warunki.** Jeżeli do środka elektronarzędzia dostanie się woda, rośnie ryzyko porażenia prądem elektrycznym
- Postępuj ostrożnie z przewodem. Nigdy nie używaj przewodu do noszenia lub ciągnięcia elektronarzędzia i nie ciągnij za niego wyłączając narzędzie z gniazdka. Trzymaj przewód z dala od źródeł ciepła, smarów, ostrych krawędzi lub ruchomych części.** Uszkodzone lub poplątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym
- Używając elektronarzędzia na zewnątrz, użyj przedłużacza nadającego się do użytku na zewnątrz.** Użycie przedłużacza nadającego się do użytku na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Jeżeli nie można uniknąć użycia elektronarzędzia w wilgotnych warunkach, podłącz je do zasilania z zabezpieczeniem różnicoprądowym (RCD).** Zabezpieczenie różnicoprądowe zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym

### 3 Bezpieczeństwo osobiste

- Używając elektronarzędzia zachowaj czujność, uważaj na to co robisz i kieruj się zdrowym rozsądkiem. Nie używaj elektronarzędzia, gdy jesteś zmęczony lub jesteś pod wpływem substancji odurzających, alkoholu lub leków.** Chwila nieuwagi operatora elektronarzędzi może skończyć się poważnymi obrażeniami ciała.
  - Stosuj sprzęt ochrony indywidualnej. Zawsze używaj okularów ochronnych.** Środki ochrony takie jak maska przeciwpyłowa, obuwie ochronne z podeszwą antypoślizgową, kask lub słuchawki lub zatyczki do uszu w odpowiednich warunkach zmniejszają ryzyko obrażeń.
  - Zapobiegaj niezamierzonemu włączeniu urządzenia. Przed podłączeniem narzędzia do źródła zasilania i/lub akumulatora, podniesieniem go lub przeniesieniem w inne miejsce, upewnij się, że przełącznik znajduje się w pozycji wył. (Off).** Przenoszenie elektronarzędzi, gdy trzymasz palec na włączniku lub gdy są podłączone do prądu i włączone to prosta droga do wypadku.
  - Przed włączeniem elektronarzędzia usuń wszystkie klucze narzędziowe.** Pozostawienie klucza nasadowego lub innego klucza na obracającej się części elektronarzędzia może prowadzić do obrażeń ciała.
  - Nie wychylaj się za daleko. Przez cały czas utrzymuj odpowiednią postawę i równowagę.** Dzięki temu w nieoczekiwanych sytuacjach będziesz mieć większą kontrolę nad elektronarzędziem.
  - Noś odpowiednią odzież. Nie noś luźnych ubrań oraz biżuterii. Nie zbliżaj włosów i odzieży do ruchomych części urządzenia.** Luźne ubrania, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części urządzenia.
  - Jeżeli istnieje możliwość podłączenia odpylacza do urządzeń, upewnij się, że został podłączony i jest prawidłowo używany.** Zastosowanie odpylaczy zmniejsza zagrożenia związane z pyłem.
  - Nie bądź zbyt pewnym siebie używając narzędzia po raz kolejny i zawsze pamiętaj o zasadach bezpieczeństwa.** Nieostrożność może w ułamku sekundy doprowadzić do poważnych obrażeń.
- ### 4 Jak obchodzić się z elektronarzędziem
- Nie forsuj elektronarzędzia. Używaj elektronarzędzia, które jest odpowiednie do danej czynności.** Odpowiednie elektronarzędzie lepiej i bezpieczniej wykona pracę w zakresach, do których zostało zaprojektowane.
  - Nie używaj elektronarzędzia, jeżeli jego włącznik nie działa.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć i wyłączyć włącznikiem jest niebezpieczne i wymaga naprawy.
  - Przed regulacją, zmianą osprzętu i składowaniem elektronarzędzi wyjmij wtyczkę ze źródła zasilania i/lub, jeśli to możliwe, wyjmij akumulator z elektronarzędzia.** Takie profilaktyczne środki bezpieczeństwa ograniczają ryzyko przypadkowego uruchomienia elektronarzędzia.
  - Nieużywane elektronarzędzia przechowuj poza zasięgiem dzieci i nie pozwól osobom, które nie**



znają elektronarzędzia lub nie zapoznali się z niniejszą instrukcją używać elektronarzędzia.

Elektonarzędzia w rękach nieprzeszkolonych użytkowników stwarzają niebezpieczeństwo.

e) **Konserwacja elektronarzędzi i osprzętu**  
**Sprawdź czy części ruchome są prawidłowo ustawione, nie zacinają się, nie są pęknięte lub uszkodzone w inny sposób, co może mieć wpływ na pracę elektronarzędzia. Uszkodzone elektronarzędzie wymaga naprawy przed użyciem.** Wiele wypadków jest skutkiem nieprawidłowej konserwacji elektronarzędzi.

f) **Ostrza powinny być naostrzone i czyste.** Prawidłowo konserwowane elektronarzędzia z ostrymi krawędziami tnącymi rzadziej się zacinają i są łatwiejsze w prowadzeniu.


g) **Elektonarzędzi, osprzętu i końcówek itp. należy używać zgodnie z instrukcją, uwzględniając warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Użycie elektronarzędzia niezgodne z jego przeznaczeniem może stwarzać niebezpieczne sytuacje.

h) **Uchwyty i powierzchnia urządzenia powinny być suche, czyste i niezabrudzone olejem i smarem.** Śliskie uchwyty i powierzchnia urządzenia uniemożliwiają bezpieczne przenoszenie i kontrolę nad narzędziem w nieoczekiwanych sytuacjach.

## 5 Serwis

a) **Elektonarzędzie powinno być serwisowane przez wykwalifikowanych serwisantów wyłącznie przy użyciu identycznych części zamiennych.** W ten sposób zostanie zapewnione bezpieczeństwo elektronarzędzia.

### Procedura cięcia

a)  **NIEBEZPIECZEŃSTWO:** Trzymaj dłonie z dala od strefy cięcia i ostrza. Drugą dłoń trzymaj na dodatkowym uchwycie lub na obudowie silnika. Jeżeli trzymasz przecinarkę obiema rękami, nie ma możliwości przecięcia się ostrzem.

b) **Nie sięgaj ręką pod obrabiany przedmiot.** Osłona nie zapewnia ochrony przed ostrzem pod obrabianym przedmiotem.

c) **Dostosuj głębokość cięcia do grubości obrabianego przedmiotu.** Zęby ostrza nie powinny wystawać w całości pod obrabianym przedmiotem.

d) **Nigdy nie trzymaj obrabianego przedmiotu w rękach lub nie opieraj go na nodze podczas cięcia. Umieść obrabiany przedmiot na stabilnym podłożu.** Ważne jest, aby odpowiednio podeprzeć przedmiot w celu zminimalizowania narażenia ciała, zacinania się ostrza lub utraty kontroli.

e) **Podczas czynności, w których trakcie przecinarka może zetknąć się z ukrytymi przewodami elektrycznymi lub własnym przewodem zasilającym trzymaj elektronarzędzie za izolowaną powierzchnię służącą do jego chwytania.** Kontakt z przewodem pod napięciem przeniesie je na odsłonięte części elektronarzędzia, co może grozić porażeniem operatora prądem elektrycznym.

f) **Podczas rozcinania zawsze używaj przykładnicy lub prostej prowadnicy.** Dzięki temu cięcie będzie bardziej precyzyjne, a szanse zacięcia się ostrza mniejsze.

g) **Zawsze używaj ostrzy we właściwym rozmiarze i z odpowiednim kształtem otworów (w kształcie rombu lub okrągłe).** Ostrza, które nie są dopasowane do przecinarki będą cięży krzywo, co prowadzi do utraty kontroli nad urządzeniem.

h) **Nigdy nie używaj uszkodzonych lub nieodpowiednich podkładek lub śrub do ostrzy.** Podkładki i trzpienie do ostrzy zostały zaprojektowane specjalnie do konkretnej przecinarki, aby zapewnić jej optymalne działanie i bezpieczną obsługę.

### Dalsze wytyczne w zakresie bezpieczeństwa

#### Przyczyny odbić i związane z nimi ostrzeżenia

– Odbicie to gwałtowna reakcja na zakleszczenie, zacięcie lub nieprawidłowe ustawienie ostrza polegająca na niekontrolowanym poderwaniu przecinarki i odrzuceniu jej w stronę operatora;

– Gdy ostrze zostanie zakleszczone lub zacięte w szczelinie cięcia, ostrze zatrzymuje się, a reakcja silnika powoduje szybkie odbicie urządzenia w stronę operatora;

– Jeżeli ostrze ulegnie skrzywieniu lub jest nieprawidłowo ustawione w nacięciu, zęby tylnej krawędzi ostrza mogą wbić się w górną powierzchnię drewna, przez co ostrze zostanie poderwane ze szczeliny cięcia i odskoczy w stronę operatora.

Odbicie jest wynikiem niewłaściwego użycia przecinarki i/lub jej nieprawidłowej obsługi i można mu zapobiec podejmując odpowiednie, niżej wymienione środki ostrożności.

a) **Trzymaj przecinarkę mocno obiema dłońmi i ustaw ramiona tak, aby stwarzać opór dla siły odbicia. Ustaw ciało po obu stronach ostrza, ale nie w jednej linii z ostrzem.** Odbicie może spowodować odrzucenie przecinarki w tył, ale jeżeli zostaną zastosowane odpowiednie środki ostrożności, operator może kontrolować siły odbicia.

b) **Gdy ostrze zacina się lub przerywa cięcie, niezależnie od przyczyny, zwolnij dźwignię i trzymaj przecinarkę nieruchomo w materiale, aż ostrze całkowicie się zatrzyma. Nigdy nie próbuj wyjmować przecinarki z obrabianego przedmiotu lub odciągać jej do tyłu, gdy ostrze jest ruchu. Może to spowodować odbicie.** Sprawdź co się stało i podejmij działania korygujące, aby wyeliminować przyczynę zacięcia się ostrza.

c) **Ponownie uruchamiając przecinarkę bez wyjmowania ostrza z obrabianego przedmiotu, wyśrodkuj ostrze w szczelinie cięcia, żeby jego zęby nie wbiły się w materiał.** Jeżeli ostrze przecinarki zatnie się, po ponownym uruchomieniu przecinarki może zostać poderwane z lub odbite od obrabianego przedmiotu.

d) **Podprzyj duże płyty, aby zminimalizować ryzyko zakleszczenia się ostrza i odbicia przecinarki.** Duże płyty często uginają się pod własnym ciężarem. Podpory należy umieścić pod płytą po obu jej stronach, blisko linii cięcia i krawędzi płyty.

e) **Nie używaj tępych lub uszkodzonych ostrzy.** W przypadku nienaostrzonych lub nieprawidłowo nastawionych ostrzy szczelina cięcia jest cienka, co powoduje nadmierne tarcie, zacinanie się ostrza i jego odbicie.

f) **Dźwignie regulujące głębokość cięcia i skos muszą być dobrze dociągnięte i zabezpieczone przed rozpoczęciem cięcia.** Zmiana nastawy ostrza w trakcie cięcia może spowodować jego zacięcie się i odbicie.

g) **Zachowaj zwiększoną ostrożność wcinając się w istniejące ściany lub powierzchnie, jeśli nie wiesz co się pod nimi znajduje.** Wystające ostrze może przeciąć znajdujące się tam obiekty powodując odbicie przecinarki.

### **Funkcja osłony**

a) **Przed każdym użyciem sprawdź, czy osłona jest odpowiednio zamknięta. Nie włączaj przecinarki, jeśli osłona nie porusza się swobodnie i nie osłania natychmiast ostrza. Nigdy nie blokuj lub nie przywiązuj osłony tak, żeby ostrze było odsłonięte.**

W razie przypadkowego upuszczenia piły osłona może się wygiąć. Upewnij się, że porusza się swobodnie i nie dotyka ostrza lub żadnej innej części pod każdym kątem i na każdej głębokości cięcia.

b) **Sprawdź działanie sprężyny osłony. Jeżeli osłona i sprężyna nie działają prawidłowo wymagają serwisowania przed użyciem.** Osłona może działać gorzej w przypadku uszkodzenia części, pozostałości kleistych substancji lub nagromadzenia się ścinków.

c) **Upewnij się, że płyta podstawy przecinarki nie przechyla się podczas cięcia z pogłębieniem.** Przesuwanie się ostrza w bok będzie powodować jego zacinać się i prawdopodobne odbicie.

d) **Przed odłożeniem przecinarki na stół lub podłogę zawsze zwróć uwagę, czy osłona osłania ostrze.** W przypadku niezabezpieczonego ostrza przecinarka będzie się cofać tnąc wszystko co napotka po drodze. Zwróć uwagę, że ostrze nie zatrzymuje się od razu po wyłączeniu przecinarki.

### **Przecinarki do rur nigdy nie należy używać w następujących przypadkach:**

- W rurze, która ma zostać przecięta znajduje się woda lub inna ciecz, gazy wybuchowe lub trujące substancje chemiczne.
- Włącznik jest uszkodzony.
- Przewód zasilający jest uszkodzony.
- Ostrze jest wygięte.
- Ostrze jest tępe lub w złym stanie.
- Elementy plastikowe są popękane lub brakuje ich części.
- Chwytnak nie jest odpowiednio zaciśnięty wokół rury lub jest wykrzywiony.
- Pokrywa osłony ostrza lub ruchoma osłona ostrza została uszkodzona lub usunięta z maszyny.
- Mechanizmy blokad nie działają poprawnie (ODBLOKUJ - WŁĄCZNIK).
- Przecinarka do rur uległa zamoczeniu.

### **Podczas używania przecinarki należy uwzględnić następujące czynniki:**

- Odpowiednio podeprzyj rury, które będziesz ciąć, tak, żeby ostrze nie zaklinowało się między końcówkami rur.
- Podeprzyj rurę tak, żeby móc ciąć bezpiecznie. Podpory lepiej nadają się do podtrzymania rury niż ręce.

- Upewnij się, że rura, którą będziesz ciąć jest pusta. Zwróć uwagę, żeby w trakcie cięcia nikt nie włożył niczego do rury.
- Upewnij się, że średnica i grubość ostrza są odpowiednio do przecinarki, a ostrze nadaje się do wybranej prędkości obrotowej.
- Nie używaj uszkodzonych lub wadliwych ostrzy lub kołnierzy ostrza. Kołnierze i nakrętki ostrza są wykonywane specjalnie do tego narzędzia, aby zapewnić jego optymalną wydajność i bezpieczeństwo.
- Nigdy nie wykorzystuj siły tarcia osiowego do zatrzymania ostrza. Pozwól mu zatrzymać się samoczynnie.
- Sprawdź, czy części ostrza są dobrze zabezpieczone. Nigdy nie włączaj narzędzia bez osłon.
- Nigdy nie dociskaj przecinarki zbyt mocno do rury.
- Nigdy nie unoś przecinarki razem z rurą, w której znajduje się ostrze.
- Nie przeciążaj silnika elektrycznego.
- W przypadku materiałów, podczas których cięcia powstaje pył, na przykład podczas cięcia żeliwa tarczą diamentową, zawsze noś maskę przeciwpyłową.
- Zawsze przestrzegaj instrukcji bezpieczeństwa i obsługi oraz obowiązujących przepisów.

## **Przeznaczenie urządzenia**

### **PipeCut 220 Pro Series**

Przecinarka do rur PipeCut 220 Pro Series to przenośne narzędzie dla monterów rur.

PipeCut 220 Pro Series służy wyłącznie do cięcia rur o przekroju okrągłym w przedziale średnic 20mm – 220mm (0,8"–8,7")

Maksymalna grubość ścianki:

Stal	16 mm (0,6")	230V / 0.5" (12 mm)	120V
Tworzywo sztuczne	35 mm (1,4")		

Przecinarki do rur PipeCut 220 Pro Series można używać do cięcia wszystkich materiałów, z jakich zwykle wykonane są rury: stali, stali nierdzewnej, żeliwa/żeliwa sferoidalnego, miedzi, aluminium i tworzyw sztucznych. Zawsze używaj ostrza odpowiedniego do danego materiału.

Patrz tabela głębokości cięcia na stronie 19. Przecinarka do rur PipeCut 220 Pro Series nie jest przeznaczona do zastosowania w produkcji na skalę przemysłową.

Używaj tylko tarcz o zakresie średnic podanym w specyfikacjach technicznych.

Nie używaj ściernic.

Nie używaj tarcz o prędkości znamionowej mniejszej niż prędkość znamionowa na biegu jałowym bez obciążenia wskazana na elektronarzędziu.

Użyj podpór do podtrzymania rury w trakcie cięcia.

## Instrukcja obsługi systemu do cięcia rur Exact PipeCut 220 Pro Series

### Przygotowanie do pracy

- Upewnij się, że silnik znajduje się w pozycji pionowej.
- Sprawdź, czy tarcza jest prawidłowo zamontowana, jest w dobrym stanie i nadaje się do materiału, który będziesz ciąć.
- Upewnij się, że kółka prowadzące przecinarkę do rur obracają się.
- Upewnij się, że kółka podpory obracają się.
- Sprawdź działanie dolnej osłony ostrza.
- Upewnij się, że rura jest pusta.

### Podłączenie do zasilania

Upewnij się, że napięcie w sieci zasilającej jest takie samo, jak wskazano na tabliczce znamionowej (RYC. A / 13). Nie podłączaj przecinarki do gniazdka zanim nie sprawdzisz napięcia.

### Ustawienie rury na podporach

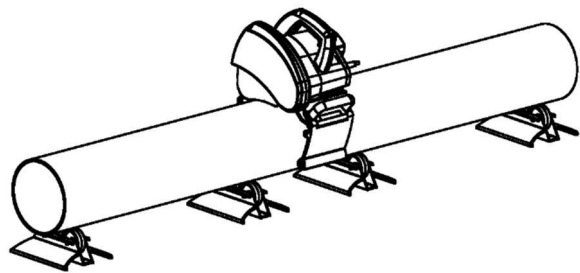
Podczas cięcia rur używaj podpór dostarczanych w zestawie. Dzięki temu praca będzie bezpieczna, a rezultaty optymalne. Pracuj na płaskim podłożu. Umieść rurę na dwóch podporach tak, żeby punkt cięcia znajdował się między podporami. Umieść dwie kolejne podpory pod dwoma końcami rury. Sprawdź czy wszystkie kółka podpory dotykają rury (wypoziomuj w razie potrzeby, np. drewnianymi podkładkami) (RYC. B1). Podczas cięcia krótkich i lekkich rur, podpory umieść tak, aby punkt cięcia znajdował się poza podporami (RYC. B2). W razie potrzeby podeprzyj rurę lewą nogą. Odpowiednie ustawienie zapobiegnie zakleszczeniu się ostrza podczas cięcia rury.

### Mocowanie przecinarki na rurze

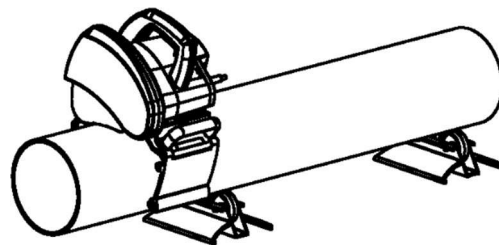
Otwórz chwytak przecinarki tak, aby dopasować go do średnicy rury obracając uchwytem regulacji znajdującym się z tyłu przecinarki (RYC. C / 1). Umieść przecinarkę na rurze tak, aby krawędź dolnej osłony ostrza znajdowała się w zaznaczonym miejscu cięcia. Zamocuj przecinarkę na rurze obracając uchwytem regulacji chwytaka aż chwytak mocno chwyci rurę, która ma być cięta (RYC. C / 2).

Zablokuj chwytak pokrętką blokującą (RYC. C / 3). Trzymaj rurę, aby się nie przesunęła i upewnij się, że przecinarka przesuwana swobodnie w kierunku podawania rury. Ze względów bezpieczeństwa upewnij się, że przewód zasilający przecinarkę znajduje się po lewej stronie przecinarki. Przekładka jest teraz gotowa do cięcia.

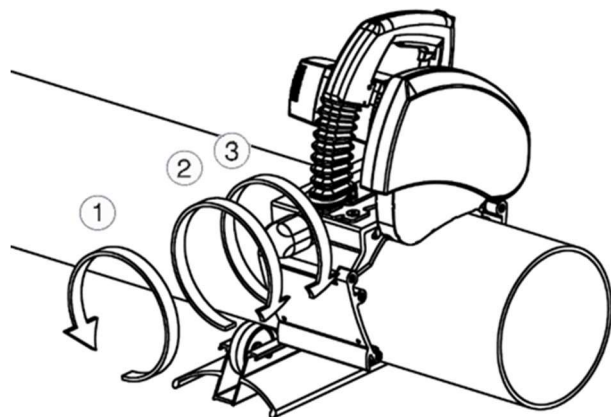
RYC. B1



RYC. B2



RYC. C



### Przebicie ścianki rury

Chwyć uchwyt przecinarki mocno prawą ręką, a lewą stopę oprzyj na rurze w odległości ok. 50 cm od przecinarki.

Aby uruchomić silnik, zwolnij najpierw dźwignię blokującą włącznik (RYC. D/1) i wciśnij włącznik do końca (RYC. D/2). Zanim zaczniesz ciąć, zaczekaj aż ostrze osiągnie pełną prędkość.

Przebij ściankę rury dociskając uchwyt przecinarki w dół powoli i stopniowo aż ostrze przetnie ściankę rury (podczas przebijania rura nie może się obracać).

W trakcie tej czynności patrz na wskaźnik ZWOLNIENIA BLOKADY. Żółty znak na wskaźniku ZWOLNIENIA BLOKADY znika (RYC. E / 1-2) kiedy przecinarka znajdzie się w pozycji cięcia.

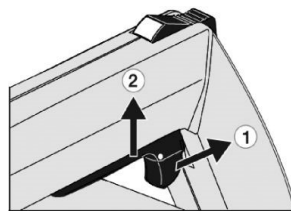
Teraz silnik jest zablokowany w pozycji cięcia (RYC. F / 1) i możesz bezpiecznie rozpocząć cięcie wokół rury.

### Cięcie wokół rury

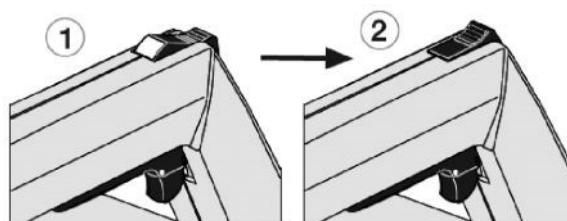
Rozpocznij cięcie posuwistym ruchem w przód, jednocześnie uniemożliwiając obracanie się rury, na przykład blokując ją lewą stopą (RYC. F / 2). Przesuń przecinarkę ruchem posuwistym do przodu na odpowiednią odległość.

Odblokuj rurę (zdejmując lewą stopę z rury) i pociągnij przecinarkę w tył. Chwytnak obróci rurę w tył razem z przecinarką.

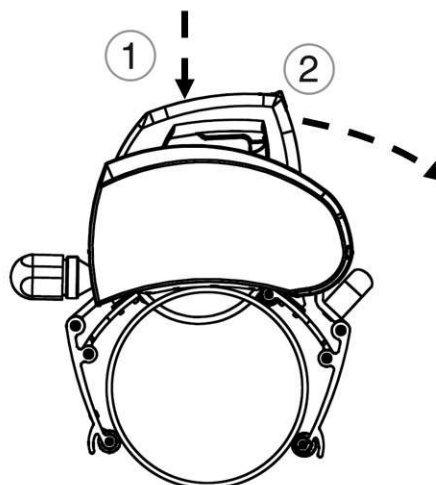
### RYC. D



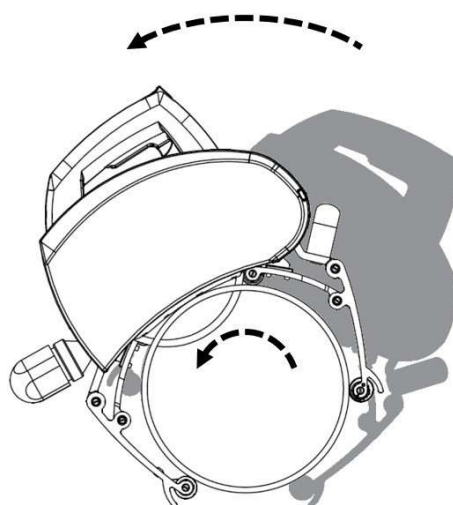
### RYC. E



### RYC. F



### RYC. G





Zablokuj ponownie rurę stopą i rozpocznij kolejny ruch przecinarką w przód. Przesuwaj ją ciągle do przodu przez około 1/6 obwodu rury (RYC. H).

Odblokuj rurę i ponownie odciągnij przecinarkę do tyłu. Powtarzaj aż rura zostanie przecięta.

Prędkość przesuwu dobierz odpowiednio do materiału i grubości ścianki:

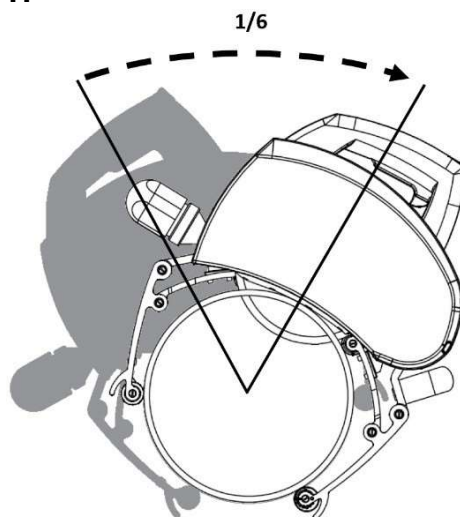
- Zbyt duża prędkość może uszkodzić ostrze, doprowadzić do przeciążenia przecinarki i obniżyć jakość cięcia.
- Zbyt mała prędkość może doprowadzić do przegrzania końcówki ostrza, które przez to szybko się zużywa.

Podczas cięcia zwróć uwagę na lampki wskaźnikowe (RYC. A / 5) przeciążenia lub przegrzania silnika.

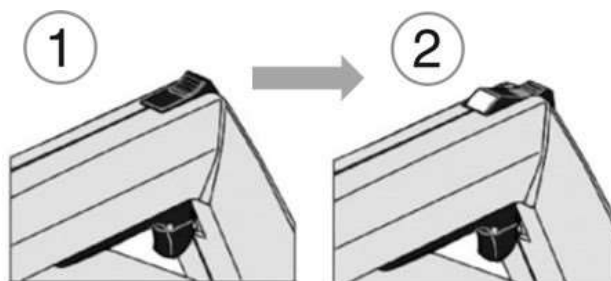
Podczas cięcia tworzyw sztucznych zwróć szczególną uwagę na nagrzewanie się ostrza, osłon ostrza i rury. Tworzywo może stopić się powodując dodatkowe obciążenie ostrza i uniemożliwiając prawidłowe funkcjonowanie osłony ostrza.

Po odcięciu rury przesunąć przełącznik ZWALNIANIA BLOKADY do przodu, aż pojawi się żółty znak, co oznacza zwolnienie blokady (RYC. I1 / 2).

RYC. H



RYC. I1



Teraz unieś silnik do pozycji początkowej (RYC. I2 / 1). Wyłącz włącznik (RYC. I2 / 2).

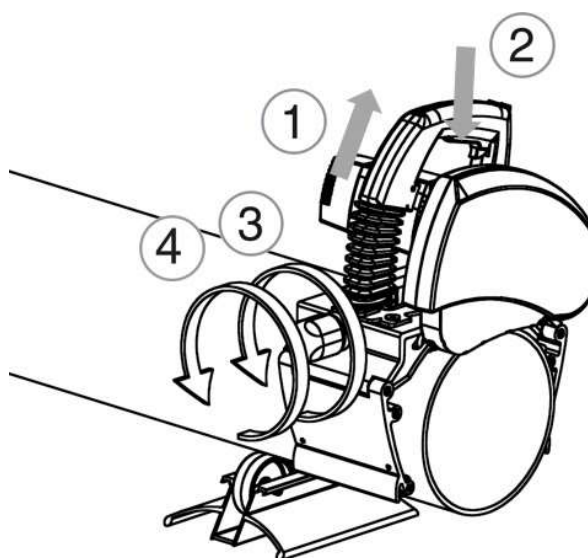
Gdy ostrze zatrzyma się, odblokuj chwytak za pomocą kryzy (RYC. I2 / 3) i zdejmij przecinarkę z rury poluzowując chwytak pokrętką regulacyjną (RYC. I2 / 4). Upewnij się, że ruchoma dolna osłona ostrza jest opuszczona w dół.

W razie problemów podczas przebijania się przez ściankę rury i cięcia, niepokojących dźwięków lub drgań lub jeżeli konieczne jest przerwanie cięcia przed całkowitym przecięciem rury, odblokuj silnik przesuwając włącznik ZWALNIANIA BLOKADY w przód, aż blokada zostanie zwolniona i unieś silnik do góry.

Po rozwiązaniu problemu możesz kontynuować cięcie.

Nigdy nie uruchamiaj silnika zablokowanego w pozycji cięcia lub gdy zęby ostrza dotykają rury.

RYC. I2



## Regulacja prędkości obrotowej i zabezpieczenie przed przeciążeniem

Przecinarka ma dwustopniową regulację prędkości obrotowej ostrza (RYC. A / 15). Podczas cięcia stali nierdzewnej lub kwasoodpornej ustaw niższą prędkość obrotową I. Podczas cięcia innych materiałów ustaw szybsze obroty II.

Przecinarka posiada również zabezpieczenie przed przeciążeniem sygnalizujące stan obciążenia silnika za pomocą trzech lampek wskaźnikowych (RYC. A / 5).

### Znaczenie lampek wskaźnikowych (RYC. J)

Normalne działanie <i>Normalna moc wyjściowa</i>	Zielona: Wł. Żółta: WYł. Czerwona: WYł.
Wysoka temperatura silnika OSTRZEŻENIE <i>Normalna moc wyjściowa</i>	Zielona: WYł. Żółta: Miga Czerwona: WYł.
Wysoki prąd silnika OSTRZEŻENIE <i>Zmniejszona moc wyjściowa</i>	Zielona: WYł. Żółta: Miga Czerwona: WYł.
Włączona ochrona termiczna silnika <i>Moc wyjściowa bardzo niska, tylko chłodzenie na biegu jałowym</i>	Zielona: WYł. Żółta: WYł. Czerwona: Miga
Awaria czujnika temperatury <i>Moc wyjściowa zbyt niska, aby zakończyć pracę</i>	Zielona: WYł. Żółta: Wł. Czerwona: WYł.

### ZIELONA

Zielona lampka sygnalizuje normalną temperaturę silnika i moc wyjściową.

→ **Możesz dalej używać narzędzia.**

### ŻÓŁTA

Migająca żółta lampka oznacza, że silnik jest bardzo gorący i/lub przeladowany.

→ **Zmniejsz prędkość cięcia**

(Być może używasz nadmiernie zużytego ostrza)

### CZERWONA

Migająca czerwona lampka oznacza, że moc silnika jest automatycznie zredukowana do minimum, aby chronić silnik. Cięcie jest niemożliwe.

→ **Wciśnij włącznik silnika i uruchom go na biegu jałowym (BEZ ŻADNEGO OBCIĄŻENIA) aż zapali się zielona lampka.**

### UWAGA!

Jeżeli ciągle zapala się żółta lampka, oznacza to, że jednostka sterująca silnika jest uszkodzona. Możesz skończyć cięcie, ale przecinarkę należy oddać do serwisu. Jeżeli jednostka sterująca silnika nie zostanie naprawiona, silnik przecinarki ulegnie uszkodzeniu.

### RYC. J

	MOŻNA CIĄĆ
	OSTRZEŻENIE
	URUCHOM SILNIK AŻ ZAPALI SIĘ ZIELONA LAMPKA

## Wyświetlane kody błędów

Jeżeli elektroniczna jednostka sterująca wykryje problem, zostanie wyświetlony kod błędu oznaczający określoną awarię. Kod błędu wyświetla się jako migająca zielona lampka.

Kod składa się z mrugnięć, po których następuje krótka przerwa. Przerwa między poszczególnymi kodami jest dłuższa. Aby móc odczytać te kody, włącznik główny musi być cały czas podłączony.

Poniżej znajduje się lista błędów.

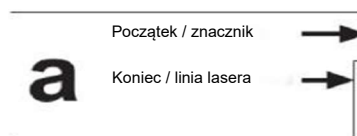
Liczba mrugnięć	Opis błędu
1	Zbyt duża częstotliwość w sieci
2	Zbyt mała częstotliwość w sieci
3	Zniekształcenie napięcia w sieci
4	Zbyt wysokie napięcie w sieci
5	Błąd wewnętrzny
6	Zbyt wysoki lub zbyt niski prąd podczas miękkiego startu
7	Brak sygnału prędkości podczas miękkiego startu
8	Czujnik prędkości otwarty podczas miękkiego startu
9	Nieprawidłowy sygnał czujnika prędkości podczas miękkiego startu
10	Przeciążenie silnika podczas pracy
11	Przeciążenie silnika podczas chłodzącego biegu jałowego
12	Przeciążenie silnika podczas błędu czujnika temperatury
13	Brak sygnału prędkości podczas pracy
14	Czujnik prędkości otwarty podczas pracy
15	Nieprawidłowy sygnał czujnika prędkości podczas pracy

## Korygowanie ewentualnej nieprawidłowej ścieżki cięcia

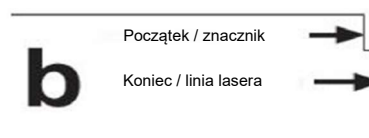
Na cięcie wpływ mają różne czynniki, np. średnica rury, materiał, grubość ścianki, jakość powierzchni rury, okrągłość, spoiny, stan ostrza, prędkość posuwu i doświadczenie operatora.

Dlatego, przecinarka może przesunąć się w prawo lub lewo, a cięcie nie jest perfekcyjne (zob. RYC. K).

### RYC. K



Przecinarka przesunęła się z prawej do lewej strony



Przecinarka przesunęła się z lewej do prawej strony



## Regulacja ścieżki cięcia na przecinarku Exact PipeCut 220 Pro Series

### Regulacja chwytaka

Gdy cięcie jest nieprawidłowe, najpierw trzeba sprawdzić ustawienie chwytaka.

Prawidłowość ustawienia można sprawdzić za pomocą lasera:

- 1) Zamocuj przecinarkę na rurze zaciskając chwytak, jak do cięcia.
- 2) Przy podniesionym silniku zaznacz położenie linii lasera na rurze (RYC. L).
- 3) Popchnij urządzenie kilka razy wokół rury z podniesionym silnikiem.
- 4) Sprawdź położenie linii lasera i znacznika. Jeśli nie znajdują się w jednej linii, przeczytaj poniżej, jak wyregulować ustawienie chwytaka.

Chwytnak wyposażony jest w osiem pokręteł. Jedno z nich to pokrętko do regulacji (RYC. A / 9). Proszę zauważyć, że tym pokrętkiem być może trzeba będzie regulować chwytak oddzielnie dla każdej średnicy rury i materiału.

Odblokuj wkręt blokujący (RYC. M / 1) i przekręć środkową część pokrętkła w kierunku ZGODNYM Z lub PRZECIWNYM DO RUCHU WSKAZÓWEK ZEGARA, aby znalazło się w pożądanym położeniu (RYC. M / 2). Ponownie zablokuj pokrętko (RYC. M/3).

Jeżeli linia lasera znajduje się z lewej strony znacznika (RYC. K/a), przekręć środkową część pokrętkła tak, aby zmniejszyć średnicę "d" (RYC. M/a).

Jeżeli linia lasera znajduje się z prawej strony znacznika (RYC. K/b), przekręć środkową część pokrętkła tak, aby zwiększyć średnicę "d" (RYC. M/b). Zaleca się okresowe smarowanie pokrętkła do regulacji.

### Regulacja ustawienia ostrza

Jeżeli cięcie jest nierówne pomimo prawidłowego ustawienia chwytaka, można również wyregulować ustawienie ostrza.

**OSTROŻNIE!** Regulacja ustawienia ostrza jest bardzo skuteczna, ale nadmierna regulacja może doprowadzić do uszkodzenia ostrza i/lub przecinarki.

Przed regulacją sprawdź ustawienie płyty montażowej (RYC. N / 1), gdyby trzeba było przywrócić jej oryginalną pozycję.

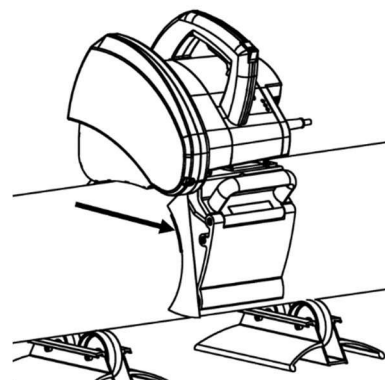
Poluzuj dwie śruby mocujące płytę montażową (RYC. N / 2). Przesuń płytę montażową w wymaganym kierunku i dokręć dwie śruby. Wprowadzaj tylko małe zmiany za jednym razem.

Jeżeli linia cięcia skręca z prawej na lewą stronę (RYC. K/a), przesuń płytę montażową zgodnie z ruchem wskazówek zegara (RYC. O / 1).

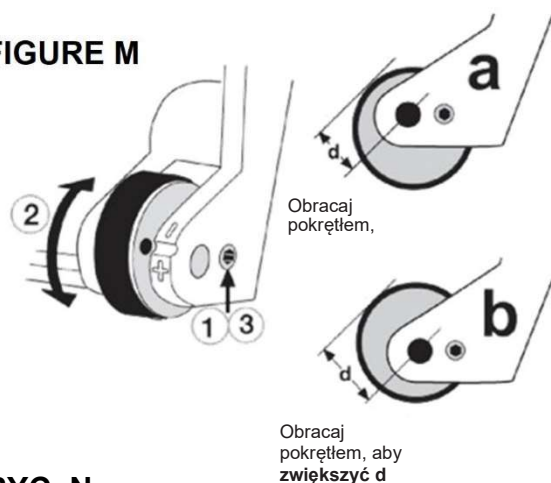
Jeżeli linia cięcia skręca z lewej na prawą stronę (RYC. K/b), przesuń płytę montażową w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara (RYC. O / 2).

**OSTROŻNIE!** Wskaźnik regulacji znajdujący się w tylnej części płyty montażowej pokazuje dokładnie o ile należy ją przesunąć. Wskaźnik pokazuje tylko kierunek regulacji i kategorię wielkości.

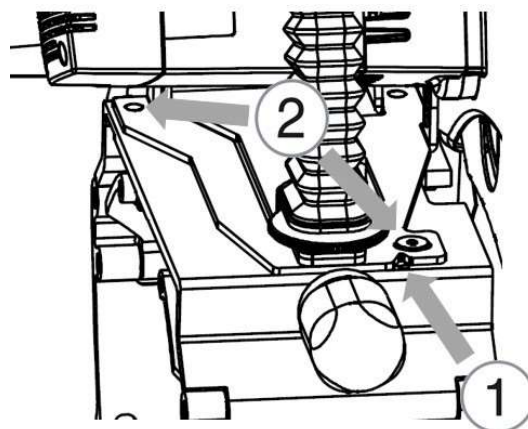
### RYC. L



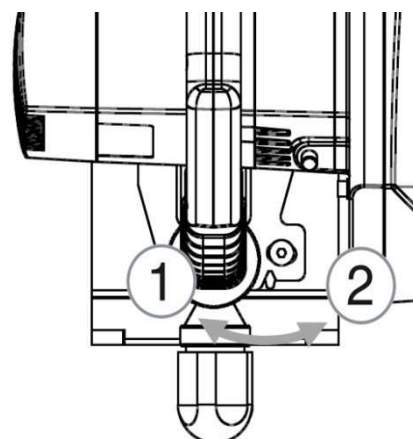
### FIGURE M



### RYC. N



### RYC. O



## Regulacja głębokości cięcia (jeśli funkcja jest dostępna)

Głębokość cięcia przez ostrze można wyregulować, aby uzyskać maksymalną wydajność ostrza. Aby ograniczyć szarpanie ostrza i osiągnąć jego maksymalną żywotność, zaleca się zmniejszenie głębokości cięcia tak, żeby wewnątrz rury zęby ostrza były tylko lekko widoczne.

Regulacja głębokości cięcia jest również potrzebna, aby uzyskać prawidłową fazę przy użyciu tarczy diamentowej do cięcia i ukosowania rur żeliwnych.

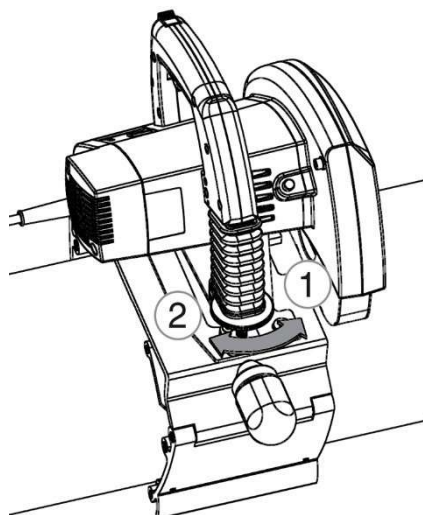
Podczas regulacji głębokości cięcia zaleca się rozpocząć od wyższej nastawy. Ustaw początkową głębokość cięcia pokrętłem do regulacji. Aby uzyskać wyższą nastawę (płytsze cięcie), przekręć pokrętło w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara (RYC. P / 1). Aby uzyskać niższą nastawę (głębsze cięcie), przekręć pokrętło zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara (RYC. P / 2).

Po ustawieniu początkowej głębokości cięcia zacznij przebijać ściankę rury aż silnik zostanie zablokowany w pozycji cięcia (RYC. Q). Wtedy łatwo jest wprowadzić ostateczną korektę przekręcając pokrętło do regulacji w wymaganym kierunku.

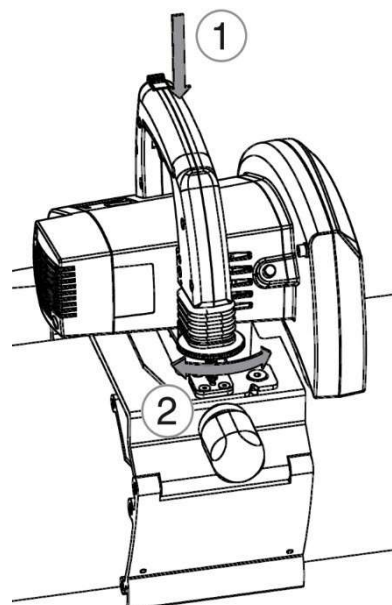
Po zakończeniu regulacji fazy dla tarczy diamentowej do cięcia i ukosowania popchnij przecinarkę do przodu, żeby zobaczyć efekt cięcia (FIG. R). Dokonaj ostatecznych poprawek w oparciu o widoczny efekt cięcia.

Po zakończeniu regulacji, gdy nie są wprowadzane już dalsze poprawki, utrzymuje się taka sama nastawa i można ją stosować do cięcia kolejnych rur o takiej samej średnicy.

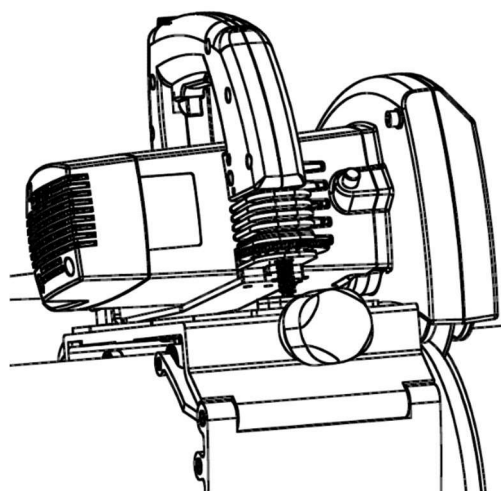
RYC. P



RYC. Q



RYC. R



## Montaż i wymiana ostrza przecinarki

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń, wyłącz urządzenie i odłącz je od źródła prądu zanim rozpoczniesz montaż i demontaż osprzętu, regulację lub naprawy. Przypadkowe uruchomienie może spowodować obrażenia ciała.

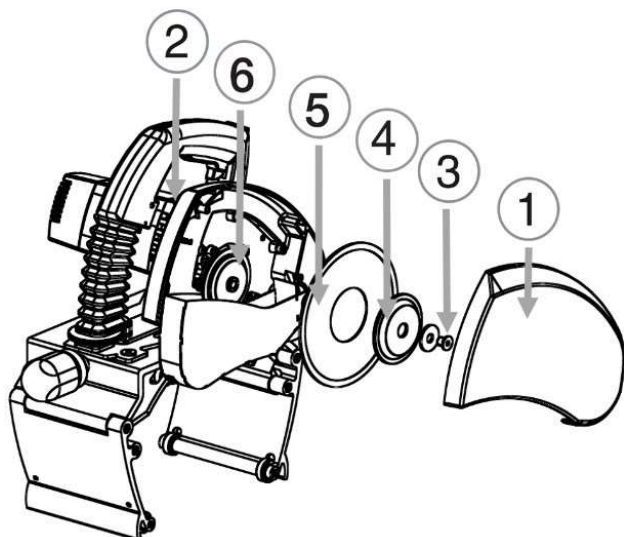
Wymij wtyczkę przewodu zasilającego z gniazdka.

Zdejmij osłonę ostrza (RYC. S / 1) odkręcając śrubę osłony ostrza (RYC. S / 2). Wciśnij przycisk blokady wrzeciona (RYC. A / 12) i jednocześnie obracaj ostrze ręcznie aż przycisk blokady wrzeciona opadnie jeszcze o około 7 mm. Teraz ostrze nie może się już obracać. Za pomocą 5mm klucza imbusowego odkręć śrubę mocującą ostrze.

Zdejmij śrubę zabezpieczającą i podkładkę (RYC. S / 3), zewnętrzny kołnierz ostrza (RYC. S / 4) i ostrze (RYC. S / 5).

Zanim zamontujesz nowe ostrze, sprawdź czy oba kołnierze ostrza są czyste. Załóż nową lub naostrzoną tarczę na tylny kołnierz (RYC. S / 6) oznaczoną stroną skierowaną na zewnątrz. Strzałki na ostrzu muszą być skierowane w tym samym kierunku co oznaczenia kierunku obrotów znajdujące się pod osłoną ostrza. Upewnij się, że nowe ostrze całkowicie styka się z tylnym kołnierzem. Załóż zewnętrzny kołnierz ostrza i włóż z powrotem śrubę zabezpieczającą. Wciśnij przycisk blokady wrzeciona i dokręć nakrętkę zabezpieczającą ostrze. Załóż z powrotem osłonę ostrza i przykręć śrubę osłony.

### RYC. S



## Konserwacja i instrukcje serwisowe

Przed rozpoczęciem serwisu lub czyszczenia przecinarki wyjmij wtyczkę przewodu zasilającego z gniazdka. Wszystkie czynności konserwacyjne komponentów przecinarki muszą być wykonywane przez zatwierdzony serwis lub serwisanta.

### Ostrze

Sprawdź stan ostrza. Wymień wygięte, tępe lub w inny sposób uszkodzone ostrze na nowe. Używanie tępego ostrza może spowodować przeciążenie elektrycznego silnika przecinarki i skrzyni biegów. Jeśli zauważysz, że ostrze jest tępe, nie używaj go dłużej do cięcia, bo może tak się zniszczyć, że nie będzie nadawało się do naostrzenia. Ostrze będące w wystarczająco dobrym stanie może zostać naostrzone kilkakrotnie w profesjonalnej ostrzarni. Tarcze Diamond X nie nadają się do ostrzenia.

### Chwytek

Czyść chwytek regularnie sprężonym powietrzem. Smaruj osie kółek chwytaka (RYC. T / 1 i 3) i złącza (RYC. T / 2). Czyść i smaruj również śrubę trapezową chwytaka i jej dwie nakrętki regulujące (RYC. T / 4).

### Osłona ostrza

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Regularnie sprawdzaj prawidłowe działanie dolnej osłony ostrza. Aby sprawdzić jej działanie, najpierw odłącz narzędzie od źródła zasilania, a następnie ręcznie unieś dolną osłonę ostrza w górę. Po puszczeniu osłony ostrza powinna natychmiast i bez tarcia wrócić do najniższego położenia.

Gdy po cięciu rur z tworzywa sztucznego zamierzasz ciąć rury metalowe, zawsze wyczyść wnętrze osłon ostrza. Gorące cząsteczki metalu powstające w wyniku cięcia metalu podgrzewają cząsteczki tworzywa, które mogą wydzielać toksyczne opary. Pamiętaj o regularnym czyszczeniu osłony ostrza i w szczególności zadbaj o to, żeby ruchoma osłona ostrza nie blokowała się.

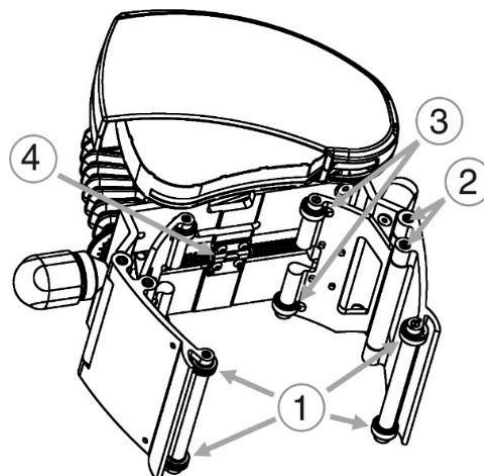
Regularnie smaruj oś ruchomej osłony ostrza.

**Jako dodatkowe wyposażenie można dokupić zewnętrzną osłonę ostrza ze złączem do odkurzacza. Dodatkowe wyposażenie - patrz strona 18.**

### Silnik

Utrzymuj wylot powietrza z silnika w czystości, aby umożliwić swobodny przepływ powietrza.

### RYC.T





## Części plastikowe

Części plastikowe czyść miękką szmatką. Używaj tylko łagodnych detergentów. Nie używaj rozpuszczalników lub innych silnych detergentów, ponieważ mogą uszkodzić plastikowe części i pomalowane powierzchnie.

## Przewód zasilający

Regularnie sprawdzaj stan przewodu zasilającego. Jeżeli konieczna jest wymiana przewodu zasilającego, musi to zrobić producent lub jego przedstawiciel, aby uniknąć zagrożenia bezpieczeństwa. Prawidłowe użytkowanie i regularne serwisowanie i czyszczenie zapewnią niezawodne działanie przecinarki.

## Środowisko

Segregacja odpadów. Tego wyrobu nie wolno utylizować razem z zwykłymi odpadami komunalnymi. Zużytego urządzenia Exact PipeCut nie utylizuj razem ze zwykłymi odpadami komunalnymi. Wyrób należy poddawać recyklingowi oddzielnie. Segregacja zużytych wyrobów i opakowań umożliwia recykling i odzysk materiałów. Ponowne wykorzystanie materiałów z recyklingu pomaga zapobiegać zanieczyszczeniu środowiska. Zgodnie z lokalnymi przepisami, sprzęt AGD można wywozić na komunalne wysypiska odpadów lub oddać dealerowi przy zakupie nowego produktu.

## Gwarancja

### Warunki gwarancji obowiązujące od 01.01.2018.

Jeżeli w Okresie Gwarancji przecinarka Exact PipeCut straci przydatność do użytku w wyniku wad materiałowych lub wad wykonania, według własnego uznania nieodpłatnie naprawimy przecinarkę Exact PipeCut lub dostarczymy zupełnie nową lub odnowioną przecinarkę Exact PipeCut Saw.

Okres gwarancji na narzędzia Exact wynosi 12 miesięcy od daty zakupu.

Gwarancja obowiązuje wyłącznie, jeżeli:

- 1) Kopię potwierdzenia zakupu z datą odesłano do Autoryzowanego Serwisu Gwarancyjnego lub załadowano do naszego serwisu internetowego w chwili rejestracji gwarancji.
- 2) Przecinarka Exact PipeCut nie była wykorzystywana niezgodnie z jej przeznaczeniem.
- 3) Nie podejmowano prób naprawy przecinarki przez osoby do tego nieuprawnione.
- 4) Przecinarka Exact PipeCut była używana zgodnie z wytycznymi w zakresie obsługi, bezpieczeństwa i serwisowania przedstawionymi w niniejszej instrukcji.
- 5) Przecinarka Exact PipeCut została dostarczona do Autoryzowanego Serwisu Gwarancyjnego w trakcie okresu gwarancyjnego.

**UWAGA! Wysyłając przecinarkę Exact PipeCut do Autoryzowanego Serwisu Gwarancyjnego przesyłkę należy opłacić z góry. W przypadku naprawy gwarancyjnej przecinarki Exact PipeCut przesyłka zwrotna będzie opłacona z góry.**

## OSTROŻNIE!

Poniższe pozycje lub usługi nie są objęte Gwarancją:

- Ostrza przecinarki
- Szczotki węglowe
- Ostrze lub kołnierz mocujący
- Nakrętka lub śruba mocująca ostrze
- Zwykłe zużycie eksploatacyjne
- Awarie spowodowane użyciem niezgodnym z przeznaczeniem lub wypadkiem
- Zalanie, pożar lub uszkodzenie fizyczne
- Przewody
- Regulacja pokrętła mimośrodowego
- Niewłaściwy typ generatora użyty jako źródło zasilania.

## Wskazówki dotyczące pracy urządzenia Exact Pipe Cut

Ostrza diamentowe można stosować wyłącznie do cięcia rur z żeliwa lub żeliwa sferoidalnego. Nie zaleca się cięcia tego materiału ostrzami innego typu.

Po cięciu rur z tworzywa wyczyść wnętrze osłon ostrza.

Mniejsze rury przecina się łatwiej obracając rurę ręcznie na stole lub na podłodze.

**OSTROŻNIE!** Obracaj rurę w swoim kierunku, gdy robisz to ręcznie. Nie obracaj rury zbyt szybko.

Regularnie sprawdzaj stan ostrza.

Proces cięcia jest dwuetapowy: najpierw trzeba przeciąć ściankę rury, a następnie obcinać rurę wkóło.

Nie przeciążaj przecinarki nieustanną pracą. Przecinarka przegrzeje się, a metalowe części mogą być bardzo gorące. W takim przypadku może dojść do uszkodzenia silnika, skrzyni biegów i ostrza.

Utrzymuj jednolitą prędkość posuwu. Wydłuży to żywotność ostrza. Na przykład, w przypadku rury stalowej o średnicy zewnętrznej 170 mm (6") i grubości ścianki 5 mm (1/5") czas cięcia wynosi 15-20 sekund.

Odpowiednio, w przypadku rury żeliwnej o średnicy zewnętrznej 4" (110 mm) i grubości ścianki 1/6" (4 mm) czas cięcia wynosi 20-25 sekund.

Gdy nie tniesz, silnik powinien znajdować się w pozycji podniesionej. Nigdy nie mocuj narzędzia na rurze z opuszczonym silnikiem / w pozycji cięcia.

**Czynniki mające wpływ na żywotność ostrza:**

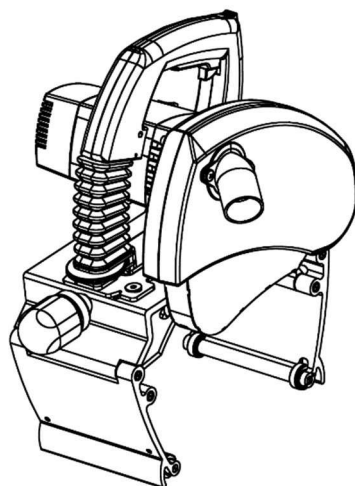
- Materiał, z jakiego wykonano rurę
- Dopasowanie ostrza do ciętego materiału
- Prawidłowa nastawa prędkości silnika
- Grubość ścianki rury
- Prędkość posuwu
- Gładkość rury
- Ogólne umiejętności użytkownika
- Czystość rury
- Korozja na powierzchni rury
- Spoiny spawane na rurze
- Prędkość ostrza

**Czynniki mające wpływ na prostoliniowość cięcia:**

- Stan ostrza
- Grubość ścianki rury
- Prędkość posuwu
- Równomierny posuw
- Ogólne umiejętności użytkownika
- Czystość rury
- Obwód rury
- Zbyt luźny lub zbyt ciasny uchwyt rury
- Zbyt naprężone ostrze

**Dodatkowe wyposażenie 220 PS**

**Oslona ostrza ze złączem do odkurzacza.** Ta osłona ostrza posiada złącze do standardowych odkurzaczy. Zalecane użycie do cięcia plastiku lub materiałów pyłących.

**RYC. U**

Ze względu na ciągły rozwój produktu ta instrukcja może być aktualizowana.  
Nie będziemy informować o poszczególnych zmianach oddzielnie.

Więcej informacji na [www.exacttools.com](http://www.exacttools.com)

**Przeznaczenie ostrza**

**Exact TCT:** Przeznaczone do cięcia rur ze stali i wszelkiego rodzaju tworzyw sztucznych

**Exact Cermet:** Przeznaczone do cięcia rur ze stali nierdzewnej i materiałów kwasoodpornych, stali, miedzi, aluminium i wszelkiego rodzaju tworzyw sztucznych.

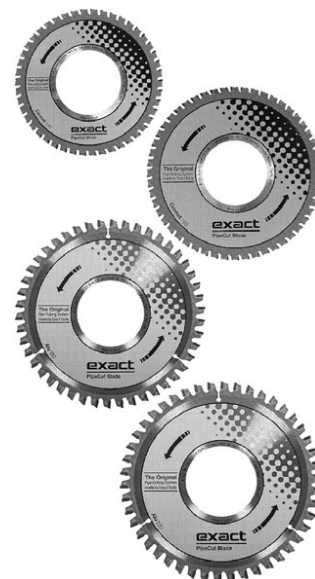
**Exact ALU:** Przeznaczone do cięcia rur z aluminium i wszelkiego rodzaju tworzyw sztucznych

**Exact Diamond:** Przeznaczone wyłącznie do cięcia rur z żeliwa i żeliwa sferoidalnego, także do rur żeliwnych z wykładziną betonową.

Exact TCT 140  
Exact Cermet 140  
Exact ALU 140  
Exact Diamond X 140

Exact TCT 165  
Exact Cermet  
165 Exact  
ALU165  
Exact Diamond X 165

Exact Cermet 180  
Exact ALU 180  
Exact Diamond X 180



## Teoretyczna maksymalna głębokość cięcia

220 PS Maks. grubość ścianki rury/ mm, średnica ostrza 140, 165, 180			
OD/mm	140	165	180
20	16	29	36
50	11	23	31
75	11	24	31
100	13	26	33
115	15	27	35
145	18	31	38
170	21	34	41
220	27	40	47

## Maksymalne zalecane grubości ścianek rur z różnych materiałów, które można ciąć urządzeniem Exact 220 Pro Series

## 220 Pro Series

Rury stalowe	Maks. grubość ścianki rury 16 mm (0,6") 230V / 0.5" (12mm) 120V
Rury ze stali nierdzewnej	Maks. grubość ścianki rury 16 mm (0,6") 230V / 0.5" (12mm) 120V
Rury z żeliwa lub żeliwa sferoidalnego	Maks. grubość ścianki rury 16 mm (0,6") 230V / 0.5" (12mm) 120V
Plastik, aluminium, miedź	Maks. grubość ścianki rury 35 mm / 1,4"

**UWAGA!** Nie wolno ciąć rur, których ścianki są grubsze niż wspomniano powyżej.

**UWAGA!** Przed cięciem sprawdź status i stan ostrza.