

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

### OSTRZAREK DO WIERTEŁ STALOWYCH

	<p><b>PMW-1300</b></p>
	<p><b>PMW-2000</b></p>
	<p><b>PMW-3000</b></p>

Instrukcja niniejsza zawiera opis eksploatacji i obsługi rodziny ostrzarek do ostrzenia wiertel stalowych.

# SPIS TREŚCI

## Spis treści

Wstęp.....	1
Zawartość instrukcji .....	1
Zgodność z przepisami .....	1
Informacje o tej instrukcji.....	2
Oznaczenie ostrzeżeń .....	2
Bezpieczeństwo .....	3
Wprowadzenie.....	3
Źródła niebezpieczeństwa / ryzyko związane z obsługą .....	3
Urazy spowodowany złamaniem się produktu ściernego.....	3
Opary, pył i iskry .....	3
Hałas .....	4
Wibracje .....	4
Wymagane środki ochrony osobistej.....	4
Opis stanowiska pracy .....	5
Zasady oddania maszyny do eksploatacji .....	5
Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy dla szlifierki .....	5
Zasady podczas pracy na ostrzałce .....	5
Warunki transportu montażu i demontażu .....	6
Prace transportowe .....	6
Transport i przechowywanie.....	8
Montaż.....	8
Postój.....	8
Czynności przed rozpoczęciem pracy.....	9
Osłony.....	9
Zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania pracy.....	10
ZABRANIA SIĘ.....	10
NAKAZUJE SIĘ: .....	10
Czynności po zakończeniu pracy.....	11
Zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych .....	11
Uwagi.....	11
Bezpieczeństwo elektryczne .....	11
Zasady pracy z urządzeniami elektrycznymi .....	12
Przedłużacze .....	12

# SPIS TREŚCI

Ogólny opis ostrzarek .....	13
Docelowe zastosowanie .....	13
Parametry techniczne ostrzarek .....	13
Zakres dostawy .....	14
Wyposażenie standartowe .....	14
Wyposażenie opcjonalne .....	14
PMW - 1300 .....	15
PMW - 2000 .....	17
PMW - 3000 .....	19
Obsługa .....	21
Użytkowanie .....	21
Cykl pracy .....	22
Mocowanie wiertła do ostrzenia .....	22
Pozycjonowanie długości i położenie wiertła-- .....	23
Ostrzenie powierzchni czołowej .....	25
Ostrzenie korekcji ścinu (tylko dla wiertel INOX) .....	26
Eksploatacja i konserwacja .....	27
Wymiana tarczy szlifierskiej .....	27
Gwarancja .....	28
Załączniki .....	29
Gospodarka odpadami .....	30
Informacje o kontakcie .....	31
Informacje o firmie .....	31
Deklaracja WE .....	33
Karta gwarancyjna .....	34

# WSTĘP

## Wstęp

### ZAWARTOŚĆ INSTRUKCJI

Niniejsza instrukcja zawiera informacje techniczne niezbędne do bezpiecznej pracy, prawidłowej eksploatacji i konserwacji urządzeń serii PMW-1300, PMW-2000 oraz PMW-3000 służących do ostrzenia wiertel stalowych.

W szczególności instrukcja zawiera:

- Zasady i instrukcje bezpiecznej i higienicznej pracy,
- Przygotowania maszyny i stanowiska do pracy,
- Wyszczególnienia komponentów maszyny,
- Instrukcję eksploatacji,
- Instrukcję wymiany tarczy szlifierski,
- Zasad utrzymania maszyny w sprawności technicznej.

### ZGODNOŚĆ Z PRZEPISAMI

Maszyna spełnia odpowiednie przepisy związane z dopuszczeniem do eksploatacji na terenie UE. Poświadczeniem tego faktu jest deklaracja zgodności WE stanowiąca załącznik do niniejszej instrukcji.

# INFORMACJE O TEJ INSTRUKCJI

## Informacje o tej instrukcji

### OZNACZANIE OSTRZEŻEŃ

W niniejszej instrukcji, ważne informacje są wydzielone z tekstu głównego za pomocą ikony i powiązanego słowa hasła co ilustruje poniższa tabela.

Ikona i słowa hasło oznaczają powagę stanu lub sytuacji.

Należy bezwzględnie przeczytać te informacje i koniecznie zastosować się do instrukcji.

Opis	Przykład
<b>Niebezpieczeństwo</b> oznacza, iż występuje stan lub sytuacja, która <b>spowoduje śmierć lub poważne obrażenia ciała</b> w razie niezastosowania się do podanych instrukcji.	 <b>NIEBEZPIECZEŃSTWO:</b> Brak czynności do wykonania. Ryzyko porażenia prądem, obrażeń ciała lub uszkodzenia maszyny. Nie wchodzić do oraz nie stawać na tym obszarze.
<b>Ostrzeżenie</b> oznacza, iż występuje stan lub sytuacja, która <b>spowoduje umiarkowane obrażenia ciała</b> w razie niezastosowania się do podanych instrukcji.	 <b>OSTRZEŻENIE:</b> Zabrania się wkładania rąk pomiędzy urządzenie do wymiany narzędzi a głowicę wrzeciona.
<b>Przeestroga</b> oznacza, że <b>może dojść do drobnych obrażeń ciała lub pomniejszych uszkodzeń maszyny</b> w razie niezastosowania się do podanych instrukcji. Ponadto, w razie niezastosowania się do instrukcji zawartych w przestrodze może zająć konieczność powtórzenia procedury od początku.	 <b>PRZESTROGA:</b> Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych, należy wyłączyć zasilanie maszyny.
<b>Uwaga</b> oznacza, że tekst zawiera <b>dodatkowe informacje, wyjaśnienia lub pomocne wskazówki</b> .	 <b>UWAGA:</b> Jeżeli maszyna jest wyposażona w opcjonalny stół z większym prześwitem Z, to należy zastosować się do tych wytycznych.

# BEZPIECZEŃSTWO

## Bezpieczeństwo

### WPROWADZENIE



*Ostrzałki do wiertel stalowych serii PMW mogą być obsługiwana wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony personel (szkolenie potwierdzone odpowiednimi zapisami), zgodnie z instrukcją obsługi, zasadami i procedurami bezpieczeństwa oraz instrukcjami bezpiecznej obsługi maszyny.*



*Dla własnego bezpieczeństwa przed przystąpieniem do obsługi urządzenia należy zapoznać się i zrozumieć treść ostrzeżeń, ostrzeżeń i instrukcji.*

**JEST TO WARUNEK NIEZBĘDNY PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY GWARANTUJĄCY UNIKNIĘCIE WYPADKÓW PODCZAS PRACY.**



*Dobre utrzymanie urządzenia, jego okresowe przeglądy i konserwacja jest częścią integralną zapewnienia bezpiecznej oraz bezawaryjnej pracy .*

### ŹRÓDŁA NIEBEZPIECZEŃSTWA / RYZYKO ZWIĄZANE Z OBSŁUGĄ

Pomimo zastosowania konstrukcji bezpiecznej ostrzarki, urządzenie i/lub stanowisko zawiera potencjalnie niebezpieczne elementy takie jak:

- kontakt części ciała z częściami wirującymi (silnik, tarcza szlifierska),
- pył szlifierski uwalniający się z tarczy szlifierskiej podczas pracy,
- podzespoły znajdujące się pod napięciem elektrycznym,
- podzespoły pracujące z dużą głośnością,
- podzespoły generujące drgania,
- ewentualnie układy sprężonego powietrza (na stanowisku pracy).

#### **Urazy spowodowany złamaniem się produktu ściernego**

- Przed użyciem należy sprawdzić czy tarcza szlifierska nie posiada defektów lub uszkodzeń.
- Nie wolno używać materiałów ściernych po upływie terminu ważności zamieszczonym na opakowaniu.
- Nie wolno używać produktu ściernego, jeśli nie może być on odpowiednio zidentyfikowany.
- Należy zapoznać się z informacjami dotyczącymi maksymalnej prędkości i parametrów pracy urządzenia.
- Nie wolno jej przekraczać maksymalnej prędkości obrotowej.

#### **Opary, pył i iskry**

- Używanie materiałów ściernych w pobliżu materiałów łatwopalnych jest zabronione.
- Kontakt z odpadami szlifowania działa szkodliwie na płuca i powoduje inne fizyczne uszkodzenia.
- Wszystkie procesy szlifowania na sucho powinny odbywać się przy zastosowaniu odpowiedniej wentylacji lub odciągów.
- Zaleca się stosowanie półmasek lub masek filtrujących.

# BEZPIECZEŃSTWO

- Należy stosować dodatkowe środki ochrony osobistej przed iskrami. Należy ocenić zagrożenie na stanowisku pracy i jego oddziaływania na sąsiednie stanowiska pracy.
- W przypadku stosowania narzędzi ściernych należy stosować środki ochrony oczu w postaci okularów lub przy wysokim stopniu zagrożenia ochraniacze twarzy.

## Hałas





- Ochrona narządów słuchu jest zalecana podczas stosowania urządzenia niezależnie od poziomu hałasu.
- Należy okresowo przeprowadzać pomiar poziomu hałasu w celu ustalenia odpowiednich środków ochrony słuchu.

## Wibracje

- Nieprzerwany wpływ wibracji na ręce, ramiona lub nogi może prowadzić do problemów z krążeniem, stawami, mięśniami i nerwami. Pierwszymi objawami są mrowienie i uczucie drętwienia. W przypadku wystąpienia powyższych objawów należy niezwłocznie wyłączyć urządzenie, rozprostować ręce i palce. Odczekać do całkowitego ustania objawów.
- Nie należy ignorować fizycznych symptomów wibracji i należy skontaktować się z lekarzem.
- Podczas wystąpienia nienaturalnych wibracji należy zatrzymać urządzenie i sprawdzić je oraz sprawdzić, czy zamocowany materiał ścierny nie został uszkodzony.
- Wszystkie elementy mocowania powinny znajdować się w nienagannym stanie.

## WYMAGANE ŚRODKI OCHRONY OSOBISTEJ

W celu eliminacji zagrożeń osoba obsługująca urządzenie jest zobowiązana do bezwzględnego stosowania środków ochrony osobistej takich jak:

Maska przeciwpyłowa	Nauszniki ochronne	Okulary ochronne	Rękawice
			
Zabezpieczenie przed powstającymi podczas szlifowania pyłami	Zabezpieczenie przed hałasem	Ochrona wzroku przed iskrami i odpryskami podczas szlifowania	Zabezpieczenie dłoni przed iskrami, odpryskami i temperaturą podczas szlifowania



Za ocenę ryzyka zawodowego na stanowisku pracy odpowiedzialny jest użytkownik maszyny i ma obowiązek przeprowadzić udokumentowaną ocenę ryzyka zawodowego na stanowisku pracy oraz w sposób skuteczny i potwierdzony powiadomić o tym swoich pracowników.

Ryzyka obsługi maszyny wskazana przez producenta / dystrybutora nie jest oceną ryzyka zawodowego na stanowisku pracy. Producent / dystrybutor wskazuje „tylko” aspekty związane z obsługą maszyny jako takiej.

Specyficzne warunki pracy z wykorzystaniem urządzenia takie jak jego lokalizacja, oświetlenie, dostęp, organizacja pracy pozostają w gestii użytkownika, gdyż to on organizuje stanowisko pracy.

# BEZPIECZEŃSTWO

## OPIS STANOWISKA PRACY



Utrzymuj miejsce pracy w czystości i porządku.  
Bałagan w miejscu pracy zwiększa prawdopodobieństwo wypadku.

- Urządzenie należy umieścić:
  - Na stabilnej płaskiej powierzchni,
  - W miejscu dobrze oświetlonym,
  - W miejscu suchym,
  - W miejscu dobrze wentylowanym,
  - Z dala od materiałów łatwopalnych i wybuchowych.
- Miejsce pracy powinno być przestronne i zapewniać przestrzeń wystarczającą do wykonywania pracy.
- Miejsce pracy powinno zapewniać systemy zabezpieczające przez wydobywającymi się podczas ostrzenia opiłkami i iskrami.
- Urządzenie należy ustawić na stole roboczym w sposób gwarantujący bezpieczeństwo pracy i ergonomię postawy pracownika.

### Zasady oddania maszyny do eksploatacji

Dostarczone urządzenia spełnia podstawowe wytyczne dotyczące użytkowania na terenie UE. Niemniej w celu zapewnienia bezpiecznej pracy należy przestrzegać wytycznych opisanych w niniejszej instrukcji.

## INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY DLA SZLIFIERKI

### Warunki dopuszczenia do pracy pracownika



- Ukończone 18 lat.
- Ukończona co najmniej szkołę zawodową w danej specjalności lub inne uprawnienia do wykonywania zawodu.
- Przejście odpowiedniego instruktażu zawodowego, zapoznanie się z instrukcją obsługi, przeszkolenie bhp.
- Stan zdrowia odpowiedni do wykonywanej pracy potwierdzony świadectwem wydanym przez uprawnionego lekarza.
- Ubrany w odzież roboczą przewidzianą dla danego stanowiska w zakładowej tabeli norm odzieży robocze.
- Przy obsłudze maszyn z ruchomymi elementami nie można pracować w odzieży z luźnymi (zwisającymi) częściami jak np. luźno zakończone rękawy, krawaty, szaliki, poły, chustki oraz bez nakryć głowy okrywających włosy.

### Zasady podczas pracy na ostrzałce



- Nie wolno dotykać ruchomych, wirujących elementów maszyn i narzędzi ściernych.
- Nie wolno dopuszczać do przypadkowego włączeniu urządzenia przed montażem lub zmianą materiału ściernego.
- Podczas montażu należy kierować się instrukcją dostawcy materiału ściernego i/lub obrabiarki.
- Nie wolno modyfikować mocowań tarczy ścierniej, ani montować na trzpieniu na siłę.



# BEZPIECZEŃSTWO

- Podczas montażu produktu należy używać narzędzi przeznaczonych do tego celu.
- Zamontowany produkt ścierny należy poddać próbnemu rozbiegowi do maksymalnej prędkości przez minimum 30 s.
- Należy upewnić się, że obrabiany produkt jest prawidłowo zamontowany, trzyma się w odpowiedni sposób.
- Zatrzymanie biegu tarczy szlifierskiej należy realizować w sposób naturalny, bez naciskania na powierzchnię materiału ściernego.
- Nie należy oddziaływać na tarczę szlifierską zbyt dużą siłą, nie poddawać jej uderzeniom lub przegrzaniu.
- Podczas uruchamiania urządzenia obrabiany produkt nie może być w kontakcie z narzędziem (tarczą szlifierską).

## WARUNKI TRANSPORTU MONTAŻU I DEMONTAŻU

### Prace transportowe

Określenie "**ręczne prace transportowe**" - oznacza każdy rodzaj transportowania lub podtrzymywania przedmiotów, ładunków lub materiałów przez jednego lub więcej pracowników, w tym przemieszczanie ich poprzez: unoszenie, podnoszenie, układanie, pchanie, ciągnięcie, przenoszenie, przesuwanie, przetaczanie lub przewożenie. Prace tego typu wykonywane są na stanowiskach wymagających przenoszenia przedmiotów o małej lub dużej masie, czynności manipulacyjnych, prac montażowych czy sterowania maszynami lub urządzeniami.

Poprawa bezpieczeństwa przy ręcznych pracach transportowych polega przede wszystkim na:

- eliminowaniu tych prac,
- dokonywaniu oceny ryzyka na stanowiskach wymagających tego typu prac i dopasowaniu wielkości przenoszonej masy do możliwości siłowych pracownika,
- ochronie zdrowia pracownika podczas podnoszenia i przenoszenia poprzez zachowywanie przez niego prawidłowej pozycji poszczególnych części ciała podczas tych czynności, a szczególnie właściwego ułożenia kręgosłupa,

### Ze względu na bezpieczeństwo i ochronę zdrowia pracowników zatrudnionych przy ręcznych pracach transportowych PRACODAWCA powinien:

- dołożyć wszelkich starań, aby zmniejszyć zakres ręcznych prac transportowych w przedsiębiorstwie,
- oceniać ryzyko zawodowe związane z wykonywaniem ręcznych prac transportowych, w szczególności biorąc pod uwagę:
  - masę przemieszczanych przedmiotów,
  - warunki środowiska pracy,
  - organizację środowiska pracy,
  - indywidualne predyspozycje pracownika,
- przedsięwziąć właściwe środki, aby to ryzyko zmniejszyć i gdzie to możliwe – zapewnić sprzęt pomocniczy odpowiednio dobrany do wielkości, masy i rodzaju przemieszczanych przedmiotów, umożliwiający bezpieczne i dogodne wykonywanie pracy,

# BEZPIECZEŃSTWO

Podczas wykonywania ręcznych prac transportowych należy stosować się do kilku głównych zasad:

- stosować sprzęt pomocniczy w celu zmniejszenia obciążenia układu mięśniowo-szkieletowego, a w szczególności kręgosłupa,
- unikać dużych skrętów i niepotrzebnego pochylania tułowia,
- dążyć do tego, aby pozycja ciała była możliwie najbardziej zbliżona do naturalnej,
- najkorzystniejszą wysokością, z której podnoszone są przedmioty, jest wysokość blatu stołu, wysokość ta powinna być dopasowana indywidualnie,
- pole podstawy układu człowiek - przedmiot powinno być jak największe, ale nie powinno zwiększać obciążenia kończyn dolnych,
- stosować odpowiednie sposoby podczas podnoszenia przedmiotów nietypowych, o dużych rozmiarach czy dużej masie,
- przedmioty przenoszone powinny mieć uchwyty,
- przedmioty o dużych rozmiarach i dużej masie powinny być przenoszone zespołowo z zachowaniem wszystkich ww. środków bezpieczeństwa i zaleceń dotyczących sposobów podnoszenia i przenoszenia przedmiotów.

**Dopuszczalne masy podnoszonych i przenoszonych ładunków dla różnych kategorii pracowników:**

Rodzaj pracy	MŁODOCIANI Wiek 16-18 lat	KOBIETY Wiek od 18 lat
Praca stała	8 kg	12 kg
Praca dorywcza	14 kg	20 kg
	MŁODOCIANI Wiek 16-18 lat	MĘŻCZYŹNI Wiek od 18 lat
Praca stała	12 kg	30 kg
Praca dorywcza	20 kg	50 kg

W razie konieczności podnoszenia przedmiotu trzymanego w odległości większej niż 30 cm od tułowia, należy zmniejszyć o połowę dopuszczalną masę przedmiotu przypadającą na jednego pracownika lub zapewnić wykonywanie tych czynności przez co najmniej dwóch pracowników

**Niedopuszczalne jest** ręczne przenoszenie przedmiotów o masie przekraczającej 30 kg na wysokość powyżej 4 m lub na odległość przekraczającą 25 m

Podczas oburęcznego przemieszczania przedmiotów siła użyta przez pracownika niezbędna do zapoczątkowania ruchu przedmiotu **nie może przekraczać** wartości:

- 1) 300N - przy pchaniu,
- 2) 250N - przy ciągnięciu.

# BEZPIECZEŃSTWO

## Transport i przechowywanie

Transport urządzenia należy prowadzić krytymi lądowymi (ewentualnie morskimi lub lotniczymi) środkami transportu w indywidualnych fabrycznych opakowaniach indywidualnych. Podczas transportu opakowania z urządzeniami należy zabezpieczyć przed przemieszczaniem się. Środki transportu muszą zapewniać eliminację bezpośredniego oddziaływania czynników atmosferycznych.

Urządzenie należy przechowywać w fabrycznych opakowaniach w pomieszczeniach krytych pozbawionych par, wyziewów chemicznych i substancji agresywnych, w których temperatura powietrza zawiera się w zakresie 0°C÷40°C zaś wilgotność względna nie przekracza 80%.



*Rodzina ostrzarek do wiertel w opakowaniach fabrycznych.*

## Montaż

Urządzenie po wyjęciu z fabrycznego opakowania należy ustawić na stanowisku według wytycznych z rozdziału *OPIS STANOWISKA PRACY*. Podłączyć je do zasilania według opisu z rozdziału *ZASADY PRACY Z URZĄDZENIAMI ELEKTRYCZNYMI* oraz rozpocząć pracę po uprzednim zapoznaniu się obsługi z niniejszą instrukcją obsługi w zakresie bezpieczeństwa pracy i obsługi.

## Postój

Urządzenie czasowo nie eksploatowane należy pozostawić w stanie wyłączonym, uniemożliwiającym przypadkowe uruchomienie. Urządzenie należy wyłączyć wyłącznikiem głównym oraz wyjąć wtyczkę zasilania z gniazda elektrycznego. Urządzenie należy osłonić od czynników powodujących zabrudzenie i zapylenie oraz należy pozostawić je w pozycji uniemożliwiającej zrzućenie lub upadek. Należy również zadbać aby pozostawione urządzenie nie zastawiało dróg transportowych oraz dostępu do środków ochrony osobistej, pierwszej pomocy oraz środków przeciwpożarowych.

## CZYNNOŚCI PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY



- Przygotować urządzenia pomocnicze do składowania materiałów, przyrządów, narzędzi i odpadów.
- Dokładnie zapoznać się z dokumentacją wykonawczą.
- Zaplanować kolejność wykonywania poszczególnych czynności.
- Przygotować materiał do przetworzenia (obróbki) ustawiając go w sposób zapewniający maksymalne bezpieczeństwo przy zachowaniu granic stanowiska roboczego.
- Sprawdzić stan techniczny urządzeń mechanicznych, oświetlenia stanowiska i stan instalacji elektrycznej.
- Próbnie uruchomić ostrzałkę i sprawdzić sprawność jej działania.
- Przygotować niezbędne pomoce warsztatowe, przyrządy pomiarowe, narzędzia pracy, zmiotki oraz konieczne ochrony osobiste, np. okulary, maski itp.
- Sprawdzić stan i zamocowanie tarczy ścierniej (tarcza nie może być zwichrowana, popękana, musi być prawidłowo zamocowana), stan osłony tarczy, sprawność systemu odpylania.

## Oslony

- Urządzenie w obszarze gniazd roboczych posiada osłonę w postaci korka zabezpieczającą dostęp do ruchomych elementów obracających się.



- Osłona (korek) zabezpiecza przed przypadkowym urazem spowodowanym włożeniem do otworu gniazda kończyny i/lub innego przedmiotu, który w kontakcie z obracającą się tarczą szlifierską może spowodować inny uraz poprzez wyrzucenie przedmiotu.
- Przeszkolony pracownik podczas pracy z wykorzystaniem ostrzałki dokonuje świadomie otwarcia osłon (wyjęcia korka) kierując się podczas dalszej pracy wyszczególnionymi w niniejszej instrukcji zasadami ze szczególnym naciskiem na aspekty bezpieczeństwa.
- Samo otwarcie osłony (wyjęcie korka) powinno nastąpić po uprzednim uruchomieniu silnika napędzającego tarczę szlifierską.
- Po zakończonej pracy należy osłony zamknąć (umieścić korek w otworze roboczym) i w takim stanie pozostawić ostrzałkę w stanie postoju.

# BEZPIECZEŃSTWO

## ZASADY I SPOSOBY BEZPIECZNEGO WYKONYWANIA PRACY

### ZABRANIA SIĘ



- Pracować na stanowisku bez upoważnienia, w niewłaściwym ubraniu, bez odpowiednich środków ochrony osobistej.
- Postępować w sposób niezgodny z obowiązującymi przepisami, instrukcjami czy też poleceniami przełożonego.
- Na stanowisku pracy przechowywać surowców, gotowych wyrobów, materiałów pomocniczych i odpadów w ilościach większych od wynikających z potrzeb technologicznych, umożliwiających utrzymanie ciągłości pracy na danej zmianie.
- Ostrzarki będącej w ruchu: naprawiać, czyścić, smarować.
- Wznawiać pracę ostrzarki bez usunięcia uszkodzenia.
- Zdejmować z ostrzarki osłony tarczy ściernej i zabezpieczenia.
- Dokonywania pomiarów bezpośrednich (stykowych) podczas ruchu narzędzia.
- Sprawdzać dłonią gładkości powierzchni przedmiotu obrabianego podczas ruchu.
- Ostrzyć bez ochron dróg oddechowych, jeżeli ostrzarka nie posiada sprawnego systemu odpylającego.
- Podłączać do sieci elektrycznej inaczej niż za pomocą fabrycznych wtyczek stanowiących wyposażenie urządzenia.
- Wykonywania przedłużeń przewodów inaczej niż za pomocą fabrycznie wykonanych przedłużaczy.
- Wycierać rąk szmatami, którymi przedtem wycierane były narzędzia ze względu na możliwość skażenia dłoni wiórami.
- Zastawiania dróg transportowych.
- Zastawianie dostępu do środków p-poż oraz apteczek.
- Pozostawianie bez nadzoru urządzeń w ruchu (z uruchomionym silnikiem).
- Dopuszczenia do pracy osób postronnych.

### NAKAZUJE SIĘ:



- Sukcesywnie usuwać odpady.
- Ręcznie przemieszczanie i przewożenie ciężarów o masie przekraczającej ustalone normy jest niedopuszczalne.
- Używać tylko sprawnych narzędzi i pomocy warsztatowych, nieuszkodzonych, prawidłowo oprawionych jak: młotki, pilniki, przecinaki itp.
- Przedmiot mocować mocno, ale tak aby nie uległ on uszkodzeniu.
- Podczas wykonywania pracy zwracać uwagę tylko na wykonywane czynności, uwzględniając warunki bezpiecznej pracy dla siebie i otoczenia.
- Zachowywać prawidłową pozycję ciała przy wykonywaniu pracy.
- Przy wykonywaniu prac na urządzeniu mechanicznym, zapoznać się z instrukcją obsługi danego urządzenia.
- Odsunąć w czasie postoju maszyny tarczę od przedmiotu obrabianego.
- Wymieniać narzędzia tylko w czasie postoju maszyny.

# BEZPIECZEŃSTWO

## CZYNNOŚCI PO ZAKOŃCZENIU PRACY

- Odkładać obrabiane i gotowe elementy na wyznaczone miejsca.
- Uporządkować stanowisko pracy oraz narzędzia i sprzęt ochronny.
- Wyłączyć urządzenie wyłącznikiem (głównym).

## ZASADY POSTĘPOWANIA W SYTUACJACH AWARYJNYCH



- O wadach i / lub uszkodzeniach maszyny należy niezwłocznie zawiadomić przełożonego.
- Maszyny, których uszkodzenie stwierdzono w czasie pracy, powinny być niezwłocznie zatrzymane i odłączone od zasilania.
- Bezwzględnie należy udzielić pierwszej pomocy poszkodowanym.
- W razie awarii maszyny stwarzającej zagrożenie dla otoczenia należy zastosować zrozumiałą i dostrzegalną sygnalizację ostrzegawczą i alarmową
- Każdy zaistniały wypadek przy pracy zgłaszać swojemu przełożonemu, a stanowisko pracy pozostawić w takim stanie, w jakim nastąpił wypadek.

## UWAGI



*Zabrania się umieszczania w obszarze obróbki kończyn, głowy i innych przedmiotów, gdy maszyna znajduje się w ruchu. Stanowi to ryzyko odniesienia poważnych obrażeń ciała lub śmierci.*



*Niewłaściwie zamocowane części, narzędzia oraz części i narzędzia nadwymiarowe mogą być wyrzucone z maszyny, stwarzając śmiertelne zagrożenie.*



*Zabrania się dezaktywacji funkcji bezpieczeństwa. Grozi to bezpieczeństwu obsługi maszyny i stanowić może bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia obsługi i/lub osób postronnych.*



Na podstawie art. 210 K.P. pracownik ma prawo- w razie gdy warunki pracy nie odpowiadają przepisom bhp i stwarzają bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia lub życia pracownika lub gdy wykonywana przez niego praca grozi takim niebezpieczeństwem innym osobom - powstrzymać się od wykonywanej pracy, zawiadamiając o tym niezwłocznie przełożonego.

## BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE

Narzędzie powinno być zasilane napięciem 230V. Zasilanie innym napięciem nie jest możliwe. Nie należy umieszczać wtyczki w gniazdku o innym zakresie zasilania. Może to doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym i stanowi niebezpieczeństwo dla pracownika. Nie wolno modyfikować wtyczki w żaden sposób. W razie wątpliwości należy skontaktować się z wykwalifikowanym elektrykiem.



*Zabrania się samodzielnych modyfikacji wtyczki i przewodu zasilającego. Prace te może wykonać tylko i wyłącznie wykwalifikowany elektryk.*

# BEZPIECZEŃSTWO



Używanie urządzenia w pomieszczeniach o dużej wilgotności i/lub na dworze podczas dużej wilgotności, opadów deszczu lub śniegu JEST ZABRONIONE.



Zabrania się stosowania urządzenia z uszkodzonymi gniazdem i/lub wtyczką kabla zasilającego. Grozi to porażeniem prądem elektrycznym a w konsekwencji kalectwem lub śmiercią.



Zabrania się wystawiania urządzenia na deszcz i wilgoć. Grozi to porażeniem prądem elektrycznym a w konsekwencji kalectwem lub śmiercią.



Zabrania się wykonywania wszelkich prac elektrycznych wewnątrz układów sterowniczych przez niewykwalifikowany personel nie posiadający właściwych szkoleń i uprawnień. Może to grozić utratą zdrowia lub życia.

## Zasady pracy z urządzeniami elektrycznymi

- Należy używać oryginalnych, nie modyfikowanych wtyczek.
- Nie należy używać urządzenia gdy gniazdo lub wtyczka jest uszkodzona.
- Nie należy wystawiać urządzenia na deszcz lub pracować nim w pomieszczeniach o wysokiej wilgotności. Woda dostająca się do wnętrza stwarza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Należy stosować kable o odpowiednich parametrach zapewniające nie przeciążanie kabla.
- Nie wolno używać kabla do przenoszenia i przeciągania urządzenia.
- Nie należy ciągnąć za kabel w celu odłączenia wtyczki z kontaktu.
- Kabel zasilający należy prowadzić z dala od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi i ruchomych części.
- Zabrania się prowadzić kable w drogach pieszych lub innych drogach transportowych.

## Przedłużacze

Należy upewnić się, że gniazdko przedłużacza jest kompatybilne z wtyczką urządzenia.



Zabrania się prowadzenia kabli / przedłużaczy w drogach pieszych i/lub transportowych. Grozi to uszkodzeniem przewodu a konsekwencji możliwością porażenia prądem elektrycznym i kalectwem lub śmiercią.

# OGÓLNY OPIS OSTRZAREK

## Ogólny opis ostrzarek

### DOCELOWE ZASTOSOWANIE

Ostrzarka do wiertel stalowych to urządzenie do precyzyjnego ostrzenia wiertel spiralnych pod wybranym kątem z możliwością wykonania korekcji ścina. Obsługa urządzenia jest możliwie uproszczona tak aby po podstawowym szkoleniu obsługa mogła wykonywać proces ostrzenia.

### PARAMETRY TECHNICZNE OSTRZAREK

	PMW 1300	PMW 2000	PMW 3000
<b>Zakres średnic wiertel do ostrzenia</b>	Min Ø2,5 Max Ø13,0	Min Ø3,0 Max Ø20,0	Min Ø12,0 Max Ø26,0 Opcja - Ø8,0 ÷ Ø11,0 - Ø27,0 ÷ Ø30,0 z korekcją ścina C
<b>Zakres kątów wierzchołkowych</b>	85°÷140°	85°÷140°	85°÷140°
<b>Zasilanie</b>	220÷230 V 50Hz	220÷230 V 50Hz	220÷230 V 50Hz
<b>Moc silnika</b>	90 W	450 W	450 W
<b>Zabezpieczenie prądowe</b>	6 A	10 A	10 A
<b>Prędkość obrotowa tarczy szlifierskiej</b>	6000 obr/min	4300 obr/min	4000 obr/min
<b>Waga</b>	10 kg	21 kg	25 kg
<b>Wymiary</b>	305 x 172 x 180 [mm]	480x260x240 [mm]	470x260x235 [mm]
<b>Poziom emitowanego hałasu</b>	68 dB	70 dB	69 dB






# OGÓLNY OPIS OSTRZAREK

## ZAKRES DOSTAWY

W zakres dostawy wchodzi:

### Wyposażenie standardowe

W zależności od wyboru urządzenia:

PMW - 1300	PMW-2000	PMW-3000
		
Uchwyt do wiertel (1 szt)	Uchwyt do wiertel (1 szt)	Uchwyt do wiertel (1 szt)
Tulejki ER o rozmiarach: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3</li> <li>• 4</li> <li>• 5</li> <li>• 6</li> <li>• 7</li> <li>• 8</li> <li>• 9</li> <li>• 10</li> <li>• 11</li> <li>• 12</li> <li>• 13</li> </ul>	Tulejki ER (18 szt) o rozmiarach: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3</li> <li>• 4</li> <li>• 5</li> <li>• 6</li> <li>• 7</li> <li>• 8</li> <li>• 9</li> <li>• 10</li> <li>• 11</li> <li>• 12</li> <li>• 13</li> <li>• 14</li> <li>• 15</li> <li>• 16</li> <li>• 17</li> <li>• 18</li> <li>• 19</li> </ul>	Tulejki ER o rozmiarach: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12</li> <li>• 13</li> <li>• 14</li> <li>• 15</li> <li>• 16</li> <li>• 17</li> <li>• 18</li> <li>• 19</li> <li>• 20</li> <li>• 21</li> <li>• 22</li> <li>• 23</li> <li>• 24</li> <li>• 25</li> <li>• 26</li> </ul>
Klucze imbusowe (2 szt) o rozmiarach: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4</li> <li>• 5</li> </ul>	Klucze imbusowe (2 szt) o rozmiarach: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4</li> <li>• 5</li> </ul>	Klucze imbusowe (2 szt) o rozmiarach: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4</li> <li>• 6</li> </ul>
Tarcza szlifierska (1 szt) /średnica trzpienia osadczego 12,5 [mm]/	Tarcza szlifierska (1 szt) /średnica trzpienia osadczego 19 [mm]/	Tarcza szlifierska (1 szt) /średnica trzpienia osadczego 19 [mm]/
Przewód zasilający (1 szt)	Przewód zasilający (1 szt)	Przewód zasilający (1 szt)

### Wyposażenie opcjonalne

Dotyczy tylko modelu PMW-3000.

W zakres dostawy wyposażenia dodatkowego oprócz wszystkich wymienionych elementów wyposażenia standardowego wchodzi:

- Tulejki ER o wymiarach 8,9,10,11,27,28,30 (7 szt)
- Ściernica do wiertel węglkowych (1 szt)

# OGÓLNY OPIS OSTRZAREK

PMW - 1300

Widok z przodu



1. Włącznik/wyłącznik główny.
2. Uchwyt mocowania wiertła.
3. Baza ustawcza - nastawy długości i położenia wiertła do ostrzenia.
4. Gniazdo robocze powierzchni czołowej.
5. Gniazdo robocze ostrzenia ścinu.
6. Uchwyt otwierający pokrywę osłaniającą tuleje mocujące.
7. Uchwyt transportowy urządzenia.

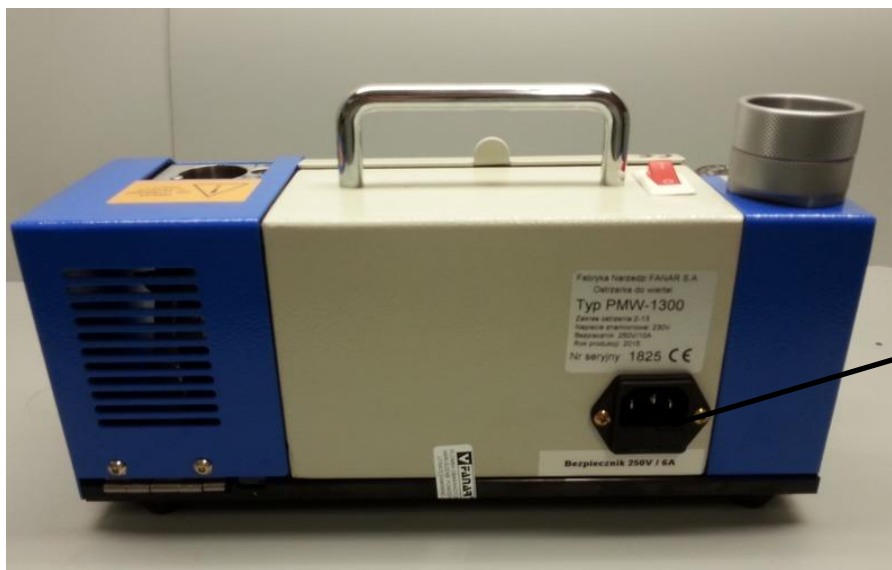


Mocowanie wiertła w oprawce dokonuje się z wykorzystaniem tulei odpowiedniego rozmiaru. Dostęp do tulei uzyskuje się po otwarciu pokrywy osłaniającej tuleje wg poniższej ilustracji.



# OGÓLNY OPIS OSTRZAREK

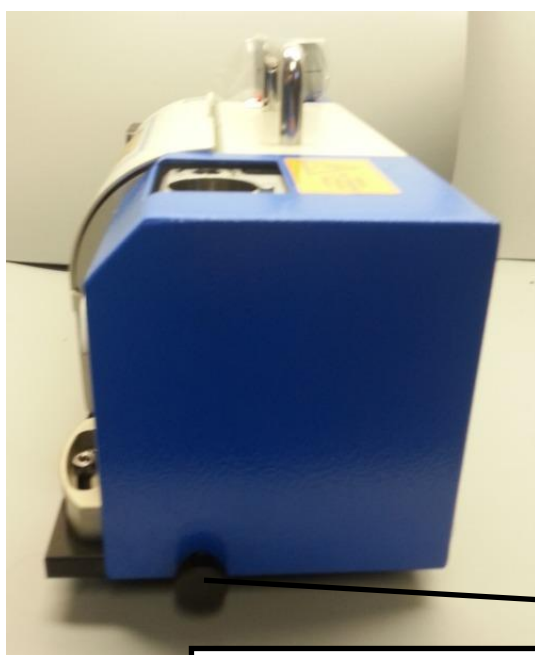
Widok z tyłu



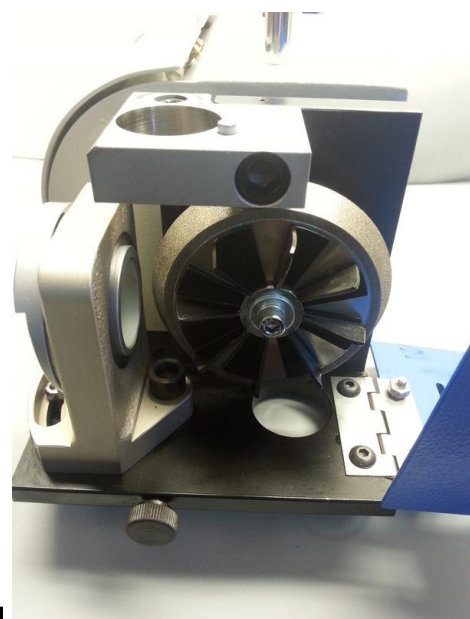
Elektryczne  
gniazdo  
przyłączeniowe



Widok z boku



Śruba umożliwiającą otwarcie osłony  
tarczy szlifierskiej



# OGÓLNY OPIS OSTRZAREK

PMW - 2000

Widok z przodu



1. Włącznik/wyłącznik główny.
2. Uchwyt mocowania wiertła.
3. Baza ustawcza - nastawy długości i położenia wiertła do ostrzenia.
4. Gniazdo robocze powierzchni czołowej .
5. Gniazdo robocze ostrzenia ścinu.
6. Uchwyt otwierający pokrywę osłaniającą tuleje mocujące.
7. Uchwyt transportowy urządzenia.



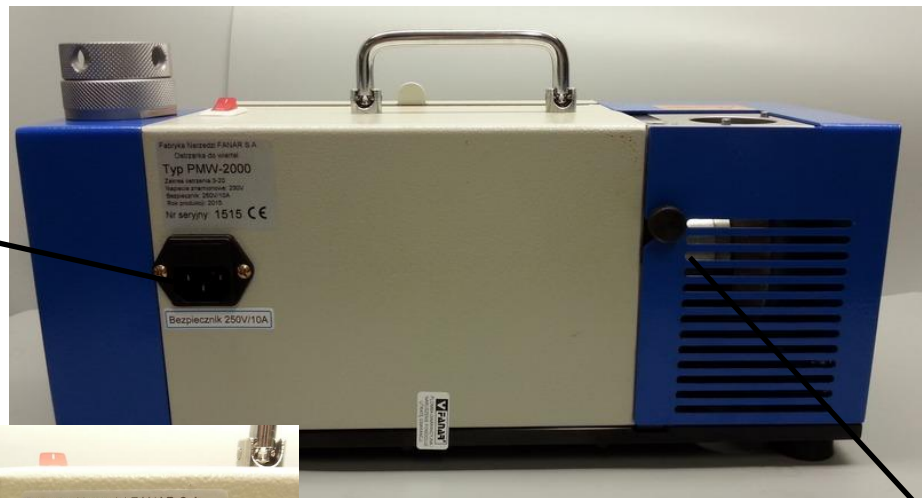
Mocowanie wiertła w oprawce dokonuje się z wykorzystaniem tulei odpowiedniego rozmiaru. Dostęp do tulei uzyskuje się po otwarciu pokrywy osłaniającej tuleje wg poniższej ilustracji.



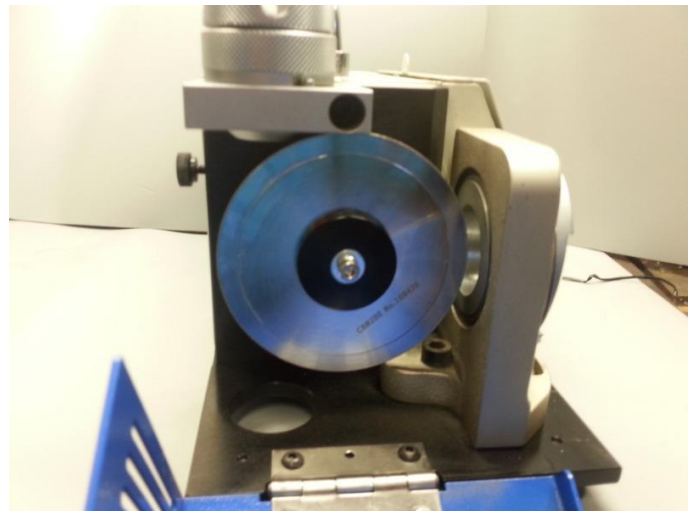
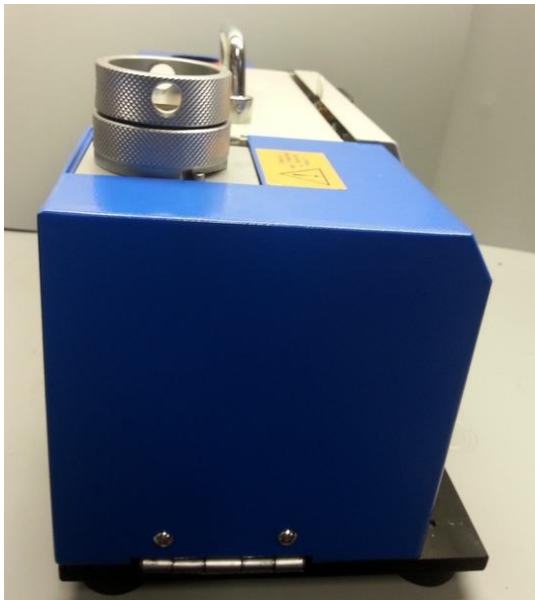
Widok z tyłu

# OGÓLNY OPIS OSTRZAREK

Elektryczne  
gniazdo  
przyłączeniowe



Śruba umożliwiającą otwarcie osłony  
tarczy szlifierskiej



# OGÓLNY OPIS OSTRZAREK

PMW - 3000

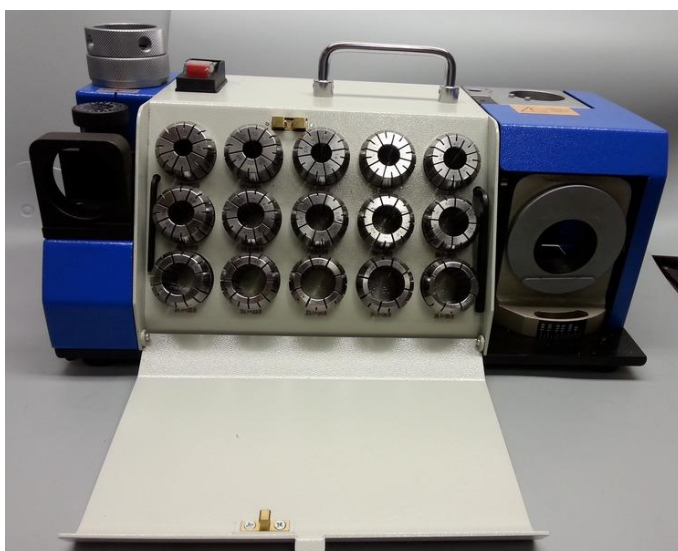
Widok z przodu



1. Włącznik/wyłącznik główny.
2. Uchwyt mocowania wiertła.
3. Gniazdo ustawcze długości i położenia wiertła do ostrzenia.
4. Gniazdo robocze ostrzenia powierzchni czołowej.
5. Gniazdo robocze ostrzenia ścinu.
6. Uchwyt otwierający pokrywę osłaniającą tuleje mocujące.
7. Uchwyt transportowy urządzenia.

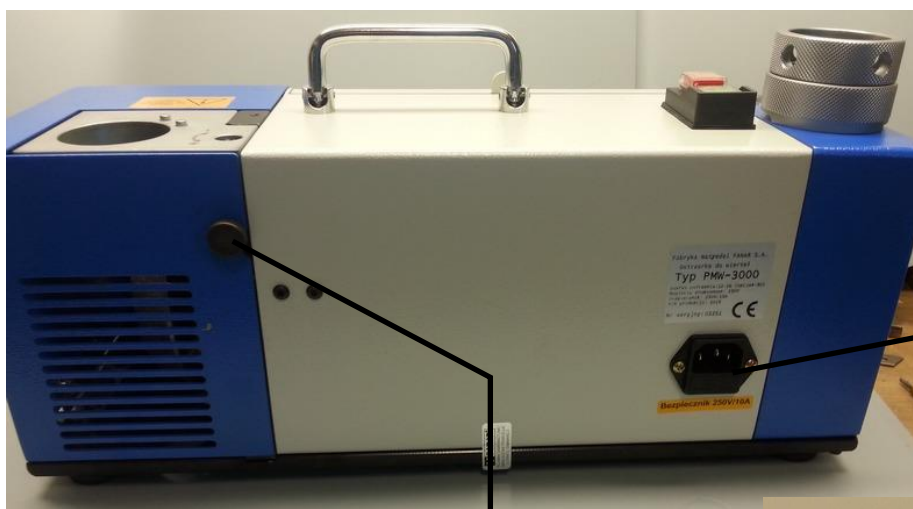


Mocowanie wiertła w oprawce dokonuje się z wykorzystaniem tulei odpowiedniego rozmiaru. Dostęp do tulei uzyskuje się po otwarciu pokrywy osłaniającej tuleje wg poniższej ilustracji.



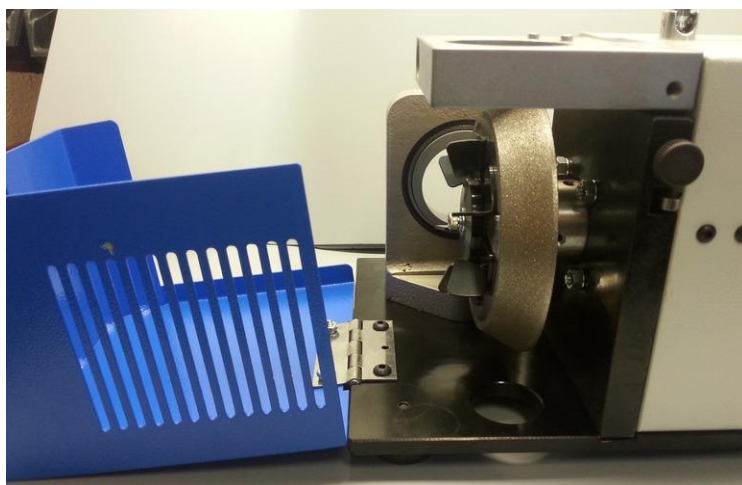
# OGÓLNY OPIS OSTRZAREK

Widok z tyłu



Elektryczne  
gniazdo  
przyłączeniowe

Śruba umożliwiająca otwarcie osłony  
tarczy szlifierskiej



## Obsługa

### UŻYTKOWANIE

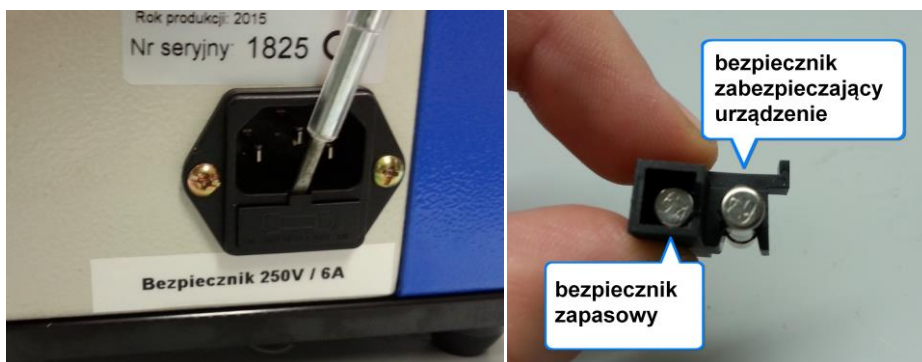
Przed rozpoczęciem pracy należy:

- sprawdzić kompletność urządzenia,
- ustawić na stanowisku pracy według wytycznych zamieszczonych w dziale *Opis stanowiska pracy*,
- podczas pracy stosować zalecenia i uwagi dotyczące BHP.

Podłączenie zasilania należy przeprowadzić stosując zalecenia i nakazy opisane w rozdziale *Bezpieczeństwo elektryczne*. A w szczególności stosować oryginalne nieuszkodzone wtyczki.



Gniazdo przyłączeniowe jest wyposażone w bezpiecznik zabezpieczający urządzenie.



Niedozwolona jest ciągła praca urządzenia w czasie dłuższym niż 1 godzina (czas włączenie obrotów tarczy szlifierskiej). Może to skutkować uszkodzeniem urządzenia.

Dalsza obsługa dotycząca wykonania ostrzenia wiertel wymaga postępowania zgodnie z wytycznymi poniżej:



# OBSŁUGA

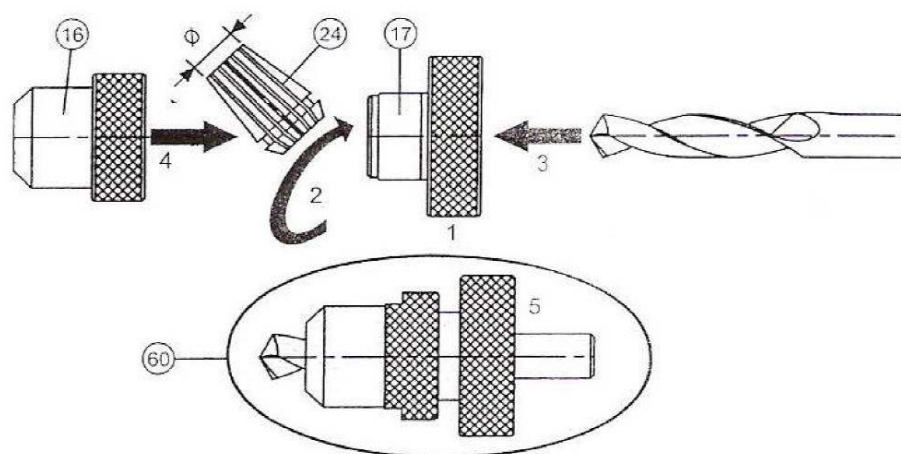
## CYKL PRACY

Ostrzarki do wiertła typu PMW są specjalizowanymi urządzeniami przystosowanymi swoim cyklem pracy do operacji szlifowania wiertła.

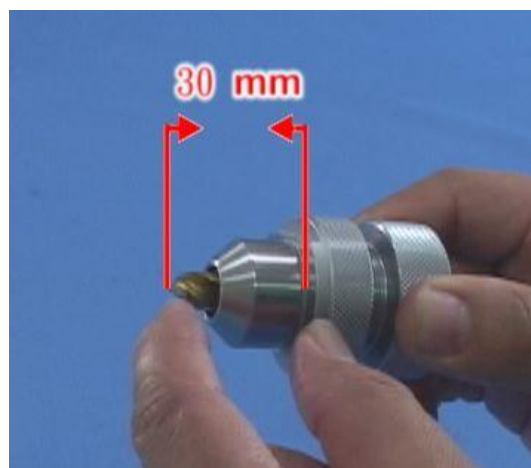
Cykl pracy ostrzenia wiertła sprowadza się do realizacji poniżej przedstawionych etapów cyklu pracy.



## Mocowanie wiertła do ostrzenia



- 1 • Z kompletu tulejek dobrać tulejkę (24) właściwą do średnicy wiertła.
- 2 • Zamocować tulejkę w uchwycie (17).
- 3 • Wsunąć wiertło luźno do tulejki na głębokość około 30 [mm].
- 4 • Nałożyć nakrętkę (16) na tulejkę (24) i lekko dokręcić uchwyt (17).
- 5 • Właściwie zamocować wiertło w uchwycie (60).

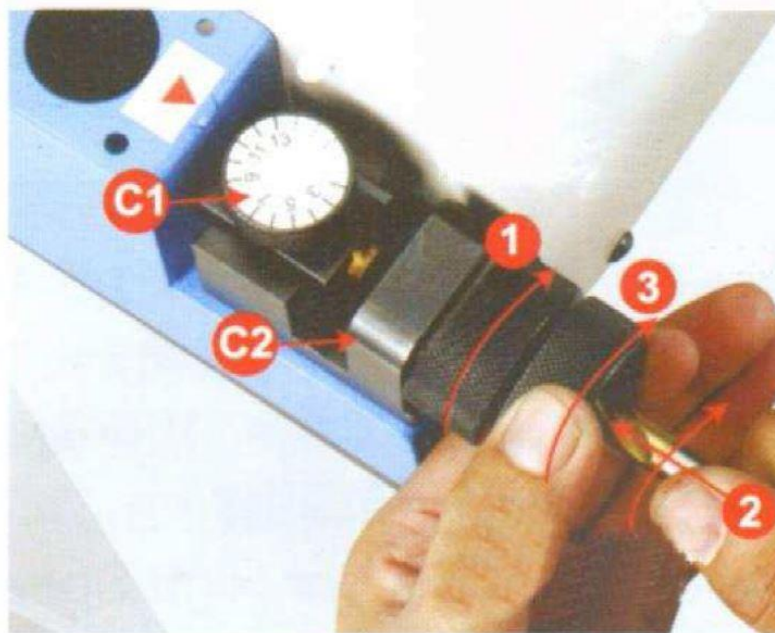


## UWAGI



*Bardzo istotne jest dobranie prawidłowego rozmiaru tulejki ER (24) do średnicy ostrzonego wiertła (zakres mocowania tulejki to -1mm np. tulejka D10mm służy do mocowania wiertła powyżej 9 do 10mm).*

## Pozycjonowanie długości i położenie wiertła--



1

•Cofnąć skalę (C1) do początku, następnie ustawić na właściwą średnicę wiertła.

2

•Włożyć uchwyt z wiertłem (60) do zestawu ustawczego (C2) i dosunąć do końca.

3

•Dosunąć wiertło (2) do oporu, obrócić uchwyt (1) w prawo do oporu, obrócić wiertło w prawo do oporu.

4

•W takim położeniu dokręcić uchwyt (3).

5

•Wyjąć uchwyt (60) z gniazda ustawczego i sprawdzić położenie wiertła w uchwycie.

### UWAGA

W modelu PMW-2000 i PMW-3000 jest podwójna skala i trzeba wrócić do wyczuwalnego oporu czyli do -O -do zderzaka.

### UWAGI



*Krawędź tnąca wiertła powinna przebiegać równolegle do krawędzi rowków w uchwycie*



# OBSŁUGA



*Jeżeli wiertło ma inną spiralę niż standardowa, należy ponownie ustawić wiertło dokonując korekty pokrętkiem (C1) na inną średnicę wiertła.*



*Prawidłowe ustawienie długości wiertła jest bardzo istotne.*

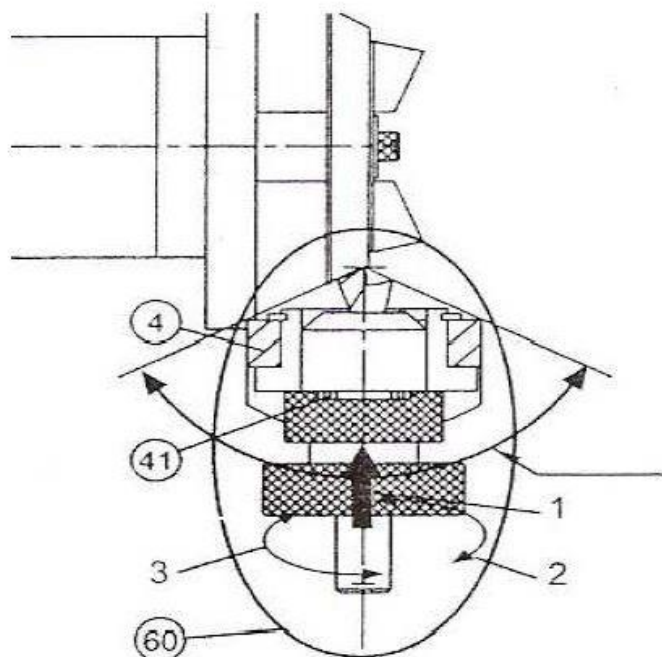
*Nieprawidłowa ustawiona długość wiertła w oprawce przy równoczesnym znacznym nacisku na tarczę szlifierską podczas ostrzenia może skutkować uszkodzeniem tarczy i/lub uszkodzeniem (wygięciem) wałka napędowego tarczy szlifierskiej.*



*Każdorazowo przy zaistnieniu sytuacji niebezpiecznej i/lub zagrażającej zdrowiu i życiu należy użyć wyłącznika głównego w celu zatrzymania pracy urządzenia.*

# OBSŁUGA

## Ostrzenie powierzchni czołowej



1

•Ustawić kąt gniazda otworu (4) odpowiadający kątowi wierzchołkowemu wiertła.

2

•Włożyć uchwyt do otworu (4) ustawić kołki (41) w rowku uchwyty.

3

•Dociskając uchwyt (60) równocześnie obracając go szybkimi ruchami do oporu w prawo 5-6 razy aż zakończy się szlifowanie.

4

•Wysunąć uchwyt (60) z otworu i obrócić go o kąt 180°.

5

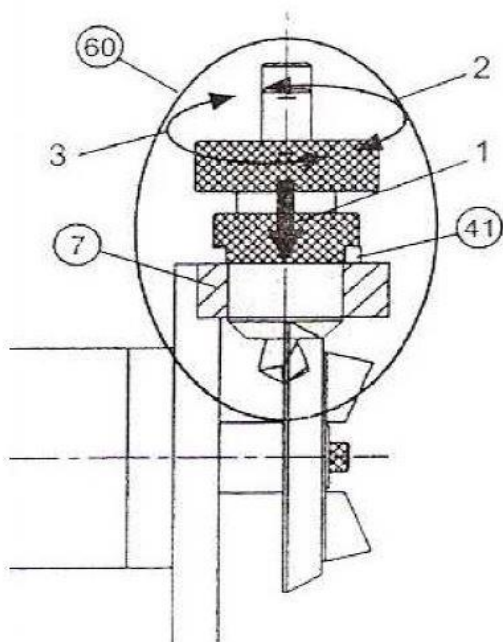
•Powtórzyć kroki 2 i 3.

# OBSŁUGA

## Ostrzenie korekcyjnego ścina (tylko dla wiertła INOX)

W celu uzyskania właściwego ścina należy użyć śruby nimbusowej i poprzez kręcenie korygować wg poniższej zasady:

- +** • Zwiększenie ścina
- • Zmniejszenie ścina



- 1** • Włożyć uchwyt do otworu (7) ustawić kołki (41) w rowku uchwytu.
- 2** • Dociskając uchwyt (60) równocześnie obracając go szybkimi ruchami do oporu w prawo 5-6 razy aż zakończy się szlifowanie.
- 3** • Wysunąć uchwyt (60) z otworu i obrócić go o kąt 180°
- 4** • Powtórzyć kroki 1 i 2.

# EKSPLOATACJA I KONSERWACJA

## Eksploracja i konserwacja

W celu uzyskania bezawaryjnej długotrwałej pracy urządzenia należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń opisanych w rozdziałach *Czynności przed rozpoczęciem pracy* oraz *Czynności po zakończonej pracy* a także KAŻDORAZOWO po zakończonej pracy dokonać czyszczenia urządzenia i osprzętu z opiłków, brudów, pyłów i smarów. Niezbędne jest również usunięcie opiłków z obszaru pracy tarczy szlifierskiej.

### WYMIANA TARCZY SZLIFIERSKIEJ.

Narzędziem ostrzącym wiertła jest ściernica szlifierska.



*Podczas pracy należy okresowo sprawdzać zużycie ściernic.*

*Ściernice zużyte należy bezwzględnie wymienić postępując z godnie z instrukcją zawartą w rozdziale *Eksploracja i Konserwacja**

Zużyta ściernica powoduje nieprawidłowe ostrzenie wiertła a w szczególności:

- przypalanie wiertła,
- uszkodzenie bezpiecznika zabezpieczającego maszynę.

W celu wymiany ściernicy należy:

- wyłączyć zasilanie urządzenia wyłącznikiem głównym,
- wyjąć wtyczkę z gniazda elektrycznego,
- otworzyć osłonę tarczy uprzednio odkręcając śrubę zabezpieczającą,
- odkręcić tarczę stosując prawidłowe i sprawne narzędzia,
- zamocować nową tarczę,
- dokręcić wszystkie śruby,
- zamknąć osłonę,
- zakręcić śrubę zabezpieczającą osłonę,
- podłączyć urządzenie do zasilania,
- dokonać próbnego uruchomienie urządzenia.



*Ostrzarka posiada funkcje bezpieczeństwa uniemożliwiające włączenie obrotów wrzeczona w przypadku otwarcia osłony tarczy szlifierskiej.*

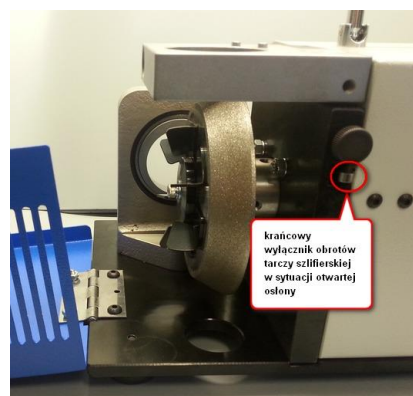


*Pomimo zastosowania wyłącznika krańcowego uniemożliwiającego włączenie obrotów ściernicy podczas otwartej osłony tarczy szlifierskiej jakkolwiek praca przy otwartej osłonie wymaga **BEZWZGLĘDNEGO WYŁĄCZENIE***

*„WYŁĄCZNIKA GŁÓWNEGO” I WYJĘCIA WTYCZKI Z GNIAZDA ELEKTRYCZNEGO.*



*Podczas próbnego rozruchu jakiegokolwiek nienaturalne i niepokojące odgłosy dochodzące ze strony urządzenia wymagają jego **NATYCHMIASTOWEGO WYŁĄCZENIE** i sprawdzenie jaki jest powód pojawienia się nieprawidłowości w pracy.*



# GWARANCJA

## Gwarancja

1. Fabryka Narzędzi FANAR SA udziela gwarancji na sprawne działanie urządzenia na okres 12 (dwunastu) miesięcy licząc od daty sprzedaży. Okres gwarancji ulega przedłużeniu o czas ewentualnych napraw gwarancyjnych. w przypadku, gdy naprawa wymagała wymiany części okres gwarancji biegnie na nowo w stosunku do wymienionej części.
2. W przypadku reklamacji należy dostarczyć wypełnioną przez Sprzedawcę kartę gwarancyjną, w szczególności z wpisaną datą sprzedaży, podpisem sprzedawcy oraz numerem seryjnym i/lub numerem katalogowym (indeksem). W przypadku braku adnotacji o dacie sprzedaży należy dostarczyć dowód zakupu urządzenia.
3. Warunkiem objęcia gwarancją jest łączne spełnienie poniższych wymagań:
  - a. Powstanie uszkodzenia nastąpiło wyłącznie wskutek wady fizycznej z przyczyn tkwiących w urządzeniu,
  - b. Stosowany był osprzęt zalecany przez Gwaranta lub producenta,
  - c. Urządzenie użytkowano zgodnie z załączoną instrukcją obsługi,
  - d. Dokonywano terminowych przeglądów okresowych przewidzianych instrukcją obsługi,
  - e. Reklamowane urządzenie posiada oryginalną tabliczkę znamionową i jest kompletne.
4. Gwarancją nie są objęte:
  - a. Uszkodzenia powstałe z winy użytkownika,
  - b. Uszkodzenia wynikające z nie odpowiedniego doboru urządzenia do charakteru prac,
  - c. Uszkodzenia wynikające z przeciążenia urządzenia na skutek nadmiernej lub niewłaściwej eksploatacji,
  - d. Dołączony do urządzenia osprzęt, a także zużycie podzespołów wynikające z normalnego użytkowania urządzenia,
  - e. Uszkodzenia wynikłe z braku lub nieterminowego dokonywania przewidzianych instrukcją obsługi przeglądów urządzenia we wskazanym serwisie.
5. Wszelkie naprawy lub próby napraw podjęte przez osoby nieuprawnione powodują utratę gwarancji, ponadto urządzenie nie może być rozbierane i zdekompletowane.
6. W przypadku stwierdzenia wady objętej gwarancją kompletne urządzenie wraz z wymaganymi dokumentami należy – na koszt i ryzyko kupującego – dostarczyć do Sprzedającego w oryginalnym opakowaniu. W przypadku niespełnienia tego warunku Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w czasie transportu.
7. Uznane przez Gwaranta wady będą usuwane w ramach gwarancji w terminie 14 dni od daty dostarczenia do Sprzedawcy uszkodzonego urządzenia. W przypadku gdy zachodzi konieczność sprowadzenia brakujących nietypowych części lub gdy naprawa urządzenia wymaga ekspertyzy rzeczoznawcy, termin naprawy może ulec wydłużeniu.
8. Gwarancja niniejsza nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień Kupującego wynikających z niezgodności urządzenia z umową sprzedaży.

# ZAŁĄCZNIKI

## Załączniki

- Deklaracje WE



# GOSPODARKA ODPADAMI

## Gospodarka odpadami



Według europejskiej dyrektywy 2002/96/EG o starych i zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych oraz włączania ich do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy zbierać oddzielnie i oddawać je do punktu skupu surowców wtórnych który przeprowadza utylizację w myśl krajowego obiegu gospodarczego i ustawy o odpadach.

# INFORMACJE O KONTAKCIE

## Informacje o kontakcie

W sprawach związanych z obsługą posprzedażną należy kontaktować się z:

### **SERWIS OSTRZAREK DO WIERTEŁ**

Fabryka Narzędzi FANAR S.A.

TEL (23) 672 44 44

### **ZAKUP MATERIAŁÓW EKSPLOATACYJNYCH (ŚCIERNIC)**

Fabryka Narzędzi FANAR S.A.

Dział Handlowy

TEL (23) 674 3024

## Informacje o firmie

### **Fabryka Narzędzi FANAR S.A.**

ul. Płocka 11 | PL-06-400 Ciechanów

tel. (48 23) 672 44 41, 674 30 00

fax. (48 23) 672 48 41, 672 23 31

e-mail: [info@fanar.pl](mailto:info@fanar.pl)

[www.fanar.pl](http://www.fanar.pl)







## DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE

Niniejszym deklarujemy i bierzemy odpowiedzialność za poniżej wymienione urządzenia:

Nazwa: OSTRZARKA DO WIERTEŁ  
Model: PMW  
Typ: PMW-1300, PMW-2000, PMW-3000

Dystrybutor:

FABRYKA NARZĘDZI FANAR S.A.  
Ul. Płocka 11, 06-400 Ciechanów  
tel.: +48 23 672-44-41, fax: +48 23 672-48-41

Deklarujemy, że urządzenia wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami:  
Low Voltage Directive 2006/95/EC  
Machinery Directive 2006/42/EC

EN ISO 12100-1:2003  
EN ISO 12100-2:2003  
EN ISO 12121-1:2007  
EN 61029-1:2000  
EN 61209-1:2009

Dystrybutor: Fabryka Narzędzi FANAR S.A.

Podpis:

PROKURENT  
Główny Księgowy  
*Hanna Kucińska*

FABRYKA NARZĘDZI  
FANAR S.A.  
06-400 Ciechanów, ul. Płocka 11  
tel. 23 674 30 00, fax 23 672 23 31  
e-mail: info@fanar.pl www.fanar.pl  
NIP 566-00-10-444, REGON: 130143575  
-02-

**Fanar Handel**  
tel. (48 23) 672-44-45  
fax (48 23) 674-30-01  
e-mail: sklep@fanar.pl

**Biurow Sprzedaży Krajowej**  
tel. (48 23) 674 30 16, 674 30 19  
fax (48 23) 672 33 74  
e-mail: sprzedaz@fanar.pl

**www.fanar.pl**

**Fabryka Narzędzi FANAR SA**  
ul. Płocka 11, 06-400 Ciechanów  
tel. (48 23) 672 44 41, 674 30 00  
fax (48 23) 672 23 31, 672 48 41  
e-mail: info@fanar.pl

## ADNOTACJE

Opis usterki	Data przyjęcia	Adnotacje o naprawie Pieczętka serwisu	Data wykonania	Gwarancję przedłużono

# WARUNKI GWARANCJI

1. Fabryka Narzędzi FANAR SA udziela gwarancji na sprawne działanie urządzenia na okres **12 (dwunastu) miesięcy** licząc od daty sprzedaży. Okres gwarancji ulega przedłużeniu o czas ewentualnych napraw gwarancyjnych. W przypadku, gdy naprawa wymaga wymiany części okres gwarancji biegnie na nowo w stosunku do tej wymiennej części.
2. W przypadku reklamacji należy dostarczyć wypełnioną przez Sprzedawcę kartą gwarancyjną, w szczególności z wpisaną datą sprzedaży, podpisem Sprzedawcy oraz numerem seryjnym i/lub numerem katalogowym (indeksem). W przypadku braku adnotacji o dacie sprzedaży należy dostarczyć dowód zakupu urządzenia.
3. Warunkiem objęcia gwarancją jest łączne spełnienie poniższych wymagań:
  - a) powstanie uszkodzenia nastąpiło wyłącznie wskutek wady fizycznej z przyczyn tkwiących w urządzeniu,
  - b) stosowany był osprzęt zalecany przez Gwaranta lub producenta,
  - c) urządzenie użytkowane zgodnie z załączoną instrukcją obsługi,
  - d) dokonowano terminowych przeglądów okresowych przewidzianych instrukcją obsługi,
  - e) reklamowane urządzenie posiada oryginalną tabliczkę znamionową i jest kompletne.
4. Gwarancją nie są objęte:
  - a) uszkodzenia powstałe z winy użytkownika,
  - b) uszkodzenia wynikające z nieodpowiedniego doboru urządzenia do charakteru prac,
  - c) uszkodzenia wynikające z przeciążenia urządzenia nadmiernej lub niewłaściwej eksploatacji,
  - d) dołączony do urządzenia osprzęt, a także zużycie podzespołów wynikające z normalnego użytkowania urządzenia,
  - e) uszkodzenia wynikłe z braku lub nieterminowego dokonania przewidzianych instrukcją obsługi przeglądów urządzenia we wskazanym serwisie.
5. Wszelkie naprawy lub próby napraw podjęte przez osoby nieuprawnione powodują utratę gwarancji, ponadto urządzenie nie może być rozbierane i zdekompletowane.
6. W przypadku stwierdzenia wady objętej gwarancją kompletne urządzenie wraz z wymaganymi dokumentami należy - na koszt i ryzyko kupującego - dostarczyć do Sprzedawcy w oryginalnym opakowaniu. W przypadku niespełnienia tego warunku Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe w czasie transportu.
7. Uznane przez Gwaranta wady będą usuwane w ramach gwarancji w terminie **14 dni** od daty dostarczenia do Sprzedawcy uszkodzonego urządzenia. W przypadku, gdy zachodzi konieczność sprowadzenia brakujących części lub gdy naprawa urządzenia wymaga ekspertyzy rzeczoznawcy, termin naprawy może ulec wydłużeniu.
8. Gwarancja niniejsza nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawieszają uprawnień kupującego wynikających z niezgodności urządzenia z umową sprzedaży.

# KARTA GWARANCYJNA



Dane wyrobu (nazwa, indeks, nr fabryczny)

Dane nabywcy (nazwa, adres, tel.)

Pieczęć punktu sprzedaży

Data sprzedaży, podpis sprzedawcy

Podpis odbiorcy

Potwierdzam, że otrzymałem kompletne  
i sprawne technicznie urządzenie  
oraz instrukcję obsługi w języku polskim.  
Zapoznałem się i akceptuję warunki  
niniejszej gwarancji!

Numer faktury VAT