

**PROMA**

**TOKARKA DO DREWNA DSO-1000**



**PROMA Polska Sp. z o.o.**  
**Byków, ul. Wrocławska 31**  
**55-095 Mirków**

## **Instrukcja Obsługi**

### **TOKARKA DO DREWNA DSO-1000**



**Výrobce/Manufacturer/ Producent:**

**Dovozce a distributor výrobku/Importer and distributor of product/ Importer i dystrybutor produktu:**  
*Osoba, která jako poslední dodává stanovený výrobek na trh, podle § 13, odst. (8), zák. č. 22/1997 Sb./ Osoba, która jako ostatnia dostarcza produkt na rynek, według § 13, odst. (8), zák. č. 22/1997 Sb.*

**PROMA Machinery s.r.o.**

**Adresa/Address/ Adres:**

**Prokopova 148/15, 130 00 Praha 3**

**IČ/ID/ Regon:**

**242 62 706**

**Jméno a adresa osoby pověřené sestavením technické dokumentace podle Směrnice 2006/42/EC, (NV č. 176/2008 Sb.) /Name and address of the person authorised to compile the technical file according to Directive 2006/42/EC/ Nazwa i adres osoby upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej zgodnie z dyrektywą 2006/42/EC:**

**PROMA Machinery s.r.o., Prokopova 148/15, 130 00 Praha 3**

**Výrobek (stroj) – typ /Product (Machine) – Type/ Produkt(Maszyna) – Typ:**

**Soustruh na dřevo typ DSO-1000 / Tokarka do drewna typ DSO-1000**

**Výrobní číslo/Serial number/ Nr seryjny:**

**Popis/Description/ Opis:**

Soustruh na dřevo typ DSO-1000 je určen pro soustružení válcových, kuželových a rotačních tvarových těles z měkkého a tvrdého dřeva./ Tokarka do drewna DSO-1000 przeznaczona jest do toczenia cylindrycznych, stożkowych i obrotowych kształtek z miękkiego i twardego drewna. / Vřeteno soustruhu je poháněno jednofázovým asynchronním elektromotorem s kotvou nakrátko přes vicestupňový fázový převod./ Wrzeciono tokarki jest napędzane za pomocą jednofazowego asynchronicznego silnika z wirnikiem klatkowym za pośrednictwem wielostopniowego napędu pasowego. / Elektromotor je ovládan pomocí dvoutlačítkového ovladače, se spouští na podpěti a funkci nouzového zastavení. / Silnik elektryczny sterowany jest za pomocą dwuprzyciskowego wyłącznika z wyzwalaczem zanikowym przy spadku napięcia i z funkcją wyłącznika awaryjnego./ Zvláštní příslušenství soustruhu může tvořit kopírovací zařízení./ Wyposażeniem dodatkowym tokarki jest urządzenie kopiujące.

**Základní technické údaje / Podstawowe dane techniczne:**

Jmenovité napětí a kmitočet / Napięcie i częstotliwość:	230 V, 50 Hz
Instalovaný výkon / Moc přiláčení:	400 W
Otáčky vřetena / Obroty wrzeciona:	850-2 510 min <sup>-1</sup>
Točný průměr/délka / Średnica /długość toczenia:	350/1 000 mm
Hmotnost / Waga:	35 kg
Nejnižší stupeň ochrany krytem / Najniższy stopień ochrony obudowy:	IP 54

**Prohlašujeme, že strojní zařízení splňuje všechna příslušná ustanovení uvedených směrnic (NV)**

*We declare that the machinery fulfils all the relevant provisions mentioned Directives (Government Provisions)/ Deklarujemy, że maszyna spełnia wszystkie odpowiednie postanowienia wymienionych dyrektyw (Rozporządzenia Rządowe):*

Elektrické zařízení nízkého napětí - Směrnice 2006/95/EC, NV č. 17/2003 Sb., / Dyrektywa niskonapięciowa 2006/95/WE (EC)

Elektromagnetická kompatibilita - Směrnice 2004/108/EC, NV č. 616/2006 Sb., / Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) 2004/108/WE (EC)

Strojní zařízení - Směrnice 2006/42/EC, NV č. 176/2008 Sb., /Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE (EC)

**Harmonizované technické normy a technické normy použité k posouzení shody**

*The harmonized technical standards and the technical standards applied to the conformity assessment / Zharmonizowane normy techniczne i normy techniczne stosowane do oceny zgodności:*

ČSN EN ISO 12100:2011, ČSN EN ISO 13857:2008, ČSN EN 349+A1:2008, ČSN EN 953+A1:2009, ČSN EN 13478+A1:2008, ČSN ISO 3864-1:2012, ČSN EN 60204-1 ed. 2:2007, +změna /zmiana/ A1:2009, ČSN EN 61000-6-1 ed. 2:2007, ČSN EN 61000-6-3 ed. 2:2007

**Poslední dvojčíslí roku, v němž byl výrobek opatřen označením CE**

*The last two digits of the year in which the CE marking was affixed/ Dwie ostatnie cyfry roku, w którym oznakowanie CE zostało umieszczone:*

13

*Poznámka: Veškeré předpisy byly použity ve znění jejich změn a doplňků platných v době vydání tohoto prohlášení bez jejich citování. Note: All regulations were applied in wording of later amendments and modifications valid at the time of this declaration issue without any citation of them./ Uwaga: Wszystkie przepisy były stosowane w brzmieniu późniejszych zmian i modyfikacji obowiązujących w czasie tej deklaracji wydanej bez ich cytowania.*

**Místo a datum vydání tohoto prohlášení/Place and date of this declaration issue/ Miejsce i data wystawienia deklaracji: Praha, 2013-02-12**

**Osoba zmocněná k podpisu za výrobce/Signed by the person entitled to deal in the name of producer/ Podpisane przez osobę uprawnioną do działania w imieniu producenta: Ing. Pavel Tlustý**

**Jméno/Name/ Imię i nazwisko: Ing. Pavel Tlustý**

**Funkce/Grade/ Stanowisko: General Manager**

**Podpis/Signature/ Podpis:**



**Spis Treści**

<b>PARAMETRY TECHNICZNE</b> .....	<b>5</b>
<b>ZASTOSOWANIE</b> .....	<b>5</b>
<b>OGÓLNE WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA</b> .....	<b>5</b>
<b>OCHRONA ŚRODOWISKA</b> .....	<b>6</b>
<b>SERWIS PO SPRZEDAŻY</b> .....	<b>6</b>
<b>SCHEMAT ELEKTRYCZNY</b> .....	<b>6</b>
<b>BUDOWA OGÓLNA TOKARKI</b> .....	<b>7</b>
<b>INSTALACJA</b> .....	<b>7</b>
ZAMOCOWANIE .....	7
SILNIK .....	7
OBROTOWOŚĆ WRZECIONA .....	7
KONTROLA PRZED PIERWSZYM URUCHOMIENIEM .....	7
<b>PRACA</b> .....	<b>7</b>
POZYCJA OPARCIA NARZĘDZIA .....	8
ZAMOCOWANIE MATERIAŁU .....	8
KONSERWACJA .....	9
USTERKI .....	9
WYPOSAŻENIE DODATKOWE .....	9

Szanowni Państwo.

Dziękujemy za zainteresowanie i kupno tokarki do drewna DSO – 1000 firmy PROMA PL. Każdy pracownik przed przystąpieniem do pracy na tokarce do drewna DSO – 1000 powinien zapoznać się z niniejszą instrukcją w celu poznania jej budowy, sposobu działania i regulacji mechanizmów, oraz użytkowania, obsługi i bezpieczeństwa pracy. Aby zapewnić pełne wykorzystanie użytkowanej tokarki, przedłużyć czas użytkowania i obniżyć do minimum koszty eksploatacji, należy utrzymywać obrabiarkę zgodnie z dokumentacją w należytej czystości, dokonywać stałej konserwacji, oraz niezwłocznie usuwać zauważone nawet drobne usterki i uszkodzenia.

**Zanim włączycie tokarkę , prosimy o dokładne przeczytanie instrukcji obsługi .Należy bezwzględnie przestrzegać wszystkich przepisów i warunków BHP.**

**Parametry techniczne**

Napięcie	230V
Moc	400 W
Częstotliwość	50Hz
Prędkość obrotowa wrzeciona	850 – 2510 obr/min.
Max. długość elementu toczzonego	1000 mm
Max. średnica elementu toczzonego	350 mm
Masa obrabiarki	36 kg
Poziom hałasu na biegu luzem	78 dB (A)

Zakłócenia odbiorników radiowych i telewizyjnych tłumione są zgodnie z normą

**W czasie pracy tokarki poziom hałasu może przekroczyć 85dB(A), dlatego należy używać ochroniaczy słuchu.**

**Zastosowanie.**

Tokarka do drewna przeznaczona jest do obróbki drewnianych przedmiotów. Obrabiarka służy do toczenia nożami ręcznymi (dłutami) elementów z drewna i materiałów drewnopochodnych. W celu zapewnienia prawidłowej eksploatacji maszyny należy przestrzegać wszystkich zaleceń i wskazówek zawartych w instrukcji obsługi. Należy również przeprowadzać okresowe przeglądy i konserwacje.

**Ogólne warunki bezpieczeństwa.**

- Należy zawsze stosować ochronne okulary.
- Zawsze nosić nakrycie głowy.
- Nie należy pracować w rękawiczkach, krawacie lub innej luźnej odzieży.
- Długie włosy związać.
- Nie dotykać obracającego się wrzeciona.
- Dokładnie zamocować lub zabezpieczyć przedmiot obrabiany, aby zapobiec jego wyrwaniu.
- Stosować zalecaną prędkość obrotową dobraną do materiału, z którego wykonany został przedmiot obrabiany.
- Przed włączeniem zasilania należy zawsze sprawdzić, czy klucz do uchwytu został wyjęty z uchwytu. (dotyczy uchwytu trójszczękowego używanego jako wyposażenie dodatkowe).
- Nie używać tokarki, dopóki nie zostanie całkowicie złożona i zainstalowana zgodnie z instrukcją.
- Nie używać tokarki jeżeli jakkolwiek jej część nie pracuje prawidłowo, została uszkodzona lub zepsuta.
- W żadnym wypadku nie wolno trzymać palców w miejscu, gdzie mogłyby zetknąć się z materiałem obrabianym.
- Przed ustawieniem przełącznika w położeniu "1" (włączony) lub też rozpoczęciem jakiegokolwiek operacji należy bezwzględnie sprawdzić, czy pewnie jest zamocowany jest przedmiot obrabiany
- Narzędzia pomiarowe nie mogą znajdować się w przestrzeni roboczej.
- Należy sprawdzić czy uchwyt został prawidłowo zamontowany.
- Należy zapewnić odpowiednie oświetlenie stanowiska pracy – min. 300 Lux.

**Ochrona środowiska.**

Opakowanie obrabiarki w 100% może zostać przetworzone powtórnie. Zużyte części maszyny i wyposażenia zawierają wartościowe surowce które mogą zostać przetworzone powtórnie.

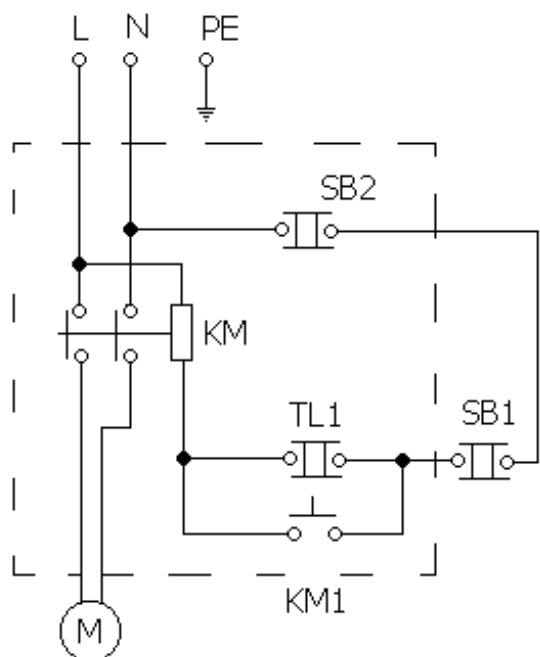
**Serwis po sprzedaży.**

Wszystkie wyroby przed dostarczeniem do klienta są szczegółowo sprawdzane. W przypadku stwierdzenia usterki prosimy o niezwłoczne poinformowanie sprzedawcy lub przedstawiciela firmy .

**SERWIS – Proma Polska Sp. z o.o.**

Byków, ul. Wrocławska 31  
55-095 Mirków  
Tel./fax: 71 358 05 20

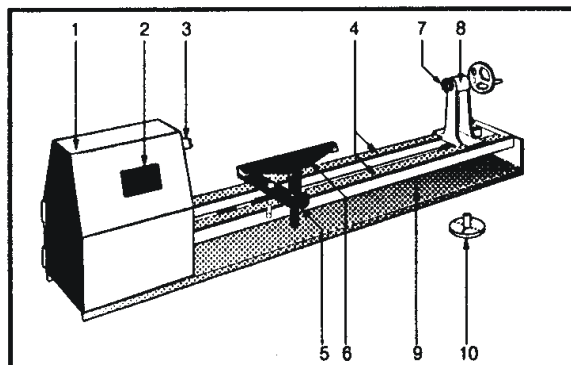
**Schemat elektryczny**



- L przewód fazowy
- N przewód neutralny
- PE przewód instalacji ochronnej
- SB1 STOP
- SB2 wyłącznik krańcowy osłony kół pasowych
- KM cewka stycznika
- KM1 włącznik główny
- TL1 START
- M silnik

## Budowa ogólna tokarki

1. korpus
2. włącznik główny
3. wrzeciono
4. łożo tokarki
5. rękojeść posuwu
6. podtrzymka narzędzi
7. kiel obrotowy
8. konik
9. dźwignia
10. blat stołu



## Instalacja

### *Zamocowanie*

Tokarkę należy pewnie przymocować do roboczego stołu. W celu zamocowania tokarki do stołu użyć 4 śrub, które należy włożyć do otworów specjalnie do tego celu wykonanych w łożu tokarki.

### *Silnik*

Tokarka do drewna jest napędzana silnikiem prądu zmiennego o napięciu 230V. We wrzecienniku znajdują się otwory wentylacyjne, które musimy utrzymywać w stałej czystości. Należy często usuwać wszystkie zanieczyszczenia powstałe w trakcie pracy. W przeciwnym wypadku może dojść do przegrzania silnika i jego uszkodzenia.

### *Obroty wrzeciona*

Tokarka wyposażona jest w czterostopniową przekładnię pasową. Zmieniając położenie paska klinowego uzyskać możemy 4 różne prędkości obrotowe wrzeciona. Schemat przełożeń znajduje się na wewnętrznej stronie osłony przekładni pasowej.

### *Kontrola przed pierwszym uruchomieniem*

Przed uruchomieniem obrabiarki należy sprawdzić, czy:

- wszystkie połączenia śrubowe są dokręcone
- pasek klinowy jest odpowiednio naciągnięty (rys 2 str. 10) – przycisk do naprężania paska klinowego umieszczony jest wewnątrz wrzeciennika. Przycisk należy dociągnąć a następnie zabezpieczyć przed odkręceniem kluczem, który jest wyposażeniem tokarki.
- zamknięta jest pokrywa napędu
- zaciski i rękojeści są zablokowane

## Praca

Materiał do obróbki powinien być suchy o kształcie w przybliżeniu okrągłym pozbawionym pęknięć.

### ***Pozycja oparcia narzędzia***

Trzon narzędzia musi być umieszczony nieco poniżej osi obracanego materiału. Należy ręką wolno obrócić obrabiany materiał aby sprawdzić czy może się swobodnie obracać i nie uderza o oparcie przyrządu (rys 3 str. 10)

### ***Zamocowanie materiału***

Należy wybić metalowy trzpień z wrzeciona i drewnianym lub plastikowym młotkiem nabić na czoło obrabianego materiału (rys 4 str. 10)

Zamocować trzpień razem z obrabianym materiałem we wrzecionie, przesunąć konik do obrabianego materiału, sprawdzić czy obrabiany materiał może się obracać, mocno docisnąć obrabiany materiał za pomocą konika.

Przygotowanie materiału do obróbki (rys 5 str. 10)

- należy przygotować szablon do obrabianego materiału. Narysować pionowe kreski gdzie będzie zmiana średnicy toczenia. Po obrobieniu największej średnicy należy skopiować kreski z szablonu i narysować je ołówkiem na obrabianym materiale obracając go ręką. Odnawiać według potrzeb. Obrabiamy od największej średnicy, później przejść na średnice mniejsze. W pierwszej kolejności należy użyć noża o kącie  $60^{\circ}$ . Dla mniejszych średnic można zastosować nóż o kącie  $30^{\circ}$ , lub  $60^{\circ}$ . Obróbkę należy zakończyć papierem ściernym lub pilnikiem.

### **Toczenie**

- przy toczeniu w kłach materiał umieszczony jest między wrzecionem a konikiem. (rys 6 str. 10) Do toczenia stosujemy półokrągły lub okrągły nóż. Nóż należy oprzeć o trzon tak aby swym środkiem dotykał obrabianego materiału. Jedną ręką trzymamy rękojeść noża, a drugą ręką przesuwamy w celu skrawania (rys 7 str. 10)

Toczenie krótkich przedmiotów zamocowanych na tarczy tokarskiej za pomocą wkrętów.

- zaczynamy toczyć zewnętrzną stronę materiału
- podtrzymkę narzędzia przysunąć jak najbliżej materiału
- przy toczeniu wewnątrz, podtrzymkę odsunąć jak najdalej

Przy toczeniu powierzchni wewnętrznych pracujemy ostrożnie, zwłaszcza przy obróbce wąskich i głębokich otworów. Może wystąpić niebezpieczeństwo zablokowania noża w materiale lub wyrwania go z ręki (rys 8 str. 10)

### **Wykończenie**

Powierzchnie obrobionego materiału najlepiej wygładzić papierem ściernym, w tym celu odsuwamy jak najdalej podtrzymkę aby był jak najlepszy dostęp do obrabianego materiału.

### **Tokarskie noże**

Należy stosować ostre noże bardzo dobrej jakości (rys 9 str. 10)

Okrągłe noże należy stosować do prac wstępnych, a płaskie do prac wykończeniowych, noże skośne można zastosować do obróbki płaskich powierzchni, szpiczaste noże do obróbki otworów (wkłuć)

Noże kłujące używane są do przekłucia materiału.

Noże powinny być ostre. Można je ostrzyć na szlifierkach, lub na specjalnych ostrzarkach. (rys 10 str. 10)

***Rodzaje noży (rys 9 str. 10)***

1. skośny – szeroki
2. skośny – wąski
3. okrągły – szeroki
4. okrągły - średni
5. okrągły – wąski
6. płaski
7. szpiczasty
8. przekłuwający

***Toczenie małych przedmiotów***

Aby toczyć małe przedmioty poleca się przygotować deseczkę. Następnie wykonać okrągły dysk o 25mm szerszy od dysku z wyposażenia, który przykręcić za pomocą wkrętów (rys 11 str. 10). Tak zamocowana deseczka – podkładka służy do bezpiecznego obrabiania małych przedmiotów. Obrabiany przedmiot można mocować na różne sposoby, np. można go przykleić lub mocować wkrętami.

Aby zdemontować dysk po obróbce należy włożyć klucz do szczeliny na przedniej stronie maszyny, następnie można odkręcić lub dokręcić czoło dysku (rys 12 str. 10)

***Konserwacja***

Wyłączyć zasilanie elektryczne przed każdorazowym czyszczeniem lub konserwacją tokarki. Do czyszczenia nie można używać wody, lub środków czyszczących w płynie. Maszynę należy czyścić za pomocą szczotki .

1. Należy utrzymywać tokarkę w czystości, szczotkę należy usunąć drzazgi i pył.
2. Należy systematycznie kontrolować pasek klinowy , czy nie jest pęknięty, w razie potrzeby należy go wymienić .
3. Należy utrzymywać kratkę wentylacyjną szafki napędowej w czystości , usuwać wióry i pył aby nie doszło do przegrzania silnika. Noże muszą być czyste i ostre aby z łatwością obrabiały drewno.

***Usterki***

Przedstawiamy wykaz możliwych usterek, które można usunąć we własnym zakresie

1. Materiał obraca się nierównomiernie, albo nie obraca się wcale, a silnik pracuje normalnie.- Należy sprawdzić czy pasek klinowy nie jest pęknięty, lub czy jest odpowiednio naprężony.
2. Obrabiany materiał wytrąca nóż z ręki.
  - sprawdzić czy nóż jest dostatecznie ostry, zmniejszyć obroty wrzeciona przez zmianę przełożenia przekładni pasowej
  - skontrolować wysokość oparcia noża w stosunku do osi obrotów.

***Wyposażenie dodatkowe***

Dodatkowo oferowane wyposażenie

- komplet noży 8 sztuk

Części zamienne można zamówić u Waszego miejscowego sprzedawcy lub bezpośrednio u Producenta (Proma Polska sp. z o.o., tel. 71 358 05 20, serwis@promapl.pl)

Przy zamówieniach części zamiennych, należy podawać numery części przedstawione w katalogu części zamiennych. Części które nie mają numeru katalogowego nie ma w magazynie. Po sprecyzowaniu o jakie część chodzi istnieje możliwość zamówienia

Spis części DS0-1000

