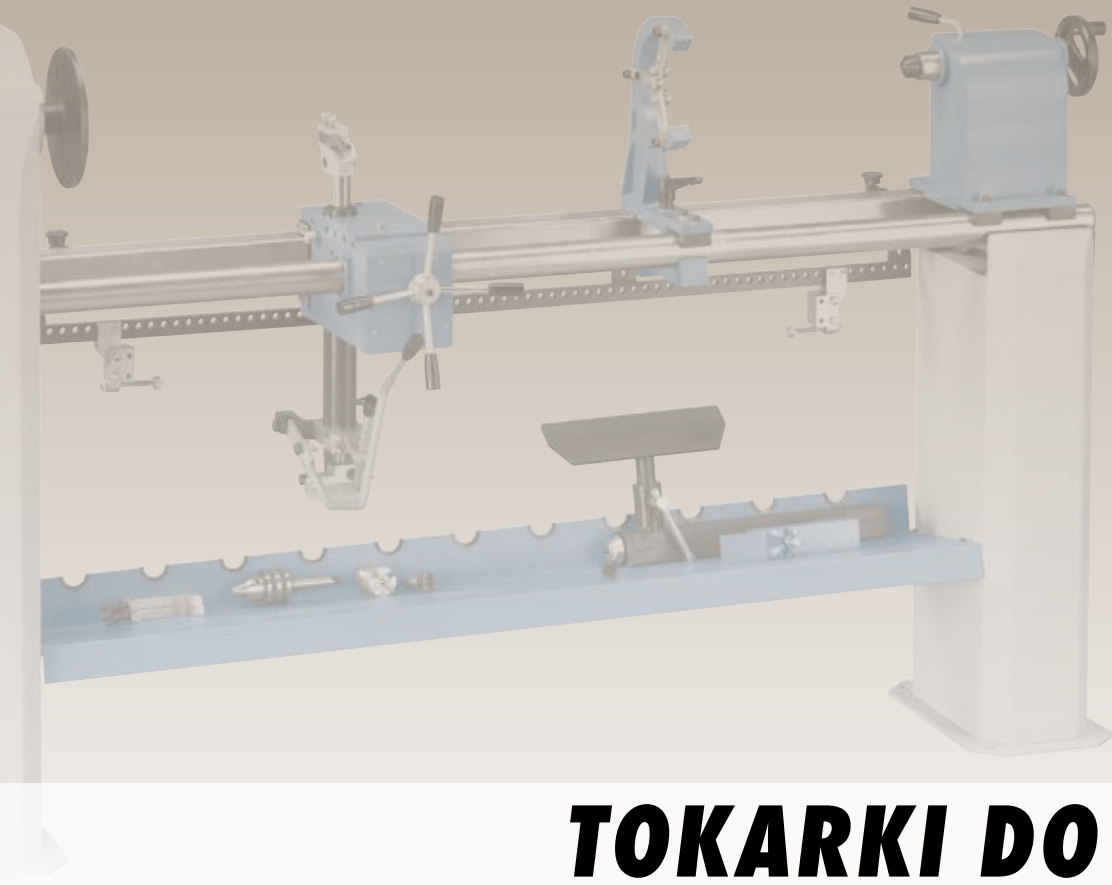


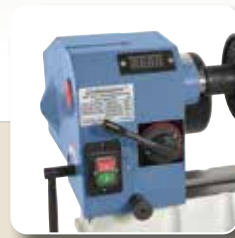
# **BERNARDO**®

www.bernardo.at



01 | 2024

## **TOKARKI DO DREWNA**



DM 305 V  
DM 450  
DM 450 V  
DB 450  
DM 480 VD  
VDM 500  
HCL 600 P

HCL 610 S  
HCL 620  
HCL 800 D  
KDM 1000 eco  
KDM 1100  
KDH 1100  
CL 1300  
CL 1500  
HCL 1200  
HCL 1200 Top

# Tokarka do drewna

# DM 305 V

Model DM 305 V w wyposażeniu standardowym posiada elektroniczną, bezstopniową regulację prędkości obrotowej. Dzięki korzystnemu stosunkowi ceny do jakości model ten jest idealnym rozwiązaniem dla majsterkowiczów i domowych hobbystów.

- Bezstopniowa regulacja prędkości obrotowej w celu optymalnego dopasowania do obrabianego przedmiotu
- Łoże maszyny, konik i wrzeciennik wykonane ze stabilnego szarego żeliwa
- Duży zakres prędkości obrotowych, od 750 do 3200 obr./min., z regulacją bezstopniową
- Solidne, precyzyjnie ułożyskowane wrzeciono
- Stabilne podtrzymki do bezpiecznego nakładania narzędzi tokarskich
- Bogate wyposażenie dodatkowe
- Tuleja konika z otworem przelotowym do obróbki długich przedmiotów
- Szybkie unieruchamianie konika na łożu maszyny za pomocą dźwigni szybkoocucjącej

**BERNARDO**  
www.bernardo.at  
**HOBBY**



4-szczękowy uchwyt szybkoocucjący 125 mm / M 33 x 3,5 mm (opcja)



Seryjnie z nakładką 110 mm lub 175 mm.



Optymalne dostosowanie prędkości obrotowej poprzez bezstopniową regulację



Samocentrujący uchwyt zaciskowy 40/70 (opcjonalnemu)



Zestaw tulei zaciskowych M 24 / M 33, 6 szt. (opcjonalnemu)



Szeroki zakres wyposażenia opcjonalnego

### Zakres dostawy:

- 2 szt. podtrzymka 110 / 175 mm
- 2 szt. tarcza czółowa 80 / 145 mm
- Zabierak
- Ruchomy kiel centrujący
- Prędkości obrotowej
- Narzędzie do obstugi

**Bezstopniowa regulacja prędkości**

### Specyfikacja techniczna

### DM 305 V

Rozstaw kłków	345 mm
Średnica obróbki	
- nad prowadnicą	210 mm
- nad suportem	140 mm
Prędkość obrotowa wrzeciona	750 - 3200 obr./min, bezstopniowo
Gwint trzpienia	M 33 x 3,5 mm
Stożek konika	MK 1
Przestawienie kła	38 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	0,25 kW (0,34 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	0,31 kW (0,42 KM)
Napięcie	230 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	660 x 250 x 310 mm
Waga ok.	20 kg
Nr. art.	10-1069

### Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

- Zestaw tulei zaciskowych M 24 / M 33, 6 szt.
- Zestaw zabieraków M 33 x 3,5, 7 szt.
- Zestaw zabieraków M 33 x 3,5 + 2 punktaki, 9 szt.
- 3-szczękowy uchwyt 125 mm / M 33 x 3,5 mm
- 4-szczękowy uchwyt 125 mm / M 33 x 3,5 mm
- Samocentrujący uchwyt zaciskowy 40/70
- Zestaw uchwytów 6 szt., M 33 x 3,5 mm
- Zestaw dłut Profi HSS, 8 szt. / zestaw B
- Zestaw dłut Mini HSS, 5 szt. / zestaw E
- Zestaw dłut Mini HSS, 3 szt. / zestaw F
- Ruchomy kiel centrujący PC - SM 1

Nr. art. Cena netto

10-5050  
10-5051  
10-5052  
10-6004  
10-6002  
10-6020  
10-6030  
10-7002  
10-7006  
10-7007  
22-1000

# Tokarka do drewna

# DM 450

Tokarka DM 450 dzięki stabilnej konstrukcji z żeliwa szarego gwarantuje bezdrganiową i precyzyjną pracę. Model może być wyposażony w opcjonalne przedłużenie łoża, przez co rozstaw kłków zwiększa się do 980 mm.

- Optymalna dla zaawansowanych rzemieślników
- Solidny konik z uchwytem MK 2 i dźwignią szybko mocującą
- Stabilna konstrukcja zapewniająca bezwibracyjny bieg
- Przejrzyste rozmieszczone elementy przetaczające i obsługowe z przodu maszyny
- W zakresie dostawy podwórka 150 mm i tarcza czołowa 75 mm
- Bogate wyposażenie dodatkowe
- Łatwe mocowanie podwórki za pomocą dźwigni szybko mocującej



3-szczękowy uchwyt 150 mm / M 33 [opcja]



Łatwe mocowanie podwórki za pomocą dźwigni szybko mocującej



Szybkie i łatwe unieruchamianie konika za pomocą zacisku z jedną dźwignią



Do mocowania asymetrycznych przedmiotów obrabianych można dołączyć do maszyny 4-szczękowy uchwyt tokarski.



4-szczękowy uchwyt 125 mm / M 33 [opcja]



Samocentryczący uchwyt zaciskowy 40/70 (opcjonalnemu)

**Top  
Cena**



Ilustracja z opcjonalnym przedłużeniem stołu do 980 mm

## Specyfikacja techniczna

DM 450

Rozstaw kłków	420 mm
Rozstaw kłków z przedłużeniem*	980 mm
Średnica obróbki	
- nad prowadnicą	260 mm
- nad suportem	190 mm
Prędkość obrotowa wrzeciona	500 - 3200 obr./min
Liczba stopni obrotów	5
Gwint trzpienia	M 33 x 3,5 mm
Stożek konika	MK 2
Przestawienie kłła	50 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	0,44 kW (0,6 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	0,55 kW (0,75 KM)
Napięcie	230 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	780 x 260 x 380 mm
Waga ok.	33 kg
Nr. art.	10-1070

\* opcja

## Zakres dostawy:

- Podtrzymka 150 mm
- Tarcza czołowa 75 mm
- Zabierak
- Ruchomy kiet centryczący
- Narzędzia do obsługi

**BERNARDO**  
www.bernardo.at  
**HOBBY**

## Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Przedłużenie łoża dla DM 450 / DM 450 V	10-3005	
Zestaw tulei zaciskowych M 24 / M 33, 6 szt.	10-5050	
Zestaw zabieraków M 33 x 3,5, 7 szt.	10-5051	
Zestaw zabieraków M 33 x 3,5 + 2 punktaki, 9 szt.	10-5052	
4-szczękowy uchwyt 125 mm / M 33 x 3,5 mm	10-6002	
3-szczękowy uchwyt 150 mm / M 33 x 3,5 mm	10-6005	
Samocentryczący uchwyt zaciskowy 40/70	10-6020	
Uchwyt M 70 ze uchwytem mocowany na jaskółczy typu A	10-6052	
Zestaw dłut Profi HSS, 8 szt. / zestaw B	10-7002	
Zestaw dłut Mini HSS, 5 szt. / zestaw E	10-7006	



# Tokarka do drewna

# DM 450 V

Model DM 450 V w wyposażeniu standardowym posiada elektroniczną, bezstopniową regulację prędkości obrotowej. Dzięki korzystnemu stosunkowi ceny do jakości model ten jest idealnym rozwiązaniem dla majsterkowiczów i domowych hobbystów.

- Optymalna dla zaawansowanych rzemieślników
- W wyposażeniu standardowym z bezstopniową regulacją prędkości obrotowej
- Solidny konik z uchwytem MK 2 i dźwignią szybkoocucującą
- Stabilna konstrukcja zapewniająca bezwibracyjny bieg
- Przejrzyste rozmieszczone elementy przetwarzające i obsługowe z przodu maszyny
- W zakresie dostawy podpórka 150 mm i tarcza czotowa 75 mm
- Bogate wyposażenie dodatkowe
- Łatwe mocowanie podpórki za pomocą dźwigni szybkoocucującej



Do mocowania asymetrycznych przedmiotów obrabianych można dołączyć do maszyny 4-szczękowy uchwyt tokarski



Łatwe mocowanie podpórki za pomocą dźwigni szybkoocucującej



Szybkie i łatwe unieruchamianie konika za pomocą zacisku z jedną dźwignią



Samocentryujący uchwyt zaciskowy 40/70 (opcjonalnemu)

Top  
Cena

**BERNARDO**  
HOBBY



Bezstopniowa regulacja prędkości obrotowej, dzięki której można optymalnie dostosowywać prędkość do obrabianego przedmiotu



Bezstopniowa regulacja prędkości

## Specyfikacja techniczna

DM 450 V

Rozstaw kłków	420 mm
Rozstaw kłków z przedłużeniem*	980 mm
Średnica obróbki	
- nad prowadnicą	260 mm
- nad suportem	190 mm
Prędkość obrotowa wrzeczona	L: 650 - 1450 obr./min M: 1250 - 2800 obr./min H: 1600 - 3800 obr./min
Liczba stopni obrotów	3
Gwint trzpienia	M 33 x 3,5 mm
Stożek konika	MK 2
Przestawienie kła	50 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	0,37 kW (0,5 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	0,50 kW (0,68 KM)
Napięcie	230 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	820 x 260 x 380 mm
Waga ok.	34 kg
Nr. art.	10-1075

\* opcja

## Zakres dostawy:

- Podtrzymka 150 mm
- Tarcza czotowa 75 mm
- Zabierak
- Ruchomy kiel centrujący
- Bezstopniowe ustawianie prędkości obrotowej
- Narzędzia do obsługi

Ilustracja z opcjonalnym przedłużeniem stołu do 980 mm.

## Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Przedłużenie łoża dla DM 450 / DM 450 V	10-3005	
Zestaw tulei zaciskowych M 24 / M 33, 6 szt.	10-5050	
Zestaw zabieraków M 33 x 3,5, 7 szt.	10-5051	
4-szczękowy uchwyt 150 mm / M 33 x 3,5 mm	10-6000	
4-szczękowy uchwyt 125 mm / M 33 x 3,5 mm	10-6002	
Samocentryujący uchwyt zaciskowy 40/70	10-6020	
Uchwyt M 70 ze uchwytem mocowanym na jaskółczy typu A	10-6052	
Zestaw dłut Profi HSS, 8 szt. / zestaw B	10-7002	
Zestaw dłut Mini HSS, 5 szt. / zestaw E	10-7006	

# Tokarka do drewna

# DB 450

Tokarka DB 450 dzięki stabilnej konstrukcji z żeliwa szarego gwarantuje bezdrganiową i precyzyjną pracę. Bogate wyposażenie standardowe, takie jak diodowy wyświetlacz, bezstopniowa regulacja prędkości obrotowej itp. czynią z tego modelu półprofesjonalne urządzenie.

- Szybkie unieruchamianie konika na łożu maszyny za pomocą dźwigni szybkoemocującej
- Łoże maszyny, konik i wrzeciennik wykonane ze stabilnego szarego żeliwa
- 24-stopniowa podziałka do unieruchamiania przedmiotu obrabianego
- Stalowa podpórka, z łatwym ustawianiem na różne średnice narzędzi
- Opcjonalne przedłużenie łoża do wydłużania rozstawu kłót do 1070 mm
- Szeroki zakres obrotów 480 - 3800 obr./min. (2 stopnie)
- Tuleja konika z otworem przelotowym do obróbki długich przedmiotów
- Solidne, precyzyjnie ułożyskowane wrzeciono



Przenoszenie napędu na kiel odbywa się za pośrednictwem wytrzymałego napędu pasowego

**Bezstopniowa regulacja prędkości**

W wyposażeniu standardowym, z tyłu maszyny znajduje się praktyczny schowek na narzędzia



Łatwe odczytywanie prędkości obrotowej za pomocą diodowego wyświetlacza



Wyposażenie opcjonalne: Uchwyt M 95 ze standardowymi szczękami typu A



Optymalne dostosowanie prędkości obrotowej poprzez bezstopniową regulację

**W zakresie dostawy wyświetlacz LED**

## Zakres dostawy:

- Podtrzymka 150 mm
- Tarcza czotowa 80 mm
- Ruchomy kiel centrujący MK 2
- Bezstopniowe ustawianie
- Prędkości obrotowej
- Diodowy wskaźnik prędkości obrotowej
- Zabierak 25 mm
- Uchwyt narzędzia
- Oświetlenie robocze
- Narzędzie do obstugi



**BERNARDO**  
SEMIPROFESSIONAL



Ilustracja z opcjonalnym przedłużeniem stołu

## Specyfikacja techniczna DB 450

Rozstaw kłót	420 mm
Rozstaw kłót z przedłużeniem*	1070 mm
Średnica obróbki	
- nad prowadnicą	300 mm
- nad suportem	230 mm
Prędkość obrotowa wrzeciona	480 - 3800 obr./min, bestopniowo
Liczba stopni obrotów	L 480 - 1800 / H 900 - 3800 obr./min.
Gwint trzpienia	M 33 x 3,5 mm
Stożek konika	MK 2
Przestawienie kła	50 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	0,55 kW (0,75 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	0,75 kW (1,0 KM)
Napięcie	230 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	970 x 300 x 440 mm
Waga ok.	36 kg
Nr. art.	10-1077

\* opcja

## Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Przedłużenie łoża dla DB 450	10-3006	
Zestaw tulei zaciskowych M 24 / M 33, 6 szt.	10-5050	
Zestaw zabieraków M 33 x 3,5 + 2 punktaki, 9 szt.	10-5052	
4-szczękowy uchwyt 150 mm / M 33 x 3,5 mm	10-6000	
4-szczękowy uchwyt 125 mm / M 33 x 3,5 mm	10-6002	
Samocentrujący uchwyt zaciskowy 40/70	10-6020	
Uchwyt M 95 ze uchwyt mocowany na jaskółczy typu A	10-6053	
Zestaw dłut Profi HSS, 8 szt. / zestaw B	10-7002	
Zestaw dłut Mini HSS, 5 szt. / zestaw E	10-7006	

# Tokarka do drewna

# DM 480 VD

Tokarka DM 480 VD gwarantuje, dzięki stabilnej konstrukcji z żeliwa szarego, precyzyjną pracę bez wibracji. Dzięki bogatemu wyposażeniu podstawowemu (wyświetlacz LED, bezstopniowa regulacja prędkości, ...) model ten jest idealnym rozwiązaniem dla hobbystów i majsterkowiczów.

- Szybkie unieruchamianie konika na łożu maszyny za pomocą dźwigni szybkococującej
- Szeroki zakres obrotów 300 - 3700 obr./min. (2 stopnie)
- Tuleja konika z otworem przelotowym do obróbki długich przedmiotów
- Łoże maszyny, konik i wrzeciennik wykonane ze stabilnego szarego żeliwa
- Solidne, precyzyjnie utożyskowane wrzeciono
- Opcjonalne przedłużenie łoża do wydłużania rozstawu kłót do 1020 mm
- Łatwe mocowanie podpórki za pomocą dźwigni szybkococującej
- Wygodne ustawianie żądanej prędkości obrotowej na elektronicznym wyświetlaczu



Dodatkowe możliwości zastosowań dzięki opcjonalnemu zestawowi uchwytów zawierającemu uchwyt premium M 70.



Łatwe odczytywanie prędkości obrotowej za pomocą diodowego wyświetlacza.



4-szczękowy uchwyt 150 mm / M 33 (opcja).

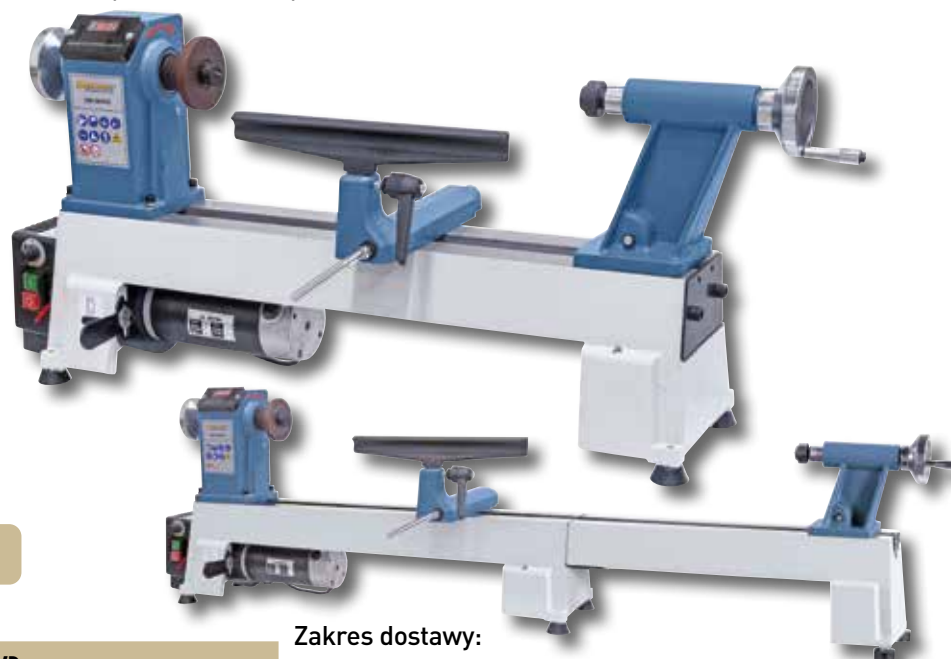


Kieł z otworem przelotowym, idealny do wykonywania np. kanałów kablowych w podstawach do lamp.

**BERNARDO**  
www.bernardo.at  
**HOBBY**



Seryjnie z nakładką 150 mm lub 300 mm.



W zakresie dostawy wyświetlacz LED

Bezstopniowa regulacja prędkości

Zakres dostawy:

- Zabierak
- 2 szt. podtrzymka 150 / 300 mm
- Narzędzia do obsługi
- Tarcza czotowa 80 mm
- Ruchomy kieł centrujący
- Diodowy wskaźnik prędkości obrotowej
- Bezstopniowe ustawianie prędkości obrotowej

Ilustracja z opcjonalnym przedłużeniem stołu do 1020 mm.

## Specyfikacja techniczna

## DM 480 VD

Rozstaw kłót	460 mm
Rozstaw kłót z przedłużeniem*	1020 mm
Średnica obróbki	
- nad prowadnicą	310 mm
- nad suportem	240 mm
Prędkość obrotowa wrzeciona	300 - 3700 obr./min, bestopniowo
Liczba stopni obrotów	L 300 - 1200 / H 1000 - 3700 obr./min
Gwint trzpienia	M 33 x 3,5 mm
Stożek konika	MK 2
Przestawienie kła	55 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	0,75 kW (1,0 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	1,1 kW (1,5 KM)
Napięcie	230 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	950 x 300 x 410 mm
Waga ok.	38 kg
Nr. art.	10-1074

\* opcja

## Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Przedłużenie łoża	10-3005	
Zestaw tulei zaciskowych M 24 / M 33, 6 szt.	10-5050	
Zestaw zabieraków M 33 x 3,5, 7 szt.	10-5051	
4-szczękowy uchwyt 150 mm / M 33 x 3,5 mm	10-6000	
4-szczękowy uchwyt 150 mm / M 33 x 3,5 mm	10-6003	
Samocentrujący uchwyt zaciskowy 40/70	10-6020	
Zestaw uchwytów Premium M 70	10-5065	
Zestaw dłut Profi HSS, 8 szt. / zestaw B	10-7002	
Zestaw dłut Mini HSS, 5 szt. / zestaw E	10-7006	



# Tokarka do drewna

# VDM 500

Tokarka VDM 500 dzięki stabilnej konstrukcji z żeliwa szarego gwarantuje bezdrganiową i precyzyjną pracę. Bogate wyposażenie standardowe, takie jak diodowy wyświetlacz, bezstopniowa regulacja prędkości obrotowej itp. czynią z tego modelu półprofesjonalne urządzenie.

- Szybkie unieruchamianie konika na łożu maszyny za pomocą dźwigni szybkocmocującej
- Łoże maszyny, konik i wrzeciennik wykonane ze stabilnego szarego żeliwa
- 24-stopniowa podziałka do unieruchamiania przedmiotu obrabianego
- Stałowa podpórka, z łatwym ustawianiem na różne średnice narzędzi
- Szeroki zakres obrotów 250 - 3550 obr./min. (3 stopnie)
- Tuleja konika z otworem przelotowym do obróbki długich przedmiotów
- Solidne, precyzyjnie ułożyskowane wrzeciono
- W wyposażeniu standardowym z biegiem prawo-lewo



Maszyna może być wyposażona w elektroniczny wskaźnik prędkości obrotowej do optymalnego ustawiania prędkości obrotowej



Łatwa zmiana stopnia przeniesienia napędu poprzez przełożenie paska wielorowkowego



Seryjnie z nakładką 200 mm



Kieł z otworem przelotowym, idealny do wykonywania np. kątów kablowych w podstawach do lamp

**BERNARDO®**  
SEMIPROFESSIONAL



W zakresie dostawy wyświetlacz LED

Bezstopniowa regulacja prędkości

## Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Dolna część maszyny ULEG	10-4005	
Zestaw tulei zaciskowych M 24 / M 33, 6 szt.	10-5050	
Zestaw zabieraków M 33 x 3,5, 7 szt.	10-5051	
Zestaw uchwytów Premium M 95	10-5063	
4-szczękowy uchwyt 150 mm / M 33 x 3,5 mm	10-6000	
4-szczękowy uchwyt 125 mm / M 33 x 3,5 mm	10-6002	
Samocentryujący uchwyt zaciskowy 40/70	10-6020	
Zestaw dłut Profi HSS, 6 szt. / zestaw A	10-7001	
Zestaw dłut Profi HSS, 8 szt. / zestaw B	10-7002	
Zestaw dłut startowy, 5 szt. / zestaw D	10-7004	
Zestaw dłut Mini HSS, 5 szt. / zestaw E	10-7006	
Ruchomy kieł centrujący PC - MK 2	22-1001	

## Specyfikacja techniczna

## VDM 500

Rozstaw kłków	520 mm
Średnica obróbki	
- nad prowadnicą	360 mm
- nad suportem	260 mm
Prędkość obrotowa wrzeciona	250 - 3550 obr./min, bezstopniowo
Liczba stopni obrotów	L 250 - 720 / M 600 - 1700 / H 1200 - 3550 obr./min
Gwint trzpienia	M 33 x 3,5 mm
Stożek konika	MK 2
Przesławienie kłła	70 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	0,75 kW (1,0 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	1,1 kW (1,5 KM)
Napięcie	230 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1100 x 450 x 500 mm
Waga ok.	50 kg
Nr. art.	10-1078

## Zakres dostawy:

- Podtrzymka 200 mm
- Tarcza czotowa 100 mm
- Ruchomy kieł centrujący MK 2
- Bezstopniowe ustawianie
- Diodowy wskaźnik prędkości obrotowej
- 2x zabierak 25 mm
- Narzędzie do obsługi

# Tokarka do drewna

# HCL 600 P

- Solidna tuleja konika ze stożkiem MK 2 umożliwia obrabianie długich elementów
- Szybkie unieruchamianie konika na łożu maszyny za pomocą dźwigni szybko-mocującej
- Stalowa podpórka, z łatwym ustawianiem na różne średnice narzędzi
- Podstawa z ciężkiego odlewu żeliwnego zapewnia pracę bez wibracji
- Wygodne ustawianie żądanej prędkości obrotowej na elektronicznym wyświetlaczu
- W wyposażeniu standardowym z biegiem prawo-lewo
- Masywne, precyzyjnie utożyskowane wrzeciono główne
- Mocny silnik napędowy prądu stałego o wysokiej kulturze pracy, z bezstopniową regulacją prędkości



Silnik o dużej mocy z wysokim momentem dostępnym przy niskich prędkościach.



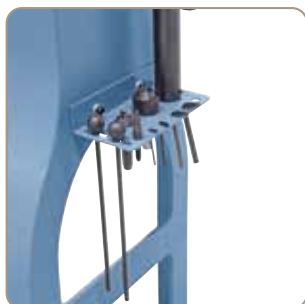
Przeniesienie napędu na kiet odbywa się za pośrednictwem wytrzymałego napędu pasowego



Uchwyt M 115 ze uchwytem mocowany na jaskółczy typu A (opcja)



Łatwe mocowanie podpórki za pomocą dźwigni szybko-mocującej

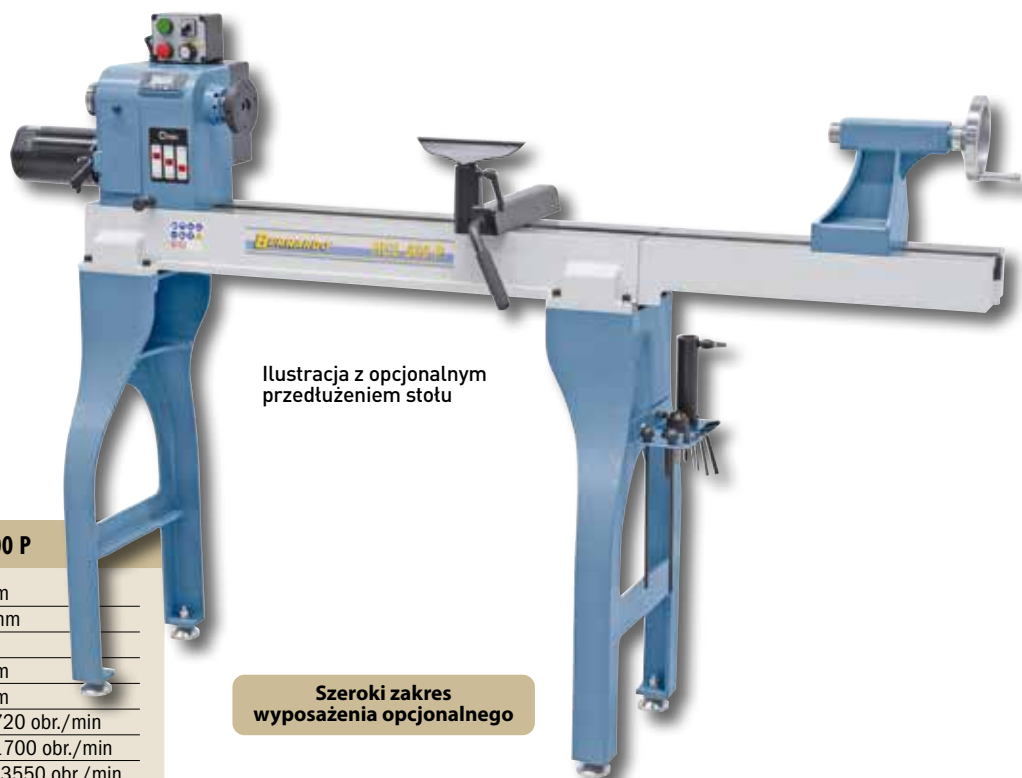


Standardowy uchwyt narzędziowy oferuje optymalną przestrzeń do załadowania narzędzia do obsługi.

**Seryjnie wyposażona w lewe i prawe obroty**

Specyfikacja techniczna	HCL 600 P
Rozstaw kłków	600 mm
Rozstaw kłków z przedłużeniem*	1180 mm
Średnica obróbki	
- nad prowadnicą	370 mm
- nad suportem	270 mm
Prędkość obrotowa wrzeciona	250 - 720 obr./min 550 - 1700 obr./min 1200 - 3550 obr./min
Liczba stopni obrotów	bezystopniowo, 3 stopnie
Gwint trzpienia	M 33 x 3,5 mm
<b>Konik</b>	
Stożek konika	MK 2
Przesławienie kła	95 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	0,75 kW (1,0 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	1,1 kW (1,5 KM)
Napięcie	230 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1500 x 540 x 1180 mm
Waga ok.	125 kg
Nr. art.	10-1182

\* opcja



Ilustracja z opcjonalnym przedłużeniem stołu

**Szeroki zakres wyposażenia opcjonalnego**



Przesuwana jednostka z możliwością blokady w dowolnej pozycji



Model HCL 600 P w wyposażeniu standardowym posiada elektroniczną, bezstopniową regulację prędkości obrotowej. Gwarantuje to optymalne dostosowanie prędkości do obrabianego przedmiotu. Model ten skierowany jest przede wszystkim do profesjonalnych użytkowników.

# HCL 600 P

Tokarki do drewna



Dostępny opcjonalnie zestaw do ręcznego podparcia umożliwia szybkie i łatwe wykonywanie różnorodnych operacji obróbki.

Solidna tuleja konika ze stożkiem MK 2 umożliwia obrabianie długich elementów.

**Top  
Cena**



Opcjonalnie dostępne zewnętrzne urządzenie do toczenia (Ø 690 mm) może być również używane jako przedłużenie łoża (1180 mm).

#### Zakres dostawy:

- Podrzymka 200 mm
- Tarcza czotowa 100 mm
- Ruchomy kiel centrujący
- Zabierak
- Diodowy wskaźnik prędkości obrotowej
- Narzędzie do obstugi

W zakresie dostawy  
wyświetlacz LED



Bezstopniowa regulacja  
prędkości

**BERNARDO**  
SEMIPROFESSIONAL

#### Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Przedłużenie łoża / Przystawka do zewnętrznego toczenia	10-3007	
Zestaw tulei zaciskowych M 24 / M 33, 6 szt.	10-5050	
Zestaw zabieraków M 33 x 3,5, 7 szt.	10-5051	
Zestaw zabieraków M 33 x 3,5 + 2 punktaki, 9 szt.	10-5052	
Zestaw podpórek ręcznych 4 szt.	10-5062	
Zestaw uchwytów Premium M 115	10-5064	
Uchwyt M 115 ze uchwyt mocowany na jaskółczy typu A	10-6054	

#### Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
4-szczękowy uchwyt tokarski 150 mm / M 33 x 3,5 mm	10-6000	
Samocentrujący uchwyt zaciskowy 40/70, M 33 x 3,5 mm	10-6020	
Zestaw dłut Profi HSS, 6 szt. / zestaw A	10-7001	
Zestaw dłut Profi HSS, 8 szt. / zestaw B	10-7002	
Zestaw dłut Mini HSS, 5 szt. / zestaw E	10-7006	
Ruchomy kiel centrujący PC - MK 2	22-1001	
Odciąg do tokarek für Tokarki	10-4003	

- Bezstopniowa regulacja prędkości obrotowej (wymiana paska nie jest konieczna), napędzana wydajnym serwonapędem
- Tuleja konika z otworem przelotowym do obróbki długich przedmiotów
- W wyposażeniu standardowym z biegiem prawo-lewo
- Stalowa podpórka, z łatwym ustawianiem na różne średnice narzędzi
- Wygodne ustawianie żądanej prędkości obrotowej na elektronicznym wyświetlaczu
- Łoże maszyny, konik i wrzeciennik wykonane ze stabilnego szarego żeliwa
- Solidne, precyzyjnie ułożyskowane wrzeciono

Top  
Cena



Silnik o dużej mocy z wysokim momentem dostępnym przy niskich prędkościach.



Zestaw uchwytów Premium M 115, Uchwyt mocowany na jaskółczy typu A ogon



Zestaw uchwytów Premium M 115, Stopniowe szczęki mocujące



Zestaw uchwytów Premium M 115, Obszerna tuleja zaciskowa żółtkowana od wewnątrz / zewnątrz



Dostępny w wyposażeniu opcjonalnym odciąg zapewnia czystość w miejscu pracy.



Zestaw uchwytów Premium M 115, Tuleja zaciskowa 25 mm



Zestaw uchwytów Premium M 115, Segmenty tarczy płaskiej



Tarcza czotowa śr. 100 mm z czterozębny jarzmem w zakresie dostawy.

Seryjnie wyposażona  
w lewe i prawe obroty

Szeroki zakres  
wyposażenia opcjonalnego

Specyfikacja techniczna	HCL 610 S
Rozstaw kłków	610 mm
Średnica obróbki	
- nad prowadnicą	325 mm
- nad suportem	220 mm
Prędkość obrotowa wrzeciona	0 - 3000 obr./min
Liczba stopni obrotów	bezstopniowo
Gwint trzpienia	M 33 x 3,5 mm
<b>Konik</b>	
Stożek konika	MK 2
Przystawienie kła	55 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	0,75 kW (1,1 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	1,1 kW (1,5 KM)
Napięcie	230 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1270 x 480 x 1080 mm
Waga ok.	110 kg
Nr. art.	10-11825



**BERNARDO**  
www.bernardo.at  
**SEMIPROFESSIONAL**

Tokarka HCL 610 S gwarantuje, dzięki stabilnej konstrukcji z żeliwa szarego, precyzyjną pracę bez wibracji. Dzięki bogatemu wyposażeniu podstawowemu (wyświetlacz LED, bezstopniowa regulacja prędkości, ...) model ten jest idealnym rozwiązaniem dla profesjonalnych użytkowników.

# HCL 610 S

Tokarki do drewna



Optymalne dostosowanie prędkości obrotowej poprzez bezstopniową regulację, łatwe odczytywanie za pomocą diodowego wyświetlacza.



Dostępny opcjonalnie zestaw do ręcznego podparcia umożliwi szybkie i łatwe wykonywanie różnorodnych operacji obróbki.



Seryjnie z nakładką 235 mm.



Solidna tuleja konika ze stożkiem MK2 umożliwi obrabianie długich elementów.



**Nowość**

**Nie wymagana ręczna zmiana pasków**

**Bezstopniowa regulacja prędkości**

**W zakresie dostawy wyświetlacz LED**

#### Zakres dostawy:

- Podtrzymka 235 mm
- Tarcza czotowa 100 mm
- Ruchomy kiel centrujący
- Zabierak
- Serwonapęd
- Diodowy wskaźnik prędkości obrotowej
- Narzędzie do obstugi

#### Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Zestaw tulei zaciskowych M 24 / M 33, 6 szt.	10-5050	
Zestaw zabieraków M 33 x 3,5, 7 szt.	10-5051	
Zestaw zabieraków M 33 x 3,5 + 2 punktaki, 9 szt.	10-5052	
Zestaw podpórek ręcznych 4 szt.	10-5062	
Uchwyt M 115 ze uchwytem mocowanym na jaskółczy typu A	10-6054	
Zestaw uchwytów Premium M 115	10-5064	

#### Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
4-szczękowy uchwyt tokarski 150 mm / M 33 x 3,5 mm	10-6000	
Samocentrujący uchwyt zaciskowy 40/70, M 33 x 3,5 mm	10-6020	
Zestaw dłut Profi HSS, 6 szt. / zestaw A	10-7001	
Zestaw dłut Profi HSS, 8 szt. / zestaw B	10-7002	
Zestaw dłut Mini HSS, 5 szt. / zestaw E	10-7006	
Odciąg do tokarek für Tokarki	10-4003	



## Tokarka do drewna

HCL 620

- Solidna tuleja konika ze stożkiem MK2 umożliwia obrabianie długich elementów
- Konwerter częstotliwości firmy Delta do regulacji prędkości obrotowej
- Szybkie unieruchamianie konika na łożu maszyny za pomocą dźwigni szybkocmocującej
- Stalowa podpórka, z łatwym ustawianiem na różne średnice narzędzi
- Podstawa z ciężkiego odlewu żeliwnego zapewnia pracę bez wibracji
- Wygodne ustawianie żądanej prędkości obrotowej na elektronicznym wyświetlaczu
- W wyposażeniu standardowym z biegiem prawo-lewo
- Masywne, precyzyjnie ułożyskowane wrzeciono główne



Seryjnie z nakładką 300 mm.



Zestaw uchwytów Premium M 115, Uchwyt mocowany na jaskółczy typu A ogon



Zestaw uchwytów Premium M 115, Stopniowe szczęki mocujące



Zestaw uchwytów Premium M 115, Obszerna tuleja zaciskowa żłobkowana od wewnątrz/zewnątrz



Dostępny w wyposażeniu opcjonalnym odciąg zapewnia czystość w miejscu pracy



Zestaw uchwytów Premium M 115, Tuleja zaciskowa 25 mm



Zestaw uchwytów Premium M 115, Segmenty tarczy płaskiej



Kieł z otworem przelotowym, idealny do wykonywania np. kanałów kablowych w podstawach do lamp

## Specyfikacja techniczna

## HCL 620

Rozstaw kłków	620 mm
Rozstaw kłków z przedłużeniem*	1200 mm
Średnica obróbki	
- nad prowadnicą	400 mm
- nad suportem	310 mm
Prędkość obrotowa wrzeciona	0 - 1350 obr./min 0 - 3000 obr./min
Liczba stopni obrotów	bezystopniowo, 2 stopnie
Gwint trzpienia	M33 x 3,5 mm
<b>Konik</b>	
Stożek konika	MK 2
Przestawienie kła	105 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	1,1 kW (1,5 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	1,5 kW (2,0 KM)
Napięcie	230 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1480 x 520 x 1200 mm
Waga ok.	150 kg
Nr. art.	10-1183

\* opcja

W zakresie dostawy  
wyświetlacz LEDBezystopniowa regulacja  
prędkości

Opcjonalnie dostępne zewnętrzne urządzenie do toczenia (Ø 720 mm) może być również używane jako przedłużenie łoża (1200 mm).

Tokarka HCL 620 dzięki stabilnej konstrukcji z żeliwa szarego gwarantuje bezdrganiową i precyzyjną pracę. Bogate wyposażenie standardowe, takie jak diodowy wyświetlacz, bezstopniowa regulacja prędkości obrotowej itp. czynią z tego modelu półprofesjonalne urządzenie.

# HCL 620

Tokarki do drewna



Maszyna może być wyposażona w elektroniczny wskaźnik prędkości obrotowej do optymalnego ustawiania prędkości obrotowej



Dostępny opcjonalnie zestaw do ręcznego podparcia umożliwia szybkie i łatwe wykonywanie różnorodnych operacji obróbki.



Seryjnie wyposażona w lewe i prawe obroty

Szeroki zakres wyposażenia opcjonalnego

#### Zakres dostawy:

- Podrzymka 300 mm
- Tarcza czołowa 150 mm
- Ruchomy kiel centrujący
- Zabierak
- Przetwornica częstotliwości
- Diodowy wskaźnik prędkości obrotowej
- Narzędzie do obsługi

**BERNARDO**  
SEMIPROFESSIONAL

Delta Przetwornica częstotliwości

#### Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Przedłużenie łoża / Przystawka do zewnętrznego toczenia	10-3007	
Zestaw tulei zaciskowych M 24 / M 33, 6 szt.	10-5050	
Zestaw zabieraków M 33 x 3,5, 7 szt.	10-5051	
Zestaw zabieraków M 33 x 3,5 + 2 punktaki, 9 szt.	10-5052	
Zestaw podpórek ręcznych 4 szt.	10-5062	
Uchwyt M 115 ze uchwytem mocowany na jaskółczy typu A	10-6054	
Zestaw uchwytów Premium M 115	10-5064	

#### Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
4-szczękowy uchwyt tokarski 150 mm / M 33 x 3,5 mm	10-6000	
Samocentrujący uchwyt zaciskowy 40/70, M 33 x 3,5 mm	10-6020	
Zestaw dłut Profi HSS, 6 szt. / zestaw A	10-7001	
Zestaw dłut Profi HSS, 8 szt. / zestaw B	10-7002	
Zestaw dłut Mini HSS, 5 szt. / zestaw E	10-7006	
Ruchomy kiel centrujący PC - MK 2	22-1001	
Odciąg do tokarek für Tokarki	10-4003	

# Tokarka do drewna

# HCL 800 D

- Konwerter częstotliwości firmy Delta do regulacji prędkości obrotowej
- Szeroki zakres obrotów 0 - 3550 obr./min. (2 stopnie)
- Tuleja konika z otworem przelotowym do obróbki długich przedmiotów
- Opcjonalne przedłużenie łoża do wydłużania rozstawu kłków do 1270 mm
- W wyposażeniu standardowym z biegiem prawo-lewo
- Stalowa podpórka, z łatwym ustawianiem na różne średnice narzędzi
- Wygodne ustawianie żądanej prędkości obrotowej na elektronicznym wyświetlaczu
- Podstawa z ciężkiego odlewu żelaznego zapewnia pracę bez wibracji



Silnik o dużej mocy z wysokim momentem dostępnym przy niskich prędkościach.



Przeniesienie napędu na kiet odbywa się za pośrednictwem wytrzymałego napędu pasowego.



Wysokiej jakości falownik umożliwia bezstopniową regulację prędkości obrotowej.



Łatwe mocowanie podpórk i za pomocą dźwigni szybko mocującej.



Standardowy uchwyt narzędziowy oferuje optymalną przestrzeń do załadunku narzędzia do obsługi.



**Nowość**

Przesuwana jednostka z możliwością blokady w dowolnej pozycji.

### Zakres dostawy:

- Podtrzymka 350 mm
- Tarcza czołowa 145 mm
- Ruchomy kiet centrujący
- Zabierak
- Przetwornica częstotliwości
- Diodowy wskaźnik prędkości obrotowej
- Narzędzie do obsługi

**Delta Przetwornica częstotliwości**

### Specyfikacja techniczna

### HCL 800 D

Rozstaw kłków	800 mm
Rozstaw kłków z przedłużeniem*	1270 mm
Średnica obróbki	
- nad prowadnicą	508 mm
- nad suportem	400 mm
Prędkość obrotowa wrzeczona	0 - 1350 obr./min 0 - 3550 obr./min
Liczba stopni obrotów	bezystopniowo, 2 stopnie
Gwint trzpienia	M 33 x 3,5 mm
<b>Konik</b>	
Stożek konika	MK 2
Przesunięcie kła	120 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	2,2 kW (3,0 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	3,0 kW (4,0 KM)
Napięcie	230 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1800 x 570 x 1280 mm
Waga ok.	241 kg
Nr. art.	10-11835

\* opcja



Model HCL 800 D w wyposażeniu standardowym posiada elektroniczną, bezstopniową regulację prędkości obrotowej. Gwarantuje to optymalne dostosowanie prędkości do obrabianego przedmiotu. Model ten skierowany jest przede wszystkim do profesjonalnych użytkowników.

# HCL 800 D

Tokarki do drewna



Maszyna może być wyposażona w elektroniczny wskaźnik prędkości obrotowej do optymalnego ustawiania prędkości obrotowej.



Solidna tuleja konika ze stożkiem MK2 umożliwia obrabianie długich elementów.



W przypadku korzystania z opcjonalnego obrótnika zewnętrznego konik można po prostu odchylić.

**BERNARDO®**  
www.bernardo.pl  
**SEMIPROFESSIONAL**

Szeroki zakres wyposażenia opcjonalnego

Seryjnie wyposażona w lewe i prawe obroty



Opcjonalnie dostępne zewnętrzne urządzenie do toczenia ( $\varnothing$  940 mm) może być również używane jako przedłużenie toża (1270 mm).



Bezstopniowa regulacja prędkości

W zakresie dostawy wyświetlacz LED

**Dedykowane wyposażenie dodatkowe:**

	Nr. art.	Cena netto
Przedłużenie toża / Przystawka do zewnętrznego toczenia	10-3008	
Zestaw tulei zaciskowych M 24 / M 33, 6 szt.	10-5050	
Zestaw zabieraków M 33 x 3,5, 7 szt.	10-5051	
Zestaw zabieraków M 33 x 3,5 + 2 punktaki, 9 szt.	10-5052	
Zestaw podpórek ręcznych 4 szt.	10-5062	
Uchwyt M 115 ze uchwytem mocowany na jaskółczy typu A	10-6054	
Zestaw uchwytów Premium M 115	10-5064	

**Dedykowane wyposażenie dodatkowe:**

	Nr. art.	Cena netto
4-szczękowy uchwyt tokarski 150 mm / M 33 x 3,5 mm	10-6000	
Samocentrujący uchwyt zaciskowy 40/70, M 33 x 3,5 mm	10-6020	
Zestaw dłut Profi HSS, 6 szt. / zestaw A	10-7001	
Zestaw dłut Profi HSS, 8 szt. / zestaw B	10-7002	
Zestaw dłut Mini HSS, 5 szt. / zestaw E	10-7006	
Ruchomy kieł centrujący PC - MK 2	22-1001	
Odciąg do tokarek für Tokarki	10-4003	

# Tokarko - kopiarki do drewna

# KDM 1000 eco

- Urządzenie do kopiowania elementów oryginalnych lub według szablonu
- Duży zakres prędkości obrotowych, od 500 do 2000 obr./min., z regulacją bezstopniową
- Solidne, precyzyjnie utożyskowane wrzeciono
- Wysokiej jakości napęd pasowy zapewnia optymalne przeniesienie mocy na wrzeciono
- Bogate wyposażenie dodatkowe
- Przejrzyste rozmieszczone elementy przetłaczające i obsługowe z przodu maszyny
- W bogatym wyposażeniu standardowym: podtrzymka 300 mm, tarcza czotowa 150 mm, ruchomy kiel centrujący, zabierak
- Bezstopniowa regulacja prędkości obrotowej w celu optymalnego dopasowania do brabianego przedmiotu



Seryjnie z nakładką 300 mm.



Zestaw uchwytów Premium M 115, Uchwyt mocowany na jaskółczy typu A ogon



Zestaw uchwytów Premium M 115, Stopniowe szczęki mocujące



Zestaw uchwytów Premium M 115, Obszerna tuleja zaciskowa żłobkowana od wewnątrz/zewnątrz



**Bezstopniowa regulacja prędkości**

## Specyfikacja techniczna

## KDM 1000 eco

Rozstaw kłków	1000 mm
Średnica obróbki	
- nad prowadnicą	350 mm
- podczas kopiowania	160 mm
Prędkość obrotowa, bezstopniowo	500 - 2000 obr./min
Gwint trzpienia	M 33 x 3,5 mm
Stożek konika	MK 2
Przestawienie kłta	65 mm
Długość kopiowania	1000 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	0,55 kW (0,75 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	0,75 kW (1,0 KM)
Napięcie	230 V lub 400 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1500 x 500 x 1210 mm
Waga ok.	68 kg
Nr. art.	10-1093 (230 V) 10-1094 (400 V)

## Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

Nóż kopiujący HSS	Nr. art.	Cena netto
Odciąg do tokarek	10-4004	
Zestaw tulei zaciskowych M 24 / M 33, 6 szt.	10-4003	
Zestaw zabieraków M 33 x 3,5, 7 szt.	10-5050	
Zestaw zabieraków M 33 x 3,5 + 2 punktaki, 9 szt.	10-5051	
Zestaw uchwytów Premium M 115	10-5052	
4-szczękowy uchwyt 150 mm / M 33 x 3,5 mm	10-5064	
4-szczękowy uchwyt 125 mm / M 33 x 3,5 mm	10-6000	
Samocentrujący uchwyt zaciskowy 40/70	10-6002	
Uchwyt M 115 ze uchwyt mocowany na jaskółczy typu A	10-6020	
Zestaw uchwytów 6 szt., M 33 x 3,5 mm	10-6054	
Zestaw dłut Profi HSS, 6 szt. / zestaw A	10-6030	
Zestaw dłut Profi HSS, 8 szt. / zestaw B	10-7001	
Zestaw dłut stal węglowa, 6 szt. / zestaw C	10-7002	
Zestaw dłut startowy, 5 szt. / zestaw D	10-7003	
Zestaw dłut Mini HSS, 5 szt. / zestaw E	10-7004	
	10-7006	

Tokarka kopiująca KDM 1000 eco jest standardowo wyposażona w urządzenie kopiujące, które umożliwia produkcję detali z oryginału lub z szablonu. Dodatkowo model ten ma bezstopniową regulację prędkości obrotowej. Dzięki optymalnemu stosunkowi ceny do jakości, maszyna nadaje się idealnie dla majsterkowiczów hobbystów.

# KDM 1000 eco



**BERNARDO®**  
www.bernardo.at  
**HOBBY**

W wyposażeniu standardowym urządzenie do kopiowania elementów oryginalnych lub według szablonu

Masywny napęd bezstopniowy zapewnia optymalne przeniesienie napędu



Optymalne dostosowanie prędkości obrotowej poprzez bezstopniową regulację



Solidna tuleja konika ze stożkiem MK2



**Top  
Cena**

**Napięcie**

Dostępne  
230V lub 400V

Szeroki zakres  
wyposażenia opcjonalnego

Zakres dostawy:

- Podrzymka 300 mm
- Tarcza czotowa 150 mm
- Ruchomy kiel centrujący
- Zabierak
- Urządzenia do kopiowania
- Bezstopniowe ustawianie prędkości obrotowej
- Dolna część maszyny
- Narzędzie do obstugi



Zestaw uchwytów Premium  
M 115, Segmenty tarczy płaskiej



Zestaw uchwytów Premium  
M 115, Tuleja zaciskowa 25 mm

**BERNARDO®**  
www.bernardo.at



# Tokarko - kopiarki do drewna

# KDM 1100 KDH 1100

- Bezstopniowa regulacja prędkości obrotowej w celu optymalnego dopasowania do obrabianego przedmiotu
- Urządzenie do kopiowania elementów oryginalnych lub według szablonu
- Tuleja konika z otworem przelotowym do obróbki długich przedmiotów
- Wygodne ustawianie żądanej prędkości obrotowej na elektronicznym wyświetlaczu
- Model KDH wyposażony w podstawę z odlewu żeliwnego
- Solidne, precyzyjnie utożyskowane wrzeciono
- Obracany wrzeciennik pozwalający wykonywać prace tokarskie poza tożem maszyny
- Solidna żeliwna konstrukcja zapewnia bezwibracyjną pracę
- Wysokiej jakości napęd pasowy zapewnia optymalne przeniesienie mocy na wrzeciono
- Szybkie unieruchamianie konika na tożu maszyny za pomocą dźwigni szybkomocującej

## Napięcie

Dostępne  
230V lub 400V



3-szczękowy uchwyt  
szybkomocujący 150 mm (opcja)



4-szczękowy uchwyt 150 mm (opcja)



Samocentrujący uchwyt zaciskowy 40/70  
(opcja)



Świetna cena !

Specyfikacja techniczna	KDM 1100	KDH 1100
Rozstaw kłków	1100 mm	1100 mm
Średnica obróbki		
- nad prowadnicą	370 mm	370 mm
- podczas kopiowania	160 mm	160 mm
Prędkość obrotowa, bezstopniowo	500 - 2000 obr./min	500 - 2000 obr./min
Gwint trzpienia	M 33 x 3,5	M 33 x 3,5 mm
Stożek konika	MK 2	MK 2
Przestawienie kłta	50 mm	50 mm
Długość kopiowania	850 mm	850 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	0,75 kW (1,0 KM)	0,75 kW (1,0 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	1,1 kW (1,5 KM)	1,1 kW (1,5 KM)
Napięcie	230 V lub 400 V	230 V lub 400 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1650 x 750 x 1150 mm	1650 x 750 x 1210 mm
Waga ok.	92 kg	128 kg
Nr. art.	10-1105 (230 V) 10-1095 (400 V)	10-1111 (230 V) 10-1112 (400 V)

### Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Stała podtrzymka dla KDM 1100 / KDH 1100	10-4000	
Nóż kopiujący HSS d. KDM 1100 / KDH 1100	10-4001	
Urządzenie do kopiowania Deluxe	10-1116	
Odciąg do tokarek	10-4003	
Zestaw tulei zaciskowych M 24 / M 33, 6 szt.	10-5050	
Zestaw zabieraków M 33 x 3,5, 7 szt.	10-5051	
Zestaw uchwytów Premium M 115	10-5064	
4-szczękowy uchwyt 150 mm / M 33 x 3,5 mm	10-6000	
4-szczękowy uchwyt 125 mm / M 33 x 3,5 mm	10-6002	
Samocentrujący uchwyt zaciskowy 40/70	10-6020	
Uchwyt M 115 ze uchwyt mocowany na jaskółczy typu A	10-6054	
Zestaw dłut Profi HSS, 6 szt. / zestaw A	10-7001	
Zestaw dłut Profi HSS, 8 szt. / zestaw B	10-7002	
Zestaw dłut startowy, 5 szt. / zestaw D	10-7004	
Zestaw dłut Mini HSS, 5 szt. / zestaw E	10-7006	
Ruchomy kiel centrujący PC - MK 2	22-1001	

Tokarka KDM i KDH w wyposażeniu standardowym posiada urządzenie kopiujące oraz inne bogate wyposażenie. Dzięki stabilnej konstrukcji z odlewu żeliwnego i korzystnej cenie są urządzeniami idealnymi dla osób rozpoczynających działalność.

# KDM 1100 KDH 1100

Tokarki do drewna



Do obróbki większych przedmiotów obrabianych głowicę wrzecionową można przechylić o 90°



Kieł z otworem przelotowym, idealny do wykonywania np. kanałów kablowych w podstawach do lamp



Wytrzymały napęd bezstopniowy niezawodnie przenosi obroty z silnika na tuleję wrzecionową



Maszyna może być wyposażona w elektroniczny wskaźnik prędkości obrotowej do optymalnego ustawiania prędkości obrotowej



W wyposażeniu opcjonalnym stała podtrzymka



W zakresie dostawy  
cyfrowy odczyt

### Zakres dostawy:

- Podtrzymka 300 mm
- Tarcza czotowa 150 mm
- Ruchomy kieł centrujący
- Zabierak
- Urządzenia do kopiowania
- Bezstopniowe ustawianie prędkości obrotowej
- Elektroniczny wskaźnik prędkości obrotowej
- Dolna część maszyny
- Narzędzie do obstugi



W wyposażeniu standardowym urządzenie do kopiowania elementów oryginalnych lub według szablonu

# Tokarko - kopiarki do drewna

# CL 1300 CL 1500

- Wysokiej jakości napęd pasowy zapewnia optymalne przeniesienie mocy na wrzeciono z ustawieniem jednej z 4 dostępnych prędkości
- Urządzenie do kopiowania elementów oryginalnych lub według szablonu
- Tuleja konika z otworem przelotowym do obróbki długich przedmiotów
- Silnik napędowy o wysokim momencie obrotowym
- Stabilna konstrukcja z szarego żeliwa zapewniająca płynny i bezwibracyjny bieg
- Ergonomicznie umiejscowione elementy przełączające i obsługowe po stronie przedniej maszyny
- W bogatym wyposażeniu standardowym: podtrzymka 290 mm, tarcza czołowa 200 mm, ruchomy kiet centrujący, zabierak
- Bogate wyposażenie standardowe, optymalny stosunek ceny do jakości
- Masywne, precyzyjnie ułożyskowane wrzeciono



Zestaw uchwytów Premium M 115, Uchwyt mocowany na jaskóczy typu A ogon



Zestaw uchwytów Premium M 115, Stopniowe szczęki mocujące



Zestaw uchwytów Premium M 115, Obszerna tuleja zaciskowa żłobkowana od wewnątrz/zewnątrz



W wyposażeniu standardowym urządzenie do kopiowania elementów oryginalnych lub według szablonu.



Zestaw uchwytów Premium M 115, Tuleja zaciskowa 25 mm



Zestaw uchwytów Premium M 115, Segmenty tarczy płaskiej



Stabilny wrzeciennik zapewniający bezdrganiową i precyzyjną pracę. Ilustracja z 4-szczękowy uchwyt 150 mm / M 33 [opcja]



Wyrównoważone koła napędowe i wysokiej jakości paski zapewniają wysoką kulturę pracy

Specyfikacja techniczna	CL 1300	CL 1500
Rozstaw kłków	1300 mm	1500 mm
Średnica obróbki		
- nad prowadnicą	430 mm	430 mm
- nad suportem	160 mm	160 mm
- podczas kopiowania*	160 mm	160 mm
Prędkość obrotowa wrzeciona	500 / 1000 / 1950 / 2800 obr./min	500 / 1000 / 1950 / 2800 obr./min
Gwint trzpienia	M 33 x 3,5 mm	M 33 x 3,5 mm
<b>Konik</b>		
Stożek konika	MK 2	MK 2
Przestawienie kłta	100 mm	100 mm
<b>Urządzenie do kopiowania</b>		
Długość kopiowania	1300 mm	1500 mm
Głębokość kopiowania maks.	45 mm	45 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	1,1 kW (1,5 KM)	1,1 kW (1,5 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	1,5 kW (2,0 KM)	1,5 kW (2,0 KM)
Napięcie	400 V	400 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	2100 x 700 x 1170 mm	2300 x 700 x 1170 mm
Waga ok.	218 kg	228 kg
Nr. art.	10-1150	10-1155

\* według szablonu

**Top  
Cena**

### Zakres dostawy:

- Urządzenie do kopiowania
- Stała podtrzymka
- Podtrzymka 290 mm
- Tarcza czołowa śr. 200 mm
- Ruchomy kiet centrujący MK 2
- Zabierak o śr. 40 mm
- Uchwyt wiertarski zębaty 3 - 16 mm / B 16
- Trzpień uchwytu wiertarskiego MK 2 - B 16
- V-kształtny nóż kopiujący w jakości HSS



Wydajna tokarka z kopiałem dla wymagających profesjonalnych tokarzy łączy w sobie optymalne funkcje, ładny wygląd, bezpieczeństwo i dokładność. Masywne, precyzyjnie ułożyskowane wrzeciono, z czterema optymalnie dostrojonymi do siebie prędkościami obrotowymi, gwarantuje optymalną wydajność toczenia, również podczas obrabiania dużych elementów.

# CL 1300 CL 1500

Tokarki do drewna



Dostępny w wyposażeniu opcjonalnym odciąg zapewnia czystość w miejscu pracy



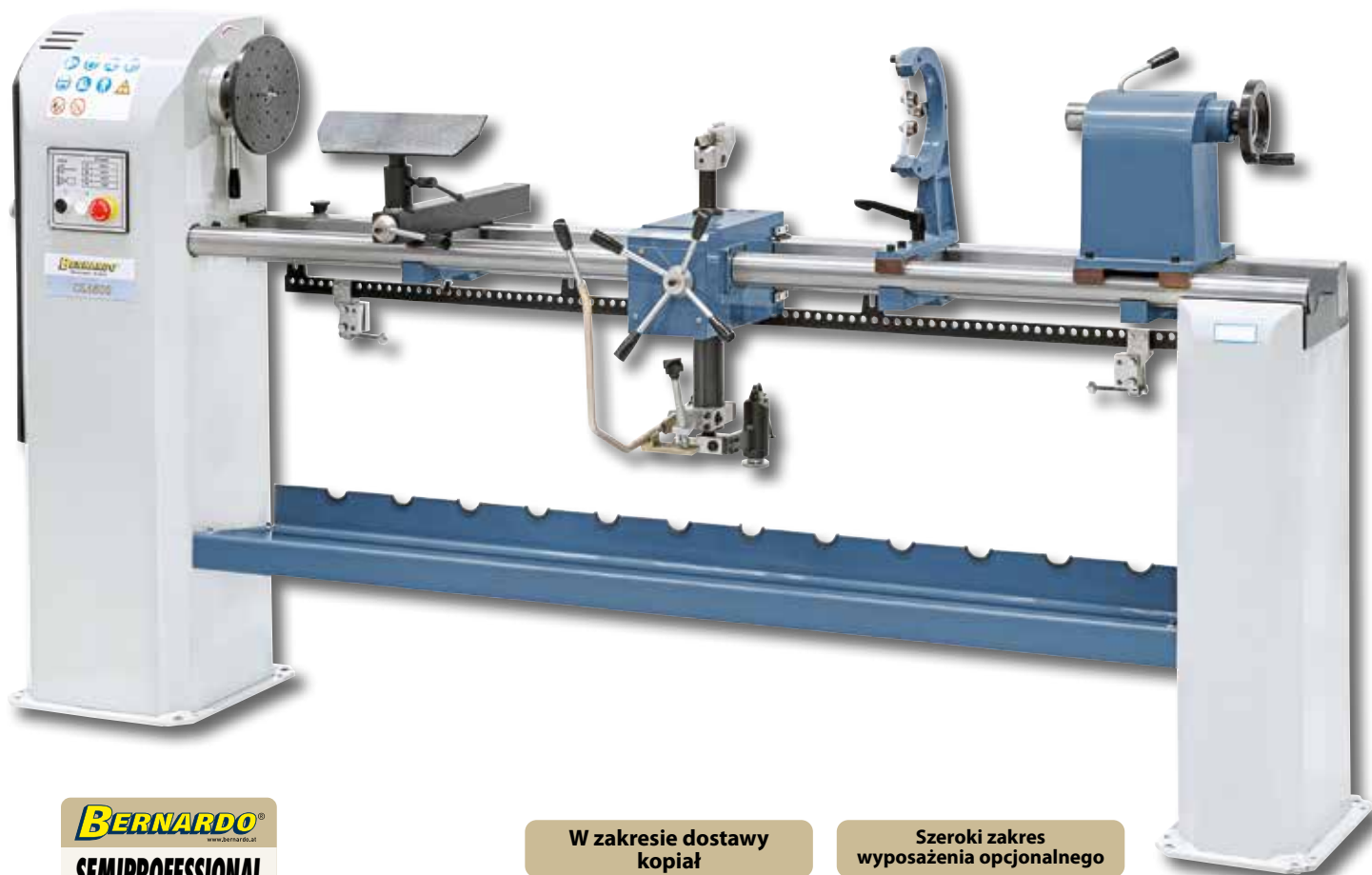
Łatwe mocowanie podpórk i za pomocą dźwigni szybko mocującej



W zakresie dostawy stała podtrzymka do obróbki wałków o średnicy maks. 90 mm



Szybkie i łatwe unieruchamianie konika na tożu maszyny za pomocą zacisku z jedną dźwignią



**BERNARDO**  
SEMIPROFESSIONAL

W zakresie dostawy kopiał

Szeroki zakres wyposażenia opcjonalnego

#### Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Odciąg do tokarek	10-4003	
V-kształtny nóż kopiujący w jakości HSS	10-5010	
Zestaw tulei zaciskowych M 24 / M 33, 6 szt.	10-5050	
Zestaw zabieraków M 33 x 3,5, 7 szt.	10-5051	
Zestaw uchwytów Premium M 115	10-5064	
Samocentrujący uchwyt zaciskowy 40/70	10-6020	
Uchwyt M 115 ze uchwytem mocowany na jaskółczy typu A	10-6054	
Szczęki faliste do uchwytu wiertarskiego M 115	10-60665	

#### Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Uchwyt mocowany na jaskółczy typu A do M 115 typu E	10-60666	
4-szczękowy uchwyt tokarski 150 mm / M 33 x 3,5 mm	10-6000	
Zestaw dłut Profi HSS, 6 szt. / zestaw A	10-7001	
Zestaw dłut Profi HSS, 8 szt. / zestaw B	10-7002	
Zestaw dłut stal węglowa, 6 szt. / zestaw C	10-7003	
Zestaw dłut startowy, 5 szt. / zestaw D	10-7004	
Zestaw dłut Mini HSS, 5 szt. / zestaw E	10-7006	
Ruchomy kieł centrujący PC - MK 2	22-1001	

**BERNARDO**  
www.bernardo.at

# Profesjonalna tokarka do drewna

# HCL 1200

- Szybkie unieruchamianie konika na łożu maszyny za pomocą dźwigni szybkococującej
- Opcjonalnie dostępna przystawka do zewnętrznego toczenia większych przedmiotów
- Stalowa podpórka, z łatwym ustawianiem na różne średnice narzędzi
- Podstawa z ciężkiego odlewu żeliwnego zapewnia pracę bez wibracji
- Wygodne ustawianie żądanej prędkości obrotowej na elektronicznym wyświetlaczu
- W wyposażeniu standardowym z biegiem prawo-lewo
- Konwerter częstotliwości firmy Delta do regulacji prędkości obrotowej
- Masywne, precyzyjnie ułożyskowane wrzeciono główne



Dostępny w wyposażeniu opcjonalnym odciąg zapewnia czystość w miejscu pracy



Zestaw uchwyty Premium M 115, Uchwyt mocowany na jaskółczy typu A ogon



Zestaw uchwyty Premium M 115, Stopniowe szczęki mocujące



Zestaw uchwyty Premium M 115, Obszerna tuleja zaciskowa żółtkowana od wewnątrz/zewnątrz



Solidna tuleja konika ze stożkiem MK2 umożliwia obrabianie długich elementów



Zestaw uchwyty Premium M 115, Tuleja zaciskowa 25 mm



Zestaw uchwyty Premium M 115, Segmenty tarczy płaskiej



Wygodne ustawienie żądanej prędkości obrotowej na elektronicznym wyświetlaczu dostępnym w wyposażeniu standardowym

## Delta Przetwornica częstotliwości

Specyfikacja techniczna	HCL 1200
Rozstaw kłków	1200 mm
Średnica obróbki	
- nad prowadnicą	450 mm
- nad suportem	350 mm
Prędkość obrotowa wrzeciona	0 - 1300 obr./min 0 - 3200 obr./min
Liczba stopni obrotów	beźstopniowo, 2 stopnie
Gwint trzpienia	M 33 x 3,5 mm
<b>Konik</b>	
Stożek konika	MK 2
Przestawienie kłła	110 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	1,5 kW (2,0 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	2,2 kW (3,0 KM)
Napięcie	230 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	2100 x 550 x 1300 mm
Waga ok.	186 kg
Nr. art.	10-1185



Silnik o dużej mocy z wysokim momentem dostępnym przy niskich prędkościach.



Łatwa zmiana stopnia przeniesienia napędu poprzez przełożenie paska wielorowkowego



Przesuwana jednostka z możliwością blokady w dowolnej pozycji

Model HCL 1200 w wyposażeniu standardowym posiada elektroniczną, bezstopniową regulację prędkości obrotowej. Gwarantuje to optymalne dostosowanie prędkości do obrabianego przedmiotu. Model ten skierowany jest przede wszystkim do profesjonalnych użytkowników.

# HCL 1200

Tokarki do drewna



Zewnętrzne toczenie umożliwia bezproblemową obróbkę większych średnic (Ø 810 mm)



Dostępny opcjonalnie zestaw do ręcznego podparcia umożliwia szybkie i łatwe wykonywanie różnorodnych operacji obróbki.

Zdjęcie przedstawia opcjonalnie dostępne urządzenie do kopiowania Deluxe (długość kopiowania 1000 mm) dla sprawnego kopiowania oryginalnych części lub szablonów



**Top  
Cena**

Zakres dostawy:

- Podtrzymka 360 mm
- Tarcza czołowa 150 mm
- Ruchomy kiel centrujący
- Zabierak
- Przetwornica częstotliwości
- Diodowy wskaźnik prędkości obrotowej
- Narzędzie do obsługi

**Seryjnie wyposażona w lewe i prawe obroty**

**BERNARDO**  
SEMIPROFESSIONAL

#### Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Przystawka do zewnętrznego toczenia dla	10-4002	
Urządzenie do kopiowania Deluxe	10-1116	
Zestaw tulei zaciskowych M 24 / M 33, 6 szt.	10-5050	
Zestaw zabieraków M 33 x 3,5, 7 szt.	10-5051	
Zestaw podpórek ręcznych 4 szt.	10-5062	
Zestaw uchwytów Premium M 115	10-5064	
4-szczękowy uchwyt tokarski 150 mm / M 33 x 3,5 mm	10-6000	

#### Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Samocentrujący uchwyt zaciskowy 40/70, M 33 x 3,5 mm	10-6020	
Uchwyt M 115 ze uchwyt mocowany na jaskółczy typu A	10-6054	
Zestaw dłut Profi HSS, 6 szt. / zestaw A	10-7001	
Zestaw dłut Profi HSS, 8 szt. / zestaw B	10-7002	
Zestaw dłut Mini HSS, 5 szt. / zestaw E	10-7006	
Ruchomy kiel centrujący PC - MK 2	22-1001	
Odciąg do tokarek für Tokarki	10-4003	



# Profesjonalna tokarka do drewna

# HCL 1200 Top

- Szybkie unieruchamianie konika na łożu maszyny za pomocą dźwigni szybkococującej
- Opcjonalnie dostępna przystawka do zewnętrznego toczenia większych przedmiotów
- Stalowa podpórka, z łatwym ustawianiem na różne średnice narzędzi
- Podstawa z ciężkiego odlewu żeliwnego zapewnia pracę bez wibracji
- Wygodne ustawianie żądanej prędkości obrotowej na elektronicznym wyświetlaczu
- W wyposażeniu standardowym z biegiem prawo-lewo
- Konwerter częstotliwości firmy Delta do regulacji prędkości obrotowej
- Masywne, precyzyjnie ułożyskowane wrzeciono główne



Dostępny w wyposażeniu opcjonalnym odciąg zapewnia czystość w miejscu pracy



Zestaw uchwyty Premium M 115, Uchwyt mocowany na jaskóczy typu A ogon



Zestaw uchwyty Premium M 115, Stopniowe szczęki mocujące



Zestaw uchwyty Premium M 115, Obszerna tuleja zaciskowa żółtkowana od wewnątrz/zewnątrz



Solidna tuleja konika ze stożkiem MK2 umożliwia obrabianie długich elementów



Zestaw uchwyty Premium M 115, Tuleja zaciskowa 25 mm



Zestaw uchwyty Premium M 115, Segmenty tarczy płaskiej



Wygodne ustawienie żądanej prędkości obrotowej na elektronicznym wyświetlaczu dostępnym w wyposażeniu standardowym

**BERNARDO®**  
www.bernardo.at  
**SEMI PROFESSIONAL**

Specyfikacja techniczna	HCL 1200 Top
Rozstaw kłków	1200 mm
Średnica obróbki	
- nad prowadnicą	560 mm
- nad suportem	450 mm
Prędkość obrotowa wrzeciona	0 - 1200 obr./min 0 - 3200 obr./min
Liczba stopni obrotów	beźstopniowo, 2 stopnie
Gwint trzpienia	M 33 x 3,5 mm
<b>Konik</b>	
Stożek konika	MK 2
Przestawienie kłła	110 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	1,5 kW (2,0 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	2,2 kW (3,0 KM)
Napięcie	230 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	2100 x 550 x 1300 mm
Waga ok.	212 kg
Nr. art.	10-1184



Silnik o dużej mocy z wysokim momentem dostępnym przy niskich prędkościach.



Wysokiej jakości falownik umożliwia bezstopniową regulację prędkości obrotowej



Przesuwana jednostka z możliwością blokady w dowolnej pozycji

Model HCL 1200 Top w wyposażeniu standardowym posiada elektroniczną, bezstopniową regulację prędkości obrotowej. Gwarantuje to optymalne dostosowanie prędkości do obrabianego przedmiotu. Model ten skierowany jest przede wszystkim do profesjonalnych użytkowników. Ponadto model ten oferuje większą średnicę toczenia niż model HCL 1200.

# HCL 1200 Top



Zewnętrzne toczenie umożliwia bezproblemową obróbkę większych średnic ( $\varnothing 920$  mm)



Dostępny opcjonalnie zestaw do ręcznego podparcia umożliwia szybkie i łatwe wykonywanie różnorodnych operacji obróbki.



Delta Przetwornica częstotliwości



Top  
Cena

Opcjonalnie dostępne urządzenie do kopiowania elementów oryginalnych lub według szablonu.

Zakres dostawy:

- Podtrzymka 360 mm
- Tarcza czotowa 150 mm
- Ruchomy kiel centrujący
- Zabierak
- Przetwornica częstotliwości
- Diodowy wskaźnik prędkości obrotowej
- Narzędzie do obstugi

Seryjnie wyposażona w lewe i prawe obroty

#### Dedykowane wyposażenie dodatkowe:










	Nr. art.	Cena netto
Przystawka do zewnętrznego toczenia dla	10-4002	
Urządzenie do kopiowania Deluxe	10-1116	
Zestaw tulei zaciskowych M 24 / M 33, 6 szt.	10-5050	
Zestaw zabieraków M 33 x 3,5, 7 szt.	10-5051	
Zestaw podpórek ręcznych 4 szt.	10-5062	
Zestaw uchwytów Premium M 115	10-5064	
4-szczękowy uchwyt tokarski 150 mm / M 33 x 3,5 mm	10-6000	

#### Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Samocentrujący uchwyt zaciskowy 40/70, M 33 x 3,5 mm	10-6020	
Uchwyt M 115 ze uchwyt mocowany na jaskółczy typu A	10-6054	
Zestaw dłut Profi HSS, 6 szt. / zestaw A	10-7001	
Zestaw dłut Profi HSS, 8 szt. / zestaw B	10-7002	
Zestaw dłut Mini HSS, 5 szt. / zestaw E	10-7006	
Ruchomy kiel centrujący PC - MK 2	22-1001	
Odciąg do tokarek für Tokarki	10-4003	

Urządzenie do kopiowania	Urządzenie do kopiowania Deluxe	Odciąg do tokarek	Uniwersalna dolna część maszyny ULEG
Copying device	Copying device Deluxe	Sweeper for woodturning lathe	Universal-stand ULEG
			
Do kopiowania z części oryginalnej lub szablonu, długość kopiowania 850 mm copying device for copying of original parts or templates, Copying length 850 mm	Do kopiowania z części oryginalnej lub szablonu, długość kopiowania 1200 mm copying device for copying of original parts or templates, Copying length 1200 mm	Przyłącze odsysania: 100 mm Z regulacją wysokości Dust extraction outlet: 100 mm Height adjustable	Długość robocza: 535 - 910 mm Wysokość robocza: 635 - 865 mm Working length: 535 - 910 mm Working height: 635 - 865 mm
Przedłużenie do ULEG	Zestaw tulei zaciskowych M24/M33, 6 szt.	Zestaw zabieraków M 33 x 3,5, 7 szt.	Zestaw zabieraków M 33 x 3,5, 9 szt.
Extension for ULEG	Collet chuck system M 24 / M 33, 6 pcs.	Drive center set M 33 x 3,5 - 7 pcs.	Drive center set M 33 x 3,5 - 9 pcs.
			
Długość robocza: 500 - 870 mm Wysokość robocza: 635 - 865 mm Working length: 500 - 870 mm Working height: 635 - 865 mm	Tuleje zaciskowe: 6 / 10 / 12 / 16 mm / 5,8" Collets: 6 / 10 / 12 / 16 mm / 5,8"	Gwint M33 x 3,5 mm, po 3 szt. zabieraków cztero- i wielokłowych Thread M33 x 3,5 mm, each 3 pcs. 4 tooth and multi tooth drive center	Gwint M33 x 3,5 mm + 2 punktaki MK 1 i MK 3 Thread M33 x 3,5 mm, incl. 2 live center MT 1 and MT 2 center
Zestaw podpórek ręcznych 4 szt.	4-szczękowy uchwyt tokarski 150 mm	Uchwyt 4-szczękowy	Uchwyt 3-szczękowy
Glide bowl turner's toolrest set 4 pcs.	4-jaw independent chuck 150 mm	4-jaw chuck	3-jaw chuck
			
Zestaw podpór ręcznych do różnych procesów obróbkowych Glide bowl turner's toolrest set for a wide variety of machining operations	Gwint M33, oddzielna regulacja szczęk Thread M33, jaws separately adjustable	Średnica 125 mm lub 150 mm Mocowanie z centrowaniem, gwint M33 Diameter 125 mm or 150 mm Thread M33, centric clamping	Średnica 125 mm lub 150 mm Mocowanie z centrowaniem, gwint M33 Diameter 125 mm or 150 mm Thread M33, centric clamping
Samocentryujący uchwyt zaciskowy	Zestaw uchwytów systemowych 6 szt.	Uchwyt M 70	Uchwyt M 95
Self-centering chuck	6 pcs. power chuck set	Chuck M 70	Chuck M 95
			
Zakres zacisku: 40 - 70 mm Gwint M33 Range: 40 - 70 mm Thread M33	Wiele możliwości mocowania Various clamping possibilities	Średnica 70 mm, gwint 1"x8TPI ze uchwyt mocowany na jaskółczy typu A Diameter 70 mm, thread 1"x8TPI with dovetail jaws type A	Średnica 95 mm, gwint M33 ze uchwyt mocowany na jaskółczy typu A Diameter 95 mm, thread M33 with dovetail jaws type A



Uchwyt M 115	Zestaw uchwytów Premium M 70	Zestaw uchwytów Premium M 95	Zestaw uchwytów Premium M 115
<b>Chuck M 115</b>	<b>Power chuck set Premium M 70</b>	<b>Power chuck set Premium M 95</b>	<b>Power chuck set Premium M 115</b>
			
Średnica 115 mm, gwint M33 ze uchwyt mocowany na jaskółczy typu A Diameter 115 mm, thread M33 with dovetail jaws type A	Średnica 70 mm, gwint 1"x8TPI W zestawie 5 różnych szczęk Diameter 70 mm, thread 1"x8TPI incl. 5 different jaws	Średnica 95 mm, gwint M33 W zestawie 5 różnych szczęk Diameter 95 mm, thread M33 incl. 5 different jaws	Średnica 115 mm, gwint M33 W zestawie 5 różnych szczęk Diameter 115 mm, thread M33 incl. 5 different jaws
Zestaw dłut Profi zestaw A	Zestaw dłut Profi zestaw B	Zestaw dłut zestaw C	Zestaw dłut startowy zestaw D
<b>Profi-chisel set A</b>	<b>Profi-chisel set B</b>	<b>Standard-chisel set C</b>	<b>Starter-chisel set D</b>
			
HSS, 6 szt. Długość łączenia: 340 / 300 / 255 mm HSS, 6 pcs. Handle length: 340 / 300 / 255 mm	HSS, 8 szt. Długość łączenia: 240 mm HSS, 8 pcs. Handle length: 240 mm	stal węglowa, 6 szt. Długość łączenia: 340 / 300 / 255 mm Carbon, 6 pcs. Handle length: 340 / 300 / 255 mm	HSS, 5 szt., Długość łączenia: 440 / 410 / 300 / 255 mm HSS, 5 pcs. Handle length: 440 / 410 / 300 / 255 mm
Zestaw dłut Mini zestaw E	Zestaw dłut Mini zestaw F		
<b>Mini-chisel set E</b>	<b>Mini-chisel set F</b>		
			
HSS, 5 szt. Długość łączenia: 160 mm HSS, 5 pcs. Handle length: 160 mm	HSS, 3 szt. Długość łączenia: 200 mm HSS, 3 pcs. Handle length: 200 mm		

Twój sprzedawca

**BERNARDO**<sup>®</sup>  
www.bernardo.at

**PWA Handelsges.m.b.H.**  
4020 Linz | Nebingerstraße 7a | Austria  
phone: +43.732.66 40 15 | fax: +43.732.66 40 15-9  
e-mail: bernardo@pwa.at | www.bernardo.at

**UWAGI:**  
Wszelkie prawa zastrzeżone - reprodukcja zdjęć, tekstów lub ich fragmentów jest surowo zabroniona, chyba że zostało to wcześniej uzgodnione z PWA BERNARDO. Zastrzegamy sobie prawo możliwości zmian technicznych i optycznych. Specyfikacje produktów mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Nie ponosimy odpowiedzialności za drukowanie błędów lub błędów. Część maszyny prezentowana z opcjonalnymi - dodatkowo płatnymi. Wydanie 01/2024.