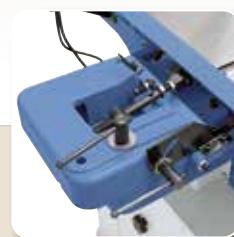


# **BERNARDO**®

www.bernardo.at

01 | 2024

## **STRUGARKI**



PT 200  
PT 200 ED  
PT 250  
PT 305

PT 260  
ADH 250 P  
ADM 260  
ADM 260 S  
AD 260  
AD 260 S  
PT 305 D  
FS 310 P  
FS 310 PS  
PT 310

PT 310 S  
ADM 300 / 300 V  
AD 310  
AD 310 S  
FS 410 P  
FS 410 PS  
PT 410  
PT 410 S  
AD 410  
AD 410 S

SP 150 P  
SP 150 PS  
SP 200 P  
SP 300 S  
TH 330  
DH 310  
DH 310 S  
DH 410  
DH 410 S  
TP 410

# Strugarko-grubościówka

Strugarko-grubościówka PT 200 dzięki małej i kompaktowej budowie jest łatwa w transporcie i dlatego jest idealną maszyną do zastosowań montażowych.

## PT 200

- Ostrona wała strugarki zgodna z normami CE zapewnia bezpieczeństwo podczas pracy
- Zamykany wyłącznik awaryjny klasy IP 54 z wyłączaczem podnapięciowym
- Optymalna do hobbystów i majsterkowiczów
- Szybkie i łatwe ustawianie żądanego odciążu wiórów
- Bardzo dokładnie wykonanie stołu strugarki z aluminium, do osiągnięcia dokładnych wyników pracy
- Kaptur do odciążu, może być wykorzystywany gdy maszyna pracuje jako strugarka wzgl. grubościówka
- Silnik o wysokim momencie obrotowym zapewnia optymalne wyniki strugania
- Stabilny ogranicznik, odchylany w zakresie 90° - 45°
- Precyzyjnie ułożyskowany wał 2-nożowy z nożami HSS
- Optymalny stosunek ceny do jakości

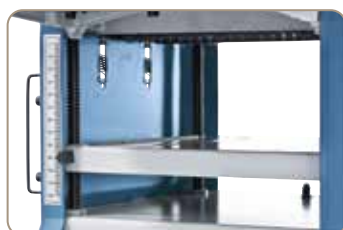


Kaptur do odciążu, może być wykorzystywany gdy maszyna pracuje jako strugarka wzgl. grubościówka



Aluminiowy ogranicznik, odchylany w zakresie od 90° do 45°

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



Stół na poczwórnych prowadnicach, regulacja wysokości odbywa się na tałej w odczycie skali



Włącznik/wyłącznik zgodny z normą IP 54 oraz oddzielny przycisk zatrzymania awaryjnego zgodnie z normą CE

### Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Zestaw noży strugarskich w jakości HSS (2 szt.)	15-1067	
Szablon noża do strugarki HML	08-1500	
Pojemnik na wióry BDC 1100	12-1999	

### Specyfikacja techniczna

PT 200

#### Strugarka

Szerokość strugu	205 mm
Długość stołu	740 mm
Liczba obrotów wału strugarki	8500 obr./min.
Nóż do strugarki	2 szt.
Średnica wału strugarki	50 mm
Ogranicznik strugania	540 x 100 mm
Odchylany ogranicznik	90° do 45°
Maks. grubość wióra	2 mm

#### Grubościówka

Długość stołu	255 mm
Szerokość strugania	200 mm
Min/Max przepustowość	8 - 120 mm
Maks. grubość wióra	2 mm
Prędkość posuwu	7 m/min

Przyłącze odsysania Ø	60 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	1,25 kW (1,7 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	1,75 kW (2,3 KM)
Napięcie	230 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	790 x 460 x 480 mm
Waga ok.	27 kg
Nr. art.	08-1005

### Zakres dostawy:

- Noże do strugarki w jakości HSS
- Kaptur odciążu
- Szablon noża do strugarki
- Popychacz

**Top  
Cena**

# Strugarko-grubościówka

Strugarko-grubościówka PT 200 ED charakteryzuje się wysokim przepustem obrabianego przedmiotu 210 mm oraz zintegrowanym odsysaniem. Dzięki małej i kompaktowej konstrukcji model nadaje się idealnie dla hobbystów.

## PT 200 ED

Strugarki

- Bardzo dokładnie wykonanie stołu strugarki z aluminium, dla osiągnięcia dokładnych wyników pracy
- Mała i kompakt. konstrukcja zapewniająca łatwy transport, idealna do prac montaż.
- Szybkie i łatwe ustawianie żadanego odciążu wiórów
- Seryjnie wyposażona w kaptur do odciążu, wąż oraz worek na odpady
- Stabilny ogranicznik, odchylany w zakresie 90° - 45°
- Silnik o wysokim momencie obrotowym zapewnia optymalne wyniki strugania
- Zamykany wyłącznik awaryjny klasy IP 54 z wyzwaczem podnapięciowym
- Ostona wała strugarki zgodna z normami CE zapewnia bezpieczeństwo podczas pracy
- W wyposażeniu standardowym z kapturem do odciążu gdy maszyna pracuje jako grubościówka
- Precyzyjnie ułożyskowany wał 2-nożowy z nożami HSS
- Optymalna dla hobbystów i majsterkowiczów



Szybka i łatwa regulacja odchylenia ogranicznika od tyłu. Wymaganą nastawę stopni można odczytać na skali



Umieszczony na 4 prowadnicach stół do precyzyjnego strugania desek, listew, bali,...



Ostona wała strugarki zgodna z normą CE

Grubość robocza 210mm zintegrowany system odpylający



### Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Nóż do strugarkiset w jakości HSS (2 szt.)	15-1067	
Szablon noża do strugarki HML	08-1500	
Worek filtracyjny	97-79439	

### Specyfikacja techniczna

### PT 200 ED

Strugarka	
Szerokość strugu	205 mm
Długość stołu	740 mm
Liczba obrotów wału strugarki	8500 obr./min.
Nóż do strugarki	2 szt.
Średnica wału strugarki	50 mm
Ogranicznik strugania	540 x 105 mm
Odchylany ogranicznik	90° do 45°
Maks. grubość wióra	2 mm
Grubościówka	
Długość stołu	285 mm
Szerokość strugania	200 mm
Min/Max przepustowość	5 - 210 mm
Maks. grubość wióra	2 mm
Prędkość posuwu	7 m/min
Przyłącze odsysania Ø	60 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	1,5 kW (2,0 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	2,1 kW (2,8 KM)
Napięcie	230 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	790 x 480 x 550 mm
Waga ok.	31 kg
Nr. art.	08-1006

### Zakres dostawy:

- Noże do strugarki w jakości HSS
- Zintegrowane odsysanie
- Szablon noża do strugarki
- Kaptur do odciążu
- Worek na wióry
- Popychacz

**BERNARDO**  
www.bernardo.pl  
**HOBBY**



Seryjnie wyposażona w kaptur do odciążu i worek na wióry

# Strugarko-grubościówka

Strugarko-grubościówka PT 250 dzięki małej i kompaktowej budowie jest łatwa w transporcie i dlatego jest idealną maszyną do zastosowań montażowych. Model jest wyposażony dodatkowo w podstawę.

## PT 250

- Ostoną wała strugarki zgodną z normami CE zapewnia bezpieczeństwo podczas pracy
- Zamykany wyłącznik awaryjny klasy IP 54 z wyłączaczem podnapięciowym
- Optymalna do hobbystów i majsterkowiczów
- Szybkie i łatwe ustawianie żadanego odciążu wiórów
- Bardzo dokładnie wykonanie stołu strugarki z aluminium, do osiągnięcia dokładnych wyników pracy
- Kaptur do odciążu, może być wykorzystywany gdy maszyna pracuje jako strugarka wzgl. grubościówka
- Stabilny ogranicznik, odchylany w zakresie 90° - 45°
- Precyzyjnie ułożyskowany wał 2-nożowy z nożami HSS
- Silnik o wysokim momencie obrotowym zapewnia optymalne wyniki strugania
- Mała i kompaktowa konstrukcja zapewniająca łatwy transport, idealna do prac montażowych



Stół na poczwórnych prowadnicach, regulacja wysokości odbywa się na łatwej w odczycie skali



Cicha praca, ze względu na ostony wytłuszające, zamontowane przy każdym ze stołów.



Zawiera podstawę

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

Dedykowane wyposażenie dodatkowe:	Nr. art.	Cena netto
Zestaw noży strugarskich w jakości HSS (2 szt.)	15-1071	
Szablon noża do strugarki HML	08-1500	
Pojemnik na wióry BDC 1100	12-1999	

### Specyfikacja techniczna PT 250

Strugarka	
Szerokość strugu	255 mm
Długość stołu	925 mm
Liczba obrotów wału strugarki	8500 obr./min.
Nóż do strugarki	2 szt.
Średnica wału strugarki	50 mm
Ogranicznik strugania	620 x 125 mm
Odchylany ogranicznik	90° do 45°
Maks. grubość wióra	2 mm
Grubościówka	
Długość stołu	380 mm
Szerokość strugania	250 mm
Min/Max przepustowość	5 - 120 mm
Maks. grubość wióra	2 mm
Prędkość posuwu	7 m/min
Przyłącze odsysania Ø	75 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	1,5 kW (2,0 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	2,1 kW (2,8 KM)
Napięcie	230 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	970 x 460 x 990 mm
Waga ok.	30 kg
Nr. art.	08-1007

Aluminiowy ogranicznik, odchylany w zakresie od 90° do 45°

### Zakres dostawy:

- Noże do strugarki w jakości HSS
- Kaptur odciążu
- Szablon noża do strugarki
- Popychacz
- Dolna część maszyny



# Strugarko-grubościówka

Kompaktowa strugarko-grubościówka PT 305 o przepustowości 150 mm jest idealna do dokładnego strugania desek, listew i belek. Dzięki małej i kompaktowej konstrukcji model nadaje się idealnie dla hobbystów.

## PT 305

Strugarki

- Po obu stronach stołu ostony wytłuszające
- Szybkie i łatwe ustawianie żądanego odciągu wiórów
- Stabilny ogranicznik, odchylany w zakresie 90° - 45°
- Bardzo dokładnie wykonanie stołu strugarki z aluminium, dla osiągnięcia dokładnych wyników pracy
- Precyzyjnie ułożony wał 2-nożowy z nożami HSS
- Ostona wała strugarki zgodna z normami CE zapewnia bezpieczeństwo podczas pracy
- Silnik o wysokim momencie obrotowym zapewnia optymalne wyniki strugania
- Kaptur do odciągu, może być wykorzystywany gdy maszyna pracuje jako strugarka wzgl. grubościówka
- Optymalna dla hobbystów i majsterkowiczów
- Umieszczony na 4-prowadnicach stół do precyzyjnego strugania desek, listew, bali,...



Kaptur do odciągu, może być wykorzystywany gdy maszyna pracuje jako strugarka wzgl. grubościówka



Szybkie i łatwe ustawianie żądanego odciągu wiórów maks. do 2 mm



Stół na począwornej precyzyjnej prowadnicy, ustawioną wysokość strugania odczytuje się na czytelnej podziałce

### Zakres dostawy:

- Noże do strugarki w jakości HSS
- Szablon noża do strugarki
- Kaptur odciągu
- Popychacz

**BERNARDO**  
www.bernardo.at

**HOBBY**

### Specyfikacja techniczna

PT 305

#### Strugarka

Szerokość strugu	305 mm
Długość stołu	1075 mm
Liczba obrotów wału strugarki	9500 obr./min.
Nóż do strugarki	2 szt.
Średnica wału strugarki	51 mm
Ogranicznik strugania	640 x 125 mm
Odchylany ogranicznik	90° do 45°
Maks. grubość wióra	2 mm
<b>Grubościówka</b>	
Długość stołu	500 mm
Szerokość strugania	300 mm
Min/Max przepustowość	5 - 150 mm
Maks. grubość wióra	1 mm
Prędkość posuwu	7 m/min

Przyłącze odsysania Ø	100 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	1,8 kW (2,4 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	2,5 kW (3,4 KM)
Napięcie	230 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1125 x 560 x 575 mm
Waga ok.	46 kg
Nr. art.	08-1009



TOP-Cena



Aluminiowy ogranicznik, odchylany w zakresie od 90° do 45°

### Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

Zestaw noży strugarskich w jakości HSS (2 szt.)	Nr. art. 15-1074	Cena netto
Szablon noża do strugarki HML	08-1500	
Pojemnik na wióry BDC 1100	12-1999	

**BERNARDO**  
www.bernardo.at

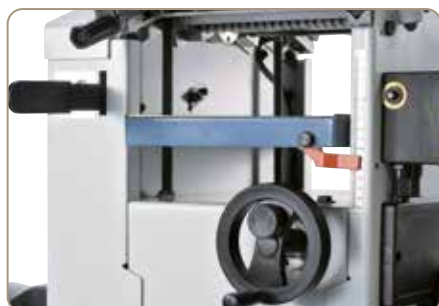
# Strugarko-grubościówka

# PT 260

- Oba stoły strugające z precyzyjną regulacją i osłonami wygłuszającymi
- Umieszczony na 4-przewodnicach stół do precyzyjnego strugania desek, listew, bali,...
- Optymalny stosunek ceny do jakości dzięki zintegrowanemu odciągowi wiórów
- Szybkie i łatwe ustawianie żadanego odciągu wiórów
- Bardzo dokładnie wykonanie stołu strugarki z aluminium, dla osiągnięcia dokładnych wyników pracy
- Kaptur do odciągu ( $\varnothing$  80 mm) może być wykorzystywany gdy maszyna pracuje jako strugarka wzgl. grubościówka
- Wał nożowy z wysokiej jakości nożami HSS
- Ryflowany walec wciągający zapewnia pewny i równomierny posuw przedmiotu
- Stabilny ogranicznik z prowadnicą pryzmatyczną, odchylany w zakresie od 90° do 45°
- W wyposażeniu standardowym szablon do ustawiania noży do strugarki
- Podczas strugania grubościowego posuw można zatrzymać



Precyzyjnie ułożony wał nożowy i ryflowany walec wciągający zapewniają optymalne rezultaty strugania.



Stół na począwornej precyzyjnej prowadnicy, ustawioną wysokość strugania odczytuje się na czytelnej podziatce



Specjalnie zaprojektowane szczeliny w żebrowanych aluminiowych stołach znacząco redukujące poziom hałasu

Zintegrowany system odpylający

Podczas strugania grubościowego stół odbierający jest podnoszony

Dedykowane wyposażenie dodatkowe:	Nr. art.	Cena netto
Noż do strugarki 260x20x2,5 mm, cena za szt.	15-1002	
Szablon noża do strugarki HML	08-1500	
Worek filtracyjny	97-80002	
Uniwersalny układ jezdny MB 230	56-10700	

## Specyfikacja techniczna PT 260

Strugarka	
Szerokość strugu	260 mm
Długość stołu	1050 mm
Wysokość stołu	885 mm
Liczba obrotów wału strugarki	6700 obr./min.
Noż do strugarki	2 szt.
Średnica wału strugarki	55 mm
Ogranicznik strugania	610 x 110 mm
Odchylany ogranicznik	90° do 45°
Maks. grubość wióra	3 mm
Grubościówka	
Długość stołu	480 mm
Szerokość strugania	250 mm
Min/Max przepustowość	5 - 150 mm
Maks. grubość wióra	2 mm
Prędkość posuwu	8 m/min
Przyłącze odsysania $\varnothing$	80 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	1,6 kW (2,1 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	2,2 kW (3,0 KM)
Napięcie	230 V lub 400 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1050 x 650 x 1050 mm
Waga ok.	75 kg
Nr. art.	08-1022 (230 V) 08-1023 (400 V)



### Zakres dostawy:

- Noże do strugarki w jakości HSS
- Szablon noża do strugarki
- Zintegrowane odsysanie
- Worek na wióry
- Popychacz

Strugarko-grubościówka PT 260 to przystępna cena, duże możliwości i bogate wyposażenie (zintegrowany odciąg, worek na wióry, szablon do ustawiania noży do strugarki...). Spełni wymagania każdego majsterkowicza.

# PT 260

Strugarki



Odchylany ogranicznik z prowadnicą pryzmatyczną



**TOP-Cena**

Wysoki poziom bezpieczeństwa dzięki licznym ostonom.



Zintegrowany kaptur do odciagu wiórów może być wykorzystywany gdy maszyna pracuje jako strugarka wzgl. grubościówka

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



Seryjnie wyposażona w odciąg wiórów i worek filtracyjny

**NAPIĘCIE**

Dostępne  
230V lub 400V

**BERNARDO**  
www.bernardo.at

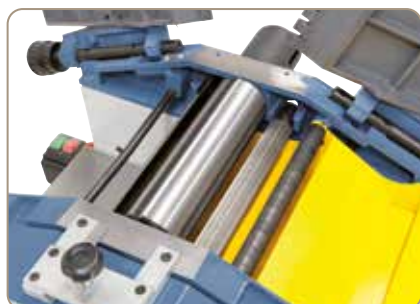
# Strugarko-grubościówka

# ADH 250 P

- Oba stoły strugające z precyzyjną regulacją i osłonami wygłuszającymi
- Łatwe ustawianie odbioru wiórów o rozmiarze do maks. 2,5 mm
- Stoły wykonane z żeliwa szarego
- Zamykany kaptur na wióry o średnicy przyłącza 100 mm
- Precyzyjnie ułożyskowany wał 3-nożowy z nożami HSS
- Stabilny ogranicznik z aluminium, odchylany w zakresie od 90° do 45°
- Możliwość wyłączenia posuwu w czasie strugania
- Aby ułatwić umieszczenie przedmiotu na maszynie, stoły można składać
- Idealnie nadająca się do strugania desek, listew, belek, ...
- Idealnie równe struganie grubościowe dzięki stołowi ze środkową prowadnicą kolumnową i podparciem
- Ryflowany wałek wciągający i gumowy wałek odbierający zapewniają optymalny posuw obrabianego przedmiotu



Cicha praca, ze względu na osłony wygłuszające, zamontowane przy każdym ze stołów.



Zespół strugający składa się z następujących elementów: wał 3-nożowy, ryflowany wałek wciągający, gumowany wałek wyprowadzający.



Masywny ogranicznik strugania z prowadnicą pryzmatyczną z łatwą regulacją w zakresie skosu do 45°



Ilustracja z wiertarko-dłutarką, niezbędną do wykonywania nacięć i otworów (opcjonalne).

## Specyfikacja techniczna

## ADH 250 P

### Strugarka

Szerokość strugu	250 mm
Długość stołu	1090 mm
Wysokość stołu	830 mm
Liczba obrotów wału strugarki	4000 obr./min.
Nóż do strugarki	3 szt.
Średnica wału strugarki	75 mm
Ogranicznik strugania	715 x 130 mm
Odchylany ogranicznik	90° do 45°
Maks. grubość wióra	5 mm

### Grubościówka

Długość stołu	600 mm
Szerokość strugania	245 mm
Min/Max przepustowość	5 - 185 mm
Maks. grubość wióra	2,5 mm
Prędkość posuwu	4,8 m/min

Przyłącze odsysania Ø	100 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	1,5 kW (2,0 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	2,1 kW (2,8 KM)
Napięcie	230 V lub 400 V
Wymiary maszyny (D x S x W)	1100 x 750 x 1010 mm
Waga ok.	148 kg
Nr. art.	08-1018A (230 V) 08-1019A (400 V)

## Zakres dostawy:

- Noże do strugarki w jakości HSS
- Szablon noża do strugarki
- Uchwyt przesuwany 2 szt.

## Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Nóż do strugarki 250 x 30 x 3 mm, cena za sztukę	15-1000	
Wiertarko-dłutarka	08-1549	
Zestaw frezów trzpieniowych 6 szt. lewoskrętnych, trzonek 13 mm	16-2003	
Odciąg DC 230 E / 230 V ze spiral. węzłem odsysającym (2,5 m)	12-2043	
Spiralny wąż odsysający PU śr. 100 mm (6 m)	12-1077	
Uniwersalny układ jezdny MB 230	56-10700	
Środek zwiększający poślizg 1 kg, pasta	54-1000	



Kompaktowa strugarko-grubościówka ADH 250 P o przepustowości 185 mm jest idealna do dokładnego strugania desek, listew i belek. Dzięki dostępnej opcjonalnie wiertarko-dłutarcie można dodatkowo wykonywać nacięcia i wiercić otwory.

# ADH 250 P



Podczas strugania grubościowego posuw można zatrzymać.



Szybkie i łatwe ustawianie żadanego odciągu wiórów.

**Przystawka wiercąca dostępna opcjonalnie**



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



## NAPIĘCIE

Dostępne  
230V lub 400V

Dzięki składanym stołom bardzo szybka zmiana z wyrównywania powierzchni na strugania grubościowe.



Idealnie równe struganie grubościowe dzięki stołowi ze środkową prowadnicą kolumnową i podparciem

**BERNARDO**  
www.bernardo.at

# Strugarko-grubościówka

# ADM 260

- Połączenie przetącznika-wtyczki z hamulcem silnika
- Składane stoły umożliwiające szybką zmianę trybu pracy maszyny (strugarka - grubościówka)
- Zamykany kaptur na wióry o średnicy przytacza 100 mm
- Oba stoły strugające z precyzyjną regulacją i ostonami wygłuszającymi
- Bezobstugowy 3-nożowy wał strugarki z nożami jakości HSS-18%
- Idealnie równe struganie grubościowe dzięki stołowi ze środkową prowadnicą kolumnową i podparciem
- Stabilny ogranicznik z prowadnicą pryzmatyczną, odchylany w zakresie od 90° do 45°
- Stoły wykonane z żeliwa szarego zapewniają najwyższą jakość strugania
- Ostoła wała strugarki zgodna z normami CE zapewnia bezpieczeństwo podczas pracy
- Podczas strugania grubościowego posuw można zatrzymać



Dynamicznie wyważony wał 3-nożowy dzięki bezdrganiowej i równomiernej pracy zapewnia optymalne rezultaty strugania



Masywny ogranicznik strugania z prowadnicą pryzmatyczną z łatwą regulacją w zakresie skosu do 45°

**Wielorakie zastosowanie**

Wiertarko-dłutarka w wyposażeniu opcjonalnym



**BERNARDO**  
www.bernardo.at

**HOBBY**

Zakres dostawy:

- Noże do strugarki w jakości HSS
- Szablon noża do strugarki
- Połączenie przetącznika-wtyczki
- Popychacz

## Specyfikacja techniczna ADM 260

### Strugarka

Szerokość strugu	250 mm
Długość stołu	1080 mm
Wysokość stołu	990 mm
Liczba obrotów wału strugarki	3750 obr./min.
Nóż do strugarki	3 szt.
Średnica wału strugarki	75 mm
Ogranicznik strugania	700 x 145 mm
Odchylany ogranicznik	90° do 45°
Maks. grubość wióra	5 mm

### Grubościówka

Długość stołu	600 mm
Szerokość strugania	250 mm
Min/Max przepustowość	5 - 190 mm
Maks. grubość wióra	1,8 mm
Prędkość posuwu	8 m/min

Przyłącze odsysania Ø	100 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	2,0 kW (2,7 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	2,8 kW (3,8 KM)
Napięcie	230 V lub 400 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1100 x 750 x 1180 mm
Waga ok.	160 kg
Nr. art.	08-1030 (230 V) 08-1035 (400 V)

### Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Nóż do strugarki 250 x 30 x 3 mm, cena za sztukę	15-1000	
Szablon noża do strugarki HML	08-1500	
Wał strugarki ze spiralnie umieszczonymi płytkami (24 szt.)	15-1081	
Płytki odwracalne z węgla spiekane do spiralnego wału (10 szt.)	15-1076	
Wiertarko-dłutarka	08-1549	
Zestaw frezów trzpieniowych 6 szt. lewoskrętnych, trzonek 13 mm	16-2003	
Odciąg DC 230 E / 230 V ze spiral. węzłem odsysającym (2,5 m)	12-2043	
Uniwersalny układ jezdny MB 230	56-10700	
Środek zwiększający poślizg 1 kg, pasta	54-1000	

Strugarko-grubościówka ADM 260 to sprawdzona maszyna wśród tysięcy zaawansowanych rzemieślników. Stół do strugania grubościowego umieszczony środkowo na prowadnicy oraz stabilne stoły do wyrównywania zapewniają idealnie gładkie struganie.

# ADM 260

Strugarki



Podczas strugania grubościowego posuw można zatrzymać



Dzięki dostępnej opcjonalnie wiertarko-dłutarcie można dodatkowo wykonywać nacięcia i wiercić otwory,....



## NAPIĘCIE

Dostępne  
230V lub 400V

Podnoszone stoły podczas pracy w trybie grubościówki zapewniają optymalną i niezawodną pracę, także w przypadku krótkich przedmiotów obrabianych



Stabilny stół z żeliwa szarego utożyskowany na środkowej prowadnicy i z zaciskiem, do strugania przedmiotów o wysokości do 190 mm

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

# Strugarko-grubościówka ADM 260 S

## ze spiralnym wałem strugarki

- Redukcja poziomu hałasu (ok. 50%) dzięki zastosowaniu standardowego wału strugarki z nożem spiralnym oraz nawet 20-krotnie dłuższa trwałość ostrza (wynika z czterokrotnego użycia płytek odwracalnych z węgla spiekanego)
- Zaleta płytek odwracalnych z węgla spiekanego: w przypadku uszkodzenia można wymienić lub obrócić poszczególne noże
- Ostrza z węglików spiekanych zapewniają struganie bez wyrzucania materiału i optymalne powierzchnie dla każdego rodzaju drewna
- Składane stoły umożliwiające szybką zmianę trybu pracy maszyny (strugarka - grubościówka)
- Zamykany kaptur na wióry o średnicy przyłącza 100 mm
- Oba stoły strugające z precyzyjną regulacją i osłonami wygłuszającymi
- Idealnie równe struganie grubościowe dzięki stołowi ze środkową prowadnicą kolumnową i podparciem
- Stabilny ogranicznik z prowadnicą pryzmatyczną, odchylany w zakresie od 90° do 45°
- Stoły wykonane z żeliwa szarego zapewniają najwyższą jakość strugania



Masywny ogranicznik strugania z prowadnicą pryzmatyczną z łatwą regulacją w zakresie skosu do 45°

### Standardowy wał strugarki z nożem spiralnym

### Zakres dostawy:

- Wał strugarki ze spiralnym nożem z 24-ema płytkami odwracalnymi z węgla spiekanego
- Zamienne płytki odwracalne z węgla spiekanego (5 szt.)
- Połączenie przetącznika-wtyczki
- Popychacz

Specyfikacja techniczna	ADM 260 S
<b>Strugarka</b>	
Szerokość strugu	250 mm
Długość stołu	1080 mm
Wysokość stołu	990 mm
Liczba obrotów wału strugarki	3750 obr./min.
Płytki odwracalne z węgla spiekanego	24 szt.
Średnica wału strugarki	75 mm
Ogranicznik strugania	700 x 145 mm
Odchylany ogranicznik	90° do 45°
Maks. grubość wióra	5 mm
<b>Grubościówka</b>	
Długość stołu	600 mm
Szerokość strugania	250 mm
Min/Max przepustowość	5 - 190 mm
Maks. grubość wióra	1,8 mm
Prędkość posuwu	8 m/min
<b>Przyłącze odsysania Ø</b>	
Przyłącze odsysania Ø	100 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	2,0 kW (2,7 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	2,8 kW (3,8 KM)
Napięcie	230 V lub 400 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1100 x 750 x 1180 mm
Waga ok.	160 kg
Nr. art.	08-1036 (230 V) 08-1037 (400 V)

**BERNARDO**  
www.bernardo.at

**HOBBY**



Opcjonalny uniwersalny układ jezdny pozwala łatwo przestawiać maszynę

### Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Płytki odwracalne z węgla spiekanego do spiralnego wału (10 szt.)	15-1076	
Zapassowe śruby do spiralnego noża wału strugarki (10 szt.)	15-1077	
Śrubokręt dynamometryczny 6 Nm	15-1080	
Wiertarko-dłutarka	08-1549	
Zestaw frezów trzpieniowych 6 szt. lewoskrętnych, trzonek 13 mm	16-2003	
Odciąg DC 230 E / 230 V ze spiral. wężem odsysającym (2,5 m)	12-2043	
Uniwersalny układ jezdny MB 230	56-10700	
Środek zwiększający poślizg 1 kg, pasta	54-1000	

Maszyna o optymalnym stosunku ceny do jakości dla profesjonalnych majsterkowiczów. Model ten spełnia oczywiste wymagania, takie jak stabilność pracy, wysokie rezerwy mocy i bezpieczeństwo. Spiralny nóż wału strugarki zapewniający zmniejszenie emisji hałasu i optymalne rezultaty strugania to kolejna zaleta tej maszyny.

# ADM 260 S

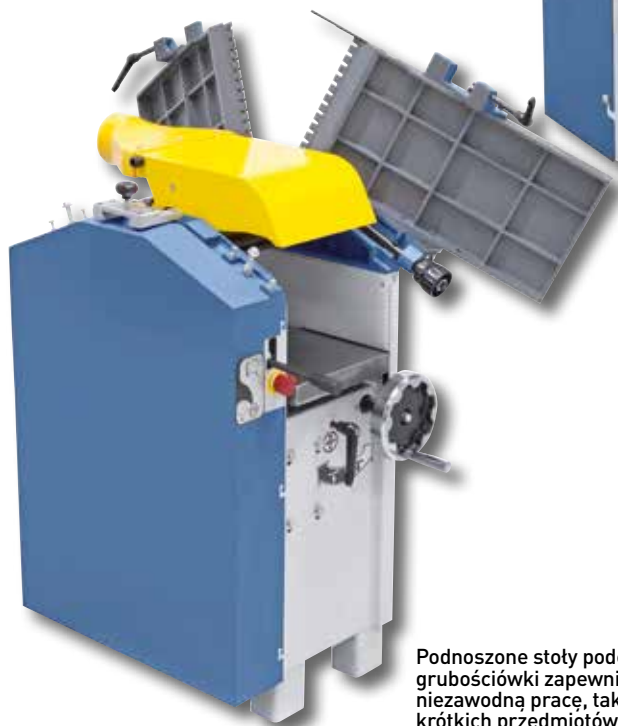
Strugarki



Dynamicznie wyważony wał z nożami spiralnymi gwarantuje, dzięki spokojnej pracy bez wibracji, optymalne rezultaty strugania.



Stabilny stół z żeliwa szarego utożyskowany na środkowej prowadnicy i z zaciskiem, do strugania przedmiotów o wysokości do 190 mm



## NAPIĘCIE

Dostępne  
230V lub 400V

Podnoszone stoły podczas pracy w trybie grubościówki zapewniają optymalną i niezawodną pracę, także w przypadku krótkich przedmiotów obrabianych



Podczas strugania grubościowego posuw można zatrzymać

# Strugarko-grubościówka

# AD 260

- Stoły skrawające odchylają się w kierunku tyłu maszyny, a to gwarantuje oszczędność miejsca
- Optymalne rezultaty pracy dzięki precyzyjnie ułożyskowanemu wałowi 3-nożowemu
- Zamykany kaptur na wióry o średnicy przyłącza 100 mm
- Maksymalny komfort obsługi dzięki jednoczesnemu podnoszeniu obu stołów
- Możliwość wyłączenia układu posuwu
- Aluminiowy ogranicznik skrawania, odchylany w zakresie od 90° do 45°
- Idealnie równe struganie grubościowe dzięki stołowi ze środkową prowadnicą kolumnową i podparciem
- Stoły wykonane z żeliwa szarego zapewniają najwyższą jakość strugania
- Liczne zabezpieczenia: włącznik/wyłącznik z wyzwalaczem podnapięciowym, ostona wała strugarki zgodna z normami CE, łączniki krańcowe chroniące przed niezamierzonym włączeniem



Stabilny stół grubościówki z prowadnicą kolumnową i podparciem zapewnia precyzyjne struganie desek, listew, bali,...



Po obu stronach stołu ostony wygłuszające.

Zespół strugający składa się z dynamicznie wyważonego wału 4-nożowego, walca wciągającego i wyprowadzającego oraz masywnych zabezpieczeń przeciwdrzutowych

### 3-nożowy wał

### Zakres dostawy:

- Noże do strugarki w jakości HSS
- Szablon noża do strugarki
- Popychacz



### Specyfikacja techniczna

### AD 260

#### Strugarka

Szerokość strugu	250 mm
Długość stołu	1090 mm
Wysokość stołu	835 mm
Liczba obrotów wału strugarki	4000 obr/min
Noż do strugarki	3 szt.
Średnica wału strugarki	75 mm
Ogranicznik strugania	715 x 130 mm
Odchylany ogranicznik	90° do 45°
Maks. grubość wióra	3 mm

#### Grubościówka

Długość stołu	600 mm
Szerokość strugania	250 mm
Min/Max przepustowość	5 - 185 mm
Maks. grubość wióra	2,5 mm
Prędkość posuwu	4,8 m/min

Przyłącze odsysania Ø	100 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	2,0 kW (2,7 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	2,8 kW (3,8 KM)
Napięcie	230 V lub 400 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1150 x 800 x 1000 mm
Waga ok.	173 kg
Nr. art.	08-1051 (230 V) 08-1052 (400 V)

### Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Noż do strugarki 250 x 30 x 3 mm, cena za sztukę	15-1000	
Wał strugarski ze spiralnie umieszczonymi płytkami (24 szt.)	15-1081	
Płytki odwracalne z węgla spiekane do spiralnego wału (10 szt.)	15-1076	
Wiertarko-dłutarka	08-1549	
Zestaw frezów trzpieniowych 6 szt. lewoskrętnych, trzonek 13 mm	16-2003	
Odciąg DC 230 E / 230 V ze spiral. węzłem odsysającym (2,5 m)	12-2043	
Odciąg DC 230 E / 400 V ze spiral. węzłem odsysającym (2,5 m)	12-2044	
Spiralny wąż odsysający PU śr. 100 mm (6 m)	12-1077	
Automatyczny wyłącznik ALV 10 / 1 M	12-1150	
Środek zwiększający poślizg 1 kg, pasta	54-1000	

Optymalna relacja ceny do jakości, idealne urządzenie dla profesjonalnych majsterkowiczów. Głównymi cechami modelu jest stabilność pracy, wysokie rezerwy mocy i niezawodność. Dodatkową zaletą tej maszyny jest możliwość szybkiej zmiany z wyrównywania powierzchni na strugania grubościowe dzięki zastosowaniu jednoczesnego podnoszenia obu stołów.

# AD 260

Strugarki



Szybkie i łatwe ustawianie żądanego odciążu wiórów maks. do 3 mm

### Przystawka wiercąca dostępna opcjonalnie

Długi, wykonany z aluminium ogranicznik strugania gwarantuje dzięki dużej powierzchni stykowej precyzyjną obróbkę dużych przedmiotów



**Top  
Cena**

Jednoczesne odchylenie obydwu stołów strugarki

## NAPIĘCIE

Dostępne  
230V lub 400V

**BERNARDO**  
SEMIPROFESSIONAL



Maksymalny komfort obsługi dzięki jednoczesnemu podnoszeniu obu stołów



Dzięki dostępnej opcjonalnie wiertarko-dłutarcie można dodatkowo wykonywać nacięcia i wiercić otwory,....

**BERNARDO**  
www.bernardo.at

# Strugarko-grubościówka ze spiralnym wałem strugarki

# AD 260 S

- Redukcja poziomu hałasu (ok. 50%) dzięki zastosowaniu standardowego wału strugarki z nożem spiralnym oraz nawet 20-krotnie dłuższa trwałość ostrza (wynika z czterokrotnego użycia płytek odwracalnych z węgla spiekanego)
- Zaleta płytek odwracalnych z węgla spiekanego: w przypadku uszkodzenia można wymienić lub obrócić poszczególne noże
- Stoły skrawające odchylają się w kierunku tyłu maszyny, a to gwarantuje oszczędność miejsca
- Ostrza z węglików spiekanych zapewniają struganie bez wrywania materiału i optymalne powierzchnie dla każdego rodzaju drewna
- Maksymalny komfort obsługi dzięki jednoczesnemu podnoszeniu obu stołów
- Możliwość wyłączenia układu posuwu
- Aluminiowy ogranicznik skrawania, odchylany w zakresie od 90° do 45°
- Idealnie równe struganie grubościowe dzięki stołowi ze środkową prowadnicą kolumnową i podparciem
- Liczne zabezpieczenia: włącznik/wyłącznik z wyłączaczem podnapięciowym, ostona wała strugarki zgodna z normami CE, łączniki krańcowe chroniące przed niezamierzonym włączeniem



Po obu stronach stołu ostony wygłuszające.

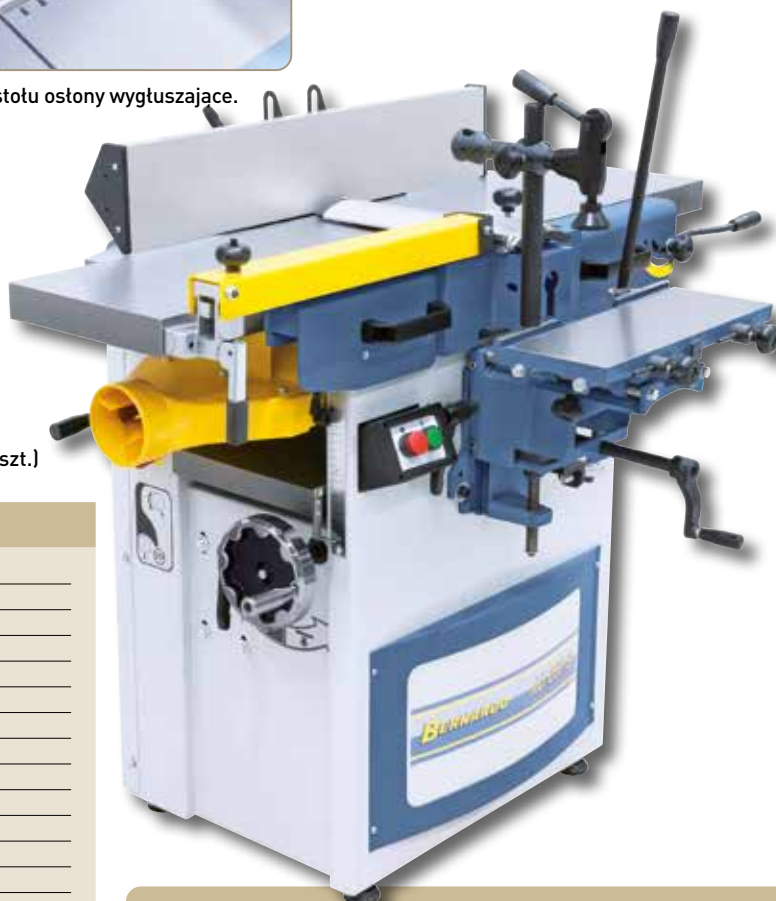
Zespół strugający składa się z dynamicznie wyważonego wału ze spiralnym nożem, walca wciągającego i wyciągającego oraz solidnych urządzeń zabezpieczających przed odrzutem.

## Zakres dostawy:

- Wał strugarki ze spiralnym nożem z 24-ema płytkami odwracalnymi z węgla spiekanego
- Zamienne płytki odwracalne z węgla spiekanego (5 szt.)
- Popychacz

## NAPIĘCIE

Dostępne  
230V lub 400V



## Specyfikacja techniczna

## AD 260 S

### Strugarka

Szerokość strugu	250 mm
Długość stołu	1090 mm
Wysokość stołu	835 mm
Liczba obrotów wału strugarki	4000 obr/min
Płytki odwracalne z węgla spiekanego	24 szt.
Średnica wału strugarki	75 mm
Ogranicznik strugania	715 x 130 mm
Odchylany ogranicznik	90° do 45°
Maks. grubość wióra	3 mm

### Grubościówka

Długość stołu	600 mm
Szerokość strugania	250 mm
Min/Max przepustowość	5 - 185 mm
Maks. grubość wióra	2,5 mm
Prędkość posuwu	4,8 m/min

Przyłącze odsysania Ø	100 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	2,0 kW (2,7 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	2,8 kW (3,8 KM)
Napięcie	230 V lub. 400 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1150 x 800 x 1000 mm
Waga ok.	173 kg
Nr. art.	08-1053 (230 V) 08-1054 (400 V)

## Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Płytki odwracalne z węgla spiekanego do spiralnego wału (10 szt.)	15-1076	
Zapassowe śruby do spiralnego noża wału strugarki (10 szt.)	15-1077	
Śrubokręt dynamometryczny 6 Nm	15-1080	
Wiertarko-dłutarka	08-1549	
Zestaw frezów trzpieniowych 6 szt. lewoskrętnych, trzonek 13 mm	16-2003	
Odciąg DC 230 E / 230 V ze spiral. węzłem odsysającym (2,5 m)	12-2043	
Odciąg DC 230 E / 400 V ze spiral. węzłem odsysającym (2,5 m)	12-2044	
Spiralny wąż odsysający PU śr. 100 mm (6 m)	12-1077	
Automatyczny wyłącznik ALV 10 / 1 M	12-1150	
Środek zwiększający poślizg 1 kg, pasta	54-1000	



Maszyna o optymalnym stosunku ceny do jakości dla profesjonalnych majsterkowiczów. Model ten spełnia oczywiste wymagania, takie jak stabilność pracy, wysokie rezerwy mocy i bezpieczeństwo. Spiralny nóż wału strugarki zapewniający zmniejszenie emisji hałasu i optymalne rezultaty strugania to kolejna zaleta tej maszyny.

# AD 260 S



Szybkie i łatwe ustawianie żądanego odciągu wiórów maks. do 3 mm.

### Standardowy wał strugarki z nożem spiralnym

Długi, wykonany z aluminium ogranicznik strugania gwarantuje dzięki dużej powierzchni stykowej precyzyjną obróbkę dużych przedmiotów.



### Jednoczesne odchylenie obydwu stołów strugarki



Stabilny stół grubościówki z prowadnicą kłową i podparciem zapewnia precyzyjne struganie desek, listew, bali,...



**BERNARDO**  
SEMIPROFESSIONAL

**Top  
Cena**



Maksymalny komfort obsługi dzięki jednoczesnemu podnoszeniu obu stołów.

### Przystawka wiercąca dostępna opcjonalnie



Dzięki dostępnej opcjonalnie wiertarko-dłutarcie można dodatkowo wykonywać nacięcia i wiercić otwory,....

# Strugarko-grubościówka

# PT 305 D

- Oba stoły strugające z precyzyjną regulacją i osłonami wygłuszającymi
- Umieszczony na 4-przewodnicach stół do precyzyjnego strugania desek, listew, bali,...
- Optymalny stosunek ceny do jakości dzięki zintegrowanemu odciągowi wiórów
- Szybkie i łatwe ustawianie żądanego odciągu wiórów
- Bardzo dokładnie wykonanie stołu strugarki z aluminium, dla osiągnięcia dokładnych wyników pracy
- Kaptur do odciągu (Ø 100 mm) może być wykorzystywany gdy maszyna pracuje jako strugarka wzgl. grubościówka
- Wał nożowy z wysokiej jakości nożami HSS
- Ryflowany walec wciągający zapewnia pewny i równomierny posuw przedmiotu
- Stabilny ogranicznik z prowadnicą pryzmatyczną, odchylany w zakresie od 90° do 45°
- W wyposażeniu standardowym szablon do ustawiania noży do strugarki
- Podczas strugania grubościowego posuw można zatrzymać



Stół na poczwórnej precyzyjnej prowadnicy, ustawioną wysokość strugania odczytuje się na czytelnej podziatce



W wyposażeniu standardowym z kółkami skrętnymi i hamulcem postojowym.



Precyzyjnie ułożony wał nożowy i ryflowany walec wciągający zapewniają optymalne rezultaty strugania.

Zintegrowany system odpylający



#### Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

Nr. art.	Cena netto
Zestaw noży strugarskich w jakości HSS (2 szt.)	15-1075
Szablon noża do strugarki HML	08-1500
Worek filtracyjny	97-79700

#### Specyfikacja techniczna PT 305 D

##### Strugarka

Szerokość strugu	305 mm
Długość stołu	1080 mm
Wysokość stołu	920 mm
Liczba obrotów wału strugarki	6700 obr./min.
Nóż do strugarki	2 szt.
Średnica wału strugarki	62 mm
Ogranicznik strugania	640 x 125 mm
Odchylany ogranicznik	90° do 45°
Maks. grubość wióra	3 mm

##### Grubościówka

Długość stołu	500 mm
Szerokość strugania	300 mm
Min/Max przepustowość	6 - 160 mm
Maks. grubość wióra	2 mm
Prędkość posuwu	8,5 m/min

Przyłącze odsysania Ø	100 mm / 75 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	1,8 KW (2,4 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	2,5 KW (3,4 KM)
Napięcie	230 V lub 400 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1140 x 820 x 1100 mm
Waga ok.	94 kg
Nr. art.	08-1024 (230 V) 08-1025 (400 V)

#### Zakres dostawy:

- Noże do strugarki w jakości HSS
- Szablon noża do strugarki
- Zintegrowane odsysanie
- Worek na wióry
- 2x Popychacz
- Wózek jezdny

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

Strugarko-grubościówka PT 305 D to przystępna cena, duże możliwości i bogate wyposażenie (zintegrowany odciąg, worek na wióry, szablon do ustawiania noży do strugarki...). Spełni wymagania każdego majsterkowicza.

# PT 305 D

Strugarki



Wysoki poziom bezpieczeństwa dzięki licznym ostonom.

Odchylany ogranicznik z prowadnicą pryzmatyczną



Zintegrowany kaptur do odciągu wiórów może być wykorzystywany gdy maszyna pracuje jako strugarka wzgl. grubościówka



W standardzie podwozie jezdne

## NAPIĘCIE

Dostępne  
230V lub 400V

Seryjnie wyposażona w odciąg wiórów i worek filtracyjny

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

- Stoły skrawające odchylają się w kierunku tyłu maszyny, a to gwarantuje oszczędność miejsca
- Zamykany kaptur na wióry o średnicy przyłącza 100 mm
- Dokładność obróbki 0,1 mm, ustawiana za pomocą cyfrowego wskaźnika na kole ręcznym
- Aluminiowy ogranicznik skrawania, odchylany w zakresie od 90° do 45°
- Silnik o wysokim momencie obrotowym zapewnia optymalne wyniki strugania
- Szybkie i łatwe ustawianieżądanego odciażu wiórów
- Liczne zabezpieczenia: włącznik/wyłącznik z wyzwalaczem podnapięciowym, ostona wała strugarki zgodna z normami CE, łącniki krańcowe chroniące przed niezamierzonym włączeniem
- Elementy przetaczające i obsługowe ergonomicznie rozmieszczone
- Dzięki składanym jednocześnie stołom bardzo szybka zmiana z wyrównywania powierzchni na strugania grubościowe
- Precyzyjnie ułożyskowany wał 3-nożowy z nożami HSS



Stabilny stół grubościówki z prowadnicą kłową i podparciem zapewnia precyzyjne struganie desek, listew, bali,...



Wysokość stołu grubościówki ustawia się za pomocą cyfrowego wskaźnika z dokładnością do 0,1 mm

## NAPIĘCIE

Dostępne  
230V lub 400V

Maksymalny komfort obsługi dzięki jednoczesnemu podnoszeniu obu stołów

Seryjnie wyposażona w cyfrową regulację wysokości

Przystawka wiercąca dostępna opcjonalnie



### Zakres dostawy:

- Popychacz
- Szablon noża do strugarki
- Noże do strugarki w jakości HSS
- Cyfrowy wskaźnik stołu grubościówki

### Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Nóż do strugarki 310 x 30 x 3 mm, cena za sztukę	15-1005	
Szablon noża do strugarki HML	08-1500	
Wał strugarski ze spiralnie umieszczonymi płytkami (30 szt.)	15-10810	
Płytki odwracalne z węgla spiekane do spiralnego wału (10 szt.)	15-1076	
Wiertarko-dłutarka	08-1549	
Zestaw frezów trzpieniowych 6 szt. lewoskrętnych, trzonek 13 mm	16-2003	
Odciaż DC 300 / 400 V	12-2045	
Spiralny wąż odsysający PU śr. 100 mm (6 m)	12-1077	
Automatyczny wyłącznik ALV 10 / 1 M	12-1150	
Automatyczny wyłącznik ALV 2 / M 230 - 230 V	12-1152	
Uniwersalny układ jezdny MB 230	56-10700	
Środek zwiększający poślizg 1 kg, pasta	54-1000	

### Specyfikacja techniczna

### FS 310 P

#### Strugarka

Szerokość strugu	310 mm
Długość stołu	1400 mm
Wysokość stołu	825 mm
Liczba obrotów wału strugarki	4500 obr./min.
Nóż do strugarki	3 szt.
Średnica wału strugarki	75 mm
Ogranicznik strugania	1120 x 150 mm
Odchylany ogranicznik	90° do 45°
Maks. grubość wióra	3 mm

#### Grubościówka

Długość stołu	600 mm
Szerokość strugania	305 mm
Min/Max przepustowość	5 - 240 mm
Maks. grubość wióra	3 mm
Prędkość posuwu	5,4 m/min

Przyłącze odsysania Ø	100 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	3,0 kW (4,0 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	4,2 kW (5,7 KM)
Napięcie	230 V lub. 400 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1400 x 900 x 980 mm
Waga ok.	205 kg
Nr. art.	08-1045 (230 V) 08-1046 (400 V)

Już w fazie projektowania strugarko-grubościówki FS 310 P szczególną uwagę skupiono na kwestii niezawodności, stabilności, zwartej konstrukcji i przyjaznej obsługi. Dzięki temu maszyna spełnia najwyższe wymagania zaawansowanych użytkowników.

# FS 310 P

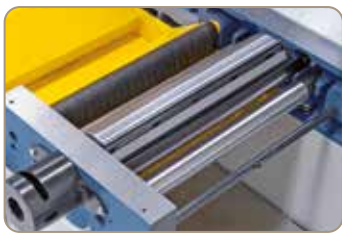


Szybkie i łatwe ustawianieżądanego odciążu wiórów maks. do 3 mm

Długi, wykonany z aluminium ogranicznik strugania gwarantuje dzięki dużej powierzchni stykowej precyzyjną obróbkę dużych przedmiotów



Jednoczesne odchylenie obydwu stołów strugarki



Stabilna jednostka strugająca z precyzyjnie utożyskowanym wałem 3-nożowym zapewnia najlepsze rezultaty strugania



Dzięki długiemu stołowi skrawarki wzgl. grubościówki wykonanemu z szarego żeliwa możliwa jest precyzyjna obróbka długich przedmiotów



Ogranicznik strugania ustawia się na żądane położenie za pomocą precyzyjnej prowadnicy pryzmatycznej

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

# Strugarko-grubościówka ze spiralnym wałem strugarki

# FS 310 PS

- Redukcja poziomu hałasu (ok. 50%) dzięki zastosowaniu standardowego wału strugarki z nożem spiralnym oraz nawet 20-krotnie dłuższa trwałość ostrza (wynika z czterokrotnego użycia płytek odwracalnych z węgla spiekane)
- Zaleta płytek odwracalnych z węgla spiekane: w przypadku uszkodzenia można wymienić lub obrócić poszczególne noże
- Stoły skrawające odchylają się w kierunku tyłu maszyny, a to gwarantuje oszczędność miejsca
- Ostrza z węglików spiekanych zapewniają struganie bez wyrwywania materiału i optymalne powierzchnie dla każdego rodzaju drewna
- Zamykany kaptur na wióry o średnicy przyłącza 100 mm
- Dokładność obróbki 0,1 mm, ustawiana za pomocą cyfrowego wskaźnika na kole ręcznym
- Aluminiowy ogranicznik skrawania, odchylany w zakresie od 90° do 45°
- Silnik o wysokim momencie obrotowym zapewnia optymalne wyniki strugania
- Szybkie i łatwe ustawianie żądanego odciążu wiórów
- Liczne zabezpieczenia: włącznik/wyłącznik z wyłącznikiem podnapięciowym, osłona wału strugarki zgodna z normami CE, łączniki krańcowe chroniące przed niezamierzonym włączeniem
- Dzięki składanym jednocześnie stołom bardzo szybka zmiana z wyrównywania powierzchni na strugania grubościowe



Wysokość stołu grubościówki ustawia się za pomocą cyfrowego wskaźnika z dokładnością do 0,1 mm

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



Seryjnie wyposażona w cyfrową regulację wysokości

Jednoczesne odchylanie obydwu stołów strugarki

Opcjonalny uniwersalny układ jezdny pozwala łatwo przestawiać maszynę

## Specyfikacja techniczna

## FS 310 PS

### Strugarka

Szerokość strugu	310 mm
Długość stołu	1400 mm
Wysokość stołu	825 mm
Liczba obrotów wału strugarki	4500 obr./min
Płytki odwracalne z węgla spiekane	30 szt.
Średnica wału strugarki	75 mm
Ogranicznik strugania	1120 x 150 mm
Odchylany ogranicznik	90° do 45°
Maks. grubość wióra	3 mm

### Grubościówka

Długość stołu	600 mm
Szerokość strugania	305 mm
Min/Max przepustowość	5 - 240 mm
Maks. grubość wióra	3 mm
Prędkość posuwu	5,4 m/min

Przyłącze odsysania Ø	100 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	3,0 kW (4,0 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	4,2 kW (5,7 KM)
Napięcie	230 V lub. 400 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1400 x 900 x 980 mm
Waga ok.	205 kg
Nr. art.	08-1043 (230 V) 08-1044 (400 V)

## Zakres dostawy:

- Wał strugarki ze spiralnym nożem z 30-ema płytkami odwracalnymi z węgla spiekane
- Zamienne płytki odwracalne z węgla spiekane (5 szt.)
- Cyfrowy wskaźnik stołu grubościówki
- Popychacz

## Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Płytki odwracalne z węgla spiekane do spiralnego wału (10 szt.)	15-1076	
Zapasy śruby do spiralnego noża wału strugarki (10 szt.)	15-1077	
Śrubokręt dynamometryczny 6 Nm	15-1080	
Wiertarko-dłutarka	08-1549	
Zestaw frezów trzpieniowych 6 szt. lewoskrętnych, trzonek 13 mm	16-2003	
Odciąg DC 300 / 400 V	12-2045	
Spiralny wąż odsysający PU śr. 100 mm (6 m)	12-1077	
Automatyczny wyłącznik ALV 10 / 1 M	12-1150	
Automatyczny wyłącznik ALV 2 / M 230 - 230 V	12-1152	
Uniwersalny układ jezdny MB 230	56-10700	
Środek zwiększający poślizg 1 kg, pasta	54-1000	

Maszyna o optymalnym stosunku ceny do jakości dla profesjonalnych majsterkowiczów. Model ten spełnia oczywiście wymagania, takie jak stabilność pracy, wysokie rezerwy mocy i bezpieczeństwo. Spiralny nóż wału strugarki zapewniający zmniejszenie emisji hałasu i optymalne rezultaty strugania to kolejna zaleta tej maszyny.

# FS 310 PS



Szybkie i łatwe ustawianie żądanego odciążu wiórów maks. do 3 mm

Długi, wykonany z aluminium ogranicznik strugania gwarantuje dzięki dużej powierzchni stykowej precyzyjną obróbkę dużych przedmiotów



Stabilna jednostka strugająca z precyzyjnie utożyskowanym wałem ze spiralnym nożem zapewnia najlepsze rezultaty strugania.



Przystawka wiercąca dostępna opcjonalnie

## NAPIĘCIE

Dostępne  
230V lub 400V

Dzięki długiemu stołowi skrawarki wzgl. grubościówki wykonanemu z szarego żeliwa możliwa jest precyzyjna obróbka długich przedmiotów



Ogranicznik strugania ustawia się na żądane położenie za pomocą precyzyjnej prowadnicy pryzmatycznej

# Strugarko-grubościówka

# PT 310

- Zamykany kaptur na wióry o średnicy przyłącza 100 mm
- Składane stoły umożliwiające szybką zmianę trybu pracy maszyny (strugarka - grubościówka)
- Połączenie przetątnika-wtyczki z hamulcem silnika
- Stabilny ogranicznik z prowadnicą przymatyczną, odchylany w zakresie od 90° do 45°
- Oba stoły strugające z precyzyjną regulacją i osłonami wygłuszającymi
- Bezobrotowy 3-nożowy wał strugarki z nożami jakości HSS
- Podczas strugania grubościowego posuw można zatrzymać
- Osłona wała strugarki zgodna z normami CE zapewnia bezpieczeństwo podczas pracy
- Idealnie równe struganie grubościowe dzięki stołowi ze środkową prowadnicą kolumnową i podparciem
- Stoły wykonane z żeliwa szarego zapewniają najwyższą jakość strugania



Dzięki dostępnej opcjonalnie wiertarko-dłutarce można dodatkowo wykonywać nacięcia i wiercić otwory,....



Stabilny stół z żeliwa szarego z centralną kolumną i podparciem, do strugania przedmiotów o wysokości do 180 mm

Ilustracja z opcjonalną wiertarko-dłutarką

## Zakres dostawy:

- Noże do strugarki w jakości HSS
- Szablon noża do strugarki
- Połączenie przetątnika-wtyczki
- Popychacz

Specyfikacja techniczna	PT 310
<b>Strugarka</b>	
Szerokość strugu	310 mm
Długość stołu	1300 mm
Wysokość stołu	990 mm
Liczba obrotów wału strugarki	4000 obr./min.
Nóż do strugarki	3 szt.
Średnica wału strugarki	75 mm
Ogranicznik strugania	1110 x 130 mm
Odchylany ogranicznik	90° do 45°
Maks. grubość wióra	5 mm
<b>Grubościówka</b>	
Długość stołu	600 mm
Szerokość strugania	305 mm
Min/Max przepustowość	5 - 180 mm
Maks. grubość wióra	2,5 mm
Prędkość posuwu	8 m/min
Przyłącze odsysania Ø	100 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	400 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1300 x 900 x 1180 mm
Waga ok.	180 kg
Nr. art.	08-1041

## Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

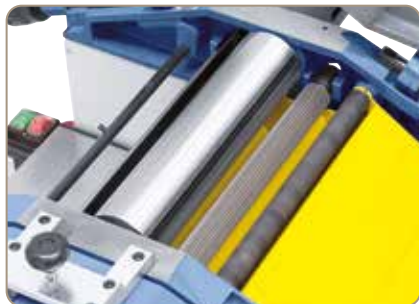
	Nr. art.	Cena netto
Nóż do strugarki 310 x 30 x 3 mm, cena za sztukę	15-1005	
Szablon noża do strugarki HML	08-1500	
Wał strugarski ze spiralnie umieszczonymi płytkami (30 szt.)	15-10810	
Płytki odwracalne z węgla spiekanego do spiralnego wału (10 szt.)	15-1076	
Wiertarko-dłutarka	08-1549	
Zestaw frezów trzpieniowych 6 szt. lewoskrętnych, trzonek 13 mm	16-2003	
Odciąg DC 300 / 400 V	12-2045	
Odciąg DC 400 / 400 V	12-2060	
Spiralny wał odsysający PU śr. 100 mm (6 m)	12-1077	
Uniwersalny układ jezdny MB 230	56-10700	
Środek zwiększający poślizg 1 kg, pasta	54-1000	
Automatyczny wyłącznik ALV 10 / 1 M	12-1150	



Kompaktowa strugarko-grubościówka PT 310 o przepustowości 180 mm jest idealna do dokładnego strugania desek, listew i belek. Dzięki dostępnej opcjonalnie wiertarko-dłutarcie można dodatkowo wykonywać nacięcia i wiercić otwory.

# PT 310

Strugarki



Długi ogranicznik strugania gwarantuje dzięki dużej powierzchni stykowej precyzyjną obróbkę dużych przedmiotów



Zespół strugający składa się z dynamicznie wyważonego wału 3-nożowego, walca wciągającego i wyprowadzającego oraz masywnych zabezpieczeń przeciwozrutowych



Podczas strugania grubościowego posuw można zatrzymać



Dzięki składanym stołom bardzo szybka zmiana z wyrównywania powierzchni na strugania grubościowe

TOP-Cena

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



Wysoki poziom bezpieczeństwa dzięki licznym osłonom

**BERNARDO**  
www.bernardo.at

# Strugarko-grubościówka ze spiralnym wałem strugarki

# PT 310 S

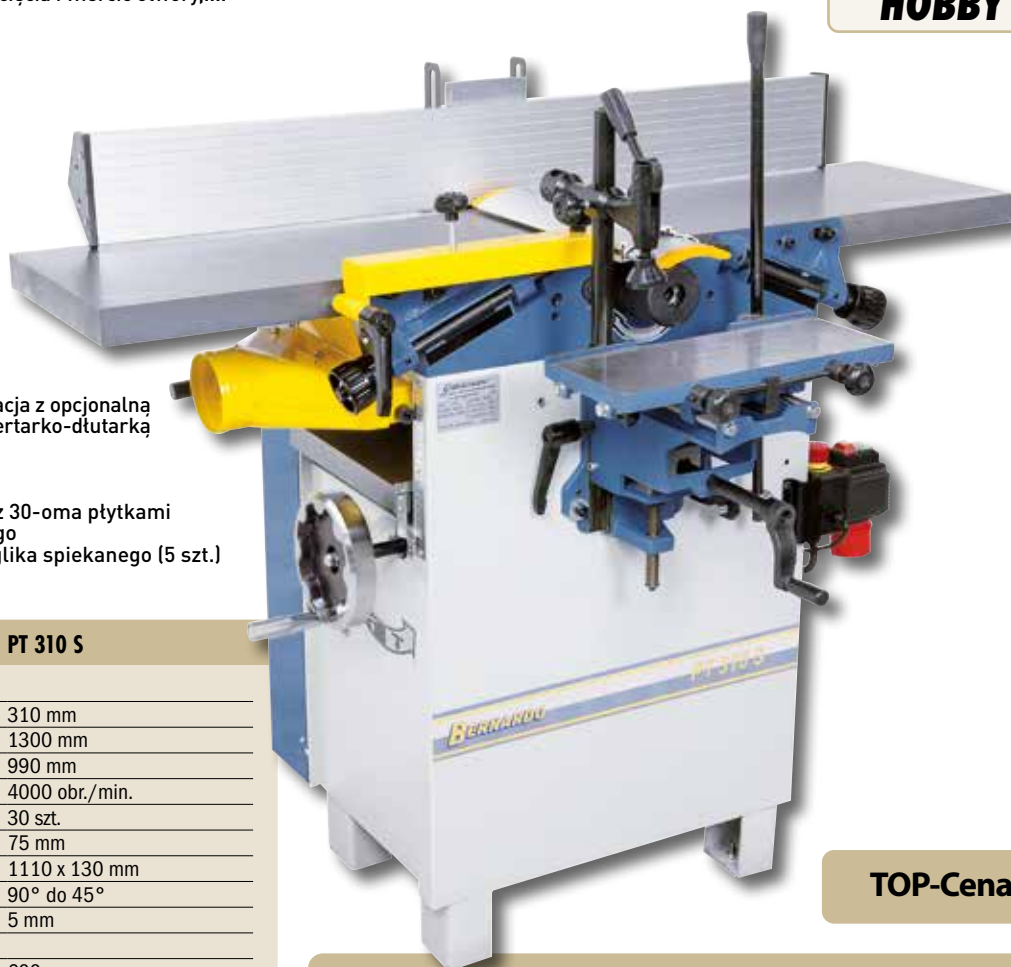
- Redukcja poziomu hałasu (ok. 50%) dzięki zastosowaniu standardowego wału strugarki z nożem spiralnym oraz nawet 20-krotnie dłuższa trwałość ostrza (wynika z czterokrotnego użycia płytek odwracalnych z węgla spiekanego)
- Zaleta płytek odwracalnych z węgla spiekanego: w przypadku uszkodzenia można wymienić lub obrócić poszczególne noże
- Zamykany kaptur na wióry o średnicy przyłącza 100 mm
- Ostrza z węglików spiekanych zapewniają struganie bez wrywania materiału i optymalne powierzchnie dla każdego rodzaju drewna
- Składane stoły umożliwiające szybką zmianę trybu pracy maszyny (strugarka - grubościówka)
- Stabilny ogranicznik z prowadnicą pryzmatyczną, odchylany w zakresie od 90° do 45°
- Oba stoły strugające z precyzyjną regulacją i osłonami wygłuszającymi
- Osłona wała strugarki zgodna z normami CE zapewnia bezpieczeństwo podczas pracy
- Idealnie równe struganie grubościowe dzięki stołowi ze środkową prowadnicą kolumnową i podparciem
- Stoły wykonane z żeliwa szarego zapewniają najwyższą jakość strugania



Dzięki dostępnej opcjonalnie wiertarko-dłutarce można dodatkowo wykonywać nacięcia i wiercić otwory,....

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

Ilustracja z opcjonalną wiertarko-dłutarką



## Zakres dostawy:

- Wał strugarki z nożem spiralnym z 30-oma płytkami odwracalnymi z węgla spiekanego
- Zamienne płytki odwracalne z węgla spiekanego (5 szt.)
- Połączenie przetężniaka-wtyczki
- Popychacz

## Specyfikacja techniczna

PT 310 S

### Strugarka

Szerokość strugu	310 mm
Długość stołu	1300 mm
Wysokość stołu	990 mm
Liczba obrotów wału strugarki	4000 obr./min.
Płytki odwracalne z węgla spiekanego	30 szt.
Średnica wału strugarki	75 mm
Ogranicznik strugania	1110 x 130 mm
Odchylany ogranicznik	90° do 45°
Maks. grubość wióra	5 mm

### Grubościówka

Długość stołu	600 mm
Szerokość strugania	305 mm
Min/Max przepustowość	5 - 180 mm
Maks. grubość wióra	2,5 mm
Prędkość posuwu	8 m/min

Przyłącze odsysania Ø	100 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	400 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1300 x 900 x 1180 mm
Waga ok.	180 kg
Nr. art.	08-1039

## Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Płytki odwracalne z węgla spiekanego do spiralnego wału (10 szt.)	15-1076	
Zapassowe śruby do spiralnego noża wału strugarki (10 szt.)	15-1077	
Śrubokręt dynamometryczny 6 Nm	15-1080	
Wiertarko-dłutarka	08-1549	
Zestaw frezów trzpieniowych 6 szt. lewoskrętnych, trzonek 13 mm	16-2003	
Odciąg DC 300 / 400 V	12-2045	
Odciąg DC 400 / 400 V	12-2060	
Spiralny wąż odsysający PU śr. 100 mm (6 m)	12-1077	
Uniwersalny układ jezdny MB 230	56-10700	
Środek zwiększający poślizg 1 kg, pasta	54-1000	
Automatyczny wyłącznik ALV 10 / 1 M	12-1150	

**TOP-Cena**

Kompaktowa strugarko-grubościówka PT 310 S o przepustowości 180 mm jest idealna do dokładnego strugania desek, listew i belek. Dzięki dostępnej opcjonalnie wiertarko-dłutarcie można dodatkowo wykonywać nacięcia i wiercić otwory. Spiralny nóż strugarki zapewniający zmniejszenie emisji hałasu i optymalne rezultaty strugania to kolejna zaleta tej maszyny.

# PT 310 S

Strugarki



Długi ogranicznik strugania gwarantuje dzięki dużej powierzchni stykowej precyzyjną obróbkę dużych przedmiotów

**Standardowy wał strugarki z nożem spiralnym**



Zespół strugający składa się z dynamicznie wyważonego wału ze spiralnym nożem, walca wciągającego i wyciągającego oraz solidnych urządzeń zabezpieczających przed odrzutem.



Stabilny stół z żeliwa szarego z centralną kolumną i podparciem, do strugania przedmiotów o wysokości do 180 mm



Dzięki składanym stołom bardzo szybka zmiana z wyrównywania powierzchni na strugania grubościowe



Podczas strugania grubościowego posuw można zatrzymać

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

# Strugarko-grubościówka

# ADM 300 ADM 300 V

- Odkłápěci srovnávací stoly zajišřují rychlé přestavení na protahovačku s velkou průchodností.
- Integrovaný sklopný kryt na odvádění třísek - připojovací průměr 100 mm
- Oba srovnávací stoly lze výškově jemně nastavit a jsou vybavené zářezy v hraně stolu k tlumení hluku
- Bezúdržbový 4nožový hřidel s hoblovacími noži z HSS (18% Wolframu)
- Podávací válec se spirálovým drážkováním zajišřuje bezpečný a stejnoměrný posuv obrobku
- Tloušřtkovací stůl se středovým vodicím sloupem a vedením zajišřuje přesné rovinné srovnávání
- Stranově vedené srovnávací pravítko umožňuje postavit stroj přímo ke stěně.
- Model ADM 300 V z bezstopniową regulací předsřoci posuvu (1 - 10 m/min.)
- Sériově dodávaná s měrkou pro nastavení hoblovacího nože
- Hnací motor s vysokým točivým momentem a rezervou výkonu



Děkují vřetarko-dřutance možna dodatkově vykonyvat nacícia i vřierci otvory,....



Precyzyjnie ułożyskowany wał 4-nożowy i wałek wciągający ze skošnymi zębami zapewniają optymalne rezultaty strugania.



Ostony w potáczeniu z perforowaną blachą odprowadzającą wióry zapewniają niski poziom hałasu.

**Bezstopniowa  
regulacja posuvu**

ADM 300 V

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

## Zakres dostawy:

- Nože do strugarki w jakości HSS
- Szablon noža do strugarki
- Zintegrovaný uklad jezdny
- Bezstopniowy posuv (ADM 300 V)
- Cyfrowy wskaźnik stou grubsřciówki (ADM 300 V)
- Popychacz



Specyfikacja techniczna	ADM 300	ADM 300 V
<b>Strugarka</b>		
Szerokość strugu	305 mm	305 mm
Długość stołu	1510 mm	1510 mm
Wysokość stołu	915 mm	915 mm
Liczba obrotów wału strugarki	5500 obr./min	5500 obr./min
Nóż do strugarki	4 szt.	4 szt.
Średnica wału strugarki	78 mm	78 mm
Ogranicznik strugania	1105 x 155 mm	1105 x 155 mm
Odchylany ogranicznik	90° do 45°	90° do 45°
Maks. grubość wióra	3 mm	3 mm
<b>Grubsřciówka</b>		
Długość stołu	585 mm	585 mm
Szerokość strugania	300 mm	300 mm
Min/Max przepustowość	3 - 220 mm	3 - 220 mm
Maks. grubość wióra	3 mm	3 mm
Prędsřoci posuvu	6,6 m/min	1-10 m/min, bestop.
<b>Przyłáczce odsysania Ø</b>		
	100 mm	100 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	3,0 kW (4,0 KM)	3,0 kW (4,0 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	4,2 kW (5,7 KM)	4,2 kW (5,7 KM)
Napięcie	400 V	400 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1700 x 790 x 1080 mm	1700 x 790 x 1080 mm
Waga ok.	280 kg	280 kg
Nr. art.	08-1085	08-1087A

## Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Nóż do strugarki 305 x 25 x 3 mm, cena za sztukę	15-1004	
Wřetarko-dřutarka	08-1088	
Zestaw frezów trzpieniowych 6 szt. L, 13 mm	16-2003	
Odciaę DC 300 / 400 V	12-2045	
Spiralny wąż odsysający PU śr. 100 mm (6 m)	12-1077	
Automatyczny wřącznik ALV 10 / 1 M	12-1150	
Środek zwiększący poślizę 1 kg, pasta	54-1000	

Stroje s optimálním poměrem ceny a výkonu pro profesionální i domácí uživatele. Tyto stroje samozřejmě splňují požadavky na stabilitu, krátké seřizovací časy a vysokou rezervu výkonu. Dodatkowo, model ADM 300 V posiada bezstopniową regulację prędkości posuwu w celu optymalnego dopasowania do obrabianego przedmiotu.

# ADM 300 ADM 300 V

Strugarki



Bocznie prowadzony ogranicznik pozwala zaoszczędzić dużo miejsca podczas ustawiania maszyny.

Długi, wykonany z aluminium ogranicznik strugania gwarantuje dzięki dużej powierzchni stykowej precyzyjną obróbkę dużych przedmiotów



W standardzie podwozie jezdne



Bezstopniowa regulacja prędkości posuwu, optymalnie do różnych gatunków drewna (ADM 300 V).

Seryjnie wyposażona w cyfrową regulację wysokości



Ergonomicznie rozmieszczone elementy obsługi do ustawiania żądanego odcięcia wiórów.

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

# Strugarko-grubościówka

# AD 310

- Stoły skrawające odchylają się w kierunku tyłu maszyny, a to gwarantuje oszczędność miejsca
- Optymalne rezultaty pracy dzięki precyzyjnie ułożyskowanemu wałowi 4-nożowemu
- Zamykany kaptur na wióry o średnicy przyłącza 100 mm
- Maksymalny komfort obsługi dzięki jednoczesnemu podnoszeniu obu stołów
- Możliwość wyłączenia układu posuwu
- Aluminiowy ogranicznik skrawania, odchylany w zakresie od 90° do 45°
- Idealnie równe struganie grubościowe dzięki stołowi ze środkową prowadnicą kolumnową i podparciem
- Stoły wykonane z żeliwa szarego zapewniają najwyższą jakość strugania
- Liczne zabezpieczenia: włącznik/wyłącznik z wyzwalaczem podnapięciowym, ostona wała strugarki zgodna z normami CE, łącznie krańcowe chroniące przed niezamierzonym włączeniem



Stabilny stół grubościówki z prowadnicą kolumnową i podparciem zapewnia precyzyjne struganie desek, listew, bali,...



Po obu stronach stołu ostony wygłuszające.

Zespół strugający składa się z dynamicznie wyważonego wału 4-nożowego, walca wciągającego i wyprowadzającego oraz masywnych zabezpieczeń przeciwdrzutowych

**4-nożowy wał**

## Zakres dostawy:

- Noże do strugarki w jakości HSS
- Szablon noża do strugarki
- Popychacz



## Specyfikacja techniczna

AD 310

### Strugarka

Szerokość strugu	310 mm
Długość stołu	1610 mm
Wysokość stołu	910 mm
Liczba obrotów wału strugarki	4300 obr/min
Noż do strugarki	4 szt.
Średnica wału strugarki	95 mm
Ogranicznik strugania	1110 x 150 mm
Odchylany ogranicznik	90° do 45°
Maks. grubość wióra	3 mm

### Grubościówka

Długość stołu	750 mm
Szerokość strugania	310 mm
Min/Max przepustowość	5 - 225 mm
Maks. grubość wióra	5 mm
Prędkość posuwu	6 m/min

Przyłącze odsysania Ø	100 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	3,0 kW (4,0 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	4,2 kW (5,7 KM)
Napięcie	400 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1610 x 900 x 1150 mm
Waga ok.	295 kg
Nr. art.	08-1064

## Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Noż do strugarki 310 x 30 x 3 mm, cena za sztukę	15-1005	
Wał strugarki ze spiralnie umieszczonymi płytkami (52 szt.)	15-10812	
Płytki odwracalne z węgla spiekane do spiralnego wału (10 szt.)	15-1078	
Wiertarko-dłutarka	08-1068	
Zestaw frezów trzpieniowych 6 szt. lewoskrętnych, trzonek 13 mm	16-2003	
Odciąg DC 300 / 400 V	12-2045	
Spiralny wąż odsysający PU śr. 100 mm (6 m)	12-1077	
Automatyczny wyłącznik ALV 10 / 1 M	12-1150	
Środek zwiększający poślizg 1 kg, pasta	54-1000	

Optymalna relacja ceny do jakości, idealne urządzenie dla profesjonalnych majsterkowiczów. Głównymi cechami modelu jest stabilność pracy, wysokie rezerwy mocy i niezawodność. Dodatkową zaletą tej maszyny jest możliwość szybkiej zmiany z wyrównywania powierzchni na strugania grubościowe dzięki zastosowaniu jednoczesnego podnoszenia obu stołów.

# AD 310

Strugarki



**Przystawka wiercąca  
dostępna opcjonalnie**

Długi, wykonany z aluminium ogranicznik strugania gwarantuje dzięki dużej powierzchni stykowej precyzyjną obróbkę dużych przedmiotów



Szybkie i łatwe ustawianieżądanego odciążu wiórów maks. do 3 mm



**Jednoczesne odchylenie  
obydwu stołów strugarki**

**Top  
Cena**

**BERNARDO**  
SEMIPROFESSIONAL



Maksymalny komfort obsługi dzięki jednoczesnemu podnoszeniu obu stołów



Dzięki dostępnej opcjonalnie wiertarko-dłutarcie można dodatkowo wykonywać nacięcia i wiercić otwory,....

**BERNARDO**  
www.bernardo.at

# Strugarko-grubościówka ze spiralnym wałem strugarki

# AD 310 S

- Redukcja poziomu hałasu (ok. 50%) dzięki zastosowaniu standardowego wału strugarki z nożem spiralnym oraz nawet 20-krotnie dłuższa trwałość ostrza (wynika z czterokrotnego użycia płytek odwracalnych z węgla spiekane)
- Zaleta płytek odwracalnych z węgla spiekane: w przypadku uszkodzenia można wymienić lub obrócić poszczególne noże
- Stoły skrawające odchylają się w kierunku tyłu maszyny, a to gwarantuje oszczędność miejsca
- Zamykany kaptur na wióry o średnicy przyłącza 100 mm
- Ostrza z węglików spiekanych zapewniają struganie bez wrywania materiału i optymalne powierzchnie dla każdego rodzaju drewna
- Maksymalny komfort obsługi dzięki jednoczesnemu podnoszeniu obu stołów
- Aluminiowy ogranicznik skrawania, odchylany w zakresie od 90° do 45°
- Idealnie równe struganie grubościowe dzięki stołowi ze środkową prowadnicą kolumnową i podparciem
- Stoły wykonane z żeliwa szarego zapewniają najwyższą jakość strugania
- Liczne zabezpieczenia: włącznik/wyłącznik z wyzwalaczem podnapięciowym, ostona wała strugarki zgodna z normami CE, łączniki krańcowe chroniące przed niezamierzonym włączeniem,...



Stabilny stół grubościówki z prowadnicą kłową i podparciem zapewnia precyzyjne struganie desek, listew, bali,...

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

**Standardowy wał strugarki z nożem spiralnym**

Zespół strugający składa się z dynamicznie wyważonego wału z nożem spiralnym, walca wciągającego i wyciągającego oraz solidnych urządzeń zabezpieczających przed odrzutem.

## Zakres dostawy:

- Wał strugarki ze spiralnym nożem z 56-oma płytkami odwracalnymi z węgla spiekane
- Zamienne płytki odwracalne z węgla spiekane (5 szt.)
- Popychacz



## Specyfikacja techniczna

AD 310 S

### Strugarka

Szerokość strugu	310 mm
Długość stołu	1610 mm
Wysokość stołu	910 mm
Liczba obrotów wału strugarki	4300 obr/min
Płytki odwracalne z węgla spiekane	52 szt.
Średnica wału strugarki	95 mm
Ogranicznik strugania	1110 x 150 mm
Odchylany ogranicznik	90° do 45°
Maks. grubość wióra	3 mm

### Grubościówka

Długość stołu	750 mm
Szerokość strugania	310 mm
Min/Max przepustowość	5 - 225 mm
Maks. grubość wióra	5 mm
Prędkość posuwu	6 m/min

Przyłącze odsysania Ø	100 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	3,0 kW (4,0 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	3,0 kW (4,0 KM)
Napięcie	400 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1610 x 900 x 1150 mm
Waga ok.	295 kg
Nr. art.	08-1066

## Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Płytki odwracalne z węgla spiekane do spiralnego wału (10 szt.)	15-1078	
Zapassowe śruby do spiralnego noża wału strugarki (10 szt.)	15-1079	
Śrubokręt dynamometryczny 6 Nm	15-1080	
Wiertarko-dłutarka	08-1068	
Zestaw frezów trzpieniowych 6 szt. lewoskrętnych, trzonek 13 mm	16-2003	
Odciąg DC 300 / 400 V	12-2045	
Spiralny wąż odsysający PU śr. 100 mm (6 m)	12-1077	
Automatyczny wyłącznik ALV 10 / 1 M	12-1150	
Środek zwiększający poślizg 1 kg, pasta	54-1000	



Maszyna o optymalnym stosunku ceny do jakości dla profesjonalnych majsterkowiczów. Model ten spełnia oczywiste wymagania, takie jak stabilność pracy, wysokie rezerwy mocy i bezpieczeństwo. Krótki czas przezbierania od strugania powierzchni do strugania grubościowego dzięki systemowi podwójnego składania stołów do obciążania, a także spiralny nóż wału strugarki zapewniający obniżoną emisję hałasu i optymalne rezultaty strugania to dodatkowe zalety tej maszyny.

# AD 310 S

Strugarki



**Przystawka wiercąca  
dostępna opcjonalnie**

Długi, wykonany z aluminium ogranicznik strugania gwarantuje dzięki dużej powierzchni stykowej precyzyjną obróbkę dużych przedmiotów



Szybkie i łatwe ustawianie żądanego odciążu wiórów maks. do 3 mm



**Jednoczesne odchylenie  
obydwu stołów strugarki**

**Top  
Cena**



Maksymalny komfort obsługi dzięki jednoczesnemu podnoszeniu obu stołów



Dzięki dostępnej opcjonalnie wiertarko-dłutarcie można dodatkowo wykonywać nacięcia i wiercić otwory,....

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

- Stoły skrawające odchylają się w kierunku tyłu maszyny, a to gwarantuje oszczędność miejsca
- Zamykany kaptur na wióry o średnicy przyłącza 100 mm
- Dokładność obróbki 0,1 mm, ustawiana za pomocą cyfrowego wskaźnika na kole ręcznym
- Aluminiowy ogranicznik skrawania, odchylany w zakresie od 90° do 45°
- Silnik o wysokim momencie obrotowym zapewnia optymalne wyniki strugania
- Szybkie i łatwe ustawianieżądanego odciągu wiórów
- Liczne zabezpieczenia: włącznik/wyłącznik z wyzwalaczem podnapięciowym, ostona wała strugarki zgodna z normami CE, łącniki krańcowe chroniące przed niezamierzonym włączeniem
- Elementy przetaczające i obsługowe ergonomicznie rozmieszczone
- Dzięki składanym jednocześnie stołom bardzo szybka zmiana w wyrównywaniu powierzchni na strugania grubościowe
- Precyzyjnie ułożyskowany wał 3-nożowy z nożami HSS



Stabilny stół grubościówki z prowadnicą kłową i podparciem zapewnia precyzyjne struganie desek, listew, bali,...



Wysokość stołu grubościówki ustawia się za pomocą cyfrowego wskaźnika z dokładnością do 0,1 mm

Seryjnie wyposażona w cyfrową regulację wysokości



Maksymalny komfort obsługi dzięki jednoczesnemu podnoszeniu obu stołów

Nowość

#### Zakres dostawy:

- Noże do strugarki w jakości HSS
- Szablon noża do strugarki
- Cyfrowy wskaźnik stołu grubościówki
- Przedłużenie stołu z rolkami
- Popychacz

Specyfikacja techniczna	FS 410 P
<b>Strugarka</b>	
Szerokość strugu	410 mm
Długość stołu	1685 mm
Wysokość stołu	850 mm
Liczba obrotów wału strugarki	4300 obr./min
Noż do strugarki	3 szt.
Średnica wału strugarki	70 mm
Ogranicznik strugania	1115 x 150 mm
Odchylany ogranicznik	90° do 45°
Maks. grubość wióra	3,5 mm
<b>Grubościówka</b>	
Długość stołu	995* mm
Szerokość strugania	410 mm
Min/Max przepustowość	5 - 240 mm
Maks. grubość wióra	4,5 mm
Prędkość posuwu	5,4 m/min
<b>Przyłącza odsysania Ø</b>	
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	3,0 kW (4,0 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	4,2 kW (5,7 KM)
Napięcie	400 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1685x 990 x 1010 mm
Waga ok.	261 kg
Nr. art.	08-1057

\* z przedłużeniem stołu



#### Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Noż do strugarki 410 x 30 x 3 mm, cena za sztukę	15-1016	
Szablon noża do strugarki HML	08-1500	
Wał strugarski ze spiralnie umieszczonymi płytkami (72 szt.)	15-10811	
Płytki odwracalne z węgla spiekane do spiralnego wału (10 szt.)	15-1078	
Wiertarko-dłutarka	08-10680	
Zestaw frezów trzpieniowych 6 szt. lewoskrętnych, trzonek 13 mm	16-2003	
Odciąg DC 300 / 400 V	12-2045	
Odciąg DC 450 CF / 400 V	12-2095	
Spiralny wąż odsysający PU śr. 100 mm (6 m)	12-1077	
Automatyczny wyłącznik ALV 10 / 1 M	12-1150	
Uniwersalny układ jezdny MB 230	56-10700	
Środek zwiększający poślizg 1 kg, pasta	54-1000	

Strugarko-grubościówka FS 410 P dzięki optymalnej relacji ceny do jakości idealnie nadaje się dla profesjonalnych użytkowników. Głównymi cechami modelu są stabilność pracy, krótkie czasy przezbrajania i wysokie rezerwy mocy. Jednoczesne podnoszenie obu stołów strugania skraca maksymalnie czasy przezbrajania ze strugarki na grubościówkę.

# FS 410 P

Strugarki



Szybkie i łatwe ustawienieżądanego odciążu wiórów maks. do 3,5 mm

Długi, wykonany z aluminium ogranicznik strugania gwarantuje dzięki dużej powierzchni stykowej precyzyjną obróbkę dużych przedmiotów



Jednoczesne odchylenie obydwu stołów strugarki



Stabilna jednostka strugająca z precyzyjnie utożyskowanym wałem 3-nożowym zapewnia najlepsze rezultaty strugania



Przystawka wiercąca dostępna opcjonalnie

Dzięki długiemu stołowi skrawarki wzgl. grubościówki wykonanemu z szarego żeliwa możliwa jest precyzyjna obróbka długich przedmiotów



Ogranicznik strugania ustawia się na żądane położenie za pomocą precyzyjnej prowadnicy przyrządczej

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

**BERNARDO**  
www.bernardo.at

# Strugarko-grubościówka ze spiralnym wałem strugarki

## FS 410 PS

- Redukcja poziomu hałasu (ok. 50%) dzięki zastosowaniu standardowego wału strugarki z nożem spiralnym oraz nawet 20-krotnie dłuższa trwałość ostrza (wynika z czterokrotnego użycia płytek odwracalnych z węgla spiekanego)
- Zaleta płytek odwracalnych z węgla spiekanego: w przypadku uszkodzenia można wymienić lub obrócić poszczególne noże
- Stoły skrawające odchylają się w kierunku tyłu maszyny, a to gwarantuje oszczędność miejsca
- Ostrza z węglików spiekanych zapewniają struganie bez wyrwywania materiału i optymalne powierzchnie dla każdego rodzaju drewna
- Zamykany kaptur na wióry o średnicy przyłącza 100 mm
- Dokładność obróbki 0,1 mm, ustawiana za pomocą cyfrowego wskaźnika na kole ręcznym
- Aluminiowy ogranicznik skrawania, odchylany w zakresie od 90° do 45°
- Silnik o wysokim momencie obrotowym zapewnia optymalne wyniki strugania
- Szybkie i łatwe ustawianie żądanego odciążu wiórów
- Liczne zabezpieczenia: włącznik/wyłącznik z wyłącznikiem podnapięciowym, osłona wału strugarki zgodna z normami CE, łączniki krańcowe chroniące przed niezamierzonym włączeniem
- Dzięki składanym jednocześnie stołom bardzo szybka zmiana z wyrównywania powierzchni na strugania grubościowe



Wysokość stołu grubościówki ustawia się za pomocą cyfrowego wskaźnika z dokładnością do 0,1 mm

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



Seryjnie wyposażona w cyfrową regulację wysokości

Jednoczesne odchylanie obydwu stołów strugarki

### Specyfikacja techniczna

FS 410 PS

#### Strugarka

Szerokość strugu	410 mm
Długość stołu	1685 mm
Wysokość stołu	850 mm
Liczba obrotów wału strugarki	4300 obr/min
Płytki odwracalne z węgla spiekanego	72 szt.
Średnica wału strugarki	70 mm
Ogranicznik strugania	1115 x 150 mm
Odchylany ogranicznik	90° do 45°
Maks. grubość wióra	3,5 mm

#### Grubościówka

Długość stołu	995* mm
Szerokość strugania	410 mm
Min/Max przepustowość	5 - 240 mm
Maks. grubość wióra	4,5 mm
Prędkość posuwu	5,4 m/min

Przyłącze odsysania Ø	100 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	3,0 kW (4,0 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	4,2 kW (5,7 KM)
Napięcie	400 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1685x 990 x 1010 mm
Waga ok.	261 kg
Nr. art.	08-1058

\* z przedłużeniem stołu

### Zakres dostawy:

- Wał strugarki ze spiralnym nożem z 72-ema płytkami odwracalnymi z węgla spiekanego
- Zamienne płytki odwracalne z węgla spiekanego (5 szt.)
- Cyfrowy wskaźnik stołu grubościówki
- Przedłużenie stołu z rolkami
- Popychacz

### Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Płytki odwracalne z węgla spiekanego do spiralnego wału (10 szt.)	15-1078	
Zapaszowe śruby do spiralnego noża wału strugarki (10 szt.)	15-1077	
Śrubokręt dynamometryczny 6 Nm	15-1080	
Wiertarko-dłutarka	08-10680	
Zestaw frezów trzpieniowych 6 szt. lewoskrętnych, trzonek 13 mm	16-2003	
Odciąg DC 300 / 400 V	12-2045	
Odciąg DC 450 CF / 400 V	12-2095	
Spiralny wąż odsysający PU śr. 100 mm (6 m)	12-1077	
Automatyczny wyłącznik ALV 10 / 1 M	12-1150	
Uniwersalny układ jezdny MB 230	56-10700	
Środek zwiększający poślizg 1 kg, pasta	54-1000	

Kompaktowa strugarko-grubościówka FS 410 PS - o przepustowości 240 mm jest idealna do dokładnego strugania desek, listew i belek. Dzięki dostępnej opcjonalnie wiertarko-dłutarcie można dodatkowo wykonywać nacięcia i wiercić otwory. Spiralny nóż wału strugarki zapewniający zmniejszenie emisji hałasu i optymalne rezultaty strugania to kolejna zaleta tej maszyny.

# FS 410 PS



Szybkie i łatwe ustawianieżądanego odciążu wiorów maks. do 3,5 mm

Długi, wykonany z aluminium ogranicznik strugania gwarantuje dzięki dużej powierzchni stykowej precyzyjną obróbkę dużych przedmiotów



**Nowość**



Stabilna jednostka strugająca z precyzyjnie utożyskowanym wałem ze spiralnym nożem zapewnia najlepsze rezultaty strugania.

**Przystawka wiercąca dostępna opcjonalnie**



Ogranicznik strugania ustawia się na żądane położenie za pomocą precyzyjnej prowadnicy pryzmatycznej

Dzięki długiemu stołowi skrawarki wzgl. grubościówki wykonanemu z szarego żeliwa możliwa jest precyzyjna obróbka długich przedmiotów

# Strugarko-grubościówka

# PT 410

- Stabilny ogranicznik z prowadnicą pryzmatyczną, odchylany w zakresie od 90° do 45°
- Bezobrotowy 4-nożowy wał strugarki z nożami jakości HSS
- Składane stoły umożliwiające szybką zmianę trybu pracy maszyny (strugarka - grubościówka)
- Oba stoły strugające z precyzyjną regulacją i ostonami wygłuszającymi
- Zamykany kaptur na wióry o średnicy przyłącza 100 mm
- Podczas strugania grubościowego posuw można zatrzymać
- Połączenie przetątnika-wtyczki z hamulcem silnika
- Stoły wykonane z żeliwa szarego zapewniają najwyższą jakość strugania
- Ostoła wała strugarki zgodna z normami CE zapewnia bezpieczeństwo podczas pracy
- Precyzyjne struganie dzięki stojowi ze środkową prowadnicą kolumnową i podparciem



Stoły z odlewu żeliwnego z wypolerowanym miejscem roboczym zapewniają idealny poślizg przedmiotu obrabianego



Precyzyjnie ułożony wał 4-nożowy i wałek wciągający z prostymi zębami zapewniają optymalne rezultaty strugania

4-nożowy wał



Podnoszone stoły podczas pracy w trybie grubościówki zapewniają optymalną i niezawodną pracę, także w przypadku krótkich przedmiotów obrabianych

## Specyfikacja techniczna

PT 410

### Strugarka

Szerokość strugu	410 mm
Długość stołu	1600 mm
Wysokość stołu	920 mm
Liczba obrotów wału strugarki	4000 obr./min.
Nóż do strugarki	4 szt.
Średnica wału strugarki	95 mm
Ogranicznik strugania	1120 x 130 mm
Odchylany ogranicznik	90° do 45°
Maks. grubość wióra	5 mm

### Grubościówka

Długość stołu	750 mm
Szerokość strugania	410 mm
Min/Max przepustowość	4 - 220 mm
Maks. grubość wióra	2,5 mm
Prędkość posuwu	8 m/min

Przyłącze odsysania Ø	100 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	3,0 kW (4,0 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	4,2 kW (5,7 KM)
Napięcie	400 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1610 x 1050 1100 mm
Waga ok.	340 kg
Nr. art.	08-1061

## Zakres dostawy:

- Noże do strugarki w jakości HSS
- Szablono noża do strugarki
- Połączenie przetątnika-wtyczki
- Popychacz

## Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Nóż do strugarki 410 x 30 x 3 mm, cena za sztukę	15-1016	
Szablono noża do strugarki HML	08-1500	
Wał strugarki ze spiralnie umieszczonymi płytkami (72 szt.)	15-10811	
Płytki odwracalne z węgla spiekanego do spiralnego wału (10 szt.)	15-1078	
Wiertarko-dłutarka	08-1550	
Zestaw frezów trzpieniowych 6 szt. lewoskrętnych, trzonek 13 mm	16-2003	
Odciąg DC 300 / 400 V	12-2045	
Odciąg DC 400 / 400 V	12-2060	
Spiralny wąż odsysający PU śr. 100 mm (6 m)	12-1077	
Automatyczny wyłącznik ALV 10 / 1 M	12-1150	
Automatyczny wyłącznik ALV 2 / M 230 - 230 V	12-1152	
Środek zwiększający poślizg 1 kg, pasta	54-1000	

Kompaktowa strugarko-grubościówka PT 410 - o przepustowości 220 mm jest idealna do dokładnego strugania desek, listew i belek. Dzięki dostępnej opcjonalnie wiertarko-dłutarce można dodatkowo wykonywać nacięcia i wiercić otwory.

# PT 410

Strugarki



Ogranicznik strugania ustawia się na żądane położenie za pomocą precyzyjnej prowadnicy pryzmatycznej

Oba stoły strugające wyposażone w ostony wygłuszające



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

TOP-Cena



PT 410 z opcjonalną wiertarko-dłutarką



Dzięki wiertarko-dłutarce można dodatkowo wykonywać nacięcia i wiercić otwory,....

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

# Strugarko-grubościówka ze spiralnym wałem strugarki

# PT 410 S

- Redukcja poziomu hałasu (ok. 50%) dzięki zastosowaniu standardowego wału strugarki z nożem spiralnym oraz nawet 20-krotnie dłuższa trwałość ostrza (wynika z czterokrotnego użycia płytek odwracalnych z węgla spiekanego)
- Zaleta płytek odwracalnych z węgla spiekanego: w przypadku uszkodzenia można wymienić lub obrócić poszczególne noże
- Stabilny ogranicznik z prowadnicą pryzmatyczną, odchylany w zakresie od 90° do 45°
- Ostrza z węglików spiekanych zapewniają struganie bez wrywania materiału i optymalne powierzchnie dla każdego rodzaju drewna
- Składane stoły umożliwiające szybką zmianę trybu pracy maszyny (strugarka - grubościówka)
- Oba stoły strugające z precyzyjną regulacją i ostonami wygłuszającymi
- Zamykany kaptur na wióry o średnicy przyłącza 100 mm
- Stoły wykonane z żeliwa szarego zapewniają najwyższą jakość strugania
- Ostona wała strugarki zgodna z normami CE zapewnia bezpieczeństwo podczas pracy
- Precyzyjne struganie dzięki stółowi ze środkową prowadnicą kolumnową i podparciem



Precyzyjnie utożyskowany wał z nożem spiralnym i wałec wciągający z prostymi zębami zapewniają uzyskiwanie optymalnych rezultatów strugania.

## Zakres dostawy:

- Wał strugarki ze spiralnym nożem z 72-oma płytkami odwracalnymi z węgla spiekanego
- Zamienne płytki odwracalne z węgla spiekanego (5 szt.)
- Połączenie przetężnika-wtyczki
- Popychacz



Podnoszone stoły podczas pracy w trybie grubościówki zapewniają optymalną i niezawodną pracę, także w przypadku krótkich przedmiotów obrabianych

## Standardowy wał strugarki z nożem spiralnym

## Specyfikacja techniczna

PT 410 S

### Strugarka

Szerokość strugu	410 mm
Długość stołu	1600 mm
Wysokość stołu	920 mm
Liczba obrotów wału strugarki	4000 obr./min.
Płytki odwracalne z węgla spiekanego	72 szt.
Średnica wału strugarki	95 mm
Ogranicznik strugania	1120 x 130 mm
Odchylany ogranicznik	90° do 45°
Maks. grubość wióra	5 mm

### Grubościówka

Długość stołu	750 mm
Szerokość strugania	410 mm
Min/Max przepustowość	4 - 220 mm
Maks. grubość wióra	2,5 mm
Prędkość posuwu	8 m/min

Przyłącze odsysania Ø	100 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	3,0 kW (4,0 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	4,2 kW (5,7 KM)
Napięcie	400 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1610 x 1050 1100 mm
Waga ok.	340 kg
Nr. art.	08-1063

## Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Płytki odwracalne z węgla spiekanego do spiralnego wału (10 szt.)	15-1078	
Zapassowe śruby do spiralnego noża wału strugarki (10 szt.)	15-1079	
Śrubokręt dynamometryczny 6 Nm	15-1080	
Wiertarko-dłutarka	08-1550	
Zestaw frezów trzpieniowych 6 szt. lewoskrętnych, trzonek 13 mm	16-2003	
Odciąg DC 300 / 400 V	12-2045	
Odciąg DC 400 / 400 V	12-2060	
Spiralny wąż odsysający PU śr. 100 mm (6 m)	12-1077	
Automatyczny wyłącznik ALV 10 / 1 M	12-1150	
Automatyczny wyłącznik ALV 2 / M 230 - 230 V	12-1152	
Środek zwiększający poślizg 1 kg, pasta	54-1000	



Kompaktowa strugarko-grubościówka PT 410 S - o przepustowości 220 mm jest idealna do dokładnego strugania desek, listew i belek. Dzięki dostępnej opcjonalnie wiertarko-dłutarcie można dodatkowo wykonywać nacięcia i wiercić otwory. Spiralny nóż wału strugarki zapewniający zmniejszenie emisji hałasu i optymalne rezultaty strugania to kolejna zaleta tej maszyny.

# PT 410 S

Strugarki



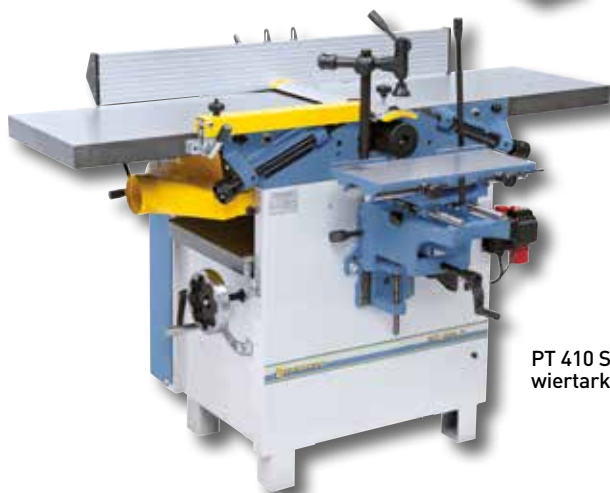
Ogranicznik strugania ustawia się na żądane położenie za pomocą precyzyjnej prowadnicy pryzmatycznej

Stoły z odlewu żeliwnego z wypolerowanym miejscem roboczym zapewniają idealny poślizg przedmiotu obrabianego



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

TOP-Cena



PT 410 S z opcjonalną wiertarko-dłutarką



Dzięki wiertarko-dłutarcie można dodatkowo wykonywać nacięcia i wiercić otwory,....

**BERNARDO**  
www.bernardo.at

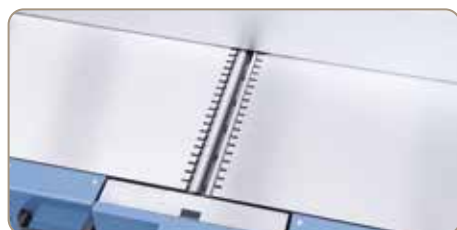
# Strugarko-grubościówka

# AD 410

- Stoły skrawające odchylają się w kierunku tyłu maszyny, a to gwarantuje oszczędność miejsca
- Optymalne rezultaty pracy dzięki precyzyjnie ułożyskowanemu wałowi 4-nożowemu
- Zamykany kaptur na wióry o średnicy przyłącza 100 mm
- Maksymalny komfort obsługi dzięki jednoczesnemu podnoszeniu obu stołów
- Możliwość wyłączenia układu posuwu
- Aluminiowy ogranicznik skrawania, odchylany w zakresie od 90° do 45°
- Idealnie równe struganie grubościowe dzięki stołowi ze środkową prowadnicą kolumnową i podparciem
- Stoły wykonane z żeliwa szarego zapewniają najwyższą jakość strugania
- Liczne zabezpieczenia: włącznik/wyłącznik z wyzwalaczem podnapięciowym, osłona wała strugarki zgodna z normami CE, łącznie krańcowe chroniące przed niezamierzonym włączeniem



Stabilny stół grubościówki z prowadnicą kolumnową i podparciem zapewnia precyzyjne struganie desek, listew, bali,...



Po obu stronach stołu osłony wyguszające.

Zespół strugający składa się z dynamicznie wyważonego wału 4-nożowego, walca wciągającego i wyprowadzającego oraz masywnych zabezpieczeń przeciwdrzutowych

**4-nożowy wał**

## Zakres dostawy:

- Noże do strugarki w jakości HSS
- Szablon noża do strugarki
- Popychacz

Specyfikacja techniczna	AD 410
<b>Strugarka</b>	
Szerokość strugu	410 mm
Długość stołu	1685 mm
Wysokość stołu	920 mm
Liczba obrotów wału strugarki	4300 obr/min
Noż do strugarki	4 szt.
Średnica wału strugarki	95 mm
Ogranicznik strugania	1110 x 150 mm
Odchylany ogranicznik	90° do 45°
Maks. grubość wióra	3 mm
<b>Grubościówka</b>	
Długość stołu	750 mm
Szerokość strugania	410 mm
Min/Max przepustowość	4 - 220 mm
Maks. grubość wióra	5 mm
Prędkość posuwu	6 m/min
Przyłącze odsysania Ø	100 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	3,0 kW (4,0 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	4,2 kW (5,7 KM)
Napięcie	400 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1685 x 1045 x 1100 mm
Waga ok.	340 kg
Nr. art.	08-1067



Maksymalny komfort obsługi dzięki jednoczesnemu podnoszeniu obu stołów

## Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Noż do strugarki 410 x 30 x 3 mm, cena za sztukę	15-1016	
Wał strugarski ze spiralnie umieszczonymi płytkami (72 szt.)	15-10811	
Płytki odwracalne z węgla spiekane do spiralnego wału (10 szt.)	15-1078	
Wiertarko-dłutarka	08-1068	
Zestaw frezów trzpieniowych 6 szt. lewoskrętnych, trzonek 13 mm	16-2003	
Odciąg DC 300 / 400 V	12-2045	
Spiralny wąż odsysający PU śr. 100 mm (6 m)	12-1077	
Automatyczny wyłącznik ALV 10 / 1 M	12-1150	
Środek zwiększający poślizg 1 kg, pasta	54-1000	

Strugarko-grubościówka AD 410 dzięki optymalnej relacji ceny do jakości idealnie nadaje się dla profesjonalnych użytkowników. Głównymi cechami modelu są stabilność pracy, krótkie czasy przezbrajania i wysokie rezerwy mocy. Jednoczesne podnoszenie obu stołów strugania skraca maksymalnie czasy przezbrajania ze strugarki na grubościówkę.

# AD 410

Strugarki



**Przystawka wiercąca  
dostępna opcjonalnie**



Długi, wykonany z aluminium ogranicznik strugania gwarantuje dzięki dużej powierzchni stykowej precyzyjną obróbkę dużych przedmiotów

Szybkie i łatwe ustawianieżądanego odciągu wiórów maks. do 3 mm



**Jednoczesne odchylenie  
obydwu stołów strugarki**

**Top  
Cena**

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



Zamykany kaptur na wióry o średnicy przytacza 100 mm



Podczas strugania grubościowego posuw można zatrzymać



Dzięki dostępnej opcjonalnie wiertarko-dłutarcie można dodatkowo wykonywać nacięcia i wiercić otwory,....

**BERNARDO**  
www.bernardo.at

# Strugarko-grubościówka ze spiralnym wałem strugarki

# AD 410 S

- Redukcja poziomu hałasu (ok. 50%) dzięki zastosowaniu standardowego wału strugarki z nożem spiralnym oraz nawet 20-krotnie dłuższa trwałość ostrza (wynika z czterokrotnego użycia płytek odwracalnych z węglika spiekanego)
- Zależa płytek odwracalnych z węglika spiekanego: w przypadku uszkodzenia można wymienić lub obrócić poszczególne noże
- Stoły skrawające odchylają się w kierunku tyłu maszyny, a to gwarantuje oszczędność miejsca
- Ostrza z węglików spiekanych zapewniają struganie bez wyrywania materiału i optymalne powierzchnie dla każdego rodzaju drewna
- Maksymalny komfort obsługi dzięki jednoczesnemu podnoszeniu obu stołów
- Możliwość wyłączenia układu posuwu
- Aluminiowy ogranicznik skrawania, odchylany w zakresie od 90° do 45°
- Idealnie równe struganie grubościowe dzięki stołowi ze środkową prowadnicą kolumnową i podparciem
- Stoły wykonane z żeliwa szarego zapewniają najwyższą jakość strugania
- Liczne zabezpieczenia: włącznik/wyłącznik z wyzwalaczem podnapięciowym, ostona wału strugarki zgodna z normami CE, łączniki krańcowe chroniące przed niezamierzonym włączeniem



Stabilny stół grubościówki z prowadnicą kłową i podparciem zapewnia precyzyjne struganie desek, listew, bali,...

Zespół strugający składa się z dynamicznie wyważonego wału ze spiralnym nożem, walca wciągającego i wyciągającego oraz solidnych urządzeń zabezpieczających przed odrzutem.

## Zakres dostawy:

- Wał strugarki ze spiralnym nożem z 72-oma płytkami odwracalnymi z węglika spiekanego
- Zamienne płytki odwracalne z węglika spiekanego (5 szt.)
- Popychacz

Specyfikacja techniczna	AD 410 S
<b>Strugarka</b>	
Szerokość strugu	410 mm
Długość stołu	1685 mm
Wysokość stołu	920 mm
Liczba obrotów wału strugarki	4300 obr/min
Płytki odwracalne z węglika spiekanego	72 szt.
Średnica wału strugarki	95 mm
Ogranicznik strugania	1110 x 150 mm
Odchylany ogranicznik	90° do 45°
Maks. grubość wióra	3 mm
<b>Grubościówka</b>	
Długość stołu	750 mm
Szerokość strugania	410 mm
Min/Max przepustowość	4 - 220 mm
Maks. grubość wióra	5 mm
Prędkość posuwu	6 m/min
<b>Przyłącze odsysania Ø</b>	
Przyłącze odsysania Ø	100 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	3,0 kW (4,0 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	4,2 kW (5,7 KM)
Napięcie	400 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1685 x 1045 x 1100 mm
Waga ok.	340 kg
Nr. art.	08-1069



Standardowy wał strugarki z nożem spiralnym

Maksymalny komfort obsługi dzięki jednoczesnemu podnoszeniu obu stołów

## Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Płytki odwracalne z węglika spiekanego do spiralnego wału (10 szt.)	15-1078	
Zapassowe śruby do spiralnego noża wału strugarki (10 szt.)	15-1079	
Śrubokręt dynamometryczny 6 Nm	15-1080	
Wiertarko-dłutarka	08-1068	
Zestaw frezów trzpieniowych 6 szt. lewoskrętnych, trzonek 13 mm	16-2003	
Odciąg DC 300 / 400 V	12-2045	
Spiralny wąż odsysający PU śr. 100 mm (6 m)	12-1077	
Automatyczny wyłącznik ALV 10 / 1 M	12-1150	
Środek zwiększający poślizg 1 kg, pasta	54-1000	

Strugarko-grubościówka AD 410 S dzięki optymalnej relacji ceny do jakości idealnie nadaje się dla profesjonalnych użytkowników. Głównymi cechami modelu są stabilność pracy, krótkie czasy przezbrajania i wysokie rezerwy mocy. Jednoczesne podnoszenie obu stołów strugania skraca maksymalnie czasy przezbrajania ze strugarki na grubościówkę. Spiralny nóż wału strugarki zapewniający zmniejszenie emisji hałasu i optymalne rezultaty strugania to kolejna zaleta tej maszyny.

# AD 410 S

Strugarki



Przystawka wiercąca dostępna opcjonalnie



Ogranicznik strugania ustawia się na żądane położenie za pomocą precyzyjnej prowadnicy pryzmatycznej

Szybkie i łatwe ustawianie żądanego odciążu wiórów maks. do 3 mm



Jednoczesne odchylenie obydwu stołów strugarki

**Top  
Cena**

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



Zamykany kaptur na wióry o średnicy przyłącza 100 mm



Podczas strugania grubościowego posuw można zatrzymać



Dzięki dostępnej opcjonalnie wiertarko-dłutarce można dodatkowo wykonywać nacięcia i wiercić otwory,....

**BERNARDO**  
www.bernardo.at

# Strugarka

# SP 150 PN

Strugarka SP 150 PN jest idealnym modelem do dokładnego strugania, wyrównywania boków, desek, listew, belek itp. Dokładne i precyzyjne wykonanie z odlewu żeliwnego i nowoczesna konstrukcja spełniają wymagania ambitnych majsterkowiczów i rzemieślników.

- Wał nożowy z wysokiej jakości nożami HSS
- Idealna do strugania desek, listew, belek, ...
- Bardzo dokładnie wykonanie stołu strugarki z szarego żeliwa, dla osiągnięcia dokładnych wyników pracy
- Bardzo długi stół strugarki z idealnie oszlifowaną powierzchnią
- Włącznik z wyzwalaczem podnapięciowym
- Stabilny ogranicznik z szarego żeliwa, odchylany w zakresie 90° - 45°
- Łatwe ustawianie odbioru wiórow za pomocą koła ręcznego
- Solidna konstrukcja zapewniająca płynny i bezwibacyjny bieg



Masywny ogranicznik strugania z łatwą regulacją w zakresie skosu do 45°



Solidny mechanizm obrotowy ogranicznika strugania z regulowanymi zderzakami.



Wyzwalcznik awaryjny klasy IP 54 z wyzwalaczem podnapięciowym

**BERNARDO**  
SEMIPROFESSIONAL



## NAPIĘCIE

Dostępne  
230V lub 400V

### Zakres dostawy:

- Noże do strugarki w jakości HSS
- Szablon noża do strugarki
- 2x popychacz

Specyfikacja techniczna	SP 150 PN
Szerokość strugu	150 mm
Długość stołu	1230 mm
Wysokość stołu	820 mm
Długość stołu roboczego	590 mm
Długość stołu odbierającego	585 mm
Ogranicznik strugania	740 x 100 mm
Nóż do strugarki	3 szt.
Średnica wału strugarki	60 mm
Liczba obrotów wału strugarki	4500 obr./min.
Maks. grubość wióra	8 mm
Przyłącze odsysania Ø	100 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 lub 400 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1230 x 530 x 1180 mm
Waga ok.	115 kg
Nr. art.	08-10130 (230 V) 08-10131 (400 V)

### Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Nóż do strugarki 153 x 17 x 3 mm, cena za szt.	15-0989	
Wał strugarski ze spiralnie umieszczonymi płytkami (28 szt.)	15-10813	
Płytki odwracalne z węgla spiekane do spiralnego wału (10 szt.)	15-1078	
Spiralny wąż odsysający PU śr. 100 mm (6 m)	12-1077	
Odciąg DC 230 E / 230 V	12-2043	
Uniwersalny układ jezdny MB 230	56-10700	

# Strugarka ze spiralnym wałem strugarki

# SP 150 PS

Strugarki

- Redukcja poziomu hałasu (ok. 50%) dzięki zastosowaniu standardowego wału strugarki z nożem spiralnym oraz nawet 20-krotnie dłuższa trwałość ostrza (wynika z czterokrotnego użycia płytek odwracalnych z węgla spiekanego)
- Zaleta płytek odwracalnych z węgla spiekanego: w przypadku uszkodzenia można wymienić lub obrócić poszczególne noże
- Idealna do strugania desek, listew, belek, ...
- Ostrza z węglików spiekanych zapewniają struganie bez wrywania materiału i optymalne powierzchnie dla każdego rodzaju drewna
- Bardzo dokładnie wykonanie stołu strugarki z szarego żeliwa, dla osiągnięcia dokładnych wyników pracy
- Bardzo długi stół strugarki z idealnie oszlifowaną powierzchnią
- Włącznik z wyzwalaczem podnapięciowym
- Stabilny ogranicznik z szarego żeliwa, odchylany w zakresie 90° - 45°
- Łatwe ustawianie odbioru wiórów za pomocą koła ręcznego
- Solidna konstrukcja zapewniająca płynny i bezwibacyjny bieg



Stabilna jednostka strugająca z precyzyjnie ułożonym wałem ze spiralnym nożem zapewnia najlepsze rezultaty strugania.



Szybkie i łatwe ustawianie żądanego odciążu wiórów maks. do 8 mm

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



## Zakres dostawy:

- Wał strugarki ze spiralnym nożem z 28-oma płytkami odwracalnymi z węgla spiekanego
- Zamienne płytki odwracalne z węgla spiekanego (5 szt.)
- 2x popychacz

Specyfikacja techniczna	SP 150 PS
Szerokość strugu	150 mm
Długość stołu	1230 mm
Wysokość stołu	820 mm
Długość stołu roboczego	590 mm
Długość stołu odbierającego	585 mm
Ogranicznik strugania	740 x 100 mm
Płytki odwracalne z węgla	28 szt.
Średnica wału strugarki	60 mm
Liczba obrotów wału strugarki	4500 obr./min.
Maks. grubość wióra	8 mm
Przyłącze odsysania Ø	100 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 lub 400 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1230 x 530 x 1180 mm
Waga ok.	115 kg
Nr. art.	08-10132 (230 V) 08-10133 (400 V)

**Standardowy wał strugarki z nożem spiralnym**

## Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Płytki odwracalne z węgla spiekanego do spiralnego wału (10 szt.)	15-1078	
Zapasowe śruby do spiralnego noża wału strugarki (10 szt.)	15-1079	
Śrubokręt dynamometryczny 6 Nm	15-1080	
Spiralny wąż odsysający PU śr. 100 mm (6 m)	12-1077	
Odciąg DC 230 E / 230 V	12-2043	
Uniwersalny układ jezdny MB 230	56-10700	

# Strugarka

# SP 200 PN

Strugarka SP 200 PN jest idealnym modelem do dokładnego strugania, wyrównywania boków, desek, listew, belek itp. Dokładne i precyzyjne wykonanie z odlewu żeliwnego i nowoczesna konstrukcja spełniają wymagania ambitnych majsterkowiczów i rzemieślników.

- Wał nożowy z wysokiej jakości nożami HSS
- Idealna do strugania desek, listew, belek, ...
- Bardzo dokładnie wykonanie stołu strugarki z szarego żeliwa, dla osiągnięcia dokładnych wyników pracy
- Bardzo długi stół strugarki z idealnie oszlifowaną powierzchnią
- Włącznik z wyzwalaczem podnapięciowym
- Stabilny ogranicznik z szarego żeliwa, odchylany w zakresie 90° - 45°
- Łatwe ustawianie odbioru wiórów za pomocą koła ręcznego
- Solidna konstrukcja zapewniająca płynny i bezwibracyjny bieg



Wysoki poziom bezpieczeństwa dzięki licznym ostonom



Łatwe ustawianie odbioru wiórów za pomocą koła ręcznego

**BERNARDO**  
SEMIPROFESSIONAL



Solidny mechanizm obrotowy ogranicznika strugania z regulowanymi zderzakami



**NAPIĘCIE**

Dostępne  
230V lub 400V

## Specyfikacja techniczna

## SP 200 PN

Szerokość strugu	200 mm
Długość stołu	1805 mm
Wysokość stołu	840 mm
Długość stołu roboczego	880 mm
Długość stołu odbierającego	880 mm
Ogranicznik strugania	1020 x 125 mm
Nóż do strugarki	4 szt.
Średnica wału strugarki	72 mm
Liczba obrotów wału strugarki	4800 obr./min.
Maks. grubość wióra	8 mm
Przyłącze odsysania Ø	100 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 lub 400 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1805 x 660 x 1200 mm
Waga ok.	181 kg
Nr. art.	08-10140 (230 V) 08-10141 (400 V)

## Zakres dostawy:

- Noże do strugarki w jakości HSS
- Szablon noża do strugarki
- 2x popychacz

**4-nożowy  
wał**

## Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Nóż do strugarki 205 x 17 x 2,5 mm, cena za szt.	15-0988	
Wał strugarki ze spiralnie umieszczonymi płytkami (36 szt.)	15-10814	
Płytki odwracalne z węgla spiekanego do spiralnego wału (10 szt.)	15-1078	
Spiralny wąż odsysający PU śr. 100 mm (6 m)	12-1077	
Odciąg DC 230 E / 230 V	12-2043	
Kątomierz cyfrowy	31-1044	
Uniwersalny układ jezdny MB 230	56-10700	



# Strugarka ze spiralnym wałem strugarki

# SP 200 PS

Strugarki

- Redukcja poziomu hałasu (ok. 50%) dzięki zastosowaniu standardowego wału strugarki z nożem spiralnym oraz nawet 20-krotnie dłuższa trwałość ostrza (wynika z czterokrotnego użycia płytek odwracalnych z węgla spiekanego)
- Zaletą płytek odwracalnych z węgla spiekanego: w przypadku uszkodzenia można wymienić lub obrócić poszczególne noże
- Idealna do strugania desek, listew, belek, ...
- Ostrza z węglików spiekanych zapewniają struganie bez wrywania materiału i optymalne powierzchnie dla każdego rodzaju drewna
- Bardzo dokładnie wykonanie stołu strugarki z szarego żeliwa, dla osiągnięcia dokładnych wyników pracy
- Bardzo długi stół strugarki z idealnie oszlifowaną powierzchnią
- Włącznik z wyzwalaczem podnapięciowym
- Stabilny ogranicznik z szarego żeliwa, odchylany w zakresie 90° - 45°
- Łatwe ustawianie odbioru wiórów za pomocą koła ręcznego
- Solidna konstrukcja zapewniająca płynny i bezwibacyjny bieg



Masywny ogranicznik strugania z łatwą regulacją w zakresie skosu do 45°

Ogranicznik wykonany z żeliwa

Standardowy wał strugarki z nożem spiralnym



Stabilna jednostka strugająca z precyzyjnie utożyskowanym wałem ze spiralnym nożem zapewnia najlepsze rezultaty strugania.



**NAPIĘCIE**

Dostępne  
230V lub 400V

**BERNARDO**  
SEMIPROFESSIONAL

## Specyfikacja techniczna

## SP 200 PS

Szerokość strugu	200 mm
Długość stołu	1805 mm
Wysokość stołu	840 mm
Długość stołu roboczego	880 mm
Długość stołu odbierającego	880 mm
Ogranicznik strugania	1020 x 125 mm
Płytki odwracalne z węgla	36 szt.
Średnica wału strugarki	72 mm
Liczba obrotów wału strugarki	4800 obr./min.
Maks. grubość wióra	8 mm
Przyłącze odsysania Ø	100 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 lub 400 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1805 x 660 x 1200 mm
Waga ok.	181 kg
Nr. art.	08-10142 (230 V) 08-10143 (400 V)

## Zakres dostawy:

- Wał strugarki ze spiralnym nożem z 36-oma płytkami odwracalnymi z węgla spiekanego
- Zamienne płytki odwracalne z węgla spiekanego (5 szt.)
- 2x popychacz

## Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Płytki odwracalne z węgla spiekanego do spiralnego wału (10 szt.)	15-1078	
Zapassowe śruby do spiralnego noża wału strugarki (10 szt.)	15-1079	
Śrubokręt dynamometryczny 6 Nm	15-1080	
Spiralny wąż odsysający PU śr. 100 mm (6 m)	12-1077	
Odciąg DC 230 E / 230 V	12-2043	
Kątomierz cyfrowy	31-1044	
Uniwersalny układ jezdny MB 230	56-10700	

# Grubościówka

# TH 330 TH 330 S

Grubościówka TH 330 / TH 330 S dzięki małej i kompaktowej budowie jest łatwa w transporcie i dlatego jest idealną maszyną do zastosowań na budowach. Dzięki agregatowi do strugania na 4 prowadnicach oraz gumowym wałom wprowadzającym i wyprowadzającym, posuw obrabianego przedmiotu jest bezpieczniejszy i dokładniejszy.

- Redukcja poziomu hałasu (ok. 50%) dzięki zastosowaniu standardowego wału strugarki z nożem spiralnym oraz nawet 20-krotnie dłuższa trwałość ostrza (wynika z czterokrotnego użycia płytek odwracalnych z węgla spiekanego) (TH 330 S)
- Zaleta płytek odwracalnych z węgla spiekanego: w przypadku uszkodzenia można wymienić lub obrócić poszczególne noże (TH 330 S)
- Ostrza z węglików spiekanych zapewniają struganie bez wrywania materiału i optymalne powierzchnie dla każdego rodzaju drewna (TH 330 S)
- Kółko ręczne ze skalą do ustawianiażądanego odciążu wiórow
- Gumowe wałki wprowadzające i wyprowadzające zapewniające bezpieczny posuw i większą precyzję
- Oszczędność miejsca dzięki składanemu przedłużeniu stołu
- Idealnie nadająca się do strugania desek, listew, belek, ...
- Wyposażona w pojemnik na wióry znajdujący się z tyłu maszyny
- Właatwy transport dzięki umieszczonym po bokach uchwytom
- Precyzyjnie ułożyskowany wał 2-nożowy z nożami HSS
- Precyzyjna praca dzięki agregatowi do strugania na 4 prowadnicach
- Automatyczny posuw (8 m/min.)

Top  
Cena



### Dedykowane wyposażenie dodat.:

	Nr. art.	Cena netto
Nóż do strugarkiset w jakości HSS (2 szt.)	15-1068	
Płytki odwracalne z węgla spiekanego do spiralnego wału (10 szt.)	15-1078	
Zapasowe śruby do spiralnego noża wału strugarki (10 szt.)	15-1079	
Śrubokręt dynamometryczny 6 Nm	15-1080	
Spiralny wąż odsysający PU śr. 100 mm (6 m)	12-1077	
Pojemnik na wióry BDC 1100	12-1999	

### Specyfikacja techniczna

	TH 330	TH 330 S
Długość stołu	330 mm	330 mm
Wysokość strugania min./maks.	5 - 150 mm	5 - 155 mm
Wielkość stołu z przedłużeniem	640 x 330 mm	640 x 330 mm
Maks. grubość wióra	2,8 mm	2,8 mm
Długość strugania min.	140 mm	140 mm
Średnica wału strugarki	50 mm	50 mm
Nóż do strugarki	2 szt.	-
Płytki odwracalne z węgla	-	30 Stk.
Liczba obrotów wału strugarki	9500 obr./min.	9500 obr./min.
Prędkość posuwu	8 m/min	8 m/min
Przyłącze odsysania Ø	50 / 100 mm	50 / 100 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	1,5 kW (2,0 KM)	1,5 kW (2,0 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	2,1 kW (2,8 KM)	2,1 kW (2,8 KM)
Napięcie	230 V	230 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	550 x 650 x 490 mm	550 x 640 x 475 mm
Waga ok.	33 kg	30 kg
Nr. art.	08-1012	08-10120



Stabilna jednostka strugająca z precyzyjnie ułożyskowanym wałem ze spiralnym nożem zapewnia najlepsze rezultaty strugania (TH 330 S).

### Zakres dostawy:

- Noże do strugarki w jakości HSS (TH 330)
- Wał strugarki ze spiralnym nożem z 30-oma płytkami odwracalnymi z węgla spiekanego (TH 330 S)
- Zamienne płytki odwracalne z węgla spiekanego (5 szt.) (TH 330 S)
- Składane przedłużenie stołu z rolkami

# Grubościówka

# DH 310

Strugarki

Już w fazie projektowania grubościówki DH 310 szczególną uwagę skupiono na kwestii niezawodności, stabilności, zwartej konstrukcji i przyjaznej obsługi. Dodatkowo model wyposażony jest we wskaźnik cyfrowy do precyzyjnego ustawiania grubości.

- Optymalne rezultaty pracy dzięki precyzyjnie ułożyskowanemu wałowi 4-nożowemu
- Idealnie równe struganie grubościowe dzięki stołowi ze środkową prowadnicą kolumnową i podparciem
- Dokładność obróbki 0,1 mm, ustawiana za pomocą cyfrowego wskaźnika na kole ręcznym
- Wysoka kultura pracy dzięki osłonie wygłuszającej hałas
- Szlifowany stół grubościówki do przedmiotów o wysokości do 230 mm
- W wyposażeniu standardowym z przedłużeniem stołu i wbudowanymi rolkami
- Napęd łańcuchowy do dokładnego posuwu obrabianego przedmiotu
- Masywne klamki odbiciowe zapobiegają odrzucaniu przedmiotów
- Liczne urządzenia zabezpieczające: wyłącznik z wyzwalaczem podnapięciowym, wyłączniki krańcowe chroniące przed niezamierzonym włączeniem, wyłącznik awaryjny



Precyzyjnie ułożyskowany wał 4-nożowy i walec wciągający z prostymi zębami zapewniają optymalne rezultaty strugania



Stabilny stół grubościówki z prowadnicą kłową i podparciem zapewnia precyzyjne struganie desek, listew, bali,...



Walec wciągający i wyciągający napędzane równo za pomocą napędu łańcuchowego



Wysokość stołu grubościówki ustawia się za pomocą cyfrowego wskaźnika z dokładnością do 0,1 mm



**BERNARDO**  
SEMIPROFESSIONAL

## Specyfikacja techniczna

DH 310

Długość stołu	310 mm
Wysokość strugania min./maks.	5 - 230 mm
Wielkość stołu grubościówki	930* x 310 mm
Maks. grubość wióra	5 mm
Długość strugania min.	150 mm
Średnica wału strugarki	95 mm
Noż do strugarki	4 szt.
Liczba obrotów wału strugarki	4050 obr./min
Prędkość posuwu	6 m/min
Przyłącze odsysania Ø	100 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	3,0 kW (4,0 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	4,2 kW (5,7 KM)
Napięcie	400 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1110 x 600 x 1020 mm
Waga ok.	180 kg
Nr. art.	08-1094

\* z przedłużeniem stołu

## Zakres dostawy:

- Noże do strugarki w jakości HSS
- Szablon noża do strugarki
- Cyfrowy wskaźnik regulacji stołu grubościówki
- Przedłużenie stołu z rolkami

## Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Noż do strugarki 310 x 30 x 3 mm, cena za sztukę	15-1005	
Wał strugarki ze spiralnie umieszczonymi płytkami (52 szt.)	15-10812	
Płytki odwracalne z węgla spiekane do spiralnego wału (10 szt.)	15-1078	
Odciąg DC 400 / 400 V	12-2060	
Odciąg DC 500 E / 400 V	12-2066	
Spiralny wąż odsysający PU śr. 100 mm (6 m)	12-1077	
Uniwersalny układ jezdny MB 230	56-10700	
Automatyczny wyłącznik ALV 10 / 1 M	12-1150	
Środek zwiększający poślizg 1 kg, pasta	54-1000	

**BERNARDO**  
www.bernardo.at

# Grubościówka ze spiralnym wałem strugarki

# DH 310 S

- Redukcja poziomu hałasu (ok. 50%) dzięki zastosowaniu standardowego wału strugarki z nożem spiralnym oraz nawet 20-krotnie dłuższa trwałość ostrza (wynika z czterokrotnego użycia płytek odwracalnych z węgla spiekanego)
- Zaleta płytek odwracalnych z węgla spiekanego: w przypadku uszkodzenia można wymienić lub obrócić poszczególne noże
- Idealnie równe struganie grubościowe dzięki stołowi ze środkową prowadnicą kolumnową i podparciem
- Ostrza z węglików spiekanych zapewniają struganie bez wrywania materiału i optymalne powierzchnie dla każdego rodzaju drewna
- Szlifowany stół grubościówki do przedmiotów o wysokości do 230 mm
- W wyposażeniu standardowym z przedłużeniem stołu i wbudowanymi rolkami
- Napęd łańcuchowy do dokładnego posuwu obrabianego przedmiotu
- Liczne urządzenia zabezpieczające: wyłącznik z wyzwalaczem podnapięciowym, wyłączniki krańcowe chroniące przed niezamierzonym włączeniem, wyłącznik awaryjny



Precyzyjnie ułożony wał z nożem spiralnym i wałek wciągający z prostymi zębami zapewniają uzyskiwanie optymalnych rezultatów strugania.



Stabilny stół grubościówki z prowadnicą kłową i podparciem zapewnia precyzyjne struganie desek, listew, bali,...



Wałek wciągający i wyciągający napędzane równo za pomocą napędu łańcuchowego



Wysokość stołu grubościówki ustawia się za pomocą cyfrowego wskaźnika z dokładnością do 0,1 mm



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

## Specyfikacja techniczna

## DH 310 S

Długość stołu	310 mm
Wysokość strugania min./maks.	5 - 230 mm
Wielkość stołu grubościówki	930* x 310 mm
Maks. grubość wióra	5 mm
Długość strugania min.	150 mm
Średnica wału strugarki	95 mm
Płytki odwracalne z węgla spiekanego	52 szt.
Liczba obrotów wału strugarki	4050 obr./min
Prędkość posuwu	6 m/min
Przyłącze odsysania	100 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	3,0 kW (4,0 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	4,2 kW (5,7 KM)
Napięcie	400 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1110 x 600 x 1020 mm
Waga ok.	180 kg
Nr. art.	08-1096

\* z przedłużeniem stołu

## Zakres dostawy:

- Wał strugarki z nożem spiralnym z 52-oma płytkami odwracalnymi z węgla spiekanego
- Zamienne płytki odwracalne z węgla spiekanego (5 szt.)
- Cyfrowy wskaźnik regulacji stołu grubościówki
- Przedłużenie stołu z rolkami

## Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Płytki z węgla spiekanego do spiralnego wału (10 szt.)	15-1078	
Zapassowe śruby do spiralnego noża wału strugarki (10 szt.)	15-1079	
Śrubokręt dynamometryczny 6 Nm	15-1080	
Odciąg DC 400 / 400 V	12-2060	
Odciąg DC 500 E / 400 V	12-2066	
Spiralny wąż odsysający PU śr. 100 mm (6 m)	12-1077	
Uniwersalny układ jezdny MB 230	56-10700	
Automatyczny wyłącznik ALV 10 / 1 M	12-1150	
Środek zwiększający poślizg 1 kg, pasta	54-1000	

# Grubościówka

# DH 410

Strugarki

Już w fazie projektowania grubościówki DH 410 szczególną uwagę skupiono na kwestii niezawodności, stabilności, zwartej konstrukcji i przyjaznej obsługi. Dodatkowo model wyposażony jest we wskaźnik cyfrowy do precyzyjnego ustawiania grubości.

- Optymalne rezultaty pracy dzięki precyzyjnie ułożyskowanemu wałowi 4-nożowemu
- Idealnie równe struganie grubościowe dzięki stołowi ze środkową prowadnicą kolumnową i podparciem
- Dokładność obróbki 0,1 mm, ustawiana za pomocą cyfrowego wskaźnika na kole ręcznym
- Wysoka kultura pracy dzięki osłonie wygłuszającej hałas
- Szlifowany stół grubościówki do przedmiotów o wysokości do 230 mm
- W wyposażeniu standardowym z przedłużeniem stołu i wbudowanymi rolkami
- Napęd łańcuchowy do dokładnego posuwu obrabianego przedmiotu
- Masywne klamki odbiciowe zapobiegają odrzucaniu przedmiotów
- Liczne urządzenia zabezpieczające: wyłącznik z wyzwalaczem podnapięciowym, wyłączniki krańcowe chroniące przed niezamierzonym włączeniem, wyłącznik awaryjny



Precyzyjnie ułożyskowany wał 4-nożowy i walec wciągający z prostymi zębami zapewniają optymalne rezultaty strugania



Stabilny stół grubościówki z prowadnicą kłową i podparciem zapewnia precyzyjne struganie desek, listew, bali,...



Walec wciągający i wyciągający napędzane równo za pomocą napędu łańcuchowego



Wysokość stołu grubościówki ustawia się za pomocą cyfrowego wskaźnika z dokładnością do 0,1 mm



## Specyfikacja techniczna

DH 410

Długość stołu	410 mm
Wysokość strugania min./maks.	5 - 230 mm
Wielkość stołu grubościówki	930* x 410 mm
Maks. grubość wióra	5 mm
Długość strugania min.	150 mm
Średnica wału strugarki	95 mm
Noż do strugarki	4 szt.
Liczba obrotów wału strugarki	4050 obr./min
Prędkość posuwu, bezstopniowo	6 m/min
Przyłącze odsysania Ø	100 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	3,0 kW (4,0 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	4,2 kW (5,7 KM)
Napięcie	400 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1110 x 710 x 1020 mm
Waga ok.	239 kg
Nr. art.	08-1107

\* z przedłużeniem stołu

## Zakres dostawy:

- Noże do strugarki w jakości HSS
- Szablon noża do strugarki
- Cyfrowy wskaźnik regulacji stołu grubościówki
- Przedłużenie stołu z rolkami

## Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Noż do strugarki 410 x 30 x 3 mm, cena za sztukę	15-1016	
Wał strugarki ze spiralnie umieszczonymi płytkami (72 szt.)	15-10811	
Płytki odwracalne z węgla spiekane do spiralnego wału (10 szt.)	15-1078	
Odciąg DC 400 / 230 V	12-2055	
Odciąg DC 500 E / 400 V	12-2066	
Spiralny wąż odsysający PU śr. 100 mm (6 m)	12-1077	
Uniwersalny układ jezdny MB 230	56-10700	
Automatyczny wyłącznik ALV 10 / 1 M	12-1150	
Środek zwiększający poślizg 1 kg, pasta	54-1000	

**BERNARDO**  
SEMIPROFESSIONAL

# Grubościówka

# TP 410 N

Grubościówka TP 410 N w wyposażeniu seryjnym posiada bezstopniową przekładkę, dzięki której można optymalnie dostosowywać prędkość posuwu do obrabianego przedmiotu. Dodatkowo model wyposażony jest we wskaźnik cyfrowy do precyzyjnego ustawiania grubości.

- Prędkość posuwu w zakresie 5 - 7 m/min. ustawiana za pośrednictwem przekładni bezstopniowej
- Idealnie równe struganie grubościowe dzięki stołowi ze środkową prowadnicą kolumnową i podparciem
- Dokładność obróbki 0,1 mm, ustawiana za pomocą cyfrowego wskaźnika na kole ręcznym
- Szlifowany stół grubościówki, regulacja wysokości kotłem ręcznym
- Napęd łańcuchowy do dokładnego posuwu obrabianego przedmiotu
- Mocny agregat strugania dla osiągnięcia dokładnych wyników pracy
- Zamykany włącznik z wyzwalaczem podnapięciowym

**BERNARDO**  
SEMIPROFESSIONAL



Przepustowość stołu 225 mm, z odczytem wysokości na cyfrowym wskaźniku



Odporny na odkształcenia stół grubościówki z centralnym prowadzeniem kolumny i z podporą



Posuw przedmiotu obrabianego za pomocą stabilnego napędu łańcuchowego. Prędkość posuwu wynosi 5 - 7 m/min.



Mocny agregat strugania z wałem nożowym o grubości 70 mm dla osiągnięcia dokładnych wyników pracy



Cyfrowy odczyt pozycji stołu grubościówki

Bezstopniowa regulacja posuwu

Zakres dostawy:

- Noże do strugarki w jakości HSS
- Szablon noża do strugarki
- Cyfrowy wskaźnik regulacji stołu grubościówki
- Bezstopniowy posuw

Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Noż do strugarki 410 x 25 x 3 mm, cena za sztukę	15-1017	
Szablon noża do strugarki HML	08-1500	
Odciąg DC 500 E / 400 V	12-2066	
Spiralny wąż odsysający PU śr. 100 mm (6 m)	12-1077	
Uniwersalny układ jezdny MB 230	56-10700	
Środek zwiększający poślizg 1 kg, pasta	54-1000	
Automatyczny wyłącznik ALV 10 / 1 M	12-1150	

## Specyfikacja techniczna

## TP 410 N

Długość stołu	406 mm
Wysokość strugania min./maks.	5 - 225 mm
Wielkość stołu grubościówki	600 x 406 mm
Maks. grubość wióra	4 mm
Długość strugania min.	125 mm
Średnica wału strugarki	70 mm
Noż do strugarki	3 szt.
Liczba obrotów wału strugarki	5500 obr./min.
Prędkość posuwu, bezstopniowo	5 - 7 m/min
Przyłącze odsysania Ø	100 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	3,0 KW (4,0 KM)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	4,2 kW (5,7 KM)
Napięcie	400 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	750 x 680 x 1005 mm
Waga ok.	160 kg
Nr. art.	08-1104

# Grubościówka ze spiralnym wałem strugarki

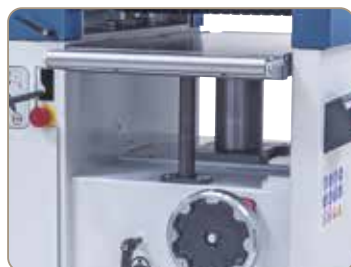
# DH 410 S

Strugarki

- Redukcja poziomu hałasu (ok. 50%) dzięki zastosowaniu standardowego wału strugarki z nożem spiralnym oraz nawet 20-krotnie dłuższa trwałość ostrza (wynika z czterokrotnego użycia płytek odwracalnych z węgla spiekanego)
- Zaleta płytek odwracalnych z węgla spiekanego: w przypadku uszkodzenia można wymienić lub obrócić poszczególne noże
- Idealnie równe struganie grubościowe dzięki stołowi ze środkową prowadnicą kolumnową i podparciem
- Ostrza z węglików spiekanych zapewniają struganie bez wrywania materiału i optymalne powierzchnie dla każdego rodzaju drewna
- Szlifowany stół grubościówki do przedmiotów o wysokości do 230 mm
- W wyposażeniu standardowym z przedłużeniem stołu i wbudowanymi rolkami
- Napęd łańcuchowy do dokładnego posuwu obrabianego przedmiotu
- Liczne urządzenia zabezpieczające: wyłącznik z wyzwalaczem podnapięciowym, wyłączniki krańcowe chroniące przed niezamierzonym włączeniem, wyłącznik awaryjny



Precyzyjnie ułożony wał z nożem spiralnym i wałek wciągający z prostymi zębami zapewniają uzyskiwanie optymalnych rezultatów strugania.



Stabilny stół grubościówki z prowadnicą kłową i podparciem zapewnia precyzyjne struganie desek, listew, bali,...



Wałek wciągający i wyciągający napędzane równo za pomocą napędu łańcuchowego



Wysokość stołu grubościówki ustawia się za pomocą cyfrowego wskaźnika z dokładnością do 0,1 mm



**BERNARDO**  
SEMIPROFESSIONAL

## Specyfikacja techniczna

## DH 410 S

Długość stołu	410 mm
Wysokość strugania min./maks.	5 - 230 mm
Wielkość stołu grubościówki	930* x 410 mm
Maks. grubość wióra	5 mm
Długość strugania min.	150 mm
Średnica wału strugarki	95 mm
Płytki odwracalne z węgla spiekanego	72 szt.
Liczba obrotów wału strugarki	4050 obr./min
Prędkość posuwu, bezstopniowo	6 m/min
Przyłącze odsysania Ø	100 mm
Moc wyjściowa silnika S <sub>1</sub> 100%	3,0 kW (4,0 PS)
Moc pobierana silnika S <sub>6</sub> 40%	4,2 kW (5,7 PS)
Napięcie	400 V
Wymiary maszyny (S x G x W)	1110 x 710 x 1020 mm
Waga ok.	239 kg
Nr. art.	08-1108

\* z przedłużeniem stołu

## Zakres dostawy:

- Wał strugarki ze spiralnym nożem z 72-oma płytkami odwracalnymi z węgla spiekanego
- Zamienne płytki odwracalne z węgla spiekanego (5 szt.)
- Cyfrowy wskaźnik regulacji stołu grubościówki
- Przedłużenie stołu z rolkami

## Dedykowane wyposażenie dodatkowe:

	Nr. art.	Cena netto
Płytki z węgla spiekanego do spiralnego wału (10 szt.)	15-1078	
Zapassowe śruby do spiralnego noża wału strugarki (10 szt.)	15-1079	
Śrubokręt dynamometryczny 6 Nm	15-1080	
Odciąg DC 400 / 230 V	12-2055	
Odciąg DC 500 E / 400 V	12-2066	
Spiralny wąż odsysający PU śr. 100 mm (6 m)	12-1077	
Uniwersalny układ jezdny MB 230	56-10700	
Automatyczny wyłącznik ALV 10 / 1 M	12-1150	
Środek zwiększający poślizg 1 kg, pasta	54-1000	

**BERNARDO**  
www.bernardo.at

- Przejrzyste rozmieszczone elementy przetwarzające i obsługowe z przodu maszyny
- Masywny stół grubościówki, seryjnie wyposażony w dwa napędzane wały posuwu
- Bezstopniowa regulacja prędkości posuwu od 5 - 18 m/min.
- Stabilna, żeliwna konstrukcja zapewniająca cichą i bezwibracyjną pracę
- Ustawianie stołu grubościówki, wartość można odczytać na cyfrowym wskaźniku co 0,1 mm
- Szybka i łatwa regulacja wysokości stołu grubościówki za pomocą silnika
- W wyposażeniu standardowym z przyłączami odsysania o śr. 150 mm
- Regulowane walce stołu grubościówki, niezbędne przy struganiu nierównego lub wilgotnego drewna
- Wysoka kultura pracy dzięki ostrości wygłuszającej hałas
- Masywne klamki odbiciowe zapobiegają odrzucaniu przedmiotów



Dwa precyzyjnie ustawiane walce stołu grubościówki zapewniają równomierny posuw przedmiotu obrabianego



Masywny agregat strugania w wałem 4-nożowym o grubości 120 mm gwarantuje precyzyjną pracę bez względu na obciążenie



Walec wciągający i wyciągający napędzane równo za pomocą napędu łańcuchowego



Masywny stół grubościówki wykonany z szarego żeliwa, ustawiany silnikowo na wysokość w zakresie 4 - 300 mm. Do regulacji wysokości służą 4 duże śruby



Segmentowy walec wciągający i belki dociskowe pozwalają jednocześnie strugać przedmioty o różnych grubościach



Za pomocą przetwornicy częstotliwości można optymalnie dostosowywać prędkość posuwu walca wciągającego i wyciągającego do obrabianego przedmiotu

#### Specyfikacja techniczna

#### TP 630 D

Długość stołu	630 mm
Wysokość strugania min./maks.	4 - 300 mm
Wielkość stołu grubościówki	1200 x 630 mm
Walce stołu grubościówki	2 szt.
Maks. grubość wióra	10 mm
Długość strugania min.	300 mm
Średnica wału strugarki	120 mm
Nóż do strugarki	4 szt.
Liczba obrotów wału strugarki	5000 obr./min.
Prędkość posuwu, bezstopniowo	5 - 18 m/min
Przyłącze odsysania Ø	2 x 150 mm
Moc wyjściowa silnika S: 100%	7,5 kW (10,0 KM)
Silnik posuwu	1,5 kW (2,0 KM)
Silnik podnoszenia stołu	0,37 kW (0,50 KM)
Wymiary maszyny (S x G x W)	1150 x 1240 x 1500 mm
Waga ok.	1250 kg
Art.Nr.	08-1126



Już w fazie projektowania strugarko-grubościówki TP 630 D szczególną uwagę skupiono na kwestii niezawodności, stabilności, zwartej konstrukcji i przyjaznej obsługi. Dzięki szerokiemu wyposażeniu podstawowemu oferowane jest użytkownikowi urządzenie korzystne cenowo, a jednocześnie bardzo wydajne.

# TP 630 D

Strugarki



Przejrzyście rozmieszczone elementy przetwarzające i obsługowe, odczyt ustawienia stołu grubościówki na elektronicznym wskaźniku

Cyfrowy regulacja pozycji stołu grubościówki



Seryjnie z elektronicznie ustawianą pozycją stołu grubościówki za pomocą klawiatury wraz z odczytem.



Rolki w standardzie

Segmentowe rolki posuwu

#### Zakres dostawy:

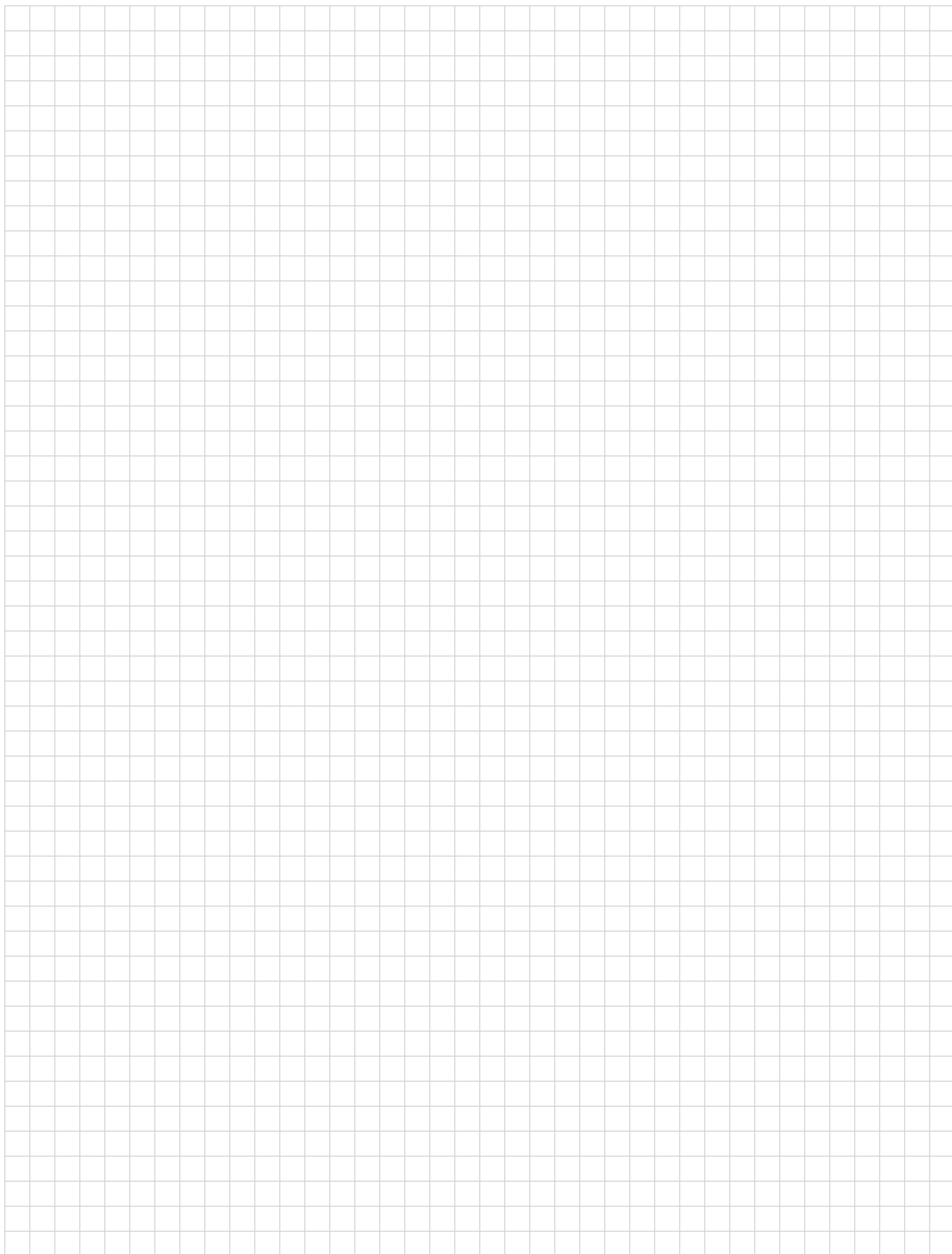
- Noże do strugarki w jakości HSS
- 1 napędzany walec stołu grubościówki
- Segmentowany walec wprowadzający
- Cyfrowy wskaźnik ustawiania stołu grubościówki
- Zacisk stołu grubościówki
- 2x przyłącze odsysania 150 mm
- Bezstopniowa prędkość posuwu
- Stół grubościówki z poczworną prowadnicą
- Regulacja wysokości stołu grubościówki za pomocą silnika

Bezstopniowa regulacja posuwu

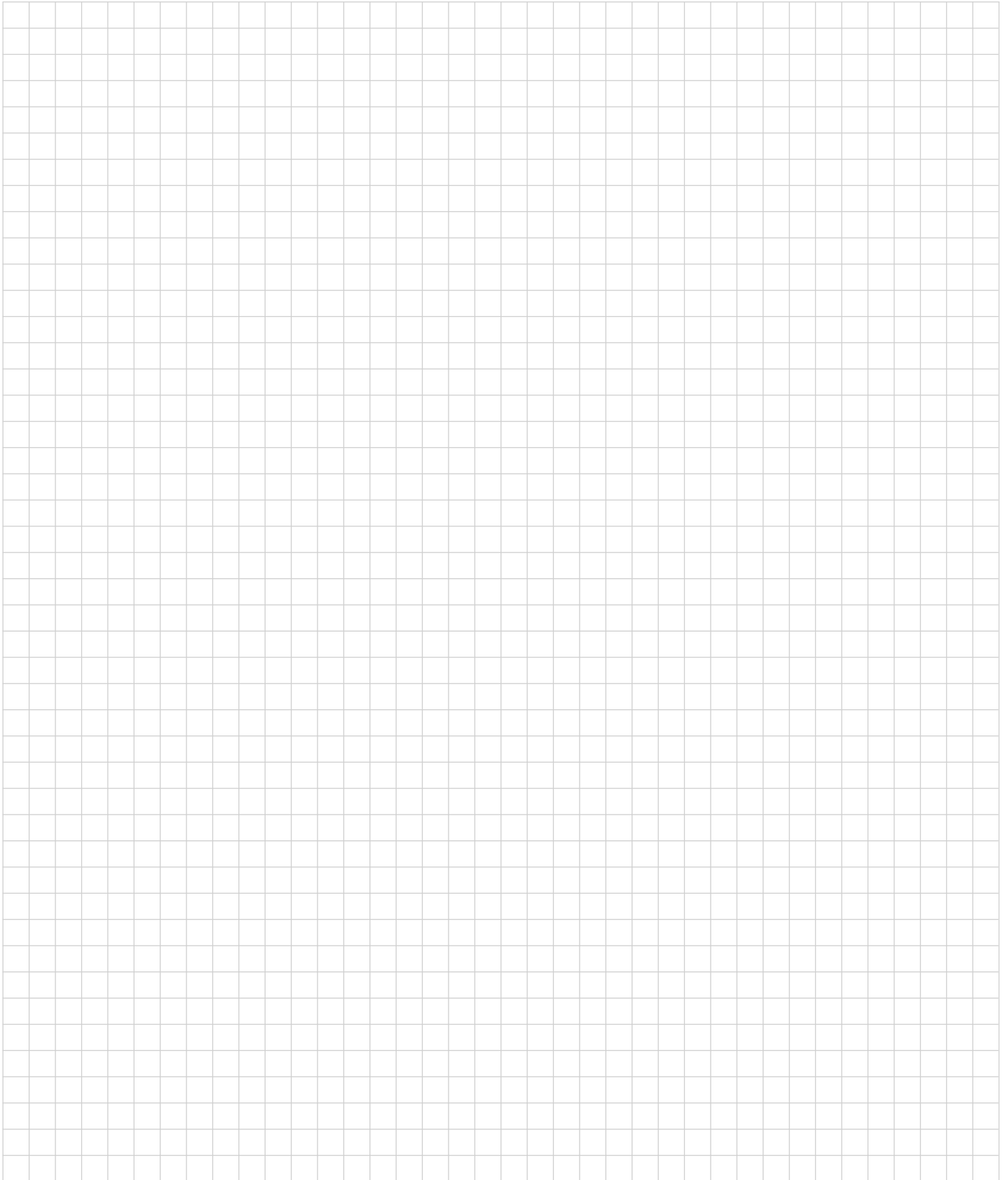
**BERNARDO**  
www.bernardo.at  
**PROFESSIONAL**

**BERNARDO**  
www.bernardo.at

noty



noty



**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.

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