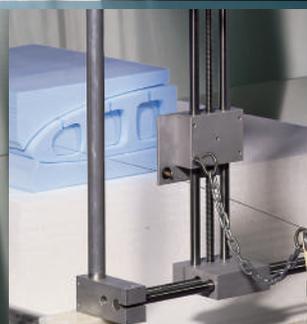
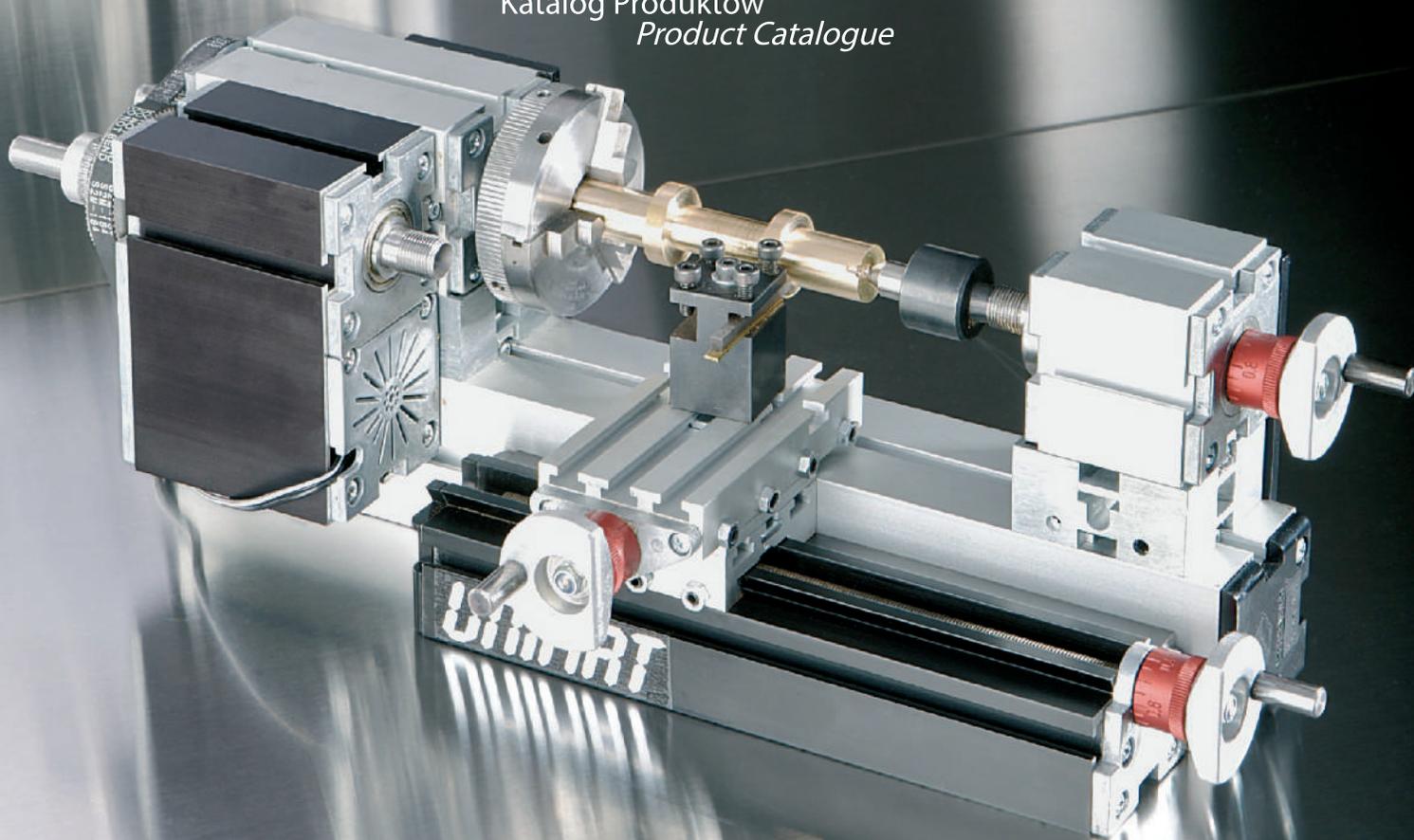


The **Tool**® **Tool**

est. 1982

Katalog Produktów
Product Catalogue





TheCoolTool jest firmą rodzinną, która opracowała, ciągle rozwija i udoskonala innowacyjny system maszyn do tworzenia modeli i prototypów, oraz edukacji.

Od 1982 roku jesteśmy rozpoznawalni, jako firma specjalizująca się w unikalnych rozwiązaniach mechanicznych.

Jako pierwszy ukazał się system maszyn modułowych - UNIMAT. Od tamtej pory kładziemy ogromny nacisk na zadowolenie klienta, przedstawiając kolejne konstrukcje – perełki techniczne.

Wielu młodych entuzjastów mówiło, że nasze narzędzia są „cool” [fajne] i dlatego zdecydowaliśmy się włączyć to określenie do nazwy naszej firmy - TheCoolTool.

Co roku, organizowane są z użyciem naszych maszyn warsztaty dla dzieci w przedziale wieku od przed-szkolnego do gimnazjalnego, dla nawet 15.000 chętnych w skali roku. Dla młodzieży organizowane są również zajęcia z zakresu maszyn sterowanych numerycznie – CNC.

Firmę TheCoolTool można spotkać na wszystkich ważnych międzynarodowych targach technicznych, wytwórczych i edukacyjnych. Systemy TheCoolTool są sprzedawane przez autoryzowanych przedstawicieli na wszystkich kontynentach. Mamy już ponad milion klientów zadowolonych, że zaufało produktom i serwisowi TheCoolTool.

Główna siedziba naszej firmy znajduje się w małowniczym Mödling pod Wiedniem, gdzie nasi specjaliści projektują i wytwarzają wszystkie podzespoły.

Firma TheCoolTool jest zarządzana zgodnie z zasadą „Jakość naszych produktów i Wasza satysfakcja”

Manfred Heindl
Gründer und Geschäftsführer/
Founder and CEO

TheCoolTool® stands for research, production and sales of inovative machines for model making, design, prototyping and education.

In 1982 the company was founded as a specialist for unique machine solutions:

UNIMAT – the modular machine construction system was born. Since then all products have been developed state-of-the-art to guarantee highest customer satisfaction.

Since the many enthusiastic young users constantly remarked that our tools are “cool” – this term became part of our company name: TheCoolTool®.

Workshops with up to 15,000 enthusiastic participants are organized every year as well as training for children of pre-school age up to courses for our PC-controlled machines.

You will find TheCoolTool® at all leading international exhibitions for technology, model making and education. Partners, spread over all continents, are distributing TheCoolTool® machinery. More than 1 million satisfied customers rely on our products and service.

The headquarters is located in Moedling near Vienna. Here all parts are developed, tested and manufactured by specialists.

We are an owner-managed enterprise with the main goals being: „The quality of our products and your satisfaction.”

Wyprodukowane w Austrii. Jesteśmy dumni z naszych standardów jakościowych. Cały proces: od projektowania, logistyki, produkcji i dystrybucji, aż po marketing i sprzedaż produktu, jest zarządzany z Austrii. Nasze działania zostały nagrodzone w wielu międzynarodowych konkursach.

Made in Austria. We are proud of this Quality Standards. The entire process: from development, logistics, production and distribution, to the marketing and sales of the product are concentrated in Austria. This has been rewarded with many international prizes and awards.



Silver medal Exhibition of Inventions Vienna



Médaille d'argent Salon International des Inventions Genève



Bronze Award Basel



Silver medal Exhibition of Inventions Nuremberg

Maszyny do Cięcia
Styropanu
i Pianek
Hot Wire Cutting
Machine

Styro-Cut 3D

Urządzenie do wycinania profili ze styropianu i podobnych tworzyw za pomocą gorącego kształtowanego drutu.

A hot wire cutting machine for the thermal treatment of styrofoam and similar synthetic materials

Właściwości
special features

Solidna konstrukcja, działa z powszechnie dostępnymi stalowymi drutami

Solid construction, works with common steel wires

Zastosowanie
applications

Szkolenia i edukacja szkolna, modelarstwo, dekoracje, architektura i scenografia.

Training and education, model making, decoration, make-up artists, architectural and stage design

Wiek
age

12 – 99

Strona
page

4

Modułowe Narzędzie
Modular Workshop

PLAYMAT

W pełni funkcjonalny warsztat stolarski dla najmłodszych „majsterkowiczów”.

A fully operational wood-crafting workshop for the youngest „Do-It-Yourselfers“

Bezpieczny dla dzieci

Childproof construction

Zestaw do obróbki drewna stworzony z myślą o najmłodszych od przedszkola do szkoły podstawowej.

Kindergarten and Elementary, wood working and crafting

5 – 12

7

Modułowy System Budowy Maszyn
Modular Machine Construction System

UNIMAT 1

System ekonomiczny. Wprowadzenie do maszyn w systemie UNIMAT. Zawiera tokarkę, frezarkę i wiertarkę do drewna i metalu.

Entering the world of Unimat. With machine variants like jig saw, wood and metal lathe, mill and drilling machine

Wszystkie maszyny do obróbki drewna i metalu mają budowę modułową i są łatwe w montażu.

All machines for processing wood and metal are modular and easy to set-up.

Tworzenie prostych i bardziej złożonych modeli, oraz trening manualny. Wstęp do wytwarzania.

Model making, elementary level and Secondary I, manual training, introduction into engineering

8 – 99

10

UNIMAT ML MetalLine

Solidna metalowa wersja linii UNIMAT zapewnia profesjonalną precyzję.

The solid metal version provides precision for professional

Tworzenie precyzyjnych modeli z dokładnością nawet do 0,05 mm.

Processing complex pieces from metal with a precision of up to 0.05 mm

Tworzenie precyzyjnych modeli z dokładnością nawet do 0,05 mm.

Professional model making, Secondary II, Technical and Vocational Education and Training (TVET)

14 – 99

22

UNIMAT PL PowerLine

Mocniejszy zestaw do obróbki większych detali przy pomocy piły tarczowej, tokarki i wyrzynarki stołowej.

For heavy-duty work with circular saw, table-router and other extensions

Zestaw do obróbki większych detali i twardszych materiałów.

For larger dimensions and harder materials

Profesjonalne modelarstwo, edukacja i szkolenia techniczne średniego poziomu.

Professional model making, TVET

15 – 99

27

Komputerowe Przetwarzanie
Computer Controlled Processing

UNIMAT CNC

Zestaw na bazie linii UNIMAT ML rozbudowanej o kompletny system sterowania włącznie z oprogramowaniem CNC.

The CNC expansion for UNIMAT MetalLine, with stepper motors, electronic box and software

Warianty z 3- lub 5-cioma osiami. Podstawowy pakiet programowy na bazie Linux-a, opcjonalnie może być wyposażony o interfejs dla Windows.

Computer controlled processing of complex projects and 3D models

Produkcja powtarzalnych precyzyjnych detali dla modelarstwa i zdobnictwa, edukacja i szkolenia techniczne wyższego poziomu.

Prototyping, jewelers, designers, TVET, engineering colleges, universities

15 – 99

32

CNC-Line

Profesjonalna tokarka i frezarka CNC.

Industrial CNC machinery for milling and cutting

Profesjonalne maszyny dla wymagających użytkowników.

Professional machines for professional needs, rapid prototyping, production

Prototypowanie, produkcja galanterii metalowej, edukacja techniczna i szkolenia wyższego poziomu.

Higher technical education, engineering colleges, universities, industry

15 – 99

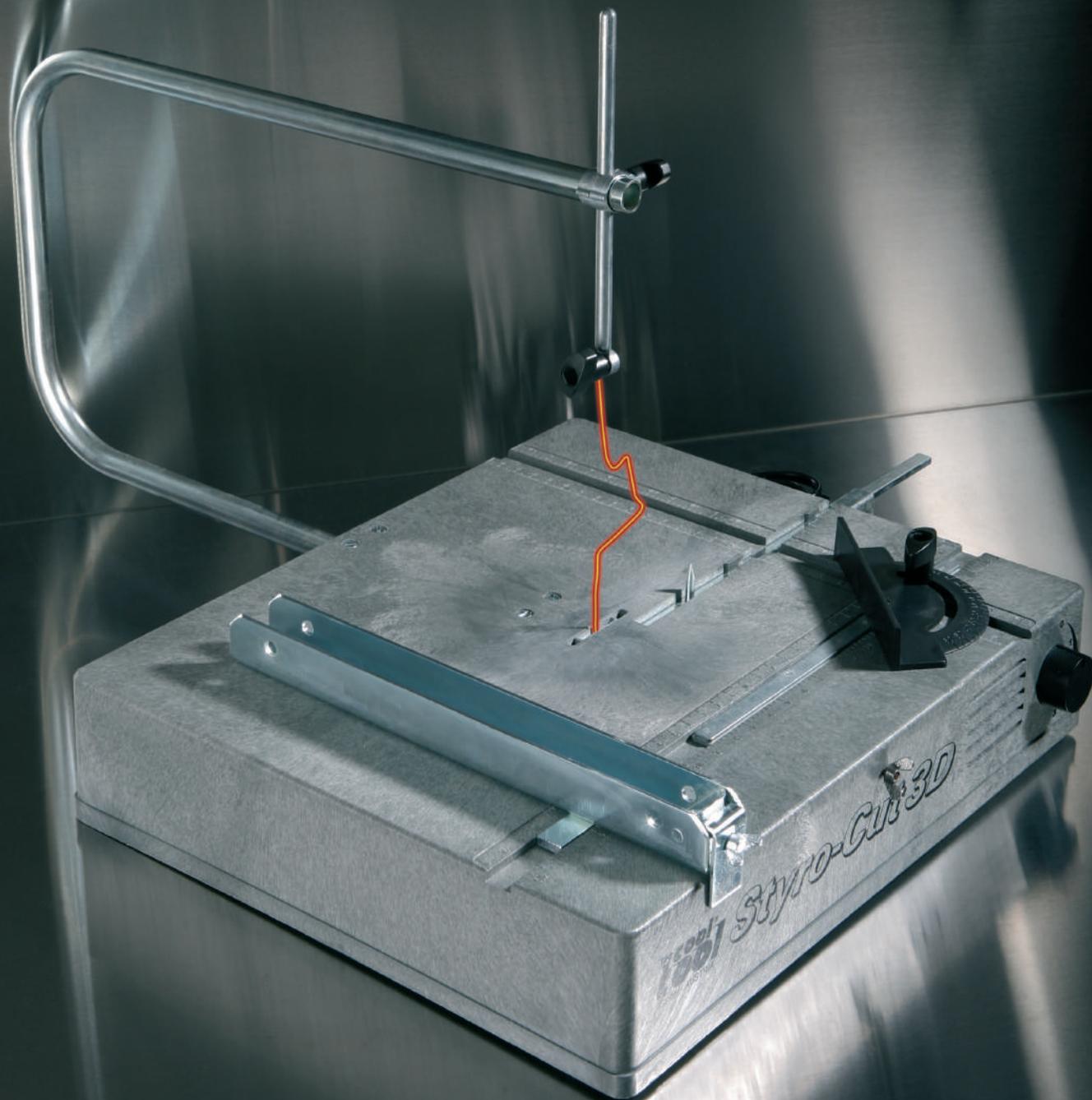
39

uniwersalne
proste
wytrzymałe

*universal
simple
robust*

Za pomocą uformowanego, rozgrzanego nawet do 850°C drutu, wycina dowolne profile.

Common steel-wire is heated up to 850 degrees Celsius and formable to cut any desired profile.



Technika gorącego drutu TheCoolTool

Styro-Cut 3D jest nową propozycją TheCoolTool. Jest to proste i solidne urządzenie do termicznej obróbki styropianu i podobnych spienionych tworzyw syntetycznych. Umożliwia ono wycięcie dowolnego profilu, przy użyciu wygiętego, rozgrzanego do max. 850°C stalowego drutu.

W Styro-Cut 3D nie ma potrzeby stosowania kosztownych specjalistycznych drutów oporowych - zastosowanie zwykłego grubego drutu stalowego jest rozwiązaniem tanim, a dodatkowo umożliwia nadawanie mu kształtużądanego profilu, co jest niemożliwe dla standardowych cienkich drutów oporowych. Dzięki takiemu rozwiązaniu, możliwe jest łatwe wycinanie skomplikowanych brył 3D.

Za pomocą urządzenia Styro-Cut 3D można wycinać profile o ścieżce dowolnej (prowadzonej ręcznie). Dzięki zawartym w zestawie dodatkowym przyrządom, można wycinać listwy profilowe – dzięki przewodnicy, ciąć pod zadanym kątem – dzięki przykładnicy kątowej, wycinać dowolne kształty, podobnie jak rzeźbiarz, przyrządem z uchwytem ręcznym, oraz wycinać bryły obrotowe, dzięki specjalnemu uchwytowi mocującemu.



- nauczycieli matematyki (zajęcia praktyczne, trygonometria)
- branży reklamowej
- aranżacji wystaw sklepowych
- majsterkowiczów



STYRO-CUT 3D jest przeznaczony dla:

- modelarzy
- producentów opakowań
- architektów
- dekoratorów wnętrz
- scenografów

The hot wire by TheCoolTool®

STYRO-CUT 3D is a new kind of hot wire cutting machine, simple but robust, for the thermal treatment of Styrofoam and similar synthetic materials. With STYRO-CUT 3D a common steel wire is bent and heated up to 850 degrees Celsius allowing you to make cuts in any profile.

With STYRO-CUT 3D, the use of expensive resistance wires that cannot be shaped, is no longer necessary. The main advantages of the steel wire are: it can be formed into any shape to cut any 3D part, it is much more economical and very durable.

STYRO-CUT 3D allows for plain, profile, circle and angle cuts and in addition, with the hand apparatus, the user is able to shape with precision from a full work piece, just like a sculptor.



STYRO-CUT 3D was developed for:

- the educational field (geometry)
- decorators, advertisers
- window dressing & shop display
- do-it-yourselfers
- model makers
- packaging producers
- architects, interior design
- stage designers, make-up artists

DANE TECHNICZNE/ TECHNICAL DATA

Stolik roboczy/ Work Table	wyposażony w prowadnice w osi X i Y z podziałką metryczną i calową, wykonany z odpornego na wysokie temperatury i wytrzymałego tworzywa sztucznego/ with X and Y-coordinate adjustment tables, metric and inch, made of impact and heat resistant plastic
Rama Łukowa / Bow Frame	prześwit poziomy 355 mm (maks. głębokość cięcia), pionowy do 170 mm (maks. wysokość cięcia), możliwość pochylenia w zakresie +/- 45° / clearance 355 mm, max. cutting height 170 mm, swivel range +/- 45°
Drut tnący / Cutting Wire	stalowy Ø 0,3 – 1,2 mm
Temperatura / Temperature	600 – 850 °C
Zasilanie / Electric Unit	110 – 230 VAC, 50/60 Hz, 25 W, 4-rozpoziomy przełącznik napięcia (0V, 0,6V, 1,1V, 2V)-Schalter /4-stage switch (0 V/0,6 V/1,1 V/2 V), VDE 0720, Schutzart Kleinspannung/protective system

dostępny w dwóch wersjach:

- Styro-Cut 3D wersja podstawowa [900 1AA]
- Styro-Cut 3D + dodatkowe przyrządy [900 1AA Set]

zestaw podstawowy, rozszerzony o uchwyt do wycinania brył obrotowych, prowadnicę, urządzenie do wycinania ręcznego i przykładnicę kątową

available in
-Styro-Cut 3D
Basic version
[900 1AA]
-Styro-Cut 3D
Complete Set
[900 1AA Set]

Basic version plus circle cutting device, mitre fence, hand carving apparatus, length stop



Przyrząd do wycinania ręcznego [900 120]

Urządzenie ręczne z 1,5 m kablem zasilającym, łatwo podłączane do specjalnego gniazda w stoliku roboczym. Pozwala na ręczne wycinanie w blokach styropianu – rzeźbienie stało się prostsze.

Hand carving apparatus [900 120]

Hand held device with 1.5 m long power cable. Easy to connect to the socket on the cutting table. Allows for freehand carving of Styrofoam blocks – sculpting made easy.



Urządzenie do cięcia po kole [G1A 030]

Do cięcia kół lub ich fragmentów. Z ustawieniem średnicy w przedziale od 45 do 600 mm.

Circle cutting device [G1A 030]

For cutting of circles and circle segments. With adjustable limit stop for diameters from 45 mm to 600 mm.



Przykładnica kątowa [124 100]

Przyrząd do cięcia pod zadaniem kątem i łączenia ram z wyciętych profili. Wyposażony w podziałkę w zakresie +/- 45° i śrubę blokującą.

Mitre fence [124 100]

With +/-45° scale and fixing screw. For angular and double mitre cuts (stock-profiles, frames ...)

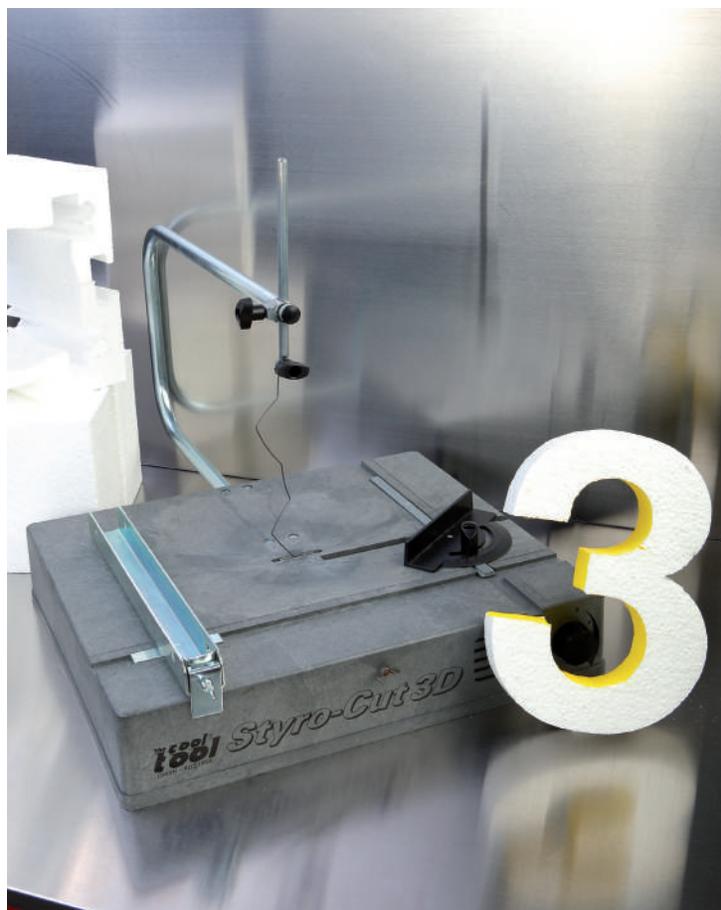


Przykładnica [G1A 020]

Zapewnia precyzyjne prowadzenie materiału. Możliwa do ustawienia z dwóch stron stolika (dla osi X lub Y) i blokowana śrubą. Długość 250 mm, wysokość 25 mm.

Length stop [G1A 020]

Adjustable on both sides of the table with fixing screw. Length 250 mm, height 25 mm. For accurate guidance of the parts and parallel cuts.

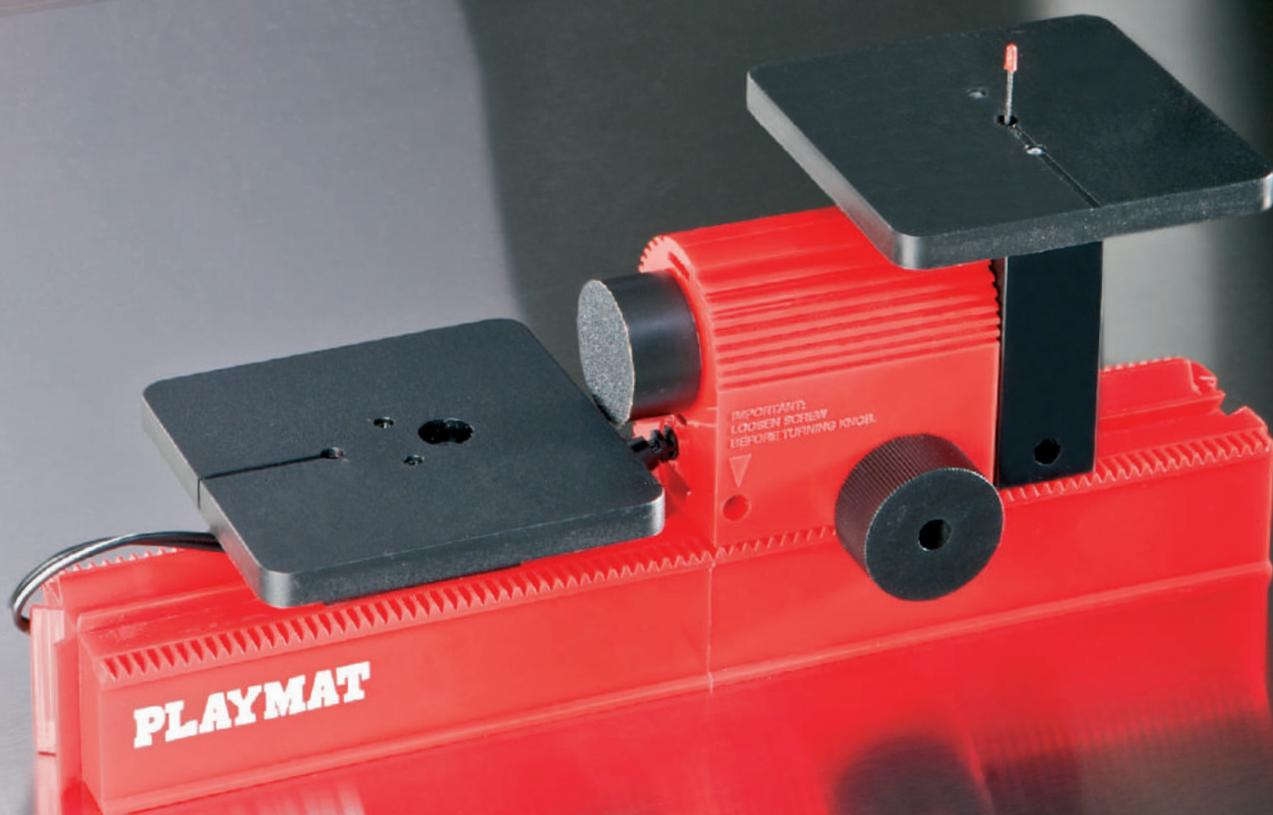


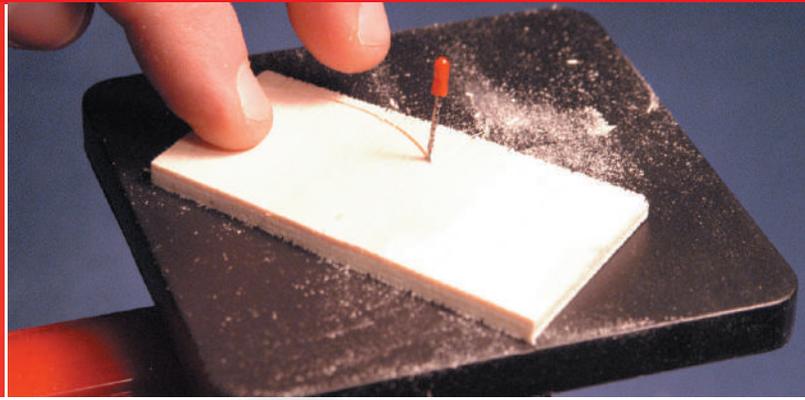
DANE TECHNICZNE / TECHNICAL DATA

Silnik / Motor 12 V
Obroty wrzeciona / Speed of headspindle
3.700 U/min / rpm
Zasilanie / Adaptor 110-240 V 50/60 Hz, 12 V DC, 2 A

Zestaw PLAYMAT, to zestaw *With the PLAYMAT 4in1*
4w1 w pełni funkcyjnan- *Workshop,*
nych narzędzi do obróbki *4 fully-functional and*
drewna. Narzędzia są *childproof machines*
bezpieczne dla dzieci *can be set up with a few*
i łatwe w montażu w kilku *simple steps – perfect for*
krokach – doskonale *young hands!*
dla maluchów.

dzieci są kreatywne
kids are creative





Wiertarka stołowa
Wymiary stolika: 90x90 mm
Odległość wrzeciona
od stolika: 0÷36 mm
Głębokość wiercenia: 36 mm

Drill Press
Table dimensions:
90 x 90 mm
Distance table surface -
spindle nose:
0 to 36 mm
Throat: 36 mm

Wyrzynarka
Dla sklejek o grubości do 6 mm
Wymiary stolika: 90x90 mm
Częstotliwość:
3.700 cykli/min

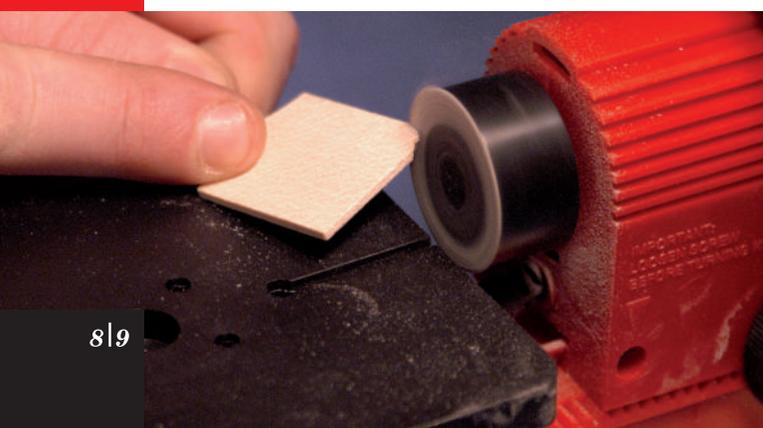
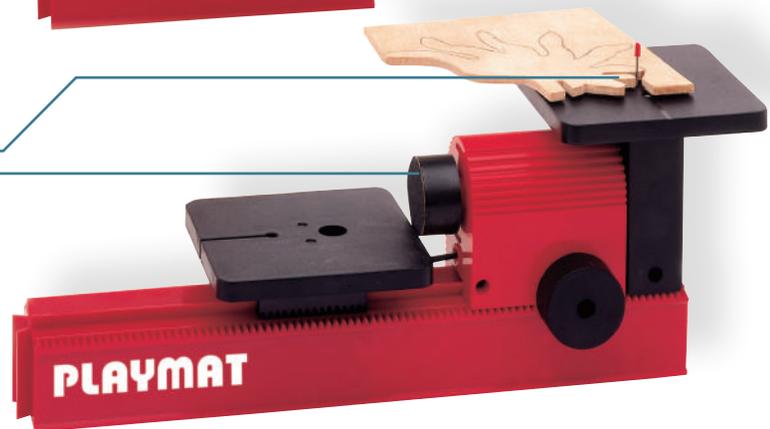
Jigsaw
For plywood with a thick-
ness of up to 6 mm;
Table dimensions:
90 x 90 mm;
Stroke rate: 3,700 rpm

Szlifierka
Do ostrzenia narzędzi
i szlifowania detali
Obroty tarczy: 3.700 U/min
Średnica tarczy: Ø 32 mm

Sanding Machine
For sharpening tools and
sanding work pieces;
Disk speed: 3,700 rpm;
Disk dimension: ø 32 mm

Tokarka do drewna
Do obróbki miękkiego
drewna bez-słojuowego
Wymiary materiału:
- średnica do 30 mm,
- długość do 130 mm
Odległość do łoża: 36 mm
Obroty wrzeciona (bez
obciążenia): 3.700 U/min

Wood Lathe
For softwood with a dia-
meter of up to 30 mm;
Distance between cen-
ters: 130 mm;
Swing over bed: 36 mm;
Rotational speed:
3,700 rpm (no load)



Zestaw narzędzi 4w1

PLAYMAT to w pełni funkcjonalny zestaw stolarski zaprojektowany dla najmłodszych majsterkowiczów. Z tym zestawem toczenie, wycinanie, szlifowanie i wiercenie są dosłownie dziecinnie proste. Zachęca to dzieci do kreatywnego myślenia i rozwija ich zdolności techniczne. Tysiące dzieci wykonały w szkołach i na warsztatach swoje pierwsze małe dzieła sztuki, co stanowiło gruntowny test naszego produktu.

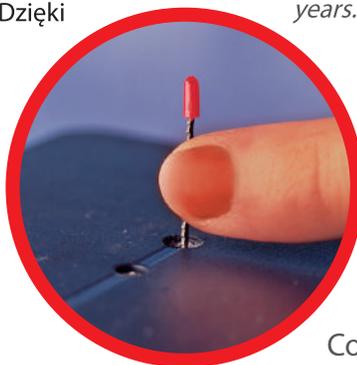
PLAYMAT 4 w 1

Zestaw zawiera wszystkie części potrzebne do zbudowania czterech różnych w pełni działających maszyn, których montaż jest niezwykle prosty dzięki dobrze zaprojektowanym częściom i systemowi szybkozłączek.

- Wyrzynarka
- Szlifierka
- Wiertarka stołowa
- Tokarka do drewna

Dzięki specjalnej konstrukcji wszystkie maszyny nie stanowią zagrożenia dla dzieci. Zdolne dzieci mogą bezpiecznie tworzyć swoje dzieła już od lat przedszkolnych.

To jedyna bezpieczna wyrzynarka na świecie. Dzięki zastosowaniu wibracji brzeszczota o krótkim skoku i dużej częstotliwości pracy, możliwe stało się bezpieczne wycinanie precyzyjnych kształtów, bez ryzyka skaleczenia. To doskonałe narzędzie dla szkół i pracowni.



The only child-friendly jigsaw in the world. The blade's short strokes through vibration allow for precise cuttings and prevent injuries to the skin. A perfect tool for schools and workshops.

Zestaw zawiera [Nr. 901 200]

Korpus maszyny (280 mm), konik, napęd, wiertło, stolik do wiertarki i szlifierki, dysk szlifierki, podpórkę dłuta, zasilacz 12V, śrubokręt, dłuto, szczegółową instrukcję z planami montażu i podpowiedziami, kawałki drewna, by umożliwić natychmiastowe wypróbowanie.

Maszyny PLAYMAT są podobne do maszyn profesjonalnych – są złożone z tych samych części (korpus, prowadnice, stolik wiertarki etc), więc mały cieśla może się nauczyć przez bezpieczną zabawę, jak naprawdę działają prawdziwe maszyny. Dla zapewnienia pełnego bezpieczeństwa, do zasilania PLAYMAT służy specjalny, bezpieczny dla dzieci zasilacz. Na życzenie dostarczamy dodatkowych instrukcji obróbki z gotowymi projektami.

Woodworking for beginners

PLAYMAT is a fully operational wood-crafting workshop developed for the youngest "Do-It-Yourselfers". With PLAYMAT sawing, drilling and sanding is mere "child's play". Creativity and technical understanding are encouraged. Thousands of enthusiastic children have produced tiny artworks in schools and during workshops and by doing so, they put the applications to the acid test.



PLAYMAT 4in1

The PLAYMAT kit contains all the necessary parts for building up to 4 different, real working machines which can easily be assembled due to the well designed component pieces

and easy connection system.

- Jigsaw
- Sanding machine
- Drill press
- Wood lathe

Thanks to the childproof construction of all the machines, there is no risk of injury. Skillful youngsters can produce their first work pieces as early as their pre-school years.

Contents [No. 901 200]

Machine bed (280 mm), tailstock, drive unit, drill, drilling and sanding table, sanding disk, tool rest, 12 V safety adaptor, screw driver, gouge, detailed instructions with construction plans and suggestions, wood for turning and sawing so you can start instantly.

The PLAYMAT machines are similar to big machine tools (machine bed, slides, drilling table etc.). Thus the little carpenters can learn how industrial machines really work in a safe and playful way. For running PLAYMAT, a special, child-proof adaptor is included. Optional turning wood, sawing wood and plenty of detailed construction plans are available as well.

UNIMAT 1

Silnik z przekładnią: prędkość obrotowa silnika bez obciążenia 20 000 U/min, redukcja przekładni 1:6, zasilanie 12VDC 2A

Motor-gear unit: no load speed 20,000 rpm, gear reduction 1:6, 12 V, 2 A

Prowadnica wzdłużna: długości 90 mm z pokrętkami o podziałce 0,1 mm

Longitudinal slide: 90 mm incl. adjustable handwheel with 0.10 mm scale

Konik do mocowania długich detali w kłach

Tailstock to mount long workpieces „between centers”



Aluminiowe korpusy, pokrętła ze skalą o podziałce 0.1 mm, uniwersalny

Aluminum machine beds, handwheels with 0.1 mm scale, versatile

UNIMAT Metalline

Wysokoobrotowy silnik z przekładnią: prędkość obrotowa silnika bez obciążenia 20.000 U/min, redukcja przekładni 1:6, zasilanie 12VDC 2A

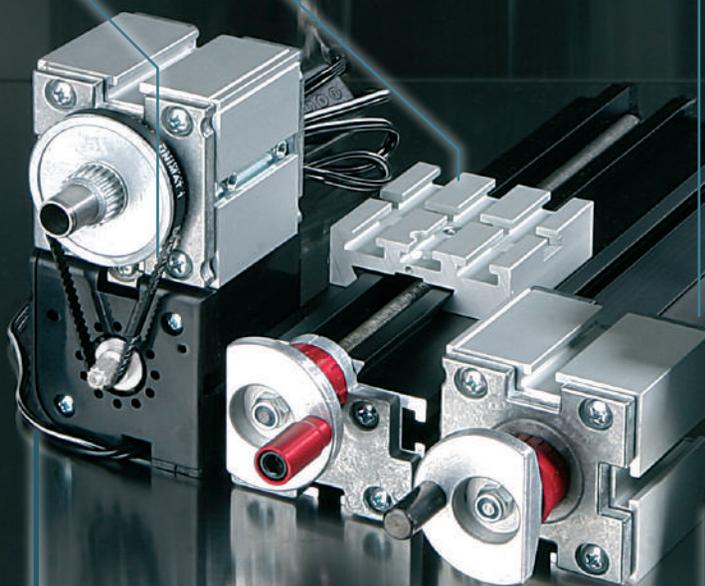
High speed motor-gear unit: no load speed 20,000 rpm, gear reduction 1:6, 12 V, 2 A

Prowadnica wzdłużna: 200mm wraz z pokrętkami o podziałce 0,05mm

Longitudinal slide: 200 mm incl. adjustable handwheel with 0.05 mm scale

Konik: skok tulei 30 mm, idealny do nawiercania

Tailstock: travel of sleeve 30 mm, ideal for center drilling



Wzmocnione i obrabiane na obrabiarkach złącza i profile, regulacja pokrętkami ze skalą 0.05 mm umożliwia uzyskanie dokładnych detali.

Reinforced and CNC-treated aluminum profiles and fittings, adjustable handwheel with 0.05 mm scale for most precise workpieces

UNIMAT PowerLine

Silnik: prędkość bez obciążenia 12.800 obr/min, przekładnia o redukcji 1:5, 12V, 5A. *Motor-gear unit: no-load speed 12,800 rpm, gear reduction 1:5, 12 V, 5 A*

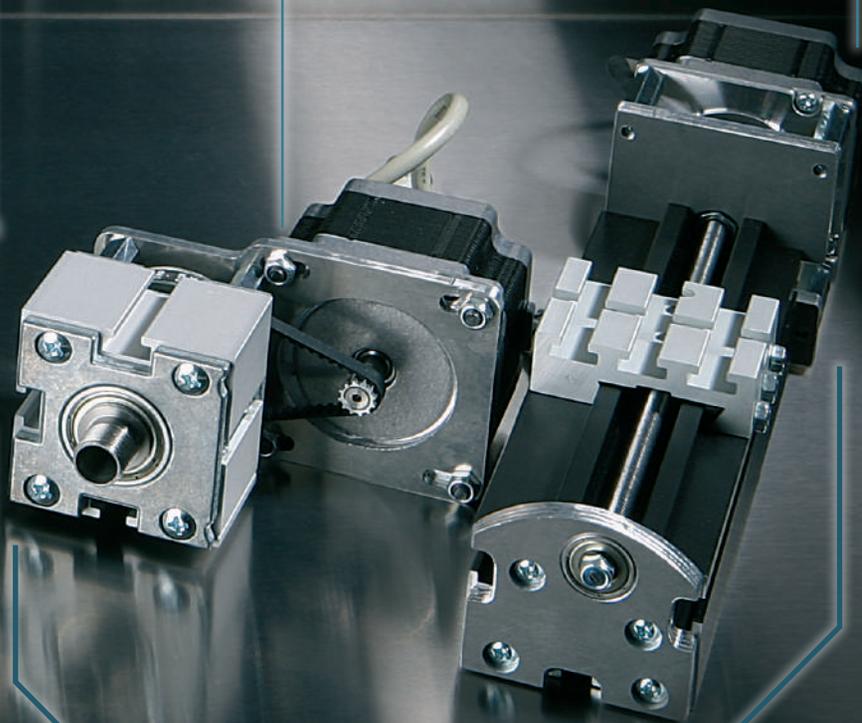
Zestaw redukcyjny łączy w sobie siłę PowerLine z dokładnością Metalline. *Reduction set: combines the strength of the PowerLine and the precision of the Metalline.*



UNIMAT CNC

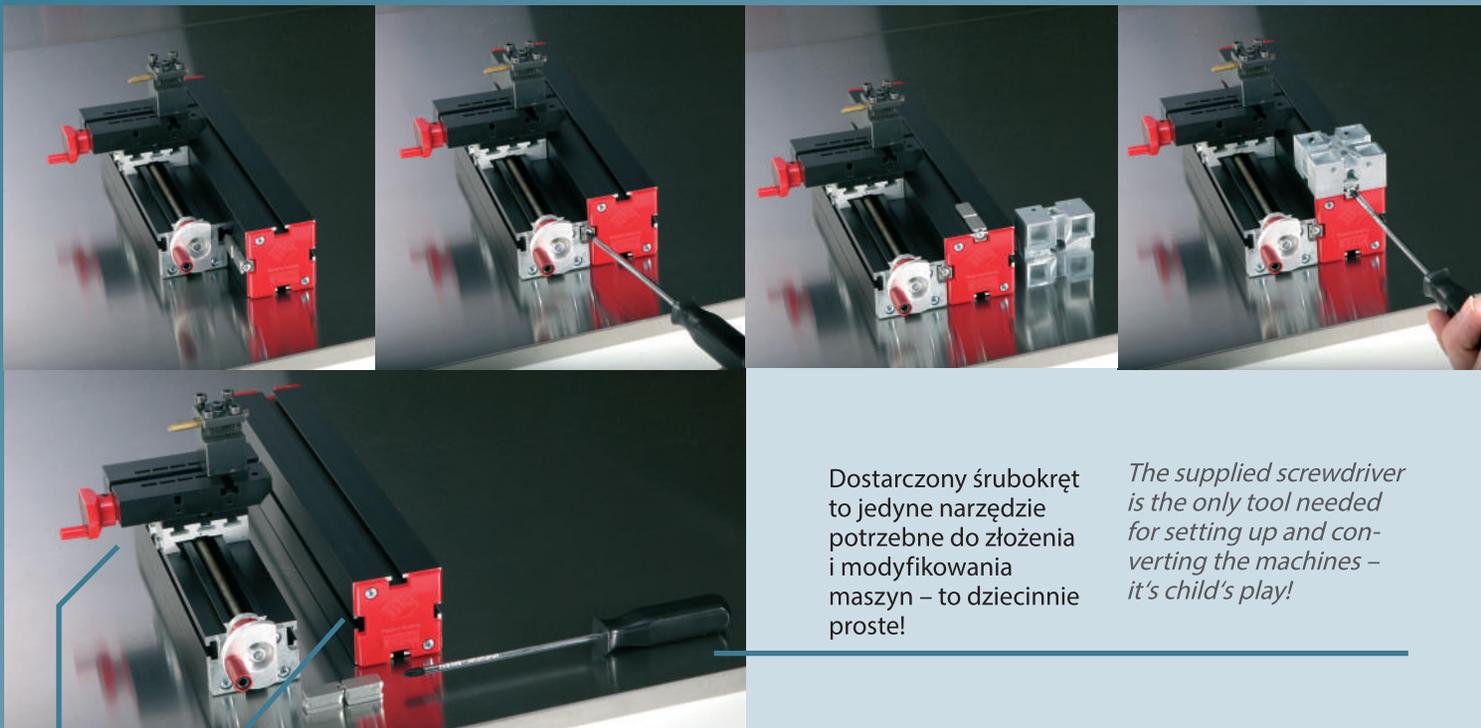
UNIMAT-CNC obrabiarki sterowane komputerem prowadnice wyposażone w silniki krokowe 24V do 2A, skok 0.00125 mm. *UNIMAT-CNC controlled longitudinal slide: incl. handwheel - 24 V, 2 A, increment 0.00125 mm*

Sterowany przez UNIMAT-CNC stół obrotowy: redukcja 1:4, 24 V, 2 A, inkrementacja $360^\circ/800/2 = 0,225^\circ$. *UNIMAT-CNC controlled rotary table: reduction 1:4, 24 V, 2 Ampere, increment $360^\circ/800/2 = 0.225^\circ$*



Więcej mocy dla większych możliwości oraz większych detali. *More Power for even more application possibilities and larger work-pieces*

Zastosowanie komputerowego sterowania CNC do obrabiarek UNIMAT. *Deploying the advantages of computer-aided CNC processing with Unimat*



Dostarczony śrubokręt to jedyne narzędzie potrzebne do złożenia i modyfikowania maszyn – to dziecinnie proste!

The supplied screwdriver is the only tool needed for setting up and converting the machines – it's child's play!

Korpus długości 140 mm lub 271 mm, profil kwadratowy o boku 50 mm, z T-owym rowkiem montażowym, grubość ścianek 2 mm.

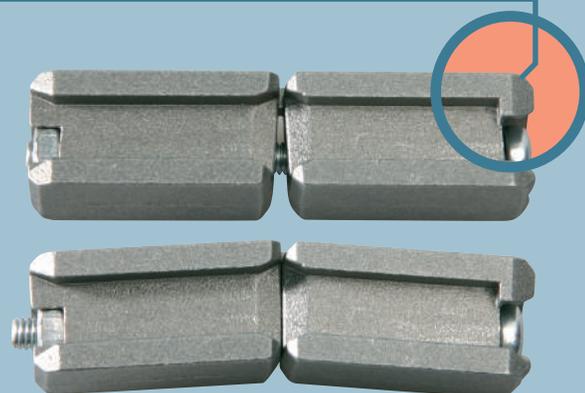
Machine bed, 140 or 271 mm long, 50 mm square with 4 T-slots, wall thickness 2 mm

Prowadnica wzdłużna UNIMAT MetalLine, długości 200 mm, pokrętła z przestawną podziałką 0,05 mm. Wysoka precyzja i płynny posuw.

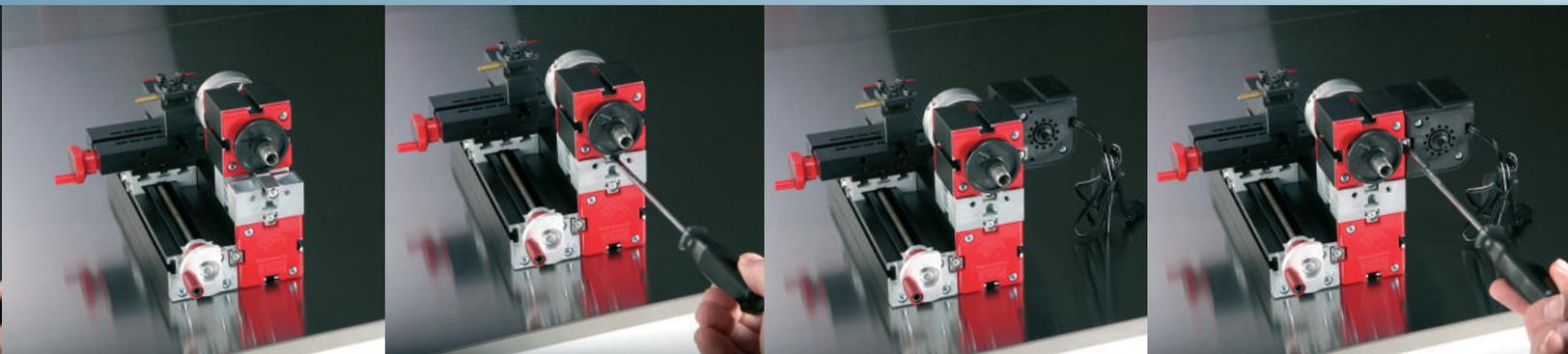
UNIMAT MetalLine longitudinal slide 200 mm. Adjustable hand wheels with 0.05 mm scaled vernier. Highly precise and smooth-running.

Wszystkie moduły wyposażone są w kilka rowków montażowych. Aby szybko i pewnie połączyć dwa moduły, wystarczy wsunąć prostą szybkozłączkę typu M1 w rowek pierwszego modułu, nasunąć drugi moduł i zaciśnąć śrubą mocującą. Taki montaż zapewnia, że moduły są pewnie dociśnięte. Zaczep na jednym końcu szybkozłączki zapobiega jej wpadaniu do kanału montażowego przy składaniu i dodatkowo zapobiega wzajemnemu przesuwaniu się modułów.

All module contain multiple channels. For stable connections and fast assembly, a simple M1 connector with an integral fixing screw slides into the channel of one module and then into the channel of the 2nd module. By tightening the screw, the parts are pulled together and fixed. A stop at one end of the connector prevents it from sliding through the profile and keeps mounted parts from shifting.



And this simple yet effective it is



Zalety w stosunku do „normalnych” maszyn:

Niewielkie gabaryty

Jedyną cechą różniącą zestawy UNIMAT od maszyn przemysłowych jest rozmiar. Dzięki modułowej konstrukcji, można złożyć jedną z wielu w pełni funkcjonalnych maszyn na powierzchni nie większej niż zwykły arkusz papieru. Dla ułatwienia transportu i składowania, osiągalne są specjalne drewniane skrzynki lub plastikowe kontenery.

Cicha praca

Napędzające system w UNIMAT 12V-owe silniczki, są znacznie mniej hałaśliwe niż te w maszynach przemysłowych, są więc doskonale dla każdego domu. Dodatkowo, w drewnianych podstawach zastosowano silikonowe nóżki, tłumiące drgania i zapobiegające przesuwaniu maszyny.

Utrzymanie sprawności i czystości

Ze względu na łatwość demontażu i montażu modułów, dużo łatwiej jest utrzymać je w czystości niż w przypadku maszyn. Zamiast korzystania z serwisów, drobne naprawy i konserwacja mogą być wykonywane przez samego użytkownika. Wiórki z obróbki spadają blisko maszyny, co ułatwia utrzymanie czystości na miejscu pracy.

Uniwersalność i możliwości rozbudowy

Wszystkie zestawy UNIMAT zawierają pełne wyposażenie warsztatu. Można z nich zbudować wiele różnych typów maszyn, co odróżnia zestawy UNIMAT od zwykłych maszyn tradycyjnych. Dodatkowo, zestawy mogą być rozbudowywane w zależności od potrzeb użytkownika.

Jakość i innowacyjność

UNIMAT jest produktem austriackiej jakości, zaprojektowanym z naciskiem na funkcjonalność, ergonomię i możliwość rozwoju. Korpusy maszyn są precyzyjnie obrobione z anodowanych profili aluminiowych, wrzeciona podwójnie łożyskowane, przekładnie pasowe w przemysłowym standardzie etc.

Przyjazne dla dzieci

UNIMAT jest idealnym narzędziem dla szkół i pracowni. Dzięki takim rozwiązaniom, jak krótki skok brzeszczotu w wyrzynarce, oraz zastosowaniu specjalnych bezpiecznych 12V zasilaczy, UNIMAT doskonale nadaje się dla małych dzieci. Ich przydatność potwierdziły próby na niezliczonych warsztatach, imprezach publicznych, w placówkach oświatowych i warsztatach dla osób niepełnosprawnych.

Advantages over “normal” machines

Small Space Requirements

The only thing that sets UNIMAT apart from the big industrial machine is the size. Due to the modular system several fully functional machines can be set up in an area not larger than a simple sheet of paper. Wooden suitcase boxes or the Mobile Workshop for schools make transport and storage easy.

Low Noise

Thanks to the 12 V motor drive, UNIMAT machines are much more quiet than industrial machines, making it perfect for all types of homes. In addition, silicone knobs on the wooden mounting plate reduce vibration and prevent the machines from sliding.

Maintenance and Work-Place Tidiness

Since the machine components can be completely dismantled, they can also be cleaned much easier than a permanently built machine. All components can be maintained by the user instead of at a service shop. Chippings fall down close to the machine, allowing the work area to remain tidy.

Versatility and Expandability

Each kit contains a complete workshop. A variety of machines can be set up, which clearly distinguishes UNIMAT from stand-alone machines. The kits can be upgraded according to one's needs.

Quality and Innovation

UNIMAT is an Austrian quality product, designed with a strong focus on functionality, ergonomics and continuous product development. Machine beds are precisely machined from anodized Aluminum, double ball bearing headstocks, industrial drive belt etc.

Child-Friendly

UNIMAT also is an ideal tool for training and education. Thanks to features like the short stroke of the jigsaw and the 12 V safety adaptor UNIMAT is perfectly suitable for children. The machines have stood the test at countless workshops, major events, educational institutes and workshops for disabled people.

Kreatywne wyposażenie warsztatu do obróbki drewna – doskonale nadaje się dla najmłodszych i początkujących majsterkowiczów.

Operacje toczenia, wycinania, szlifowania i wiercenia stanowią podstawę w świecie rzemiosła.

The creative wood handicraft workshop - perfectly suited for young craftsmen starting from elementary level. The applications of turning, sawing, sanding and drilling provide the key to the hand crafter's world.



modułowy
wielofunkcyjny
przyjazny dzieciom

*modular
multi-purpose
child-friendly*

DANE TECHNICZNE / TECHNICAL DATA

Silnik / Motor	prędkość obrotowa 20.000 U/min (bez obciążenia/rpm, 2 V DC
Wrzeciono / Headstock	zacisk M12/1 z otworem przelotowym Ø 8 mm / hole through spindle
Przełożenie / Reduction	1:6 lub 1:2,3 (odpowiednio 3.333 lub 8.696 U/min)
Konik / Tailstock	zacisk M12 /1 z prowadnicą o zakresie 30 mm / sleeve travel
Zasilanie / Adaptor	110-240 VAC / 50-60Hz, 12 VDC, 2A



Wiertarka ręczna *Handheld Drill*
 Mocowanie wiertel i frezów (Ø 1÷6 mm). Doskonała do wiercenia i grawerowania w trudno dostępnych miejscach. *For drill and milling bits (1 to 6 mm). Perfect to reach those hidden places that need drilling/engraving.*



Szlifierka *Sanding Machine*
 Stacjonarna tarcza szlifierska może służyć zarówno do obróbki wykańczającej detali, jak i ostrzenia narzędzi, począwszy od nożyczek, przez dłuta, noże tokarskie, wiertła, przecinaki, cyrkle traserskie etc. Po odłączeniu od korpusu, może też służyć, jako szlifierka ręczna *The stationary rotating sanding disc provides the final touch to your work pieces and can sharpen your tools: scissors to carving knives, chisels, gouges, etc. It can also be used as a hand-sander for hard-to-reach places.*



Wyrzynarka *Jigsaw*
 Solidna wyrzynarka, która może być używana do wycinania w sklejce, cienkich listwach drewnianych, balsie (<20 mm grubości), tworzywach sztucznych, a nawet cienkich arkuszach blachy. Brzeszczot piły nie klinuje się już przy wycinaniu okienek i ostrych kątów. *The powerful jigsaw can be used with plywood, solid wood, balsa wood (<20 mm), plastics and thin metal sheets. No annoying opening and clamping of the jigsaw blade when cutting windows and notches.*

Zestaw [Nr. 160 100]

Korpus 271 mm, silnik 12V, bezpieczny zasilacz, wrzeciono, konik, 2 moduły pośrednie, wyrzynarkę, kiel obrotowy, podpórkę noża tokarskiego, 2 dyski szlifierskie z papierem ściernym, zestaw tulei zaciskowych $\varnothing 1\div 6$ mm, dłuto tokarskie, wiertło, śrubokręt, okulary ochronne i szczegółową obrazkową instrukcję budowy i użytkowania maszyn.

UNIMAT 1 BASIC można w prosty sposób rozbudować do UNIMAT1 CLASSIC. Sprawdź dostępne opcje w katalogu akcesoriów [VS1 606]

Contents [No. 160 100]

Machine bed 271 mm, 12 V motor, 12 V safety-adaptor, headstock, tailstock, 2x intermediate piece, jigsaw, rotating center, woodturning rest, 2x sanding disc with sanding paper, collets 1 to 6 mm, turning chisel, drill, screw driver, safety goggles etc.

UNIMAT 1 BASIC can be easily built-up to the complete UNIMAT 1 CLASSIC. See accessories catalogue [VS1 606].

**Tokarka do drewna**

Ta maszyna z silnikiem małej mocy znakomicie sobie radzi z obróbką klocków drewna zamontowanych w kłach, o rozstawie 135 mm (rozszerzalnym do 324 mm) i średnicy do $\varnothing 50$ mm, pozostając bezpieczną dla dzieci.

Świeczniki, maszty modeli statków, lufy armat, meble do domków lalek... wszystko można zrobić w prosty sposób.

Woodturning Machine

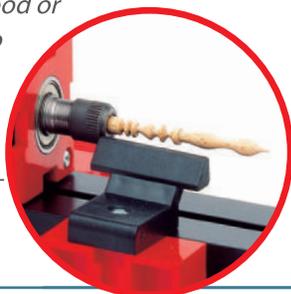
The smallest lathe in the world creates elaborate pieces of turned wood. The small 12 V power package achieves an outstanding result with a distance between centers of 135 mm (up to 324 mm extendable) and up to 50 mm diameter, while still being childproof.

Chandeliers, scale masts, gun barrels, doll house furniture ... all easily done.



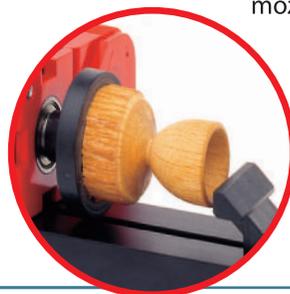
Do obróbki cienkich prętów z drewna, lub miękkiego metalu o średnicy $\varnothing 1\div 6$ mm można użyć uchwytów z tulejami zaciskowymi, co umożliwi wykonanie bardziej precyzyjnych elementów.

Variation Small Woodturning Machine Tiny sticks of wood or soft metal (up to $\varnothing 6$ mm) can be clamped with collets allowing for precise, miniature workings.



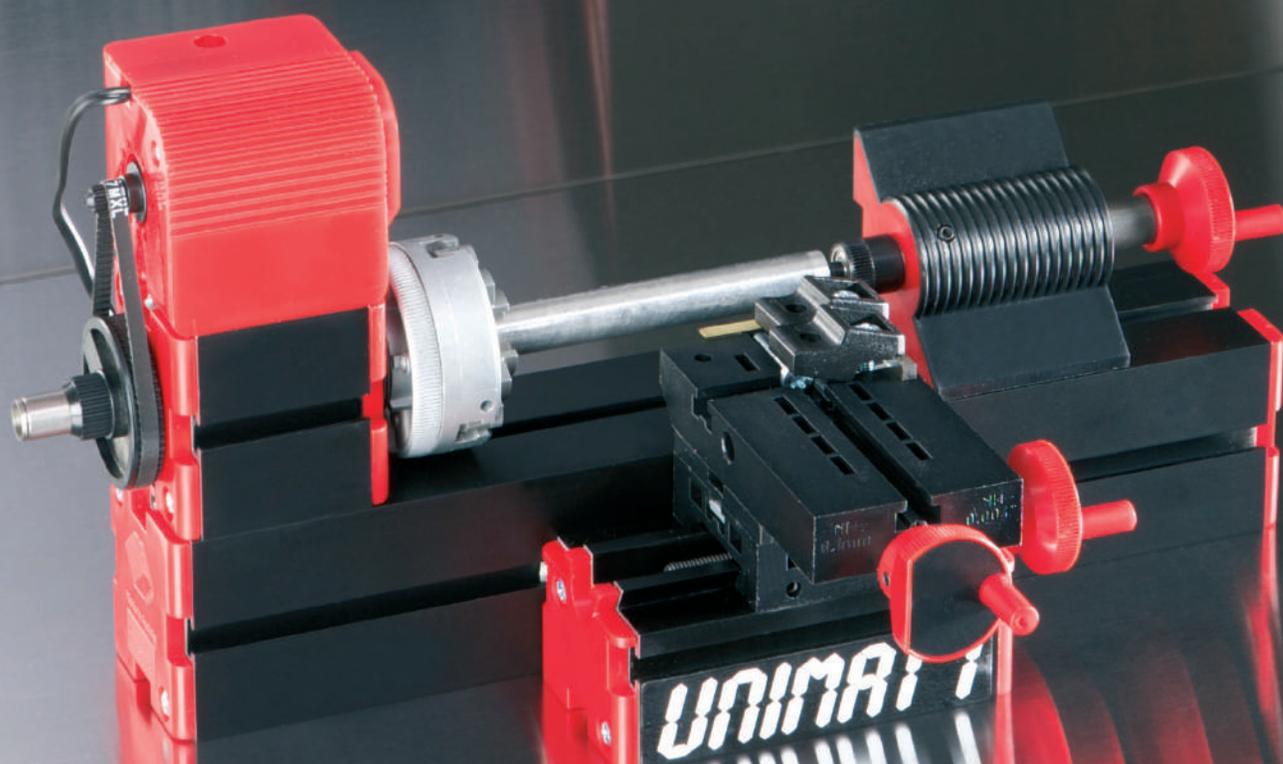
Do jednostronnego mocowania krótkich elementów dużej średnicy można wykorzystać tarczę z wkrętem, jak na przykład podstawa do jajek.

Variation Faceplate Turning for one side clamping of the work piece e.g. eggcup.



Najpełniejszy zestaw z linii UNIMAT 1: od wyrzynarki, poprzez wiertarkę stołową, frezarkę, kończąc na tokarce do metalu – zestaw zawiera wszystkie niezbędne moduły.

The most complete, versatile introduction into the UNIMAT world: from the jig-saw to the drill press and milling machine up to the metal lathe – all parts are included in this set.



modułowy
wielofunkcyjny
kompaktowy

*modular
multi-purpose
compact*

UNIMAT 1 CLASSIC to idealne rozwiązanie zarówno dla początkujących modelarzy, którzy chcą toczyć i frezować, jak i dla pracowni technicznych w szkołach i gimnazjach.

For the model-making newcomer who wishes to turn and mill as well as for technical workshops in lower secondary level, the UNIMAT 1 CLASSIC is ideal.

Dołączone instrukcje drukowne na DVD, zawierają wszystkie potrzebne plany i podpowiedzi.

The included UNIMAT 1 manual, the DVD and the construction plan book provide all the necessary instructions and suggestions.

Zestaw CLASSIC zawiera wszystkie moduły zestawu BASIC i znacznie, znacznie więcej

The CLASSIC contains all the components of the BASIC and much, much more.



Z dodanymi dwoma prowadnicami poprzecznymi i jedną wzdłużną, uchwytem 3-szczękowym i innymi dodatkami można zbudować znacznie więcej niż tylko maszyny zestawu BASIC pokazane poniżej:

With the two cross slides, the longitudinal slide, the 3-jaw chuck and other extensions not only the pictured BASIC Set machines can be build:



Szlifierka
Sander



Wiertarka ręczna
Handheld drill



Wyrzynarka
Jigsaw



Tokarka do drewna
Woodturning machine

Można też zbudować maszyny pokazane na następujących stronach:

But the following four machine variants can be created in addition (see next pages):

- Wiertarkę stołową
- Frezarkę pionową

- Frezarkę poziomą
- Tokarkę do metalu

- Drill press
- Vertical mill

- Horizontal mill
- Metal lathe

DANE TECHNICZNE / TECHNICAL DATA

Silnik / Motor	prędkość obrotowa 20.000 U/min (bez obciążenia)
Wrzeciono / Headstock	zacisk M12/1 z otworem przelotowym \varnothing 8 mm / hole through spindle
Przełożenie / Reduction	1:6 lub 1:2,3 (odpowiednio 3.333 lub 8.696 U/min)
Prowadnice / Slides	2 prowadnice poprzeczne (zakres ruchu 30 mm) / cross slides (30 mm), 1 prowadnica wzdłużna (30 mm) / longitudinal slide (40 mm) / skok śruby 1 mm / screw pitch 1 mm
Konik / Tailstock	zacisk M12/1 z prowadnicą o zakresie ruchu 15 mm / sleeve travel
Zasilanie / Adaptor	110÷230VAC 50/60Hz – 12VDC 2A

**Wiertarka
współrzędnościowa**

Do precyzyjnego wiercenia pod dowolnym kątem. Umożliwia wiercenie współrzędnościowe w osiach X, Y i Z. Wyposażona w pokręta z podziałką co 0,1 mm. Marzenie każdego technika.

Drill Press

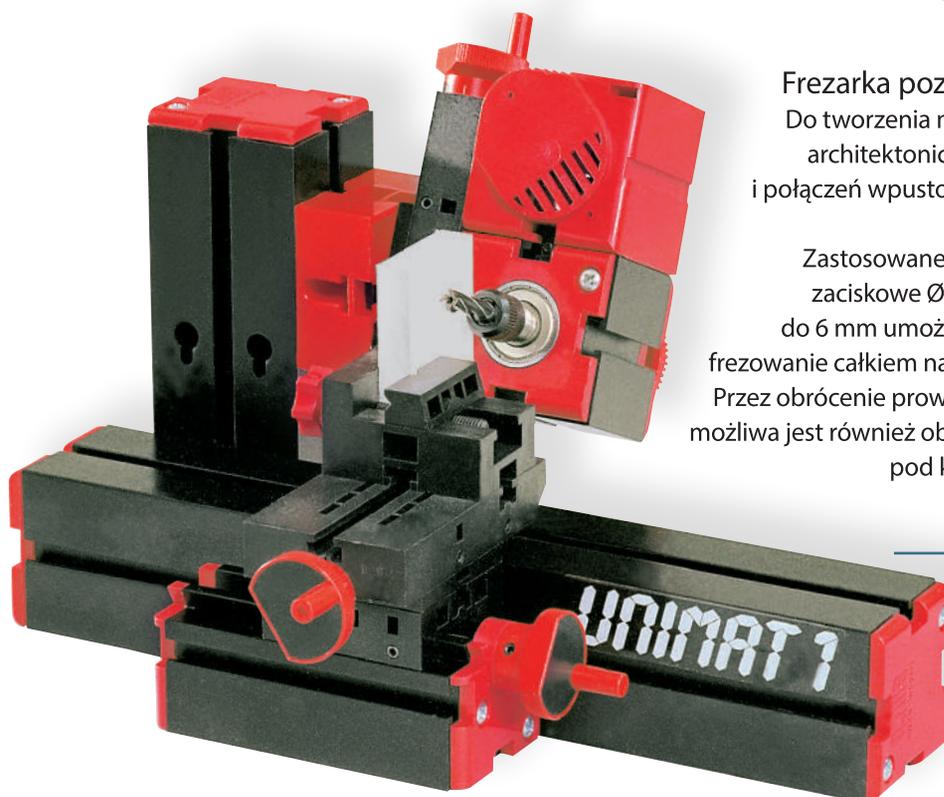
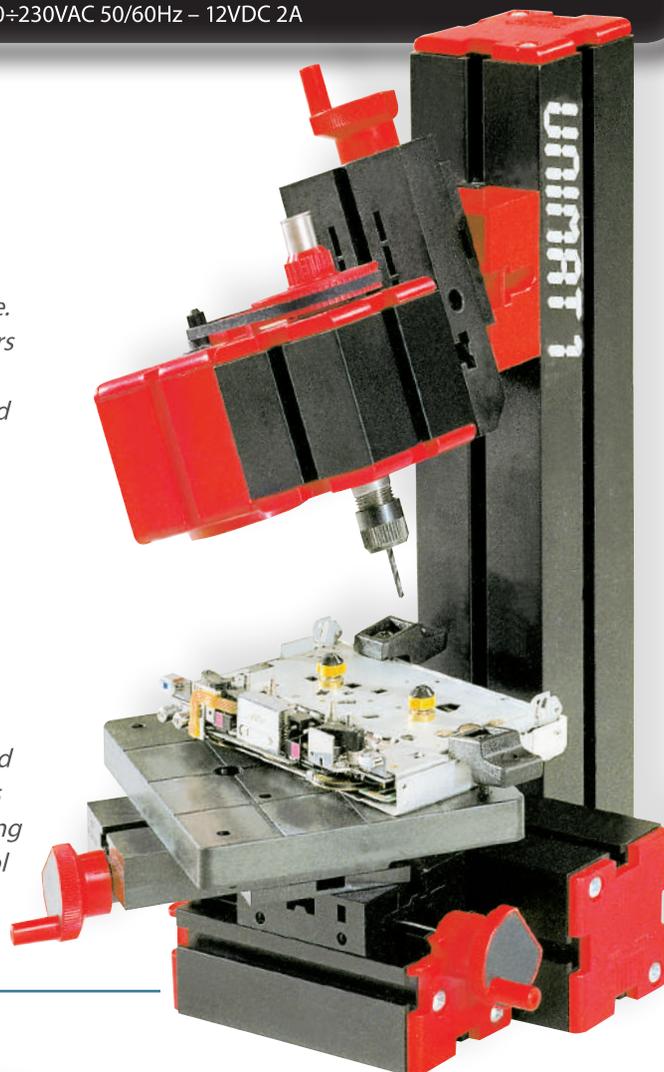
Precise drilling at any angle. The machining centre offers traverse paths on the X-, Y- and Z-axis. Three controlled slides (turnable) for three dimensional working. A technician's delight.

Frezarka pionowa

Po zmianie narzędzia na dołączony frez ze stali szybko tnącej, maszyna zamienia się we frezarkę pionową. Można używać dowolnego standardowego frezu \varnothing 1÷6 mm.

**Machine Option
Vertical Milling
Machine**

Equipped with the included HSS end mill, the drill press turns into the vertical milling machine. Any standard tool up to 6 mm can be used!

**Frezarka pozioma**

Horizontal Mill
Do tworzenia modeli architektonicznych i połączeń wpustowych.

Zastosowane tuleje zaciskowe \varnothing 1 mm do 6 mm umożliwiają frezowanie całkiem na serio. Przez obrócenie prowadnic, możliwa jest również obróbka pod kątem.

Collets from 1 to 6 mm clamping range promote a true run for the milling. The tilting slides allow milling at different angles.

Zestaw [Nr. 160 141] zawiera

Korpus 271 mm, korpus 140 mm, silnik 12V, bezpieczny zasilacz, wrzeciono, konik, 2 prowadnice poprzeczne, prowadnicę wzdłużną, 3 moduły pośrednie, metalowy uchwyt 3-szczękowy, kiel obrotowy, stolik wiertarki, podpórkę dłuta do toczenia drewna, 2 tarcze szlifierskie z papierem ściernym, tuleje zaciskowe $\varnothing 1\div 6$ mm, frez, wiertło, śrubokręt, uchwyty mocujące etc.

Poza standardowymi maszynami zawartymi w UNIMAT 1 CLASSIC, modułowość zestawu pozwala na rozbudowę o kolejne podzespoły spośród bogatej oferty.

Sprawdź w katalogu akcesoriów [VS1 606].

Contents [No. 160 141]

Machine bed 271 mm + 140 mm, 12 V motor, 12 V safety adaptor, headstock, tailstock, 2x cross slides, longitudinal slide, 3x intermediate pieces, metal-3 jaw chuck, jigsaw, rotating center, drilling table, woodturning support, 2x sanding disc with sanding paper, collets from 1 to 6 mm, cutting tool, drill, milling head, screwdriver, stabilizing

Aside from the standard machines contained in the kit, the UNIMAT 1 modular system offers the possibility of constructing a variety of further machine tools with our extensive accessory program.

Accessories catalogue [VS1 606].



Tokarka *Lathe*

Możesz toczyć miękkie metale tak, jak narzędziowiec. Prowadnice wzdłużna i poprzeczna wyposażone są w podziałkę umożliwiającą precyzyjną obróbkę. Zbudowana tak, jak profesjonalne maszyny, tokarka UNIMAT umożliwia toczenie w metalach nieżelaznych osi, pierścieni, luf armat i innych typowych części modelarskich i to wszystko samodzielnie. Przestrzeń robocza to 135 mm długości (z możliwością przedłużenia) i prześwitem od osi wrzeciona do korpusu 25 mm.

Turn soft metal just like a toolmaker. Longitudinal and cross slide with scaled hand-wheels allow precise working. Designed like a professional lathe, UNIMAT 1 offers the possibility of manufacturing axles, rims, cannons, and other model-making objects of non-ferrous metals all by yourself. Distance between centers 135 mm (optionally expandable). Swing-over bed 25 mm.



Seria UNIMAT MetalLine zbudowana jest z mocnych metalowych i precyzyjnie wykonanych komponentów, zaprojektowanych, by zapewnić wytrzymałość i precyzję, bez rezygnacji z modułowości.

The UNIMAT MetalLine series has robust components composed of solid metal, precisely engineered and built for durability, stability and precision – yet it is fully modular.



modułowy
precyzyjny
wytrzymały

*modular
precise
robust*

Prowadnice, konik i moduły pośrednie są wykonane całkowicie z metalu i dla zapewnienia najwyższej precyzji wykonania, obrobione na nowoczesnych maszynach CNC. Gwarantuje to uzyskanie najwyższej precyzji pomimo od modułowości systemu.

Linia UNIMAT MetalLine lepiej sprawdza się w modelarstwie, edukacji technicznej, jak również w zastosowaniach profesjonalnych dzięki takim cechom, jak:

- Poprawiona stabilność i precyzja całego systemu
- Modułowa budowa i łatwe użytkowanie
- Precyzyjna obróbka dzięki precyzyjnie osadzonym łożyskom
- Utrzymanie dokładności przez ochronę łożysk przed zanieczyszczeniami
- Możliwość kasowania luzów na śrubach pociągowych i prowadnicach
- Frezowane szlifowane i dokładnie pasowane połączenia części
- Zwiększona grubość ścianek profili (dla poprawy stabilności i sztywności)
- Metalowe pokręta z przestawnymi podziałkami (co 0,05 mm)

Zestaw MetalLine pozwala zbudować następujące maszyny:

- Tokarkę
- Frezarkę poziomą
- Frezarkę pionową
- Wiertarkę centryczną
- Wiertarkę ręczną
- Szlifierkę ręczną

Slides, tailstock and intermediate pieces are composed of metal, manufactured and treated on cutting-edge CNC-machines for perfect alignment. This guarantees a high level of precision despite the modularity of all machines.

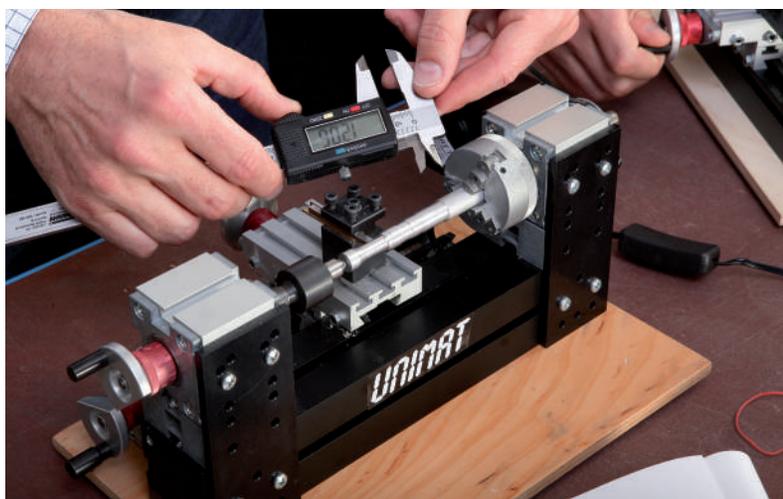
The UNIMAT MetalLine excels in model making, technical education, as well as in industrial use with features like:

- enhanced stability and precision of the entire system
- modular structure and easy handling
- lowest tolerances due to precisely fitting bearing seats
- true-running accuracy through dust protected industrial ball bearings
- re-adjustable backlash and adjustable dovetail guides
- flat milled, grinded and matched components
- increased wall thickness of the profiles (torsion resistant and stable)
- metal zero-adjustable hand wheels (0.05mm scale)



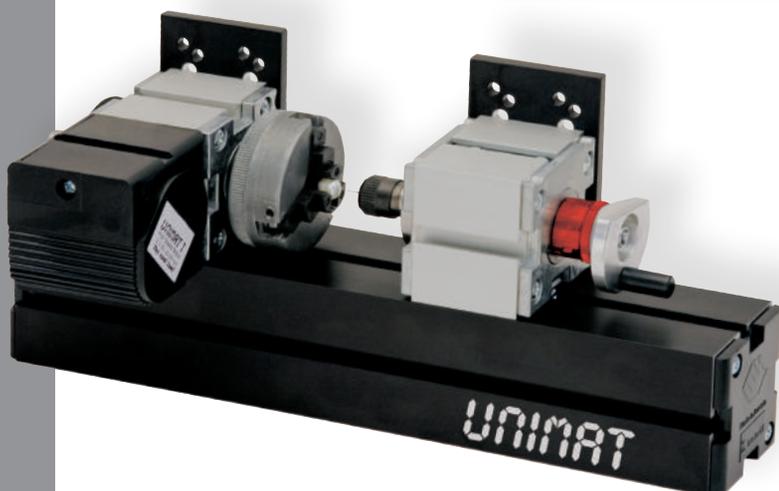
The UNIMAT MetalLine allows for the building of the following machine variations:

- Lathe
- Vertical mill
- Hand drill
- Horizontal mill
- Center-/pearl drilling machine
- Hand sander



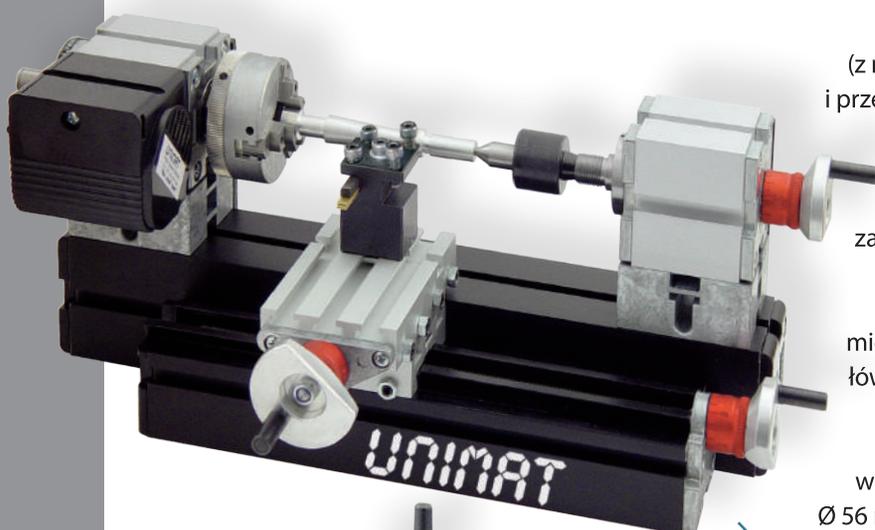
DANE TECHNICZNE/ TECHNICAL DATA

Silnik / Motor	prędkość obrotowa 20.000 U/min (bez obciążenia)
Wrzeciono / Headstock	zacisk M12/1 z otworem przelotowym \varnothing 8 mm / hole through spindle
Przełożenie / Reduction	1:6 lub 1:2,3 (odpowiednio 3.333 lub 8.696 U/min)
Prowadnice / Slides	2 prowadnice poprzeczne (zakres ruchu 30 mm) / cross slides (30 mm), 1 prowadnica wzdłużna (40 mm) / longitudinal slide (40 mm), skok śruby 1 mm / screw pitch 1 mm
Konik / Tailstock	zacisk M12/1 z prowadnicą o zakresie ruchu 15 mm / sleeve travel
Zasilanie / Adaptor	110 - 230VAC 50/60Hz - 12VDC 2A

**Wiertarka centryczna** *Center Drill Machine*

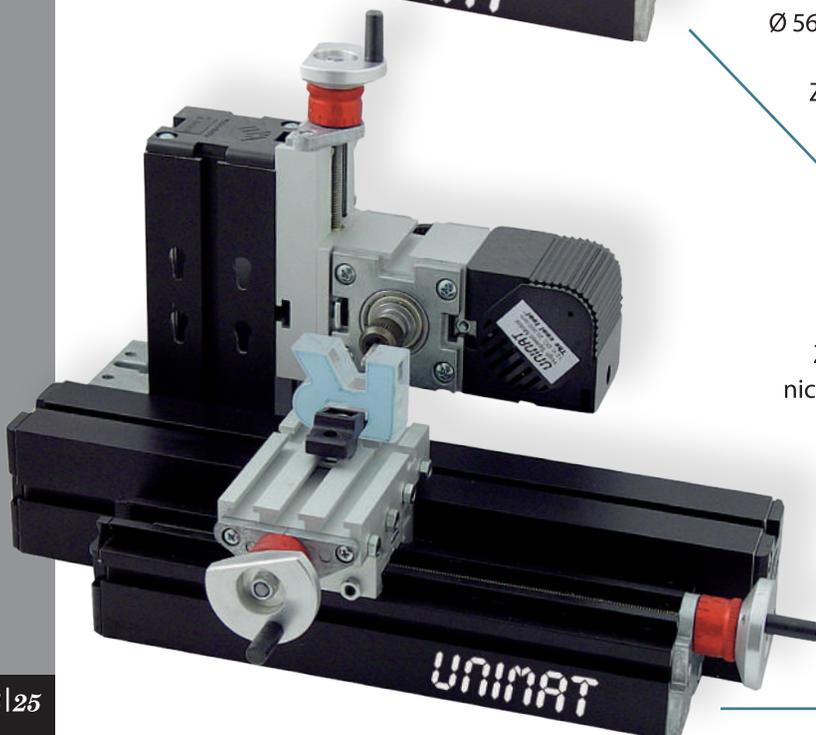
Za pomocą precyzyjnych tulei zaciskowych, w koniku można zamocować narzędzia w rozmiarach \varnothing 1 mm do 6 mm. Prowadnica konika ma zakres ruchu 30 mm, a pokrętko z podziałką 0,05 mm, co umożliwia precyzyjne wiercenie na odpowiednią głębokość.

With the precision collets, tool bits from 1 to 6 mm can be inserted into the tailstock. The tailstock sleeve allows for a precise travel of 30 mm. The hand wheel with 0.05 mm scale guarantees perfect drilling results and exact depth-control.

**Tokarka** *Lathe*

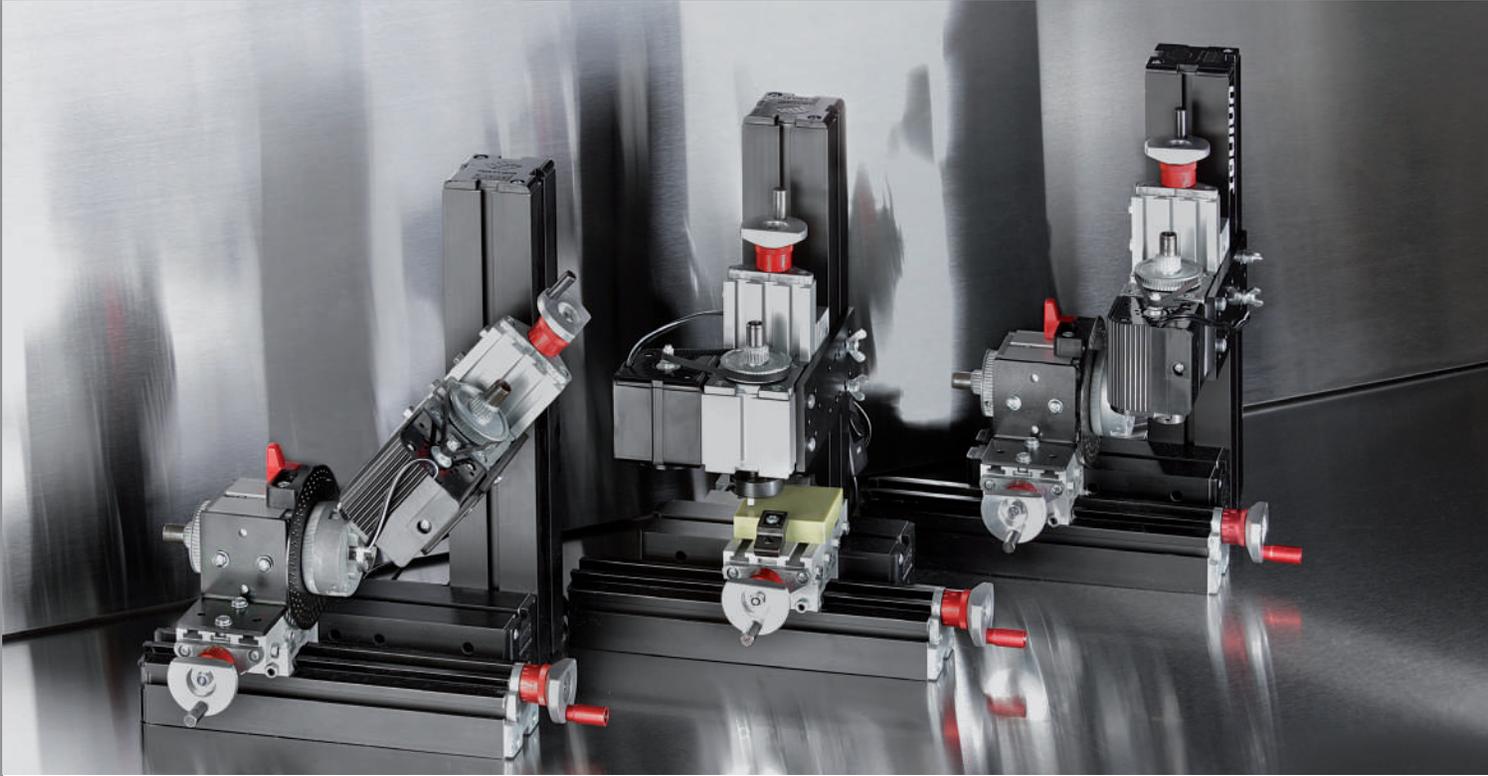
O przestrzeni roboczej długości 90 mm (z możliwością rozszerzenia) i prześwitem od osi wrzeciona do korpusu 50 mm, wyposażona w imak nożowy dla dwóch noży, zapewnia możliwość łatwej obróbki elementów z aluminium, brązu, miedzi, oraz innych materiałów nieżelaznych i tworzyw. Trójścękowy uchwyt umożliwia mocowanie wałków i prętów o średnicy \varnothing 56 mm (z zewnątrz), lub tulei \varnothing 65 mm (od wewnątrz). Zakres roboczy prowadnic: Oś Z 145 mm oś X 32 mm.

With distance between centers of 90 mm (optionally expandable), swing-over bed of 50 mm and equipped with a two-position tool post aluminum, brass, copper and other materials can be processed precisely. With the 3-jaw chuck work pieces with \varnothing up to 56 mm (internal) and 65 mm (external) can be clamped. Travel: Z-axis 145 mm, X-axis 32 mm.

**Frezarka pozioma** *Horizontal Mill*

Zastosowane trzy prowadnice umożliwiają obróbkę 3D. Zakres roboczy: Oś X 145 mm, oś Y i oś Z po 32 mm (z możliwością rozszerzenia). Tulejki zaciskowe do narzędzi tnących \varnothing 1÷6 mm.

Using 3 slides allows for processing work pieces 3-dimensionally. Travel: X-axis 145 mm, Y- and Z-axis 32 mm (optionally expandable). Collets with a clamping range from 1 to 6 mm.



MetalLine-Zestaw rozszerzający 2 (Technics)

Zawiera drugie wrzeciono, drugi napęd, dodatkowa przekładnia, stolik obrotowy, narzędzie do cięcia kół zębatych, głowica frezerska jednostrzowa, podzielnica, zestaw czterech frezów, zestaw pięciu noży tokarskich ze stali szybko tnącej, korpus długości 330 mm plus 2 części łączące. Do budowy drugiej maszyny, lub rozbudowy innej – np. frezarki 5-cioosiowej, frezarki do kół zębatych, do planowania powierzchni etc.

MetalLine-Zestaw rozszerzający 3 (Power)

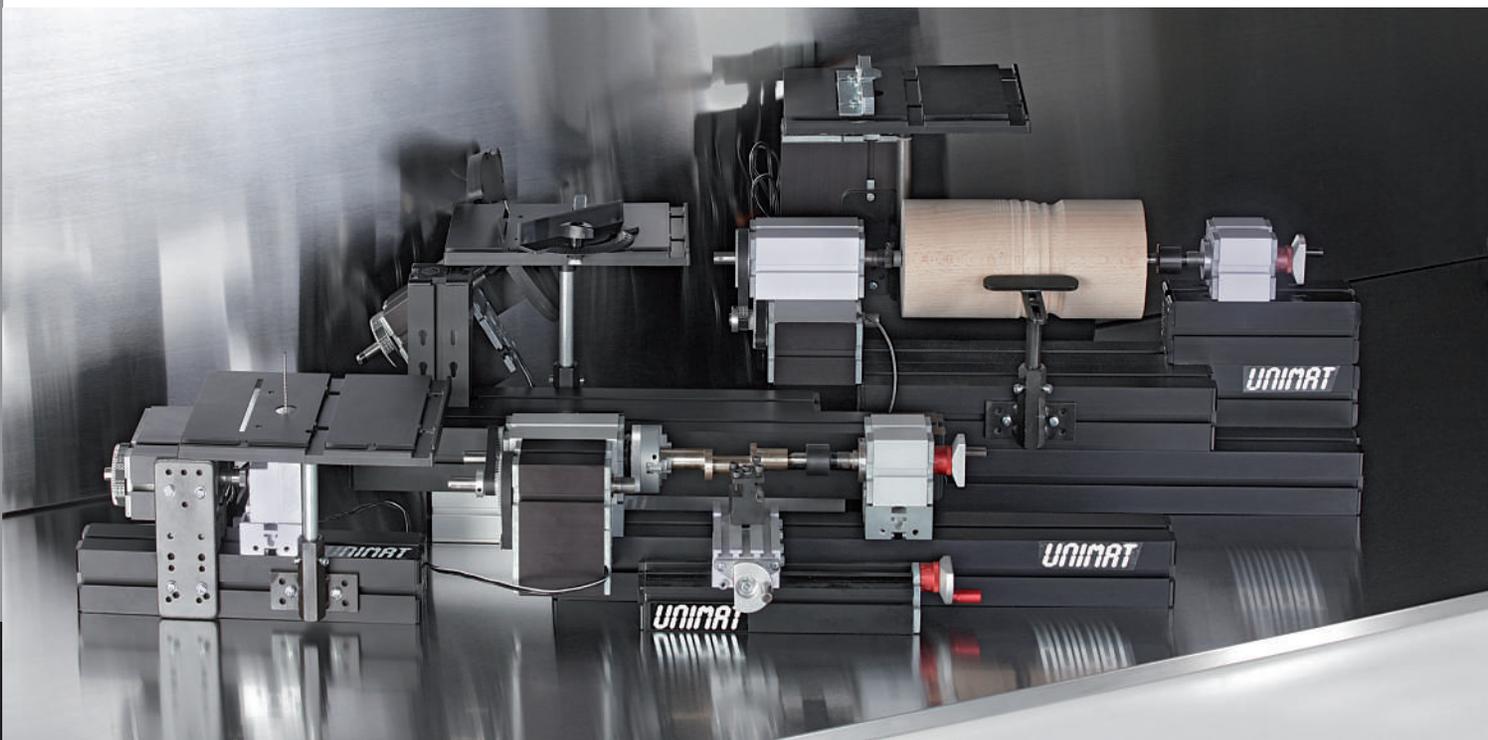
Dla zwiększenia mocy i obróbki większych detali. Przeznaczony dla pracowni szkolnych (uwaga: zestaw zawiera moduły stwarzające zagrożenie dla małych dzieci - można pracować tylko pod bezpośrednią opieką instruktora), dla szkoleń zawodowych i zastosowań profesjonalnych. Zawiera mocny silnik, dodatkową przekładnię, kompletną piłę tarczową, wzmocnioną wyrzynarkę, zamocowani do frezarki, zasilacz z rozgałęziaczem, głowicę do frezowania profili, profesjonalną podpórkę noża do toczenia drewna, korpus 460 mm z dwoma elementami łączącymi. Służy do budowy drugiej maszyny, lub rozbudowy istniejącej, jak: piła tarczowa, wzmocniona wyrzynarka, frezarkę stołową, duża tokarka do drewna, wzmocniona frezarka.

MetalLine-Upgrade Package 2 (Technics)

Second headstock, second motor, dividing attachment, rotary table, gear-cutting head, fly cutter, 4 pcs. milling tool set, 5-pcs. HSS turning steel set, 330 mm machine bed + 2 conn. pieces. To setup a second machine or machine upgrades like: 5-axes mill • gear cutter • surface mill etc.

MetalLine Upgrade Package 3 (Power)

For more power in bigger workpieces. NOT childsafe, only under supervision or for vocational training. Powermotor, reduction set for powermotor, safety adaptor with junction box, circular saw with saw blade, power jigsaw, precision milling attachment, profil milling head set, professional woodturning attachment, 460 mm machine bed with 2 conn. pieces. To setup a second machine or machine upgrades like: circular saw • power jig saw • router • big woodturning lathe • power mill



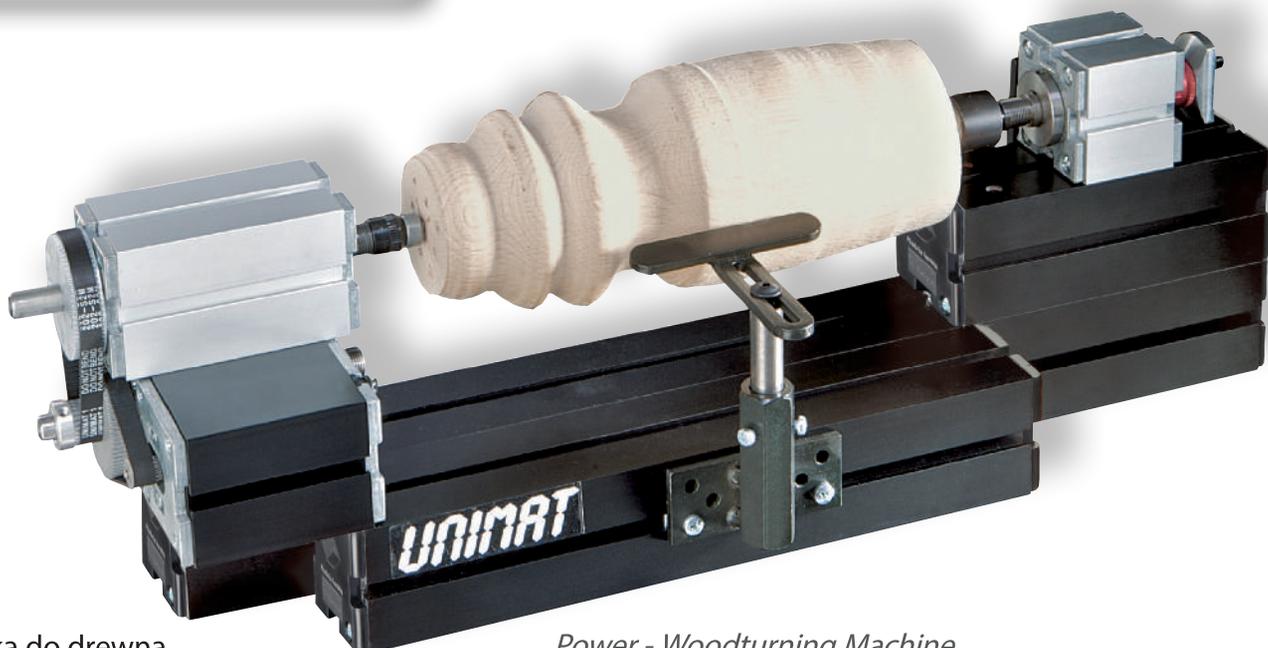
UNIMAT PowerLine nie tylko dostarcza większej mocy dla istniejących aplikacji, ale pozwala rozszerzyć możliwości o takie urządzenia, jak pilarka tarczowa, czy frezarka stołowa.

UNIMAT PowerLine not only provides more power for existing applications, but also lets you expand and upgrade your system capabilities with machines like circular saw or table router.

modułowy
silny
wytrzymały

*modular
powerful
robust*





Tokarka do drewna

Dzięki mocniejszemu napędowi i dodatkowej przekładni możliwa jest obróbka nawet twardego drewna o średnicy do \varnothing 100 mm.

Profesjonalna podpora noża zapewnia bezpieczne i pozbawione wibracji prowadzenie narzędzia.

Zestaw zawiera:

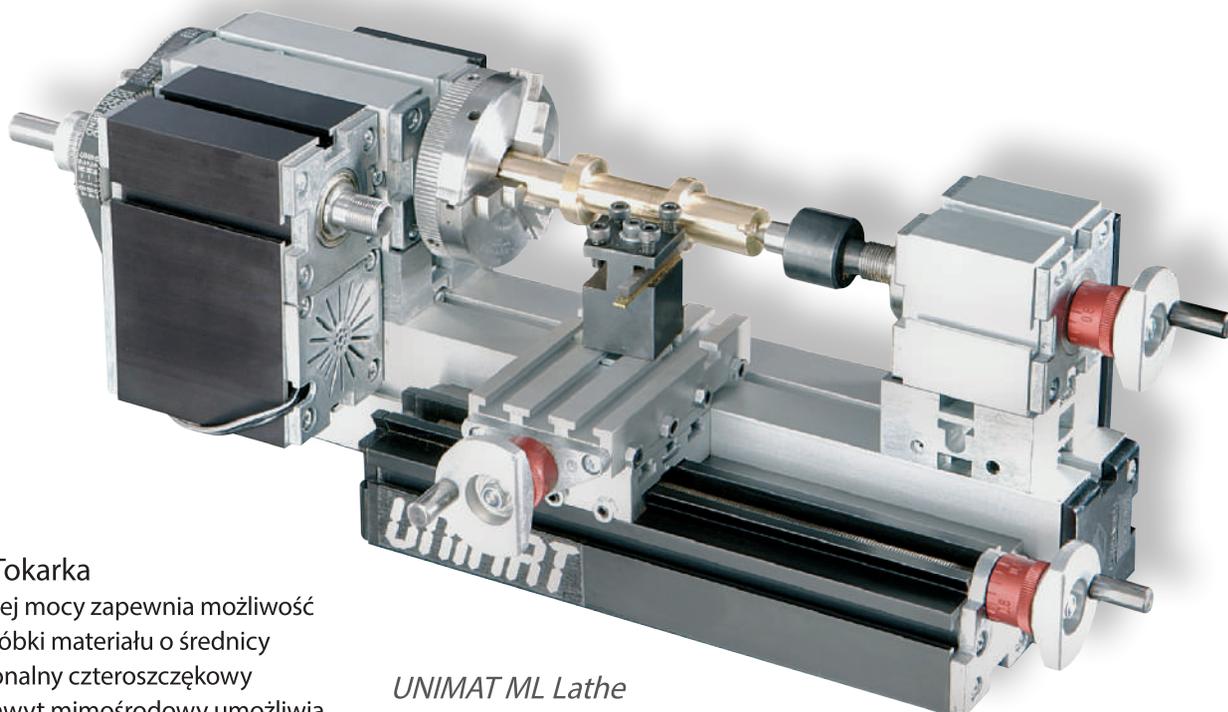
UNIMAT ML Plus, napęd Power-drive [164 320],
przekładnię PowerLine [164 325],
przedłużony korpus 460 mm [162 400],
profesjonalną podporę noża [162 340]

Power - Woodturning Machine

With the Power-Drive Unit and Reduction Set even hard wood up to 100 mm diameter can be turned. The Professional Woodturning Attachment provides a safe and vibration-free tool rest.

Consists of:

UNIMAT ML plus
Power-drive unit [162 320]
PowerLine reduction set [164 325]
Extra-long machine bed 460 mm [162 400]
Professional woodturning attachment [162 340]



UNIMAT ML Tokarka

Napęd o większej mocy zapewnia możliwość precyzyjnej obróbki materiału o średnicy \varnothing 50 mm. Opcjonalny czteroszczękowy regulowany uchwyt mimośrodkowy umożliwia wykonywanie nawet wałów korbowych z brązu. Znajdująca się w zestawie dodatkowa przekładnia zapewnia moc i precyzję linii MetalLine.

Zestaw zawiera

UNIMAT ML Plus,
napęd Power-drive [164 320],
przekładnię PowerLine [164 325],
uchwyt 3-szczękowy [163 431]

UNIMAT ML Lathe

with power-drive unit

For precise working up to diameters of 50 mm. With an eccentrically adjusted 4-jaw chuck even crankshafts from brass can be manufactured. The Reduction Kit combines the strength of the PowerLine with the accuracy of the MetalLine.

Consists of: UNIMAT ML plus

Power-drive unit [162 320]
PowerLine reduction set [164 325]
Steel 3-jaw chuck [164 431]

WSKAZÓWKA/ TIP

Do wszystkich zestawów PowerLine, dla zapewnienia odpowiedniej mocy zasilania, zalecamy nasz zasilacz regulowany [161 410], lub korzystanie z dwóch zasilaczy standardowych [161 31x] połączonych rozgałęziaczem [162 492].
For all PowerLine Applications we recommend our adjustable Power Adaptor [161 410] or a second Standard Adaptor [161 31x] in combination with the 12V Distribution Cabinet [162 492].

Wyrzynarka ML

Z suwakiem o regulowanym skoku ze szlifowanej stali osadzonym w metalowej odlewanej prowadnicy. Standardowo skok ustawiony jest na 4 mm (bezpieczny dla dzieci), można go jednak przestawić nawet na 8 mm (dla wysokiej wydajności).

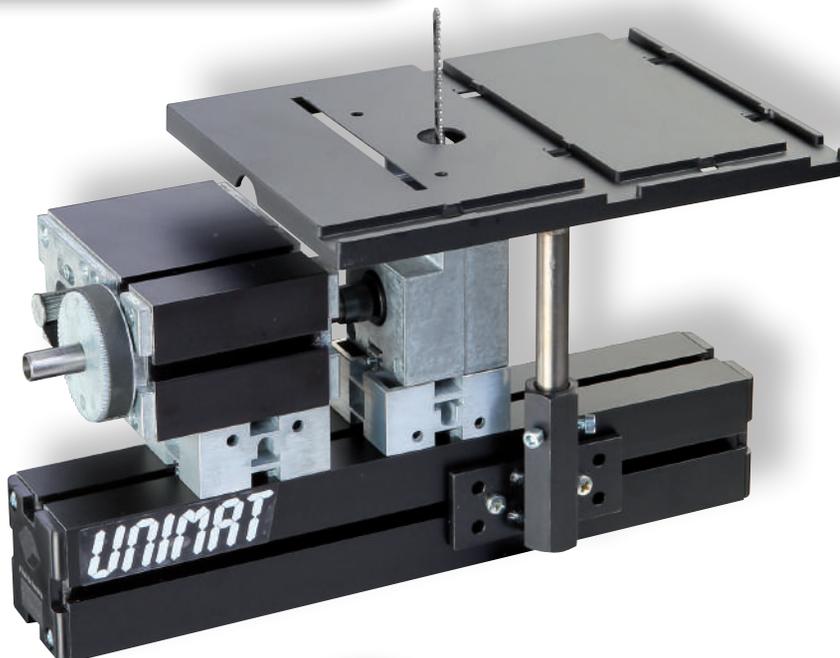
Zestaw zawiera:
UNIMAT ML Plus, napęd Power-drive [164 320],
wyrzynarkę PowerLine [164 080],
stolik piły/frezarki [162 330]

Jigsaw ML

with adjustable stroke

Grinded steel tappet in CNC processed die-casted housing. Adjusted stroke 4mm (child-friendly) or 8 mm (high performance).

Consists of: UNIMAT ML plus
Power-Drive Unit [162 320]
Jig saw ML [164 080]
Saw/milling table [162 330]

**Pilarka tarczowa**

Pochylana do 45° nadaje się do cięcia płyt z różnych materiałów, jak sklejki, twardej tworzyw sztucznych, a za pomocą opcjonalnej tarczy widiowej nawet aluminium. Obrotowy stolik pozwala pochylić i zablokować napęd pilarki nawet do 45°, a dzięki blokowany prowadnicom można uzyskać precyzyjne cięcia.

Zestaw zawiera
UNIMAT ML Plus, napęd Power-drive [164 320],
pilę tarczową ze stali szybko tnącej [164 080 set],
stolik obrotowy [162 300]

Circular Saw

with swiveling angle 0-45°

Whether aluminum sheets, strips of wood or acrylics, etc. with the PowerLine circular saw, items from different materials may be cut cleanly. The rotary table allows for swiveling the saw blade and fixing it at a desired angle (up to 45°). With the adjustable fence and the graduated mitre stop, work pieces can be guided precisely.

Consists of:
UNIMAT ML plus
Power-drive unit [162 320]
Circular saw [162 330 SET]
Rotary table [162 300]



Niezliczone warianty akcesoriów UNIMAT

Wosk do odlewania modeli i biżuterii, aluminium i brąz do toczenia, Corian i tworzywa spienione do modelowania 3D

Jewelry wax for rings, 3D-models ... Aluminum bars for turning, Corian and milling-foam for 3D-parts

Metalowy uchwyt 3-szczękowy z dodatkowym zestawem szczęk o rozstawie wewnętrznym 1,8÷56mm i zewnętrznym 12÷65mm

Metal-3-jaw chuck with spare-jaws (1.8 - 56 mm inside, 12 - 65 mm outside)

Blokowany stolik obrotowy o zakresie 360°

Rotary table - steel with 360° scale

Frezy ze stali szybko-
tnącej o rozmiarach
3, 4, 5 i 6 mm

*HSS-milling
heads, 4-pcs with
3,4,5 and 6 mm*

Trzy sztuki pił tarczowych:
1x widiowa Ø 80 mm do drewna,
2x ze stali szybko-tnącej Ø 63 mm
(z zębami o rozstawie 1 i 2 mm) do
cięcia tworzyw metali i laminatów

*Circular-saw blades, 3 pieces, 1x
HM Ø 80 mm for wood. 2 x HSS
Ø 63 mm, blade 1mm resp. 2 mm
for plastic, metal and circuit-boards*

The almost infinite Range of Accessoires for UNIMAT

Dołączana szlifierka do ostrzenia noży tokarskich i dłut *Tool grinding attachment for easy grinding of turning tools and chisels*

Wstępnie obrabiane kubeczki do wykonywania ozdobnych pojemniczków na sól i pieprz, oraz podstawek do jajek. *Salt&Pepper shakers and egg-cups, prepared dowels for self-finishing*

Kołki do toczenia z lipy, buku i wiśni Ø 20 i 30 mm, o długości 90 mm z wstępnie nawierconymi centrycznymi otworami, oraz długie kołki z buku Ø 6 mm *Wood turning dowels (lime tree, beech, cherry) Ø 20 and 30 mm, 90 mm long with centre-hole. 6 mm beech dowels*

Profesjonalna podtrzymka do obróbki drewna wytworzona ze stali, wysoki stopień regulacji. Podstawa o szerokości 76 mm. *Professional wood turning attachment made from steel, height adjustable, tool rest 76 mm*

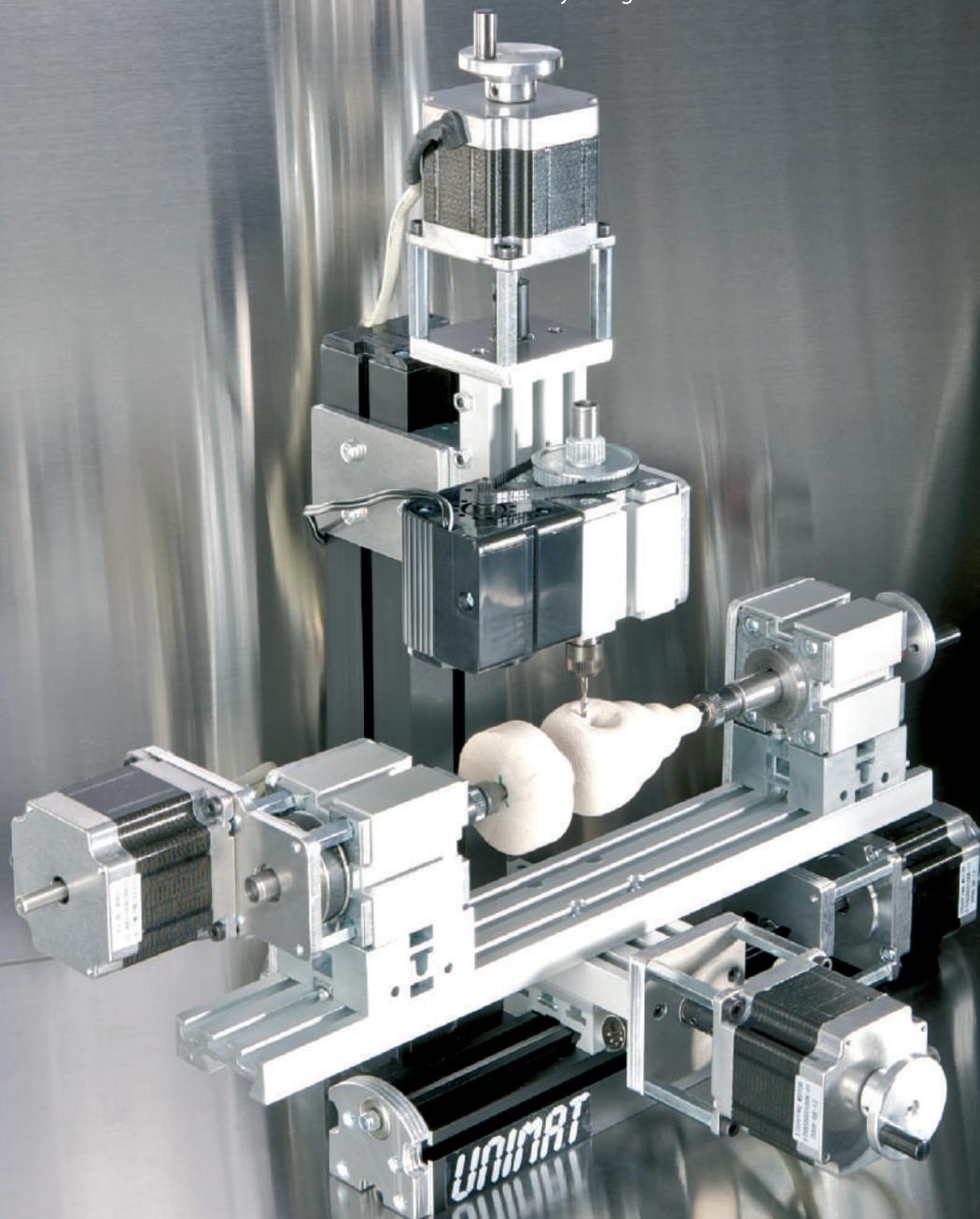


Trzy profesjonalne dłuta ze stali szybko tnącej do rzeźbienia i docinania szczegółów *HSS professional turning gouges, 3 pieces (cut-off, chipping, miniature)*

Pięć noży tokarskich ze stali szybko tnącej: przecinak, zewnętrzny o kącie przyłożenia 60°, zewnętrzne proste lewy i prawy, oraz wewnętrzny *HSS-turning steel set, 5 pieces: cut off, outside 60°, outside right, outside left, inside*

Dla klientów szukających innowacyjnych rozwiązań do produkcji modeli, prototypów, edukacji i prowadzenia szkoleń technicznych, linia Metalline może zostać rozbudowana przez dodanie zestawu sterowania numerycznego CNC.

Especially for our innovative clients in fields like model-making, prototyping, technical training and education, the UNIMAT Metalline can be expanded with the addition of CNC functions.



modułowy
precyzyjny
programowalny

*modular
precise
controlled*

Dla elastycznych i innowacyjnych zastosowań CNC

Modułowość systemu UNIMAT pozwala na niezliczone wprost konfiguracje i aplikacje systemu UNIMAT CNC. Prowadnice maszyn zostały wyposażone w 2A silniki krokowe, doskonale nadające się do obróbki 3D modeli i produkcji powtarzalnych detali.

Czym jest CNC, CAD, CAM?

Proces komputerowo wspomaganego wytwarzania rozpoczyna się od komputerowo wspomaganego projektowania – CAD [*Computer Aided Design*]. Służy do tego cały szereg specjalizowanych programów graficznych działających na komputerach osobistych.

Następnym krokiem jest przetworzenie projektów CAD na listę instrukcji i zrozumiałych dla maszyny. Służą do tego programy typu CAM [*Computer Aided Machining*]. Na podstawie projektu, oraz wprowadzonych parametrów obróbki generują one ścieżkę, po której ma się poruszać narzędzie skrawające. Później ścieżki te zostają zamienione na wektory składowe i uzupełnione o dodatkowe instrukcje, a na koniec zapisane w specjalnym języku skrytowym (tzw G-kodach), który jest zrozumiały dla maszyn CNC. Język ten opisują normy ISO 6983, DIN 66025, i Polskie normy: PN-73M-55256, PN-93/M-55251Z. Mniej skomplikowane bryły można w nim opisać nawet ręcznie.

Ostatnim etapem jest wprowadzenie uzyskanego kodu do komputera sterującego maszyną, na którym działa system sterowania numerycznego CNC [*Computer Numerical Control*]. Linia po linii polecenia skryptu zamieniane są na sygnały sterujące dla silników, które poruszając elementami maszyny powodują przesuwanie narzędzia, w wyniku czego detal jest obrabiany.

For flexible and innovative CNC applications

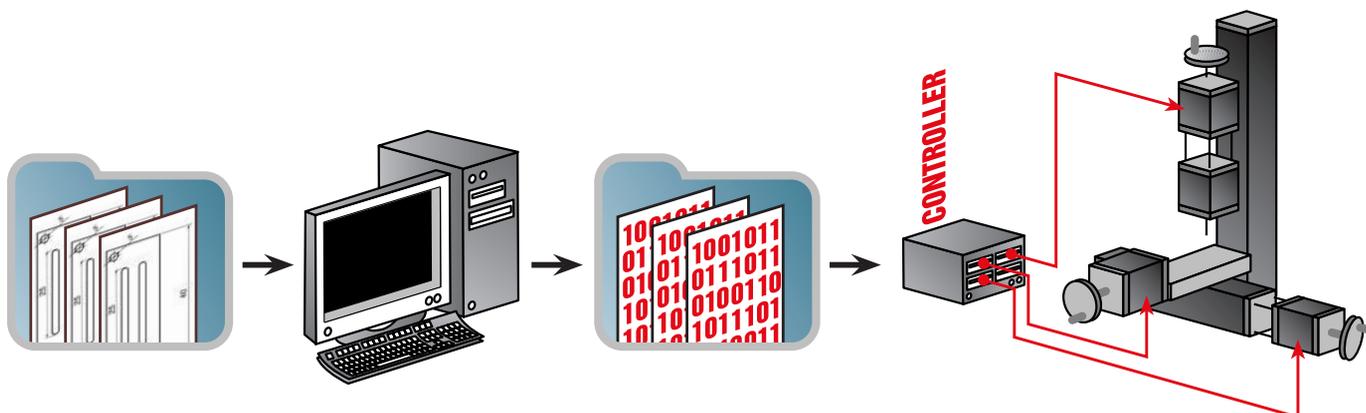
Due to the proven modularity of the UNIMAT system, UNIMAT CNC allows for countless configurations and CNC applications. The slides of the machines are equipped with 2A stepper motors. Ideal for the reproduction of work pieces and processing of 3D solid models.

What is CNC – CAD/CAM?

The computerized manufacturing of a model starts with designing it on a PC. For this purpose a wide range of CAD (*Computer Aided Design*) applications are available on the market.

In the next step, the design file is opened with the CAM (*Computer Aided Manufacturing*) software. The CAM application generates the tool paths based on your entered and defined processing parameters. These paths, as well as certain other machine commands, are converted into G-Code (*normed programming language of numerical control*). Most CAM applications can export such machine code in compliance with the RS274D standard (*DIN 66025*). G-Code for simple geometrical forms can also be compiled manually.

In the third and final step this code has to be imported into a CNC (*Computerized Numerical Control*) application. Line-by-line, the commands are converted into processing signals for the drive motors. The machine travels according to these directions and the work piece is processed.



Sterownik silników krokowych/Stepper motor controller Jest niezbędny do sterowania maszyną CNC / Required for controlling the UNIMAT CNC machines

Zasilanie / Power supply	110÷230VAC 50/60Hz – 24VDC 4A
Wejście sygnałowe / Input	25-cio pinowe równoległe / Parallel 25 Pins
Wyjścia sterujące / Output	3 lub 5 gniazd 4-ro pinowych / motor plugs (4 pin)
Liczba sterowanych osi / Axes controllable	3 lub 5 (w zależności od wybranego modelu sterownika)
Podział kroków / Micro steps per step	4 mikro-kroki na krok
Załączone oprogramowanie / Software included	CoolCNC Live CD (dedykowana dystrybucja LinuxCNC)
Obsługiwane języki / Languages (ISO 639-1)	de, en, es, fi, fr, hu, it, ja, pt, pl, ro, ru, sk, sr, sv, zh (cn, hk, tw)

Wyjścia przekaźnikowe / Relay output

Przyłącze do komputera (LPT) / Input PC (LTP)

Przyłącze sygnałowe: zasil. 5V i 24V, 5 sygn. wejściowych / 5 V and 24 V output, 5x signal input

Przyłącze sterujące napędu osi A (tylko w wersji LIN-CONTR5) / Step motor output A-axis (LIN-CONTR5 only)

Przyłącze sterujące napędu osi B (tylko w wersji LIN-CONTR5)/ Step motor output B- respectively C-axis (LIN-CONTR5 only)

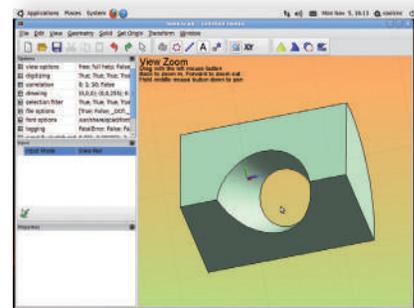
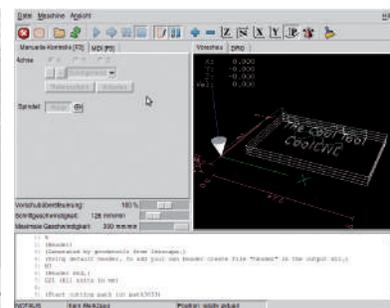
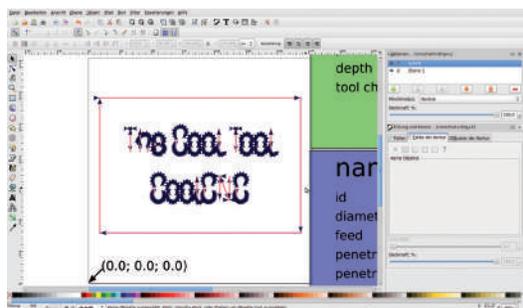
Przyłącza sterujące napędu osi X, Y i Z / Step motor output X-, Y-, Z-axis

Wyjście PWM do sterowania silnikiem wrzeciona / PWM Output signal (drive)



Sterownik CNC dostępny jest w dwóch opcjach: pełnej 5-cio osiowej (LIN-CONTR5) i ekonomicznej 3 osiowej (LIN-CONTR53). Standardowo dostarczany zapewnia sterowanie dla 2A silników krokowych. Na zamówienie dostępne wersje z możliwością sterowania silników do 5A.

The CoolCNC control boxes are available in 3 [Lin-Contr3] or 5 [Lin-Contr5] axes option. Stepper motors with up to 2 A per phase can be used. Special versions with up to 5 amps per phase on request.



Oprogramowanie CAD, CAM i CNC Dostępne jest darmowe oprogramowanie (licencje OpenSource) CAD i CAM, jak np. Inkscape z rozszerzeniem G-codeTools, HeeksCAD i wiele innych. Polecamy również rozwiązania komercyjne. Dedykowane i dla wygody użytkownika wstępnie skonfigurowane oprogramowanie CNC jest dostarczone wraz ze sterownikiem.

CAD/CAM- and CNC-Software Free open source design and CAM solutions are available (Inkscape with G-Code Tools, Heeks). We are happy to recommend commercial CAD/CAM solutions as well.

Prowadnica poprzeczna CNC

DANE TECHNICZNE

Zakres ruchu 50 mm lub 80 mm
śruba pociągowa M6/1

Prowadnica wzdłużna

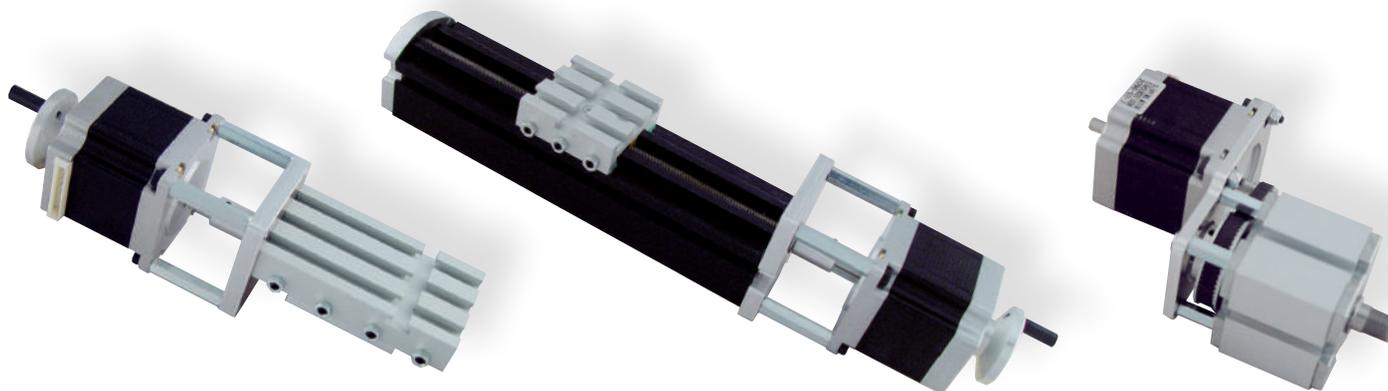
DANE TECHNICZNE

Zakres roboczy 145 mm
Śruba pociągowa trapezowa M8/2

Stolik/oś obrotowa CNC

DANE TECHNICZNE

Inkrementacja ruchu obr. $360^{\circ}/800/2=0,225^{\circ}$



CNC Cross Slide

TECHNICAL DATA

Travel 50 mm and 80 mm
Spindle \varnothing 6 mm, 1 mm pitch

CNC Longitudinal Slide

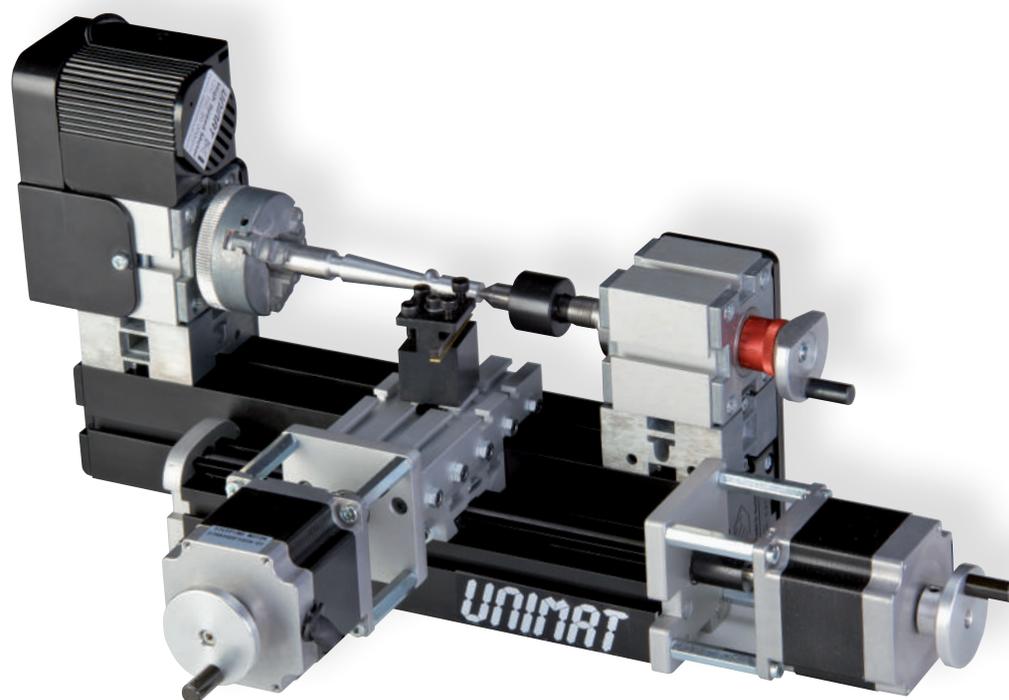
TECHNICAL DATA

Travel 145 mm and 445 mm
Spindle \varnothing 8 mm, 2 mm pitch

CNC Rotary Table

TECHNICAL DATA

Increment $360^{\circ}/800/2=0.225^{\circ}$



Tokarka UNI-DREH

Uchwyt 3-szczękowy, precyzyjny kięł obrotowy, 2-narzędziowy imak nożowy. Materiały obrabialne narzędziami ze stali szybko tnącej: drewno, akryl, twardy wosk, metale nieżelazne, w tym szlachetne.

DANE TECHNICZNE

Liczba osi CNC	2
Silniki	krokowe, 2A, 1,8°
Dokładność	0,05 mm
Maks. prędkość posuwu	300 mm/min
Prędkość obr. wrzeciona	3.333 U/min
Zakres ruchu osi X/Z	50 mm/145 mm (z możliwością rozszerzenia)
Uchwyt tokarski	metalowy 3-szczękowy - 1,8÷56 mm (z zewnątrz), \varnothing 12÷65 mm (od wewnątrz)
Przestrzeń robocza	Średnica toczenia \varnothing 50 mm, długość materiału 90 mm (możliwość rozszerzenia)

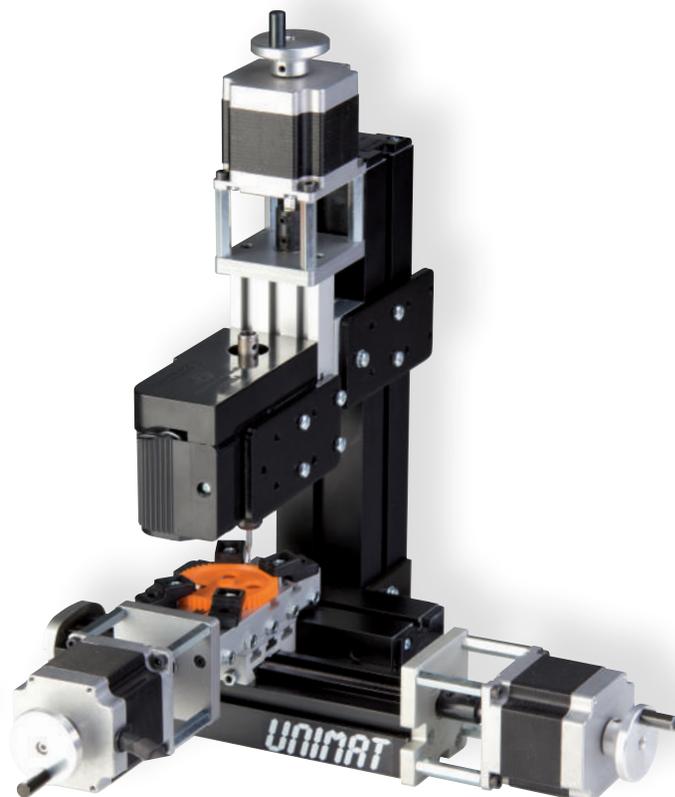
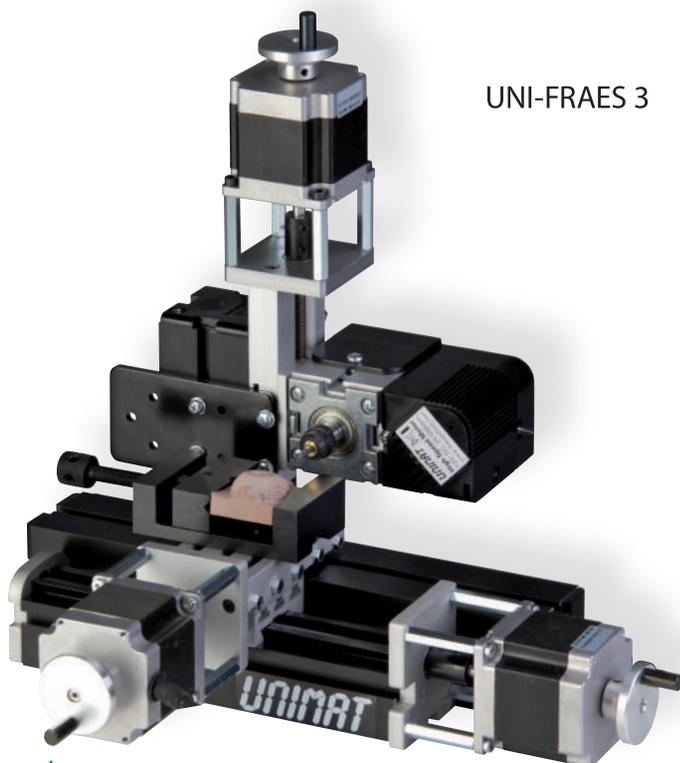
Lathe UNI-DREH

3-jaw chuck with machined spiral, precision live centre, 2-position tool post, HSS turning tool machinable materials: wood, acrylics, wax, precious-, non-ferrous and soft metals.

TECHNICAL DATA

Number of CNC axes	2
Drive	Steppers, 2 A, 1.8°
Accuracy	0.05 mm
Max. positioning speed	300 mm/min
Head spindle	3,333 rpm
Travels X/Z	50 mm/145 mm (expandable)
Chuck	Metal-3-jaw chuck with machined spiral (1.8-56mm inside, 12-65mm outside)
Swing over bed	50 mm/90 mm (expandable)

UNI-FRAES 3



Wariant 1
Frezarka pozioma / Horizontal Mill

DANE TECHNICZNE	
Liczba osi CNC	3
Silniki	krokowe, 2A, 1,8°
Dokładność	0,07 mm
Maks. prędkość posuwu	300 mm/min
Zakres ruchu osi Z/Y	50 mm (z możliwością rozszerzenia)/50 mm
Zakres ruchu osi X	145 mm (z możliwością rozszerzenia)
Prędkość obr. wrzeciona	3.333 U/min

Wariant 2
Frezarka pionowa / Vertical Mill

TECHNICAL DATA	
Number of CNC axes	3
Drive	Steppers, 2 A, 1,8°
Accuracy	0.07 mm
Max. positioning speed	300 mm/min
Travels Z/Y	50 mm (expandable)/50 mm
Travel X-axis	145 mm (expandable)
Speed of head spindle	3,333 rpm, with 1/8" collet

Frezarka pionowa UNI-FRAES 4

Zawiera uchwyt 4-szczękowy [162 050]

DANE TECHNICZNE

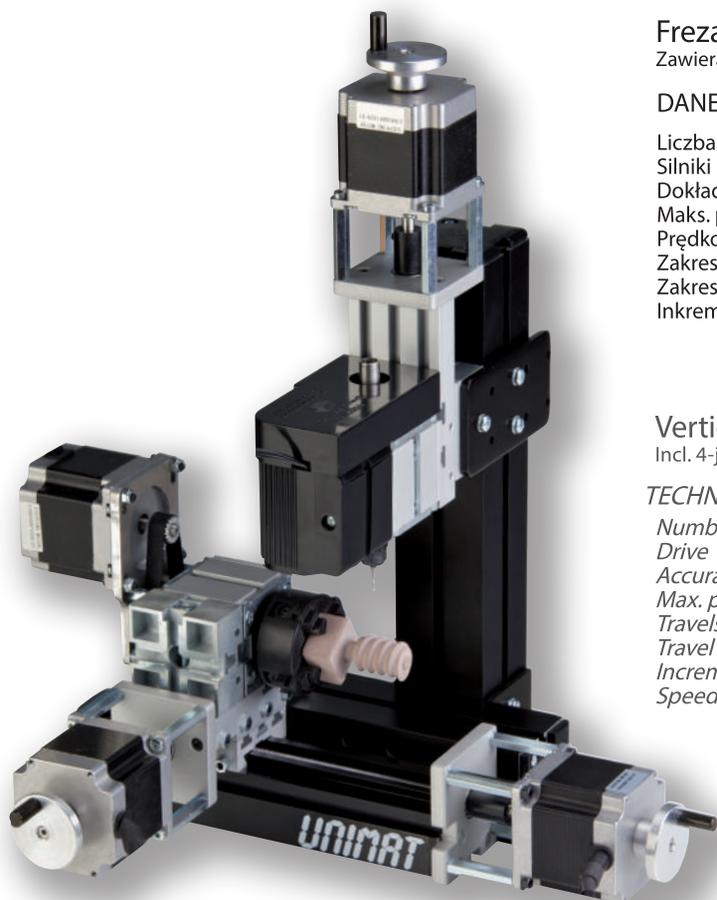
Liczba osi CNC	4
Silniki	krokowe, 2A, 1,8°
Dokładność	0,07 mm
Maks. prędkość posuwu	300 mm/min
Prędkość obr. wrzeciona	3.333 U/min
Zakres ruchu osi Z/Y	50 mm (z możliwością rozszerzenia)/50 mm
Zakres ruchu osi	145 mm (z możliwością rozszerzenia)
Inkrementacja ruchu osi obr.	360°/800/2=0,225°

Vertical Mill UNI-FRAES 4

Incl. 4-jaw chuck [162 050]

TECHNICAL DATA

Number of CNC axes	4
Drive	Steppers, 2 A, 1,8°
Accuracy	0.07 mm
Max. positioning speed	300 mm/min
Travels Z/Y	50 mm (expandable)/50 mm
Travel X-axis	145 mm (expandable)
Increment rotation axis	360°/800/2 = 0.225°
Speed of head spindle	3,333 rpm, with 1/8" collet



UNI-CNC-SET

Zestaw zawiera wszystkie części UNIMAT CNC z maszyn UNI-DREH, UNI-FRAES3 i UNI-FRAES4, dodatkowo zawiera specjalny stolik [A1M 060 QER] do obróbki 3D długich detali.

DANE TECHNICZNE

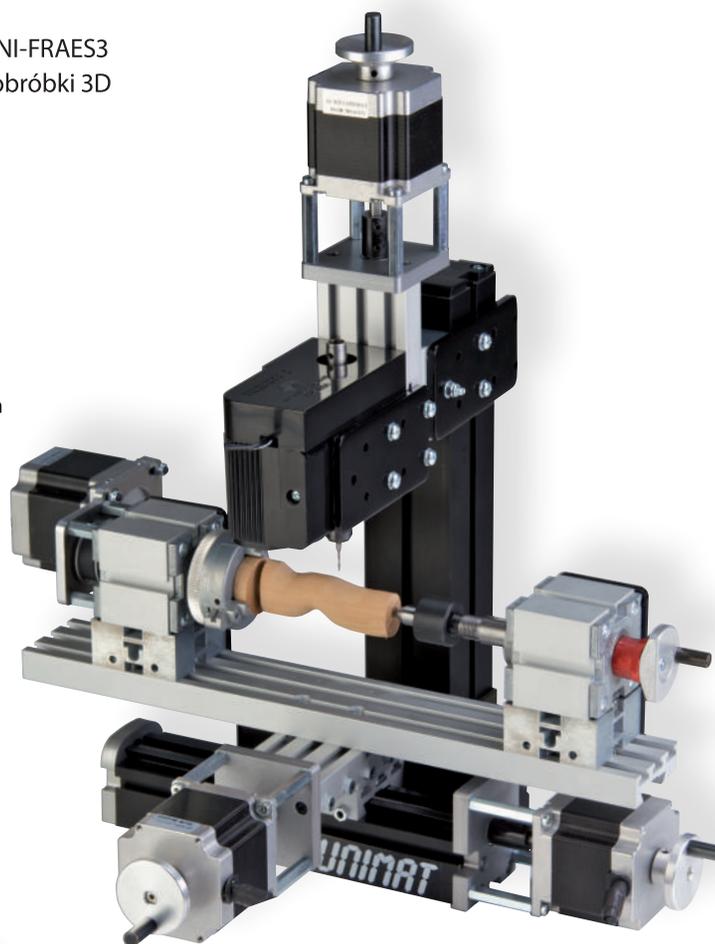
Liczba osi CNC	4
Silniki	krokowe, 2A, 1,8°
Dokładność	0,07 mm
Maks. prędkość posuwu	300 mm/min
Zakres ruchu osi Z/Y	50 mm (z możliwością rozszerzenia)/50 mm
Zakres ruchu osi X	145 mm (z możliwością rozszerzenia)
Prędkość obr. wrzeciona	3.333 U/min
Uchwyty do wrzeciona	3-szczękowy [164 430] i 4-szczękowy [162 050], Tuleja zaciskowa do frezów Ø 3,25 mm
Inkrementacja ruchu osi obr.	360°/800/2=0,225°

UNI-CNC-SET

Incl all parts for the UNIMAT-CNC machine variants UNI-DREH, UNI-FRAES 3 and UNI-FRAES 4 plus cross plate [A1M060QUER] for long 3D parts

TECHNICAL DATA

Number of CNC axes	4
Drive	Steppers, 2 A, 1.8°
Accuracy	0.07 mm
Max. positioning speed	300 mm/min
Travels Z/Y	50 mm (expandable)/50 mm
Travel X-axis	145 mm (expandable)
Chuck	3-jaw chuck [164 430] and 4-jaw chuck [162 050]
Increment rotation axis	360°/800/2 = 0.225°
Speed of head spindle	3,333 rpm, with 1/8" collet



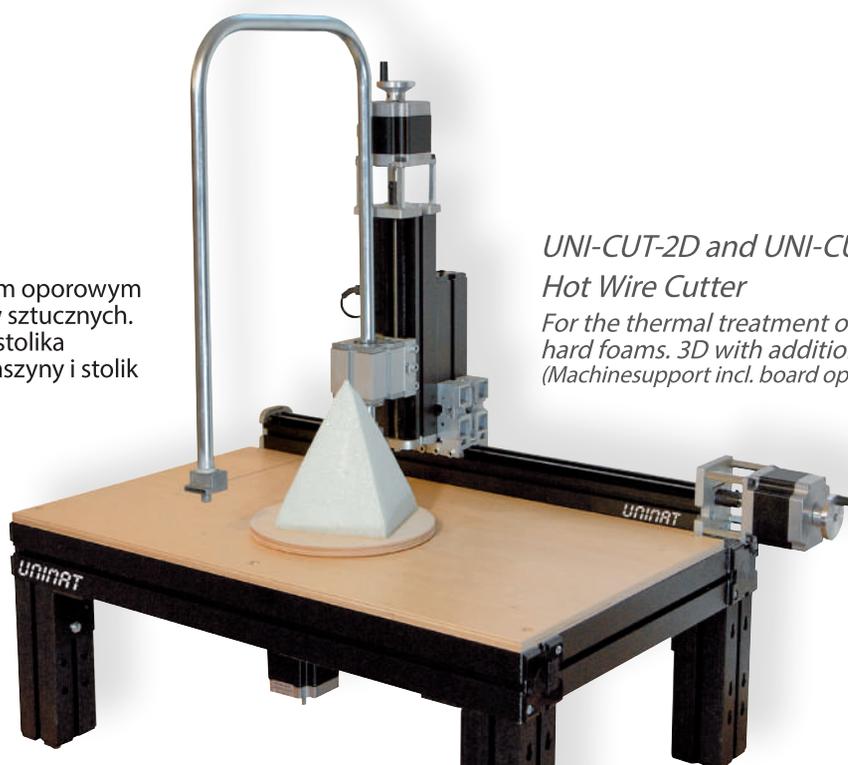
UNI-CUT-2D i UNI-CUT-3D

To maszyna do wycinania drutem oporowym w blokach spienionych tworzyw sztucznych. Do wycinania 2D, a po dodaniu stolika obrotowego – 3D (podstawa maszyny i stolik jako opcje dodatkowe.)

UNI-CUT-2D and UNI-CUT-3D

Hot Wire Cutter

For the thermal treatment of Styrofoam and other hard foams. 3D with additional CNC-rotary unit. (Machinesupport incl. board optional)



DANE TECHNICZNE

Liczba osi CNC	2 (opcjonalnie 3)
Silniki	krokowe, 2A, 1,8°
Śruba pociągowa	Trapezowa M8/2
Dokładność	0,1 mm
Maks. prędkość posuwu	300 mm/min
Zakres ruchu osi X/Z	240 mm/143 mm
Wymiary stolika obr.	Ø 160 mm
Inkrementacja ruchu osi obr.	360°/800/2=0,225°
Zakres ruchu osi X	145 mm (z możliwością rozszerzenia)
Prędkość obr. wrzeciona	3.333 U/min
Ramka łukowa	Prześwit poziomy 170 mm, pionowy 350 mm
Temperatura cięcia	możliwość płynnej regulacji w zakresie 600÷850 °C

TECHNICAL DATA

Number of CNC axes	2 (optional 3)
Drive	Steppers, 2 A, 1.8°
Thread spindles	Ø 8 mm, 2 mm pitch
Accuracy	0.1 mm
Max. positioning speed	300 mm/min
Travels X/Y	240 mm/145 mm
Size rotary table	Ø 160 mm
Increment rotary table	360°/800/2 = 0.225°
Cutting bow	width 170 mm, height 350 mm
Cutting transformer	continuously adjustable (600 – 850 °C)



CNC-Upgrade Set-3 [160 200CNC3]

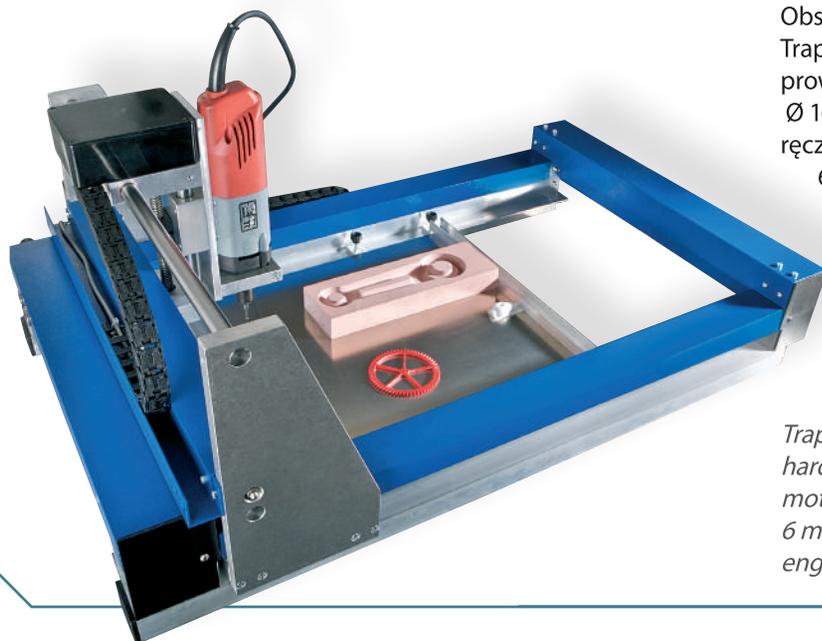
Nasi klienci, którzy nabyli wcześniej zestaw MetalLine, mogą go teraz rozbudować dodając pełne sterowanie CNC. Dzięki modularności systemu UNIMAT, za pomocą tego zestawu można dodać sterowanie CNC do następujących maszyn: tokarki, frezarki pionowej, frezarki poziomej. Wszystkie wyposażone w 2A silniki krokowe. Zestaw składa się z napędzanych osi podłużnej i dwóch poprzecznych, sterownika w wersji 3-osiowej i pakietu dedykowanego oprogramowania CoolCNC (na bazie dystrybucji LinuxCNC).

CNC-Upgrade Set-4 [160 200CNC4]

Zestaw jak wyżej, zawiera dodatkowo napędzaną oś obrotową, stolik maszynowy do obróbki długich elementów i sterownik 5-osiowy [LIN-CONTR5] zamiast 3-osiowego (statt Lin-Contr3)

SandyBox [LIN-EMB-S]

Dla klientów preferujących pracę w systemie Windows oferujemy specjalny sterownik, który podłączony pomiędzy komputerem, a sterownikiem maszyny, udostępnia wszystkie programy pakietu CoolCNC w oknie systemu MS Windows.



CNC-Upgrade Set-3 [160 200CNC3]

Especially our customers using the MetalLine already, now can expand to CNC functions. Because of the proven modularity of the Unimat system, with this package the following variants can be upgraded to CNC:

• lathe • vertical mill • horizontal mill

All equipped with 2 A stepper motors. Comes with CNC-longitudinal slide and 2x CNC-cross slides, 3-axis Controller with LINUX CNC-Software package to control 3 axes simultaneously.

CNC-Upgrade Set-4 [160 200CNC4]

additional: CNC-rotary table, cross slide plate and Lin-Contr5 (instead of Lin-Contr3)

Linux PC [PC-LINUX]

Preinstalled Linux OS including CNC controller software - CoolCNC. Work with Lin-Contr3 and Lin-Contr5.

Unistep 540/70 Frezarka portalowa

Obszar roboczy X=510 mm, Y=308 mm, Z=70 mm
Trapezowe śruby pociągowe, łożyska ślizgowe, prowadnice na hartowanych i polerowanych prętach Ø 16 mm, z silnikami krokowymi napędu osi i frezarką ręczną Kress 800FME (800 W, tuleje zaciskowe Ø 8, 6 i 3,25 mm), jako wrzecionem. Doskonała do pracy z płaskimi detalami o dużych powierzchniach (jak wycinanie ścieżek obwodów drukowanych, wycinanie otworów w panelach).

UniStep

540/70 Gantry Mill

*Work area: x = 510, y = 308, z = 70 mm
Trapezoid thread spindles, plain bearing, guideways on hardened and polished steel arbors (Ø16 mm), incl. Stepper motors, Kress milling motor 800FME (800 W, collets 8 mm, 6 mm, 1/8"). Perfect for bigger and flat parts (circuit boards, engraving, front plates, etc.)*

Tokarki i frezarki

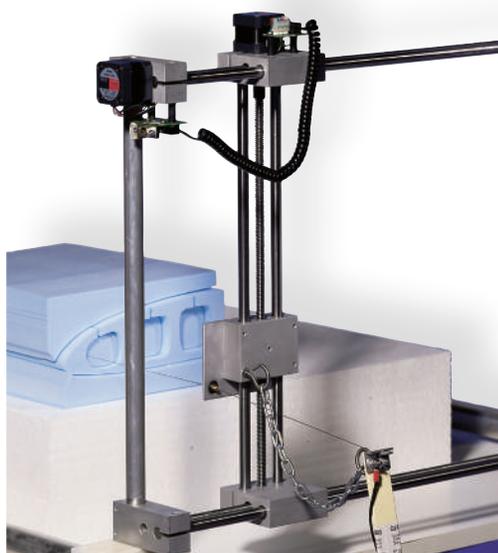
Maszyny klasyczne (o stałej budowie) umożliwiają zarówno frezowanie, jak i toczenie nawet bardzo twardych materiałów.

**ONIDreh550****Lathes and Mills**

Combination machines allow for both computer-controlled turning and milling – even with very hard materials.

**ONITurn****CNCEngraver220****ONIMill****System wycinania 3D gorącym drutem**

Szczególnie doceniany w takich aplikacjach, jak tworzenie modeli, specjalnych opakowań, modeli do badania aerodynamiki samochodów i samolotów pasażerskich, a nawet turbin dla elektrowni wiatrowych. Nadaje się do wycinania we wszystkich obecnych na rynku tworzywach spienionych od styropianów, po pianki poliuretanowe. Sterowanie numeryczne gwarantuje najwyższą precyzję i powtarzalność.

**3D Hotwire Cutting Systems**

In the fields of model building, special packaging, decoration and show display, man-carrying airplanes up to wings for wind-factories the many advantages of the system are appreciated. All current expanded and extruded polystyrene-foams can be cut. The PC processing guarantees absolute precision and reproduction without any programming knowledge.



The Cool Tool® Edukacja

Dzięki systemowi UNIMAT, w bardzo przystępny sposób można wytłumaczyć wszelkie tajniki technik obróbki. Dzięki temu modułowemu systemowi nauczanie techniczne łączy lepsze zrozumienie i utrwalanie zdobytej wiedzy z przyjemną zabawą.

System UNIMAT można rozbudowywać stopniowo, zgodnie z rosnącym doświadczeniem użytkowników.

Od przedszkola do politechniki – wszystkie moduły bazowe mogą być używane cały czas, służąc do budowy coraz bardziej złożonych rozwiązań dla coraz trudniejszych problemów.

Początkowo, proste prace z drewnem służą do rozwinięcia podstawowych umiejętności praktycznych. Wraz z kolejnymi, zakończonymi sukcesem projektami, pojawiają się dodatkowe efekty uboczne, takie jak: poprawa pewności siebie, motywacji działania, zdolności manualnych i rozwój kreatywności.

W starszych grupach wiekowych, łatwiej osiągalne jest zrozumienie zagadnień technicznych przez realizację bardziej złożonych projektów, jak np. budowy od podstaw działających modeli.

With UNIMAT, technical arts are easily explained and demonstrated, making the topics understandable. The modular training system combines concepts like sustainability and lifelong learning in a playful and joy-filled forum.

The UNIMAT system grows with the students experience and knowledge.

From kindergarten to university – the basic components and elements can be utilized again and again, gradually becoming more complex as topics become more sophisticated.

At the elementary level, when crafting creatively with wood, the focus is on early technical education. As students complete their projects successfully, many positive side effects can be seen: such as an increase in confidence, motivation and enhanced motor skills.

In higher age groups, technical understanding is deepened through practical experience, and through more detailed projects such as the independent construction of functional models.



Dla każdego przedziału wiekowego można dobrać odpowiednią konfigurację zestawu UNIMAT:

- Poziom podstawowy 6÷12 lat
UNIMAT BASIC
- Poziom średni I 12÷14 lat
UNIMAT CLASSIC
- Poziom techniczny I 14+ lat
UNIMAT MetalLine
- Poziom techniczny II 15+ lat
UNIMAT MetalLine,
UNIMAT PowerLine, UNIMAT-CNC

Możliwości wykorzystania zestawów UNIMAT nie ograniczają się tylko od nauczania technicznego.

Łatwo powiązać je z takimi dziedzinami, jak: miernictwo i znakowanie, naprawy mechaniczne, badanie właściwości materiałów, pomoc w zrozumieniu specyfiki układów współrzędnych, rozwój myślenia przestrzennego, zrozumienie takich zagadnień, jak powierzchnie ograniczone, moment obrotowy, przekładnie redukcyjne, bezpieczeństwo pracy, daje możliwość przyjrzenia się zagadnieniom produkcji, recyklingu, alternatywnych źródeł energii etc.

Dalszych informacji o naszych systemach nauczania i linki do wielu przykładów z życia można znaleźć na stronie: www.unimateducation.com

There is a Unimat configuration appropriate for every level:

- *Elementary level 6-12 Years*
UNIMAT BASIC
- *Secondary level I 12-14 Years*
UNIMAT CLASSIC
- *Technics I 14-16 Years*
UNIMAT CLASSIC
- *Technics II 15+ Years*
UNIMAT MetalLine,
UNIMAT PowerLine, UNIMAT-CNC

The utilization possibilities of UNIMAT are not limited to technical education.

Links to other subjects are easily established such as: measuring and marking, mechanics, material properties, understanding the coordinate system, spatial thinking, sectional planes, torque, gear reductions, accident prevention, insight into the working world, recycling, alternative energies, etc.

Further information on our education systems and the links to several curricula can be found at www.unimateducation.com



The Cool Tool® Edukacja

W odróżnieniu od maszyn przemysłowych, które ze względu na swoje rozmiary i ogromne koszty nie są łatwo dostępne dla szkół, lub stawiają zbyt wielkie oczekiwania na początkowych poziomach edukacji technicznej, systemy UNIMAT mają następujące zalety:

- Użycie zestawów specjalnie zaprojektowanych dla edukacji, daje każdemu uczniowi możliwość samodzielnie złożyć, przygotować do pracy potrzebną maszynę, a następnie wykonać zaplanowane przez siebie prace.
- Dużo mniejsze koszty dają możliwość zakupu większej ilości maszyn, dzięki czemu wielu uczniów może pracować jednocześnie, a dzięki bezpiecznej konstrukcji, nie jest wymagany ciągły bezpośredni nadzór nad pracującymi uczniami.
- Gruntowna wiedza techniczna zamiast związania z marką. W odróżnieniu do czołowych marek maszyn, system UNIMAT nie wprowadza żadnych własnych zmian standardów – umiejętności pozyskane przez użycie UNIMAT, mogą być bezpośrednio przeniesione do dużych maszyn.
- Prostsze w działaniu, obsłudze i konserwacji. Prosta modułowa budowa daje możliwość poznania zasady działania podstawowych mechanizmów maszyn. Obsługa maszyn nie wymaga specjalnego gruntownego przygotowania teoretycznego. Obsługa techniczna jest prosta i może być wykonywana przez samego użytkownika.
- Dodatkową zaletą jest łatwość finansowania UNIMAT. Koszty łatwo się amortyzują, dzięki długiemu okresowi przydatności, interdyscyplinarnemu wykorzystaniu i szerokiemu przedziałowi wiekowemu użytkowników.

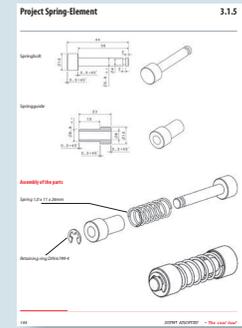
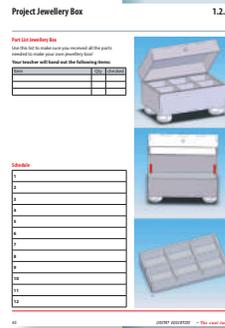
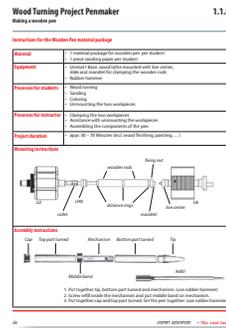
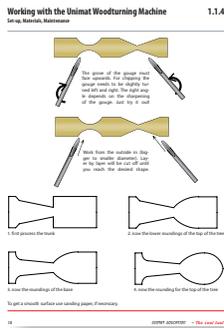


Przemysłane systemy składowania dla wygodnego i bezpiecznego składowania, oraz ułatwienia zachowania porządku: przenośne warsztaty i plastikowe kontenery.

Compared to industrial machines, which – owing to their size, complexity and high costs – are often available in schools only on a limited scale, or exceed the technical needs at the early levels, the UNIMAT system has the following advantages:

- With the kits specially customized for use in education, every student can quickly set up and convert the machines autonomously and make their own project pieces.*
- Lower costs allow for the acquisition of several devices, allowing many students to work at the same time. Thanks to the safe design of the components, permanent monitoring is not required.*
- Profound expert knowledge instead of brand-name endorsement. Nothing about working with UNIMAT is manufacturer-specific. Everything learned on UNIMAT machines can later be applied to larger scale machines.*
- Easier handling, operation and maintenance. The simple modular set-ups give insight into the functionality of the machines. Operating the machines does not require much prior knowledge. Servicing can be managed easily by the user.*
- In addition, the UNIMAT system can easily be financed. The costs can be amortized quickly due to their long-term and inter-disciplinary use by all age groups.*

Intelligent Storage Systems for safekeeping also help to maintain tidiness: mobile boxes, mobile Workshop.



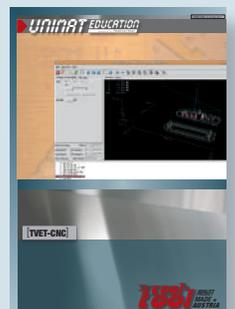
Projekty i plany budowy
Instrukcje i dokumentacja wykonawcza o zróżnicowanej skali trudności od prostych kształtów wycinanych ze sklejki, po modele wykonywane z użyciem 4-osiowej frezarki CNC.

Projects and Building Plans
Instructions and documentation vary from the most simple crafting models with the jigsaw, to models for the lathe to programming exercises and projects for CNC controlled 4-axis mills.



Tworzywa do obróbki począwszy od kawałków drewna przygotowanych do toczenia i cięcia, przez aluminium, twardey wosk odlewniczy, pianki do prototypów, klocki tworzyw do frezowania, po prefabrykaty, które umożliwiają realizację projektów nawet w większych grupach, jak zestawy do wykonywania ozdobnych długopisów (z dodanymi mechanizmami), naczyń na przyprawy, podstawek do jajek.

Raw Materials
Like wood for turning and sawing, aluminum, jewelry wax, prototyping foams, pre-manufactured blanks for wooden pens, salt and pepper shakers, spring elements and many more allow for running projects even with larger groups.



Materiały dydaktyczne
Oferowane gotowe plany zajęć, arkusze pracy i ćwiczenia teoretyczne dostosowane do rzeczywistych grup wiekowych ułatwiają prowadzenie zajęć i skracają czas przygotowania. Ofertę dopełniają arkusze quizów i ankiet informacji zwrotnej, dla sprawdzania rozwoju umiejętności i ułatwienia prowadzenia dokumentacji zajęć.

Didactic Materials
Lesson plans, work sheets and theory exercises adapted to the actual age group make classes easier and save preparation time. Feedback sheets and quizzes aid in the grading of educational objective achievement.

Zasoby On-Line
Dostępne są wyczerpujące filmy instruktażowe: instrukcje montażu maszyn, szczególnego zastosowania modułów, oraz prawidłowej konserwacji (np. instruktaż ostrzenia noży tokarskich). Wszystkie te materiały są powszechnie dostępne i wolne od opłat.

On-Line Resources
Comprehensive video instructions available online: videos showing set-up instructions, special applications and maintenance tasks like grinding the gauge are available online free of charge.

The Cool Tool®

est. 1982

Unikalny The
modułowy unique
system modular
narzędziowy tool system



DYSTRYBUTOR W POLSCE:
Mechatronik Artur Grochowski
ul. Wiśniowa 56; 02-520 Warszawa
tel. 668-669-611, 660-414-460
email: biuro@mechatronik.pl
www.mechatronik.pl



Modellbauwerkzeuge&PräzisionsmaschinenG.m.b.H.
Modelmaking & Precision Tools Ltd. Vienna/Austria
Fabriksgasse 15, A-2340 Mödling info@thecooltool.com
phone: +43-2236-892 666 fax: +43-2236-892666-18