

**The cool tool®**  
est. 1982

Produktkatalog  
*Product Catalogue*





**TheCoolTool®** ist auf die Entwicklung, die Herstellung und den Vertrieb von innovativen, Maschinen für Modellbau, Design, Prototyping und Ausbildung spezialisiert.

1982 erfolgte die Gründung des Unternehmens als Spezialist für Werkzeuge mit einzigartigen Lösungsansätzen: **UNIMAT** – ein modulares Maschinensystem auf höchstem Niveau.

Seither werden sämtliche Produkte am neuesten Stand der Technik weiterentwickelt, so dass wir höchste Kundenzufriedenheit garantieren können.

Selbst der Firmenname **TheCoolTool®** entstand aus der Tatsache, dass unsere vielen jungen Anwender unsere Werkzeuge einfach „cool“ finden.

Workshops in vielen Ländern mit bis zu 15.000 begeisterten Teilnehmern sind ein fixer Bestandteil unseres Programms. Das breite Spektrum umfasst auch Kundenschulungen in computerunterstützter Bearbeitungstechnik mit CNC-Maschinen.

Weltweit ist **TheCoolTool®** auf allen internationalen Leitmessen im Bereich Technik, Modellbau und Ausbildung präsent. Partner auf allen Kontinenten vertreiben die Werkzeugmaschinen von **TheCoolTool®**.

Über eine Million zufriedener Kunden vertrauen auf unsere Produkte und unseren Service. Wir sind ein inhabergeführtes Unternehmen, mit Sitz in Mödling bei Wien, und haben nur eines im Sinn:

**„Die Qualität unserer Produkte und Ihre Zufriedenheit.“**

Viel Freude beim Arbeiten und kreativen Basteln mit unseren Produkten wünscht

A blue ink signature of the name "Manfred Heindl".

**Manfred Heindl**  
Gründer und Geschäftsführer/  
Founder and CEO

**TheCoolTool®** stands for research, production and sales of innovative 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 Mödling 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.“**

**Made in Austria**, auf diese Qualität sind wir zu Recht stolz. Neben Entwicklung, Planung, Marketing und Vertrieb erfolgt die gesamte Produktion inkl. Montage und Verpackung in Österreich. Dies wird durch zahlreiche Auszeichnungen und Awards bestätigt:

**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



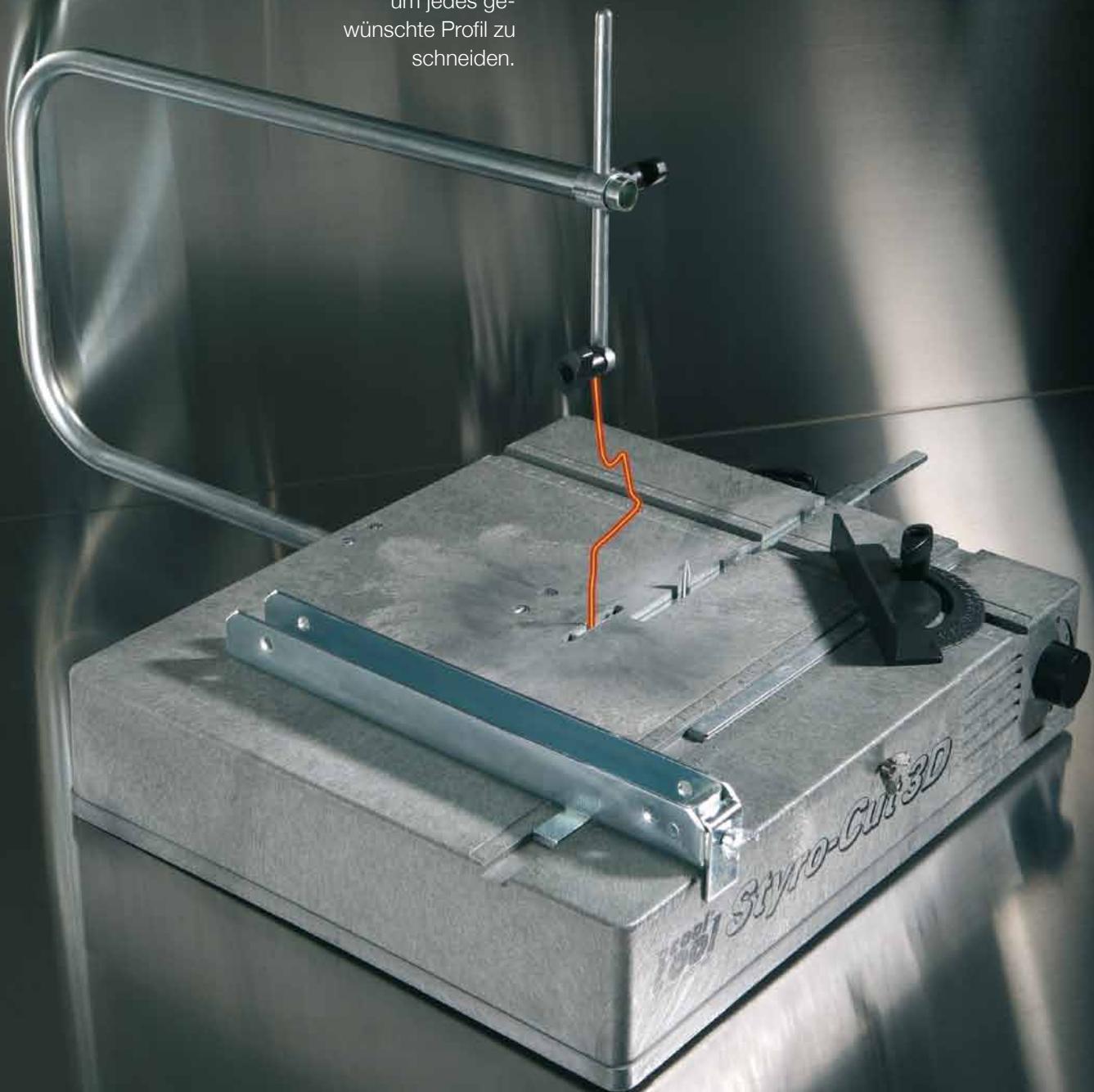
Silver medal Exhibition  
of Inventions  
Nuremberg

		Besonderheiten special features	Einsatz applications	Alter age	Seite page
Schneideanlagen für Styropor und Hartschäume <i>Hot Wire Cutting Machine</i>	<b>Styro-Cut 3D</b>	Schmelzschnidegerät für jedes gewünschte Profil aus Styropor oder anderen Hartschäumen <i>A hot wire cutting machine for the thermal treatment of styrofoam and similar synthetic materials</i>	Robuste Konstruktion mit handelsüblichem Stahldraht <i>Solid construction, works with common steel wires</i>	Schule und Ausbildung, Modellbau, Werbung, Architekten, Bühnen- und Maskenbildner <i>Training and education, model making, decoration, make-up artists, architectural and stage design</i>	<b>12 – 99</b> 4
Modulares Werkzeug <i>Modular Workshop</i>	<b>PLAYMAT</b>	Die voll funktionsfähigen Modellbauwerkzeuge für die Jüngsten unter den Bastlern <i>A fully operational wood-crafting workshop for the youngest „Do-It-Yourselfers“</i>	Kindersichere Konstruktion <i>Childproof construction</i>	Kindergarten und Grundstufe Holzbearbeitung, Werken <i>Kindergarten and Elementary, wood working and crafting</i>	<b>5 – 12</b> 7
Modulare Maschinenebaukästen <i>Modular Machine Construction System</i>	<b>UNIMAT 1</b>	Der Start in die UNIMAT-Welt. Mit Stichsäge, Dreh-selbank, Dreh- und Fräsmaschine sowie Standbohrmaschine. <i>Entering the world of Unimat. With machine variants like jig saw, wood and metal lathe, mill and drilling machine</i>	Alle Maschinen für Holz- und Metallbearbeitung – völlig modular und kinderleicht aufzubauen <i>All machines for processing wood and metal are modular and easy to set-up.</i>	Modellbau, Grund- und Sekundarstufe I, Technisches Werken, Einführung Maschinenbau <i>Model making, elementary level and Secondary I, manual training, introduction into engineering</i>	<b>8 – 99</b> 10
Modulare Maschinenebaukästen <i>Modular Machine Construction System</i>	<b>UNIMAT ML MetalLine</b>	Ganzmetall-Version für professionelle Anwendung im Drehen und Fräsen <i>The solid metal version provides precision for professional</i>	Erstellung komplexer Werkstücke aus Metall bis zu 0,05 mm Genauigkeit <i>Processing complex pieces from metal with a precision of up to 0.05 mm</i>	Professioneller Modellbau, Sekundar II, Polytechnikum, Technische Ausbildung <i>Professional model making, Secondary II, Technical and Vocational Education and Training (TVET)</i>	<b>14 – 99</b> 22
Computergesteuerte Bearbeitung <i>Computer Controlled Processing</i>	<b>UNIMAT PL PowerLine</b>	Für kraftvolles Arbeiten mit Kreissäge, Tischfräse und anderen Erweiterungen <i>For heavy-duty work with circular saw, table-router and other extensions</i>	Für größere Werkstücke und härtere Materialien <i>For larger dimensions and harder materials</i>	Professioneller Modellbau, Polytechnikum, Berufsschule <i>Professional model making, TVET</i>	<b>15 – 99</b> 27
Computergesteuerte Bearbeitung <i>Computer Controlled Processing</i>	<b>UNIMAT CNC</b>	Erweiterung der UNIMAT MetalLine um die CNC-Funktion, mit Schrittmotoren, Controller und Software <i>The CNC expansion for UNIMAT MetalLine, with stepper motors, electronic box and software</i>	Gesteuerte Bearbeitung von komplexen Projekten und 3D Modellen <i>Computer controlled processing of complex projects and 3D models</i>	Prototypenbau, Juweliere, Designer; Technische Ausbildung, Fachhochschule, Universität <i>Prototyping, jewelers, designers, TVET, engineering colleges, universities</i>	<b>15 – 99</b> 32
Computergesteuerte Bearbeitung <i>Computer Controlled Processing</i>	<b>CNC-Line</b>	Industrielle CNC-Anlagen zum Fräsen und Schneiden <i>Industrial CNC machinery for milling and cutting</i>	Professionelle Lösung für professionelle Ansprüche, Rapid Prototyping, Produktion <i>Professional machines for professional needs, rapid prototyping, production</i>	Höhere Technische Ausbildung, Fachhochschule, Universität, Industrie <i>Higher technical education, engineering colleges, universities, industry</i>	<b>15 – 99</b> 39

# Vielseitig einfach robust *universal simple robust*

Herkömmlicher Stahldraht wird bis auf 850 °C erhitzt und kann beliebig geformt werden,

um jedes gewünschte Profil zu schneiden.



Der heiße Draht von TheCoolTool®

**STYRO-CUT 3D** ist ein Schmelzschnidegerät zur thermischen Bearbeitung von Styropor und anderen Hartschaumstoffen (EPS, XPS, EPP). Mit dem **STYRO-CUT 3D** wird herkömmlicher Stahldraht bis auf 850 °C erhitzt.

Mit **STYRO-CUT 3D** gehört die Verwendung von teuren Widerstandsdrähten, die sich nicht biegen lassen, der Vergangenheit an. Sie schneiden 3-dimensional, indem Sie den Schmelzdraht nach Ihren Vorstellungen formen und so dem Profil die gewünschte Form geben.

Weiters hat Stahldraht eine sehr lange Lebensdauer und kann überall preiswert bezogen werden.

Der Winkel des Schneidebügels lässt sich einfach verstellen und die Temperatur des Drahtes kann 4-fach reguliert werden.

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

wurde entwickelt für:

- \_den Schul- und Ausbildungsbereich (Darstellende Geometrie)
- \_Dekorateure, Werbegestalter
- \_Bastler, Modellbauer, Heimwerker, Do-it-Yourselfer

- \_Display und Verpackungsproduzenten
- \_Formenbau
- \_Architekten, Innenausstatter und Landschaftsdesigner
- \_Bühnen- und Maskenbildner

- \_the educational field (geometry)
- \_decorators, advertisers
- \_window dressing & shop display
- \_do-it-yourselfers



was developed for:

- \_model makers
- \_packaging producers
- \_architects, interior design
- \_stage designers, make-up artists

## TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA

Arbeitsfläche / Work Table	350 x 300 mm mit Einstelltabellen in X- und Y-Koordinaten, metrisch und zöllisch, aus schlagfestem, hitzebeständigem Kunststoff / with X and Y-coordinate adjustment tables, metric and inch, made of impact and heat resistant plastic
Schneidebügel / Bow Frame	Ausladung 355 mm, max. Schneidehöhe 170 mm, schwenkbar +/- 45° / clearance 355 mm, max. cutting height 170 mm, swivel range +/- 45°
Schneidedraht / Cutting Wire	Ø 0,3 – 1,2 mm
Schneidedrahttemperatur / Temperature	600 – 850 °C
Elektrik / Electric Unit	230 V/110 V, 50/60 Hz, 25 VA, 4-Stufen-Schalter / 4-stage switch (0 V / 0,6 V / 1,1 V / 2 V), VDE 0720, Schutzart Kleinspannung / protective system

erhältlich als

**Styro-Cut 3D Grundgerät**

**[900 1AA]**

oder als

**Styro-Cut 3D Komplettset**

**[900 1AA Set]**

Grundgerät inkl. Kreisschneider,  
Gehrungswinkel, Handgerät, Längsanschlag

available in

**Styro-Cut 3D**

**Basic version**

**[900 1AA]**

or

**Styro-Cut 3D**

**Complete Set**

**[900 1AA Set]**

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



**Handgerät**  
**[900 120]**

für Modellierarbeiten mit 1,5 m langer Zuleitung. Mittels Buchse am Gehäuse leicht anschließbar. Damit kann wie ein Bildhauer aus dem vollen Werkstück gearbeitet werden. Draht beliebig formbar.

**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.



**Circle cutting device**  
**[G1A 030]**

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



**Gehrungswinkel**  
**[124 100]**

Verstell- und fixierbar im Winkelbereich +/- 45°. Für Winkel- und Doppelgehrungsschnitte (Stuck-Profile, Bilderrahmen etc.)

**Mitre fence**  
**[124 100]**

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



**Längsanschlag**  
**[G1A 020]**

beidseitig verstellbar mit Klemmschraube. Länge 250 mm, Höhe 25 mm. Für eine präzise Führung der Teile und Parallelschnitte.

**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.



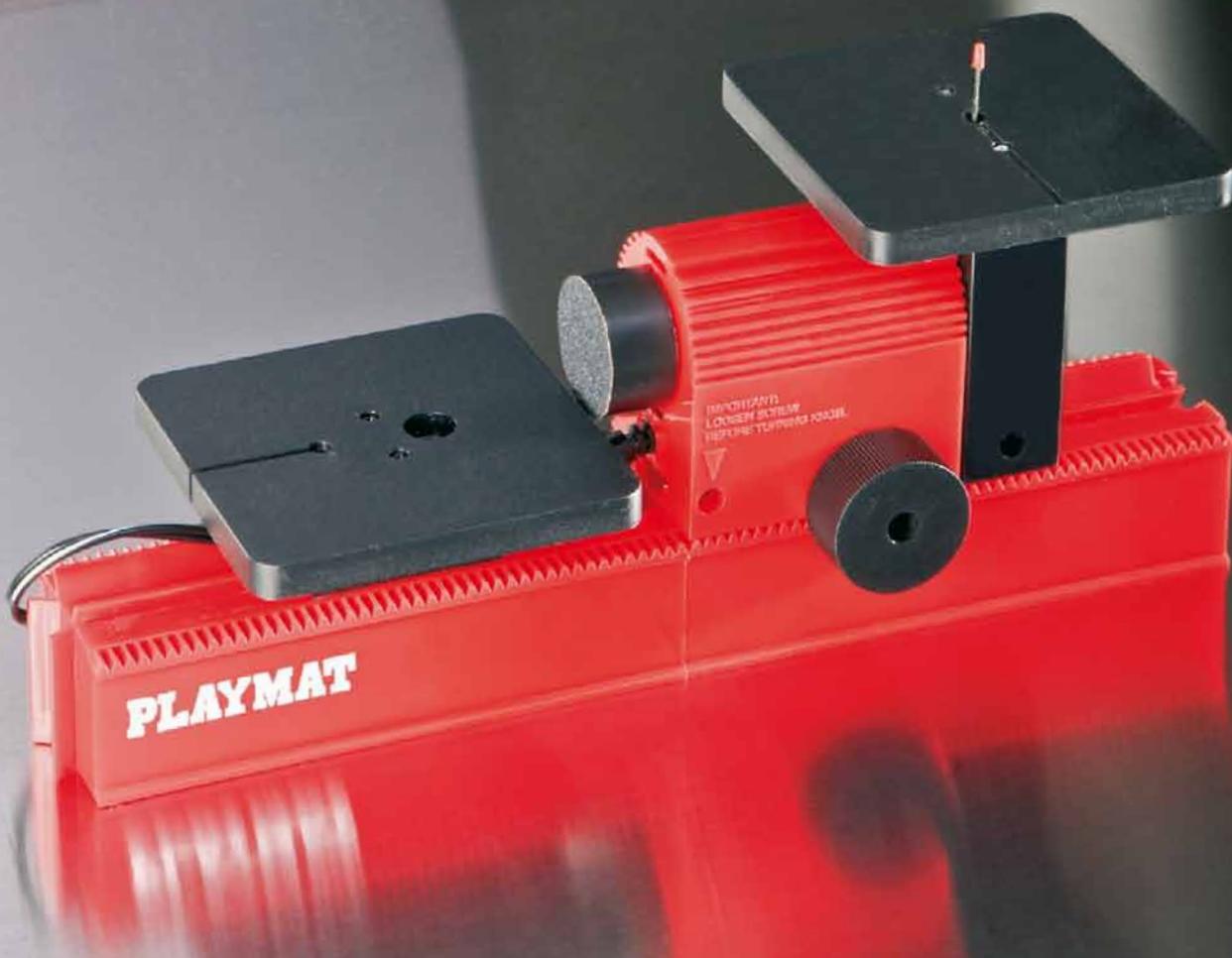
3

**TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA**

Motor 12 V  
Spindeldrehzahl / Speed of headspindle  
3.700 U/min / rpm  
Netzteil / Adaptor 110-240 V 50/60 Hz, 12 V DC, 2 A

Mit dem PLAYMAT With the PLAYMAT  
**4in1** Baukasten **4in1** Workshop,  
können mit wenigen Handgriffen 4 fully-functional  
vier voll funktionsfähige und kinder-sichere Maschinen can be set  
gebaut werden. up with a few simple steps – perfect  
for young hands!

Kinder sind kreativ  
kids are creative





### Bohrmaschine

Drillbohrer für Holz  
Tischfläche 90 x 90 mm;  
Abstand Tischfläche-  
Spindelnase 0 bis 36 mm  
Ausladung 36 mm

### Drill Press

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

### Stichsäge

Für Sperrholz bis 6 mm,  
Balsa bis 20 mm;  
Sägetischfläche  
90 x 90 mm;  
Hubzahl 3.700 U/min

### Jigsaw

*For plywood with a*  
*thickness of up to 6 mm;*  
*Table dimensions:*  
90 x 90 mm;  
*Stroke rate:* 3,700 rpm

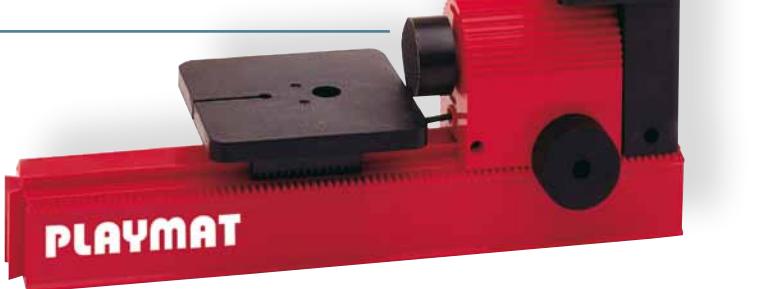


### Schleifmaschine

Zum Schärfen von Werk-  
zeugen und zur Nachbear-  
beitung von Werkstücken;  
Drehzahl der Scheibe  
3.700 U/min;  
Schleiffläche Ø 32 mm

### Sanding Machine

*For sharpening tools and*  
*sanding work pieces;*  
*Disk speed:* 3,700 rpm;  
*Disk dimension:* Ø 32 mm



### Drechselbank

Für Weichhölzer  
bis 30 mm;  
Spitzenweite 130 mm;  
Spitzenhöhe 36 mm

### 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)



## Holzbearbeitung für Einsteiger

**PLAYMAT** ist eine voll funktionstüchtige Modellbaumaschine und wurde für die Jüngsten unter den Bastlern entwickelt. **PLAYMAT** ist ein echtes Werkzeug, dennoch wird Drechseln, Sägen, Bohren und Schleifen mit **PLAYMAT** zum Kinderspiel. Tausende begeisterte Kinder haben in Schulen und Workshops kleine Kunstwerke hergestellt und dabei die verschiedenen Gerätevarianten von **PLAYMAT** auf Herz und Nieren getestet.

### PLAYMAT 4in1

Der **PLAYMAT**-Kasten von TheCoolTool® enthält sämtliches Werkzeug und ermöglicht durch einfache Steckvarianten den Aufbau von 4 funktionstüchtigen Maschinen:

Stichsäge      Schleifmaschine  
Bohrmaschine    Drechselbank

Aufgrund der kindersicheren Konstruktion sämtlicher Maschinen besteht keinerlei Verletzungsgefahr. Geschickte Nachwuchstischler können schon ab dem Vorschulalter mit **PLAYMAT** erste Werkstücke herstellen.

Die einzige kindersichere Stichsäge der Welt. Der Kurzhub bewirkt einen Vibrationschnitt. Die Haut vibriert mit dem Sägeblatt mit und wird nicht verletzt. Ein ideales Werkzeug für Unterricht und Workshops.

### Inhalt [Nr. 901 200]

Maschinenbett (280 mm), Reitstock, Motor-Getriebe-Einheit, Bohrer, Bohr- und Schleiftisch, Schleifteller mit Schleifpapier, Drechselauflage, 12 V Sicherheitsnetzteil, Schraubendreher, Drechselmesser, detaillierte Anleitung mit Plänen und Ideen, Drechsel- und Sägeholz zum sofortigen Loslegen.

Die **PLAYMAT** Geräte sind funktionsgleich mit großen Werkzeugmaschinen (Maschinenbett, Schlitten, Bohrtisch etc.). So werden den kleinen Tischlern auf spielerische Art Prinzip und Technik von Maschinen nähergebracht.

Der Antrieb erfolgt über das mitgelieferte 12 V Sicherheitsnetzteil. Als Zubehör sind Drechsel- und Sägehölzer sowie viele detaillierte Baupläne erhältlich.

## 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.

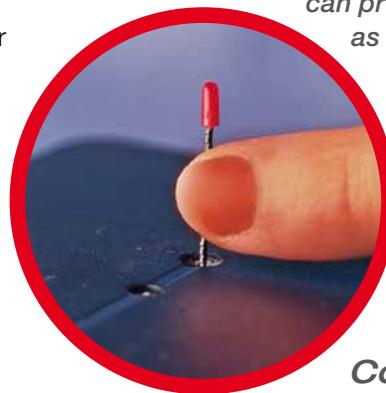


### PLAYMAT 4in1

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**

Motor-Getriebeeinheit: *Motor-gear unit: no load  
Motorleerlauf 20.000 U/min, speed 20,000 rpm, gear  
Untersetzung 6:1, 12 V, 2 A reduction 6:1, 12 V, 2 A*

Längsschlitten: 90 mm *Longitudinal slide: 90 mm  
inkl. Handrad mit verstellbarem Nonius, 0,10 mm incl. adjustable handwheel with 0.10 mm scale*

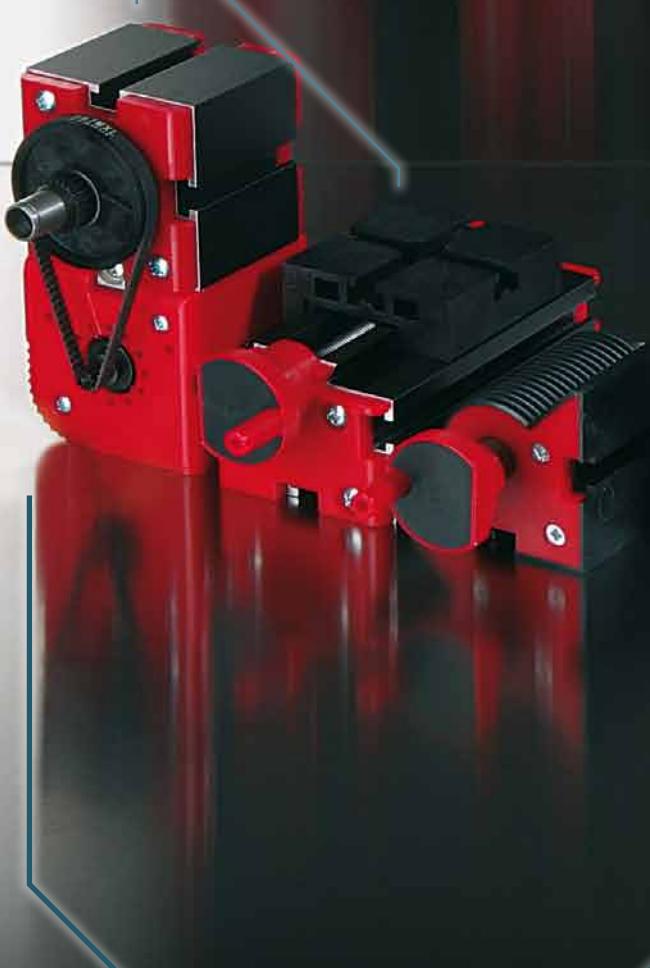
Reitstock: zum Gegenlagern langer Werkstücke *Tailstock to mount long workpieces „between centers“*

**UNIMAT MetalLine**

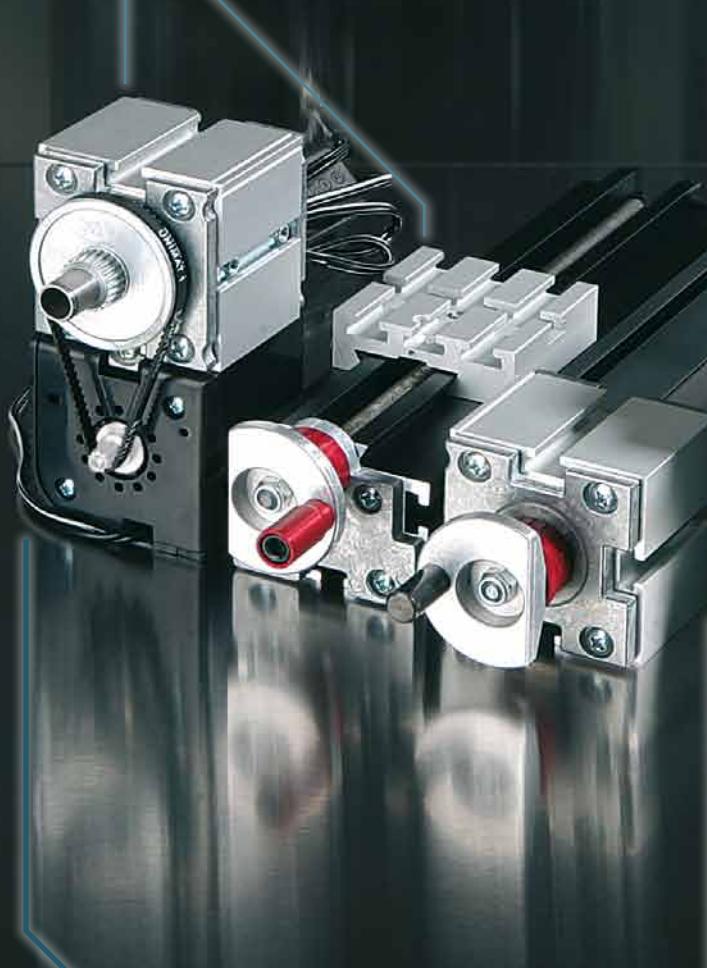
Highspeedmotor-Getriebeeinheit: *Motorleerlauf 20.000 U/min, Unter-  
setzung 6:1, 12 V, 2 A speed 20,000 rpm, gear reduction 6:1,  
12 V, 2 A*

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

Reitstock: Pinolenhub 30 mm, ideal zum Zentrierbohren *Tailstock: travel of sleeve 30 mm, ideal for center drilling*



Alu-Maschinenbetten, Handräder mit 0,10 mm Skala, vielfältig einsetzbar *Aluminum machine beds, handwheels with 0.1 mm scale, versatile*



Verstärkte und CNC bearbeitete Alu-Profilen und Passungen, Handräder mit verstellbarem Nonius (0,05 mm) für präziseste Werkstücke *Reinforced and CNC-treated aluminum profiles and fittings, adjustable handwheel with 0.05 mm scale for most precise workpieces*

## UNIMAT PowerLine

Motor-Getriebeeinheit: Motorleerlauf no-load speed 12.800 U/min, 12,800 rpm, gear Untersetzung 5:1, reduction 5:1, 12 V, 5 A 12 V, 5 A

Untersetzungsgetriebe: verbindet die Kraft der PowerLine mit der Präzision der MetallLine. Reduction set: combines the strength of the PowerLine and the precision of the MetallLine.



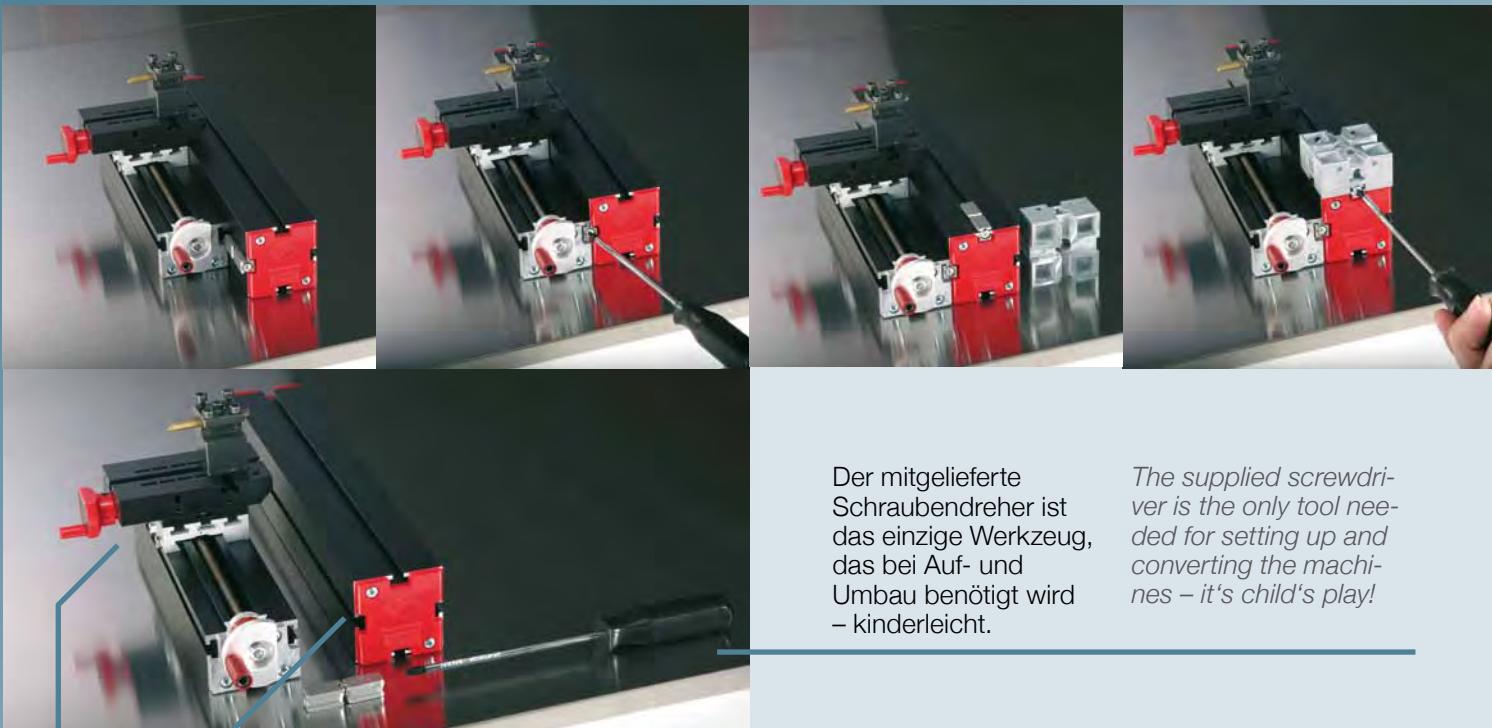
Mehr Power für noch mehr Einsatzmöglichkeiten und größere Werkstücke More Power for even more application possibilities and larger work-pieces

## UNIMAT CNC

UNIMAT-CNC gesteuerter Längsschlitten: inkl. Handrad, 24 V, 2 A, Inkrement 0,00125 mm UNIMAT-CNC controlled longitudinal slide: incl. handwheel - 24 V, 2 A, increment 0.00125 mm

UNIMAT-CNC gesteuerter Drehtisch: Untersetzung 4:1, 24 V, 2 A, Inkrement 360°/800/2 = 0,225° UNIMAT-CNC controlled rotary table: reduction 4:1, 24 V, 2 Ampere, increment 360°/800/2 = 0.225°

Die Vorteile der Computer gestützten CNC-Bearbeitung auch mit dem UNIMAT nutzen Deploying the advantages of computer-aided CNC processing with Unimat



Der mitgelieferte Schraubendreher ist das einzige Werkzeug, das bei Auf- und Umbau benötigt wird – kinderleicht.

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

Maschinenbett  
140 oder 271 mm lang,  
50 mm Querschnitt,  
mit 4 Längsnuten,  
Profilstärke 2 mm

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

Ganzmetall-Längsschlitten, 200 mm lang aus der MetalLine.  
Verstellbare Handräder mit 0,05 mm Nonius, extrem leichtgängig, hochpräzise.

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

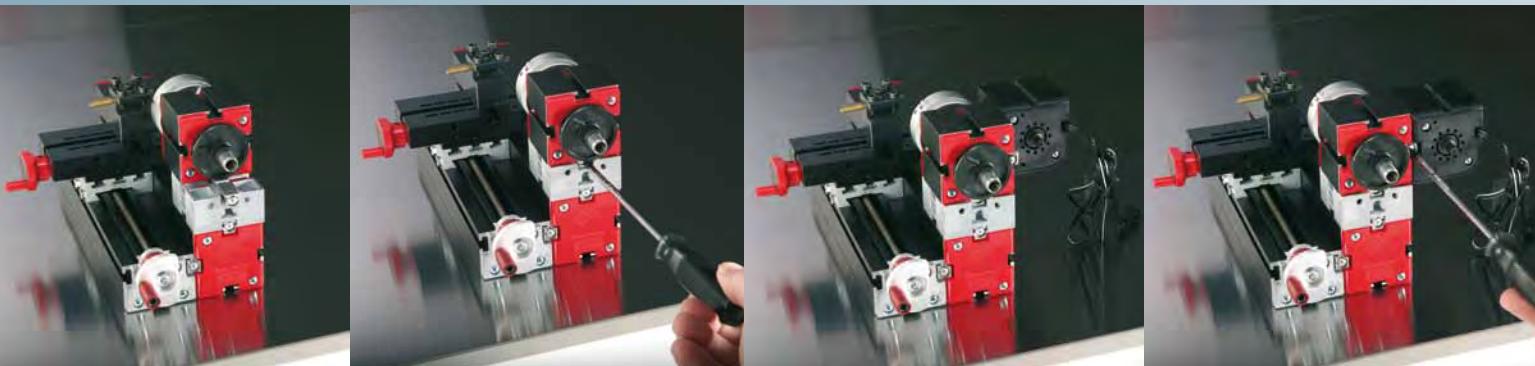
Metall-Verbindungselemente für feste Verbindungen und schnellen Umbau. Durch Anziehen der Schraube werden die Bauteile zusammengezogen und fixiert.

Die Nase an einem Ende verhindert ein Durchrutschen und erleichtert das Verschieben montierter Maschinenteile.

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 2<sup>nd</sup> 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:



## Vorteile

gegenüber »normalen« Maschinen:

### Geringer Platzbedarf

**UNIMAT** unterscheidet sich von großen Maschinen nur durch die Größe. Durch das modulare System können auf der Grundfläche einer A4-Seite die unterschiedlichsten, funktionstüchtigen Maschinen aufgebaut werden. Passende Holzkoffer oder der Mobile Workshop für Schulen erleichtern Transport und Lagerung.

### Geringe Lärmentwicklung

Durch die 12 Volt-Motoren ist **UNIMAT** viel leiser als vergleichbare Industriemaschinen. Zusätzlich sorgen Silikonnoppen auf den Montageplatten für mehr Halt und dämpfen die Vibrationen.

### Reinigung und Wartung

Durch das schnelle Zerlegen in Einzelteile sind die Maschinen viel leichter zu reinigen als andere Geräte. Alle Module können selbst gewartet oder ausgetauscht werden. Späne bleiben im nächsten Umkreis der Maschinen liegen, was einen sauberen Arbeitsplatz ermöglicht.

### Vielseitigkeit und Nachhaltigkeit

In jedem Set ist eine komplette Werkstatt enthalten. So kann eine Vielzahl von Maschinen aufgebaut werden, was **UNIMAT** von Einzelgeräten klar unterscheidet. Die Sets können nahezu beliebig erweitert werden, um sie in verschiedenen Bereichen einzusetzen.

### Qualität und Innovation

**UNIMAT** ist ein österreichisches Qualitätsprodukt mit höchster Konzentration auf Funktionalität, Ergonomie und ständige Weiterentwicklung. Maschinenbetten aus hoch präzise gefertigten, eloxierten Aluminiumprofilen, Vorgelege mit Doppel-Kugellager, Industrieantreibsriemen uvm.

### Kindersicherheit

**UNIMAT** ist auch ein optimales Schulungs- und Trainingswerkzeug, das durch Eigenschaften wie den Kurzhub der Stichsäge und den Antrieb völlig kindersicher ist. Das System hat sich bei unzähligen Workshops und Großveranstaltungen, in Bildungsinstituten und Behindertenwerkstätten bewährt.

Durch die 12 Volt-Spannung kann es neben dem mitgelieferten Netzteil auch über Akkus oder sogar mit Solarpanelen betrieben werden.

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.

Die kreative Holz-  
bastelwerkstatt – ideal für junge  
Handwerker ab der Grundschule.  
Die Anwendungen Drehseeln, Sägen,  
Schleifen und Boh-  
ren ermöglichen den Einstieg in die  
Welt des Hand-  
werks.

*The creative wood  
handicraft work-  
shop - perfectly  
suited for young  
craftsmen starting  
from elementary  
level. The appli-  
cations of turning,  
sawing, sanding  
and drilling pro-  
vide the key to  
the handcrafter's  
world.*



modular vielseitig kindersicher  
*modular  
multi-purpose  
child-friendly*

**UNIMAT 1 BASIC** ist speziell für Holzarbeiten konzipiert. Beim kreativen Gestalten an Drechselstücken und Laubsägemodellen, bei denen die Formgebung mit der freien Hand erfolgt, wird der Anwender des **UNIMAT 1 BASIC** Kastens viel Freude haben.

Kinder und Jugendliche können hier gefahrlos ihre ersten Erfahrungen in der Holzbearbeitung sammeln. Im Kasten enthalten sind alle Teile für die Stichsäge, die Drechselbank in mehreren Varianten, die Hand- und die stationäre Schleifmaschine, sowie die Handbohrmaschine.

Sämtliche Maschinen des **UNIMAT 1 BASIC** sind kindersicher. Der Kurzhub des Sägeblattes sorgt dafür, dass die Finger der Nachwuchstischler heil bleiben. Die Profis sind dennoch vom sauberen, exakten Schnitt der Säge begeistert.

**UNIMAT 1 BASIC** was developed especially for working with wood. The user will be delighted with the **UNIMAT 1 BASIC**, as their creativity allows them to form turned work pieces and jigsaw models, entirely by hand. Children and beginners can easily make their first steps in woodworking.

Included in the kit are the components for a jigsaw, variations of woodturning machines, a handheld and stationary sander and a handheld drilling machine.

All the machines of the **UNIMAT 1 BASIC** are child-friendly. Due to the short strokes of the jigsaw blade, the fingers of a young carpenter cannot be injured.

At the same time, the accurate and precise cutting of the saw delights professionals.



## BASIC SET

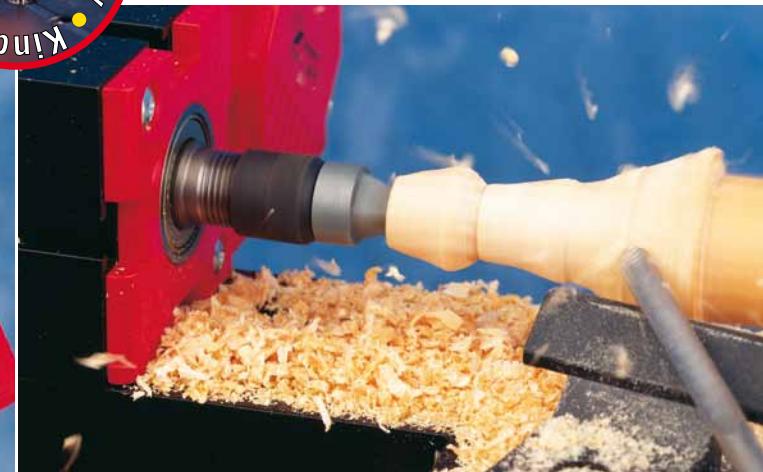
Die einzige kindersichere Stichsäge der Welt. Der Kurzhub bewirkt einen Vibrationsschnitt. Die Haut vibriert mit dem Sägeblatt mit und wird nicht verletzt. Ein ideales Werkzeug für Unterricht und Workshops.

- \_Handbohrmaschine
- \_Stichsäge
- \_Schleifmaschine
- \_Drechselbank

## BASIC SET

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.

- \_Handheld drill
- \_Jigsaw
- \_Sander
- \_Woodturning machine



**TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA**

Motor	20.000 U/min / rpm, 12 V DC
Vorgelege / Headstock	M12x1, 8 mm Bohrung / hole through spindle
Untersetzung / Reduction	6:1 oder / or 2,3:1 (3.333 or 8.696 U/min / rpm)
Reitstock / Tailstock	M12x1, 15 mm Pinolenhub / sleeve travel
Netzteil / Adaptor	110-240V/50-60Hz, 12V DC, 2A

**Bohrmaschine Handheld Drill**

Für Bohrer/Stichel von 1 bis 6 mm.

Ideal für schwer erreichbare

Bohrungen oder zum Gravieren.

For drill and milling bits

(1 to 6 mm).

Perfect to reach those

hidden places that

need drilling/engraving.

**Schleifmaschine**

Stationär fixiert gibt der rotierende Schleifteller Ihren Werkstücken den letzten Schliff oder schärft Ihre Werkzeuge: Drehselmesser, Schere,

Schnitzmesser ...

Auch als Handschleifer für schwer zugängliche Stellen.

**Sanding Machine**

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.

**Stichsäge Jigsaw**

Die leistungsstarke

Stichsäge für

Sperrholz, Vollholz

(bis 7 mm), Balsa (bis

20 mm), Kunststoffe und

dünne Bleche. Kein lästiges

Aus-/Einspannen des Säge-

blattes beim Schneiden von

Öffnungen und Fenstern.

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 win-

dows and notches.

**Inhalt [Nr. 160 100]**

Maschinenbett (271 mm), Reitstock, 2x Zwischenstück, Getriebe, 12 V Motor, 12 V Sicherheitstrafo, Stichsäge, Drechselauflage, Rollkörner, 2x Schleifteller mit Schleifpapier, Spannzangen 0,5 bis 6 mm, Drechselmesser, Bohrer, Schraubendreher, Schutzbrille ...

**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** kann nachträglich jederzeit zum **UNIMAT 1 CLASSIC** Kasten ausgebaut werden. Siehe Zubehörkatalog [VS1 606].

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

**Drechselbank**

Die kleinste Drechselbank der Welt erlaubt kunstvolle Drechselarbeiten. Mit einer Spitzenweite von 135 mm (bis 324 mm erweiterbar) und bis zu 50 mm Durchmesser leistet das kleine 12 V-Kraftpaket trotz Kindersicherheit Erstaunliches. Kerzenständer, Spielfiguren, Puppenmöbel, Schiffskanonen ... können nun leicht gefertigt werden.

**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.


**Variante  
Filigran-drechseln**

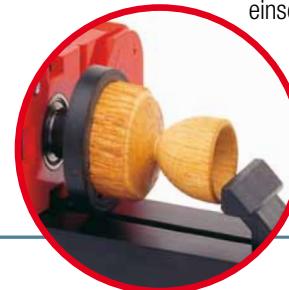
Dabei werden dünne Holz- oder Weichmetallstäbe (bis Ø 6 mm) im Vorgelege fixiert.

**Variation  
Small Woodturning  
Machine**

Tiny sticks of wood or soft metal (up to Ø 6 mm) can be clamped with collets allowing for precise, miniature workings.


**Variante fliegend Drechseln**

oder Querholzdrechseln für einseitige Aufspannung des Werkstückes, z. B. Eierbecher.


**Variation  
Faceplate  
Turning**

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

Das Komplettset in der grenzenlosen Werkzeugwelt von **UNIMAT**: Von Stichsäge über Bohr- und Schleifmaschine bis hin zur Drehbank sind alle Werkzeuge in diesem Baukasten enthalten.

*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.*



modular vielseitig kompakt  
*modular multi-purpose compact*

Für den Modell-Einsteiger, der auch Drehen und Fräsen möchte, sowie für den technischen Unterricht ab der Sekundarstufe ist der **UNIMAT 1 CLASSIC** Maschinenbau-Kasten ideal.

Das enthaltene Bauplanbuch, die DVD und das umfassende **UNIMAT 1** Handbuch liefern dazu alle nötigen Anweisungen und Anregungen.

Der **CLASSIC** enthält sämtliche Teile des **BASIC** Kastens und noch vieles mehr.

Mit zusätzlichen Teilen wie den beiden Querschlitten (30 mm Verfahrweg), dem Längsschlitten (40 mm Verfahrweg), dem 3-Backenfutter aus Metall und anderen Erweiterungssteilen können nicht nur die folgenden - aus dem **BASIC Set** bekannten Maschinen:



Schleifmaschine  
Sander



Stichsäge  
Jigsaw



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.

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

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

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:



Handbohrmaschine  
Handheld drill



Drechselbank  
Woodturning machine

sondern zusätzlich die Maschinenvarianten

Standbohrmaschine  
Vertikalfräse

aufgebaut werden (siehe nächste Seiten):

Horizontalfräse  
Drehbank

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

Drill press  
Vertical mill  
Horizontal mill  
Metal lathe

**TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA**

Motor	20.000 U/min / rpm, 12 V DC
Vorgelege / Headstock	M12x1, 8 mm Bohrung / hole through spindle
Untersetzung / Reduction	6:1 oder / or 2,3:1 (3.333 or 8.696 U/min / rpm)
Reitstock / Slides	2 Querschlitten / cross slides (30 mm), 1 Längsschlitten / longitudinal slide (40 mm) Verfahrweg / travel, Spindelsteigung / screw pitch 1 mm
Reitstock / Tailstock	M12x1, 15 mm Pinolenhub / sleeve travel
Netzteil / Adapter	110-240V/50-60Hz, 12V DC, 2A

**Standbohrmaschine**

Exakte Bohrungen in jedem Winkel. Das Bearbeitungszentrum bietet Verfahrwege auf der X-, Y- und Z-Achse. Drei geführte Schlitten (schwenkbar) für dreidimensionales Arbeiten.

**Maschinenvariante****Vertikalfräse**

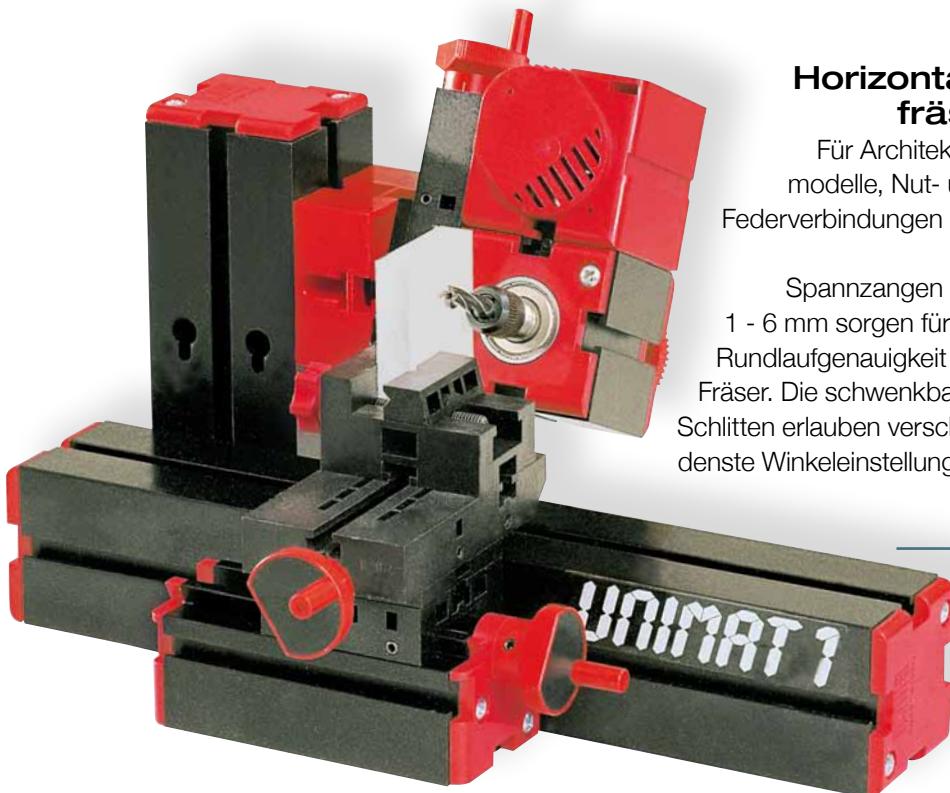
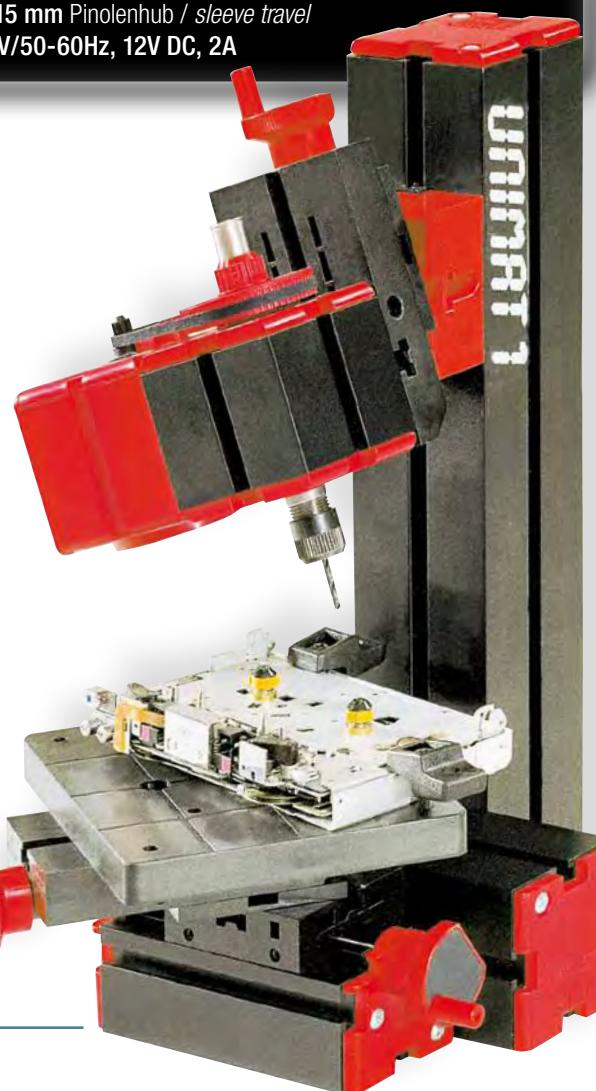
Ausgestattet mit dem beigelegten HSS-Fräser wird die Standbohrmaschine zur Vertikalfräse. Jedes handelsübliche Werkzeug bis 6mm kann eingespannt werden!

**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.*

**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!*

**Horizontalfräse****Horizontal Mill**

Für Architekturmodelle, Nut- und Federverbindungen etc.

Spannzangen von 1 - 6 mm sorgen für die Rundlaufgenauigkeit der Fräser. Die schwenkbaren Schlitten erlauben verschiedene Winkeleinstellungen.

**Horizontalfräse**

*For architecture models, key and slot joints etc.*

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

**Inhalt [Nr. 160 141]**

Maschinenbett (140 und 271 mm), Längsschlitten, 2x Querschlitten, Reitstock, 3x Zwischenstücke, Metall 3-Backenfutter, Vorgelege, 12 V Motor, 12 V Sicherheitstrafo, Stichsäge, Rollkörner, Bohrtisch, Drechselauflage, 2x Schleifteller mit Schleifpapier, Spannzangen 1 bis 6 mm, Drechselmesser, Bohrer, Fräser, Drehstahl, Schraubendreher, Befestigungsplatten und -winkel, etc.

Neben den im Kasten enthaltenen Standardmaschinen bietet das **UNIMAT 1** Modulsystem mit dem umfangreichen Zubehörprogramm eine große Vielfalt an weiteren Aufbauvarianten.

Siehe Zubehörkatalog [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 plates, stabilizing angle etc.

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].

**Drehbank Lathe**

Weich- und Buntmetalle drehen wie ein Werkzeugmacher. Längs- und Querschlitten mit skalierten Handrädern erlauben optimales Arbeiten. Aufgebaut wie eine professionelle Drehbank bietet UNIMAT 1 im Modellbau die Möglichkeit, Achsen, Felgen und sonstige Drehteile aus Weich- und Buntmetallen selbst herzustellen.

Spitzenweite 135 mm (optional erweiterbar)  
Spitzenhöhe 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.*



Die **UNIMAT** *The UNIMAT*  
**MetalLine** Serie *MetalLine* series  
überzeugt die *has robust compo-*  
professionellen *nents composed*  
Anwender durch *of solid metal,*  
hochpräzise und *precisely engineer-*  
robuste Kompo- *red and built for*  
nenten in Ganz- *durability, stability*  
metallausführung *and precision – yet*  
– und ist dennoch *it is fully modular.*  
völlig modular.

modular präzise robust  
*modular*  
*precise*  
*robust*

Schlitten, Vorgelege, Reitstock und Zwischenstücke werden auf modernsten CNC-Maschinen in Metall gefertigt. Die präzise aufeinander abgestimmten Teile gewährleisten neben der Modularität auch eine hohe Genauigkeit bei allen Maschinenvarianten.

Im Modellbau, im technischen Unterricht aber auch im gewerblichen Einsatz überzeugt die **UNIMAT MetallLine** durch ihre Eigenschaften:

- modularer Aufbau
- einfache Handhabung
- hohe Stabilität und Präzision
- geringste Toleranzen durch passgenaue Lagersitze
- hohe Rundlaufgenauigkeit durch staubgeschützte Industriekugellager
- nachstellbares Umkehrspiel und einstellbare Schwalbenschwanzführungen
- plangefräste, geschliffene und aufeinander abgestimmte Komponenten
- verwindungssteifer und stabiler durch erhöhte Wandstärke der Profile
- exakter Pinolenhub durch Metallhandräder mit verstellbarem Nonius und 0,05mm Skala

Die **UNIMAT MetallLine** beinhaltet alle Teile für die Maschinenvarianten:

<u>Drehbank</u>	<u>Horizontalfräse</u>
<u>Vertikalfräse</u>	<u>Zentrier-/Perlbohrmaschine</u>
<u>Handbohrer</u>	<u>Handschiefer/Tellerschleifer</u>



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.

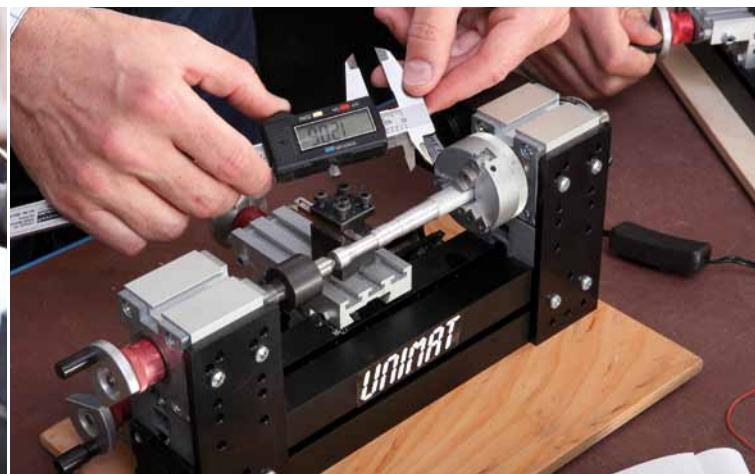
The **UNIMAT MetallLine** excels in model making, technical education, as well as in industrial use with features like:

- 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 MetallLine** allows for the building of the following machine variations:

Lathe  
Vertical mill  
Hand drill

Horizontal mill  
Center-/pearl drilling machine  
Hand sander



**TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA**

Motor	20.000 U/min / rpm, 12 V DC
Vorgelege / Headstock	M12x1, 8 mm Bohrung / hole through spindle
Untersetzung / Reduction	6:1 oder / or 2,3:1 (3.333 or 8.696 U/min / rpm)
Reitstock / Slides	2 Querschlitten / cross slides (30 mm), 1 Längsschlitten / longitudinal slide (40 mm) Verfahrweg / travel, Spindelsteigung / screw pitch 1 mm
Reitstock / Tailstock	M12x1, 15 mm Pinolenhub / sleeve travel
Netzteil / Adapter	110-240V/50-60Hz, 12V DC, 2A

**Zentrierbohrmaschine** **Center Drill Machine**

Bohrer von 1 bis 6 mm können am Reitstock eingespannt und über den Pinolenweg von 30 mm präzise geführt werden. Das mit 0,05 mm skalierte Handrad ermöglicht eine genaue Festlegung der Bohrtiefe.

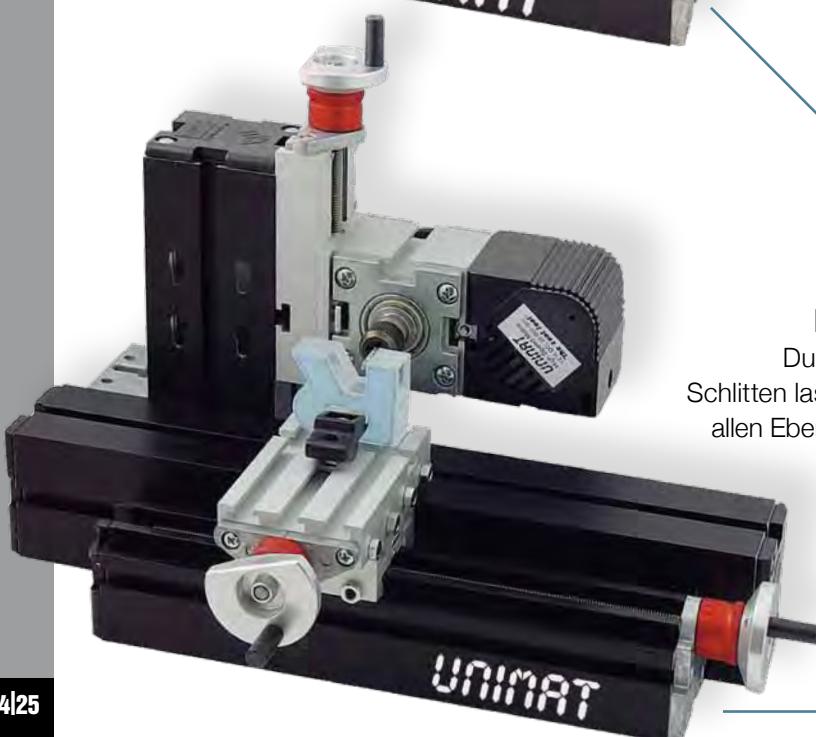
*With the precision collets, tool bits from 1 to 6 mm can be inserted into the tailstock. The tailstock sleeve allows for a precise travel of 30 mm. The hand wheel with 0,05 mm scale guarantees perfect drilling results and exact depth-control.*

**Drehbank** **Lathe**

Mit einer Spitzenhöhe von 50 mm, einer Spitzenweite von 90 mm (optional erweiterbar) und Mehrfachstahlhalter können Aluminium, Kupfer, Messing und andere Metalle perfekt bearbeitet werden. Mit dem 3-Backenfutter lassen sich Werkstücke bis ø 56 mm (65 mm bei Außenspannung) fixieren.

Verfahrweg:  
Z-Achse 145 mm  
X-Achse 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 ø up to 56 mm (internal) and 65 mm (external) can be clamped. Travel:  
Z-axis 145 mm,  
X-axis 32 mm.*

**Horizontalfräse** **Horizontal Mill**

Durch den Einsatz der drei Schlitten lassen sich Werkstücke in allen Ebenen beliebig bearbeiten.

Verfahrweg:  
X-Achse 145 mm  
Y- und Z Achse je 32 mm  
Fräseraufnahme: von 1 bis 6 mm  
Schaftstärke.

*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.*

**Inhalt****[Nr. 160 200]**

Maschinenbett (140 und 271 mm), Längsschlitten (200 mm), 2x Querschlitten (90 mm), Reitstock, Metall Zwischenstücke, Metall 3-Backenfutter, Vorgelege, 12 V Motor, 12 V Sicherheitstrafo, Befestigungsplatten, Stahlplanscheibe, Befestigungswinkel, Präzisions Rollkörper, etc.

Zum Aufrüsten der **UNIMAT 1 BASIC** und **CLASSIC** Baukästen gibt es alle MetallLine Teile auch einzeln. Erweiterungen wie Fräsköpfe, Teillapparat und geschliffene Stahlfutter erlauben den Ausbau der **MetallLine** je nach Wunsch bis hin zur CNC-Anwendung. Siehe Zubehörkatalog [VS1 606].

**Contents****[No. 160 200]**

Machine bed 271 mm + 140 mm, 12 V motor, 12 V safety adaptor, headstock, tailstock, 2x cross slides 90 mm, longitudinal slide 200 mm, metal intermediate pieces, metal-3 jaw chuck, 10 precision collets from 1 to 6 mm, stabilization plates, steel face plate, stabilizing angle, precision live center etc.



For upgrading **UNIMAT 1 BASIC** or **CLASSIC** all MetallLine parts are available as accessories. Extensions like various milling heads ground steel-chucks, dividing attachment allow for upgrading the **MetallLine** at one's pleasure – even upgrading to CNC is easily possible. See accessories catalogue [VS1 606].



Handbohrer  
Hand drill



Handsleifer  
Hand sander

### **Vertikalfräse/ Bohrmaschine**

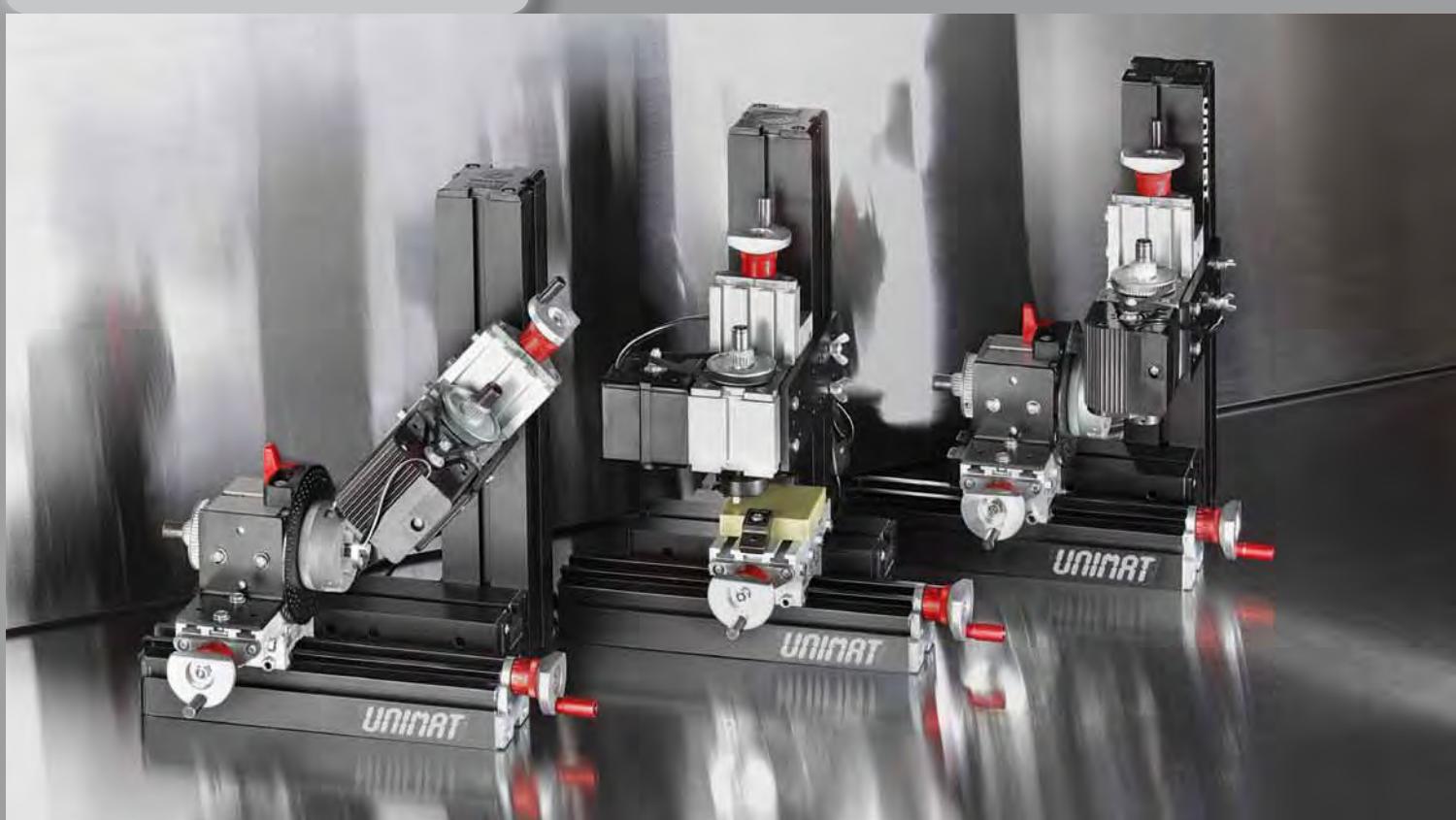
Zwei Schlitten bilden den Kreuztisch mit den Verfahrwegen 145 mm auf der X- und 32 mm auf der Y-Achse.

Der dritte Schlitten ergibt die Z-Achse (32 mm). Durch die Handräder können Löcher mit bestimmter Tiefe und Position exakt gebohrt werden.

Spannzange von 1 bis 6 mm Schaftröße.

### **Vertical Mill/Drill**

Two slides are used for the set-up of the cross table, the third slide is used for the Z-axis. With the hand wheels, holes can be drilled at exact positions and with exact depth. Travel X-axis 145 mm, Y- and Z-axis 32 mm. Collets with a clamping range from 1 to 6 mm.



### **MetalLine-Aufrüstpaket 2 (Technik)**

Bestehend aus zweitem Vorgelege, zweitem Motor, Drehtisch, Teilapparat, Verzahnfräskopf, Planfräskopf, 5-teiligem Drehstahlset, 4-teiligem Fräserset, 330 mm Maschinenbett mit 2 Verb.elementen für den Aufbau einer zweiten Maschine bzw. von Spezialmaschinen wie: 5-Achsen Fräsmaschine • Zahnradfräsmaschine • Planfräsmaschine etc.

### **MetalLine Aufrüstpaket 3 (Power)**

Für mehr Kraft bei größeren Werkstücken. NICHT mehr kinder-sicher, daher nur unter Aufsicht oder für die Berufsausbildung. Powermotor, Untersetzungsgetriebe Powermotor, Sicherheits-trafo mit Verteiler, Kreissäge mit Sägeblatt, Stichsäge ML, Präzisionsfräsanschlag, Formfräserset, Profidrechseleinrichtung, 460 mm Maschinenbett mit 2 Verb.elementen.

Für den Aufbau einer zweiten Maschine bzw. von Spezialmaschinen wie: Kreissäge • Power Stichsäge • Oberfräse

- Profidrechselbank • Powerfräse

### **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*



Die Power-Antriebs- **UNIMAT PowerLine**  
einheit der **UNIMAT** *not only provides*

**PowerLine** bringt *more power for existing*  
*nicht nur mehr* *ting applications, but*  
Power für bestehende Anwendungen, *also lets you expand*  
sondern ermöglicht *system capabilities*  
kraftvolles Arbeiten mit Maschinen *with machines like*  
wie Kreissäge oder *circular saw or table*  
Tischfräse. *router.*



modular kraftvoll robust  
*modular*  
*powerful*  
*robust*



## Drechselbank mit PowerLine

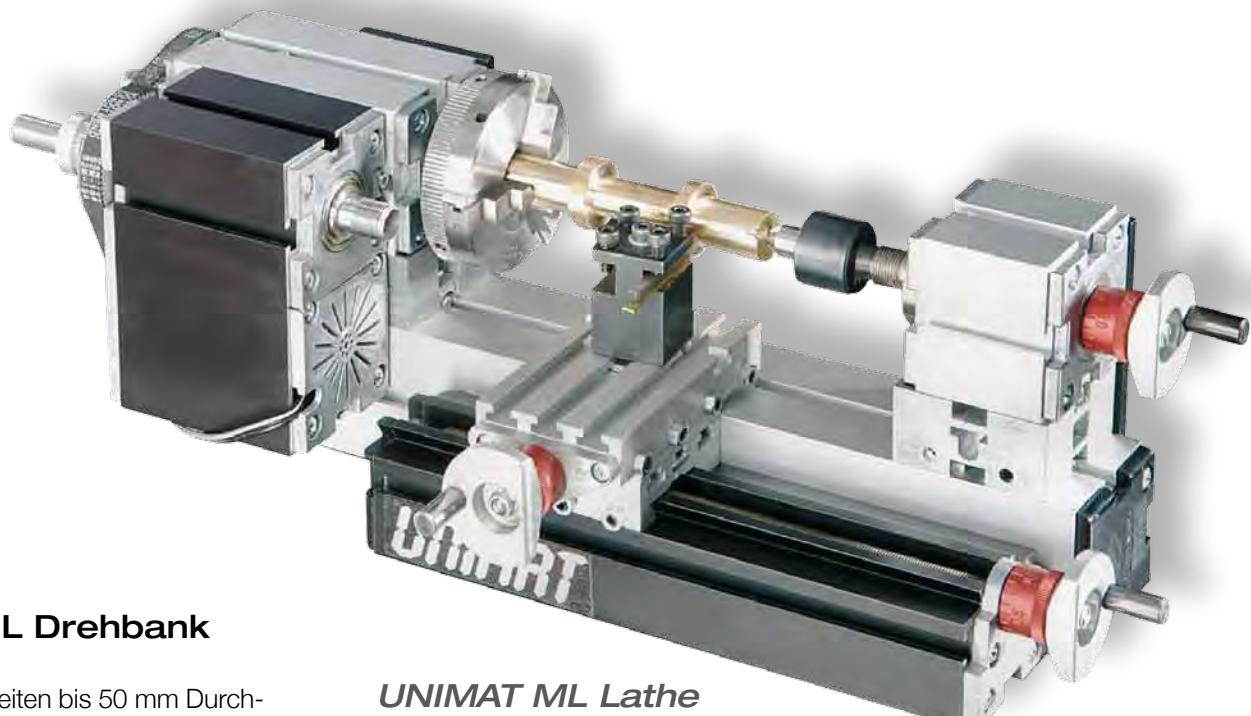
Mit dem Powermotor und dem Untersetzungsgetriebe können sogar Harthölzer bis 100 mm Durchmesser gedrechselt werden. Die Profi-Drechseleinrichtung aus Stahl bietet eine sichere und vibrationsfreie Auflagefläche.

**UNIMAT ML Power-Antriebseinheit [162 320]**  
**PowerLine Untersetzungsgetriebe [164 325]**  
**Überlanges Maschinenbett 460 mm [162 400]**  
**Profi Drechseleinrichtung [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 Drehbank mit PowerLine

Für präzises Arbeiten bis 50 mm Durchmesser. Mit einem exzentrisch eingestellten 4-Backenfutter können sogar Kurbelwellen aus Messing hergestellt werden. Das Power-Untersetzungsgtriebe verbindet die Kraft der PowerLine mit der Präzision der MetallLine.

Bestehend aus **UNIMAT ML** und  
**Power-Antriebseinheit [162 320]**  
**PowerLine Untersetzungsgetriebe [164 325]**  
**Stahl 3-Backenfutter [164 431]**

## 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 MetallLine.

Consists of: **UNIMAT ML plus**  
**Power-drive unit [162 320]**  
**PowerLine reduction set [164 325]**  
**Steel 3-jaw chuck [164 431]**

**TIPP / TIP**

Für alle **PowerLine** Anwendungen empfehlen wir unseren regelbaren Powertrafo [161 410] oder ein zweites Standard Netzteil [161 31x] mit 12 V Verteiler [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].

## Stichsäge ML mit verstellbarem Hub

Bestehend aus **UNIMAT ML** und  
**Power-Antriebseinheit [162 320]**  
**Stichsäge ML [164 080]**  
**Säge/Frästisch [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]**



## Kreissäge schwenkbar bis 45 Grad

Ob Aluminiumplatten für den Modellbau, Profilleisten aus Holz oder Kunststoffen: mit der **PowerLine** Kreissäge lassen sich unterschiedlichen Materialien saubere Schnitte vornehmen.

Mit dem Drehtisch kann das Sägeblatt geschwenkt und exakt im gewünschten Winkel (bis 45 Grad) fixiert werden. Mit dem Längsanschlag und dem Gehrungswinkel können die Teile präzise geführt werden.

Bestehend aus **UNIMAT ML** und  
**Power-Antriebseinheit [162 320]**  
**Kreissägeset [162 330 SET]**  
**Drehtisch [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]**



Werkzeugschleifeinrich-  
tung, einfaches Nach-  
schleifen von Drehstä-  
hlen und Drechselmessern

Tool grinding attachment  
for easy grinding of tur-  
ning tools and chisels

Salz- und Pfefferstreuer  
sowie Eierbecher zum  
Selbstdrechseln vorbe-  
reitete Holzrohlinge.

Salt&Pepper shakers  
and egg-cups, prepared  
dowels for self-finishing  
woodrohlinge.

Drechselrohlinge *Wood turning*  
(Linde, Buche, *dowels* (*lime tree*,  
*Kirsche*). ø 20 – *beech, cherry*) ø  
30 mm, 90 mm 20 and 30 mm,  
lang. Vorgebohrt. 90 mm long with  
6 mm Buchen- *centre-hole*. 6 mm  
holzstäbe. *beech dowels*

Profi-Drechsel- *Professional*  
einrichtung aus *wood turning*  
Stahl, höhenver- *attachment made*  
stellbar. *from steel, height*  
Breite 76 mm. *adjustable, tool*  
*rest 76 mm*



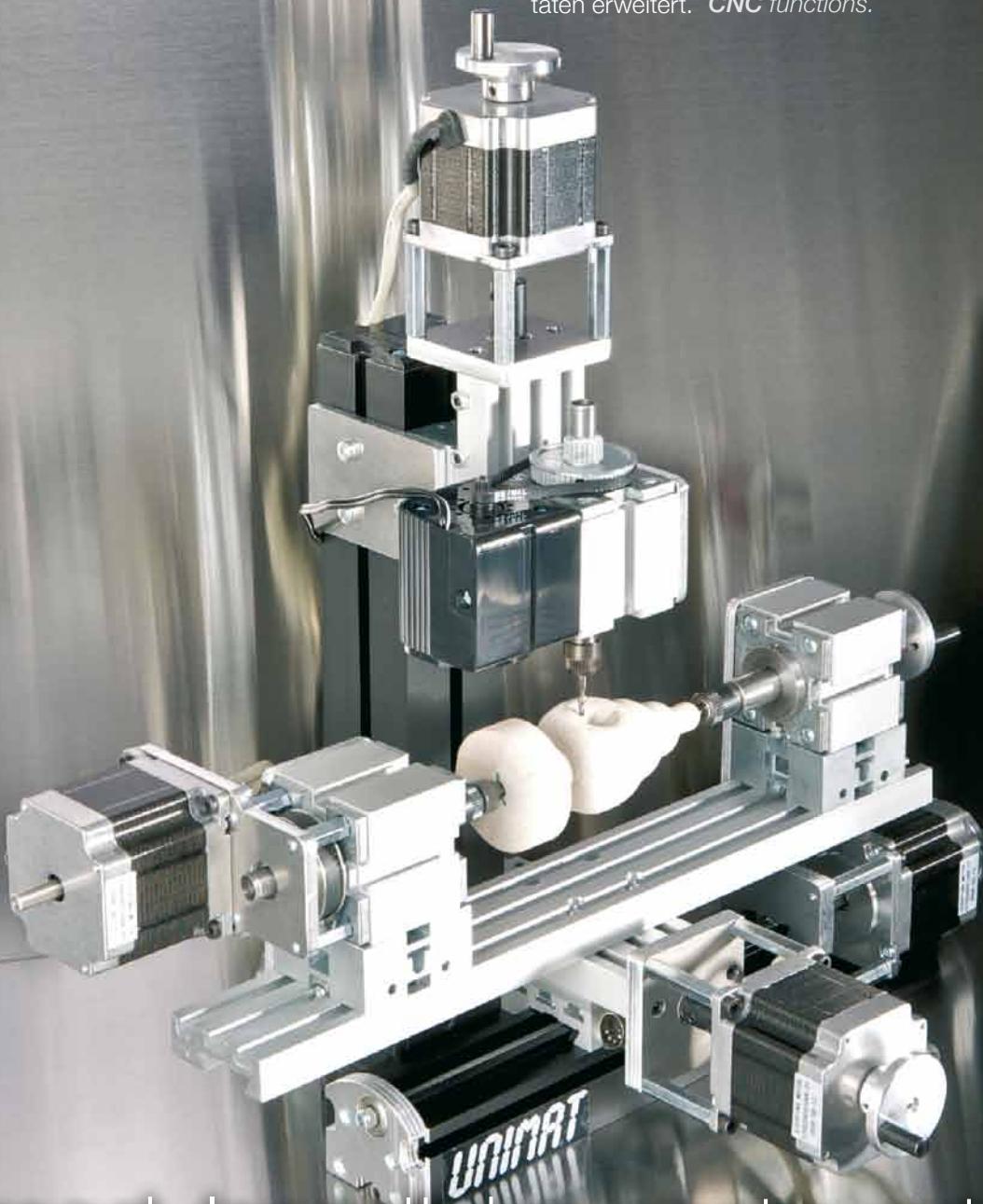
HSS-Profi-Drechselmesser, *HSS professional turning*  
Set 3-teilig (Abstechstahl, *gouges*, 3 pieces (*cut-off*,  
Rundeisen, Drechselröhre). *chipping, miniature*)

HSS Drehstahl-Set *HSS-turning steel*  
(3,5 mm): Abstech- *set, 5 pieces: cut*  
stahl, Außendreh- *off, outside 60°,*  
stahl (links, rechts, *outside right, out-*  
gerade), Innenaus- *side left, inside*  
drehstahl. *drehstahl.*

Für innovative Anwender aus den Bereichen Modell- und Prototypenbau sowie für die technische Ausbildung wurde die **UNIMAT MetallLine**

**MetallLine** um **CNC-Funktionalitäten** erweitert.

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



modular präzise gesteuert  
modular  
precise  
controlled

Für flexible und innovative CNC-Anwendungen

Durch die bewährte Modularität des **UNIMAT** Systems stehen auch für CNC-Anwendungen eine Reihe von Kombinationsmöglichkeiten und Anwendungsbereichen offen.  
Die CNC Schlitten der Maschinen werden mit 2 Amp. Schrittmotoren ausgeliefert.

Ideal für wiederkehrende Werkstücke (Reproduktion) und die Erzeugung von 3D-Modellen.

#### Was ist CNC – CAD/CAM?

Die rechnergestützte Fertigung eines Modells beginnt mit der Konstruktion am Computer. Hierfür sind unzählige CAD-Programme (Computer Aided Design) am Markt erhältlich.

Im nächsten Schritt wird diese Zeichnung in einem CAM-Programm (Computer Aided Manufacturing) geöffnet.  
Nach der Eingabe der Bearbeitungsparameter errechnet die CAM-Software die Werkzeugbahnen. Diese Werkzeugbahnen sowie weitere Steuerkommandos werden im sogenannten G-Code (genormter Maschinen-Steuercode) ausgegeben.

Die meisten CAM-Programme können Maschinencodes nach RS-274-Norm (DIN 66025) generieren. Die Erstellung des G-Codes für einfache Geometrien kann auch manuell erfolgen.

Im dritten und letzten Schritt wird dieser G-Code in die CNC-Steuerungssoftware (Computerized Numerical Control) geladen. Die enthaltenen Kommandos wandelt die Software Zeile um Zeile in Steuersignale für die Steuermotoren um. Die Maschine verfährt entsprechend den Anweisungen und das Werkstück wird bearbeitet.

For flexible and innovative CNC applications

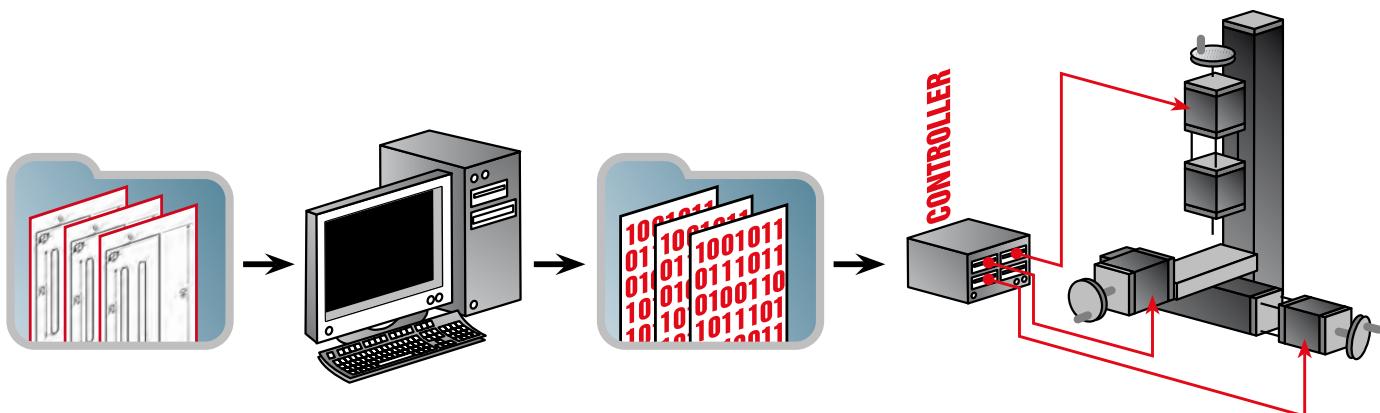
Due to the proven modularity of the **UNIMAT** system, **UNIMAT CNC** allows for countless configurations and CNC applications. The slides of the machines are equipped with 2A stepper motors. Ideal for the reproduction of work pieces and processing of 3D solid models.

#### 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.



**LIN-CONTR - Schrittmotorsteuerung / Stepper motor controller**

Erforderlich zur Ansteuerung der **UNIMAT CNC** Maschinen / Required for controlling the **UNIMAT CNC** machines

Netzgerät / Power supply

110-240 V, 24 V DC, 4 A

Eingang / Input

Parallel 25 Pins

Ausgang / Output

3 / 5 Motorenstecker (4-polig) / motor plugs (4 pin)

Ansteuerbare Achsen / Axes controllable

3 / 5

Microschritte pro Vollschritt / Micro steps p. step

4

Mitgelieferte Software / Software included

CoolCNC Live-CD (LinuxCNC)

Sprachen / Languages (ISO 639-1)

de, en, es, fi, fr, hu, it, ja, pt, pl, ro, ru, sk, sr, sv, zh (cn, hk, tw)

Weitere Anschlüsse / Further connections

5 Eingänge für Endschalter, 2 Ausgänge, Drehzahlsollwertausgabe  
(z.B. Hauptspindeldrehzahl)

5 Inputs for limit switch, 2 Outputs, programmable spindle speed

Relais Ausgang / Relay output

Anschluss PC (LTP) / Input PC (LTP)

5 V und 24 V Ausgang, 5x Signaleingang /  
5 V and 24 V output, 5x signal input

Schrittmotor Ausgang A-Achse (nur bei LIN-CONTR5) /  
Step motor output A-axis (LIN-CONTR5 only)

Schrittmotor Ausgang B- bzw. C-Achse (nur bei LIN-CONTR5) /  
Step motor output B- respectively C-axis (LIN-CONTR5 only)

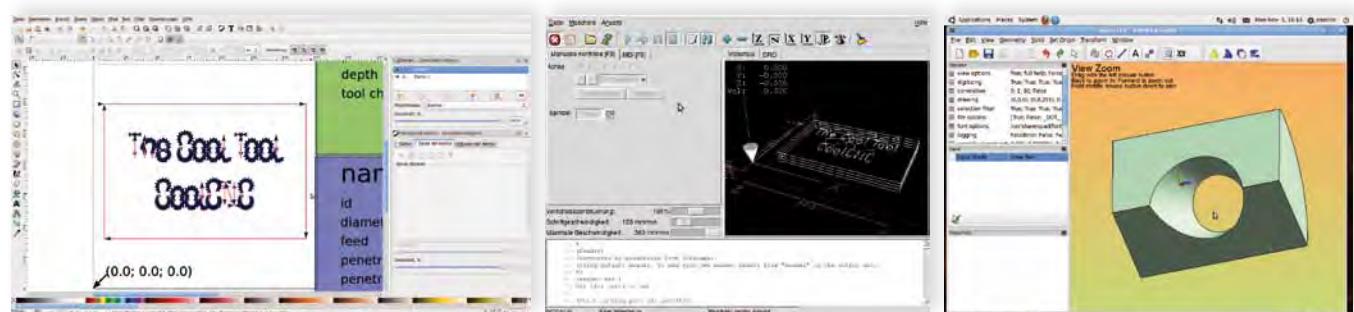
Schrittmotoren Ausgang X-, Y-, Z-Achse /  
Step motor output X-, Y-, Z-axis

PWM Anschluss (Drehzahl) / PWM Output signal (drive)



Die **CoolCNC®** Steuerbox gibt es in einer 3- [Lin-Contr3] oder einer 5-Achsen [Lin-Contr5] Variante. Es können Schrittmotoren mit bis zu 2 A pro Phase angesteuert werden. Sondervarianten bis zu 5 A pro Phase auf Anfrage.

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.

**CAD/CAM- und CNC-Software**

Es stehen freie Open Source Konstruktions- sowie CAM Lösung zur Verfügung (z.B. Inkscape inkl. G-Code Tools,

Heeks). Bei der Auswahl kommerzieller Software zum Zeichnen und Datenvorbereitung sind wir Ihnen gerne behilflich.

**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.

## CNC-Querschlitten

**TECHNISCHE DATEN**

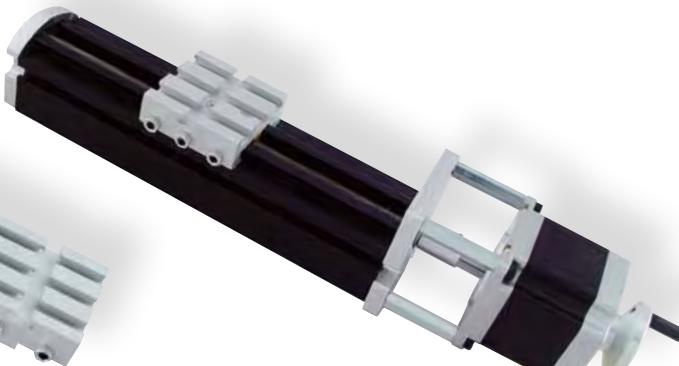
Verfahrweg 50 mm und 80 mm  
Spindel ø 6 mm, 1 mm Steigung



## CNC-Längsschlitten

**TECHNISCHE DATEN**

Verfahrweg 145 mm und 445 mm  
Spindel ø 8 mm, 2 mm Steigung



## CNC-Drehtisch

**TECHNISCHE DATEN**

Inkrement  
Drehachse  $360^\circ/800/2=0,225^\circ$



## CNC Cross Slide

**TECHNICAL DATA**

Travel 50 mm and 80 mm  
Spindle ø 6 mm, 1 mm pitch

## CNC Longitudinal Slide

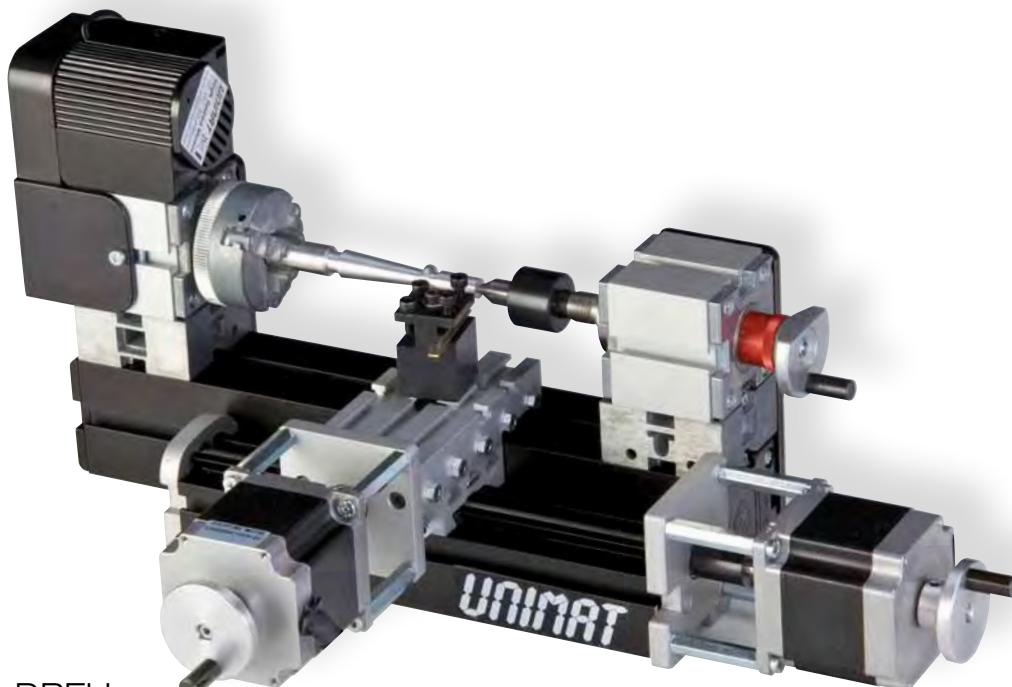
**TECHNICAL DATA**

Travel 145 mm and 445 mm  
Spindle ø 8 mm, 2 mm pitch

## CNC Rotary Table

**TECHNICAL DATA**

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



## Drehbank UNI-DREH

3-Backenfutter mit gefräster Spirale,  
Präzisionsrollkörper, Mehrfachstahl-  
halter und Drehstahl.

Bearbeitbare Materialien:  
Holz, Kunststoffe, Wachs, Edel-, Bunt-  
und Weichmetalle

**TECHNISCHE DATEN**

Anzahl der CNC-Achsen	2
Antrieb	Schrittmotoren, 2 A, 1,8°
Gesamtgenauigkeit	0,05 mm
Max. Positionier- geschwindigkeit	300 mm/min
Drehzahl Hauptspindel	3.333 U/min
Verfahrwege X/Z	50 mm/145 mm (erweiterbar)
Futter	3-Backenfutter mit gefräster Spirale (1,8 – 56 mm innen, 12 – 65 mm aussen)
Spitzenhöhe/Spitzenweite	50 mm/90 mm (erweiterbar)

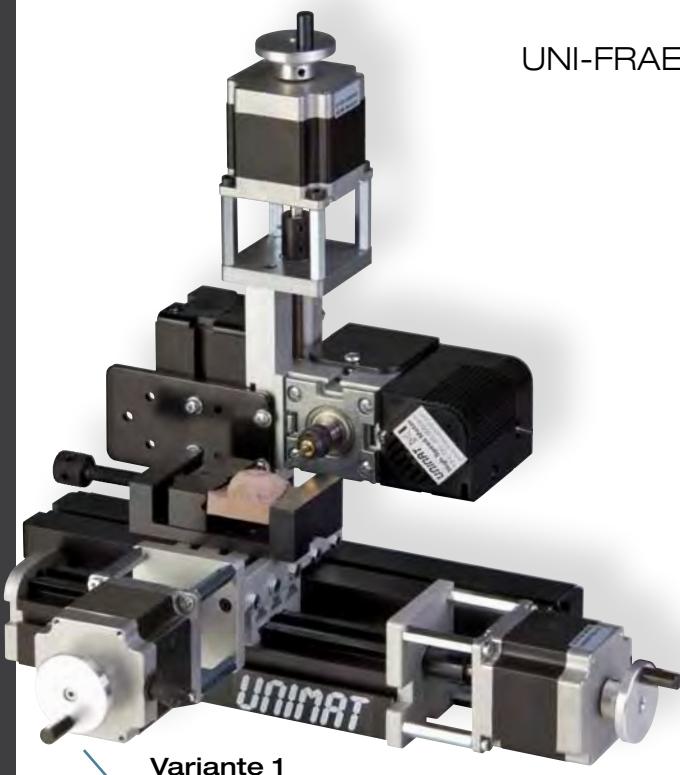
## Lathe UNI-DREH

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/ distance between centres	50 mm/90 mm (expandable)

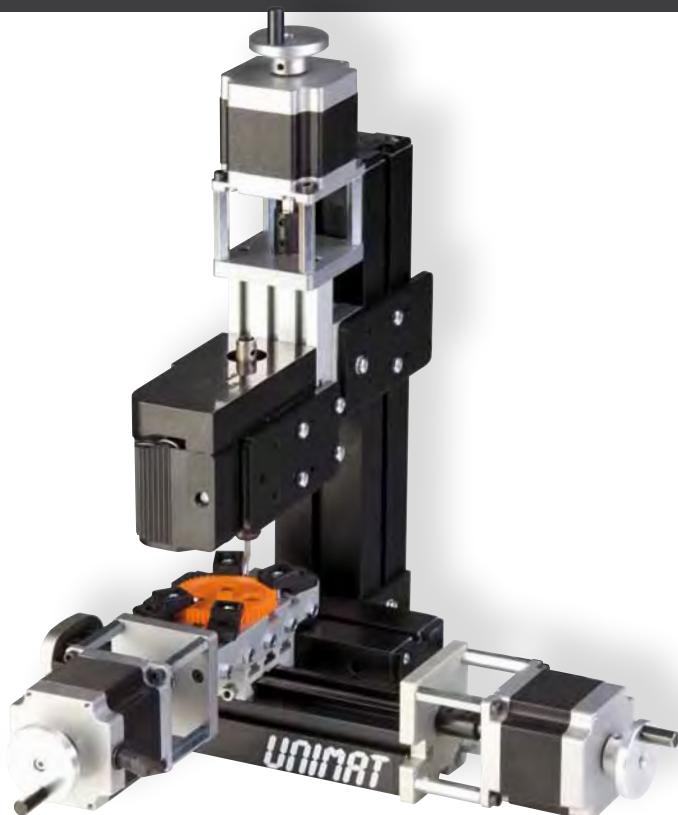
UNI-FRAES 3



**Variante 1**  
Horizontalfräse / Horizontal Mill

#### TECHNISCHE DATEN

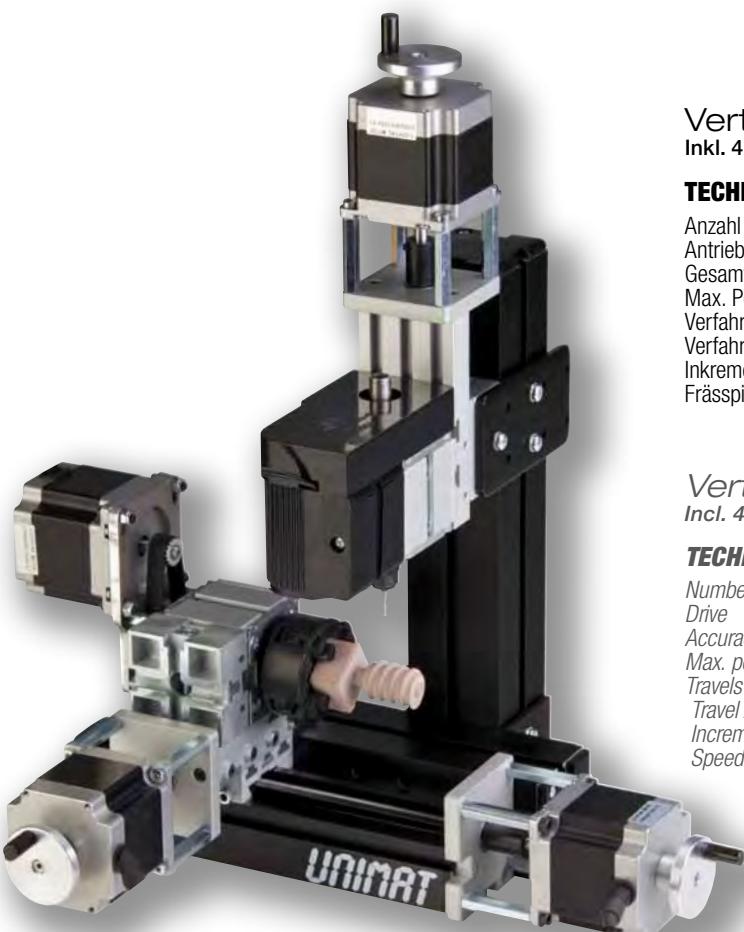
Anzahl der CNC-Achsen	3
Antrieb	Schrittmotoren, 2 A, 1,8°
Gesamtgenauigkeit	0,07 mm
Max. Positioniergeschwindigkeit	300 mm/min
Verfahrwege Z/Y	50 mm (erweiterbar)/50 mm
Verfahrtweg X-Achse	145 mm (erweiterbar)
Frässpindel	3.333 U/min, mit 1/8" Spannzange



**Variante 2**  
Vertikalfräse / 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



Vertikalfräse UNI-FRAES 4  
Inkl. 4-Backenfutter [162 050]

#### TECHNISCHE DATEN

Anzahl der CNC-Achsen	4
Antrieb	Schrittmotoren, 2 A, 1,8°
Gesamtgenauigkeit	0,07 mm
Max. Positioniergeschwindigkeit	300 mm/min
Verfahrwege Z/Y	50 mm (erweiterbar)/50 mm
Verfahrtweg X-Achse	145 mm (erweiterbar)
Inkrement Drehachse	360°/800/2 = 0,225°
Frässpindel	3.333 U/min, mit 1/8" Spannzange

Vertical Mill UNI-FRAES 4  
Incl. 4-jaw chuck [162 050]

#### TECHNICAL DATA

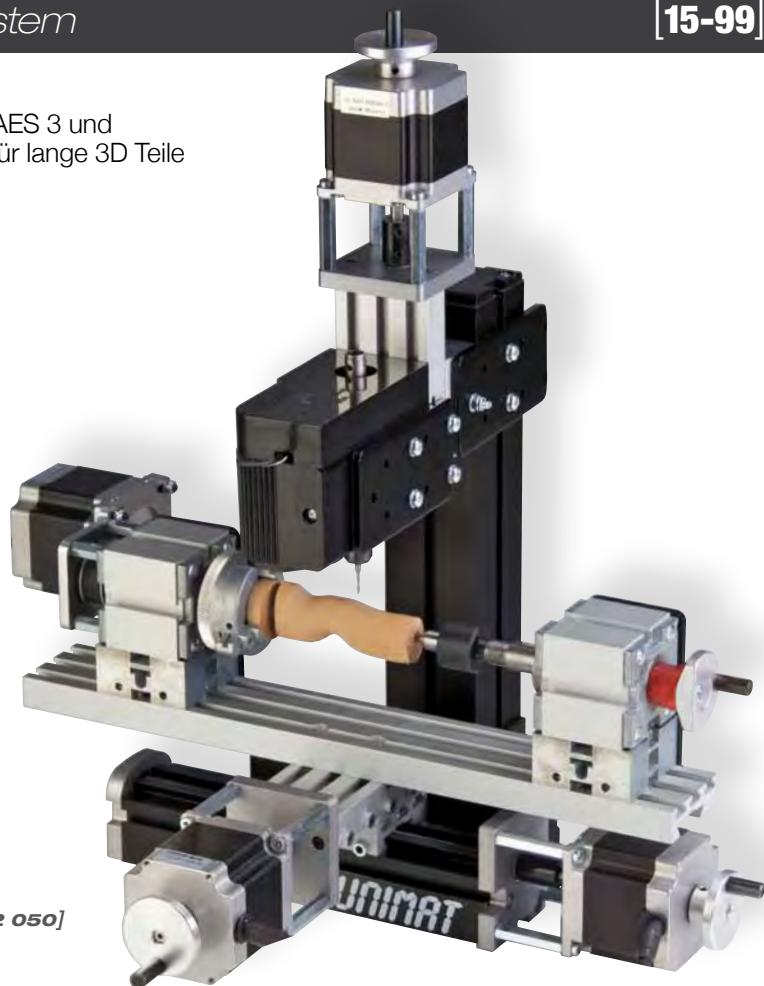
Number of CNC axes	4
Drive	Steppers, 2 A, 1.8°
Accuracy	0.07 mm
Max. positioning speed	300 mm/min
Travels Z/Y	50 mm (expandable)/50 mm
Travel X-axis	145 mm (expandable)
Increment rotation axis	360°/800/2 = 0.225°
Speed of head spindle	3,333 rpm, with 1/8" collet

**UNI-CNC-SET**

Inklusive aller Teile zum Aufbau von: UNI-DREH, UNI-FRAES 3 und UNI-FRAES 4 zusätzlich mit Querplatte **[A1M060QUER]** für lange 3D Teile

**TECHNISCHE DATEN**

Anzahl der CNC-Achsen	4
Antrieb	Schrittmotoren, 2 A, 1,8°
Gesamtgenauigkeit	0,07 mm
Max. Positioniergeschwindigkeit	300 mm/min
Verfahrwege Z/Y	50 mm (erweiterbar)/50 mm
Verfahrweg X-Achse	145 mm (erweiterbar)
Futter	3-Backenfutter <b>[164 430]</b> und 4-Backenfutter <b>[162 050]</b>
Inkrement Drehachse	360°/800/2 = 0,225°
Frässpindel	3.333 U/min, mit 1/8" Spannzange

**UNI-CNC-SET**

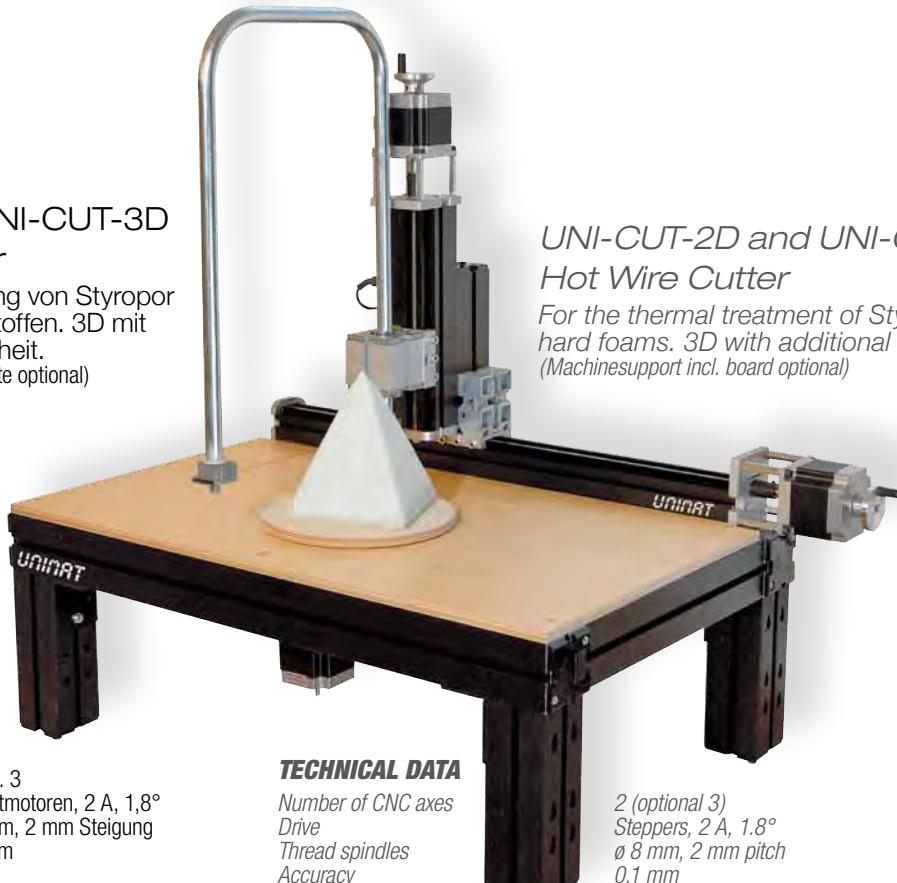
Incl all parts for the UNIMAT-CNC machine variants UNI-DREH, UNI-FRAES 3 and UNI-FRAES 4 plus cross plate **[A1M060QUER]** for long 3D parts

**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 <b>[164 430]</b> and 4-jaw chuck <b>[162 050]</b>
Increment rotation axis	360°/800/2 = 0.225°
Speed of head spindle	3,333 rpm, with 1/8" collet

**UNI-CUT-2D und UNI-CUT-3D****Heizdrahtschneider**

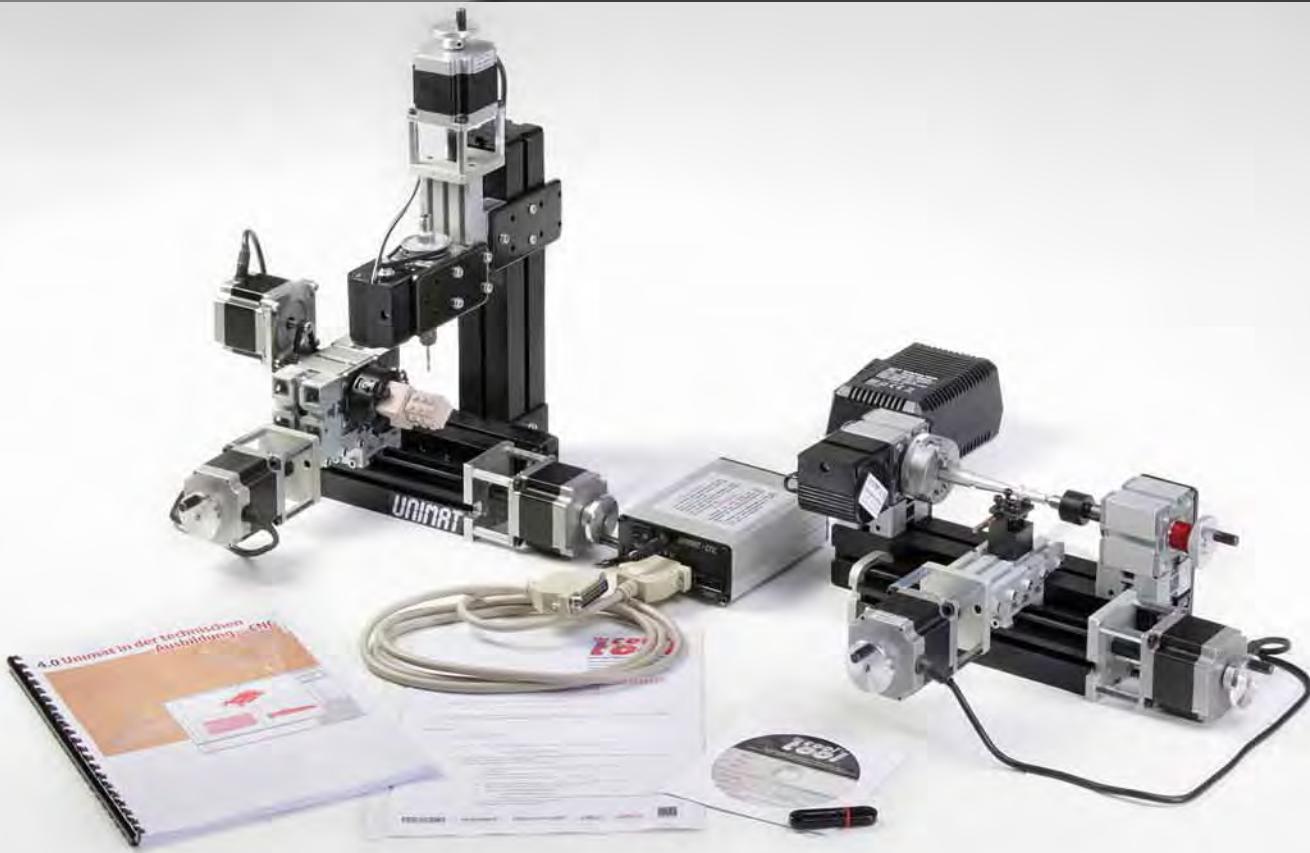
Zur thermischen Bearbeitung von Styropor und anderen Hartschaumstoffen. 3D mit zusätzlichem CNC-Dreheinheit.  
(Maschinenuntergestell inkl. Holzplatte optional)

**TECHNISCHE DATEN**

Anzahl der CNC-Achsen	2 bzw. 3
Antrieb	Schrittmotoren, 2 A, 1,8°
Antriebsspindel	Ø 8 mm, 2 mm Steigung
Gesamtgenauigkeit	0,1 mm
Max. Positioniergeschwindigkeit	300 mm/min
Verfahrwege X/Y	240 mm/145 mm
Fläche Drehtisch	Ø 160 mm
Inkrement Drehtisch	360°/800/2 = 0,225°
Schneidebügel	Bügelweite 170 mm, Bügelhöhe 350 mm
Schneidetrafo	Stufenlos regelbar (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 transformator	continuously adjustable (600 – 850 °C)



### CNC-Upgrade Set-3 [160 200CNC3]

CNC-Aufrüstpaket: Für Anwender, welche bereits die MetalLine verwenden, kann diese um die CNC-Funktion erweitert werden. Aufgrund des modularen Baukastensystems lassen sich folgende CNC-Maschinen nachrüsten:

- Drehbank • Horizontalfräse • Vertikalfräse

Mit den enthaltenen CNC-Querschlitten (2x), dem CNC-Längsschlitten (inkl. 2 A Schrittmotoren), dem 3-Achsen-Kontroller und der LINUX-Steuerungssoftware werden 3 Achsen gleichzeitig angesteuert.

### CNC-Upgrade Set-4 [160 200CNC4]

zusätzlich: CNC-Drehtisch, Querplatte sowie Lin-Contr5 (statt Lin-Contr3)

### Linuxrechner [PC-LINUX]

Vorinstalliertes Linuxbetriebssystem inkl. CNC Steuerungssoftware - CoolCNC. Kompatibel mit Lin-Contr3 u. Lin-Contr5.

### 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

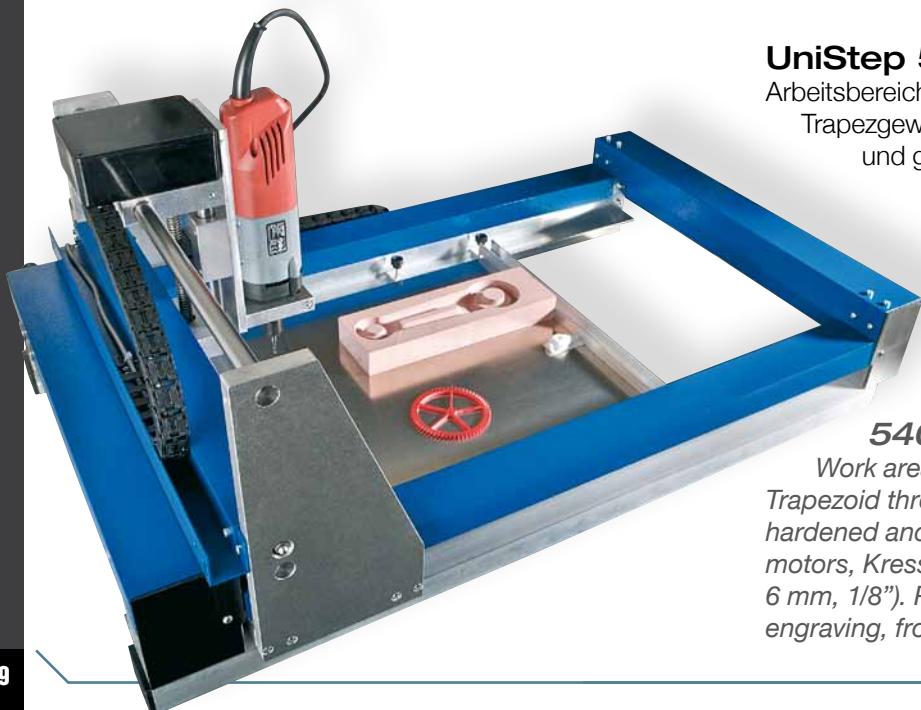
*All equipped with 2 A stepper motors. Comes with CNC-longitudinal slide and 2x CNC-cross slides, 3-axis Controller with LINUX CNC-Software package to control 3 axes simultaneously.*

### 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 Flächenfräse

Arbeitsbereich: x = 510, y = 308, z = 70 mm

Trapezgewindespindeln, Gleitlagerführungen auf gehärteten und geschliffenen Stahlwellen ( $\varnothing 16$  mm), inkl. Schrittmotoren, Kress-800FME Fräsmotor (800 W, Spannzangen 8 mm, 6 mm, 1/8").

Ideal für größere und flachere Werkstücke (Leiterplatten, Gravuren, Frontplatten etc.)

### 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 ( $\varnothing 16$  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.)*

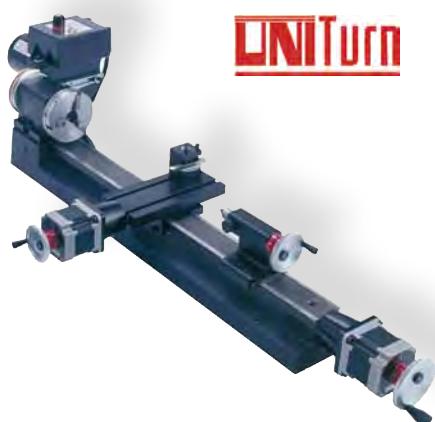
## Dreh- und Fräsmaschinen

Diese Kombinationsmaschinen erlauben sowohl manuelles als auch computergesteuertes Fräsen und Drehen – auch in härtesten Materialien.



## Lathes and Mills

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



**cnc -Engraver-220**

## 3D Heizdraht-Schneideanlagen

Im Modellbau, bei der Herstellung von Spezialverpackungen und Elementen zur Dekoration, im mantragenden Flugzeugbau bis zu Kernen für Windanlagen werden die Vorteile des Schneidesystems genutzt. Alle handelsüblichen expandierten und extrudierten Polystyrolschäume können geschnitten werden.

Die PC-gestützte Bearbeitung garantiert absolute Präzision und Reproduzierbarkeit – ohne Programmierkenntnisse.



## 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.



**TheCoolTool®** steht für Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von innovativen, problemlösungsorientierten Maschinen für Modellbau, Design, Prototypenbau und Ausbildung. Über eine Million zufriedener Kunden sind von der Qualität unserer Erzeugnisse begeistert.

*TheCoolTool® trademark stands for development, production and sales of innovative and solution-oriented state-of-the-art machinery. More than one million satisfied customers have already been won over by the quality of our products.*

## **TheCoolTool® Märkte**

Weltweit sind wir jährlich auf allen internationalen Leitmessen vertreten. Vertriebspartner rund um den Globus bieten das TheCoolTool® Programm an, werden von uns betreut und mit Know-how versorgt. TheCoolTool® ein kleiner Global Player, reagiert flexibel auf Änderungen und neue Anforderungen in den verschiedenen Märkten.

## **Händlerschulungen**

in Vertrieb, Demonstration und Technischen Support

## **TheCoolTool® Markets**

We participate in all the major international fairs. Distribution partners around the globe, well looked after and supported by us, offer the TheCoolTool® program.

As a rather small global player we can react to changes and new standards in various markets with great speed and flexibility.

*Training of Distribution Partners for sales, product demonstration and technical support*

## **Schul- und Ausbildungssystem**

Stundenbilder angepasst an den Lehrplan der jeweiligen Länder. Projekte mit vorbereiteten Materialsets für das schnelle und leichte Arbeiten mit großen Gruppen

**Technical Training and Education System**  
Lesson plans adapted to national curricula. Projects with prepared material-packs for easier and faster working even with big groups.



### TheCoolTool® Kunden

Jeder Haushalt (mit Kindern oder ohne), Bastler, Modellbauer, Kleingewerbetreibende und Schüler ist ein potentieller Anwender. Werkzeug findet sich in fast jedem Haus, für intelligentes Werkzeug besteht jedoch großer Nachholbedarf. Für die Aus- und Weiterbildung haben wir ein eigenes Bildungskonzept erarbeitet (siehe folgende Seiten).

### TheCoolTool® Vertriebswege

Unsere Produkte bieten einzigartige Problemlösungen und sind daher erklärungsbedürftig. Deshalb ist die persönliche Produktvorführung der ideale Weg, um unsere Kunden für unsere Produkte zu begeistern:

- \_\_Fach- und Publikumsmessen
- \_\_Shopping TV
- \_\_Präsentationsstände in Einkaufszentren
- \_\_Große Warenhäuser und Baumärkte
- \_\_Fachgeschäfte für Modellbau, Werkzeuge
- \_\_Juweliere
- \_\_Präsentationen auf Großveranstaltungen, Festivals und Events mit Schwerpunkten Kinderanimation und Basteln

unterstützt durch:

- \_\_Mailorder-Kataloge
- \_\_Online-Foren Modellbau, Basteln, Ausbildung
- \_\_Response Anzeigen in Fachzeitschriften und Spezialkatalogen

### TheCoolTool® Customers

*Every household (with or without children), hobbyist, model-maker, small business owner and student is a potential customer. You can find tools in almost every household; however, there is a great unmet demand for „intelligent“ tools. For technical training and education we developed special concepts and offerings. Learn more about this issue on the next pages.*

### TheCoolTool® Distribution

*Our products are modular and so versatile that product demonstrations are the ideal way to demonstrate their capabilities and to get customers enthusiastic about them:*

- \_\_Fairs and Trade Shows
- \_\_TV-Shopping Networks
- \_\_Department Stores, Malls and Home Centers
- \_\_Specialized stores for model-makers, tools and jewelers
- \_\_Presentations and Workshops at large events for children and/or crafts

*Our on-site demonstrations are argumented by*

- \_\_mail-order catalogues*
- \_\_on-line boards for model-making crafting, and education as well as ads and test-reports in magazines and specialized catalogues*



## The cool <sup>®</sup> Tool Education

Mit **UNIMAT** soll Technik begreifbar und somit erfassbar werden. Das module System vereint Nachhaltigkeit und lebenslanges Lernen in einer spielerischen, freudvollen Form.

Genauso modul wie die **UNIMAT**-Maschinenkomponenten sind auch die Einsatzmöglichkeiten der Maschinen im Unterricht:

Vom Kindergarten bis zur Hochschule können die Grundbestandteile der Baukästen immer wieder verwendet werden. Das **UNIMAT**-System wächst mit der Erfahrung und der Erkenntnis der Schüler mit, dennoch werden immer die gleichen Module eingesetzt.

In der Grundschule stehen beim kreativen Basteln mit Holz und Recyclingmaterial die Kreativität und technische Frühbildung im Mittelpunkt, zusätzlich ergeben sich positive Nebeneffekte wie höhere Motivation und Training der Motorik.

In den Sekundarstufen und der technischen Berufsbildung sind der freie Zugang zu Maschinen und das eigenständige Arbeiten der SchülerInnen wichtige Fähigkeiten, wenn es darum geht, das technische Verständnis durch Praxis zu vertiefen und erste Funktionsmodelle präzise selbst zu fertigen.

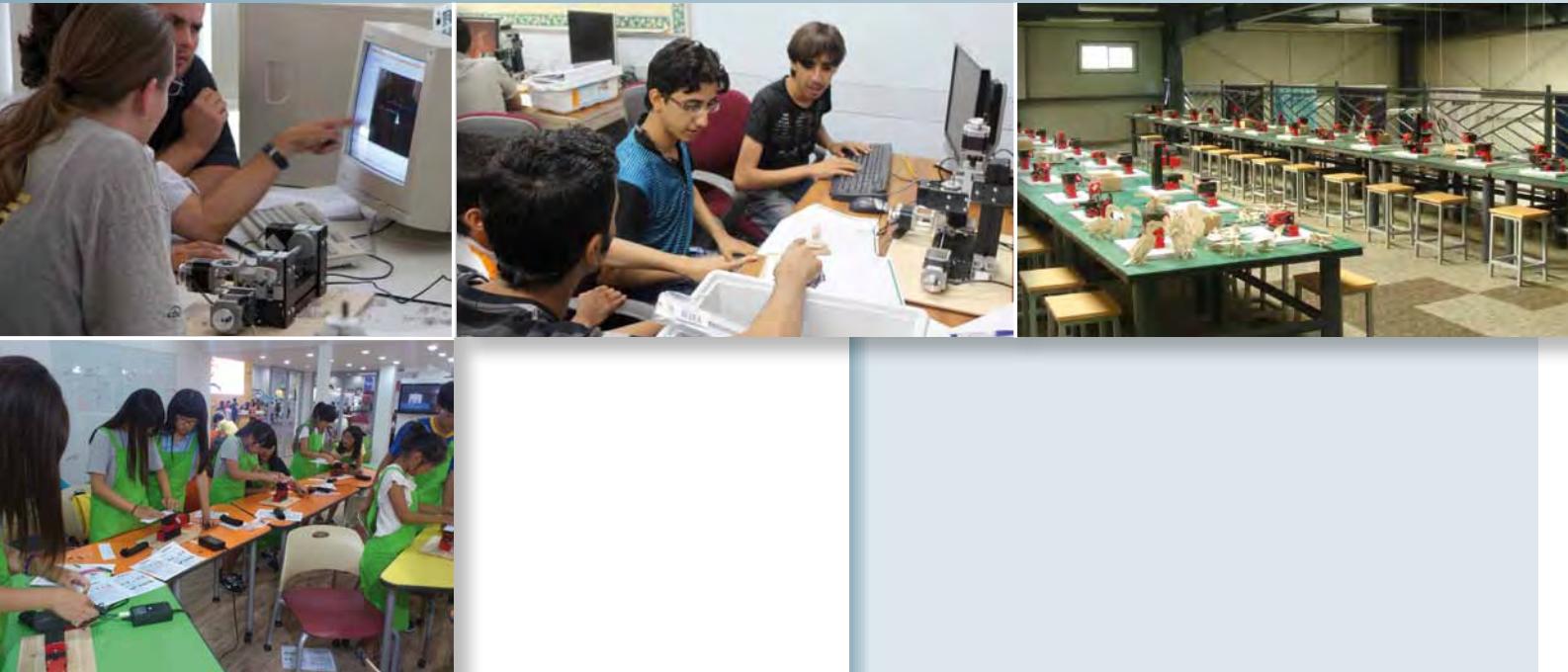
*With **UNIMAT**, technical arts are easily explained and demonstrated, making the topics understandable. The modular training system combines concepts like sustainability and lifelong learning in a playful and joy-filled forum.*

*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.*



Durch diesen vieljährigen und fächerübergreifenden Einsatz in allen Altersstufen ist das UNIMAT-System zusätzlich äußerst wirtschaftlich. Mit den speziell auf den Einsatz im Unterricht abgestimmten Sets kann jeder Schüler die Maschinen selbst auf- und umbauen und damit eigene Werkstücke herstellen.

- Elementarbereich 6-12 Jahre**  
**UNIMAT BASIC**
- Sekundarbereich I 12-14 Jahre**  
**UNIMAT CLASSIC**
- Technik I 14-16 Jahre**  
**UNIMAT MetalLine, UNIMAT-CNC**
- Technik II 15+ Jahre**  
**UNIMAT MetalLine,**  
**UNIMAT PowerLine, UNIMAT-CNC**

Der Einsatz von **UNIMAT** ist zudem nicht auf den technischen Bereich beschränkt, auch zu anderen Einsatzgebieten lassen sich immer wieder Verbindungen herstellen:

Messen und Markieren, Mechanik, Materialeigenschaften, Verstehen des Koordinatensystems, räumliches Denken, Schnittebenen, Drehmoment, Untersetzungen, Unfallverhütung, Einblick in die Arbeitswelt, Recycling, Alternativenergien etc.

Weitere Informationen zu unserem Ausbildungssystem und den Anknüpfungspunkten zu den Lehrplänen finden Sie unter

[www.unimat-in-der-schule.de](http://www.unimat-in-der-schule.de)

*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](http://www.unimateducation.com)



## The Cool® Tool Education

Gegenüber Industrieanlagen, die in Schulen aufgrund Ihrer Größe und Komplexität nicht in ausreichendem Umfang zur Verfügung stehen oder die finanziellen Möglichkeiten von Schulen oft bei weitem übersteigen, haben die **UNIMAT**-Anwendungen folgende Vorteile:

\_\_ Schnelles, selbständiges Arbeiten durch leichteren Zugang zu den Maschinen.

\_\_ Geringste Kosten erlauben die Anschaffung mehrerer Maschinen, viele Schüler können gleichzeitig arbeiten. Durch die hohe Sicherheit ist auch keine permanente Beaufsichtigung nötig.

\_\_ Fundiertes Fachwissen statt herstellerspezifischem Wissen. Alles, was an unseren Maschinen erlernt wird, kann auch an jeder anderen angewendet werden. Nichts ist bei **UNIMAT** so speziell, dass es nur hier gilt, außer der Modularbauweise – die gibt es natürlich nur bei **TheCoolTool®**.

\_\_ Einfachste Handhabung, Inbetriebnahme und Wartung. Der modulare und einfache Aufbau ermöglicht einen raschen Einblick in die Funktionsweise der Maschinen, der Einsatz erfordert kein besonderes technisches Vorwissen, Wartungsarbeiten können leicht selbst durchgeführt werden.

*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.*

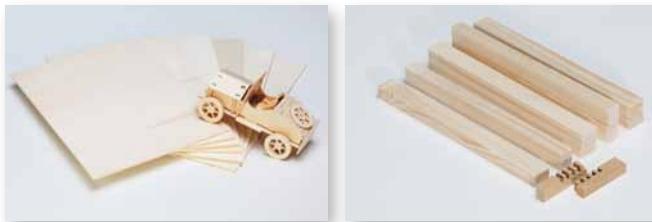


**Intelligente Aufbewahrungssysteme**  
sorgen für Ordnung und sicheres Verwahren:  
mobile Boxen, mobiler Workshop.

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

## Projekte und Baupläne

Die Anleitungen und Materialsammlungen reichen von einfachen Bastelarbeiten mit der Stichsäge über Drehmodelle bis zu Programmierübungen und Projekten für CNC-gesteuerte 4-Achsenfräsen.



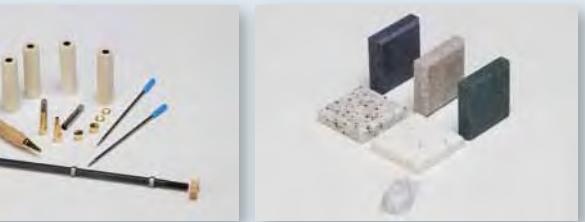
## Material

Rohmaterialien wie Drechsel- und Sägehölzer, Alu, Designerwachs, Frässchäume, vorgefertigte Rohlinge für Holzkugelschreiber, Salz- und Pfefferstreuer, Federelemente uvm. erleichtern die Durchführung von Projekten in großen Gruppen.



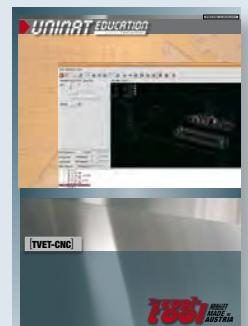
Didaktisches Begleitmaterial

An die jeweiligen Altersstufen angepasste Stundenbilder und Arbeitsblätter erleichtern den Unterricht und sparen Vorbereitungszeit. Rückmeldebögen und Quizfragen helfen die Lernziele leicht und spielerisch zu überprüfen. Projekte mit vorbereiteten Material-Sets für schnelles und leichtes Arbeiten mit großen Gruppen.



## *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.*



## *Didactic Materials*

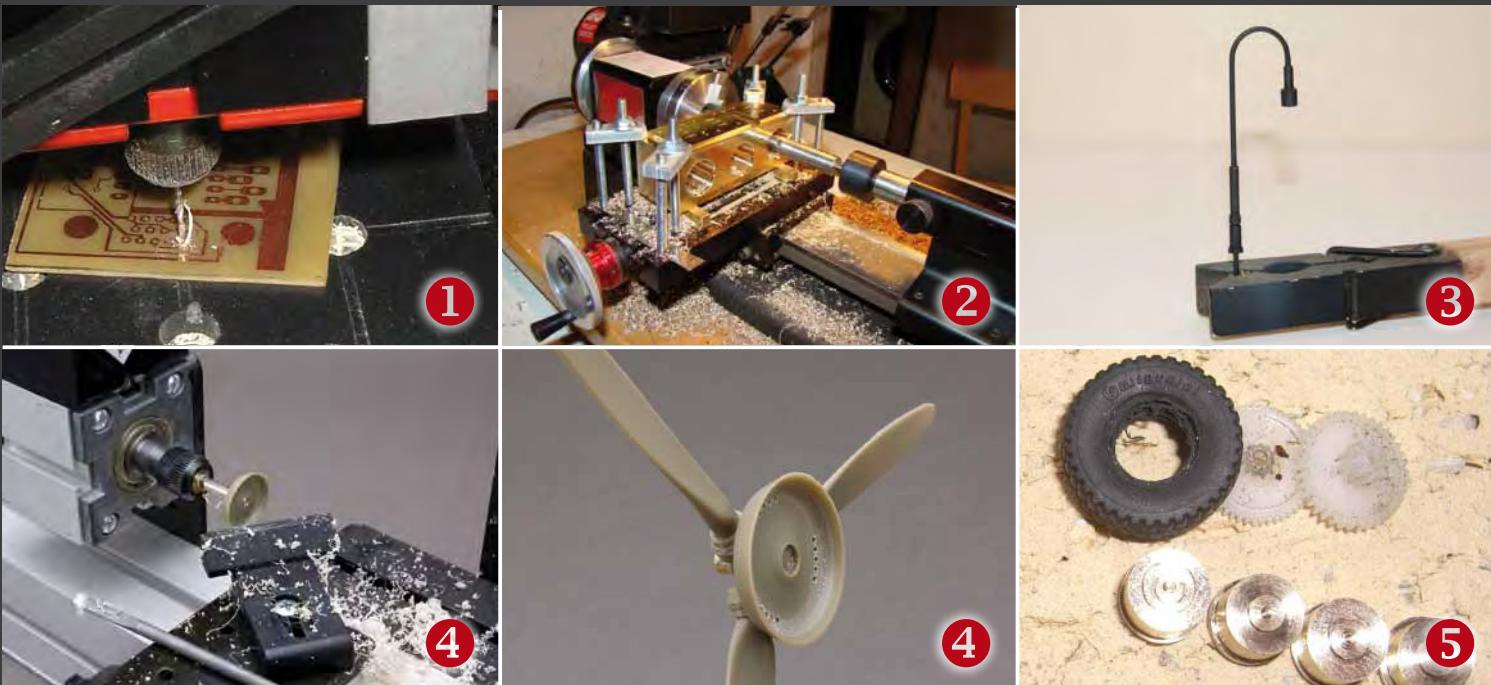
*Lesson plans, work sheets and theory exercises adapted to the actual age group make classes easier and save preparation time. Feedback sheets and quizzes aid in the grading of educational objective achievement.*

Ausführliche Anleitungsvideos online abrufbar

So steht z.B. der Aufbau der Maschinen, Spezialanwendungen und Wartungsarbeiten wie das Schleifen der Drechselröhre online kostenlos zu Verfügung.

## **On-Line Resources**

**ON-LINE RESOURCES**  
Comprehensive video instructions available online:  
videos showing set-up instructions, special applica-  
tions and maintenance tasks like grinding the  
gauge are available online free of charge.



### [CHN] Technisches Museum Peking

Im Technischen Museum Peking wie auch in anderen Technischen Museen landesweit werden nicht nur Workshops abgehalten, sondern richtige Wettbewerbe ausgetragen. Abhängig vom jeweiligen Themenschwerpunkt werden Modelle wie Windmühlen, Solarautos und dergleichen hergestellt.

### [AUT] Grundschule in Mödling

Im Werkunterricht macht das Arbeiten mit UNIMAT 1 Basic Maschinen einfach Spass. Die Kinder können ihrer Kreativität freien Lauf lassen und lernen schon früh den Umgang mit Maschinen.

### [GER] Schülerforschungszentrum Berchtesgaden

In diesem Zentrum soll Schülern vom Grundschulalter an Technik verständlich und schmackhaft gemacht werden. Schüler können eigene Projekte verwirklichen, ein weites Angebot an Ausrüstung und Experimenten steht zur Verfügung.

### [UAE] Zayed Higher Organization for Humanitarian Care and Special Needs

Dank ihrer Sicherheit können UNIMAT 1-Maschinen in Ausbildungswerkstätten für Behinderte als Ergänzung zu Handwerkzeugen problemlos eingesetzt werden.

### [AUT] Pädagogische Hochschule Baden

Lehrveranstaltung: „Technisches Werken – Design und Architekturprojekte in VS und Sek 1 mit Maschineneinsatz“, Maschineneinsatz bei Projekten im Technischen Werken, Idee und Konzept der Unimat 1, Design- und Architekturprojekte.

### [KSA] CNC-Workshops für Jugendliche in Al Khobar

Neben Grundlagen der Elektronik und Robotik können Jugendliche in diesem Center in Al Khobar auch die Basics der G-Code-Programmierung und CNC-Technik erlernen – in kleinen Gruppen und sehr aktiv .

### **Technical Museum Beijing**

*At the Technical Museum Beijing as well as in other Technical museums nationwide not only workshops are being held but real engineering competitions take place. Depending on the current thematic priority models like wind mills, solar powered cars etc. are produced.*

### **Elementary School in Mödling**

*In crafting classes working with UNIMAT 1 Basic machines is simply fun. The kids can be creative and - as a side benefit - learn about the right handling of machines already at an early age.*

### **Students' Research Center Berchtesgaden**

*In this Center students from elementary level on should get in touch with technology and become active innovators. They can realize own projects, a wide range of equipment and experiments are available.*

### **Zayed Higher Organization for Humanitarian Care and Special Needs**

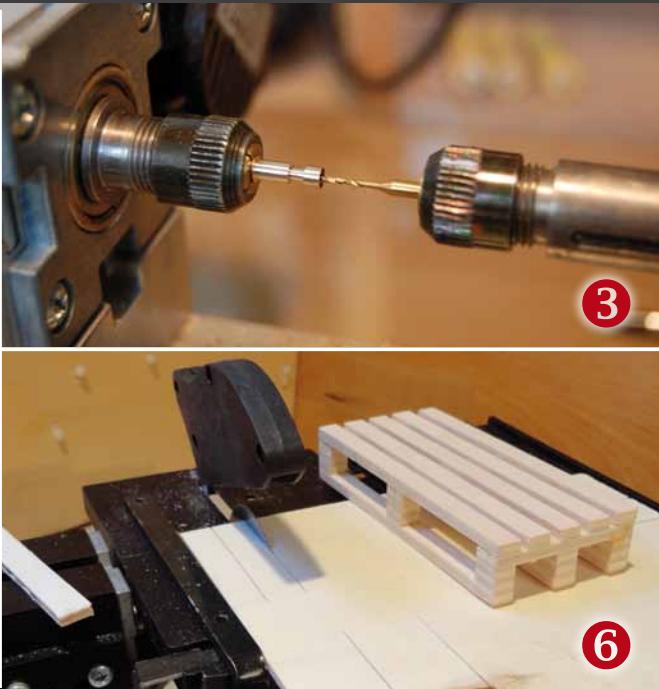
*Thanks to the high safety UNIMAT 1 machines can be utilized in sheltered workshops in addition to conventional manual tools trouble-free.*

### **Teacher Training College Baden**

*Course: „Technical Handicrafts – Design and Architectural Projects in Elementary and Lower Secondary Level.“ Usage of machine in technical handicrafts projects, idea and concept of UNIMAT 1, design and architectural projects.*

### **CNC Workshops for Youths in Al Khobar**

*Besides basics of electronics and robotics in this center in Al Khobar teenagers can also learn about the fundamentals of G-code programming and CNC technology – in small groups and very hands-on.*



③

⑥



⑤

### ① [AUT] Bohrungen für Leiterplatten

Für meine Projekte stelle ich oft Leiterplatten mit der Direkt-Toner-Methode her. Da ich immer mit dem gleichen, sehr kleinen Bohrer durchmesser arbeite, nehme ich diese am liebsten mit Spannzangen auf. Einmal justiert, läuft der Bohrer damit absolut zentrisch.“

### ② [AUT] Expansionsdampfmaschine, Hr. & Fr. Lang

Für diese 2-Zylinder-Expansionsdampfmaschine mit Rundkolbenschieber wurden alle einzelnen Komponenten ( aus dem Vollen gefräst und gedreht.

### ③ [GER] Miniatur-Lampen, Hr. Löhr, modellbahn-1zu160.de

„Die Bilder zeigen das Drehen der Lampenschirme und das Drechseln der Masten auf meinen Unimat Maschinen. Für die Beleuchtung verwende ich jeweils eine SMD-LED.“

### ④ [SRB] Flugzeugmodelle, Aleksander

„Der Propeller im Maßstab 1:32 für die Messerschmitt Bf 109 ist aus Polystyren. Manche der Teile wurden unter Verwendung der Werkzeugauflage, die meisten jedoch freihändig mit der Drechselröhre, die im Unimat-Set enthalten war, gefertigt.“

### ⑤ [AUT] Truckmodell 1:13, Hr. Beckert

„Auch Teile für Modelle im Maßstab 1:13 sind für die Unimat kein Problem. Bei diesem Modell eines MAN SX2000 mit Abrollaufbau sind alle mechanisch funktionsfähigen Komponenten des Hakengeräts und der Achsaufhängung im Eigenbau entstanden.“

### ⑤ Felgen Truckmodell 1:87, Hr. Beckert

### ⑥ [NED] Modell einer Transportpalette

„Diese Modellpalette ist speziell für den LKW-Modellbau im Maßstab 1:16 als Ladegut gedacht. Die Paletten gibt es auch fertig zu kaufen, sie kosten allerdings relativ viel.“

### Drilling Holes in Circuit Boards

*I manufacture the circuit boards for my project using the very simple direct toner method. To drill the hole I am always working with the same, very small drill bit. I prefer to fix it with a collet – once fixed properly the drill bit runs absolutely centric.*

### Expansion Steam Engine, Mr. & Mrs. Lang

*For this 2-cylinder expansion steam engine with piston slide valves all single components were milled and turned from solid.*

### Miniature Lamps, Mr. Löhr, modellbahn-1zu160.de

*The pictures show the turning of the lamp shades and wood turning of masts on my Unimat machines. For each light I use one SMD LED.*

### Aircraft Models, Aleksander

*The Propeller is made of Polystyrene, in 1/32 scale for Messer-schmitt Bf 109. Some parts are done by using tool holder while the most of it is made freehand with a wood chisel that comes with Unimat.*

### Truckmodell 1:13, Mr. Beckert

*Also 1:13 scale models are no problem with Unimat. For this model of a MAN SX2000 with roll-on roll-off system all operative mechanical components of the hook-loader and the axle suspension are self-built.*

### Rims Truckmodell 1:87, Mr. Beckert

### Model of Transport-palett

*These model-pallet is especially used as load for truck-models in scale 1:16. If you need more than just one you can save a lot of money by building them yourself with Unimat.*



Das einzige  
modulare  
Werkzeugsystem  
der Welt

*The  
unique  
modular  
tool system*



**The cool tool®**  
[www.thecooltool.com](http://www.thecooltool.com)

Modellbauwerkzeuge & Präzisionsmaschinen G.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