40 years

DONAU ELEKTRONIK GMBH

ALL AROUND THE WORLD

... seit über 40 Jahren!

2023

Am 05. Juli 1982 wurde die Firma Donau Elektronik GmbH in Deggendorf gegründet. Im Jahre 1985 wurde der Firmensitz in die heutigen Räume nach Metten verlegt. Seit über 40 Jahren beliefern wir den Groß- und Einzelhandel in Deutschland und exportieren unsere Produkte in über 38 Länder der Welt.
Zu unseren Kunden gehören der hobbybegeisterte Handwerker, der kreative Bastler bis hin zum Profi in Handel und Industrie. Unser umfangreiches Artikelsortiment begeistert große und kleine Bastelfreunde beim Bau von Eisenbahn-, Flug-, Auto- und Schiffsmodellen.

Ihr Spezialist für Modellbau und Elektronik

Ob Zangen, Pinzetten, Feilen, Schraubendreher oder elektrische Kleinwerkzeuge, sowie viele Spezialwerkzeuge können Sie beim Durchblättern unseres Kataloges entdecken.
Auch in der Elektronik haben wir ein vielfältiges und umfangreiches Programm. Angefangen von Bohrmaschinen, deren Einsatzwerkzeuge und Zubehör, über Heißbrenner, Lötartikel sowie Schalter, Stecker und die verschiedensten Bausätze oder Module.
Viel Spaß beim Blättern wünscht das Team von Donau Elektronik.

4 Kleinbohrmaschinen

A

B

C

D

E

A **No. 0100** **Batteriebohrmaschine Typ 1** / *battery drill type 1*

Das handliche Batteriegerät mit erstaunlicher Leistung. Die Bestückung mit 3 Babyzellen garantiert mehrere Stunden problemloses Arbeiten. Lieferung mit 4 Spannzangen für Werkzeuge von 0,3 bis 3,2 mm Schaftdurchmesser. Spannung 4,5 VDC, Leistung 6 Watt, mittlere Stromaufnahme ca. 0,8 A, Umdreh./Min. Leerlauf 12.000, Gewicht 115 g o.B., Länge 218 mm, Ø 38 mm.

Small but surprisingly powerful drill. Three "D1" batteries provide several hours trouble-free operation. Supplied with 4 different chucks with shanks of dia.0.3 to 3.2 mm. Voltage 4.5 Vdc, power rating 6 W, average power consumption approx. 0.8 A, 12.000 rev./min. (no-load operation), weight 115 g (without batteries), length 218 mm, dia. 38 mm.

B **No. 0200** **GRAVOstick** / *GRAVOstick*

Der GRAVOstick ist ein spezielles Gravier- und Signiergerät. Je nach Einsatzwerkzeug können Sie auf allen Materialien gravieren (z.B. Glas, Holz, Metall, Kunststoff). Die Bestückung mit Einsatzwerkzeugen erfolgt durch einfaches Einstecken in das Aufnahmeloch. Nur für Schaftdurchmesser 2,35 mm (Dentalschaft). Spannung 12 VDC, Leistung 22 Watt, mittlere Stromaufnahme ca. 0,8 A, Umdreh./Min. Leerlauf 12.000, Gewicht 80 g, Länge 140 mm, Ø 30 mm.

The GRAVOstick is ideal for engraving. Because of the interchangeable tips, it is suitable for engraving any type of material, glass, wood, metal, plastic, etc. Tool tip changing is simple with the push-in / pull-out auto chuck for 2.35 mm shank tools tips only. Voltage 12 Vdc, capacity 22 W, average power consumption approx. 0.8 A, 12.000 rev./min.(no-load operation), weight 80 g, length 140 mm, dia. 30 mm.

C **No. 0400** **Bohrmaschine Typ 2** / *drill type 2*

Allroundgerät für alle Miniaturarbeiten mit Spannzangenbohrkopf und 4 Spannzangen für Werkzeuge mit Schaftdurchmesser von 0,3 bis 3,2 mm. Extra kräftiger und langlebiger Motor. Spannung 12-18VDC, Leistung 45 Watt, mittlere Stromaufnahme ca. 1 A, Umdreh./Min. Leerlauf 12.000 - 20.000, Gewicht 140 g, Länge 150 mm, Ø 34 mm.

Universal power tool for high precision and miniature works. Chuck with 4 collets (range 0.3 - 3.2 mm). Powerful long-life motor. Voltage 12 - 18 Vdc, power rating 45 W, average power consumption approx. 1 A, 12.000 - 20.000 rev./min. (no-load operation), weight 140 g, length 150 mm, dia. 34 mm.

D **No. 0500** **Bohrmaschine Typ 2 Euro** / *drill type 2 euro*

Ausführung wie Typ 2 jedoch mit Miniaturkugellager für spielfreien Lauf und Spannzangenbohrkopf mit 4 Spannzangen für Werkzeuge von 0,3 bis 3,2 mm Schaftdurchmesser. Spannung 12 - 18 VDC, Leistung 45 Watt, mittlere Stromaufnahme ca. 1 A, Umdreh./Min., Leerlauf 12.000 - 20.000, Gewicht 160 g, Länge 160 mm, Ø 34 mm.

Drill type 2 enhanced by miniature ball bearings for rotational accuracy and chuck with 4 collets (range 0.3 - 3.2 mm). Voltage 12 - 18 Vdc, power rating 45 W, average power consumption approx. 1 A, 12.000 - 20.000 rev./min. (no-load operation), weight 160 g, length 160 mm, dia. 34 mm.

E **No. 0230** **Netzteil 3-12 VDC** / *transformer 3-12 Vdc*

Primär 100-240 V / 60/50 Hz, Sekundär 3 - 4,5 - 6 - 7,5 - 9 - 12 VDC / 800 mA. Ideal für GRAVOstick (No. 0200), bei kleinerem Leistungsbedarf auch für Typ 2 (No. 0400), Typ 2 Euro (No. 0500), Typ 2 LED (No. 0550), Typ 2 Super (No. 0600) und Typ 2 Speedy (No. 0650).

Input 100-240 V / 60/50 Hz, output 3 - 4.5 - 6 - 7.5 - 9 - 12 Vdc / 800 mA. Ideal for GRAVOstick (No. 0200), also for type 2 (No. 0400), type 2 Euro (No. 0500), type 2 LED (No. 0550), type 2 Super (No. 0600) and type 2 Speedy (No. 0650) when lower power requirements is sufficient.

Hobby Drill 2000

A **No. 0550 Bohrmaschine Typ 2 LED** / *drill type 2 LED*

Ein neues Gerät aus unserer HOBBY DRILL Serie. Ausführung wie Typ 2 Euro mit Miniaturkugellager für spielfreien Lauf und Spannzangenbohrkopf mit 4 Spannzangen für Werkzeuge von 0,3 - 3,2 mm Schaftdurchmesser. Spannung 12 - 18 VDC, Leistung 45 Watt, mittlere Stromaufnahme ca. 1 A., U/min. Leerlauf 12.000 - 20.000, Gewicht 160 g, Länge 160 mm, Ø 34 mm. In der vorderen Kappe sind 3 LED´s angebracht, die direkt auf die Bohrstelle leuchten. Dies gewährleistet ein genaues und exaktes Ansetzen der Bohrspitze.

A new drill from the HOBBY DRILL series designed like Type 2 Euro with miniatur ball bearings for a smooth and correct operation. A collet chuck with 4 collets for tools with a shaft diameter of 0.3 - 3.2 mm is included as well. Voltage 12 - 18 Vdc, power rating 45 W, average power consumption approx. 1 A., 12.000 - 20.000 rev./min., weight 160 g, length 160 mm, dia. 34 mm. 3 LED´s are attached in the front cap, which directly light on the drilling point. This ensures an accurate setting of the drilling bit.

B **No. 0600 Bohrmaschine Typ 2 Super** / *drill type 2 super*

Die Perfektion unseres Standarddrills Typ 2. Langgestreckte Bohrführung, dadurch ideal Lage in der Hand. Spielfreier Lauf durch Miniatur-Kugellager, mit Präzisionsschnellspannfutter für Werkzeuge von 0,4 bis 3,5 mm Schaftdurchmesser. Spannung 12 - 18 DC, Leistung 45 Watt, mittlere Stromaufnahme ca. 1 A, Umdreh./Min. Leerlauf 12.000 - 20.000, Gewicht 180 g, Länge 190 mm, Ø 34 mm.

Deluxe version of drill type 2. Ergonomic shape with extended front section. Miniature ball bearings for rotational accuracy and precision quick-change chuck for bits with shanks from dia. 0.4 to 3.5 mm. Voltage 12 - 18 Vdc, powerrating 45 W, average power consumption approx. 1 A, 12.000 - 20.000 rev./min. (no-load operation), weight 180 g, length 190 mm, dia. 34 mm.

C **No. 0650 Bohrmaschine Typ 2 Speedy** / *drill type 2 speedy*

Mit elektronischer Drehzahlregelung (Thyristor bestückt), dadurch hohe Durchzugskraft auch im unteren Drehzahlbereich. Sonst baugleich wie Typ 2 Super. Spannung bis 18 VDC, Leistung 45 Watt, mittlere Stromaufnahme ca. 1 A, Umdreh./Min. Leerlauf bis 20.000, Gewicht 210 g, Länge 190 mm, Ø 34 mm.

Equipped with high power even at low revolutions because of the electronic speed control. Shape and characteristics like type 2 Super. Voltage up to 18 Vdc, power rating 45 W, average power consumption approx. 1 A, up to 20.000 rev./min. (no-load operation), weight 210 g, length 190 mm, dia. 34 mm.

D **No. 0800 Bohrmaschine Typ 3** / *drill type 3*

Der Kraftprotz unter den Maschinen. Durch kugelgelagerte Bohrführung ideal für extrem präzise Arbeiten. Mit Präzisions-Schnellspannfutter für Werkzeuge von 0,4 bis 3,5 mm Schaftdurchmesser. Spannung 12 - 18 VDC, Leistung 120 Watt, mittlere Stromaufnahme ca. 2,5 A, Umdreh./Min. Leerlauf 10.000 - 20.000, Gewicht 310 g, Länge 190 mm, Ø 43 mm.

The heavy-duty drill, shaft runs in precision ball bearings. With quick-change precision chuck for bits with shaft dia. from 0.4 to 3.5 mm for precise works. Voltage 12 - 18 Vdc, power rating 120 W, average power consumption approx. 2.5 A, 10.000 - 20.000 rev./min. (no-load operation), weight 310 g, length 190 mm, dia. 43 mm.

E **No. 0255 Transformator stufenlos regelbar** / *step less variable adapter*

Transformator mit Thyristor gesteuerter Regelelektronik für alle Hobby Drill Geräte und Fremdfabrikate. Der Trafo ist stufenlos regelbar. Verschiedene Ausgänge ermöglichen den direkten Anschluss anderer Fabrikate. Primär 230V / 50Hz, Sekundär 12 -15VDC / 27 VA / 1,8 A - bei 15V.

Adapter with electronic thyristor control for all Hobby Drill tools, equally for drills of other brands. The transformer is infinitely variable. Various outputs allow direct connection of other brands. Input 230 V / 50 Hz, output 12 - 15 Vdc / 27 VA / 1.8 A (at 15 V).

Hobby Drill 2000

6 Kleinbohrmaschinen

A

B

C

D

A **No. 1002 Mini Schleifrutscher** / *mini sander*

Ein ideales Hilfsmittel für alle Miniaturschleifarbeiten. Durch den Einsatz handelsüblicher Schleifpapiersorten mit Klettbefestigung universell für alle Materialien anwendbar. Bestens geeignet für Autokarosseriearbeiten, Modellbau, Tischlerarbeiten und vieles mehr. Spannung 15 - 18 VDC, Leistung 45 - 80 Watt, Hub/Min. Leerlauf 3.000 - 5.000, Schleiffläche 70 x 50 mm. Lieferung mit Ersatzschleifpapier.

Ideal for sanding small areas. Uses standard precut readily available sandpapers with velcro. It is possible to sand any type of material. Specially useful for motor mechanics, joiners, model builders. Voltage 15 - 18 Vdc, power rating 45 - 80 W, 3.000 - 5.000 strokes/min. (no-load operation), sanding area 70 x 50 mm. Supplied with sheets of sandpaper.

B **No. 1005 Mini Stichsäge** / *mini jig saw*

Für feine Sägearbeiten in Holz, Kunststoff und Metall. Die Säge ist mittels beiliegender Zwinge auf dem Tisch festspannbar. Das Werkstück kann nun über den Auflagetisch geführt werden, was einen wesentlich genaueren Schnitt ermöglicht. Hartholz bis ca. 6 mm, Weichholz bis ca. 10 mm, nicht gehärtete Metalle bis ca. 2 mm. Kunststoffe und Leiterplatten (auch aus Epoxyd) nach Härte. Spannung 15 - 18 VDC, Leistung 45 - 80 Watt, Hub/Min. Leerlauf 3.000 - 5.000, Hubhöhe 12 mm. Lieferung mit je 3 Sägeblätter für Holz und Metall und Zwinge für Tischmontage.

For ornamental work with wood, metal, plastic. With clamp for fastening on workbench. Component can be used to guide the work piece across the work plane, ensuring accurate sawing. Saws hard wood up to approx. 6 mm thickness, soft wood up to approx. 10 mm, non-hardened metals up to approx. 2 mm, plastic and epoxy depending to hardness. Voltage 15 - 18 Vdc, power rating 45 - 80 W, 3.000 - 5.000 strokes/min. (no-load operation), blade stroke 12 mm. Supplied with 3 blades for wood and metal and clamp for fixing to workbench.

No. 1750 3 Stichsägeblätter grob für Holz und Kunststoffe
3 jig saw blades - coarse for wood and plastics

No. 1751 3 Stichsägeblätter fein für Metall, Holz und Epoxyd
3 jig saw blades - fine for metal, wood and epoxy

C **No. 1007 Laubsägetisch** / *fret saw table*

Arbeitstisch in Verbindung mit oben beschriebener Stichsäge (1005). Durch die Führung des Sägeblattes ist die Verwendung normaler Laubsägeblätter möglich, die für die unterschiedlichsten Anforderungen im Handel erhältlich sind. Für feinste Arbeiten sehr empfehlenswert. Die Lieferung erfolgt ohne Säge. Arbeitstisch 325 x 245 x 85 mm, Ausladung des Bogens 330 mm.

Work table suitable for above mentioned jig saw (1005). With long bow utilizing standard fretsaw blades. Highly recommended for finest work. Delivered without saw. Table 325 x 245 mm, 85 mm high, length of bow 330 mm.

D **No. 0520 Flexowelle** / *flexible drill shaft*

Die Mini-Bohrwelle von höchster Präzision und Flexibilität. Kunststoffumhüllter Spiralfedermantel. Überlasten und Knicken der Welle daher nicht möglich. Bestens geeignet für alle Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen. Durch besonders kleine und handliche Griffform ist ein gefühlvolles Führen des Werkzeuges möglich. Lieferung mit 4 Spannzangen von 0,3 bis 3,2 mm Spannbereich. Gesamtlänge ca. 700 mm.

Mini-drill shaft for high precision and flexibility. Plastic sheath protecting spiral spring. Prevents overloading and shaft buckling. Indispensable for working in areas, which aren't easily accessible. Light weight and with thin profile it is extremely handy. Delivered with 4 collets from 0.3 to 3.2 range. Overall length app. 700 mm.

Hobby Drill 2000

A **No. 1504 Spannzangenbohrkopf** / *collet chuck*

Bohrkopf komplett mit 4 Spannzangen 0,3 - 3,2 mm Spannbereich. Passend für alle HOBBY DRILL Bohrmaschinen (außer No. 0100 und No. 0200). Aufnahmeloch für 2,3 mm Motorachse.

Complete chuck with 4 collets ranging from 0.3 to 3.2 mm. Suitable for all HOBBY DRILL machines (except No. 0100 and No. 0200). Locating hole for 2.3 mm motor shaft.

B **No. 1508 4 Spannzangen** / *4 collets*

Spannbereich 0,3 bis 3,2 mm passend für alle HOBBY DRILL Bohrmaschinen mit Spannzangenbohrkopf.

Range 0.3 to 3.2 mm, suitable for all HOBBY DRILL machines with collet chuck.

C **Schnellspannfutter HOBBY DRILL** / *quick change chucks HOBBY DRILL*

Alle Präzisions Schnellspannfutter mit eingeschliffenen Backen.

All precisions chucks with lapped jaws.

No. 1532 (Abb.C1) Spannbereich 0,4 - 3,5 mm, passend für alle HOBBY DRILL Bohrmaschinen (außer No. 0100 und No. 0200). Aufnahmeloch für 2,3 mm Motorachse.
Range from 0.4 to 3.5 mm, suitable for all HOBBY DRILL machines (except No. 0100 and No. 0200). Locating hole for 2.3 mm motor shaft.

No. 1533 (Abb.C3) Spannbereich 1,0 - 6,0 mm, passend für alle HOBBY DRILL Bohrmaschinen (außer No. 0100 und No. 0200).
Range from 1.0 to 6.0 mm, suitable for all HOBBY DRILL machines (except No. 0100 and No. 0200).

Schnellspannfutter für Fremdfabrikate / *quick change chucks for other brands*

No. 1530 (Abb.C2) Spannbereich 0,4 - 3,5 mm, mit Gewinde M8 (z.B. für PROXXON)
Range from 0.4 to 3.5 mm, with threads M8 (e.g. for PROXXON)

No. 1531 (Abb.C2) Spannbereich 0,4 - 3,5 mm, mit Gewinde 280-40NS (z.B. für DREMEL)
Range from 0.4 to 3.5 mm, with threads 280-40NS (e.g. for DREMEL)

No. 1535 (Abb.C3) Spannbereich 1,0 - 6,0 mm, mit Gewinde M8 (z.B. für PROXXON)
Range from 1.0 to 6.0 mm, with threads M8 (e.g. for PROXXON)

No. 1536 (Abb.C3) Spannbereich 1,0 - 6,0 mm, mit Gewinde 280-40NS (z.B. für DREMEL)
Range from 1.0 to 6.0 mm, with threads 280-40NS (e.g. for DREMEL)

D **Bohrfutter mit ¼" Sechskantschaft** / *chucks with ¼" hexagon insert*

DONAU Qualitätsbohrfutter ausgestattet mit einem ¼" Schaft passend für alle Akkuschrauber mit ¼" Aufnahme. (¼" = 6,35 mm). Lieferung ohne Akkuschrauber.

DONAU quality chuck with a ¼" shank, suitable for each battery screwdriver with ¼" input. (¼" = 6.35 mm). Delivery without battery screwdriver.

No. 1537 (Abb.F1) DONAU Qualitäts Spannzangenbohrfutter mit 4 Spannzangen von 0,3 - 3,2 mm und ¼" Schaft passend für alle Akkuschrauber mit ¼" Aufnahme. Spannbereich 0,3 - 3,2 mm.
DONAU quality collet chuck with 4 collets 0.3 - 3.2 mm and a ¼" shank, suitable for each battery screwdriver with ¼" input. Clamping range 0.3 - 3.2 mm.

No. 1538 (Abb.F2) DONAU Qualitäts Schnellspannbohrfutter mit ¼" Schaft passend für alle Akkuschrauber mit ¼" Aufnahme. Spannbereich 0,4 - 3,5 mm.
DONAU quality quick change chuck with a ¼" shank, suitable for each battery screwdriver with ¼" input. Clamping range 0.4 - 3.5 mm.

No. 1539 (Abb.F3) DONAU Qualitäts Spannzangenbohrfutter mit ¼" Schaft passend für alle Akkuschrauber mit ¼" Aufnahme. Spannbereich 1,0 - 6,0 mm.
DONAU quality collet chuck with a ¼" shank, suitable for each battery screwdriver with ¼" input. Clamping range 1.0 - 6.0 mm.

E **No. MBS01 Bohrfutter mit 4 mm Sechskantschaft** / *chuck with 4 mm hexagon insert*

DONAU Qualitätsbohrfutter mit 4 mm Schaft passend für alle Schraubendreher und Ratschen mit 4 mm Sechskant Aufnahme. Spannbereich 0,3 - 3,2 mm Lieferung ohne Schraubendreher MBS06.

DONAU quality chuck with a 4 mm shank, suitable for each screwdrivers and ratchets with 4 mm hexagon insert. Clamping range 0.3 - 3.2 mm. Delivery without screwdriver MBS06.

F **No. MBS03 Bohrfutter mit 2,35 mm Schaft** / *chuck with 2.35 mm shaft*

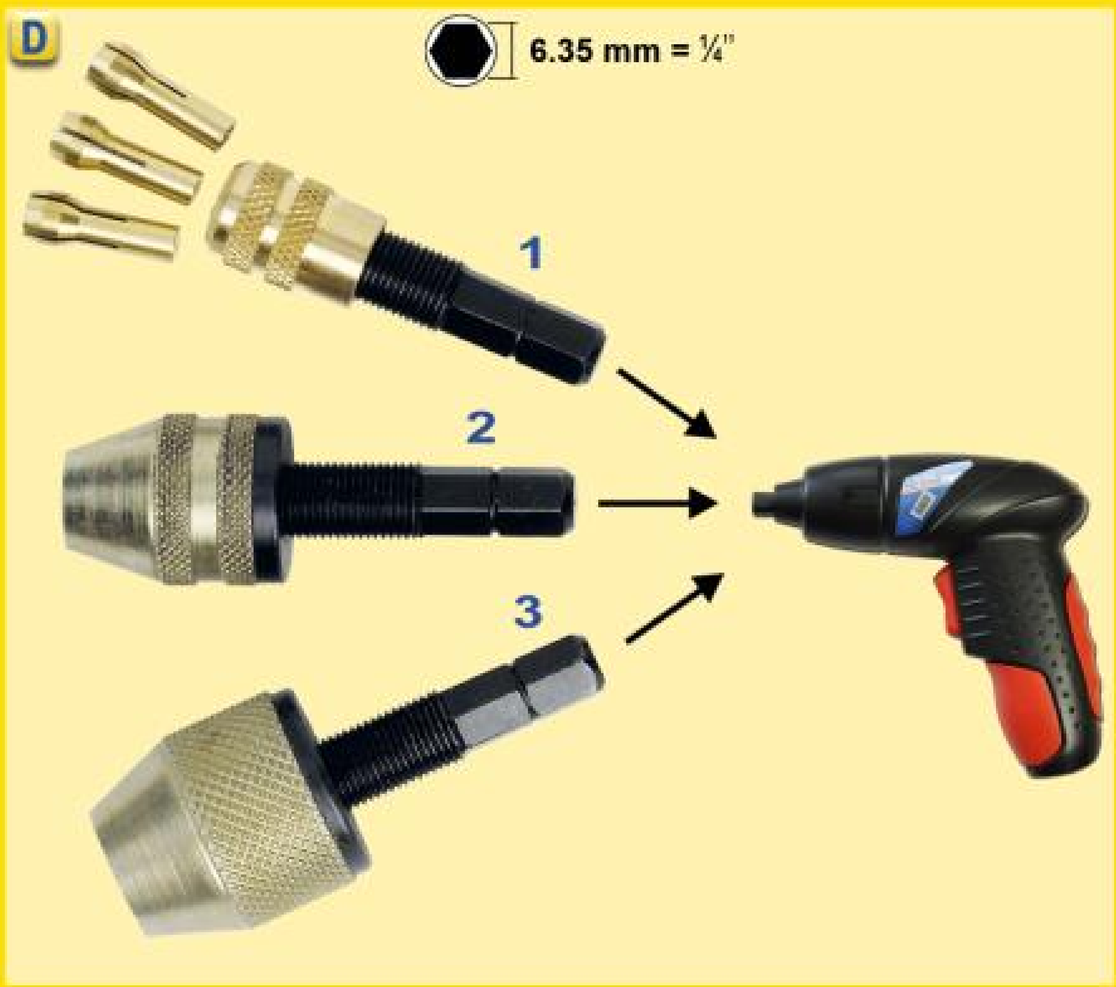
DONAU Qualitätsbohrfutter mit 2,35 mm Schaft. Spannbereich 0,3 - 3,2 mm.

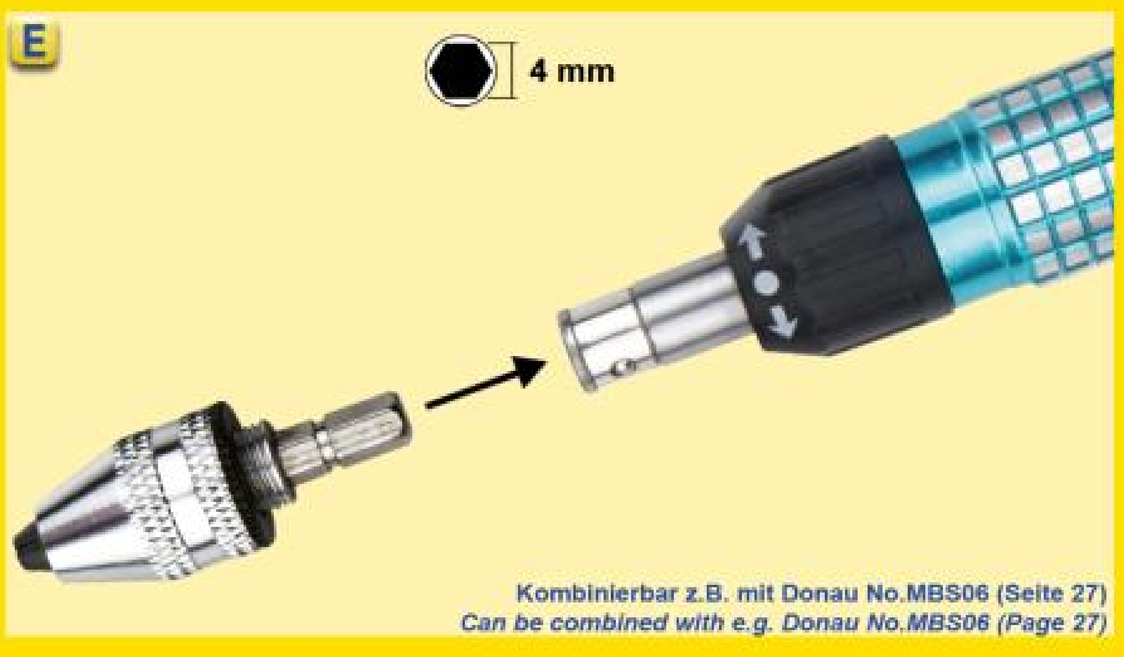
DONAU quality chuck with a 2.35 mm shaft. Clamping range 0.3 - 3.2 mm.

! **Bohrfutterwechsel** / *change of the chucks*

Alle HOBBY DRILL Bohrmaschinen (außer No. 0100 und No. 0200) können jederzeit wahlweise mit Spannzangenbohrkopf (No. 1504) oder Schnellspannfutter (No. 1532 oder No.1533) ausgerüstet werden. Zum Wechseln muss lediglich der obere Kopf abgeschraubt und ausgewechselt werden. Die Gewinde sind gleich und passen teilweise auch auf Fremdfabrikate. Auf präzisen Lauf wird jedoch nur für HOBBY DRILL Geräte die Garantie übernommen.

All the HOBBY DRILL machines (except No. 0100 and No. 0200) can be equipped with either the collet chuck (No. 1504) or one of the quick-change chucks (No. 1532 or No. 1533). If you want to change the chuck just unscrew the headstock and screw the other one in its place. The threads are the same, so that they fit with most of the chucks of other brands. Guarantee for accurate running only given for HOBBY DRILL tools.





Kombinierbar z.B. mit Donau No.MBS06 (Seite 27)
Can be combined with e.g. Donau No.MBS06 (Page 27)

A

B

C

A **No. 0510 Bohrständer** / *drill stand*

Das ideale Präzisions-Hilfsmittel für alle HOBBY DRILL Kleinbohrmaschinen und auch viele Fremdfabrikate bis Ø 44 mm. Höchste Genauigkeit durch dreifache Führung aus Metall. Horizontal und vertikal verwendbar. Mit 2 Zwingen am Tisch fixierbar. Besonders bei präzisen Bohrungen unerlässlich. Ideales Hilfsmittel bei Einsatz der flexiblen Welle. Stufenlos verstellbar in Höhe und Bohrtiefe mit Tiefenanschlag. Gesamthöhe 210 mm, Sockel 100 x 120 mm, Bohrtiefe max. 30 mm, Höhenverstellbereich 0 - 100 mm. Lieferung mit 2 Tischklemmen.

Ensures precision work with all types of HOBBY DRILL drills and many other brands up to dia. 44 mm. Triple metal guide for high accuracy. Can be used horizontally and vertically. 2 table clamps fixings. Essential for precision drilling, ideal when drilling with flexible shaft. Infinitely variable height and drilling depth with stop. Overall height 210 mm, base 100 x 120 mm, drilling depth 30 mm max., range of shifting in height 0 - 100 mm, delivered with 2 table clamps.

B **No. 0512 Metallbohrständer** / *solid metal drill stand*

Ganzmetall-Bohrständer für alle HOBBY DRILL Kleinbohrmaschinen und auch viele Fremdfabrikate bis Ø 45 mm. Fester Stand und genauer spielfreier Lauf. Leichte Führung und stufenlos verstellbar in Höhe und Bohrtiefe mit Tiefenanschlag. Die Federkraft für die Rückholfeder an der Hebelachse ist verstellbar. Die Spindel ist um die horizontale und vertikale Achse drehbar, dadurch auch als Schleifböckchen brauchbar. Sockel mit Befestigungsschlitzen für Maschinenschraubstock (No. 0519). Gesamthöhe 260 mm, Sockel 135 x 195 mm, Bohrtiefe max. 30 mm, Ausladung 120 mm, Höhenverstellbereich 0 - 160 mm je nach Bohrmaschine, Gewicht 1500 g.

Drilling stand made of solid metall for all types of HOBBY DRILL drills and many other brands up to dia. 45 mm. High stability and accurate operation. Easy guidance for perfect variability in heigth and drilling depth with depth stop. Adjustable spring return on lever. Rotating spindle on supporting axle. Facilitates either horizontal or vertical rotatable. Therefore even useable as a bench grinder. Base with grooves for clamping to table with machine vice (No. 0519). Overall height 260 mm, base 135 x 195 mm, Drilling depth 30 mm max., range of height adjustment 0 - 160 mm depending on drilling machine, weight 1500g.

C **No. 0519 Maschinenschraubstock** / *machine vice*

Passend für Metallbohrständer (No. 0512) und verschiedene Fremdfabrikate mit Befestigungsschlitzen. Backenbreite 45 mm, Spannweite bis 50 mm.

Can be used with metal drill stand (No. 0512) and drill stands of different brands with clamping grooves. To match jaw width 45 mm, gripping capacity up to 50 mm.

Hobby Drill 2000

Hobby Drill Bohrmaschinen-Sets / *Hobby Drill drilling machine sets*

Starter-, Hobby-, und Profisets für vielseitige Anwendungen die richtige Zusammenstellung. Ausgesuchte Bohrmaschinen, Zusatzteile und Einsatzwerkzeuge - zusammengestellt in Sets für jeden Benutzer und Geldbeutel das Richtige!!!

Amateur-, hobby-, and professional sets. Selected drills, equipments and interchangeable tools - the appropriate set for every possible application.

A **No. 0400V1** **Power Set** / *power set*

- Bohrmaschine Typ 2 (No. 0400)
- Steckernetzteil 12 VDC (No. 0230)
- 13-teiliger Werkzeugsatz

- drill type 2 (No. 0400)
- transformer 12 Vdc (No. 0230)
- 13 pcs. insert tool set

B **No. 0500V1** **Power Set Euro** / *power set euro*

- Bohrmaschine Typ 2 mit Kugellagerung (No. 0500)
- Steckernetzteil 12 VDC (No. 0230)
- 13-teiliger Werkzeugsatz

- drill type 2 with ball bearings (No. 0500)
- transformer 12 Vdc (No. 0230)
- 13 pcs. insert tool set

C **No. 0550V1** **LED Drill Set** / *LED drill set*

- Bohrmaschine Typ 2 mit Kugellagerung und LED Licht (No. 0550)
- Steckernetzteil 12 VDC (No. 0230)
- 13-teiliger Werkzeugsatz

- drill type 2 with ball bearings and LED light (No. 0550)
- transformer 12 Vdc (No. 0230)
- 13 pcs. insert tool set

D **No. 0600V1** **Mega Set** / *mega set*

- Bohrmaschine Typ 2 Super mit Kugellagerung und Schnellspannfutter (No. 0600)
- Steckernetzteil 12 VDC (No. 0230)
- Bohrständer mit 2 Tischzwingen (No. 0510)
- Flexowelle mit 4 Spannzangen (No. 0520)
- 13-teiliger Werkzeugsatz

- drill type 2 super with quick change chuck and ball bearings (No. 0600)
- transformer 12 Vdc (No. 0230)
- drilling stand with 2 table clamps (No. 0510)
- flexible drill shaft with 4 collets (No. 0520)
- 13 pcs. insert tool set

E **No. 0800V1** **Giga Set** / *giga set*

Die Profi Ausführung - unerlässlich für Werkstatt und Schule.

- Bohrmaschine Typ 3 mit Kugellagerung und Schnellspannfutter (No. 0800)
- stufenlos regelbarer Trafo 12 - 15 VDC / 27 VA (No. 0255)
- Ganzmetall Bohrständer (No. 0512)
- Maschinenschraubstock (No. 0519)
- Flexowelle mit 4 Spannzangen (No. 0520)
- 19-teiliger Werkzeugsatz

- drill type 3 with ball bearings and quick-change chuck (No. 0800)
- variable transformer (No. 0255)
- solid metal drilling stand (No. 0512)
- machine vice (No. 0519)
- flexible drill shaft with 4 collets (No. 0520)
- 19 pcs. insert tool set

Hobby Drill 2000

A

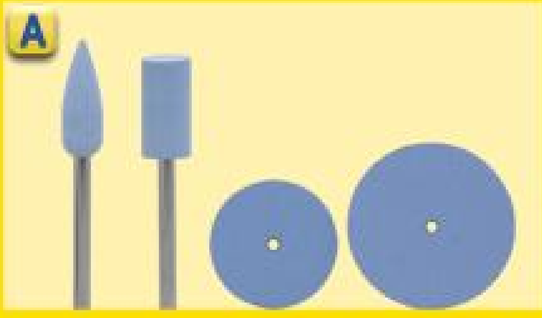
B

C

D

E

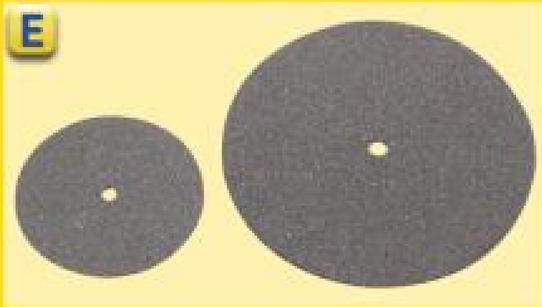
10 Einsatzwerkzeuge lose

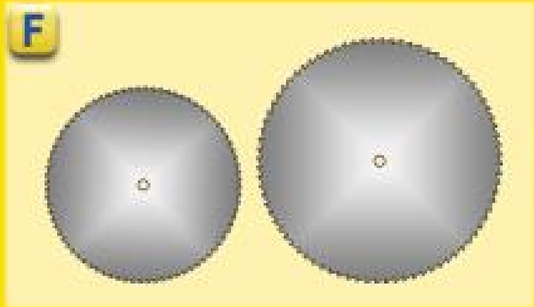
A


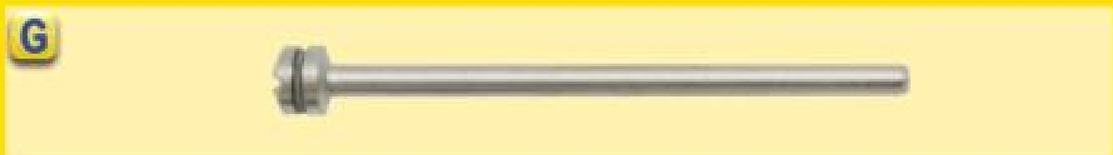
B

C

D

E


F


G


H

I

J

K

L

M

N

O

P

Werkzeugstahl-Fräser sind aus einem Spezial-Wolfram-Vanadium-Stahl hergestellt, haben eine präzise Verzahnung und eine optimale Rundlaufgenauigkeit. Sie sind geeignet zur Bearbeitung von Weich- und Hartholz, NE- und Edelmetallen, Kunststoffen, Gips, Gummi und Fiberglas (z.B. Epoxyd Leiterplatten).

Vanadium steel milling cutter are made of a special tungsten-vanadium steel, with precise toothing, above average true running. Used for works with wood, non-ferrous metals for light metal alloys, plastic, rubber and epoxy (for PCB boards).

A Silikon Polierer / *silicone polishers*

konisch	/ *conical*	**No. E16041**
zylindrisch	/ *cylindrical*	**No. E16042**
Scheibe Ø 17 mm	/ *disc dia. 17 mm*	**No. E160617**
Scheibe Ø 22 mm	/ *disc dia. 22 mm*	**No. E160622**

B Filzpolierer / *felt polishers*

zylindrisch	/ *cylindrical*	**No. E16501**
Kegel umgekehrt	/ *invert conical*	**No. E16502**
konisch	/ *conical*	**No. E16511**
Scheibe	/ *disc*	**No. E16512**

C Korund Schleifstifte / *corundum grinding points*

konisch	/ *conical*	**No. E16101**
zylindrisch	/ *cylindrical*	**No. E16102**
konisch fein	/ *conical fine*	**No. E16103**
Kugel	/ *ball*	**No. E16104**
Kegel umgekehrt	/ *invert conical*	**No. E16111**

D Korund Schleifscheiben / *corundum grinding discs*

Scheibe hart	/ *disc hard*	**No. E16201**
Scheibe mittel	/ *disc medium*	**No. E16202**
Scheibe weich	/ *disc soft*	**No. E16203**

E Trennscheiben / *cutting discs*

Trennscheibe Ø 22 mm	/ *cutting disc dia. 22 mm*	**No. E163022**
Trennscheibe Ø 37 mm	/ *cutting disc dia. 37 mm*	**No. E163037**

F Kreissägeblätter / *circular saw blades*

Sägeblatt Ø 12 mm	/ *circular saw blade dia. 12 mm*	**No. E164012**
Sägeblatt Ø 16 mm	/ *circular saw blade dia. 16 mm*	**No. E164116**
Sägeblatt Ø 19 mm	/ *circular saw blade dia. 19 mm*	**No. E164019**
Sägeblatt Ø 22 mm	/ *circular saw blade dia. 22 mm*	**No. E164122**

G Aufspanndorn / *arbor*

für scheibenförmige Werkzeuge	/ *for disc-shaped tools*	**No. E1639**

H Schleifbänder Ø 13 mm / *sanding bands dia. 13 mm*

Schleifband fein	/ *sanding band fine*	**No. E16261**
Schleifband grob	/ *sanding band coarse*	**No. E16263**
Schleifbandträger	/ *sanding band holder*	**No. E1626T**

I Schleifkappen Ø 5 mm / *sanding caps dia. 5 mm*

Schleifkappe fein	/ *sanding cap fine*	**No. E16271**
Schleifkappe mittel	/ *sanding cap medium*	**No. E16272**
Schleifkappe grob	/ *sanding cap coarse*	**No. E16273**
Schleifkappenträger	/ *sanding cap holder*	**No. E1627T**

J Schleifkappen Ø 10 mm / *sanding caps dia. 10 mm*

Schleifkappe fein	/ *sanding cap fine*	**No. E16281**
Schleifkappe mittel	/ *sanding cap medium*	**No. E16282**
Schleifkappe grob	/ *sanding cap coarse*	**No. E16283**
Schleifkappenträger	/ *sanding cap holder*	**No. E1628T**

K Schleifkappen Ø 13 mm / *sanding caps dia. 13 mm*

Schleifkappe fein	/ *sanding cap fine*	**No. E16291**
Schleifkappe mittel	/ *sanding cap medium*	**No. E16292**
Schleifkappe grob	/ *sanding cap coarse*	**No. E16293**
Schleifkappenträger	/ *sanding cap holder*	**No. E1629T**

L Stahlbürsten / *steel brushes*

Stahlbürste Topf	/ *steel brush cup*	**No. E16701**
Stahlbürste Rad	/ *steel brush wheel*	**No. E16702**
Stahlbürste Pinsel	/ *steel brush paintbrush*	**No. E16703**

M Messingbürsten / *brass brushes*

Messingbürste Topf	/ *brass brush cup*	**No. E16711**
Messingbürste Rad	/ *brass brush wheel*	**No. E16712**
Messingbürste Pinsel	/ *brass brush paintbrush*	**No. E16713**

N Kunststoffbürsten / *plastic brushes*

Kunststoffbürste Rad	/ *plastic brush wheel*	**No. E16722**
Kunststoffbürste Pinsel	/ *plastic brush paintbrush*	**No. E16723**

O Vanadium-Stahlfräser Ø 5 mm / *vanadium steel milling cutter dia. 5 mm*

Fräser Knospe	/ *milling cutter bud*	**No. E17061**
Fräser Kugel	/ *milling cutter ball*	**No. E17062**
Fräser Geschoss	/ *milling cutter projectile*	**No. E17063**

P Vanadium-Stahlfräser / *vanadium steel milling cutter*

Kegel umgekehrt Ø 1,0 mm	/ *invert conical dia. 1.0 mm*	**No. E17025**
Kegel umgekehrt Ø 1,4 mm	/ *invert conical dia. 1.4 mm*	**No. E17023**
Kegel umgekehrt Ø 2,3 mm	/ *invert conical dia. 2.3 mm*	**No. E17001**
Kugel Ø 1,0 mm	/ *ball dia. 1.0 mm*	**No. E17024**
Kugel Ø 1,4 mm	/ *ball dia. 1.4 mm*	**No. E17022**
Kugel Ø 2,3 mm	/ *ball dia. 2.3 mm*	**No. E17002**
Rad Ø 1,0 mm	/ *wheel dia. 1.0 mm*	**No. E17004**
Rad Ø 1,4 mm	/ *wheel dia. 1.4 mm*	**No. E17005**
Rad Ø 2,3 mm	/ *wheel dia. 2.3 mm*	**No. E17003**
Flamme Ø 1,0 mm	/ *flame dia. 1.0 mm*	**No. E17014**
Flamme Ø 1,4 mm	/ *flame dia. 1.4 mm*	**No. E17015**
Flamme Ø 2,3 mm	/ *flame dia. 2.3 mm*	**No. E17011**
Spitze Ø 1,0 mm	/ *pointed dia. 1.0 mm*	**No. E17016**
Spitze Ø 1,4 mm	/ *pointed dia. 1.4 mm*	**No. E17017**
Spitze Ø 2,3 mm	/ *pointed dia. 2.3 mm*	**No. E17012**
konisch Ø 1,0 mm	/ *conical dia. 1.0 mm*	**No. E17018**
konisch Ø 1,4 mm	/ *conical dia. 1.4 mm*	**No. E17019**
konisch Ø 2,3 mm	/ *conical dia. 2.3 mm*	**No. E17013**
zylindrisch Ø 1,0 mm	/ *cylindrical dia. 1.0 mm*	**No. E17026**
zylindrisch Ø 1,4 mm	/ *cylindrical dia. 1.4 mm*	**No. E17027**
zylindrisch Ø 2,3 mm	/ *cylindrical dia. 2.3 mm*	**No. E17021**

A **No. 1790 Leiterplattenbohrersatz 6-tlg.** / *PCB drill set 6 pcs.*

3 HSS Bohrer 0,8 / 1,0 / 1,3 mm, 1 Fräser 2,3 mm Rad, 2 Trennscheiben Ø 22 mm und Aufnahmedorn.

3 HSS twist drills 0.8 / 1.0 / 1.3 mm, 1 milling cutter 2.3 mm wheel, 2 cutting discs dia. 22 mm with arbor.

B **No. 1791 Elektroniksatz 10-tlg.** / *electronic set 10 pcs.*

4 HSS Bohrer 0,8 / 1,0 / 1,3 / 1,5 mm, 3 Fräser 2,3 mm Rad, Kugel, Kegel umgekehrt, 1 Korund Schleifstift zylindrisch, 2 Trennscheiben Ø 22 mm und Aufnahmedorn.

4 HSS twist drills 0.8 / 1.0 / 1.3 / 1.5 mm, 3 milling cutter 2.3 mm wheel, ball, invert conical, 1 corundum grinding point cylindrical, 2 cutting discs dia. 22 mm with arbor.

C **No. 1792 Bohr- und Schleifsatz 19-tlg.** / *drilling and grinding set 19 pcs.*

6 HSS Bohrer 1,0 / 1,2 / 1,4 / 1,6 / 1,8 / 2,0 mm, 1 Trennscheibe Ø 22 mm und Aufnahmedorn, 1 Korund Schleifscheibe mittel und Aufnahmedorn, 5 Korund Schleifstifte Kugel, konisch fein, konisch, Kegel umgekehrt, zylindrisch, 4 Fräser 2,3 mm Kugel, Kegel umgekehrt, Rad, Spitze, 2 Fräser 1,4 mm Kugel, Kegel umgekehrt.

6 HSS twist drills 1.0 / 1.2 / 1.4 / 1.6 / 1.8 / 2.0 mm, 1 cutting disc dia. 22 mm with arbor, 1 corundum grinding disc medium with arbor, 5 corundum grinding points ball, conical fine, conical, invert conical, cylindrical, 4 milling cutter 2.3 mm ball, invert conical, wheel, pointed, 2 milling cutter 1.4 mm ball, invert conical.

D **No. 1796 Universal Werkzeugsatz 9-tlg.** / *universal tool set 9 pcs.*

3 Fräser 2,3 mm Kugel, Kegel umgekehrt, Rad, 1 Kreissägeblatt Ø 22 mm und Aufnahmedorn, 1 Trennscheibe Ø 37 mm und Aufnahmedorn, 1 Kunststoffbürste Pinsel, 1 Stahldrahtbürste Rad, 1 Filzpolierer Scheibe, 1 Messingbürste Topf.

3 milling cutter 2.3 mm ball, invert conical, wheel, 1 circular saw blade dia. 22 mm with arbor, 1 cutting disc dia. 37 mm with arbor, 1 plastic brush paintbrush, 1 steel brush wheel, 1 felt polisher disc, 1 brass brush cup.

E **No. 1797 Polier- und Pflegesatz 12-tlg.** / *polish and care set 12 pcs.*

2 Silikon Polierer zylindrisch, konisch, Scheibe Ø 17 mm und Aufnahmedorn, 1 Messing Bürste Rad, 4 Korund Schleifstifte konisch, konisch fein, Kegel umgekehrt, zylindrisch, 1 Fräser 1,4 mm Kugel, 3 Fräser 2,3 mm Kugel, Spitze, zylindrisch.

2 silicone polishers cylindrical, conical, disc dia. 17 mm with arbor, 1 brass brush wheel, 4 corundum grinding points conical, conical fine, invert conical, cylindrical, 1 milling cutter 1.4 mm ball, 3 milling cutter 2.3 mm ball, pointed, cylindrical.

F **No. 1798 Glasritz- und Graviersatz 8-tlg.** / *glass engraving set 8 pcs.*

3 Korund Schleifstifte konisch, Kegel umgekehrt, zylindrisch, 2 Diamant Fräser Kugel 1,4 und 2,3 mm, 3 Fräser 2,3 mm Kugel, Kegel umgekehrt, Rad.

3 corundum grinding points conical, invert conical, cylindrical, 2 diamond milling cutter ball 1.4 and 2.3 mm, 3 milling cutter 2.3 mm ball, invert conical, wheel.

G **No. 1739 Großer Scheibensatz 10-tlg.** / *maxi disc set 10 pcs.*

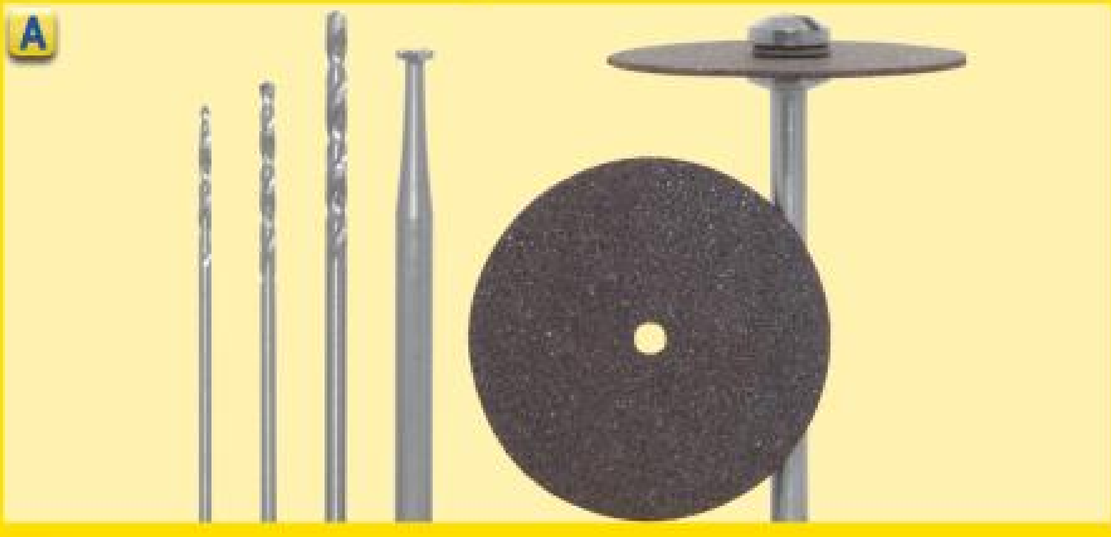
4 Kreissägeblätter Ø 12 / 16 / 19 / 22 mm und Aufnahmedorn, 6 Trennscheiben Ø 22 mm und Aufnahmedorn.

4 circular saw blades dia 12 / 16 / 19 / 22 mm with arbor, 6 cutting discs dia. 22 mm with arbor.

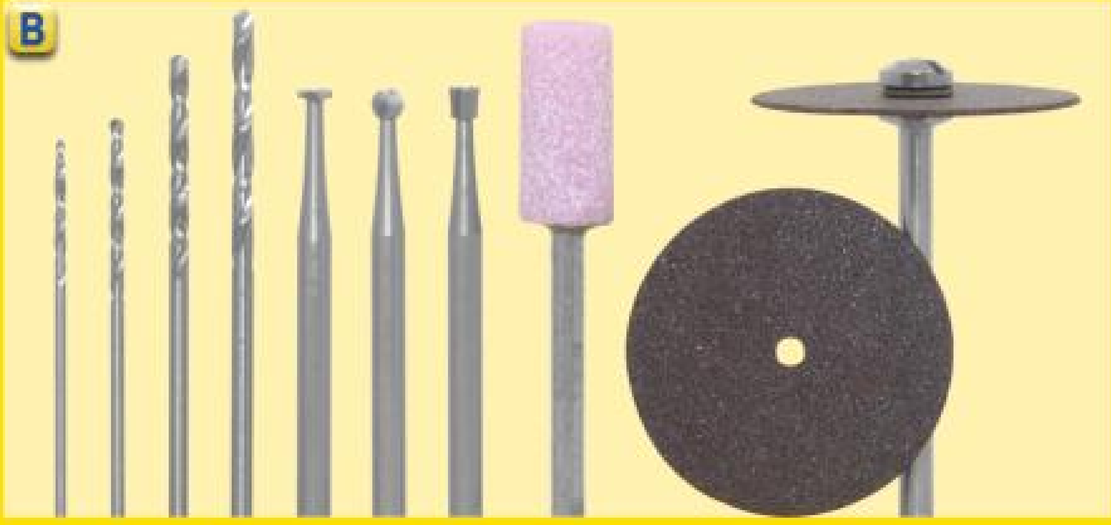
! Alle Artikel dieser Seite in SB-Verpackung.
All items from this page in self service packing.

Hobby Drill 2000

A



B



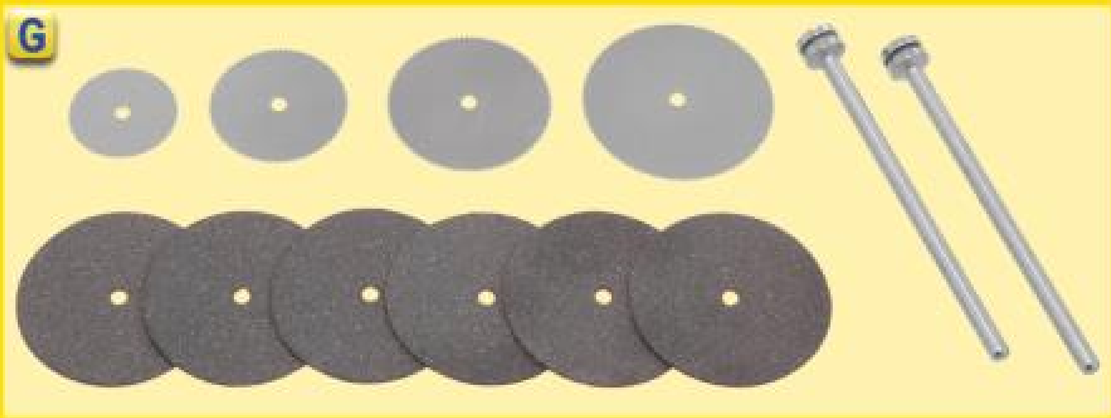
C

D

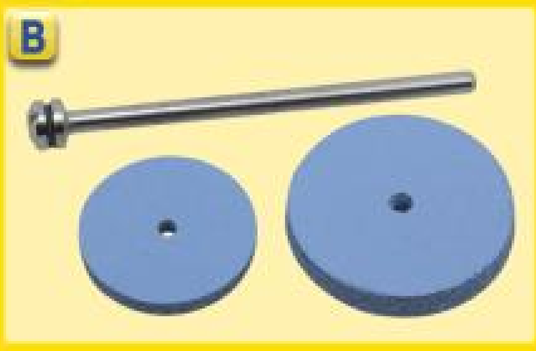
E

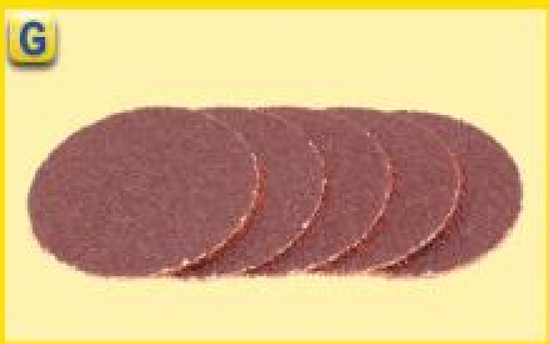
F

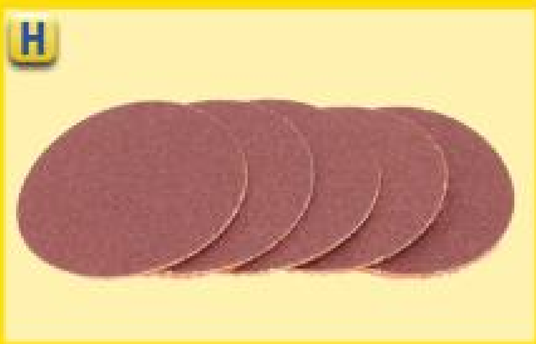
G

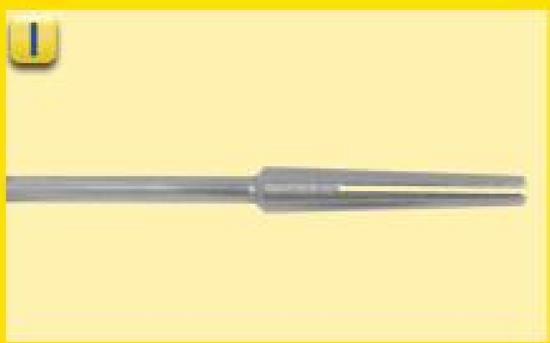


12 Werkzeugsätze









A **No. 1604 2 Silikon Polierstifte** / *2 silicone polisher points*
Kegel umgekehrt, konisch
invert conical, conical

B **No. 1606 2 Silikon Polierscheiben** / *2 silicone polisher discs*
Ø 17 + 22 mm und Aufnahmedorn
dia. 17 + 22 mm with arbor

C **No. 1610 3 Korund Schleifstifte** / *3 corundum grinding points*
konisch, zylindrisch, konisch fein
conical, cylindrical, conical fine

D **No. 1611 3 Korund Schleifstifte** / *3 corundum grinding points*
Kegel umgekehrt, konisch fein, zylindrisch
invert conical, conical fine, cylindrical

E **No. 1620 3 Korund Schleifscheiben** / *3 corundum grinding discs*
hart, mittel, weich und Aufnahmedorn
hard, medium, soft and arbor

F **No. 1621 Schleifblatt Träger** / *sanding disc support*
Ø 30 mm, für Schleifblätter No.1622 und No.1623
dia. 30 mm, for sanding discs No.1622 and No.1623

G **No. 1622 5 Selbsthaftende Schleifblätter** / *5 adhesive sandpaper discs*
grob, Ø 33 mm für Träger No.1621
coarse, dia. 33 mm for support No.1621

H **No. 1623 5 Selbsthaftende Schleifblätter** / *5 adhesive sandpaper discs*
fein, Ø 33 mm für Träger No.1621
fine, dia. 33 mm for support No.1621

I **No. 1624 Schleifpapier Träger** / *sandpaper support*
zum Einspannen von Schleifpapierstreifen
for fixing sandpaper stripes

J **No. 1626 Schleifbänder Ø 13 mm** / *sanding belts dia. 13 mm*
6 St. (3 grob, 3 fein) und Träger
6 pcs. (3 coarse, 3 fine) and arbor

K **No. 1626E Schleifbänder Ø 13 mm** / *sanding belts dia. 13 mm*
9 St. (4 grob, 5 fein)
9 pcs. (4 coarse, 5 fine)

L **No. 1627 Schleifkappen Ø 5 mm** / *sanding caps dia. 5 mm*
6 St. (2 grob, 2 mittel, 2 fein) und Träger
6 pcs. (2 coarse, 2 medium, 2 fine) and arbor

M **No. 1627E Schleifkappen Ø 5 mm** / *sanding caps dia. 5 mm*
9 St. (3 grob, 3 mittel, 3 fein)
9 pcs. (3 coarse, 3 medium, 3 fine)

N **No. 1628 Schleifkappen Ø 10 mm** / *sanding caps dia. 10 mm*
6 St. (2 grob, 2 mittel, 2 fein) und Träger
6 pcs. (2 coarse, 2 medium, 2 fine) and arbor

O **No. 1628E Schleifkappen Ø 10 mm** / *sanding caps dia. 10 mm*
9 St. (3 grob, 3 mittel, 3 fein)
9 pcs. (3 coarse, 3 medium, 3 fine)

P **No. 1629 Schleifkappen Ø 13 mm** / *sanding caps dia. 13 mm*
6 St. (2 grob, 2 mittel, 2 fein) und Träger
6 pcs. (2 coarse, 2 medium, 2 fine) and arbor

Q **No. 1629E Schleifkappen Ø 13 mm** / *sanding caps dia. 13 mm*
9 St. (3 grob, 3 mittel, 3 fein)
9 pcs. (3 coarse, 3 medium, 3 fine)

! Alle Artikel dieser Seite in SB-Verpackung.
All items from this page in self service packing.

A **No. 1630** **2 Nylon Trennscheiben** / *2 nylon cutting discs*
Ø 22 und 37 mm mit Aufnahmedorn
dia. 22 and 37 mm with arbor

B **No. 1631** **2 Nylon Trennscheiben** / *2 nylon cutting discs*
Ø 37 mm
dia. 37 mm

C **No. 1632** **6 Nylon Trennscheiben** / *6 nylon cutting discs*
Ø 22 mm mit Aufnahmedorn
dia. 22 mm with arbor

D **No. 1633** **6 Nylon Trennscheiben** / *6 nylon cutting discs*
Ø 22 mm
dia. 22 mm

E **No. 1638** **3 vernetzte Trennscheiben** / *3 crosslinked cutting discs*
„Unzerbrechliche" Trennscheiben zum Schleifen und Trennen für alle Metallarten und Leiterplattenmaterial. Besonders starke Schnittleistung bei extremer Bruchsicherheit. Ø 30 mm, Schnittbreite ca. 1,5 mm.
„Unbreakable" cutting discs for grinding and cutting of all kinds of metal and PCB boards. Very strong cutting power with extreme break resistance. Dia. 30 mm, cutting width approx. 1 mm

F **No. 1634** **Diamantierte Trennscheibe** / *diamond cutting disc*
Ø 19 mm, Schnittbreite 0,3 mm und Aufnahmedorn
dia. 19 mm, cutting width 0.3 mm with arbor

G **No. 1635** **Diamantierte Trennscheibe** / *diamond cutting disc*
Ø 22 mm, Schnittbreite 0,3 mm und Aufnahmedorn
dia. 22 mm, cutting width 0.3 mm with arbor

H **No. 1636** **Diamantierte Trennscheibe** / *diamond cutting disc*
Ø 37,5 mm, Schnittbreite 0,5 mm und Aufnahmedorn
dia. 37.5 mm, cutting width 0.5 mm with arbor

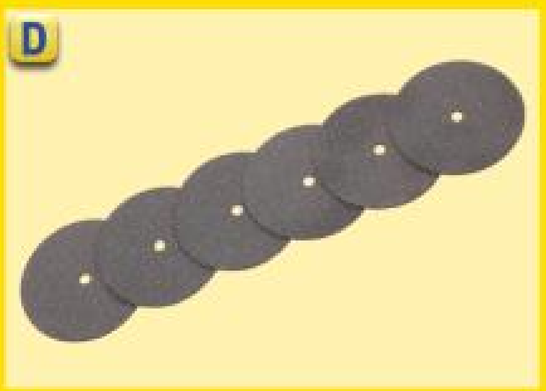
I **No. 1640** **2 Kreissägeblätter** / *2 circular saw blades*
Ø 12 und 19 mm, Schnittbreite 0,1 mm und Aufnahmedorn
dia. 12 and 19 mm, cutting width 0.1 mm with arbor

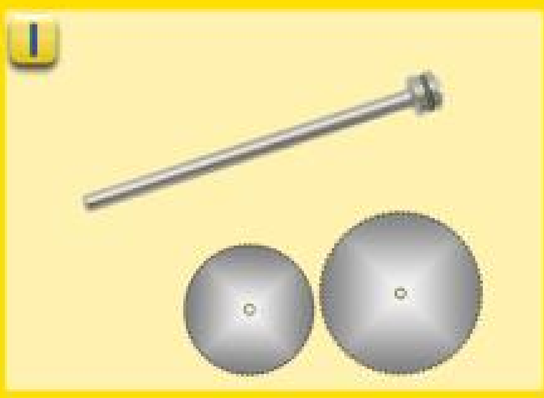
J **No. 1641** **2 Kreissägeblätter** / *2 circular saw blades*
Ø 16 und 22 mm, Schnittbreite 0,1 mm und Aufnahmedorn
dia. 16 and 22 mm, cutting width 0.1 mm with arbor

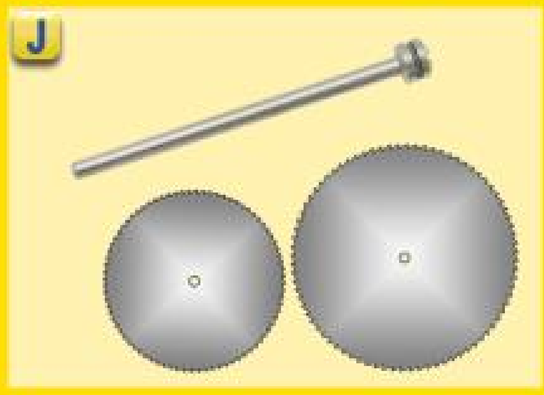
K **No. 1650** **2 Filzpolierer** / *2 felt polishers*
zylindrisch, Kegel umgekehrt
cylindrical, invert conical

L **No. 1651** **2 Filzpolierer** / *2 felt polishers*
konisch, Scheibe
conical, disc

! Alle Artikel dieser Seite in SB-Verpackung.
All items from this page in self service packing.







Hobby Drill 2000

14 Werkzeugsätze

A **No. 1670** **3 Stahldrahtbürsten** / *3 steel brushes*
Topf, Rad, Pinsel
cup, wheel, brush

B **No. 1671** **3 Messingbürsten** / *3 brass brushes*
Topf, Rad, Pinsel
cup, wheel, brush

C **No. 1700** **3 Vanadium Stahlfräser** / *3 vanadium steel milling cutter*
Ø 2,3 mm Kegel umgekehrt, Kugel, Rad
dia. 2.3 mm invert conical, ball, wheel

D **No. 1701** **3 Vanadium Stahlfräser** / *3 vanadium steel milling cutter*
Ø 2,3 mm Flamme, Spitze, konisch
dia. 2.3 mm flame, pointed, conical

E **No. 1702** **3 Vanadium Stahlfräser** / *3 vanadium steel milling cutter*
Ø 2,3 mm Zylinder, Ø 1,4 mm Kugel, Kegel umgekehrt
dia. 2.3 mm cylindrical, dia. 1.4 mm ball, invert conical

F **No. 1706** **3 Vanadium Stahlfräser** / *3 vanadium steel milling cutter*
Ø 5 mm Knospe, Kugel, Geschoss
dia. 5 mm bud, ball, projectile

G **No. 1680** **Vanadium Stahlfräser** / *vanadium steel milling cutter*
Zylinder Ø 6 mm, Schaft Ø 3 mm
cylindrical dia. 6 mm, shaft dia. 3 mm

H **No. 1681** **Vanadium Stahlfräser** / *vanadium steel milling cutter*
Spitze Ø 6 mm, Schaft Ø 3 mm
pointed dia. 6 mm, shaft dia. 3 mm

I **No. 1682** **Vanadium Stahlfräser** / *vanadium steel milling cutter*
Kugel Ø 6 mm, Schaft Ø 3 mm
ball dia. 6 mm, shaft dia. 3 mm

J **No. 1683** **Vanadium Stahlfräser** / *vanadium steel milling cutter*
Rad Ø 6 mm, Schaft Ø 3 mm
wheel dia. 6 mm, shaft dia. 3 mm

K **No. 1684** **Vanadium Stahlfräser** / *vanadium steel milling cutter*
Geschoss Ø 6 mm, Schaft Ø 3 mm
projectile dia. 6 mm, shaft dia. 3 mm

L **No. 1708** **2 Hartmetallfräser** / *2 carbide milling cutter*
Ø 2,3 mm Kugel, Ø 1,4 mm Zylinder
dia. 2.3 mm ball, dia. 1.4 mm cylindrical

M **No. 1709** **2 Hartmetallfräser** / *2 carbide milling cutter*
Ø 0,5 mm Kugel, Ø 2,3 mm Zylinder
dia. 0.5 mm ball, dia. 2.3 mm cylindrical

N **Diamantfräser** / *diamond milling cutter*

No. 1710	Ø 1,0 mm Kugel	/ *dia. 1.0 mm ball*	(Abb.N1)
No. 1712	Ø 1,4 mm Kugel	/ *dia. 1.4 mm ball*	(Abb.N2)
No. 1714	Ø 2,3 mm Kugel	/ *dia. 2.3 mm ball*	(Abb.N3)
No. 1716	Ø 2,7 mm Kugel	/ *dia. 2.7 mm ball*	(Abb.N4)
No. 1717	Flamme	/ *flame*	(Abb.N5)
No. 1719	Linierer	/ *liner*	(Abb.N6)

! Alle Artikel dieser Seite in SB-Verpackung.
All items from this page in self service packing.

A **No. MBS01 Bohrfutter mit 4 mm Sechskantschaft** / *chuck with 4 mm hexagon insert*

DONAU Qualitätsbohrfutter mit 4 mm Schaft passend für alle Schraubendreher und Ratschen mit 4 mm Sechskant Aufnahme. Spannbereich 0,3 - 3,2 mm Lieferung ohne Schraubendreher MBS06.

DONAU quality chuck with a 4 mm shank, suitable for each screwdrivers and ratchets with 4 mm hexagon insert. Clamping range 0.3 - 3.2 mm. Delivery without screwdriver MBS06.

B **No. HSS275 HSS Bohrerset „extra lang“** / *HSS twist drill set „extra long“*

18 HSS Bohrer "extra lang" in praktischer Aufbewahrungsbox, rechts, zylindrisch. Länge 100 mm, Größen 0,5 - 3,0 mm. Folgende Größen sind je 1x enthalten:

18 HSS twist drills "extra long" in a practical storage case, right, cylindrical. Length 100 mm, sizes 0.5 - 3.0 mm. Following sizes contain 1 piece each.

Ø 0.5 / 0.6 / 0.7 / 0.8 / 0.9 / 1.0 / 1.1 / 1.2 / 1.3 / 1.4 / 1.5 / 1.6 / 1.7 / 1.8 / 1.9 / 2.0 / 2.5 / 3.0 mm

C **HSS Bohrer Sets** / *HSS twist drill sets*

20 HSS Spiralbohrer, rechts, zylindrisch, DIN 338, Typ N, in robuster Box mit Deckel im SB Karton. Je Größe 2 Stück.

20 HSS twist drills according to norm DIN 338, type N, right, cylindrical, in box with cover. Delivered in self-service packing. Each size 2 pieces.

No. HSS200 **HSS Bohrer Set klein** / *HSS twist drill set small*
(Abb.C1) Je Größe 2 Stück / *each size 2 pieces*
Ø 0.3 / 0.4 / 0.5 / 0.6 / 0.7 / 0.8 / 0.9 / 1.0 / 1.1 / 1.2 mm

No. HSS225 **HSS Bohrer Set groß** / *HSS twist drill set large*
(Abb.C2) Je Größe 2 Stück / *each size 2 pieces*
Ø 1.3 / 1.4 / 1.5 / 1.6 / 1.8 / 2.0 / 2.2 / 2.3 / 2.4 / 2.5 mm

D **No. HSS250 PROFILINE Bohrerset** / *PROFILINE twist drill set*

Die HSS Bohrersets HSS200 und HSS225 zusammen mit einem Aluminium Handgriff mit Schnellspannfutter (Spannbereich 0,3 - 3,2 mm) in einer praktischen Kassette vereint. Der Griff verfügt über eine magnetische Aufbewahrung für die Bohrer. 40 HSS Spiralbohrer, rechts, zylindrisch, DIN 338, Typ N, in den folgenden Größen je 2 Stück.

The HSS twist drill sets HSS200 and HSS225 are united here with an aluminum handle with quick change chuck (clamping range 0.3 - 3.2 mm) in a practical cartridge. The handle has a magnetic keeping for the drills. 40 HSS twist drills according to norm DIN 338, type N, right, cylindrical, the following sizes contain 2 pieces each.

Ø 0.3 / 0.4 / 0.5 / 0.6 / 0.7 / 0.8 / 0.9 / 1.0 / 1.1 / 1.2 mm
Ø 1.3 / 1.4 / 1.5 / 1.6 / 1.8 / 2.0 / 2.2 / 2.3 / 2.4 / 2.5 mm

E **HSS Spiralbohrer** / *HSS twist drills*

4 Stück in verschiedenen Durchmessern / *4 pcs. in different diameters*

No. 1720 0.4 / 0.6 / 0.8 / 1.0 mm **No. 1722** 2.0 / 2.2 / 2.4 / 2.6 mm
No. 1721 1.2 / 1.4 / 1.6 / 1.8 mm **No. 1723** 1.5 / 2.0 / 2.5 / 3.0 mm

F **HSS Spiralbohrer mit 2,35 mm Schaft** / *HSS twist drills with 2.35 mm shaft*

3 Stück einer Sorte in SB Box / *3 pcs. of one size in self service box*

No. HSX03 Ø 0,3 mm	**No. HSX10** Ø 1,0 mm	**No. HSX17** Ø 1,7 mm
No. HSX04 Ø 0,4 mm	**No. HSX11** Ø 1,1 mm	**No. HSX18** Ø 1,8 mm
No. HSX05 Ø 0,5 mm	**No. HSX12** Ø 1,2 mm	**No. HSX19** Ø 1,9 mm
No. HSX06 Ø 0,6 mm	**No. HSX13** Ø 1,3 mm	**No. HSX20** Ø 2,0 mm
No. HSX07 Ø 0,7 mm	**No. HSX14** Ø 1,4 mm	**No. HSX21** Ø 2,1 mm
No. HSX08 Ø 0,8 mm	**No. HSX15** Ø 1,5 mm	**No. HSX22** Ø 2,2 mm
No. HSX09 Ø 0,9 mm	**No. HSX16** Ø 1,6 mm	**No. HSX23** Ø 2,3 mm

G **HSS Spiralbohrer 100 mm „extra lang“** / *HSS twist drills 100 mm „extra long“*

5 Stück einer Sorte in Papiertüte / *5 pcs. of one size in paper bag*

No. HSSL05 Ø 0,5 mm	**No. HSSL11** Ø 1,1 mm	**No. HSSL17** Ø 1,7 mm
No. HSSL06 Ø 0,6 mm	**No. HSSL12** Ø 1,2 mm	**No. HSSL18** Ø 1,8 mm
No. HSSL07 Ø 0,7 mm	**No. HSSL13** Ø 1,3 mm	**No. HSSL19** Ø 1,9 mm
No. HSSL08 Ø 0,8 mm	**No. HSSL14** Ø 1,4 mm	**No. HSSL20** Ø 2,0 mm
No. HSSL09 Ø 0,9 mm	**No. HSSL15** Ø 1,5 mm	**No. HSSL25** Ø 2,5 mm
No. HSSL10 Ø 1,0 mm	**No. HSSL16** Ø 1,6 mm	**No. HSSL30** Ø 3,0 mm

H **HSS Spiralbohrer** / *HSS twist drills*

10 Stück einer Sorte in Papiertüte / *10 pcs. of one size in paper bag*

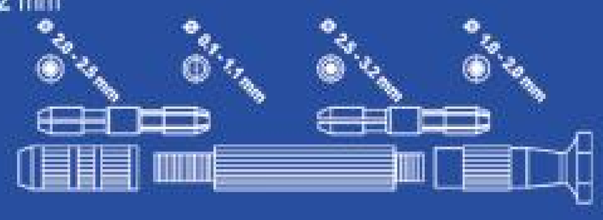
No. HSS02 Ø 0,2 mm	**No. HSS14** Ø 1,4 mm	**No. HSS26** Ø 2,6 mm
No. HSS03 Ø 0,3 mm	**No. HSS145** Ø 1,45 mm	**No. HSS27** Ø 2,7 mm
No. HSS04 Ø 0,4 mm	**No. HSS15** Ø 1,5 mm	**No. HSS28** Ø 2,8 mm
No. HSS05 Ø 0,5 mm	**No. HSS16** Ø 1,6 mm	**No. HSS29** Ø 2,9 mm
No. HSS06 Ø 0,6 mm	**No. HSS17** Ø 1,7 mm	**No. HSS30** Ø 3,0 mm
No. HSS07 Ø 0,7 mm	**No. HSS18** Ø 1,8 mm	**No. HSS32** Ø 3,2 mm
No. HSS08 Ø 0,8 mm	**No. HSS19** Ø 1,9 mm	**No. HSS33** Ø 3,3 mm
No. HSS09 Ø 0,9 mm	**No. HSS20** Ø 2,0 mm	**No. HSS35** Ø 3,5 mm
No. HSS095 Ø 0,95 mm	**No. HSS205** Ø 2,05 mm	**No. HSS40** Ø 4,0 mm
No. HSS10 Ø 1,0 mm	**No. HSS21** Ø 2,1 mm	**No. HSS45** Ø 4,5 mm
No. HSS11 Ø 1,1 mm	**No. HSS22** Ø 2,2 mm	**No. HSS50** Ø 5,0 mm
No. HSS12 Ø 1,2 mm	**No. HSS23** Ø 2,3 mm	**No. HSS55** Ø 5,5 mm
No. HSS125 Ø 1,25 mm	**No. HSS24** Ø 2,4 mm	**No. HSS60** Ø 6,0 mm
No. HSS13 Ø 1,3 mm	**No. HSS25** Ø 2,5 mm	

I **No. MWH20 Werkzeughalter** / *pin vice*

Werkzeughalter mit geriffeltem und vernickeltem Messingheft, drehbarer Handauflage. 2 gehärtete, doppelseitige Spannzangen für folgende Spannbereiche:

Tool holder with serrated and nickel-plated brass handle, swivel handcirculation. 2 hardened, double-sided clamping collets for the following clamping ranges:

0.1 - 1.1 / 1.0 - 2.0 / 2.0 - 2.5 / 2.5 - 3.2 mm



A

B

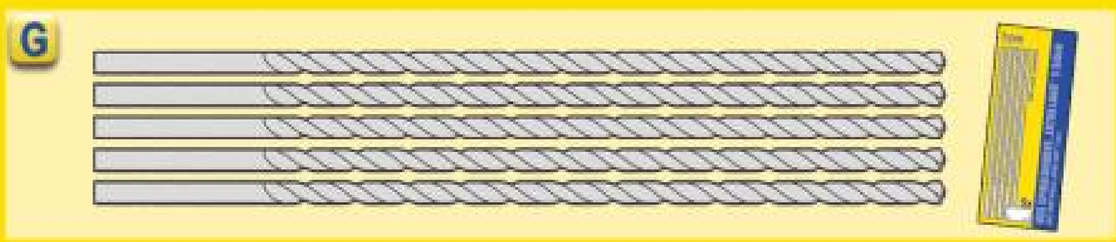
C

D

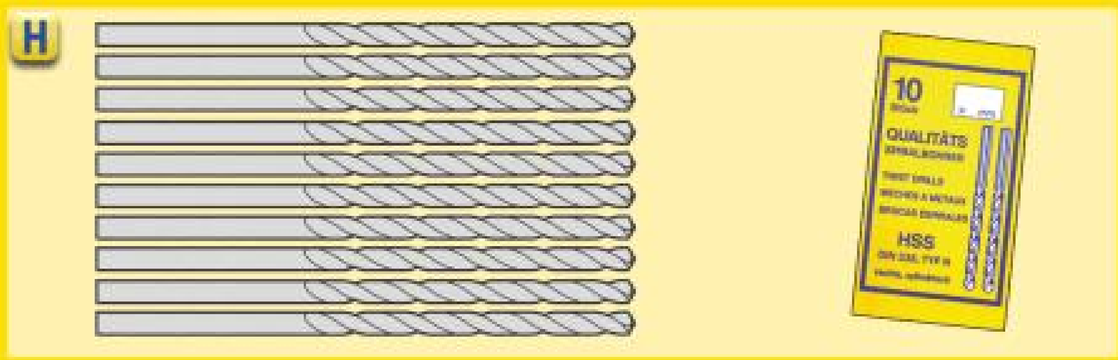
E

F

G



H

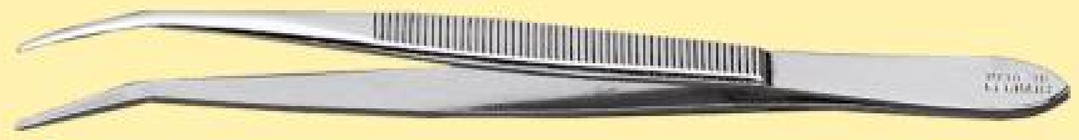


I

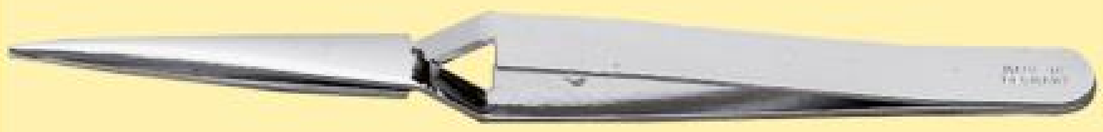
16 Pinzetten

A

B



C

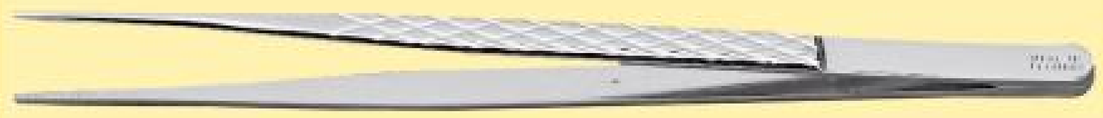


D

E

F

G



H

I

J

Hochwertige Pinzetten für Elektronik, Feinmechanik und Modellbau. Einige Typen eignen sich vorzugsweise in der Printtechnik zum Be- und Entstücken, für Arbeiten mit Halbleitern, zur Wärmeableitung, in blanker und isolierter Ausführung. Pinzetten „Made in Germany" (außer No.PZ54, PZ75, PZ80, PZ84)

High quality tweezers for electronic, precisions engeneering and modelbuilding. Some types especially suitable for printed circuit technology in order to fit and defit, for working with semiconductors and for warmth deduction. Available in blank and insulated design. „Made in Germany" (except No. PZ54, PZ75, PZ80, PZ84)

A **No. PZ1 Spitzpinzette** / *pointed tweezers*

120 mm, gerade, fein gezahnte Spitzen

120 mm, straight, fine toothed tips

B **No. PZ2 Spitzpinzette** / *pointed tweezers*

120 mm, gebogen, fein gezahnte Spitzen

120 mm, angled, fine toothed tips

C **No. PZ3 Kreuzpinzette spitz** / *pointed cross tweezers*

140 mm, leichte Ausführung, öffnet bei Betätigung

140 mm, light model, opens in operation

D **No. PZ4 Löt-Kreuzpinzette spitz** / *pointed soldering cross tweezers*

160 mm, gerade, fein gezahnte Spitzen, öffnet bei Betätigung

160 mm, straight, fine toothed tips, opens in operation

E **No. PZ5 Löt-Kreuzpinzette spitz** / *pointed soldering cross tweezers*

160 mm, gebogen, fein gezahnte Spitzen, öffnet bei Betätigung

160 mm, angled, fine toothed tips, opens in operation

F **No. PZ6 Kreuzpinzette breit** / *cross tweezers wide*

160 mm, gerade, fein gezahnte, 5 mm breite Spitzen, öffnet bei Betätigung

160 mm, straight, fine toothed, 5 mm wide tips, opens in operation

G **No. PZ7 Technische Pinzette spitz** / *pointed technical tweezers*

160 mm, gerade, fein gezahnte Spitzen, lange Ausführung

160 mm, straight, fine toothed tips, long version

H **No. PZ8 Technische Pinzette spitz** / *pointed technical tweezers*

160 mm, gebogen, fein gezahnte Spitzen, lange Ausführung, mit Führungsstift

160 mm, angled, fine toothed tips, long version, with guide pin

I **No. PZ14 Präzisionspinzette** / *precision tweezers*

130 mm, gerade, feine glatte Spitzen, aus vernickeltem Stahl

130 mm, straight, fine flat tips, made from nickel-plated steel

J **No. PZ15 SMD Pinzette** / *SMD tweezers*

110 mm, gerade, feine glatte Spitzen, aus vernickeltem Stahl, ideal zum Greifen kleiner Bauteile

110 mm, straight, fine flat tips, made from nickel-plated steel, ideal for pick up small components

A **No. PZ17 Isolierte Pinzette stumpf** / *isolated tweezers blunt*

145 mm, gerade, fein gezahnte Spitzen, schutzisoliert mit Abgleitschutz

145 mm, straight, fine toothed tips, safety isolated with slip protection

B **No. PZ18 Isolierte Pinzette stumpf** / *isolated tweezers blunt*

145 mm, gebogen, fein gezahnte Spitzen, schutzisoliert mit Abgleitschutz

145 mm, angled, fine toothed tips, safety isolated with slip protection

C **No. PZ27 Isolierte Pinzette halbspitz** / *isolated tweezers half-pointed*

160 mm, gerade, fein gezahnte Spitzen, schutzisoliert mit Abgleitschutz

160 mm, straight, fine toothed tips, safety isolated with slip protection

D **No. PZ28 Isolierte Pinzette halbspitz** / *isolated tweezers half-pointed*

160 mm, gebogen, fein gezahnte Spitzen, schutzisoliert mit Abgleitschutz

160 mm, angled, fine toothed tips, safety isolated with slip protection

E **No. PZK Kunststoffpinzette** / *plastic tweezers*

125 mm, gerade, fein gezahnte Spitzen, antistatisch, säurefest, aus ABS

125 mm, straight, fine toothed tips, antistatic, acid-resistant, made from ABS

F **No. PZ75 Federarmpinzette** / *pearl catcher*

Kleine Ausführung aus Kunststoff mit 3 Federarmen zum Aufnehmen oder Halten von Schrauben, Muttern, Kugeln usw. Geeignet für viele Arbeiten in Elektronik Modellbau. Länge 115 mm, Schaftdurchmesser 7 mm.

Small plastic three paw holder for receiving and holding screws, nuts, balls etc. Suitable for many works in electronic and model making. Length 115 mm, shaft diameter 7 mm.

G **No. PZ80 Pinzette mit Lupe** / *tweezers with magnifier*

Das ideale Werkzeug für alle Bastler und Hobbyheimwerker. Nützlich für kleine und knifflige Arbeiten, durch die perfekte Kombination von Lupe und Pinzette. Lupendurchmesser 25 mm, 8-fache Vergrößerung.

The ideal tool for all amateur handicraftsmen and hobby do-it-yourself enthusiasts. Due to the combination of magnifying glass with tweezers it is even appropriatefor small and tricky works. Lens dia. 25 mm, 8x magnifier.

H **No. PZ54 Pinzetten Set 4-tlg.** / *tweezers set 4 pcs.*

4 verschiedene rostfreie Pinzetten (105 - 120 mm Länge) in Aufbewahrungstasche. 1 Spitzpinzette gerade, 1 Kreuzpinzette spitz, 1 Flachpinzette breit, 1 Spitzpinzette gebogen für viele Anwendungsbereiche.

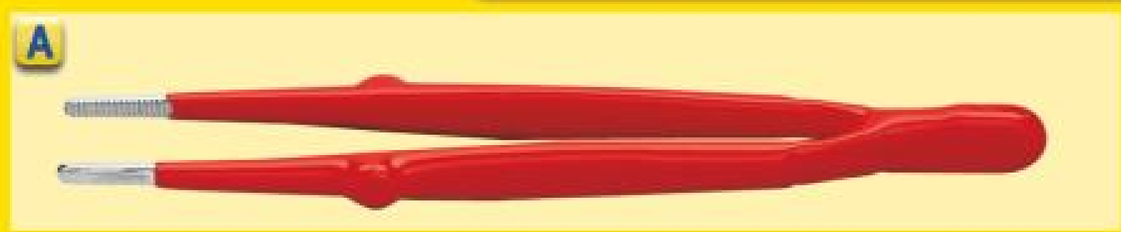
4 different stainless tweezers (105 - 120 mm length) in storage bag. 1 pointed tweezers straight, 1 cross tweezers pointed, 1 flat tweezers wide, 1 pointed tweezers angled for different use.

I **No. PZ84 Kunststoff Pinzetten Set 4-tlg.** / *plastic tweezers set 4 pcs.*

4 hochwertige Kunststoffpinzetten mit verschiedenen Spitzen und breiter Griffläche. Exakt fassende Spitzen mit glatten Greifflächen. Hitzebeständig bis 120°C, säurebeständig, nicht magnetisch, antistatisch.

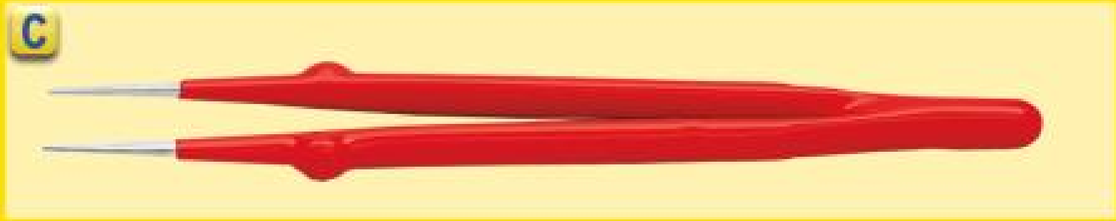
4 high quality tweezers with different tips and wide grip. Heat resistant up to 120°C, acid resistant, anti magnetic, antistatic.

A

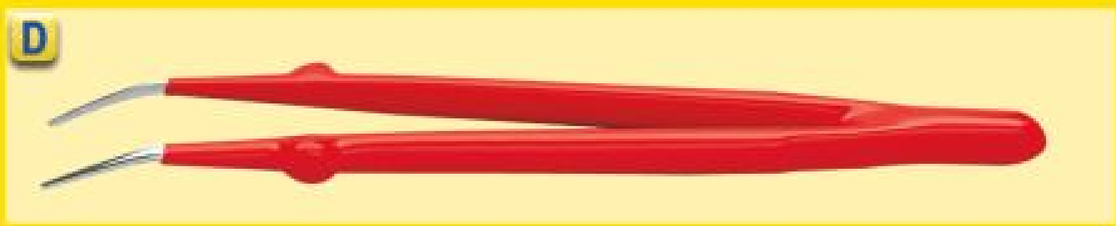


B

C

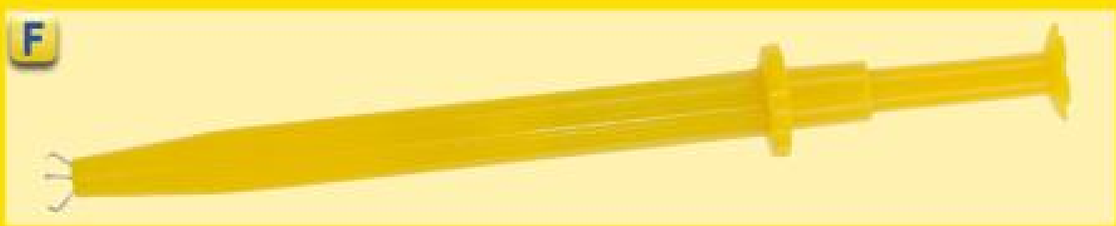


D



E

F

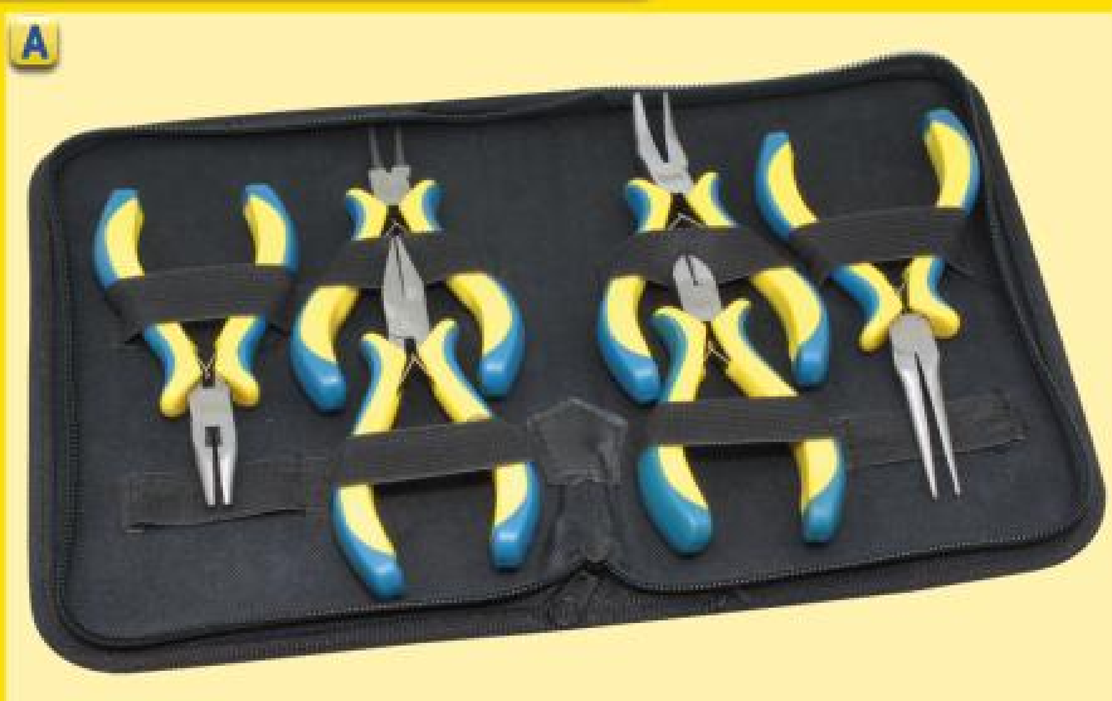


G

H

I

A



B

C

D

E

F

A No. 3600 Feinmechaniker Zangen im Etui / *mechanic pliers in case*

6 Feinmechanikerzangen mit Doppelblattfeder und rutschhemmenden Isoliergriffen für besonders guten Halt in praktischem Etui. Je 1x Spitzzange gerade, Flachzange,Storchenschnabelzange, Rundzange, Seitenschneider, Spitzzange gebogen.

6 mechanic pliers with double leaf spring and anti slip isolated handles for extra good support in praktical case. Each with a pair of pointed nose pliers straight, flat nose pliers, long nose pliers, round nose pliers, side cutter, ponted nose pliers angled.

B No. 3640 Mini Zangen Set 4-tlg. / *mini pliers set 4 pcs.*

4 Mini Zangen für feinste Arbeiten in Modellbau, Elektronik und Computer. Flachzange, Rundzange, Spitzzange, Seitenschneider. Zangen aus Carbon Stahl mit isolierten Handgriffen. Länge 80 mm auf SB-Karte. (Originalgröße siehe Abbildung unten)

4 pcs. mini pliers ideal for hobbyists, model making, electronics and computer repairs. Carbon steel with isolated handle, drop forged and heat treated. Flat nose pliers, round nose pliers, long nose pliers, side cutter. Length 80 mm on self service card. (original size see picture below)

C No. 3570 Mini Cripzangen Set 2-tlg. / *mini locking pliers set 2 pcs.*

Praktische Helfer zum Klemmen und Festhalten von Werkstücken mit sehr starker Klemmleistung und Schnelllösehebel. Rundschnabel Gripzange 110 mm, Langschnabel Gripzange 125 mm. Klemmweite durch Schraube stufenlos verstellbar.

Practical tool for clamping and holding workpieces with very strong clamping performance and quick release handle. Round grip pliers 110 mm, long grip pliers 125 mm. Clamping width stepless adjustable by screw.

D No. 3590 Abisolierzange / *wire stripper*

Für alle Drähte von 0,14 - 1 mm². Abisolieren ohne Beschädigung des Innenleiters. Mit Kabelschneider und Stellschraube.

For all wire from dia. 0.14 - 1 mm². Strip the wire without damage of the interior copper wire. With wire cutter and adjustment screw.

E No. 3595 Kugelkopfzange / *ball link pliers*

Kugelkopfzange zum Montieren und Demontieren von Kugelköpfen (4,8 - 5,0 mm). Die Gestänge können mittels einer Einkerbung gehalten und die Kugelköpfe somit leicht aufgeschraubt werden. Nylon-Kugelköpfe kann man mittels der Zange mit Gefühl quetschen, um eine höhere Leichtgängigkeit zu erreichen. Kein Quetschen und kein Beschädigen der Kugelköpfe mehr. Durch dünne Spitzen auch bei schwer zugänglichen Kugelköpfen verwendbar. Länge 140 mm.

Ball link pliers for mounting and dismounting ball links (4.8 - 5.0 mm) in or out for securing rods. The linkages can be held by means of a grooving and thus the balls can be easily screwed on. In order to achieve a higher operation smoothness, nylon balls can be squeezed with feeling by means of the pair of pliers. Length 140 mm.

F No. CZN3812 Profi Crimpzange / *professional crimping tool*

Hochwertige Crimpzange mit Ratsche, 6-fache Pressdruckverstellung, abgestuften Presseinsatz und Schnellentriegelung. Zwei Crimpbereiche: AWG 24-30 (z.B. Servostecker) / AWG 18-22 (z.B. Kontakte der Modellbau AMP und TAMIYA Serie). Geeignet für Litzen von 0,14 / 0,25 / 0,34 mm² und bei dünner Isolierung von 0,5 mm².

High-quality crimp pliers with ratchet, 6-times pressure adjustment, grade down press insert, quick opening. Two crimp ranges for AWG 24-30 (e.g. for servo plugs) and AWG 18-22 (e.g. for contacts of AMP and TAMIYA). Suitable for flex wire dia. 0.14 / 0.25 / 0.34 mm² and dia. 0.5 mm² by thin isolation.

! Originalgröße No.3640
original size No.3640

A **No. MC20 Micro Cutter** / *micro cutter*

130 mm, 58 g, für Kunststoffteile (Plastikmodellbau) und Kupferdraht bis 1,2 mm. Zum Abschneiden von überstehenden Drahtenden auch auf bestückten Leiterplatten. Schneidet kraftvoll und bündig (ohne Wate). Mit isolierten Griffen und Rückholfeder für bequemes Arbeiten.

130 mm, 58 g, for plastic parts (plastic modelbuilding), and copper wire up to 1.2 mm. For trimming of overlaying wires on PCB boards. Cuts powerful and flush (flush cut). With isolated handles and return spring for easy handling.

Feinmechanikerzangen mit Doppelblattfeder und rutschhemmenden Isoliergriffen für besonders guten Halt.

Mechanic pliers with double leaf spring and anti slip isolated handles for extra good support.

B **No. 3500 Vornschneider** / *end cutting pliers*

110 mm, für Kupferdraht bis 1,2 mm

110 mm, for copper wire up to dia 1.2 mm

C **No. 3515 Flachzange** / *flat nose pliers*

130 mm, mit glatten Greifflächen

130 mm, with plain jaws

D **No. 3525 Rundzange** / *round nose pliers*

130 mm, ideal zum Biegen von Drähten, mit glatten Greifflächen

130 mm, ideal for bending of wires, with plain jaws

E **No. 3533 Spitzzange gebogen** / *pointed nose pliers angled*

130 mm, mit glatten Greifflächen

130 mm, with plain jaws

F **No. 3534 Spitzzange gerade** / *pointed nose pliers straight*

130 mm, mit fein gezahnten Backen, Schneide für Kupferdraht bis 1,2 mm

130 mm, with fine toothed jaws, cutting edges for copper wire up to dia. 1.2 mm

G **No. 3536 Storchenschnabelzange** / *long nose pliers*

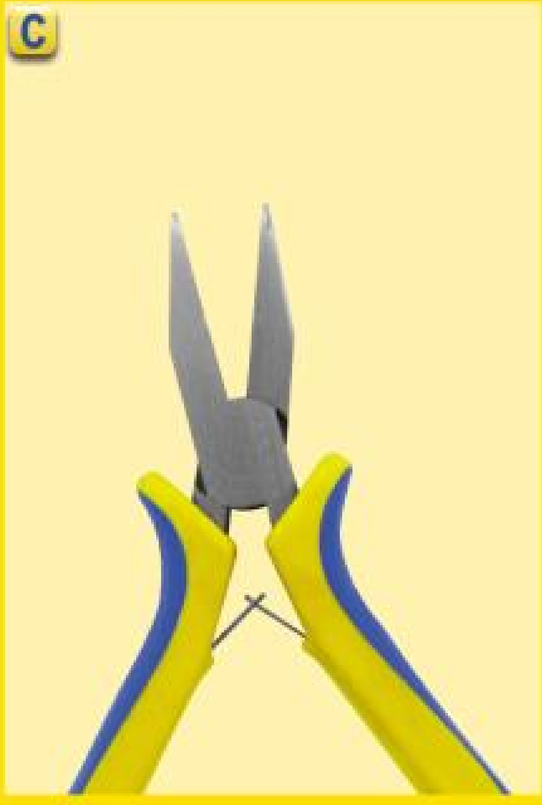
150 mm, mit glatten langen Greifflächen

150 mm, with plain long jaws

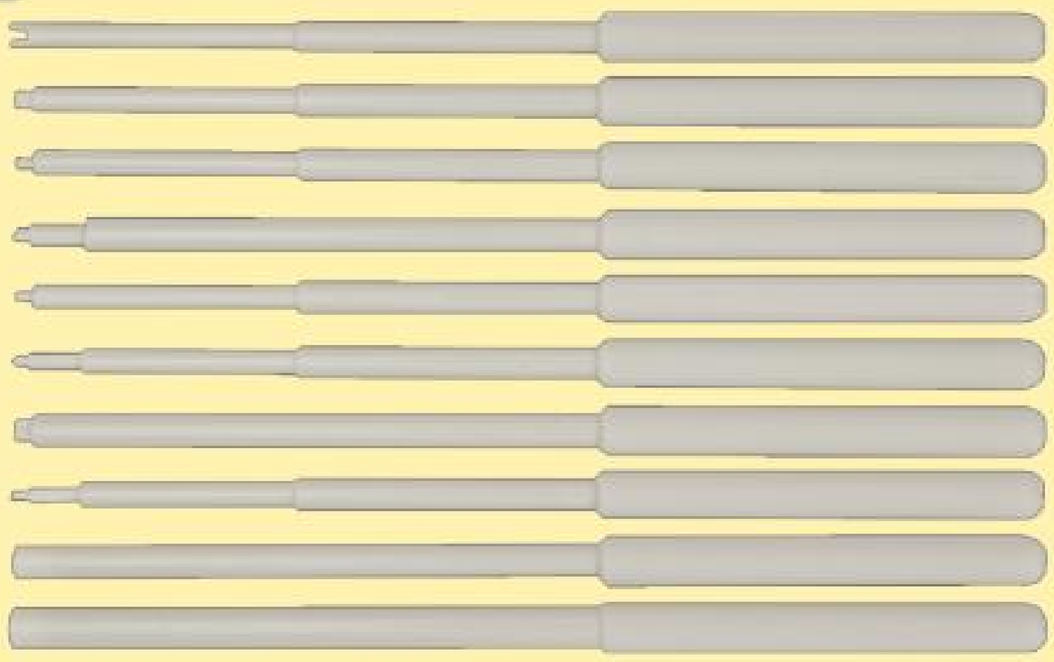
H **No. 3540 Seitenschneider** / *side cutter*

120 mm, für Kupferdraht bis 1,2 mm

120 mm, for copper wire up to dia 1.2 mm



A

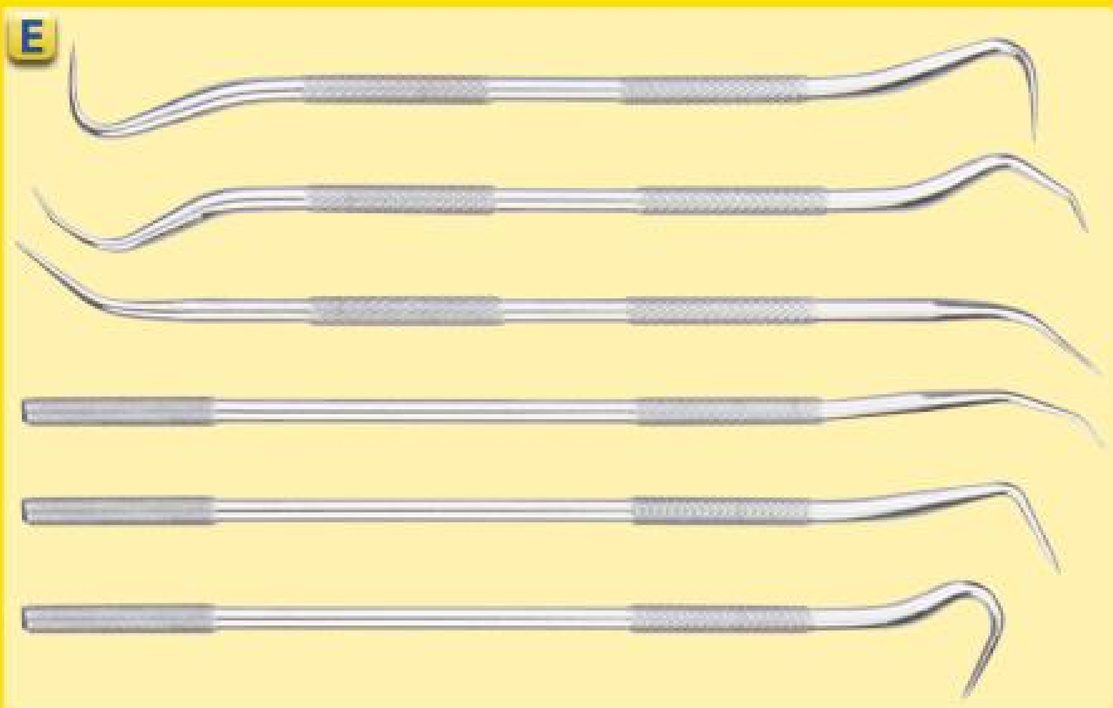


B

C

D

E



A **No. ABK10 Abgleichbesteck 10-tlg.** */ trimming tool set 10 pcs.*

Schlüsselsatz aus nicht leitendem Kunststoff (ABS), für alle gängigen Trimmer und Potentiometer. Enthalten sind die Größen:
doppel Viereck 0,7x1,0 und 1,4x1,4 / Rechteck 0,5x1,3x1,8H / Schlitz 0,8x2,3x2,5H
Schlitz 0,7x1,0 / Schlitz 0,8x1,3 / Schlitz 0,8x1,8 / Schlitz 0,7x2,4
Schlitz inverse 1,3 Durchmesser 3 / Schlitz inverse 0,7x2,0 Durchmesser 4
Schlitz inverse 0,7x2,4 Durchmesser 5

Wrench set made of non-conductive plastic (ABS), for all common trimmers and potentiometers. Included are the sizes:
double square 0,7x1,0 and 1,4x1,4 / rectangle 0,5x1,3x1,8H / Slot 0.8x2.3x2.5H
Slot 0.7x1.0 / Slot 0.8x1.3 / Slot 0.8x1,8 / Slot 0.7x2.4
Slot inverse 1.3 diameter 3 / Slot inverse 0,7x2,0 diameter 4
Slot inverse 0.7x2.4 diameter 5

B **No. 268-10 Bauteileausheber** */ components extractor*

Zum Entfernen festsitzender Bauteile aus Leiterplatten, Gabelöffnung 1 mm, Gabelbreite 3,5 mm, Klingenlänge 50 mm, Länge total 150 mm.

For lifting tight parts from PCB, 1 mm fork opening, fork width 3.5 mm, blade length 50 mm, total length 150 mm.

C **No. 266-23TA Innendreikant 2,3 mm** */ Inside tringle 2.3 mm*

Hochwertiger Präzisionsschraubendreher mit rutschfestem ergonomischem Griff für einfache Bedienung und drehbarer Kappe für leichteres Drehen des Schraubendrehers. Klinge aus Chrom-Molybdän-Vanadium Stahl. Klingenlänge 50mm. Gesamtlänge ca. 148 mm. Gewicht ca. 18g. Passend für viele Produkte mit Innendreikantschrauben (u.a. Brio Produkte)

High-quality precision screwdriver with non-slip ergonomic handle for easy use and rotating cap for easier turning of the screwdriver. Chrome-molybdenum-vanadium steel blade. Blade length 50mm. Total length approx. 148 mm. Weight about 18g. Suitable for many products with triangular socket screws (including Brio products)

D **No. RM05 Haken- und Magnetset 5-tlg** */ hook and magnet set 5 pcs.*

Haken- und Magnetset mit 5 aufschraubbaren Wechselwerkzeugen, welche im Griff sicher aufbewahrt werden können. 4 verschiedene Haken aus hochwertigem Stahl und 1 ausziehbarer Teleskopmagnet (175 - 380mm).

Hook and magnet set with 5 screw-on exchange tools, which in the handle can be safely stored. 4 different hooks of high quality steel and 1 telescopic magnet (175 - 380mm).

E **No. RM16 Hakenset 140 mm 6-tlg.** */ hook set 140 mm 6 pcs.*

Praktisches Hakenset mit 9 verschiedenen Formen zum Ritzen und Modellieren im Modellbau- und Elektronikbereich. Lieferung in praktischer Aufbewahrungstasche. Länge ca. 140 mm. Material: Chrom-Vanadium-Stahl.

6-piece hook and modeling set with different tips. Lenght approx 140 mm. Material: chrome vanadium steel.

A Schraubendreher im Verkaufsständer / *screwdriver in display units*

Jeder Artikel ist mit 60 Schraubendrehern bestückt. Klingen aus verchromten, gehärteten Werkzeugstahl. Heft aus Polystyrol.

Each article is equipped with 60 screwdrivers. Blades made of hartened, chrome plated tool steel. Handle of polystyrene.

No. MIC-S (Abb.A1) **60 Miniatur Schraubendreher** / *miniature screwdriver 60 pcs.*
Schlitz 2 mm, Klingenlänge 40 mm, Heftgröße Ø 8 x 40 mm
slotted 2 mm, blade lenght 40 mm, handle dia. 8 x 40 mm

No. MIN-S (Abb.A2) **60 Radio Schraubendreher** / *radio screwdriver 60 pcs.*
Schlitz 3 mm, Klingenlänge je 20: 40 / 60 / 80 mm, Heftgröße Ø 12 x 60 mm
slotted 3 mm, blade lenght 20 pcs. each 40 / 60 / 80 mm, handle dia. 12 x 60 mm

No. KRZ-S (Abb.A3) **60 Kreuz Schraubendreher** / *cross point screwdriver 60 pcs.*
Kreuzschlitz PH0, Klingen Ø 3 mm, Klingenlänge 40 mm, Heftgröße Ø 12 x 60 mm
cross point PH0, blade dia. 3 mm, blade lenght 40 mm, handle dia. 12 x 60 mm

B No. MSK6 Präzisionsschraubendreher lang / *precision screwdriver long*

6 Schraubendreher mit extra langem Schaft und drehbarer Griffkappe.

6 pcs. screwdriver with extra long shaft and rotatable handle cap.

Schlitz / *slotted* 2.4 x 75 mm / 3.0 x 100 mm / 3.8 x 150 mm

Kreuzschlitz / *cross point* PH0 x 75 mm / PH1 x 100 mm / PH1 x 150 mm

C No. H160 Spannungsprüfer / *voltage tester*

1-polig für 120 - 250 V, Griff aus klarem transparentem Kunststoff (Styrol-Acrylnitril) mit Metallclip und roter Endkappe. Gesamtlänge 142 mm. Tastelektrode ausgebildet als Schraubendreherklinge (Schlitz 3 mm).

1-pole for 120 - 250 V, handle made of clear transparent plastic (styrene-acrylonitrile) with metal clip and a red cap. Total lenght 142 mm. Contact electrode formed as a screwdriver blade (slotted 3 mm).

D No. 800 Sechskant Schlüssel Set Zoll / *hexagon L-key set INCH*

10-tlg. aus Carbonstahl in Zollgrößen.

10 pcs. made of carbon steel in inch sizes.

0.028"	≈	0.71 mm	3/32"	≈	2.38 mm
0.035"	≈	0.89 mm	7/64"	≈	2.78 mm
0.05"	≈	1.27 mm	1/8"	≈	3.18 mm
1/16"	≈	1.59 mm	9/64"	≈	3.57 mm
5/64"	≈	1.98 mm	5/32"	≈	3.97 mm

E No. 820 Sechskant Schlüssel Set metrisch / *hexagon L-key set metric*

7-tlg., metrische Größen 0,7 / 0,9 / 1,3 / 1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 mm, in praktischer Aufbewahrung.

7 pcs. metric sizes 0.7 / 0.9 / 1.3 / 1.5 / 2.0 / 2.5 / 3.0 mm, in practical storage.

F No. 268-90 Magnetisierer - Entmagnetisierer / *magnetizer - demagnetizer*

Zum Magnetisieren und Entmagnetisieren von Schraubendreherklingen, Pinzetten und ähnlichen Werkzeugen aus Stahl. Dauermagnetische Werkzeuge können nicht entmagnetisiert werden. Größe 52 x 50 x 29 mm.

For magnetize and demagnetize of screwdriver blades, tweezers and similar tools made of steel. It is not possible to demagnetize permanent magnets. Size 52 x 50 x 29 mm.

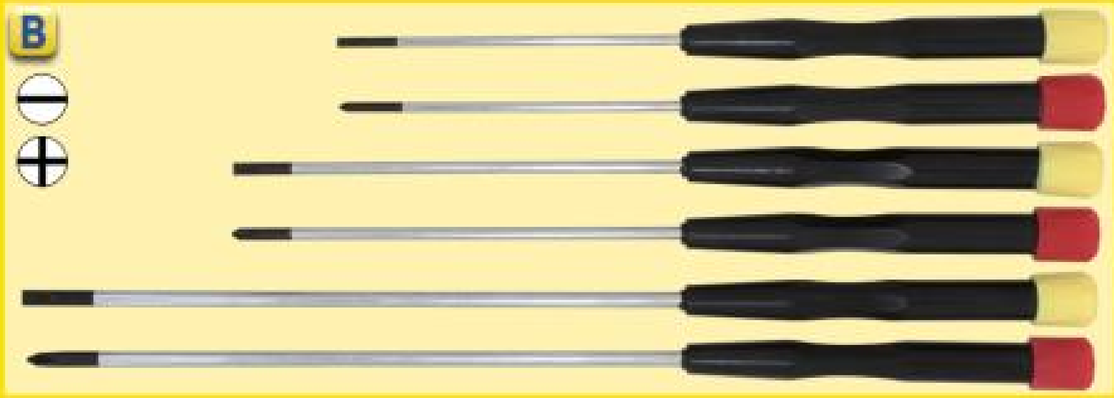
G No. 268-22 Schraubendreher-Magnetisierer 2-tlg. / *screwdriver-magnetizer 2 pcs.*

Einfach den Magnetisierer über die Klinge des Schraubendrehers oder des Bits stecken und alle magnetischen Gegenstände (Schrauben, etc.) bleiben an der Klinge magnetisch haften. Maximaler Durchmesser: 6,35 mm (Sechskant) oder 6 mm (Rundstab) Material: Polycarbonat / Neodym Magnet. Lieferung im 2-er Pack. Stückgewicht ca. 6,5 g.

Simply put the magnetizer over the blade of the screwdriver or bit and all magnetic objects (screws, etc.) will stick to the blade magnetically. Maximum diameter: 6.35 mm (hexagon) or 6 mm (round rod) Material: polycarbonate / neodymium magnet. Supplied in a pack of 2 pieces. Weight per piece approx. 6.5 g.

A

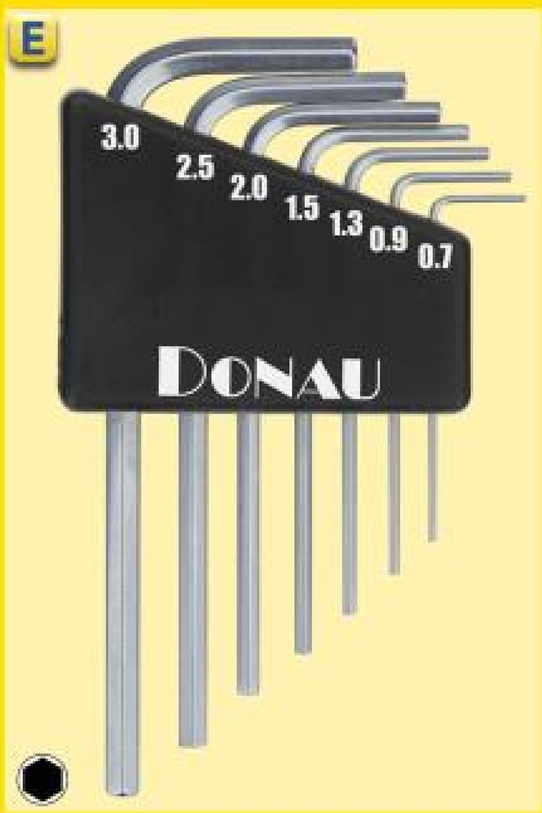
B



C

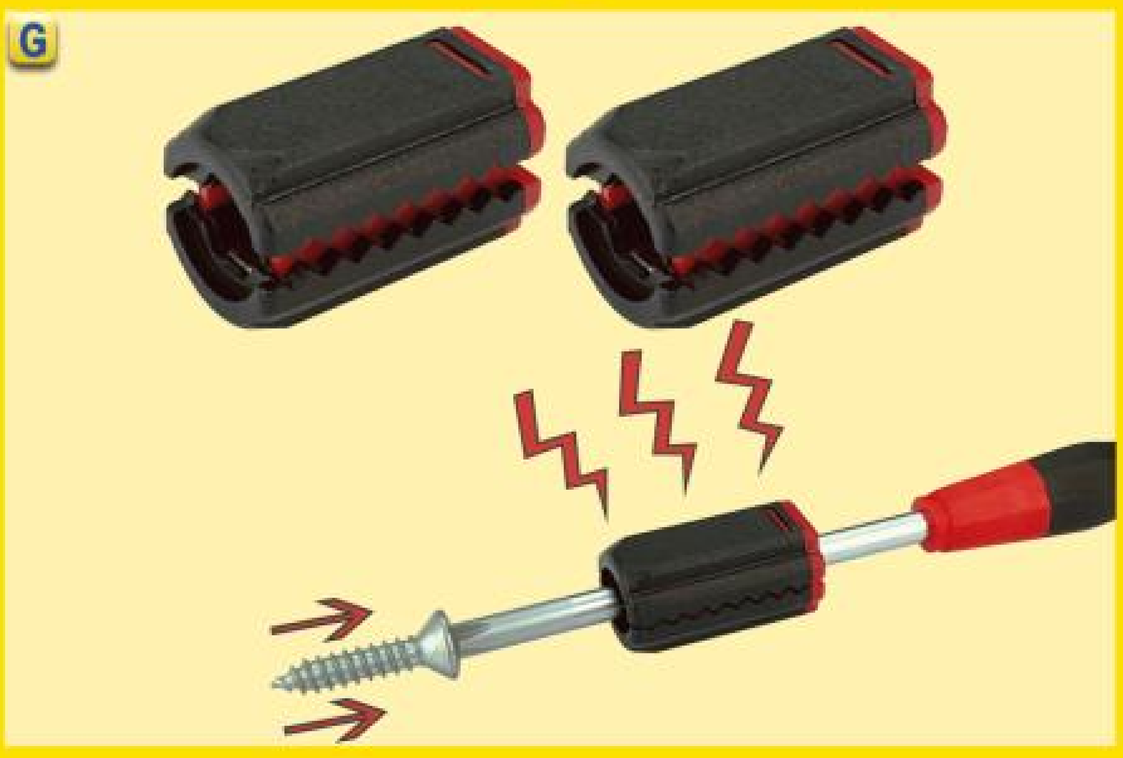
D

E



F

G



22 WIHA Schraubendreher

A

B

C

D

E

F

WIHA Qualitäts Schraubendreher mit PicoFinish Griff und drehbarem Zentrierkopf. Dadurch ist schnelles Drehen (Zwirbeln) und erleichtertes Festhalten und Ansetzen des Schraubwerkzeuges möglich. Klingen aus hochlegiertem Chrom-Vanadium-Molybdän-Stahl, durchgehend gehärtet, mattverchromt. Griffe aus hochwertigem, schlagfestem Kunststoff mit Softzone, cadmiumfrei, isolierend. WIHA Schraubendreher „Made in Germany"

WIHA quality screwdriver with PicoFinish grip and rotating cap. These screwdrivers meet all necessary requirements to provide speed in twirling as well as easy gripping and positioning of the screwdriver. Grips made from high quality, impact-proof plastic with soft area, cadmium free and isolating. Blade of chrom-vanadium-molybdenum steel, hartened, chrom plated. WIHA screwdriver „Made in Germany"

A Schlitz Schraubendreher / *slotted screwdriver*

No. 260-08	Schlitz / *slotted*	**0.8 mm**	(L1=40 / L2=134)
No. 260-10	Schlitz / *slotted*	**1.0 mm**	(L1=40 / L2=134)
No. 260-15	Schlitz / *slotted*	**1.5 mm**	(L1=40 / L2=134)
No. 260-20	Schlitz / *slotted*	**2.0 mm**	(L1=40 / L2=140)
No. 260-25	Schlitz / *slotted*	**2.5 mm**	(L1=50 / L2=150)
No. 260-30	Schlitz / *slotted*	**3.0 mm**	(L1=50 / L2=150)
No. 260-40	Schlitz / *slotted*	**4.0 mm**	(L1=60 / L2=160)

B Kreuzschlitz Schraubendreher / *cross point screwdriver*

No. 261-000	Kreuzschlitz Phillips / *cross point phillips*	**PH000**	(L1=40 / L2=134)
No. 261-00	Kreuzschlitz Phillips / *cross point phillips*	**PH00**	(L1=40 / L2=134)
No. 261-0	Kreuzschlitz Phillips / *cross point phillips*	**PH0**	(L1=50 / L2=150)
No. 261-1	Kreuzschlitz Phillips / *cross point phillips*	**PH1**	(L1=60 / L2=160)
No. 262-0	Kreuzschlitz Pozidriv / *cross point pozidriv*	**PZ0**	(L1=50 / L2=150)
No. 262-1	Kreuzschlitz Pozidriv / *cross point ppzidriv*	**PZ1**	(L1=60 / L2=160)

C Sechskant Schraubendreher / *hexagon screwdriver*

No. 263-07	Sechskant / *hexagon*	**0.7 mm (0.028")**	(L1=40 / L2=134)
No. 263-09	Sechskant / *hexagon*	**0.9 mm (0.035")**	(L1=40 / L2=134)
No. 263-13	Sechskant / *hexagon*	**1.3 mm (0.05")**	(L1=40 / L2=134)
No. 263-15	Sechskant / *hexagon*	**1.5 mm**	(L1=50 / L2=144)
No. 263-20	Sechskant / *hexagon*	**2.0 mm (5/64")**	(L1=50 / L2=150)
No. 263-25	Sechskant / *hexagon*	**2.5 mm**	(L1=60 / L2=160)
No. 263-30	Sechskant / *hexagon*	**3.0 mm**	(L1=60 / L2=160)
No. 263-16Z	Sechskant / *hexagon*	**1/16" (Zoll / *inch*)**	(L1=50 / L2=144)
No. 263-32Z	Sechskant / *hexagon*	**3/32" (Zoll / *inch*)**	(L1=60 / L2=160)

D Kugelkopf Sechskant Schraubendreher / *ball head hexagon screwdriver*

Schräges ansetzen bis zu 25° Winkel möglich

put up oblique to 25° angle possible

No. 264-13	Kugelkopf / *ball head*	**1.3 mm (0.05")**	(L1=40 / L2=134)
No. 264-15	Kugelkopf / *ball head*	**1.5 mm**	(L1=50 / L2=150)
No. 264-20	Kugelkopf / *ball head*	**2.0 mm**	(L1=50 / L2=150)
No. 264-25	Kugelkopf / *ball head*	**2.5 mm**	(L1=60 / L2=160)
No. 264-30	Kugelkopf / *ball head*	**3.0 mm**	(L1=60 / L2=160)

E Sechskant Steckschlüssel / *nut driver*

No. 265-15	Steckschlüssel / *nut driver*	**1.5 mm**	(L1=60 / L2=160)
No. 265-18	Steckschlüssel / *nut driver*	**1.8 mm**	(L1=60 / L2=160)
No. 265-20	Steckschlüssel / *nut driver*	**2.0 mm**	(L1=60 / L2=160)
No. 265-25	Steckschlüssel / *nut driver*	**2.5 mm (M1)**	(L1=60 / L2=160)
No. 265-30	Steckschlüssel / *nut driver*	**3.0 mm (M1.2+M1.4)**	(L1=60 / L2=160)
No. 265-32	Steckschlüssel / *nut driver*	**3.2 mm (M1.6)**	(L1=60 / L2=160)
No. 265-35	Steckschlüssel / *nut driver*	**3.5 mm (M1.8)**	(L1=60 / L2=160)
No. 265-40	Steckschlüssel / *nut driver*	**4.0 mm (M2)**	(L1=60 / L2=160)
No. 265-45	Steckschlüssel / *nut driver*	**4.5 mm (M2.3)**	(L1=60 / L2=160)
No. 265-50	Steckschlüssel / *nut driver*	**5.0 mm (M2.5)**	(L1=60 / L2=160)
No. 265-55	Steckschlüssel / *nut driver*	**5.5 mm (M3)**	(L1=60 / L2=160)
No. 265-60	Steckschlüssel / *nut driver*	**6.0 mm (M3.5)**	(L1=60 / L2=160)
No. 265-70	Steckschlüssel / *nut driver*	**7.0 mm (M4)**	(L1=60 / L2=160)

F Torx Schraubendreher / *torx screwdriver*

No. 267-1	Torx / *torx*	**T1**	(L1=40 / L2=134)
No. 267-2	Torx / *torx*	**T2**	(L1=40 / L2=134)
No. 267-3	Torx / *torx*	**T3**	(L1=40 / L2=134)
No. 267-4	Torx / *torx*	**T4**	(L1=40 / L2=134)
No. 267-5	Torx / *torx*	**T5**	(L1=40 / L2=134)
No. 267-6	Torx / *torx*	**T6**	(L1=40 / L2=140)
No. 267-7	Torx / *torx*	**T7**	(L1=40 / L2=140)
No. 267-8	Torx / *torx*	**T8**	(L1=40 / L2=140)
No. 267-9	Torx / *torx*	**T9**	(L1=50 / L2=150)
No. 267-10	Torx / *torx*	**T10**	(L1=50 / L2=150)
No. 267-15	Torx / *torx*	**T15**	(L1=60 / L2=160)
No. 267-20	Torx / *torx*	**T20**	(L1=60 / L2=160)

! Maßangaben: L1 = Klingenlänge in mm / L2 = Gesamtlänge in mm

Measurements: L1 = blade length in mm / L2 = total length in mm

Schraubendreher Sets in verschiedenen Ausführungen: Schlitz, Kreuzschlitz, Sechskant, Steckschlüssel, T-Profil und T-Profil mit Innenloch. Hochwertige Präzisions-Schraubendreher mit gehärteten Spitzen aus Nickel-Chrom-Molybdän-Stahl mit schwarzen Spitzen und farbig drehbarer Kuppe für schnelles und leichtes Drehen (Zwirbeln). Griffe aus Polyamid (PA6).

Screwdriver sets in different versions: slotted, cross point, hexagon, nut driver, t-profile and t-profile with inner hole. Made of hardened and tempered alloy steel. Blades nickel-chrome-molybdenum steel. Black tips reducing light reflection, swivel top for miniature work. Handle Polyamide (PA6).

A **No. 280-60** **Schlitz Schraubendreher** / *slotted screwdriver set*
0.8 / 1.0 / 1.2 / 1.6 / 1.8 / 2.0 mm. Klingenlänge / *blade length* 40 mm

B **No. 280-61** **Kreuzschlitz Schraubendreher** / *cross point screwdriver set*
PH000 / PH00 / PH0 / PH1 / PZ0 / PZ1. Klingenlänge / *blade length* 40 mm

C **No. 280-62** **Sechskant Schraubendreher Zoll** / *hexagon screwdriver inch*
1/32" / 1/16" / 3/32" / 1/8" / 5/32" / 1.5 mm. Klingenlänge / *blade length* 40 mm

D **No. 280-63** **Sechskant Schraubendreher metrisch** / *hexagon screwdriver metric*
0.7 / 0.9 / 1.3 / 1.5 / 2.0 / 2.5 mm. Klingenlänge / *blade length* 40 mm

E **No. 280-65** **Steckschlüssel 4 - 8 mm** / *nut driver set 4 - 8 mm*
SW 4.0 / 5.0 / 5.5 / 6.0 / 7.0 / 8.0 mm. Klingenlänge / *blade length* 50 mm

F **No. 280-66** **Steckschlüssel 2 - 4 mm** / *nut driver set 2 - 4 mm*
SW 2.0 / 2.5 / 3.0 / 3.2 / 3.5 / 4.0 mm. Klingenlänge / *blade length* 50 mm

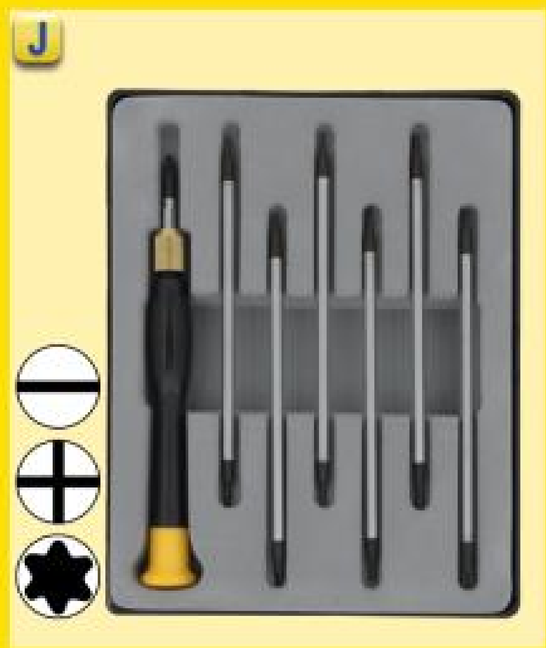
G **No. 280-69** **Steckschlüssel Zoll** / *nut driver set INCH*
SW 3/32" - 1/8" - 9/64" - 5/32" - 3/16" - 7/32" . Klingenlänge / *blade length* 50 mm

H **No. 280-67** **T-Profil Schraubendreher** / *t-profile screwdriver*
T4 / T5 / T6 / T7 / T8 / T9. Klingenlänge / *blade length* 40 mm

I **No. 280-68** **T-Profil Schraubendreher Innenloch** / *t-profile screwdriver inner hole*
T5 / T6 / T7 / T8 / T9 / T10. Klingenlänge / *blade length* 40 mm

J **No. 280-70** **Schlitz-Kreuzschlitz - T-Profil Set** / *slotted-cross point - t-profile set*
Umsteckset mit 7 doppelseitigen Klingen.
Interchangeable set with 7 double-sided blades.
Schlitz / *slotted* 2.0 / 3.0 / 4.0 mm
Kreuzschlitz / *cross point* PH00 / PH0 / PH1
T-Profil / *t-profile* T5 / T6 / T7 / T8 / T9 / T10 / T15 / T20

K **No. 280-72** **Sechskant-Kugelkopfsechskant Set** / *hexagon-ball head hexagon set*
Umsteckset mit 7 doppelseitigen Klingen.
Interchangeable set with 7 double-sided blades.
Sechskant / *hexagon* 0.7 / 0.9 / 1.3 / 1.5 / 2.0 / 2.5 / 3.0 / 4.0 mm
Kugelkopfsechskant / *ball head hexagon* 1.3 / 1.5 / 2.0 / 2.5 / 3.0 / 4.0 mm



24 Donau Mini Bits

A

B

C

D

E

A **No. MBS16 Handy Reparatur Set 17-tlg.** / *mobile phone repair set 17 pcs.*

Hochwertiges 17-tlg. Reparatur Set für Handys, Computer, Tablet PCs, Brillen, Uhren usw mit umfangreicher Ausstattung. Inkl. 2 Hebelwerkzeugen aus PP, 1 Dreieckhebel aus ABS und 1 Sauger aus transparentem PVC. In praktischer Kassette mit Metallhalter. Bitlänge 45 mm.

17 pcs. quality repair set for mobile phones, computer, tablet pc, eyeglasses and watches with comprehensive equipment. With 2 pry tools made of PP, 1 triangle paddle made of ABS, 1 sucker pick made of clear PVC. With metal holder in a practical cartridge. Bit length 45 mm.

Schlitz / *slotted* 1.0 / 2.0 mm

Kreuzschlitz Philips / *cross point philips* 000 / 00 / 0

T-Profil / *t-profile* T2 / T3 / T5 / T6

Pentalobe / *pentalobe* P0.8 / P1.2 Passend für Apple Produkte / *suitable for Apple products*

Tri Wing / *tri wing* 2.6

B **No. 266-1PL Pentalobe Schraubendreher** / *pentalobe screwdriver*

Pentalobe Schraubendreher 1PLx40 zum Öffnen von Spezialschrauben. Passend für Apple Produkte.

Pentalobe screwdriver 1PLx40 to open special screws. Suitable for Apple products.

C **No. MBS12 Mini Bit Flexi Dreher** / *mini bit flexi screwdriver*

Mini Bit Schraubendreher mit flexiblem Schaft, welcher auch starr fixiert werden kann. Für Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen. Praktische Aufbewahrung der doppelseitigen Bits im Schaft.

Mini bit screwdriver with flexible shaft which can also be rigidly fixed. For works on difficult accessible places. Storage for the double-sided bits in the handle.

Schlitz / *slotted* 2.0 / 2.5 / 3.0 mm

Kreuzschlitz Philips / *cross point philips* 00 / 0 / 1

Sechskant / *hexagon* 0.9 / 1.5 / 2.0 / 2.5 mm

T-Profil / *t-profile* T5 / T6

D **No. MBS18 Mini Bit Set 18-tlg.** / *mini bit set 18 pcs.*

Mini Bit Set mit 18 extra langen 4 mm Mini Bits. Für Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen. In praktischer Kassette mit Metallhalter. Bitlänge 45 mm.

Mini bit set with 18 extra long 4 mm mini bits can be used for works on difficult accessible places. With metal holder in a practical cartridge. Bit length 45 mm.

Schlitz / *slotted* 1.0 / 2.0 / 3.0 mm

Kreuzschlitz Philips / *cross point philips* 000 / 00 / 0

Kreuzschlitz Pozidrive / *cross point pozidrive* 0 / 1

Sechskant / *hexagon* 0.7 / 0.9 / 1.3 / 1.5 / 2.0 / 2.5 mm

T-Profil / *t-profile* T4 / T5 / T6 / T7

E **No. MBS20 Mini Bit Set 20-tlg.** / *mini bit set 20 pcs.*

Praktisches und handliches Mini Bit Set mit den 20 wichtigsten 4 mm Mini Bits. Ideal für unterwegs durch abnehmbaren Aufhänger. Bithalter aus Metall. Bitlänge 28 mm. Maße ohne Aufhänger 110 x 53 x 20 mm. Passt in jede Hosentasche.

Mini bit set with the 20 most important 4 mm mini bits. Metal holder in a practical and handy cartridge for on the go. Bit length 28 mm. Measures without hanger 110 x 53 x 20 mm. Suitable for each pocket.

Schlitz / *slotted* 1.0 / 2.0 / 3.0 mm

Kreuzschlitz Philips / *cross point philips* 000 / 00 / 0

Kreuzschlitz Pozidrive / *cross point pozidrive* 0 / 1

Sechskant / *hexagon* 0.7 / 0.9 / 1.3 / 1.5 / 2.0 / 2.5 mm

T-Profil / *t-profile* T4 / T5 / T6 / T7 / T8 / T9

A No. MBS30 Mini Bit Set 30-tlg. / *mini bit set 30 pcs.*

Kompaktes und praktisches Mini Bit Set mit 30-tlg. Auswahl der wichtigsten 4 mm Mini Bits. Ein nützlicher Helfer für jedermann. Bithalter aus Metall mit Teleskopauszug für Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen. Min. Länge 140 mm, max. Länge 218 mm. Bitlänge 28 mm.

Compact and practical mini bit set with 30 pcs. Selection of the most important 4 mm mini bits. A useful aid for everyone. Metal holder for all 4 mm mini bits. With telescopic extensions for works on difficult accessible places. Min. length 140 mm, max. length 218 mm. Bit length 28 mm.

Schlitz / *slotted* 1.0 / 1.5 / 2.0 / 2.5 / 3.0 / 3.5 / 4.0 mm
Kreuzschlitz Philips / *cross point philips* 000 / 00 / 0 / 1
Kreuzschlitz Pozidrive / *cross point pozidrive* 0 / 1
Sechskant / *hexagon* 0.7 / 0.9 / 1.3 / 1.5 / 2.0 / 2.5 / 3.0 / 4.0 mm
T-Profil / *t-profile* T4 / T5 / T6 / T7 / T8 / T9 / T10 / T15 / T20

B No. MBS50 Ratschen Schraubendreher Set / *ratchet screwdriver set*

51-tlg. Aluminium Schraubendreher mit Rechts- / Linkslauf verstellbar und Mittelstellung feststellbar. Mit stufenloser, leichtgängiger Ratschenfunktion. Passend für alle 4 mm Mini Bits. Länge ca. 105 mm. Flexible Verlängerung ca. 115 mm lang für 4 mm Bits.

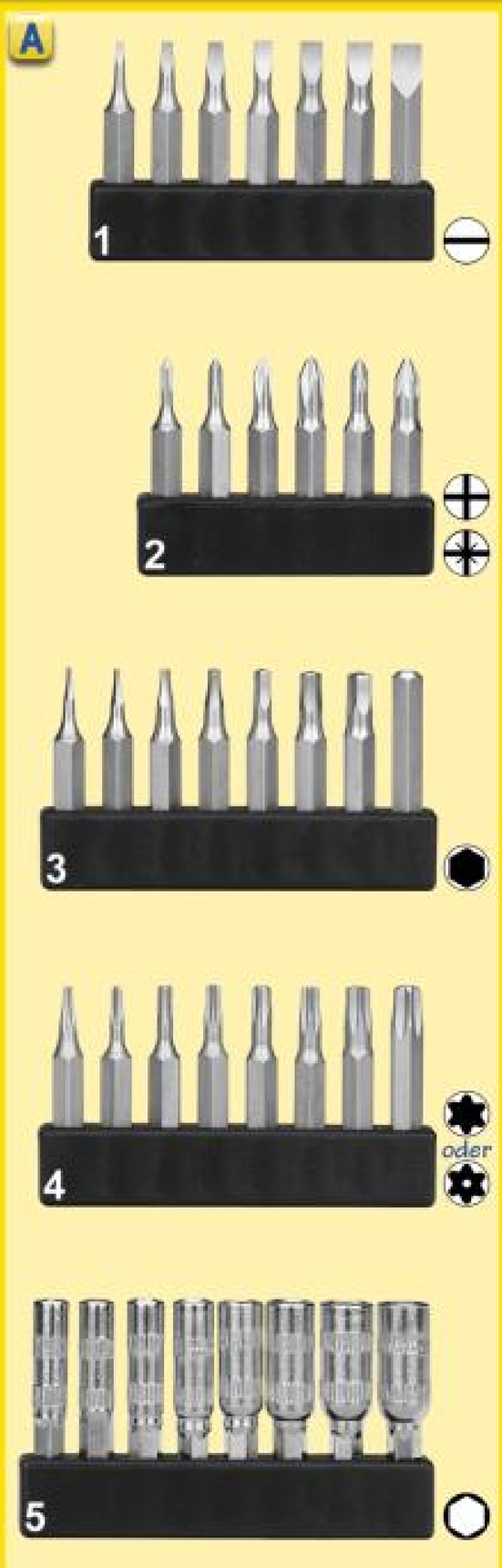
51 pcs. aluminum screwdriver adjustable with right- / leftmotion and lockable central position. Stepless ratchet function. Suitable for all 4 mm mini bits. Length approx. 105 mm. Flexible extension with length approx. 115 mm for all 4 mm mini bits.

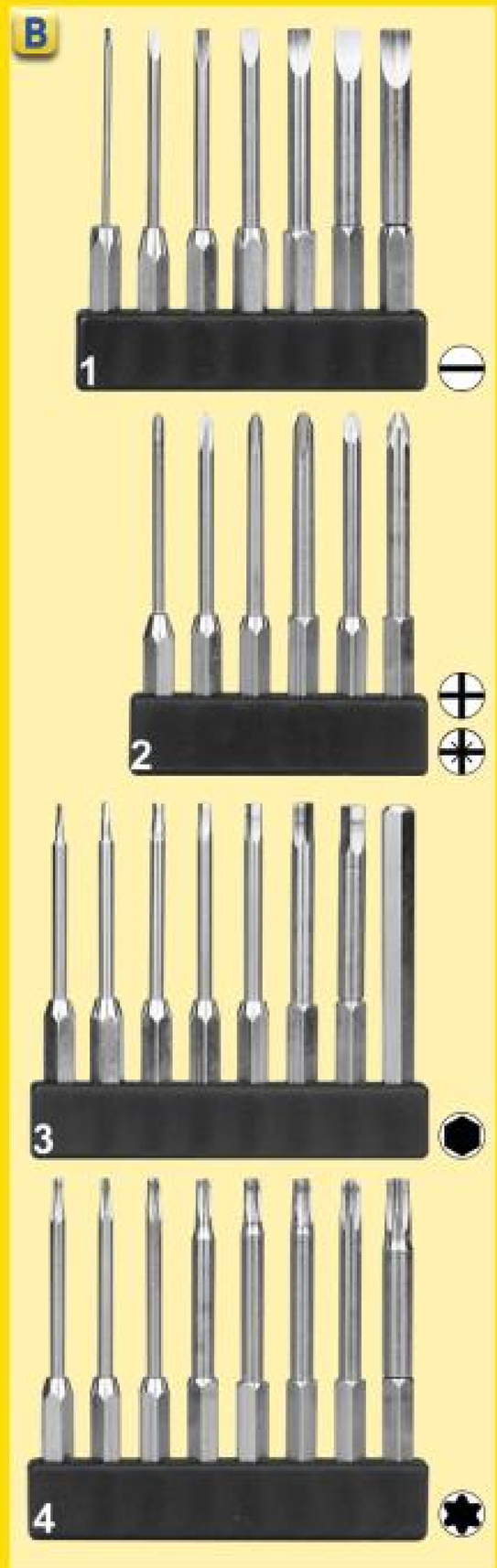
Steckschlüssel / *nut driver* 2.0 / 2.5 / 3.0 / 3.5 / 4.0 / 4.5 / 5.0 / 5.5 mm
Schlitz / *slotted* 1.0 / 1.5 / 2.0 / 2.5 / 3.0 / 3.5 / 4.0 mm
T-Profil / *t-profile* T1 / T2 / T3 / T4 / T5 / T6 / T7 / T8 / T9 / T10
Kreuzschlitz Philips / *cross point philips* 000 / 00 / 0 / 1
Kreuzschlitz Pozidrive / *cross point pozidrive* 0 / 1
Sechskant / *hexagon* 0.7 / 0.9 / 1.3 / 1.5 / 2.0 / 2.5 / 3.0 / 4.0 mm
Fünfstern / *five star* 1.4 / 1.8
Dreikant / *triangular* 2.0 / 2.2
Tri Wing / *tri wing* 0 / 1
Vierkant / *square* 0 / 1 / 2
Pentalobe / *pentalobe* P0.8 Passend für Apple Produkte / *suitable for Apple products*

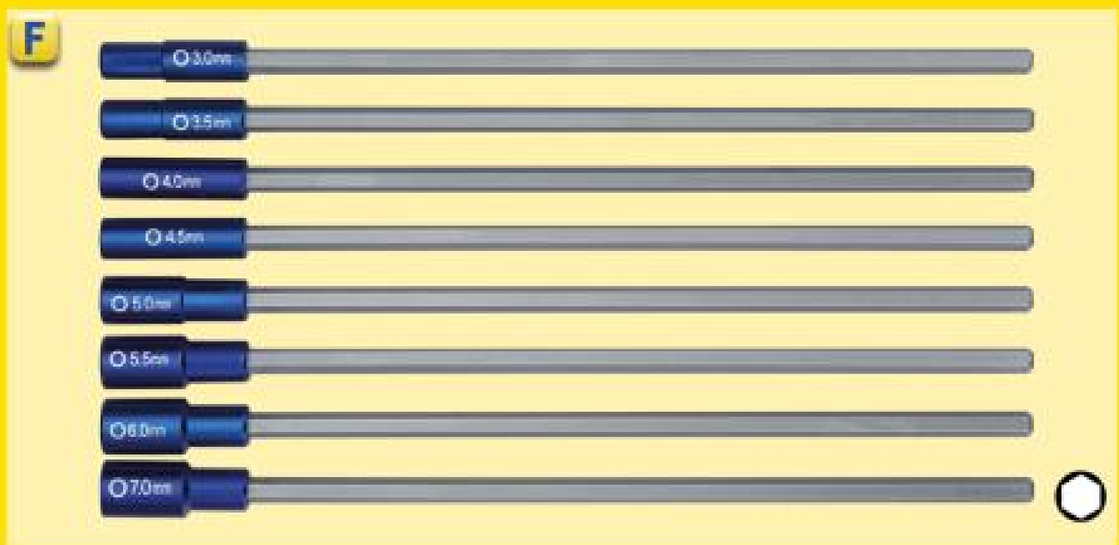
A

B

26 Donau Mini Bits







Mini Bits als Erweiterung für alle Donau 4 mm Mini Bit Sets, Ratschen und Halter.
As addition for all DONAU 4 mm mini bit sets, ratchets and holders.

A Bitlänge 28 mm / *bit length 28 mm*

No. MBS60 (Abb.A1) Schlitz / *slotted*
1.0 / 1.5 / 2.0 / 2.5 / 3.0 / 3.5 / 4.0 mm

No. MBS61 (Abb.A2) Kreuzschlitz / *cross point*
Philips 000 / 00 / 0 / 1 Pozidrive 0 / 1

No. MBS63 (Abb.A3) Sechskant / *hexagon*
0.7 / 0.9 / 1.3 / 1.5 / 2.0 / 2.5 / 3.0 / 4.0 mm

No. MBS66 (Abb.A5) Steckschlüssel / *nut driver*
2.0 / 2.5 / 3.0 / 3.5 / 4.0 / 4.5 / 5.0 / 5.5 mm

No. MBS67 (Abb.A4) T-Profil / *t-profile*
T1 / T2 / T3 / T4 / T5 / T6 / T7 / T8 / T9 / T10

No. MBS68 (Abb.A4) T-Profil mit Innenloch / *t-profile with inner hole*
T5 / T6 / T7 / T8 / T9 / T10 / T15 / T20

B Bitlänge 45 mm / *bit length 45 mm*

No. MBS70 (Abb.B1) Schlitz / *slotted*
1.0 / 1.5 / 2.0 / 2.5 / 3.0 / 3.5 / 4.0 mm

No. MBS71 (Abb.B2) Kreuzschlitz / *cross point*
Philips 000 / 00 / 0 / 1 Pozidrive 0 / 1

No. MBS73 (Abb.B3) Sechskant / *hexagon*
0.7 / 0.9 / 1.3 / 1.5 / 2.0 / 2.5 / 3.0 / 4.0 mm

No. MBS77 (Abb.B4) T-Profil / *t-profile*
T4 / T5 / T6 / T7 / T8 / T9 / T10 / T15

C No. MBS69 Spezial Bit Set / *special bit set*

10-tlg. Spezial Bit Set für viele Sonderschrauben geeignet. Unter anderem auch für Apple Produkte. Passend für alle Donau 4 mm Mini Bit Sets, Ratschen und Halter. Bitlänge 28 mm.

10 pcs. special bit set suitable for many types of special screws. Besides suitable for Apple products. Suitable for all Donau 4 mm mini bit sets, ratchets and holders. Bit length 28 mm.

Fünfstern / *five star* 1.4 / 1.8
Dreikant / *triangular* 2.0 / 2.2
Tri Wing / *tri wing* 0 / 1
Vierkant / *square* 0 / 1 / 2
Pentalobe / *pentalobe* P0.8 Passend für Apple Produkte / *suitable for Apple products*

D No. MBS01 Bohrfutter mit 4 mm Sechskantschaft / *chuck with 4 mm hexagon insert*

DONAU Qualitätsbohrfutter mit 4 mm Schaft passend für alle Schraubendreher und Ratschen mit 4 mm Sechskant Aufnahme. Spannbereich 0,3 - 3,2 mm Lieferung ohne Schraubendreher MBS06.

DONAU quality chuck with a 4 mm shank, suitable for each screwdrivers and ratchets with 4 mm hexagon insert. Clamping range 0.3 - 3.2 mm. Delivery without screwdriver MBS06.

E No. 1544 Adapter ¼" auf 4 mm Mini Bits / *adapter ¼" to 4 mm mini bits*

Mit Hilfe des Adapters kann man alle 4 mm Mini Bits auch in ¼" Standard Bitaufnahmen einsetzten, z.B. Akkuschrauber.

By means of the adapter, it is possible to attach all 4 mm mini bits into a ¼" standard bit holder e.g. screwdriver.

F No. MBS86 Mini Bit Steckschlüssel Set 8-tlg. / *mini bit nut driver set 8 pcs.*

Hochwertiger Steckschlüsselsatz als Ergänzung zu unserer Mini Bit Serie. Passend für alle Donau 4 mm Mini Bit Sets, Ratschen und Halter. Bitlänge 135 mm. Bei Bedarf individuell kürzbar.

High quality nut driver set as an addition to our mini bit series. Suitable for all Donau 4 mm mini bit sets, ratchets and holders. Bit length 135 mm. If required it can be shortened.

Steckschlüssel / *nut driver* 3.0 / 3.5 / 4.0 / 4.5 / 5.0 / 5.5 / 6.0 / 7.0 mm

!

Metrisch	≈	Schlüsselweite
metric	≈	*wrench width*
M 1.0	≈	SW 2.5
M 1.2	≈	SW 3.0
M 1.4	≈	SW 3.0
M 1.6	≈	SW 3.2
M 1.7	≈	SW 3.2
M 1.8	≈	SW 3.5
M 2.0	≈	SW 4.0
M 2.3	≈	SW 4.5
M 2.5	≈	SW 5.0
M 2.6	≈	SW 5.0
M 3.0	≈	SW 5.5
M 3.5	≈	SW 6.0
M 4.0	≈	SW 7.0
M 5.0	≈	SW 8.0

A **No. MBS10** **Mini Ratsche mit 10 Mini Bits** / *mini ratchet with 10 mini bits*

Mini Ratsche mit Rechts- / Linkslauf verstellbar. Lieferung mit 10 Mini Bits als Grundausstattung in praktischer Steckleiste. Ratsche passend für alle 4 mm Mini Bits. (Maße Ratsche siehe Skizze unten)

Mini ratchet with right- / left motion and 10 mini bits in practical holder. Ratchet suitable for all 4 mm mini bits. (measures ratchet see sketch below)

Schlitz / *slotted* 1.0 / 2.0 / 3.0 mm

Kreuzschlitz Philips / *cross point philips* 00 / 0 / 1

Sechskant / *hexagon* 1.3 / 1.5 / 2.0 / 2.5 mm

B **No. MBS40** **Mini Ratschenkasten** / *mini ratchet set*

Mini Ratsche mit Rechts- / Linkslauf verstellbar in praktischer Aufbewahrungsbox. Lieferung mit umfangreichem Sortiment an 4 mm Mini Bits. Ratsche passend für alle ¼" Standard Bits und durch den mitgelieferten Adapter auch für alle 4 mm Mini Bits. (Maße Ratsche siehe Skizze unten)

Mini ratchet with right- / left motion in practical box. Delivery includes an extensive range of 4 mm mini bits. Ratchet suitable for all ¼" standard bits and with the delivered adapter also for all 4 mm mini bits. (measures ratchet see sketch below)

Schlitz / *slotted* 1.0 / 1.5 / 2.0 / 2.5 / 3.0 / 3.5 / 4.0 mm

Kreuzschlitz Philips / *cross point philips* 000 / 00 / 0 / 1

Kreuzschlitz Pozidrive / *cross point pozidrive* 0 / 1

Sechskant / *hexagon* 0.7 / 0.9 / 1.3 / 1.5 / 2.0 / 2.5 / 3.0 / 4.0 mm

Steckschlüssel / *nut driver* 2.5 / 3.0 / 3.5 / 4.0 / 4.5 / 5.0 mm

T-Profil / *t-profile* T4 / T5 / T6 / T7 / T8 / T9 / T10 / T15

C **No. MBS08** **Profi Mini Ratsche Typ I** / *professional mini ratchet type I*

Mini Ratsche mit Rechts- / Linkslauf verstellbar. Ratsche passend für alle 4 mm Mini Bits. (Maße Ratsche siehe Skizze unten)

Mini ratchet with right- / left motion. Ratchet suitable for all 4 mm mini bits. (measures ratchet see sketch below)

D **No. MBS09** **Profi Mini Ratsche Typ II** / *professional mini ratchet type II*

Mini Ratsche mit Rechts- / Linkslauf verstellbar. Ratsche passend für alle ¼" Standard Bits und durch den mitgelieferten Adapter auch für alle 4 mm Mini Bits. (Maße Ratsche siehe Skizze unten)

Mini ratchet with right- / left motion. Ratchet suitable for all ¼" standard bits and with the delivered adapter also for all 4 mm mini bits. (measures ratchet see sketch below)

E **No. MBS06** **Schraubendreher mit Ratsche** / *screwdriver with ratchet*

Aluminium Schraubendreher mit Rechts- / Linkslauf verstellbar und Mittelstellung feststellbar. Mit stufenloser leichtgängiger Ratschenfunktion. Passend für alle 4 mm Mini Bits. Länge Griff ca. 105 mm

Aluminum screwdriver adjustable with right- / left motion and lockable central position. Stepless ratchet function. Suitable for all 4 mm mini bits. Length handle approx. 105 mm.

F **No. MBS07** **Knopfratsche doppelseitig** / *knob ratchet double sided*

Ratsche für 4 mm und 1/4" Bits geeignet. Ideal für Arbeiten an engen Stellen. Durch den runden Aluminiumgriff in Knopfform mit Griffmulden können die Schrauben auch an den entlegensten Stellen gelöst und festgezogen werden. Rechts- / Linkslauf einstellbar, Mitte arretierbar. Ratsche Ø ca. 37 mm, Höhe ohne Bits ca. 30 mm. Lieferung erfolgt ohne Bits.

Ratchet suitable for 4 mm and 1/4" bits. Ideal for working in tight spaces. With the round aluminum handle in knob form with handle grip you can work at most secluded places, too. Right / left motion adjustable, lockable center. Ratchet dia. approx. 37 mm, height without bits approx. 30 mm. Delivery without bits.

G **No. MBS05** **Metallhalter für Mini Bits** / *metal holder for mini bits*

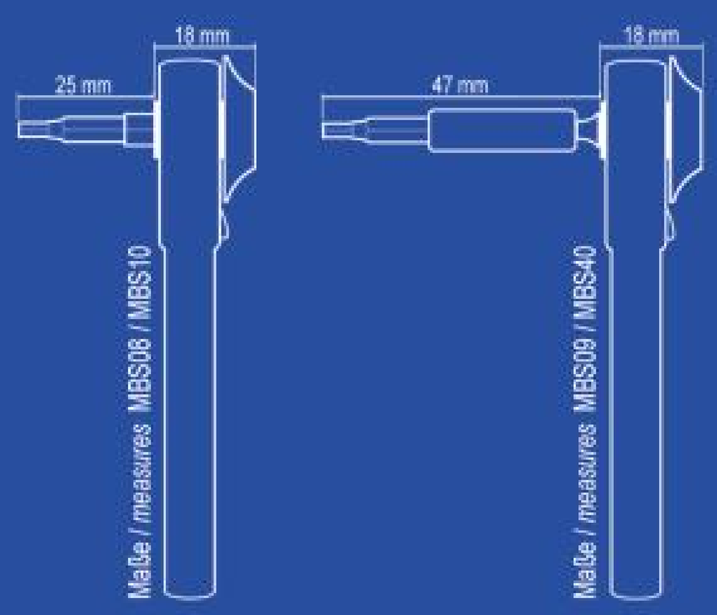
Handgriff aus Metall für alle 4 mm Mini Bits. Mit Teleskopauszug für Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen. Min. Länge 140 mm, max. Länge 218 mm.

Metal holder for all 4 mm mini bits. With telescopic extensions for works on difficult accessible places. Min. length 140 mm, max. length 218 mm.

H **No. MBS02** **Flexowelle für Mini Bits** / *flexible for mini bits*

Flexible Welle für alle 4 mm Mini Bits. Länge 200 mm. 360° biegsam.

Flexible for all 4 mm mini bits. Legth 200 mm, flexible 360°.



A

B

C

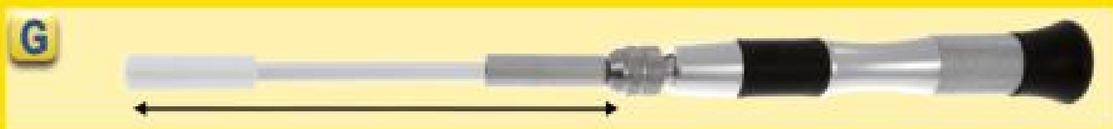
D

E

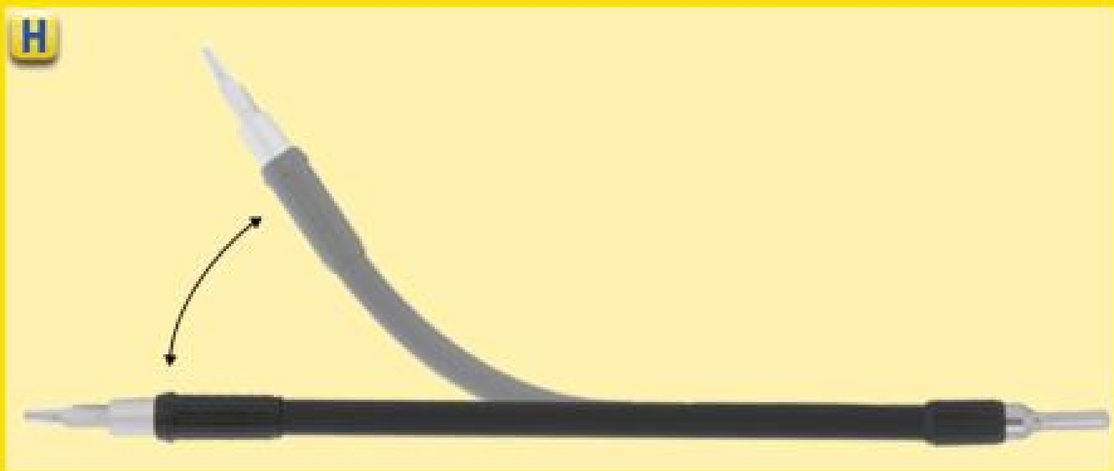
F

Lieferung ohne Bits
Delivered without bits

G



H



A

B

C

A **No. WZS18 Präzisions Werkzeugtasche 18-tlg. /** *precisions tool bag 18 pcs.*

Werkzeugset in einer praktischen Gürteltasche bestehend aus: 1 Werkzeughalter mit Schnellverschluss, 6 doppelseitige Bits 70 mm lang: Schlitz 2,0 / 3,0 / 4,0 mm, Kreuzschlitz PH00 / PH0 / PH1, T-Profil T5 / T6 / T7 / T8 / T9 / T10, 4 Hackenwerkzeuge: gerade, gebogen, gebogen 90°, spitz, 6 Diamantfeilen: flach, flach stumpf, rund, halbrund, dreikant, vierkant, 1 Teleskopmagnet 270 mm ausziehbar.

Tool set in practical belt bag consits of: 1 tool holder with quick release, 6 double sided bits: slotted 2.0 / 3.0 / 4.0 mm, cross point PH00 / PH0 / PH1, t-profileT5 / T6 / T7 / T8 / T9 / T10, 4 hook tools: straight, bent, bent 90°, pointed, 6 diamond files: flat, flat butt, round, half-round, triangular, square, 1 telescopic magnet 270 mm extendable.

B **No. WZS25 Präzisions Werkzeugset 25-tlg. /** *precisions tool set 25 pcs.*

25-tlg. Werkzeugset in praktischer Aufbewahrungsbox. 1 ausziehbarer Bithalter, 18 Minibits: Schlitz 1,5 / 2,0 / 2,5 mm, Kreuzschlitz PH00 / PH0 / PH1, Steckschlüssel 2,5 / 3,0 / 3,5 4,0 / 4,5 / 5,0 mm, T-Profil T4 / T5 / T6 / T7, 3 Nadelfeilen: flach, dreikant, rund, 1 Minihammer, 1 Pinzette, 1 Seitenschneider.

25 pcs. tool set in practical storage box consists of: 1 extendable bitholder, 18 mini bits: slotted 1.5 / 2.0 / 2.5 mm, cross point PH00 / PH0 / PH1, t-profile T4 / T5 / T6 / T7, 3 needle files: flat, triangular, round, 1 mini hammer, 1 tweezers, 1 side cutter.

C **No. WZS27 Präzisions Werkzeugset 27-tlg. /** *precisions tool set 27 pcs.*

27-tlg. Werkzeugset in praktischer Aufbewahrungsbox. 1 Werkzeughalter mit Schnellverschluss, 25 Minibits: Schlitz 2,0 / 3,0 / 4,0 mm, Kreuzschlitz PH00 / PH0 / PH1 / PH2, Steckschlüssel 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 4,5 / 5,0 mm, T-Profil T5 / T6 / T7 / T8 / T9 / T10 / T15, Maulschlüssel 4,0 / 4,5 / 5,0 / 5,5 / 6,0 mm.

27 pcs. tool set in practical storage box consists of: 1 tool holder with quick release, 25 mini bits: slotted 2.0 / 3.0 / 4.0 mm, cross point PH00 / PH0 / PH1 / PH2, nutdriver 2.5 / 3.0 / 3.5 4.0 / 4.5 / 5.0 mm, t-profile T5 / T6 / T7 / T8 / T9 / T10 / T15, open end spanner 4.0 / 4.5 5.0 / 5.5 / 6.0 mm.

A **No. 980-SET Micro-Maulschlüssel-Set 10 tlg. 1-4 mm** / *micro wrench set 10 pcs. 1-4 mm*

Hochwertiges Micro-Maulschlüssel-Set aus V2A in praktischer Aufbewahrungsdose mit den Schlüsselweiten 1,0 / 1,3 / 1,5 / 1,8 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,2 / 3,5 / 4,0 mm. Die jeweilige Schlüsselweite ist auf jedem Schlüssel angebracht.
Schlüssel 1,0 - 2,0 mm = Materialstärke 1,0 mm
Schlüssel 2,5 - 4,0 mm = Materialstärke 1,5 mm
Schlüssel 1,0 - 1,5 mm = ca. 15° abgewinkelt
Schlüssel 1,8 - 4,0 mm = ca. 15° und ca. 45° abgewinkelt

High-quality micro open-end wrench set made of V2A in a practical storage box with wrench sizes1.0 / 1.3 / 1.5 / 1.8 / 2.0 / 2.5 / 3.0 / 3.2 / 3.5 / 4.0 mm. The respective wrench size is attached to each key.
Key 1.0 - 2.0 mm = material thickness 1.0 mm
Key 2.5 - 4.0 mm = material thickness 1.5 mm.
Key 1.0 - 1.5 mm = approx. 15° angled
Key 1.8 - 4.0 mm = approx. 15° and approx. 45° angled

B **No. 980-PCS3 Micro-Maulschlüssel-Set 3 tlg.** / *micro wrench set 3 pcs.*

Hochwertiges Micro-Maulschlüssel-Set aus V2A mit den Schlüsselweiten 1,0 / 1,3 / 1,5 mm in praktischer Aufbewahrungsdose. Die jeweilige Schlüsselweite ist auf jedem Schlüssel angebracht. Materialstärke 1,0 mm / ca. 15° abgewinkelt.

High-quality micro open-end wrench set made of V2A with wrench sizes 1.0 / 1.3 / 1.5 mm in a practical storage box. The respective wrench size is attached to each key. Material thickness 1.0 mm, approx. 15° angled.

C **No. 900 Mini Maulschlüssel Set** / *mini open end spanner set*

7-tlg. Doppelmaulschlüssel Set in kleinen Größen. Polierte, verchromte Ausführung. Jede Größe in 15° und 75° abgewinkelt auf SB-Karte.

7 pcs. set of open end spanner in small sizes. Polished, cromed finish. Each size angled 15° and 75° on serf-service packing.

Schlüsselweite / *size* 3.0 / 3.2 / 3.5 / 4.0 / 4.5 / 5.0 / 5.5 mm

D **No. 920 Mini Ring-Maulschlüssel Set** / *mini combination wrench*

5-tlg. Ring-Maulschlüssel Set in kleinen Größen. Polierte, verchromte Ausführung. Jede Größe als Ring- und Maulschlüssel auf SB-Karte.

5 pcs. set of mini combination wrench in small sizes. Polished, cromed finish. Each size as ring and open end spanner on self-service packing.

Schlüsselweite / *size* 4.0 / 4.5 / 5.0 / 5.5 / 6.0 mm

E **No. 950 Mini Rollgabelschlüssel** / *mini adjustable spanner*

Länge 67 mm, Spannbereich 0 - 10 mm, mit Schlüsselanhänger. Polierte, verchromte Ausführung. Für feine Arbeiten in Modellbau und Feinmechanik. (Abbildung in Originalgröße)

2,5" - length 67 mm, clamping range 0 - 10 mm, with a key ring. Polished, chromed finish. For fine works in model building and precision engineering. (Picture in original size)

F **No. 940 Mini Ring-Maulschlüssel Set** / *mini combination wrench*

10-tlg. Ring-Maulschlüssel Set in kleinen Größen. Polierte, verchromte Ausführung. Jede Größe als Ring- und Maulschlüssel in Aufbewahrungstasche.

10 pcs. set of mini combination wrench in small sizes. Polished, cromed finish. Each size as ring and open end spanner in storage bag.

Schlüsselweite / *size* 4.0 / 4.5 / 5.0 / 5.5 / 6.0 / 7.0 / 8.0 / 9.0 / 10.0 / 11.0 mm

A

B

C

D

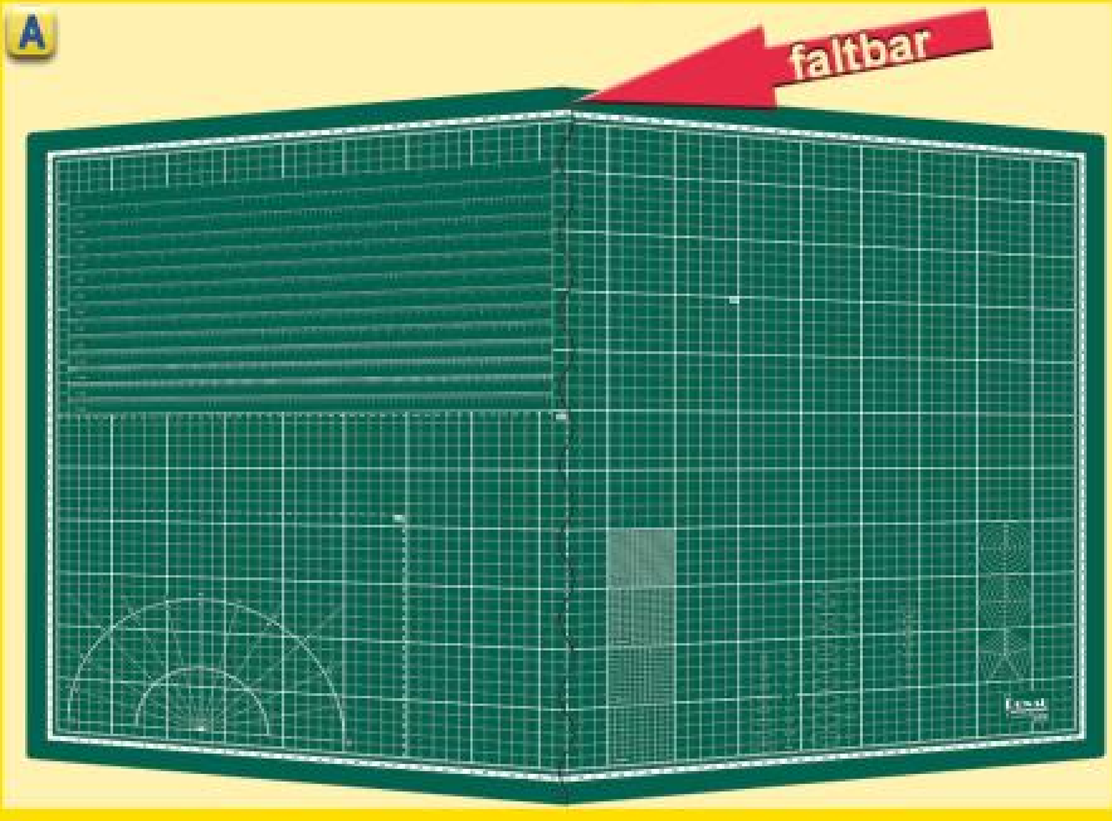
E

Abbildung in Originalgröße
picture in original size

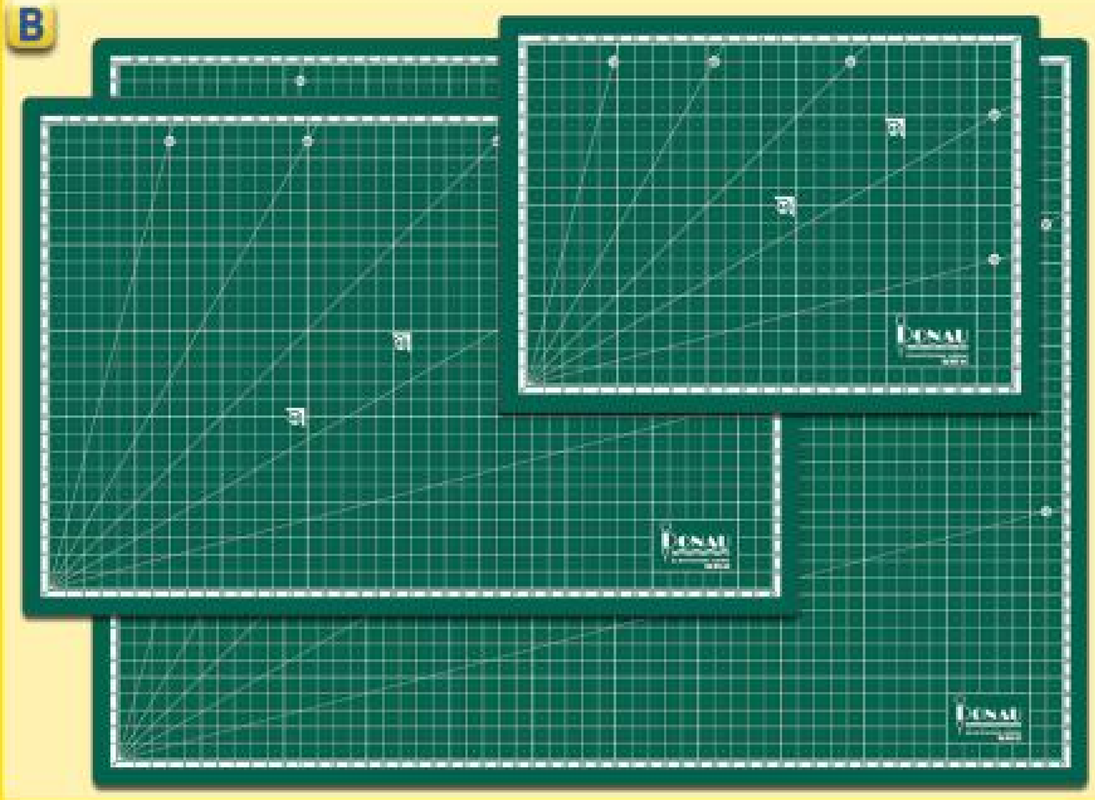
F

30 Unterlagen & Lineale

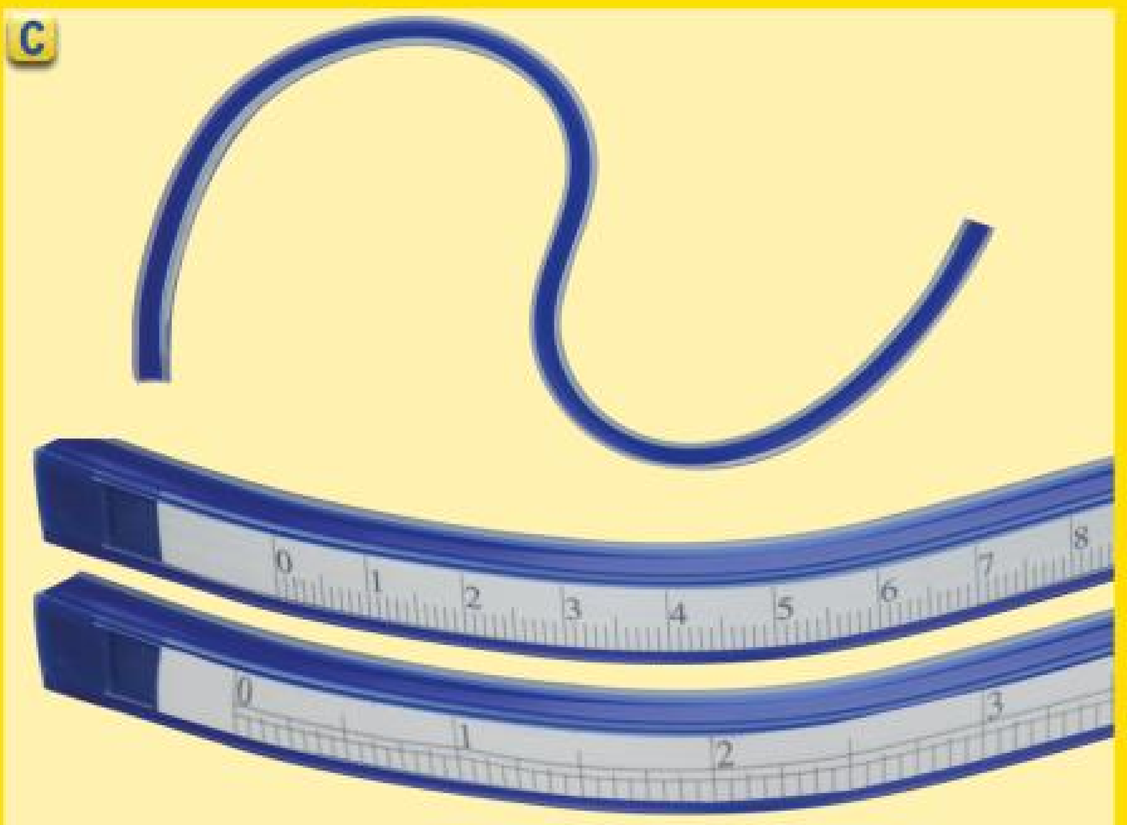
A



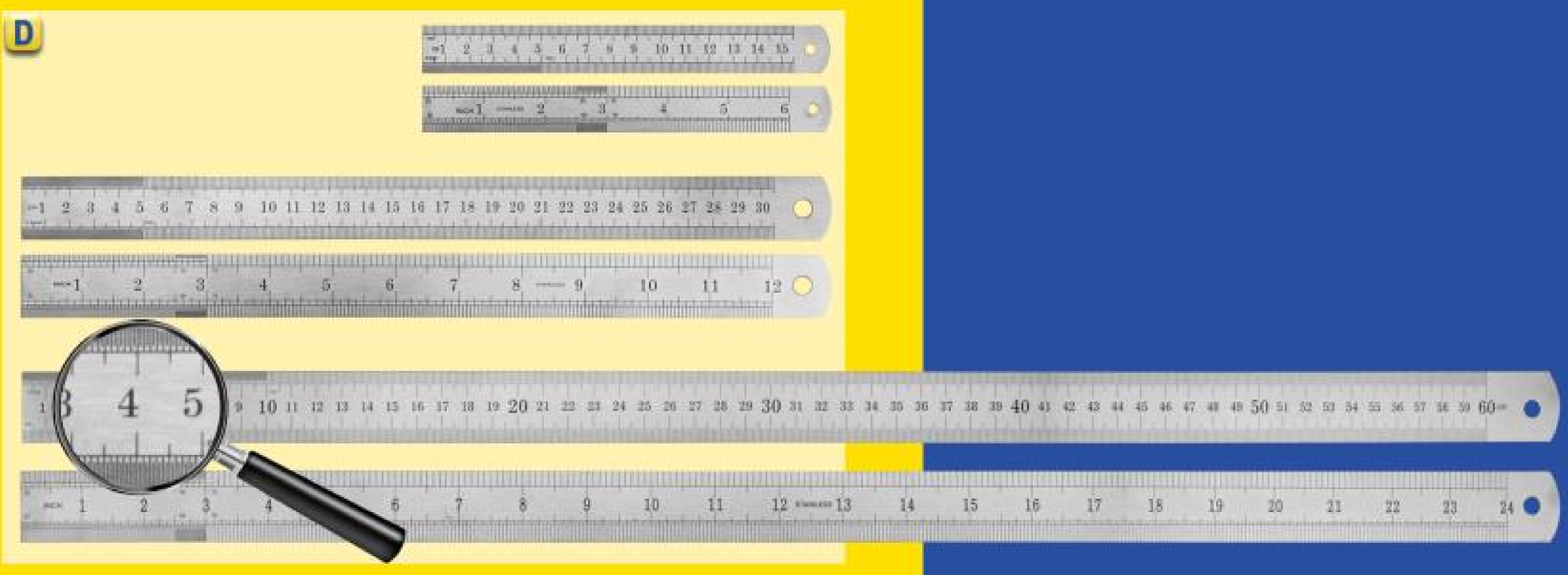
B



C



D



A **No. MS-A1 Schneidematte Größe A1 faltbar** / *cutting mat size A1 foldable*

Schneidematte selbstheilend Größe A1 (900x600x3mm) mit Zentimeter Raster. Aufgedruckt sind außerdem verschiedene Winkel, Formen in diversen Größen und Modellbau Maßstäbe (1:16 / 1:24 / 1:32 / 1:35 / 1:45 / 1:48 1:56 / 1:72 / 1:87 / 1:120 / 1:144 / 1:160 1:220). Schneidematte faltbar und dadurch leichter transportierbar. Rückseite mit rutschhemmender TPU-Beschichtung.

Self-healing cutting mat size A1 (900x600x3mm) with centimeter grid. Various angles, shapes in various sizes and model building scales are also printed (1:16 / 1:24 / 1:32 / 1:35 1:45 / 1:48 / 1:56 / 1:72 / 1:87 / 1:120 / 1:144 / 1:160 / 1:220). Cutting mat foldable and therefore easier to transport. Back with anti-slip TPU coating.

B **Schneidematten selbstheilend** / *self-healing cutting mat*

Selbstheilende Schneidematten mit Zentimeter-Rasterung. Beidseitig verwendbar.

Self-healing cutting mat with centimeter grid. Usable on both sides.

No. MS-A4 Größe A4 (300 x 220 x 3 mm)
size A4 (300 x 220 x 3 mm)

No. MS-A3 Größe A3 (450 x 300 x 3 mm)
size A3 (450 x 300 x 3 mm)

No. MS-A2 Größe A2 (600 x 450 x 3 mm)
size A2 (600 x 450 x 3 mm)

C **Kurvenlineal** / *curve ruler*

Hochwertiges Kurvenlineal aus Kunststoff mit Stahlkern, dadurch kann das Lineal beliebig verformt werden und hält die Position. Mit Zentimeter und Zoll Skalierung, ideal zum Basteln, Zeichnen und Werken.

High-quality plastic curve ruler with steel core, this allows the ruler to be deformed as desired and keeps the position. With centimeter and inch scale, ideal for crafting, drawing and works.

No. MLK30 30 cm Version / *30 cm type*

No. MLK60 60 cm Version / *60 cm type*

D **Stahl Lineal** / *steel ruler*

Gut ablesbare Lineale zum Messen, Zeichnen und Zuschneiden. Die Lineale sind auf der Vorderseite mit cm und auf der Rückseite mit inch Skalierung ausgestattet. Aus blendfreiem, rostfreiem Stahl.

Easily readable rulers for measuring, drawing and cutting. The rulers are equipped on the front with cm and back with inch scale. Made from glare-free, stainless steel.

No. MLS15 150 (170) x 19 x 0.9 mm

No. MLS30 300 (330) x 25.5 x 0.9 mm

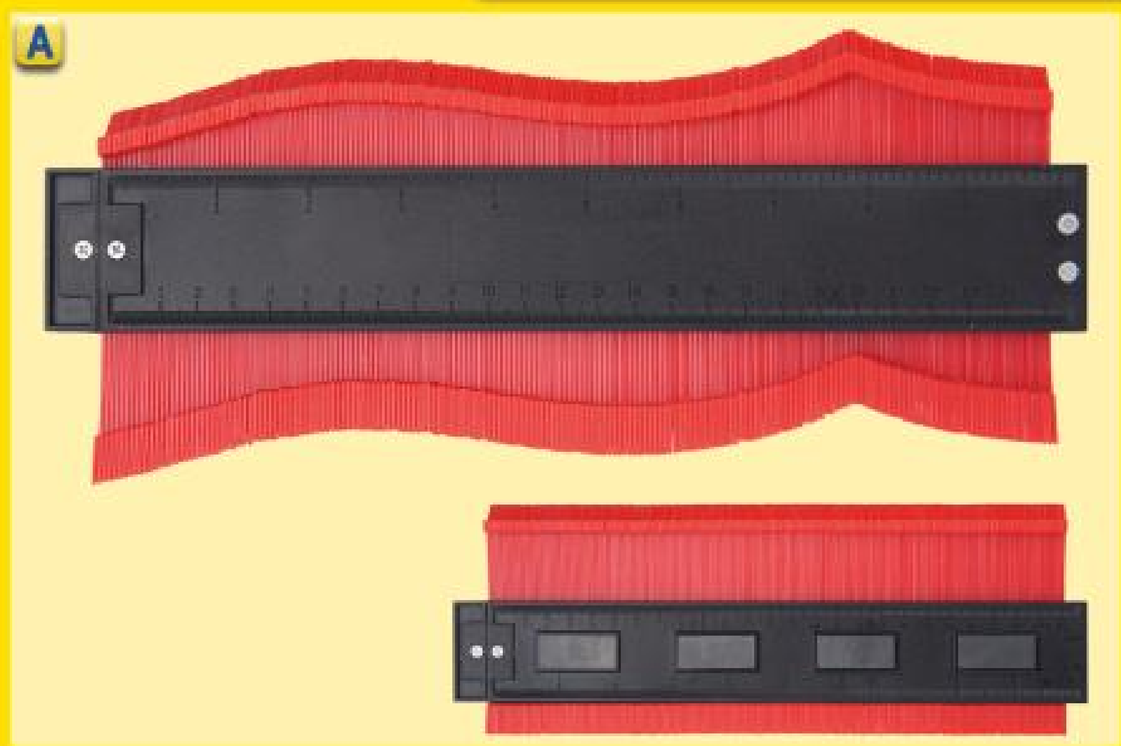
No. MLS60 600 (635) x 29 x 1.2 mm

A No. MLK80 Konturenlehre magnetisch / *contour gauge magnetic*

Universell einsetzbare Speziallehre für den Hobbybastler und die Werkstatt. Dieses Werkzeug dient als praktische Hilfe bei allen Konturarbeiten. Der perfekte Helfer für Karosseriebau, Schreinerei, Modellbau, Plattenleger, Fliesenleger usw. Mit der Lehre können Sie Konturen schnell und einfach auf Ihr Werkstück kopieren. Mit Maß-Skala in cm und zoll.

Universally applicable special gauge for the hobbyist and the workshop. This tool serves as practical help for all contour work. The perfect tool for bodywork, carpentry, model making, tiler, etc. With the gauge you can quickly and easily copy contours to your workpiece. With measurement scale in cm and inches.

Länge / *lenght:*	282 mm
Haltemagnet / *holding magnet:*	4x
Lamellen Gesamtlänge / *slats total lenght:*	103 mm
Lamellen Arbeitsbreite / *slats working width:*	260 mm
Lamellen Arbeitslänge / *slats working lenght:*	45 mm



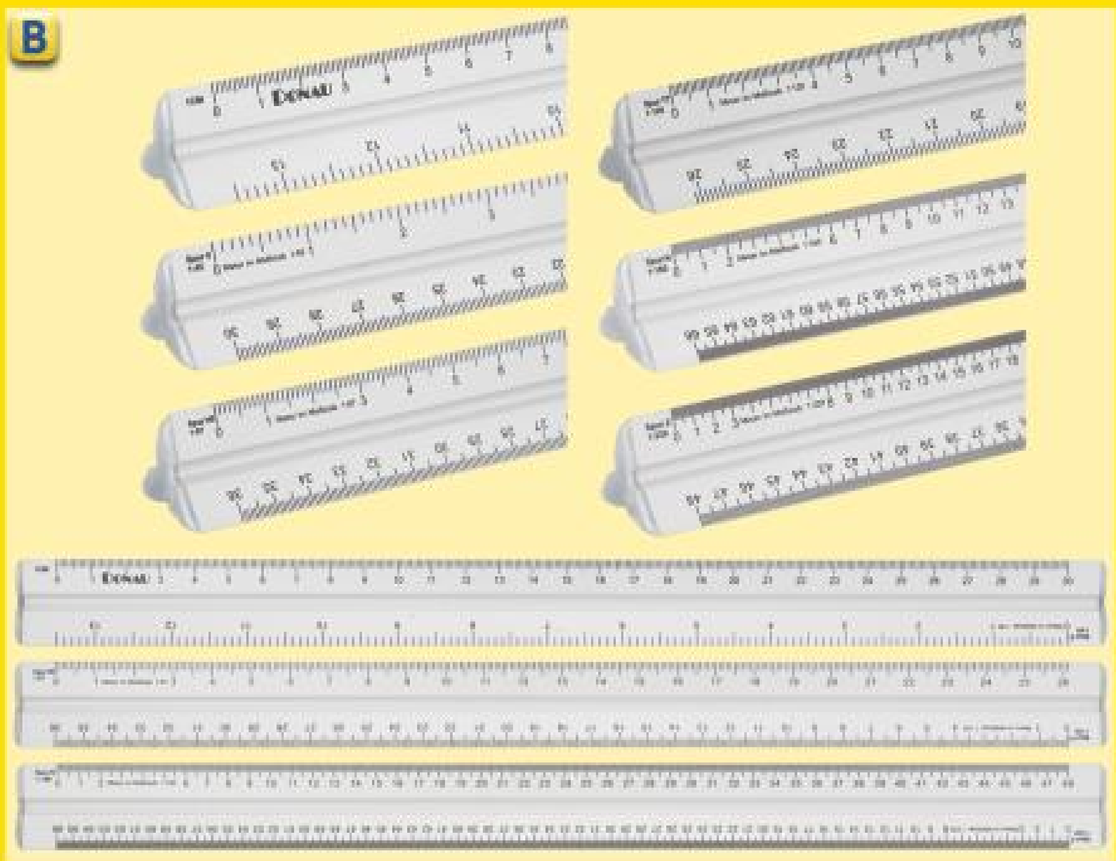
B No. ML60 Modellbau Maßstablineal 30 cm / *model building scale ruler 30 cm*

30 cm Maßstablineal aus hochwertigem Aluminium gefertigt. Mit Zentimetereinteilung und den folgenden Modellbau Maßstäben:

30 cm model building scale ruler made of high quality aluminum. With centimeter scale and the following scales:

1:45 Spur / *scale* **0**
1:87 Spur / *scale* **H0**
1:120 Spur / *scale* **TT**
1:160 Spur / *scale* **N**
1:220 Spur / *scale* **Z**

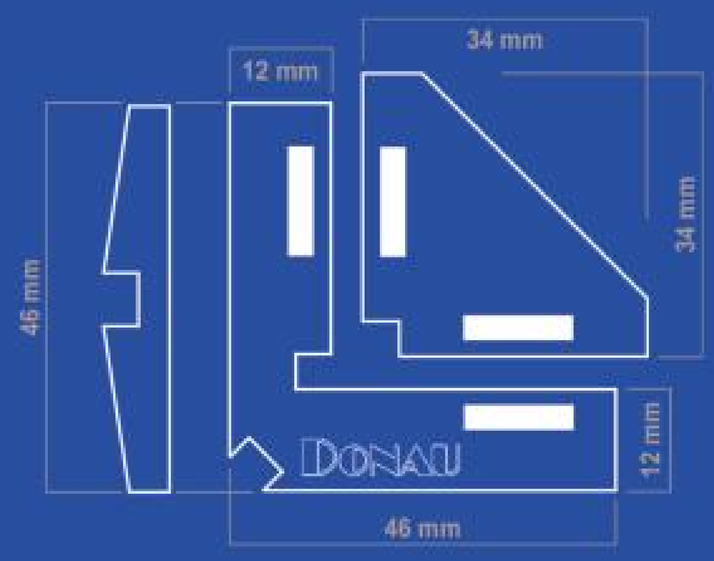
Alle Maßstäbe auf einem Lineal!
All scales on one ruler!



C No. MW090 Modellbau Winkelset magnetisch / *modeling angle set magnetic*

Magnetische Modellbauwinkel aus Acryl für Plastikmodellbau und andere Bereiche als Verbindungshilfe / Klebehilfe für 90° Verbindungen. Set besteht aus 2 kompletten Winkeln mit Querhalter. Lieferung erfolgt in praktischer Aufbewahrungsbox.

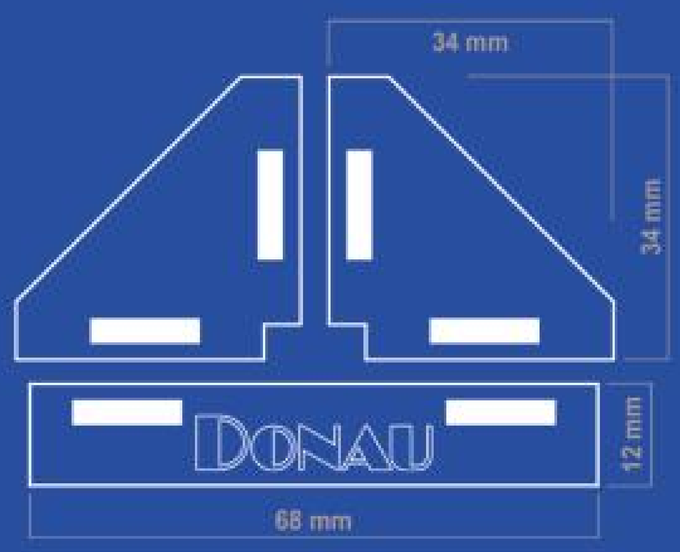
Magnetic modeling angle made of acrylic for plasticmodel construction and other areas as a connection aid / adhesive aid for 90° connections. Consists 2 complete angles with transverse holder. Delivery in a practical storage box.

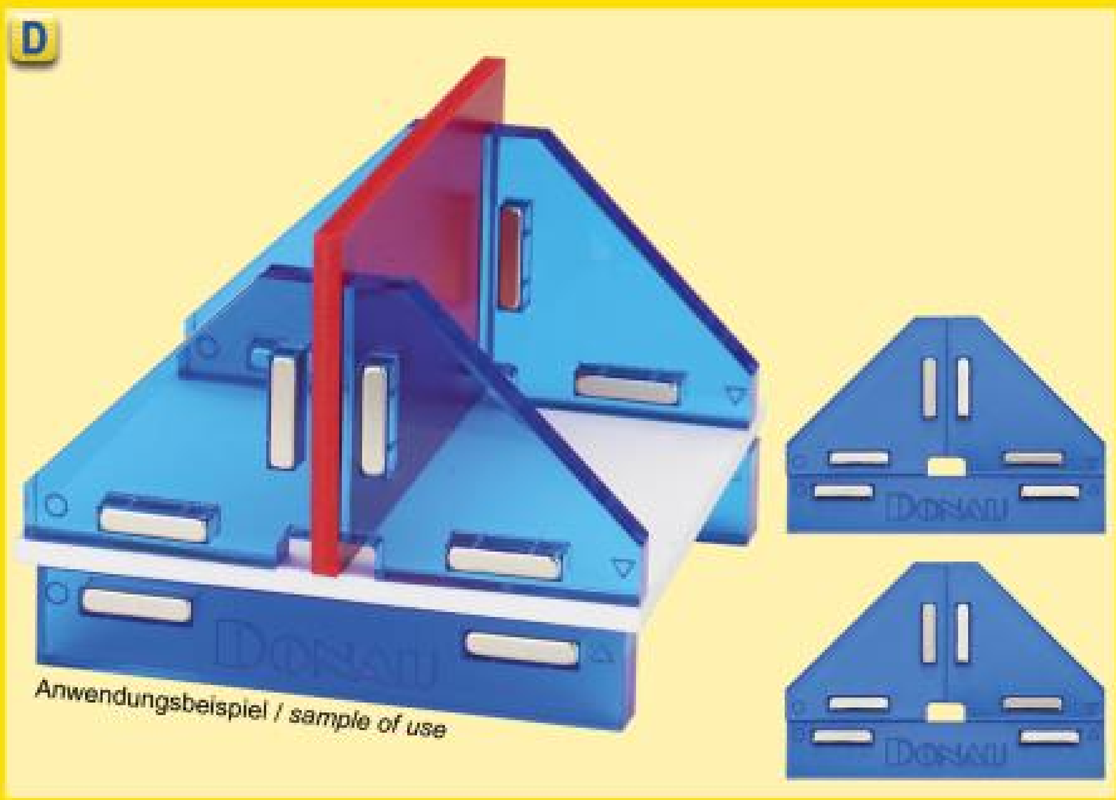


D No. MW180 Modellbau Winkelset magnetisch / *modeling angle set magnetic*

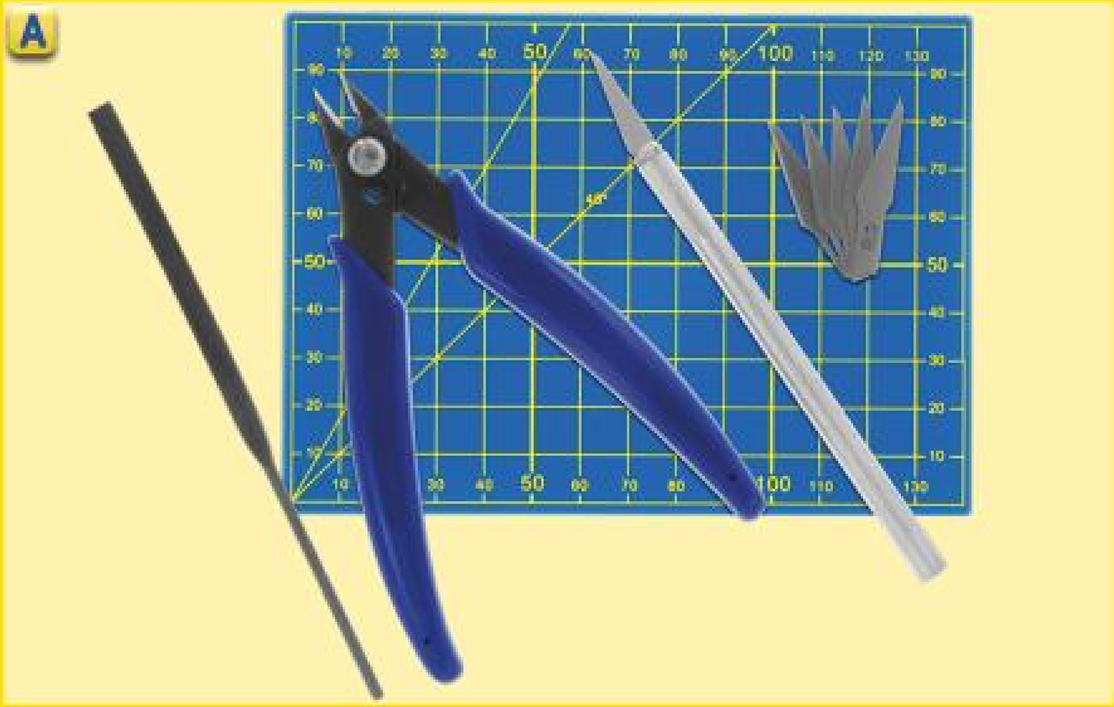
Magnetische Modellbauwinkel aus Acryl für Plastikmodellbau und andere Bereiche als Verbindungshilfe / Klebehilfe für 90° und T-Verbindungen. Set besteht aus 2 kompletten T-Winkeln. Lieferung erfolgt in praktischer Aufbewahrungsbox.

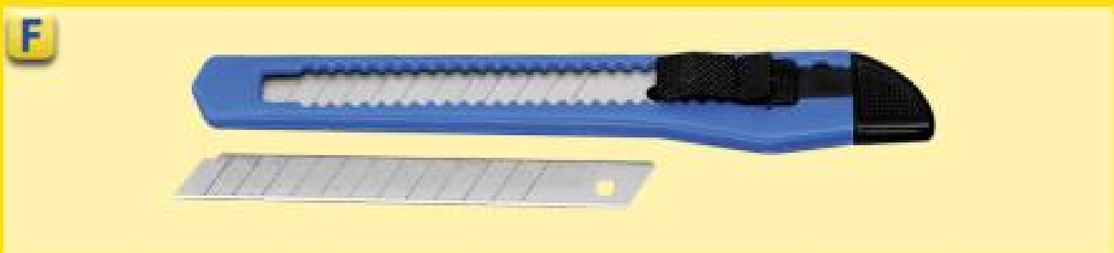
Magnetic modeling angle made of acrylic for plasticmodel construction and other areas as a connection aid / adhesive aid for 90° and T-connections. Consists 2 complete T-angles. Delivery in a practical storage box.





32 Messer & Cutter





A **No. MS09 Werkzeugset für Plastikmodellbau** / *tool set for plastic modeling*

Die Grundausrüstung für den Plastikmodellbau. Dieses Set beinhaltet viele nützliche Werkzeuge für die verschiedensten Ansprüche. Selbstheilende Schneidematte (144 x 105 x 3 mm), Seitenschneider für Plastikmodellbau zum geraden Abschneiden von Gussteilen, Flachfeile 140 mm, Aluminiumskalpell inkl. 5 Ersatzklingen (134 mm inkl. Klinge).

The basic equipment for plastic model making. This set contains many useful tools for the most various requirements for plastic model making. Self healing cutting mat (144 x 105 x 3 mm), diagonal cutter plier for plastic model construction for straight cutting off of cast parts, flat file 140 mm, aluminium scalpel incl. 5 spare blades (134 mm incl. blade).

B **No. MS17 Profi Rollschneider Ø 45 mm** / *professional rotary cutter dia. 45 mm*

Profi Rollenschneider mit gerader Klinge Ø 45 mm. Der integrierte Klingenschutz wird durch Schieben des Knopfes aktiviert und schützt so vor Verletzungen. Ermüdungsfreies und sicheres Arbeiten durch rutschsicheren Soft Griff. Einstellbarer Klingenrollwiderstand.

Professional rotary cutter with straight blade 45 mm dia. The integrated blade protection is activated by pushing the button and thus protects against injuries. Fatigue-free, safe working slip-proof soft grip. Adjustable blade tension.

No. MS17-E 1 Stück Ersatzmesser Ø 45 mm für MS17
1 pcs. spare blades dia. 45 mm for MS17

C **No. MS08 Kreisschneider - Kreiszeichner** / *circle cutter - circle illustrator*

Mit dem Donau Kreisschneider mühelos präzise Kreisausschnitte in Papier, Pappe, Leder, Plastik und Folie schneiden. Der Kreisschneider ist ausziehbar und für Kreisausschnitte Ø 10 - 300 mm geeignet. Mit dem praktischen Untergrundschutz schützen Sie das Material vor Durchstechen. Durch Wechseln der Klinge in eine Bleistiftmine entsteht ein nützlicher Zirkel. 5 Ersatzklingen, 3 Bleistiftminen und 1 Untergrundschutz befinden sich in einem Aufbewahrungsfach im Kreisschneider.

The Donau circle cutter manages to cut precise circles into paper, cardboard, leather, plastic and foil effortlessly. The telescopic circle cutter is suitable for dia. 10 - 300 mm circle cut-outs. The practical ground protection helps to prevent the material against puncture. Get useful compasses by changing the blade into a pencil lead. 5 spare blades, 3 pencil lead and a ground protection are in a storage compartment within the circle cutter.

No. MS08-E Ersatzkit für MS08 (5 Ersatzmesser / 3 Bleistiftminen)
Replacement kit for MS08 (5 spare blades / 3 pencil leads)

D **No. MC20 Micro Cutter** / *micro cutter*

130 mm, 58 g, für Kunststoffteile (Plastikmodellbau) und Kupferdraht bis 1,2 mm. Zum Abschneiden von überstehenden Drahtenden auch auf bestückten Leiterplatten. Schneidet kraftvoll und bündig (ohne Wate). Mit isolierten Griffen und Rückholfeder für bequemes Arbeiten.

130 mm, 58 g, for plastic parts (plastic modelbuilding), and copper wire up to 1.2 mm. For trimming of overlaying wires on PCB boards. Cuts powerful and flush (flush cut). With isolated handles and return spring for easy handling.

E **No. M34 Universalmesser-Set 2-tlg.** / *universal knife set 2 pcs.*

Universalmesser Set bestehend aus: Cuttermesser klein (12 Abbrechsegmente) Cuttermesser groß (7 Abbrechsegmente) inkl. jeweils 5 Ersatzklingen in praktischer Aufbewahrungsbox. Ideal für alle Arbeiten bei denen eine extrem scharfe Spitze benötigt wird. Leicht und handlich, mit Feststeller. Rasiermesserscharf für Elektronik und Modellbau. Passende Ersatzmesser: No.M31K und No.M32K

Universal knife set contents: Cutter knife small (12 breakaway segments) Cutter knife large (7 breakaway segments) incl. 5 spare blades for each knife in practical storage box. Ideal for all jobs where an extremely sharp tip is needed. Light and handy, with locking button. Razor sharp for electronics and model making. Suitable spare knives: No.M31K and No.M32K

F **No. M31 Universalmesser klein** / *universal knife small*

Universalmesser klein mit 12 Abbrechsegmenten. Ideal für alle Arbeiten bei denen eine extrem scharfe Spitze benötigt wird. Leicht und handlich mit Feststeller. Immer eine scharfe Klinge durch Abbrechen der alten Klinge.

Universal knife small with 12 break off segments. Ideal for work where an extremely sharp tip is required. Light and handy with brakes. Always a sharp blade by breaking off the old blade.

No. M31K 10 Ersatzklingen á 12 Abbrechsegmente für No. M31 / M34
10 spare blades with 12 break off segments for No. M31 / M34 each

G **No. M32 Universalmesser groß** / *universal knife large*

Universalmesser klein mit 7 Abbrechsegmenten. Ideal für alle Arbeiten bei denen eine extrem scharfe Spitze benötigt wird. Leicht und handlich mit Feststeller. Immer eine scharfe Klinge durch Abbrechen der alten Klinge.

Universal knife small with 7 break off segments. Ideal for work where an extremely sharp tip is required. Light and handy with brakes. Always a sharp blade by breaking off the old blade.

No. M32K 10 Ersatzklingen á 7 Abbrechsegmente für No. M32 / M34
10 spare blades with 7 break off segments for No. M32 / M34 each

! Sehr scharfe Klingen. Von Kindern fernhalten!
Very sharp blades. Keep away from children!

A **No. MS40 NT-Cutter Basis** / *NT-Cutter basic*

Präzisions-Cuttermesser für feine Schneidarbeiten in Papier, Pappe, Kunststoff, usw. Das Messer ist mit einem handlichen Kunststoffgriff und Aluminium Klingenhalterung ausgestattet. Die Rückseite des Griffes kann zum Durchrubbeln von Selbstklebebuchstaben verwendet werden. Mit Schutzkappe für die eingesetzte Klinge bei Nichtnutzung des Messers. Inkl. 5 Klingen 30° und 5 Klingen 45° abgewinkelt in praktischer Aufbewahrungsbox.

Precision cutter knife for fine cutting work on paper, cardboard, plastic, etc. The knife is equipped with a handy plastic handle and aluminum blade holder. The back of the handle can be used to rubbing self adhesive letters. With protective cap for the blade when not in use. Incl. 5 blades 30° angled and 5 blades 45° angled in a practical storage box.

No. MS45 40 Stück Ersatzmesser 45° gewinkelt für MS40 / MS41
40 pcs. spare blades 45° angled for MS40 / MS41

No. MS46 40 Stück Ersatzmesser 30° gewinkelt für MS40 / MS41
40 pcs. spare blades 30° angled for MS40 / MS41

B **No. MS41 NT-Cutter Profi** / *NT-Cutter professional*

Profi-Präzisions-Cuttermesser für feine Schneidarbeiten in Papier, Pappe, Kunststoff, usw. Das Messer ist komplett aus Aluminium gefertigt. Mit 2 verschiedenen Spitzen zum Durchrubbeln von Selbstklebebuchstaben. Mit Klingenhalterung und Edelstahl Punktierspitze, welche bei Nichtgebrauch durch Umschrauben im Griff verschwinden. Mit praktischem Clip. Inkl. 5 Klingen 30° und 5 Klingen 45° abgewinkelt in praktischer Aufbewahrungsbox.

Professional precision craft knife for fine cutting work on paper, cardboard, plastic etc. The knife is completely made of aluminum. With two different tips for rubbing self adhesive letters. With blade holder and stainless steel puncture tip, which disappear by unscrewing the handle when not in use. With a practical clip. Incl. 5 blades 30° angled and 5 blades 45° angled in a practical storage box.

No. MS45 40 Stück Ersatzmesser 45° gewinkelt für MS40 / MS41
40 pcs. spare blades 45° angled for MS40 / MS41

No. MS46 40 Stück Ersatzmesser 30° gewinkelt für MS40 / MS41
40 pcs. spare blades 30° angled for MS40 / MS41

C **No. MS01 Präzisionsmesser** / *precisions knife*

Mit handlichem Aluminiumgriff, Ø 8 mm, Länge 140 mm, ideal für sauberes und präzises Arbeiten. Klingenhalterung aus Aluminium, inkl. 5 Ersatzklingen.

With aluminum handle, dia. 8 mm, length 140 mm, ideal for precision work. Blade holder made from aluminium. Delivery includes 5 spare blades.

D **No. MS02 Schablonen- / Kurvenmesser** / *stencil- / curveskniife*

Präzisions Schablonen- und Kurvenmesser für einfache und saubere Kurvenschnitte in Papier, Karton, Leder und Kunststoff durch 360° drehbare Klinge. Einfaches Tauschen der Klinge durch Aufschrauben der Klingenhalterung. Inkl. 2 Ersatzklingen.

Precision stencil and curve knife for simple and clean curve cuts in paper, cardboard, leather and plastic by 360° rotatable blade. Easy replacement of the blade by unscrewing the bladeholder. Incl. 2 spare blades.

No. MS02-E 5 Stück Ersatzmesser für MS02
5 pcs. spare blades for MS02

E **No. MS13 Präzisions Messer Set** / *precisions knife set*

Qualitätsmesser und Klingen für Hobby, Handwerk, Modellbau, Kunst und Schnitzerei. Drei verschiedene Klingenhalter aus Aluminium mit 13 wechselbaren Klingen in praktischer Aufbewahrungsbox. Klingenhalterung aus Aluminium, kein Kunststoff.

Quality knives and blades for hobby, craft, model making, arts and carving. Delivered in a convenient box with three different blade holders made of aluminum and 13 exchangeable blades. Blade holder made of aluminium, no plastic.

F **No. MS03 Sägeblätter für Präzisionsmesser** / *saw blades for precisions knife*

Set mit 3 feinen Sägeblättern für Holz und Kunststoff passend für No.MS01 und No.MS13. Auch für andere handelsübliche Präzisionsmesser geeignet. Hublänge ca. 32 mm, Schnittbreite ca. 0,6 mm.

Set of 3 fine saw blades for wood and plastic, suitable for No.MS01 and No.MS13. Also suitable for other commercial precision knives. Stroke length 32 mm, average width 0.6 mm.

G **No. MS05 5 Klingen für Präzisionsmesser** / *5 blades for precisions knife*

6 mm Schaft. Passend für No.MS01, No.MS13 und No.MS15. Auch für andere handelsübliche Präzisionsmesser geeignet.

6 mm shaft. Suitable for No.MS01, No.MS13 and No. MS15. Also suitable for other commercial precision knives.

H **No. MS06 5 Klingen für Präzisionsmesser** / *5 blades for precisions knife*

9 mm Schaft. Passend für No.MS13. Auch für andere handelsübliche Präzisionsmesser geeignet.

9 mm shaft. Suitable for No.MS13. Also suitable for other commercial precision knives.

I **No. MS10 10 Klingen für Präzisionsmesser** / *10 blades for precisions knife*

Set mit 10 Ersatzklingen (6 + 9 mm Schaft) für sauberes und präzises Arbeiten. Passend für No.MS13 und teilweise für No.MS01 und No.MS15. Auch für andere handelsübliche Präzisionsmesser geeignet.

Set with 10 spare blades (6 + 9 mm shaft) appropriate for precision work. Suitable for No.MS13 and partially for No.MS01 and No.MS15. Also suitable for other commercial precision knives.

! Sehr scharfe Klingen. Von Kindern fernhalten!
Very sharp blades. Keep away from children!

A

B

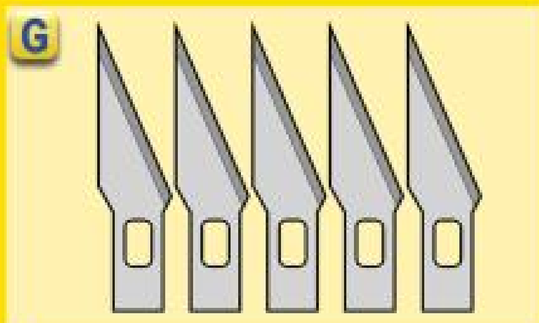
C

D

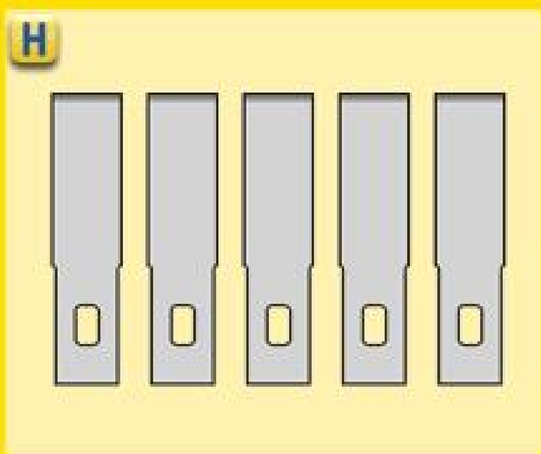
E

F

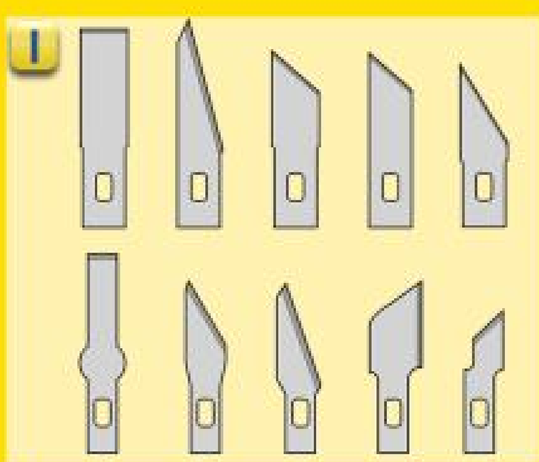
G



H

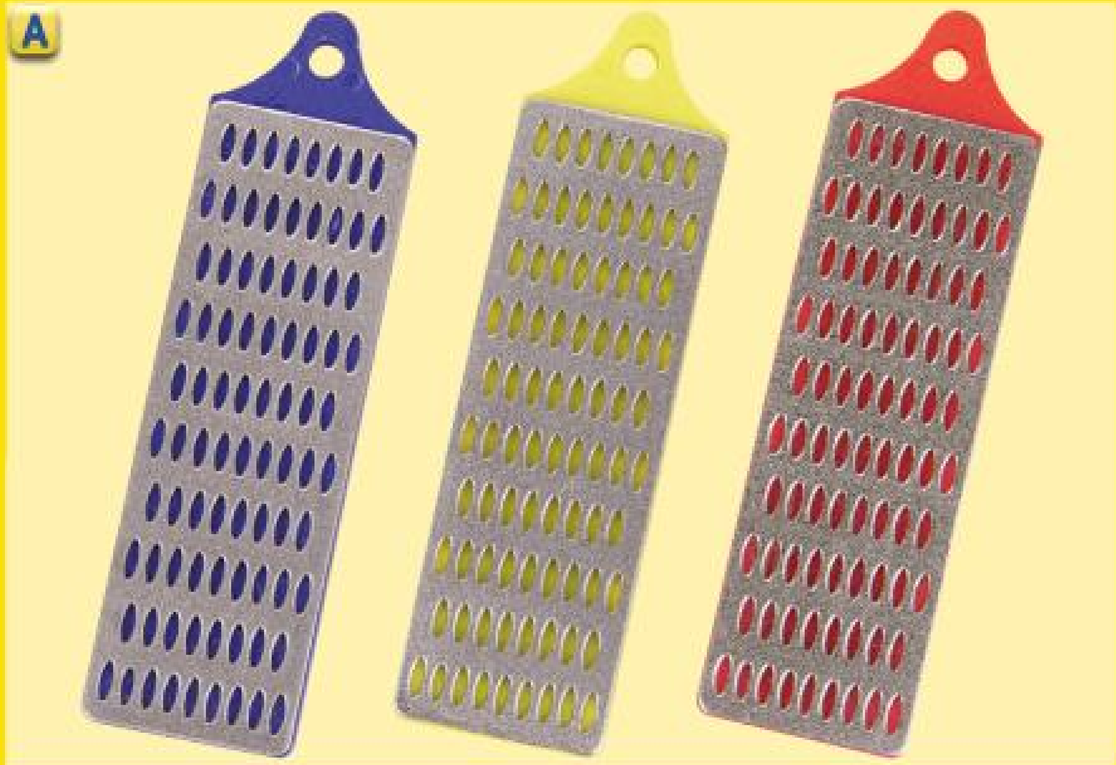


I

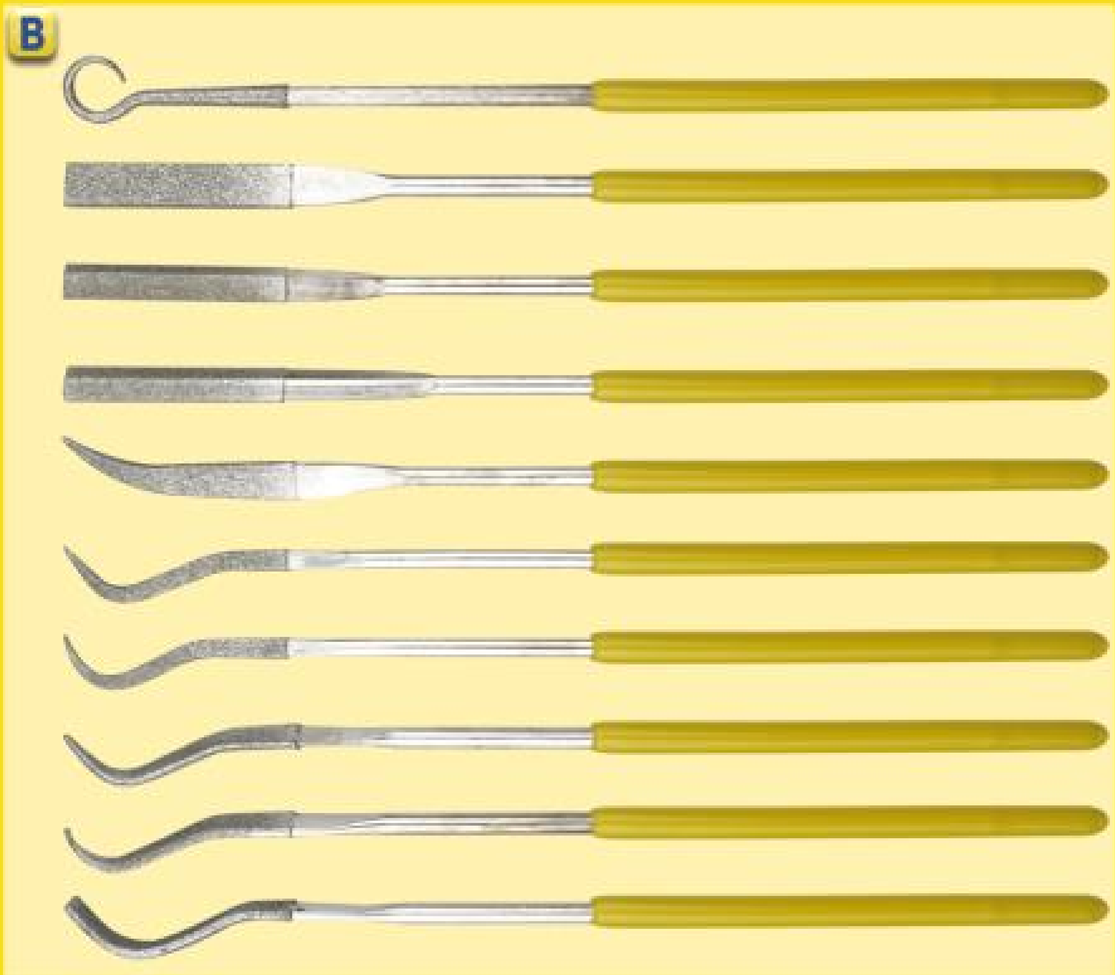


34 Diamantfeilen

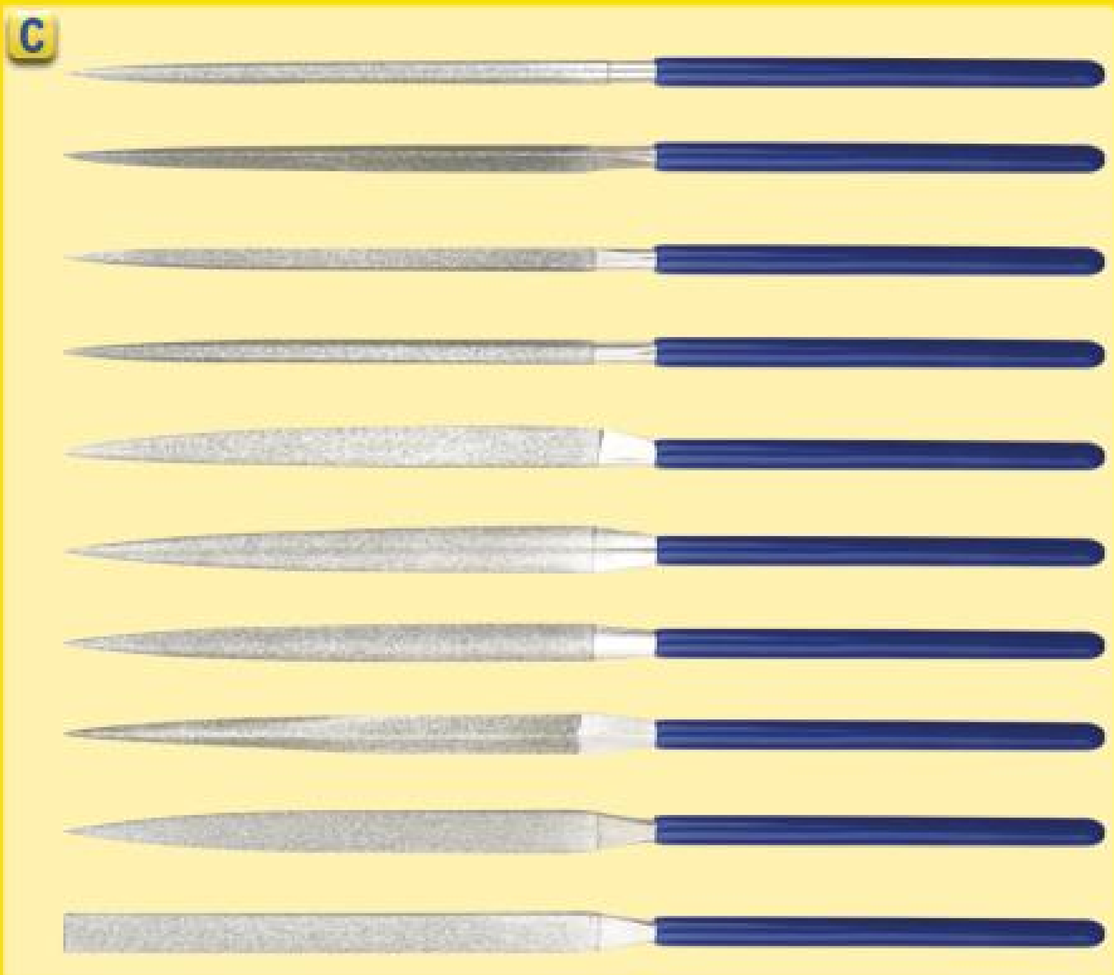
A



B



C



D

A **No. M51 Diamant Schleifblöcke 3-tlg.** */ diamond hone blocks 3 pcs.*

3-tlg. Diamant Schleifblock Set passend für eine Vielzahl von Anwendungen. Geeignet zum Schleifen von Messer, Schere und zum Feilen oder Schleifen im Modellbau. Beinhaltet folgende Körnungen: 200 (rot), 400 (gelb) und 800 (blau) Schleifflächen ca.: 26 x 77mm

3-pcs. diamond hone block set suitable for many applications. Suitable for grinding knives, scissors and for filing or grinding in model making. Contains the following grain sizes: 200 (red), 400 (yellow), and 800 (blue) Grinding surfaces approx.: 26 x 77mm

B **No. M52 Diamant Feilen Set Spezial 10-tlg.** */ diamond files set special 10 pcs.*

10 Feilen mit Diamantbeschichtung für harte Materialien wie Stahl, Glas, Keramik, usw. Länge 140 mm, Hieblänge ca. 32 mm, isolierter Schaft. Lieferung mit praktischer Aufbewahrungstasche.

10 files with diamond coating used for hard materials like steel, glass, ceramic, etc. Length 140 mm, length of cut approx. 32 mm, isolated handle. Delivered with a practical storage bag.

C **No. M53 Diamant Feilen Set 10-tlg.** */ diamond files set 10 pcs.*

10 Feilen mit Diamantbeschichtung für harte Materialien wie Stahl, Glas, Keramik, usw. Länge 140 mm, Hieblänge ca. 70 mm, isolierter Schaft. Lieferung mit praktischer Aufbewahrungstasche. (flach, rund, halbrund, dreikant, vierkant)

10 files with diamond coating used for hard materials like steel, glass, ceramic, etc. Length 140 mm, length of cut approx. 70 mm, isolated handle. Delivered with a practical storage bag. (flat, round, half-round, triangular, square)

D **No. M56 Mini Diamant Feilen Set 5-tlg.** */ mini diamond files set 5 pcs.*

5 kleine Feilen mit Diamantbeschichtung für harte Materialien wie Stahl, Glas, Keramik, usw. Länge 100 mm, Hieblänge ca. 40 mm, isoliertes Heft Ø 2,8 mm. (flach, rund, halbrund, dreikant, vierkant)

5 small files with diamond coating used for hard materials like steel, glass, ceramic, etc. Length 100 mm, length of cut approx. 40 mm, isolated handle dia. 2.8 mm. (flat, round, half-round, triangular, square)

A **No. M57 Mini Holzraspel Set 6-tlg.** */ mini wood rasp set 6 pcs.*

6 kleine Holzraspeln in verschiedenen Formen (flach, flachspitz, halbrund, rund, dreikant, vierkant) mit Kunststoffheft. Länge 170 mm, Hieblänge ca. 70 mm, Heft Ø 13 mm.

6 small wood rasps in different forms (flat, warding flat, round, half-round, triangular, square) with plastic handle. Length 170 mm, length of cut approx. 70 mm, handle dia. 13 mm.

B **No. M58 Nadelfeilen Set 12-tlg.** */ needle files set 12 pcs.*

12 feine Nadelfeilen in verschiedenen Formen (flach, flachspitz, halbrund, rund, dreikant, vierkant) mit Kunststoffheft. Länge 150 mm, Hieblänge ca. 70 mm, Heft Ø 13 mm.

12 small needle files in different forms (flat, warding flat, round, half-round, triangular, square) with plastic handle. Length 150 mm, length of cut approx. 70 mm, handle dia. 13 mm.

C **No. M59 Schlüsselfeilen Set 6-tlg.** */ key files set 6 pcs.*

6 Schlüsselfeilen in verschiedenen Formen (flach, flachspitz, halbrund, rund, dreikant, vierkant) mit Holzheft. Länge 170 mm, Hieblänge ca. 85 mm, Heft Ø 14 mm.

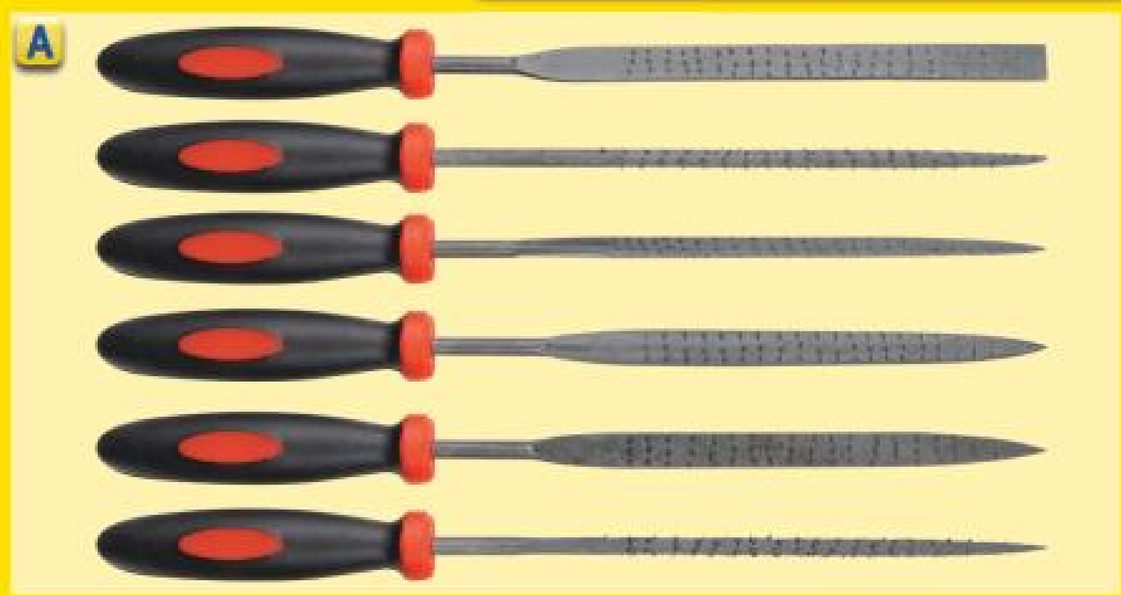
6 key files in different forms (flat, warding flat, round, half-round, triangular, square) with wooden handle. Length 170 mm, length of cut approx. 85 mm, handle dia. 14 mm.

D **No. M60 PROFILINE Nadelfeilen Set 7-tlg.** */ PROFILINE needle files set 7 pcs.*

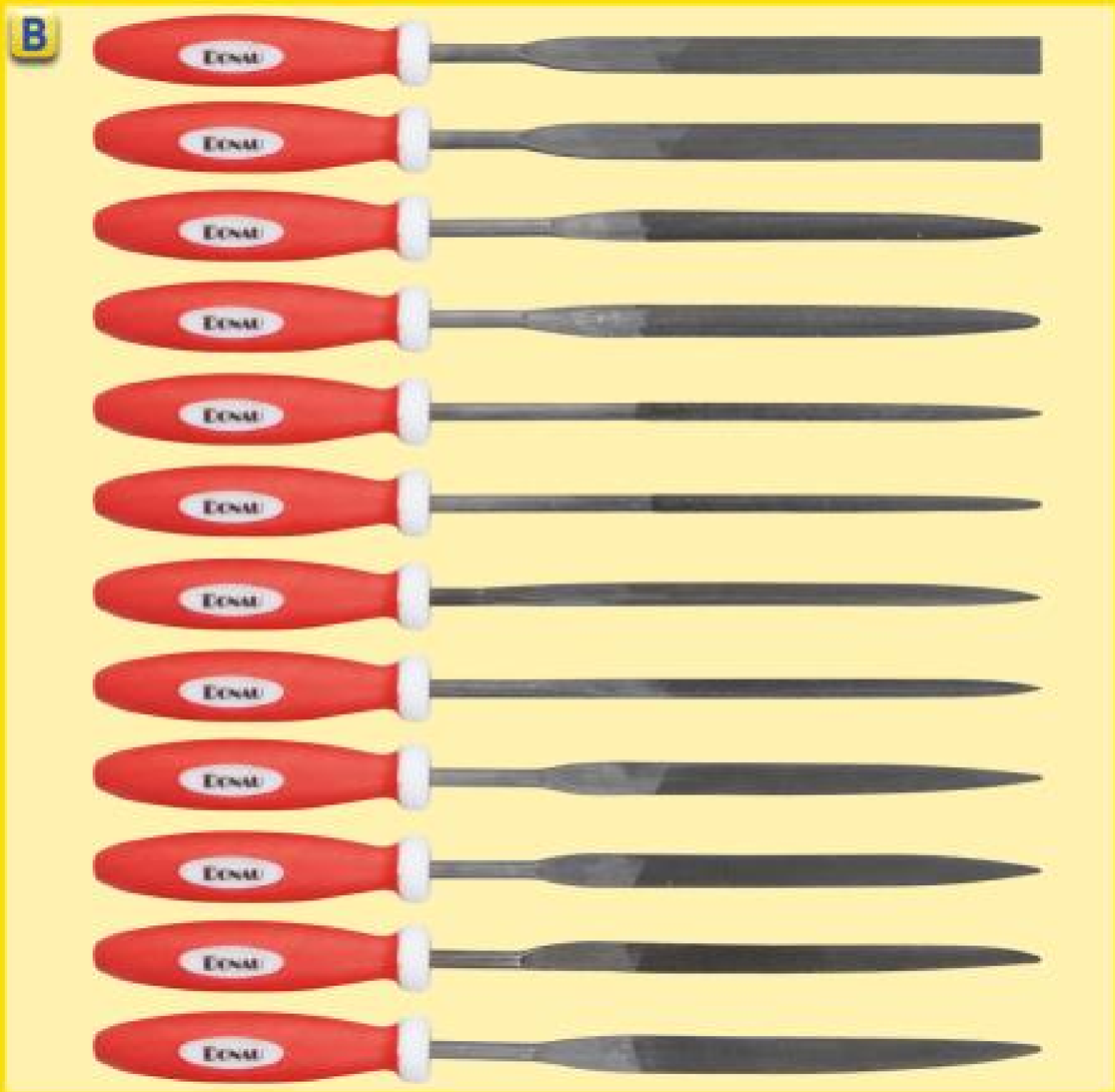
6 Nadelfeilen in praktischer Aufbewahrungsbox mit Profiline Aluminiumheft. Einfach durch im Heft integrierten Sechskant die verschiedenen Feilentypen einsetzen (flach, flachspitz, halbrund, rund, dreikant, vierkant). Länge Feilen 160 mm, Hieblänge ca. 75 mm, Heft Ø 15,6 mm Heftlänge 88 mm. Der Kopf des Griffes ist mit dem Schlüssel zum Wechseln der Feilen ausgestattet.

6 needle files in a convenient box with profiline aluminum handle. Simply apply the different file types (flat, warding flat, round, half-round, triangular, square) by means of the hex wrench which is integrated in the handle. Length files 160 mm, length of cut approx. 75 mm, handle dia. 15.6 mm, handle length 88 mm. The head of the handle is equiped with the key used for the changing of the files.

A



B



C

D

36 Praktische Helfer

A

B

C

D

E

F

A **No. RM05 Haken- und Magnetset 5-tlg /** *hook and magnet set 5 pcs.*

Haken- und Magnetset mit 5 aufschraubbaren Wechselwerkzeugen, welche im Griff sicher aufbewahrt werden können. 4 verschiedene Haken aus hochwertigem Stahl und 1 ausziehbarer Teleskopmagnet (175 - 380mm).

Hook and magnet set with 5 screw-on exchange tools, which in the handle can be safely stored. 4 different hooks of high quality steel and 1 telescopic magnet (175 - 380mm).

B **No. RS30 Teleskopspiegel /** *telescope mirror*

Spiegel mit Kugelgelenk in alle Richtungen drehbar, ausziehbar bis 480 mm. Zusammengeschoben nicht größer als ein Kugelschreiber (128 mm) mit praktischem Clip. Verchromte Ausführung. Spiegel Ø 30 mm.

Mirror with ball joint. Rotable in all directions, extendable up to 480 mm. When closed not bigger than a pen (128 mm) with practical clip. Chrome finish. Mirror dia. 30 mm.

C **No. RM10 Teleskopmagnet /** *telescopic magnet*

Praktischer Teleskopmagnet für viele Anwendungen. Bis 550 mm ausziehbar. Zusammengeschoben kleiner als ein Kugelschreiber (125 mm) mit praktischem Clip. Verchromte Ausführung. Hebt bis zu 550 g schwere magnetische Teile.

Practical telescopic magnet for many applications. Extendable up to 550 mm. If pushed together, smaller than a pen (125 mm) with practical clip. Chrome version. Lifts heavy magnetic parts up to 550 g.

D **No. RS10 Magnetschale /** *magnetic parts tray*

Aufbewahrungsmöglichkeit für verschiedene magnetische Kleinteile wie Schrauben, Muttern, Nägel, Büroklammern, usw. Gummierter magnetischer Haftbereich für kratzfreies Fixieren der Schale an den unterschiedlichsten Stellen, auch über Kopf. Schale Ø 105 mm, Tragfähigkeit ca. 650 g/cm².

Storage for different small magnetic articles such as nuts, screws, nails, paperclips, etc. Gummed magnetic surface for fixing the tray on different places without scratches. You can even use it overhead. Tray dia. 105 mm, load-carrying capacity approx. 650 g/cm².

E **No. RS50 Magnet Kombi Set 3-tlg.** */ magnetic combi set 3 pcs.*

Praktische Zusammenstellung unserer bewährten Hilfsmittel in einem Set. Teleskopmagnet für viele Anwendungen. Bis 550 mm ausziehbar. Zusammengeschoben kleiner als ein Kugelschreiber (125 mm) mit praktischem Clip. Der starke Magnet hebt bis zu 550g schwere magnetische Teile. Verchromte Ausführung. Teleskopspiegel mit Kugelgelenk in alle Richtungen drehbar. Ausziehbar bis 480 mm. Zusammengeschoben 128 mm, mit praktischem Clip. Spiegel Ø 30 mm. Verchromte Ausführung. Magnetschale, rechteckig (64 x 93 mm), als praktische Aufbewahrungsmöglichkeit für verschiedene magnetische Kleinteile wie Schrauben, Muttern, Nägel, Büroklammern, usw. Gummierter Haftbereich für kratzfreies Fixieren an den unterschiedlichsten Stellen, auch über Kopf. Tragfähigkeit ca. 650 g/cm².

Practical composition of our famous tools in one set. Telescopic magnet for many applications. Extendable up to 550 mm. If pushed together, smaller than a pen (125mm) with practical clip. Lifts heavy magnetic parts up to 550 g. Chrome finish. Mirror with ball joint. Rotable in all directions, extendable up to 480 mm. Closed length 128 mm, with practical clip. Mirror dia. 30 mm. Chrome finish. Magnetical storage, square type (64 x 93 mm), for different small magnetic parts such as nuts, screws, nails, paperclips, etc. Gummed magnetic surface for fixing the tray on different places without scratches, you can even use it overhead. Load-carrying capacity approx 650 g/cm².

F **No. RS40 Magnetschalen Set 4-tlg.** */ magnetic parts tray set 4 pcs.*

Aufbewahrungsmöglichkeit für verschiedene magnetische Kleinteile wie Schrauben, Muttern, Nägel, Büroklammern, usw. Gummierter magnetischer Haftbereich für kratzfreies Fixieren der Schale an den unterschiedlichsten Stellen, auch über Kopf. 2x Schale rund Ø 75 mm, 2x Schale eckig 64 x 93 mm, Tragfähigkeit ca. 650 g/cm².

Storage for different small magnetic articles such as nuts, screws, nails, paperclips, etc. Gummed magnetic surface for fixing the tray on different places without scratches. You can even use it overhead. 2 pcs. round tray dia 75 mm, 2 pcs. square tray 64 x 93 mm, load-carrying capacity approx. 650 g/cm².

A **No. GP1 Glasfaserpinsel Ø 4 mm** / *fibre glass contact cleaner dia. 4 mm*

12 cm langer Drehstift inkl. Glaspinsel Ø 4 mm. Kontaktreinigungsstift zum Reinigen von Kontakten aller Art, von Anschlussflächen auf Leiterplatten, zum Radieren von Bleistift-, Tinten- und Tuschestrichen auf Transparentpapier, zum Säubern von Tuscherückständen auf Schablonen usw. Ideal auch zur schnellen, punktgenauen Entfernung von Oxidationen am Kfz. Augenschutz verwenden.

12 cm long rotary pen incl. fibre glass brush dia. 4 mm. Contact cleaning pen for cleaning contacts of all kinds, terminal areas on printed circuit boards, for erasing pencil, ink and ink strokes on tracing paper, for cleaning ink residues on stencils etc. Ideal for fast and accurate removal of oxidation on the car. Wear eye protection.

No. GPE Glasfaserpinsel Ersatzpinsel Ø 4 x 40 mm für GP1 / GP3
Fiberglass brush replacement brush dia 4 x 40 mm for GP1 / GP3

B **No. GP3 Glasfaserpinsel-Set Ø 4 mm** / *fibre glass contact cleaner set dia. 4 mm*

12 cm langer Drehstift inkl. Glaspinsel Ø 4 mm und 2 Ersatzpinsel. Kontaktreinigungsstift zum Reinigen von Kontakten aller Art, von Anschlussflächen auf Leiterplatten, zum Radieren von Bleistift-, Tinten- und Tuschestrichen auf Transparentpapier, zum Säubern von Tuscherückständen auf Schablonen usw. Ideal auch zur schnellen, punktgenauen Entfernung von Oxidationen am Kfz. Augenschutz verwenden.

12 cm long rotary pen incl. brush and 2 replacement brushes. Contact cleaning pen for cleaning contacts of all kinds, terminal areas on printed circuit boards, for erasing pencil, ink and ink strokes on tracing paper, for cleaning ink residues on stencils etc. Ideal for fast and accurate removal of oxidation on the car. Wear eye protection.

C **No. GPK7 Glasfaserpinsel Ø 2 mm** / *fibre glass contact cleaner dia. 2 mm*

13,5 cm langer Klemmhalter inkl. Glaspinsel Ø 2 mm. Kontaktreinigungsstift zum Reinigen von Kontakten aller Art, von Anschlussflächen auf Leiterplatten, zum Radieren von Bleistift-, Tinten- und Tuschestrichen auf Transparentpapier, zum Säubern von Tuscherückständen auf Schablonen usw. Ideal auch zur schnellen, punktgenauen Entfernung von Oxidationen am Kfz. Augenschutz verwenden.

13,5 cm long clamping pen incl. fibre glass brush dia. 2 mm. Contact cleaning pen for cleaning contacts of all kinds, terminal areas on printed circuit boards, for erasing pencil, ink and ink strokes on tracing paper, for cleaning ink residues on stencils etc. Ideal for fast and accurate removal of oxidation on the car. Wear eye protection.

No. GPKE 12x Glasfaserpinsel Ersatzpinsel Ø 2 mm für GPK7 / GKP8
12x Fiberglass brush replacement brush dia 2 mm for GPK7 / GPK8

D **No. GPK8 Glasfaserpinsel-Set Ø 2 mm** / *fibre glass contact cleaner set dia. 2 mm*

13,5 cm langer Klemmhalter inkl. Glaspinsel Ø 2 mm und 12 Ersatzpinsel. Kontaktreinigungsstift zum Reinigen von Kontakten aller Art, von Anschlussflächen auf Leiterplatten, zum Radieren von Bleistift-, Tinten- und Tuschestrichen auf Transparentpapier, zum Säubern von Tuscherückständen auf Schablonen usw. Ideal auch zur schnellen, punktgenauen Entfernung von Oxidationen am Kfz. Augenschutz verwenden.

13,5 cm long clamping pen incl. fibre glass brush dia. 2 mm and 12 replacement brushes. Contact cleaning pen for cleaning contacts of all kinds, terminal areas on printed circuit boards, for erasing pencil, ink and ink strokes on tracing paper, for cleaning ink residues on stencils etc. Ideal for fast and accurate removal of oxidation on the car. Wear eye protection.

E **No. GPM2 Messingradierer Ø 4 mm** / *brass brush dia. 4 mm*

12 cm langer Drehstift mit Metallspitze inkl. Messingpinsel Ø 4 mm. Kontaktreinigungsstift zum Reinigen von Kontakten aller Art, von Anschlussflächen auf Leiterplatten, zum Radieren von Bleistift-, Tinten- und Tuschestrichen auf Transparentpapier, zum Säubern von Tuscherückständen auf Schablonen usw. Ideal auch zur schnellen, punktgenauen Entfernung von Oxidationen am Kfz. Augenschutz verwenden.

12 cm long rotary pen with metal shaft incl. brass brush dia. 4 mm. Contact cleaning pen for cleaning contacts of all kinds, terminal areas on printed circuit boards, for erasing pencil, ink and ink strokes on tracing paper, for cleaning ink residues on stencils etc. Ideal for fast and accurate removal of oxidation on the car. Wear eye protection.

No. GPME Messing Ersatzpinsel Ø 4 x 40 mm für GPM2 / GPM4
Brass replacement brush dia 4 x 40 mm for GPM2 / GPM4

F **No. GPM4 Messingradierer-Set Ø 4 mm** / *brass brush set dia. 4 mm*

12 cm langer Drehstift mit Metallspitze inkl. Messingpinsel Ø 4 mm und 2 Ersatzpinsel. Kontaktreinigungsstift zum Reinigen von Kontakten aller Art, von Anschlussflächen auf Leiterplatten, zum Radieren von Bleistift-, Tinten- und Tuschestrichen auf Transparentpapier, zum Säubern von Tuscherückständen auf Schablonen usw. Ideal auch zur schnellen, punktgenauen Entfernung von Oxidationen am Kfz. Augenschutz verwenden.

12 cm long rotary pen with metal shaft incl. brass brush dia. 4 mm and 2 replacement brushes. Contact cleaning pen for cleaning contacts of all kinds, terminal areas on printed circuit boards, for erasing pencil, ink and ink strokes on tracing paper, for cleaning ink residues on stencils etc. Ideal for fast and accurate removal of oxidation on the car. Wear eye protection.

A

B

C

D

E

F

A

B

C

A **No. 18795 Künstlerspachtelset** / *pallet knife set*

5-tlg. zum Auftragen von Farben, Modelliermassen, Strukturpasten, usw. Zur effektvollen Gestaltung Ihrer Arbeit. Stahlklingen mit Holzgriff.

5 pcs. for the application of paints, modelling, texture pastes, etc. For effective design of your work. Steel blade with wooden handle.

B **No. RH10 Mini Hammer** / *mini hammer*

Ideal für kleine feine Arbeiten besonders im Modellbaubereich. Länge 112 mm. Hammerhöhe 24 mm, Hammer Ø 10 mm, verchromte Ausführung. Gewicht 33 g.

Ideal for small fine work, especially in the field of model construction. Length 112 mm. Hammer height 24 mm, hammer dia. 10 mm, chrome finish. Weight 33 g.

C **No. RB25 Mini Werkzeugkiste** / *mini tool box*

Multifunktionsbox für viele verschiedene Anwendungen, z.B. für Werkzeug, Spielsachen, Reiseapotheke, Nähbedarf, Angelutensilien geeignet. Mit 2 Verschlusslaschen, Tragegriff und Schlossvorrichtung. Praktischer Zwischenboden mit 200 mm Messlineal. Maße ca. 250 x 125 x 95 mm, 270 g Leergewicht.

Multifunction box, suitable for many different applications such as tools, toys, first aid kit, fishing equipment. With 2 locking taps, carrying handle and lock device. Removable tray with 200 mm ruler. Dimensions 250 x 125 x 95 mm, empty weight 270 g.

A **No. M208 PROFILINE Mini Sägenset** / *PROFILINE mini saw set*

Das Set ist ausgestattet mit 6 Blättern (2 x HSS und 4 x HCS) sowie 2 Aluminiumgriffe. Die Sägeblätter sind jederzeit auswechselbar und ermöglichen somit einen individuellen Einsatz. Die stabilen formschönen Aluminiumgriffe liegen gut in der Hand und geben den eingesetzten Werkzeugen höchste Stabilität. Die Ersatzblätter sind handelsüblich und in jedem Werkzeuggeschäft oder Baumarkt zu erhalten. Der Kopf des Griffes ist mit dem Schlüssel zum Wechseln der Blätter ausgestattet. Je nach eingesetztem Sägeblatt geeignet für Holz, Grünholz, Sperrholz, Glasfaserplatten, Plastik, Aluminium, Metalle, Stahl uvm. Heftlänge 88 mm, Heft Ø 15,6 mm, Gewicht ohne Sägeblatt 37 g.

The set is equipped with 6 saw blades (2 x HSS and 4 x HCS) and 2 aluminum handles. The blades are easily replaceable and thus enable an individual use. The stable elegant aluminum handles lie well in the hand and give the maximum stability of the tools. The replacement blades are commercially and available in any tool shop or hardware store/building center. The head of the handle is equipped with the key for the changing of the sawblades. Depending on the blade, it is suitable for wood, green wood, plywood, fiberglass panels, plastic, aluminum, metals, steel and many more. Handle length 88 mm, handle dia. 15.6 mm, weight without blade 37 g.

B **No. M60 PROFILINE Nadelfeilen Set 7-tlg.** / *PROFILINE needle files set 7 pcs.*

6 Nadelfeilen in praktischer Aufbewahrungsbox mit Profiline Aluminiumheft. Einfach durch im Heft integrierten Sechskant die verschiedenen Feilentypen einsetzen (flach, flachspitz, halbrund, rund, dreikant, vierkant). Länge Feilen 160 mm, Hieblänge ca. 75 mm, Heft Ø 15,6 mm Heftlänge 88 mm. Der Kopf des Griffes ist mit dem Schlüssel zum Wechseln der Blätter ausgestattet.

6 needle files in a practical storage box with profiline aluminum handle. Simply apply the different file types (flat, warding flat, round, half-round, triangular, square) by means of the hex wrench which is integrated in the handle. Length files 160 mm, work length approx. 75 mm, handle dia. 15.6 mm, handle length 88 mm. The head of the handle is stocked with the key used for the changing of the files.

C **No. MWH60 PROFILINE Handgriff** / *PROFILINE handle*

Stabiler und formschöner Aluminium Handgriff. Passend für viele Werkzeuge (z.B. Feilen, Sägeblätter, Einsätze der Donau 4 mm Mini Bit Serie,...) Ein Auswechseln der Einsätze ist jederzeit möglich. Der Schlüssel zum Wechseln ist im Kopf des Griffes integriert. Grifflänge 88 mm, Griff Ø 15,6 mm, Gewicht 37 g.

Stable and elegant aluminum handle. Fits with many tools (e.g. files, saw blades, tools of the Donau 4 mm mini bit series, ...) Changing of the tools possible at any time. The key for changing is integrated in the head of the handle. Handle length 88 mm, 15.6 mm diameter handle, weight 37 g.

D **No. HSS250 PROFILINE Bohrerset** / *PROFILINE twist drill set*

Die HSS Bohrersets HSS200 und HSS225 zusammen mit einem Aluminium Handgriff mit Schnellspannfutter (Spannbereich 0,3 - 3,2 mm) in einer praktischen Kassette vereint. Der Griff verfügt über eine magnetische Aufbewahrung für die Bohrer. 40 HSS Spiralbohrer, rechts, zylindrisch, DIN 338, Typ N, in den folgenden Größen je 2 Stück.

The HSS twist drill sets HSS200 and HSS225 are united here with an aluminum handle with quick change chuck (clamping range 0.3 - 3.2 mm) in a practical cartridge. The handle has a magnetic keeping for the drills. 40 HSS twist drills according to norm DIN 338, type N, right, cylindrical, the following sizes contain 2 pieces each.

Ø 0.3 / 0.4 / 0.5 / 0.6 / 0.7 / 0.8 / 0.9 / 1.0 / 1.1 / 1.2 mm

Ø 1.3 / 1.4 / 1.5 / 1.6 / 1.8 / 2.0 / 2.2 / 2.3 / 2.4 / 2.5 mm

! Griffe aus No. M208, No. M60 und No. MWH60 sind als Griff für viele weitere Werkzeuge geeignet. (z.B. Feilen, Sägeblätter, Einsätze der Donau 4 mm Mini Bit Serie,...) Der Schlüssel zum Wechseln ist im Kopf des Griffes integriert.

Handles from No. M208, No. M60 and No. MWH60 are suitable as handle for many other tools. (e.g. files, saw blades, tools of the Donau 4 mm mini bit series, ...) The key for changing is integrated in the head of the handle.

A

B

C

D

A **No. HH2 Helping Hand mit Lupe** / *helping hand with magnifier*

Montage- und Platinenhalter mit Lupe, universelle Einstellmöglichkeit durch Kugelgelenke und Krokoklemmen, hohe Standfestigkeit durch schweren Gußeisenfuß. Klemmen und Stangen vernickelt. 4-fache Vergrößerung, Lupe Ø ca. 60 mm.

Assembly and PCB holder with magnifier, universal adjustment by using ball joints and alligator clips; high stability due to heavy cast iron base. Clamps and rods nickel plated. Magnification 4x, magnifier dia. approx. 60 mm.

B **No. HH3 Helping Hand mit LED Licht** / *helping hand with LED light*

Die bekannte Helping Hand in einer neuen Version jetzt mit ultraheller LED Beleuchtung an der Linse und praktischer Lötkolbenablage. Hauptlinse Ø 65 mm, 3,5-fache Vergrößerung. In der Hauptlinse ist eine Zusatzlinse mit Ø 17 mm und 12-facher Vergrößerung eingearbeitet. Es werden 3 x AAA Batterien benötigt.

The famous helping hand in a new version is now available with super bright LED illumination on the lens and practical iron holder. Main lens dia. 65 mm, magnification 3.5x. An additional lens with a diameter of 17 mm and magnification 12x is incorporated in the main lens. This practical helping hand is very useful in modelbuilding and electronics. 3 x AAA batteries are required.

C **No. PZ80 Pinzette mit Lupe** / *tweezers with magnifier*

Das ideale Werkzeug für alle Bastler und Hobbyheimwerker. Nützlich für kleine und knifflige Arbeiten, durch die perfekte Kombination von Lupe und Pinzette. Lupendurchmesser 25 mm, 8-fache Vergrößerung.

The ideal tool for all amateur handicraftsmen and hobby do-it-yourself enthusiasts. Due to the combination of magnifying glass with tweezers it is even appropriate for small and tricky works. Lens dia. 25 mm, Magnification 8x.

D **No. HLL4 Hand Lupe mit LED Licht** / *magnifier with LED light*

Sehr nützlicher Helfer in vielen Bereichen. Lupengröße 48 x 48 mm mit 4-facher Vergrößerung. LED Beleuchtung mit 2-stufiger Einstellung der Helligkeit. Benötigt werden 2 Micro Batterien (AAA), welche nicht enthalten sind.

Very useful aid in many sectors. Magnifying glass 48 x 48 mm with magnification 4x. LED lighting with 2-level brightness adjustment. 2 micro batteries (AAA) are needed which are not included.

E **No. KBL20 Kopfbandlupe mit LED Licht** / *headband magnifier with LED light*

Nützlicher Helfer für diffizile Arbeiten in Elektronik, Modellbau und Feinmechanik. Durch praktischen Klettverschluss für nahezu jede Kopfgröße geeignet. Vergrößerungsfaktoren 1,8 + 2,3-fach, zusätzlich durch Einschwenken der Lupe 3,7 + 4,8-fach. Benötigt werden 4 Micro Batterien (AAA), welche nicht enthalten sind.

Useful aid for difficult works in electronics, modelbuilding and precision engineering. Due to a practical velcro, it is suitable for almost any head size. Magnification factors of 1.8 + 2.3 x, due to the swing of the magnifying glass 3.7 + 4.8 x additionally. 4 micro batteries (AAA) are needed which are not included.

A No. MGS1025 HSS Gewindeschneidset / *HSS taps and dies set*

Dieses Set in praktischer Kunststoffbox beinhaltet alles zum Schneiden von Gewinden von M1.0 - M2.5. HSS Kernlochbohrer, Gewindebohrer 2-stufig, Schneideisen, Halter für Schneideisen und Gewindebohrer.

This set includes everything for cutting threads from M1.0 - M2.5 in practical plastic box. HSS core drills, taps, 2-step dies, holder for dies and taps.

Gewindegrößen / *thread sizes:* M1.0 / M1.2 / M1.4 / M1.6 / M1.8 / M2.0 / M2.5

Kernlochbohrer / *core drills:* 0.80 / 0.95 / 1.10 / 1.25 / 1.45 / 1.60 / 2.05 mm

B HSS Gewindebohrer ALL in ONE / *HSS machine taps ALL in ONE*

Kernloch bohren und Gewinde schneiden in einem Arbeitsgang. Mit ¼" Schaft für Akkuschrauber.

Drill core hole and tapping in one operation. With ¼" shank for cordless screwdriver.

No. MMA20	M2.0	rechts / *right*	**No. MMA40**	M4.0	rechts / *right*
No. MMA25	M2.5	rechts / *right*	**No. MMA50**	M5.0	rechts / *right*
No. MMA30	M3.0	rechts / *right*	**No. MMA60**	M6.0	rechts / *right*

C HSS Gewindeschneideisen rund / *HSS round dies*

DIN 223B

No. MSE10	M1.0	rechts / *right*	(Ø16 x 5 mm)
No. MSE12	M1.2	rechts / *right*	(Ø16 x 5 mm)
No. MSE14	M1.4	rechts / *right*	(Ø16 x 5 mm)
No. MSE16	M1.6	rechts / *right*	(Ø16 x 5 mm)
No. MSE18	M1.8	rechts / *right*	(Ø16 x 5 mm)
No. MSE20	M2.0	rechts / *right*	(Ø16 x 5 mm)
No. MSE25	M2.5	rechts / *right*	(Ø16 x 5 mm)
No. MSE30	M3.0	rechts / *right*	(Ø20 x 5 mm)
No. MSE35	M3.5	rechts / *right*	(Ø20 x 5 mm)
No. MSE40	M4.0	rechts / *right*	(Ø20 x 5 mm)
No. MSE20L	M2.0	links / *left*	(Ø16 x 5 mm)
No. MSE25L	M2.5	links / *left*	(Ø16 x 5 mm)
No. MSE30L	M3.0	links / *left*	(Ø16 x 5 mm)

D HSS Handgewindebohrer 3-tlg. / *HSS hand taps 3 pcs.*

DIN 352, Vor-, Mittel- und Fertigschneider

pre-, medium- and finishcutter

No. MHG10	M1.0	rechts / *right*	**No. MHG20**	M2.0	rechts / *right*
No. MHG12	M1.2	rechts / *right*	**No. MHG25**	M2.5	rechts / *right*
No. MHG14	M1.4	rechts / *right*	**No. MHG30**	M3.0	rechts / *right*
No. MHG16	M1.6	rechts / *right*	**No. MHG35**	M3.5	rechts / *right*
No. MHG18	M1.8	rechts / *right*	**No. MHG40**	M4.0	rechts / *right*

E HSS Maschinengewindebohrer 1-tlg. / *HSS machine taps 1 pcs.*

DIN 371

No. MMG10	M1.0	rechts / *right*	**No. MMG20**	M2.0	rechts / *right*
No. MMG12	M1.2	rechts / *right*	**No. MMG25**	M2.5	rechts / *right*
No. MMG14	M1.4	rechts / *right*	**No. MMG30**	M3.0	rechts / *right*
No. MMG16	M1.6	rechts / *right*	**No. MMG35**	M3.5	rechts / *right*
No. MMG18	M1.8	rechts / *right*	**No. MMG40**	M4.0	rechts / *right*
No. MMG20L	M2.0	links / *left*			
No. MMG25L	M2.5	links / *left*			
No. MMG30L	M3.0	links / *left*			

F Schneideisenhalter / *dies holder*

DIN 225

No. MSEH1	M1.0 - M2.5	(Ø16 x 5 mm)	(Abb.F1)
No. MSEH2	M3.0 - M4.0	(Ø20 x 5 mm)	(Abb.F2)

G No. MGBH1 Windeisen für Gewindebohrer / *tap wrench for taps*

DIN 1814, verstellbar für Gewindebohrer M1 - M8

DIN 1814, adjustable for taps M1 - M8

H No. MGBH3 Werkzeughalter mit Ratsche / *tool holder with ratchet*

Werkzeughalter mit Ratsche, Rechts- und Linkslauf verstellbar. Passend für Gewindebohrer M1 - M4 (Schaft Ø 2,0 - 4,5 mm) mit verstellbarem Drehstift.

Tool holder with ratchet, adjustable in right and left motion. Suitable for taps M1 - M4 (shaft dia. 2.0 - 4.5 mm) with adjustable rotating pin.

I No. HSS100 Kernlochbohrersatz 10-tlg. / *core drill set 10 pcs.*

HSS Spiralbohrer, rechts, zylindrisch, DIN 338, Typ N, in robuster Box für Gewindebohrer von M1 - M4. Faktor 0.8

HSS twist drills according to norm DIN 338, type N, right, cylindrical, in box with cover for taps from M1 - M4. Factor 0.8

0.8 mm = M1 / 0.95 mm = M1.2 / 1.1 mm = M1.4 / 1.25 mm = M1.6 / 1.45 = M1.8

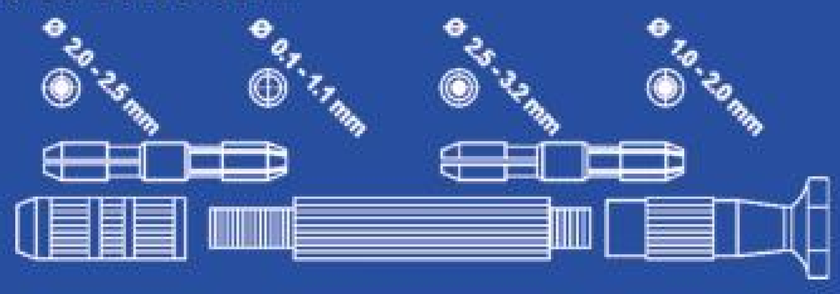
1.6 mm = M2 / 2.05 mm = M2.5 / 2.5 mm = M3.0 / 2.9 mm = M3.5 / 3.3 mm = M4

J No. MWH20 Werkzeughalter / *pin vice*

Werkzeughalter mit geriffeltem und vernickeltem Messingheft, drehbarer Handauflage. 2 gehärtete, doppelseitige Spannzangen für folgende Spannbereiche:

Tool holder with serrated and nickel-plated brass handle, swivel hand circulation. 2 hardened, double-sided clamping collets for the following clamping ranges:

0.1 - 1.1 / 1.0 - 2.0 / 2.0 - 2.5 / 2.5 - 3.2 mm



A

B

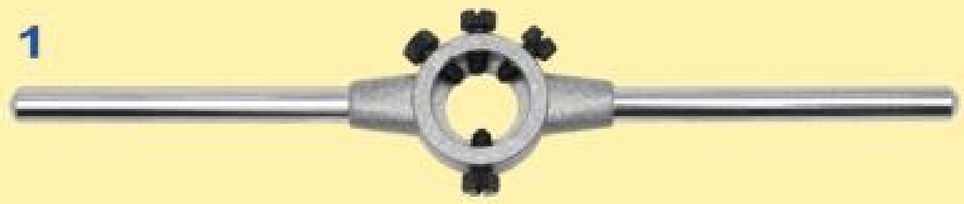
C

D

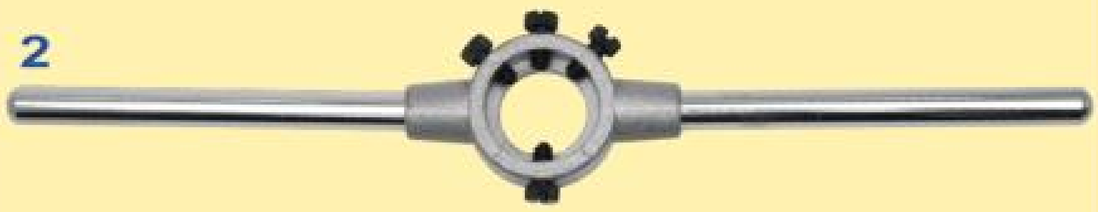
E

F

1



2

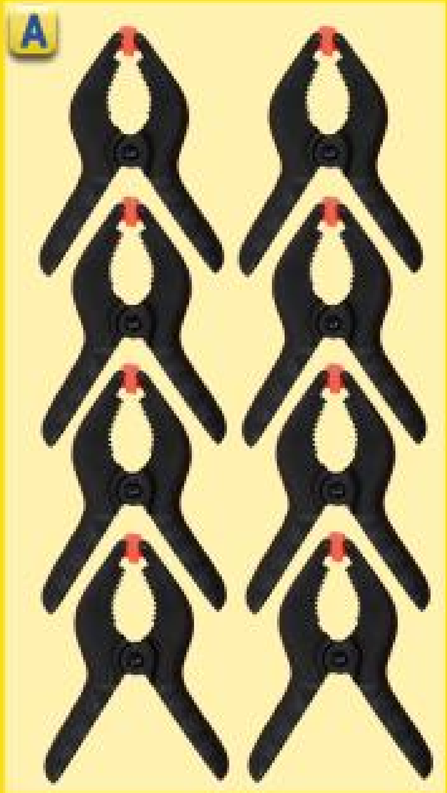


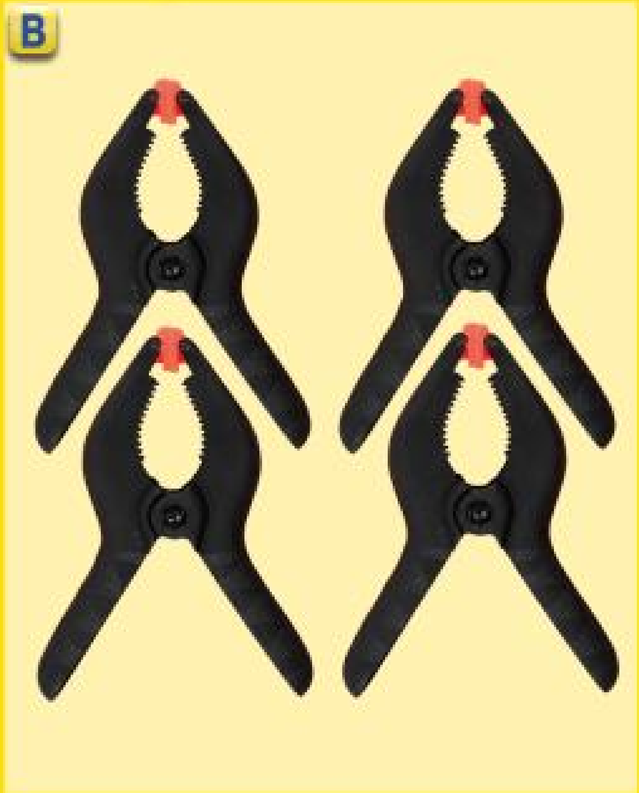
G

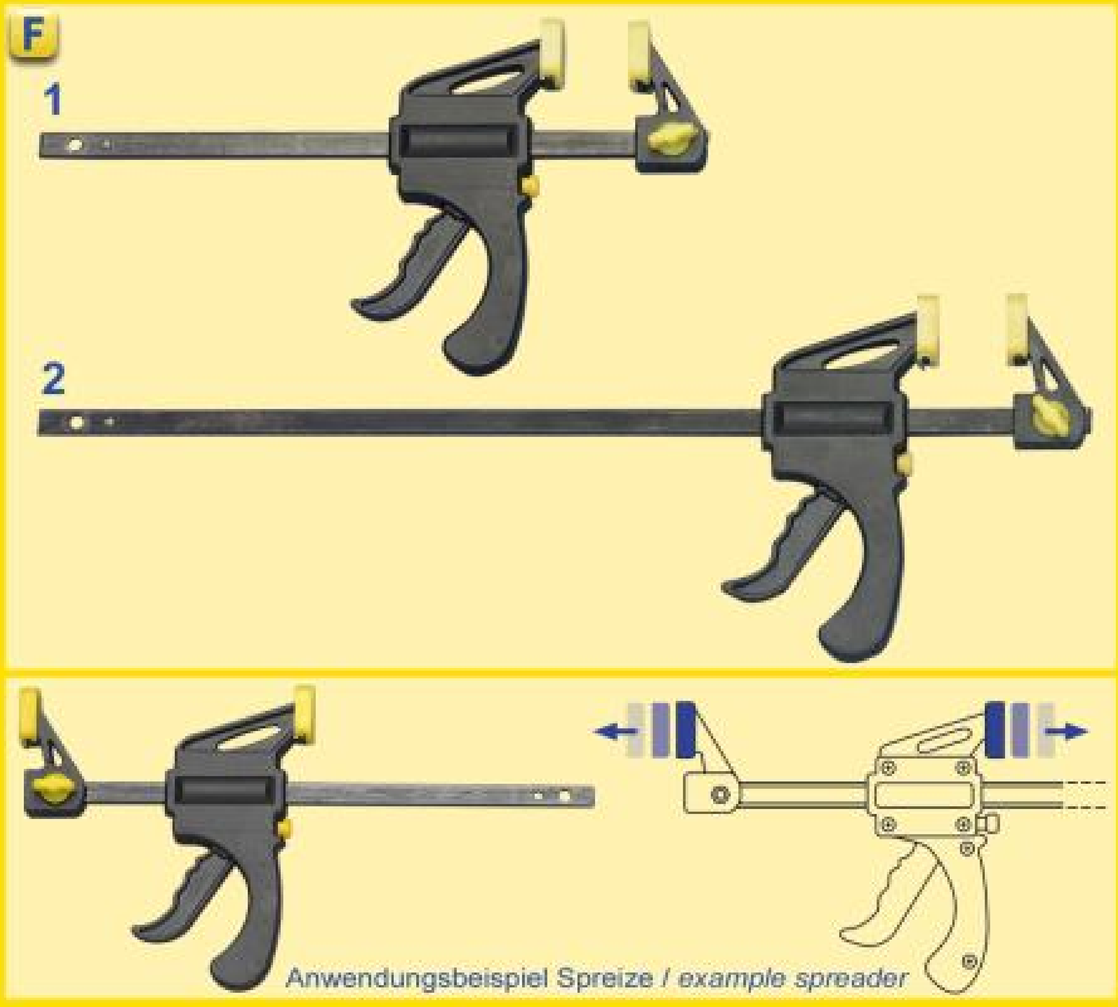
H

I

J







A **No. 19-1S** **8 Spannzwingen** / *clamp set 8 pcs.*

Praktische Spannhilfe für Hobby, Modellbau und feine Holzarbeiten. Die beweglichen Greifbacken passen sich automatisch dem Werkstück an. Ergonomische Griffe, leichtes Gewicht, bruchfest. 8 Stück, Spannweite 23 mm, Gesamtlänge 62 mm.

Practical clamping tool for hobby, modelling and fine woodwork. The movable union jaws adjust to the workpiece automatically. Ergonomic handles, light weight, unbreakable, 8 pieces, clamping width 23 mm, total length 62 mm.

B **No. 19-2S** **4 Spannzwingen** / *clamp set 4 pcs.*

Praktische Spannhilfe für Hobby, Modellbau und feine Holzarbeiten. Die beweglichen Greifbacken passen sich automatisch dem Werkstück an. Ergonomische Griffe, leichtes Gewicht, bruchfest. 4 Stück, Spannweite 33 mm, Gesamtlänge 86 mm.

Practical clamping tool for hobby, modelling and fine woodwork. The movable union jaws adjust to the workpiece automatically. Ergonomic handles, light weight, unbreakable, 4 pieces, clamping width 33 mm, total length 86 mm.

C **No. 19-3S** **2 Spannzwingen** / *clamp set 2 pcs.*

Praktische Spannhilfe für Hobby, Modellbau und feine Holzarbeiten. Die beweglichen Greifbacken passen sich automatisch dem Werkstück an. Ergonomische Griffe, leichtes Gewicht, bruchfest. 2 Stück, Spannweite 45 mm, Gesamtlänge 110 mm.

Practical clamping tool for hobby, modelling and fine woodwork. The movable union jaws adjust to the workpiece automatically. Ergonomic handles, light weight, unbreakable, 2 pieces, clamping width 45 mm, total length 110 mm.

D **Spannzwingen** / *clamps*

Praktische Spannhilfe für Hobby, Modellbau und feine Holzarbeiten. Die beweglichen Greifbacken passen sich automatisch dem Werkstück an. Ergonomische Griffe, leichtes Gewicht, bruchfest. Spannweite 23 mm, Gesamtlänge 62 mm.

Practical clamping tool for hobby, modelling and fine woodwork. The movable union jaws adjust to the workpiece automatically. Ergonomic handles, light weight, unbreakable, clamping width 23 mm, total length 62 mm.

No. M10T 100 Stück farbig sortiert / *100 pcs. sorted by colour* (Abb.D1)

No. M10 Einzelstücke farbig sortiert / *single pieces sorted by colour* (Abb.D2)

E **No. 19-6M** **6 Metall-Spannzwingen** / *metal clamp set 6 pcs.*

6 Metall Spannzwingen für vielfältige Anwendungen im Hobby- und Modellbaubereich. Spannweite 19 mm, Gesamtlänge 50 mm, Breite 12 mm. Gummierte Spitzen und Griffe für beschädigungsfreies Arbeiten.

6 metal clamps for a variety of applications in the hobby and model construction sector. Clamping width 19 mm, total length 50 mm, width 12 mm. Rubberized tips and handles for damage-free work.

F **Einhand Schnellspannzwingen** / *quick release clamps*

Mini Schnellspannzwingen mit 2 verschiedenen Spannbereichen mit Schonbacken. 30 mm Spanntiefe. Backen zum Spreizen umsteckbar.

Mini quick-release clamps with 2 different clamping ranges with gently jaws. Clamping depth 30 mm. Jaws for spreading are reversible.

No. 20S (Abb.E1) Spannweite 100 mm, Spreizweite 135 mm
clamping width 100 mm, spreading width 135 mm

No. 20S-300 (Abb.E2) Spannweite 200 mm, Spreizweite 235 mm
clamping width 200 mm, spreading width 235 mm

A **No. 11-3 Mini Tischschraubstock** / *mini table vice*

Kleiner Tischschraubstock zur Befestigung an der Tischplatte oder Werkbank. Spannweite 30 mm, Backenbreite 40 mm, max. Tischstärke 20 mm.

Small table vice for fastening to the tabletop or workbench. Jaw opening 30 mm, jaw width 40 mm, max. table thickness 20 mm.

B **No. 09 Metall Sägebogen** / *metal hacksaw*

Einfache praktische Ausführung. Lieferung mit Metallsägeblatt 148 mm Länge. Ausladung 48 mm, verchromter Rahmen Ø 6 mm, Gesamtlänge 240 mm.

Simple practical design. Delivered with metal saw blade 148 mm length. Cutting depth 48 mm, chrome framework dia. 6 mm, total length 240 mm.

C **No. 10 Junior Metall Sägebogen** / *junior metal hacksaw*

Mit praktischem Holzheft. Lieferung mit Metallsägeblatt 148 mm Länge. Ausladung bis 53 mm, verchromter Rahmen Ø 6 mm, Gesamtlänge 290 mm.

With practical wood handle. Delivered with metal saw blade 148 mm length. Cutting depth up to 53 mm, chrome framework dia. 6 mm, total length 290 mm.

D **No. 13 Profi Metall Sägebogen** / *professional metal hacksaw*

Mit festem und stabilem, ergonomisch geformtem Kunststoffgriff. Lieferung mit Metallsägeblatt 148 mm Länge. Ausladung 56 mm, verchromter Rahmen 5 x 10 mm, Gesamtlänge 255 mm.

With solid and stable, ergonomic plastic handle. Delivered with metal saw blade 148 mm length. Cutting depth 56 mm, chrome framework 5 x 10 mm, total length 255 mm.

E **No. 14 Designer Metall Sägebogen** / *designer metal hacksaw*

Elegante Ausführung mit stabilem ergonomischem Handgriff. Lieferung mit Metallsägeblatt 148 mm Länge. Ausladung bis 64 mm, verchromter Rahmen Ø 6 mm, Gesamtlänge 260 mm.

Elegant model with stable ergonomic plastic handle. Delivered with metal saw blade 148 mm length. Cutting depth up to 64 mm, chrome framework dia. 6 mm, total length 260 mm.

F **No. 12 Stiftsägeblätter 6 Stück** / *hacksaw blades 6 pcs.*

6 Stück (3 x Holz / 3 x Metall). Für Säge No.09, No.10, No.13, No.14 und andere handelsübliche Sägen. Länge 148 mm.

6 pieces (3 x wood / 3 x metal). Usable for saw No.09, No.10, No.13, No.14 and other standard saws. Length 148 mm.

G **No. 12-12 Stiftsägeblätter 12 Stück** / *hacksaw blades 12 pcs.*

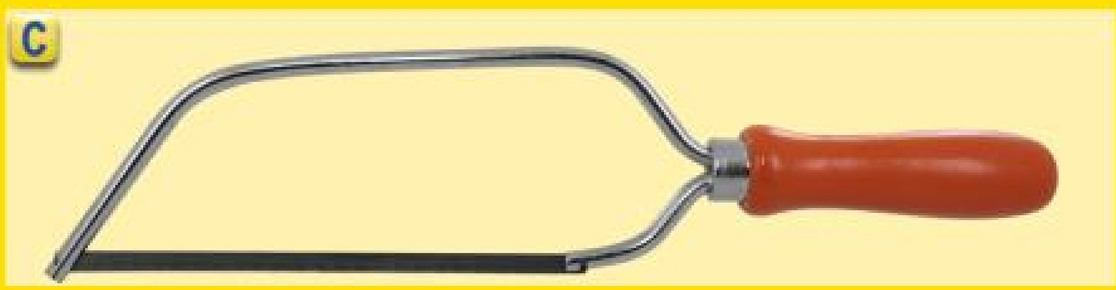
12 Stück (12 x Metall). Für Säge No.09, No.10, No.13, No.14 und andere handelsübliche Sägen. Länge 148 mm.

12 pieces (12 x metal). Usable for saw No.09, No.10, No.13, No.14 and other standard saws. Length 148 mm.

A

B

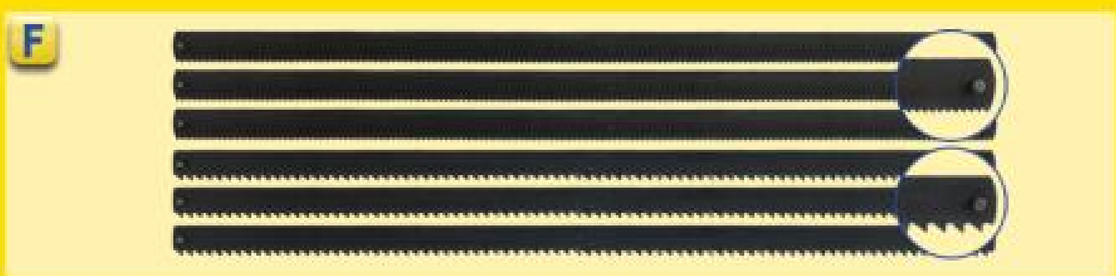
C



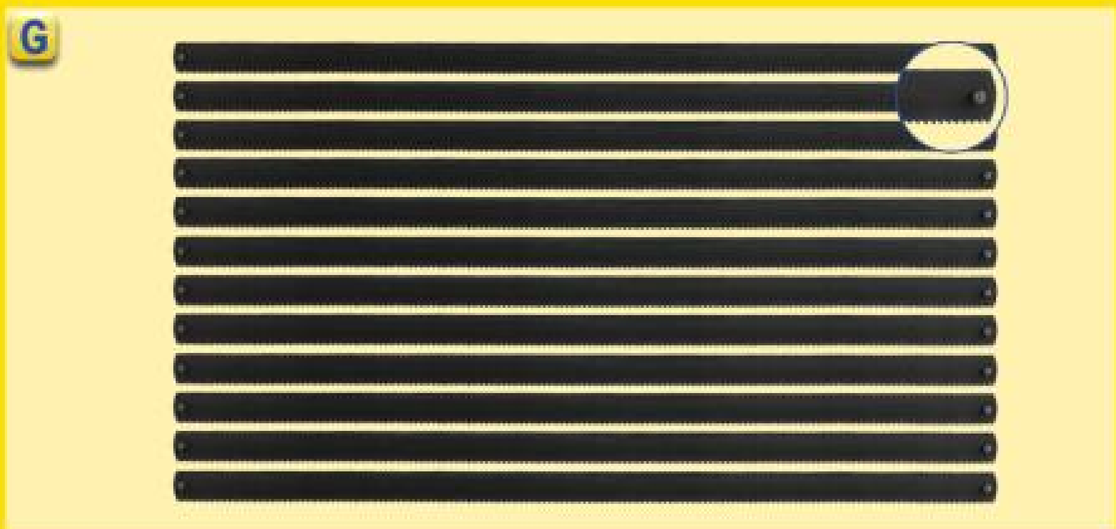
D

E

F

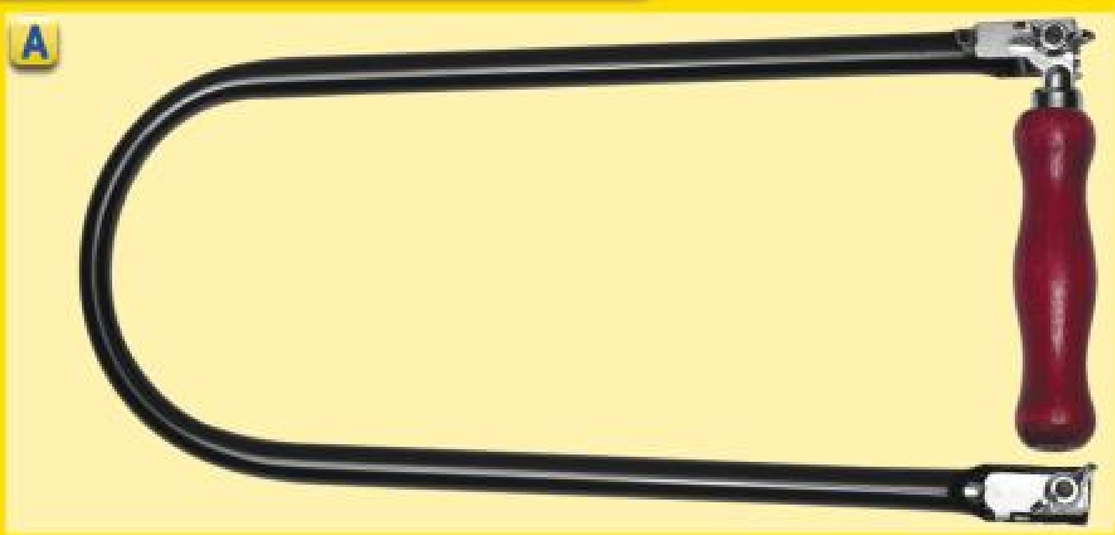


G

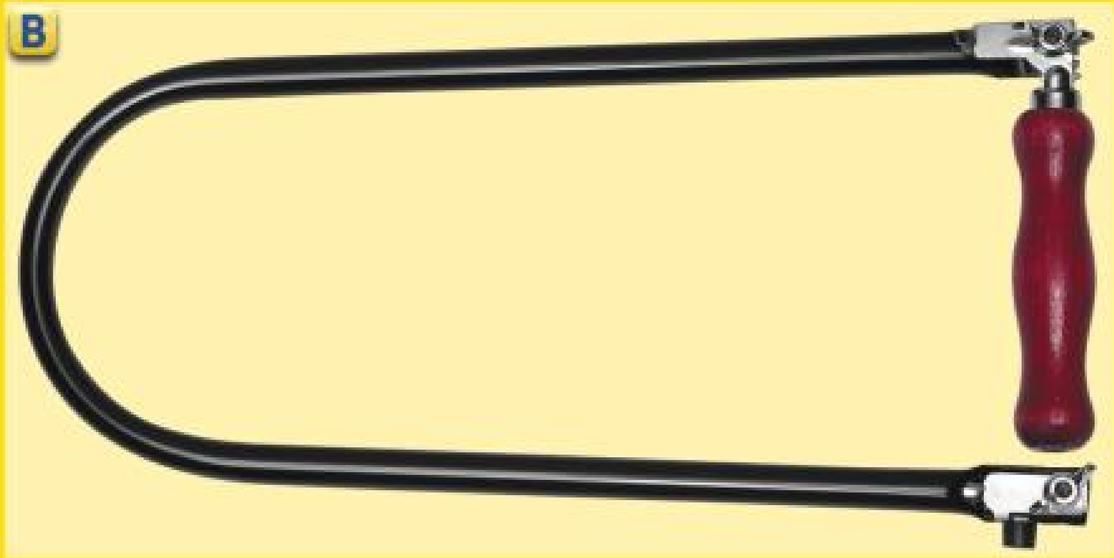


44 Laubsägen

A

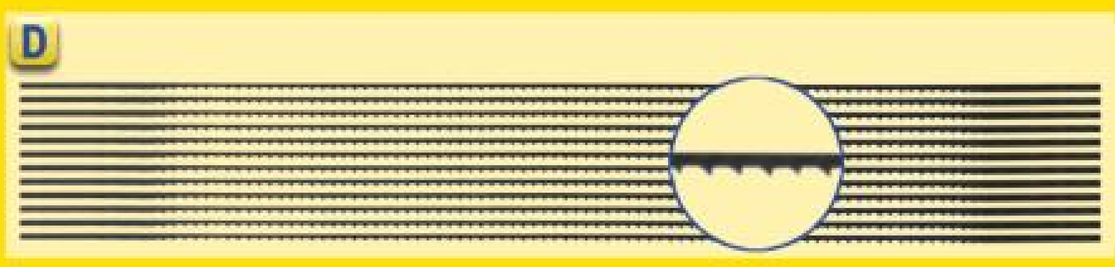


B

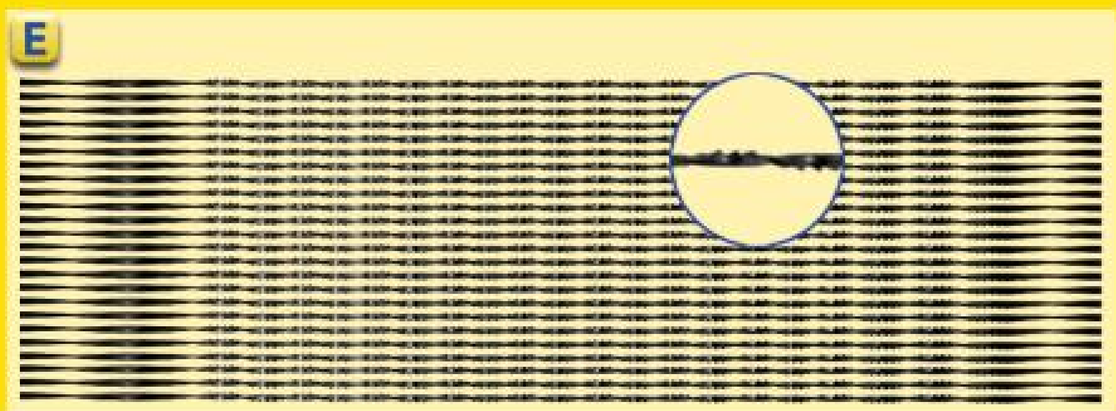


C

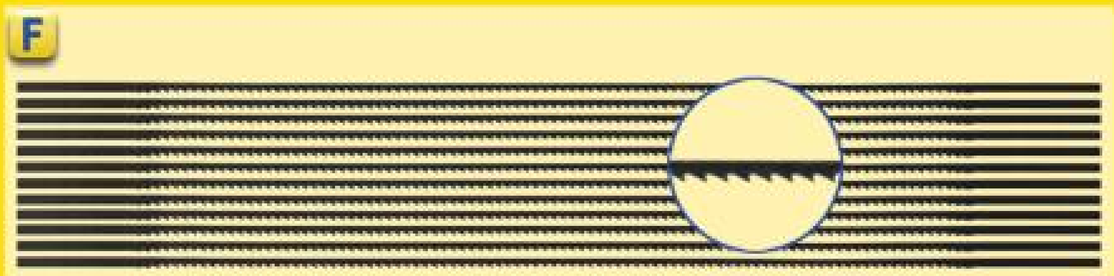
D



E



F



G

A **No. M701W Laubsägebogen** / *fretsaw*

Stahlrahmen Ø 13 mm, schwarz lackiert, Spezial Spannplättchen, Stahlflügelmuttern und rotem Holzheft. Ausladung 300 mm.

Steel frame dia. 13 mm, black painted with special tension plates, steel screws and red wooden handle. Cutting depth 300 mm.

B **No. M750 Profi Laubsägebogen** / *expert fretsaw*

Stahlrahmen Ø 13 mm, schwarz lackiert mit Federspannfutter und Gummipuffer, gehärteten Schrauben und rotem Holzheft. Ausladung 320 mm.

Steel frame dia. 13 mm, black painted with spring chuck and rubber bumper, hardened screws and red wooden handle. Cutting depth 320 mm.

C **No. M705 Laubsägeset** / *fretsaw set*

Grundausstattung für Laubsägearbeiten im SB-Karton. Lieferumfang: Laubsägebogen, Drillbohrer, Laubsägebrettchen aus Holz mit Einspannhalterung und Tischzwinge, 6 Laubsägeblätter und Laubsägeschlüssel.

Basic equipment for fretsaw work in the self-service box. Content: fretsaw frame, fretwork drill, wooden fretsaw table with clamping notch and clamp, 6 saw blades and fretsaw spanner.

D **Laubsägeblätter für Holz** / *fretsaw blades for wood*

Erstklassige Qualität, normal gezahnt, in den Stärken 0 - 6 (sehr fein - sehr grob), 12 Stück im SB Beutel.

Top quality, normal toothed, in sizes 0 - 6 (very fine - very coarse), 12 pieces in a self-service bag.

No. M133-0 Größe 0 - 12 Stück / *size 0 - 12 pieces*
No. M133-1 Größe 1 - 12 Stück / *size 1 - 12 pieces*
No. M133-2 Größe 2 - 12 Stück / *size 2 - 12 pieces*
No. M133-3 Größe 3 - 12 Stück / *size 3 - 12 pieces*
No. M133-4 Größe 4 - 12 Stück / *size 4 - 12 pieces*
No. M133-5 Größe 5 - 12 Stück / *size 5 - 12 pieces*
No. M133-6 Größe 6 - 12 Stück / *size 6 - 12 pieces*

E **No. M134 Laubsägeblätter für Holz** / *fretsaw blades for wood*

Erstklassige Qualität, spiralförmig gedreht dadurch allseitig schneidend, 24 Stück in SB Beutel (12 Stück fein, 12 Stück grob).

Top quality, spirally twisted and therefore allover cutting possible, 24 pieces in self-service bag (12 pieces fine, 12 pieces coarse).

F **No. M135 Laubsägeblätter für Metall** / *fretsaw blades for metal*

Erstklassige Qualität, 12 Stück in SB Beutel.

Top quality, 12 pieces in self-service bag.

G **No. M55 Laubsägeschlüssel** / *fretsaw spanner*

Zum Spannen aller handelsüblichen Laubsägebögen, vernickelte Ausführung.

For clamping of all commercial fretsaws, nickel plated version.

A **No. M430S Laubsägeset in Schreinerkiste** / *fretsaw set in wooden box*

Komplettes Laubsägeset in praktischer Schreinerkiste mit folgendem Inhalt: Laubsägebogen, Laubsägebrettchen mit Tischzwinge, Laubsägeschlüssel, 6 Laubsägeblätter, 2 Laubsägevorlagen, Stahlhammer, Schlitz Schraubendreher, Rundfeile, Querheftbohrer, Kunststoffwinkel, Lineal und eine ausführliche Anleitung zum Laubsägen.

Complete fret saw set in practical wooden box with the following content: fretsaw frame, fretsaw table with clamp, fretsaw spanner, 6 fretsaw blades, 2 wooden boards with motive, steel hammer, slotted screwdriver, round file, gimlet, square, ruler and an instruction leaflet.

B **No. M640S Laubsägeset in Kunststoffkoffer** / *fretsaw set in plastic case*

Kunststoffkoffer mit einer großen Auswahl an Laubsägezubehör: Laubsägebogen, Laubsägebrettchen aus Holz mit Einspannhalterung und Tischzwinge, Laubsägeschlüssel, 6 Laubsägeblätter, Laubsägevorlage, Stahlzange, Stahlhammer, Universalsäge, Schlitz Schraubendreher, Ahle, Rundfeile, Querheftbohrer, Kunststoffwinkel, Pinsel, Filzschreiber und eine ausführliche Anleitung zum Laubsägen.

Plastic case with a large range of fretsaw tools: fretsaw frame, wooden fretsaw table with clamping notch and clamp, fretsaw spanner, 6 fretsaw blades, wooden board with motive, steel pliers, steel hammer, hacksaw, slotted screwdriver, awl, round file, gimlet, square, brush, felt tip pen and an instruction leaflet.

C **No. M407 Laubsägeschrank** / *fretsaw cabinet*

Mit einer Auswahl ausgesuchter Qualitätswerkzeuge im praktischen Holzschrank zum Aufhängen in jeder Werkstatt, Bastelraum oder Kinderzimmer: Laubsägebogen, Laubsägebrettchen mit Einspannhalterung und Tischzwinge, Laubsägeschlüssel, 6 Laubsägeblätter, Zange, Hammer, Universalsäge, Schneidlade, 2 Schlitz Schraubendreher, Kreuzschlitz Schraubendreher, Rundfeile, Ahle, Kunststoffwinkel, Drillbohrer, Pinsel, Filzschreiber und eine ausführliche Anleitung zum Laubsägen.

With a selection of quality tools in a practical wooden cabinet to hang in every work room or kids room: fretsaw frame, fretsaw table with clamping notch and clamp, fretsaw spanner, 6 fretsaw blades, pliers, hammer, hacksaw, miter, 2 slotted screwdrivers, cross point screwdriver, round file, awl, square, fretwork drill, brush, felt tip pen and an instruction leaflet.

D **No. M419 Profi Laubsägeschrank** / *expert fretsaw cabinet*

Laubsägeschrank mit hochwertigen Stahlwerkzeugen für den Laubsägeprofi: Laubsägebogen mit Kunststoffkraftschrauben, Laubsägebrettchen aus Holz mit Einspannhalterung und Tischzwinge, 6 Laubsägeblätter, Feinsäge, Fuchsschwanz, Schneidlade, Stahlzange, Beitel, Hobel, Stahlhammer, Flachfeile, Rundfeile, Ahle, 3 Schlitz Schraubendreher, Ringbohrer, Drillbohrer, Bohrwinde, Schraubstock, Schleifböckchen, Zollstock 1 m, Winkel, Pinsel, Holzleim, Anleitung zum Laubsägen. Lieferung im Verkaufskarton.

Fretsaw cabinet with high quality steel tools for fretsaw experts: fretsaw frame with plastic heavy-duty screws, wooden fretsaw table with clamping notch and clamp, 6 saw blades, pattern, precision saw, hacksaw, miter, steel pliers, chisel, slicer, steel hammer, flat file, round file, awl, 3 slotted screwdrivers, gimlet, fretwork drill, brace, vice, sander, zigzag rule 1 m, square, brush, wood glue and an instruction leaflet. Delivered in a cardboard box.

A

B

C

D

A

B

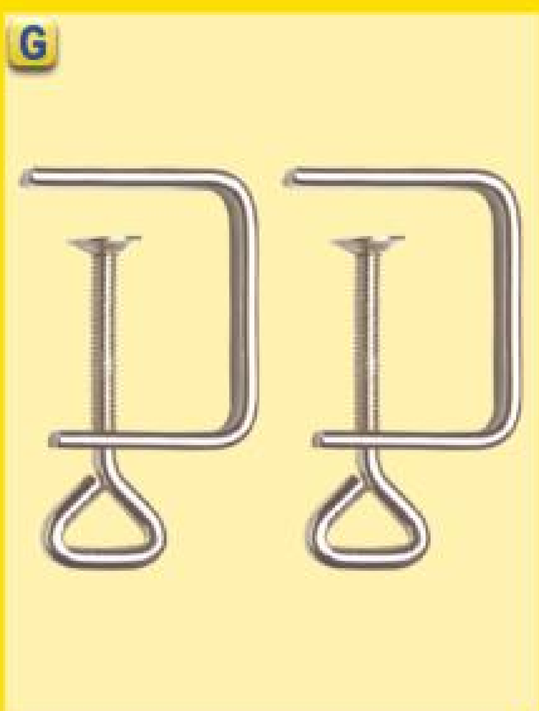
C

D

E

F

G



H

A **No. M489 Werkbank** / *workbench*

Die Werkbank ist perfekt geeignet für alle Bastelarbeiten und bietet Dank der Aufhängeleisten viel Stauraum für Werkzeug (Lieferung ohne Werkzeug). Werkstücke lassen sich zum Bearbeiten in die Spannbacken einspannen. Praktische Halterung für Laubsägebögen zum Einspannen der Sägeblätter. Die Werkbank ist höhenverstellbar von 72 - 87 cm. Tischgröße 30 x 77 cm. Vollholz Natur. Lieferung zerlegt mit Aufbauanleitung ohne Werkzeuge und Zubehör.

The workbench is perfect for all crafts and offers a lot of storage for tools (delivery without tools) thanks to the hanging rack. Workpieces can be clamped in the jaws for working. Practical holder for fretsaw frames for clamping of the saw blades. The bench height is adjustable from 72 to 87 cm. Table size 30 x 77 cm. Natural solid wood. It is delivered in single pieces with assembly instruction but without tools and accessories.

B **No. M39 Drillbohrer** / *hand drill*

Ausführung mit extra starkem Sechskantspannfutter, Länge 280 mm.

Version with extra strong hexagon chuck, length 280 mm.

No. M39B Ersatzspitze für Drillbohrer M39 / *spare tip for hand drill M39*

C **No. M22 Handbohrmaschine** / *hand drill*

Handbohrmaschine mit Dreibacken-Schnellspannfutter bis 6 mm Spannweite. Länge ca. 235 mm, Übersetzung 1:3,5.

Hand drill with quick change chuck up to 6 mm clamping range. Length approx. 135 mm, gear 1:3.5.

D **No. MWH40 Profi Drillbohrer** / *expert hand drill*

Der Profi unter den Drillbohrern mit Metallheft und 2 doppelseitigen Metallspannzangen (0,1 - 1,0 mm / 1,1 - 1,9 mm / 1,8 - 2,6 mm / 2,7 - 3,2 mm). Liegt ideal in der Hand durch drehbaren Zentrierkopf. Länge ca. 180 mm, Gewicht ca. 56 g.

The expert hand drill with metal handle and 2 double sided metal collet chucks (0,1 - 1.0 mm 1.1 - 1.9 mm / 1.8 - 2.6 mm / 2.7 - 3.2 mm). Lies perfectly in hand by rotating centering head. Length approx. 180 mm, weight approx. 56 g.

E **No. M23-24 Laubsägebrettchen Standard** / *fretsaw table standard*

170 x 65 mm, 10 mm Materialstärke, Lochdurchmesser Ø 17 mm, mit passender Tischzwinge.

170 x 65 mm, 10 mm thick, hole diameter 17 mm, with suitable table clamp.

F **No. M23-30 Laubsägebrettchen Profi** / *fretsaw table expert*

210 x 65 mm, 10 mm Materialstärke, Lochdurchmesser Ø 14 mm, mit passender Tischzwinge. Praktische Halterung für Laubsägebögen zum Einspannen der Sägeblätter.

210 x 65 mm, 10 mm thick, hole diameter 14 mm, with suitable table clamp. Practical holder for fretsaw frames for clamping of the saw blades.

G **No. M24 Tischzwingen 2 Stück** / *table clamp 2 pcs.*

2 vernickelte Tischzwingen z.B. zum Anklemmen des Laubsägebrettchens und andere Klemmarbeiten. Max. Spannweite 48 mm.

2 nickel plated table clamps e.g. for clamping the fretsaw table and other clamping works. Maximum clamping range 48 mm.

H **No. M327 Sperrholzplatten 4 Stück** / *plywood boards 4 pcs.*

4 Holzplatten aus Birkensperrholz für Laubsägearbeiten aller Art. Größe 210 x 296 mm (DIN A4), Stärke 3 mm.

4 wooden boards made of birch plywood for all kinds of fretwork. Size 210 x 296 mm (DIN A4), thickness 3 mm.

Holzkonstruktionen / *wood constructions*

Die Motive sind in Sperrholz vorgestanzt und müssen nur noch ausgebrochen und zusammengesteckt werden. Ein Bemalen der Motive lässt der Fantasie freien Lauf. Alle Holzkonstruktionen werden unbemalt geliefert. Angaben (Endgröße ca. / Anzahl der Teile)

The motives are stamped in a plywood board. They have just to be broken out and be assembled. Let your imagination run free in painting the figures. All constructions will be delivered unpainted. Details (final size approx. / quantity of pieces)

A **No. M834-2** Windrad Solar / *windmill solar-cell* (25x7x32 cm / 16)

Die Windmühle wird durch einfaches Zusammenstecken montiert und kann nach eigenen Vorstellungen farbig gestaltet werden. Mit 1 Motor inkl. 1 Solarzelle fertig verdrahtet.

The windmill could be assembled easily and can be colored according to your own ideas. Including 1 motor with solar-cell ready connected.

B **No. M878** Nistkasten / *birdhouse* (15x21x21 cm / 16)

Der Nistkasten wird durch einfaches Zusammenstecken montiert und kann nach eigenen Vorstellungen farbig gestaltet werden.

The birdhouse could be assembled easily and can be colored according to your own ideas.

C **Sets mit verschiedenen Holzbausätzen** / *sets of different wood construction kits*

No. M850 (Abb.C1) **Technik Set** / *technology set*
Lokomotive / *locomotive*
Fahrrad / *bicycle*
Hubschrauber / *helicopter*
Doppeldecker / *biplane*
Oldtimer / *oldtimer*

No. M863 (Abb.C2) **Baustellen Set** / *roadworker set*
Radlader / *wheel loader*
Hubwagen / *hydraulic lift truck*
Kipplader / *dump truck*

No. M865 (Abb.C3) **Oldtimer Set** / *oldtimer set*
Sunbeam
Merced SSKL
Fo V8

No. M852 (Abb.C4) **Haustiere Set** / *pets set*
Pfau / *peacock*
Maus / *mouse*
Schwan / *swan*
Fisch / *fish*

No. M860 (Abb.C5) **Tiere Set** / *animals set*
Schmetterling / *butterfly*
Hahn / *cock*
Krokodil / *crocodile*
Ouranosaurus

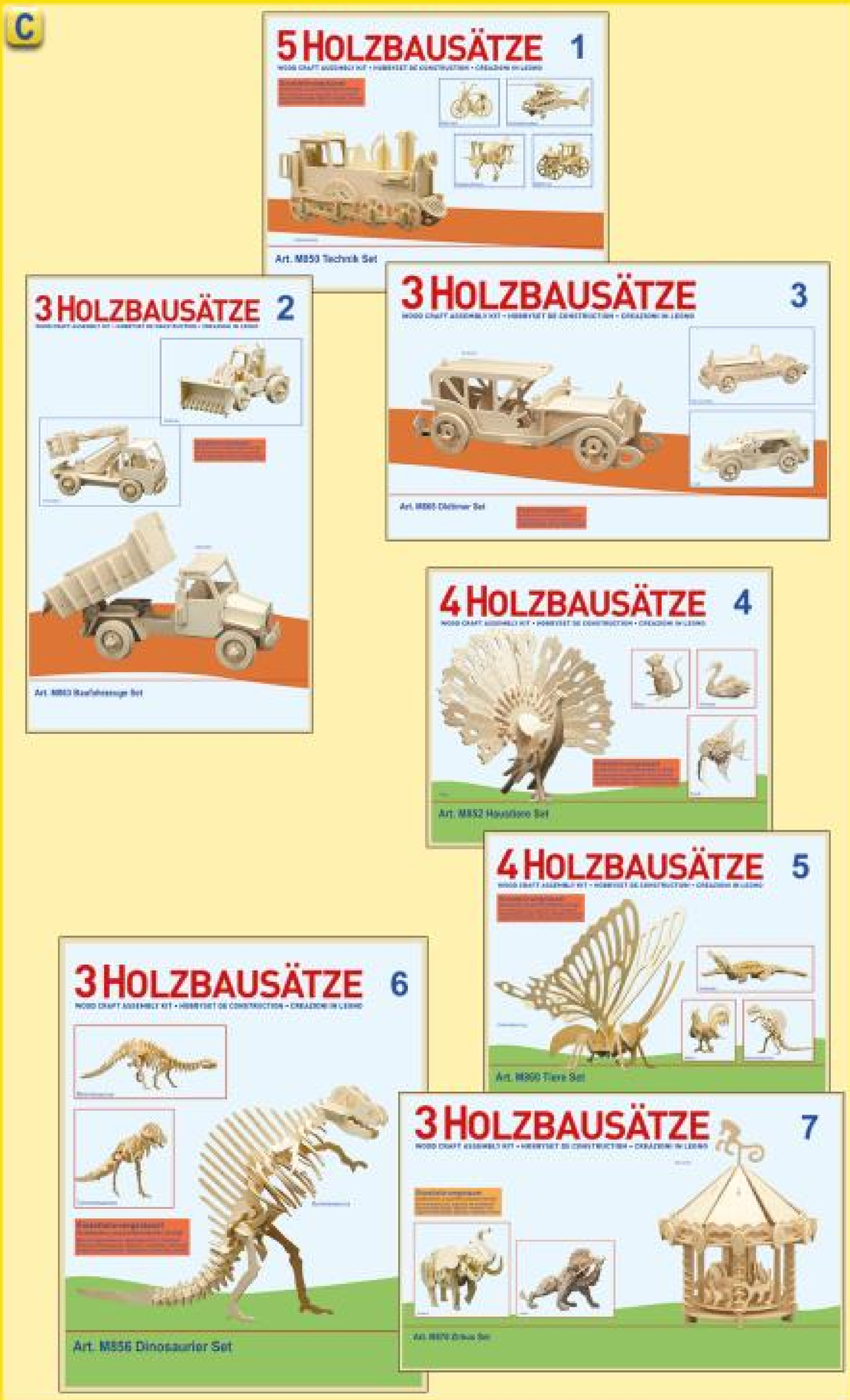
No. M856 (Abb.C6) **Dinosaurier Set** / *dinosaur set*
Brontosaurus
Tyrannosaurus
Ouranosaurus

No. M870 (Abb.C7) **Zirkus Set** / *circus set*
Elefant / *elephant*
Löwe / *lion*
Karusell / *carousel*

A

B

C



Holzkonstruktionen / *wood constructions*

Die Motive sind in Sperrholz vorgestanzt und müssen nur noch ausgebrochen und zusammengesteckt werden. Ein Bemalen der Motive lässt der Fantasie freien Lauf. Alle Holzkonstruktionen werden unbemalt geliefert. Angaben (Endgröße ca. / Anzahl der Teile)

The motives are stamped in a plywood board. They have just to be broken out and be assembled. Let your imagination run free in painting the figures. All constructions will be delivered unpainted. Details (final size approx. / quantity of pieces)

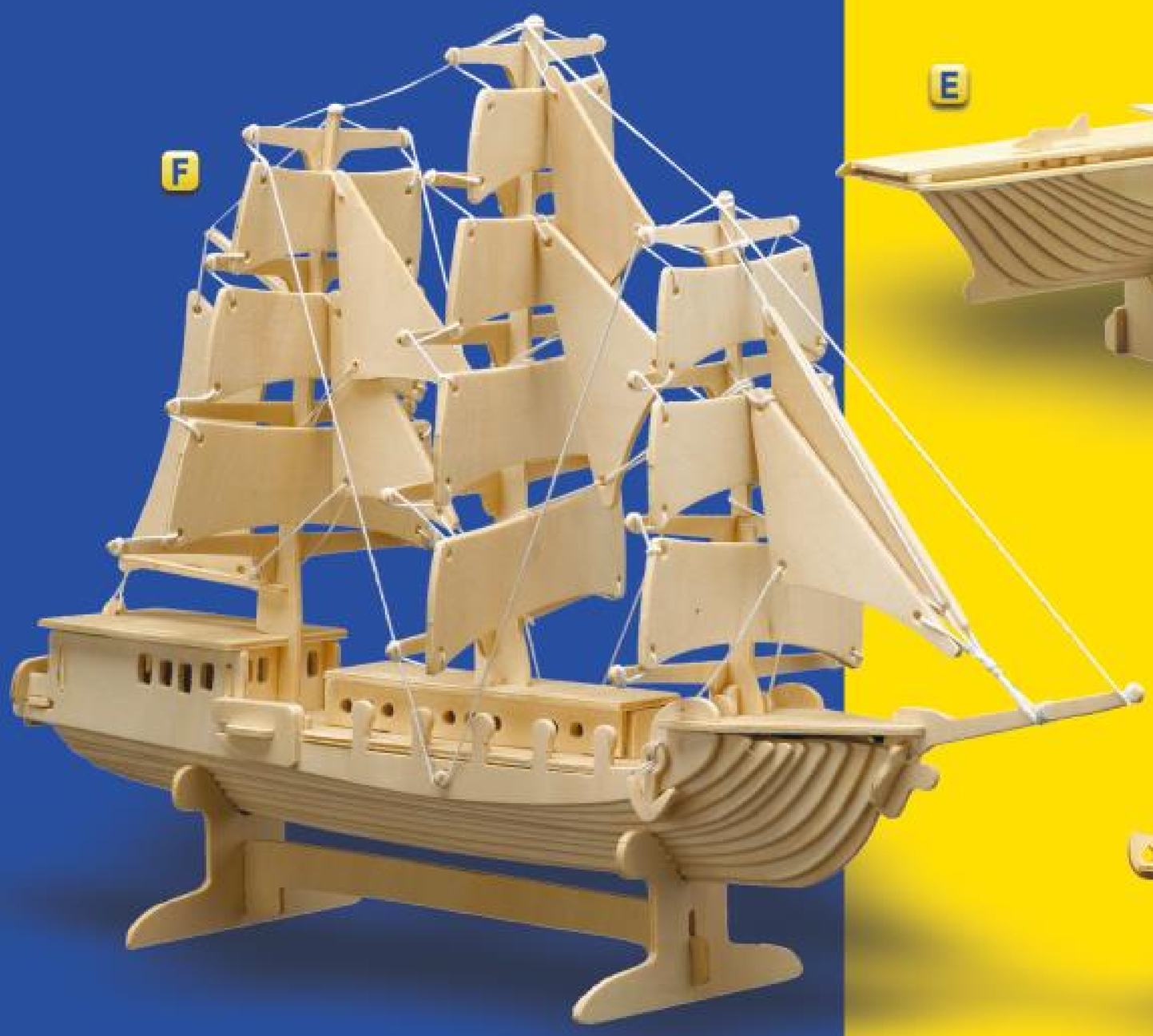
A	**No. M887**	Ritterburg / *knight´s castle*	(50x42x53cm / 61)
B	**No. M880**	Puppenhaus mit Möbel / *dollhouse with furniture*	(37x40x20cm / 252)
C	**No. M874**	Brandenburger Tor / *Brandenburger Tor*	(36x35x13cm / 141)
D	**No. M873**	Windmühle / *windmill*	(35x23x19cm / 78)
E	**No. M870-2**	Karussell / *carousel*	(14x14x25cm / 137)
F	**No. M884**	London Tower Bridge	(22x59x12cm / 107)
G	**No. M881**	Eiffelturm / *eiffel tower*	(53x21x21cm / 52)
H	**No. M882**	Freiheitsstatue / *statue of liberty*	(39x11x11cm / 69)

Holzkonstruktionen / *wood constructions*

Die Motive sind in Sperrholz vorgestanzt und müssen nur noch ausgebrochen und zusammengesteckt werden. Ein Bemalen der Motive lässt der Fantasie freien Lauf. Alle Holzkonstruktionen werden unbemalt geliefert. Angaben (Endgröße ca. / Anzahl der Teile)

The motives are stamped in a plywood board. They have just to be broken out and be assembled. Let your imagination run free in painting the figures. All constructions will be delivered unpainted. Details (final size approx. / quantity of pieces)

A	**No. M861**	Kreuzer / *cruiser*	(18x46x11cm / 121)
B	**No. M866-3**	U-Boot / *submarine*	(17x36x10cm / 30)
C	**No. M850-10**	Jacht / *yacht*	(13x23x7cm / 45)
D	**No. M875**	Drachenboot / *dragon boat*	(26x38x16cm / 142)
E	**No. M872**	Flugzeugträger / *aircraft carrier*	(55x20x17cm / 165)
F	**No. M869**	Segelschiff / *sailing ship*	(29x44x15cm / 80)
G	**No. M877**	Dschunke / *junk*	(28x33x13cm / 53)



50 Holzkonstruktionen

Holzkonstruktionen / *wood constructions*

Die Motive sind in Sperrholz vorgestanzt und müssen nur noch ausgebrochen und zusammengesteckt werden. Ein Bemalen der Motive lässt der Fantasie freien Lauf. Alle Holzkonstruktionen werden unbemalt geliefert. Angaben (Endgröße ca. / Anzahl der Teile)

The motives are stamped in a plywood board. They have just to be broken out and be assembled. Let your imagination run free in painting the figures. All constructions will be delivered unpainted. Details (final size approx. / quantity of pieces)

A	**No. M866-2**	Apache	(14x44x37cm / 86)
B	**No. M850-3**	Hubschrauber / *helicopter*	(13x36x30cm / 24)
C	**No. M866-4**	Eurofighter	(18x29x23cm / 28)
D	**No. M850-9**	Sportflieger / *sport aircraft*	(4x21x23cm / 28)
E	**No. M865-4**	Deutscher Sportwagen / *German sport car*	(9x28x11cm / 61)
F	**No. M850-11**	Rennwagen / *race car*	(24x9x7cm / 25)
G	**No. M865-5**	Italienischer Sportwagen / *Italian sport car*	(9x25x11cm / 67)
H	**No. M865-2**	Oldtimer	(10x28x10cm / 39)
I	**No. M850-1**	Lokomotive / *locomotive*	(13x24x9cm / 30)
J	**No. M862**	Panzer / *tank*	(16x29x15cm / 172)

Holzkonstruktionen / *wood constructions*

Die Motive sind in Sperrholz vorgestanzt und müssen nur noch ausgebrochen und zusammengesteckt werden. Ein Bemalen der Motive lässt der Fantasie freien Lauf. Alle Holzkonstruktionen werden unbemalt geliefert. Angaben (Endgröße ca. / Anzahl der Teile)

The motives are stamped in a plywood board. They have just to be broken out and be assembled. Let your imagination run free in painting the figures. All constructions will be delivered unpainted. Details (final size approx. / quantity of pieces)

A	**No. M865-8**	Rennmotorrad / *racing motorcycle*	(15x26x8cm / 86)
B	**No. M868-2**	Chopper	(13x29x12cm / 96)
C	**No. M851-1**	Traktor / *tractor*	(16x7x11cm / 18)
D	**No. M850-6**	Crossmotorrad / *cross motorcycle*	(14x25x10cm / 56)
E	**No. M851-3**	Polizeiauto / *police car*	(18x7x8cm / 26)
F	**No. M851-2**	Feuerwehrauto / *fire truck*	(18x8x31cm / 23)
G	**No. M851-4**	LKW / *truck*	(17x7x8cm / 24)
H	**No. M851-5**	Mähdrescher / *harvester*	(21x8x19cm / 48)
I	**No. M863-7**	Bagger / *excavator*	(22x34x12cm / 125)
J	**No. M863-3**	Kipplader / *loory*	(12x26x11cm / 73)
K	**No. M863-6**	Radlader / *bulldozer*	(11x22x10cm / 75)
L	**No. M863-2**	Hubwagen / *elevator*	(20x33x10cm / 78)
M	**No. M863-4**	Kranwagen / *crane*	(16x29x18cm / 119)
N	**No. M863-5**	Walze / *road roller*	(12x21x11cm / 64)

52 Holzkonstruktionen

Holzkonstruktionen / *wood constructions*

Die Motive sind in Sperrholz vorgestanzt und müssen nur noch ausgebrochen und zusammengesteckt werden. Ein Bemalen der Motive lässt der Fantasie freien Lauf. Alle Holzkonstruktionen werden unbemalt geliefert. Angaben (Endgröße ca. / Anzahl der Teile)

The motives are stamped in a plywood board. They have just to be broken out and be assembled. Let your imagination run free in painting the figures. All constructions will be delivered unpainted. Details (final size approx. / quantity of pieces)

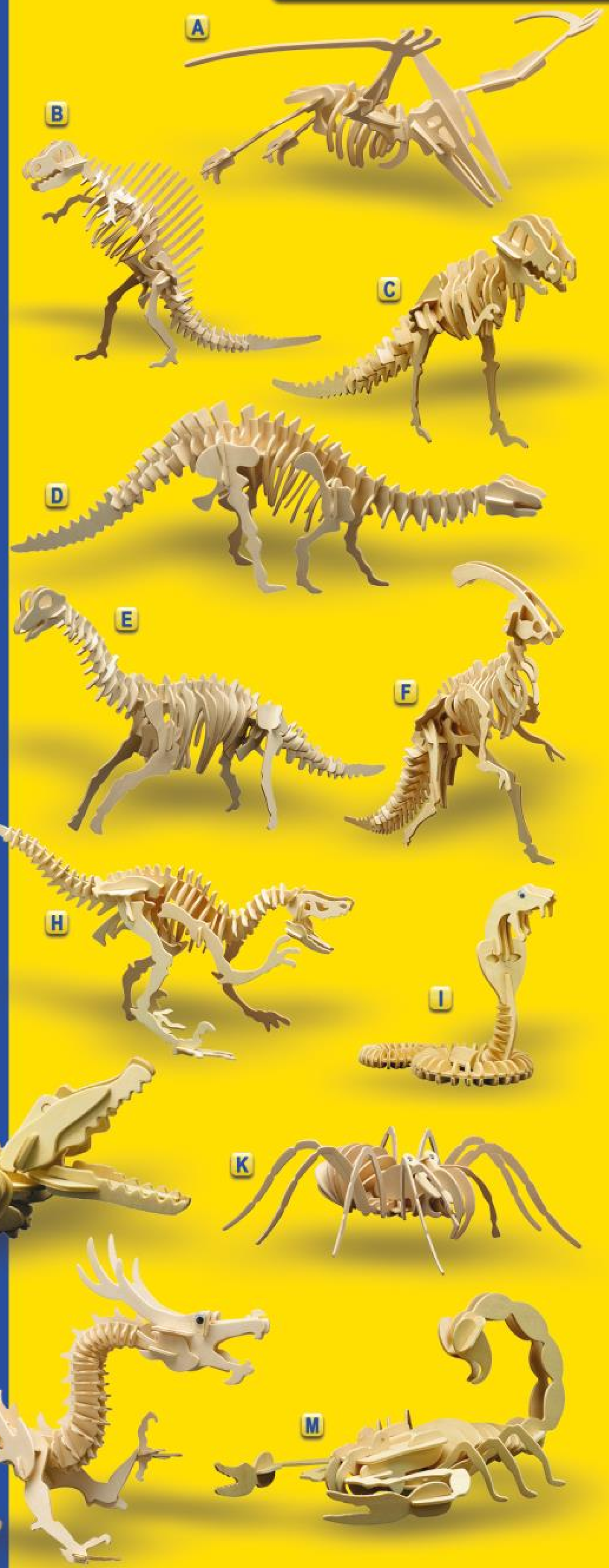
A	**No. M858-1**	Eule / *owl*	(11x10x18cm / 147)
B	**No. M860-1**	Hahn / *roster*	(18x19x10cm / 42)
C	**No. M852-2**	Fisch / *fish*	(25x13x27cm / 130)
D	**No. M852-1**	Pfau / *peacock*	(15x11x6cm / 59)
E	**No. M858-3**	Hase / *rabbit*	(12x18x7cm / 43)
F	**No. M852-3**	Maus / *mouse*	(12x14x6cm / 25)
G	**No. M852-4**	Schwan / *swan*	(13x15x8cm / 38)
H	**No. M860-4**	Schmetterling / *butterfly*	(27x33x17cm / 16)
I	**No. M852-5**	Pferd / *horse*	(21x23x6cm / 36)
J	**No. M859-7**	Elefant / *elephant*	(19x26x12cm / 53)
K	**No. M859-1**	Tiger / *tiger*	(14x23x8cm / 57)
L	**No. M871-1**	Löwe / *lion*	(17x30x11cm / 57)
M	**No. M859-4**	Giraffe / *giraffe*	(31x25x7cm / 38)
N	**No. M852-9**	Stier / *bull*	(15x33x8cm / 44)

Holzkonstruktionen / *wood constructions*

Die Motive sind in Sperrholz vorgestanzt und müssen nur noch ausgebrochen und zusammengesteckt werden. Ein Bemalen der Motive lässt der Fantasie freien Lauf. Alle Holzkonstruktionen werden unbemalt geliefert. Angaben (Endgröße ca. / Anzahl der Teile)

The motives are stamped in a plywood board. They have just to be broken out and be assembled. Let your imagination run free in painting the figures. All constructions will be delivered unpainted. Details (final size approx. / quantity of pieces)

A	**No. M856-2**	Pterodactylus	(14x29x52cm / 23)
B	**No. M856-7**	Ouranosaurus	(27x50x13cm / 38)
C	**No. M856-3**	Tyrannosaurus	(22x39x12cm / 29)
D	**No. M856-8**	Brontosaurus	(52x15x9cm / 42)
E	**No. M856-9**	Brachiosaurus	(51x21x7cm / 52)
F	**No. M856-4**	Parasaurolophus	(37x44x12cm / 38)
G	**No. M856-5**	Stegosaurus	(17x29x8cm / 44)
H	**No. M856-1**	Velociraptor	(26x51x21cm / 47)
I	**No. M857-2**	Kobra / *cobra*	(19x22x12cm / 66)
J	**No. M860-3**	Krokodil / *crocodile*	(34x15x10cm / 94)
K	**No. M857-1**	Tarantel / *tarantula*	(12x39x35cm / 28)
L	**No. M857-6**	Chinesischer Drache / *Chinese dragon*	(27x14x59cm / 148)
M	**No. M857-5**	Skorpion / *scorpio*	(18x35x24cm / 33)



A

B

C

D

A **No. M54** **Nagelbohrer** / *gimlets*

Set mit 4 Nagelbohrer (Kastanienbohrer) in den Größen 2, 3, 4, 5 mm.

Set with 4 pcs. gimlets (chestnut drills) in sizes 2, 3, 4, 5 mm.

B **No. M54H** **Kastanienhalter** / *chestnuts holder*

Praktischer Halter zum Einspannen von Kastanien beim Bohren. Kann auch als Nussknacker verwendet werden. Innendurchmesser 40 mm. Lieferung ohne Bohrer und Kastanie.

Practical holder for clamping chestnuts during drilling. May also be used as a nutcracker. Inner diameter 40 mm. Delivered without gimlet and chestnut.

C **No. 0259** **Strass & Nieten Set** / *strass stones and rivets set*

Umfangreiches Set zum dekorativen Gestalten und Designen verschiedenster Materialien und Textilien. Strasskolben, Ablageständer, 1.440 Strass-Steine in 4 Größen und 7 Farben, 1 Döschen mit Nieten in 3 Größen und 4 Farben. 12 verschiedene Aufnahmen für die unterschiedlichsten Formen der Steine und Nieten. 230 VAC / 50 Hz, Nennleistung 6 Watt.

Extensive set of decorative shapes and designing various materials and textiles. Stone setting iron, stand, 1.440 strass stones in 4 sizes and 7 colors, 1 can of rivets in 3 sizes and 4 colors. 12 different tips for different types of stones and rivets. 230 Vac / 50 Hz, power rating 6 W.

D **Ersatzsteine & Nieten** / *spare stones and rivets*

Passendes Zubehör für unser Set No.0259. Strass-Steine 4 Größen je Set 1,5 / 2,5 / 3 / 5 mm. Nieten 3 Größen je Set 3 / 4 / 5 mm.

This unit is especially suitable for our set No.0259. Strass stones 4 sizes each set 1.5 / 2.5 3 / 5 mm. Rivets 3 sizes each set 3 / 4 / 5 mm.

No. 0259-7 (Abb.D1)	1.440 Strass-Steine in 4 Größen und 7 Farben *1.440 strass stones in 4 sizes and 7 colors*
No. 0259-9 (Abb.D2)	1.440 Strass-Steine in 4 Größen und 7 Farben *1.440 strass stones in 4 sizes and 7 colors*
No. 0259-11 (Abb.D3)	1.728 Strass-Steine in 4 Größen einfarbig weiß *1.728 strass stones in 4 sizes unicolor white*
No. 0259-13 (Abb.D4)	1 Döschen Nieten in 3 Größen und 4 Farben *1 can of rivets in 3 sizes and 4 colors*
No. 0259-15 (Abb.D5)	1 Döschen Nieten in 3 Größen und 4 Farben *1 can of rivets in 3 sizes and 4 colors*

A **No. 0260 Brandmalkolben** / *pyrography pen*

Ergonomischer Soft Griff. Schreiben, Zeichnen, Dekorieren sowie Brennen dünner Linien und Ornamente auf Holz, Leder, Kork, usw. Die Lieferung erfolgt mit Ablageständer und 9 verschiedenen Brennspitzen. Brennspitzentemperatur 500 - 530°C. 230 VAC / 50 Hz. Nennleistung 30 Watt. Nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet.

Ergonomic soft grip. Writing, drawing, decorating and burning thin lines and ornaments on wood, leather, cork, etc. Delivered with stand and 9 different burning tips. Burning tip temperature 500 - 530°C. 230 Vac / 50 Hz, power rating 30 W. Not suitable for children under 14 years.

B **No. 0269 Brandmalset** / *pyrography set*

Schreiben, Zeichnen, Dekorieren sowie Brennen dünner Linien und Ornamente auf Holz, Leder, Kork, usw. Ergonomischer Soft Griff. Die Lieferung erfolgt mit Ablageständer, 9 verschiedenen Brennspitzen, Schmirgelpapier und Pappelholzplatten. Brennspitzentemperatur 500 - 530°C. 230 VAC / 50 Hz. Nennleistung 30 Watt. Nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet.

Writing, drawing, decorating and burning of thin lines and ornaments on wood, leather, cork, etc. Ergonomic soft grip. Delivered with stand, 9 different burning tips, sandpaper and poplar wood boards. Burning tip temperature 500 - 530°C. 230 Vac / 50 Hz, power rating 30 W. Not suitable for children under 14 years.

C **No. ST201 Multifunktionsstation 3in1** / *multi function station 3in1*

Lötstation, Brandmalstation und Modellierstation in einem Gerät. Der Kolben liegt durch den ergonomischen Griff gut in der Hand. Im Lieferumfang ist die Basisstation, Multifunktionskolben, 7 Brennstempel, 4 Brennspitzen, 2 Lötspitzen und 1 Styropor- und Modelliermesser enthalten. Primärspannung 230 VAC / 50 Hz, Sekundärspannung 24 VAC, Nennleistung 30 Watt. Stufenlos von 50 - 500°C regelbar.

Soldering station, pyroghraphy station and modelling station in one unit. The device with ergonomic handle lies comfortably in the hand. Delivered with the base station, multifunction handle, 7 burning stamps, 4 burning tips, 2 soldering tips and 1 foam and modelling knife. Primary voltage 230 Vac / 50 Hz, secondary voltage 24 Vac, power rating 30 W. Stepless adjustable from 50 - 500°C.

D **Ersatzspitzen** / *spare tips*

passend für No.0260, No.0269, No.ST201

suitable for No.0260, No.0269, No.ST201

No. 0269-40 (Abb.D1)	6 Stück Brenn- und Modellierspitzen *6 pcs. burning and modeling tips*	
No. 0269-60 (Abb.D2)	7 Stück Brennstempel *7 pcs. burning stamps*	
No. 0269-71 (Abb.D3)	Schneid- und Modelliermesser *Cutting and modeling knife*	

E **No. ST171 Profi Brennstation** / *professional pyrography station*

Dieses Gerät für die Brandmaltechnik ist besonders geeignet für den fortgeschrittenen und professionellen Anwender. Durch die mitgelieferten 3 Brennspitzen und die stufenlose Temperatureinstellung können alle Strich- und Brennstärken auf alle in Frage kommenden Materialien in verschiedenen Farbkontrasten realisiert werden. Lieferung erfolgt mit Ablageständer. Primärspannung 230 VAC / 50 Hz, Sekundärspannung 1,6 VAC, Nennleistung 30 Watt. Stufenlos von 450 - 750°C regelbar.

This unit is particularly suitable for pyrography for advanced and professional users. Due to the 3 supplied burning tips and variable temperature setting, all line and burning intensities on all the relevant materials in different colour contrasts can be realized. Delivered with stand. Primary voltage 230 Vac / 50 Hz, secondary voltage 1.6 VAC, power rating 30 W. Stepless adjustable from 450 - 750°C.

F **Ersatzspitzen** / *spare tips*

passend für No.ST171

suitable for No.ST171

No. ST17141	rund / *round*	(Abb.F1)
No. ST17142	flach / *flat*	(Abb.F2)
No. ST17143	spitz / *pointed*	(Abb.F3)
No. ST17151	Stern / *star*	(Abb.F4)
No. ST17152	Halbmond / *crescent*	(Abb.F5)
No. ST17153	oval / *oval*	(Abb.F6)
No. ST17154	Herz / *heart*	(Abb.F7)

G **Holzbretter natur** / *natural wooden boards*

Zum Bearbeiten mit Brandmaltechnik

for editing with pyrography

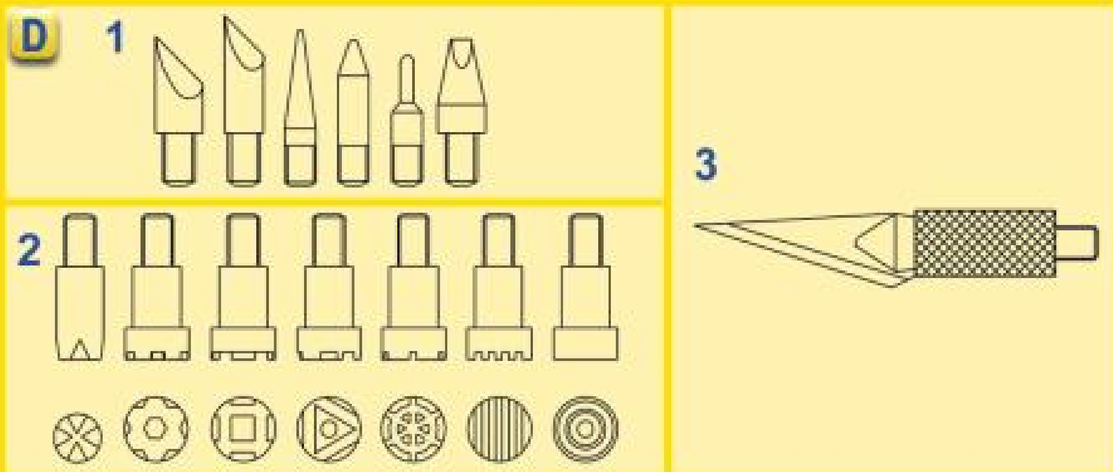
No. M324 (Abb.G1)	3 Stück Frühstücksbrettchen, 227 x 115 x 11 mm *3 pcs. breakfast boards, 227 x 115 x 11 mm*
No. M325 (Abb.G2)	2 Stück Frühstücksbrettchen Herz, 195 x 195 x 12 mm *2 pcs. breakfast boards heart, 195 x 195 x 12 mm*
No. M326 (Abb.G3)	3 Stück Türschilder, 230 x 105 x 12 mm *3 pcs. door plates, 230 x 105 x 12 mm*

A

B

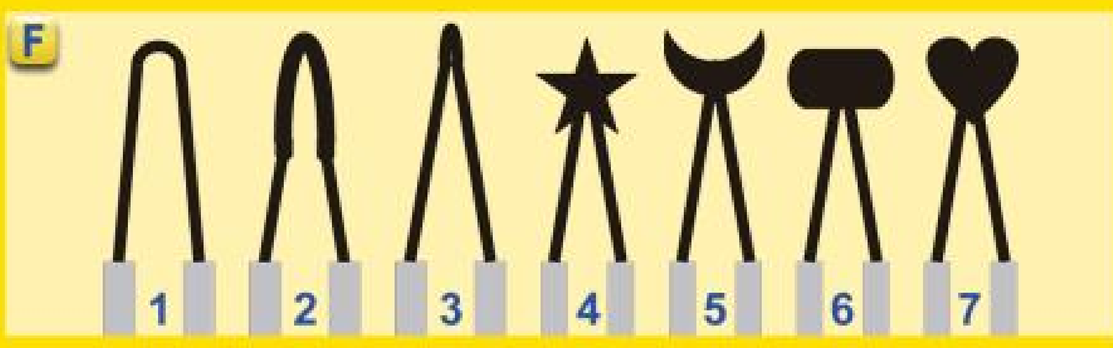
C

D



E

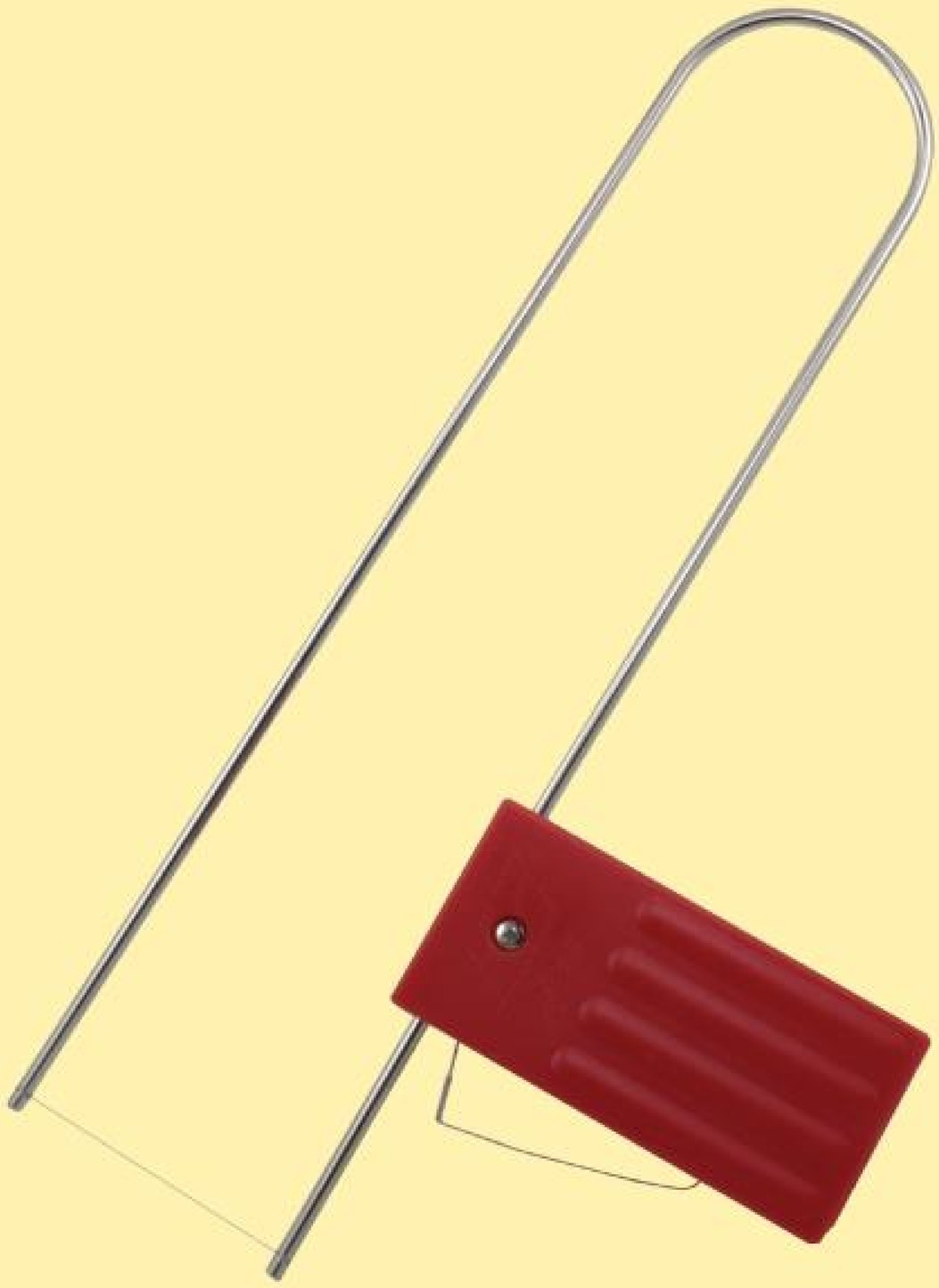
F



G

56 Heißdrahtschneider

A



No. M800B Heißdrahtschneider batteriebetrieben / *battery foam cutter*

Zum einfachen Schneiden von Polystyrolplatten. Ausladung 215 mm, Schnittstärke max. 45 mm. Lieferung mit Schneidedraht, ohne Batterien. (Benötigt werden 2 x AA)

For easy cutting of styrofoam plates. Cutting depth 215 mm, cutting thickness max. 45 mm. Delivered with cutting wire, without batteries. (2 x AA are needed)

No. M804 Ersatzschneidedraht / *replacement cutting wire* 5 m / Ø 0,1 mm

B

No. M802 Heißdrahtschneider Tischgerät / *foam cutting table device*

Tischgröße 330 x 500 mm, Ausladung 460 mm, Schnittstärke max. 100 mm. Lieferung mit Steckernetzteil No.0230 (3 - 12 V regelbar), 3 Polystyrolplatten und 5 m Schneidedraht.

Table size 330 x 500 mm, cutting depth 460 mm, cutting thickness max. 100 mm. Delivered with adapter No.0230 (3 - 12 V regulated), 3 styrofoam plates and 5 m cutting wire.

No. M806 Ersatzschneidedraht / *replacement cutting wire* 5 m / Ø 0,22 mm

B

A No. ST106 Multi Tool Power 3in1 / *multi tool power 3in1*

Heißdrahtschneider / Lötkolben / Brennkolben in einem Gerät. Einfach Spitzen am Grundgerät umstecken und los geht´s. Handlich und einfach zu bedienen. Durch die verschiedenen mitgelieferten Spitzen in vielen Bereichen einsetzbar. Schneiddrähte nur durch Einhängen einfach und leicht zu wechseln. Das Gerät wird mit vier herkömmlichen AA Mignon Zellen betrieben und ist somit auch bei größeren Aufgaben ein leistungsstarker Helfer Funktionsanzeige durch integrierte LED.
Technische Daten:
6 VDC durch 4 Mignon Zellen AA (nicht im Lieferumfang enthalten), Heißdrahtschneider: max. Schnittstärke 70 mm / Ausladung 210 mm
Inhalt: 1 x Basisgerät 3in1, 1 x Lötspitze Bleistiftform „longlife" mit Heizelement, 1 x Brennspitze, 1 x Heißdrahtschneider mit 3 Schneidedrähten, 1 x Bedienungsanleitung

Foam cutter / soldering iron / pyrography pen, all in one tool. Simply switch the tip of the main unit and you can start working. Handy and easy to use. Applicable in different situations by means of the different tips. Cutting wires are easy to change just by hooking it up. A powerful aid in every situation since it is powered by four AA batteries. The function is indicated by a LED light.
Technical data: 6 Vdc by 4 batteries AA (not included) Foam cutter: max. cutting width 70 mm / max. cutting depth 210 mm.
Content: 1 x main unit 3in1, 1 x soldering tip „longlife" pencil form with heating element, 1 x pyrography tip, 1 x foam cutter with 3 pcs. cutting wire, 1 x manual

B No. ST10620 Batterielötkolben 4xAA / *battery soldering iron 4xAA*

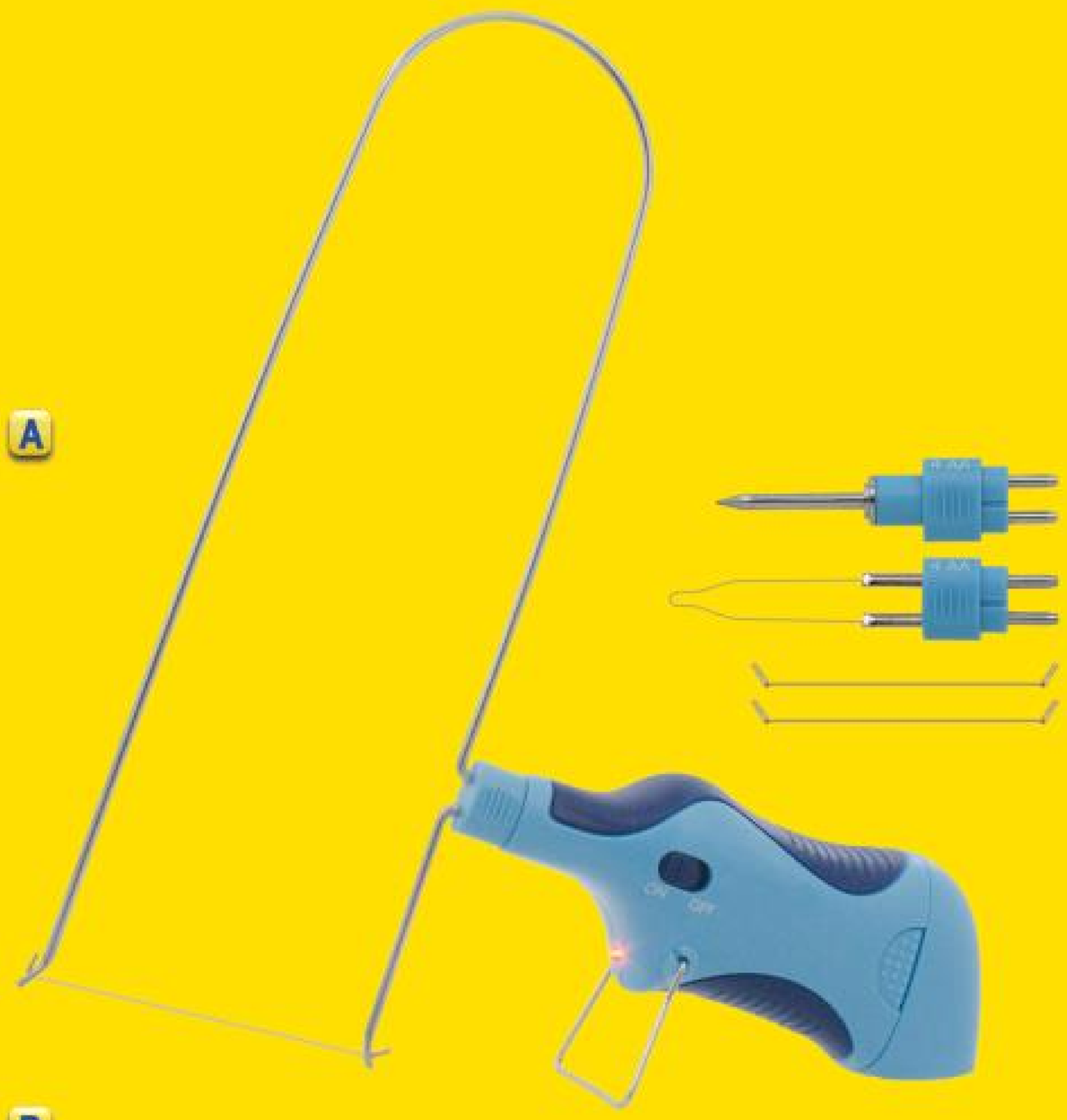
Plug and Start System: Einfach Spitzen am Basisgerät umstecken und los geht's. Handlich und einfach zu bedienen. Sekundenschnelle Aufheizzeit durch das integrierte Heizelement. Durch die verschiedenen erhältlichen Spitzen in vielen Bereichen einsetzbar. Wird mit vier herkömmlichen AA Mignon Zellen betrieben. Funktionsanzeige durch LED.
Technische Daten: 6V durch 4 Mignon Zellen AA, max. Lötspitzentemperatur 430°C
Inhalt: Basisgerät, Lötspitze mit integriertem Heizelement „bleistiftform" (ST10651), Bedienungsanleitung. Lieferung erfolgt ohne Batterien, 4 Stück x 1,5V Typ AA erforderlich!

Plug and Start System: Only swap the tip of the main unit and you are ready for work. Handy and easy to use. Ready within a few seconds as a result of the integrated heating element. Deployable in many situations due to it different available tips. Powered by four usual AA mignon batteries. Function indicated by a LED.
Technical data: 6V by 4 mignon batteries AA, max. soldering temperature 430°C.
Content: Main unit, soldering tip with integrated heating element, „pencil form" ST10651), manual. Delivery without batteries, 4 pcs. mignon batteries (type AA) necessary!

C Zubehör für ST106 + ST10620 / *spare parts für ST106 + ST10620*

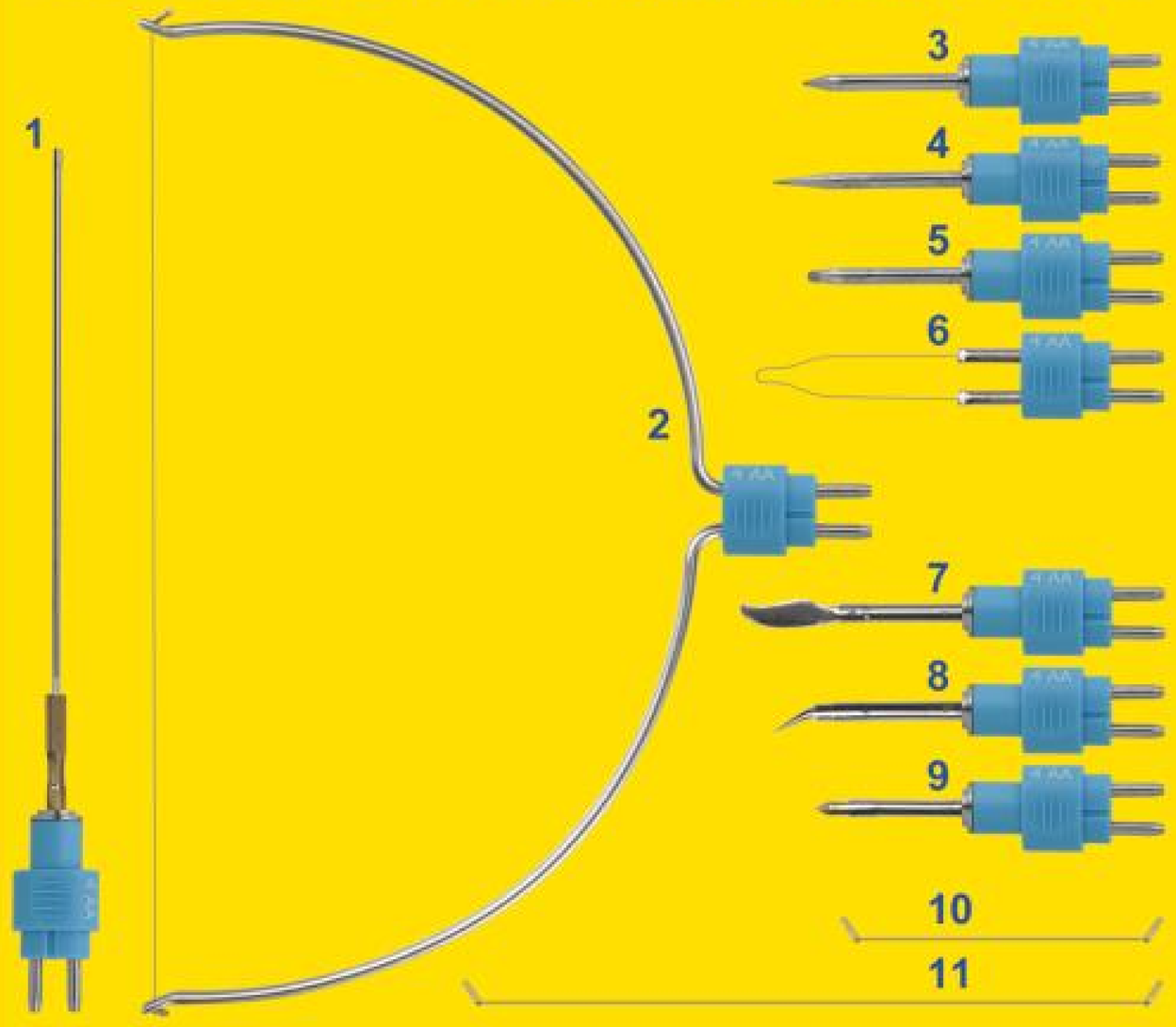
No. ST10682 (Abb.B1)	Hartschaum Schneid- und Modellierspitze 100 mm lang *Foam cutting and modeling tip 100 mm long*
No. ST10680 (Abb.B2)	Hartschaum Schneider 165 mm breit *Foam cutter 165 mm wide*
No. ST10651 (Abb.B3)	Lötspitze Bleistiftform „longlife" mit Heizelement *Soldering tip „longlife" pencil form with heating element*
No. ST10652 (Abb.B4)	Lötspitze Nadelform SMD „longlife" mit Heizelement *Soldering tip „longlife" needle form SMD with heating element*
No. ST10653 (Abb.B5)	Lötspitze Meißelform „longlife" mit Heizelement *Soldering tip „longlife" chisel form with heating element*
No. ST10654 (Abb.B6)	Brenn- und Modellierspitze *Pyroghraphy and modeling tip*
No. ST10661 (Abb.B7)	Heißschneid- und Modellierspitze (z.B. für Tauwerk) *Hot cutting and modeling tip (e.g. for rope)*
No. ST10672 (Abb.B8)	Schablonenschneid- und Modellierspitze *Stencil cutting and modeling tip*
No. ST10681 (Abb.B9)	Brenn- und Modellierspitze *Pyroghraphy and modeling tip*
No. ST10659 (Abb.B10)	Schneiddraht 5 Stück für Heißdrahtschneider schmal *cutting wire 5 pcs. for faom cutter small*
No. ST10679 (Abb.B11)	Schneiddraht 5 Stück für Heißdrahtschneider breit 165 mm *cutting wire 5 pcs. for faom cutter 165 mm wide*

A



B

C Passendes Zubehör für ST106 + ST10620 / *available spare parts for ST106 + ST10620*

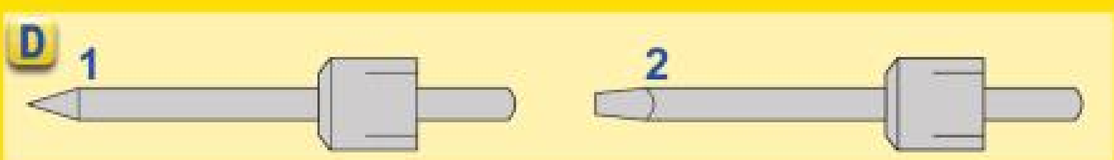


A

B

C

D



A **No. ST10610 Heißklebepistole kabellos** / *cordless glue gun*

Batteriebetriebene Heißklebepistole mit LED Beleuchtung. Das Gerät mit ergonomisch geformtem Griff ist schnell einsatzbereit und an jedem Ort einsetzbar, da man ohne Netzspannung arbeiten kann. Nach einer kurzen Anheizzeit von 3-4 Minuten steht das Gerät mit einer Arbeitstemperatur von ca. 150°C zur Verfügung. Die Heißklebepistole kann mit einem Satz Batterien (4 x AA) ca. 45 - 70 min. betrieben werden. Das Gerät arbeitet bei 6 VDC / 7 Watt. Im Lieferumfang sind 3 Klebesticks Ø 7 mm, Länge 100 mm enthalten. Lieferung erfolgt ohne Batterien.

Battery-powered hot glue gun with LED lighting. The device with ergonomic handle is ready for immediate use. It can even be used anywhere as the tool operates without supply voltage. After a short heating time of 3 to 4 minutes, the unit is ready to work with a temperature of approx. 150°C. The hot glue gun is able to work 45 - 70 minutes with one set of batteries (4 x AA). The device operates at 6 Vdc / 7 watts. Delivered with 3 glue sticks at a diametre of 7 mm, lenght 100 mm. Delivery without batteries.

B **No. ST10612 Klebesticks** / *glue sticks*

10 Stück Klebesticks Ø 7mm, Länge 100 mm. Passend für No. ST10610

10 pcs. glue sticks dia. 7mm, lenght 100 mm. Suitable for No. ST10610

C **No. LS06 Batterie Star** / *battery star*

Batterielötkolben für den Einsatz an den unzugänglichsten Stellen. Überall einsetzbar durch Betrieb mit 3 Mignon Zellen AA. Extrem kurze Anheizzeit durch in der Spitze integriertes Heizelement. Lieferung enthält Lötkolben 4,5 V / 6 Watt inkl. Lötspitze „Bleistiftform" mit Heizelement und Abdeckhaube, Werkzeug zum Wechseln der Lötspitze (kann auch als Ablageständer benutzt werden), Lötzinn Ø 1 mm x 50 cm, Bedienungsanleitung. Lieferung ohne Batterien.

Battery soldering iron for use in the most remoted locations. Can be used anywhere due to its operating with 3 AA batteries. Extremely short heating time through the heating element which is integrated in the solder tip. Solder iron 4.5 V / 6 W, including tip "pencil form" with heating element and cover, tool for changing the solder tip (can be used as a solder iron stand), solder wire dia. 1 mm x 50 cm, manual. Delivery without batteries.

D **Ersatzspitzen für LS06** / *spare tips for LS06*

No. LS061 (Abb.D1) Lötspitze „Bleistiftform"
Solder tip „pencil form"

No. LS062 (Abb.D2) Lötspitze „Meißelform"
Solder tip „chisel form".

A No. SLS30 Lötkolben Starter Set / *soldering iron basic equipment*

Grundausstattung für feine Lötarbeiten bestehend aus: **GS30** Lötkolben 230V/30W mit 4 mm Spitze "Meißelform", Spitzentemperatur ca. 410°C, Anheizzeit ca. 1,5 min. **LZCL100** Lötzinn Ø 1 mm, Spule 100 g, (Sn100Ni+, Sn99,3CuNiGe nach Fuji-Pat-No. DE 19816671C2, 3,5 % Flussmittel. **LAB3** Lötkolben Ablageständer mit Doppelspiralfeder und Schwamm.

*The basic equipment includes for fine soldering work: **GS30** soldering iron 230V - 30W with a 4 mm tip „chisel". Tip temperature around 410°C, heating time about 1.5 min. **LZCL100** soldering wire 100 g dia. 1 mm on spool. (Sn100Ni+, Sn99,3CuNiGe nach Fuji-Pat-No. DE 19816671C2, 3,5 % fluxes. **LAB3** soldering iron stand with sponge.*

B Lötkolben / *soldering irons*

Lötkolben von Donau sind von höchster Qualität und für höchste Beanspruchung. Sie zeichnen sich durch komfortable Handhabung aus und sind mit nationalen und internationalen Prüfzeichen ideal für Bastler und Profis.

Soldering irons of Donau are of the highest quality and made for extreme conditions.They are characterized by easy handling and with national and international approvals ideal for hobbyists and professionals.

No. GS25 (Abb.B1)
25 Watt - 230 VAC mit 4 mm Spitze "Meißelform".
Spitzentemperatur ca. 390°C, Anheizzeit ca. 1,5 min.
25 Watt - 230 Vac with a 4 mm tip "chisel".
Tip temperature around 390°C, heating time about 1.5 min.

No. GS30 (Abb.B1)
30 Watt - 230 VAC mit 4 mm Spitze "Meißelform".
Spitzentemperatur ca. 410°C, Anheizzeit ca. 1,5 min.
30 Watt - 230 Vac with a 4 mm tip "chisel".
Tip temperature around 410°C, heating time about 1.5 min.

No. GS60 (Abb.B2)
60 Watt - 230 VAC mit 6 mm Spitze "Meißelform gebogen".
Spitzentemperatur ca. 460°C, Anheizzeit ca. 2 min.
60 Watt - 230 Vac with a 6 mm tip "chisel bent".
Tip temperature around 460°C, heating time about 2 min.

No. GS80 (Abb.B2)
80 Watt - 230 VAC mit 7 mm Spitze "Meißelform gebogen".
Spitzentemperatur ca. 480°C, Anheizzeit ca. 2,5 min.
80 Watt - 230 Vac with a 7 mm tip "chisel bent".
Tip temperature around 480°C, heating time about 2.5 min.

No. GS100 (Abb.B2)
100 Watt - 230 VAC mit 8 mm Spitze "Meißelform gebogen".
Spitzentemperatur ca. 500°C, Anheizzeit ca. 2,5 min.
100 Watt - 230 Vac with a 8 mm tip "chisel bent".
Tip temperature around 500°C, heating time about 2.5 min.

C Lötspitzen / *soldering iron tips*

4 mm Lötspitzen für / *4 mm soldering tips for* **GS25 / GS30**

No. GS351	4 mm Bleistiftform gerade / *4 mm pencil straight*	(Abb.C1)
No. GS353	4 mm Meißelform gerade / *4 mm chisel straight*	(Abb.C2)
No. GS361	4 mm Bleistiftform gebogen / *4 mm pencil bent*	(Abb.C3)
No. GS363	4 mm Meißelform gebogen / *4 mm chisel bent*	(Abb.C4)
No. GS356	„longlife" 4 mm Bleistiftform gerade / *4 mm pencil straight*	(Abb.C1)
No. GS358	„longlife" 4 mm Meißelform gerade / *4 mm chisel straight*	(Abb.C2)
No. GS366	„longlife" 4 mm Bleistiftform gebogen / *4 mm pencil bent*	(Abb.C3)
No. GS368	„longlife" 4 mm Meißelform gebogen / *4 mm chisel bent*	(Abb.C4)

6 mm Lötspitzen für / *6 mm soldering tips for* **GS60**

No. GS651	6 mm Bleistiftform gerade / *6 mm pencil straight*	(Abb.C1)
No. GS653	6 mm Meißelform gerade / *6 mm chisel straight*	(Abb.C2)
No. GS663	6 mm Meißelform gebogen / *6 mm chisel bent*	(Abb.C4)
No. GS656	„longlife" 6 mm Bleistiftform gerade / *6 mm pencil straight*	(Abb.C1)
No. GS658	„longlife" 6 mm Meißelform gerade / *6 mm chisel straight*	(Abb.C2)

7 mm Lötspitzen für / *7 mm soldering tips for* **GS80**

No. GS853	7 mm Meißelform gerade / *7 mm chisel straight*	(Abb.C2)
No. GS863	7 mm Meißelform gebogen / *7 mm chisel bent*	(Abb.C4)
No. GS858	„longlife" 7 mm Meißelform gerade / *7 mm chisel straight*	(Abb.C2)
No. GS868	„longlife" 7 mm Meißelform gebogen / *7 mm chisel bent*	(Abb.C4)

8 mm Lötspitzen für / *8 mm soldering tips for* **GS100**

No. GS963	8 mm Meißelform gebogen / *8 mm chisel bent*	(Abb.C4)
No. GS958	„longlife" 8 mm Meißelform gerade / *8 mm chisel straight*	(Abb.C2)

D No. B8 Mikrolötkolben 12V / 7,5W / *micro soldering iron 12V / 7,5 W*

Lötnadel für allerfeinste Lötarbeiten an Auto, Boot, Radio, TV, Computer und SMD. Durch geringes Gewicht (15 g) und kleine Abmessung (Länge 145 mm, Ø 15 mm) lässt er sich überall unterbringen. Betrieb bei 12 V und 7,5 Watt ermöglicht potentialfreies Löten an empfindlichen Bauteilen. Anheizzeit ca. 30 Sekunden. Kabellänge ca. 85 cm. Spitze 2 mm.

Soldering needle for finest soldering works on cars, boats, radio, TV, computer and SMD. Due to the low weight (15 g) and small size (length 145 mm, Ø 15 mm) it can be accommodated anywhere. Operating at 12 V and 7,5 watts enables potential-free soldering on sensitive components. Heating time about 30 seconds. Cable length approx. 85 cm. Tip 2 mm.

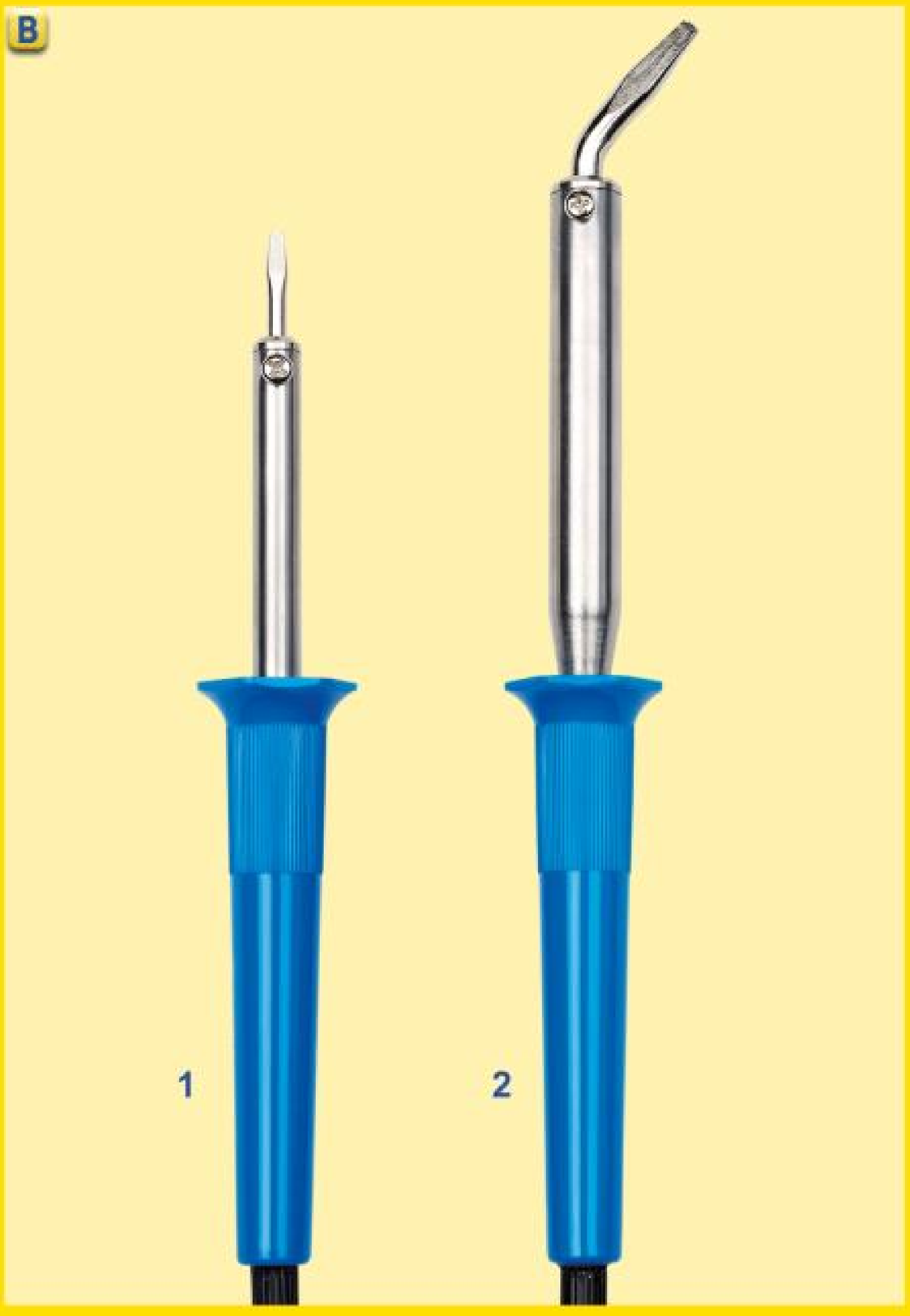
E Lötspitzen / *soldering iron tips*

2 mm Lötspitzen für / *2 mm soldering tips for* **B8 / ST081**

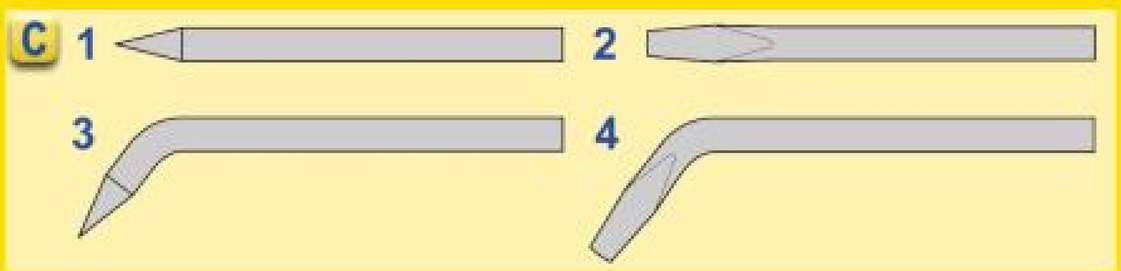
No. B8-160	2 mm Bleistiftform / *2 mm pencil*	(Abb.E1)
No. B8-161	2 mm Keilform / *2 mm wedge*	(Abb.E2)
No. B8-162	2 mm Meißelform / *2 mm chisel*	(Abb.E3)
No. B8-166	„longlife" 2 mm Bleistiftform SMD / *2 mm pencil SMD*	(Abb.E4)
No. B8-171	2 mm Modellierahle + SMD / *2 mm modelling awl + SMD*	(Abb.E5)

A

B

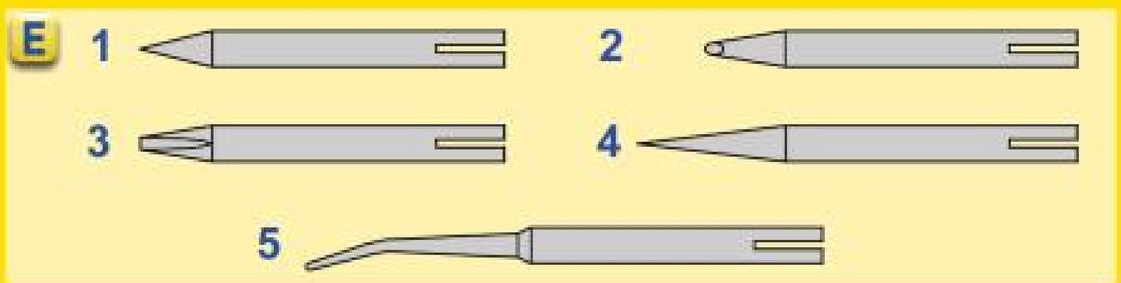


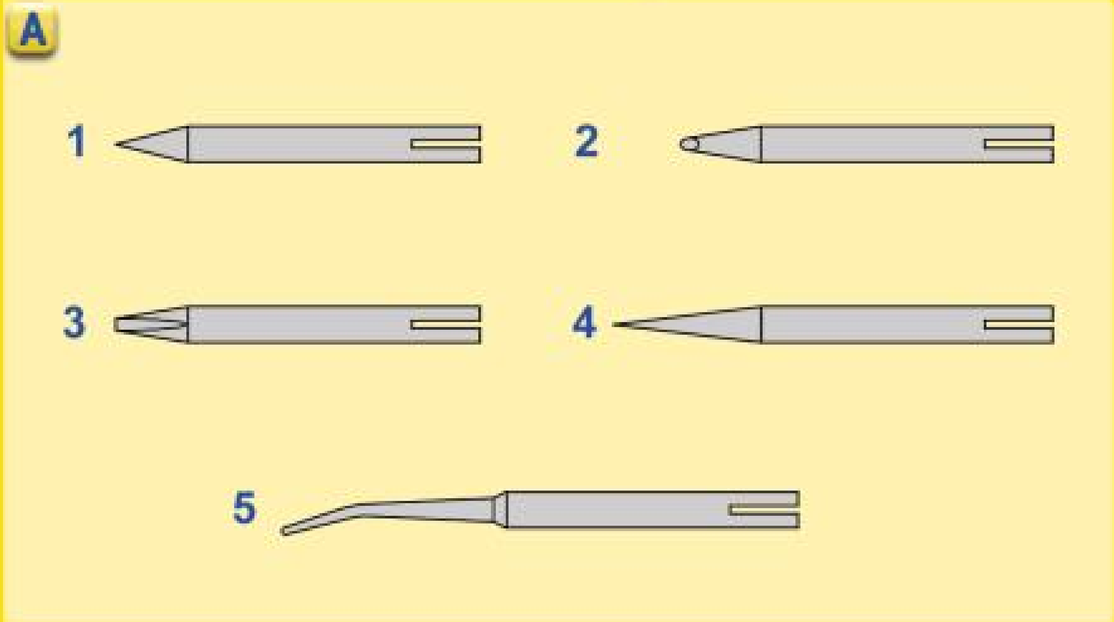
C

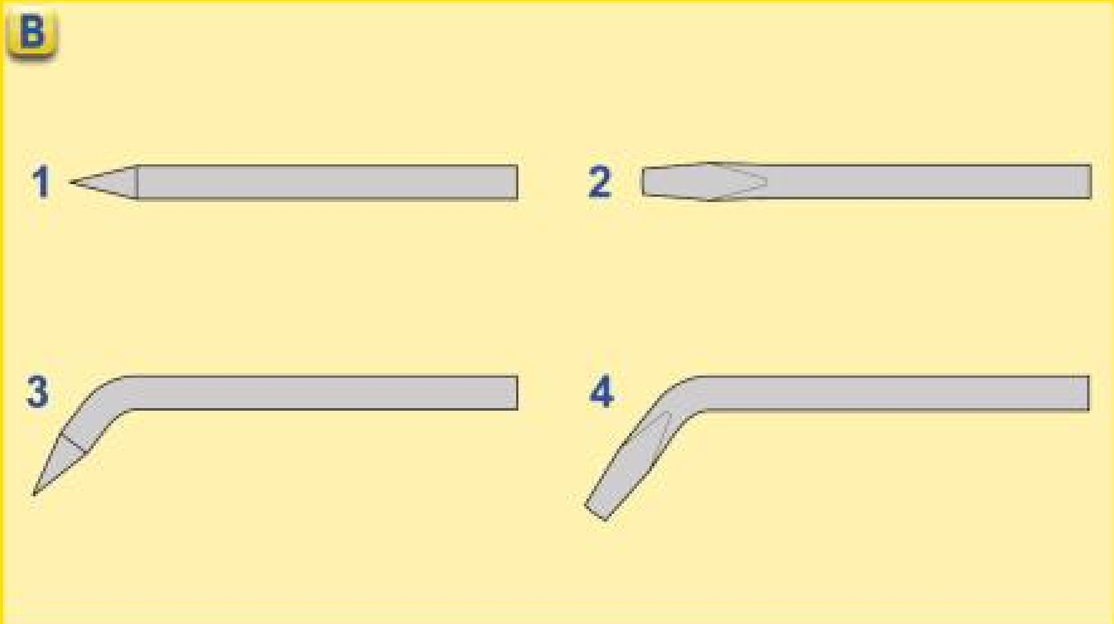


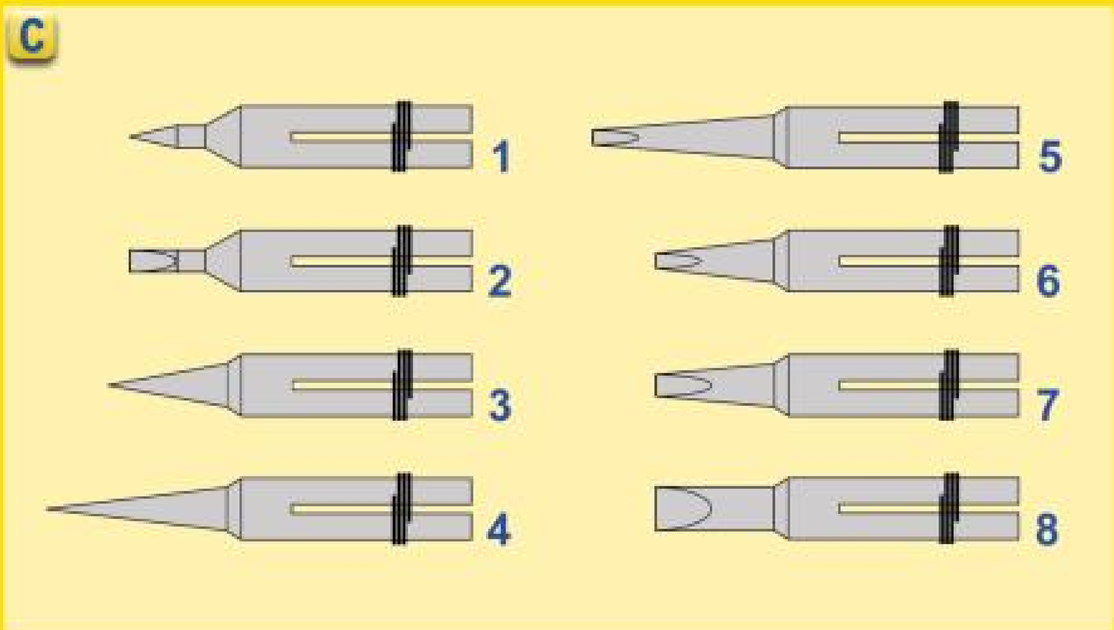
D

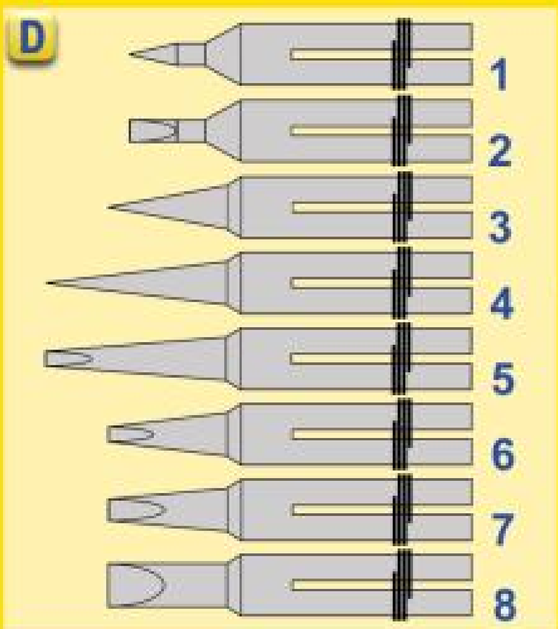
E

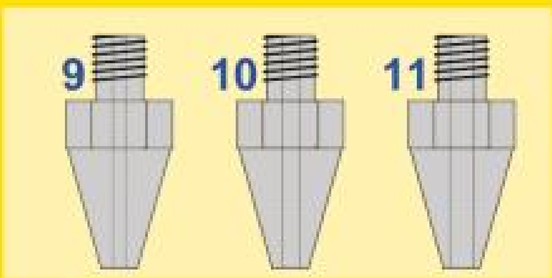


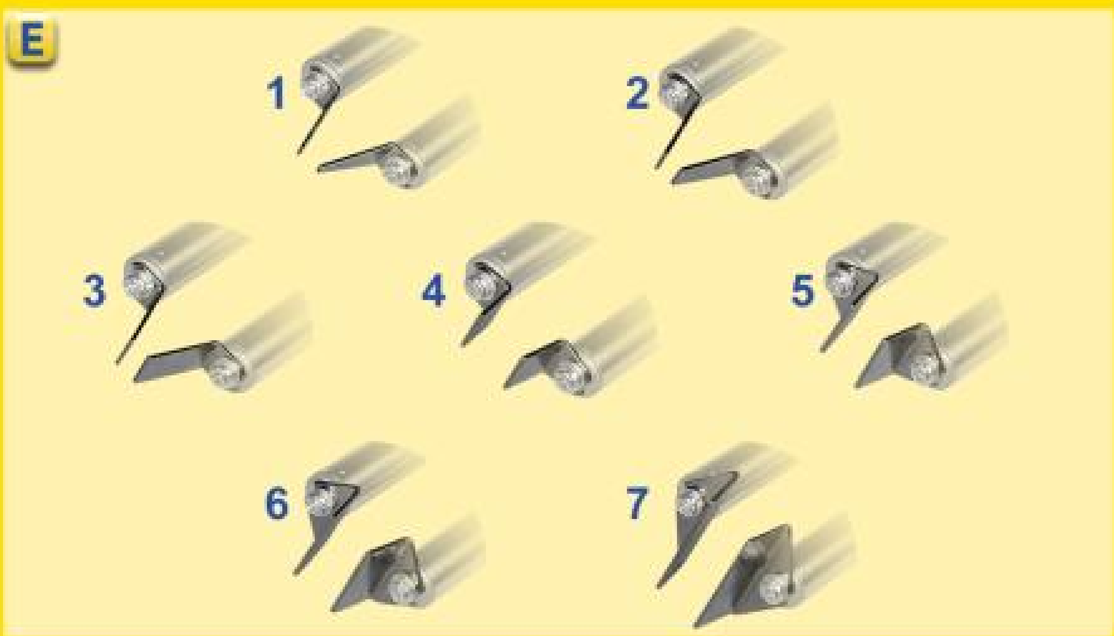












A Lötspitzen / *soldering iron tips*

2 mm Lötspitzen für / *2 mm soldering tips for* **B8 / ST081**

No. B8-160	2 mm Bleistiftform / *2 mm pencil*	(Abb.A1)
No. B8-161	2 mm Keilform / *2 mm wedge*	(Abb.A2)
No. B8-162	2 mm Meißelform / *2 mm chisel*	(Abb.A3)
No. B8-166	„longlife" 2 mm Bleistiftform SMD / *2 mm pencil SMD*	(Abb.A4)
No. B8-171	2 mm Modellierahle + SMD / *2 mm modelling awl + SMD*	(Abb.A5)

B Lötspitzen / *soldering iron tips*

4 mm Lötspitzen für / *4 mm soldering tips for* **LS30**

No. LS161	4 mm Bleistiftform gerade / *4 mm pencil straight*	(Abb.B1)
No. LS163	4 mm Meißelform gerade / *4 mm chisel straight*	(Abb.B2)
No. GS361	4 mm Bleistiftform gebogen / *4 mm pencil bent*	(Abb.B3)
No. GS363	4 mm Meißelform gebogen / *4 mm chisel bent*	(Abb.B4)
No. LS166	„longlife" 4 mm Bleistiftform gerade / *4 mm pencil straight*	(Abb.B1)
No. LS168	„longlife" 4 mm Meißelform gerade / *4 mm chisel straight*	(Abb.B2)
No. GS366	„longlife" 4 mm Bleistiftform gebogen / *4 mm pencil bent*	(Abb.B3)
No. GS368	„longlife" 4 mm Meißelform gebogen / *4 mm chisel bent*	(Abb.B4)

C Lötspitzen / *soldering iron tips*

Lötspitzen innenbeheizt für / *soldering tips internally heated for* **ST501**

No. ST80151	Bleistiftform 0,7 mm / *pencil straight 0.7 mm*	(Abb.C1)
No. ST80153	Meißelform 2,8 mm / *chisel 2.8 mm*	(Abb.C2)
No. ST80154	Bleistiftform 1,0 mm / *pencil straight 1.0 mm*	(Abb.C3)
No. ST80155	Nadelform 0,8 mm für SMD / *needle 0.8 mm for SMD*	(Abb.C4)
No. ST80159	Nadelform 0,3 mm für SMD / *needle 0.3 mm for SMD*	(Abb.C4)
No. ST80158	Meißelform lang 2,2 mm / *chisel long 2.2 mm*	(Abb.C5)
No. ST80156	Meißelform 2,2 mm / *chisel 2.2 mm*	(Abb.C6)
No. ST80157	Meißelform 3,2 mm / *chisel 3.2 mm*	(Abb.C7)
No. ST80164	Meißelform 5,0 mm / *chisel 5.0 mm*	(Abb.C8)

D Lötspitzen und Zubehör / *soldering iron tips and spare parts*

Lötspitzen innenbeheizt für / *soldering tips internally heated for* **ST504**

No. ST80151	Bleistiftform 0,7 mm / *pencil straight 0.7 mm*	(Abb.D1)
No. ST80153	Meißelform 2,8 mm / *chisel 2.8 mm*	(Abb.D2)
No. ST80154	Bleistiftform 1,0 mm / *pencil straight 1.0 mm*	(Abb.D3)
No. ST80155	Nadelform 0,8 mm für SMD / *needle 0.8 mm for SMD*	(Abb.D4)
No. ST80159	Nadelform 0,3 mm für SMD / *needle 0.3 mm for SMD*	(Abb.D4)
No. ST80158	Meißelform lang 2,2 mm / *chisel long 2.2 mm*	(Abb.D5)
No. ST80156	Meißelform 2,2 mm / *chisel 2.2 mm*	(Abb.D6)
No. ST80157	Meißelform 3,2 mm / *chisel 3.2 mm*	(Abb.D7)
No. ST80164	Meißelform 5,0 mm / *chisel 5.0 mm*	(Abb.D8)
No. ST90152	Entlötdüse 1,1 mm / *desoldering nozzle 1.1 mm*	(Abb.D9)
No. ST90153	Entlötdüse 1,5 mm / *desoldering nozzle 1.5 mm*	(Abb.D10)
No. ST90154	Entlötdüse 2,0 mm / *desoldering nozzle 2.0 mm*	(Abb.D11)
No. ST60171	Ersatzkit (1x Filzfilter / 3x Zinnauffangbehälter / 10x Luftfilter) *Replacement kit* *(1x felt filter / 3x tin collecting container / 10x air filter)*	(Abb.D12)

E Lötspitzenpaare / *soldering iron tip pairs*

Lötspitzenpaare für / *soldering tip pairs for* **ST21508**

No. ST21431	Lötspitzenpaar 2 mm / *soldering tip pair 2 mm*	(Abb.E1)
No. ST21432	Lötspitzenpaar 5 mm / *soldering tip pair 5 mm*	(Abb.E2)
No. ST21433	Lötspitzenpaar 8 mm / *soldering tip pair 8 mm*	(Abb.E3)
No. ST21434	Lötspitzenpaar 10 mm / *soldering tip pair 10 mm*	(Abb.E4)
No. ST21435	Lötspitzenpaar 16 mm / *soldering tip pair 16 mm*	(Abb.E5)
No. ST21436	Lötspitzenpaar 20 mm / *soldering tip pair 20 mm*	(Abb.E6)
No. ST21437	Lötspitzenpaar 30 mm / *soldering tip pair 30 mm*	(Abb.E7)

Donau Lötstationen / *Donau soldering stations*

Alle Lötstationen von Donau sind „Made in Germany" und von höchster Qualität und für höchste Beanspruchung. Sie zeichnen sich durch komfortable Handhabung aus und sind mit nationalen und internationalen Prüfzeichen ideal für Bastler und Profis. Durch die stufenlose Temperatureinstellung wird schnell die gewünschte Arbeitstemperatur erreicht, die durch das leistungsfähige Heizelement und die Schaltung kontrolliert nachgeführt wird. Arbeiten mit Potentialausgleich und Vollwellenlogik (schaltet im Nulldurchgang) sind als selbstverständlich gegeben. Lieferung mit Ablageständer und Betriebsanleitung.

All soldering stations of Donau are "Made in Germany." They are of highest quality and made for extreme conditions. They are characterized by easy handling and are ideal for hobbyists and professionals according to their national and international approvals. Due to the stepless temperature setting, the desired operating temperature is reached quickly which is updated controlled by the powerful heating element and the circuit. Working with potential compensation and full-wave logic (switches at the zero crossing) are guaranteed. Delivery with soldering iron stand and instruction manual.

A **No. ST081** **Microlötstation 10 Watt** / *micro soldering station 10 Watt*

Sehr kompakte, vielseitig verwendbare Lötstation für kleine feine Arbeiten. Besonders gut zum Löten von SMD Bauteilen geeignet. Aufheizzeit 20 - 30 Sekunden, stufenlose Temperaturregelung 100 - 400°C, Primärspannung 230 VAC / 50 Hz, Sekundärspannung 12 VDC, 10 Watt, Lötspitze 2 mm innenbeheizt. Passende Lötspitzen Seite 60 / Punkt A.

Ultra compact, multipurpose soldering station for small fine work. Especially suitable for soldering SMD components. Heating time 20 - 30 seconds, variable temperature control 100 - 400°C, primary voltage 230 VAC / 50 Hz, secondary voltage 12 VDC, 10 watts, soldering tip 2 mm, internally heated. Suitable soldering tips page 60 / point A.

No. ST08131 Ersatzlötkolben zu ST081 / *replacement soldering iron for ST081*

B **No. LS30** **Lötstation 30 Watt** / *soldering station 30 Watt*

Kompakte, vielseitig verwendbare Lötstation für viele verschiedene Lötarbeiten. Besonders gut zum Löten von kleinen Bauteilen geeignet. Sehr schnelle Aufheizzeit, stufenlose Temperaturregelung 150 - 450°C, Primärspannung 230 VAC / 50 Hz, Sekundärspannung 12 VDC, 30 Watt, Lötspitze 4 mm außenbeheizt. Passende Lötspitzen Seite 60 / Punkt B.

Compact, multipurpose soldering station for different soldering works. Especially suitable for soldering small components. Very fast heating up time, variable temperature control 150 - 450°C, primary voltage 230 VAC / 50 Hz, secondary voltage 12 VDC, 30 watts, soldering tip 4 mm, externally heated. Suitable soldering tips page 60 / point B.

No. LS303 Ersatzlötkolben zu LS30 / *replacement soldering iron for LS30*

C **No. ST501** **Lötstation 50 Watt** / *soldering station 50 Watt*

Kompakte, vielseitig verwendbare Lötstation für viele verschiedene Lötarbeiten im Hobby- und Profibereich. Sehr schnelle Aufheizzeit durch innenbeheizte Spitze mit Keramikheizelement, stufenlose Temperaturregelung 150 - 450°C, Primärspannung 230 VAC / 50 Hz, Sekundärspannung 24 VDC, 50 Watt, Lötspitze 6,5 mm Bohrung, innenbeheizt. Passende Lötspitzen Seite 60 / Punkt C.

Compact, multipurpose soldering station for different soldering works in the amateur and professional area. Very fast heating up time by internally heated tip with ceramic heating element, variable temperature control 150 - 450°C, primary voltage 230 VAC / 50 Hz, secondary voltage 24 VDC, 50 watts, soldering tip with 6,5 mm hole, internally heated. Suitable soldering tips page 60 / point C.

No. ST50130 Ersatzlötkolben zu ST501 / *replacement soldering iron for ST501*

D **No. ST504** **Löt- Entlötvakuumstation** / *solder desolder vacuumstation*

Perfekte Kombination von Löt- und Entlötstation mit stufenloser Einstellung des Vakuums (max. -750mbar). Fingertaster zum Auslösen des Entlötvorgangs. Sehr schnelle Aufheizzeit durch innenbeheizte Spitzen mit Keramikheizelement, stufenlose Temperaturregelung 150 - 450°C, Primärspannung 230 VAC / 50 Hz, Sekundärspannung 24 VDC, 50 Watt, 2 Lotspitzen 6,5 mm Bohrung, innenbeheizt. 4 Entlötdüsen (1,0 / 1,1 / 1,5 / 2,0 mm) mit Anschlussschlauch, 3 Zinnauffangbehälter, 1 Filz, 10 Luftfilter. Passendes Zubehör Seite 60 Punkt D.

Perfect combination of soldering and desoldering station with stepless adjustment of the vacuum (max.-750mbar). Finger button to start the desoldering. Very fast heating up time by internally heated tip with ceramic heating element, variable temperature control 150 - 450°C, primary voltage 230 VAC / 50 Hz, secondary voltage 24 VDC, 50 watts, 2 soldering tips 6.5 mm hole, internally heated. 4 desoldering nozzles (1.0 / 1.1 / 1.5 / 2.0 mm) with tubing, 3 tin collecting container, 1 felt, 10 air filter. Suitable accessories on page 60 point D.

No. ST50130 Ersatzlötkolben zu ST504 / *replacement soldering iron for ST504*

E **No. ST21508** **Löt- Entlöt SMD Pinzette** / *solder desolder SMD twezzers*

Handliche SMD Löt- und Entlöt Pinzette. Durch die verschiedenen mitgelieferten Spitzenpaare bestens zum Platzieren und Entfernen kleinster SMD Bauteile geeignet. Spannung 230 VAC / 50 Hz, 60 Watt, 7 Lötspitzenpaare. Lieferung im praktischen Etui. Passendes Zubehör Seite 60 / Punkt E.

Convenient SMD soldering or desoldering tweezers. Due to the various supplied tip pairs it is suitable for placing and removing the smallest SMD components. Voltage 230 VAC / 50 Hz, 60 watts, 7 tip pairs. Supplied in practical case. Suitable accessories on page 60 point E.

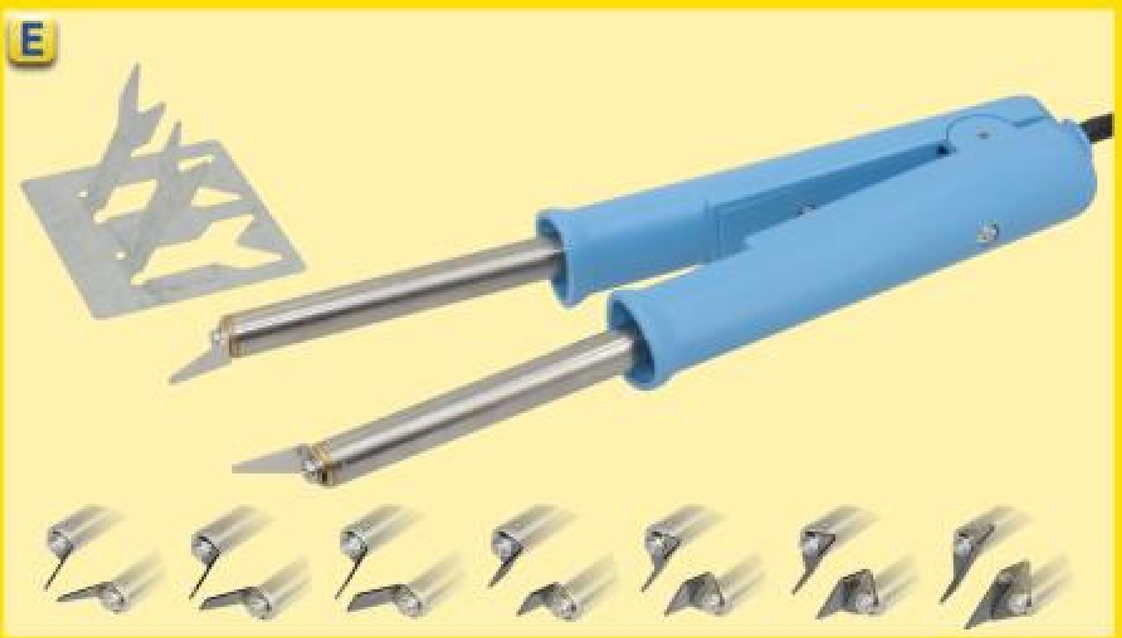
A

B

C

D

E



A

B

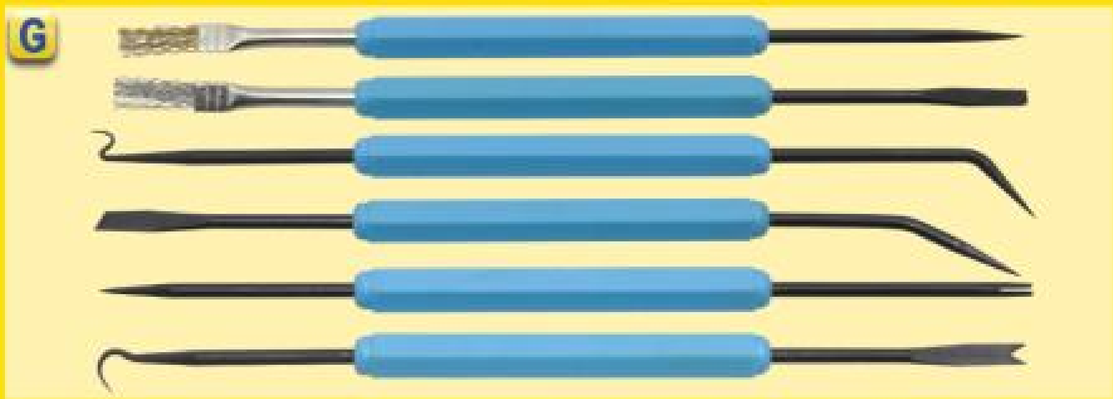
C

D

E

F

G



H

I

J

K

A **No. LPM Metall Entlötsaugpumpe** / *metal desoldering pump*

Aluminiumgehäuse mit antistatischer Spitze, Länge 195 mm, Ø 20 mm.

Aluminium body with antistatic tip, length 195 mm, dia. 20 mm.

No. LPMS Ersatzspitze für LPM / *replacement tip for LPM*

B **No. LPP Profi Entlötsaugpumpe** / *professional desoldering pump*

Aus ABS, antistatische und elektrisch leitfähige Absaugspitze mit hoher Saugleistung durch großen Aufnahmebehälter. Länge 205 mm, Ø 26 mm.

Made of ABS, antistatic with conductive tip and large suction capability. Length 205 mm, dia. 26 mm.

No. LPPS Ersatzspitze für LPP / *replacement tip for LPP*

C **Entlötsauglitze** / *desoldering wick*

Kupferlitze mit Flussmittel getränkt, extrem saugfähig. Zum Auslöten von Bauelementen und zur Entfernung von überflüssigem Lötzinn. Auch ideal als Verbindung von Akkus oder als Massekabel.

Copper wire impregnated with flux, highly absorbent. For desoldering of electronic components and for removal of excess solder. Also ideal as a connection of batteries or ground cable.

No. LS15 1.5 mm x 1500 mm (Abb.C1)

No. LS20 2.0 mm x 1500 mm (Abb.C2)

No. LS25 2.5 mm x 1500 mm (Abb.C3)

D **No. LAB3 Lötkolben Ablageständer** / *soldering iron stand*

Für leichte und mittelschwere Lötkolben, doppelte Spiralfeder, solide Ausführung mit Schwamm und Schwammmulde.

For light and medium duty soldering iron, double spiral spring, solid construction with sponge and sponge tray.

E **No. LAB1 Mini Lötkolben Ablageständer** / *mini soldering iron stand*

Für kleine Lötkolben mit geringer Leistung. Mit Schwamm und Schwammmulde. Maße 46 x 40 x 12 mm. Gewicht 22 g.

For small low-power soldering iron. With sponge and sponge tray. Dimensions 46 x 40 x 12 mm. Weight 22 g

F **No. LABS Ersatzschwamm** / *replacement sponge*

für Lötkolben Ablageständer. Maße ca. 65 x 45 x 10 mm.

for soldering iron stands. Dimensions aprox. 65 x 45 x 10 mm.

G **No. LRB6 Platinen Reinigungsbesteck 6-tlg.** / *6 pcs. solder aid tools*

Mit Reinigungbürste, Schaber, Klingen, Nadelspitzen, Bauteileausheber und Bauteilehalter beinhaltet dieses Set alles für anfallende Arbeiten an Platinen. Länge ca. 175 mm.

With cleaning brush, scraper, blades, needle tips, extractor and holder for electronic components. This set includes all components for works with PCBs. Length approx 175 mm.

H **No. LW10 Profi Löt-Öl 10 ml** / *professional soldering oil 10 ml*

ELSOL Profi Löt-Öl - 10 ml Flussmittel zum Weichlöten von Metallen, speziell von Buntmetallen. Lieferung erfolgt in Flaschen mit Pinsel im Deckel.

ELSOL professional soldering oil - 10 ml flux for soldering of metals, especially of ferrous metals. Supplied in bottle with brush in the lid.

I **No. LW50 Lötwasser** / *soldering liquid*

PVC Flasche 50 ml mit Pinsel. Flussmittel zum Weichlöten von Eisen, Stahl, Kupfer, Messing sowie für allgemeine Lötarbeiten. Nach DIN EN 29454-1 3.1.1.A (enthält Zinkchlorid, reizend), umweltgefährdend.

PVC bottle of 50 ml with brush. Flux for soldering ferrous, steel, copper, brass, as well as for general soldering. According to DIN EN 29454-1 3.1.1.A (contains zinc chloride, irritating), hazardous.

J **No. LF20 Lötfett** / *soldering grace*

Dose 20 g. Zum Weichlöten von Weißblech und verbleitem Blech, zum Verzinnen von Kupfer und Messing, nach DIN EN 29454-1 3.1.1.C (enthält Zinkchlorid, reizend), umweltgefährdend.

Tin 20 g. For soft soldering and leaded tin plate, for tinning of copper and brass, according to DIN EN 29454-1 3.1.1.C (contains zinc chloride, irritating), hazardous.

K **No. LP20 Lötpaste** / *soldering paste*

Dose 20 g mit Schraubdeckel. Halogenhaltige Flussmittelpaste zum Weichlöten in der Elektrotechnik, im Elektrogerätebau und bedingt auch in der Elektronik. Die Lötpaste eignet sich sehr gut für Löt- oder Verzinnungsarbeiten, die unter hohen Löttemperaturen und langen Lötzeiten durchgeführt werden müssen. Die Bildung von Lotzapfen wird durch dieses Flussmittel vollständig verhindert. Die Flussmittelrückstände sind nicht korrodierend.

Tin 20 g with screw cap. Halogen-containing flux paste for soft soldering in electrical engineering, in electrical appliance construction and conditionally also in electronics. The solder paste is very well suited for soldering or tinning work, which must be carried out under high soldering temperatures and long soldering times. The formation of solder pegs is completely prevented by this flux. The flux residues are not corrosive.

A Lötdraht - Radiolot / *radio solder wire*

Legierung nach DIN EN ISO 9453 (60% SN / 39% PB / 1% CU). Hochwertiger Lötdraht mit halogenaktiviertem Flussmittel, nicht korrosiv auf NE Metallen, schnell fließend, Flussmittel nach 1.1.2.B (ROM1, F-SW26) Gew. 2,5% ± 0,5

Alloy according to DIN EN ISO 9453 (60% SN / 39% PB / 1% CU). High quality solder wire with halogen activated fluxes, not corrosive on inferrous metals, fast flowing, flux according to 1.1.2.B (ROM1, F-SW26) weight 2,5% ± 0,5

No. LZ6	6 g	Ø 1 mm	Wickel / *card*	(Abb.A1)
No. LZ25	25 g	Ø 1 mm	Wickel / *card*	(Abb.A2)
No. LZ100	100 g	Ø 1 mm	Spule / *spool*	(Abb.A4)
No. LZ250	250 g	Ø 1 mm	Spule / *spool*	(Abb.A5)
No. LZ500	500 g	Ø 1 mm	Spule / *spool*	(Abb.A6)
No. LZ1000	1000 g	Ø 1 mm	Spule / *spool*	(Abb.A7)
No. LZM10	10 g	Ø 0,5 mm	Wickel / *card*	(Abb.A3)
No. LZM100	100 g	Ø 0,5 mm	Spule / *spool*	(Abb.A4)

B Lötdraht „Clear" bleifrei / *lead free solder wire „clear"*

Lötdraht ISO-Core „Clear", Sn100Ni+, Sn99,3CuNiGe nach Fuji-Pat-No.DE 19816671C2, 3,5 % Flussmittelanteil, 1mm Durchmesser, Schmelzbereich 227°C. Hochwertiger bleifreier Lötdraht für Hand- und Automatenlötungen in der Elektrotechnik, Elektromechanik und Elektronik. Das Flussmittel zeichnet sich durch hohe Temperaturbeständigkeit aus und spritzt nicht während des Aufschmelzens. Eine optimale Benetzung sowie normübertreffende Ausbreitungswerte machen diesen bleifreien Lötdraht zu einem Spitzenprodukt unter den Röhrenloten. Die neue Flussmittelrezeptur „Clear" ist auf Basis synthetischer Harze (frei von Kolophonium) aufgebaut und wurde auf die neuen Bedürfnisse der bleifreien Löttechnik perfekt abgestimmt.

Solder wire ISO-core "Clear", Sn100Ni +, Sn99.3CuNiGe according to Fuji Pat No. DE 19816671C2, 3.5% flux quantity. 1mm diameter, melting range 227°C High-quality lead-free solder wire for hand and automatic soldering in electrical engineering, electromechanics and electronics. The flux is characterized by high temperature resistance and does not splash during reflow. Optimum wetting and standard propagation values make this lead-free solder wire a top product among tube solders. The new flux formulation "Clear" is based on synthetic resins (free of rosin) and was perfectly adapted to the new requirements of lead-free soldering technology.

No. LZCL1M	1 m	Ø 1 mm	Klappspule / *folding spool*	(Abb.B1)
No. LZCL100	100 g	Ø 1 mm	Spule / *spool*	(Abb.B2)
No. LZCL250	250 g	Ø 1 mm	Spule / *spool*	(Abb.B3)
No. LZCL500	500 g	Ø 1 mm	Spule / *spool*	(Abb.B4)
No. LZCF1M	1 m	Ø 0,5 mm	Klappspule / *folding spool*	(Abb.B1)
No. LZCF100	100 g	Ø 0,5 mm	Spule / *spool*	(Abb.B2)

C Lötdraht bleifrei / *lead free solder wire*

Elektroniklötdraht für hohe Anforderungen beim Löten mit bleifreien Legierungen erfüllt die Ansprüche, die bei der industriellen Fertigung, dem maschinellen Löten sowie beim Reparatur- und Nachlöten an einen Lötdraht gestellt werden. Lötdraht mit aktiviertem Flussmittel (entspricht DIN EN 61190-1-1, ROM1) 2,5 % Flussmittelanteil.

This solder wire is made for high demands regarding the soldering of lead-free alloys. It meets demands that are required of the soldering wire during industrial production, the mechanical soldering as well as the soldering repair and reworks. Solder with activated fluxes (equivalent to DIN EN 61190-1-1, ROM1) 2,5 % flux quantity.

Legierung / *alloy* 95,4% SN / 3,8% AG / 0,7% CU
Schmelzpunkt ca. / *melting point approx.* 217°C

No. LZ195BF	100 g	Ø 1 mm	Spule / *spool*	(Abb.C1)
No. LZ295BF	250 g	Ø 1 mm	Spule / *spool*	(Abb.C2)

Legierung / *alloy* 99% SN / 1% CU
Schmelzpunkt ca. / *melting point approx.* 227°C

No. LZ199BF	100 g	Ø 1 mm	Spule / *spool*	(Abb.C1)
No. LZ299BF	250 g	Ø 1 mm	Spule / *spool*	(Abb.C2)

D No. LZA1 Aluminiumlot 1 m (ca. 11 g) / *aluminum solder 1 m (approx 11 g)*

1m ISO-CORE "AL" Aluminiumlot Ø 1,5 mm zum Weichlöten von Aluminium und Aluminiumlegierungen, auch von allen anderen Metallen und rostfreiem Stahl. Legierung (97% SN / 3% CU nach DIN EN 29453) 4,0 % Flussmittelanteil nach DIN EN 29454, 2.1.2.C, schnell fließend, Schmelzbereich 227 - 310°C

1m ISO-CORE "AL" aluminum solder dia. 1.5 mm for soldering of aluminum and aluminum alloys, also all other metals and stainless steel. Alloy (97% SN / 2% CU by DIN EN 29454, 2.1.2.C) fast flowing, melting range 227° - 310°C.

E Edelstahllot bleifrei / *lead free stainless steel solder*

VA-LOT Edelstahllot Ø 1mm DIN EN ISO 9453 zum Weichlöten von Stahl, Edelstahl aber auch NE-Metalle (außer Aluminium), beste Löteigenschaften bei Gleisen im Eisenbahnmodellbau. Legierung (96,5% SN / 3,5% AG) Flussmittel nach EN ISO 9454-1:2016, 3214, Anteil 4%, 1-seelig, schnell fließend, Schmelzpunkt 221°C.

VA-LOT stainless steel solder dia. 1 mm for soldering of steel, stainless steel and also non-ferrous metals (except aluminum). Best soldering propertier for tracks in the railway modeling. Alloy (96.5% SN / 3.5% AG) flux according to EN ISO 9454-1:2016, 3214, quantity 4%, 1-soul, fast flowing, melting point 221°C.

No. LZVA5	1 m (5,5g)	Ø 1 mm	Beutel / *bag*	(Abb.E1)
No. LZVA250	250 g	Ø 1 mm	Spule / *spool*	(Abb.E2)

F No. LH7 Löthonig / *soldering honey*

Tube 7,5 g. Für fast alle Lötprobleme. Säurefrei, nicht ätzend, bildet neutrale Flussmittelrückstände. Besonders auch zur Verbindung schwer lötbarer Metalle geeignet. Lötet auch oxidierte Teile und vermeidet Korrosion im Messgerätebau.

Tube 7.5 g for nearly all soldering problems. Acid-free, non-caustic, forming neutral flux residues. Especially hard to connect solderable metals suitable. Solders and oxidized parts and prevents corrosion in test and measurement equipment.

G No. LT20 Tippy - Lötspitzenreiniger / *tippy - soldering tip cleaner*

Dose 15 g. Bleifrei. Zum Reinigen und Verzinnen von Lötspitzen.

Tin 15 g. Lead free. For cleaning and tinning of soldering tips.

H No. LSM2 Salmiakstein / *ammonium chloride stone*

Zum Reinigen von Kupferlötspitzen, 65 x 45 x 22 mm, 77 g

For cleaning copper soldering tips, 65 x 45 x 22 mm, 77 g

A

B

C

D

E

F

G

H

A

B

C

D

A **No. APC300 Akkupack Lader** / *accu-pack-charger*

Dieser Akku-Pack-Lader mit Tamiya Kupplung dient zum Aufladen von Akkupacks mit 4 - 8 Zellen (4,8-9,6 V). Der Ladestrom stellt sich in Abhängigkeit der Zellenzahl automatisch ein. Die Ladefunktion wird durch eine LED angezeigt. Ladekontrollanzeige. Betriebsspannung 230V / 50 Hz, Zellenzahl 4-8 zellige Akkupacks, Ladestrom je nach Zellenzahl 70 bis 300 mA, Abmessung 48 x 62 x 39 mm, Gewicht ca. 255 g.

This accu-pack-charger with Tamiya coupling is used to charge battery packs with 4 - 8 cells (4.8-9.6 V). The charging current arises in the dependence of the cell number automatically. The charging function is indicated by an LED. Operating voltage 230V / 50 Hz, cell count 4-8 cell battery pack, charging current depents on the number of cells - from 70 to 300 mA, dimensions 48 x 62 x 39 mm, weight approx. 255 g.

B **No. AL800 Automatik Lader** / *automatic charger*

Mit diesem Automatik-Klein-Lader können Sie alle 2 / 6 / 12 V Bleiakkus automatisch laden. Erreicht der angeschlossene Akku beim Laden die Ladeschlussspannung, so wird der Ladestrom zurückgeregelt und so der Akku vor Überladung geschützt. Aufgrund der vollelektronischen Spannungs- und Strombegrenzung wird ein angeschlossener Akku immer auf optimaler Ladung gehalten und gleichzeitig das gefährliche Überladen und die dadurch entstehende Knallgasbildung verhindert! Moderne Schaltnetzteiltechnik, Kurzschluss- und Verpolungsschutz, konstante Ladeschluss-Spannung, automatische Ladestromanpassung, keine Ladung bei verpolt angeschlossenem Akku, Ladung erfolgt nur bei richtig angeschlossenem Akku. Optische Anzeige für Netz, Ladung und Verpolung, Elektronischer Kurzschluss- und Verpolschutz, Überladeschutz. Betriebsspannung 220-240 VAC, Ladeschlussspannung 2,3 V / 6,9 V / 13,8 V, max. Ladestrom 0,8 Ampere, Abmessung 85 x 65 x 35 mm.

When the connected battery loading the final charge voltage, then the charge current cut back, and thus it protects the battery from overcharging. Due to the fully electronic voltage and current limit a connected battery is always charged at the optimum. Modern switching power supply technology, short circuit and reverse polarity protection, constant-voltage closing, automatic charging current, do not charge the battery connected in reverse polarity, charging takes place only when the battery is connected correctly, visual display for power, charge and polarity reversal operating voltage 220-240 Vac, charge voltage 2.3 / 6.9 / 13.8 volts, max charge current: 0.8 A, electronic short-circuit and reverse polarity protection, overcharge protection, dimensions: 85 x 65 x 35 mm.

C **No. 0230 Netzteil 3-12 VDC** / *transformer 3-12 Vdc*

Primär 100-240 V / 60/50 Hz, Sekundär 3 - 4,5 - 6 - 7,5 - 9 - 12 VDC / 800 mA. Ideal für GRAVOstick (No. 0200), bei kleinerem Leistungsbedarf auch für Typ 2 (No. 0400), Typ 2 Euro (No. 0500), Typ 2 LED (No. 0550), Typ 2 Super (No. 0600) und Typ 2 Speedy (No. 0650).

Input 100-240 V / 60/50 Hz, output 3 - 4.5 - 6 - 7.5 - 9 - 12 Vdc / 800 mA. Ideal for GRAVOstick (No. 0200), also for type 2 (No. 0400), type 2 Euro (No. 0500), type 2 LED (No. 0550), type 2 Super (No. 0600) and type 2 Speedy (No. 0650) when lower power requirements is sufficient.

D **No. 0255 Transformator stufenlos regelbar** / *step less variable adapter*

Transformator mit Thyristor gesteuerter Regelelektronik für alle Hobby Drill Geräte und Fremdfabrikate. Der Trafo ist stufenlos regelbar. Verschiedene Ausgänge ermöglichen den direkten Anschluss anderer Fabrikate. Primär 230V / 50Hz, Sekundär 12 -15VDC / 27 VA / 1,8 A - bei 15V.

Adapter with electronic thyristor control for all Hobby Drill tools, equally for drills of other brands. The transformer is infinitely variable. Various outputs allow direct connection of other brands. Input 230 V / 50 Hz, output 12 - 15 Vdc / 27 VA / 1.8 A (at 15 V).

A LED Fassungen aus Neopren / *LED socket of neoprene*

Für 3 und 5 mm LEDs. Aus Weich-Neopren, schmiegsam, robust, 1-teilig, schnell von 2 Seiten zu montieren. Diese Fassungen können mit allen auf dem Markt befindlichen 3 und 5 mm LEDs bestückt werden. Lieferung ohne LED. Temperaturbereich -40 bis +150°C.
Bohrung bei 3 mm Version: 5,7 mm
Bohrung bei 5 mm Version: 7,8 mm

For 3 and 5 mm LEDs. Made of soft neoprene, flexible, robust, 1-piece, fast to mount from 2 sides. These versions can be fitted with all 3 and 5mm LEDs available on the market. Delivery without LED. Temperature range -40 to +150°C.
Drilling diameter of 3 mm version: 5.7 mm
Drilling diameter of 5 mm version: 7.8 mm

No. 3SC	für / *for* 3 mm LED	100 Stück im Beutel / *100 pcs. in bag*
No. 5SC	für / *for* 5 mm LED	100 Stück im Beutel / *100 pcs. in bag*

B E5,5 Schwachstrom Lampenfassungen / *E5.5 low voltage lamp holders*

No. 771	mit Lötösen / *with solder lugs*	(Abb.B1)
No. 772	für Leiterplatten / *for PCBs*	(Abb.B2)
No. 774	Brückenfassung / *bridge*	(Abb.B3)
No. 777	Stegfassung / *isolated body*	(Abb.B4)
No. 778	mit Litze 40 cm / *with wire 40 cm*	(Abb.B5)
No. 779	Reflektor vernickelt / *reflector nickel plated*	(Abb.B6)

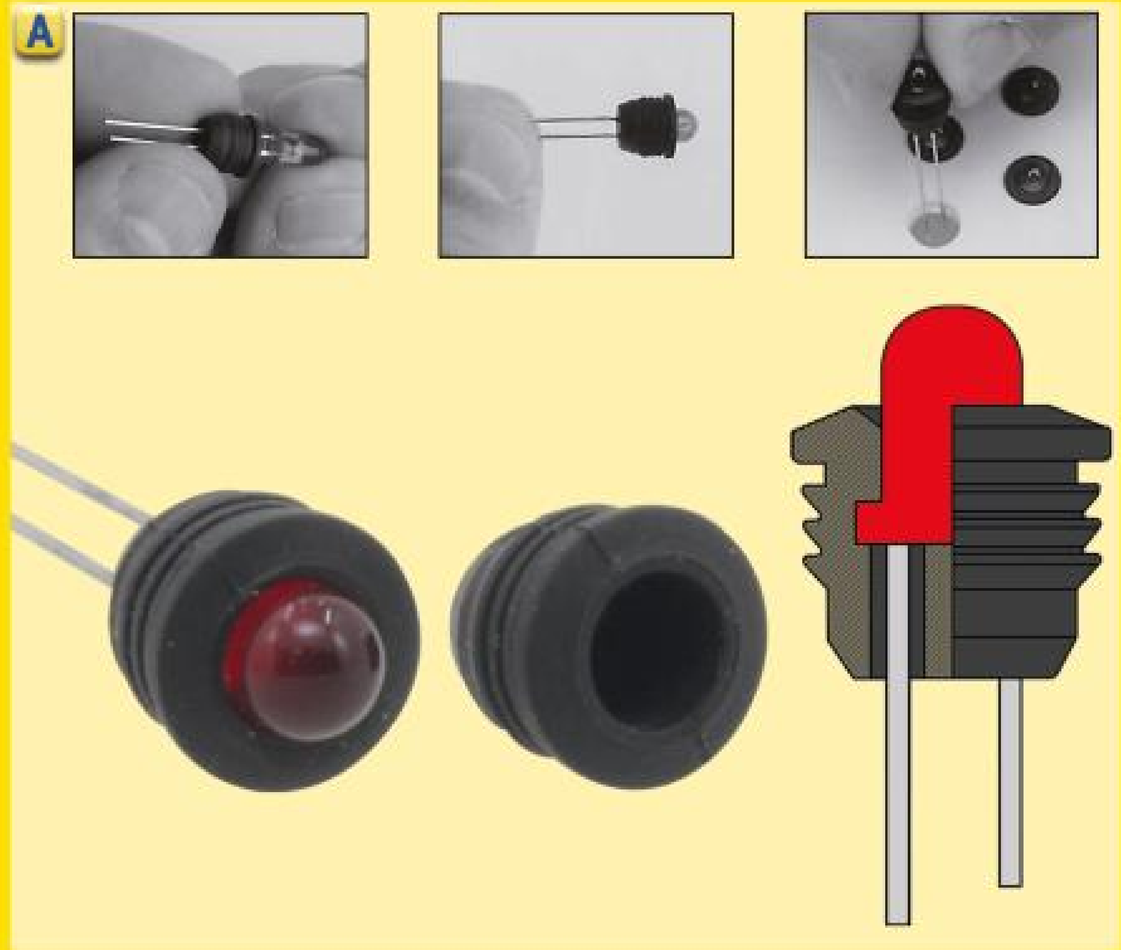
C E10 Schwachstrom Lampenfassungen / *E10 low voltage lamp holders*

No. 781	mit Lötösen / *with solder lugs*	(Abb.C1)
No. 782	für Leiterplatten / *for PCBs*	(Abb.C2)
No. 784	Brückenfassung / *bridge*	(Abb.C3)
No. 786	Aufbaufassung / *isolated body*	(Abb.C4)
No. 787	Tellerfassung / *plate socket*	(Abb.C5)
No. 788	mit Litze 40 cm / *with wire 40 cm*	(Abb.C6)
No. 789	Reflektor vernickelt / *reflector nickel plated*	(Abb.C7)

D No. 770 LED mit Fassung E5,5 / *LED with socket E5.5*

„Glühbirne raus - LED rein" LED Glühlämpchen mit Kleinstfassung E 5,5 für 12 - 19 Volt. Warmweiß. Gleichrichter und Vorwiderstand sind im Sockel integriert.

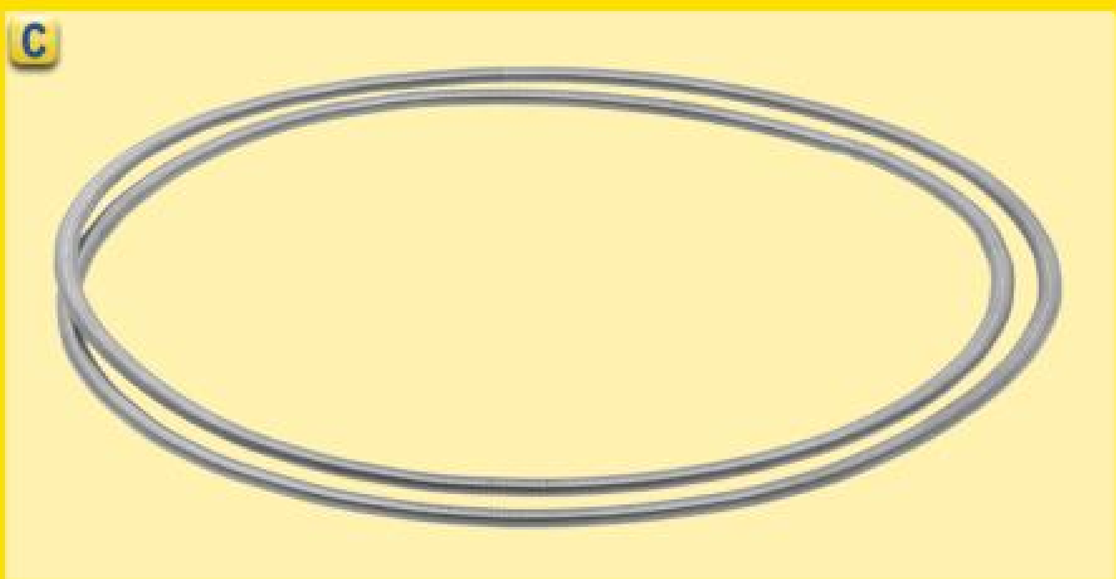
"Bulb out - LED inside" LED bulbs with micro version E 5.5 for 12 - 19 volts. Warm white. Rectifier and pre-resistor are integrated in the base.



A

B

C

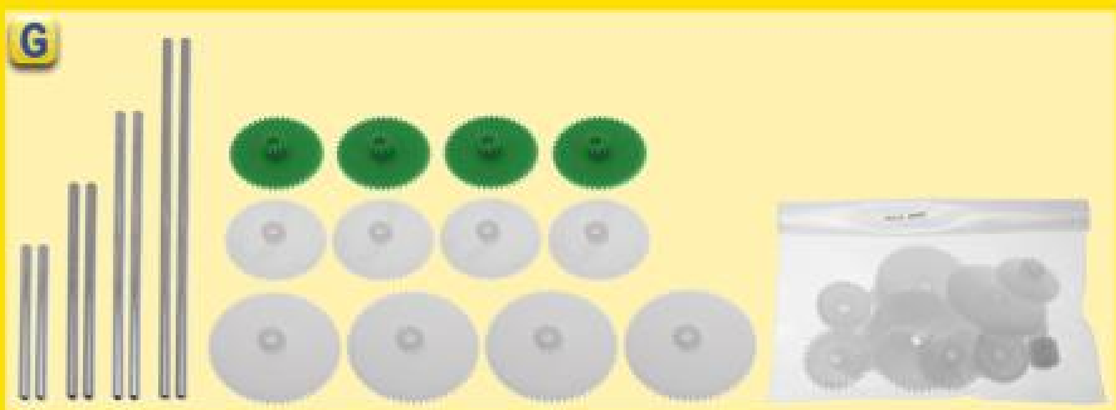


D

E

F

G



A Hochleistungsmotoren / *high performance motors*

Stabile, robuste und langlebige Gleichstrom Kleinmotoren für viele Bereiche z.B. im Werkzeugmaschinenbau, in Haushaltsgeräten, in der Autoindustrie und für den Modellbau. (Alle Maße in mm, alle Daten bei Nennspannung)

Stable, robust and durable DC miniature motors for various sectors e.g. in machine tool building, household appliances, in the auto industry and for modelbuilding. (All dimensions in mm, all data at rated voltage)

	Gehäuselänge mm / *body length mm*	Gehäuse Ø mm / *body dia. mm*	Wellen Ø mm / *shaft dia. mm*	Nennspannung DC / *voltage dc*	Leerlauf U/min. / *idle speed r.p.m.*	Leerlaufstrom mA / *idle current mA*	Effektivität % / *effectiveness %*	Drehmoment g/cm / *torque g/cm*	Leistung in W / *wattage*	Drehzahl U/min. / *rotation speed r.p.m.*
No. MAB090	30,5	24,2	2,0	4,5	13500	380	58	26	3,4	11300
No. MAB305	30,5	24,2	2,0	12	9600	120	61	22	2	8500
No. MAB350	25,0	21,0	2,0	1,5	6500	290	42	7	0,4	6200
No. MAB400	37,8	27,7	2,3	12	9500	260	63	80	6,8	7800
No. MAB800	50,0	35,8	3,17	12	10200	570	67	220	19	8700

B Gleichstrommotoren 6 VDC / *direct current motors 6 VDC*

No. 790 Gehäuse Ø 21 mm, Gehäuselänge 22 mm, Welle Ø 2 mm, 20 g.
1,5 V: Leerlauf 4900 U/min. 0,14 A / Belastung 3375 U/min. 0,29 A
3,0 V: Leerlauf 10300 U/min. 0,17 A / Belastung 7350 U/min. 0,44 A
Body dia. 21 mm, body length 22 mm, shaft diameter 2 mm, 20 g
1.5 V: Idle 4900 r.p.m. 0.14 A / load 3375 r.p.m. 0.29 A
3.0 V: Idle 10300 r.p.m. 0.17 A / load 7350 r.p.m. 0.44 A

No. 790H Halter für Motor 790 / *holder for motor 790*

No. 791 Gehäuse Ø 24 mm, Gehäuselänge 35 mm, Welle Ø 2 mm, 45 g.
1,5 V: Leerlauf 4800 U/min. 0,17 A / Belastung 3300 U/min. 0,64 A
3,0 V: Leerlauf 9600 U/min. 0,22 A / Belastung 8000 U/min. 0,99 A
Body dia. 24 mm, body length 35 mm, shaft diameter 2 mm, 45 g
1.5 V: Idle 4800 r.p.m. 0.17 A / load 3300 r.p.m. 0.64 A
3.0 V: Idle 9600 r.p.m. 0.22 A / load 8000 r.p.m. 0.99 A

No. 791H Halter für Motor 791 / *holder for motor 791*

C No. 795 Transmissionsspirale / *transmission spiral*

Aus Stahldraht mit Spitze, Ø 2 mm, auf 50 cm angepasst. Durch die Spitze lässt sich die Spirale mühelos verlängern oder kürzen.

Made from steel wire with tip, dia. 2 mm to 50 cm. The spiral can be lengthen or shorten easily by the use of the tip.

D No. 792 Getriebemotor Bausatz / *gear motor kit*

Mit Motor 790, Motorhalterung, 7 Zahnräder, 2 Wellen, div. Scheiben und Abstandhalter. Aufbauanleitung. Umdrehungen bei komplett aufgebautem Bausatz: 0,75 U/min. bei 1,5 V 1 U/min. bei 3 V.

With engine 790, engine holder, 7 gears, 2 shafts, various discs and spacers. Assembly instructions. R.p.m. with complete built kit: 0.75 r.p.m. at 1.5 V / 1 r.p.m. at 3 V.

E No. 793 Getriebemotor Bausatz / *gear motor kit*

Mit Motor 791, Motorhalterung, 7 Zahnräder, 2 Wellen, div. Scheiben und Abstandhalter. Aufbauanleitung. Umdrehungen bei komplett aufgebautem Bausatz: 24 U/min. bei 1,5 V 32 U/min. bei 3 V.

With engine 791, engine holder, 7 gears, 2 shafts, various discs and spacers. Assembly instructions. R.p.m. with complete built kit: 24 r.p.m. at 1.5 V / 32 r.p.m. at 3 V.

F No. 794 Getriebemotor Bausatz / *gear motor kit*

Mit Motor 791, 7 Zahnräder, 3 Wellen, div. Scheiben und Abstandhalter. 2 Halteplatten mit kreisförmig angeordneten Bohrungen, Aufbauanleitung. Umdrehungen bei komplett aufgebautem Bausatz: 4 U/min. bei 1,5 V / 8 U/min. bei 3 V.

With engine 791, 7 gears, 3 shafts, various discs and spacers. Two holding plates with circular holes arranged, assembly instructions. R.p.m. with complete built kit: 4 r.p.m. at 1.5 V / 8 r.p.m. at 3 V.

G No. 796 Zahnräder- und Achsenset / *gear and shaft set*

4 Zahnräder (30Z / 10Z), 8 Zahnräder (48Z / 12Z), 4 Zahnräder (50Z / 10Z), 4 Zahnräder (62Z / 10Z), 3 Motorritzel, 2 Kronräder und Schnecken, 8 Achsen (2x 50 mm, 2x 70 mm, 2x 95 mm, 2x 120 mm)

4 gears (30T / 10T), 8 gears (48T / 12T), 4 gears (50T / 10T), 4 gears (62T / 10T), 3 pinion gear, 2 crown wheels and snails, 8 shafts (2 x 50 mm, 2 x 70 mm, 2 x 95 mm, 2 x 120 mm)

A Zwergstecker 2,6 mm / *miniature plugs 2.6 mm*

Mit 2,6 mm Querloch, Schraubanschluss
with 2.6 mm cross-hole, screwed connection

No. 710* rot / *red*
No. 711* schwarz / *black*
No. 712* blau / *blue*
No. 713* gelb / *yellow*
No. 714* grün / *green*
No. 715* weiß / *white*
No. 717* orange / *orange*
No. 718* braun / *brown*
No. 719* grau / *grey*

B Zwergkupplungen (Muffen) 2,6 mm / *miniature couplings (sleeves) 2.6 mm*

Schraubanschluss
screwed connection

No. 720* rot / *red*
No. 721* schwarz / *black*
No. 722* blau / *blue*
No. 723* gelb / *yellow*
No. 724* grün / *green*
No. 725* weiß / *white*
No. 727* orange / *orange*
No. 728* braun / *brown*
No. 729* grau / *grey*

C Zwergbuchsen 2,6 mm / *miniature sockets 2.6 mm*

isoliert, Einbau Ø 5,1 mm
isolated, mounting dia. 5.1 mm

No. 730* rot / *red*
No. 731* schwarz / *black*
No. 732* blau / *blue*
No. 733* gelb / *yellow*
No. 734* grün / *green*
No. 735* weiß / *white*
No. 738* braun / *brown*

D Verteilerleisten 2,6 mm / *distributor rail 2.6 mm*

Für 2,6 mm Stecker geeignet. Mit 36 cm Anschlusskabel mit 2,6 mm Stecker. Buchsenabstand 8 mm.
Suitable for 2.6 mm plugs. With 36 cm cable with 2.6 mm plugs. Distance between sockets 8 mm.

No. 750 5 Anschlüsse, Maße 47 x 17 mm
(Abb.D1) *5 ports, dimensions 47 x 17 mm*
No. 752 10 Anschlüsse, Maße 100 x 17 mm
(Abb.D2) *10 ports, dimensions 100 x 17 mm*

E No. 755-SET Anschlussset "Beleuchtung" 23-tlg. / *connection set "lighting" 23 pcs.*

23 teiliges Anschlussset "Beleuchtung" mit folgendem Inhalt:
- je 10 Zwergstecker Ø 2,6 mm in gelb und braun mit Querloch und Schraubanschluss
- je 1 Ring Kupferlitze 10m 0,14 mm² (18x0,1mm) in gelb und braun isoliert
- 1 Verteilerleiste mit 10 Anschlüssen für 2,6 mm Stecker und 36 cm Anschlusskabel mit 2,6 mm Stecker, Abmessungen 100 x 17 mm.

Verpackt mit SB Aufhängung und Etikett inkl. EAN Code.

23 pieces connection set "lighting" with the following content:
- 10 miniature plugs each Ø 2.6 mm in yellow and brown with transverse hole and screw connection
- 1 ring of copper wire 10m 0.14 mm² (18x0.1mm) each in yellow and brown insulated
- 1 distribution strip with 10 connections for 2.6 mm plugs and 36 cm connection cable with 2.6 mm plugs, dimensions 100 x 17 mm.
Packed with self-service hole and label including EAN code.

F Modellbahn- und Puppenstubenelektrik / *model railway and dollhouse electrics*

Farben können nicht gewählt werden. Lieferung kann aus mehreren Farben bestehen.
Colors can not be selected. Delivery can consist of several colors.

No. 760	Kippschalter rund / *toggle round*	(Abb.F1)
No. 761	Klingelknopf rund / *bell button round*	(Abb.F2)
No. 763	Steckdose rund / *socket round*	(Abb.F3)
No. 764	Stecker / *plug*	(Abb.F5)
No. 765	Kupplung / *coupling*	(Abb.F4)
No. 766	Stecker mit 3-fach Buchse / *3 sockets to 1 plugs*	(Abb.F6)
No. 767	Steckdose mit Schalter / *socket with switch*	(Abb.F7)

G No. SR-24 Modellbahnöl / *model railway oil*

225 ml in Flasche mit Sicherheitsverschluss. Das Öl eignet sich als Reinigungsöl und Dampföl. Es reinigt Schienen, Motoren und Getriebe, wirkt sofort schmutzlösend und greift keinen Kunststoff an. Vorzüglich für Schienenreinigungswagen geeignet. Ebenfalls bestens als Dampföl und Rauchentwickler für Modellhäuser und Modellschiffe geeignet. Auch im Haushalt vielseitig verwendbar. Keine gesundheitlichen Schäden bekannt.

In 225 ml bottle with safety cap. The oil can be used as cleaning oil and moreover as steam oil. It cleans rails, engines and transmissions, removes dirt immediately and will not damage plastic. Very suitable for rail cleaner-scrubbers. Also as steam oil and smoke generator for model houses and model ships suitable. Can also be used in the household. No health damage known.

! Artikel mit * hinter der Artikelnummer sind auch in SB-Verkaufsverpackungen lieferbar. Details siehe Seite 89.
*Articles with * after the article number are also available in self-service sales packaging. Details see page 89.*

A

B

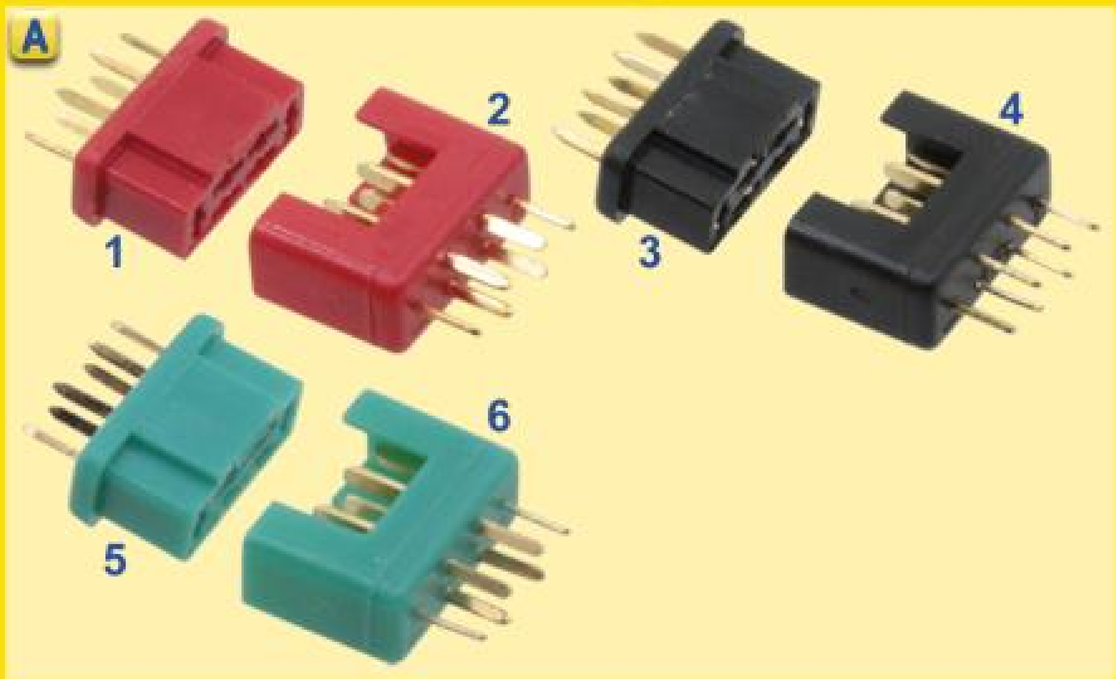
C

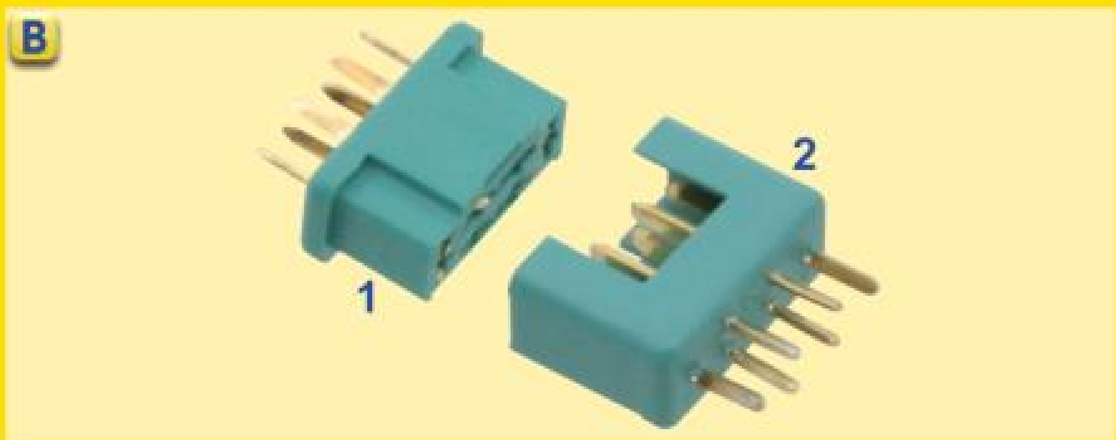
D

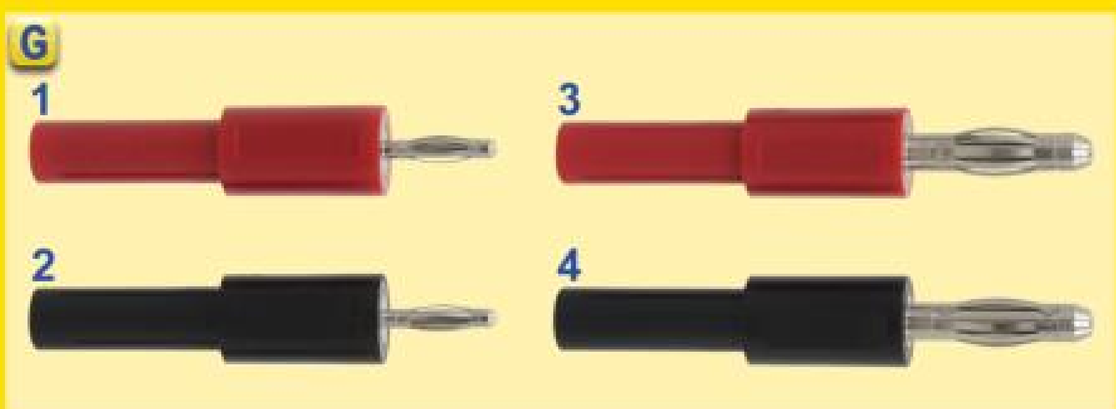
E

F

G







Hochstromstecker / *high current connector*

Die 6-poligen Hochstromstecker wurden für den Modellbaubereich entwickelt, finden aber mittlerweile auch Anwendung in der Industrie. Die Stecker sind für hohe Ströme geeignet (10 A je Kontakt) und durch die 6 Kontakte auch als Steckverbinder für Impuls- und Steuerleitungen geeignet. Die Stecker sind verpolungssicher, vielseitig und kompakt. Ströme bis 35 A (60 A bis zu 30 Sekunden) Die Kontakte sind vergoldet (ca. 10 µ) Isolierkörper aus ABS oder Original MPX Rezeptur.

The 6-pin connectors with socket designed for the modelbuilding but are now also used in the industry. The connectors are suitable for high electric currents (10 A per contact) and the 6 contacts are suitable as impulse control cables and connectors. The connectors are reverse-polarity protected, versatile and compact. Electric currents up to 35 A (60 A up to 30 seconds) The contacts are gold-plated (app. 10 µ) Insulator made of ABS or original MPX recipe.

A NE Stecker und Buchsen - hochwertig - preiswert

NE plug and sockets - high quality - low-priced

No. NEB10	Buchse rot / *female red*	(Abb.A1)
No. NEB11	Buchse schwarz / *female black*	(Abb.A3)
No. NEB14	Buchse türkis / *female turquise*	(Abb.A5)
No. NES10	Stecker rot / *male red*	(Abb.A2)
No. NES11	Stecker schwarz / *male black*	(Abb.A4)
No. NES14	Stecker türkis / *male turquise*	(Abb.A6)

B Original MPX Stecker und Buchsen / *original MPX plug and sockets*

No. NMB6	Buchse türkis / *female turquise*	(Abb.B1)
No. NMS6	Stecker türkis / *male turquise*	(Abb.B2)

C Einbaurahmen und Abdeckblenden / *mounting frame and cover panels*

Lieferung ohne Hochstromstecker

delivery without high current conector

No. NE080	Einbaurahmen kurz / *mounting frame short*	(Abb.C1)
No. NE120	Einbaurahmen lang / *mounting frame long*	(Abb.C2)
No. NE11	Abdeckblende schwarz / *cover panel black*	(Abb.C3)
No. NE15	Abdeckblende weiß / *cover panel white*	(Abb.C4)

D Miniaturstecker 2 mm / *miniature plug male 2 mm*

Lamellenkontakt, Lötanschluss, trittfest, 10 A, Kontakte Messing vernickelt, Isolierung aus Polyamid, Temperaturbereich -20 bis +80°C. Länge 28 mm.

Lamellar contacts, solder connector, crush resistant, 10 A, brass contacts nickel plated, insulation made of polyamide, temperature range -20 to +80°C. Length 28 mm.

No. 210	2 mm Stecker rot / *2 mm plug male red*	(Abb.D1)
No. 211	2 mm Stecker schwarz / *2 mm plug male black*	(Abb.D2)
No. 212	2 mm Stecker blau / *2 mm plug male blue*	(Abb.D3)
No. 213	2 mm Stecker gelb / *2 mm plug male yellow*	(Abb.D4)
No. 214	2 mm Stecker grün / *2 mm plug male green*	(Abb.D5)
No. 215	2 mm Stecker weiß / *2 mm plug male white*	(Abb.D6)

E Miniaturbuchsen 2 mm / *miniature sockets female 2 mm*

Voll isoliert (außer No.230), Lötanschluss, 10A, Einbaudurchmesser 5,2 mm, Kontakte Messing vernickelt, Isolierung aus Polyamid, Temperaturbereich -20 bis +80°C.

Full insulated (except No.230), solder connector, 10A, mounting diameter 5.2 mm, brass contacts nickel plated, insulation made of polyamide, temperature range -20 to +80°C.

No. 220	2 mm Buchse rot / *2 mm socket female red*	(Abb.E1)
No. 221	2 mm Buchse schwarz / *2 mm socket female black*	(Abb.E2)
No. 222	2 mm Buchse blau / *2 mm socket female blue*	(Abb.E3)
No. 223	2 mm Buchse gelb / *2 mm socket female yellow*	(Abb.E4)
No. 224	2 mm Buchse grün / *2 mm socket female green*	(Abb.E5)
No. 225	2 mm Buchse weiß / *2 mm socket female white*	(Abb.E6)
No. 230	2 mm Buchse blank / *2 mm socket female unisulated*	(Abb.E7)

F Miniatur Abgreifklemmen 2 mm / *miniature alligator clip 2 mm*

Anschlussbuchse 2 mm, Gesamtlänge 42 mm, Breite 6,5 mm, Höhe max. 14 mm, Maulöffnung max 9,5 mm, Werte 33 VAC, 70 VDC, 3 A

Socket 2 mm, total length 42 mm, max. width 6.5 mm, max. height 14 mm, max. jaw opening 9.5 mm, values 33 VAC, 70 VDC, 3 A

No. MA10	2 mm Klemme rot / *2 mm alligator clip red*	(Abb.F1)
No. MA11	2 mm Klemme schwarz / *2 mm alligator clip black*	(Abb.F2)
No. MA12	2 mm Klemme blau / *2 mm alligator clip blue*	(Abb.F3)
No. MA13	2 mm Klemme gelb / *2 mm alligator clip yellow*	(Abb.F4)
No. MA14	2 mm Klemme grün / *2 mm alligator clip green*	(Abb.F5)

G Adapter 2 mm - 4 mm / *adapter 2 mm - 4 mm*

Isoliert, 10 A

insulated, 10 A

No. 200 (Abb.G1)	4 mm Buchse auf 2 mm Stecker - rot *4 mm female to 2 mm male - red*
No. 201 (Abb.G2)	4 mm Buchse auf 2 mm Stecker - schwarz *4 mm female to 2 mm male - black*
No. 1030 (Abb.G3)	2 mm Buchse auf 4 mm Stecker - rot *2 mm female to 4 mm male - red*
No. 1031 (Abb.G4)	2 mm Buchse auf 4 mm Stecker - schwarz *2 mm female to 4 mm male - black*

A Bananenstecker 4 mm / *banana plugs 4 mm*

Lamellenkontakt und Schraubanschluss, 36 A, Kontakte Messing vernickelt, Isolation Polyamid, Temperaturbereich -20 bis +80°C. Länge 45,5 mm.

Lamellar contacts, screw connection, 36 A, brass contacts nickel plated, insulation made of polyamide, temperature range -20 to +80°C. Length 45.5 mm.

No. 1010 4 mm Stecker rot / *4 mm plug male red* (Abb.A1)
No. 1011 4 mm Stecker schwarz / *4 mm plug male black* (Abb.A2)
No. 1012 4 mm Stecker blau / *4 mm plug male blue* (Abb.A3)
No. 1013 4 mm Stecker gelb / *4 mm plug male yellow* (Abb.A4)
No. 1014 4 mm Stecker grün / *4 mm plug male green* (Abb.A5)
No. 1015 4 mm Stecker weiß / *4 mm plug male white* (Abb.A6)

B Kupplungen (Muffen) 4 mm / *couplings female (sleeves) 4 mm*

Lötanschluss, 36 A, Kontakte Messing vernickelt, Isolation Polyamid, Temperaturbereich -20 bis +80°C. Länge 27,5 mm.

Solder connection, 36 A, brass contacts nickel plated, insulation made of polyamide, temperature range -20 to +80°C. Length 27.5 mm.

No. 3010 4 mm Kupplung rot / *4 mm plug female red* (Abb.B1)
No. 3011 4 mm Kupplung schwarz / *4 mm plug female black* (Abb.B2)
No. 3012 4 mm Kupplung blau / *4 mm plug female blue* (Abb.B3)
No. 3013 4 mm Kupplung gelb / *4 mm plug female yellow* (Abb.B4)
No. 3014 4 mm Kupplung grün / *4 mm plug female green* (Abb.B5)
No. 3015 4 mm Kupplung weiß / *4 mm plug female white* (Abb.B6)

C Telefonbuchsen 4 mm / *telephone sockets 4 mm*

Lötanschluss, 36 A, Kontakte Messing vernickelt, Isolation Polyamid, Temperaturbereich -20 bis +80°C. Sechskant Isolierkörper, Einbau Ø 8 mm.

Solder lug, 36 A, brass contacts nickel plated, insulation made of polyamide, temperature range -20 to +80°C. Hexagonal insulator, mounting dia. 8 mm.

No. 3230 4 mm Buchse rot / *4 mm plug female red* (Abb.C1)
No. 3231 4 mm Buchse schwarz / *4 mm plug female black* (Abb.C2)
No. 3232 4 mm Buchse blau / *4 mm plug female blue* (Abb.C3)
No. 3233 4 mm Buchse gelb / *4 mm plug female yellow* (Abb.C4)
No. 3234 4 mm Buchse grün / *4 mm plug female green* (Abb.C5)
No. 3235 4 mm Buchse weiß / *4 mm plug female white* (Abb.C6)

D Polklemme 4 mm isoliert / *binding post 4 mm insulated*

Lötanschluss, 36 A, Kontakte Messing vernickelt, Isolation Polyamid, Temperaturbereich -20 bis +80°C. Unverlierbarer Kopf, Einbau Ø 8 mm.

Solder lug, 36 A, brass contacts nickel plated, insulation made of polyamide, temperature range -20 to +80°C. Undefeatable head, mounting dia. 8 mm.

No. 3250 4 mm Polklemme rot / *4 mm pole terminal red* (Abb.D1)
No. 3251 4 mm Polklemme schwarz / *4 mm pole terminal black* (Abb.D2)
No. 3252 4 mm Polklemme blau / *4 mm pole terminal blue* (Abb.D3)
No. 3253 4 mm Polklemme gelb / *4 mm pole terminal yellow* (Abb.D4)
No. 3254 4 mm Polklemme grün / *4 mm pole terminal green* (Abb.D5)
No. 3255 4 mm Polklemme weiß / *4 mm pole terminal white* (Abb.D6)
No. 3256 4 mm Polklemme gelb-grün / *4 mm pole terminal yellow-green* (Abb.D7)

E Sicherheits Laborstecker 4 mm / *laboratory safety plug 4 mm*

Lamellenkontakt mit Schiebehülse, 36 A, Kontakte Messing und Bronze vernickelt, Isolation Polyamid, Temperaturbereich -20 bis +80°C. Stapelbar, vollisoliert, Schnellklemmanschluss für Kabel.

Lamellar contacts with sliding sleeve, 36 A, bronze and brass contacts nickel plated, insulation made of polyamide, temperature range -20 to +80°C. Stackable, fully insulated, quick clamp connection for cable.

No. 1080 4 mm Stecker rot / *4 mm plug male red* (Abb.E1)
No. 1081 4 mm Stecker schwarz / *4 mm plug male black* (Abb.E2)
No. 1082 4 mm Stecker blau / *4 mm plug male blue* (Abb.E3)
No. 1083 4 mm Stecker gelb / *4 mm plug male yellow* (Abb.E4)

F Sicherheits Einbaubuchse 4 mm / *safety telephone socket 4 mm*

25 A, Kontakte Messing vernickelt, Isolation Polyazetal, Temperaturbereich -20 bis +80°C. Für Stecker mit Starr- oder Schiebehülse, Einbau Ø 12 mm.

25 A, bronze and brass contacts nickel plated, insulation made of polyacetal, temperature range -20 to +80°C. For plugs w. rigid or sliding sleeve, mounting Ø 12 mm.

No. 3270 4 mm Buchse rot / *4 mm plug female red* (Abb.F1)
No. 3271 4 mm Buchse schwarz / *4 mm plug female black* (Abb.F2)
No. 3272 4 mm Buchse blau / *4 mm plug female blue* (Abb.F3)
No. 3276 4 mm Buchse gelb-grün / *4 mm plug female yellow-green* (Abb.F4)

G Stecker und Buchse 4 mm blank / *male and female plug 4 mm uninsulated*

No. 1020 (Abb.G1) 4 mm Einbaustift mit Gewindebolzen M3, 36A
4 mm chassis pin male threaded bolt M3, 36A

No. 3110 (Abb.G2) 4 mm Einbaubuchse mit 2 Muttern, Einbau Ø 8 mm, 36A
4 mm chassis plug female, 2 nuts, mounting dia. 8 mm, 36A

H Stecker und Buchse 4 mm vergoldet / *male and female plug 4 mm gold plated*

36 A, Messing vergoldet, mit Lötanschluss. Passende Isolierung siehe Punkt „I"

36 A, brass gold plated, with solder lug. Suitable insulations see point "I"

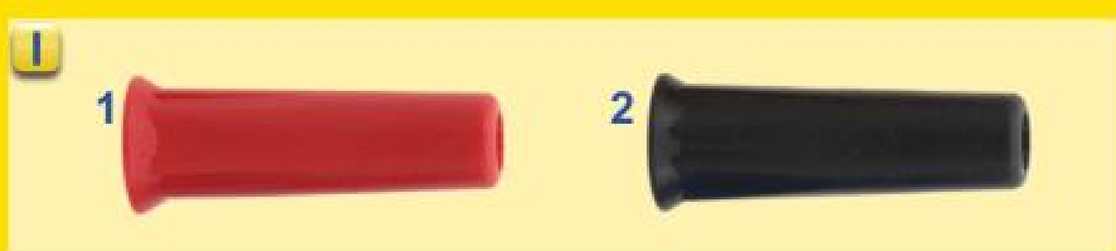
No. 1010AU 4 mm Stecker vergoldet / *4 mm plug male gold plated* (Abb.H1)
No. 3010AU 4 mm Buchse vergoldet / *4 mm plug female gold plated* (Abb.H2)

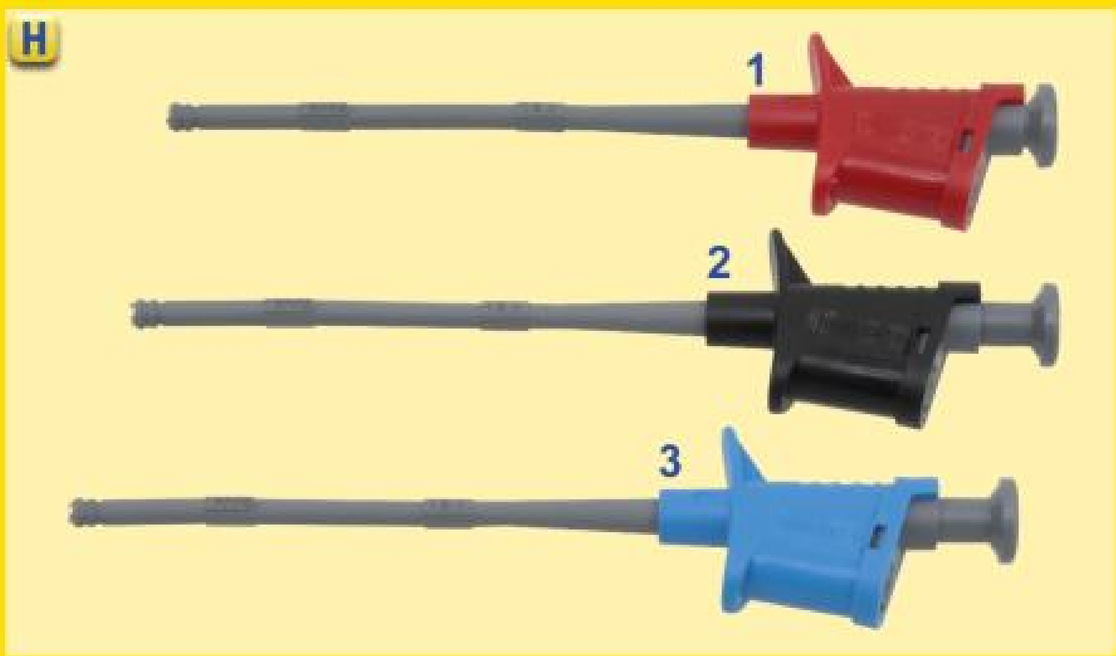
I Isolierhülse für 4 mm Stecker / *insulating case for 4 mm plugs*

Für 4 mm Stecker und Buchsen. z.B. Goldstecker von Punkt „H" Isolation Polyamid, Temperaturbereich -20 bis +80°C.

For 4 mm plugs and sockets, e.g. gold connector from point "H" insulation made of polyamide, temperature range -20 to +80 ° C.

No. 1010ISO Isolierung rot / *insulation red* (Abb.I1)
No. 1011ISO Isolierung schwarz / *insulation black* (Abb.I2)





A **No. 5020 Krokoklemme blank** / *crocodile clip uninsulated*

Mit 4 mm Anschlussbuchse und seitlicher Schraube, Länge ca. 50 mm.

With 4 mm connecting terminal and lateral screw, length approx. 50 mm.

B **Krokoklemmen isoliert** / *crocodile clip insulated*

Lötanschluss, Klemmenlänge ca. 31 mm. Weich PVC Isolation ca. 40 mm.

Solder connection, clamping length app. 31 mm. Soft PVC insulation app. 40 mm.

No. 5030	Klemme rot / *crocodile clip red*	(Abb.B1)
No. 5031	Klemme schwarz / *crocodile clip black*	(Abb.B2)

C **Krokodilklemme (IEC)** / *alligator clip (IEC)*

Mit allseitiger Isolierung (berührungssicher), extrem großem Klemmbereich (25 mm) und Kabeltester, Isolierung Polyamid, 4 mm Sicherheitsbuchsenanschluss, Länge ca. 91 mm, 20 A, <20mΩ.

With all-round insulation (safe to touch), extremely large clamping area (25 mm) and cable testers, insulation of polyamide, 4 mm safety socket connection, length approx. 91 mm, 20 A, <20mΩ.

No. 5080	Klemme rot / *alligator clip red*	(Abb.C1)
No. 5081	Klemme schwarz / *alligator clip black*	(Abb.C2)

D **Miniatur Abgreifklemmen 2 mm** / *miniature alligator clip 2 mm*

Anschlussbuchse 2 mm, Gesamtlänge 42 mm, Breite 6,5 mm, Höhe max. 14 mm, Maulöffnung max 9,5 mm, Werte 33 VAC, 70 VDC, 3 A

Socket 2 mm, total length 42 mm, max. width 6.5 mm, max. height 14 mm, max. jaw opening 9.5 mm, values 33 VAC, 70 VDC, 3 A

No. MA10	2 mm Klemme rot / *2 mm alligator clip red*	(Abb.D1)
No. MA11	2 mm Klemme schwarz / *2 mm alligator clip black*	(Abb.D2)
No. MA12	2 mm Klemme blau / *2 mm alligator clip blue*	(Abb.D3)
No. MA13	2 mm Klemme gelb / *2 mm alligator clip yellow*	(Abb.D4)
No. MA14	2 mm Klemme grün / *2 mm alligator clip green*	(Abb.D5)

E **Kontakt Testspitze (IEC)** / *contact test probe (IEC)*

Mit 4 mm Anschlussbuchse, 4 mm Lamellenkontaktspitze mit Nadelspitze und Schutzkappe, Länge ca. 115 mm, 36 A, <5mΩ.

With 4 mm connector, 4 mm lamellar contact tip with needle tip and protective cap, length 115 mm, 36 A, <5mΩ.

No. 4010	Testspitze rot / *contact test probe red*	(Abb.E1)
No. 4011	Testspitze schwarz / *contact test probe black*	(Abb.E2)

F **Stift Testspitze (IEC)** / *pin test probe (IEC)*

Mit 4 mm Anschlussbuchse, 2 mm Prüfspitze, Länge ca. 115 mm, 36 A, <5mΩ.

With 4 mm connector, 2 mm contact tip, length 115 mm, 36 A, <5mΩ.

No. 4020	Testspitze rot / *contact test probe red*	(Abb.F1)
No. 4021	Testspitze schwarz / *contact test probe black*	(Abb.F2)

G **Nadel Testspitze (IEC)** / *needle test probe (IEC)*

Mit 4 mm Anschlussbuchse, feine Edelstahltestspitze mit Schutzkappe, Länge ca. 140 mm, 16 A, <5mΩ.

With 4 mm connector, fine stainless steel tip with protective cap, length 140 mm, 16 A, <5mΩ.

No. 4090	Testspitze rot / *contact test probe red*	(Abb.G1)
No. 4091	Testspitze schwarz / *contact test probe black*	(Abb.G2)

H **Klemmprüfspitze (IEC)** / *test probe (IEC)*

Professionelle Ausführung mit 2 Greifern. Flexibler Schaft, 4 mm Anschlussbuchse, Max. 6 A, Übergangswiderstand <50mΩ. Isolation Polypropylen und Santopren, Temperatur -20 bis +80°C.

Professional version with 2 grippers. Flexible shaft, 4mm connector, max 6 A, contact resistance <50mΩ. Insulation of polypropylene and santoprene, temperature range -20 to +80°C.

No. 6005	Prüfspitze rot / *test tip red*	(Abb.H1)
No. 6006	Prüfspitze schwarz / *test tip black*	(Abb.H2)
No. 6007	Prüfspitze blau / *test tip blue*	(Abb.H3)

I **IC Messprüfspitze** / *IC mini test clip*

Zum Messen an Dioden, Transistoren, ICs usw., Lötanschluss, Haken 2 mm, 6 A, <6mΩ, Kontakte Bronze und Messing. Isolation Polyamid, Temperaturbereich -20 bis +80°C.

For measurements on diodes, transistors, ICs, etc., solder connector, hook 2 mm, 6 A, <6m Ω contacts bronze and brass, insulation of polyamide, temperature range -20 to +80°C.

No. 6010	Prüfspitze rot / *contact test tip red*	(Abb.I1)
No. 6011	Prüfspitze schwarz / *contact test tip black*	(Abb.I2)
No. 6012	Prüfspitze blau / *contact test tip blue*	(Abb.I3)

A **Silikon Prüfspitzen Messleitung** / *silicone probe patch cords*

Mit 4 mm Sicherheitslaborstecker und transparenter Schiebehülse, 1 Meter, Silikonkabel 1,5 mm², 25 A, <20 mΩ, Temperaturbereich -60 bis +180°C.

With 4 mm safety plug and transparent sliding sleeve, 1 meter, silicone cable dia 1.5 mm, 25 A, <20 mΩ, temperature range -60 to +180°C.

No. 4040 rot / *red*
No. 4041 schwarz / *black*

B **PVC Messleitung** / *PVC patch cords*

4 mm Bananenstecker mit Lamellenkontakt, 1 Meter, PVC, stapelbar, sehr flexibel, 0,75 mm² (42 x 0,15 mm²), 12 A, <30 mΩ, Temperaturbereich -20 bis +80°C.

4 mm banana plug with lamellar contact, 1 meter, PVC, stackable, very flexible, dia. 0.75 mm (42 x 0.15 mm), 12 A, <30 mΩ, temperature range -20 to +80°C.

No. 2100 rot / *red*
No. 2101 schwarz / *black*
No. 2102 blau / *blue*
No. 2103 gelb / *yellow*
No. 2106 gelb-grün / *yellow-green*

C **Silikon Messleitung** / *silicone patch cords*

4 mm Bananenstecker mit Lamellenkontakt, 1 Meter, Silikon, stapelbar, hochflexibel, 1,5 mm² (392 x 0,07 mm²), 25 A, <20 mΩ. Temperaturbereich -60 bis +180°C.

4 mm banana plug with lamellar contact, 1 meter, silicone, stackable, high flexible, dia. 1.5 mm (392 x 0.07 mm), 25 A, <20 mΩ, temperature range -60 to +180°C.

No. 2110 rot / *red*
No. 2111 schwarz / *black*
No. 2116 gelb-grün / *yellow-green*

D **Silikon Sicherheits Messleitung** / *silicone safety patch cords*

4 mm Sicherheits-Bananenstecker (mit transparenter Schiebehülse, welche sich automatisch in den Stecker zurückschiebt, isolierte Spitze) mit Lamellenkontakt, 1 Meter, Silikon, stapelbar, hochflexibel, 1,5 mm² (392 x 0,07 mm²), 25 A, <20 mΩ, Temperaturbereich -60 bis +180°C.

4 mm safety banana plug (with transparent sliding sleeve, which automatically pushes back into the plug insulated tip) with lamellar contact, 1 meter, silicone, stackable, high flexible, dia. 1.5 mm (392 x 0.07 mm), 25 A, <20 mΩ, temperature range -60 to +180°C.

No. 2120 rot / *red*
No. 2121 schwarz / *black*
No. 2126 gelb-grün / *yellow-green*

E **No. MK10 Messstrippen mit Krokoklemmen** / *crocodile patch cords*

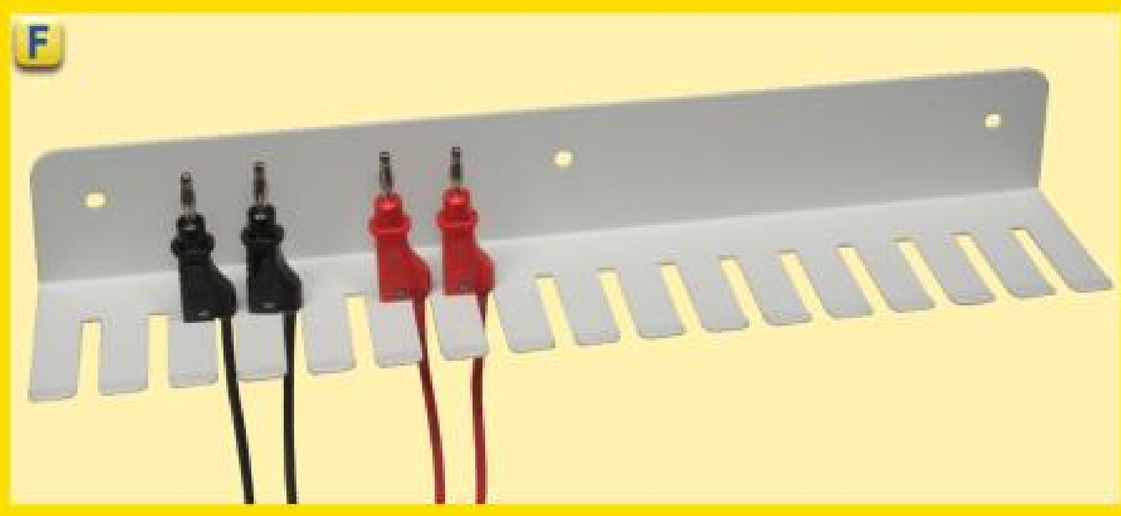
10 Messstrippen mit Krokoklemmen in 5 Farben (je 2x rot, schwarz, gelb, grün, weiß) Länge ca. 50 cm. Ideal zum schnellen Aufbau von „fliegenden" Schaltungen.

10 measured stripping with alligator clips in 5 colors (2 of red, black, yellow, green, white each) Length approx. 50 cm. Ideal for fast construction of "flying" circuits.

F **No. 2599 Kabelrechen** / *patch cord holder*

Ideal für Messkabel und Prüfschnüre, pulverbeschichtetes Stahlblech, Länge 350 mm, mit 16 Aussparungen 40 x 6 mm. Lieferung inkl. Befestigungsmaterial.

Ideal for measuring cables and test leads, powder coated steel, length 350 mm, with 16 slots 40 x 6 mm. Supplied with fixing material.



A Kupferschaltdraht 0,5 mm / *solid core wire 0.5 mm*

1-adrig, 0,5 mm, starr, Kunststoff isoliert / *1-wire, dia. 0.5 mm, inflexible, plastic insulated*

	10 m Ring *10 m ring*	100 m Spule *100 m spool*
rot / *red*	105-0*	105-0-100
schwarz / *black*	105-1*	105-1-100
blau / *blue*	105-2*	105-2-100
gelb / *yellow*	105-3*	105-3-100
grün / *green*	105-4*	105-4-100
weiß / *white*	105-5*	105-5-100
violett / *purple*	105-6*	
orange / *orange*	105-7*	
braun / *brown*	105-8*	105-8-100
grau / *grey*	105-9*	105-9-100

No. 105-MIX 10er Sortiment (10x10m) mit 10 verschiedenen Farben je 1 Ring
10 pcs. assortment (10x10m) with 10 different colors each 1 ring

No. 205-10* **Kupferschaltdraht verseilt** / *solid core wire twisted*
10 m Ring, 2-adrig, 0,5 mm, starr, verseilt, Kunststoff isoliert, rot-weiß
10 m ring, 2-wire, dia. 0.5 mm, inflexible, twisted, plastic insulated, red-white

B Superdünne Schaltlitze 0,04 mm² / *super thin stranded wire 0.04 mm*

1-adrig, 0,04 mm² (5 x 0,1 mm), sehr flexibel, Kunststoff isoliert
1-wire, dia. 0.04 mm (5 x 0.1 mm), very flexible, plastic insulated

	10 m Ring *10 m ring*	100 m Spule *100 m spool*
rot / *red*	110-0*	110-0-100
schwarz / *black*	110-1*	110-1-100
blau / *blue*	110-2*	
gelb / *yellow*	110-3*	
grün / *green*	110-4*	
weiß / *white*	110-5*	
violett / *purple*	110-6*	
orange / *orange*	110-7*	
braun / *brown*	110-8*	
grau / *grey*	110-9*	

No. 110-MIX 10er Sortiment (10x10m) mit 10 verschiedenen Farben je 1 Ring
10 pcs. assortment (10x10m) with 10 different colors each 1 ring

Superdünne Schaltlitze 0,04 mm² / *super thin stranded wire 0.04 mm*
10 m Ring, 2-adrig, 2 x 0,04 mm² (5 x 0,1 mm), sehr flexibel, verseilt, Kunststoff isoliert
10 m ring, 2-wire, dia. 2 x 0.04 mm (5 x 0.1 mm), very flexible, twisted, plastic insulated

No. 210-05* rot-weiß / *red-white*
No. 210-10* rot-schwarz / *red-black*

C Kupferschaltlitze 0,08 mm² / *stranded wire 0.08 mm*

2-adrig, 0,08 mm² (2 x 10 x 0,1 mm), sehr flexibel, Kunststoff isoliert
2-wire, dia. 0.08 mm (2 x 10 x 0.1 mm), very flexible, plastic insulated

	5 m Ring *5 m ring*	100 m Spule *100 m spool*
rot-schwarz / *red-black*	114-01*	
rot-blau / *red-blue*	114-02*	
rot-braun / *red-brown*	114-08*	
gelb-braun / *yellow-brown*	114-38*	
rot-rot / *red-red*	114-00*	
schwarz-schwarz / *black-black*	114-11*	114-11-100
blau-blau / *blue-blue*	114-22*	
gelb-gelb / *yellow-yellow*	114-33*	
grün-grün / *green-green*	114-44*	
weiß-weiß / *white-white*	114-55*	114-55-100
braun-braun / *brown-brown*	114-88*	114-88-100
grau-grau / *grey-grey*	114-99*	

! Artikel mit * hinter der Artikelnummer sind auch in SB-Verkaufsverpackungen lieferbar. Details siehe Seite 89.
*Articles with * after the article number are also available in self-service sales packaging.* *Details see page 89.*

A Kupferschaltlitze 0,14 mm² / *stranded wire 0.14 mm*

1-adrig, 0,14 mm² (18 x 0,1 mm), flexibel, Kunststoff isoliert
1-wire, dia. 0.14 mm (18 x 0.1 mm), flexible, plastic insulated

	10 m Ring *10 m ring*	100 m Spule *100 m spool*
rot / *red*	118-0*	119-10
schwarz / *black*	118-1*	119-11
blau / *blue*	118-2*	119-12
gelb / *yellow*	118-3*	119-13
grün / *green*	118-4*	119-14
weiß / *white*	118-5*	119-15
violett / *purple*	118-6*	119-16
orange / *orange*	118-7*	119-17
braun / *brown*	118-8*	119-18
grau / *grey*	118-9*	119-19

No. 118-MIX 10er Sortiment (10x10m) mit 10 verschiedenen Farben je 1 Ring
10 pcs. assortment (10x10m) with 10 different colors each 1 ring

2-adrig, 0,14 mm² (2 x 18 x 0,1 mm), sehr flexibel, Kunststoff isoliert
2-wire, dia. 0.14 mm (2 x 18 x 0.1 mm), very flexible, plastic insulated

	5 m Ring *5 m ring*	25 m Ring *25 m ring*	50 m Ring *50 m ring*	100 m Spule *100 m spool*	500 m Spule *500 m spool*
rot-schwarz / *red-black*	218-5*	218-5-25	218-50		218-500
rot-blau / *red-blue*	218-02*	218-02-25	218-020		
rot-braun / *red-brown*	218-08*	218-08-25	218-080		
gelb-braun / *yellow-brown*	218-38*	218-38-25	218-380		
rot-rot / *red-red*	218-00*			218-00-100	
schwarz-schwarz / *black-black*	218-11*			218-11-100	
blau-blau / *blue-blue*	218-22*				
gelb-gelb / *yellow-yellow*	218-33*				
grün-grün / *green-green*	218-44*				
weiß-weiß / *white-white*	218-55*			218-55-100	
braun-braun / *brown-brown*	218-88*				
grau-grau / *grey-grey*	218-99*				

3-adrig, 0,14 mm² (3 x 18 x 0,1 mm), sehr flexibel, Kunststoff isoliert
3-wire, dia. 0.14 mm (3 x 18 x 0.1 mm), very flexible, plastic insulated

	5 m Ring *5 m ring*	25 m Ring *25 m ring*	50 m Ring *50 m ring*
rot-schwarz-grün / *red-black-green*	318-014*	318-014-25	318-014-50
blau-blau-gelb / *blue-blue-yellow*	318-223*	318-223-25	318-223-50
gelb-weiß-grün / *yellow-white-green*	318-354*	318-354-25	318-354-50
hellbraun-schwarz-braun / *lightbrown-black-brown*	318-818*	318-818-25	318-818-50
grün-braun-weiß / *green-brown-white*	318-5*		

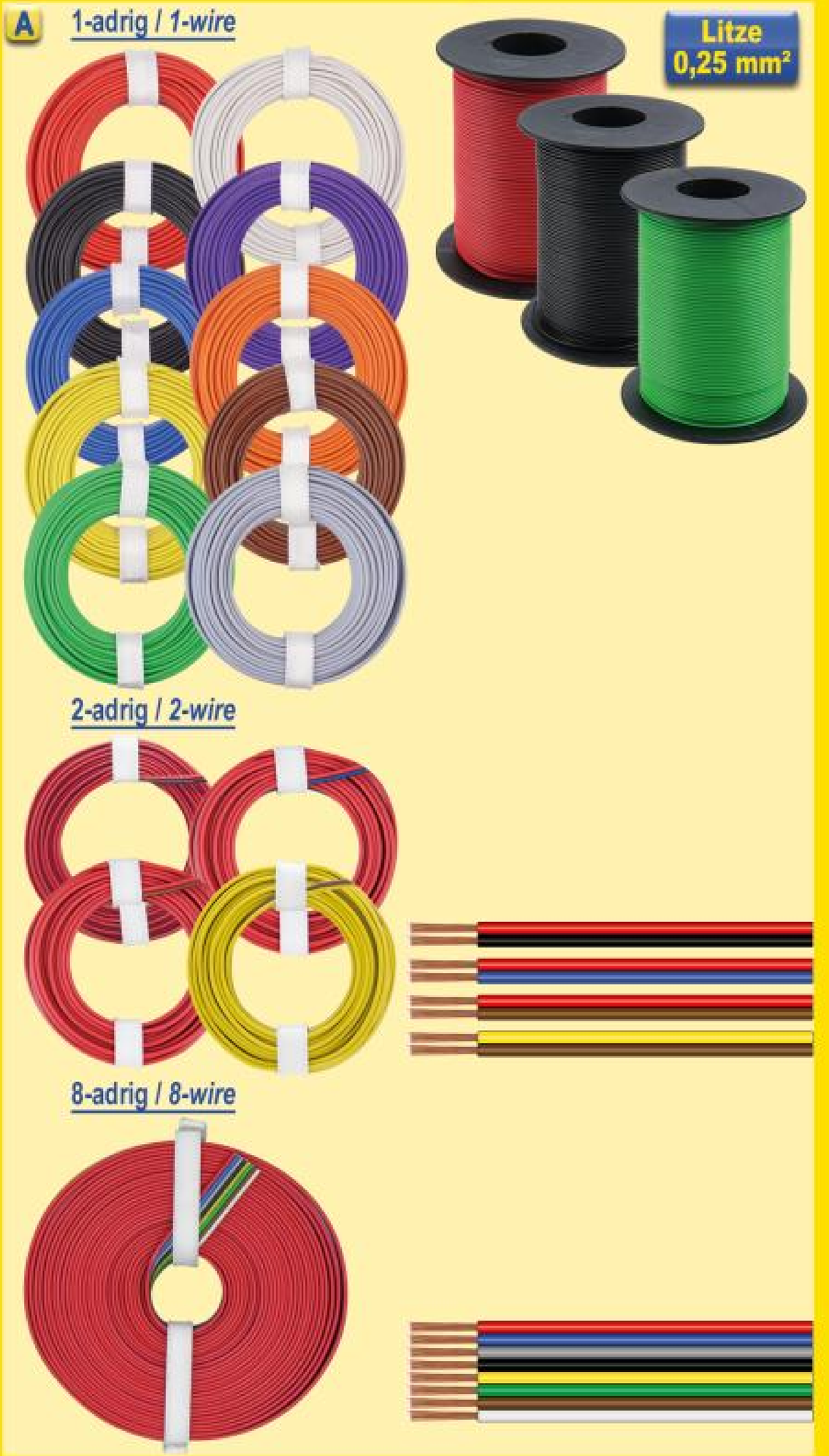
4-adrig, 0,14 mm² (4 x 18 x 0,1 mm), sehr flexibel, Kunststoff isoliert
4-wire, dia. 0.14 mm (4 x 18 x 0.1 mm), very flexible, plastic insulated

	5 m Ring *5 m ring*	50 m Ring *50 m ring*
blau-gelb-rot-grün / *blue-yellow-red-green*	418-5*	418-50

8-adrig, 0,14 mm² (8 x 18 x 0,1 mm), sehr flexibel, Kunststoff isoliert
8-wire, dia. 0.14 mm (8 x 18 x 0.1 mm), very flexible, plastic insulated

	5 m Ring *5 m ring*
rot-blau-grau-schwarz-gelb-grün-braun-weiß *red-blue-grey-black-yellow-green-brown-white*	119-885*

Artikel mit * hinter der Artikelnummer sind auch in SB-Verkaufsverpackungen lieferbar. Details siehe Seite 89.
*Articles with * after the article number are also available in self-service sales packaging. Details see page 89.*



A Kupferschaltlitze 0,25 mm² / *stranded wire 0.25 mm*

1-adrig, 0,25 mm² (14 x 0,15 mm), flexibel, Kunststoff isoliert
1-wire, dia. 0.25 mm (14 x 0.15 mm), flexible, plastic insulated

	10 m Ring *10 m ring*	50 m Ring *50 m ring*	25 m Spule 25 m spool	50 m Spule 50 m spool
rot / *red*	125-010*	125-050	125-S25-0	125-S50-0
schwarz / *black*	125-011*	125-051	125-S25-1	125-S50-1
blau / *blue*	125-012*	125-052	125-S25-2	125-S50-2
gelb / *yellow*	125-013*	125-053	125-S25-3	125-S50-3
grün / *green*	125-014*	125-054	125-S25-4	125-S50-4
weiß / *white*	125-015*	125-055	125-S25-5	125-S50-5
violett / *purple*	125-016*	125-056	125-S25-6	125-S50-6
orange / *orange*	125-017*	125-057	125-S25-7	125-S50-7
braun / *brown*	125-018*	125-058	125-S25-8	125-S50-8
grau / *grey*	125-019*	125-059	125-S25-9	125-S50-9

No. 125-MIX 10er Sortiment (10x10m) mit 10 verschiedenen Farben je 1 Ring
10 pcs. assortment (10x10m) with 10 different colors each 1 ring

2-adrig, 0,25 mm² (2 x 14 x 0,15 mm), sehr flexibel, Kunststoff isoliert
2-wire, dia. 0.25 mm (2 x 14 x 0.15 mm), very flexible, plastic insulated

	5 m Ring *5 m ring*	25 m Ring *25 m ring*	50 m Ring *50 m ring*
rot-schwarz / *red-black*	225-01*	225-010-25	225-010
rot-blau / *red-blue*	225-02*	225-020-25	225-020
rot-braun / *red-brown*	225-08*	225-080-25	225-080
gelb-braun / *yellow-brown*	225-38*	225-380-25	225-380

8-adrig, 0,25 mm² (8 x 14 x 0,15 mm), sehr flexibel, Kunststoff isoliert
8-wire, dia. 0.25 mm (8 x 14 x 0.15 mm), very flexible, plastic insulated

	10 m Ring *10 m ring*
rot-blau-grau-schwarz-gelb-grün-braun-weiß *red-blue-grey-black-yellow-green-brown-white*	225-885-10

B Kupferschaltlitze 0,50 mm² / *stranded wire 0.50 mm*

1-adrig, 0,50 mm² (16 x 0,2 mm), flexibel, Kunststoff isoliert
1-wire, dia. 0.50 mm (16 x 0.2 mm), flexible, plastic insulated

	10 m Ring *10 m ring*
rot / *red*	150-010*
schwarz / *black*	150-011*
blau / *blue*	150-012*
gelb / *yellow*	150-013*
grün / *green*	150-014*
weiß / *white*	150-015*
violett / *purple*	150-016*
orange / *orange*	150-017*
braun / *brown*	150-018*
grau / *grey*	150-019*

No. 150-MIX 10er Sortiment (10x10m) mit 10 verschiedenen Farben je 1 Ring
10 pcs. assortment (10x10m) with 10 different colors each 1 ring

2-adrig, 0,50 mm² (2 x 16 x 0,2 mm), sehr flexibel, Kunststoff isoliert
2-wire, dia. 0.50 mm (2 x 16 x 0.2 mm), very flexible, plastic insulated

	25 m Ring *25 m ring*
schwarz-weiß / *black-white*	250-15-25
orange-weiß / *orange-white*	250-57-25

! Artikel mit * hinter der Artikelnummer sind auch in SB-Verkaufsverpackungen lieferbar. Details siehe Seite 89.
*Articles with * after the article number are also available in self-service sales packaging. Details see page 89.*

A Kupferschaltlitze 0,75 mm² / *stranded wire 0.75 mm*

2-adrig, 0,75 mm² (2 x 42 x 0,15 mm), sehr flexibel, Kunststoff isoliert
2-wire, dia. 0.14 mm (2 x 42 x 0.15 mm), very flexible, plastic insulated

	25 m Ring *25 m ring*
rot-braun / *red-brown*	275-08-25

B Kupferschaltlitze für RGB-LED + RGBW-LED / *stranded wire for RGB-LED + RGBW-LED*

4-adrig, 0,25 mm² (4 x 14 x 0,15 mm), flexibel, Kunststoff isoliert, schwarz-rot-grün-blau, spezielle Farbkombination für RGB-LED Streifen.
4-wire, dia. 0.25 mm (4 x 14 x 0.15 mm), flexible, plastic insulated black-red-green-blue, special color combination for RGB-LED stripes.

	5 m Ring *5 m ring*	10 m Ring *10 m ring*	100 m Ring *100 m ring*
schwarz-grün-rot-blau / *black-green-red-blue*	419-005*	419-010*	419-100

4-adrig, 0,50 mm² (4 x 28 x 0,15 mm), flexibel, Kunststoff isoliert, schwarz-rot-grün-blau, spezielle Farbkombination für RGB-LED Streifen.
4-wire, dia. 0.50 mm (4 x 28 x 0.15 mm), flexible, plastic insulated black-red-green-blue, special color combination for RGB-LED stripes.

	10 m Ring *10 m ring*
schwarz-grün-rot-blau / *black-green-red-blue*	450-010*

5-adrig, 0,25 mm² (5 x 14 x 0,15 mm), flexibel, Kunststoff isoliert, schwarz-rot-grün-blau-weiß, spezielle Farbkombination für RGBW-LED Streifen.
5-wire, dia. 0.25 mm (5 x 14 x 0.15 mm), flexible, plastic insulated black-red-green-blue-white, special color combination for RGBW-LED stripes.

	10 m Ring *10 m ring*
schwarz-grün-rot-blau-weiß / *black-green-red-blue-white*	519-010*

C Kupferlackdraht farbig / *enamelled copper wire colored*

Ø 0,15 mm, 100 m auf Spule, lötbar ab ca. 350°C, Kupferlackdraht mit feiner Silberschicht überzogen, daher kommen die darüber liegenden kräftigen Lackfarben gut zur Geltung. Sehr gut zur Verkabelung von Miniatur LEDs geeignet.
Dia. 0.15 mm, 100 m on spool, solderable at 350°C, Enamelled copper wire with a plated silver coating, therefore come the overlying powerful paint colors to best advantage. Very suitable for wiring of miniature LEDs.

No. LD15-0 rot / *red*
No. LD15-1 schwarz / *black*
No. LD15-2 blau / *blue*
No. LD15-3 gelb / *yellow*
No. LD15-4 grün / *green*
No. LD15-6 violett / *purple*
No. LD15-7 orange / *orange*

D No. LD15-MIX Kupferlackdraht-Set / *enamelled copper wire set*

Ø 0,15 mm, lötbar ab ca. 350°C. Set besteht aus 7 Rollen á 10 m in den Farben rot, schwarz, blau, gelb, grün, violett, orange. Kupferlackdraht mit feiner Silberschicht überzogen, daher kommen die darüber liegenden kräftigen Lackfarben gut zur Geltung. Sehr gut zur Verkabelung von Miniatur LEDs geeignet.
Dia. 0.15 mm, solderable at 350°C. Set consists 7 rolls of 10 m in the colors red, black, blue, yellow, green, purple, orange. Enamelled copper wire with a plated silver coating, therefore come the overlying powerful paint colors to best advantage. Very suitable for wiring of miniature LEDs.

E No. LD152-01 Kupferlackdraht 2-adrig / *enamelled copper wire set*

rot-schwarz, verdrillt, 2x Ø 0,15 mm, lötbar ab ca. 350°C. Kupferlackdraht mit feiner Silberschicht überzogen, daher kommen die darüber liegenden kräftigen Lackfarben gut zur Geltung. Sehr gut zur Verkabelung von Miniatur LEDs geeignet.
red-black, twisted, 2x dia. 0.15 mm, solderable at 350°C. Enamelled copper wire with a plated silver coating, therefore come the overlying powerful paint colors to best advantage. Very suitable for wiring of miniature LEDs.

F Kupferlackdraht / *enamelled copper wire*

100 m auf Spule, lötbar, zum Wickeln von Spulen, Drosseln, Trafos, usw.
100 m on spool, solderable, for winding coils, inductors, transformers, etc.

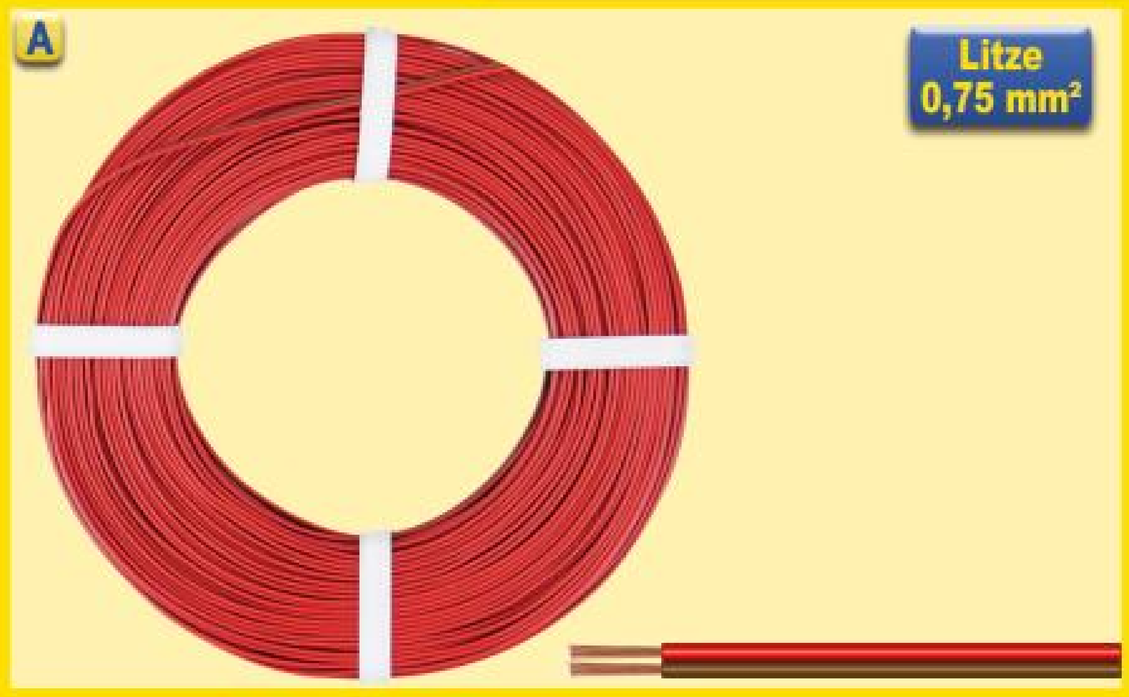
No. LD20* Ø 0,2 mm / *dia. 0,2 mm*
No. LD30* Ø 0,3 mm / *dia. 0,3 mm*

G Kupferschaltdraht blank / *copper wire uninsulated*

10 m Ring, blank, verzinnt.
10 m ring, uninsulated, tinned.

No. LDV60* Ø 0,6 mm / *dia. 0,6 mm*
No. LDV80* Ø 0,8 mm / *dia. 0,8 mm*

! Artikel mit * hinter der Artikelnummer sind auch in SB-Verkaufsverpackungen lieferbar. Details siehe Seite 89.
*Articles with * after the article number are also available in self-service sales packaging. Details see page 89.*



A

B

C

A Servolitze PVC / *servo stranded wire PVC*

3-adrig, verseilt, sehr flexibel, Weich PVC, Außen Ø 1,5 mm, 100 m auf Kunststoffspule.

3-wire, twisted, very flexible, soft PVC, outer diameter 1.5 mm, 100 m on plastic spool.

No. 325F	Futaba	weiß-rot-schwarz / *white-red-black*	(0,25 mm² - 3 x 65 x 0,07 mm)
No. 325M	MPX	gelb-rot-schwarz / *yellow-red-black*	(0,25 mm² - 3 x 65 x 0,07 mm)
No. 325G	Graupner	braun-rot-orange / *brown-red-orange*	(0,25 mm² - 3 x 65 x 0,07 mm)
No. 350G	Graupner	braun-rot-orange / *brown-red-orange*	(0,5 mm² - 3 x 127 x 0,07 mm)

B Messleitung PVC / *patch cords PVC*

25 Meter, PVC, sehr flexibel, 0,75 mm² (42 x 0,15 mm²), 12 A, Außen-Ø 3,2 mm, Temperaturbereich -20 bis +80°C.

25 meter, PVC, very flexible, dia. 0.75 mm (42 x 0.15 mm), 12 A, outer dia. 3,2 mm, temperature range -20 to +80°C.

No. 2500 rot / *red*

No. 2501 schwarz / *black*

C Messleitung Silikon / *patch cords silicone*

25 Meter (6 mm² nur 10 Meter), Silikon, sehr geschmeidig, hochflexibel, Temperaturbereich -60 bis +180°C. (kurzzeitig bis 230°C)

25 meter (dia. 6 mm only 10 meter), silicone,very smooth, high flexible, temperature range -60 to +180°C (shortly up to 230°C)

No. 25050	Ø 0,5 mm²	rot / *red*	(266 x 0,05 mm)	Außen Ø 1,5 mm
No. 25051	Ø 0,5 mm²	schwarz / *black*	(266 x 0,05 mm)	Außen Ø 1,5 mm
No. 25075	Ø 0,75 mm²	rot / *red*	(408 x 0,05 mm)	Außen Ø 1,8 mm
No. 25076	Ø 0,75 mm²	schwarz / *black*	(408 x 0,05 mm)	Außen Ø 1,8 mm
No. 25100	Ø 1,0 mm²	rot / *red*	(256 x 0,07 mm)	Außen Ø 2,4 mm
No. 25101	Ø 1,0 mm²	schwarz / *black*	(256 x 0,07 mm)	Außen Ø 2,4 mm
No. 25150	Ø 1,5 mm²	rot / *red*	(392 x 0,07 mm)	Außen Ø 2,5 mm
No. 25151	Ø 1,5 mm²	schwarz / *black*	(392 x 0,07 mm)	Außen Ø 2,5 mm
No. 25250	Ø 2,5 mm²	rot / *red*	(651 x 0,07 mm)	Außen Ø 3,3 mm
No. 25251	Ø 2,5 mm²	schwarz / *black*	(651 x 0,07 mm)	Außen Ø 3,3 mm
No. 25400	Ø 4,0 mm²	rot / *red*	(1051 x 0,07 mm)	Außen Ø 4,4 mm
No. 25401	Ø 4,0 mm²	schwarz / *black*	(1051 x 0,07 mm)	Außen Ø 4,4 mm
No. 25600	Ø 6,0 mm²	rot / *red*	(1600 x 0,07 mm)	Außen Ø 4,9 mm
No. 25601	Ø 6,0 mm²	schwarz / *black*	(1600 x 0,07 mm)	Außen Ø 4,9 mm

A Klemmverbinder / *clamp connector*

Die Verbindung erfolgt beim Schließen des Gehäuses. Kabel einlegen und mit einer Zange zusammendrücken bis die „Rastung" erfolgt, ohne abisolieren. Einfache Montage ohne Schraubendreher. Für ein- und mehrdrähtige Leiter geeignet.

The connection is made during the closing of the housing. Insert the cable and close by pressing together with a pliers, without stripping. Easy installation without screwdriver. Suitable for single and wire conductors.

Abzweigklemmverbinder / *clamp connector T-type*

No. HA05	0,20 - 0,50 mm²	3 A	0,8 g	5,5 x 14 x 25 mm	(HxBxT)
No. HA10	0,60 - 1,00 mm²	10 A	1,0 g	6,0 x 16 x 30 mm	(HxBxT)
No. HA20	1,25 - 2,00 mm²	15 A	2,1 g	7,2 x 16 x 30 mm	(HxBxT)
No. HA30	2,25 - 3,00 mm²	20 A	2,5 g	7,7 x 18 x 36 mm	(HxBxT)
No. HA50	3,25 - 5,00 mm²	30 A	4,4 g	10,4 x 20 x 40 mm	(HxBxT)

Durchgangsklemmverbinder / *clamp connector I-type*

No. HD05	0,20 - 0,50 mm²	3 A	0,8 g	5,5 x 5,5 x 25 mm	(HxBxT)
No. HD10	0,60 - 1,00 mm²	10 A	1,0 g	6,0 x 6,0 x 30 mm	(HxBxT)
No. HD20	1,25 - 2,00 mm²	15 A	2,1 g	7,2 x 7,2 x 30 mm	(HxBxT)
No. HD30	2,25 - 3,00 mm²	20 A	2,5 g	7,7 x 7,7 x 36 mm	(HxBxT)
No. HD50	3,25 - 5,00 mm²	30 A	4,4 g	10,4 x 10,4 x 40 mm	(HxBxT)

B No. 118-25 Litzenhalter 25-fach / *wire holder 25 slots*

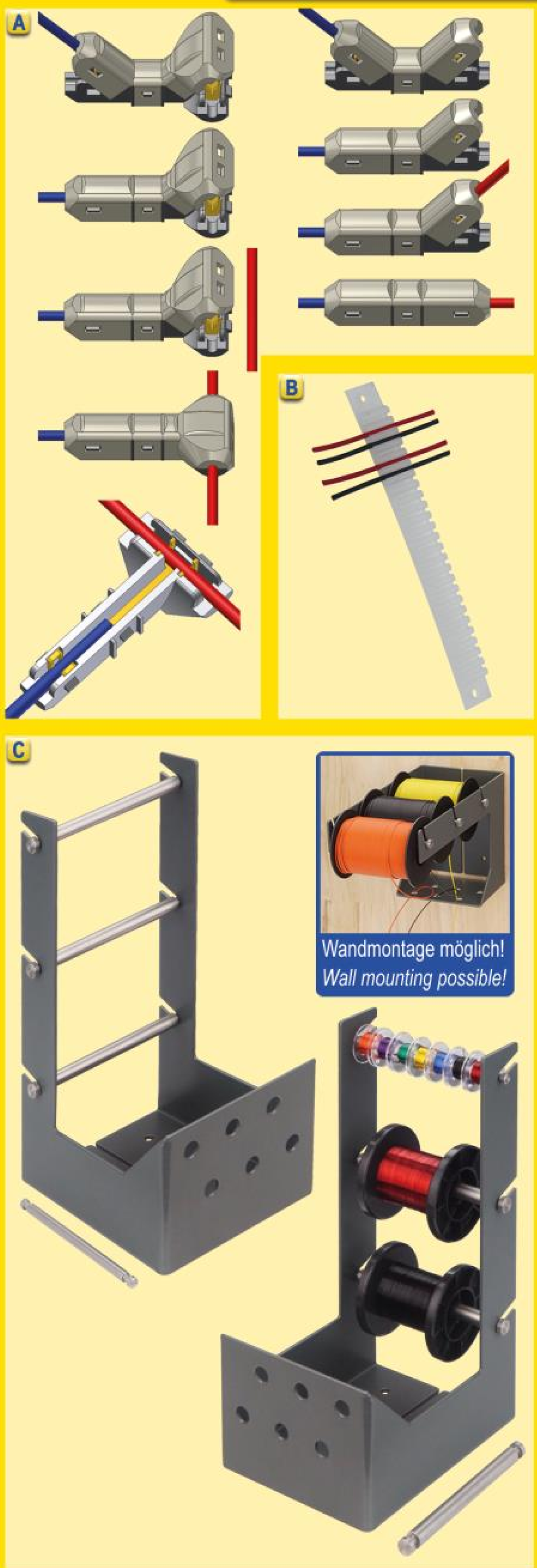
Mit 25 Klemmplätzen für kleine Litzen und Drähte (passend für Litzen mit dem Querschnitt 0,14 mm²). Mit 2 Befestigungslöchern, Kunststoff, Länge ca. 72 mm. Für eine geordnete Verkabelung unter der Eisenbahnanlage.

With 25 slots for small cords and wires (suitable for wires with 0,14 mm cross section). 2 mounting holes, plastic, length approx. 72 mm. For an organized wiring under the railway board.

C No. KA6-90 Kabelabroller mit 4 Spulenhaltern / *cable dispenser with 4 spool holders*

Praktischer Tischabroller für Litzen, Drähte und Lötzinn auf Spulen mit maximalem Durchmesser von Ø 64 mm x 87 mm Breite. Wellendurchmesser 1 Stück: Ø 5 mm 3 Stück: Ø 8 mm (3 Stück davon können gleichzeitig verwendet werden). Aufnahmebreite für mehrere Spulen auf einer Welle nebeneinander: max. 87 mm. Abmessungen ca. 208 x 123 x 100 mm. Gewicht ca. 680 g. Inkl. 4 Löcher Ø 4,5 mm im Boden zur Befestigung an der Wand, auf einer Platte oder ähnlichem. Lieferung ohne Kabel und ohne Spulen.

Practical table dispenser for stranded wire, wire and solder on spools with a maximum diameter of 64 mm x 87 mm wide. Shaft diameter 1 piece: Ø 5 mm / 3 pieces: Ø 8 mm (3 pieces can be used at the same time). Mounting width for several spools next to each other on one shaft: max. 87 mm. Dimensions approx. 208 x 123 x 100 mm. Weight approx. 680 g. Including 4 holes Ø 4.5 mm in the base for mounting on the wall, on a plate or similar. Delivery without cables and without spools.

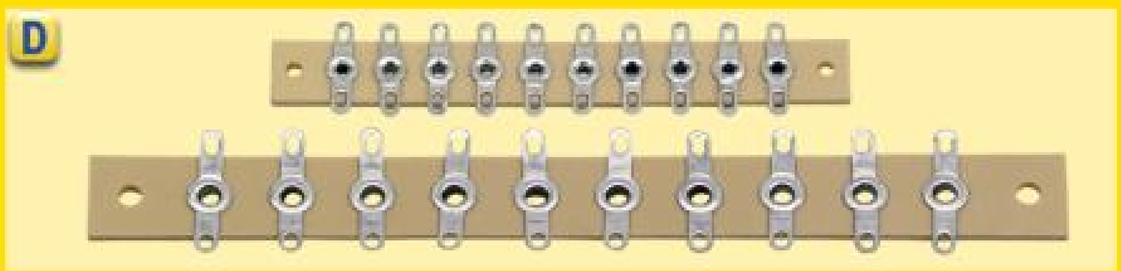


A

B

C

D



E

A Schrumpfschlauch Polyolefin in der Box / *heat shrink tubes in box*

Allzweckschrumpfschläuche aus strahlungsvernetztem Polyolefin, schwer entflammbar, dünnwandig, Standardschrumpfrate 2:1 (50%) bei 120°C, Temperaturbereich -55 bis +125°C.

All purpose shrink tubing made of radiation cross-linked polyolefin, flame retardant, thin walled, standard shrink ratio 2:1 (50%) at 120°C, temperature range -55 to +125°C.

schwarz *black*	rot *red*	Ø in mm vor Schrumpfung *diameter in mm before shrinking*	Ø in mm nach Schrumpfung *diameter in mm after shrinking*	Totallänge je Box in m *total length each box in m*	Wandstärke ca. in mm *wall thickness in mm approx*
No.SRB12	No.SRB13	1.2	0.6	20	0.30
No.SRB16	No.SRB17	1.6	0.8	20	0.43
No.SRB24	No.SRB25	2.4	1.2	15	0.35
No.SRB32	No.SRB33	3.2	1.6	15	0.40
No.SRB48	No.SRB49	4.8	2.4	12	0.50
No.SRB64	No.SRB65	6.4	3.2	12	0.55
No.SRB95	No.SRB96	9.5	4.8	8	0.60
No.SRB127	No.SRB128	12.7	6.4	8	0.65
No.SRB190	No.SRB191	19	9.5	5	0.80
No.SRB254	No.SRB255	25.4	12.7	5	0.90

B No. SRS080 Schrumpfschlauchset 80-tlg. / *heat shrink tube set 80 pcs.*

Schrumpfschlauchset 80-tlg. mit Innenkleber in praktischer Aufbewahrungsbox, Polyolefin, Schrumpfschlauchlänge 76 mm in verschiedenen Durchmessern, Schrumpfrate 3:1, Schrumpftemperatur 70 - 120°C, Temperaturbereich zur Verwendung -45 bis + 125°C.

Shrink tubing set 80-pcs. with interior adhesive in a practical storage, polyolefin shrink tubing length 76 mm in different diameters, 3:1 shrink ratio, shrink temperature 70 - 120°C, temperature range -45 to + 125°C.

Ø 3,2 mm x 76 mm 18 x schwarz / *black* + 18 x rot / *red*
Ø 4,8 mm x 76 mm 10 x schwarz / *black* + 10 x rot / *red*
Ø 6,4 mm x 76 mm 6 x schwarz / *black* + 6 x rot / *red*
Ø 9,5 mm x 76 mm 3 x schwarz / *black* + 3 x rot / *red*
Ø 12,7 mm x 76 mm 2 x schwarz / *black* + 2 x rot / *red*
Ø 19,1 mm x 76 mm 1 x schwarz / *black* + 1 x rot / *red*

C No. SRS171 Schrumpfschlauchset 171-tlg. / *heat shrink tube set 171 pcs.*

Schrumpfschlauchset 171-tlg. in praktischer Aufbewahrungsbox, Polyolefin, Schrumpfrate 2:1, Schrumpftemperatur 70 - 110°C, Temperaturbereich zur Verwendung -55 bis + 125°C.

Shrink tubing set 171-pcs. in a practical storage, polyolefin, 2:1 shrink ratio, shrink temperature 70 - 110°C, temperature range -55 to + 125°C.

Ø 2 mm x 30 mm je 25 x schwarz, rot, grün, weiß / *each 25 pcs. black, red, green, white*
Ø 4 mm x 60 mm 10 x blau / *blue*
Ø 4,5 mm x 60 mm 10 x schwarz / *black*
Ø 5 mm x 60 mm 8 x rot / *red*
Ø 6 mm x 60 mm 6 x weiß / *white*
Ø 8 mm x 90 mm 11 x weiß / *white*
Ø 9 mm x 90 mm 11 x blau / *blue*
Ø 10 mm x 1000 mm 1 x schwarz / *black*
Ø 12 mm x 90 mm 7 x grün / *green*
Ø 18 mm x 90 mm 7 x gelb / *yellow*

D Lötleisten / *soldering strips*

Einreihig, genietet, Ösen aus Messing vernickelt, Hartpapier 1,5 mm, 10-polig in 2 Längen.

Single rowed, riveted, nickel-plated brass eyelets, hard paper 1.5 mm, 10-pin in 2 lengths.

No. LL09 Länge 72 mm, Ösenabstand 6 mm / *length 72 mm, eyelets distance 6 mm*
No. LL12 Länge 120 mm, Ösenabstand 10 mm / *length 120 mm, eyelets distance 10 mm*

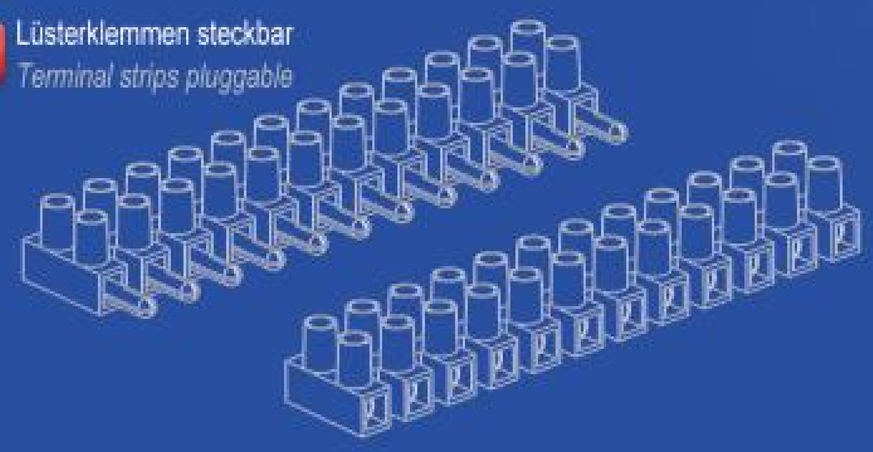
E Lüsterklemmen / *terminal strips*

Jeweils 12-polig aus Polyamid 6 natur für Klemmbereiche 2,5 und 4 mm. Einsätze Messing chromatisiert, Schrauben M3 Stahl chromatisiert. Kurzzeitige Temperaturbelastung 150°C. (steckbar = Stecker- und Kupplungsteil)

12-pin polyamide 6 natural for clamping ranges of 2.5 and 4 mm each. Inserts chromed brass, chromed M3 steel screws. Short term temperature exposure 150°C. (pluggable = male and female part)

No. H128 steckbar 2,5 mm / *pluggable 2.5 mm* (Abb.E1)
No. H143 steckbar 4,0 mm / *pluggable 4.0 mm* (Abb.E1)
No. H125 Lüsterklemmen 2,5 mm / *connector strips 2.5 mm* (Abb.E2)
No. H140 Lüsterklemmen 4,0 mm / *connector strips 4.0 mm* (Abb.E2)

! Lüsterklemmen steckbar
Terminal strips pluggable



A Modellbahn Stromverteiler / *railway power distributor*

Dank der Modellbahn Verteiler ist es möglich komfortabel unter der Modellbahnanlage zu verdrahten. Über die hochwertigen Schraubklemmen lassen sich schnell neue Verbraucher oder Gleisabschnitte mit Spannung versorgen. Alle mit "A" gekennzeichneten Klemmpunkte sind genau wie alle Punkte mit "B" durchverbunden. Neben jeder "A" Klemme liegt eine "B" Klemme, so können Sie Ihre Verbraucher übersichtlich ohne Kabelchaos anschließen. Durch die Status LEDs können Sie jederzeit unter der Anlage erkennen ob an der Platine eine Spannung anliegt oder nicht, ganz ohne zu messen. Leuchten beide LEDs liegt eine Wechselspannung an "A" und "B" an. Leuchtet nur LED "A", liegt eine Gleichspannung mit Plus an "A" und Minus an "B" an. Leuchtet nur LED "B", liegt eine Gleichspannung mit Plus an "B" und Minus an "A" an. Fertig aufgebaute und geprüfte Platine inklusive einer ausführlichen Anleitung.

With the model railway distributors, it is possible to comfortably wire under the model railway system. About the high quality screw terminals can quickly supply new loads or track sections with voltage. All marked with "A". Are marked as "B". Next to each "A" terminal is a "B" terminal, So you can easily connect your consumers without cable chaos. The status LEDs can be used at any time of the system can detect whether or not there is a voltage on the board, without measuring it. Both LEDs have an alternating voltage at "A" and "B". If the LED "A" is lit, a DC voltage is present with plus "A" and minus "B". If only LED "B" is lit, a DC voltage with plus is applied to "B" and minus to "A". Completed and tested board including detailed instructions.

No. DM425 Modellbahn Stromverteiler Typ I / *power distributor typ I*
(Abb.A1)

Technische Informationen: 26 Klemmpunkte: 13x "A" und 13x "B", Status LEDs, Strombelastbarkeit pro Klemme: max. 6A, Gesamtstrombelastbarkeit - max. 8A (Einspeisung an 2-poliger Klemme), Maximalspannung: 30V AC/DC, Querschnitt: max. 1,5 mm², Abmessungen ca. (LxBxH): 60mm x 52mm x 13mm, 4 Bohrlöcher zur Platinenbefestigung

Technical information: 26 clamp points: 13x "A" and 13x "B", status LEDs, current loadability per terminal : max. 6A, total current loadability: max. 8A, (supply at 2-pole terminal), maximum voltage: 30V AC/DC, wire dia. max. 1,5 qmm, dimensions approx. (LxWxH): 60mm x 52mm x 13mm, 4 drill holes for circuit board mounting.

No. DM426 Modellbahn Stromverteiler Typ II / *power distributor typ II*
(Abb.A2)

Technische Informationen: 12 Klemmpunkte: 6x "A" und 6x "B", Status LEDs, Strombelastbarkeit pro Klemme: max. 6A, Gesamtstrombelastbarkeit - max. 8A Maximalspannung: 30V AC/DC, Querschnitt: max. 1,5 mm², Abmessungen ca. (LxBxH): 75mm x 15mm x 13mm, 2 Bohrlöcher zur Platinenbefestigung.

Technical information: 12 clamp points: 6x "A" and 6x "B", status LEDs, current loadability per terminal : max. 6A, total current loadability: max. 8A, maximum voltage: 30V AC/DC, wire dia. max. 1,5 qmm, dimensions approx. (LxWxH): 75mm x 15mm x 13mm, 2 drill holes for circuit board mounting.

B No. DM427 Modellbahn Sicherungsverteiler / *power fuse distributor*

Der Sicherungsverteiler bietet Ihnen 4 voneinander getrennte und abgesicherte Stromkreise. Schützen Sie Ihre Modellbahn und separieren Sie verschiedene Versorgungsbereiche (Signale / Weichen / Beleuchtung / Fahrstrom). In einem Fehlerfall reduziert sich so die Chance auf einen Kabelbrand und Sie finden die Fehlerquelle schneller, ohne dass Ihre Modellbahn auf einen Schlag ausfällt. Über die vier Status LEDs haben Sie jederzeit einen Überblick, ob die Sicherung ausgelöst hat und der Ausgang mit Spannung versorgt wird. Hierbei handelt es sich um elektronische PTC Sicherungen, die den Stromkreis bei Überschreiten von 1A unterbrechen und selbstständig bei Unterschreiten von 0,5A den Stromkreis wieder schließen.

Technische Informationen:

Anzahl der Stromkreise: 4, Abmessungen (LxBxH) 65mm x 55mm x 13mm, Eingangsspannung max. 24V AC/DC, max. Querschnitt der Anschlussklemmen 1,5mm², max. Strom der Anschlussklemmen 12A, Sicherungswert Typ PTC Sicherung, 1A Auslösestrom, 0,5A Haltestrom

The fuse distributor offers 4 separate and protected circuits. Protect your model railway and separate different supply ranges (signals / railway switch / lighting / traction current). This reduces the chance of a failure in an error and you will find the source of error faster, without the loss of your model railway in one fell swoop. You have four status LEDs at any time, an overview as to whether the fuse has tripped and the output is supplied with voltage. This is electronic PTC fuses, which interrupt the circuit when 1A is exceeded, and close the circuit independently when the current drops below 0.5A.

Technical information:

Number of circuits: 4, Dimensions (LxWxH) 65mm x 55mm x 13mm, Input voltage max. 24V AC / DC, wire dia. max. 1.5 mm², max. current of connection terminals 12A, Fuse rating Type PTC fuse, 1A tripping current, 0.5A hold current

C No. DM424 Pendelzugautomatik für DC Bahnen / *automatic shuttle train for DC*

Ein automatischer Pendelbetrieb auf einer Nebenstrecke belebt jede Modellbahnanlage. Erreicht der Zug seinen Haltebereich, wird er nach der eingestellten Wartezeit in entgegengesetzter Richtung wieder auf die Reise geschickt. Fährt der Zug in die Trennstrecke ein, hält der Zug entsprechend der eingestellten Zeit und fährt dann wieder zum anderen Streckenende zurück. Die für den Fahrtrichtungswechsel erforderliche Umpolung erfolgt automatisch mit diesem Baustein. Keine externen Kontakte erforderlich. Betriebsspannung: 12 - 18 V AC/DC, einstellbare Zeit ca. 8 s bis 1,5 Min. Der Anschluss erfolgt am Fahrtrafo. Baustein anschlussfertig aufgebaut.

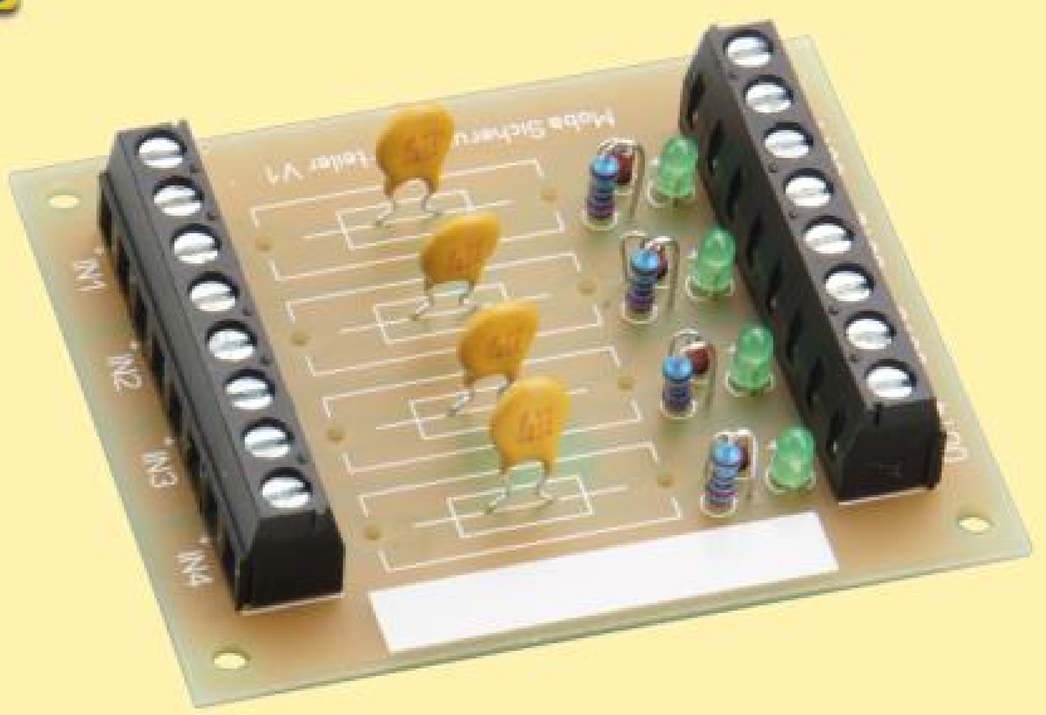
An automatic operation on shuttle route that adds value to any layout. After the train reaches its holding area, he is sent on a journey in the opposite direction after the set waiting time. The train is moving in the separation section one, the train stops according to the set time and then goes back to the other end of the track. The change of direction is necessary for the reversal automatically with this module. No external contacts required. Operating 12 - 18 V AC / DC, adjustable time about 8 s to 1.5 min. The connection is made at the transformer. Module built up for connection.

A

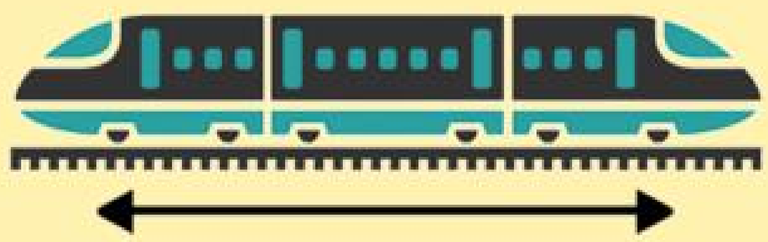
1

2

B



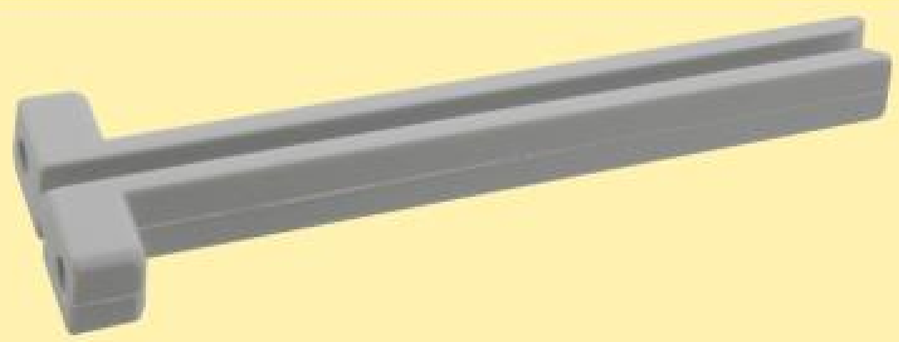
C



A

B

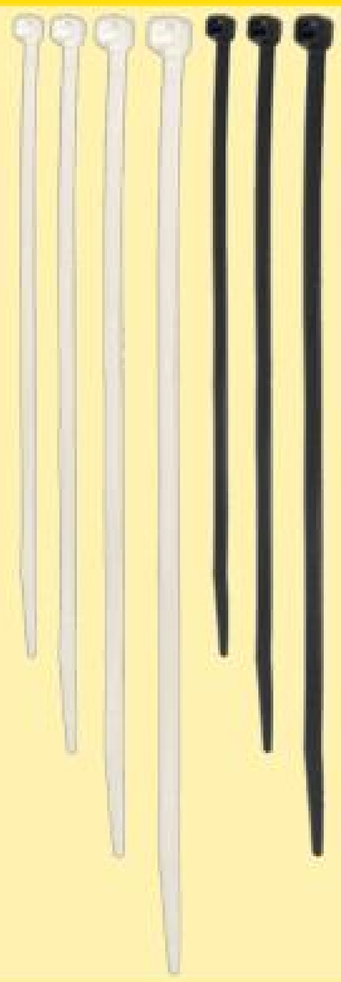
C



D

E

F



G

A Kabelverschraubung / *cable gland*

Mit Zugentlastung aus thermoplastischem Kunststoff, Außengewinde M10 x 1, Bund Ø 16 mm, Spannbereich Ø 5 bis 6,8 mm, 2-teilig mit Metallmutter.

With strain relief made of thermoplastic material, external thread M10 x 1, Body Ø 16 mm, clamping range dia. 5 to 6.8 mm, 2 parts with metal nut.

No. KAZU1	schwarz / *black*	(Abb.A1)
No. KAZU2	weiß / *white*	(Abb.A2)

B Gerätefüße selbstklebend / *rubber feets self adhesive*

Selbstklebend, rutsch- und abriebfest, aus Polyurethan, schwarz und klar, rund und quadratisch, Temperaturbereich -18°C bis + 82°C.

Self adhesive, antislip and abrasion-proof, made from polyurethane, black and clear, round and square, temperature range -18°C to + 82°C.

No. E11	Ø 11.1 mm x 5.1 mm	schwarz / *black*	(Abb.B1)
No. E12	12.7 mm x 12.7 mm x 3.0 mm	schwarz / *black*	(Abb.B2)
No. E19	Ø 19.1 mm x 4.1 mm	schwarz / *black*	(Abb.B3)
No. E20	20.6 mm x 20.6 mm x 7.6 mm	schwarz / *black*	(Abb.B4)
No. E22	Ø 22.3 mm x 10.2 mm	schwarz / *black*	(Abb.B5)
No. E11T	Ø 11.1 mm x 5.1 mm	klar / *clear*	(Abb.B6)
No. E12T	12.7 mm x 12.7 mm x 3.0 mm	klar / *clear*	(Abb.B7)

C No. PH1 Montageschiene / *mounting rail*

Für gedruckte Schaltungen in Metall- und Kunststoffgehäusen, insbesondere für 19" Gehäuse. Länge 84 mm, grau, Polyamid, Schlitz beidseitig, Montagefuß mit 2 Befestigungsbohrungen.

For PCBs in metal and plastic boxes, particularly for 19" boxes. Length 84 mm, grey, polyamide, slot on both sides, with 2 mounting holes.

D No. E200 Kabelbindersortiment bunt / *cable ties set multicolor*

Länge 100 mm, Breite 2,4 mm. 200 Stück in verschiedenen Farben.

Length 100 mm, width 2.4 mm. 200 pieces in different colors.

E No. E400 Kabelbindersortiment schwarz / *cable ties set black*

UV-beständig, 400 Stück in 2 Längen (300 St. Länge 100 mm, Breite 2,4 mm, 100 St. Länge 140 mm, Breite 2,4 mm)

UV-resistant, 400 pieces in 2 lengths (300 pcs. length 100 mm, width 2.4 mm, 100 pcs. length 140 mm, width 2.4 mm)

F Kabelbinder / *cable ties*

Weiß, Polyamid 6.6 / *white, polyamide 6.6*

No. E410	100 mm x 2,5 mm	1.000 Stück / *pcs.*
No. E414	140 mm x 3,6 mm	1.000 Stück / *pcs.*
No. E418	200 mm x 4,8 mm	1.000 Stück / *pcs.*
No. E510	100 mm x 2,5 mm	100 Stück / *pcs.*
No. E514	140 mm x 3,6 mm	100 Stück / *pcs.*
No. E518	200 mm x 4,8 mm	100 Stück / *pcs.*
No. E530	290 mm x 4,8 mm	100 Stück / *pcs.*

Schwarz, UV-beständig / *black, UV-resistant*

No. E561	100 mm x 2,5 mm	100 Stück / *pcs.*
No. E571	140 mm x 3,6 mm	100 Stück / *pcs.*
No. E581	200 mm x 4,8 mm	100 Stück / *pcs.*

G Kabelbinderhalterung selbstklebend / *cable tie holder self adhesive*

No. E436 (Abb.G1)	selbstklebend, für Kabelbinder bis 3,6 mm Breite, 19 x 19 mm, Höhe 6 mm *self-adhesive, for cable ties up to 3.6 mm in width, 19 x 19 mm, height 6 mm*
No. E448 (Abb.G2)	selbstklebend, für Kabelbinder bis 4,8 mm Breite, 26 x 26 mm, Höhe 7,8 mm *self-adhesive, for cable ties up to 4.8 mm in width, 26 x 26 mm, height 7.8 mm*

A Miniatur Kippschalter / *miniature toggle switch*

Länge mit Hebel 33 mm, Bohrung Ø 6 mm, Belastbarkeit 5A - 120V, 2A - 250V, Temperaturbereich -30 bis +85°C.

Length with handle 33 mm, mounting hole dia. 6 mm, switching capacity 5A - 120V, 2A - 250V, temperature range -30 to +85°C.

Umschalter
changeover switch

No. KS501A	1-polig / *one pole*	ON-ON	(Abb.A1)
No. KS502A	2-polig / *two pole*	ON-ON	(Abb.A2)
No. KS503A	3-polig / *three pole*	ON-ON	(Abb.A3)
No. KS504A	4-polig / *four pole*	ON-ON	(Abb.A4)

Momenttaster
pushbutton switch - momentary

No. KS501B	1-polig / *one pole*	ON-(ON)	(Abb.A1)
No. KS502B	2-polig / *two pole*	ON-(ON)	(Abb.A2)

Umschalter mit Mittelstellung, 2 x rastend
switch with center position, 2 x locking

No. KS501C	1-polig / *one pole*	ON-OFF-ON	(Abb.A1)
No. KS502C	2-polig / *two pole*	ON-OFF-ON	(Abb.A2)
No. KS503C	3-polig / *three pole*	ON-OFF-ON	(Abb.A3)
No. KS504C	4-polig / *four pole*	ON-OFF-ON	(Abb.A4)

Umschalter mit Mittelstellung, 1 x rastend, 1 x tastend
switch with center position, 1 x locking, 1 x momentary

No. KS501D	1-polig / *one pole*	ON-OFF-(ON)	(Abb.A1)
No. KS502D	2-polig / *two pole*	ON-OFF-(ON)	(Abb.A2)

Umschalter mit Mittelstellung, 2 x tastend
switch with center position, 2 x momentory

No. KS501E	1-polig / *one pole*	(ON)-OFF-(ON)	(Abb.A1)
No. KS502E	2-polig / *two pole*	(ON)-OFF-(ON)	(Abb.A2)

B No. KS500 Dichtkappe / *seal cap*

Schwarz, für KS... Serie (Punkt A)
black, for KS... series (point A)

C Markierkappen für KS... Serie (Punkt A) / *marker caps for KS ... Series (point A)*

No. KSS10	rot / *red*
No. KSS11	schwarz / *black*
No. KSS12	blau / *blue*
No. KSS13	gelb / *yellow*
No. KSS14	grün / *green*
No. KSS15	weiß / *white*

D Sub Miniatur Kippschalter / *sub miniature toggle switch*

Länge mit Hebel 28 mm, Bohrung Ø 5 mm, Belastbarkeit 3A - 120V, 1,5A - 250V, Temperaturbereich -30 bis +85°C.

Length with handle 28 mm, mounting hole dia. 5 mm, switching capacity 3A - 120V, 1.5A - 250V, temperature range -30 to +85°C.

Umschalter
changeover switch

No. SKS241A	1-polig / *one pole*	ON-ON	(Abb.D1)
No. SKS242A	2-polig / *two pole*	ON-ON	(Abb.D2)

Umschalter mit Mittelstellung, 2 x rastend
switch with center position, 2 x locking

No. SKS241C	1-polig / *one pole*	ON-OFF-ON	(Abb.D1)
No. SKS242C	2-polig / *two pole*	ON-OFF-ON	(Abb.D2)

E Markierkappen für SKS... Serie (Punkt D) / *marker caps for SKS ... Series (point D)*

No. SKSS10	rot / *red*
No. SKSS11	schwarz / *black*

F Miniatur Taster „Schließer" / *miniature pushbotton switch „closing switch"*

1-polig, Länge 27 mm, Bohrung Ø 7 mm, Belastbarkeit 1A - 125V, 0,5A - 250V.

1-pole, length 27 mm, mounting hole dia. 7 mm, switching capacity 1A - 125V, 0.5A - 250V.

No. TSS10	rot / *red*	OFF-(ON)
No. TSS11	schwarz / *black*	OFF-(ON)
No. TSS12	blau / *blue*	OFF-(ON)
No. TSS13	gelb / *yellow*	OFF-(ON)
No. TSS14	grün / *green*	OFF-(ON)
No. TSS15	weiß / *white*	OFF-(ON)

G Miniatur Taster „Öffner" / *miniature pushbotton switch „opening switch"*

1-polig, Länge 27 mm, Bohrung Ø 7 mm, Belastbarkeit 1A - 125V, 0,5A - 250V.

1-pole, length 27 mm, mounting hole dia. 7 mm, switching capacity 1A - 125V, 0.5A - 250V.

No. TSO10	rot / *red*	ON-(OFF)
No. TSO11	schwarz / *black*	ON-(OFF)

H Miniatur Schalter / *miniature switch*

1-polig, Länge 27 mm, Bohrung Ø 7 mm, Belastbarkeit 1A - 125V, 0,5A - 250V.

1-pole, length 27 mm, mounting hole dia. 7 mm, switching capacity 1A - 125V, 0.5A - 250V.

No. TMS10	rot / *red*	ON-OFF
No. TMS11	schwarz / *black*	ON-OFF

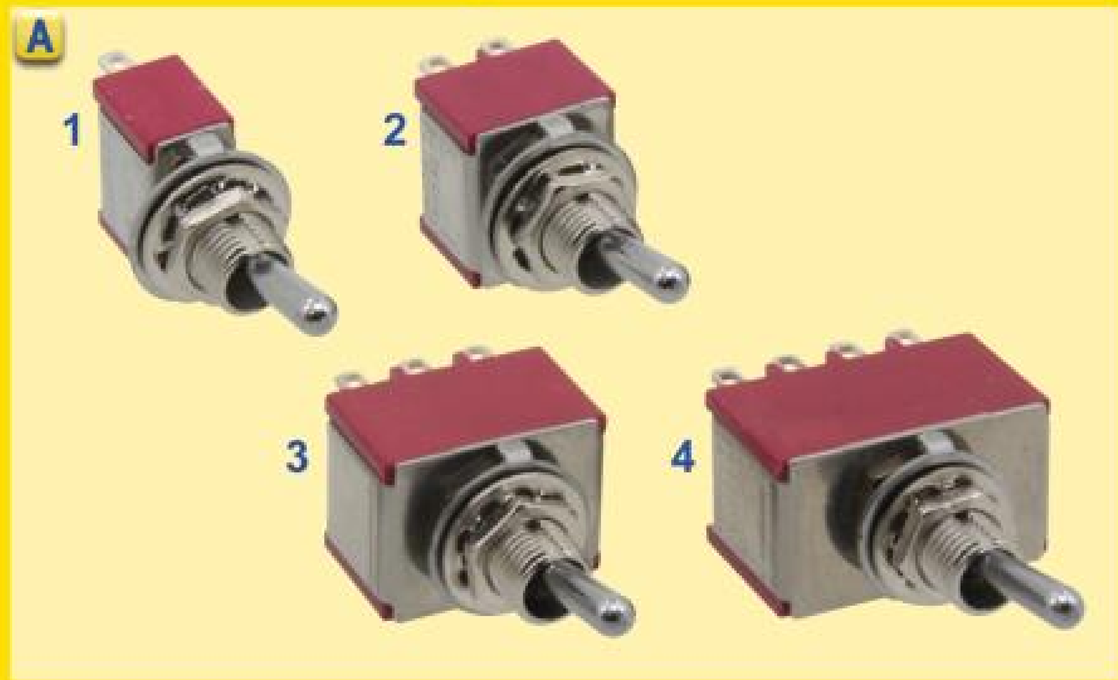
I Miniatur Schiebeschalter / *miniature slide switch*

Einbauversion, Schaltstrom 50 VDC / 0,3A, Übergangswiderstand max. 30 mΩ.

Mounting version, load capacity 50 VDC / 0.3 A, contact resistance max. 30 mΩ.

No. SS1	1-polig / *one pole*	ON-ON	19 x12 mm	(Abb.I1)
No. SS3	2-polig / *two pole*	ON-ON	23 x 16 mm	(Abb.I2)

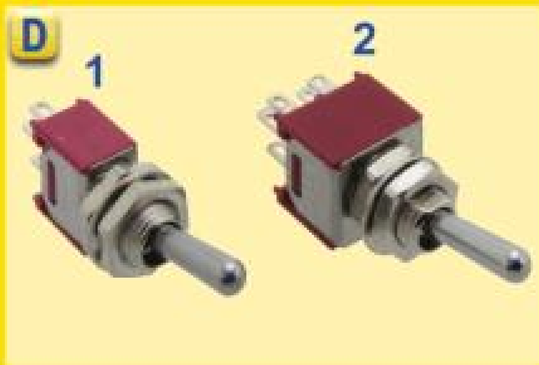
A



B

C

D



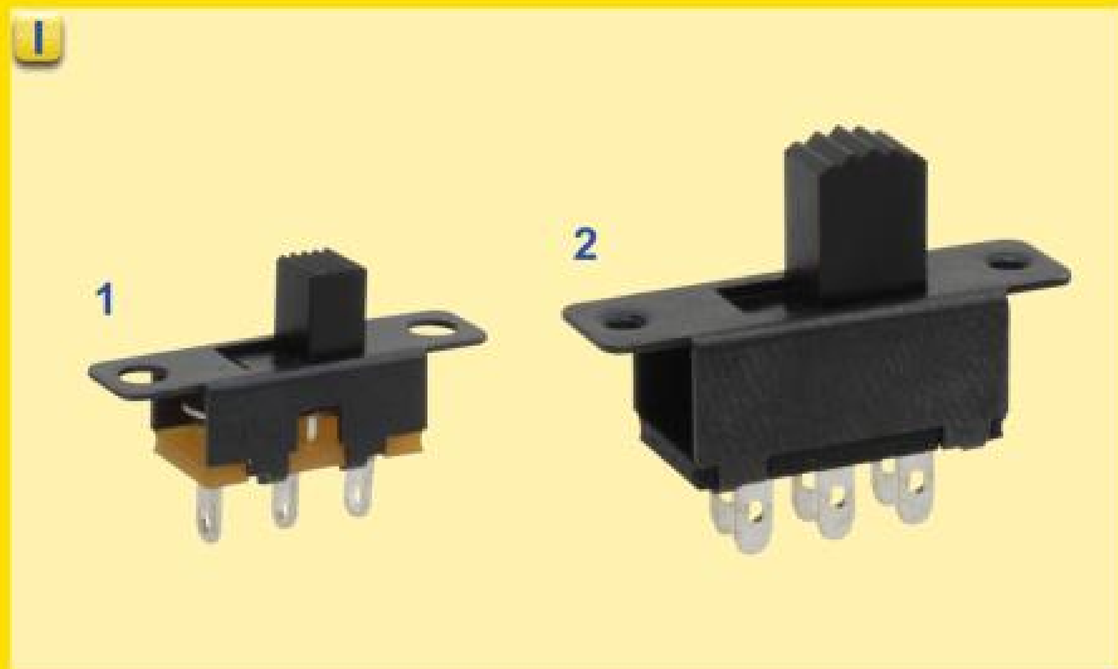
E

F OFF-(ON)

G ON-(OFF)

H ON-OFF

I



A 1-polig

B 1-polig

C 1-polig

D 2-polig

E 2-polig

F 2-polig

G

A Klein Wippschalter 250 VAC - 6 A / *small rocker switches 250 Vac - 6 A*

1-polig, Kontakte versilbert, Kunststoffgehäuse mit Einrastbefestigung, Kontaktwiderstand <20 mΩ, Isolationswiderstand >1000 MΩ, Maße 15 x 21 mm, Montagedurchbruch 13 x 19 mm.

1-pole, silver plated contacts, plastic body with snap in fixing, <20 mΩ resistance, insulation resistance >1000 MΩ, dimensions 15 x 21 mm, mounting hole 13 x 19 mm.

No. KWS10	Ausschalter	ON-OFF	(Abb.A1)
No. KWS10W	Ausschalter weiß	ON-OFF	(Abb.A2)
No. KWS11	Schalter tastend „EIN"	OFF-(ON)	(Abb.A3)
No. KWS20	Umschalter	ON-ON	(Abb.A4)
No. KWS21	Umschalter mit Mittelstellung	ON-OFF-ON	(Abb.A5)
No. KWS21W	Umschalter mit Mittelstellung weiß	ON-OFF-ON	(Abb.A6)
No. KWS22	Umschalter m. Mittelst. 2x tastend	(ON)-OFF-(ON)	(Abb.A7)
No. KWS23	Umschalter m. Mittelst. 1x tastend, 1x rastend	ON-OFF-(ON)	(Abb.A8)

B Klein Wippschalter 250 VAC - 6 A / *small rocker switches 250 Vac - 6 A*

Beleuchtet, 1-polig, Kontakte versilbert, Kunststoffgehäuse mit Einrastbefestigung, Kontaktwiderstand <20 mΩ, Isolationswiderstand >1000 MΩ, Maße 15 x 21 mm, Montagedurchbruch 13 x 19 mm.

Illuminated, 1-pole, silver plated contacts, plastic body with snap in fixing, <20 mΩ resistance, insulation resistance >1000 MΩ, dimensions 15 x 21 mm, mounting hole 13 x 19 mm.

No. KWS30	Ausschalter rot / *red*	ON-OFF	(Abb.B1)
No. KWS33	Ausschalter gelb / *yellow*	ON-OFF	(Abb.B2)
No. KWS34	Ausschalter grün / *green*	ON-OFF	(Abb.B3)

C Klein Wippschalter 12 VDC - 6 A / *small rocker switches 12 Vdc - 6 A*

Beleuchtet, 1-polig, Kontakte versilbert, Kunststoffgehäuse mit Einrastbefestigung, Kontaktwiderstand <20 mΩ, Isolationswiderstand >1000 MΩ, Maße 15 x 21 mm, Montagedurchbruch 13 x 19 mm.

Illuminated, 1-pole, silver plated contacts, plastic body with snap in fixing, <20 mΩ resistance, insulation resistance >1000 MΩ, dimensions 15 x 21 mm, mounting hole 13 x 19 mm.

No. KWS130	Ausschalter rot / *red*	ON-OFF	(Abb.C1)
No. KWS134	Ausschalter grün / *green*	ON-OFF	(Abb.C2)

D Klein Wippschalter 250 VAC - 6 A / *small rocker switches 250 Vac - 6 A*

Beleuchtet, 2-polig, Kontakte versilbert, Kunststoffgehäuse mit Einrastbefestigung, Kontaktwiderstand <20 mΩ, Isolationswiderstand >1000 MΩ, Maße 15 x 21 mm, Montagedurchbruch 13 x 19 mm.

Illuminated, 2-pole, silver plated contacts, plastic body with snap in fixing, <20 mΩ resistance, insulation resistance >1000 MΩ, dimensions 15 x 21 mm, mounting hole 13 x 19 mm.

No. KWS40	Ausschalter rot beleuchtet / *red illuminated*	ON-OFF	(Abb.D1)
No. KWS44	Ausschalter grün beleuchtet / *green illuminated*	ON-OFF	(Abb.D2)
No. KWS49	Ausschalter	ON-OFF	(Abb.D3)

E Wippschalter 250 VAC - 6 A / *rocker switches 250 Vac - 6 A*

2-polig, Kontakte versilbert, Kunststoffgehäuse mit Einrastbefestigung, Kontaktwiderstand 50 mΩ, Isolationswiderstand 100 MΩ, Maße 24 x 21 mm, Montagedurchbruch 19,4 x 22 mm.

2-pole, silver plated contacts, plastic body with snap in fixing, 50 mΩ resistance, insulation resistance 100 MΩ, dimensions 24 x 21 mm, mounting hole 19,4 x 22 mm.

No. KWS50	Ausschalter	ON-OFF	(Abb.E1)
No. KWS60	Umschalter	ON-ON	(Abb.E2)
No. KWS61	Umschalter mit Mittelstellung	ON-OFF-ON	(Abb.E3)
No. KWS62	Umschalter mit Mittelstellung 2x tastend	(ON)-OFF-(ON)	(Abb.E4)

F Wippschalter 250 VAC - 6 A / *rocker switches 250 Vac - 6 A*

Beleuchtet, 2-polig, Kontakte versilbert, Kunststoffgehäuse mit Einrastbefestigung, Kontaktwiderstand <20 mΩ, Isolationswiderstand >1000 MΩ, Maße 24 x 21 mm, Montagedurchbruch 19,4 x 22 mm.

Illuminated, 2-pole, silver plated contacts, plastic body with snap in fixing, <20 mΩ resistance, insulation resistance >1000 MΩ, dimensions 24 x 21 mm, mounting hole 19,4 x 22 mm.

No. KWS70	Ausschalter rot / *red*	ON-OFF	(Abb.F1)
No. KWS74	Ausschalter grün / *green*	ON-OFF	(Abb.F2)

G Schutzkappe für Wippschalter / *protective cap for rocker switches*

Schutzklasse IP44

according to IP44

No. KWS1K (Abb.G1)	Für KWS schmale Ausführung (Bereich A / B / C / D) *For small KWS version (sector A / B / C / D)*
No. KWS2K (Abb.G2)	Für KWS breite Ausführung (Bereich E / F) *For width KWS version (sector E / F)*

A Wippschalter 250 VAC - 16 A / *small rocker switches 250 Vac - 16 A*

Beleuchtet, 1-polig, Kontakte versilbert für Flachstecker, Kunststoffgehäuse mit Einrastbefestigung, Maße 15 x 33 mm, Montagedurchbruch 11 x 30 mm.

Illuminated, 1-pole, silver plated contacts for flat connectors, plastic body with snap in fixing, dimensions 15 x 33 mm, mounting hole 11 x 30 mm.

No. KWS210	Ausschalter weiß	ON-OFF	(Abb.A1)
No. KWS211	Ausschalter schwarz	ON-OFF	(Abb.A2)

B Wippschalter 250 VAC - 16 A / *small rocker switches 250 Vac - 16 A*

Beleuchtet, 2-polig, Kontakte versilbert für Flachstecker, Kunststoffgehäuse mit Einrastbefestigung, Maße 25 x 32 mm, Montagedurchbruch 22 x 30 mm.

Illuminated, 2-pole, silver plated contacts for flat connectors, plastic body with snap in fixing, dimensions 25 x 32 mm, mounting hole 22 x 30 mm.

No. KWS250	Ausschalter weiß	ON-OFF	(Abb.B1)
No. KWS251	Ausschalter schwarz	ON-OFF	(Abb.B2)

C Klein Wippschalter 250 VAC - 6 A / *small rocker switches 250 Vac - 6 A*

1-polig, rund, Kontakte versilbert, Kunststoffgehäuse mit Einrastbefestigung und Verdrehsicherung, Montagedurchbruch Ø 20,2 mm.

1-pole, round, silver plated contacts, plastic body with snap in fixing and twisting protection, mounting hole dia. 20.2 mm.

No. KWS300	Ausschalter	ON-OFF	(Abb.C1)
No. KWS300W	Ausschalter weiß	ON-OFF	(Abb.C2)
No. KWS320	Umschalter	ON-ON	(Abb.C3)
No. KWS320W	Umschalter weiß	ON-ON	(Abb.C4)
No. KWS321	Umschalter mit Mittelstellung	ON-OFF-ON	(Abb.C5)
No. KWS321W	Umschalter mit Mittelstellung weiß	ON-OFF-ON	(Abb.C6)

D Klein Wippschalter rund beleuchtet / *small rocker switches round illuminated*

1-polig, rund, Kontakte versilbert, Kunststoffgehäuse mit Einrastbefestigung und Verdrehsicherung, Montagedurchbruch Ø 20,2 mm.

1-pole, round, silver plated contacts, plastic body with snap in fixing and twisting protection, mounting hole dia. 20.2 mm.

No. KWS330	Ausschalter rot / *red*	250 VAC	ON-OFF	(Abb.D1)
No. KWS334	Ausschalter grün / *green*	250 VAC	ON-OFF	(Abb.D2)
No. KWS430	Ausschalter rot / *red*	12 VDC	ON-OFF	(Abb.D1)
No. KWS434	Ausschalter grün / *green*	12 VDC	ON-OFF	(Abb.D2)

E Klein Signallampe / *small indicator light*

Beleuchtet, 1-polig, Kontakte versilbert, Kunststoffgehäuse mit Einrastbefestigung, Maße 15 x 21 mm, Montagedurchbruch 13 x 19 mm.

Illuminated, 1-pole, silver plated contacts, plastic body with snap in fixing, dimensions 15 x 21 mm, mounting hole 13 x 19 mm.

No. KSL30	Beleuchtet rot / *illuminated red*	250 VAC
No. KSL40	Beleuchtet rot / *illuminated red*	12 VDC

F KFZ - Kippschalter 12 VDC - 6A / *car toggle switch 12 Vdc - 6A*

Beleuchtet, 1-polig, mit integrierter Lampe im Hebel, Hebellänge 27 mm, Montagedurchbruch Ø 12 mm. Ideal für KFZ, Boot, Caravan, usw.

Illuminated, 1-pole, with integrated lamp in the handle, handle length 27 mm, mounting hole dia. 12 mm. Ideal for car, boat, caravan, etc.

No. KS130	Beleuchtet rot / *illuminated red*	12 VDC	(Abb.F1)
No. KS132	Beleuchtet blau / *illuminated blue*	12 VDC	(Abb.F2)
No. KS133	Beleuchtet gelb / *illuminated yellow*	12 VDC	(Abb.F3)
No. KS134	Beleuchtet grün / *illuminated green*	12 VDC	(Abb.F4)

G Neon Signallampe 230 VAC / *neon indicator light 230 Vac*

Kunststoffgehäuse, mit Vorwiderstand. Leuchtfläche 12 x 16 mm, Länge 45 mm, Montagedurchbruch Ø 10 mm.

Plastic body, with a series resistor. Illuminated area 12 x 16 mm, length 45 mm, mounting hole dia. 10 mm

No. NSL220	Beleuchtet rot / *illuminated red*	230 VAC	(Abb.G1)
No. NSL222	Beleuchtet blau / *illuminated blue*	230 VAC	(Abb.G2)
No. NSL223	Beleuchtet gelb / *illuminated yellow*	230 VAC	(Abb.G3)
No. NSL224	Beleuchtet grün / *illuminated green*	230 VAC	(Abb.G4)
No. NSL225	Beleuchtet weiß / *illuminated white*	230 VAC	(Abb.G5)

A 1-polig

B 2-polig

C 1-polig

D 1-polig

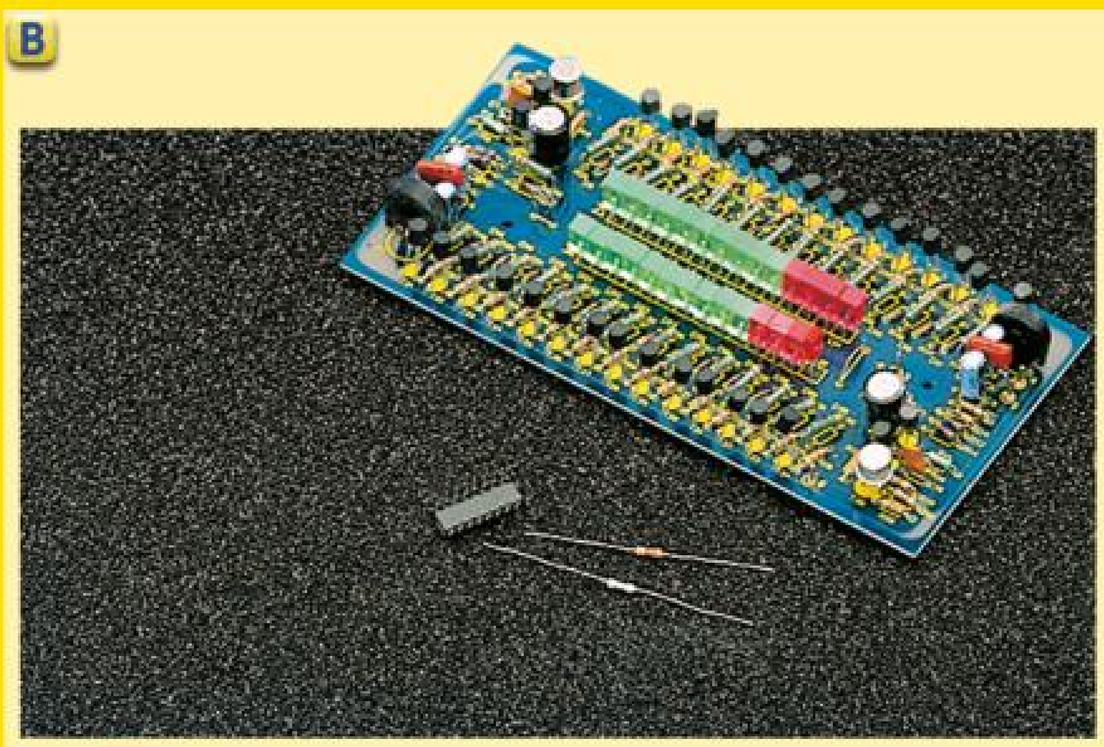
E 1-polig

F 1-polig

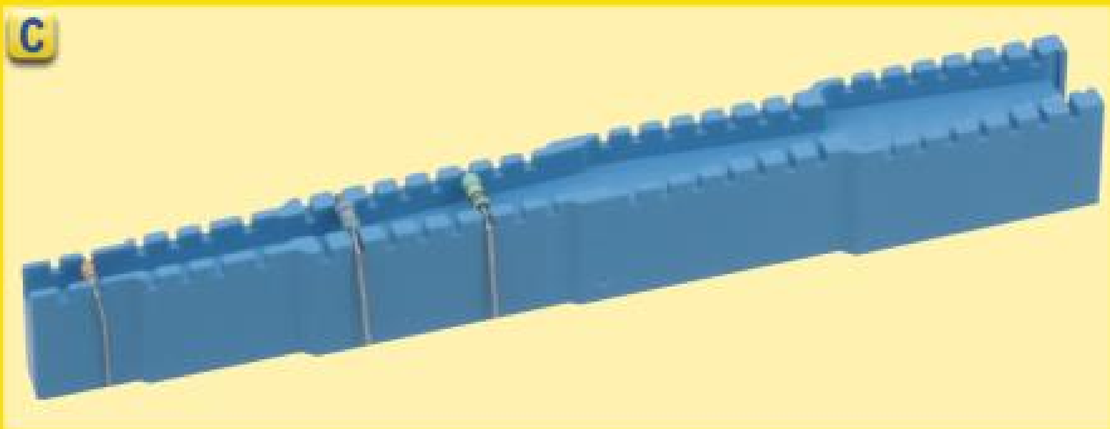
G 1-polig

A

B



C



D

E

A **Wärmeleitpaste** / *heat conducting paste*

Zur Montage von Leistungshalbleitern auf Kühlelementen ist es empfehlenswert, elektrisch nichtleitende Wärmeleitpaste zu verwenden. Damit ist ein schneller Wärmeaustausch zwischen den Metallteilen gegeben.

For assembly of semiconductors on cooling elements, it is recommended using electrically non-conductive thermal compound. It guarantees a rapid heat exchange between the metal parts.

No. WP105	5 g Spritze / *5 g syringe*	(Abb.A1)
No. WP110	10 g Spritze / *10 g syringe*	(Abb.A2)
No. WP205	5 g Tube / *5 g tube*	(Abb.A3)
No. WP235	35 g Tube / *35 g tube*	(Abb.A4)

B **No. IC230** **IC Steckschaum** / *anti static foam*

Elektrisch leitender Schaumstoff mit Kunstharzimprägnierung schützt elektrische Bauteile wie MOS, CMOS, ICs vor elektrischer Aufladung und Funkenbildung und vermeidet die Zerstörung dieser Bauteile. Oberflächenwiderstand 1 x 10^3 Ω bis 5 x 10^3 Ω. Abmessung 200 x 300 mm, Stärke 5 mm.

Electrically conductive foam with resin impregnation protects electrical components such as MOS, CMOS, ICs from electrical charging and spark formation and avoids the destruction of these components. Surface resistance of 1 x^3 10 Ω to 5 x 10^3 Ω. Dimensions 200 x 300 mm, 5 mm thickness.

C **No. AB5** **Abbiegevorrichtung für Bauteile** / *bender for components*

Geeignet zum Abbiegen der Anschlussdrähte von Widerständen, Dioden, Elkos, Drosseln und Kondensatoren. Rastergrößen 7,5 / 10 / 12,5 / 15 / 17,5 mm.

Suitable for bending the leads of resistors, diodes, inductors and capacitors. Raster sizes 7.5 / 10 / 12.5 / 15 / 17.5 mm.

D **No. 268-10** **Bauteileausheber** / *components extractor*

Zum Entfernen festsitzender Bauteile aus Leiterplatten, Gabelöffnung 1 mm, Gabelbreite 3,5 mm, Klingenlänge 50 mm, Länge total 150 mm.

For lifting tight parts from PCB, 1 mm fork opening, fork width 3.5 mm, blade length 50 mm, total length 150 mm.

E **No. PZ12** **IC-Greifer** / *IC extractor*

Zum Entfernen von ICs und Dipp Fassungen, Griffe isoliert, Länge 102 mm.

For removal of ICs and dip versions, handles insulated, length 102 mm.

A **No. PPH2** **Profi Platinenhalter** / *professional PCB holder*

Profi Platinenhalter aus Aluminium für Profi- und Bastelarbeiten. Mit Fixierschrauben für alle Leiterplattenstärken und nahezu alle Leiterplattengrößen. Lieferung mit Tischklemme (max. Tischstärke 30 mm). Der Platinenhalter ist 360° drehbar und 270° neigbar.

Professional PCB holder in aluminum for professional and hobbyists. With locking screws for fixing all PCB board thicknesses and almost all board sizes. Supplied with table clamp (max. table thickness 30 mm). The PCB holder can be turned 360° and 270° tilt.

B **No. PPH4** **Profi Platinenhalter** / *professional PCB holder*

Profi Platinenhalter aus Aluminium für Profi- und Bastelarbeiten. Mit Fixierschrauben für alle Leiterplattenstärken und nahezu alle Leiterplattengrößen. Lieferung mit schwerem Standfuß (200 g, mit Schrauben fixierbar). Der Platinenhalter ist 360° drehbar und 270° neigbar.

Professional PCB holder in aluminum for professional and hobbyists. With locking screws for fixing all PCB board thicknesses and almost all board sizes. Supplied with heavy base (200 g, fixable with screws). The PCB holder can be turned 360° and 270° tilt.

C **No. PPH6** **Profi Platinenhalter** / *professional PCB holder*

Profi Platinenhalter aus Aluminium für Profi- und Bastelarbeiten. Mit Fixierschrauben für alle Leiterplattenstärken und nahezu alle Leiterplattengrößen. Mit zweiter gegenüberliegender Halterung für eine weitere Platine (bis 100 mm Breite) zum Arbeiten an 2 Platinen gleichzeitig. Lieferung mit Tischklemme (max. Tischstärke 30 mm) und schwerem Standfuß (200 g, mit Schrauben fixierbar). Der Platinenhalter kann einfach umgesteckt werden und ist 360° drehbar und 270° neigbar.

Professional PCB holder in aluminum for professional and hobbyists. With locking screws for fixing all PCB board thicknesses and almost all board sizes. With second opposing support for a further plate (up to 100 mm width) to work on 2 boards simultaneously. Supplied with table clamp (max. table thickness 30 mm) and heavy base (200 g, fixable with screws). The PCB holder can be changed easily and turned 360° and 270° tilt.

D **No. HH3** **Helping Hand mit LED Licht** / *helping hand with LED light*

Die bekannte Helping Hand in einer neuen Version jetzt mit ultraheller LED Beleuchtung an der Linse und praktischer Lötkolbenablage. Hauptlinse Ø 65 mm, 3,5-fache Vergrößerung. In der Hauptlinse ist eine Zusatzlinse mit Ø 17 mm und 12-facher Vergrößerung eingearbeitet. Es werden 3 x AAA Batterien benötigt.

The famous helping hand in a new version is now available with super bright LED illumination on the lens and practical iron holder. Main lens dia. 65 mm, magnification 3.5x. An additional lens with a diameter of 17 mm and magnification 12x is incorporated in the main lens. This practical helping hand is very useful in modelbuilding and electronics. 3 x AAA batteries are required.

E **No. HH2** **Helping Hand mit Lupe** / *helping hand with magnifier*

Montage- und Platinenhalter mit Lupe, universelle Einstellmöglichkeit durch Kugelgelenke und Krokoklemmen, hohe Standfestigkeit durch schweren Gusseisenfuß. Klemmen und Stangen vernickelt. 4-fache Vergrößerung, Lupe Ø ca. 60 mm.

Assembly and PCB holder with magnifier, universal adjustment using ball joints and alligator clips, high stability through heavy cast iron base. Clamps and rods nickel plated. 4 x magnification, magnifier dia. approx. 60 mm.

A Kunststoff Kleingehäuse / *plastic boxes small*

Formschöne schwarze ABS Gehäuse mit runden Kanten, für den Einbau kleiner Platinen geeignet. Lieferung mit 4 selbstschneidenden Schrauben. (Maße L x B x H)

Elegant black ABS boxes with rounded edges, suitable for installation of small PCBs. Delivered with 4 self-tapping screws. (Dimensions L x W x H)

No. KG15M	72 x 50 x 15 mm
No. KG22M	72 x 50 x 22 mm
No. KG28M	72 x 50 x 28 mm
No. KG35M	72 x 50 x 35 mm
No. KG41M	72 x 50 x 41 mm

B No. KG13M Kunststoff Kleingehäuse / *plastic boxes small*

Formschönes schwarzes ABS Gehäuse mit runden Kanten, für den Einbau kleiner Platinen geeignet. Lieferung komplett montiert. Einfaches Stecksystem. 63 x 37 x 16 mm.

Elegant black ABS boxes with rounded edges, suitable for installation of small PCBs. Delivered completely assembled. Easy closing system. 63 x 37 x 16 mm.

C No. KG018 Kunststoff Kleingehäuse / *plastic boxes small*

Schwarzes ABS Modulgehäuse mit Befestigungslasche. Zum Verschließen sind an der Oberseite des Gehäusebodenteils vier Schnappverschlüsse angebracht. Im Gehäuse sind vier Durchbrüche vorhanden, an denen Flachstecker herausgeführt werden können. 45 x 45 x 18 mm.

Black ABS module box with mounting strab. On the top of the base part from the box four snap fasteners are mounted. In the box are four openings in which flat plugs can be installed. 45 x 45 x 18 mm.

D Kunststoffgehäuse mit Batteriefach / *plastic boxes with battery compartment*

Kunststoffgehäuse mit Batteriefach bestehend aus zwei Halbschalen. Lieferung ohne Batterie.

Plastic housing with battery compartment composed of two half-shells. Delivered without battery.

No. G01B	101 x 60 x 26 mm	passend für 9V Blockbatterie *suitable for 9V block battery*
No. G02B	123 x 72 x 39 mm	passend für 4 Mignonzellen im Halter *suitable for 4 AA cell in holder*

E Halbschalengehäuse „Seifenschale" / *two parts plastic box „soap tray"*

Bestehend aus zwei gleichen Kunststoffhalbschalen mit Aufnahmedome für Leiterplatten. Praktischer Schnappverschluss, kein Schrauben notwendig. Ein Sondermaß ergibt sich durch Kombination einer flachen und hohen Halbschale (Höhe dann 40 mm).

Consisting of two identical plastic parts with mounting domes for PCBs. Practical snap closing, no screws needed. A special size resulting by combining a flat and high box part (Height then 40 mm).

No. K10	120 x 70 x 30 mm	schwarz / *black*
No. K12	120 x 70 x 30 mm	grau / *grey*
No. K30	120 x 70 x 50 mm	schwarz / *black*
No. K32	120 x 70 x 50 mm	grau / *grey*

F Flach- / Handgehäuse / *flat- / hand hold box*

ABS Gehäuse mit Aufnahmedome für Leiterplatten in beiden Teilen. Lieferung mit 4 Schrauben.

ABS box with mounting domes for PCBs in the two parts. Delivered with 4 screws.

No. K60	144 x 90 x 34 mm	schwarz / *black*
No. K62	144 x 90 x 34 mm	grau / *grey*

A EURO BOX Kunststoff Halbschalengehäuse / *EURO BOX plastic boxes*

Formschöne Halbschalengehäuse aus cadmiumfreiem Polystyrol mit sicherem Schnappverschluss durch vier Haltekrallen. Gehäuse mit Luftschlitzen für einen guten Wärmeaustausch und Aufnahmedome für Leiterplatten. Die schwarzen Frontplatten sind einfach austauschbar. Auf Anfrage in vielen verschieden Farben lieferbar. Made by DONAU.

Elegant two part boxes made of cadmium-free polystyrol with secure snap closure and four holding claws. Boxes with air slots for a good heat exchange and mounting domes for PCBs. The black front panels are changeable easily. On demand it can be delivered in many different colors. Made by DONAU.

No. KGB10	95 x 135 x 45 mm	rot / *red*
No. KGB11	95 x 135 x 45 mm	schwarz / *black*
No. KGB12	95 x 135 x 45 mm	blau / *blue*
No. KGB13	95 x 135 x 45 mm	gelb / *yellow*
No. KGB14	95 x 135 x 45 mm	grün / *green*
No. KGB15	95 x 135 x 45 mm	grau / *grey*
No. KGB11	95 x 135 x 45 mm	schwarz / *black*
No. KGB21	150 x 146 x 60 mm	schwarz / *black*
No. KGB31	205 x 180 x 70 mm	schwarz / *black*

B Kunststoff Kleingehäuse / *plastic boxes small*

Modulgehäuse (z.B. zum Einbau von elektronischen Baugruppen) aus schwarzem ABS mit Bodenplatte und seitlichen Laschen zur schnellen Befestigung. Lieferung inkl. Schrauben.

Module boxes (e.g. for installation of electronic boards) made of black ABS with base plate and side tabs for quick fastening. Delivered with screws.

No. KMP21	72 x 56 x 21 mm	mit Kabeldurchführung / *with cable entry*
No. KMP29	100 x 74 x 29 mm	(89 x 62 x 27 mm)
No. KMP36	85 x 64 x 36 mm	

C Kunststoffgehäuse / *plastic boxes*

Kunststoffgehäuse aus schwarzem ABS, mit zwei herausnehmbaren Frontplatten und Aufnahmedome für Leiterplatten. Montage der Halbschalen mit nur einer Schraube.

Plastic boxes made of black ABS, with two removable front panels and mounting domes for PCBs. Assembly of the boxes with only one screw.

No. KMP34	65 x 91 x 35 mm
No. KMP35	111 x 91 x 35 mm
No. KMP42	111 x 91 x 42 mm
No. KMP48	111 x 91 x 48 mm

Kunststoffgehäuse aus schwarzem ABS, mit zwei herausnehmbaren Frontplatten und Aufnahmedome für Leiterplatten. Inkl. Schrauben und vier Gehäusefüßen.

Plastic boxes made of black ABS, with two removable front panels and mounting domes for PCBs. Delivered with screws and four rubber feet.

No. KMP50	150 x 105 x 50 mm
No. KMP60	160 x 140 x 60 mm
No. KMP85	175 x 160 x 85 mm

A

B

C

D

E

F

G

H

I

A **No. EB1015 Elektronik Summer rechteckig** / *electronic buzzer rectangular*

1,5 VDC (1,5 - 2 VDC / max. 30 mA) 80dB bei 30 cm, 400 Hz Dauerton, 10 cm Litze, 31x17x15 mm (ohne Befestigungslaschen), Gehäuse ABS, Temperaturbereich -20 bis +70°C.

1.5 VDC (1.5 - 2 VDC / max. 30 mA) 80dB bei 30 cm, 400 Hz continuous tone, 10 cm wire, 31x17x15 mm (without mounting brackets), ABS body, temperature range -20 to +70°C.

B **No. EB2015 Elektronik Summer rund** / *electronic buzzer round*

1,5 VDC (1,5 - 2 VDC / max. 30 mA) 80dB bei 30 cm, 400 Hz Dauerton, 10 cm Litze, Ø 26 mm x 15 mm (ohne Befestigungslaschen), Gehäuse ABS, Temperaturbereich -20 bis +70°C.

1.5 VDC (1.5 - 2 VDC / max. 30 mA) 80dB bei 30 cm, 400 Hz continuous tone, 10 cm wire, dia. 26 mm x 15 mm (without mounting brackets), ABS body, temperature range -20 to +70°C.

C **Piezo Summer rund** / *piezo buzzer round*

8 - 16 VDC, integrierte Elektronik, Dauerton, 10 cm Litze, Gehäuse ABS, Temperaturbereich -20 bis +70°C, Maße ohne Befestigungslaschen.

8 - 16 VDC, integrated electronics, continuous tone, 10 cm wire, ABS body, Temperature range -20 to +70°C. Dimensions without mounting brackets.

No. EB022	3800 Hz	85dB bei / *at* 30 cm	max. 8 mA	Ø13 mm x 12 mm
No. EB031	3400 Hz	90dB bei / *at* 30 cm	max. 20 mA	Ø31 mm x 15 mm

D **No. EB011 Hochton Piezo Summer Dauerton** / *tweeter piezo buzzer continuos tone*

12 VDC (6 - 28 VDC), max. 20 mA, schalldruckstark, 80 dB bei 60 cm, 2900 Hz, Schraubanschluss, Gehäuse PBT, Temperaturbereich -20 bis +70°C, Ø 43 mm x 33 mm (Maße ohne Befestigungslaschen).

12 VDC (6 - 28 VDC), 20 mA, sound pressure resistant, 80 dB at 60 cm, 2900 Hz,screw connector, body PBT, temperature range -20 to +70°C, 43 mm x 33 mm (dimensions without mounting brackets).

E **No. CLIP-T Druckknopfanschluss** / *battery clip*

T-Form für 9 V Batterien und Batteriehalter, Zwillingslitze ca. 150 mm lang.

T-form for 9 V batteries and battery holder, connection leads approx. 150 mm long.

F **Batteriehalter** / *battery holder*

Mit Clipanschluss, für Mignonzellen (AA)

With clip connector for mignon cells (AA)

No. BHM40	für 4 Batterien (AA)	/ *for 4 batteries (AA)*
No. BHM80	für 8 Batterien (AA)	/ *for 8 batteries (AA)*

G **Netzteilstecker und -buchsen** / *power supply plugs and sockets*

Zum Anschluss von Fremdspannungsquellen an batteriegespeiste Geräte. Außen Ø 5,5 mm, Bohrungen bzw. Stift Ø 2,1 und 2,5 mm, 2-polig mit Lötanschluss. Buchsen mit Schaltkontakt, Einbau-Ø 8 mm.

Connection of external power sources to battery powered devices. Outer diameter 5.5 mm, holes and pin Ø 2.1 and 2.5 mm, 2-pole with solder connector. Sockets with switch connector, mounting diameter 8 mm.

No. DCB21	Buchse Ø 2,1 mm	/ *socket female dia. 2.1 mm*
No. DCB25	Buchse Ø 2,5 mm	/ *socket female dia. 2.5 mm*
No. DCS21	Stecker Ø 2,1 mm	/ *plug male dia. 2.5 mm*
No. DCS25	Stecker Ø 2,5 mm	/ *plug male dia. 2.5 mm*

H **No. DM1012 Dimmer Modul 230 VAC** / *dimmer module 230 VAC*

Dieser Dimmer regelt ohmsche und induktive Last stufenlos, wie zum Beispiel Glühlampen, Heizungen, Handbohrmaschinen usw. Max. Betriebsspannung 110 - 240 VAC. Max. Strombelastbarkeit 6 A (3 A Dauerleistung). Das entspricht bei 230 VAC 1200 / 600 W, bei 110 VAC 600 / 300 W. Arbeitstemperaturbereich ca. -30°C bis +60°C, Maße ca. 61 x 35 x 23 mm.

Controls continuously variable ohmic and inductive loads, such as glow lamps, heating devices, hand drills, etc. Operating voltage 110 - 240 Vac. Max. admissible current 6 A (3A constant duty). At 230 Vac this corresponds to 1200 / 600W and to 600 / 300W at 110 Vac. Operating temperature range approx. -30°C bis +60°C. Dimensions approx. 61 x 35 x 23 mm.

I **Betriebsstundenzähler elektromechanisch** / *hour couter electromechanical*

7-stellig, 99999,99 Stunden Zählerkapazität ohne Nullstellung. Ziffern 1,8 x 3,6 mm (mit Lupe) weiß auf schwarz. Kunststoffgehäuse mit Kunststoff-Rastfeder als Befestigung. Leistungsaufnahme ca. 8 mA (AC) ca. 5 - 15 mA (DC), Spannungstoleranz +10% (AC). Schutzart Klemmen IP 00 / Gehäuse frontseitig IP 65, Gewicht ca. 35 g. Umgebungstemperatur -30 bis + 80°C, Maße 36 x 24 x 62,8 mm. Schalttafelausschnitt 33 x 22 mm.

7-digit, 99999.99 hours counter capacity without reset. Digits 1,8 x 3,6 mm (with lens), white on black. Plastic body with plastic catch spring as fixing. Power consumption about 8 mA (AC) 5 - 15 mA (DC), voltage tolerance +10% (AC). Terminals protection IP 00 / IP 65 front housing. weight about 35 g. Temperature range -30 to + 80°C. Dimensions 36 x 24 x 62.8 mm. Panel cut-out 33 x 22 mm.

No. BZ1224	12 - 24 VDC
No. BZ220A	230 VAC / 50 Hz

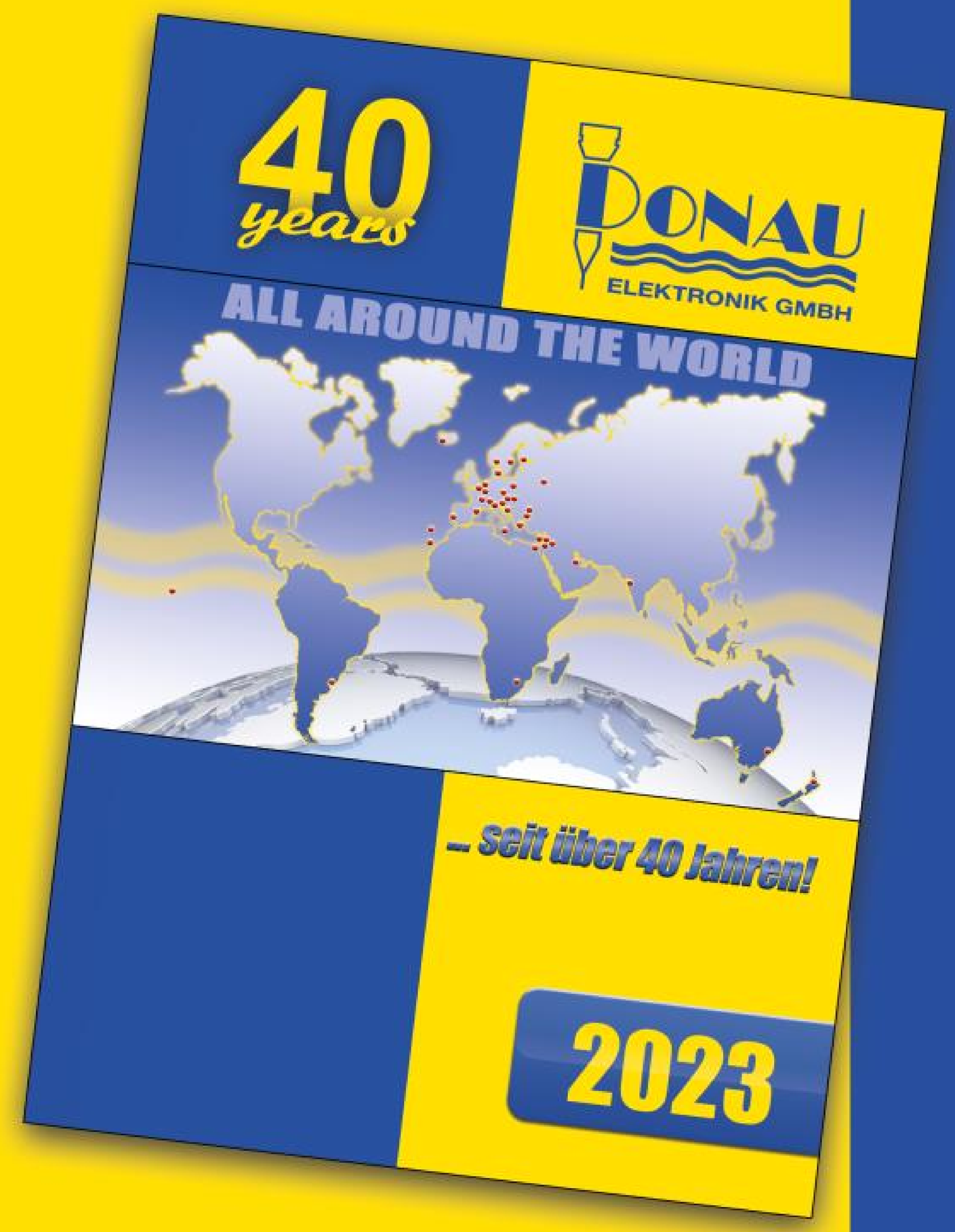
Modellbauartikel in SB Verpackung

Als besonderen Service für unsere Händler bieten wir Ihnen derzeit 123 Artikel aus unserem Sortiment verkaufsfertig verpackt in Beuteln mit Euro-Lochung und EAN Etikett versehen an. Die jeweilige Mindestabnahme ist rot hinterlegt.
Bestellnummer = Artikelnummer+SB (z.B. 105-0SB)

As a special service for our dealers, we currently offer 123 items from our assortment ready for sale packed in bags with euro perforation and EAN label. The respective minimum order is marked in red. Order number = Article number+SB (e. g. 105-0SB)

Serviceaufpreis je SB-Beutel
Service fee per self-service bag
0,15 EUR

105-0SB	Kupferschalt Draht Ø 0,5 mm / 10m / rot	5
105-1SB	Kupferschalt Draht Ø 0,5 mm / 10m / schwarz	5
105-2SB	Kupferschalt Draht Ø 0,5 mm / 10m / blau	5
105-3SB	Kupferschalt Draht Ø 0,5 mm / 10m / gelb	5
105-4SB	Kupferschalt Draht Ø 0,5 mm / 10m / grün	5
105-5SB	Kupferschalt Draht Ø 0,5 mm / 10m / weiß	5
105-6SB	Kupferschalt Draht Ø 0,5 mm / 10m / violett	5
105-7SB	Kupferschalt Draht Ø 0,5 mm / 10m / orange	5
105-8SB	Kupferschalt Draht Ø 0,5 mm / 10m / braun	5
105-9SB	Kupferschalt Draht Ø 0,5 mm / 10m / grau	5
110-0SB	Kupferschalt Litze 0,04 mm² (5 x 0,1 mm) / 10 m / rot	5
110-1SB	Kupferschalt Litze 0,04 mm² (5 x 0,1 mm)/ 10 m / schwarz	5
110-2SB	Kupferschalt Litze 0,04 mm² (5 x 0,1 mm)/ 10 m / blau	5
110-3SB	Kupferschalt Litze 0,04 mm² (5 x 0,1 mm)/ 10 m / gelb	5
110-4SB	Kupferschalt Litze 0,04 mm² (5 x 0,1 mm)/ 10 m / grün	5
110-5SB	Kupferschalt Litze 0,04 mm² (5 x 0,1 mm)/ 10 m / weiß	5
110-6SB	Kupferschalt Litze 0,04 mm² (5 x 0,1 mm)/ 10 m / violett	5
110-7SB	Kupferschalt Litze 0,04 mm² (5 x 0,1 mm)/ 10 m / orange	5
110-8SB	Kupferschalt Litze 0,04 mm² (5 x 0,1 mm)/ 10 m / braun	5
110-9SB	Kupferschalt Litze 0,04 mm² (5 x 0,1 mm)/ 10 m / grau	5
114-00SB	Zwillingslitze 2x0,08 mm² (10 x 0,1 mm)/ 5 m / rot-rot	5
114-01SB	Zwillingslitze 2x0,08 mm² (10 x 0,1 mm)/ 5 m / rot-schwarz	5
114-02SB	Zwillingslitze 2x0,08 mm² (10 x 0,1 mm)/ 5 m / rot-blau	5
114-08SB	Zwillingslitze 2x0,08 mm² (10 x 0,1 mm)/ 5 m / rot-braun	5
114-11SB	Zwillingslitze 2x0,08 mm² (10 x 0,1 mm)/ 5 m / schwarz-schwarz	5
114-22SB	Zwillingslitze 2x0,08 mm² (10 x 0,1 mm)/ 5 m / blau-blau	5
114-33SB	Zwillingslitze 2x0,08 mm² (10 x 0,1 mm)/ 5 m / gelb-gelb	5
114-38SB	Zwillingslitze 2x0,08 mm² (10 x 0,1 mm)/ 5 m / gelb-braun	5
114-44SB	Zwillingslitze 2x0,08 mm² (10 x 0,1 mm)/ 5 m / grün-grün	5
114-55SB	Zwillingslitze 2x0,08 mm² (10 x 0,1 mm)/ 5 m / weiß-weiß	5
114-88SB	Zwillingslitze 2x0,08 mm² (10 x 0,1 mm)/ 5 m / braun-braun	5
114-99SB	Zwillingslitze 2x0,08 mm² (10 x 0,1 mm)/ 5 m / grau-grau	5
118-0SB	Kupferschalt Litze 0,14 mm² (18 x 0,1 mm) / 10 m / rot	5
118-1SB	Kupferschalt Litze 0,14 mm² (18 x 0,1 mm) / 10 m / schwarz	5
118-2SB	Kupferschalt Litze 0,14 mm² (18 x 0,1 mm) / 10 m / blau	5
118-3SB	Kupferschalt Litze 0,14 mm² (18 x 0,1 mm) / 10 m / gelb	5
118-4SB	Kupferschalt Litze 0,14 mm² (18 x 0,1 mm) / 10 m / grün	5
118-5SB	Kupferschalt Litze 0,14 mm² (18 x 0,1 mm) / 10 m / weiß	5
118-6SB	Kupferschalt Litze 0,14 mm² (18 x 0,1 mm) / 10 m / violett	5
118-7SB	Kupferschalt Litze 0,14 mm² (18 x 0,1 mm) / 10 m / orange	5
118-8SB	Kupferschalt Litze 0,14 mm² (18 x 0,1 mm) / 10 m / braun	5
118-9SB	Kupferschalt Litze 0,14 mm² (18 x 0,1 mm) / 10 m / grau	5
118-25SB	10 Litzenhalter mit je 25 Klemmmöglichkeiten	5
119-885SB	8-fach Litze 8x0,14 mm² (18 x 0,1 mm) / 5 m / rt-bl-gr-sw-gb-gn-bn-ws	5
125-010SB	Kupferschalt Litze 0,25 mm² (14 x 0,15 mm) / 10 m / rot	5
125-011SB	Kupferschalt Litze 0,25 mm² (14 x 0,15 mm) / 10 m / schwarz	5
125-012SB	Kupferschalt Litze 0,25 mm² (14 x 0,15 mm) / 10 m / blau	5
125-013SB	Kupferschalt Litze 0,25 mm² (14 x 0,15 mm) / 10 m / gelb	5
125-014SB	Kupferschalt Litze 0,25 mm² (14 x 0,15 mm) / 10 m / grün	5
125-015SB	Kupferschalt Litze 0,25 mm² (14 x 0,15 mm) / 10 m / weiss	5
125-016SB	Kupferschalt Litze 0,25 mm² (14 x 0,15 mm) / 10 m / violett	5
125-017SB	Kupferschalt Litze 0,25 mm² (14 x 0,15 mm) / 10 m / orange	5
125-018SB	Kupferschalt Litze 0,25 mm² (14 x 0,15 mm) / 10 m / braun	5
125-019SB	Kupferschalt Litze 0,25 mm² (14 x 0,15 mm) / 10 m / grau	5
150-010SB	Kupferschalt Litze 0,50 mm² (16 x 0,20 mm) / 10 m / rot	5
150-011SB	Kupferschalt Litze 0,50 mm² (16 x 0,20 mm) / 10 m / schwarz	5
150-012SB	Kupferschalt Litze 0,50 mm² (16 x 0,20 mm) / 10 m / blau	5
150-013SB	Kupferschalt Litze 0,50 mm² (16 x 0,20 mm) / 10 m / gelb	5
150-014SB	Kupferschalt Litze 0,50 mm² (16 x 0,20 mm) / 10 m / grün	5
150-015SB	Kupferschalt Litze 0,50 mm² (16 x 0,20 mm) / 10 m / weiss	5
150-016SB	Kupferschalt Litze 0,50 mm² (16 x 0,20 mm) / 10 m / violett	5
150-017SB	Kupferschalt Litze 0,50 mm² (16 x 0,20 mm) / 10 m / orange	5
150-018SB	Kupferschalt Litze 0,50 mm² (16 x 0,20 mm) / 10 m / braun	5
150-019SB	Kupferschalt Litze 0,50 mm² (16 x 0,20 mm) / 10 m / grau	5
205-10SB	Kupferschalt Draht 2x Ø 0,5 mm / 10m / rot-weiss	5
210-05SB	Zwillingslitze 2x0,04 mm² (5 x 0,1 mm)/ 10 m / rot-weiß	5
210-10SB	Zwillingslitze 2x0,04 mm² (5 x 0,1 mm)/ 10 m / rot-schwarz	5
218-00SB	Zwillingslitze 2x0,14 mm² (18 x 0,1 mm) / 5 m / rot-rot	5
218-11SB	Zwillingslitze 2x0,14 mm² (18 x 0,1 mm) / 5 m / schwarz-schwarz	5
218-22SB	Zwillingslitze 2x0,14 mm² (18 x 0,1 mm) / 5 m / blau-blau	5
218-33SB	Zwillingslitze 2x0,14 mm² (18 x 0,1 mm) / 5 m / gelb-gelb	5
218-44SB	Zwillingslitze 2x0,14 mm² (18 x 0,1 mm) / 5 m / grün-grün	5
218-55SB	Zwillingslitze 2x0,14 mm² (18 x 0,1 mm) / 5 m / weiß-weiß	5
218-88SB	Zwillingslitze 2x0,14 mm² (18 x 0,1 mm) / 5 m / braun-braun	5
218-99SB	Zwillingslitze 2x0,14 mm² (18 x 0,1 mm) / 5 m / grau-grau	5
218-02SB	Zwillingslitze 2x0,14 mm² (18 x 0,1 mm) / 5 m / rot-blau	5
218-08SB	Zwillingslitze 2x0,14 mm² (18 x 0,1 mm) / 5 m / rot-braun	5
218-38SB	Zwillingslitze 2x0,14 mm² (18 x 0,1 mm) / 5 m / gelb-braun	5
218-5SB	Zwillingslitze 2x0,14 mm² (18 x 0,1 mm) / 5 m / rot-schwarz	5
225-01SB	Zwillingslitze 2x0,25 mm² (14 x 0,15 mm) / 5 m / rot-schwarz	5
225-02SB	Zwillingslitze 2x0,25 mm² (14 x 0,15 mm) / 5 m / rot-blau	5
225-08SB	Zwillingslitze 2x0,25 mm² (14 x 0,15 mm) / 5 m / rot-braun	5
225-38SB	Zwillingslitze 2x0,25 mm² (14 x 0,15 mm) / 5 m / gelb-braun	5
318-014SB	Drillingslitze 3x0,14 mm² (18 x 0,1 mm) / 5 m / rot-schwarz-grün	5
318-223SB	Drillingslitze 3x0,14 mm² (18 x 0,1 mm) / 5 m / blau-blau-gelb	5
318-354SB	Drillingslitze 3x0,14 mm² (18 x 0,1 mm) / 5 m / gelb-weiss-grün	5
318-5SB	Drillingslitze 3x0,14 mm² (18 x 0,1 mm) / 5 m / grün-braun-weiss	2
318-818SB	Drillingslitze 3x0,14 mm² (18 x 0,1 mm) / 5 m / dunkelbraun-schwarz-hellbraun	5
418-5SB	Vierlingslitze 4x0,14 mm² (18 x 0,1 mm) / 5 m / blau-gelb-rot-grün	5
419-005SB	Vierlingslitze 4x0,25 mm² (14 x 0,15 mm) / 5 m / für RGB LED Streifen / schwarz-grün-rot-blau	5
419-010SB	Vierlingslitze 4x0,25 mm² (14 x 0,15 mm) / 10 m / für RGB LED Streifen / schwarz-grün-rot-blau	5
450-010SB	Vierlingslitze 4x0,50 mm² (28 x 0,15 mm) / 10 m / für RGB LED Streifen / schwarz-grün-rot-blau	2
710-10SB	10 Zwergstecker Ø 2,6 mm mit Querloch 2,6 mm und Schraubanschluss / rot	5
711-10SB	10 Zwergstecker Ø 2,6 mm mit Querloch 2,6 mm und Schraubanschluss / schwarz	5
712-10SB	10 Zwergstecker Ø 2,6 mm mit Querloch 2,6 mm und Schraubanschluss / blau	5
713-10SB	10 Zwergstecker Ø 2,6 mm mit Querloch 2,6 mm und Schraubanschluss / gelb	5
714-10SB	10 Zwergstecker Ø 2,6 mm mit Querloch 2,6 mm und Schraubanschluss / grün	5
715-10SB	10 Zwergstecker Ø 2,6 mm mit Querloch 2,6 mm und Schraubanschluss / weiss	5
717-10SB	10 Zwergstecker Ø 2,6 mm mit Querloch 2,6 mm und Schraubanschluss / orange	5
718-10SB	10 Zwergstecker Ø 2,6 mm mit Querloch 2,6 mm und Schraubanschluss / braun	5
719-10SB	10 Zwergstecker Ø 2,6 mm mit Querloch 2,6 mm und Schraubanschluss / grau	5
720-10SB	10 Zwergkupplungen Ø 2,6 mm mit Schraubanschluss /rot	5
721-10SB	10 Zwergkupplungen Ø 2,6 mm mit Schraubanschluss / schwarz	5
722-10SB	10 Zwergkupplungen Ø 2,6 mm mit Schraubanschluss / blau	5
723-10SB	10 Zwergkupplungen Ø 2,6 mm mit Schraubanschluss / gelb	5
724-10SB	10 Zwergkupplungen Ø 2,6 mm mit Schraubanschluss / grün	5
725-10SB	10 Zwergkupplungen Ø 2,6 mm mit Schraubanschluss / weiss	5
727-10SB	10 Zwergkupplungen Ø 2,6 mm mit Schraubanschluss / orange	5
728-10SB	10 Zwergkupplungen Ø 2,6 mm mit Schraubanschluss / braun	5
729-10SB	10 Zwergkupplungen Ø 2,6 mm mit Schraubanschluss/ grau	5
730-10SB	10 Zwergbuchsen Ø 2,6 mm, isoliert, Einbau-Ø 5,1 mm, Lötanschluss / rot	5
731-10SB	10 Zwergbuchsen Ø 2,6 mm, isoliert, Einbau-Ø 5,1 mm, Lötanschluss / schwarz	5
732-10SB	10 Zwergbuchsen Ø 2,6 mm, isoliert, Einbau-Ø 5,1 mm, Lötanschluss / blau	5
733-10SB	10 Zwergbuchsen Ø 2,6 mm, isoliert, Einbau-Ø 5,1 mm, Lötanschluss / gelb	5
734-10SB	10 Zwergbuchsen Ø 2,6 mm, isoliert, Einbau-Ø 5,1 mm, Lötanschluss / grün	5
735-10SB	10 Zwergbuchsen Ø 2,6 mm, isoliert, Einbau-Ø 5,1 mm, Lötanschluss / weiss	5
738-10SB	10 Zwergbuchsen Ø 2,6 mm, isoliert, Einbau-Ø 5,1 mm, Lötanschluss / braun	5
LD20SB	Kupferlackdraht Ø 0,2 mm / 100 m / farblos isoliert	2
LD30SB	Kupferlackdraht Ø 0,3 mm / 100 m / farblos isoliert	2
LDV60SB	Kupferdraht verzinnt Ø 0,6mm / 10 m / blank verzinnt	5
LDV80SB	Kupferdraht verzinnt Ø 0,8mm / 10 m / blank verzinnt	5
LL09SB	Lötleiste 10-polig / Länge 72 mm	5
LL12SB	Lötleiste 10-polig / Länge 120 mm	5



Alle Angaben in diesem Katalog ohne Gewähr!
Druckfehler und Irrtümer vorbehalten!

Haftungshinweise

Mit Erscheinung dieses Kataloges werden alle vorherigen Ausgaben auch im Bezug auf Bilder, Texte, technische Daten und sonstige Angaben ungültig. Alle Bilder, Texte, technischen Daten und sonstige Angaben dieses Kataloges entsprachen bei Drucklegung den aktuellen Angaben der entsprechenden Lieferanten. Produktabbildungen sind beispielhafte Abbildungen und können von den gelieferten Produkten abweichen. Die Firma Donau Elektronik GmbH behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen oder Ergänzungen vorzunehmen. Bei Bedarf bitten wir um Anfrage. Sie erhalten dann die zu diesem Zeitpunkt aktuellen Informationen. Ungeachtet dessen übernimmt die Firma Donau Elektronik GmbH keine Garantie, dass die Angaben vollständig, richtig und in jedem Fall aktuell sind. Sie haftet nicht für direkte oder indirekte Schäden, einschließlich entgangenen Gewinns, die aufgrund von Informationen aus diesem oder vorhergehenden Katalogen entnommen worden sind. Soweit nicht ausdrücklich vereinbart, sind über den gesetzlichen Rahmen hinausgehende Haftungsansprüche ausgeschlossen, gleich aus welchem Rechtsgrund. Vorstehende Haftungsbefreiung besteht nicht, sofern der Schaden auf Vorsatz, arglistiger Täuschung oder grober Fahrlässigkeit beruht.
Beachten Sie bitte auch für alle Artikel, besonders die elektrischen und elektronischen, die jeweiligen Sicherheitsbestimmungen z.B. für Netzspannung oder Fernmeldevorschriften Ihres Landes. Überprüfen Sie auch die Nutzbarkeit der Artikel für Kinder und halten Sie gefährliche Werkzeuge und Artikel von Kindern fern. Des weiteren können Werkzeuge sehr scharf sein und mit hoher Geschwindigkeit arbeiten. Aus Sicherheitsgründen immer Augenschutz und Körperschutz verwenden. Im übrigen haften weder der Händler noch der Importeur für unsachgemäße oder missbräuchliche Benutzung bzw. falsche Handhabung ihrer Produkte.

Eine Weiterveröffentlichung der Kataloge oder von Teilen einzelner Seiten des Kataloges bedarf immer einer schriftlichen Genehmigung der Donau Elektronik GmbH. Des weiteren gelten unsere allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen. Der Gerichtsstand für beide Teile ist Deggendorf.

Zertifizierungen

Die überwiegende Anzahl der von Donau Elektronik GmbH vertriebenen Produkte entsprechen nationalen oder internationalen Normen, Vorschriften, Regelungen oder Zertifizierungen, welche auf den entsprechend Artikeln oder den Verpackungen aufgebracht sind.
Aufgrund der teilweise schnellen Änderungen verzichten wir in den Katalogen auf entsprechende Hinweise. Im Bedarfsfall erteilen wir gerne Auskunft zum aktuellen Stand.

All informations in this catalogue without guarantee!
Misprint and mistakes reserve!

Liability

After publication of this catalogue all previous editions in respect of pictures, texts, technical data and other details become invalid. When being printed all pictures, texts, technical data and further details of this catalogue corresponded to the current giving's of the suppliers. Illustrations of products are exemplary illustrations and can differ from the delivered products. Donau Elektronik GmbH reserves the right to make modifications or completions without previous information. If necessary please ask us, Then you will get the current information. In spite of this Donau Elektronik GmbH doesn't guarantee that the details are complete, correct and current in any case. We are not liable for direct or indirect damages – including avoided profit – which stem from information's taken from this or previous catalogues. If not agreed expressly, liability claims going beyond the law are excluded, no matter from which legal reason. The above liberation of liability does not exist if a damage is based on intent, fraudulent misrepresentation or gross negligence.
For all items – in particular the electric and electronic ones – please pay attention to the safety regulations of your country for example in respect of mains voltage or telecommunication. Please check if the items are useable for children and keep away dangerous tools and items from children. Tools can be very keen and work with high speed. Always use eye and body protection. For the rest neither the dealer nor the importer is reliable for improper use and / or false handling of their products.

A further publication of the catalogues or of parts of single pages of the catalogue always needs to be approved by Donau Elektronik GmbH in written form. In addition our general terms of business and delivery are valid. The court of jurisdiction for both parties is Deggendorf.

Certifications

Most of the products sold by Donau Elektronik GmbH comply with national or international norms, regulations, rules or certifications which are put on the items or packings. Because of the rapid changing's we renounce of such indications in the catalogues. If necessary we inform you with pleasure of the current situation.

Inhaltsverzeichnis

A
Abbiegelehre 84
Abgleichbesteck 20
Abgreifklemmen 68+70
Abisolierzange 18
Ablageständer 40+62
Absaugpumpen 62
Adapter (Stecker) 68
Akku Lader / Entlader 64
Alulot 63
Apparateklemmen 69

B
Bananenstecker 68-70
Batteriehalter + Clips 88
Bauteile-Ausheber 84
Bestückungshilfen 85
Betriebsstundenzähler 88
Bit-Sets 24-28
Bohrer HSS 15+41
Bohrfutter mit 6-Kant 7
Bohrmaschinen+Zubehör 4-15
Brandmal-Sets+Zubehör 55+57

C
CMOS - Steckschaum 84
Crimpzange 18
Cripzange 18
Crystal Art 54

D
DC-Stecker + Buchsen 88
Designer Messer 32+33
Diamantfeilen 34
Dimmer Modul 88
Dreikantschraubendreher 20
Drähte 72+75
Drillbohrer (Hand) 46

E
Edelstahllot 63
Entlötgeräte / Entlötlitzen 61+62

F
Fassungen 65
Feilen 34+35
Federarmpinzette 17

G
Gehäuse 86+87
Gerätefüße 80
Getriebe-Bausätze 66
Gewindeschneider 41
Glasfaserpinsel 37
Goldstecker/-buchsen 69
Graviergerät 4
Gummifüße 80

H
Hakenset 20
Hammer 38
Handsägen 39+43
Handbohrmaschine 46
Heißdrahtschneider 56+57
Heißklebepistole 58
Helping Hand 40+85
HOBBY DRILL 2000 4-15
Hochstromstecker 68
Holzbausätze 47-53
Holzraspeln 35
HSS-Spiralbohrer 15+41

I
IC-Greifer 84
IC-Messprüfspitzen 70
IC-Schaumstoff 84

K
Kabel 72-76
Kabelabroller 77
Kabelrechen 71
Kabelbinder + Halter 80
Kabelzugentlastung 80
Kastanienhalter 54
Kernlochbohrer M1-4 41
Kippschalter 81-83
Klebehilfe 31
Kleinbohrmasch.+Zubehör 4-15
Kleinmotoren 66
Kleinwippschalter 81-83
Klemmprüfspitzen 70
Klemmverbinder 77
Konturenlehre 31
Kopfbandlupe 40
Kreisschneider 32
Kreuzpinzetten 16+17
Kreuzschlitz-Dreher 21-28
Krokodil-Klemmen 70
Kugelkopfzange 18
Künstlerspachtelset 38
Kunststoffgehäuse 86+87
Kunststoffpinzetten 17

K
Kurvenlineal 30
Kurvenmesser 33
Kupferlackdraht 75
Kupferschaltdraht blank 75

L
Ladegeräte 64
Lampenfassungen 65
Laubsägen + Zubehör 44-46
Laubsägegarnituren 44+45
LED-Fassungen 65
LED "Glühlampe" 65
Leuchtlupe 40
Leucht-Wippschalter 82+83
Lineale 30+31
Litzen 72-76
Löthilfsmittel 62+63
Lötkolben 57-59
Lötleisten 78
Lötspitzen 58-60
Lötstation 61
Lötzinn 63
Lupen 40
Lüsterklemmen 78

M
Magnetstab 36
Magnetschalen 36
Magnetisierer 21
Magnetwinkel 31
Maßstabslineal 31
Maulschlüssel 29
Messer + Klingen 32+33
Messingradierer 37
Messkabel + Halter 71
Messleitungen 71
Messspitzen 70+71
Miniatur Kippschalter 81
Miniaturstecker 67+68
Mini-Bits 24-28
Modellbahnelektrik 67+79
Modellbahnöl 67
Modellbaukabel 72-76
Modellbauwinkel 31
Module 79+88
Montageschienen 80
MOS-Schaumstoff 84
Motoren 66

N
Nadelfeilen 34+35
Nagelbohrer 54
Netzteile 4+5+64
Niedervolt-Steckverbinder 67

P
Pentalobe Dreher 24
Piezo Summer 88
Pinzetten 16+17
Platinenhalter 40+85
Platinenreinigungsbesteck 62
Polklemmen 69
Präzisionsmesser 33
PROFILINE Werkzeuge 39
Prüfschnüre 71
Prüfspitzen 70+71
Puppenstubenelektrik 67

R
Reparaturspiegel 36
Rollgabelschlüssel 29
Rollschneider 32

S
Sägen + Zubehör 39+43+44
Schalter 81-83
Schiebe Schalter 81
Schlüsselfeilen 35
Schneideisen 41
Schneidematten 30
Schraubendreher 20-28
Schraubstock 8+43
Schrumpfschlauch 78
Sechskantschlüssel 21-27
Seitenschneider 18+19
Servolitzen 76
Signallampen 83
Silikonleitungen 71+76
Spannungsprüfer 21
Spannzwingen 42
Spiegel 36
Spiralbohrer HSS 15+41
Stahllineal 30
Stecker (Niedervolt) 67
Stecker 2 / 2,6 / 4 mm 67-69
Steckschlüssel 22+23+26
Summer 88

T
Taster 81+82
Telefonbuchsen 69
Teleskopmagnet 36
Teleskopspiegel 36
Tischklemmen 46
T-Profil-Dreher 22-28

W
Wärmeleitpaste 84
Werkbank 46
Werkzeughalter 15+39+41
Werkzeugkiste leer 38
Werkzeugsets 18+28
Wippschalter 82+83

Z
Zähler 88
Zahnräder-Sets 66
Zangen 18+19
Zwergstecker 67
Zwingen 42+46

General index

A
Adapter (plug) 68
Adjustable spanner 29
Allen keys 21-27
Aluminium solder wire 63
Angle set magnetic 31

B
Ball link pliers 18
Banana plugs 68-70
Battery clips + holders 88
Bender for components 84
Binding post 69
Bit-sets 24-28
Boxes 86+87
Brass brush 37
Buzzer 88

C
Cable gland 80
Cable reel holder 77
Cable ties + bases 80
Cases 86+87
Charger (automatic) 64
Chestnuts holder 54
Chucks with hex shank 7
Circle cutter 32
Clamp connectors 77
Clamps 42+46
Components extractor 84
Connector strips 78
Contour gauge 31
Copper wire 75
Core wire 72-76
Counters 88
Crocodile clips 70
Cross point screwdrivers 21-28
Crystal decoration 54
Curve knive 33
Curve ruler 30
Cutting mat 30

D
DC motors 66
DC plugs and jacks 88
Desoldering pumps 62
Desoldering wicks 62
Diamond files 34
Dies 41
Dimmer module 88
Drills (electric) 4-15

E
Electrical for dollhouses 67
Electric drills 4-15
Electronic buzzer 88
Engraving tool 4

F
Files 34+35
Foam 84
Fretsaws + accessories 44-46
Fretsaw sets 44+45

G
G-clamps 46
Gear motor kits 66
Gears sets 66
Gimlets 54
Glass brush 37
Glue gun cordless 58
Gluing support 31
Gold plated plugs 69
Grabbers 70
Guide rails 80

H
Hacksaw 43
Hand drill 46
Headband magnifer 40
Hammer 38
Heat shrink sleeving 78
Heat conducting paste 84
Helping hands 40+85
Hexagon key set 21-27
High current plugs 68
HOBBY DRILL 2000 4-15
Hook set 20
Hour counters 88
HSS Drills 15+41

I
IC extractor 84
Indicator lights 83
Inspection mirror 36

J
Jack 2.1 + 2.5 mm 88
Junior saw 43

K
Knives + blades 32+33

L
Lamp holders 65
Lead set 71
LED "lamp" 65
LED sockets 65
LED holders 65
Lifter 84
Locking pliers 18

M
Magnetic parts tray 36
Magnetic pickup 36
Magnetiser 21
Magnetic angle set 31
Magnifier 40
Mains adapter 64
MES holders 65
Metric HSS drills 15+41
Micro spring clamp 42
Miniature connectors 67+68
Miniature switches 81
Mini bits 24-28
Mini drills 4-15
Mini grabbers 70
Mirror 36
Modules 79+88
Motors (DC) 66
Mounting rail 80

N
Needle files 34+35
Neon lights 83
Nut drivers 22+23+26

P
Patch cords + holder 71
Pallet knife set 38
PCB holder 40+85
Pearl catcher 17
Pentalobe screwdriver 24
Pickup tools 20+36
Piezo buzzer 88
Pin vice 15+39+41
Plastic boxes 86+87
Pliers 18+19
Plugs 2.0 / 2.6 / 4.0 mm 67-69
Precision knives 33
PROFILINE tool sets 39
Pushbutton switch 81+82
Power modules 79+88
Pyrography-sets 55+57

R
Railway oil 67
Rocker switches 82+83
Rotary cutter 32
Ruler 30+31

S
Saws + equipment 39+43+44
Scale ruler 31
Screwdrivers 21-28
Servo flex 76
Shuttle train automatic 79
Side cutters 18+19
Silicone patch cords 71+76
Slide switches 81
Soldering aid tools 62
Soldering irons 57-59
Soldering iron stand 40+62
Soldering station 61
Soldering tips 58-60
Solder strips 74
Solder wire 63
Spring clamps 42
Stainless stell solder wire 63
Steel ruler 30
Stick-on feet 80
Styrofoam cutter 56+57
Switches 81-83

T
Taps 41
Telephone sockets 69
Terminal blocks 78
Test probes 70+71
Test leads 71
Testing patch cords 71
Toggle switches 81-83
Tool box empty 38
Tool holder 15+39+41
Tool sets 18+28
T-profile screwdrivers 22-28
Transformer 4+5+64
Trimming tool 20
Tri-wing screwdriver 20
Tweezers 16+17
Twist drills 15+41

U
Universal knife 32

V
Vices 8+43

W
Wire cutter 18+19
Wire dispender 77
Wire stripper 18+19
Wires 72-76
Woodburning pen 55+57
Wood construction 47-53
Wood rasps 35
Workbench 46

DONAU
ELEKTRONIK GMBH

Hobby Drill 2000

Smart Kit
Electronics

Donau Elektronik GmbH
Donaustraße 36
94526 Metten / Germany

Telefon: +49(991)-9204
Telefax: +49(991)-9581

info@donau-elektronik.de
www.donau-elektronik.de