



**BERNSTEIN**<sup>®</sup>  
TOOLS FOR ELECTRONICS

**GESAMTKATALOG**  
BERNSTEIN WERKZEUGE

WERKZEUGSÄTZE



SPANNGERÄTE



ESD WERKZEUGE





# INHALTSÜBERSICHT

|   |   |     |
|---|---|-----|
|    | <b>BERNSTEIN WERKZEUGE</b><br>Unternehmensprofil, Zertifikate                                 | 4   |
|    | <b>PRODUKTNEUHEITEN</b><br>Die neuesten Produkte auf einem Blick                              | 8   |
|    | <b>KOFFER UND SETS</b><br>Sets, Koffer, Rollenkoffer  | 12  |
|    | <b>ABGLEICHWERKZEUGE</b><br>Spezialwerkzeuge  | 68  |
|  | <b>ZANGEN</b><br>Elektronikerzangen, Elektrikerzangen, Crimpzangen, Abisolierwerkzeuge        | 74  |
|  | <b>SCHRAUBWERKZEUGE</b><br>Schraubendreher, Uhrmacherschraubendreher, Spezialschlüssel        | 96  |
|  | <b>PINZETTEN</b><br>SMD/ESD, Mechanikerpinzetten, Sets  | 114 |
|  | <b>HANDWERKZEUGE</b><br>Handwerkzeuge, Feilen und Scheren, Messwerkzeuge, Lötgeräte           | 126 |
|  | <b>ARBEITSPLATZ AUSSTATTUNG</b><br>Lupenleuchten, ESD Arbeitsmatten, Stereo Mikroskope        | 136 |
|  | <b>SPANNERÄTE</b><br>Spannfix, Spannfix-Maxi, Spannfix-Kombinationen, Sonderaufbauten         | 142 |
|  | <b>VDE WERKZEUGE</b><br>Zangen, Sicherheitswerkzeuge, Sets                                    | 154 |
|  | <b>REGISTER</b><br>Artikelnummernregister, Stichwortregister, Verkaufs- und Lieferbedingungen | 172 |



**BERNSTEIN**<sup>®</sup>  
TOOLS FOR ELECTRONICS

**HANDWERKZEUGE UND**

**SPEZIALWERKZEUGE FÜR DIE**

**ELEKTRONIK- UND**

**ELEKTROINDUSTRIE**

### **BERNSTEIN WERKZEUGE**

Industrie und Handwerk vertrauen täglich auf die Zuverlässigkeit, die Sicherheit und die Präzision der Handwerkzeuge von BERNSTEIN. Das Sortiment an Spezialwerkzeugen für Elektronik, Elektro und Feinmechanik zeichnet sich durch höchste Qualität und ständige Sortimentsoptimierung aus.

Das Sortiment umfasst u.a.



Seitenschneider, Kombinationszangen, Telefenzangen usw., mit zweifarbigen Handschutzhüllen oder Sicherheitsisolation.



Abisolierer- und Crimpzangen für die verschiedenen Kabeldurchmesser und Steckverbinder



Schraubendreher, Steckschlüssel, Stiftschlüssel, sowie Gabel- und Gabelringschlüssel, zum Teil auch mit Schutzisolation



Werkzeugsortimente und Präzisionswerkzeuge für Arbeiten an ESD-gefährdeten Bauteilen



Sonderwerkzeuge und Zubehör für Mechaniker und Installationsarbeiten, sowie Arbeiten bis 1000 Volt



Servicekoffer mit bedarfsgerechter Werkzeugausstattung für unterschiedliche Einsatzbereiche, auch mit VDE Werkzeugen



SMD-Pinzetten, ESD-Pinzetten, Mechanikerpinzetten

**IHR ANSPRUCH LIEGT**

**IN UNSEREN HÄNDEN!**

### QUALITÄTSSICHERUNG

Unser Qualitätsmanagement umfasst sämtliche Fertigungsschritte von der Materialauswahl bis zur Endkontrolle jeder einzelnen Zange. Mit modernster Messtechnik werden sämtliche Qualitätsmerkmale ständig überprüft.





## WARUM

## ESD WERKZEUGE?

Große Potentialdifferenzen führen zu elektrostatischen Entladungen (engl. electrostatic discharge - ESD). Der entstehende Funke oder Durchschlag verursacht folgenreiche Beschädigungen bei Arbeiten an bzw. mit elektronischen Bauteilen. Komponenten und elektronische Einheiten müssen unbedingt vor diesen elektrostatischen Entladungen (ESD) geschützt werden, da diese nicht nur unmittelbar zu Schäden führen, sondern auch latente Fehler in Transistoren und Mikroschaltungen verursachen können.

Latente Fehler führen dazu, dass Komponenten, die diesen elektrostatischen Entladungen ausgesetzt waren, eine Beeinträchtigung erfahren haben, die jedoch keinen unmittelbaren Schaden zur Folge hatte. Die Ausfälle bzw. Minderleistungen entstehen später und können zu Garantiefällen größeren Ausmaßes führen. Um solche Entladungen zu vermeiden, ist eine fachgerechte Einrichtung des Arbeitsplatzes mit ableitfähiger Ausrüstung und entsprechender Erdung notwendig.

Der EPA (electrostatical protected area) genannte Bereich ist wegen seiner großen Bedeutung nur den Personen zugänglich, die die entsprechende Ausrüstung tragen. Nur so ist eine Ableitung der elektrostatischen Ladung hin zum Erdpotential sichergestellt. In den meisten Fällen bildet das Werkzeug die Verbindung zwischen Mensch und Bauteil. Entsprechend groß ist die Bedeutung, die den Werkzeugen beigemessen werden muß, um Mensch und Bauteil zu schonen.

### **Fazit:**

Deswegen ist der Einsatz von qualitativ hochwertigen ESD Werkzeugen eine Grundvoraussetzung und immer eine wirtschaftlich sinnvolle Entscheidung.



Symbol Gefahrenzeichen für ESD-gefährdete Bauteile



Symbol für einen ESD-Bereich



Symbol für eine ESD-Schutzkomponente



Symbol eines ESD-Erdungspunktes für alle Komponenten

## Bernstein ESD Werkzeuge

Bernstein bietet für diese Arbeiten als Traditionshersteller ein nahezu vollständiges Programm an hochwertigen ESD-Werkzeugen. ESD Zangen und ESD Schraubendreher sind mit elektrostatisch ableitenden (dissipativen) Griffen ausgestattet. ESD Pinzetten und ESD Spanngeräte tragen eine hochwertige ableitende Pulverbeschichtung, die bei 200° Celsius eingebrannt wurde. Alle ESD Werkzeuge entsprechen der ESD-Norm IEC 61340-5-1. So liegt der Ableitwiderstand der Bernstein ESD Werkzeuge im Bereich des Idealwertes zwischen  $10^6$  und  $10^9$  Ohm. In diesem Widerstandsbereich findet eine „sanfte Entladung“ für Bauteil und Mensch in einer vorgegebenen Zeitspanne statt und verhindert Beschädigungen an sensitiven Komponenten.

**Diese Werkzeuge dürfen in keinem Fall in Bereichen eingesetzt werden, in denen mit offenen Spannungen gearbeitet wird! Für solche Anwendungen bietet BERNSTEIN schutzisolierte Werkzeuge entsprechend den VDE-Vorschriften.**

| shielding | conductive |        | dissipative | insulating |           |
|-----------|------------|--------|-------------|------------|-----------|
| $10^0$    | $10^3$     | $10^5$ | $10^6$      | $10^{10}$  | $10^{12}$ |

Die allgemein relevanten Werte für den Ableitwiderstand im ESD-Bereich sind:

**elektrisch leitfähig (conductive)**

Ableitwiderstand beträgt  $< 1 \times 10^3$  Ohm bis  $> 1 \times 10^5$  Ohm

**elektrisch ableitend (dissipative)**

Ableitwiderstand beträgt  $< 1 \times 10^6$  Ohm bis  $> 1 \times 10^{12}$  Ohm

Je größer der elektrische Widerstand je stärker ist die Entladung gedrosselt bzw. je kleiner der Widerstand desto schneller findet die Entladung statt.

**ENTDECKEN SIE UNSERE**

**NEUEN PRODUKTE!**



## **ESD WERKZEUGHALTER VARIO**

**SEITE 104**

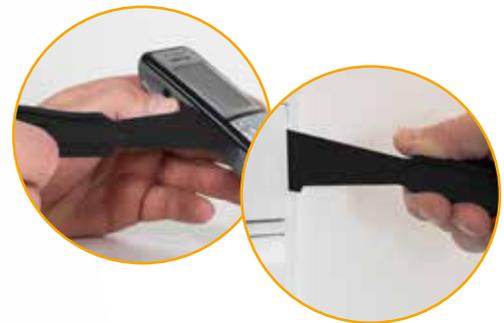
Mit dem ESD-Werkzeughalter VARIO ist Ihr Werkzeug immer griffbereit. Ob Zangen, Pinzetten oder Schraubendreher - hier findet alles seinen Platz! Mit verschiedenen Bestückungen erhältlich.



## **NEUE SÄTZE MIT DER CLASSICline**

**SEITE 14, 18, 20 UND 22**

Precise, Elite, Carat und Trendy



**2-113**

## **ESD METALLÖFFNER**

**SEITE 72**

ESD Metallöffner Hebewerkzeug, Ableitfähigkeit ca.  $10^9 \Omega$  ideal zum schonenden Öffnen von empfindlichen Geräten



**4-910**

## **SERVICE SET HANDY REPAIR**

**SEITE 30**

47-tlg. Präzisions-Reparaturset im praktischen Kunststoffkoffer



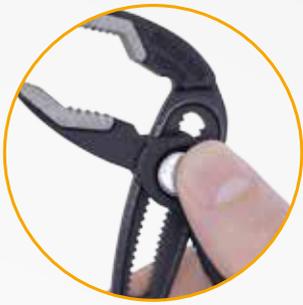
**5-020**

## **BAMBUS-PINZETTE**

**SEITE 124**

Mit guter Isolation und teilweise chemieresistent.





**3-573**

**WASSERPUMPENZANGE**  
SEITE 90

Wasserpumpenzange 180 mm mit Push-Button



**2-656**

**LED  
TASCHEN-  
LAMPE**  
SEITE 73

**3-734-13**  
**ESD SPEZIAL  
KOMBIZANGE**  
SEITE 90

zum Greifen von runden Schraubköpfen. Optimal zum Öffnen von defekten Verschraubungen.



**2-800**

**MINIATUR-GEWINDE-  
SCHNEID-SATZ**  
SEITE 73

Miniatur Gewindeschneidsatz M1,0 - M2,5



**2290**

**ESD REPAIR SET**  
SEITE 25

Aufstellbare ESD-Arbeitsunterlage mit Werkzeugen für den mobilen Einsatz an elektrostatisch gefährdeten Baugruppen.



**2-301**

**MULTIFUNKTIONS  
KUGELSCHREIBER**  
SEITE 134

Messskala 1/100 m, 1/50 m, 1/25 m, 1/20 m



**4-909**

**BIT-SCHRAUBENDREHER**  
SEITE 113

20-tlg. mit Magazin



**ENTDECKEN SIE UNSERE**

**NEUEN PRODUKTE!**



**4000er KOFFERSERIE  
PERFORMANCE  
AB SEITE 38**

Werkzeugsatz SECURITY, TECHNIC und TELEDATA



**ZANGENSSETS**

**SEITE 79, 81, 84 UND 87**

BLACKline, CLASSICline, EUROline und TECHNICline auf dem Vario Ständer in Kombination mit ESD Pinzetten oder 4- teilig in ableitfähigen Einstecktaschen.



**SCHONBACKEN  
SEITE 153**

Kunststoff, Alu und Gummi Schonbacken

**TELEFON-  
KABEL SCHERE  
SEITE 130**



**DIGITALE  
SCHIEBLEHREN  
SEITE 134**

Im Kunststoffetui





**17-531 VDE  
SPANNUNGSPRÜFER  
SEITE 171**

Dieser Spannungsprüfer ist universell einsetzbar und wird nach den neuesten Sicherheitsvorschriften gebaut und gewährleistet ein sicheres und zuverlässiges Arbeiten.

**9-284 SW  
SPANNFIX BASIS  
MIT MAGNETFÜSSEN  
SEITE 150**

Spannfix-Basis mit Kugelgelenk und Gewindezapfen, mit Magnetfüßen



**PENTALOB  
SCHRAUBENDREHER  
SEITE 99**

In verschiedenen Größen, ideal einsetzbar für Apple Geräte.



**SPEZIAL  
PINZETTEN FÜR DIE  
SMD TECHNIK  
SEITE 119**



**6500 R UND 6600 R  
SEITE 62, 64 UND 66**

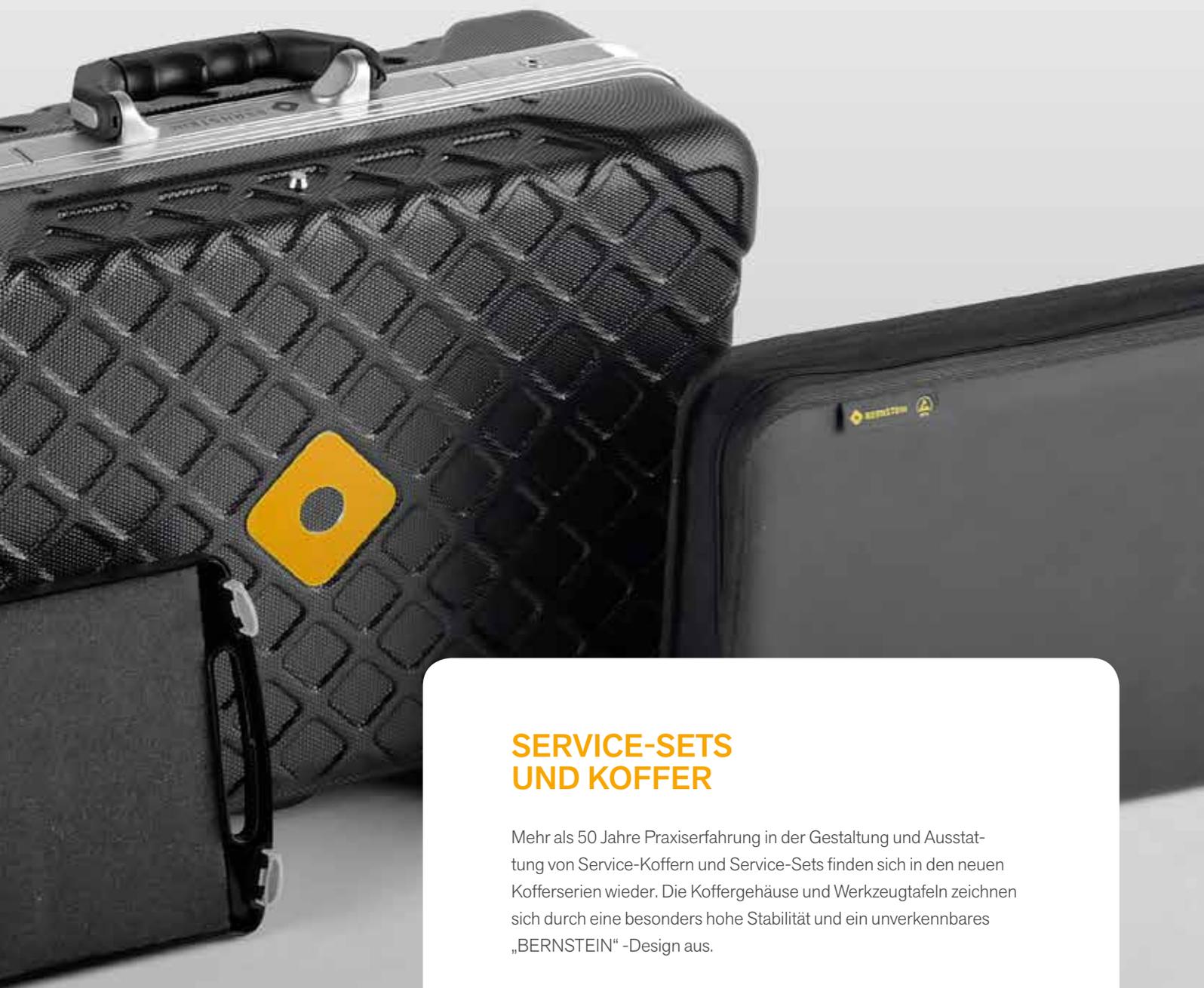
Der formstabile und robuste Rollenkoffer für hohe Belastungen. Mit dem Doppel-Aluminiumrahmen und dem bruchstabilen X-ABS-Kofferschalen ist der Koffer bis zu 40 kg belastbar und zudem flugtauglich.



IN UNSEREN

KOFFERN STECKT

MEHR DRIN!



## SERVICE-SETS UND KOFFER

Mehr als 50 Jahre Praxiserfahrung in der Gestaltung und Ausstattung von Service-Koffern und Service-Sets finden sich in den neuen Kofferserien wieder. Die Koffergehäuse und Werkzeugtafeln zeichnen sich durch eine besonders hohe Stabilität und ein unverkennbares „BERNSTEIN“-Design aus.

Mit einer praxisbezogenen Auswahl an hochwertigen Qualitäts- und Spezialwerkzeugen sind die Koffersortimente für die unterschiedlichsten Einsatzbereiche bestückt.

## 2210 UND 2212 ESD WERKZEUG-SERVICE-SETS PRECISE UND PRECISE C



ESD Werkzeugsätze für vielfältige Arbeiten im ESD Bereich. Die Werkzeuge sind in handlichen ESD-sicheren Kunststoffkoffern untergebracht und in maßgerechten Aussparungen aus leitfähigem Hartschaum übersichtlich geordnet.

### 2210 6-tlg. Werkzeugset PRECISE bestehend aus:

| Nr.      | Beschreibung der Einzelteile  |
|----------|---|
| 3-653-15 | Mini-Seitenschneider EUROline mit sehr schmalen, spitzem Zangenkopf und flach-abgesetzter Schneide, 120 mm, Miniwate (Flush), für weichen Draht bis Ø 1,5 mm und mittelharten Draht bis Ø 0,8 mm, durchgestecktes Gewerbe, Doppelblattfeder, hochglanzbrüniert, mit ableitfähigen zweifarbigem Handschutzhüllen |
| 5-055-13 | SMD-Pinzette, 120 mm, sichelförmig, super-spitz, mit ESD-Beschichtung   |

| Nr.      | Beschreibung der Einzelteile   |
|----------|--|
| 5-062-13 | SMD-Pinzette, 115 mm, 35° abgewinkelt, 2,0 mm breit, mit Greifmulde Ø 0,8 mm, mit ESD-Beschichtung |
| 5-065-13 | SMD-Pinzette, 120 mm, gerade, 3 mm breit, mit Greifmulde Ø 0,8 mm, mit ESD-Beschichtung            |
| 5-066-13 | SMD-Pinzette, 120 mm, 30° abgewinkelt, 2,5 mm breit, mit ESD-Beschichtung                          |
| 5-068-13 | SMD-Pinzette, 120 mm, Spitze abgewinkelt, 1,6 mm breit, mit ESD-Beschichtung                       |

NEU

### 2212 6-tlg. Werkzeugset PRECISE C bestehend aus:

| Nr.      | Beschreibung der Einzelteile  |
|----------|---|
| 3-602-15 | Seitenschneider CLASSICline, 115 mm, mit abgerundetem Zangenkopf, Miniwate (Flush), ableitfähige, zweifarbigem Handschutzhüllen |
| 5-055-13 | SMD-Pinzette, 120 mm, sichelförmig, super-spitz, mit ESD-Beschichtung   |
| 5-062-13 | SMD-Pinzette, 115 mm, 35° abgewinkelt, 2,0 mm breit, mit Greifmulde Ø 0,8 mm, mit ESD-Beschichtung                              |

| Nr.      | Beschreibung der Einzelteile  |
|----------|---|
| 5-065-13 | SMD-Pinzette, 120 mm, gerade, 3 mm breit, mit Greifmulde Ø 0,8 mm, mit ESD-Beschichtung |
| 5-066-13 | SMD-Pinzette, 120 mm, 30° abgewinkelt, 2,5 mm breit, mit ESD-Beschichtung               |
| 5-068-13 | SMD-Pinzette, 120 mm, Spitze abgewinkelt, 1,6 mm breit, mit ESD-Beschichtung            |



Außenmaße (geschlossen):  
178 x 160 x 42 mm



390 g



6 Werkzeuge



**2210 PRECISE** ESD Profi-Set mit 6 Werkzeugen



Außenmaße (geschlossen):  
178 x 160 x 42 mm



390 g



6 Werkzeuge



**2212 PRECISE C** ESD Profi-Set mit 6 Werkzeugen



# 2220

## ELECTRONIC WERKZEUG-SERVICE-SET ANTISTATIC



die Werkzeugsätze für den mobilen Einsatz an elektrostatisch gefährdeten Baugruppen

### 17-tlg. Werkzeugset ANTISTATIC bestehend aus:

| Nr.      | Beschreibung der Einzelteile   | Nr.   | Beschreibung der Einzelteile   |
|----------|--|-------|--|
| 2221     | ESD-Werkzeugmappe mit insgesamt 14 Einsteckfächern   | 4-621 | Kreuzschlitz-Schraubendreher, mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, PH 000   |
| 2-620    | PLCC-Ziehwerkzeug  | 4-622 | Kreuzschlitz-Schraubendreher, mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, PH 00  |
| 3-601-15 | Seitenschneider, 120 mm, mit Wate (Semi Flush), für weichen Draht bis 1,5 mm Ø, für harten Draht bis 0,4 mm Ø, hochglanz-stahlpoliert, durchgestecktes Gewerbe, Doppelblattfeder, mit ableitfähigen, zweifarbigen Handschutzhüllen | 4-623 | Kreuzschlitz-Schraubendreher, mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, PH 0   |
| 3-632-15 | Flachzange, 120 mm, Ausführung wie vor   | 5-191 | Pinzette aus leitfähigem, schwarzem, glasfaserverstärktem Kunststoffmaterial, 120 mm, mit abgerundeten Spitzen   |
| 3-633-15 | Spitzzange, 120 mm, Ausführung wie vor   | 5-192 | Pinzette aus leitfähigem, schwarzem, glasfaserverstärktem Kunststoffmaterial, 120 mm, mit abgesetzten, 3 mm breiten, gerade - flach - stumpfen Spitzen   |
| 4-603    | Schlitz-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, 40 x 1,5 mm  | 9-354 | 5-tlg. ESD-Handling-Set, bestehend aus: faltbare Arbeitsplatzauflage (Nr. 9-354-10), 500 x 400 x 0,5 mm, schwarz, ableitfähig, mit 2 Druckknöpfen, verstellbares und elastisches Kontaktarmband (Nr. 9-342-1) mit Druckknopf, hochelastisches Spiralkabel (Nr. 9-342-2) mit zwei Druckknöpfen, 2400 mm, Erdungsleitung mit 2 Druckknöpfen, 1500 mm, isolierte Krokodilklemme mit Bananenstecker und Druckknopf |
| 4-605    | Schlitz-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, 40 x 2,0 mm  |       |  |
| 4-606    | Schlitz-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, 50 x 2,5 mm  |       |  |



## BESCHREIBUNG

Elegante Reißverschußtasche aus schwarzem, ableitfähigem Kunstleder, mit ebenfalls ableitfähigen Separationen für 13 ESD-Werkzeuge und einer faltbaren ESD-Arbeitsmatte mit Zubehör.



Außenmaße (geschlossen):  
320 x 250 x 50 mm



ohne Werkzeug: 950 g  
mit Werkzeug: 1300 g



17 Werkzeuge



**2220 ANTISTATIC** mit Werkzeugsortiment  
**2221 ANTISTATIC** ohne Werkzeugsortiment

## 2230 UND 2240 ESD WERKZEUG-SERVICE-SET ELITE UND ELITE C



ESD Werkzeugsätze für vielfältige Arbeiten im ESD Bereich. Die Werkzeuge sind in handlichen ESD-sicheren Kunststoffkoffern untergebracht und in maßgerechten Aussparungen aus leitfähigem Hartschaum übersichtlich geordnet.

### 2230 20-tlg. Werkzeugset ELITE bestehend aus:

| Nr.      | Beschreibung der Einzelteile   |
|----------|--|
| 3-651-15 | Mini-Seitenschneider EUROline, 120 mm, Miniwate (Flush), für weichen Draht bis 1,5 mm Ø, mittelharten Draht bis 0,8 mm Ø, durchgestecktes Gewerbe, Doppelblattfeder, hochglanzbrüniert, mit ableitfähigen, zweifarbigem Handschutzhüllen |
| 3-672-15 | Spitzschneider EUROline, 130 mm, Miniwate (Flush), für weichen Draht bis 0,8 mm Ø, mittelharten Draht bis 0,6 mm Ø, Schneide 20° abgewinkelt, Ausführung wie vor   |
| 3-682-15 | Flachzange EUROline, 130 mm, Ausführung wie vor  |
| 3-683-15 | Spitzzange EUROline, 130 mm, kurze Backen, wie vor   |
| 4-901    | ESD-Griff aus ableitfähigem Material, mit Messingspannhülse für folgende Wechselklingen:   |
| 4-905    | 6-kt. Klinge Schlitz 1,5 / 3,0 mm, matt verchromt, Spitzen schwarz   |
| 4-906    | 6-kt. Klinge Schlitz 2,0 / 3,5 mm, matt verchromt, Spitzen schwarz   |
| 4-907    | 6-kt. Klinge Schlitz 2,5 / 4,0 mm, matt verchromt, Spitzen schwarz   |

| Nr.      | Beschreibung der Einzelteile  |
|----------|---|
| 4-911    | 6-kt. Klinge KS PH 000 / PH 00, matt verchromt, Spitzen schwarz         |
| 4-912    | 6-kt. Klinge KS PH 0 / PH 1, matt verchromt, Spitzen schwarz            |
| 4-921    | 6-kt. Klinge TORX T 5 / T 6, matt verchromt, Spitzen schwarz            |
| 4-922 L  | 6-kt. Klinge TORX T 7 / T 8, mit Loch, matt verchromt, Spitzen schwarz  |
| 4-923 L  | 6-kt. Klinge TORX T 9 / T 10, mit Loch, matt verchromt, Spitzen schwarz |
| 5-049-13 | SMD-Pinzette, 110 mm, gerade, super-spitz, mit ESD-Beschichtung         |
| 5-055-13 | SMD-Pinzette, 120 mm, sichelförmig, super-spitz, mit ESD-Beschichtung   |
| 5-059-13 | SMD-Pinzette, 120 mm, flach, runde Spitzen, 2,0 mm breit, wie vor       |
| 5-067-13 | SMD-Pinzette, 120 mm, Spitze 45° abgewinkelt, 2,0 mm breit, wie vor     |
| 5-068-13 | SMD-Pinzette, 120 mm, Spitze abgewinkelt, 1,6 mm breit, wie vor         |
| 5-078-13 | SMD-Pinzette, 130 mm, meißelförmig, verjüngend, 1,0 mm breit, wie vor   |
| 7-422    | ESD-Pinsel, Borstenbreite 20 mm   |

NEU

### 2240 20-tlg. Werkzeugset ELITE C bestehend aus:

| Nr.      | Beschreibung der Einzelteile  |
|----------|---|
| 3-604-15 | Seitenschneider CLASSICline, 115 mm, mit spitzem Zangenkopf und flach- abgesetzter Schneide, Miniwate (Flush), ableitfähig, zweifarbigem Handschutzhüllen |
| 3-606-15 | Spitzschneider CLASSICline, 120 mm, winklig abgebogene Spitze 30°, wie vor  |
| 3-632-15 | Flachzange CLASSICline, 120 mm, mit kurzen Backen, wie vor  |
| 3-633-15 | Spitzzange CLASSICline, 120 mm, mit kurzen Backen, wie vor  |
| 4-901    | ESD-Griff aus ableitfähigem Material, mit Messingspannhülse für folgende Wechselklingen:  |
| 4-905    | 6-kt. Klinge Schlitz 1,5 / 3,0 mm, matt verchromt, Spitzen schwarz  |
| 4-906    | 6-kt. Klinge Schlitz 2,0 / 3,5 mm, matt verchromt, Spitzen schwarz  |
| 4-907    | 6-kt. Klinge Schlitz 2,5 / 4,0 mm, matt verchromt, Spitzen schwarz  |

| Nr.      | Beschreibung der Einzelteile  |
|----------|---|
| 4-911    | 6-kt. Klinge KS PH 000 / PH 00, matt verchromt, Spitzen schwarz         |
| 4-912    | 6-kt. Klinge KS PH 0 / PH 1, matt verchromt, Spitzen schwarz            |
| 4-921    | 6-kt. Klinge TORX T 5 / T 6, matt verchromt, Spitzen schwarz            |
| 4-922 L  | 6-kt. Klinge TORX T 7 / T 8, mit Loch, matt verchromt, Spitzen schwarz  |
| 4-923 L  | 6-kt. Klinge TORX T 9 / T 10, mit Loch, matt verchromt, Spitzen schwarz |
| 5-049-13 | SMD-Pinzette, 110 mm, gerade, super-spitz, mit ESD-Beschichtung         |
| 5-055-13 | SMD-Pinzette, 120 mm, sichelförmig, super-spitz, mit ESD-Beschichtung   |
| 5-059-13 | SMD-Pinzette, 120 mm, flach, runde Spitzen, 2,0 mm breit, wie vor       |
| 5-067-13 | SMD-Pinzette, 120 mm, Spitze 45° abgewinkelt, 2,0 mm breit, wie vor     |
| 5-068-13 | SMD-Pinzette, 120 mm, Spitze abgewinkelt, 1,6 mm breit, wie vor         |
| 5-078-13 | SMD-Pinzette, 130 mm, meißelförmig, verjüngend, 1,0 mm breit, wie vor   |
| 7-422    | ESD-Pinsel, Borstenbreite 20 mm   |



2230: Außenmaße: 250 x 210 x 60 mm



2230: 870 g



2230: 20 Werkzeuge



**2230 ELITE** ESD Profi-Set mit 20 Werkzeugen



Außenmaße (geschlossen):  
250 x 210 x 60 mm



850 g



20 Werkzeuge



**2240 ELITE C** ESD Profi-Set mit 20 Werkzeugen

## 2250, 2252 UND 2270 ELECTRONIC WERKZEUG-SERVICE-SETS CARAT UND ACCENT



spezielle Service-Sets für die Wartung und Reparatur von Mobiltelefongeräten und anderen hochempfindlichen elektronischen Bauteilen. Die Werkzeuge sind in handlichen Reißverschluß-Etuis aus schwarzem, ableitfähigem Kunstleder verpackt.

### 2250 9-tlg. Werkzeugset CARAT bestehend aus:

| Nr.      | Beschreibung der Einzelteile   | Nr.     | Beschreibung der Einzelteile   |
|----------|--|---------|--|
| 3-672-15 | Spitzenschneider EUROline, 130 mm, Miniwate (Flush), für weichen Draht bis 0,8 mm Ø, Schneide 20° abgewinkelt, durchgestecktes Gewerbe, Doppelblattfeder, hochglanz-brüniert, mit ableitfähigen schwarzen Handschutzhüllen | 4-621   | Kreuzschlitz-Schraubendreher, mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, PH 000                         |
| 3-683-15 | Spitzzange EUROline, 130 mm, glatte Greifflächen, wie vor  | 4-623   | Kreuzschlitz-Schraubendreher, mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, PH 0                           |
| 4-603    | Schlitz-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, 40 x 1,5 mm  | 5-191   | Pinzette aus leitfähigem, schwarzem, glasfaserverstärktem Kunststoffmaterial, 120 mm, mit abgerundeten Spitzen |
| 4-605    | Schlitz-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, 40 x 2,0 mm  | 6-661   | TORX-Schraubendreher, mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, T 5                                    |
|          |  | 6-663 L | TORX-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, T 7 mit Loch                            |

NEU

### 2252 9-tlg. Werkzeugset CARAT C bestehend aus:

| Nr.      | Beschreibung der Einzelteile   | Nr.     | Beschreibung der Einzelteile   |
|----------|--|---------|--|
| 3-606-15 | Spitzenschneider CLASSICline, 120 mm, winklig abgeboogene Spitze 30°, Miniwate (Flush), ableitfähige, zweifarbige Handschutzhüllen | 4-623   | Kreuzschlitz-Schraubendreher, mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, PH 0                           |
| 3-633-15 | Spitzzange CLASSICline, 120 mm, mit kurzen Backen, wie vor   | 5-191   | Pinzette aus leitfähigem, schwarzem, glasfaserverstärktem Kunststoffmaterial, 120 mm, mit abgerundeten Spitzen |
| 4-603    | Schlitz-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, 40 x 1,5 mm  | 6-661   | TORX-Schraubendreher, mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, T 5                                    |
| 4-605    | Schlitz-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, 40 x 2,0 mm  | 6-663 L | TORX-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, T 7 mit Loch                            |
| 4-621    | Kreuzschlitz-Schraubendreher, mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, PH 000   |         |  |

### 2270 9-tlg. Werkzeugset ACCENT bestehend aus:

| Nr.      | Beschreibung der Einzelteile  | Nr.     | Beschreibung der Einzelteile   |
|----------|---|---------|--|
| 3-601-15 | Seitenschneider, 120 mm, mit Wate (Semi Flush), für weichen Draht bis 1,5 mm Ø, für harten Draht bis 0,4 mm Ø, hochglanz-stahlpoliert, durchgestecktes Gewerbe, Doppelblattfeder, mit ableitfähigen zweifarbigen Handschutzhüllen | 4-621   | Kreuzschlitz-Schraubendreher, mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, Gr. 000                        |
| 3-633-15 | Spitzzange, 120 mm, glatte Greifflächen, wie vor  | 4-623   | Kreuzschlitz-Schraubendreher Gr. 0, mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, Gr. 0                    |
| 4-603    | Schlitz-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, 40 x 1,5 mm   | 5-191   | Pinzette aus leitfähigem, schwarzem, glasfaserverstärktem Kunststoffmaterial, 120 mm, mit abgerundeten Spitzen |
| 4-605    | Schlitz-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, 40 x 2,0 mm   | 6-661   | TORX-Schraubendreher, mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, T 5                                    |
|          |   | 6-663 L | TORX-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, T 7, mit Loch                           |



Außenmaße (geschlossen):  
190 x 135 x 35 mm



360 g



9 Werkzeuge



**2250 CARAT** 9-tlg. ESD-Werkzeugsatz



Außenmaße (geschlossen):  
190 x 135 x 35 mm



360 g



9 Werkzeuge



**2250 CARAT C** 9-tlg. ESD-Werkzeugsatz



Außenmaße (geschlossen):  
190 x 135 x 35 mm



360 g



9 Werkzeuge



**2270 ACCENT** 9-tlg. ESD-Werkzeugsatz



## 2280 UND 2285 ESD PROFI SET TRENDY

### BESCHREIBUNG

Ausgewählte ESD-Werkzeuge im handlichen Kunststoffkoffer aus leitfähigem Material. Die Werkzeuge sind übersichtlich geordnet in maßgerechten Aussparungen aus leitfähigem Hartschaum. Für den individuellen Bedarf sind außerdem 1 bzw. 2 leere Fächer vorhanden.



### 23-tlg. Werkzeugset bestehend aus:

| Nr.      | Beschreibung der Einzelteile  |
|----------|---|
| 2-620    | PLCC-Ziehwerkzeug   |
| 3-133-13 | Seitenschneider, 145 mm, für weichen Draht bis 2,5 mm Ø, für harten Draht bis 1,25 mm Ø, verchromt, mit ableitfähigen schwarzen Handschutzhüllen  |
| 3-651-15 | Mini-Seitenschneider EUROline, 120 mm, Miniwate (Flush), für weichen Draht bis 1,5 mm Ø, mittelharten Draht bis 0,8 mm Ø, durchgestecktes Gewerbe, Doppelblattfeder, hochglanzbrüniert, mit ableitfähigen zweifarbigen Handschutzhüllen |
| 3-682-15 | Flachzange EUROline, 130 mm, Ausführung wie vor   |
| 3-683-15 | Spitzzange EUROline, 130 mm, kurze Backen, Ausführung wie vor   |
| 4-603    | Schlitz-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, 40 x 1,5 mm   |
| 4-605    | Schlitz-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, 40 x 2,0 mm   |
| 4-606    | Schlitz-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, 50 x 2,5 mm   |
| 4-621    | Kreuzschlitz-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, Gr. 000  |

| Nr.      | Beschreibung der Einzelteile  |
|----------|---|
| 4-622    | Kreuzschlitz-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, Gr. 00   |
| 4-623    | Kreuzschlitz-Schraubendreher, mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, Gr. 0   |
| 5-049-13 | SMD-Pinzette, 110 mm, gerade, super-spitz, mit ESD-Beschichtung   |
| 5-055-13 | SMD-Pinzette, 120 mm, sichelförmig, super-spitz, wie vor  |
| 5-059-13 | SMD-Pinzette, 120 mm, flach, runde Spitzen, 2,0 mm breit, wie vor   |
| 6-661    | TORX-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, T 5  |
| 6-662    | TORX-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, T 6  |
| 6-663 L  | TORX-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, T 7 mit Loch   |
| 7-422    | ESD-Pinsel, Borstenbreite 20 mm   |
| 9-354    | 5-tlg. ESD-Handling-Set ( <b>nur im Set 2280</b> ), bestehend aus: faltbare Arbeitsplatzauflage (Nr. 9-354-10), 500 x 400 x 0,5 mm, schwarz, ableitfähig, mit 2 Druckknöpfen, verstellbares und elastisches Kontaktarmband (Nr. 9-342-1) mit Druckknopf, hochelastisches Spiralkabel (Nr. 9-342-2) mit zwei Druckknöpfen, 2400 mm, Erdungsleitung mit 2 Druckknöpfen, 1500 mm, isolierte Krokodilklemme mit Bananenstecker und Druckknopf |

NEU

## 2282 UND 2286 ESD PROFI SET TRENDY C

| Nr.      | Beschreibung der Einzelteile   |
|----------|--|
| 2-620    | PLCC-Ziehwerkzeug  |
| 3-133-13 | Seitenschneider, 145 mm, für weichen Draht bis 2,5 mm Ø, für harten Draht bis 1,25 mm Ø, verchromt, mit ableitfähigen schwarzen Handschutzhüllen |
| 3-602-15 | Seitenschneider CLASSICline, 115 mm, mit abgerundetem Zangenkopf, Miniwate (Flush), ableitfähige, zweifarbige Handschutzhüllen                   |
| 3-632-15 | Flachzange CLASSICline, 120 mm, mit kurzen Backen, wie vor   |
| 3-633-15 | Spitzzange CLASSICline, 120 mm, mit kurzen Backen, wie vor   |
| 4-603    | Schlitz-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, 40 x 1,5 mm  |
| 4-605    | Schlitz-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, 40 x 2,0 mm  |
| 4-606    | Schlitz-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, 50 x 2,5 mm  |
| 4-621    | Kreuzschlitz-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, Gr. 000   |
| 4-622    | Kreuzschlitz-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, Gr. 00  |

| Nr.      | Beschreibung der Einzelteile  |
|----------|---|
| 4-623    | Kreuzschlitz-Schraubendreher, mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, Gr. 0   |
| 5-049-13 | SMD-Pinzette, 110 mm, gerade, super-spitz, mit ESD-Beschichtung   |
| 5-055-13 | SMD-Pinzette, 120 mm, sichelförmig, super-spitz, wie vor  |
| 5-059-13 | SMD-Pinzette, 120 mm, flach, runde Spitzen, 2,0 mm breit, wie vor   |
| 6-661    | TORX-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, T 5  |
| 6-662    | TORX-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, T 6  |
| 6-663 L  | TORX-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, T 7 mit Loch   |
| 7-422    | ESD-Pinsel, Borstenbreite 20 mm   |
| 9-354    | 5-tlg. ESD-Handling-Set ( <b>nur im Set 2282</b> ), bestehend aus: faltbare Arbeitsplatzauflage (Nr. 9-354-10), 500 x 400 x 0,5 mm, schwarz, ableitfähig, mit 2 Druckknöpfen, verstellbares und elastisches Kontaktarmband (Nr. 9-342-1) mit Druckknopf, hochelastisches Spiralkabel (Nr. 9-342-2) mit zwei Druckknöpfen, 2400 mm, Erdungsleitung mit 2 Druckknöpfen, 1500 mm, isolierte Krokodilklemme mit Bananenstecker und Druckknopf |



Außenmaße (geschlossen):  
350 x 310 x 65 mm



2280: 1650 g  
2285: 1500 g



2282: 23 Werkzeuge  
2286: 18 Werkzeuge



**2280 TRENDY ESD Profi-Set mit ESD Handling Set**  
**2285 TRENDY ESD Profi-Set ohne ESD Handling Set**



Außenmaße (geschlossen):  
350 x 310 x 65 mm



2282: 1650 g  
2286: 1500 g



2282: 23 Werkzeuge  
2286: 18 Werkzeuge



**2282 TRENDY ESD Profi-Set mit ESD Handling Set**  
**2286 TRENDY ESD Profi-Set ohne ESD Handling Set**

NEU

2290

## ESD REPAIR SET PROFI



Aufstellbare ESD-Arbeitsunterlage mit Werkzeugen für den mobilen Einsatz an elektrostatisch gefährdeten Baugruppen.

### 27-tlg. Service-Set PROFİ REPAIR bestehend aus:

| Nr.   | Beschreibung der Einzelteile  | Nr.      | Beschreibung der Einzelteile   |
|-------|---|----------|--|
| 2291  | ESD-Werkzeugklappmappe  | 5-055-13 | SMD-Pinzette, 120 mm, sichelförmig super-spitz mit ESD-Beschichtung  |
| 2-111 | Saugnapf mit Ring - LCD Öffner  | 5-059-13 | SMD-Pinzette, 120 mm, flache, 2 mm breite, abgerundete Spitzen   |
| 2-123 | ESD Metallöffner Hebewerkzeug   | 6-661    | TORX-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, T5  |
| 2-124 | Metallöffner Hebewerkzeug flach   | 6-662    | TORX-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, T6  |
| 2-129 | 6 Kunststofföffner Form Dreieck, 3 Kunststofföffner Form Dartpfeil, Kunststofföffner Form Stift spitz, orange | 6-721    | Pentalob Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, P1   |
| 4-603 | Schlitz-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, 40 x 1,5 mm                         | 6-724    | Pentalob Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, P4   |
| 4-605 | Schlitz-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, 40 x 2,0 mm                         | 9-342-1  | Verstellbares, elastisches Kontaktarmband mit eingewebten versilberten Kunststofffasern, allergiefrei, mit 3 mm Druckknopf |
| 4-621 | Kreuzschlitz-Schraubendreher, ableitfähiges Heft, Größe PH 000, Klingenlänge 40 mm                            | 9-342-2  | Hochelastisches Spiralkabel 2400 mm, mit zwei Druckknöpfen 3/10 mm   |
| 4-622 | Kreuzschlitz-Schraubendreher, ableitfähiges Heft, Größe PH 00, Klingenlänge 40 mm                             | 9-343-1  | Erdungsleitung 1500 mm lang, mit 2 Druckknöpfen 10/10 mm   |
|       |   | 9-353    | Isolierte Krokodilklemme mit Bananenstecker und Druckknopf 10 mm   |

NEU

## ZUBEHÖR/ERSATZTEILE

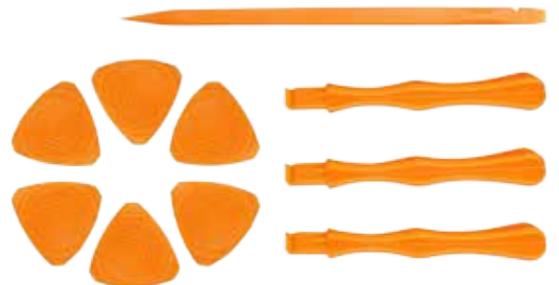
### 2-129 KUNSTSTOFFÖFFNER HEBWERKZEUG ORANGE 10 TLG.

bestehend aus:

6x Kunststofföffner „Gitarrenplättchen/3-Eck Öffner“

3x Kunststofföffner „Dartpfeil“

1x Kunststofföffner Stäbchen Form





## BESCHREIBUNG

Handliche Werkzeugklapptasche aus ableitfähigem Kunstleder. Die Tasche hat insgesamt 24 Gummischlaufen zur Aufnahme der Werkzeuge und weitere Teile. Durch das neue Design kann der Werkzeugbereich mittels Klettschlaufe aufgestellt werden, wodurch der Zugriff auf das Werkzeug wesentlich verbessert wird. Die Tasche hat zwei Druckknöpfe, an die ein Armband und ein Erdungskabel angeschlossen werden können (im Lieferumfang enthalten), wodurch jeder Arbeitsplatz zu einem ESD-Arbeitsplatz umgerüstet werden kann.

Die große Auflagefläche (480 x 340 mm) bietet genügend Platz, um empfindliche elektronische Bauteile sicher zu bearbeiten. Zum Transport kann die Tasche auf ein handliches Maß schnell zusammengefaltet und durch ein Gummiband verschlossen werden.



Mappe zusammengefaltet:  
270 x 160 x 60 mm



ohne Werkzeug: 0,485 kg  
mit Werkzeug: 0,740 kg



27 Werkzeuge



**2290 ESD WERKZEUGMAPPE PROFI** mit Werkzeugsortiment  
**2291 ESD WERKZEUGMAPPE PROFI** ohne Werkzeugsortiment

# 2300

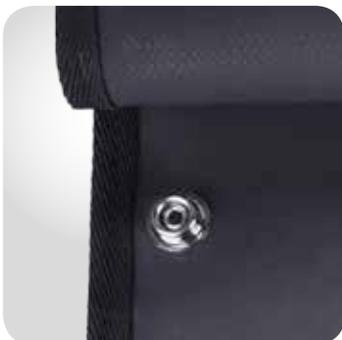
## ELECTRONIC WERKZEUG-SERVICE-SET ESD SERVICE SET



Faltbare ESD-Arbeitsunterlage mit Werkzeugen für den mobilen Einsatz an elektrostatisch gefährdeten Baugruppen.

### 20-tlg. Werkzeugset SERVICE SET bestehend aus:

| Nr.      | Beschreibung der Einzelteile   | Nr.     | Beschreibung der Einzelteile  |
|----------|--|---------|---|
| 2301     | ESD-Werkzeugmappe  | 5-191   | Pinzette aus leitfähigem, schwarzem, glasfaserverstärktem Kunststoff material, 120 mm, mit abgerundeten Spitzen           |
| 2-166    | Glashaar-Kontaktreiniger mit Drehmechanik, Kunststoff-Gehäuse  | 5-194   | Pinzette, 120 mm, spitz-abgewinkelt, Ausführung wie vor   |
| 2-620    | PLCC-Ziehwerkzeug  | 6-616   | Steckschlüssel mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, vernickelt, SW 3,5 mm   |
| 3-601-15 | Seitenschneider CLASSICline, 120 mm, mit Wate (Semi Flush), für weichen Draht bis 1,5 mm Ø, für harten Draht bis 0,4 mm Ø, hochglanz-stahlpoliert, durchgestecktes Gewerbe, Doppelblattfeder, mit ableitfähigen, zweifarbigem Handschutzhüllen | 6-661   | TORX-Schraubendreher, Ausführung wie vor, T 5   |
| 3-633-15 | Spitzzange CLASSICline, 120 mm, gerade, Ausführung wie vor   | 6-664 L | TORX-Schraubendreher, Ausführung wie vor, T 8 mit Loch  |
| 4-603    | Schlitz-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, 40 x 1,5 mm  | 6-666 L | TORX-Schraubendreher, Ausführung wie vor, T 10 mit Loch   |
| 4-605    | Schlitz-Schraubendreher, Ausführung wie vor, 40 x 2,0 mm   | 9-342-1 | Verstellbares elastisches Kontaktarmband mit eingewebten versilberten Kunststofffasern, allergiefrei, mit 3 mm Druckknopf |
| 4-606    | Schlitz-Schraubendreher, Ausführung wie vor, 50 x 2,5 mm   | 9-342-2 | Hochelastisches Spiralkabel 2400 mm, mit zwei Druckknöpfen 3/10 mm  |
| 4-621    | Kreuzschlitz-Schraubendreher, Ausführung wie vor, PH 000   | 9-343-1 | Erdungsleitung 1500 mm lang, mit 2 Druckknöpfen 10/10 mm  |
| 4-622    | Kreuzschlitz-Schraubendreher, Ausführung wie vor, PH 00  | 9-353   | Isolierte Krokodilklemme mit Bananenstecker und Druckknopf 10 mm  |
| 4-623    | Kreuzschlitz-Schraubendreher, Ausführung wie vor, PH 0   |         |   |



## BESCHREIBUNG

Die faltbare Werkzeugmappe aus ESD Material dient gleichzeitig als elektrisch-ableitfähige Arbeitsplatzauflage und hat im ausgelegten Format die Maße 680 x 660 x 35 mm. Der Ableitwiderstand beträgt nach DIN 53482 ca.  $10^9$  Ohm. Die Arbeitsplatzauflage ist mit 3 Druckknöpfen für den Anschluß des Kontaktarmbandes und der Erdungsleitung versehen. Mit 2 weiteren Druckknöpfen wird die Auflage als Werkzeugmappe verschlossen. In den zwei aufgesetzten Taschen befinden sich das Kontaktarmband und die Erdungsleitung; außerdem sind 16 leitfähige Werkzeuge griffbereit in Einsteckfächern untergebracht. Die große Auflagefläche (660 x 435 mm) bietet genügend Platz, um empfindliche elektronische Bauteile sicher zu bearbeiten. Zum Transport kann die Tasche auf ein handliches Maß schnell zusammengefaltet werden.



Außenmaße (geschlossen):  
345 x 230 x 30 mm



ohne Werkzeug: 525 g  
mit Werkzeug: 870 g



20 Werkzeuge



**2300 ESD SERVICE SET** mit Werkzeugsortiment  
**2301 ESD SERVICE SET** ohne Werkzeug

## 2700

# SERVICE SET NETZWERK NETWORK

Werkzeug Spezial-Set zum Aufbau und zur Wartung von Netzwerken in einer handlichen Reißverschluss tasche.

## 23-tlg. Werkzeugset bestehend aus:

| Nr.      | Beschreibung der Einzelteile   | Nr.     | Beschreibung der Einzelteile   |
|----------|--|---------|--|
| 2701     | Werkzeugmappe mit Mittelwand, mit insgesamt 23 Einsteckfächern und Klemmfach für Dokumente                                   | 4-534   | Kreuzschlitz-Schraubendreher wie vor, PH 2   |
| 2-601    | IC-Pinzette, vernickelt, 125 mm, zum Greifen, Einstecken und Herausziehen von IC's   | 4-775   | Kunststoffheft für Steckschlüssel  |
| 3-603-15 | Seitenschneider mit schlankem, spitzem Zangenkopf und flach-abgesetzter Schneide, ableitfähige, zweifarbige Handschutzhüllen | 5-161   | Klemmschere, 130 mm, rostfrei, mit gezahnten Greifbacken   |
| 3-235-16 | Telefonzange mit Drahtschneider, 160 mm, verchromt, mit zweifarbigen Handschutzhüllen  | 5-0601  | Abisolierwerkzeug zum 3-stufigen Abisolieren von Koaxialkabeln Typen: RG 58, RG 59 und RG 62                       |
| 3-815-16 | Abisolierzange, 155 mm, mit Stellschraube für alle Drahtstärken, verchromt, mit zweifarbigen Handschutzhüllen                | 6-203   | Steckschlüssel, CV, SW 6,0 mm, vernickelt  |
| 3-0605   | Kombinations-Crimpzange für Steckertypen 6P/6C, 6P/4C, 6P/2C, 8P/8C  | 6-205   | Steckschlüssel, CV, SW 8,0 mm, vernickelt  |
| 3-0611   | Crimpzange für BNC und TNC-Koaxialsteckverbinder   | 6-207   | Steckschlüssel, CV, SW 10,0 mm, vernickelt   |
| 4-504    | Schlitz-Schraubendreher mit Mehrkomponentengriff, verchromt, mit schwarzer Spitze, 100 x 5,5 mm                              | 6-772   | Verstellbarer Gabelschlüssel, CV, 150 mm, Spannweite 0 - 18 mm   |
| 4-522    | Schlitz-Schraubendreher mit Mehrkomponentengriff, Klinge aus CV, verchromt, mit schwarzer Spitze, 100 x 3 mm                 | 6-985 L | TORX-Schraubendreher, mit Mehrkomponentengriff, mit Klinge aus CV, verchromt, Spitze schwarz, Größe T 10, mit Loch |
| 4-532    | Kreuzschlitz-Schraubendreher mit Mehrkomponentengriff, Klinge aus CV, verchromt, mit schwarzer Spitze, PH 0,                 | 6-986 L | TORX-Schraubendreher wie vor, Größe T 15, mit Loch   |
| 4-533    | Kreuzschlitz-Schraubendreher wie vor, PH 1   | 6-987 L | TORX-Schraubendreher wie vor, Größe T 20, mit Loch   |
|          |  | 8-390   | Entlötpumpe, 195 mm lang, 20 mm Ø  |
|          |  | 8-376   | Gas-Lötkolben Indy-Piezo 75  |



## BESCHREIBUNG

Werkzeug Spezial-Set zum Aufbau und zur Wartung von Netzwerken. In der eleganten, schwarzen Nylon-Reißverschlussstasche sind 23 Spezialwerkzeuge in Einsteckfächern aus Nylon übersichtlich und griffbereit platziert, auf der Rückseite der Mittelwand ist ein Klemmfach für Dokumente.



Außen: 320 x 250 x 100 mm



ohne Werkzeug: 2000 g  
mit Werkzeug: 2700 g



23 Werkzeuge



**2700 NETWORK** mit Werkzeugsortiment  
**2701 NETWORK** ohne Werkzeugsortiment

NEU

4-910

## SERVICE SET HANDY REPAIR UND ZUBEHÖR

47 teiliges Präzisions-Reparaturset im praktischen Kunststoffkoffer

### 47-tlg. Werkzeugset bestehend aus:

| Nr.      | Beschreibung der Einzelteile  |
|----------|---|
|          | Kunststoffkoffer mit angepasster Schaumeinlage                              |
| 2-111    | Saugnapf mit Ring - LCD Öffner  |
| 2-124    | Metallöffner Hebewerkzeug flach   |
| 5-059-13 | SMD-Pinzette, 120 mm, flache, 2 mm breite, abgerundete Spitzen<br>2a SA-ESD |

| Nr.              | Beschreibung der Einzelteile                                       |
|------------------|--|
| 6-340            | Bit-Satz 44-tlg. (inkl. Verlängerung und Halter)<br>bestehend aus: |
| ⊖ Schlitz        | 1,0, 1,5, 2,0, 2,5, 3,0  |
| ⊕ Kreuzschlitz   | PH 000, 00, 0, 1   |
| ★ Torx           | T3, T4, T5   |
| ★ Torx Security  | T6, T7, T8, T9, T10, T15   |
| ▼ Dreieck        | 1,6, 2,0, 2,2, 2,3   |
| ▽ Tri-Point      | 0, 1   |
| ■ Quadrat        | S0, S1   |
| ⬠ Sechskant      | 0,9, 1,3, 1,5, 2,0, 2,5, 3,0                                       |
| ⬡ Pentalobe      | P2, P5, P6   |
| ○ Steckschlüssel | 2,5, 3,0, 3,5, 4,0, 4,5, 5,0                                       |
|                  | SIM-Eject-Bit  |



### BESCHREIBUNG

47-teiliges Präzisions-Reparaturset im praktischen Kunststoffkoffer bestehend aus einem Kunststoffkoffer schwarz mit Schaumeinlage, Saugnapf-Öffner, Öffnungswerkzeug, stumpfe ESD-Pinzette und einem 42 teiligen Bit-Satz mit magnetischem ESD-Bit-Schraubendreher aus Aluminium mit Drehkappe und Verlängerung.



Außenmaße:  
180 x 172 x 44 mm



390 g



47 Werkzeuge



**4-910 HANDY REPARATUR** Set



## ZUBEHÖR

### 2-119 MAGNETMATTE MIT STIFT UND SCHWAMM

Wiederbeschreibbare Unterlage bei der Reparatur von kleinen Elektronikgeräten wie Smartphones, Hörgeräte u.v.m.  
Magnetmatte verhindert das Wegrollen von kleinen Bauteilen wie z.B. Schrauben



### 2-123 ESD-HEBELWERKZEUG „SPUDGER“

Länge 178 mm, Hebelwerkzeug „Spudger“ aus Metall mit ableitfähiger schwarzer Beschichtung, z.B. zum Abhebeln von Mikro-Steckverbindungen bei elektronischen Geräten



### 2-124 ÖFFNUNGSWERKZEUG „BERNSTEIN“

Länge 120 mm, Breite 20 mm, Dicke 2 mm, Öffnungswerkzeug für das Öffnen schwer zugänglicher Elektronikgeräte wie z.B. Smartphones, Tablets, Notebooks u.v.m.



# 1500

## ELECTRONIC SERVICE-KOFFER

### Im Werkzeugkoffer HANDY

Der kleine, äußerst handliche Service-Koffer mit dem variablen Innenraum.

### 43-tlg. Werkzeugsortiment bestehend aus:

| Nr.       | Beschreibung der Einzelteile  | Nr.   | Beschreibung der Einzelteile   |
|-----------|---|-------|--|
| 1515      | Kompakter Werkzeugkoffer mit zwei Werkzeugaufhängungen mit Gummischlaufen, unterteilbarer Bodenschale und Trageriemchen                 | 4-391 | Uhrmacher-Schraubendreher, vernickelt, mit 4 austauschbaren Klingen 1.5, 2.0, 2.5 und 3.0 mm   |
| 1-152     | Abgleichschraubendreher, 40 x 4 mm  | 4-523 | Schlitz-Schraubendreher, mit Mehrkomponentengriff, Klinge aus CV, verchromt, mit schwarzer Spitze, 100 x 4 mm                                  |
| 2-126     | Ablöthebel, einseitig geschlitzt, mit Kunststoffheft  | 4-542 | Kreuzschlitz-Schraubendreher, mit Mehrkomponentengriff, Klinge aus CV, verchromt, mit schwarzer Spitze, Supadriv/Pozidriv PZ 0                 |
| 2-127     | Zinnmesser mit Kunststoffheft, 115 mm   | 4-543 | Kreuzschlitz-Schraubendreher, mit Mehrkomponentengriff, Klinge aus CV, verchromt, mit schwarzer Spitze, Supadriv/Pozidriv PZ 1                 |
| 2-132     | Federhaken, vernickelt, isoliert, 175 mm  | 4-543 | Kreuzschlitz-Schraubendreher, mit Mehrkomponentengriff, Klinge aus CV, verchromt, mit schwarzer Spitze, Supadriv/Pozidriv PZ 1                 |
| 2-166     | Glashaar-Kontaktreiniger mit Drehmechanik, Kunststoff-Gehäuse   | 4-775 | Kunststoff-Federheft, 6 mm, für Steckschlüssel   |
| 2-265-1   | Prüfspitze, rot, 1 mm, besonders dünn, spitz und biegsam  | 5-006 | Transistor-Zieh-Pinzette, vernickelt, mit isolierten Greifbacken; zum leichten Ziehen und Einführen von Stecktransistoren verschiedener Größen |
| 2-265-2   | Prüfspitze, schwarz, 1 mm, besonders dünn, spitz und biegsam,   | 5-107 | Mechanikerpinzette mit abgeboogenen Spitzen, 150 mm, vernickelt  |
| 2-275     | Vergrößerungsspiegel, 21 mm Ø   | 5-181 | Lackabziehpinzette für Drähte von 0,6 mm Ø, Messer austauschbar  |
| 2-601     | IC-Pinzette, vernickelt, 125 mm, zum Greifen, Einstecken und Herausziehen von IC's  | 5-301 | Spezial-Blechscherer mit Verzahnung, besonders schlank, 110 mm, vernickelt   |
| 2-620     | PLCC-Ziehwerkzeug   | 5-515 | Allround-Messer, Klingestreifen nachstell- und abbrechbar  |
| 3-132-16  | Seitenschneider, 130 mm, für harten Draht bis 1,0 mm, für weichen Draht bis 3,0 mm, verchromt, mit zweifarbigen Handschutzhüllen        | 6-202 | Steckschlüssel, 5,5 mm SW, CV, vernickelt  |
| 3-603-15  | Seitenschneider CLASSICline mit schlankem, spitzem Zangenkopf und flachabgesetzter Schneide, ableitfähige, zweifarbige Handschutzhüllen | 6-204 | Steckschlüssel, 7,0 mm SW, CV, vernickelt  |
| 3-632-15  | Flachzange CLASSICline, 120 mm, mit kurzen Backen, ableitfähige, zweifarbige Handschutzhüllen   | 6-771 | Rollgabelschlüssel, verstellbar, Spannweite 0 - 12 mm, Länge 100 mm  |
| 3-634-15  | Spitzzange CLASSICline, 120 mm, mit kurzen Backen, abgewinkelt, ableitfähige, zweifarbige Handschutzhüllen                              | 6-820 | 8-teiliger Sechskant-Stiftschlüsselsatz im Etui, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 5.5 und 6.0 mm  |
| 4-301     | Liliput-Schraubendreher, Klinge vernickelt, 40 x 1,8 mm   | 7-425 | Staubpinsel  |
| 4-311     | Madenschraubendreher, Klinge aus CV, vernickelt, 80 x 2,8 mm  |       |  |
| 4-343 VDE | Spannungsprüfer, Klinge 60 x 3 mm   |       |  |
| 4-366     | Kreuzschlitz-Uhrmacherschraubendreher, PH 00  |       |  |



## BESCHREIBUNG

Das Gehäuse aus schwarzgenarbt X-ABS Kunststoffschalen ist regenabweisend sowie rutsch und schlagfest. Ein stabiler Alu-Profilrahmen gibt zusätzliche Stabilität. Auf zwei schwenkbaren Lochplatten sind 43 Spezialwerkzeuge griffbereit in Gummibandschlaufen gehalten. Durch die regelmäßige Lochung der Werkzeugtafeln ist eine freie und individuelle Einteilung der Werkzeuge möglich. Für Ersatzteile, Mess- oder Lötgeräte ist im Kofferboden ein stabiler Kunststoffeinsatz, der sich mit Stegen unterteilen läßt. Der Koffer hat 2 abschließbare Schlösser und einen ergonomisch geformten Griff sowie einen gepolsterten Schultergurt.



Innen: 320 x 295 x 160 mm



ohne Werkzeug: 2700 g  
mit Werkzeug: 3700 g



43 Werkzeuge



**1500 HANDY** mit Werkzeugsortiment  
**1515 HANDY** ohne Werkzeugsortiment

NEU

5750

## WERKZEUGTASCHE FACILITY

Montage Werkzeugsortiment in Umhängetasche aus Echtleder.

### 37-tlg. Werkzeugsortiment bestehend aus:

| Nr.       | Beschreibung der Einzelteile   |
|-----------|--|
| 5755      | Lederumhängetasche mit insgesamt 17 Einsteckfächern  |
| 3-575-6   | Wasserpumpenzange, 240 mm, rote Isolation  |
| 3-601-15  | Seitenschneider CLASSICline, 115 mm, mit abgerundetem Zangenkopf, mit Wate, ableitfähige, zweifarbige Handschutzhüllen |
| 4-343 VDE | VDE-Spannungsprüfer, 60 x 3,0 mm   |
| 4-393     | Magazin-Uhrmacherschraubendreher, Messing, vernickelt, 5 Klingen 1,5, 2,0, 2,5 mm, KS PH 00, 000                       |
| 5-121     | Mechanikerpinzette, 120 mm, gerade-fein-spitz, vernickelt  |
| 5-274     | Werkstattfeile, 200 mm, halbrund, Holzheft   |
| 5-517     | Allround-Messer  |
| 6-500     | 5-teiliger Gabelschlüsselsatz, 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x17 mm  |
| 6-820     | 8-teiliger Sechskant-Stiftschlüsselsatz im Etui, 1,5, 2,0, 2,5, 3,0, 4,0, 5,0, 5,5, 6,0 mm                             |
| 7-114     | Schlosserhammer nach DIN 1041, 200 g   |
| 7-316     | Vorstecher; Klingen-Ø 6,0 mm   |
| 7-502     | Zollstock, 2 m (Holz)  |
| 7-535     | Wasserwaage, 225 mm lang   |

| Nr.        | Beschreibung der Einzelteile   |
|------------|--|
| 7-616      | PUK-Universal-Säge im Etui   |
| 13-906 VDE | Seitenschneider, 160 mm, VDE-Sicherheits-Isolation   |
| 13-915 VDE | Telefonzange mit Drahtschneider, 160 mm, gerade, VDE-Sicherheits-Isolation                                 |
| 13-936 VDE | Kombizange mit Drahtschneider, 160 mm, VDE-Sicherheits-Isolation   |
| 14-651 VDE | Schlitz-Schraubendreher, 75 x 2,5 mm, mit 2-Komponenten Heft, VDE-Sicherheits-Isolation                    |
| 14-652 VDE | Schlitz-Schraubendreher, 100 x 3,5 mm, mit 2-Komponenten Heft, VDE-Sicherheits-Isolation                   |
| 14-654 VDE | Schlitz-Schraubendreher, 125 x 5,5 mm, mit 2-Komponenten Heft, VDE-Sicherheits-Isolation                   |
| 14-682 VDE | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 1, Klingenlänge 80 mm, mit 2-Komponenten Heft, VDE-Sicherheits-Isolation  |
| 14-683 VDE | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 2, Klingenlänge 100 mm, mit 2-Komponenten Heft, VDE-Sicherheits-Isolation |



## BESCHREIBUNG

Der Ideale Begleiter für den mobilen Werkzeugeinsatz. Durch das praktische Umhängen bleiben die Hände frei für andere Aufgaben. Dank der kompakten Bauweise kann die Tasche beispielsweise auch auf Leitern eingesetzt werden. Der Werkzeugsatz beinhaltet das wichtigste Werkzeug und ist somit für viele Servicefälle geeignet.

Die kompakte Umhängetasche aus echtem Rindsleder ist mit verstellbarem Trageriemen und Schulterpolster ausgestattet. Der Taschenkörper ist durch Aluminiumwinkel verstärkt und wird mit dem patentierten Magnet-Drehverschluss (Einhandbedienung) verschlossen. Vorder-, Rück- und Mittelwand verfügen über insgesamt 17 Einsteckfächer für Werkzeuge aller Art. Das durchsichtige Klemmfach bietet Platz für Dokumente.



Außen: 325 x 250 x 160 mm  
Innen: 300 x 230 x 140 mm



ohne Werkzeug: 1500 g  
mit Werkzeug: 4140 g



37 Werkzeuge



**5750 FACILITY** mit Werkzeugsortiment  
**5755 FACILITY** ohne Werkzeugsortime

# 6900

## ELECTRONIC SERVICE KOFFER

### EPA



Ein ableitfähiger ESD-Werkzeugkoffer mit einer umfangreichen Ausstattung an ESD-Spezialwerkzeugen. Ideal für elektrostatisch gefährdete Bauteile und Anlagen.

### 32-tlg. Werkzeugsortiment bestehend aus:

| Nr.      | Beschreibung der Einzelteile   | Nr.     | Beschreibung der Einzelteile   |
|----------|--|---------|--|
| 6915     | ESD-Werkzeugkoffer mit 2 Werkzeugaufhängungen mit insgesamt 42 Einsteckfächern, Dokumentenfach im Deckel und unterteilbarer Bodenschale  | 4-623   | Kreuzschlitz-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, PH 0  |
| 2-101    | Zinmessers mit Keramik-Klinge, 115 mm  | 4-632   | Schlitz-Schraubendreher mit ableitfähigem Vierkant-Heft, Klinge aus CV, verchromt, 100 x 4 mm  |
| 2-265-1  | Prüfspitze, rot, 1 mm, besonders dünn, spitz und biegsam, Stahldraht   | 4-633   | Schlitz-Schraubendreher mit ableitfähigem Vierkant-Heft, Klinge aus CV, verchromt, 125 x 5,5 mm  |
| 2-265-2  | Prüfspitze, schwarz, 1 mm, besonders dünn, spitz und biegsam, Stahldraht   | 4-662   | Kreuzschlitz-Schraubendreher Pozidriv PZ 1, Klingenlänge 80 mm   |
| 2-620    | PLCC-Ziehwerkzeug  | 4-663   | Kreuzschlitz-Schraubendreher Pozidriv PZ 2, Klingenlänge 100 mm  |
| 3-133-13 | Seitenschneider, 145 mm, für weichen Draht bis 4,0 mm Ø, für harten Draht bis 1,30 mm Ø, verchromt, mit ableitfähigen schwarzen Handschutzhüllen   | 5-191   | Pinzette aus leitfähigem, schwarzem, glasfaserverstärktem Kunststoffmaterial, 120 mm, mit abgerundeten Spitzen   |
| 3-245-13 | Telefonzange, 200 mm, oval-spitz, mit Drahtschneider, verchromt, mit ableitfähigen, schwarzen Handschutzhüllen   | 5-192   | Pinzette aus leitfähigem, schwarzem, glasfaserverstärktem Kunststoffmaterial, 120 mm, mit abgesetzten, 3 mm breiten, gerade - flach - stumpfen Spitzen |
| 3-654-15 | Seitenschneider EUROline, 125 mm mit Wate (Semi Flush), für weichen Draht bis 1,5 mm Ø, für harten Draht bis 0,4 mm Ø, schmaler abgerundeter Zangenkopf, durchgestecktes Gewerbe, Doppelblattfeder, hochglanz-brüniert, mit ableitfähigen, zweifarbigen Handschutzhüllen | 5-194   | Pinzette aus leitfähigem, schwarzem, glasfaserverstärktem Kunststoffmaterial, 120 mm, spitz - abgewinkelt  |
| 3-671-15 | Spitzenschneider EUROline, 130 mm Miniwate (Flush), für weichen Draht bis 0,8 mm Ø, äußerst schlank, gerade, durchgestecktes Gewerbe, Doppelblattfeder, hochglanz-brüniert, mit ableitfähigen, zweifarbigen Handschutzhüllen   | 6-612   | Steckschlüssel mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, vernickelt, SW 2,0 mm  |
| 3-682-15 | Flachzange EUROline, 130 mm, äußerst schlank, durchgestecktes Gewerbe, Doppelblattfeder, hochglanz-brüniert, mit ableitfähigen, zweifarbigen Handschutzhüllen  | 6-617   | Steckschlüssel mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, vernickelt, SW 4,0 mm  |
| 3-732-13 | Kombinationszange mit Drahtschneider, 165 mm, verchromt, mit ableitfähigen, schwarzen Handschutzhüllen   | 6-621   | Steckschlüssel mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, vernickelt, SW 5,5 mm  |
| 4-603    | Schlitz-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, 40 x 1,5 mm  | 6-659   | TORX-Schraubendreher, mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, T 4  |
| 4-605    | Schlitz-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, 40 x 2,0 mm  | 6-661   | TORX-Schraubendreher, mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, T 5  |
| 4-606    | Schlitz-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, 50 x 2,5 mm  | 6-662   | TORX-Schraubendreher, mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, T 6  |
| 4-621    | Kreuzschlitz-Schraubendreher, mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, PH 000   | 6-663 L | TORX-Schraubendreher, mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, T 7 mit Loch   |
| 4-622    | Kreuzschlitz-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, PH 00   | 6-665 L | TORX-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, verchromt, T9 mit Loch   |
|          |  | 7-422   | ESD Pinsel, Borstenbreite 20 mm  |



## BESCHREIBUNG

Die Kofferschalen, Werkzeugtafeln sowie die variabel unterteilte Bodenschale aus leitfähigem Material erfüllen die DIN EN IEC Norm 10 00 15 Abschnitt 5. Die Werkzeuge wurden durch mehrere Prüflabore nach DIN EN 61340-5-1, 61340-2-1 sowie 61340-2-3 für Arbeiten im ESD-geschützten Bereich mit Erfolg getestet. Die robusten Kofferschalen sind mit einem stabilen Doppel-Alu-Rahmen verpreßt.

Auf zwei Tafeln, eine davon beidseitig bestückbar, sind 32 Werkzeuge griffbereit in Einsteckfächern untergebracht. Im Kofferdeckel befindet sich ein Dokumentenfach zur Aufnahme schriftlicher Unterlagen. Die frei unterteilbare Schale im Kofferboden ermöglicht eine Unterbringung zusätzlicher Werkzeuge und Instrumente. Der Koffer hat 2 Schlösser und ein Zahlenschloss.



Außen: 500 x 370 x 210 mm  
Innen: 480 x 320 x 190 mm



ohne Werkzeug: 5800 g  
mit Werkzeug: 7100 g



32 Werkzeuge



**6900 EPA** mit Werkzeugsortiment  
**6915 EPA** ohne Werkzeugsortiment

# WERKZEUGKOFFER

# PERFORMANCE

## EINFACH ANDERS!



### AUSSEN

Der Koffer PERFORMANCE bildet ein gutes Gleichgewicht zwischen Preis und Leistung. Reduziert auf die wichtigsten Funktionen, stellt er eine preiswerte Alternative zum PROTECTION dar.

Die Verwendung von X-ABS-Kunststoff mit einer extrem rutschfesten Oberfläche machen den Koffer widerstandsfähiger gegen äußere Einflüsse. Das hoch schlag- und bruchfeste Material macht den Koffer zudem „flugtauglich“, da es die raue Behandlung von aufgegebenem Gepäck übersteht.

Der stabile Alurahmen und die Rasterscharniere mit Kofferdeckel-Arretierung runden das Bild eines hochwertigen und zugleich funktionalen Werkzeugkoffers ab.

Kofferschale aus robustem X-ABS-Kunststoff und stabilen Aluminium-Profil Rahmen



**Der Koffer PERFORMANCE  
beinhaltet folgende Ausstattung:**

Im Deckel befindet sich eine fest eingebaute Werkzeugtafel mit 22 Fächern auf der Vorder- und Rückseite. Die Bodenschale ist in zwei Ausführungen erhältlich:



**4415**  
Bodentafel mit  
32 Fächern, optimal für viele  
kleine Werkzeuge



**5015**  
Bodentafel mit  
6 Fächern

## INNEN

Die Werkzeugtafeln aus CONPEARL® mit aufgenähten Gewebetaschen sind robust und abwaschbar. Die Bodenwanne ist mit herausnehmbaren Zwischenwänden unterteilt.

stabiler  
Handgriff



unterteilbare  
Bodenwanne



Außen: 480 x 350 x 190 mm  
Innen: 460 x 320 x 180 mm



4415: 3.910 g  
5015: 3.840 g

Kippschlösser

4100

**WERKZEUGSATZ SECURITY****Im Werkzeugkoffer PERFORMANCE**

Ein Service-Koffer mit Werkzeugen für die Installation und Wartung von Computern und peripheren Geräten.

## 61-tlg. Werkzeugsortiment bestehend aus:

| Nr.              | Beschreibung der Einzelteile  | Nr.            | Beschreibung der Einzelteile  |
|------------------|---|----------------|---|
| <b>4415</b>      | <b>Werkzeugkoffer mit unterteilbarer Bodenwanne,<br/>2 Werkzeugtafeln mit insgesamt 54 Einsteckfächern</b>                                      | <b>4-603</b>   | Schlitz-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, 40 x 1,5 mm                               |
| <b>2-127</b>     | Zinnmesser  | <b>4-607</b>   | Schlitz-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, 50 x 3,0 mm                               |
| <b>2-132</b>     | Federhaken  | <b>4-621</b>   | Kreuzschlitz-Schraubendreher, mit ableitfähigem Heft,<br>Größe PH 000, Klingenlänge 40 mm |
| <b>2-161</b>     | Anreißnadel mit Magnetheber und Teleskopauszug  | <b>4-622</b>   | Kreuzschlitz-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft,<br>Größe PH 00, Klingenlänge 40 mm   |
| <b>2-166</b>     | Glashaar-Kontaktreiniger mit Drehmechanik, Kunststoff-Gehäuse   | <b>4-623</b>   | Kreuzschlitz-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft,<br>Größe PH 0, Klingenlänge 50 mm    |
| <b>2-265-1</b>   | Prüfspitze, rot, 1 mm, besonders dünn, spitz und biegsam  | <b>5-107</b>   | Mechanikerpinzette, 150 mm, feine, abgebogene Spitzen, vernickelt                         |
| <b>2-265-2</b>   | Prüfspitze, schwarz, 1 mm, besonders dünn, spitz und biegsam  | <b>5-117</b>   | Mechanikerpinzette, 145 mm, gerade-rund-breit, vernickelt                                 |
| <b>2-275</b>     | Vergrößerungsspiegel Ø 21 mm  | <b>5-210</b>   | 6-teiliger Satz Nadelfeilen, im Kunststofftui   |
| <b>2-601</b>     | IC-Pinzette   | <b>5-305</b>   | Kombinations-Schere, 140 mm, rostfrei   |
| <b>2-620</b>     | PLCC-Ziehwerkzeug   | <b>6-200</b>   | 8-teiliger Satz Steckschlüssel, 4-10 mm, mit Wechselheft                                  |
| <b>3-601-15</b>  | Seitenschneider CLASSICline, 115 mm, mit abgerundetem<br>Zangenkopf, mit Wate (Semi Flush), ableitfähige, zweifarbige<br>Handschutzhüllen       | <b>6-661</b>   | TORX-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Größe T 5                                    |
| <b>3-606-15</b>  | Spitzenschneider CLASSICline, 120 mm, mit winklig abgebogener Spit-<br>ze 30°, mit Miniwate (Flush), ableitfähige, zweifarbige Handschutzhüllen | <b>6-663 L</b> | TORX-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Größe T 7<br>mit Loch                        |
| <b>3-632-15</b>  | Flachzange CLASSICline, 120 mm, mit kurzen Backen, ableitfähige,<br>zweifarbige Handschutzhüllen  | <b>6-750-3</b> | Extra flache Gabelschlüssel, 3 x 3,5 mm   |
| <b>3-633-15</b>  | Spitzzange CLASSICline, 120 mm, mit kurzen Backen, ableitfähige,<br>zweifarbige Handschutzhüllen  | <b>6-750-4</b> | Extra flache Gabelschlüssel, 4 x 4,5 mm   |
| <b>4-331</b>     | Montage-Schraubendreher, 45 x 6 mm  | <b>6-750-5</b> | Extra flache Gabelschlüssel, 5 x 5,5 mm   |
| <b>4-343 VDE</b> | VDE-Spannungsprüfer, 60 x 3,0 mm  | <b>6-750-6</b> | Extra flache Gabelschlüssel, 6 x 6,5 mm   |
| <b>4-522</b>     | Schlitz-Schraubendreher EUROline-Power, 75 x 3,0 mm   | <b>6-771</b>   | Verstellbarer Schraubenschlüssel, 0 -12 mm, Länge 100 mm                                  |
| <b>4-523</b>     | Schlitz-Schraubendreher EUROline-Power, 100 x 4,0 mm  | <b>6-820</b>   | 8-teiliger Sechskant-Stiftschlüsselsatz im Etui, 1,5 - 6,0 mm                             |
| <b>4-533</b>     | Kreuzschlitz-Schraubendreher, EUROline-Power, Größe PH 1,<br>Klingenlänge 80 mm   | <b>6-984 L</b> | TORX-Schraubendreher EUROline-Power, T 9 mit Loch   |
| <b>4-542</b>     | Kreuzschlitz-Schraubendreher, EUROline-Power, Größe PZ 0,<br>Klingenlänge 60 mm   | <b>6-985 L</b> | TORX-Schraubendreher EUROline-Power, T 10 mit Loch  |
| <b>4-543</b>     | Kreuzschlitz-Schraubendreher, EUROline-Power, Größe PZ 1,<br>Klingenlänge 80 mm   | <b>6-986 L</b> | TORX-Schraubendreher EUROline-Power, T 15 mit Loch  |
|                  |   | <b>7-425</b>   | Staubpinsel, Borstenbreite 25 mm  |



Außen: 480 x 350 x 190 mm  
Innen: 460 x 320 x 180 mm



ohne Werkzeug: 3910 g  
mit Werkzeug: 5530 g



61 Werkzeuge



**4100 SECURITY PERFORMANCE** mit Werkzeugsortiment  
**4415 SECURITY PERFORMANCE** ohne Werkzeugsortiment

4400

**WERKZEUGSATZ TECHNIC****Im Werkzeugkoffer PERFORMANCE**

Ein Werkzeugkoffer für den Techniker. Alle Werkzeuge sind übersichtlich auf zwei Werkzeuggestellen angeordnet.

## 68-tlg. Werkzeugsortiment bestehend aus:

| Nr.              | Beschreibung der Einzelteile   | Nr.               | Beschreibung der Einzelteile   |
|------------------|--|-------------------|--|
| <b>4415</b>      | <b>Werkzeugkoffer mit unterteilbarer Bodenwanne,<br/>2 Werkzeuggestellen mit insgesamt 54 Einsteckfächern</b>                            | <b>5-049</b>      | SMD-Pinzette, 110 mm, gerade, super-spitz  |
| <b>1-909</b>     | Mechaniker-Spiegel mit Verlängerung  | <b>5-107</b>      | Mechanikerpinzette, 150 mm, feine abgebogene Spitzen, vernickelt                 |
| <b>2-126</b>     | Ablöthebel, einseitig  | <b>5-115</b>      | Wärmeableitpinzette, 165 mm, flach – breite Spitzen mit Kupferbacken, vernickelt |
| <b>2-127</b>     | Zinnmesser   | <b>5-117</b>      | Mechanikerpinzette, 145 mm, gerade-rund-breit, vernickelt                        |
| <b>2-128</b>     | Zinnschaber  | <b>5-161</b>      | Klemmschere, 130 mm, mit gezahnten Greifflächen, rostfrei                        |
| <b>2-132</b>     | Federhaken   | <b>5-181</b>      | Lackabziehpinzette, 130 mm, mit austauschbaren Messern                           |
| <b>2-161</b>     | Anreißnadel mit Magnetheber u. Teleskopauszug  | <b>5-210</b>      | 6-teiliger Satz Nadelfeilen, im Kunststoffetui                                   |
| <b>2-265-1</b>   | Prüfspitze, rot, 1 mm, besonders dünn, spitz und biegsam   | <b>5-301</b>      | Spezial-Bleischere, 110 mm, mit Verzahnung                                       |
| <b>2-265-2</b>   | Prüfspitze, schwarz, 1 mm, besonders dünn, spitz und biegsam   | <b>5-501</b>      | Kabelmesser mit Heft aus Holz, Stahlklinge mit Drahtschaber                      |
| <b>2-601</b>     | IC-Pinzette  | <b>5-531</b>      | Automatische Abisolierzange „Super“, für Kabel 0,2 - 6 mm <sup>2</sup>           |
| <b>3-132-16</b>  | Seitenschneider, 130 mm, schwedische Form, zweifarbig<br>Handschutzhüllen  | <b>6-200</b>      | 8-teiliger Satz Steckschlüssel, 4 - 10 mm, mit Wechselheft                       |
| <b>3-601-15</b>  | Seitenschneider CLASSICline, 115 mm, mit abgerundetem<br>Zangenkopf, mit Wate (Semi Flush), ableitfähige, zweifarbig<br>Handschutzhüllen | <b>6-750-3</b>    | Extra flache Gabelschlüssel, 3 x 3,5 mm  |
| <b>3-632-15</b>  | Flachzange CLASSICline, 120 mm, mit kurzen Backen, ableitfähige,<br>zweifarbig Handschutzhüllen  | <b>6-750-4</b>    | Extra flache Gabelschlüssel, 4 x 4,5 mm  |
| <b>3-634-15</b>  | Spitzzange CLASSICline, 120 mm, mit kurzen Backen, abgewinkelt,<br>ableitfähige, zweifarbig Handschutzhüllen                             | <b>6-750-5</b>    | Extra flache Gabelschlüssel, 5 x 5,5 mm  |
| <b>3-732-16</b>  | Kombinationszange, 165 mm, mit Drahtschneider, zweifarbig<br>Handschutzhüllen  | <b>6-750-6</b>    | Extra flache Gabelschlüssel, 6 x 6,5 mm  |
| <b>4-301</b>     | Liliput-Schraubendreher, 40 x 1,8 mm   | <b>6-820</b>      | 8-teiliger Sechskant-Stiftschlüsselsatz im Etui, 1,5 - 6,0 mm                    |
| <b>4-311</b>     | Maden-Schraubendreher, 80 x 2,8 mm   | <b>7-425</b>      | Staubpinsel, Borstenbreite 25 mm   |
| <b>4-343 VDE</b> | VDE-Spannungsprüfer, 60 x 3,0 mm   | <b>7-508</b>      | Stahlmaßstab, 30 cm  |
| <b>4-351</b>     | Winkelschraubendreher, 100 x 4,0 mm  | <b>7-511</b>      | Präzisionsschieblehre, 150 mm, digital   |
| <b>4-393</b>     | Magazin-Uhrmacherschraubendreher, Messing, vernickelt,<br>5 Klingen 1.5, 2.0, 2.5 mm, KS PH 00, 000                                      | <b>7-616</b>      | PUK-Universalsäge im Etui  |
| <b>5-006</b>     | Transistor-Ziehpinzette, 140 mm, vernickelt, mit isolierten Greifbacken  | <b>14-651 VDE</b> | Schlitz-Schraubendreher, 75 x 2,5 mm, mit 2-Komponenten Heft                     |
|                  |  | <b>14-653 VDE</b> | Schlitz-Schraubendreher, 100 x 4,0 mm, mit 2-Komponenten Heft                    |
|                  |  | <b>14-654 VDE</b> | Schlitz-Schraubendreher, 125 x 5,5 mm, mit 2-Komponenten Heft                    |
|                  |  | <b>14-691 VDE</b> | Kreuzschlitz-Schraubendreher PZ 0, Klingenlänge 60 mm,<br>mit 2-Komponenten Heft |
|                  |  | <b>14-692 VDE</b> | Kreuzschlitz-Schraubendreher PZ 1, Klingenlänge 80 mm,<br>mit 2-Komponenten Heft |



4415

ARTIKELGRUPPEN



Außen: 480 x 350 x 190 mm  
Innen: 460 x 320 x 180 mm



ohne Werkzeug: 3910 g  
mit Werkzeug: 5955 g



68 Werkzeuge



**4400** TECHNIC PERFORMANCE mit Werkzeugsortiment  
**4415** TECHNIC PERFORMANCE ohne Werkzeugsortiment

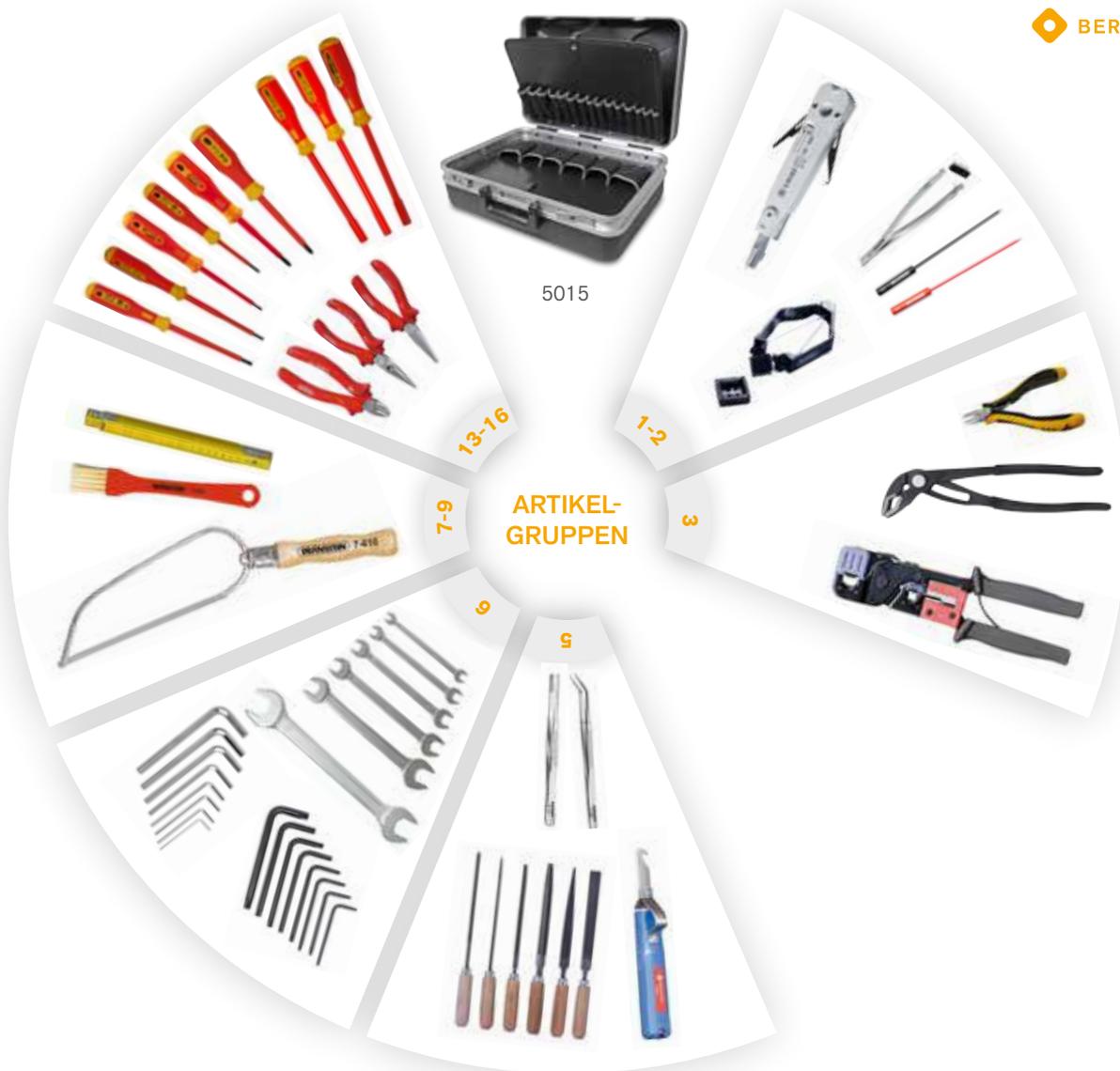
4700

**WERKZEUGSATZ TELEDATA****Im Werkzeugkoffer PERFORMANCE**

Der Koffer mit Spezialwerkzeugen für die Installation und Wartung von Telekommunikationsanlagen, Datennetzen und das Arbeiten mit VDE-isolierten Werkzeugen.

### 54-tlg. Werkzeugsortiment bestehend aus:

| Nr.      | Beschreibung der Einzelteile   | Nr.        | Beschreibung der Einzelteile  |
|----------|--|------------|---|
| 5015     | <b>Werkzeugkoffer mit unterteilbarer Bodenwanne,<br/>2 Werkzeugtafeln mit insgesamt 28 Einsteckfächern</b>                       | 7-425      | Staubpinsel, Borstenbreite 25 mm  |
| 2-265-1  | Prüfspitze, rot, 1 mm, besonders dünn, spitz und biegsam   | 7-502      | Zollstock, 2 m (Holz)   |
| 2-265-2  | Prüfspitze, schwarz, 1 mm, besonders dünn, spitz und biegsam   | 7-616      | PUK-Universalsäge im Etui   |
| 2-601    | IC-Pinzette  | 13-906 VDE | Seitenschneider, 160 mm, Sicherheits-Isolation                              |
| 2-620    | PLCC-Ziehwerkzeug  | 13-915 VDE | Telefonzange mit Drahtschneider, 160 mm, gerade, Sicherheits-Isolation      |
| 2-701    | LSA-Plus Anlegewerkzeug, zum löt-, schraub- und abisolierfreiem Anschließen der Drähte   | 13-927 VDE | Flachzange, 160 mm, Sicherheits-Isolation                                   |
| 3-573    | Wasserpumpenzange 180 mm mit Push-Button   | 14-651 VDE | Schlitz-Schraubendreher, 75 x 2,5 mm, 2-Komponenten Heft                    |
| 3-601-15 | Seitenschneider CLASSICline, 115 mm, abgerundeter Zangenkopf, mit Wate (Semi Flush), ableitfähige, zweifarbigte Handschutzhüllen | 14-652 VDE | Schlitz-Schraubendreher, 100 x 3,5 mm, 2-Komponenten Heft                   |
| 3-0605   | Kombinations-Modular-Crimpzange 6P/6C, 6P/4C, 6P/2C und 8P/8C  | 14-653 VDE | Schlitz-Schraubendreher, 100 x 4,0 mm, 2-Komponenten Heft                   |
| 5-107    | Mechanikerpinzette, 150 mm, vernickelt, feine Spitzen, abgebogen   | 14-681 VDE | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 0, Klingenlänge 60 mm, 2-Komponenten Heft  |
| 5-117    | Mechanikerpinzette, 145 mm, gerade-rund-breit, vernickelt  | 14-682 VDE | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 1, Klingenlänge 80 mm, 2-Komponenten Heft  |
| 5-240    | 6-teiliger Satz Schlüsselfeilen mit Holzheft im Etui   | 14-683 VDE | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 2, Klingenlänge 100 mm, 2-Komponenten Heft |
| 5-505    | Abisoliermesser mit Hakenklinge für Kabel Ø 4 - 28 mm  | 16-299 VDE | Steckschlüssel, 4,0 mm, 2-Komponenten Heft                                  |
| 6-500    | 5-teiliger Gabelschlüsselsatz, 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x17 mm  | 16-301 VDE | Steckschlüssel, 5,0 mm, 2-Komponenten Heft                                  |
| 6-500-18 | Gabelschlüssel, 18x19 mm   | 16-302 VDE | Steckschlüssel, 5,5 mm, 2-Komponenten Heft                                  |
| 6-820    | 8-teiliger Sechskant-Stiftschlüsselsatz im Etui, 1,5 - 6,0 mm  |            |   |
| 6-995    | 8-teiliger TORX-Stiftschlüsselsatz mit Loch, T9 - T40  |            |   |



5015



Außen: 480 x 350 x 190 mm  
Innen: 460 x 320 x 180 mm



ohne Werkzeug: 3840 g  
mit Werkzeug: 6790 g



54 Werkzeuge



**4700 TELEDATA PERFORMANCE** mit Werkzeugsortiment  
**5015 TELEDATA PERFORMANCE** ohne Werkzeugsortiment

4750

**WERKZEUGSATZ SECURITY****Im Werkzeugkoffer PERFORMANCE**

Ein Werkzeugkoffer mit der Grundausstattung an Spezialwerkzeugen für die Installation und Wartung komplexer Sicherheits- und Alarmanlagen, sowie für das Arbeiten mit VDE-isolierten Werkzeugen und das Lötten mit netzunabhängigen GaslötKolben.

## 52-tlg. Werkzeugsortiment bestehend aus:

| Nr.              | Beschreibung der Einzelteile   | Nr.               | Beschreibung der Einzelteile   |
|------------------|--|-------------------|--|
| <b>5015</b>      | <b>Werkzeugkoffer mit unterteilbarer Bodenwanne,<br/>2 Werkzeugtafeln mit insgesamt 28 Einsteckfächern</b>                       | <b>7-616</b>      | PUK-Universalsäge im Etui  |
| <b>2-265-1</b>   | Prüfspitze, rot, 1 mm, besonders dünn, spitz und biegsam   | <b>8-376</b>      | GaslötKolben „PIEZO INDIE 75“  |
| <b>2-265-2</b>   | Prüfspitze, schwarz, 1 mm, besonders dünn, spitz und biegsam   | <b>8-390</b>      | PRAKTIK Entlötsaugpumpe  |
| <b>2-701</b>     | LSA-Plus Anlegewerkzeug, zum löt-, schraub- und abisolierfreiem Anschließen der Drähte   | <b>13-906 VDE</b> | Seitenschneider, 160 mm, Sicherheits-Isolation                                 |
| <b>3-601-15</b>  | Seitenschneider CLASSICline, 115 mm, abgerundeter Zangenkopf, mit Wate (Semi Flush), ableitfähige, zweifarbigte Handschutzhüllen | <b>13-915 VDE</b> | Telefonzange mit Drahtschneider, 160 mm, gerade, Sicherheits-Isolation         |
| <b>3-0611</b>    | Crimpzange für BNC- und TNC-Koaxialsteckverbinder  | <b>13-927 VDE</b> | Flachzange, 160 mm, Sicherheits-Isolation                                      |
| <b>4-343 VDE</b> | VDE-Spannungsprüfer, 60 x 3,0 mm   | <b>13-936 VDE</b> | Kombinationszange mit Drahtschneider, 160 mm, Sicherheits-Isolation            |
| <b>5-505</b>     | Abisoliermesser mit Hakenklinge für Kabel Ø 4 - 28 mm  | <b>14-651 VDE</b> | Schlitz-Schraubendreher, 75 x 2,5 mm, 2-Komponenten Heft                       |
| <b>5-515</b>     | Allround-Messer  | <b>14-652 VDE</b> | Schlitz-Schraubendreher, 100 x 3,5 mm, 2-Komponenten Heft                      |
| <b>5-531</b>     | Automatische Abisolierzange „Super“ für Kabel 0,2 - 6 mm <sup>2</sup>  | <b>14-653 VDE</b> | Schlitz-Schraubendreher, 100 x 4,0 mm, 2-Komponenten Heft                      |
| <b>5-535</b>     | Coaxial-Abisolierer für Coaxial-Kabel<br>Ø 4,8 - 7,5 mm  | <b>14-681VDE</b>  | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 0, Klingenlänge 60 mm,<br>2-Komponenten Heft  |
| <b>6-500</b>     | 5-teiliger Gabelschlüsselsatz, 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x17 mm  | <b>14-682 VDE</b> | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 1, Klingenlänge 80 mm,<br>2-Komponenten Heft  |
| <b>6-500-18</b>  | Gabelschlüssel, 18 x 19 mm   | <b>14-683 VDE</b> | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 2, Klingenlänge 100 mm,<br>2-Komponenten Heft |
| <b>6-820</b>     | 8-teiliger Sechskant-Stiftschlüsselsatz im Etui, 1,5 - 6,0 mm  | <b>16-299 VDE</b> | Steckschlüssel, 4,0 mm, 2-Komponenten Heft                                     |
| <b>6-995</b>     | 8-teiliger TORX-Stiftschlüsselsatz mit Loch, T9 - T40  | <b>16-301VDE</b>  | Steckschlüssel, 5,0 mm, 2-Komponenten Heft                                     |
| <b>7-114</b>     | Schlosserhammer nach DIN 1041, 200 g   | <b>16-302 VDE</b> | Steckschlüssel, 5,5 mm, 2-Komponenten Heft                                     |
| <b>7-425</b>     | Staubpinsel, Borstenbreite 25 mm   |                   |  |
| <b>7-502</b>     | Zollstock, 2 m (Holz)  |                   |  |
| <b>7-535</b>     | Wasserwaage, 225 mm  |                   |  |



Außen: 480 x 350 x 190 mm  
Innen: 460 x 320 x 180 mm



ohne Werkzeug: 3840 g  
mit Werkzeug: 7430 g



52 Werkzeuge



**4700 SECURITY PERFORMANCE** mit Werkzeugsortiment  
**5015 SECURITY PERFORMANCE** ohne Werkzeugsortiment

## 5000

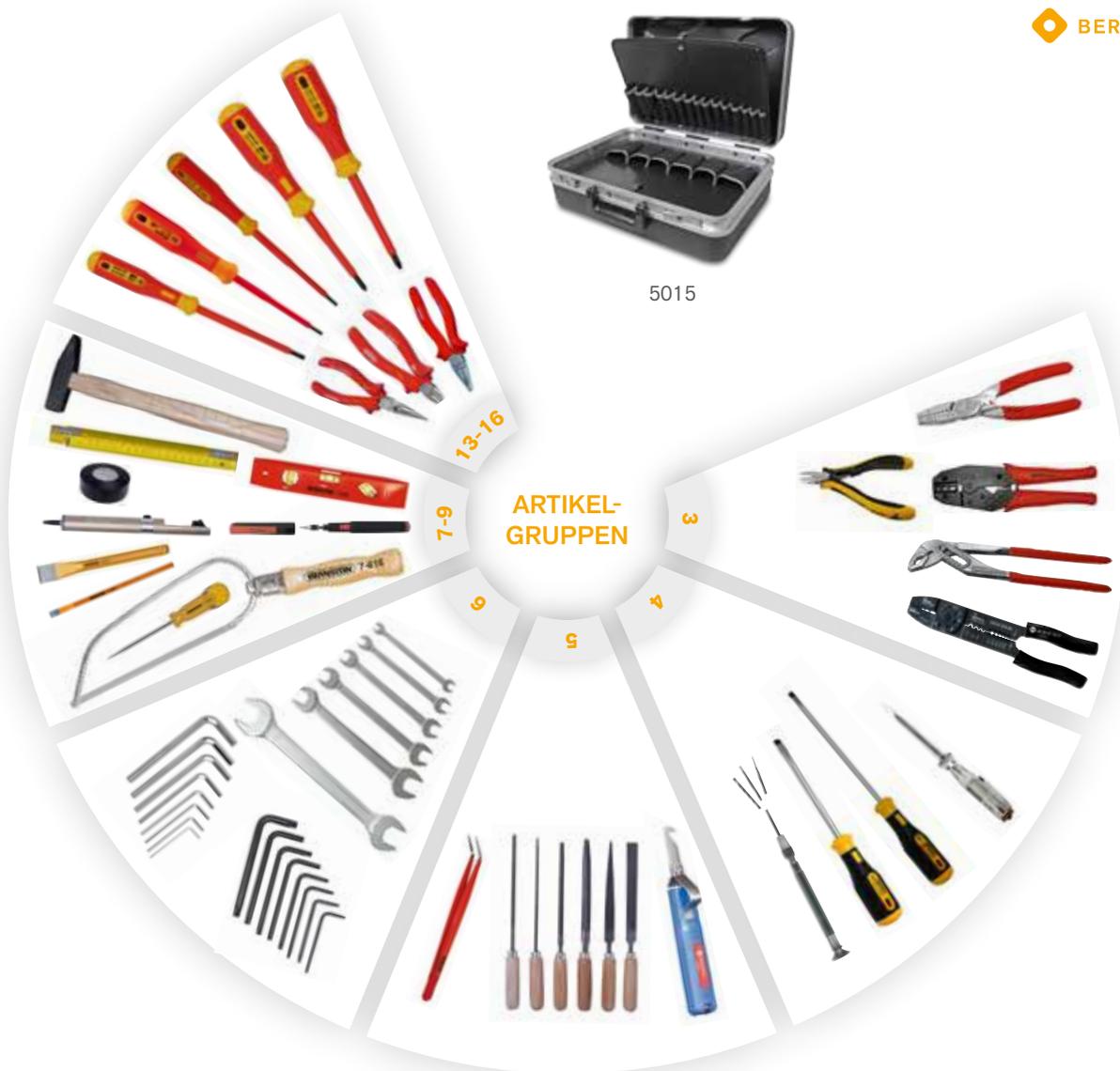
## WERKZEUGSATZ BASIC, ADVANCED UND COMPLETE

## Im Werkzeugkoffer PERFORMANCE

Grundausrüstung mit den wichtigsten Werkzeugen (BASIC), erweiterte Grundausrüstung mit zusätzlichen Crimp-/Presszangen und weiteren wichtigen Schraubwerkzeugen (ADVANCED), erweiterte Grundausrüstung mit Ausstattungsergänzung zum Thema mobiles Löten (COMPLETE).

### 48/64/68-tlg. Werkzeugsortiment bestehend aus:

| Nr.              | Beschreibung der Einzelteile  | Nr.               | Beschreibung der Einzelteile  |
|------------------|---|-------------------|---|
|                  | <b>5000 BASIC enthält die Grundausrüstung mit 48-tlg. Werkzeugsortiment</b>   |                   |   |
| <b>5015</b>      | <b>Werkzeugkoffer mit unterteilbarer Bodenwanne, 2 Werkzeugtafeln mit insgesamt 28 Einsteckfächern</b>                              | <b>7-535</b>      | Wasserwaage, 225 mm lang  |
| <b>3-0856</b>    | Kabelschuhzange, 230 mm   | <b>7-616</b>      | PUK-Universalsäge im Etui   |
| <b>3-575-6</b>   | Wasserpumpenzange, 240 mm, rote Isolation   | <b>13-906 VDE</b> | Seitenschneider, 160 mm, Sicherheits-Isolation  |
| <b>3-601-15</b>  | Seitenschneider CLASSICline, 115 mm, mit abgerundetem Zangenkopf, mit Wate (Semi Flush), ableitfähige, zweifarbige Handschutzhüllen | <b>13-915 VDE</b> | Telefonzange, 160 mm, gerade, mit Drahtschneider, Sicherheits-Isolation                   |
| <b>4-343 VDE</b> | VDE-Spannungsprüfer, 60 x 3,0 mm  | <b>13-936 VDE</b> | Kombinationszange mit Drahtschneider, 160 mm, Sicherheits-Isolation                       |
| <b>4-392</b>     | Magazin-Uhrmacherschraubendr., Messing, vernickelt, 5 Klingen 1,5, 2,0, 2,5, 3,0 mm, KS PH 0  | <b>14-651 VDE</b> | Schlitz-Schraubendreher, 75 x 2,5 mm, mit 2-Komponenten Heft                              |
| <b>4-508</b>     | Schlitz-Schraubendreher EUROline-Power, 150 x 8,0 mm  | <b>14-652 VDE</b> | Schlitz-Schraubendreher, 100 x 3,5 mm, mit 2-Komponenten Heft                             |
| <b>4-524</b>     | Schlitz-Schraubendreher EUROline-Power, 150 x 5,0 mm  | <b>14-653 VDE</b> | Schlitz-Schraubendreher, 100 x 4,0 mm, mit 2-Komponenten Heft                             |
| <b>5-107-6</b>   | Mechanikerpinzette, 150 mm, abgebogene Spitzen, vernickelt-schutzisoliert   | <b>14-682 VDE</b> | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 1, Klingenlänge 80 mm, mit 2-Komponenten Heft            |
| <b>5-240</b>     | 6-teiliger Satz Schlüsselfeilen mit Holzheft im Etui  | <b>14-683 VDE</b> | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 2, Klingenlänge 100 mm, mit 2-Komponenten Heft           |
| <b>5-505</b>     | Abisoliermesser mit Hakenklinge für Kabel Ø 4 - 28 mm   |                   | <b>5000 ADVANCED enthält die erweiterte Grundausrüstung mit 64-tlg. Werkzeugsortiment</b> |
| <b>6-500</b>     | 5-teiliger Gabelschlüsselsatz, 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x17 mm   | <b>3-0612</b>     | Automatische Crimpzange zum Crimpen von isolierten Terminals                              |
| <b>6-500-18</b>  | Gabelschlüssel 18x19 mm   | <b>3-871-6</b>    | Preßzange für Aderendhülsen, 155 mm, von 0,25 - 2,5 mm <sup>2</sup> , rote Isolation      |
| <b>6-820</b>     | 8-teiliger Sechskant-Stiftschlüsselsatz im Etui, 1,5 - 6 mm   | <b>6-210</b>      | 6-teiliger Satz Steckschlüssel im Etui  |
| <b>7-116</b>     | Schlosserhammer nach DIN 1041, 300 g  | <b>6-995</b>      | 8-teiliger TORX-Stiftschlüsselsatz mit Loch, T 9 - T 40                                   |
| <b>7-235</b>     | Flachmeißel, 200 x 14 x 20 mm   |                   | <b>5000 COMPLETE enthält die komplette Ausstattung mit 68-tlg. Werkzeugsortiment</b>      |
| <b>7-255</b>     | Elektrikermeißel mit Sicherheitsschlagkopf, 200 x 8 x 10 mm   | <b>7-429</b>      | Isolierband   |
| <b>7-316</b>     | Vorstecher; Klingen-Ø 6,0 mm  | <b>8-390</b>      | PRAKTIK Entlötsaugpumpe   |
| <b>7-502</b>     | Zollstock, 2 m (Holz)   | <b>8-396</b>      | GaslötKolben  |
|                  |   | <b>8-396-1</b>    | Ersatzspitze 1,0 mm   |



Außen: 480 x 350 x 190 mm  
Innen: 460 x 320 x 180 mm



ohne Werkzeug: 3800 g  
5000 BAS: 7400 g  
5000 ADV: 8500 g  
5000 COM: 8700 g



**5000 BAS** mit 48-tlg. Werkzeugsortiment  
**5000 ADV** mit 64-tlg. Werkzeugsortiment  
**5000 COM** mit 68-tlg. Werkzeugsortiment  
**5015 PERFORMANCE** ohne Werkzeugsortiment

# WERKZEUGKOFFER

## PROTECTION

GUT VERWAHRT!

Ergonomischer  
Handgriff



## AUSSEN

Die kompakte Form und die strukturierte Oberfläche geben dem Koffer eine hohe Stabilität und verleihen ihm sein unverkennbares Bernstein-Design.

Die Verwendung von X-ABS-Kunststoff mit einer extrem rutschfesten Oberfläche machen den Koffer widerstandsfähiger gegen äußere Einflüsse. Das hoch schlag- und bruchfeste Material macht den Koffer zudem „flugtauglich“, da es die raue Behandlung von aufgegebenem Gepäck übersteht.

Der Ergonomisch geformte Griff mit Griffmulden und die Rasterscharniere mit Kofferdeckel-Arretierung runden das Bild eines hochfunktionalen und modernen Werkzeugkoffers ab.

Kofferschale aus  
robustem X-ABS-Kunststoff



**Der Koffer PROTECTION beinhaltet folgende Ausstattung:**

Im Deckel befindet sich ein Dokumentenfach sowie eine herausnehmbare Werkzeugtafel mit 26 Fächern auf Vorder- und Rückseite. Die Bodenschale ist in zwei Ausführungen erhältlich:



**6415**  
Bodentafel mit 32 Fächern, optimal für viele kleine Werkzeuge



**6755**  
Bodentafel mit 16 Fächern

Dokumentenfach im Kofferdeckel



## INNEN

Die herausnehmbaren Werkzeugtafeln aus CONPEARL® mit aufgenähten Gewebetaschen sind robust, abwaschbar und austauschbar. Die Bodenwanne ist mit herausnehmbaren Zwischenwänden unterteilbar.



**OPTIONAL:**  
zusätzliche Werkzeugtafel mit 10 Fächern



unterteilbare Bodenwanne



Außen: 480 x 350 x 190 mm  
Innen: 460 x 320 x 180 mm



6415: 4.320 g  
6755: 4.390 g

Kippzylinder-Schlösser

auf Anfrage auch mit TSA-LOCK- (für USA-Reisende) oder Zahlenschlössern lieferbar



# 6100

## WERKZEUGSATZ PC CONTACT

### Im Werkzeugkoffer PROTECTION

Ein Service-Koffer mit Werkzeugen für die Installation und Wartung von Computern und peripheren Geräten.

### 65-tlg. Werkzeugsortiment bestehend aus:

| Nr.              | Beschreibung der Einzelteile  | Nr.            | Beschreibung der Einzelteile  |
|------------------|---|----------------|---|
| <b>6415</b>      | <b>Werkzeugkoffer mit unterteilbarer Bodenwanne,<br/>2 Werkzeugtafeln mit insgesamt 58 Einsteckfächern und<br/>Dokumentenfach im Deckel</b> | <b>4-603</b>   | Schlitz-Schraubendreher, ableitfähiges Heft, 40 x 1,5 mm                              |
| <b>2-127</b>     | Zinnmesser  | <b>4-607</b>   | Schlitz-Schraubendreher, ableitfähiges Heft, 50 x 3,0 mm                              |
| <b>2-132</b>     | Federhaken  | <b>4-621</b>   | Kreuzschlitz-Schraubendreher, ableitfähiges Heft, Größe PH 000,<br>Klingenlänge 40 mm |
| <b>2-161</b>     | Anreißnadel mit Magnetheber u. Teleskopauszug   | <b>4-622</b>   | Kreuzschlitz-Schraubendreher, ableitfähiges Heft, Größe PH 00,<br>Klingenlänge 40 mm  |
| <b>2-166</b>     | Glashaar-Kontaktreiniger mit Drehmechanik, Kunststoff-Gehäuse   | <b>4-623</b>   | Kreuzschlitz-Schraubendreher, ableitfähiges Heft, Größe PH 0,<br>Klingenlänge 50 mm   |
| <b>2-265-1</b>   | Prüfspitze, rot, 1 mm, besonders dünn, spitz und biegsam  | <b>4-624</b>   | Kreuzschlitz-Schraubendreher, ableitfähiges Heft, Größe PH 1,<br>Klingenlänge 60 mm   |
| <b>2-265-2</b>   | Prüfspitze, schwarz, 1 mm, besonders dünn, spitz und biegsam  | <b>5-107</b>   | Mechanikerpinzette, 150 mm, vernickelt, feine Spitzen, abgebogen                      |
| <b>2-275</b>     | Vergrößerungsspiegel Ø 21 mm  | <b>5-117</b>   | Mechanikerpinzette, 145 mm, vernickelt, gerade-rund-breit                             |
| <b>2-601</b>     | IC-Pinzette   | <b>5-210</b>   | 6-teiliger Satz Nadelfeilen im Etui   |
| <b>2-620</b>     | PLCC-Ziehwerkzeug   | <b>5-305</b>   | Kombinations-Schere, 140 mm, rostfrei   |
| <b>3-601-15</b>  | Seitenschneider CLASSICline, 115 mm, abgerundeter<br>Zangenkopf, mit Wate (Semi Flush), ableitfähige, zweifarbige<br>Handschutzhüllen       | <b>6-200</b>   | 8-tlg. Satz Steckschlüssel, 4-10 mm, mit Wechselheft                                  |
| <b>3-606-15</b>  | Spitzenschneider CLASSICline, 120 mm, winklig abgebogene Spitze<br>30°, Miniwate (Flush), ableitfähige, zweifarbige Handschutzhüllen        | <b>6-661</b>   | TORX-Schraubendreher, ableitfähiges Heft, Größe T5                                    |
| <b>3-632-15</b>  | Flachzange CLASSICline, 120 mm, kurze Backen,<br>ableitfähige, zweifarbige Handschutzhüllen   | <b>6-663 L</b> | TORX-Schraubendreher mit Loch, ableitfähiges Heft,<br>Größe T 7                       |
| <b>3-633-15</b>  | Spitzzange CLASSICline, 120 mm, kurze Backen,<br>ableitfähige, zweifarbige Handschutzhüllen   | <b>6-750-3</b> | Extra flache Gabelschlüssel, 3 x 3,5 mm   |
| <b>3-634-15</b>  | Spitzzange CLASSICline, 120 mm, kurze Backen,<br>abgewinkelt, ableitfähige, zweifarbige Handschutzhüllen                                    | <b>6-750-4</b> | Extra flache Gabelschlüssel, 4 x 4,5 mm   |
| <b>4-331</b>     | Montage-Schraubendreher, 45 x 6 mm  | <b>6-750-5</b> | Extra flache Gabelschlüssel, 5 x 5,5 mm   |
| <b>4-343 VDE</b> | VDE-Spannungsprüfer, 60 x 3,0 mm  | <b>6-750-6</b> | Extra flache Gabelschlüssel, 6 x 6,5 mm   |
| <b>4-522</b>     | Schlitz-Schraubendreher EUROline-Power, 75 x 3,0 mm   | <b>6-750-7</b> | Extra flache Gabelschlüssel, 7 x 8 mm   |
| <b>4-523</b>     | Schlitz-Schraubendreher EUROline-Power,<br>100 x 4,0 mm   | <b>6-750-9</b> | Extra flache Gabelschlüssel, 9 x 10 mm  |
| <b>4-533</b>     | Kreuzschlitz-Schraubendreher EUROline-Power, Größe PH 1,<br>Klingenlänge 80 mm  | <b>6-771</b>   | Verstellbarer Schraubenschlüssel, 0-12 mm, Länge 100 mm                               |
| <b>4-542</b>     | Kreuzschlitz-Schraubendreher EUROline-Power, Größe PZ 0,<br>Klingenlänge 60 mm  | <b>6-820</b>   | 8-teiliger Sechskant-Stiftschlüsselsatz, 1,5-6,0 mm                                   |
| <b>4-543</b>     | Kreuzschlitz-Schraubendreher EUROline-Power, Größe PZ 1,<br>Klingenlänge 80 mm  | <b>6-984 L</b> | TORX-Schraubendreher EUROline-Power mit Loch, T 9                                     |
|                  |   | <b>6-985 L</b> | TORX-Schraubendreher EUROline-Power mit Loch, T 10                                    |
|                  |   | <b>6-986 L</b> | TORX-Schraubendreher EUROline-Power mit Loch, T 15                                    |
|                  |   | <b>7-425</b>   | Staubpinsel, Borstenbreite 25 mm  |



Außen: 480 x 350 x 190 mm  
Innen: 460 x 320 x 180 mm



ohne Werkzeug: 4320 g  
mit Werkzeug: 5975 g



65 Werkzeuge



**6100 PC-CONTACT PROTECTION** mit Werkzeugsortiment  
**6415 PC-CONTACT PROTECTION** ohne Werkzeugsortiment

# 6400

## WERKZEUGSATZ TECHNIC

### Im Werkzeugkoffer PROTECTION

Ein Werkzeugkoffer für den Techniker. Alle Werkzeuge sind übersichtlich auf zwei Werkzeugtafeln angeordnet.

#### 76-tlg. Werkzeugsortiment bestehend aus:

| Nr.       | Beschreibung der Einzelteile  | Nr.        | Beschreibung der Einzelteile  |
|-----------|---|------------|---|
| 6415      | <b>Werkzeugkoffer mit unterteilbarer Bodenwanne, 2 Werkzeugtafeln mit insgesamt 58 Einsteckfächern und Dokumentenfach im Deckel</b> | 5-049      | SMD-Pinzette, 110 mm, gerade, super-spitz   |
| 1-909     | Mechaniker-Spiegel mit Verlängerung   | 5-107      | Mechanikerpinzette, 150 mm, vernickelt, feine Spitzen, abgebogen  |
| 2-126     | Ablöthebel, einseitig   | 5-115      | Wärmeableitpinzette, 165 mm, vernickelt, flach-breite Spitzen mit Kupferbacken  |
| 2-127     | Zinnmesser  | 5-117      | Mechanikerpinzette, 145 mm, vernickelt, gerade-rund-breit   |
| 2-128     | Zinnschaber   | 5-161      | Klemmschere, 130 mm, gezahnte Greifflächen, rostfrei  |
| 2-132     | Federhaken  | 5-181      | Lackabziehpinzette, 130 mm, auswechselbare Messer   |
| 2-145     | Schraubendreher mit Führungshülse   | 5-210      | 6-teiliger Satz Nadelfeilen im Etui   |
| 2-161     | Anreißnadel mit Magnetheber u. Teleskopauszug   | 5-301      | Spezial-Blechscherer, 110 mm, mit Verzahnung  |
| 2-265-1   | Prüfspitze, rot, 1 mm, besonders dünn, spitz und biegsam  | 5-501      | Kabelmesser, hochwertiges Heft aus Holz, Stahlklinge mit Drahtschaber   |
| 2-265-2   | Prüfspitze, schwarz, 1 mm, besonders dünn, spitz und biegsam  | 6-200      | 8-teiliger Satz Steckschlüssel im Etui, 4-10 mm, mit Wechselheft  |
| 2-601     | IC-Pinzette   | 6-750-3    | Extra flache Gabelschlüssel, 3 x 3,5 mm   |
| 3-132-16  | Seitenschneider, 130 mm, schwedische Form, zweifarbige Handschutzhüllen   | 6-750-4    | Extra flache Gabelschlüssel, 4 x 4,5 mm   |
| 3-601-15  | Seitenschneider CLASSICline, 115 mm, abgerundeter Zangenkopf, mit Wate (Semi Flush), ableitfähige, zweifarbige Handschutzhüllen     | 6-750-5    | Extra flache Gabelschlüssel, 5 x 5,5 mm   |
| 3-606-15  | Spitzenschneider CLASSICline, 120 mm, winklig abgebogene Spitze 30°, Miniwate (Flush), ableitfähige, zweifarbige Handschutzhüllen   | 6-750-6    | Extra flache Gabelschlüssel, 6 x 6,5 mm   |
| 3-631-15  | Rundzange CLASSICline, 120 mm, kurze Backen, ableitfähige, zweifarbige Handschutzhüllen   | 6-750-7    | Extra flache Gabelschlüssel, 7 x 8 mm   |
| 3-632-15  | Flachzange CLASSICline, 120 mm, kurze Backen, ableitfähige, zweifarbige Handschutzhüllen  | 6-750-9    | Extra flache Gabelschlüssel, 9 x 10 mm  |
| 3-634-15  | Spitzzange CLASSICline, 120 mm, kurze Backen, abgewinkelt, ableitfähige, zweifarbige Handschutzhüllen                               | 6-820      | 8-teiliger Sechskant-Stiftschlüsselsatz im Etui, 1,5 - 6,0 mm   |
| 3-732-16  | Kombinationszange mit Drahtschneider, 165 mm, zweifarbige Handschutzhüllen  | 7-425      | Staubpinsel, Borstenbreite 25 mm  |
| 4-261     | Kurzer Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 1, Klingenlänge 25 mm   | 7-435      | Öler mit Messing-Drehverschluss   |
| 4-301     | Liliput-Schraubendreher, 40 x 1,8 mm  | 7-508      | Stahlmaßstab, 30 cm   |
| 4-311     | Maden-Schraubendreher, 80 x 2,8 mm  | 7-511      | Präzisionsschieblehre, 150 mm, digital  |
| 4-321     | Kurzer Schlitz-Schraubendreher, 25 x 4,0 mm   | 7-616      | PUK-Universalsäge im Etui   |
| 4-343 VDE | VDE-Spannungsprüfer, 60 x 3,0 mm  | 14-651 VDE | Schlitz-Schraubendreher, 75 x 2,5 mm, 2-Komponenten Heft  |
| 4-351     | Winkelschraubendreher, 100 x 4,0 mm   | 14-653 VDE | Schlitz-Schraubendreher, 100 x 4,0 mm, 2-Komponenten Heft   |
| 4-366     | Kreuzschlitz-Uhrmacherschraubendreher, Metall, PH 00  | 14-654 VDE | Schlitz-Schraubendreher, 125 x 5,5 mm, 2-Komponenten Heft   |
| 4-391     | Uhrmacher-Schlitz-Schraubendreher, vernickelt, mit 4 auswechselbaren Klingen 1.5, 2.0, 2.5 und 3.0 mm                               | 14-691 VDE | Kreuzschlitz-Schraubendreher PH 0, Klingenlänge 60 mm, 2-Komponenten Heft   |
| 5-006     | Transistor-Ziehpinzette, 140 mm, vernickelt, isolierte Greifbacken  | 14-692 VDE | Kreuzschlitz-Schraubendreher PH 1, Klingenlänge 80 mm, 2-Komponenten Heft   |
|           |   | 15-531 VDE | Abisolierzange, vollisoliert, automatisch für alle gängigen flexiblen und massiven Leiter von 0,2 - 6,0 mm <sup>2</sup> , einstellbarer Längenanschlag von 5 - 12 mm, bei Bedarf herausnehmbar, glasfaserverstärkter Kunststoff |



6415

ARTIKELGRUPPEN

1-2  
3  
4  
5  
6  
7-9  
10  
11  
12  
13-16



Außen: 480 x 350 x 190 mm  
Innen: 460 x 320 x 180 mm



ohne Werkzeug: 4320 g  
mit Werkzeug: 6910 g



76 Werkzeuge



**6400** TECHNIC PERFORMANCE mit Werkzeugsortiment  
**6415** TECHNIC PERFORMANCE ohne Werkzeugsortiment

## 6700

# WERKZEUGSATZ TELEDATA

## Im Werkzeugkoffer PROTECTION

Der Koffer mit Spezialwerkzeugen für die Installation und Wartung von Telekommunikationsanlagen, Datennetzen und das Arbeiten mit VDE-isolierten Werkzeugen.

### 65-tlg. Werkzeugsortiment bestehend aus:

| Nr.      | Beschreibung der Einzelteile  | Nr.        | Beschreibung der Einzelteile  |
|----------|---|------------|---|
| 6755     | <b>Werkzeugkoffer mit unterteilbarer Bodenwanne, 2 Werkzeugtafeln mit insgesamt 42 Einsteckfächern und Dokumentenfach im Deckel</b> | 6-995      | 8-teiliger TORX-Stiftschlüsselsatz mit Loch, T9 - T40                     |
| 2-265-1  | Prüfspitze, rot, 1 mm, besonders dünn, spitz und biegsam  | 7-425      | Staubpinsel, Borstenbreite 25 mm  |
| 2-265-2  | Prüfspitze, schwarz, 1 mm, besonders dünn, spitz und biegsam  | 7-506      | Rollbandmaß, 2 m  |
| 2-601    | IC-Pinzette   | 7-616      | PUK-Universalsäge im Etui   |
| 2-620    | PLCC-Ziehwerkzeug   | 9-316      | ESD Chip-Container, 118 x 32 x 14 mm, Satz à 3 Stück                      |
| 2-701    | LSA-Plus Anlegewerkzeug, zum löt-, schraub- und abisolierfreiem Anschließen der Drähte  | 13-906 VDE | Seitenschneider, 160 mm, Sicherheits-Isolation                            |
| 3-573    | Wasserpumpenzange 180 mm mit Push-Button  | 13-915 VDE | Telefonzange mit Drahtschneider, 160 mm, gerade, Sicherheits-Isolation    |
| 3-601-15 | Seitenschneider CLASSICline, 115 mm, abgerundeter Zangenkopf, mit Wate (Semi Flush), ableitfähige, zweifarbigte Handschutzhüllen    | 13-927 VDE | Flachzange, 160 mm, Sicherheits-Isolation                                 |
| 3-0605   | Kombinations-Modular-Crimpzange 6P/6C, 6P/4C, 6P/2C und 8P/8C   | 13-936 VDE | Kombizange mit Drahtschneider, 160 mm, Sicherheits-Isolation              |
| 5-107    | Mechanikerpinzette, 150 mm, vernickelt, feine Spitzen, abgebogen  | 14-651 VDE | Schlitz-Schraubendreher, 75 x 2,5 mm, 2-Komponenten Heft                  |
| 5-117    | Mechanikerpinzette, 145 mm, vernickelt, gerade-rund-breit   | 14-652 VDE | Schlitz-Schraubendreher, 100 x 3,5 mm, 2-Komponenten Heft                 |
| 5-240    | 6-teiliger Satz Schlüsselfeilen mit Holzheft im Etui  | 14-653 VDE | Schlitz-Schraubendreher, 100 x 4,0 mm, 2-Komponenten Heft                 |
| 5-505    | Abisoliermesser mit Hakenklinge für Kabel Ø 4 - 28 mm   | 14-681 VDE | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 0, Klinglänge 60 mm, 2-Komponenten Heft  |
| 6-500-12 | Gabelschlüssel, 12 x 13 mm  | 14-682 VDE | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 1, Klinglänge 80 mm, 2-Komponenten Heft  |
| 6-500-18 | Gabelschlüssel, 18 x 19 mm  | 14-683 VDE | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 2, Klinglänge 100 mm, 2-Komponenten Heft |
| 6-600    | 7-teiliger Gabelringschlüsselsatz, 6 - 11 mm und 13 mm  | 14-684 VDE | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 3, Klinglänge 150 mm, 2-Komponenten Heft |
| 6-600-12 | Gabelringschlüssel, 12 mm   | 16-299 VDE | Steckschlüssel, 4,0 mm, 2-Komponenten Heft                                |
| 6-600-17 | Gabelringschlüssel, 17 mm   | 16-301 VDE | Steckschlüssel, 5,0 mm, 2-Komponenten Heft                                |
| 6-600-19 | Gabelringschlüssel, 19 mm   | 16-302 VDE | Steckschlüssel, 5,5 mm, 2-Komponenten Heft                                |
| 6-950    | 8-teiliger Sechskant-Stiftschlüssel-Satz mit Kugelkopf, 1,5 - 8,0 mm  |            |   |



Außen: 480 x 350 x 190 mm  
Innen: 460 x 320 x 180 mm



ohne Werkzeug: 4390 g  
mit Werkzeug: 8170 g



65 Werkzeuge



**6700 TELEDATA PROTECTION** mit Werkzeugsortiment  
**6755 TELEDATA PROTECTION** ohne Werkzeugsortiment

## 6750

# WERKZEUGSATZ SECURITY

## Im Werkzeugkoffer PROTECTION

Ein Werkzeugkoffer mit Spezialwerkzeugen für die Installation und Wartung komplexer Sicherungs- und Alarmanlagen sowie für das Arbeiten mit VDE-isolierten Werkzeugen und das Löten mit netzunabhängigen GaslötKolben.

### 54-tlg. Werkzeugsortiment bestehend aus:

| Nr.       | Beschreibung der Einzelteile  | Nr.        | Beschreibung der Einzelteile  |
|-----------|---|------------|---|
| 6755      | <b>Werkzeugkoffer mit unterteilbarer Bodenwanne, 2 Werkzeugtafeln mit insgesamt 42 Einsteckfächern und Dokumentenfach im Deckel</b> | 8-376      | GaslötKolben „PIEZO INDIE 75“   |
| 2-265-1   | Prüfspitze, rot, 1 mm, besonders dünn, spitz und biegsam  | 8-390      | PRAKTIK Entlötpumpe   |
| 2-265-2   | Prüfspitze, schwarz, 1 mm, besonders dünn, spitz und biegsam  | 13-906 VDE | Seitenschneider, 160 mm, Sicherheits-Isolation                              |
| 2-701     | LSA-Plus Anlegewerkzeug, zum löt-, schraub- und abisolierfreiem Anschließen der Drähte  | 13-915 VDE | Telefonzange mit Drahtschneider, 160 mm, gerade, Sicherheits-Isolation      |
| 3-601-15  | Seitenschneider CLASSICline, 115 mm, abgerundeter Zangenkopf, mit Wate (Semi Flush), ableitfähige, zweifarbige Handschutzhüllen     | 13-927 VDE | Flachzange, 160 mm, Sicherheits-Isolation                                   |
| 3-0611    | Crimpzange für BNC- und TNC-Koaxialsteckverbinder   | 13-936 VDE | Kombizange mit Drahtschneider, 160 mm, Sicherheits-Isolation                |
| 4-343 VDE | VDE-Spannungsprüfer, 60 x 3,0 mm  | 14-651 VDE | Schlitz-Schraubendreher, 75 x 2,5 mm, 2-Komponenten Heft                    |
| 5-505     | Abisoliermesser mit Hakenklinge für Kabel Ø 4 - 28 mm   | 14-652 VDE | Schlitz-Schraubendreher, 100 x 3,5 mm, 2-Komponenten Heft                   |
| 5-515     | Allround-Messer   | 14-653 VDE | Schlitz-Schraubendreher, 100 x 4,0 mm, 2-Komponenten Heft                   |
| 5-535     | Coaxial-Abisolierer für Coaxial-Kabel Ø 4,8 - 7,5 mm  | 14-681 VDE | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 0, Klingenlänge 60 mm, 2-Komponenten Heft  |
| 6-600     | Gabelringschlüsselsatz, 7-teilig, 6 - 11 mm und 13 mm   | 14-682 VDE | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 1, Klingenlänge 80 mm, 2-Komponenten Heft  |
| 6-950     | 8-teiliger Sechskant-Stiftschlüssel-Satz mit Kugelkopf, 1,5 - 8,0 mm  | 14-683 VDE | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 2, Klingenlänge 100 mm, 2-Komponenten Heft |
| 6-995     | 8-teiliger TORX-Stiftschlüsselsatz mit Loch, T9 - T40   | 14-684 VDE | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 3, Klingenlänge 150 mm, 2-Komponenten Heft |
| 7-116     | Schlosserhammer nach DIN 1041, 300 g  | 15-531 VDE | Automatische Abisolierzange „Super“ für Kabel 0,2 - 6 <sup>mm</sup> 2       |
| 7-425     | Staubpinsel, Borstenbreite 25 mm  | 16-299 VDE | Steckschlüssel, 4,0 mm, 2-Komponenten Heft                                  |
| 7-506     | Rollbandmaß, 2 m  | 16-301 VDE | Steckschlüssel, 5,0 mm, 2-Komponenten Heft                                  |
| 7-535     | Wasserwaage, 225 mm   | 16-302 VDE | Steckschlüssel, 5,5 mm, 2-Komponenten Heft                                  |
| 7-616     | PUK-Universalsäge im Etui   |            |   |



Außen: 480 x 350 x 190 mm  
Innen: 460 x 320 x 180 mm



ohne Werkzeug: 4390 g  
mit Werkzeug: 8100 g



54 Werkzeuge



**6750 SECURITY PROTECTION** mit Werkzeugsortiment  
**6755 SECURITY PROTECTION** ohne Werkzeugsortiment

# SERVICEKOFFER

## PROTECTION XL

DER GROSSE  
MIT ODER  
OHNE  
ROLLEN!



Der Koffer **PROTECTION XL** ist mit oder ohne Rollen erhältlich. Beide Varianten können mit folgenden Innenausstattungen geliefert werden:

Im Deckel befindet sich ein Dokumentenfach. Die Bodentafel ist fest mit der unterteilbaren Bodenschale verbunden.

4-fach  
Teleskopauszug  
1020 mm  
Auszugshöhe

gummierte,  
gelagerte  
Laufrollen

## AUSSEN

Der formstabile und robuste Rollenkoffer für hohe Belastungen. Mit dem Doppel-Aluminiumrahmen und dem bruchstabilen X-ABS-Kofferschalen ist der Koffer bis zu 40 kg belastbar und zudem flugtauglich. Der 4-fach Teleskopauszug ist pulverbeschichtet und besitzt einen ergonomischen Handgriff, der sich formschlüssig mit dem Koffergriff ergänzt. Durch den breiten Radstand und den gummierten und gelagerten Laufrollen meistert der PROTECTION XL auch unebene Wege. Die Rasterscharniere mit Kofferdeckel-Arretierung gehören zum Standard unserer Werkzeugkoffer.

88 mm hohe  
und unterteilbare  
Bodenwanne





**6515 / 6515 R**  
Mobile-Werkstatt mit  
88 Fächern, optimal  
für viele kleine Werkzeuge



**6615 / 6515 R**  
Ausstattung mit 42  
Fächern



**7015 / 7015 OR**  
Ausstattung mit 58  
Fächern, optimal  
für viele kleine Werkzeuge

## INNEN

Die herausnehmbaren Werkzeugtafeln aus CONPEARL® mit aufgenähten Gewebetaschen sind robust, abwaschbar und austauschbar. Die Bodenwanne ist mit herausnehmbaren Zwischenwänden unterteilbar.



Griff und Auszug  
geschlossen  
in einer Einheit



**OPTIONAL:**  
zusätzliche  
Werkzeugtafel  
mit 10 Fächern



Kippzylinder-Schlösser  
auf Anfrage auch mit  
**TSA-LOCK-** (für USA-Reisende)  
oder Zahlenschlössern lieferbar

Dokumentenfach im  
Kofferdeckel



# 6500 UND NEU 6500 R

## WERKZEUGSATZ BOSS

### Im Werkzeugkoffer PROTECTION XL

Die mobile Werkstatt im Koffer

NEU

| Nr.      | Beschreibung der Einzelteile   |
|----------|--|
| 6515     | Werkzeugkoffer mit unterteilbarer Bodenwanne, 4 Werkzeugaufnahmen mit insgesamt 88 Einsteckfächern und Dokumentenfach im Deckel        |
| 6515 R   | alternativ wie vor, jedoch zusätzlich mit Rollen und Teleskopauszug (rollbar)  |
| 1-151    | Abgleichschraubendreher, Klinge 40 x 3 mm  |
| 1-153    | Abgleichschraubendreher, Klinge 130 x 2 mm   |
| 1-155    | Abgleichschraubendreher, Klinge 130 x 3,5 mm   |
| 1-909    | Mechaniker-Spiegel mit Verlängerung  |
| 2-126    | Ablöthebel, einseitig geschlitzt, mit Kunststoffheft   |
| 2-127    | Zinnmesser mit Kunststoffheft, 115 mm  |
| 2-128    | Zinnschaber mit Kunststoffheft, 115 mm   |
| 2-132    | Federhaken, vernickelt, isoliert, 175 mm   |
| 2-155    | Krallengreifer, mit 3 Greifkrallen, Öffnung bis max. 12 mm, mit Ansteckclip  |
| 2-161    | Anreißnadel mit Magnetheber und Teleskopauszug   |
| 2-166    | Glashaar-Kontaktreiniger mit Drehmechanik, Kunststoff-Gehäuse  |
| 2-265-1  | Prüfspitze, rot, 1 mm, besonders dünn, spitz und biegsam, Stahldraht   |
| 2-265-2  | Prüfspitze, schwarz, 1 mm, besonders dünn, spitz und biegsam, Stahldraht   |
| 2-296    | Handlupe mit LED-Beleuchtung, 3-fache Vergrößerung   |
| 2-601    | IC-Pinzette, vernickelt, 125 mm, zum Greifen, Einstecken und Herausziehen von IC's   |
| 2-620    | PLCC-Ziehwerkzeug  |
| 2-656    | LED Taschenlampe schwarz, 143x19 mm, wasserdicht und bruchsicher   |
| 3-0856   | Kabelschuhzange für isolierte und unisolierte Kabelschuhe, 230 mm  |
| 3-132-16 | Seitenschneider, 130 mm, für harten Draht, verchromt, mit zweifarbigen Handschutzhüllen  |
| 3-235-16 | Telefonzange mit Drahtschneider, 160 mm, verchromt, mit zweifarbigen Handschutzhüllen  |
| 3-601-15 | Seitenschneider CLASSICline, 115 mm, mit abgerundetem Zangenkopf, mit Wate (Semi Flush), ableitfähige, zweifarbige Handschutzhüllen    |
| 3-603-15 | Seitenschneider mit schlankem, spitzem Zangenkopf und flach-abgesetzter Schneide, ableitfähige, zweifarbige Handschutzhüllen           |
| 3-606-15 | Spitzenschneider CLASSICline, 120 mm, mit winklig abgebogener Spitze 30° Miniwate (Flush), ableitfähige, zweifarbige, Handschutzhüllen |
| 3-632-15 | Flachzange CLASSICline, 120 mm, mit kurzen Backen, ableitfähige, zweifarbige Handschutzhüllen  |
| 3-633-15 | Spitzzange CLASSICline, 120 mm, mit kurzen Backen, ableitfähige, zweifarbige Handschutzhüllen  |
| 3-634-15 | Spitzzange CLASSICline, 120 mm, mit kurzen Backen, abgewinkelt, ableitfähige, zweifarbige Handschutzhüllen                             |
| 3-732-16 | Kombinationszange, 165 mm, mit Drahtschneider, zweifarbige Handschutzhüllen  |
| 3-815-16 | Abisolierzange, 155 mm, verchromt, mit zweifarbigen Handschutzhüllen   |
| 4-351    | Winkelschraubendreher, CV, vernickelt, 100 x 4 mm  |

## 110-tlg. Werkzeugsortiment bestehend aus:

| Nr.       | Beschreibung der Einzelteile   |
|-----------|--|
| 3-871-6   | Preßzange für Aderendhülsen von 0,25 - 2,5 mm <sup>2</sup>   |
| 4-301     | Liliput-Schraubendreher, Klinge vernickelt, 40 x 1,8 mm  |
| 4-343 VDE | Spannungsprüfer, Klinge 60 x 3 mm  |
| 4-391     | Uhrmacher-Schlitz-Schraubendreher, vernickelt, mit 4 auswechselbaren Klingen 1,5, 2,0, 2,5 und 3,0 mm  |
| 4-504     | Schlitz-Schraubendreher mit Mehrkomponentengriff, verchromt, mit schwarzer Spitze, 100 x 5,5 mm  |
| 4-523     | Schlitz-Schraubendreher wie vor, Klinge 100 x 4,0 mm   |
| 4-543     | Kreuzschlitz-Schraubendreher mit Mehrkomponentengriff, Klinge aus CV, verchromt, PZ 1  |
| 4-603     | Schlitz-Schraubendreher mit Spezialheft, ableitfähig, drehbarer Zentrierkopf, Klinge CV, verchromt, 40 x 1,5 mm                                |
| 4-605     | Schlitz-Schraubendreher wie vor, Klinge 40 x 2,0 mm  |
| 4-606     | Schlitz-Schraubendreher wie vor, Klinge 50 x 2,5 mm  |
| 4-607     | Schlitz-Schraubendreher wie vor, Klinge 50 x 3 mm  |
| 4-608     | Schlitz-Schraubendreher wie vor, 60 x 3,5 mm   |
| 4-621     | Kreuzschlitz-Schraubendreher mit Spezialheft und drehbarem Zentrierkopf, Klinge CV, verchromt, PH 000  |
| 4-622     | Kreuzschlitz-Schraubendreher wie vor, PH 00  |
| 4-623     | Kreuzschlitz-Schraubendreher wie vor, PH 0   |
| 4-624     | Kreuzschlitz-Schraubendreher wie vor, PH 1   |
| 5-006     | Transistor-Zieh-Pinzette, vernickelt, mit isolierten Greifbacken; zum leichten Ziehen und Einführen von Stecktransistoren verschiedener Größen |
| 5-049     | Uhrmacher-Pinzette, 110 mm, rostfrei, super-spitz  |
| 5-107     | Stahlpinzette mit abgeboenen Spitzen, 150 mm, vernickelt   |
| 5-107-6   | Stahlpinzette wie vor, schutzisoliert  |
| 5-115     | Wärmeableitpinzette, 165 mm, vernickelt, zum Einlöten von Transistoren, Golddrahtdioden, etc.  |
| 5-117     | Stahlpinzette, gerade-flach-breit, 145 mm, vernickelt  |
| 5-161     | Klemmschere, 130 mm, rostfrei  |
| 5-181     | Lackabziehpinzette für Drähte von 0,6 mm Ø, Messer auswechselbar   |
| 5-191     | ESD Pinzette, 120 mm, leitfähig, gerade, abgerundete Spitzen   |
| 5-194     | ESD Pinzette, 120 mm, leitfähig, spitz, abgewinkelt  |
| 5-210     | 6-teiliger Satz Nadelfeilen  |
| 5-301     | Spezial-Blechscherer mit Verzahnung, besonders schlank, 110 mm, vernickelt   |
| 5-305     | Kombinations-Schere, rostfrei, gezahnt, Druckfeder, Kunststoffgriffe, 140 mm   |
| 5-501     | Kabelmesser, hochwertiges Heft aus Holz, Stahlklinge mit Drahtschaber  |
| 5-515     | Allround-Messer  |
| 6-200     | 8-teiliger Satz Steckschlüssel, CV, vernickelt, 1 Kunststoff-Federheft, 7 Steckschlüssel 4,0, 5,5, 6,0, 7,0, 8,0, 9,0 und 10,0 mm              |
| 6-631     | Sechskant Stiftschlüssel mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, vernickelt, SW 0,7 mm  |
| 6-632     | Sechskant Stiftschlüssel, wie vor, 0,9 mm  |



| Nr.     | Beschreibung der Einzelteile  |
|---------|---|
| 6-633   | Sechskant Stiftschlüssel, wie vor 1,3 mm  |
| 6-634   | Sechskant Stiftschlüssel, wie vor 1,5 mm  |
| 6-635   | Sechskant Stiftschlüssel, wie vor 2,0 mm  |
| 6-658   | TORX-Schraubendreher mit ableitfähigem Heft, Klinge aus CV, vernickelt, T 3                                   |
| 6-659   | TORX-Schraubendreher, wie vor, T 4  |
| 6-661   | TORX-Schraubendreher, wie vor, T 5  |
| 6-662   | TORX-Schraubendreher, wie vor, T 6  |
| 6-663 L | TORX-Schraubendreher, wie vor, T 7 mit Loch   |
| 6-664 L | TORX-Schraubendreher, wie vor, T 8 mit Loch   |
| 6-750   | 6-teiliger Satz extra flache Gabelschlüssel, vernickelt, 3,0 x 3,5, 4,0 x 4,5, 5,0 x 5,5 und 6,0 x 6,5 mm     |
| 6-771   | Rollgabelschlüssel, verstellbar, Spannweite 0-12 mm, Länge 100 mm   |
| 6-820   | 8-teiliger Satz Sechskant-Stiftschlüssel im Etui, 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 4,0 - 5,0 - 5,5 - 6,0 mm              |
| 6-984 L | TORX-Schraubendreher, Größe T 9, mit Loch   |
| 6-985 L | TORX-Schraubendreher, Größe T 10, mit Loch  |
| 6-986 L | TORX-Schraubendreher, Größe T 15, mit Loch  |
| 7-425   | Staubpinsel   |
| 7-506   | Rollbandmaß, 2m   |
| 7-508   | Stahlmaßstab, 30 cm, rostfrei   |
| 7-511   | Digital-Schieblehre, rostfrei, im Etui, Meßbereich 150 mm, Anzeige mm / Zoll, mit Kreuzschnabel und Tiefenmaß |
| 7-616   | PUK-Universalsäge im Etui   |



Innen: 470 x 360 x 210 mm



mit Werkzeug, tragbar: 10200 g  
mit Werkzeug, rollbar: 11900 g



110 Werkzeuge



**6500 R BOSS** mit Werkzeugsortiment, rollbar  
**6515 R BOSS** ohne Werkzeugsortiment, rollbar  
**6500 BOSS** mit Werkzeugsortiment, tragbar  
**6515 BOSS** ohne Werkzeugsortiment, tragbar

# 6600 UND NEU 6600 R

## WERKZEUGSATZ TELECOM

### Im Werkzeugkoffer PROTECTION XL

Der Koffer mit speziellen Werkzeugen und Prüfgeräten für die Installation und Wartung komplexer Telekommunikations-Anlagen sowie für das Arbeiten mit VDE-isolierten Werkzeugen.

## 115-tlg. Werkzeugsortiment bestehend aus:

| Nr.             | Beschreibung der Einzelteile   | Nr.               | Beschreibung der Einzelteile  |
|-----------------|--|-------------------|---|
| <b>6615</b>     | Werkzeugkoffer mit unterteilbarer Bodenwanne, 2 Werkzeugtafeln mit insgesamt 42 Einsteckfächern und Dokumentenfach im Deckel                   | <b>6-600-12</b>   | Gabelringschlüssel 12 mm  |
| <b>6615 R</b>   | alternativ wie vor, jedoch zusätzlich mit Rollen und Teleskopauszug (rollbar)  | <b>6-600-17</b>   | Gabelringschlüssel 17 mm  |
| <b>2-265-1</b>  | Prüfspitze, rot, 1 mm  | <b>6-600-19</b>   | Gabelringschlüssel 19 mm  |
| <b>2-265-2</b>  | Prüfspitze, schwarz, 1 mm  | <b>6-950</b>      | 8-teiliger Sechskant-Stiftschlüssel-Satz mit Kugelkopf 1.5 - 8.0 mm           |
| <b>2-275</b>    | Vergrößerungsspiegel Ø 21 mm   | <b>6-995</b>      | 8-teiliger TORX-Stiftschlüsselsatz mit Loch, T 9 - T 40                       |
| <b>2-601</b>    | IC-Pinzette  | <b>7-114</b>      | Schlosserhammer nach DIN 1041, 200 g  |
| <b>2-620</b>    | PLCC-Ziehwerkzeug  | <b>7-425</b>      | Staubpinsel, Borstenbreite 25 mm  |
| <b>2-656</b>    | LED Taschenlampe schwarz, 143x19 mm wasserdicht und bruchsicher  | <b>7-429</b>      | Isolierband, 15 m   |
| <b>2-701</b>    | LSA-Plus Anlegewerkzeug  | <b>7-506</b>      | Rollbandmaß, 2 m  |
| <b>3-573</b>    | Wasserpumpenzange 180 mm mit Push-Button   | <b>7-616</b>      | PUK-Universalsäge im Etui   |
| <b>3-601-15</b> | Seitenschneider CLASSICline, 115 mm, mit abgerundetem Zangenkopf, mit Wate (Semi Flush), ableitfähige, zweifarbige Handschutzhüllen            | <b>8-376</b>      | GaslötKolben „PIEZO INDIE 75“   |
| <b>3-0605</b>   | Kombinations-Modular-Crimpzange 6P/6C, 6P/4C, 6P/2C und 8P/8C  | <b>8-390</b>      | PRAKTIK Entlösaugpumpe  |
| <b>4-379</b>    | 6-teiliger Uhrmacherschraubendreher-Satz, Schlitzklinge 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0-3,5 mm, Metall, im Etui  | <b>9-316</b>      | Chip-Container 118x32x14 mm, 4 Stück  |
| <b>5-107</b>    | Mechanikerpinzette, 150 mm, abgebogene Spitzen, vernickelt   | <b>13-906 VDE</b> | Seitenschneider, 160 mm, Sicherheits-Isolation                                |
| <b>5-117</b>    | Mechanikerpinzette, 145 mm, vernickelt, gerade-rund-breit  | <b>13-915 VDE</b> | Telefonzange mit Drahtschneider, 160 mm, gerade, Sicherheits-Isolation        |
| <b>5-240</b>    | 6-teiliger Satz Schlüsselfeilen mit Holzheft im Etui   | <b>13-927 VDE</b> | Flachzange, 160 mm, Sicherheits-Isolation                                     |
| <b>5-505</b>    | Abisoliermesser mit Hakenklinge für Kabel Ø 4 - 28 mm  | <b>13-936 VDE</b> | Kombizange mit Drahtschneider, 160 mm, Sicherheits-Isolation                  |
| <b>5-535</b>    | Coaxial-Abisolierer für Coaxial-Kabel Ø 4,8 - 7,5 mm   | <b>14-651 VDE</b> | Schlitz-Schraubendreher, 75 x 2,5 mm, mit 2-Komponenten Heft                  |
| <b>6-320</b>    | 36-teiliger Satz Steckschlüssel im Metallkasten, 1/4", 4-14 mm, PH1+PH2, Schlitz 4,0 +5,5 mm, Inbus 3-6 mm, TORX T20, T25, T27, T30, + Zubehör | <b>14-652 VDE</b> | Schlitz-Schraubendreher, 100 x 3,5 mm, mit 2-Komponenten Heft                 |
| <b>6-500-12</b> | Gabelschlüssel 12 x 13 mm  | <b>14-653 VDE</b> | Schlitz-Schraubendreher, 100 x 4,0 mm, 2-Komponenten Heft                     |
| <b>6-500-18</b> | Gabelschlüssel 18 x 19 mm  | <b>14-654 VDE</b> | Schlitz-Schraubendreher, 125 x 5,5 mm, 2-Komponenten Heft                     |
| <b>6-600</b>    | 7-teiliger Gabelringschlüsselsatz, 6 - 11 mm und 13 mm   | <b>14-681 VDE</b> | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 0, Klinglänge 60 mm, 2-Komponenten Heft      |
|                 |  | <b>14-682 VDE</b> | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 1, Klinglänge 80 mm, mit 2-Komponenten Heft  |
|                 |  | <b>14-683 VDE</b> | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 2, Klinglänge 100 mm, mit 2-Komponenten Heft |
|                 |  | <b>16-299 VDE</b> | Steckschlüssel, 4,0 mm, mit 2-Komponenten Heft                                |
|                 |  | <b>16-301 VDE</b> | Steckschlüssel, 5,0 mm, mit 2-Komponenten Heft                                |
|                 |  | <b>16-302 VDE</b> | Steckschlüssel, 5,5 mm, mit 2-Komponenten Heft                                |



## BESCHREIBUNG

Koffergehäuse aus tiefgezogenen, schlagfesten, schwarzgenarbt Kunststoffschalen mit stabilem Alu-Rahmen verpresst, staub- und regendicht, säure- und kratzfest. Mit 115 Werkzeugen enthält der Koffer eine vollständige Werkzeugausrüstung speziell für die elektrischen und elektronischen Anschluss- und Wartungsarbeiten an Schaltanlagen der Telekommunikations-Technik. Die Werkzeuge sind auf 2 Werkzeuhtafeln sowie im stabilen Kunststoff-Einsatz im Kofferboden übersichtlich untergebracht. Der Kofferboden bietet mit seinen variablen Unterteilungen weiteren Platz für zusätzliche Instrumente.

Die unterteilte Kunststoffwanne im Kofferboden mit verstellbaren Längs- und Querteilern ermöglicht eine übersichtliche und geordnete Unterbringung von Ersatzteilen sowie Meß- und Lötgeräten unterschiedlichster Größen. Der Koffer hat 2 Schlösser und ist abschließbar.



Innen: 470 x 360 x 210 mm



mit Werkzeug, tragbar: 11800 g  
mit Werkzeug, rollbar: 13500 g



115 Werkzeuge



**6600 R TELECOM** mit Werkzeug, rollbar  
**6615 R TELECOM** ohne Werkzeug, rollbar  
**6600 TELECOM** mit Werkzeugsortiment  
**6615 TELECOM** ohne Werkzeugsortiment

# 7000 UND NEU 7015 OR

## WERKZEUGSATZ COMPACT MOBIL

### Im Werkzeugkoffer PROTECTION XL mit Rollen

Der Rollenkoffer mit Spezialwerkzeug für die Montage und Wartung von Elektronik-Einrichtungen.

## 61-tlg. Werkzeugsortiment bestehend aus:

| Nr.  | Beschreibung der Einzelteile   | Nr.     | Beschreibung der Einzelteile  |
|--|--|---------|---|
| 7015   | Werkzeugkoffer mit unterteilbarer Bodenwanne, 2 Werkzeugtafeln mit insgesamt 58 Einsteckfächern und Dokumentenfach im Deckel, mit Rollen und Teleskopsystem. | 4-523   | Schlitz-Schraubendreher EUROline-Power, 100 x 4,0 mm  |
| <span style="background-color: orange; color: white; padding: 2px;">NEU</span> 7015 OR | alternativ wie vor, jedoch ohne Rollen und Teleskopsystem  | 4-533   | Kreuzschlitz-Schraubendreher, EUROline-Power, Größe PH 1, Klingenlänge 80 mm  |
| 1-735  | Abgleichschraubendreher-Steckheft, beidseitig  | 4-534   | Kreuzschlitz-Schraubendreher, EUROline-Power, Größe PH 2, Klingenlänge 100 mm   |
| 1-738  | Hartplastik-Klinge (Bit), 1,5 x 0,5 mm   | 4-542   | Kreuzschlitz-Schraubendreher mit Mehrkomponentengriff, Klinge aus CV, verchromt, mit schwarzer Spitze, PZ 0   |
| 1-739  | Hartplastik-Klinge (Bit), 3,0 x 0,5 mm   | 4-543   | Kreuzschlitz-Schraubendreher, wie vor, PZ 1   |
| 1-909  | Mechaniker-Spiegel mit Verlängerung  | 4-603   | Schlitz-Schraubendreher mit ableitfähigen Heft und drehbarem Zentrierkopf, Klinge aus CV, 40 x 1,5 mm   |
| 2-126  | Ablöthebel, einseitig geschlitzt, mit Kunststoffheft   | 4-605   | Schlitz-Schraubendreher wie vor, 40 x 2,0 mm  |
| 2-127  | Zinnmesser mit Kunststoffheft, 115 mm  | 4-606   | Schlitz-Schraubendreher wie vor, 50 x 2,5 mm  |
| 2-132  | Federhaken, vernickelt-isoliert, 175 mm  | 4-607   | Schlitz-Schraubendreher wie vor, 50 x 3,0 mm  |
| 2-155  | Krallengreifer, mit 3 Greifkrallen und Ansteckclip   | 4-608   | Schlitz-Schraubendreher wie vor, 60 x 3,5 mm  |
| 2-161  | Anreissnadel mit Magnetheber und Teleskopauszug  | 4-621   | Kreuzschlitz-Schraubendreher wie vor, PH 000  |
| 2-166  | Glashaar-Kontaktreiniger-Pinsel mit Drehmechanik, Kunststoff-Gehäuse   | 4-622   | Kreuzschlitz-Schraubendreher, mit ableitfähigen Heft, Klinge aus CV, verchromt, PH 00   |
| 2-265-1  | Prüfspitze, rot, 1 mm, besonders dünn, spitz und biegsam   | 4-623   | Kreuzschlitz-Schraubendreher wie vor, PH 0  |
| 2-265-2  | Prüfspitze, schwarz, 1 mm, besonders dünn, spitz und biegsam   | 4-624   | Kreuzschlitz-Schraubendreher wie vor, PH 1  |
| 2-296  | Handlupe mit LED-Beleuchtung, 3-fache Vergrößerung   | 5-0605  | Universal-Abisolierwerkzeug   |
| 2-601  | IC-Pinzette, vernickelt, 125 mm, zum Greifen, Einstecken und Herausziehen von IC's   | 5-006   | Transistor-Ziehpinzette, 140 mm, mit isolierten Greifbacken, zum leichten Ziehen und Einführen von Stecktransistoren verschiedener Größen, vernickelt |
| 2-620  | PLCC-Ziehwerkzeug  | 5-049   | SMD-Pinzette, super-spitz, 110 mm, rostfrei   |
| 2-656  | LED Taschenlampe schwarz, 143x19 mm wasserdicht und bruchsicher  | 5-107   | Mechanikerpinzette, mit abgebogen Spitzen, 150 mm, vernickelt   |
| 3-133-16   | Seitenschneider, 145 mm, für harten Draht bis 1,3 mm Ø, für weichen Draht bis 4,0 mm Ø, verchromt, mit zweifarbigen Handschutzhüllen                         | 5-115   | Wärmeableitpinzette, zum Einlöten von Transistoren, Golddrahtdioden, 165 mm, vernickelt   |
| 3-235-16   | Telefonzange mit Drahtschneider, 160 mm, verchromt, mit zweifarbigen Handschutzhüllen  | 5-117   | Mechanikerpinzette, gerade-flach-breit, 145 mm, vernickelt  |
| 3-601-15   | Seitenschneider CLASSICline, 115 mm, mit abgerundetem Zangenkopf, mit Wate (Semi Flush), ableitfähige, zweifarbige Handschutzhüllen                          | 5-161   | Klemmschere, 130 mm, rostfrei   |
| 3-606-15   | Spitzenschneider CLASSICline, 120 mm, mit winklig abgebogener Spitze 30°, Miniwate (Flush), ableitfähige, zweifarbige Handschutzhüllen                       | 5-191   | ESD Pinzette, 120 mm, leitfähig, abgerundete Spitzen  |
| 3-632-15   | Flachzange CLASSICline, 120 mm, mit kurzen Backen, ableitfähige, zweifarbige Handschutzhüllen  | 5-194   | ESD Pinzette, 120 mm, leitfähig, spitz-abgewinkelt  |
| 3-633-15   | Spitzzange CLASSICline, 120 mm, mit kurzen Backen, ableitfähige, zweifarbige Handschutzhüllen  | 5-301   | Spezial-Blechscherer mit Verzahnung, 110 mm, vernickelt   |
| 3-732-16   | Kombizange mit Drahtschneider, 165 mm, verchromt, mit zweifarbigen Handschutzhüllen  | 6-104   | Steckschlüssel EUROline Power 5,0 mm  |
| 4-344 VDE  | Spannungsprüfer, 220-250 Volt, Klinge 110 x 3,5 mm   | 6-105   | Steckschlüssel, Mehrkomponentengriff, Klinge aus CV, verchromt, SW 5,5 mm   |
| 4-351  | Winkelschraubendreher, 100 x 4 mm, vernickelt, CV  | 6-107   | Steckschlüssel, wie vor, SW 7,0 mm  |
| 4-504  | Schlitz-Schraubendreher mit Mehrkomponentengriff, verchromt, mit schwarzer Spitze, 100 x 5,5 mm  | 6-771   | Rollgabelschlüssel, verstellbar, Spannweite 0-12 mm, ganze Länge 100 mm   |
| 4-506  | Schlitz-Schraubendreher, wie vor, Klinge 125 x 6,5 mm  | 6-984 L | TORX-Schraubendreher, mit Mehrkomponentengriff, Klinge aus CV, verchromt, mit schwarzer Spitze, mit Loch Gr. T 9                                      |
| 4-508  | Schlitz-Schraubendreher, wie vor, Klinge 150 x 8,0 mm  | 6-985 L | TORX-Schraubendreher wie vor, mit Loch Gr. T 10   |
| 4-522  | Schlitz-Schraubendreher EUROline-Power, 100 x 3,0 mm   | 6-986 L | TORX-Schraubendreher wie vor, mit Loch, Gr. T 15  |
|  |  | 7-425   | Staubpinsel   |



## BESCHREIBUNG

Für den kräfteschonenden Transport hat der Koffer stabile eingebaute Rollen und einen festeingebauten Teleskopgriff. Die Werkzeuge werden in den vorgesehenen Separationen festgehalten. Der Werkzeugkoffer ist mit 2 Werkzeugtafeln ausgerüstet. Die Tafeln sind mit insgesamt 61 Werkzeugen bestückt. Im Kofferdeckel selbst ist ein Dokumentenfach zur Aufnahme von schriftlichen Unterlagen etc. angebracht.

Die unterteilte Kunststoffwanne im Kofferboden mit verstellbaren Längs- und Querteilern ermöglicht eine übersichtliche und geordnete Unterbringung von Ersatzteilen sowie Mess- und Lötgeräten unterschiedlichster Größen. Der Koffer hat 2 Schlösser und ist abschließbar.



Innen: 470 x 360 x 210 mm



mit Werkzeug, tragbar: 8100 g  
mit Werkzeug, rollbar: 9800 g



61 Werkzeuge



**7000 COMPACT MOBIL** mit Werkzeug, rollbar  
**7015 COMPACT MOBIL** ohne Werkzeug, rollbar  
**7000 OR COMPACT MOBIL** mit Werkzeugsortiment  
**7015 OR COMPACT MOBIL** ohne Werkzeugsortiment

FÜR HÖCHSTE

ANSPRÜCHE





## ABGLEICHEN UND EINSTELLEN IN DER ELEKTRONIK

Eine Vielzahl von elektrischen und elektronischen Geräten oder Baugruppen muss nach dem Fertigungsprozeß abgeglichen bzw. eingestellt werden. Auch im Servicefall, beim Einbau neuer Bauteile oder wenn elektrische Werte sich durch Alterung verändert haben, ist Abgleich meist notwendig, um die optimale Gerätefunktion wieder herzustellen. Um Kosten zu sparen und eine hohe Zuverlässigkeit zu erreichen, sollten auf Grund konstruktiver und technologischer Verfahren Abgleicharbeiten auf ein Mindestmaß reduziert werden.

BERNSTEIN verarbeitet für Abgleichschraubendreher und -Schlüssel ein hochwertiges, vollisoliertes Kunststoffmaterial, das hart und elastisch ist. Für höchste Ansprüche in Bezug auf Drehfestigkeit wird zusätzlich ein Material aus hartem Spezialplastik angeboten. Für besonders festsitzende Kerne liefert BERNSTEIN Abgleichschraubendreher und -Schlüssel mit Einsätzen aus federharter Bronze. Dieses Material ist auch bei kleinsten Abmessungen genau in der Maßhaltigkeit. Da es nur als kleine Schneidenspitze in Verbindung mit dem Kunststoffmaterial verarbeitet wird, ist ein Verstimmen durch die federharte Bronze fast ausgeschlossen.

Für den industriellen Abgleich und die Arbeit an elektrostatisch gefährdeten Bauteilen fertigt BERNSTEIN eine Vielzahl von hochwertigen Keramik-Klingen sowie Pinzetten mit Keramikspitzen. Diese Keramik-Bits aus Zirkonoxid (ZrO<sub>2</sub>) erfüllen höchste Anforderungen aufgrund ihrer hervorragenden mechanischen, thermischen sowie elektrischen Eigenschaften. Die Härte und Bruchfestigkeit des Werkstoffes ermöglichen die Fertigung und Verwendung selbst kleinster Abmessungen mit größtmöglicher Verschleißfestigkeit. BERNSTEIN Keramik-Bits sind extrem hitzebeständig und zeigen nur eine geringe Wärmeleitfähigkeit. Die Klingen sind antimagnetisch, antistatisch und elektrisch isolierend. Neben den im Katalog aufgeführten Typen liefert BERNSTEIN auf Kundenwunsch Sonderanfertigungen nach Zeichnung oder Muster, auch in kleinen Serien.

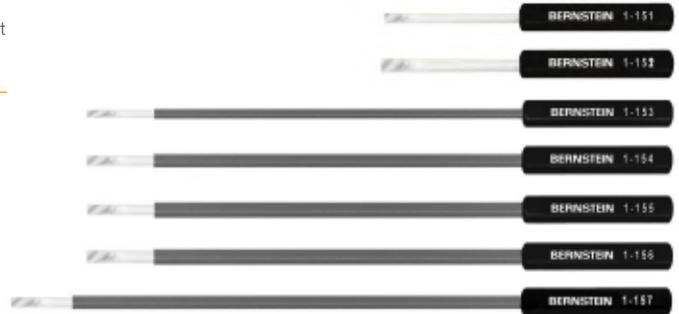
## ABGLEICH-SCHRAUBENDREHER

Für alle Abgleicharbeiten, die eine Schlitzklinge erfordern

### Mit Klingenspitzen aus harter Spezialplastik

Durch die Klinge aus Kunststoff ist der Schraubendreher flexibel, durch den Einsatz von harten Spezialkunststoff hat die Schneide besondere Drehfestigkeit.

| Nr.   | Ganze Länge mm | Klingenlänge mm | Klingen Ø mm | Schneidenbreite mm | Gewicht g |
|-------|----------------|-----------------|--------------|--------------------|-----------|
| 1-151 | 85             | 40              | 3,0          | 3,0                | 3         |
| 1-152 | 85             | 40              | 4,0          | 4,0                | 3         |
| 1-153 | 175            | 130             | 3,0          | 2,0                | 4         |
| 1-154 | 175            | 130             | 4,0          | 3,0                | 5         |
| 1-155 | 175            | 130             | 5,0          | 3,5                | 6         |
| 1-156 | 175            | 130             | 5,0          | 4,0                | 6         |
| 1-157 | 225            | 180             | 4,0          | 3,0                | 6         |



1-150

Abgleichschraubendreher-Satz 7-teilig wie oben beschrieben 1-151 - 1-157 in übersichtlicher Einstecktasche Gewicht: 75 g



### MIT METALLEINSÄTZEN AUS FEDERHARTER BRONZE

Für besonders festsitzende Kerne oder extrem kleine Abmessungen  
Material: Hefte aus Kunststoff, Klingen aus Spezialplastik mit Bronzespitzen

| Nr.   | Ganze Länge mm | Klingenlänge mm | Klingen Ø mm | Bronze-Einsatz mm | Gewicht g |
|-------|----------------|-----------------|--------------|-------------------|-----------|
| 1-301 | 200            | 155             | 2,7          | 1,4 x 0,5         | 4         |
| 1-302 | 200            | 155             | 2,7          | 2,0 x 0,5         | 4         |
| 1-303 | 200            | 155             | 2,7          | 2,5 x 0,5         | 4         |
| 1-304 | 200            | 155             | 2,7          | 1,7 x 0,7         | 4         |
| 1-305 | 125            | 80              | 2,4          | 1,1 x 0,5         | 3         |
| 1-306 | 125            | 80              | 2,4          | 1,7 x 0,7         | 3         |
| 1-307 | 125            | 80              | 2,4          | 2,0 x 0,5         | 3         |



1-300

Abgleichschraubendreher-Satz 7-teilig wie oben beschrieben 1-301 - 1-307 in übersichtlicher Einstecktasche Gewicht: 70 g



# WERKZEUGE AUS KERAMIK

antistatisch – antimagnetisch - Material: Zirkonoxid

## 1-750 Keramik-Abgleichschraubendrehersatz 13-teilig in Scharnierdeckel-Box

Inhalt: beidseitiges Wechselheft 1-735 und 12 Keramik-Bits, Gewicht: 90 g

| Nr.   | Klingenlänge mm | Schneiden | mm          | Gewicht g |
|-------|-----------------|-----------|-------------|-----------|
| 1-751 | 32              |           | 0,90 x 0,30 | 1         |
| 1-752 | 32              |           | 1,30 x 0,30 | 1         |
| 1-753 | 32              |           | 1,50 x 0,30 | 1         |
| 1-754 | 32              |           | 1,80 x 0,30 | 1         |
| 1-755 | 32              |           | 1,95 x 0,35 | 1         |
| 1-756 | 32              |           | 2,50 x 0,70 | 1         |
| 1-757 | 32              |           | 3,00 x 0,30 | 1         |
| 1-761 | 32              |           | 1,95 SW     | 1         |
| 1-762 | 32              |           | 2,45 SW     | 1         |
| 1-765 | 32              |           | KS Gr. 00   | 1         |
| 1-766 | 32              |           | KS Gr. 0    | 1         |
| 1-767 | 32              |           | 2,40 x 0,80 | 1         |



## BITS FÜR STECKHEFTE

harter Spezialkunststoff

| Nr.   | Klingenlänge mm | Schneiden mm | Gewicht g |   |
|-------|-----------------|--------------|-----------|---|
| 1-738 | 32              |              | 1,5 x 0,5 | 1 |
| 1-739 | 32              |              | 3,0 x 0,5 | 1 |

**1-725 Abgleichschraubendreher-Steckheft**  
mit drehbarer Fingerkappe, für 3 mm Klingen Ø  
Klingen nicht im Lieferumfang enthalten 5

**1-735 Abgleichschraubendreher-Steckheft,**  
beidseitig, für 3 mm Klingen Ø  
Klingen nicht im Lieferumfang enthalten 6



| Nr.   | Länge mm | Bit Nr. | Länge mm | Schneiden | mm          | Gewicht g |
|-------|----------|---------|----------|-----------|-------------|-----------|
| 1-851 | 110      | 1-751   | 32       |           | 0,90 x 0,30 | 10/1      |
| 1-852 | 110      | 1-752   | 32       |           | 1,30 x 0,30 | 10/1      |
| 1-853 | 110      | 1-753   | 32       |           | 1,50 x 0,30 | 10/1      |
| 1-854 | 110      | 1-754   | 32       |           | 1,80 x 0,30 | 10/1      |
| 1-855 | 110      | 1-755   | 32       |           | 1,95 x 0,35 | 10/1      |
| 1-856 | 110      | 1-756   | 32       |           | 2,50 x 0,70 | 10/1      |
| 1-857 | 110      | 1-757   | 32       |           | 3,00 x 0,30 | 10/1      |
| 1-858 | 110      | 1-758   | 32       |           | 3,00 x 0,70 | 10/1      |
| 1-861 | 110      | 1-761   | 32       |           | 1,95 SW     | 10/1      |
| 1-862 | 110      | 1-762   | 32       |           | 2,45 SW     | 10/1      |
| 1-863 | 110      | 1-763   | 32       |           | 2,60 SW     | 10/1      |
| 1-864 | 110      | 1-764   | 32       |           | KS Gr. 000  | 10/1      |
| 1-865 | 110      | 1-765   | 32       |           | KS Gr. 00   | 10/1      |
| 1-866 | 110      | 1-766   | 32       |           | KS Gr. 0    | 10/1      |
| 1-867 | 110      | 1-767   | 32       |           | 2,40 x 0,80 | 10/1      |
| 1-873 | 110      | 1-773   | 32       |           | 0,70 x 1,40 | 10/1      |
| 1-874 | 110      | 1-774   | 32       |           | 3,00 x 1,00 | 10/1      |
| 1-875 | 110      | 1-775   | 32       |           | 1,20 x 1,20 | 10/1      |
| 1-876 | 110      | 1-776   | 32       |           | 1,30 x 0,40 | 10/1      |



# SPEZIALWERKZEUGE

| Nr.      | Beschreibung der Einzelteile  | Länge             | Gewicht g |
|----------|---|-------------------|-----------|
| 2-265    | Prüfspitzen, besonders dünn, spitz und biegsam, Klinge aus 1 mm Stahldraht, mit Bananenstecker-Anschluß, ganz isoliert, lieferbar in rot (2-265-1) und schwarz (2-265-2)            | 155 mm            | 9         |
| 2-126    | Ablöthebel, einseitig geschlitzt, vernickelt, Heft aus leitfähigem schwarzem Kunststoff   | 115 mm            | 10        |
| 2-127    | Zinnmesser mit spitzer, scharfer Klinge, zur Unterbrechung von Leiterbahnen und Bearbeitung von Leiterplatten   | 115 mm            | 14        |
| 2-128    | Zinnschaber mit Klinge in scharfer Stecheisenform zum Abschaben von Lötüberschuß und Lötbrücken   | 115 mm            | 14        |
| 2-101    | Zinnmesser mit Keramik Klinge zum Bearbeiten von Leiterplatten, Heft aus leitfähigem schwarzem Kunststoff   | 105 mm            | 9         |
| 2-113    | ESD Metallöffner Hebewerkzeug, ableitfähigkeit ca. $10^9 \Omega$ Ideal zum schonenden Öffnen von empfindlichen Geräten  |                   | 22        |
| 2-145    | Schraubendreher mit Führungshülse zum leichten und sicheren Einstellen von Spindelwiderständen und Potentiometern mit Schlitzachsen bis 3,2 mm Ø, Klinge vernickelt, Kunststoffheft | 140 mm            | 12        |
| 2-155    | Krallengreifer, mit 3 gehärteten Greifkrallen, Öffnung bis max. 12 mm, mit Ansteckclip  | 165 mm            | 49        |
| 2-157    | Flexibler Krallengreifer mit 4 Federkrallen, um unzugängliche Stellen spielend zu erreichen, vernickelt, lange Ausführung   | 600 mm            | 75        |
| 2-161    | Anreissnadel mit Magnetheber und Teleskopauszug   | 215 mm            | 37        |
| 2-163    | Messingdraht-Kontaktreiniger-Pinsel, Ø 4 mm, mit Drehmechanik, Kunststoff-Gehäuse   | 120 mm            | 10        |
| 2-164    | Ersatz-Messingdraht-Einsatz für 2-163   | 40 mm             | 1         |
| 2-165    | Kontaktreiniger in Pinselform, mit Drahtborsten, vernickelt   | 35 mm             | 2         |
| 2-166    | Glashaar-Kontaktreiniger-Pinsel, Ø 4 mm, mit Drehmechanik, Kunststoff-Gehäuse   | 120 mm            | 10        |
| 2-167/10 | Ersatz-Glashaar-Einsätze für 2-166, 10 Stück  | 40 mm             | 12        |
| 2-168    | Glashaar-Kontaktreiniger, Ø 2 mm  | 135 mm            | 9         |
| 2-169    | Ersatzmine Glasfaser für 2-168  | 110 mm            | 1         |
| 1-909    | Mechanikerspiegel, vergrößernd, Hohlspiegel 23 mm Ø, mit Verlängerungsgriff, ganz aus grauem Kunststoff vollisolierte Ausführung  | 145/<br>260 mm    | 9         |
| 1-978    | Mechanikerspiegel wie vor, jedoch Verlängerungsgriff mit angeschliffener 6 mm Schraubendreher Klinge aus grauem Kunststoff  | 145/<br>260 mm    | 9         |
| 2-275    | Reparaturspiegel, rostfrei, vergrößernd, Hohl-Spiegel 21 mm Ø, aus grauem Kunststoff  | 180 mm            | 7         |
| 2-282    | Teleskopspiegel mit Doppelgelenk, schwenkbar in jede beliebige Stellung, vernickelt, Taschen- 150 bis clip, Spiegel 23 mm Ø   | 150 bis<br>460 mm | 21        |
| 2-285    | Inspektionsspiegel mit Teleskopstab und LED Beleuchtung Ø 26mm, 360° drehbar, Griff Edelstahl   | 240 bis<br>645 mm | 58        |



NEU

| Nr.   | Beschreibung der Einzelteile   | Länge  | Gewicht g |
|-------|--|--------|-----------|
| 2-292 | Kunststofflupe mit Bikonvex-Linse, 45 mm Ø, Vergrößerung 3,25-fach   | 70 mm  | 6         |
| 2-293 | Handlupe, Bikonvex PXM-Leichtlinse mit Antistatikbeschichtung, 65 mm Ø, Vergrößerung 3-fach, plankonvexe Zusatzlinse im Griffansatz, 5-fach  | 180 mm | 52        |
| 2-296 | Handlupe mit LED-Beleuchtung, Hochglänzende Chromeinfassung, Anthrazitfarbene „soft-touch“ Oberfläche, Acryllinse mit 3-facher Vergrößerung  | 120 mm | 19        |
| 2-130 | Federhaken-Satz, 6-teilig, vernickelt, zum Greifen und Richten, Ein- und Aushängen von Zug- und Druckfedern verschiedener Arten, Haken auf Griffstück aufschraubbar, im Kunststofftui. | 205 mm | 42        |
| 2-131 | Federhaken, vernickelt-isoliert, zum Ein- und Aushängen von Zug- und Druckfedern   | 205 mm | 10        |
| 2-132 | Federhaken, vernickelt-isoliert, zum Ein- und Aushängen von Zugfedern  | 175 mm | 8         |
| 2-133 | Federhaken mit Ring, vernickelt, zum Ein- und Aushängen kräftiger Zugfedern  | 195 mm | 13        |
| 2-605 | PLCC-Zieher, zum Ausheben von gesteckten PLCC's  | 135 mm | 6         |
| 2-656 | LED Taschenlampe schwarz, 143x19mm wasserdicht und bruchsicher   | 143 mm | 40        |
| 2-620 | PLCC-Ziehwerkzeug, zum bequemen Ziehen von gesteckten PLCC's   | 100 mm | 22        |



NEU

## ANLEGEWERKZEUG

| Nr.   | Beschreibung der Einzelteile  | Länge  | Gewicht g |
|-------|---|--------|-----------|
| 2-701 | Krone LSA-Plus-Anlegewerkzeug zum löt-, schraub- und abisolierfreiem Anschließen der Drähte und gleichzeitigem Abschneiden der Restlängen | 185 mm | 63        |



NEU

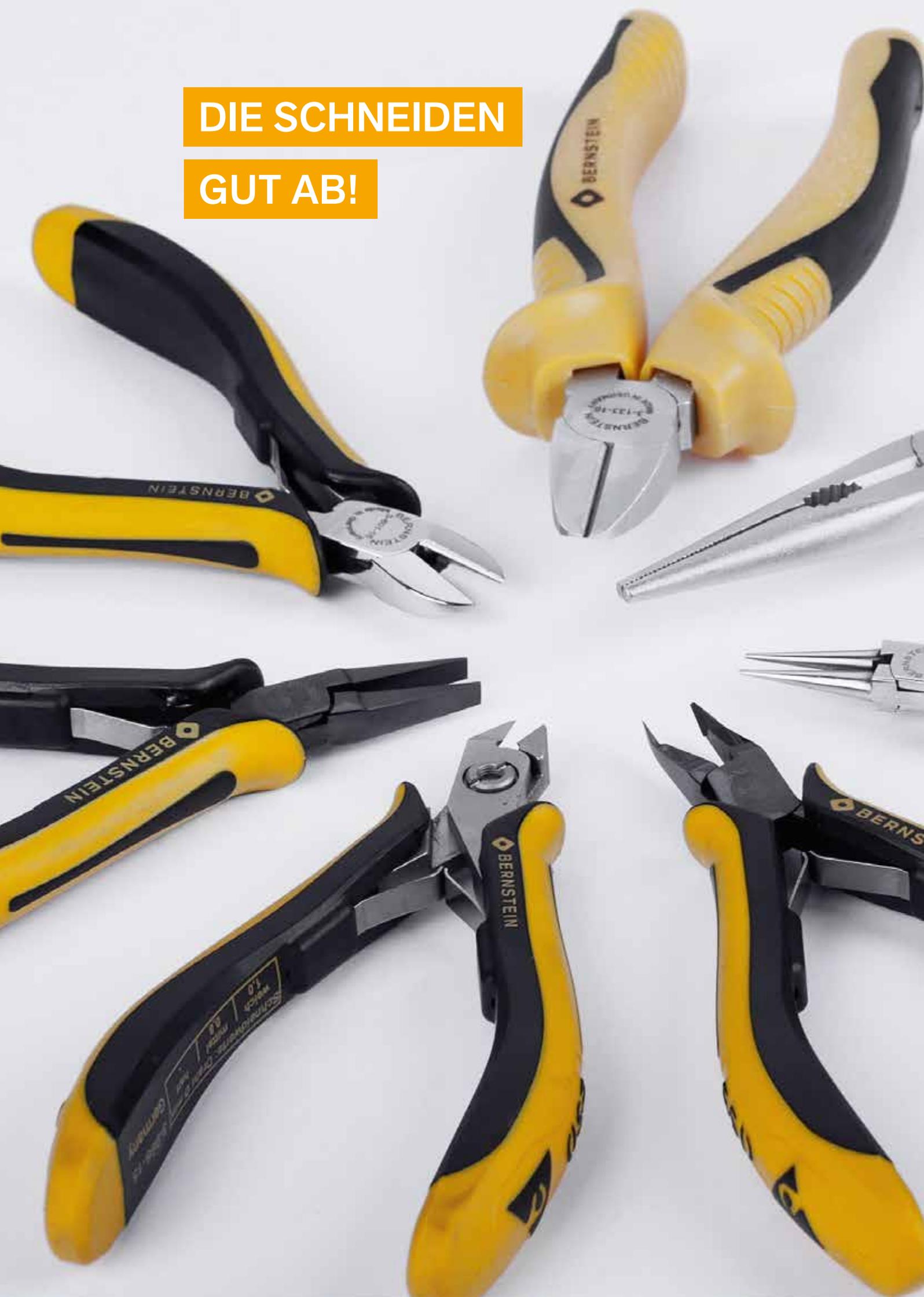
## MINIATUR-GEWINDESCHNEID-SATZ

| Nr.   | Beschreibung der Einzelteile   | Teile | Gewicht g |
|-------|--|-------|-----------|
| 2-800 | Miniatur Gewindegewindeschneidsatz M1,0 - M2,5 31-tlg. in Kunststoffbox. Je 2x Handgewindebohrer (HGB) M1,0 - 1,1 - 1,2 - 1,4 - 1,6 - 1,8 - 2,0 - 2,2 - 2,5, Je 1x Schneideisen M1,0 - 1,1 - 1,2 - 1,4 - 1,6 - 1,8 - 2,0 - 2,2 - 2,5, 1x Schneideisenhalter, 2x Reduzierringe und 1x Schneideisenadapter | 31    | 200       |



DIE SCHNEIDEN

GUT AB!





## BERNSTEIN ZANGEN

Unsere hochwertigen Zangenrohlinge werden im Gesenk warm geschmiedet oder per Laser ausgeschnitten. Dadurch erreichen wir eine Gefügestruktur, die die Qualität und hohe Lebensdauer unserer Produkte sicherstellt. Auf modernsten Spezialmaschinen werden die Rohlinge nach strengsten Vorgaben weiterverarbeitet.

Die Zangen werden ölgehärtet sowie die Schneiden nochmals induktiv nachgehärtet. Für extrem hohe Anforderungen wird dadurch ein Härte- wert von 63 - 65 HRC erreicht.

# ZANGEN

## BESCHREIBUNG

### MATERIALIEN

Je nach Modell und Anforderungen verwenden wir hochlegierte Werkzeugstähle oder hochwertigen Kugellagerstahl (Chrom-Stahl) von ausgesuchten Herstellern, welche zu 100 % unsere Ansprüche erfüllen.

### KONSTRUKTION

Wir fertigen Zangen mit 4 unterschiedlichen Gelenkkonstruktionen (Gewerbe), die je nach Anwendung und Ausführung der Zange zum Einsatz kommen.

Die einfachste Form der Zusammenführung der beiden Zangenhälften ist das **aufgelegte Gewerbe**. Hier werden die Zangenschenkel übereinander gelegt und durch den Gelenkbolzen verbunden. Diese Konstruktion wird nur bei sehr groben Zangen verwendet.

Beim **eingelegten Gewerbe** sind die Gelenkflächen zusätzlich ausgefräst, so dass die Hälften passend ineinander liegen und mittels Gelenkbolzen verbunden werden können.

Die aufwendigste Konstruktion ist das **durchgesteckte Gewerbe**. Hier wird in einem besonderen Verfahren ein Schenkel der Zange durch das unter Hitze geöffnete Gewerbe des anderen Schenkels hindurchgeführt, anschließend verpresst und mit dem Bolzen verbunden. Diese Konstruktion sorgt für beste Parallelführung der Zangenschneiden und eine extrem lange Lebensdauer.

Die äußerst präzise gefertigten Gelenkflächen des **geschraubten Gewerbes** sorgen für einen absolut spielfreien Gang der Zange und eine gleichmäßige, reibungsarme Bewegung im gesamten Öffnungsbereich. In Verbindung mit der Grundhärte des Chrom-Vanadium-Kugellagerstahls höchster Güte ergibt sich eine hohe Schneidleistung mit langer Lebensdauer.

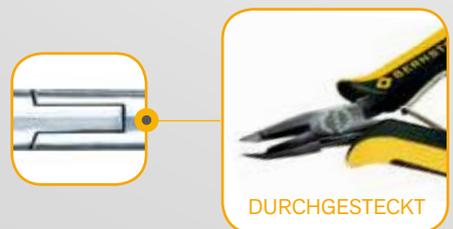
Eine Druck- bzw. austauschbare Doppelblatfeder aus rostfreiem Stahl sorgt für ein sanftes und gleichmäßiges Öffnen und optimale Kontrolle. Um die Lebensdauer der Zange zu erhöhen empfehlen wir die regelmäßige Pflege mit einem Tropfen Öl.



AUFGELEGT



EINGELEGT



DURCHGESTECKT

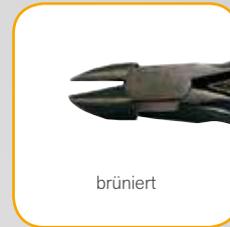


GESCHRAUBT

## OBERFLÄCHEN

Über Jahrzehnte haben wir Oberflächeneigenschaften entwickelt, welche den unterschiedlichsten Anwendungen und Anforderungen im täglichen Einsatz gerecht werden.

Hier geht es um Eigenschaften wie Korrosionsschutz, Härte, Abrieb, Abplatzungen, Glattheit oder Rautiefe, welche in idealer Weise durch die alternativen Oberflächentechniken auf die spezifischen Anwendungen hin genutzt werden und damit optimale Arbeitsergebnisse sichern.



brüniert



hochglanz stahlpoliert



feinpoliert und  
hochglanzbrüniert



reflektionsfrei

## SCHNEIDENFORM UND SCHNEIDLEISTUNG

Die Lebensdauer der Zangenschneiden ist abhängig von der Schneidenschärfe. Je schärfer die Schneide (völlig ohne Wate) je größer der Verschleiß. Deswegen sollten möglichst Zangen mit Wate zum Einsatz kommen, soweit kein bündiger bzw. schockreduzierter Schnitt erforderlich ist.

### WATE (SEMI FLUSH)

einsetzbar bei harten und weichen Stahldrähten sowie bei weichen Materialien, z.B. Kupferdraht, der Schnitt hinterlässt eine pyramidenartige Spitze am Drahtende

### MINIWATE (FLUSH)

nahezu bündiger Schnitt mit feinen Schneiden, verwendbar für weiche Stahldrähte und Kupferdraht, Schnitt leicht schockreduziert, der Schnitt hinterlässt nur eine sehr kleine Spitze am Drahtende

### VÖLLIG OHNE SCHNEIDWATE (FULL FLUSH)

Schnitt absolut bündig, äußerst scharfe Schneiden, ausschließlich für weiche Stahldrähte und Kupferdraht, weitestgehend schockreduzierter Schnitt; der Schnitt ist absolut planparallel

### SPEZIALWATE

zum Schneiden von Glasfaser, Kevlar etc.

### HARTMETALL-BESTÜCKT

mit eingesetzten Hartmetall-Schneiden, ausgelegt für Dauerbelastungen, auch für zähnharte Nickel- und Elektrodendrähte.



mit Wate  
(Semi Flush)



Miniwate  
(Flush)



völlig ohne Wate  
(Full Flush)



Spezialwate  
(Special Flush)

# BLACKline

Hergestellt aus Werkzeugstahl, hochglanz stahlpoliert, eingelegetes Gewerbe, mit ableitfähiger Tauchisolation und Doppelblattfeder.

Die Zangen dieses Programms wurden durch mehrere Prüflabore nach DIN EN 61340-5-1, 61340-2-1 sowie 61340-2-3 für Arbeiten im ESD-geschützten Bereich mit Erfolg getestet.



## ESD ELEKTRONIKERZANGEN BLACKline

### SCHNEIDENDE ZANGEN

| Nr. | Länge<br>mm | Kopfbreite<br>mm | Ausführung | Schneidwerte Draht Ø mm |        |      | Gewicht<br>g |
|-----|-------------|------------------|------------|-------------------------|--------|------|--------------|
|     |             |                  |            | weich                   | mittel | hart |              |

#### Seitenschneider

schlanker, abgerundeter Zangenkopf

|         |     |    |                   |     |     |     |    |
|---------|-----|----|-------------------|-----|-----|-----|----|
| 3-901-7 | 115 | 12 | Wate (Semi Flush) | 1,5 | 1,0 | 0,4 | 65 |
|---------|-----|----|-------------------|-----|-----|-----|----|

#### Seitenschneider

schlanker, spitzer Zangenkopf, flach abgesetzte Schneide

|         |     |    |                  |     |     |   |    |
|---------|-----|----|------------------|-----|-----|---|----|
| 3-902-7 | 120 | 12 | Miniwate (Flush) | 1,5 | 0,8 | - | 65 |
|---------|-----|----|------------------|-----|-----|---|----|

#### Vornschnieder

3 mm breite Schneide, Backenlänge 20 mm, zum bündigen Schneiden

|         |     |    |                  |     |     |   |    |
|---------|-----|----|------------------|-----|-----|---|----|
| 3-905-7 | 135 | 13 | Miniwate (Flush) | 0,8 | 0,6 | - | 75 |
|---------|-----|----|------------------|-----|-----|---|----|

#### Spitzenschnieder

winklig abgebogene Spitze, Schneide an der Schräge, zum bündigen Schneiden

|         |     |    |                  |     |     |   |    |
|---------|-----|----|------------------|-----|-----|---|----|
| 3-906-7 | 125 | 13 | Miniwate (Flush) | 0,8 | 0,6 | - | 75 |
|---------|-----|----|------------------|-----|-----|---|----|



3-901-7



3-902-7



3-905-7



3-906-7

## HALTENDE ZANGEN

| Nr.  | Länge<br>mm | Kopfbreite<br>mm | Ausführung            | Gewicht<br>g |
|--|-------------|------------------|-----------------------|--------------|
| <b>Rundzange, kurze Backen</b>                                 |             |                  |                       |              |
| 3-931-7  | 120         | 12               | glatte Greifflächen   | 70           |
| <b>Flachzange, kurze Backen</b>                                |             |                  |                       |              |
| 3-932-7  | 120         | 11               | glatte Greifflächen   | 60           |
| <b>Spitzzange, kurze Backen</b>                                |             |                  |                       |              |
| 3-933-7  | 125         | 12               | glatte Greifflächen   | 60           |
| <b>Spitzzange, lange Backen, abgewinkelt, schlankes Modell</b> |             |                  |                       |              |
| 3-945-7  | 145         | 13               | Greifflächen mit Hieb | 85           |



3-931-7



3-932-7



3-933-7



3-945-7

NEU



**3-960 VB**  
**6-teiliger Satz bestehend aus:**

**4 Zangen aus der BLACKline Serie**  
**2 ESD Pinzetten**

aufgereiht auf dem ESD Werkzeughalter VARIO  
zum Aufhängen oder Aufstellen

**Inhalt:** Seitenschneider Art. Nr. 3-901-7, Spitzenschneider Art. Nr. 3-906-7,  
Flachzange Art. Nr. 3-932-7, Spitzzange Art. Nr. 3-933-7, 2 ESD Pinzetten,  
gerade Art. Nr. 5-055-13 und gebogen Art. Nr. 5-078-13



3-960 VB

NEU



**3-960**  
**ESD Zangen-Set aus der BLACKline Serie**

ESD Zangen-Set in ableitfähiger Einstecktasche, 4-teilig,  
mit ableitfähiger schwarzer Tauchisolation; Inhalt:  
Seitenschneider Art. Nr. 3-901-7, Spitzenschneider Art. Nr. 3-906-7,  
Flachzange Art. Nr. 3-932-7, Spitzzange Art. Nr. 3-933-7



3-960

# CLASSICline

Hergestellt aus Spezial-Werkzeugstahl, hochglanz spiegelpoliert, durchgestecktes Gewerbe, mit ableitfähiger 2-K Handschutzhülle und austauschbarer Doppelblattfeder.

Die Zangen dieses Programms wurden durch mehrere Prüflabore nach DIN EN 61340-5-1, 61340-2-1 sowie 61340-2-3 für Arbeiten im ESD-geschützten Bereich mit Erfolg getestet.



Ergonomisch geformte, ableitfähige, zweifarbige Handschutzhüllen



## ESD ELEKTRONIKERZANGEN CLASSICline 2.0

### SCHNEIDENDE ZANGEN

| Nr. | Länge<br>mm | Kopfbreite<br>mm | Ausführung | Schneidwerte Draht Ø mm |        |      | Gewicht<br>g |
|-----|-------------|------------------|------------|-------------------------|--------|------|--------------|
|     |             |                  |            | weich                   | mittel | hart |              |

#### Seitenschneider

schlanker, abgerundeter Zangenkopf

|          |     |    |                   |     |     |     |    |
|----------|-----|----|-------------------|-----|-----|-----|----|
| 3-601-15 | 115 | 11 | Wate (Semi Flush) | 1,5 | 1,2 | 0,4 | 70 |
| 3-602-15 | 115 | 11 | Miniwate (Flush)  | 1,5 | 1,2 | -   | 70 |

#### Seitenschneider

schlanker, spitzer Zangenkopf, flach-abgesetzte Schneide

|          |     |    |                   |     |     |     |    |
|----------|-----|----|-------------------|-----|-----|-----|----|
| 3-603-15 | 115 | 11 | Wate (Semi Flush) | 1,5 | 1,2 | 0,3 | 65 |
| 3-604-15 | 115 | 11 | Miniwate (Flush)  | 1,5 | 1,2 | -   | 65 |

#### Spitzenschneider

winklig abgebogener Spitze 30°, Schneide an der Schräge

|          |     |      |                  |     |     |   |    |
|----------|-----|------|------------------|-----|-----|---|----|
| 3-606-15 | 120 | 10,5 | Miniwate (Flush) | 0,8 | 0,6 | - | 55 |
|----------|-----|------|------------------|-----|-----|---|----|

#### Schrägvorschneider

Schnittfläche um 15° abgewinkelt

|          |     |      |                  |     |     |   |    |
|----------|-----|------|------------------|-----|-----|---|----|
| 3-625-15 | 120 | 10,5 | Miniwate (Flush) | 1,5 | 1,2 | - | 90 |
|----------|-----|------|------------------|-----|-----|---|----|

#### Vorschneider

17 mm breiter Schneide

|          |     |      |                  |     |     |   |    |
|----------|-----|------|------------------|-----|-----|---|----|
| 3-627-15 | 120 | 10,5 | Miniwate (Flush) | 1,5 | 1,2 | - | 85 |
|----------|-----|------|------------------|-----|-----|---|----|



3-601-15



3-602-15



3-604-15



3-604-15



3-606-15



3-625-15



3-627-15

## HALTENDE ZANGEN

| Nr.      | Bezeichnung             | Länge mm | Kopfbreite mm | Ausführung          | Gewicht g |
|----------|-------------------------|----------|---------------|---------------------|-----------|
| 3-631-15 | Rundzange               | 120      | 10            | glatte Greifflächen | 55        |
| 3-632-15 | Flachzange              | 120      | 9             | glatte Greifflächen | 60        |
| 3-633-15 | Spitzzange              | 120      | 10            | glatte Greifflächen | 60        |
| 3-634-15 | Spitzzange, abgewinkelt | 120      | 10            | glatte Greifflächen | 60        |



3-631-15



3-632-15



3-633-15



3-634-15



### 3-650 V

5-teiliger Satz bestehend aus:

#### 5 Zangen aus der CLASSICline Serie

aufgereiht auf dem ESD Werkzeughalter VARIO zum Aufhängen oder Aufstellen

**Inhalt:** Seitenschneider Art. Nr. 3-601-15, Rundzange Art. Nr. 3-631-15, Flachzange Art. Nr. 3-632-15, Spitzzange Art. Nr. 3-633-15 und Spitzzange abgewinkelt Art. Nr. 3-634-15

**Gewicht:** 750 g



3-650 V

NEU



### 3-960 VC

6-teiliger Satz bestehend aus:

#### 4 Zangen aus der CLASSICline Serie 2 ESD Pinzetten

aufgereiht auf dem ESD Werkzeughalter VARIO zum Aufhängen oder Aufstellen

**Inhalt:** Seitenschneider Art. Nr. 3-601-15, Spitzschneider Art. Nr. 3-606-15, Flachzange Art. Nr. 3-632-15, Spitzzange Art. Nr. 3-633-15, 2 ESD Pinzetten, gerade Art. Nr. 5-055-13 und gebogen Art. Nr. 5-078-13



3-960 VC

NEU



### 3-960 C

ESD Zangen-Set aus der CLASSICline Serie

ESD Zangen-Set in ableitfähiger Einstecktasche, 4-teilig, mit ableitfähigen zweifarbigen Handschutzhüllen.

**Inhalt:** Seitenschneider Art. Nr. 3-601-15, Spitzschneider Art. Nr. 3-606-15, Flachzange Art. Nr. 3-632-15, Spitzzange Art. Nr. 3-633-15



3-960 C

# EUROline

Hergestellt aus Spezial-Werkzeugstahl, hochglanz  
brüniert, durchgestecktes Gewerbe, mit ableitfähiger 2-K  
Handschutzhülle und austauschbarer Doppelblattfeder.

Die Zangen dieses Programms wurden durch mehrere  
Prüflabore nach DIN EN 61340-5-1, 61340-2-1 sowie  
61340-2-3 für Arbeiten im ESD-geschützten Bereich  
mit Erfolg getestet.



ableitfähige, ergonomisch  
geformte, zweifarbige  
Handschutzhüllen



## ESD ELEKTRONIKER SPEZIALZANGEN EUROline

### SCHNEIDENDE ZANGEN

| Nr. | Länge<br>mm | Kopfbreite<br>mm | Ausführung | Schneidwerte   |              |           | Gewicht<br>g |
|-----|-------------|------------------|------------|----------------|--------------|-----------|--------------|
|     |             |                  |            | Draht<br>weich | mm<br>mittel | Ø<br>hart |              |

#### Mini-Seitenschneider

sehr schmaler, abgerundeter Zangenkopf für feinste Arbeiten

|                    |     |    |  |     |     |   |    |
|--------------------|-----|----|--|-----|-----|---|----|
| <b>3-651-15</b>    | 120 | 10 | Miniwate (Flush)                         | 1,5 | 0,8 | - | 65 |
| <b>3-651-15 DR</b> | 120 | 10 | Miniwate (Flush)<br>mit Drahtthaltefeder | 1,5 | 0,8 | - | 65 |



3-651-15



3-651-15 DR

#### Mini-Seitenschneider

sehr schmaler, spitzer Zangenkopf für feinste Arbeiten

|                 |     |    |  |     |     |   |    |
|-----------------|-----|----|--|-----|-----|---|----|
| <b>3-652-15</b> | 120 | 10 | Miniwate (Flush)                                   | 1,5 | 0,8 | - | 60 |
| <b>3-653-15</b> | 120 | 10 | Miniwate (Flush)<br>mit flach-abgesetzter Schneide | 1,5 | 0,8 | - | 60 |



3-652-15



3-653-15

#### Seitenschneider

mit schmaler, abgerundeter Zangenkopf

|                 |     |    |                   |     |     |     |    |
|-----------------|-----|----|-------------------|-----|-----|-----|----|
| <b>3-654-15</b> | 125 | 11 | Wate (Semi Flush) | 1,5 | 1,0 | 0,4 | 70 |
| <b>3-655-15</b> | 125 | 11 | Miniwate (Flush)  | 1,5 | 1,0 | -   | 70 |



3-654-15



3-655-15

#### Seitenschneider

schmäler, spitzer Zangenkopf

|                 |     |    |                                  |     |     |     |    |
|-----------------|-----|----|----------------------------------|-----|-----|-----|----|
| <b>3-656-15</b> | 125 | 11 | Wate (Semi Flush)                | 1,5 | 1,0 | 0,3 | 70 |
| <b>3-657-15</b> | 125 | 11 | Miniwate (Flush)                 | 1,5 | 1,0 | -   | 70 |
| <b>3-658-15</b> | 125 | 11 | völlig ohne Wate<br>(Full Flush) | 1,5 | 0,6 | -   | 70 |



3-656-15



3-657-15

## SCHNEIDENDE ZANGEN

| Nr. | Länge<br>mm | Kopfbreite<br>mm | Ausführung | Schneidwerte   |              |           | Gewicht<br>g |
|-----|-------------|------------------|------------|----------------|--------------|-----------|--------------|
|     |             |                  |            | Draht<br>weich | mm<br>mittel | Ø<br>hart |              |

### Seitenschneider

abgerundeter Zangenkopf

|          |     |    |                   |     |     |     |     |
|----------|-----|----|-------------------|-----|-----|-----|-----|
| 3-668-15 | 135 | 14 | Wate (Semi Flush) | 2,0 | 1,5 | 0,7 | 110 |
|----------|-----|----|-------------------|-----|-----|-----|-----|

### Seitenschneider

spitzer Zangenkopf

|          |     |    |                  |     |     |   |     |
|----------|-----|----|------------------|-----|-----|---|-----|
| 3-669-15 | 135 | 14 | Miniwate (Flush) | 2,0 | 1,5 | - | 110 |
|----------|-----|----|------------------|-----|-----|---|-----|

### Spitzenschneider

äußerst schlank, Miniwate (Flush), für Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen

|          |     |    |                             |     |     |   |    |
|----------|-----|----|-----------------------------|-----|-----|---|----|
| 3-671-15 | 130 | 10 | gerade                      | 0,8 | 0,6 | - | 65 |
| 3-672-15 | 130 | 10 | Schneide 20°<br>abgewinkelt | 0,8 | 0,6 | - | 70 |

### Vornschneider

äußerst schlank, Miniwate (Flush), Kopf 45° abgewinkelt, zum bündigen Schneiden unmittelbar vor und hinter den Bauteilen

|          |     |    |                |     |     |   |    |
|----------|-----|----|----------------|-----|-----|---|----|
| 3-673-15 | 130 | 10 | Schneide innen | 0,8 | 0,6 | - | 60 |
| 3-674-15 | 130 | 10 | Schneide außen | 0,8 | 0,6 | - | 60 |

### Schrägvornschneider

Schnittfläche um 29° abgewinkelt, zum bündigen Schneiden, für horizontalen und vertikalen Einsatz

|          |     |    |                  |     |     |     |    |
|----------|-----|----|------------------|-----|-----|-----|----|
| 3-675-15 | 115 | 10 | Miniwate (Flush) | 1,2 | 1,0 | 0,4 | 65 |
|----------|-----|----|------------------|-----|-----|-----|----|

| Nr. | Länge<br>mm | Kopfbreite<br>mm | Ausführung | Schneidwerte   |            |            | Gewicht<br>g |
|-----|-------------|------------------|------------|----------------|------------|------------|--------------|
|     |             |                  |            | Draht<br>weich | mm<br>hart | Ø<br>Piano |              |

### Hartmetall-Mini-Seitenschneider

ausgelegt für Dauerbelastungen, mit eingesetzten Hartmetallschneiden, auch für zähnharte Nickel- und Elektrodendrähte

|          |     |    |   |     |     |     |    |
|----------|-----|----|---|-----|-----|-----|----|
| 3-661-15 | 120 | 11 | Wate (Semi Flush),<br>schmäler, abgerundeter<br>Zangenkopf                          | 2,0 | 1,0 | 0,6 | 70 |
| 3-663-15 | 120 | 11 | Miniwate (Flush), schmäler, 1,8<br>spitzer Zangenkopf,<br>flach-abgesetzte Schneide | 0,8 | 0,4 | -   | 65 |

### Hartmetall-Schrägvornschneider

ausgelegt für Dauerbelastungen, mit eingesetzten Hartmetallschneiden, Schnittfläche 29° abgewinkelt, für horizontalen und vertikalen Einsatz, auch für zähnharte Nickel- und Elektrodendrähte

|          |     |    |                  |     |     |     |    |
|----------|-----|----|------------------|-----|-----|-----|----|
| 3-667-15 | 115 | 11 | Miniwate (Flush) | 2,0 | 1,0 | 0,6 | 65 |
|----------|-----|----|------------------|-----|-----|-----|----|

### Glasfaser-Mini-Seitenschneider

ausgelegt für Dauerbelastungen, mit eingesetzten Hartmetall-Schneiden und speziellem Anschliff, nur für Glasfaser max. 2,0 mm Ø

|          |     |    |  |  |  |  |    |
|----------|-----|----|--|--|--|--|----|
| 3-665-15 | 120 | 11 | sehr schmaler, abgerundeter Zangenkopf,<br>Spezialwate (Special Flush) |  |  |  | 70 |
|----------|-----|----|--|--|--|--|----|



3-668-15



3-669-15



3-671-15



3-672-15



3-673-15



3-674-15



3-675-15



3-661-15



3-663-15



3-667-15



3-665-15

## HALTENDE ZANGEN

| Nr. | Länge<br>mm | Kopfbreite<br>mm | Ausführung | Gewicht<br>g |
|-----|-------------|------------------|------------|--------------|
|-----|-------------|------------------|------------|--------------|

### Rundzange

äußerst schlank, kurze Backen

|          |     |    |                     |    |
|----------|-----|----|---------------------|----|
| 3-681-15 | 130 | 10 | glatte Greifflächen | 65 |
|----------|-----|----|---------------------|----|

### Flachzangen

äußerst schlank, kurze Backen

|          |     |    |   |    |
|----------|-----|----|---|----|
| 3-682-15 | 130 | 10 | glatte Greifflächen                       | 70 |
| 3-688-15 | 130 | 9  | glatte Greifflächen,<br>ultrafeine Backen | 60 |

### Spitzzangen

äußerst schlank

|          |     |    |  |    |
|----------|-----|----|--|----|
| 3-683-15 | 130 | 10 | kurze Backen, glatte Greifflächen  | 70 |
| 3-685-15 | 140 | 10 | lange Backen, glatte Greifflächen  | 70 |
| 3-686-15 | 140 | 10 | lange Backen, mit feinem Hieb  | 70 |
| 3-687-15 | 130 | 10 | kurze Backen, glatte Greifflächen,<br>ultrafeine Spitzen, für kleinste Teile | 70 |
| 3-689-15 | 145 | 10 | lange Backen, glatte Greifflächen, abgewinkelt                               | 70 |



3-681-15



3-682-15



3-688-15



3-683-15



3-685-15



3-686-15



3-687-15



3-689-15

NEU



### 3-960 VE

6-teiliger Satz bestehend aus:

4 Zangen aus der EUROline Serie  
2 ESD Pinzetten

aufgereiht auf dem ESD Werkzeughalter VARIO  
zum Aufhängen oder Aufstellen

**Inhalt:** Seitenschneider Art. Nr. 3-651-15, Spitzschneider Art. Nr. 3-672-15,  
Flachzange Art. Nr. 3-682-15, Spitzzange Art. Nr. 3-683-15,  
2 ESD Pinzetten, gerade Art. Nr. 5-055-13 und gebogen Art. Nr. 5-078-13



3-960 VE

NEU



### 3-960 E

ESD Zangen-Set aus der EUROline Serie

ESD Zangen-Set in ableitfähiger Einstecktasche, 4-teilig,  
mit ableitfähigen zweifarbigen Handschutzhüllen;

**Inhalt:** Seitenschneider Art. Nr. 3-651-15, Spitzschneider Art. Nr. 3-672-15,  
Flachzange Art. Nr. 3-682-15, Spitzzange Art. Nr. 3-683-15

Auch erhältlich als **3-680** in einem handlichen Reißverschluss-Etui aus  
schwarzem leitfähigem Kunstleder für höchste Qualitätsansprüche



3-960 E

# TECHNICline

Hergestellt aus hochwertigem Kugellagerstahl (Chrom-Stahl) für extrem hohe Anforderungen, die induktionsgehärteten Schneiden erreichen einen Härtewert von 63-65 HRC. Geschraubtes Präzisionsgelenk, ableitfähige 2-K Handschutzhülle und austauschbarer Doppelblattfeder.

Die Zangen dieses Programms wurden durch mehrere Prüflabore nach DIN EN 61340-5-1, 61340-2-1 sowie 61340-2-3 für Arbeiten im ESD-geschützten Bereich mit Erfolg getestet.



ableitfähige, ergonomisch geformte, zweifarbige Handschutzhüllen



## ELEKTRONIKER-ZANGEN TECHNICline

### SCHNEIDENDE ZANGEN

| Nr. | Länge<br>mm | Kopfbreite<br>mm | Ausführung | Schneidwerte   |              |           | Gewicht<br>g |
|-----|-------------|------------------|------------|----------------|--------------|-----------|--------------|
|     |             |                  |            | Draht<br>weich | mm<br>mittel | Ø<br>hart |              |

#### Seitenschneider

schmäler, abgerundeter Zangenkopf

|                 |     |    |                                  |     |     |     |    |
|-----------------|-----|----|----------------------------------|-----|-----|-----|----|
| <b>3-961-15</b> | 120 | 10 | Wate (Semi Flush)                | 1,3 | 0,8 | 0,5 | 75 |
| <b>3-963-15</b> | 120 | 10 | völlig ohne<br>Wate (Full Flush) | 1,3 | 0,7 | -   | 75 |



3-961-15



3-963-15

#### Seitenschneider

schmäler, spitzer Zangenkopf

|                 |     |    |                                  |     |     |     |    |
|-----------------|-----|----|----------------------------------|-----|-----|-----|----|
| <b>3-964-15</b> | 120 | 10 | Wate (Semi Flush)                | 1,2 | 1,0 | 0,5 | 75 |
| <b>3-966-15</b> | 120 | 10 | völlig ohne<br>Wate (Full Flush) | 1,0 | 0,8 | -   | 75 |



3-964-15



3-966-15

#### Seitenschneider

schmäler, spitzer, ausgesparter Zangenkopf

|                 |     |    |                                  |     |     |   |    |
|-----------------|-----|----|----------------------------------|-----|-----|---|----|
| <b>3-967-15</b> | 120 | 10 | Wate (Semi Flush)                | 0,8 | 0,6 | - | 75 |
| <b>3-969-15</b> | 120 | 10 | völlig ohne<br>Wate (Full Flush) | 0,8 | -   | - | 75 |



3-967-15



3-969-15

#### Seitenschneider

abgerundeter Zangenkopf

|                 |     |      |                                  |     |     |     |    |
|-----------------|-----|------|----------------------------------|-----|-----|-----|----|
| <b>3-971-15</b> | 125 | 12,5 | Wate (Semi Flush)                | 1,6 | 1,0 | 0,5 | 80 |
| <b>3-973-15</b> | 125 | 12,5 | völlig ohne<br>Wate (Full Flush) | 1,6 | 0,8 | -   | 80 |
| <b>3-974-15</b> | 130 | 16   | Wate (Semi Flush)                | 3,0 | 2,5 | 1,1 | 85 |
| <b>3-976-15</b> | 130 | 16   | völlig ohne<br>Wate (Full Flush) | 2,5 | 2,0 | -   | 85 |



3-971-15



3-974-15

## Spitzenschneider

schmäler, spitzer und abgesetzter Zangenkopf,  
mit einstellbarer Anschlagsschraube

|          |     |    |                                  |     |     |   |    |
|----------|-----|----|----------------------------------|-----|-----|---|----|
| 3-981-15 | 135 | 10 | völlig ohne<br>Wate (Full Flush) | 0,8 | 0,6 | - | 80 |
|----------|-----|----|----------------------------------|-----|-----|---|----|



3-981-15



3-985-15

## Schrägvorschneider

Schnittfläche um 35° abgewinkelt, zum bündigen Schneiden, für  
horizontalen und vertikalen Einsatz.

|          |     |    |                  |     |     |   |    |
|----------|-----|----|------------------|-----|-----|---|----|
| 3-985-15 | 130 | 10 | Miniwate (Flush) | 1,2 | 1,0 | - | 75 |
|----------|-----|----|------------------|-----|-----|---|----|



3-999

## Drahthalter für Seitenschneider (zum nachrüsten)

|         |   |  |  |  |  |  |   |
|---------|---|--|--|--|--|--|---|
| 3-999-1 | 3-961-15 bis 3-969-15 ( 10 mm Kopfbreite )  |  |  |  |  |  | 9 |
| 3-999-2 | 3-971-15 bis 3-973-15 ( 12,5 mm Kopfbreite) |  |  |  |  |  | 9 |

## HALTENDE ZANGEN

### Rundzange

äußerst schlank

|          |     |    |                      |  |  |  |    |
|----------|-----|----|----------------------|--|--|--|----|
| 3-991-15 | 130 | 10 | kurze, glatte Backen |  |  |  | 75 |
|----------|-----|----|----------------------|--|--|--|----|



3-992-15



3-991-15

### Flachzange

äußerst schlank

|          |     |    |                      |  |  |  |    |
|----------|-----|----|----------------------|--|--|--|----|
| 3-992-15 | 130 | 10 | kurze, glatte Backen |  |  |  | 75 |
|----------|-----|----|----------------------|--|--|--|----|

### Spitzzange

äußerst schlank

|          |     |    |                      |  |  |  |    |
|----------|-----|----|----------------------|--|--|--|----|
| 3-996-15 | 140 | 10 | lange, glatte Backen |  |  |  | 80 |
|----------|-----|----|----------------------|--|--|--|----|



3-996-15

NEU



**3-960 VT**  
6-teiliger Satz bestehend aus:

## 4 Zangen aus der TECHNICline Serie 2 ESD Pinzetten

aufgereiht auf dem ESD Werkzeughalter VARIO  
zum Aufhängen oder Aufstellen

**Inhalt:** 4 Zangen aus der Technicline Serie Seitenschneider Art. Nr. 3-663-15,  
Spitzenschneider Art. Nr. 3-681-15, Flachzange Art. Nr. 3-992-15,  
Spitzzange Art. Nr. 3-996-15, 2 ESD Pinzetten, gerade Art. Nr. 5-055-13  
und gebogen Art. Nr. 5-078-13



3-960 VT

NEU



### 3-960 T ESD Zangen-Set aus der TECHNICline Serie

ESD Zangen-Set in ableitfähiger Einstecktasche, 4-teilig,  
mit ableitfähigen zweifarbigen Handschutzhüllen;  
Inhalt: Seitenschneider Art. Nr. 3-663-15, Spitzschneider Art. Nr. 3-681-15,  
Flachzange Art. Nr. 3-992-15, Spitzzange Art. Nr. 3-996-15



3-960 T

NEU



### 3-970 T ESD Zangen-Set aus der TECHNICline Serie

ESD Zangen-Set in ableitfähiger Einstecktasche, 4-teilig,  
mit ableitfähigen zweifarbigen Handschutzhüllen;  
Inhalt: Seitenschneider Art. Nr. 3-663-15, Seitenschneider Art. Nr. 3-671-15,  
Flachzange Art. Nr. 3-992-15, Spitzzange Art. Nr. 3-996-15



3-970 T



### 3-970 ESD Zangen-Set aus der TECHNICline Serie

4-teiliger Satz ableitfähiger Zangen aus der Serie TECHNICline  
in einem handlichen Reißverschluß-Etui aus schwarzem leitfähigem Kunstleder  
für höchste Qualitätsansprüche

Inhalt: Seitenschneider Art. Nr. 3-663-15, Seitenschneider Art. Nr. 3-671-15,  
Flachzange Art. Nr. 3-992-15, Spitzzange Art. Nr. 3-996-15



3-970

## TELEFONZANGEN

Unsere Zangen zeichnen sich durch folgende Eigenschaften aus: Qualitätsstahl, matt verchromt, eingelegtes Gewerbe, mit zweifarbigen Handschutzhüllen.

| Nr. | Länge | Kopfbreite | Ausführung | Gewicht |
|-----|-------|------------|------------|---------|
|     | mm    | mm         |            |         |

### Telefonzange

oval spitz, kurze Backen, Schneide für harten Draht

|          |     |    |                       |     |
|----------|-----|----|-----------------------|-----|
| 3-225-16 | 145 | 13 | Greifflächen mit Hieb | 115 |
| 3-235-16 | 160 | 13 | Greifflächen mit Hieb | 150 |

### Telefonzange

oval spitz, lange gerade Backen, Schneide für harten Draht

|          |     |    |                       |     |
|----------|-----|----|-----------------------|-----|
| 3-245-16 | 200 | 18 | Greifflächen mit Hieb | 195 |
|----------|-----|----|-----------------------|-----|

### Telefonzange

oval spitz, abgebogene lange Backen, Schneide für harten Draht

|          |     |    |                       |     |
|----------|-----|----|-----------------------|-----|
| 3-255-16 | 200 | 18 | Greifflächen mit Hieb | 185 |
|----------|-----|----|-----------------------|-----|



## FLACH- UND RUNDZANGEN

| Nr. | Länge | Kopfbreite | Ausführung | Gewicht |
|-----|-------|------------|------------|---------|
|     | mm    | mm         |            |         |

### Rundzange, lange Backen

|          |     |    |                       |     |
|----------|-----|----|-----------------------|-----|
| 3-522-16 | 140 | 14 | Greifflächen mit Hieb | 135 |
|----------|-----|----|-----------------------|-----|

### Flachzange lange Backen

|          |     |    |                       |     |
|----------|-----|----|-----------------------|-----|
| 3-531-16 | 140 | 14 | Greifflächen mit Hieb | 105 |
| 3-532-16 | 160 | 15 | Greifflächen mit Hieb | 130 |



## SEITENSCHNEIDER

| Nr. | Länge | Kopfbreite | Ausführung | Schneidwerte Draht Ø mm |        |      | Gewicht |
|-----|-------|------------|------------|-------------------------|--------|------|---------|
|     |       |            |            | weich                   | mittel | hart |         |

### Seitenschneider

schwedische Form

|          |     |    |           |     |     |     |     |
|----------|-----|----|-----------|-----|-----|-----|-----|
| 3-132-16 | 130 | 17 | verchromt | 3,0 | 2,0 | 1,0 | 135 |
| 3-133-16 | 145 | 18 | verchromt | 4,0 | 2,5 | 1,3 | 165 |

### Seitenschneider

mit Abisolierfunktion für ein und mehrdrahtige Leiter 1,5 mm<sup>2</sup> und 2,5 mm<sup>2</sup> (aufgelegtes Gewerbe)

|          |     |    |           |     |     |     |     |
|----------|-----|----|-----------|-----|-----|-----|-----|
| 3-135-16 | 175 | 22 | verchromt | 4,0 | 2,5 | 1,3 | 165 |
|----------|-----|----|-----------|-----|-----|-----|-----|



### Kraft-Seitenschneider

kraftiges, handliches Modell, überragende Schneidfähigkeit für Stahldraht (aufgelegtes Gewerbe)

| Nr.      | Länge<br>mm | Kopfbreite<br>mm | Ausführung | Gewicht<br>g |
|----------|-------------|------------------|------------|--------------|
| 3-141-16 | 145         | 21               | verchromt  | 175          |
| 3-142-16 | 160         | 23               | verchromt  | 245          |



3-141-16

## KOMBIZANGEN, JUSTIERZANGEN

| Nr. | Länge<br>mm | Kopfbreite<br>mm | Ausführung | Gewicht<br>g |
|-----|-------------|------------------|------------|--------------|
|-----|-------------|------------------|------------|--------------|

### Kombinationszangen

mit Drahtschneider, für harten Draht, mit Hieb

|          |     |    |           |     |
|----------|-----|----|-----------|-----|
| 3-732-16 | 165 | 23 | verchromt | 205 |
| 3-733-16 | 180 | 25 | verchromt | 245 |

### Justierzange

gerade, flach-breit, präzise und feinfedernd gearbeitet

|          |     |    |           |    |
|----------|-----|----|-----------|----|
| 3-335-16 | 135 | 13 | verchromt | 95 |
|----------|-----|----|-----------|----|

### Justierzange

gerade-spitz präzise und feinfedernd gearbeitet

|          |     |    |           |    |
|----------|-----|----|-----------|----|
| 3-345-16 | 135 | 13 | verchromt | 95 |
|----------|-----|----|-----------|----|



3-732-16



3-335-16



3-345-16

## ABISOLIERZANGEN

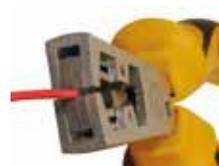
Eingelegtes Gewerbe

| Nr. | Länge<br>mm | Kopfbreite<br>mm | Ausführung | Gewicht<br>g |
|-----|-------------|------------------|------------|--------------|
|-----|-------------|------------------|------------|--------------|

### Abisolierzange „Record“

Sicheres Arbeiten ohne Einstellung auf den Drahtquerschnitt durch Federsystem. Leichte Handhabung: Draht einlegen – Zange schließen – Isolation abziehen.

|          |     |   |   |     |
|----------|-----|---|---|-----|
| 3-805-16 | 160 | - | für Drahtstärken von 0,5 bis 5 mm Ø<br>vernickelt | 180 |
| 3-805-10 |     |   | Ersatzmesser                                      |     |



3-805-16

### Abisolierzange mit Stellschraube

für alle Drahtstärken, mit Druckfeder

|          |     |   |           |     |
|----------|-----|---|-----------|-----|
| 3-815-16 | 155 | - | verchromt | 170 |
|----------|-----|---|-----------|-----|



3-815-16

# SEITENSCHNEIDER, TELEFON- UND KOMBINATIONS-ZANGEN



eingelegetes Gewerbe, verchromt-poliert, mit ableitfähigen, schwarzen Handschutzhüllen

| Nr.  | Länge<br>mm | Kopfbreite<br>mm | Ausführung            | Schneidwerte   |              |           | Gewicht<br>g |
|--|-------------|------------------|-----------------------|----------------|--------------|-----------|--------------|
|  |             |                  |                       | Draht<br>weich | mm<br>mittel | Ø<br>hart |              |
| <b>Seitenschneider</b>   |             |                  |                       |                |              |           |              |
| schwedische Form   |             |                  |                       |                |              |           |              |
| 3-133-13   | 145         | 19               | Spezialstahl          | 4,0            | 2,5          | 1,3       | 165          |
| <b>Telefonzange</b>  |             |                  |                       |                |              |           |              |
| oval-spitz, lange gerade Backen, mit Schneide für harten Draht |             |                  |                       |                |              |           |              |
| 3-245-13   | 200         | 18               | Greifflächen mit Hieb |                |              |           | 195          |
| <b>Kombinationszange</b>                                       |             |                  |                       |                |              |           |              |
| mit Drahtschneider, für harten Draht                           |             |                  |                       |                |              |           |              |
| 3-732-13   | 165         | 23               | Greifflächen mit Hieb |                |              |           | 185          |



3-133-13



3-245-13



3-732-13

NEU

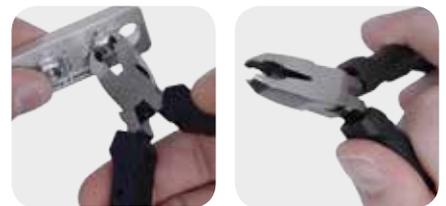
## ESD SPEZIAL-KOMBIZANGE

Optimal zum Öffnen von defekten Verschraubungen oder zum Greifen von runden Schraubköpfen.

| Nr.                           | Länge<br>mm | Kopfbreite<br>mm | Ausführung  | Schneidwerte Draht Ø mm |        |      | Gewicht<br>g |
|-------------------------------|-------------|------------------|---|-------------------------|--------|------|--------------|
|                               |             |                  |   | weich                   | mittel | hart |              |
| <b>ESD Spezial-Kombizange</b> |             |                  |   |                         |        |      |              |
| 3-734-13                      | 120         | 12               | ESD-Kombinationszange, 120 mm, poliert, ableitfähige Griffe |                         |        |      | 90           |



3-734-13



NEU

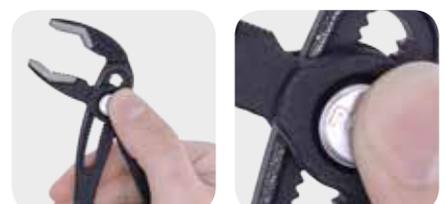
## WASSERPUMPENZANGE

mit Push-Button

| Nr.                      | Länge<br>mm | Ausführung   | Gewicht<br>g |
|--------------------------|-------------|--|--------------|
| <b>Wasserpumpenzange</b> |             |  |              |
| 3-573                    | 180         | Wasserpumpenzange 180 mm mit Push-Button, extra schlanker Kopf um auch schwer zugängliche Stellen zu erreichen, rutschfeste Handgriffe | 180          |



3-573



## WASSERPUMPENZANGE

| Nr. | Länge<br>mm | Ausführung | Gewicht<br>g |
|-----|-------------|------------|--------------|
|-----|-------------|------------|--------------|

### Wasserpumpenzange

|         |     |                                   |     |
|---------|-----|-----------------------------------|-----|
| 3-575-6 | 240 | - vernickelt, mit roter Isolation | 380 |
|---------|-----|-----------------------------------|-----|



3-575-6

## PRESSZANGEN

Aufgelegtes Gewerbe Carbonstahl

| Nr. | Länge<br>mm | Ausführung | Gewicht<br>g |
|-----|-------------|------------|--------------|
|-----|-------------|------------|--------------|

### Presszange für Aderendhülsen

kombiniert mit Drahtschneider und Abisolierzangen, für verschiedene Drahtstärken, für Aderendhülsen von 0,25 - 2,5 mm<sup>2</sup>

|         |     |                                 |     |
|---------|-----|---------------------------------|-----|
| 3-871-6 | 155 | vernickelt, mit roter Isolation | 165 |
|---------|-----|---------------------------------|-----|



3-871-6

### Presszange für Aderendhülsen

kombiniert mit Drahtschneider und Abisolierzangen, für verschiedene Drahtstärken, für Aderendhülsen von 0,50 - 16,0 mm<sup>2</sup>

|         |     |                                 |     |
|---------|-----|---------------------------------|-----|
| 3-875-6 | 225 | vernickelt, mit roter Isolation | 285 |
|---------|-----|---------------------------------|-----|



3-875-6

## SCHNEIDWERKZEUGE

| Nr. | Länge<br>mm | Ausführung | Gewicht<br>g |
|-----|-------------|------------|--------------|
|-----|-------------|------------|--------------|

### Kabelschneider

speziell für Koaxialkabel, robuste Ausführung, Feder und Feststellvorrichtung, für Kabel bis 10,5 mm Ø

|        |     |                    |     |
|--------|-----|--------------------|-----|
| 3-0648 | 160 | brüniert, isoliert | 150 |
|--------|-----|--------------------|-----|



3-0648

### Elektronik Seitenschneider

mit Feder, ohne Schneidwate, für CU-Drähte bis 1,0 mm Ø

|        |     |                    |    |
|--------|-----|--------------------|----|
| 3-0641 | 130 | brüniert, isoliert | 70 |
|--------|-----|--------------------|----|



3-0641

### Abisolierer-Seitenschneider

Standard ausführung, mit Feder, ohne Schneidwate, für CU-Drähte bis 0,65 Ø

|        |     |                    |    |
|--------|-----|--------------------|----|
| 3-0645 | 125 | brüniert, isoliert | 60 |
|--------|-----|--------------------|----|



3-0645

# CRIMPZANGEN FÜR MODULARE STECKVERBINDER

| Nr. | Länge |      | Ausführung | Gewicht<br>g |
|-----|-------|------|------------|--------------|
|     | mm    | Zoll |            |              |

**Crimpzange**, massive Metallausführung, auswechselbare Messer, Feder und Feststellvorrichtung, zum Abschneiden, Entmanteln und Crimpen der gängigsten Steckertypen

|        |     |        |              |     |
|--------|-----|--------|--------------|-----|
| 3-0601 | 190 | 7 1/2" | 4P4C / 4P2C  | 215 |
| 3-0603 | 200 | 8"     | 8P8C / RJ-45 | 260 |

## Kombinations-Crimpzange

robuste Metallzange, auswechselbare Messer, Feder und Feststellvorrichtung, zum Abschneiden, Entmanteln und Crimpen

|        |     |    |                          |     |
|--------|-----|----|--------------------------|-----|
| 3-0605 | 200 | 8" | 6P6C, 6P4C, 6P2C, 8P, 8C | 320 |
|--------|-----|----|--------------------------|-----|

## Universal-Crimpzange patentierte Ausführung

robuste Metallzange, zum Abschneiden, Entmanteln und Crimpen, wechselbare Messer, Feder und Feststellvorrichtung, Ratschenmechanismus

|        |     |    |   |     |
|--------|-----|----|---|-----|
| 3-0609 | 200 | 8" | 4P4C, 4P2C, 7,65 mm<br>6P6C / RJ-12, 6P4C / RJ-11, 9,65 mm,<br>8P8C / RJ-45, 11,68 mm, DEC 6P6C | 520 |
|--------|-----|----|---|-----|

**Ersatzmesser** 4 Messer für Entmantler und 2 Messer für Abschneider  
3-609-00 1 Set Ersatzmesser

## Crimpzange

für BNC- und TNC-Koaxialsteckverbinder, mit Zwangssperre und automatischer Entriegelung, geeignet für Innenkontakte und Außenhülsen

| Preßbereich                      | Crimplänge | Innen-Ø       |
|----------------------------------|------------|---------------|
| Sechskant für alle Innenkontakte | 2,3 mm     | .068" 1,73 mm |
| Kleiner Sechskant für RG 58      | 10,0 mm    | .213" 5,41 mm |
| Mittlerer Sechskant für RG 59/62 | 10,0 mm    | .256" 6,50 mm |
| Großer Sechskant für RG 6        | 10,0 mm    | .319" 8,10 mm |

|        |     |        |                    |     |
|--------|-----|--------|--------------------|-----|
| 3-0611 | 220 | 8 3/4" | brüniert, isoliert | 530 |
|--------|-----|--------|--------------------|-----|

## Kabelschuhzange

für isolierte und unisolierte Kabelschuhe

|        |     |        |                  |     |
|--------|-----|--------|------------------|-----|
| 3-0856 | 230 | 9 1/4" | schwarz-isoliert | 295 |
|--------|-----|--------|------------------|-----|

## Automatik Crimpzange

Ratschenmechanismus zum Crimpen von isolierten Terminals

|        |     |        |  |     |
|--------|-----|--------|--|-----|
| 3-0612 | 220 | 8 3/4" | 0,5 - 1,0 / 1,5 - 2,5 / 4 - 6 mm <sup>2</sup><br>(AWG 22 - 18 / 16 - 14 / 12 - 10) | 520 |
|--------|-----|--------|--|-----|



3-0601



3-0605



3-0609



3-0611



3-0856



3-0612

# ABISOLIER-WERKZEUGE

| Nr. | Länge |      | Arbeitsbereich / Ausführung | Gewicht<br>g |
|-----|-------|------|-----------------------------|--------------|
|     | mm    | Zoll |                             |              |



## Abisolier- und Crimpwerkzeug

für professionelles Abisolieren, Crimpen und Schneiden mit nur einem Werkzeug, automatische Einstellung auf den Leiterquerschnitt, Litzenleiter läßt sich anschließend verdrehen

|       |     |        |  |     |
|-------|-----|--------|--|-----|
| 5-532 | 160 | 6 1/4" | einfaches Abisolieren von 0,5 - 6,0 mm <sup>2</sup><br>Abisolierlänge 5 mm<br>Pressbereiche Aderendhülsen:<br>0,5 - 2,5 und 4,0 - 6,0 mm <sup>2</sup><br>Schneidleistung Seitenschneider<br>bis 6,0 mm <sup>2</sup> , Massivleiter bis 4,0 mm <sup>2</sup> | 115 |
|-------|-----|--------|--|-----|



## Abisolierwerkzeug Data-Strip

für das Abisolieren von Datenkabeln, Telefonleitungen, Steuerleitungen und Sonderleitungen

|       |     |    |   |    |
|-------|-----|----|---|----|
| 5-533 | 125 | 5" | Datenleitungen Ø 4 - 10 mm<br>Litzen/Leiter Ø 0,2 - 0,8 mm<br>einstellbares Innenmesser 0,2 - 1,4 mm<br>Seitenschneider bis Ø 8 mm<br>(Massivleiter bis Ø 2 mm) | 60 |
|-------|-----|----|---|----|



## Coaxial-Abisolierer

für stufenweises Abisolieren aller gängigen Coaxialkabel (z.B. Antennen- und Übertragungskabel) und flexible Kabel

|       |     |        |   |    |
|-------|-----|--------|---|----|
| 5-535 | 110 | 4 3/8" | Coaxial-Kabel von 4,8 - 7,5 mm Außen-Ø<br>für flexible Kabel 3 x 0,75 mm <sup>2</sup> , 10 mm <sup>2</sup> und 16 mm <sup>2</sup> | 30 |
|-------|-----|--------|---|----|



# ABISOLIER-WERKZEUGE

| Nr. | Länge |      | Arbeitsbereich / Ausführung | Gewicht<br>g |
|-----|-------|------|-----------------------------|--------------|
|     | mm    | Zoll |                             |              |

## Rundkabel-Entmantler

mit ergonomisch geformten Griffen, keine Einstellung der Schnitttiefe erforderlich, auch für schwer zugängliche Stellen z.B. im Decken- und Wandbereich, in Abzweig- und Verteilerdosen, Schaltschränken usw.



|       |     |    |   |    |
|-------|-----|----|---|----|
| 5-536 | 125 | 5" | für alle gängigen Rund- und Feuchtraumkabel von $\varnothing$ 8 - 13 mm<br>z.B. NYM 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> bis 5 x 2,5 mm <sup>2</sup> | 45 |
|-------|-----|----|---|----|

## Abisoliermesser mit Zusatznutzen

für präzises, schnelles und sicheres Abmanteln aller gängigen Rundkabel von 4 - 28 mm  $\varnothing$ , Schnitttiefeinstellung durch Stellschraube am Griffende, das drehbare Innenmesser stellt sich automatisch von Rund- auf Längsschnitt um. **Die Typen 5-502 und 5-507 haben eine zusätzliche Abisolierfunktion im Messer bzw. eine versenkbare Hakenklinge.**



|       |     |        |                        |                         |    |
|-------|-----|--------|------------------------|-------------------------|----|
| 5-502 | 145 | 5 3/4" | mit Abisolierfunktion  | $\varnothing$ 4 - 28 mm | 61 |
| 5-507 | 145 | 5 3/4" | Hakenklinge versenkbar | $\varnothing$ 4 - 28 mm | 72 |

## Weitere Abisoliermesser

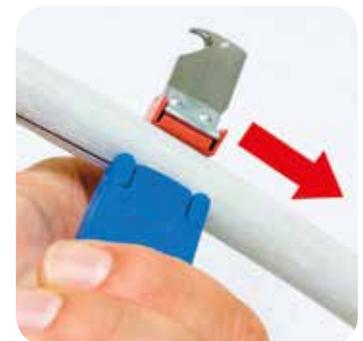
für präzises, schnelles und sicheres Abmanteln aller gängigen Rundkabel von 4 - 28 mm  $\varnothing$ , Schnitttiefeinstellung durch Stellschraube am Griffende, das drehbare Innenmesser stellt sich automatisch von Rund- auf Längsschnitt um.



|       |     |        |             |                         |    |
|-------|-----|--------|-------------|-------------------------|----|
| 5-503 | 140 | 5 3/4" | ohne Klinge | $\varnothing$ 4 - 16 mm | 84 |
|-------|-----|--------|-------------|-------------------------|----|

# ABISOLIER-WERKZEUGE

| Nr.  | Länge |        | Arbeitsbereich / Ausführung | Gewicht<br>g |    |
|--|-------|--------|-----------------------------|--------------|----|
|  | mm    | Zoll   |                             |              |    |
|   | 140   | 5 3/4" | ohne Klinge                 | Ø 8 - 28 mm  | 92 |
|   | 185   | 6 3/4" | Hakenklinge                 | Ø 4 - 28 mm  | 98 |
|  | 180   | 7"     | gerade Klinge               | Ø 4 - 28 mm  | 85 |



## Automatische Abisolierzange „Super“

vollisolierte automatische Abisolierzange für alle gängigen flexiblen und massiven Leiter von 0,2 - 6,0 mm<sup>2</sup>, einstellbarer Längenanschlag von 5 - 12 mm, bei Bedarf herausnehmbar

|          |     |    |  |     |
|----------|-----|----|--|-----|
| 5-531    | 200 | 8" | integrierter Seitenschneider bis max. Ø 2 mm | 105 |
| 5-531-10 |     |    | Ersatzmesser                                 |     |

FÜR JEDE SCHRAUBE

DIE PASSENDE KLINGE





## BERNSTEIN SCHRAUBWERKZEUGE

Speziell für Anwendungen in der Elektronik werden mit den ESD Schraubendrehern Lösungen für die unterschiedlichsten Schraubenköpfe angeboten. Insbesondere für kleinste Abmessungen bietet BERNSTEIN verschiedene Bit-Sätze oder spezielle Schraubwerkzeuge an.

# ESD UMSTECK-SCHRAUBENDREHER-SÄTZE



praktische Rolltasche aus ableitfähigem Material, bestückt mit doppelseitigen Schraubendreher-Klingen und ESD-Heft mit Messingspannhülse bestückt, passend für 6-kant Umsteck-Klingen mit Schlüsselweite 4 mm,

Klinge: Chrom-Vanadium, sechskant Material, SW 4 x 120 mm, ganze Länge gehärtet, matt verchromt, Spitze schwarz



## 4-920 Umsteck-Schraubendreher-Satz mit ESD-Griff, 9-teilig

**Inhalt:** ESD-Griff  
3 Schlitz-Klingen 1,5 / 3,0 mm, 2,0 / 3,5 mm, 2,5 / 4,0 mm  
2 Kreuzschlitz-Klingen PH 000 / PH 00, PH 0 / PH 1  
3 TORX-Klingen T 5 / T 6, T 7 L / T 8 L, T 9 L / T 10 L (ab T 7 mit Loch)

**Gewicht:** 190 g



## 4-960 Umsteck-Schraubendreher-Satz mit ESD-Griff, 11-teilig

**Inhalt:** ESD-Griff  
2 Schlitz-Klingen 1,5 / 3,0 mm, 2,5 / 4,0 mm  
2 Kreuzschlitz-Klingen PH 000 / PH 00, PH 0 / PH 1  
4 TORX-Klingen T 3 / T 4, T 5 / T 6, T 7 L / T 8 L, T 9 L / T 10 L (ab T 7 mit Loch) 2 Tri Wing / Four Wing Klingen TW 1 / FW 1, TW 2 / FW 2

**Gewicht:** 210 g



4-960

# ESD SCHRAUBENDREHER

mit Spezial-Vierkant-Heft aus schlagfestem, ableitfähigem, schwarzem Kunststoff

**Klinge:** Chrom-Vanadium, ganze Länge gehärtet, matt-verchromt, Spitze schwarz  
**Heft:** schlagfester, ableitfähiger, schwarzer Kunststoff, elektrostatische Entladung gemäß DIN EN 100015/1

### Schlitz-Schraubendreher



| Nr.   | Klingenlänge<br>mm | Schneidenbreite<br>mm | Schneidenstärke<br>mm | Heftgröße<br>mm | Gewicht<br>g |
|-------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|--------------|
| 4-632 | 100                | 4,0                   | 0,8                   | 92 x 21         | 40           |
| 4-633 | 125                | 5,5                   | 1,0                   | 100 x 23        | 65           |



4-633

### Kreuzschlitz-Schraubendreher PH



| Nr.   | Größe | Klingenlänge<br>mm | Klingen Ø<br>mm | Heftgröße<br>mm | Gewicht<br>g |
|-------|-------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 4-652 | 1     | 80                 | 4,5             | 92 x 21         | 40           |
| 4-653 | 2     | 100                | 6,0             | 100 x 23        | 75           |



4-653

### Kreuzschlitz-Schraubendreher PZ



|       |   |     |     |          |    |
|-------|---|-----|-----|----------|----|
| 4-662 | 1 | 80  | 4,5 | 92 x 21  | 40 |
| 4-663 | 2 | 100 | 6,0 | 100 x 23 | 70 |

### Tri Wing-Schraubendreher



|       |      |    |     |         |    |
|-------|------|----|-----|---------|----|
| 6-641 | TW 0 | 70 | 4,5 | 92 x 21 | 42 |
| 6-642 | TW 1 | 70 | 4,5 | 92 x 21 | 42 |
| 6-643 | TW 2 | 70 | 4,5 | 92 x 21 | 42 |
| 6-644 | TW 3 | 70 | 4,5 | 92 x 21 | 42 |
| 6-645 | TW 4 | 70 | 6,0 | 92 x 21 | 53 |
| 6-646 | TW 5 | 70 | 6,0 | 92 x 21 | 54 |



4-644

# ESD ELEKTRONIKER-SCHRAUBWERKZEUGE

schlanke, ergonomisch geformte Hefte aus ableitfähigem Kunststoff,  
Der drehbare Zentrierkopf garantiert präzises und ermüdungsfreies Arbeiten.

Klinge: hochwertiger Chrom-Vanadium-Molybdän Stahl, durchgehend gehärtet, matt verchromt

Heft: schwarzes Präzision-Heft mit gelber Drehkappe, Ableitwiderstand  $10^6 - 10^9$  Ohm

Normen: IEC 61340-5-1

## Schlitz-Schraubendreher

| Nr.   | Klingenlänge mm | Schneidenbreite mm | Schneidenstärke mm | Klingen Ø mm | Heftlänge mm | Gewicht g |
|-------|-----------------|--------------------|--------------------|--------------|--------------|-----------|
| 4-603 | 40              | 1,5                | 0,25               | 2,0          | 80           | 11        |
| 4-605 | 40              | 2,0                | 0,40               | 2,0          | 80           | 11        |
| 4-606 | 50              | 2,5                | 0,40               | 2,5          | 95           | 17        |
| 4-607 | 50              | 3,0                | 0,50               | 3,0          | 95           | 18        |
| 4-608 | 60              | 3,5                | 0,60               | 3,5          | 110          | 26        |
| 4-609 | 60              | 4,0                | 0,80               | 4,0          | 110          | 28        |

Schlitz-Schraubendreher



SCHRAUBENDREHER

## Kreuzschlitz-Schraubendreher PH

| Nr.   | Größe | Klingenlänge mm | Klingen Ø mm | Heftlänge mm | Gewicht g |
|-------|-------|-----------------|--------------|--------------|-----------|
| 4-621 | PH000 | 40              | 2,0          | 80           | 10        |
| 4-622 | PH00  | 40              | 2,0          | 80           | 11        |
| 4-623 | PH0   | 50              | 3,0          | 95           | 18        |
| 4-624 | PH1   | 60              | 4,0          | 110          | 28        |

Kreuzschlitz PH



## Kreuzschlitz-Schraubendreher PZ

| Nr.   | Größe | Klingenlänge mm | Klingen Ø mm | Heftlänge mm | Gewicht g |
|-------|-------|-----------------|--------------|--------------|-----------|
| 4-626 | PZ1   | 60              | 4,0          | 110          | 28        |

PZ



## Sechskant-Stiftschlüssel

| Nr.   | Schlüsselweite mm | Klingenlänge mm | Heftlänge mm | Gewicht g |
|-------|-------------------|-----------------|--------------|-----------|
| 6-631 | 0,7               | 40              | 80           | 10        |
| 6-632 | 0,9               | 40              | 80           | 11        |
| 6-633 | 1,3               | 40              | 80           | 12        |
| 6-634 | 1,5               | 50              | 95           | 16        |
| 6-635 | 2,0               | 50              | 95           | 17        |
| 6-636 | 2,5               | 60              | 110          | 22        |

Sechskant-Stiftschlüssel



## Pentalob-Schraubendreher

| Nr.   | Größe | Klingenlänge mm | Heftlänge mm | Gewicht g |
|-------|-------|-----------------|--------------|-----------|
| 6-721 | 1     | 40              | 80           | 8         |
| 6-724 | 4     | 40              | 80           | 8         |

Pentalob



NEU

# ESD ELEKTRONIKER-SCHRAUBWERKZEUGE



Mit schlanken, ergonomisch geformten Heften aus ableitfähigem Kunststoff.  
Der drehbare Zentrierkopf garantiert präzises und ermüdungsfreies Arbeiten.

- Klinge: hochwertiger Chrom-Vanadium-Molybdän Stahl, durchgehend gehärtet, mattverchromt
- Heft: schwarzes Präzisions-Heft mit gelber Drehkappe
- Ableitwiderstand  $10^6 - 10^9$  Ohm
- Normen: IEC 61340-5-1
- Anwendung: Für alle Arbeiten an elektrostatisch gefährdeten Bauteilen

## TORX-Schraubendreher

L=mit Loch (Bohrung in der Spitze)



| Nr.     | Größe mm | Klingenlänge mm | metrische Gewinde | Klingen Ø mm | Heftlänge mm | Gewicht g |
|---------|----------|-----------------|-------------------|--------------|--------------|-----------|
| 6-656   | T1       | 40              | M 0,9             | 2,5          | 80           | 13        |
| 6-657   | T2       | 40              | M 1,0-1,2         | 2,5          | 80           | 13        |
| 6-658   | T3       | 40              | M 1,2-1,4         | 2,5          | 80           | 13        |
| 6-659   | T4       | 40              | M 1,4-1,6         | 2,5          | 80           | 13        |
| 6-661   | T5       | 40              | M 1,6-2           | 2,5          | 80           | 13        |
| 6-662   | T6       | 40              | M 2               | 2,5          | 80           | 13        |
| 6-663 L | T7       | 50              | M 2,5             | 3,5          | 95           | 13        |
| 6-664 L | T8       | 50              | M 2,5             | 3,5          | 95           | 13        |
| 6-665 L | T9       | 50              | M 3               | 4,0          | 110          | 19        |
| 6-666 L | T10      | 60              | M 3-3,5           | 4,0          | 110          | 19        |

TORX-Schraubendreher



## TORX Plus - Schraubendreher



| Nr.   | Größe mm | Klingenlänge mm | Klingen Ø mm | Heftlänge mm | Gewicht g |
|-------|----------|-----------------|--------------|--------------|-----------|
| 6-701 | 4IP      | 40              | 2,5          | 80           | 13        |
| 6-702 | 5IP      | 40              | 2,5          | 80           | 13        |
| 6-703 | 6IP      | 40              | 2,5          | 80           | 13        |
| 6-704 | 7IP      | 40              | 2,5          | 80           | 13        |
| 6-705 | 8IP      | 40              | 2,5          | 80           | 13        |
| 6-706 | 9IP      | 50              | 3,0          | 95           | 19        |
| 6-707 | 10IP     | 50              | 3,0          | 95           | 19        |
| 6-708 | 15IP     | 60              | 3,5          | 110          | 26        |

TORX Plus - Schraubendreher



## Steckschlüssel



| Nr.   | Größe mm | Klingenlänge mm | Klingen Ø mm | Heftlänge mm | Gewicht g |
|-------|----------|-----------------|--------------|--------------|-----------|
| 6-611 | 1,5      | 60              | 2,5          | 95           | 12        |
| 6-612 | 2,0      | 60              | 2,9          | 95           | 12        |
| 6-613 | 2,5      | 60              | 4,0          | 95           | 25        |
| 6-614 | 3,0      | 60              | 5,0          | 95           | 25        |
| 6-616 | 3,5      | 60              | 5,3          | 95           | 26        |
| 6-617 | 4,0      | 60              | 5,5          | 95           | 26        |
| 6-618 | 4,5      | 60              | 6,2          | 95           | 27        |
| 6-619 | 5,0      | 60              | 6,8          | 95           | 28        |
| 6-621 | 5,5      | 60              | 7,6          | 110          | 31        |

Steckschlüssel



Mit schlanken, ergonomisch geformten Heften aus ableitfähigem Kunststoff.  
Der drehbare Zentrierkopf garantiert präzises und ermüdungsfreies Arbeiten.

Klinge: Chrom-Vanadium, ganze Länge gehärtet, verchromt  
Heft: schwarzes Präzisions-Heft mit gelber Drehkappe  
Ableitwiderstand  $10^6 - 10^9$  Ohm

**4-610 6-teiliger Satz Schlitz-Schraubendreher**  
mit praktischem Kunststoffhalter zum **Aufhängen** oder **Aufstellen**

**Inhalt:** 6 Schlitz-Schraubendreher 1,5 mm, 2,0 mm, 2,5 mm, 3,0 mm, 3,5 mm, 4,0 mm  
**Gewicht:** 111 g

**4-620 6-teiliger Satz Schlitz-Kreuzschlitz-Schraubendreher**  
mit praktischem Kunststoffhalter zum **Aufhängen** oder **Aufstellen**

**Inhalt:** 1,5 mm, 2,0 mm, 3,0 mm und PH000, PH00, PH0  
**Gewicht:** 78 g

**6-630 6-teiliger Satz Sechskant-Stiftschlüssel**  
mit praktischem Kunststoffhalter zum **Aufhängen** oder **Aufstellen**

**Inhalt:** 6 Sechskant-Stiftschlüssel 0,7 mm, 0,9 mm, 1,3 mm, 1,5 mm, 2,0 mm, 2,5 mm  
**Gewicht:** 88 g

SCHRAUBENDREHER



## EXTRA LANGE SCHRAUBENDREHER TORX & KREUZSCHLITZ

mit ableitfähigem Spezial-Vierkant-Heft



|         |      |     |         |          |       |
|---------|------|-----|---------|----------|-------|
| 4-656   | PH 1 | 300 |         | 100 x 23 | 80 g  |
| 4-657   | PH 2 | 300 |         | 100 x 23 | 115 g |
| 6-675 L | T 10 | 300 | M 3-3,5 | 92 x 21  | 60 g  |
| 6-676 L | T 15 | 300 | M 3,5-4 | 92 x 21  | 65 g  |
| 6-677 L | T 20 | 300 | M 4-5   | 100 x 21 | 75 g  |

**6-610 6-teiliger Satz Steckschlüssel**  
 mit praktischem Kunststoffhalter zum **Aufhängen** oder **Aufstellen**

**Inhalt:** 6 Steckschlüssel 2,0 mm, 3,0 mm, 4,0 mm, 4,5 mm, 5,0 mm, 5,5 mm  
**Gewicht:** 148 g

**6-660 6-teiliger Satz TORX-Schraubendreher**  
 mit praktischem Kunststoffhalter zum **Aufhängen** oder **Aufstellen**

**Inhalt:** 6 TORX-Schraubendreher T5, T6, T7 mit Loch, T8 mit Loch, T9 mit Loch, T10 mit Loch  
**Gewicht:** 90 g



 **5-090-0 ESD-Werkzeughalter VARIO**

Werkzeughalter aus Metall mit ableitfähiger schwarzer Oberfläche.  
 Zum Aufstellen oder Aufhängen und einer bedarfsgerechten Bestückung  
 von Elektronikerzangen, Pinzetten und Elektronikerschraubendrehern.

Maximale Aufnahme von

**ca. 6 Elektroniker Zangen**  
 der Serien TECHNICline, EUROLline oder CLASSICline oder

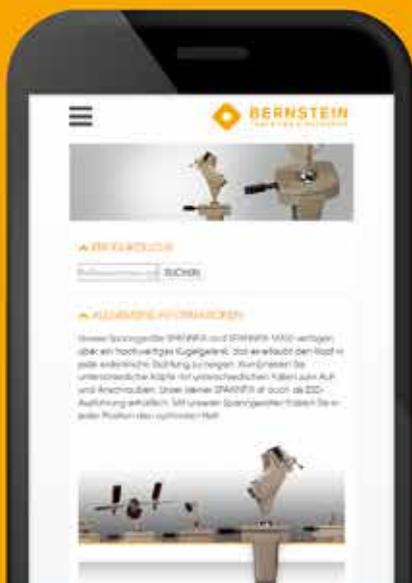
**8 ESD Elektroniker Schraubendrehern**  
 mit schlanken, ergonomisch geformten Heften oder

**ca. 8 ESD Pinzetten**  
 für die SMD-Technik oder einer gemischten Bestückung nach  
 individuellem Bedarf

(Fertig bestückte Sätze für Zangen = 3-650 V  
 Für Pinzetten 5-190 V und 5-090 V)



# BESUCHEN SIE AUCH UNSERE WEBSITE!



Von überall erreichbar!  
Unsere neue Website  
können Sie auch mit Ihren  
mobilen Geräten öffnen.

[www.bernstein-werkzeuge.de](http://www.bernstein-werkzeuge.de)



# ESD WERKZEUGHALTER VARIO

Mit dem ESD-Werkzeughalter VARIO ist Ihr Werkzeug immer griffbereit. Ob Zangen, Pinzetten oder Schraubendreher - hier findet alles seinen Platz! Der stabile Werkzeughalter aus mehrfach gebogenem 1 mm starkem Stahlblech wurde für mehrere Anwendungen konzipiert. Auf dem oberen Rand, der durch zwei Stopper links und rechts begrenzt wird, können Pinzetten und Zangen griffbereit und sicher aufgehängt werden. Die 8 Langlöcher auf der Vorderseite des Ständers sind ideal zum Einstecken unserer Elektroniker-Schraubendreher. Aussparungen auf der Rückseite halten jeden Schraubendreher in optimaler Position. Die hochwertige schwarze ESD-Beschichtung hat einen Ohm-Wert zwischen  $10^9 - 10^6$  und ist somit ideal geeignet für das Arbeiten in EPA-Schutzbereichen. Zwei Löcher auf der Rückseite machen es möglich, den Ständer auch an der Wand zu befestigen.



Zum Aufstellen



Oder Aufhängen

NEU



**4-610 VC**  
8-teiliger Satz bestehend aus:

- 6 Schlitz-Schraubendreher
- 1 Seitenschneider
- 1 ESD Pinzette

aufgereiht auf dem ESD Werkzeughalter VARIO zum Aufhängen oder Aufstellen

**Inhalt:** 6 Schlitz-Schraubendreher 1,5 mm, 2,0 mm, 2,5 mm, 3,0 mm, 3,5 mm, 4,0 mm, 1 Seitenschneider, Art. Nr. 3-604-15, 1 ESD Pinzette, sichelförmig, super-spitz Art. Nr. 5-055-13

**Gewicht:** 590 g



4-610VC

NEU



**4-620 VC**  
8-teiliger Satz bestehend aus:

- 3 Schlitz-Schraubendreher
- 3 Kreuzschlitz-Schraubendreher
- 1 Seitenschneider
- 1 ESD Pinzette

aufgereiht auf dem ESD Werkzeughalter VARIO zum Aufhängen oder Aufstellen

**Inhalt:** 3 Schlitz-Schraubendreher 1,5 mm, 2,0 mm, 3,0 mm  
3 Kreuzschlitz-Schraubendreher PH000, PH00, PH0  
1 Seitenschneider Art. Nr. 3-604-15, 1 ESD Pinzette, sichelförmig, super-spitz Art. Nr. 5-055-13

**Gewicht:** 545 g



4-620VC

NEU



6-610 VC

8-teiliger Satz bestehend aus:

6 Steckschlüssel

1 Seitenschneider

1 ESD Pinzette

aufgereiht auf dem ESD Werkzeughalter VARIO  
zum Aufhängen oder Aufstellen

**Inhalt:** 6 Steckschlüssel 2,0 mm, 3,0 mm, 4,0 mm, 4,5 mm, 5,0 mm, 5,5 mm  
1 Seitenschneider Art. Nr. 3-604-15, 1 ESD Pinzette, sichelförmig,  
super-spitz Art. Nr. 5-055-13

**Gewicht:** 575 g



6-610 VC

NEU



6-630 VC

8-teiliger Satz bestehend aus:

6 Sechskant-Stiftschlüssel

1 Seitenschneider

1 ESD Pinzette

aufgereiht auf dem ESD Werkzeughalter VARIO  
zum Aufhängen oder Aufstellen

**Inhalt:** 6 Sechskant-Stiftschlüssel 0,7 mm, 0,9 mm, 1,3 mm, 1,5 mm,  
2,0 mm, 2,5 mm, 1 Seitenschneider Art. Nr. 3-604-15,  
1 ESD Pinzette, sichelförmig, super-spitz Art. Nr. 5-055-13

**Gewicht:** 555 g



6-630 VC

NEU



6-660 VC

8-teiliger Satz bestehend aus:

6 TORX-Schraubendreher

1 Seitenschneider

1 ESD Pinzette

aufgereiht auf dem ESD Werkzeughalter VARIO  
zum Aufhängen oder Aufstellen

**Inhalt:** 6 TORX-Schraubendreher T5, T6, T7 mit Loch, T8 mit Loch,  
T9 mit Loch, T10 mit Loch, 1 Seitenschneider Art. Nr. 3-604-15,  
1 ESD Pinzette, sichelförmig, super-spitz Art. Nr. 5-055-13

**Gewicht:** 555 g



6-660 VC

# SCHRAUBENDREHER EUROLINE-POWER

mit ergonomisch geformten Mehrkomponenten-Griff

Klinge: Chrom-Vanadium, ganze Länge gehärtet, verchromt, mit schwarzer Spitze

Heft: schlagfester, zweifarbiger Kunststoff, mit Abrutsch-Schutz und praktischem Aufhängeloch

## Werkstatt-Schraubendreher



| Nr.   | Klingenlänge mm | Klingenbreite mm | Klingenstärke mm | Heftgröße mm | Gewicht g |
|-------|-----------------|------------------|------------------|--------------|-----------|
| 4-504 | 100             | 5,5              | 1,0              | 107 x 27     | 62        |
| 4-506 | 125             | 6,5              | 1,2              | 114 x 32     | 93        |
| 4-508 | 150             | 8,0              | 1,2              | 121 x 35     | 141       |
| 4-509 | 200             | 10,0             | 1,6              | 121 x 35     | 170       |



4-504

## Elektriker-Schraubendreher



| Nr.   | Klingenlänge mm | Klingenbreite mm | Klingenstärke mm | Heftgröße mm | Gewicht g |
|-------|-----------------|------------------|------------------|--------------|-----------|
| 4-521 | 75              | 2,5              | 0,4              | 100 x 21     | 26        |
| 4-522 | 100             | 3,0              | 0,5              | 100 x 21     | 27        |
| 4-523 | 100             | 4,0              | 0,8              | 100 x 21     | 36        |
| 4-524 | 150             | 5,0              | 1,0              | 107 x 27     | 74        |
| 4-525 | 200             | 5,5              | 1,0              | 107 x 27     | 80        |



4-521

## Kreuzschlitz-Schraubendreher



| Nr.   | Größe | Klingenlänge mm | Klingen-Ø mm | Heftgröße mm | Gewicht g |
|-------|-------|-----------------|--------------|--------------|-----------|
| 4-532 | 0     | 60              | 3,0          | 100 x 21     | 28        |
| 4-533 | 1     | 80              | 4,5          | 107 x 27     | 55        |
| 4-534 | 2     | 100             | 6,0          | 114 x 32     | 90        |
| 4-535 | 3     | 150             | 8,0          | 121 x 35     | 160       |



4-532

## Kreuzschlitz-Schraubendreher Pozidriv



| Nr.   | Größe PZ | Klingenlänge mm | Klingen-Ø mm | Heftgröße mm | Gewicht g |
|-------|----------|-----------------|--------------|--------------|-----------|
| 4-542 | 0        | 60              | 3,0          | 100 x 21     | 28        |
| 4-543 | 1        | 80              | 4,5          | 107 x 27     | 55        |
| 4-544 | 2        | 100             | 6,0          | 114 x 32     | 90        |
| 4-545 | 3        | 150             | 8,0          | 121 x 35     | 162       |



4-542

## TORX-Schraubendreher

L=mit Loch (Bohrung in der Spitze)



| Nr.     | Größe | Klingenlänge mm | für metrisches Gewinde | Heftgröße mm | Gewicht g |
|---------|-------|-----------------|------------------------|--------------|-----------|
| 6-979   | T 5   | 55              | M 1,6 - 2              | 100 x 21     | 25        |
| 6-981   | T 6   | 65              | M 2                    | 100 x 21     | 29        |
| 6-982 L | T 7   | 65              | M 2,5                  | 100 x 21     | 29        |
| 6-983 L | T 8   | 75              | M 2,5                  | 100 x 21     | 29        |
| 6-984 L | T 9   | 75              | M 3                    | 100 x 21     | 29        |
| 6-985 L | T 10  | 85              | M 3-3,5                | 100 x 21     | 32        |
| 6-986 L | T 15  | 85              | M 3,5-4                | 100 x 21     | 34        |
| 6-987 L | T 20  | 100             | M 4-5                  | 100 x 21     | 35        |
| 6-988 L | T 25  | 100             | M 4,5-5                | 107 x 27     | 57        |
| 6-989 L | T 27  | 105             | M 4,5-5-6              | 107 x 27     | 63        |
| 6-991 L | T 30  | 105             | M 6-7                  | 114 x 32     | 90        |



6-979

SCHRAUBENDREHER

## Steckschlüssel lang

| Nr.   | Größe | Klingenlänge mm | Heftgröße mm | Gewicht g |
|-------|-------|-----------------|--------------|-----------|
| 6-101 | 3,0   | 125             | 100 x 21     | 47 g      |
| 6-102 | 4,0   | 125             | 100 x 21     | 49 g      |
| 6-104 | 5,0   | 125             | 100 x 21     | 50 g      |
| 6-105 | 5,5   | 125             | 100 x 21     | 50 g      |
| 6-106 | 6,0   | 125             | 100 x 21     | 61 g      |
| 6-107 | 7,0   | 125             | 100 x 21     | 78 g      |
| 6-108 | 8,0   | 125             | 107 x 27     | 102 g     |

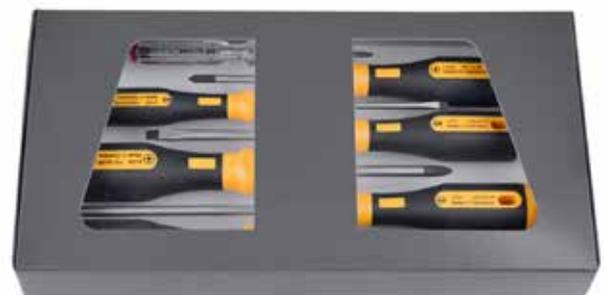


6-101

## 4-530 7-teiliger Satz Schraubendreher aus der Serie EUROline-Power, im Sichtkarton

Inhalt: je 1 Schlitz-Schraubendreher 100 x 5,5 mm, 125 x 6,5 mm  
je 1 Schlitz-Schraubendreher 100 x 4,0 mm, 150 x 5,0 mm  
je 1 Kreuzschlitz-Schraubendreher PH1 und PH2  
und 1 Spannungsprüfer VDE-isoliert, 60 x 3,0 mm

Gewicht: 520 g



4-530

# SCHRAUBENDREHER

## Kurze Schraubendreher

Klinge: Chrom-Vanadium, vernickelt mit schwarzer Spitze  
 Heft: schlagfester Kunststoff



| Nr.   | Größe<br>PH | Klingen-<br>länge mm | Klingen-<br>Ø mm | Heftgröße<br>mm | Gewicht<br>g |
|-------|-------------|----------------------|------------------|-----------------|--------------|
| 4-261 | 01          | 25                   | 4,5              | 55 x 30         | 30           |
| 4-262 | 02          | 25                   | 6,0              | 55 x 30         | 35           |



4-261

| Nr.   | Klingen-<br>länge mm | Schneiden-<br>breite mm | Schneiden-<br>stärke mm | Heftgröße<br>mm | Gewicht<br>g |
|-------|----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------|--------------|
| 4-321 | 25                   | 4,0                     | 0,8                     | 55 x 30         | 30           |
| 4-322 | 25                   | 6,5                     | 1,2                     | 55 x 30         | 35           |



4-321

## Liliput-Schraubendreher

Klinge: Spezialstahl, vernickelt  
 Heft: schwarzer Kunststoff



|       |    |     |     |        |   |
|-------|----|-----|-----|--------|---|
| 4-301 | 40 | 1,8 | 0,5 | 45 x 9 | 3 |
|-------|----|-----|-----|--------|---|



4-301

## Maden-Schraubendreher

Klinge: Chrom-Vanadium, planparallel, vernickelt  
 Heft: schlagfester, schwarzer Kunststoff



|       |    |     |     |         |    |
|-------|----|-----|-----|---------|----|
| 4-311 | 80 | 2,8 | 0,6 | 60 x 11 | 12 |
|-------|----|-----|-----|---------|----|



4-311

## Montage-Schraubendreher

Klinge: Spezialstahl, vernickelt  
 Heft: Mehrkomponentengriff



|       |    |     |     |          |    |
|-------|----|-----|-----|----------|----|
| 4-331 | 65 | 6,0 | 1,0 | 100 x 21 | 40 |
|-------|----|-----|-----|----------|----|



4-331

## VDE-Spannungsprüfer 220 - 250 V, nach DIN VDE 0426 Teil 6:1977-04

Klinge: Chrom-Vanadium, vernickelt, ganz isoliert  
 Heft: transparenter Kunststoff



|           |     |     |     |         |    |
|-----------|-----|-----|-----|---------|----|
| 4-343 VDE | 60  | 3,0 | 0,7 | 76 x 15 | 15 |
| 4-344 VDE | 110 | 3,5 | 0,7 | 92 x 18 | 31 |



4-343 VDE

## Winkelschraubendreher

Ausführung: Chrom-Vanadium, vernickelt, Kunststoffgriff



| Nr.   | Gesamt-<br>länge mm | Schneiden-<br>breite mm | Schneiden-<br>stärke mm | Klingen<br>Ø mm | Gewicht<br>g |
|-------|---------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------|--------------|
| 4-351 | 100                 | 4,0                     | 0,65                    | 4,5             | 12           |

## 4-820 Liliputschraubendreher-Ständer, 60-teilig

Inhalt: 60 Schraubendreher mit W.S.-Klingen, 40 x 1,8 mm  
 und schwarzen Kunststoffheften  
 Gewicht: 235 g



4-820

# UHRMACHERSCHRAUBENDREHER

## Schlitz-Uhrmacherschraubendreher

Klinge: Chrom-Vanadium, brüniert  
 Heft: Metall, vernickelt, mit drehbarer Fingerkappe

| Nr.   | Klingenlänge<br>mm | Schneidenbreite<br>mm | ganze Länge<br>mm | Gewicht<br>g |
|-------|--------------------|-----------------------|-------------------|--------------|
| 4-371 | 14                 | 1,0                   | 85                | 7            |
| 4-372 | 18                 | 1,5                   | 90                | 7            |
| 4-373 | 21                 | 2,0                   | 105               | 18           |
| 4-374 | 24                 | 2,5                   | 108               | 18           |
| 4-375 | 24                 | 3,0                   | 120               | 37           |
| 4-376 | 27                 | 3,5                   | 123               | 38           |



4-373

## Kreuzschlitz-Uhrmacherschraubendreher

Klinge: Chrom-Vanadium, brüniert  
 Heft: Metall, vernickelt, mit drehbarer Fingerkappe

| Nr.   | Größe<br>PH | Klingenlänge<br>mm | ganze Länge<br>mm | Gewicht<br>g |
|-------|-------------|--------------------|-------------------|--------------|
| 4-364 | 000         | 21                 | 92                | 9            |
| 4-366 | 00          | 21                 | 92                | 23           |
| 4-367 | 0           | 21                 | 105               | 33           |
| 4-368 | 1           | 21                 | 117               | 37           |



4-366

### 4-360 3-teiliger Satz Uhrmacherschraubendreher im Kunststoffetui

Inhalt: 2 Uhrmacherschraubendreher Schlitzklinge 1,5 mm,  
 2,5 mm, 1 Kreuzschlitz Uhrmacherschraubendreher PH0  
 Gewicht: 360g



4-360

### 4-365 3-teiliger Satz Uhrmacherschraubendreher im Kunststoffetui

Inhalt: 3 Kreuzschlitzschraubendreher PH00, PH0 + PH1  
 Gewicht: 100g



4-365

### 4-379 6-teiliger Satz Uhrmacherschraubendreher im Kunststoffetui

### 4-370 6-teiliger Satz Uhrmacherschraubendreher in Metall-Klappbox

Inhalt: 6 Uhrmacherschraubendreher mit Schlitzklinge, 1,0 mm,  
 1,5 mm, 2,0 mm, 2,5 mm, 3,0 mm, 3,5 mm  
 Gewicht: 165g



4-379

### Uhrmacherschraubendreher, Schlitzklinge

Klinge: Chrom-Vanadium, brüniert  
 Heft: schwarzer Kunststoff, mit drehbarer Fingerkappe und Farbkodierung

| Nr.   | Klingenlänge<br>mm | Schneidenbreite<br>mm | ganze Länge<br>mm | Gewicht<br>g |
|-------|--------------------|-----------------------|-------------------|--------------|
| 4-381 | 18                 | 1,0                   | 104               | 5            |
| 4-382 | 18                 | 1,4                   | 104               | 6            |
| 4-383 | 18                 | 1,8                   | 104               | 6            |
| 4-384 | 18                 | 2,3                   | 104               | 6            |
| 4-385 | 18                 | 3,0                   | 104               | 6            |



### 4-380 5-teiliger Satz Uhrmacherschraubendreher in Kunststoffbox

Inhalt: 5 Uhrmacherschraubendreher Nr. 4-381 - 4-385,  
 Gewicht: 64g

4-380

### Magazin-Uhrmacherschraubendreher mit auswechselbaren Klingen

Klingen: Chrom-Vanadium, brüniert  
 Heft: Messing, vernickelt, mit drehbarer Fingerkappe



**4-391 Uhrmacherschraubendreher**  
 mit 4 Schlitzklingen im Magazin  
 1,5 – 2,0 – 2,5 – 3,0 mm Schneidenbreite  
 Gewicht: 31 g

4-391

**4-392 Uhrmacherschraubendreher**  
 mit Magazin mit 4 Schlitzklingen  
 1,5 – 2,0 – 2,5 – 3,0 mm und 1 Kreuzschlitzklinge PH 0  
 Gewicht: 32 g

**4-393 Uhrmacherschraubendreher**  
 mit Magazin mit 3 Schlitzklingen  
 1,5 – 2,0 – 2,5 mm und 2 Kreuzschlitzklingen PH 00 und 000  
 Gewicht: 32 g

# SPEZIALSCHLÜSSEL

**6-995 8-teiliger Torx-Stiftschlüsselsatz mit Loch** im Kunststoffetui  
Ausführung: Chrom-Vanadium, brüniert, abgewinkelt

Inhalt: 8 TORX Stiftschlüssel T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40  
Gewicht: 205 g

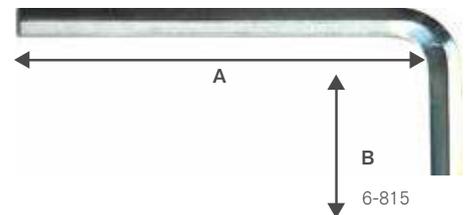


6-995

**Sechskant Stiftschlüssel** Winkelschraubendreher für Innensechskantschrauben. Ausführung: Spezialstahl, verzinkt



| Nr.   | Schlüsselweite mm | Nr.   | Schlüsselweite Zoll | ≈ mm | Schenkellänge A B | Gewicht g |
|-------|-------------------|-------|---------------------|------|-------------------|-----------|
| 6-813 | 1,5               | 6-852 | 1/16"               | 1,59 | 50 x 12           | 1         |
| 6-814 | 2,0               | 6-853 | 5/64"               | 1,98 | 55 x 15           | 2         |
| 6-815 | 2,5               | 6-854 | 3/32"               | 2,38 | 60 x 18           | 3         |
| 6-816 | 3,0               | 6-855 | 1/8"                | 3,18 | 65 x 20           | 5         |
| 6-817 | 3,5               | 6-856 | 9/64"               | 3,56 | 68 x 22           | 8         |
| 6-818 | 4,0               | 6-857 | 5/32"               | 3,97 | 72 x 25           | 11        |
| 6-819 | 4,5               | 6-858 | 3/16"               | 4,76 | 75 x 27           | 13        |
| 6-821 | 5,0               | -     | -                   | -    | 80 x 28           | 19        |
| 6-822 | 5,5               | 6-859 | 7/32                | 5,56 | 85 x 30           | 22        |
| 6-823 | 6,0               | 6-861 | 1/4                 | 6,35 | 90 x 32           | 28        |
| 6-825 | 7,0               | 6-862 | 9/32                | 7,14 | 95 x 34           | 41        |
| 6-826 | 8,0               | 6-863 | 5/16                | 7,94 | 100 x 36          | 60        |
| 6-827 | 9,0               | 6-864 | 11/32               | 8,73 | 105 x 38          | 81        |
| 6-828 | 10,0              | 6-865 | 3/8                 | 9,53 | 112 x 40          | 105       |



6-815



6-810

**6-810 8-teiliger Sechskant-Stiftschlüsselsatz**  
abgewinkelt, verzinkt, am Ring

Inhalt: 8 Stiftschlüssel 2,0 – 2,5 – 3,0 – 4,0 – 5,0 – 6,0 – 8,0 – 10,0 mm  
Gewicht: 255 g

**6-820 8-teiliger Sechskant-Stiftschlüsselsatz**  
abgewinkelt, verzinkt, im Kunststoffetui

Inhalt: 8 Stiftschlüssel 1,5 – 2,0 – 2,5 – 3,0 – 4,0 – 5,0 – 5,5 – 6,0 mm  
Gewicht: 100 g



6-820

**6-950 Sechskant-Stiftschlüssel-Satz mit Kugelkopf, 8-teilig**  
Ausführung: Chrom-Vanadium, vernickelt, abgewinkelt

Inhalt: 8 Stiftschlüssel 1,5 – 2,0 – 2,5 – 3,0 – 4,0 – 5,0 – 6,0 – 8,0 mm  
Gewicht: 200 g



6-950

# SCHRAUBENSCHLÜSSEL, SPEZIAL-GABELSCHLÜSSEL UND SPEZIAL SCHRAUBWERKZEUGE

**Steckschlüssel ohne Heft** mit Flügelangel zum Umstecken

**Ausführung:** Chrom-Vanadium, vernickelt



| Nr.   | Schlüsselweite<br>mm | Klingenlänge<br>mm | Gewicht<br>g |
|-------|----------------------|--------------------|--------------|
| 6-201 | 4,0                  | 140                | 30           |
| 6-202 | 5,5                  | 140                | 35           |
| 6-203 | 6,0                  | 140                | 35           |
| 6-204 | 7,0                  | 140                | 40           |
| 6-205 | 8,0                  | 140                | 40           |
| 6-206 | 9,0                  | 140                | 43           |
| 6-207 | 10,0                 | 140                | 45           |

**6-200 Steckschlüsselsatz, 8-teilig** zum Umstecken im Kunststofftui

**Inhalt:** 7 Steckschlüssel 4,0 mm, 5,5 mm, 6,0 mm, 7,0 mm, 8,0 mm, 9,0 mm, 10,0 mm  
1 Kunststoff-Federheft Nr. 4-775

**Gewicht:** 310 g



6-205



6-200

**Steckschlüsselsatz im Metallkasten**

**Ausführung:** 1/4" Vierkant-Antrieb, Chrom-Vanadium, verchromt

**6-320 36-teiliger Steckschlüsselsatz im Metallkasten**

**Inhalt:** Chrom-Vanadium Stahl, verchromt  
36-tlg. im Stahlblechkasten

1/4" Steckschlüssel-Einsatz, 6-kant 4 · 4,5 · 5 · 5,5 · 6 · 6,5  
7 · 8 · 9 · 10 · 11 · 12 · 13 mm  
1/4" PH Schraubendreher-Einsatz PH1 · PH2  
1/4" Schraubendreher-Einsatz 4 · 4,5 mm  
1/4" Innensechskant-Schraubendreher-Einsatz 3 · 4 · 5 · 6 mm  
1/4" TX Schraubendreher-Einsatz TX20 · TX25 · TX27 · TX30  
1/4" Kardan-Gelenk  
1/4" Verlängerung 50 · 100 mm  
1/4" Griff mit Gleitstück  
1/4" Steckgriff mit 1/4" Antriebsvierkant  
1/4" Hebelumschaltknarre, 72 Zähne 140 mm  
Sechskant-Stiftschlüssel 1,25 · 1,5 · 2 · 2,5 · 3 mm

**Gewicht:** 870 g



6-320

**6-500 Gabelschlüsselsatz, 5-teilig, 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x17 mm**

**Inhalt:** 5 Gabelschlüssel 6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 und 14 x 17 mm

**Gewicht:** 370 g



# SCHRAUBENSCHLÜSSEL, SPEZIAL-GABELSCHLÜSSEL UND SPEZIAL SCHRAUBWERKZEUGE

## 6-600 Gabelringschlüsselsatz, 7-teilig

Inhalt: 7 Gabelringschlüssel 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 und 13 mm  
Gewicht: 290 g



6-600

## 6-750 Gabelschlüsselsatz, extra dünn, 6-teilig im Kunststoffetui

Ausführung: Chrom-Vanadium, glanzvernickelt  
Inhalt: 4 Gabelschlüssel 3,0 x 3,5 - 4,0 x 4,5 - 5,0 x 5,5 - 6,0 x 6,5 mm  
Materialstärke 1,5 mm, 120 mm lang  
2 Gabelschlüssel 7 x 8 und 9 x 10 mm  
Materialstärke 2 mm, 125 mm lang  
Gewicht: 85 g



6-750

## Verstellbare Schraubenschlüssel / Rollgabelschlüssel

Ausführung: Chrom-Vanadium, verchromt

| Nr.   | Spannweite mm | Ganze länge mm | Backenlänge mm | Gewicht g |
|-------|---------------|----------------|----------------|-----------|
| 6-771 | 0 - 13        | 100            | 12             | 55        |
| 6-772 | 0 - 19        | 150            | 22             | 135       |
| 6-773 | 0 - 24        | 200            | 25             | 265       |



6-772

NEU

## 4-909 Bit-Schraubendreher B-PEN



Ausführung: aus hochwertigem Gun-Metall mit Pulverlack in Grau-metallic.  
Das Set besteht aus 22 Bits und einem Bit-Halter im handlichen Stift-Design und einer magnetischen Kappe mit Clip. Das Magazin kann mit 5 Bits individuell bestückt werden. Die restlichen Bits können im praktischen Kunststoffhalter verstaut werden.

Inhalt:

- Quadrat S 1
- Pentalobe P 2, P 5, P 6
- ★ Torx Security T 8, T 9, T 10
- ★ Torx 5, 6, 7
- ⊕ Kreuzschlitz 00, 0, 1
- ⊖ Schlitz 1,5, 2,0, 2,5, 3,0
- Sechskant 0,9, 1,3, 1,5, 2,0
- Sim-Eject-Bit 0,8



4-909

MIT UNSEREN

PINZETTEN HABEN

SIE ALLES IM GRIFF!





## BERNSTEIN PINZETTEN

Unsere Pinzetten werden je nach Anforderung aus verschiedenen Materialien gefertigt. Das Angebot reicht von hochwertigem Spezialstahl über rostfreiem Edelstahl bis hin zu Titan-Legierungen. In der Elektronik wird der rostfreie Edelstahl bevorzugt.

# PINZETTEN

Die Pinzetten werden je nach Anforderung aus verschiedenen Materialien gefertigt. Das Angebot reicht von hochwertigem Spezialstahl über rostfreien Edelstahl bis hin zu Titan-Legierungen. In der Elektronik wird der rostfreie Edelstahl bevorzugt.

Das Material verfügt über eine ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit mit einer besonders hohen Festigkeit. Dadurch sind die feinen Spitzen der SMD-/ESD-Pinzetten äußerst hart und widerstandsfähig. Titan-Pinzetten zeichnen sich durch ihre enorme Hitzebeständigkeit aus.

Der Schmelzpunkt liegt bei 1 677° C. Außerdem sind diese Ausführungen superleicht.

für jeden Anwendungsfall  
unterschiedlichste  
Spitzenformen



Chrom-Edelstahl  
rostfrei - antimagnetisch  
mattpoliert - säurebeständig

optimale Schärfe und extrem  
hart durch Carbonstahl



ESD-Beschichtung,  
für alle SMD-Pinzetten

weiche ESD Keramik-, Kunststoff-  
oder Delrinspitzen für besonders  
empfindliche Bauteile



auswechselbare Spitzen,  
antimagnetisch, säurefest



SMD-Pinzette



Schneidpinzette



SMD/ESD Pinzette



Wafer-Pinzette

## OBERFLÄCHEN

Wir fertigen Pinzetten mit verschiedenen Oberflächenbehandlungen:

### Stahlpinzetten

Alle nicht rostfreien Stahlpinzetten sind mit einer poliert-vernickelten Oberfläche gegen Korrosion geschützt.

Als Sonderausführungen liefern wir die Stahlpinzetten

- poliert, mit antiallergischer Beschichtung für Personen z. B. mit einer Allergie
- schutzisoliert für Arbeiten unter Spannung
- mit VDE-Isolation für Arbeiten unter Spannung bis 1000 Volt
- teflonbeschichtet, damit z. B. der Lötzinn nicht haften bleibt.

### Chrom - Edelstahl - Pinzetten

Alle Pinzetten dieser hochwertigen Stahlausführung sind mattpoliert. Die Pinzetten sind rostfrei, antimagnetisch und säurebeständig. Für den besonderen ESD-Schutz werden diese Pinzetten auch mit einer ableitenden ESD-Beschichtung gefertigt.

### Titan-Pinzetten

Alle Titan-Pinzetten sind mattpoliert. Materialbedingt sind sie antimagnetisch, antibakteriell und korrosionsbeständig, auch gegen aggressive Säuren.

### Pinzetten aus Keramik

Wir unterscheiden Vollkeramik-Pinzetten und Pinzetten mit Keramikspitzen. Keramikpinzetten sind antimagnetisch, antistatisch, lötlinnabweisend, widerstandsfähig gegen Säuren und Laugen und besonders hart.

### Kunststoffpinzetten

bestehen aus leitfähigem, schwarzem, glasfaserverstärktem Kunststoff.

## PINZETTENAUSFÜHRUNGEN

Bernstein fertigt die verschiedensten Pinzettenausführungen. Das Angebot reicht von feinsten SMD-Pinzetten über Wafer- und Schneidpinzetten bis hin zu Mechaniker-Pinzetten.

### Bestückungspinzetten

Die Greifbacken der Bestückungspinzetten haben maßlich angepaßte Formen, um z. B. runde oder kubische Bauelemente genau zu positionieren.

### SMD-Pinzetten

In der SMD-Technik sind wegen der filigranen Bauteile feinste Präzisionspinzetten gefordert. Die Vielfalt der Formen und Backenausführungen ermöglicht ein zuverlässiges Handling des Bauteils auch auf engstem Raum.

### Wafer-Pinzetten

sind spezielle Pinzetten für die schonende Handhabung von empfindlichen Halbleiter-Wafern.

### Schneidpinzetten

eignen sich zum Schneiden von feinen weichen Drähten und kleinen Bauteilen. Gehärtete Schneiden sorgen für eine lange Lebensdauer.

### Mechaniker-Pinzetten

werden für die Aufnahme verschiedenster Teile verwendet.

# SPEZIAL-PINZETTEN FÜR DIE SMD-TECHNIK



hochwertige Präzisionspinzetten aus Edelstahl

rostfrei • mattpoliert • antimagnetisch • säurebeständig • wahlweise mit ESD-Beschichtung (-13)

| Nr.          | Länge |        | Ausführung / Modell  | Gewicht<br>g |   |
|--------------|-------|--------|--|--------------|---|
|              | mm    | Zoll   |  |              |   |
| <b>5-048</b> | 110   | 4 3/8" | gerade, super-spitz, 5 SA  | 12           |    |
| 5-048-13     | 110   | 4 3/8" | wie vor, mit ESD-Beschichtung                                    | 12           | 5-048   |
| <b>5-049</b> | 110   | 4 3/8" | gerade, super-spitz, 4 SA  | 12           |    |
| 5-049-13     | 110   | 4 3/8" | wie vor, mit ESD-Beschichtung                                    | 12           | 5-049-13  |
| <b>5-051</b> | 115   | 4 1/2" | gerade-spitz, 2 SA   | 15           |    |
| 5-051-13     | 115   | 4 1/2" | wie vor, mit ESD-Beschichtung                                    | 15           | 5-051   |
| <b>5-052</b> | 110   | 4 3/8" | abgewinkelt, super-spitz, 5b SA                                  | 13           |    |
| 5-052-13     | 110   | 4 3/8" | wie vor, mit ESD-Beschichtung                                    | 13           | 5-052-13  |
| <b>5-053</b> | 110   | 4 3/8" | schräg-abgewinkelt,<br>super-spitz, 5abb SA                      | 13           |    |
| 5-053-13     | 110   | 4 3/8" | wie vor, mit ESD-Beschichtung                                    | 13           | 5-053   |
| <b>5-054</b> | 120   | 4 3/4" | sichelförmig-abgewinkelt,<br>super-spitz, 7abb SA                | 16           |   |
| 5-054-13     | 120   | 4 3/4" | wie vor, mit ESD-Beschichtung                                    | 16           | 5-054-13  |
| <b>5-055</b> | 120   | 4 3/4" | sichelförmig, super-spitz, 7a SA                                 | 15           |  |
| 5-055-13     | 120   | 4 3/4" | wie vor, mit ESD-Beschichtung                                    | 15           | 5-055   |
| <b>5-056</b> | 120   | 4 3/4" | leicht gebogen, super-spitz, 7 SA                                | 15           |  |
| 5-056-13     | 120   | 4 3/4" | wie vor, mit ESD-Beschichtung                                    | 15           | 5-056   |
| <b>5-057</b> | 120   | 4 3/4" | selbsthaltend, gerade-spitz, 31 SA                               | 13           |  |
| 5-057-13     | 120   | 4 3/4" | wie vor, mit ESD-Beschichtung                                    | 13           | 5-057   |
| <b>5-058</b> | 120   | 4 3/4" | selbsthaltend, abgewinkelt,<br>spitz, 31b SA                     | 13           |  |
| 5-058-13     | 120   | 4 3/4" | wie vor, mit ESD-Beschichtung                                    | 13           | 5-058   |
| <b>5-059</b> | 120   | 4 3/4" | flache, 2 mm breite,<br>abgerundete Spitzen, 2a SA               | 15           |  |
| 5-059-13     | 120   | 4 3/4" | wie vor, mit ESD-Beschichtung                                    | 15           | 5-059   |
| <b>5-061</b> | 115   | 4 1/2" | abgewinkelte, flach-breite,<br>abgerundete Spitzen, 2ab SA       | 16           |  |
| 5-061-13     | 115   | 4 1/2" | wie vor, mit ESD-Beschichtung                                    | 16           | 5-061   |
| <b>5-062</b> | 115   | 4 1/2" | 35° abgewinkelt, 2 mm breit,<br>mit Greifmulde Ø 0,8 mm, 59 SA   | 16           |  |
| 5-062-13     | 115   | 4 1/2" | wie vor, mit ESD-Beschichtung                                    | 16           | 5-062-13  |
| <b>5-063</b> | 115   | 4 1/2" | 35° abgewinkelt, 3,5 mm breit,<br>mit Greifmulde Ø 0,8 mm, 58 SA | 16           |  |
| 5-063-13     | 115   | 4 1/2" | wie vor, mit ESD-Beschichtung                                    | 16           | 5-063   |
| <b>5-065</b> | 120   | 4 3/4" | gerade, 3 mm breit,<br>mit Greifmulde Ø 0,8 mm, 50 SA            | 16           |  |
| 5-065-13     | 120   | 4 3/4" | wie vor, mit ESD-Beschichtung                                    | 16           | 5-065   |

| Nr.          | Länge |        | Ausführung / Modell                               | Gewicht<br>g |
|--------------|-------|--------|---|--------------|
|              | mm    | Zoll   |   |              |
| <b>5-066</b> | 120   | 4 3/4" | 30° abgewinkelt, 2,5 mm breit, 8b SA              | 15           |
| 5-066-13     | 120   | 4 3/4" | wie vor, mit ESD-Beschichtung                     | 15           |
| <b>5-067</b> | 120   | 4 3/4" | Spitze 45°, 2,0 mm breit, 12 SA                   | 15           |
| 5-067-13     | 120   | 4 3/4" | wie vor, mit ESD-Beschichtung                     | 15           |
| <b>5-068</b> | 120   | 4 3/4" | Spitze abgewinkelt, 2,0 mm, 13 SA                 | 13           |
| 5-068-13     | 120   | 4 3/4" | wie vor, mit ESD-Beschichtung                     | 13           |
| <b>5-071</b> | 85    | 3 3/8" | schmal, gerade-spitz, OC SA                       | 8            |
| 5-071-13     | 85    | 3 3/8" | wie vor, mit ESD-Beschichtung                     | 8            |
| <b>5-072</b> | 110   | 4 3/8" | schmal, gerade-spitz, 3c SA                       | 11           |
| 5-072-13     | 110   | 4 3/8" | wie vor, mit ESD-Beschichtung                     | 11           |
| <b>5-073</b> | 140   | 5 1/2" | gerade, lang, schmal, super-spitz, SS SA          | 13           |
| 5-073-13     | 140   | 5 1/2" | wie vor, mit ESD-Beschichtung                     | 13           |
| <b>5-074</b> | 120   | 4 3/4" | gerade-spitz, 1 SA                                | 14           |
| 5-074-13     | 120   | 4 3/4" | wie vor, mit ESD-Beschichtung                     | 14           |
| <b>5-075</b> | 140   | 5 3/4" | gerade, super-spitz, Greiffläche abgesetzt, 60 SA | 13           |
| 5-075-13     | 140   | 5 3/4" | wie vor, mit ESD-Beschichtung                     | 13           |
| <b>5-076</b> | 120   | 4 3/4" | steif, gerade-spitz, 00 SA                        | 19           |
| 5-076-13     | 120   | 4 3/4" | wie vor, mit ESD-Beschichtung                     | 19           |
| <b>5-077</b> | 130   | 5 1/8" | breit, verjüngend, spitz, AA SA                   | 16           |
| 5-077-13     | 130   | 5 1/8" | wie vor, mit ESD-Beschichtung                     | 16           |
| <b>5-078</b> | 130   | 5 1/8" | meißelförmig, 1,0 mm breit, PSF SA                | 16           |
| 5-078-13     | 130   | 5 1/8" | wie vor, mit ESD-Beschichtung                     | 16           |
| <b>5-083</b> | 140   | 5 3/4" | gerade-spitz                                      | 8            |
| 5-083-13     | 140   | 5 3/4" | wie vor, mit ESD-Beschichtung                     | 8            |


**PINZETTEN**
**NEU**

## SCHNEIDPINZETTEN

hergestellt aus Carbonstahl, extrem hart, dadurch optimale Schärfe an der Schneide, zum Schneiden von weichen Kupfer-, Gold- und Silberdrähten bis Ø 0,25 mm geeignet

|                 |     |        |                                    |    |
|-----------------|-----|--------|------------------------------------|----|
| <b>5-079</b>    | 115 | 4 1/2" | Carbonstahl, mattpoliert<br>15 AGW | 25 |
| <b>5-079-13</b> | 115 | 4 1/2" | wie vor, mit ESD-Beschichtung      | 25 |



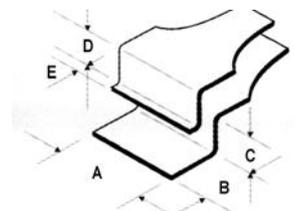
# WAFER-PINZETTEN



zur Positionierung von flachen und dünnen Komponenten, wie z. B. extrem empfindlichen und zerbrechlichen Wafern (Glas-Wafer usw.), dünnen PCB's und LCD's, sehr glatte und blendfreie Oberfläche, kratzsicher aus hochwertigem antimagnetischem Edelstahl SA

| Nr.      | Länge |        | Ausführung / Modell  | Gewicht<br>g |
|----------|-------|--------|--|--------------|
|          | mm    | Zoll   |  |              |
| 5-411    | 130   | 5 1/8" | mit abgestufter unterer Schaufel und 3 Zähnen<br>3 DWF small | 14           |
| 5-411-13 |       |        | wie vor, mit ESD Beschichtung                                |              |
| 5-412    | 130   | 5 1/8" | mit abgestufter unterer Schaufel und 3 Zähnen<br>3 DWF       | 14           |
| 5-412-13 |       |        | wie vor, mit ESD Beschichtung                                |              |
| 5-413    | 130   | 5 1/8" | mit abgestufter unterer Schaufel und 4 Zähnen<br>4 DWF       | 17           |
| 5-413-13 |       |        | wie vor, mit ESD Beschichtung                                |              |
| 5-414    | 130   | 5 1/8" | mit abgestufter unterer Schaufel und 5 Zähnen<br>5 DWF       | 20           |
| 5-414-13 |       |        | wie vor, mit ESD Beschichtung                                |              |
| 5-415    | 130   | 5 1/8" | mit abgestufter unterer Schaufel und 6 Zähnen<br>6 DWF       | 20           |
| 5-415-13 |       |        | wie vor, mit ESD Beschichtung                                |              |
| 5-421    | 130   | 5 1/8" | mit abgestufter unterer Schaufel, ohne Zähne<br>3 DW small   | 14           |
| 5-421-13 |       |        | wie vor, mit ESD Beschichtung                                |              |
| 5-422    | 130   | 5 1/8" | mit abgestufter unterer Schaufel, ohne Zähne<br>4 DW         | 17           |
| 5-422-13 |       |        | wie vor, mit ESD Beschichtung                                |              |
| 5-423    | 130   | 5 1/8" | mit abgestufter unterer Schaufel, ohne Zähne<br>5 DW         | 20           |
| 5-423-13 |       |        | wie vor, mit ESD Beschichtung                                |              |
| 5-424    | 130   | 5 1/8" | mit abgestufter unterer Schaufel, ohne Zähne<br>6 DW         | 20           |
| 5-424-13 | 130   | 5 1/8" | wie vor, mit ESD Beschichtung                                |              |

|       | Abmessungen |    |     |    |     | für         |
|-------|-------------|----|-----|----|-----|-------------|
|       | A           | B  | C   | D  | E   | Wafer Größe |
|       | mm          | mm | mm  | mm | mm  | Zoll        |
| 5-411 | 6           | 6  | 4   | 4  | 3,2 | 2"          |
| 5-412 | 9           | 6  | 2,5 | 3  | 3,2 | 2"          |
| 5-413 | 12          | 8  | 4   | 5  | 3,2 | 3"          |
| 5-414 | 16          | 6  | 4   | 5  | 3,2 | 4" - 5"     |
| 5-415 | 20          | 8  | 4   | 5  | 3,2 | 6"          |
| 5-421 | 6           | 6  | 4   | 5  | 3   | 2"          |
| 5-422 | 12          | 8  | 4   | 5  | 3   | 3"          |
| 5-423 | 16          | 8  | 4   | 4  | 3   | 4" - 5"     |
| 5-424 | 20          | 8  | 4   | 5  | 3,5 | 6"          |



# TITAN-PINZETTEN

Pinzetten aus Titan-Material entsprechen höchsten Anforderungen, sind superleicht, korrosionsbeständig, auch gegen aggressive Säuren, antimagnetisch, antibakteriell, gut leitfähig, lötlötlöslich und blendfrei. Der Schmelzpunkt liegt bei 1677°C.

|       |     |        |   |    |
|-------|-----|--------|---|----|
| 5-031 | 110 | 4 3/8" | matt-rostfrei, super-spitz                                      | 9  |
| 5-035 | 120 | 4 3/4" | matt-rostfrei, super-spitz                                      | 9  |
| 5-036 | 145 | 5 3/4" | matt-rostfrei, gerade-rund-breit,<br>mit feiner Zahnung         | 15 |
| 5-037 | 150 | 6"     | matt-rostfrei, feine abgegebogene<br>Spitzen mit feiner Zahnung | 12 |



## PINZETTEN MIT AUSWECHSELBAREN KUNSTSTOFF SPITZEN

Spezialpinzetten mit weichen, ESD sicheren Spitzen

Pinzette: antimagnetisch, säurebeständig, ESD-sicher

Spitzen: weiche, leitende Spitzen aus Kunststoff-Fasern für sehr empfindliche Bauteile

| Nr.                     | Länge |      | Ausführung / Modell  | Gewicht<br>g |
|-------------------------|-------|------|--|--------------|
|                         | mm    | Zoll |  |              |
| <b>5-431</b><br>5-431-0 | 125   | 5"   | abgerundete Spitzen 1,5 mm breit, 70 CV<br>Ersatzspitzen für 5-431   | 17           |
| <b>5-432</b><br>5-432-0 | 125   | 5"   | stumpfe Spitzen 2 mm breit, 72 CV<br>Ersatzspitzen für 5-432         | 17           |
| <b>5-433</b><br>5-433-0 | 125   | 5"   | schmale stumpfe Spitzen 1 mm breit, 74 CV<br>Ersatzspitzen für 5-433 | 17           |
| <b>5-434</b><br>5-434-0 | 125   | 5"   | sehr feine runde Spitzen, 76 CV<br>Ersatzspitzen für 5-434           | 17           |
| <b>5-435</b><br>5-435-0 | 125   | 5"   | feine runde Spitzen, 80 CV<br>Ersatzspitzen für 5-435                | 17           |



## SPEZIALPINZETTEN MIT AUSWECHSELBAREN "DELTRIN" SPITZEN

Pinzette: antimagnetisch, säurebeständig

Spitzen aus Delrin: zeichnen sich durch höchste Festigkeit, Steifigkeit und Härte aus, zäh, ermüdungsbeständig

| Nr.                     | Länge |      | Ausführung / Modell  | Gewicht<br>g |
|-------------------------|-------|------|--|--------------|
|                         | mm    | Zoll |  |              |
| <b>5-441</b><br>5-441-0 | 125   | 5"   | abgerundete Spitzen 1,5 mm breit, 70 DV<br>Ersatzspitzen für 5-441   | 17           |
| <b>5-443</b><br>5-443-0 | 125   | 5"   | schmale stumpfe Spitzen 1 mm breit, 74 DV<br>Ersatzspitzen für 5-443 | 17           |



## SPEZIALPINZETTEN MIT AUSWECHSELBAREN SPITZEN AUS ESD KERAMIK

Pinzette: antimagnetisch, säurebeständig

Spitzen ESD Keramik: ableitfähig, lötlinnabweisend, hitzebeständig und widerstandsfähig gegen Säuren und Laugen, besonders hart, lange Lebensdauer

| Nr.                     | Länge | Ausführung / Modell  | Gewicht<br>g |
|-------------------------|-------|--|--------------|
|                         | mm    |  |              |
| <b>5-452</b><br>5-452-0 | 125   | abgerundete Spitzen, 2 mm breit<br>Ersatzspitzen für 5-452   | 17           |
| <b>5-454</b><br>5-454-0 | 125   | feine runde Spitzen, 0,7 mm breit<br>Ersatzspitzen für 5-454 | 17           |



# SPEZIAL PINZETTEN SÄTZE



## 5-030 3-teiliger Satz Elektronik-Pinzetten aus Titan matt, rost frei, superleicht, lötzinnabweisend in einer Einstecktasche

Nr. Beschreibung der Einzelteile Gewicht: 60 g

- 5-031 Titan-Pinzette, super-spitz, 110 mm
- 5-036 Titan-Pinzette, gerade – rund – breit, mit Zahnung, 145 mm
- 5-037 Titan-Pinzette, feine abgebogene Spitzen, 150 mm



5-030

## 5-110 3-teiliger Satz Mechaniker-Pinzetten aus Stahl, poliert - vernickelt in einer Einstecktasche

Nr. Beschreibung der Einzelteile Gewicht: 95 g

- 5-107 Mechaniker-Pinzette, feine abgebogene Spitzen, fein gezahnt, 150 mm
- 5-121 Mechaniker-Pinzette, gerade - fein - spitz, fein gezahnt, 120 mm
- 5-155 Kreuzpinzette, (Festhaltepinzette), schaufelartige Greifbacken, fein gezahnt, 160 mm



5-110

## 5-050 6-teiliger Satz Spezial-Pinzetten für die SMD-Technik, mattpoliert, rostfrei, antimagnetisch in einer Einstecktasche

Nr. Beschreibung der Einzelteile Gewicht: 135 g

- 5-051 SMD-Pinzette, gerade-spitz, 115 mm
- 5-052 SMD-Pinzette, abgewinkelt, super-spitz, 110 mm
- 5-054 SMD-Pinzette, sichelförmig-abgewinkelt, super-spitz, 120 mm
- 5-058 SMD-Pinzette, selbsthaltend (Kreuzpinz.), abgewinkelt, spitz, 120 mm
- 5-061 SMD-Pinzette, abgewinkelte, 2 mm breite, flache Spitzen, 115 mm
- 5-062 SMD-Pinzette, abgewinkelte, flache Spitzen mit Greifmulde, 115 mm



5-050

## 5-060 6-teiliger Satz ESD-Pinzetten für die SMD-Technik mit schwarzer ESD-Beschichtung in einer Einstecktasche aus ableitfähigem Material

Nr. Beschreibung der Einzelteile Gewicht: 155 g

- 5-049-13 SMD-Pinzette, gerade, super-spitz, 110 mm
- 5-055-13 SMD-Pinzette, sichelförmig, super-spitz, 120 mm
- 5-059-13 SMD-Pinzette, flache, 2 mm breite, abgerundete Spitzen, 120 mm
- 5-067-13 SMD-Pinzette, 45° abgewinkelt, 2,0 mm breit, 120 mm
- 5-068-13 SMD-Pinzette, Spitze abgewinkelt, 1,6 mm, 120 mm
- 5-078-13 SMD-Pinzette, meißelförmig, 1,0 mm breit, 130 mm



5-060

NEU

### 5-180 5-teiliger Satz ESD Kunststoffpinzetten

aufgereiht auf ESD Werkzeughalter

**Inhalt:** 5 Pinzetten aus leitfähigem, glasfaserverstärktem Kunststoffmaterial  
 120 mm gerade mit abgerundeten Spitzen, 120 mm gerade flach stumpf,  
 120 mm gerade-flach-breit, 120 mm spitz abgewinkelt,  
 120 mm gerade super-spitz

**Gewicht:** 200 g



5-180

### 5-190 V 6-teiliger Satz ESD Pinzetten

aufgereiht auf dem ESD Werkzeughalter VARIO

**Inhalt:** 5 Pinzetten aus leitfähigem, glasfaserverstärktem Kunststoffmaterial  
 120 mm gerade mit abgerundeten Spitzen, 120 mm gerade flach stumpf,  
 120 mm gerade-flach-breit, 120 mm spitz abgewinkelt, 120 mm gerade  
 super-spitz, 1 Pinzette mit Keramikspitzen Nr. 5-454

**Gewicht:** 460 g



5-190V

### 5-090 V 5-teiliger Satz ESD Pinzetten

aufgereiht auf dem ESD Werkzeughalter VARIO

**Inhalt:** 5 Pinzetten aus leitfähigem, glasfaserverstärktem Kunststoffmaterial  
 120 mm gerade mit abgerundeten Spitzen, 120 mm gerade flach stumpf,  
 120 mm gerade-flach-breit, 120 mm spitz abgewinkelt,  
 120 mm gerade super-spitz

**Gewicht:** 400 g



5-090V

## ESD-PINZETTEN

aus leitfähigem, schwarzem, glasfaserverstärktem Kunststoffmaterial,  
 widerstandsfähig gegen Säuren, bis 175° C einsetzbar

| Nr.   | Länge |        | Ausführung  | Gewicht |
|-------|-------|--------|---|---------|
|       | mm    | Zoll   |   |         |
| 5-191 | 120   | 4 3/4" | gerade, abgerundete Spitzen, 2 mm breit                             | 5       |
| 5-192 | 120   | 4 3/4" | gerade, flach-stumpf,<br>Greiffläche abgesetzt, 3 mm breite Spitzen | 4       |
| 5-193 | 120   | 4 3/4" | gerade-flach-breit, 6 mm breite Spitzen                             | 5       |
| 5-194 | 120   | 4 3/4" | spitz, abgewinkelt  | 5       |
| 5-195 | 120   | 4 3/4" | gerade, super-spitz, Greiffläche abgesetzt                          | 4       |



## IC-PINZETTE

zum Greifen, Einstecken und Herausziehen von IC's

2-601-13 125 5" mit ESD Beschichtung

22



# MECHANIKERPINZETTEN FÜR DEN ELEKTRONIKER UND SPEZIALPINZETTEN SÄTZE

| Nr. | Länge |      | Ausführung | Gewicht<br>g |
|-----|-------|------|------------|--------------|
|     | mm    | Zoll |            |              |

## Transistor-Zieh-Pinzette

aus Stahl, mit isolierten gebogenen Greifbacken (5 mm), Spezial-Werkzeug zum Einführen und Ziehen von verschiedenen Stecktransistoren

|       |     |        |                    |    |
|-------|-----|--------|--------------------|----|
| 5-006 | 145 | 5 1/2" | poliert-vernickelt | 23 |
|-------|-----|--------|--------------------|----|



5-006

## Bestückungspinzette

aus Stahl, mit halbrunden Greifbacken (5 mm), zum leichten Einführen und Ziehen horizontaler Bauelemente verschiedener Größen

|       |     |        |                    |    |
|-------|-----|--------|--------------------|----|
| 5-007 | 140 | 5 1/2" | poliert-vernickelt | 25 |
|-------|-----|--------|--------------------|----|



5-007

## Bestückungspinzette

aus Stahl, mit rechtwinklig nach innen gebogenen Greifern (5 mm), zum leichten Ziehen runder und kubischer Bauelemente

|       |     |        |                    |    |
|-------|-----|--------|--------------------|----|
| 5-008 | 140 | 5 1/2" | poliert-vernickelt | 23 |
|-------|-----|--------|--------------------|----|



5-008

## Bestückungspinzette

aus Stahl, mit isolierten geraden Greifbacken (5,5 mm), zum Fassen flacher Bauelemente

|       |     |        |                    |    |
|-------|-----|--------|--------------------|----|
| 5-009 | 140 | 5 1/2" | poliert-vernickelt | 22 |
|-------|-----|--------|--------------------|----|



5-009

## Wärmeableitpinzette (Kreuz-/Festhaltepinzette)

aus Stahl, zum Einlöten von Transistoren, Golddrahtdioden usw., flach – breite Spitzen, schmal gearbeitet, mit Kupferbacken

|       |     |        |                    |    |
|-------|-----|--------|--------------------|----|
| 5-115 | 165 | 6 1/2" | poliert-vernickelt | 35 |
|-------|-----|--------|--------------------|----|



5-115

## Juwelier-Pinzette

aus Stahl, abgerundete Spitzen, mit X-Hieb

|       |     |        |                    |    |
|-------|-----|--------|--------------------|----|
| 5-119 | 140 | 5 1/2" | poliert-vernickelt | 19 |
|-------|-----|--------|--------------------|----|



5-119

## Blechipzette

gerade, fein, spitz

|       |     |        |                    |    |
|-------|-----|--------|--------------------|----|
| 5-125 | 110 | 4 3/8" | poliert-vernickelt | 12 |
|-------|-----|--------|--------------------|----|



5-125

## Blechipzette

mit Klemmschieber zum Feststellen, gerade – fein – spitz

|       |     |        |                    |    |
|-------|-----|--------|--------------------|----|
| 5-126 | 160 | 4 1/4" | poliert-vernickelt | 22 |
|-------|-----|--------|--------------------|----|



5-126

## IC Pinzette

zum Greifen, Einstecken und Herausziehen von IC's

|       |     |    |                    |    |
|-------|-----|----|--------------------|----|
| 2-601 | 125 | 5" | poliert-vernickelt | 20 |
|-------|-----|----|--------------------|----|



2-601

NEU

## BAMBUS-PINZETTEN

Bambuspinzetten sind nicht leitend und nicht magnetisch. Sie haben eine gute Isolation und sind teilweise chemieresistent. Lieferung inklusive Schleifpapier, um die Spitzen zu schleifen, somit nach individuellen Bedarf formbar.

|       |     |   |  |   |
|-------|-----|---|--|---|
| 5-020 | 150 | 6 | keine Beschädigung an empfindlichen Objekten | 5 |
|-------|-----|---|--|---|



5-020

# MECHANIKERPINZETTEN FÜR DEN ELEKTRONIKER

| Nr. | Länge |      | Ausführung | Gewicht<br>g |
|-----|-------|------|------------|--------------|
|     | mm    | Zoll |            |              |

## Mechanikerpinzetten

aus Stahl, feine abgebogene Spitzen, fein gezahnt

|           |     |    |   |    |
|-----------|-----|----|---|----|
| 5-107     | 150 | 6" | poliert-vernickelt                        | 20 |
| 5-107-1   | 150 | 6" | poliert mit antiallergischer Beschichtung | 23 |
| 5-107-6   | 150 | 6" | vernickelt-schutzisoliert                 | 27 |
| 5-107 VDE | 150 | 6" | mit VDE-Isolation                         | 37 |
| 5-107-9   | 150 | 6" | teflonbeschichtet                         | 22 |

## Mechanikerpinzetten

aus Stahl, schweres Modell, gerade – rund – breit mit Zahnung

|           |     |        |   |    |
|-----------|-----|--------|---|----|
| 5-117     | 145 | 5 3/4" | poliert-vernickelt                        | 25 |
| 5-117-1   | 145 | 5 3/4" | poliert mit antiallergischer Beschichtung | 26 |
| 5-117-6   | 145 | 5 3/4" | vernickelt-schutzisoliert                 | 31 |
| 5-117 VDE | 145 | 5 3/4" | mit VDE-Isolation                         | 39 |
| 5-117-9   | 145 | 5 3/4" | teflonbeschichtet                         | 29 |

## Mechanikerpinzetten

aus Stahl, gerade - fein - spitz, fein gezahnt

|           |     |        |   |    |
|-----------|-----|--------|---|----|
| 5-121     | 120 | 4 3/4" | poliert-vernickelt                        | 14 |
| 5-121-1   | 120 | 4 3/4" | poliert mit antiallergischer Beschichtung | 14 |
| 5-121-6   | 120 | 4 3/4" | vernickelt-schutzisoliert                 | 17 |
| 5-121 VDE | 120 | 4 3/4" | mit VDE-Isolation                         | 13 |

## Kreuzpinzetten (Festhaltepinzette)

aus Stahl, mit schaufelartigen Greifbacken, fein gezahnt

|         |     |        |   |    |
|---------|-----|--------|---|----|
| 5-155   | 160 | 6 1/4" | poliert-vernickelt                        | 35 |
| 5-155-1 | 160 | 6 1/4" | poliert mit antiallergischer Beschichtung | 36 |

## Löt-Kreuzpinzette (Festhaltepinzette)

aus Stahl, mit feinen, abgebogenen Spitzen, Griff-Flächen aus Kunststoff

|       |     |        |                    |    |
|-------|-----|--------|--------------------|----|
| 5-156 | 160 | 6 1/4" | poliert-vernickelt | 29 |
|-------|-----|--------|--------------------|----|



## 5-100 12-teiliger Satz Spezial Pinzetten und -Werkzeuge

| Nr.     | Beschreibung der Einzelteile   |
|---------|--|
| 2-126   | Ablöthebel, einseitig geschlitzt, mit Kunststoffheft, 115 mm   |
| 2-127   | Zinnmesser mit Kunststoffheft, 115 mm  |
| 2-601   | IC-Pinzette, vernickelt, 125 mm, zum Greifen, Einstecken und Herausziehen von IC,s   |
| 5-006   | Transistor-Zieh-Pinzette, vernickelt, mit isolierten Greifbacken, zum leichten Ziehen und Einführen von Stecktransistoren verschiedener Größen |
| 5-078   | Antimagnetische Pinzette, meißelförmig, 130 mm, mattpoliert, rostfrei und säurebeständig   |
| 5-107   | Stahlpinzette mit abgebogenen Spitzen, 150 mm, vernickelt  |
| 5-107-6 | Stahlpinzette mit abgebogenen Spitzen, 150 mm, vernickelt-schutzisoliert   |
| 5-115   | Wärmeableitpinzette, 165 mm, vernickelt, zum Einlöten von Transistoren, Golddrahtdioden etc.   |
| 5-117   | Stahlpinzette, gerade-flach-breit, 145 mm, vernickelt  |
| 5-117-6 | Stahlpinzette, gerade-flach-breit, 145 mm, vernickelt-schutzisoliert   |
| 5-121   | Stahlpinzette, gerade, rund spitz, 120 mm, vernickelt  |
| 5-156   | Löt-Kreuzpinzette, (Festhaltepinzette) aus Stahl, mit feinen abgebogenen Spitzen und griffigem Handschutz, 160 mm, vernickelt                  |

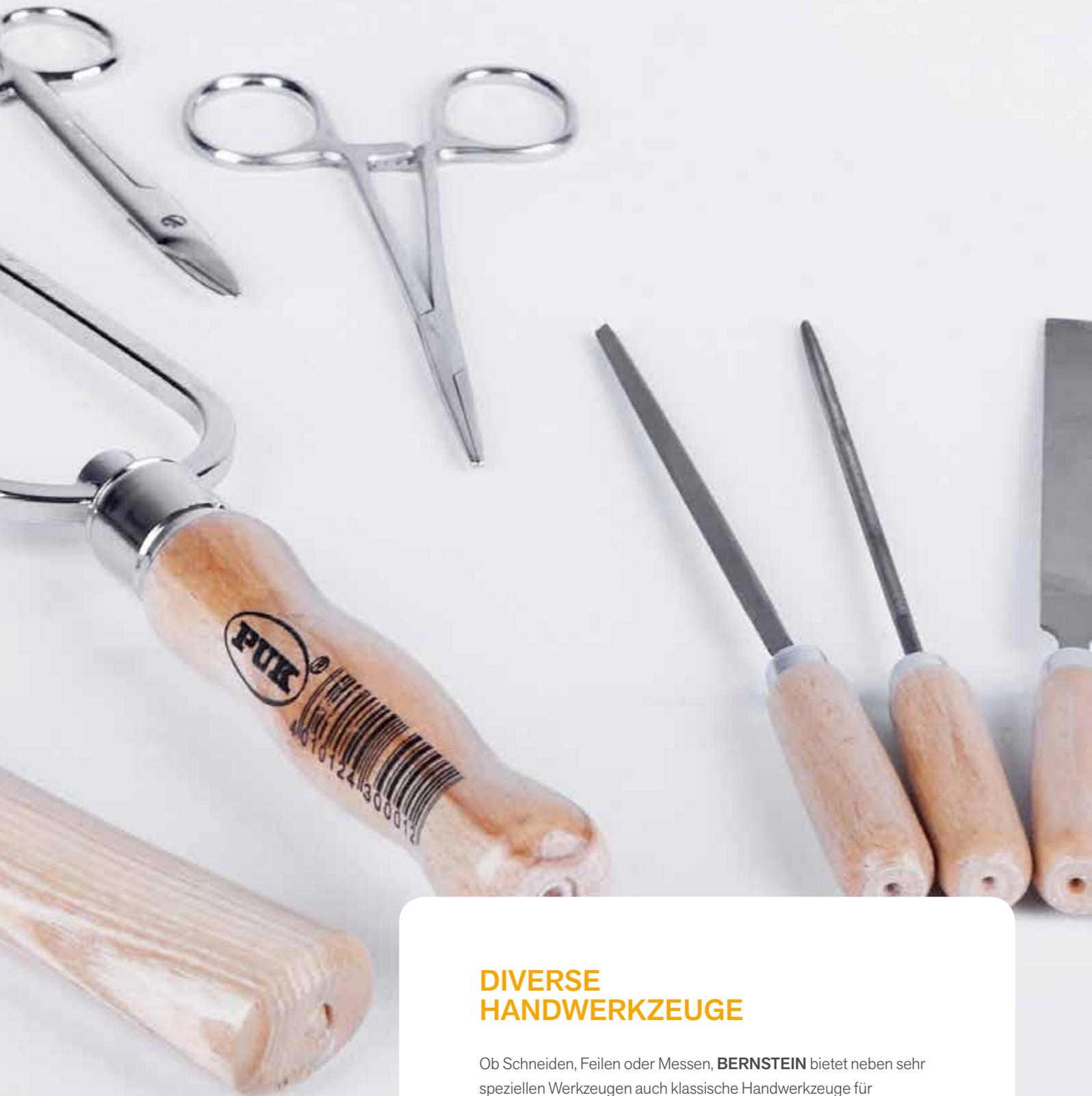


5-100



FÜR DEN GUT

SORTIERTEN HANDWERKER



## DIVERSE HANDWERKZEUGE

Ob Schneiden, Feilen oder Messen, **BERNSTEIN** bietet neben sehr speziellen Werkzeugen auch klassische Handwerkzeuge für unterschiedlichste Anwendungen an. Das Sortiment reicht von Feilen, Scheren und Hämmern über diverse Hilfsgeräte, bis hin zu unterschiedlichsten Mess- und Lötwerkzeugen.

# FEILEN

| Nr. | Länge |      | Ausführung | Gewicht<br>g |
|-----|-------|------|------------|--------------|
|     | mm    | Zoll |            |              |

## 5-210 6-teiliger Satz Nadelfeilen

Nr. 5-201-5-206, im Kunststofftui 50

### Nadelfeilen ohne Heft

|       |     |        |              |   |
|-------|-----|--------|--------------|---|
| 5-201 | 140 | 5 1/2" | flach-stumpf | 7 |
| 5-202 | 140 | 5 1/2" | flach-spitz  | 6 |
| 5-203 | 140 | 5 1/2" | rund         | 6 |
| 5-204 | 140 | 5 1/2" | halbrund     | 6 |
| 5-205 | 140 | 5 1/2" | dreikant     | 6 |
| 5-206 | 140 | 5 1/2" | vierkant     | 6 |



5-210

| Nr. | Länge |      | Ausführung | Gewicht<br>g |
|-----|-------|------|------------|--------------|
|     | mm    | Zoll |            |              |

## 5-240 6-teiliger Satz Schlüsselfeilen

Nr. 5-231-5-236, im Kunststofftui 115

### Schlüsselfeilen mit Holzheft

Gesamtlänge 175 mm - 6 3/4"

|       |     |    |              |    |
|-------|-----|----|--------------|----|
| 5-231 | 100 | 4" | flach-stumpf | 17 |
| 5-232 | 100 | 4" | flach-spitz  | 14 |
| 5-233 | 100 | 4" | rund         | 13 |
| 5-234 | 100 | 4" | halbrund     | 27 |
| 5-235 | 100 | 4" | dreikant     | 18 |
| 5-236 | 100 | 4" | vierkant     | 15 |



5-240

| Nr. | Länge |      | Ausführung | Gewicht<br>g |
|-----|-------|------|------------|--------------|
|     | mm    | Zoll |            |              |

### Kontaktfeile mit feinem Hieb

|       |     |    |              |   |
|-------|-----|----|--------------|---|
| 5-261 | 150 | 6" | flach-stumpf | 9 |
|-------|-----|----|--------------|---|



5-261

### Werkstattfeilen mit Holzheft

schwere Ausführung, feiner Hieb, Gesamtlänge 320 mm - 13 1/2"

|       |     |    |              |     |
|-------|-----|----|--------------|-----|
| 5-271 | 200 | 8" | flach-stumpf | 155 |
| 5-274 | 200 | 8" | halbrund     | 155 |



5-271



5-274

# SCHEREN - MESSER - ABISOLIERER

| Nr. | Länge |      | Ausführung | Gewicht<br>g |
|-----|-------|------|------------|--------------|
|     | mm    | Zoll |            |              |

## Kabel-Abmantelungsschere

aus rostfreiem Stahl, mit handlichen Kunststoff-Griffen, Druckfeder und Feststeller, Rund-, Flach- und abgeschirmte Kabel können problemlos abgemantelt werden

|       |     |        |          |     |
|-------|-----|--------|----------|-----|
| 5-309 | 190 | 7 1/2" | rostfrei | 125 |
|-------|-----|--------|----------|-----|



5-309

## Kombinations-Scheren (Allesschneider)

aus rostfreiem Stahl, mit gezahnter Schneide, handlichen Kunststoffgriffen, Druckfeder und Feststeller

|       |     |        |         |    |
|-------|-----|--------|---------|----|
| 5-305 | 140 | 5 1/2" | poliert | 60 |
|-------|-----|--------|---------|----|



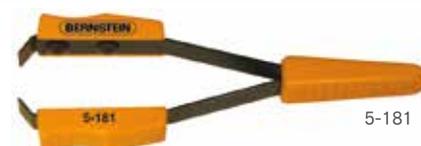
5-305

## Lackabziehpinzette

aus Federstahl, mit auswechselbaren Messern für Drähte Ø 0,6 mm

|       |     |        |          |    |
|-------|-----|--------|----------|----|
| 5-181 | 130 | 5 1/8" | brüniert | 33 |
|-------|-----|--------|----------|----|

|       |  |  |                      |   |
|-------|--|--|----------------------|---|
| 5-182 |  |  | Ersatzmesser 2 Stück | 2 |
|-------|--|--|----------------------|---|



5-181

## Kabelmesser

mit Stahlklinge, Holzschalen und Drahtschaber

|       |     |    |          |    |
|-------|-----|----|----------|----|
| 5-501 | 200 | 8" | geöffnet | 77 |
|-------|-----|----|----------|----|

|  |     |        |             |  |
|--|-----|--------|-------------|--|
|  | 110 | 4 3/8" | geschlossen |  |
|--|-----|--------|-------------|--|



5-501

## Allround-Messer

Gehäuse aus Kunststoff, Klingestreifen nachstellbar und abbrechbar

|       |     |        |  |    |
|-------|-----|--------|--|----|
| 5-515 | 140 | 5 1/2" |  | 10 |
|-------|-----|--------|--|----|

|       |  |  |  |    |
|-------|--|--|--|----|
| 5-516 |  |  | Satz Ersatzmesser für 5-515 (10 Stück) | 25 |
|-------|--|--|--|----|

|       |     |    |  |    |
|-------|-----|----|--|----|
| 5-517 | 150 | 5" |  | 46 |
|-------|-----|----|--|----|

|       |  |  |  |    |
|-------|--|--|--|----|
| 5-518 |  |  | Satz Ersatzmesser für 5-517 (10 Stück) | 73 |
|-------|--|--|--|----|



5-515

## Abisolierwerkzeug

Handliche Kunststoffausführung mit justierbaren Messern, zum 3-stufigen Abisolieren von Koaxialkabeltypen RG 58, RG 59 und RG 62

|        |     |    |         |    |
|--------|-----|----|---------|----|
| 5-0601 | 100 | 4" | schwarz | 51 |
|--------|-----|----|---------|----|



5-0601

## Universal-Abisolierwerkzeuge

Handliche Kunststoffausführung mit justierbaren Messern, leichte Handhabung

|        |     |    |  |    |
|--------|-----|----|--|----|
| 5-0605 | 100 | 4" |  | 38 |
|--------|-----|----|--|----|



5-0605

## Präzisions Abisolierer ESD Plus

für Anwendungen in der Elektronik und Computertechnik mit Kabelschneider und verstellbarem Längenausschlag bis zu 15 mm. Gehäuse aus ableitfähigem Kunststoff, für PVC, Teflon und ähnlichem Material

|       |     |    |  |    |
|-------|-----|----|--|----|
| 5-542 | 100 | 4" |  | 28 |
|-------|-----|----|--|----|



5-542

# SCHEREN

| Nr. | Länge |      | Ausführung | Gewicht<br>g |
|-----|-------|------|------------|--------------|
|     | mm    | Zoll |            |              |

## Universal Blehschere

|       |     |    |                                  |    |
|-------|-----|----|----------------------------------|----|
| 5-306 | 180 | 7" | schwarz emailliert, Kopf poliert | 85 |
|-------|-----|----|----------------------------------|----|

## Telefon- und Kabelschere

|     |       |     |    |  |    |
|-----|-------|-----|----|--|----|
| NEU | 5-302 | 130 | 5" | verchromt mit grober Verzahnung                  | 67 |
|     | 5-308 | 125 | 5" | mit feiner Verzahnung einseitig innen, verchromt | 67 |

## Haushaltsschere

|       |     |    |                   |    |
|-------|-----|----|-------------------|----|
| 5-311 | 180 | 7" | poliert-verchromt | 80 |
|-------|-----|----|-------------------|----|

## Klemmschere

|       |     |    |                                     |    |
|-------|-----|----|-------------------------------------|----|
| 5-161 | 130 | 7" | rostfrei, mit gezahnten Greifbacken | 80 |
|-------|-----|----|-------------------------------------|----|

## Spezial-Blehschere

|       |     |    |  |    |
|-------|-----|----|--|----|
| 5-301 | 110 | 7" | mit Verzahnung, besonders schlank, verchromt | 80 |
|-------|-----|----|--|----|

## Keramik-Schere

|       |     |    |  |    |
|-------|-----|----|--|----|
| 5-353 | 175 | 7" | mit Keramik-Schneiden, z.B. für Kevlar und Aramidfasern, antistatisch und elektrisch isolierend, schwarze glasfaserverstärkte Kunststoffgriffe, Schneidenlänge 50 mm | 80 |
|-------|-----|----|--|----|



# HANDWERKZEUGE

| Nr. | Länge<br>mm | Kopf<br>Gewicht | Gesamt-<br>gewicht g |
|-----|-------------|-----------------|----------------------|
|-----|-------------|-----------------|----------------------|

## Schlosserhämmer nach DIN 1041

im Gesenk geschmiedet, maßgenau geschliffen, Pinne und Bahn feingeschliffen, lackiert und rostgeschützt, mit doppelt geschweiftem Eschenstiel

|       |     |     |     |
|-------|-----|-----|-----|
| 7-112 | 260 | 100 | 155 |
| 7-114 | 280 | 200 | 260 |
| 7-116 | 300 | 300 | 435 |
| 7-119 | 320 | 500 | 615 |



| Nr. | Länge<br>mm | Kopf-Ø<br>mm | Gesamt-<br>gewicht g |
|-----|-------------|--------------|----------------------|
|-----|-------------|--------------|----------------------|

## Kunststoffhämmer

mit schlagfesten Kunststoff-Einsätzen, lackierter Stiel

|       |     |    |     |
|-------|-----|----|-----|
| 7-121 | 255 | 22 | 130 |
| 7-122 | 265 | 27 | 225 |
| 7-123 | 285 | 32 | 330 |



| Nr. | Klingen-<br>breite mm | Klingen-<br>länge mm | Gesamtlänge<br>mm | Gewicht<br>g |
|-----|-----------------------|----------------------|-------------------|--------------|
|-----|-----------------------|----------------------|-------------------|--------------|

## Stechbeitel mit schlagfestem Holzheft

|       |    |     |     |     |
|-------|----|-----|-----|-----|
| 7-202 | 16 | 130 | 240 | 130 |
|-------|----|-----|-----|-----|



| Nr. | Kopf-<br>breite mm | Länge<br>mm | Ø<br>mm | Gewicht<br>g |
|-----|--------------------|-------------|---------|--------------|
|-----|--------------------|-------------|---------|--------------|

## Flachmeißel Chrom-Vanadium, Sicherheitsschlagkopf

|       |    |     |    |     |
|-------|----|-----|----|-----|
| 7-235 | 20 | 200 | 16 | 300 |
|-------|----|-----|----|-----|



## Elektrikermeißel Chrom-Vanadium, Sicherheitsschlagkopf

|       |    |     |   |     |
|-------|----|-----|---|-----|
| 7-255 | 10 | 200 | 8 | 140 |
|-------|----|-----|---|-----|



# HANDWERKZEUGE

| Nr. | Bohr-Ø<br>mm | Klingenlänge<br>mm | Gesamtlänge<br>mm | Gewicht g |
|-----|--------------|--------------------|-------------------|-----------|
|-----|--------------|--------------------|-------------------|-----------|

## Nagelbohrer

mit schwarz lackiertem, geknotetem Ringgriff

|       |   |  |     |    |
|-------|---|--|-----|----|
| 7-304 | 4 |  | 140 | 20 |
|-------|---|--|-----|----|



7-304

| Nr. | Klingen-Ø<br>mm | Klingenlänge<br>mm | Gesamtlänge<br>mm | Gewicht g |
|-----|-----------------|--------------------|-------------------|-----------|
|-----|-----------------|--------------------|-------------------|-----------|

## Vorstecher

mit schlagfestem Kunststoffheft

|       |   |     |     |    |
|-------|---|-----|-----|----|
| 7-316 | 6 | 100 | 185 | 80 |
|-------|---|-----|-----|----|



7-316

| Nr. | Blattbreite<br>mm | Gesamtlänge<br>mm | Gewicht g |
|-----|-------------------|-------------------|-----------|
|-----|-------------------|-------------------|-----------|

## Malerspachtel

mit konisch geschmiedetem Blatt, Holzheft

|       |    |     |    |
|-------|----|-----|----|
| 7-405 | 50 | 200 | 70 |
|-------|----|-----|----|



7-405

## Lanzettpachtel

poliert mit rundem Halm

|       |    |     |    |
|-------|----|-----|----|
| 7-410 | 16 | 220 | 25 |
|-------|----|-----|----|



7-410

| Nr. | Spannweite mm | Länge mm | Gewicht g |
|-----|---------------|----------|-----------|
|-----|---------------|----------|-----------|

## PUK-Universalsäge

mit verstellbarem Holzgriff und Sägeblatt für Holz und Metall, im Kunststofftui

|       |     |     |     |
|-------|-----|-----|-----|
| 7-616 | 150 | 300 | 140 |
|-------|-----|-----|-----|

## Metallsägeblatt

passend für „PUK“-Sägen

|       |  |     |   |
|-------|--|-----|---|
| 7-617 |  | 150 | 3 |
|-------|--|-----|---|



7-616

## HANDWERKZEUGE

| Nr. | Ø<br>mm | Höhe<br>mm | Gewicht<br>g |
|-----|---------|------------|--------------|
|-----|---------|------------|--------------|

### Staubpinsel

mit weißen Borsten, Griff aus Kunststoff

|       |    |     |    |
|-------|----|-----|----|
| 7-425 | 25 | 195 | 10 |
|-------|----|-----|----|



7-425

### ESD Pinsel

mit Griff aus leitfähigem Kunststoff, Naturborsten mit leitfähigen Fasern Ausführung rund

|       |    |     |    |
|-------|----|-----|----|
| 7-421 | 6  | 150 | 9  |
| 7-422 | 20 | 150 | 26 |



7-421



7-422

### PVC-Isolierband

Elastisches PVC-Isolierband, UV Beständig 25 mm x 25 mm

|       |  |    |    |
|-------|--|----|----|
| 7-429 |  | 25 | 40 |
|-------|--|----|----|



7-429

| Nr. | Volumen<br>ml | Gesamtlänge<br>mm | Gewicht<br>g |
|-----|---------------|-------------------|--------------|
|-----|---------------|-------------------|--------------|

### Oeler

aus transparentem Kunststoff, unverlierbarer Messing-Drehverschluß

|       |    |     |    |
|-------|----|-----|----|
| 7-435 | 40 | 110 | 15 |
|-------|----|-----|----|



7-435

## MESSWERKZEUGE

| Nr. | Länge<br>m | Material | Breite<br>mm | Gewicht g |
|-----|------------|----------|--------------|-----------|
|-----|------------|----------|--------------|-----------|

### Gliedermaßstäbe

|       |   |            |    |     |
|-------|---|------------|----|-----|
| 7-502 | 2 | Holz       | 15 | 120 |
| 7-503 | 1 | Kunststoff | 13 | 60  |



7-502



7-503

### Rollbandmaß

mit stoßsicherem Kunststoffgehäuse, Maßband zum Ein- und Ausziehen, mit Feststeller

|       |   |  |      |    |
|-------|---|--|------|----|
| 7-506 | 2 |  | 13,0 | 71 |
|-------|---|--|------|----|



7-506

# MESSEWERKZEUGE

## Multifunktions Kugelschreiber

Messskala 1/100, 1/50, 1/25, 1/20, gummierte Kappe zur Bedienung von Touchscreens von Smartphones und Tablets etc., unter der abschraubbaren Endhülse ist ein Bit mit Bithalter enthalten (PH und Schlitz) und integrierte Libelle (Wasserwaage).

| Nr.   | Länge<br>mm | Querschnitt<br>mm | Gewicht<br>g |
|-------|-------------|-------------------|--------------|
| 2-301 | 160         | 10                | 78           |

## Stahlmaßstab

aus rostfreiem Stahl, Striche und Zahlen geätzt und schwarz eingefärbt

|       |     |          |    |
|-------|-----|----------|----|
| 7-508 | 300 | 13 x 0,5 | 20 |
|-------|-----|----------|----|

| Nr. | Messbereich<br>mm | Schnabel<br>mm | Ablesung<br>mm/inch | Gewicht<br>g |
|-----|-------------------|----------------|---------------------|--------------|
|-----|-------------------|----------------|---------------------|--------------|

## Digital-Schieblehre

Kreuzspitzen, Tiefenmaß, gehärtet, rostfrei, mit Feststellschraube, im Kunststoff-Etui

|       |     |    |              |     |
|-------|-----|----|--------------|-----|
| 7-509 | 100 | 30 | 0,01 / 0,001 | 110 |
| 7-510 | 150 | 40 | 0,01 / 0,001 | 170 |

## Digital-Schieblehre mit großem Display DIN 862

Kreuzspitzen, Tiefenmaß, gehärtet, rostfrei, mit Feststellschraube, im Kunststoff-Etui

|       |     |    |              |     |
|-------|-----|----|--------------|-----|
| 7-511 | 150 | 40 | 0,01 / 0,001 | 170 |
|-------|-----|----|--------------|-----|

## Digital-Schieblehre mit Metallgehäuse DIN 862

Kreuzspitzen, Tiefenmaß, gehärtet, rostfrei, mit Feststellschraube, im Kunststoff-Etui

|       |     |    |               |     |
|-------|-----|----|---------------|-----|
| 7-512 | 100 | 30 | 0,01 / 0,0005 | 110 |
| 7-513 | 150 | 40 | 0,01 / 0,0005 | 170 |

## Digital-Miniatur-Schieblehre

Kreuzspitzen, aus Kunststoff, im transparenten Kunststoff-Etui

|       |     |    |              |    |
|-------|-----|----|--------------|----|
| 7-514 | 100 | 30 | 0,01 / 0,001 | 30 |
|-------|-----|----|--------------|----|



NEU



2-301



7-508



7-509



7-510



7-511



7-512



7-513



7-514



## MESSWERKZEUGE

| Nr. | Griff-Ø<br>mm | Nadel-Ø<br>mm | Gesamtlänge<br>mm | Gewicht<br>g |
|-----|---------------|---------------|-------------------|--------------|
|-----|---------------|---------------|-------------------|--------------|

### Reißnadel

mit kordiertem Griff aus Aluminium, Nadeln gehärtet, brüniert und abschraubbar

|       |   |     |     |    |
|-------|---|-----|-----|----|
| 7-521 | 6 | 2,5 | 200 | 26 |
|-------|---|-----|-----|----|



7-521

| Nr. | Länge mm | Gewicht g |
|-----|----------|-----------|
|-----|----------|-----------|

### Wasserwaage

aus Kunststoff mit Horizontal-, Vertikal- und 45° - Libelle

|       |     |    |
|-------|-----|----|
| 7-535 | 200 | 58 |
|-------|-----|----|



7-535

| Nr. | Messbereich | Blattlänge | Blatt | Gewicht g |
|-----|-------------|------------|-------|-----------|
|-----|-------------|------------|-------|-----------|

### Fühlerlehre

mit konischen Blättern

|       |            |     |    |     |
|-------|------------|-----|----|-----|
| 7-515 | 0,10 - 2,0 | 200 | 20 | 171 |
|-------|------------|-----|----|-----|



7-515

## GASLÖTKOLBEN

Der GaslötKolben eignen sich bestens für Labor, Produktion und den mobilen Einsatz

- 8-376 GaslötKolben „PIEZO INDIE 75“**, OGO 70KN  
mit Lötspitze OGO 72 KN Leistung stufenlos einstellbar 15 - 75 W,  
Anheizzeit ca. 46 sek. max. Spitzentemperatur ca. 580 °C.



8-376

## ENTLÖTPUMPEN

### Entlötsaugpumpe Praktik

Handliches Gerät im Ganzmetallgehäuse mit auswechselbarer Teflonspitze, große Saugleistung durch 2-fach-Dichtung des Kolbens, Farbe: Gold



8-390

- 8-390 Entlötpumpe** 195 mm lang, Ø 20 mm

### 8-238 SMD Vakuumpipette Vampir

für einfaches, sicheres und präzises Handling von SMD Bauteilen, dissipative Ausführung, komplett mit gebogener Saugdüse und 3 Saugnäpfen 4, 6 und 9 mm



8-238



**ARBEITEN WIE**

**EIN PROFI**



## **ARBEITSPLATZ AUSSTATTUNGEN**

ESD-Arbeitsbereich, Werkstatt oder Labor.

Auf den folgenden Seiten bieten wir verschiedene Produkte zur Ausstattung eines gut sortierten und sicheren Arbeitsplatzes an.

# LUPENLEUCHTEN

## 9-101 LUXO LED-LUPENLEUCHTE

Leichte Lupenleuchte mit einem kreisförmigen LED-Modul und Gesamtenergieverbrauch von 9,5 W. Die hohe Flexibilität zwischen dem Leuchtenkopf und dem Arm ermöglicht eine einfache und präzise Positionierung der Linse.

### Gehäuse

Gehäusefarbe weiß

### Optik

Primäre Glaslinse 3 Dioptrien  
 erweiterbar mit Aufsatzlinsen um 4, 6 bzw. 10 Dioptrien  
 Gesamtvergrößerung 175 %  
 Brennweite 330 mm

### Leuchtmittel / Lichtquelle

Leuchtmittel / Lichtquelle LED  
 Lampenanzahl 1  
 Lampenleistung (W) 10  
 mit Dimmung

### Technische Daten

IP-Schutzart 20  
 Spannung (V) 230  
 Armlänge in cm 100



## 9-121 LUXO LED-LUPENLEUCHTE WAVE

mit flexiblem, selbstbalancierendem Leuchtenarm. Schattenfreie Ausleuchtung mit Licht von beiden Seiten oder aber die dreidimensionale Vergrößerung durch einseitiges Licht von der rechten oder linken Seite.

### Gehäuse

Gehäusefarbe weiß

### Optik

Primäre Glaslinse 3,5 Dioptrien  
 erweiterbar mit Aufsatzlinsen um 4, 6 bzw. 10 Dioptrien  
 Gesamtvergrößerung 188 %  
 Brennweite 285 mm

### Leuchtmittel / Lichtquelle

Leuchtmittel / Lichtquelle LED  
 Lampenanzahl 2  
 Lampenleistung (W) 12  
 mit Dreistufen-Dimmung

### Technische Daten

IP-Schutzart 20  
 Spannung (V) 230  
 Armlänge in cm 105



| Artikelnummer | Primärlinse<br>Dioptrien | Sekundärlinse<br>Dioptrien | Gesamtvergrößerung | Vergrößerung<br>in Prozent | Brennweite |
|---------------|--------------------------|----------------------------|--------------------|----------------------------|------------|
| 9-101         | 3.0                      |                            | 1.8X               | 175%                       | 330 mm     |
|               | 3.0                      | 4.0                        | 2.8X               | 275%                       | 140 mm     |
|               | 3.0                      | 6.0                        | 3.3X               | 325%                       | 110 mm     |
|               | 3.0                      | 10.0                       | 4.3X               | 425%                       | 70 mm      |
| 9-121         | 3.5                      |                            | 1.9X               | 188%                       | 285 mm     |
|               | 3.5                      | 4.0                        | 2.9X               | 288%                       | 130 mm     |
|               | 3.5                      | 6.0                        | 3.4X               | 338%                       | 105 mm     |
|               | 3.5                      | 10.0                       | 4.4X               | 438%                       | 75 mm      |

## LUPENLEUCHE SLIMLINE

hochwertige Lupenleuchte, perfekt für präzise Inspektionsarbeiten

### 9-721 DAYLIGHT LUPENLEUCHE SLIMLINE LED

- 2 Glaslinsen je Ø 13 cm
- 1,75-fache und 2,25-fache Vergrößerung
- ultra helle LEDs ( 6000 Lux auf 15 cm )
- flimmerfreies Licht
- Totalausladung 95 cm einschließlich Tischklemme
- „Quick Lens Swap System“ zum schnellen Linsenwechsel



## STEREO MIKROSKOPE

Die Mikroskope eignen sich besonders für zuverlässige Kontrollen von Material- und Montagetails sowie feinste Arbeiten in der SMD-Technik.

### 9-155 STEREO-MIKROSKOP MIT TISCHSTÄNDER

#### Technische Daten:

- |                 |  |
|-----------------|--|
| Stereo-Kopf:    | 45° Schrägeinblick, 360° drehbar<br>einstellbarer Augenabstand von 54 - 74 mm  |
| Tischständer:   | 200 x 150 mm   |
| Vergrößerung:   | 10 x / 20 x durch Vorsatzlinsen ausbaufähig<br>bis 40 x  |
| Okulare:        | Weitfeld 10 x Okulartubus links mit<br>Dioptrieneinstellung von +- 5 dpt, Okularmuscheln   |
| Stativ:         | Stabiles Metallstativ, Säulenlänge 245 mm,<br>schwarz-weiße Kunststoffplatte<br>für Auflicht-Beleuchtung   |
| Beleuchtung:    | LED-Auflicht-Ringbeleuchtung mit hellem,<br>schattenfreiem Auflicht, Montage am<br>Umschlagrevolver, Lebensdauer 20.000 Std.,<br>weiße flimmerfreie LED-Beleuchtung<br>(Lichtfarbe 5800 K; Helligkeit von 0 bis 15000 Lux<br>stufenlos regulierbar (bei 80 mm Arbeitsabstand);<br>Netzspannung variabel von 100 V - 240 V / 60 / 50 Hz;<br>Ausgangsspannung 18 V / 3,6 W |
| Arbeitsabstand: | 83 mm bei Vergrößerung 10 x / 20 x   |
| Sehfeld:        | Ø 19 mm bei 10 x, Ø 9,5 mm bei 20 x  |



### 9-158 STEREO-MIKROSKOP MIT GELENKARM

- wie 9-155, jedoch mit stabilem, 850 mm langem Gelenkarm
- mit 3 Feststellschrauben in den Federgelenken, beliebig verstellbar,
- mit stabiler Tischklemme sowie aufschraubbarem Tischfuß

# ESD SPEZIALWERKZEUGE, MATTEN UND ZUBEHÖR



## 9-342 Kontaktarmband mit Spiralkabel und Krokodilklemme

verstellbares elastisches Handgelenkband mit eingewebten versilberten Kunststoff-Fasern, allergiefrei, mit 3 mm Druckknopf, hochelastisches 2400 mm langes Spiralkabel, 2 x 1 M $\Omega$  Sicherheitswiderstand, Druckknöpfe 3 mm für Handgelenkband und 10 mm für Erdungskontaktanschluss, zusätzlich isolierte Krokodilklemme für die Erdung per Klemmanschluss (Art-Nr. 9-353).  
(Gewicht: 60 g)



9-342

## 9-342-1 Kontaktarmband

verstellbares elastisches Handgelenkband mit eingewebten versilberten Kunststoff-Fasern, allergiefrei, mit 3 mm Druckknopf  
(Gewicht: 13 g)



9-342-1

## 9-342-2 Spiralkabel

hochelastisches 2400 mm langes Spiralkabel, 2 x 1 M $\Omega$  Sicherheitswiderstand, Druckknöpfe 3 mm für Handgelenkband und 10 mm für Erdungskontaktanschluss  
(Gewicht: 25 g)



9-342-2

## 9-343 Erdungsleitung

mit 1 M $\Omega$  Sicherheitswiderstand, 1500 mm lang, mit 2 Druckknöpfen 10/10 mm, zur Verbindung der Tisch- und Bodenbeläge und zum Anschluß an ein Erdpotential; zusätzlich isolierte Krokodilklemme für Klemmanschluß Nr. 9-353.  
(Gewicht: 40 g)



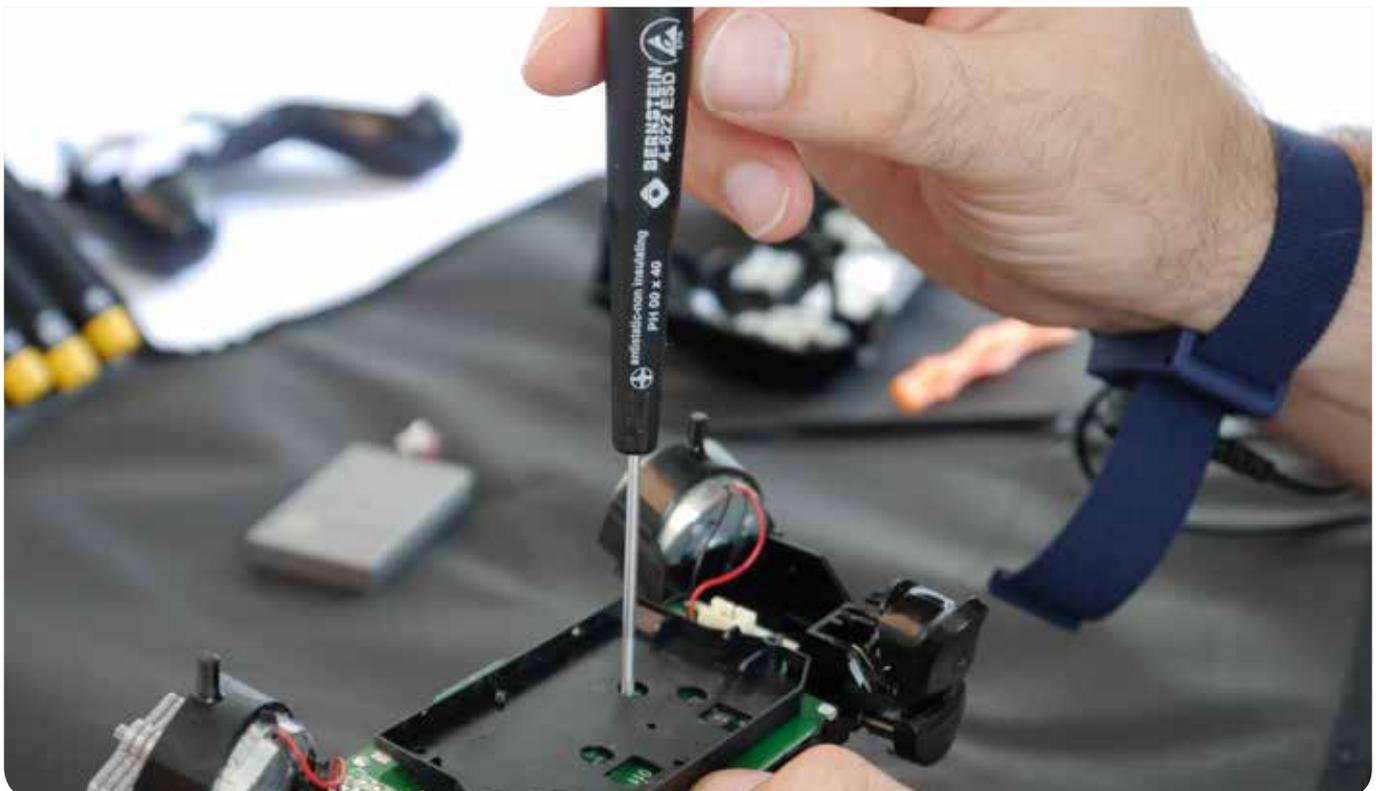
9-346

## 9-353 Krokodilklemme

isolierte Klemme mit Bananensteckerbuchse und 10 mm Druckknopf  
(Gewicht: 18 g)



9-353



**9-354 5-tlg. ESD-Handling-Set**

bestehend aus: faltbare Arbeitsplatzauflage (Nr. 9-354-10), 500 x 400 x 0,5 mm, schwarz, ableitfähig (Oberflächenwiderstand nach DIN IEC 61340-4-1 RS: ca.  $10^9$  Ohm), mit 2 Druckknöpfen, verstellbares und elastisches Kontaktarmband (Nr. 9-342-1) mit Druckknopf, hochelastisches Spiralkabel (Nr. 9-342-2) mit zwei Druckknöpfen, 2400 mm, Erdungsleitung mit 2 Druckknöpfen, 1500 mm, isolierte Krokodilklemme mit Bananenstecker und Druckknopf (Gewicht: 170 g)



9-354

**9-359 Erdungsleitung mit Gehäuse-Schuko-Blindstecker**

Spiralkabel 2400 mm lang, 1 M $\Omega$  Sicherheitswiderstand, einseitig Druckknopf 10 mm, andere Seite Gehäuse-Schuko-Blindstecker. (Gewicht: 50g)



9-359

**9-360 ESD-Handling-Set**

bestehend aus: lötzinnfeste Arbeitsplatzauflage, Maße 800 x 600 x 1,5 mm, Farbe schwarz, aus homogenem, elektrisch leitfähigem Synthese-Kautschuk, leicht genarbt Oberfläche, (Ableitwiderstand nach DIN IEC 61340-4-1 R<sub>A</sub>:  $10^3 - 10^6$  Ohm), mit 2 Druckknöpfen 10/10 mm; Kontaktarmband Nr. 9-342-1, Spiralkabel Nr. 9-342-2 und Erdungsleitung Nr. 9-343 einschließlich Krokodilklemme Nr. 9-353. (Gewicht: 1160 g)



9-360

**9-361 ESD-Handling-Set**

bestehend aus: lötzinnfeste Arbeitsplatzauflage, Maße 800 x 600 x 2,0 mm, Farbe platingrau, aus elektrostatisch ableitfähigem Synthese-Kautschuk, leicht genarbt, mit homogener ableitfähiger, schwarzer Rückseite, (Ableitwiderstand nach DIN IEC 61340-4-1 R<sub>A</sub>:  $10^5 - 10^7$  Ohm), mit 2 Druckknöpfen 10/10 mm; Kontaktarmband Nr. 9-342-1, 1 Spiralkabel Nr. 9-342-2 und Erdungsleitung Nr. 9-343 einschließlich Krokodilklemme Nr. 9-353. (Gewicht: 1300 g)



9-361

**9-367 ESD-Set**

Matte 600 x 450 mm speziell für CPU's (Zentraleinheiten), Drucker, Scanner bestehend aus: Tischmatte mit einem Druckknopf 10 mm für den Erdungsanschluss; Erdungsleitung mit Gehäuse Schuko-Blindstecker Nr.9-59. (Gewicht: 930g)

**9-321/10 ESD SMD-Klappbox nur im 10er Satz erhältlich**

16 x 12 x 15mm (Innenmaße)

**9-322/10 ESD SMD-Klappbox nur im 10er Satz erhältlich**

37 x 12 x 15mm (Innenmaße)

**9-323/10 ESD SMD-Klappbox nur im 10er Satz erhältlich**

41 x 37 x 15mm (Innenmaße)

**9-316/10 ESD Chip Container nur im 10er Satz erhältlich**

118 x 32 x 14mm (Innenmaße)



9-321

9-322

9-323

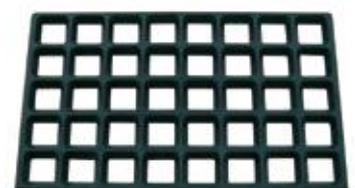


9-316

**9-334 Montagegittermatte**

Robuste Matte, die verhindert, dass Kleinteile wie z.B. Schrauben verloren gehen, oder andere Teile beschädigen.

Abmessung: 610 x 370 x 20 mm  
 Abmessung der Zellen: 50 x 45 mm  
 Ableitwiderstand  $10^3 - 10^4$  Ohm  
 Farbe: schwarz  
 (Gewicht: 3200 g)



9-334

A close-up photograph of a mechanical component, likely a part of a microscope or similar precision instrument. The component is primarily black with a textured surface. A prominent feature is a silver-colored metal rod that extends downwards from a circular opening. At the end of this rod is a black, spherical knob. The background is a plain, light color.

**OPTIMALER HALT**

**IN JEDER POSITION!**

AUCH ALS  
ESD-AUSFÜHRUNG  
ERHÄLTlich



## SPANNFIX SPANNERGERÄTE

BERNSTEIN SPANNFIX Spanngeräte sind auf Grund ihres Kugelgelenks für unterschiedlichste Anwendungen geeignet.

Durch die hochwertige Stahlkugel lassen sich die verschiedenen Köpfe des SPANNFIX in jede Richtung bewegen und stufenlos arretieren. Die SPANNFIX Fußteile sind in vielen Ausführungen erhältlich – zum Anschrauben, Aufschrauben oder für das magnetische Fixieren an metallischen Oberflächen.

# SPANNFIX

## SPANNERGERÄTE MIT KUGELGELENK

### BESCHREIBUNG

Der SPANNFIX ist ein multifunktionaler Schraubstock mit einem flexiblen Kopf und vielen Anwendungsmöglichkeiten.

Durch die Verwendung eines hochwertigen Kugelgelenkes kann der Kopf des SPANNFIX in jede Richtung geneigt und fixiert werden und bietet optimalen Halt in jeder Position.

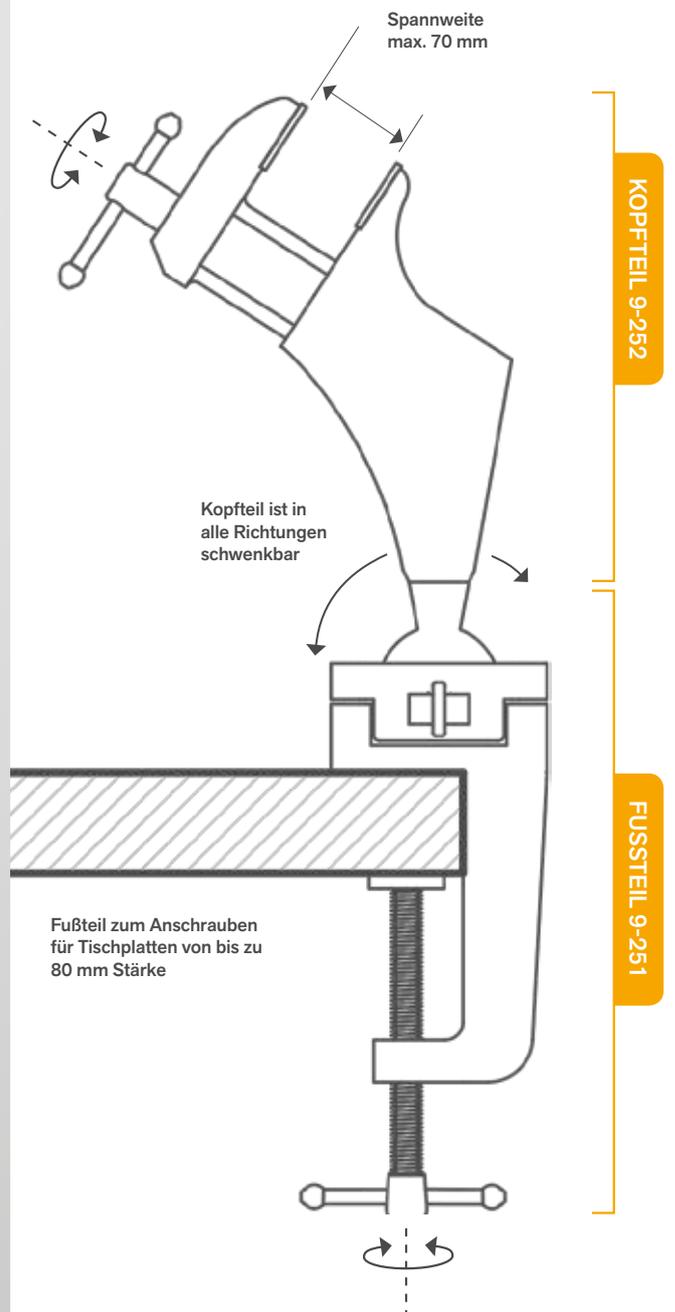
Mit Hilfe einer Justierschraube am unteren Sitz der Kugel kann die Kugelbeweglichkeit individuell eingestellt werden. Mit einer einfachen Hebelbewegung wird die Kugel gehalten und gelöst.

Lange Lebensdauer ist durch den hochwertigen, pulverbeschichteten Alu-Guss und die oberflächenveredelten Stahlteile garantiert!

Mit dem Hebel kann in einer schnellen Bewegung die Kugel festgestellt werden.

Eine kleine Arretierschraube hält die Justierschraube auf der Unterseite des Schraubstock-Fußes in Position. Wenn diese gelöst wird kann die Kugelbeweglichkeit individuell eingestellt werden.

Ausgezeichnet mit der Bernstein-Qualität  
MADE IN GERMANY



# SPANNFIX – MODELLE UND AUSFÜHRUNGEN

Der Spannfix ist in den Modell-Versionen STANDARD, VARIO und MAXI erhältlich.  
Die Modelle STANDARD und VARIO werden zudem in verschiedenen Farbvarianten produziert.

Für verschiedene Anwendungen bietet der Spannfix VARIO die Möglichkeit Fußteile mit unterschiedlichen Kopfteilen zu kombinieren. Die Bernstein-Fußteile werden auch vielfach für die Aufnahme eigener Konstruktionen verwendet.

Die in der Tabelle stehenden Artikelnummern werden auf den folgenden Seiten im Detail erläutert.



| MODELL                        | STANDARD                                 |                    | VARIO   |   |  | MAXI  |
|-------------------------------|--|--------------------|---|---|--|---|
| BAUFORM                       | fest                                     |                    | modular   |   |  | fest  |
| FARBVARIANTEN                 | umbra                                    | ESD-schwarz        | umbra   | ESD-schwarz   | schwarz  | beigegrau   |
| OBERFLÄCHE                    | Struktur                                 | glatt, seidenglanz | Struktur  | glatt, seidenglanz                                    | Struktur fein, matt                                      | beigegrau   |
| PRODUKT-VARIANTEN             | 9-205<br>9-215                           | 9-205 ESD          | 9-240<br>9-250<br>9-270   |   |  | 9-225<br>9-226  |
| FUSSTEILE                     |  |                    | 9-251<br>9-261<br>9-262<br>9-281<br>-   | 9-261 ESD<br>-<br>-<br>-<br>-                         | 9-251 SW<br>9-261 SW<br>9-262 SW<br>9-281 SW<br>9-284 SW | 9-227<br>9-228<br>9-229                                     |
| KOPFTEILE                     |  |                    | 9-252<br>9-253<br>9-255<br>9-254<br>9-257   | 9-252 ESD<br>9-253 ESD<br>9-255 ESD<br>-<br>9-257 ESD |  |   |
| ZUSATZTEILE                   |  |                    | 9-262   | 9-252 ESD   |  |   |
| BESONDERHEIT                  | Bauteile sind fest miteinander verbunden |                    | Kopf- und Fußteile können individuell miteinander kombiniert werden (ausgenommen 9-262) |   |  | große Ausführung, Bauteile sind fest mit einander verbunden |
| BACKEN                        | Kunststoffbacken, verklebt               |                    | Kunststoffbacken, verklebt  |   |  | Stahlbacken, verschraubt                                    |
| BACKENBREITE (wenn vorhanden) | 50 mm                                    |                    | 50 mm   |   |  | 100 mm  |
| ERSATZBACKEN                  | 9-900-0181 ESD                           |                    | 9-900-0181ESD   |   |  | 9-900-0766-1  |

# SPANNFIX STANDARD – PRODUKTVARIANTEN

## 9-205 SPANNFIX

zum Anschrauben



### BESCHREIBUNG

Der **Spannfix 9-205** ist für Werkbänke oder Arbeitsbereiche mit einer maximalen Tischplattenstärke von bis zu 80 mm geeignet. Der Kleinschraubstock mit Kugelgelenk ist auf Grund seiner Tischklemmung schnell und leicht an jeder Werkbank oder Platte anzubringen. Ein kleiner Hebeldruck genügt und das eingespannte Werkstück kann stufenlos und in jeder zweckmäßigen Arbeitslage fixiert werden.

|               |        |
|---------------|--------|
| Spanndruck:   | 1470 N |
| Spannweite:   | 70 mm  |
| Spanntiefe:   | 38 mm  |
| Backenbreite: | 50 mm  |



Position wie Abbildung:  
ca. 310 x 160 x 75 mm  
(Maße zur Orientierung)



Gewicht gesamt: 1430 g

## SPANNFIX STANDARD – PRODUKTVARIANTEN

### 9-215 SPANNFIX

Zum festen Aufschrauben



#### BESCHREIBUNG

Der **Spannfix 9-215** ist durch seinen aufschraubbaren Fuß für alle Werkbänke und Oberflächen geeignet. Der Schraubstock kann mit Hilfe der vier Durchgangslöcher (Ø 9 mm) an jeder Tischplatte befestigt werden. Ein kleiner Hebeldruck genügt, und das eingespannte Werkstück kann stufenlos und in jeder zweckmäßigen Arbeitslage fixiert werden.

|               |        |
|---------------|--------|
| Spanndruck:   | 1470 N |
| Spannweite:   | 70 mm  |
| Spanntiefe:   | 38 mm  |
| Backenbreite: | 50 mm  |



Position wie Abbildung:  
ca. 220 x 160 x 115 mm  
(Maße zur Orientierung)



Gewicht gesamt: 1310 g



### 9-205 ESD SPANNFIX

zum Anschrauben mit ableitfähiger ESD-Beschichtung und ESD-Spannbacken



#### BESCHREIBUNG

Der Spannfix 9-205 ESD mit ableitfähiger Pulverbeschichtung ist für Werkbänke oder Arbeitsbereiche mit einer maximalen Tischplattenstärke von bis zu 80 mm geeignet. Der Kleinschraubstock mit Kugelgelenk ist auf Grund seiner Tischklemmung schnell und leicht an jeder Werkbank oder Tischplatte anzubringen. Ein kleiner Hebeldruck genügt, und das eingespannte Werkstück kann stufenlos und in jeder zweckmäßigen Arbeitslage fixiert werden.

|               |        |
|---------------|--------|
| Spanndruck:   | 1470 N |
| Spannweite:   | 70 mm  |
| Spanntiefe:   | 38 mm  |
| Backenbreite: | 50 mm  |



Position wie Abbildung:  
ca. 310 x 160 x 75 mm  
(Maße zur Orientierung)



Gewicht gesamt: 1430 g



# SPANNFIX VARIO - PRODUKTVARIANTEN

## 9-250 SPANNFIX-VARIO

5-teiliges Sortiment mit austauschbaren Aufschraub-Arbeitsköpfen



### BESCHREIBUNG DER SÄTZE

Die drei **VARIO-Sätze** unterscheiden sich in der Anzahl ihrer austauschbaren Spannfix-Kopfteile. Zur Grundausstattung gehören jeweils das Fußteil mit Tischklemmung, sowie ein Adapter zur Aufnahme der Platinenhalterung. Die Sätze 9-250 und 9-240 beinhalten den einfachen Winkeladapter, während beim 9-270 die praktische Schnellwendevorrichtung enthalten ist. Der Spannfix 9-250 VARIO wird zusätzlich mit dem Spannfix Spannkopf und einer universal einsetzbaren Spannplatte geliefert. Alle Sets sind auf Grund ihrer Tischklemmung schnell und leicht an jeder Werkbank oder Platte anzubringen. Ein kleiner Hebeldruck genügt und das jeweilige Kopfteil kann stufenlos in jeder zweckmäßigen Arbeitslage fixiert werden.



Position wie Abbildung:  
ca. 310 x 160 x 75 mm  
(Maße zur Orientierung)



Gewicht gesamt: 2010 g

## SPANNFIX VARIO - PRODUKTVARIANTEN

### 9-240 SPANNFIX-VARIO

3-teiliges Sortiment mit auswechselbaren Aufschraub-Arbeitsköpfen



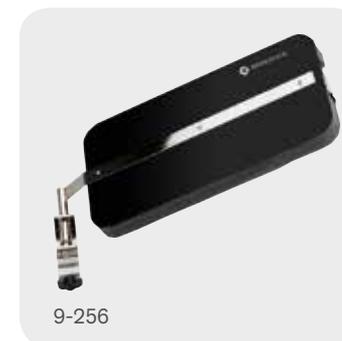
Position wie Abbildung:  
ca. 360 x 280 x 180 mm  
(Maße zur Orientierung)



Gewicht gesamt: 1330 g

### 9-270 SPANNFIX-VARIO-PLUS

4-teiliges Sortiment mit Platinenhalter und Schnellwendevorrichtung



Position wie Abbildung:  
ca. 410 x 300 x 240 mm  
(Maße zur Orientierung)



Gewicht gesamt: 1560 g

## SPANNFIX - FUSSTEILE

Die variablen Spannfix-Fußteile ermöglichen eine nach allen Richtungen exakte und sichere Positionierung z. B. von Sensoren, Messgeräten, Monitoren und Überwachungskameras. Die ESD-Ausführungen haben eine ableitende schwarze Oberfläche mit einem Ableitwiderstand zwischen  $10^7$  und  $10^8 \Omega$ .

### SPANNFIX-Basis mit Kugelgelenk und Gewindezapfen M 12 x 1,5, zum Anschrauben

- 9-251      Farbe: Umbra | Oberfläche: Struktur | Gewicht: 940 g
- 9-251 ESD      Farbe: ESD schwarz | Oberfläche: glatt, seidenglanz | Gewicht: 940 g
- 9-251 SW      Farbe: schwarz | Oberfläche: Struktur fein, matt | Gewicht: 940 g



9-251

9-251 ESD



### SPANNFIX-Basis mit Kugelgelenk und Gewindezapfen, zum Aufschrauben

- 9-261      Farbe: Umbra | Oberfläche: Struktur | Gewicht: 830 g
- 9-261 SW      Farbe: schwarz | Oberfläche: Struktur fein, matt | Gewicht: 830 g  
Größe der Grundplatte: 150 x 105 mm  
Gewindezapfen: M 12 x 1,5  
Durchgangslöcher: Ø 9 mm



9-261

9-261 SW

- 9-262      Farbe: Umbra | Oberfläche: Struktur | Gewicht: 910 g
- 9-262 SW      Farbe: schwarz | Oberfläche: Struktur fein, matt | Gewicht: 910 g  
Größe der Grundplatte: 150 x 105 mm  
Gewindezapfen: M 12 x 1,5  
Gewindezapfenlänge, extralang: 25 mm  
Aufnahmefläche: Ø 40 mm  
Durchgangslöcher: Ø 9 mm



9-262

9-262 SW

- 9-281      Farbe: Umbra | Oberfläche: Struktur | Gewicht: 660 g
- 9-281 SW      Farbe: schwarz | Oberfläche: Struktur fein, matt | Gewicht: 660 g  
Größe der Grundplatte: 110 x 72 mm  
Größe der Bohrungen: Ø 6 mm  
Gewindezapfen: M 12 x 1,5



9-281

9-281 SW

NEU

### SPANNFIX-Basis mit Kugelgelenk und Gewindezapfen, mit Magnetfüßen

- 9-284 SW      Farbe: schwarz | Oberfläche: Struktur fein, matt | Gewicht: 730 g  
Größe der Grundplatte: 110 x 72 mm  
Größe der Magnete: Ø 20 mm  
Gewindezapfen mit selbstsichernder Mutter: M 12 x 1,5  
Gewindezapfenlänge: 25 mm  
Haltekraft mit Kunststoffkappen (ohne Kappen): 15 Kg (32 Kg)  
Scherkraft mit Kunststoffkappen (ohne Kappen): 7 Kg (15 Kg)



9-284 SW

## SPANNFIX - KOPFTEILE

Unterschiedliche Spannfix-Kopfteile können mit den Basisteilen über eine Schraubverbindung M12 x 1,5 kombiniert und verbunden werden.

### SPANNFIX-Kopf zum Aufschrauben

- 9-252** Farbe: Umbra | Oberfläche: Struktur | Gewicht: 560 g
- 9-252 ESD** Farbe: ESD schwarz | Oberfläche: glatt, seidenglanz | Gewicht: 560 g
- |               |        |
|---------------|--------|
| Spanndruck:   | 1470 N |
| Spannweite:   | 70 mm  |
| Spanntiefe:   | 38 mm  |
| Backenbreite: | 50 mm  |



### Platinenhalterung, Justierbar

- 9-253** Farbe: Umbra | Oberfläche: Struktur | Gewicht: 290 g
- 9-253 ESD** Farbe: ESD-schwarz | Oberfläche: glatt, seidenglanz | Gewicht: 290 g
- |                     |   |
|---------------------|---|
| Spannweite:         | bis 270 mm  |
| Aufnahme:           | berührungssicher, ableitfähiger Kunststoff,<br>fester Klemmsitz durch eingebaute Federung |
| Höhe Aufnahmestäbe: | 70 mm   |



### Winkeladapter

- 9-255** Farbe: Umbra | Oberfläche: Struktur | Gewicht: 100 g
- 9-255 ESD** Farbe: ESD-schwarz | Oberfläche: glatt, seidenglanz | Gewicht: 100 g  
zur Erweiterung des Wendekreises beim Einsatz von 9-253



### Schnellwendevorrichtung

- 9-257** Farbe: Umbra | Oberfläche: Struktur | Gewicht: 260 g
- 9-257 ESD** Farbe: ESD-schwarz | Oberfläche: glatt, seidenglanz | Gewicht: 260 g  
mit fest verbundenem Winkeladapter, ermöglicht blitzschnelle Drehung der Platinenhalterung mit Platine und Abdeckplatte um 180°



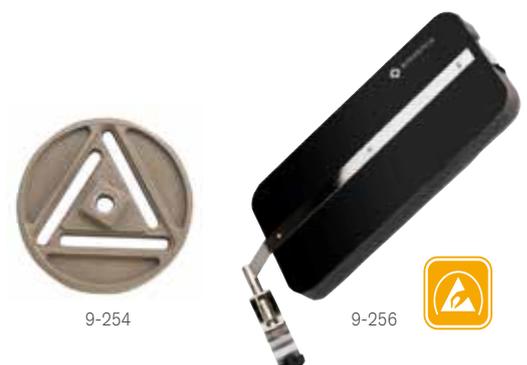
### Universal-Spannplatte

- 9-254** Farbe: Umbra | Oberfläche: Struktur | Gewicht: 120 g  
Schlitze ausgearbeitet für gängige Normschrauben zum Aufbau von Prototypen oder zum Halten von z.B. Tuner, Zeilentrafo etc.

### ZUSATZTEIL FÜR 9-253 UND 9-253 ESD

#### Abdeckplatte für bestückte Platine

- 9-256** Farbe: Chrom | Oberfläche: glänzend | Material: ESD-Schaum | Gewicht: 340 g  
Größe der Abdeckplatte: 240 x 130 mm  
Bauelemente verschiedener Größen werden durch den ableitfähigen Schaum von 20 mm so angedrückt, dass nach dem Wenden der Platinenhalterung ein Verlöten arbeitsgerecht möglich ist.



# SPANNFIX MAXI - PRODUKTVARIANTEN

## 9-225 SPANNFIX MAXI

zum Anschrauben



### BESCHREIBUNG

Der **Spannfix MAXI 9-225** ist für Werkbänke oder Arbeitsbereiche mit einer maximalen Tischplattenstärke von bis zu 85 mm geeignet. Der große Schraubstock mit Kugelgelenk ist auf Grund seiner Tischklemmung schnell und leicht an jeder Werkbank oder Tischplatte anzubringen. Ein Hebeldruck genügt, und das eingespannte Werkstück kann stufenlos in jeder zweckmäßigen Arbeitslage fixiert werden.

|               |   |
|---------------|---|
| Spanndruck:   | 2940 N  |
| Spannweite:   | 100 mm  |
| Spanntiefe:   | 50 mm   |
| Backenbreite: | 100 mm  |
| Backen:       | Stahl, glatt und geriffelt, wend- und auswechselbar |



Position wie Abbildung:  
ca. 420 x 270 x 100 mm  
(Maße zur Orientierung)



Gewicht: 3900 g



## 9-226 SPANNFIX MAXI

zum Aufschrauben



### BESCHREIBUNG

Der **Spannfix MAXI 9-226** ist durch seinen aufschraubbaren Fuss für alle Werkbänke und Oberflächen geeignet. Mit Hilfe der vier Durchgangslöcher (Ø 10 mm) kann der Schraubstock an jeder Tischplatte befestigt werden. Ein Hebeldruck genügt, und das eingespannte Werkstück kann stufenlos in jeder zweckmäßigen Arbeitslage fixiert werden.

|               |   |
|---------------|---|
| Spanndruck:   | 2940 N  |
| Spannweite:   | 100 mm  |
| Spanntiefe:   | 50 mm   |
| Backenbreite: | 100 mm  |
| Backen:       | Stahl, glatt und geriffelt, wend- und auswechselbar |



Position wie Abbildung:  
ca. 380 x 230 x 150 mm  
(Maße zur Orientierung)



Gewicht: 3600 g



# SPANNFIX MAXI - FUSSTEILE

## SPANNFIX Maxi Basisteile mit Kugelgelenk und Gewindezapfen M12 x 1,5 zum Anschrauben

**9-227** Farbe: beigegrau | Oberfläche: Struktur | Gewicht: 2220 g



## SPANNFIX Maxi Basisteile mit Kugelgelenk und Gewindezapfen M 12 x 1,5 zum Aufschrauben

**9-228** Farbe: beigegrau | Oberfläche: Struktur | Gewicht: 1850 g  
Größe der Grundplatte: 190 x 155 mm  
Gewindezapfen: M 12 x 1,5

**9-229** Farbe: Umbra | Oberfläche: Struktur | Gewicht: 1900 g  
Größe der Grundplatte: 190 x 155 mm  
Gewindezapfen: M 12 x 1,5  
Gewindezapfenlänge: 25 mm  
Aufnahmefläche: Ø 40 mm



9-228



9-229

NEU

## SCHONBACKEN

| Nr. | Breite mm | Ausführung |
|-----|-----------|------------|
|-----|-----------|------------|

### Kunststoff Schonbacken

|             |     |                                       |
|-------------|-----|---------------------------------------|
| 9-900-S1100 | 100 | aus Kunststoff, grau mit Magnetleiste |
| 9-900-S7100 | 100 | aus Kunststoff, gelb mit Magnetleiste |
| 9-900-S7125 | 125 | aus Kunststoff, gelb mit Magnetleiste |
| 9-900-S7150 | 150 | aus Kunststoff, gelb mit Magnetleiste |

### Alu und Gummi Schonbacken

|             |     |  |
|-------------|-----|--|
| 9-900-S8100 | 100 | aus Alu und Gummi, silber-schwarz mit Magnet |
| 9-900-S8125 | 125 | aus Alu und Gummi, silber-schwarz mit Magnet |
| 9-900-S8150 | 150 | aus Alu und Gummi, silber-schwarz mit Magnet |

### Alu Schonbacken

|             |     |   |
|-------------|-----|---|
| 9-900-S9100 | 100 | aus Alu, mit verschiedenen Nuten mit Magnet |
| 9-900-S9125 | 125 | aus Alu, mit verschiedenen Nuten mit Magnet |
| 9-900-S9150 | 150 | aus Alu, mit verschiedenen Nuten mit Magnet |



**UNTER SPANNUNG**

**ARBEITEN - MIT VDE WERKZEUGEN**

**VON BERNSTEIN**





## BERNSTEIN VDE WERKZEUGE

Alle schutzisolierten Werkzeuge werden nach den VDE-Bestimmungen IEC 60900 / EN 60900 stückgeprüft und sind damit für Arbeiten unter einer Spannung von AC 1 000 V und DC 1 500 V zugelassen.

### STÜCKGEPRÜFTE SICHERHEIT

#### Spannungsprüfung

Stückgeprüfte Sicherheit, mit 10.000 V geprüft, für 1000 V zugelassen. Das bedeutet 10-fache Sicherheit.

#### Eindringprüfung

Belastung mit 20 N. Bei 70° C darf kein Durchschlag erfolgen, wenn mit einer Spannung von AC 5000 V geprüft wird.

#### Abzugskräfteprüfung

der Haftfähigkeit des PVC-Überzugs mit 500 N bzw. 50 N, nach einer Lagerung von 168 Std. und 70° C.

## 8100

# VDE WERKZEUGKOFFER SAFETY

Ein Koffer voller Sicherheit für Arbeiten unter Spannung bis 1000 Volt.

Die Werkzeuge besitzen eine VDE Zweifarbb-Mehrschicht-Tauchisolierung bzw. eine VDE 1- oder 2-Komponenten Griffhülle.

### 35-tlg. Werkzeugsortiment bestehend aus:

| Nr.        | Beschreibung der Einzelteile  | Nr.        | Beschreibung der Einzelteile                                    |
|------------|---|------------|---|
| 4-344 VDE  | Spannungsprüfer, Klinge 110 x 3,5 mm  | 16-444 VDE | Steckschlüsseinsatz mit 1/2" Antrieb, SW 13 mm                  |
| 13-106 VDE | Seitenschneider für Stahldraht bis Ø 2,0 mm, 160 mm, verchromt                          | 16-445 VDE | Steckschlüsseinsatz mit 1/2" Antrieb, SW 14 mm                  |
| 13-207 VDE | Telefonzange mit Drahtschneider, für Stahldraht bis Ø 2,5 mm, gerade, 200 mm, verchromt | 16-447 VDE | Steckschlüsseinsatz mit 1/2" Antrieb, SW 17 mm                  |
| 13-208 VDE | Telefonzange mit Drahtschneider, für Stahldraht bis Ø 2,5 mm gebogen, 200 mm, verchromt | 16-448 VDE | Steckschlüsseinsatz mit 1/2" Antrieb, SW 19 mm                  |
| 13-707 VDE | Kombinationszange mit Drahtschneider, für Stahldraht bis Ø 2,3 mm, 180 mm, verchromt    | 16-449 VDE | Steckschlüsseinsatz mit 1/2" Antrieb, SW 22 mm                  |
| 13-806 VDE | Abisolierzange mit Stellschraube, 160 mm, verchromt                                     | 16-451 VDE | Steckschlüsseinsatz mit 1/2" Antrieb, SW 24 mm                  |
| 14-652 VDE | Schlitz-Schraubendreher, Klinge 100 x 3,5 mm  | 16-471 VDE | Umschaltknarre 1/2", Länge 260 mm                               |
| 14-653 VDE | Schlitz-Schraubendreher, Klinge 100 x 4,0 mm  | 16-476 VDE | Verlängerung mit Sperrvorrichtung, Länge 125 mm                 |
| 14-654 VDE | Schlitz-Schraubendreher, Klinge 125 x 5,5 mm  | 16-503 VDE | Einmaul-Gabelschlüssel, SW 8 mm                                 |
| 14-656 VDE | Schlitz-Schraubendreher, Klinge 150 x 6,5 mm  | 16-504 VDE | Einmaul-Gabelschlüssel, SW 9 mm                                 |
| 14-658 VDE | Schlitz-Schraubendreher, Klinge 175 x 8,0 mm  | 16-505 VDE | Einmaul-Gabelschlüssel, SW 10 mm                                |
| 14-682 VDE | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 1  | 16-506 VDE | Einmaul-Gabelschlüssel, SW 11 mm                                |
| 14-683 VDE | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 2  | 16-507 VDE | Einmaul-Gabelschlüssel, SW 12 mm                                |
| 15-522 VDE | Abmantelungsmesser, Klängen 35 mm, mit Klingenschutzkappe                               | 16-508 VDE | Einmaul-Gabelschlüssel, SW 13 mm                                |
| 16-441 VDE | Steckschlüsseinsatz mit 1/2" Antrieb, SW 10 mm  | 16-509 VDE | Einmaul-Gabelschlüssel, SW 14 mm                                |
| 16-442 VDE | Steckschlüsseinsatz mit 1/2" Antrieb, SW 11 mm  | 17-501 VDE | Elektriker-Schutzhandschuhe, Größe 10                           |
| 16-443 VDE | Steckschlüsseinsatz mit 1/2" Antrieb, SW 12 mm  | 17-521 VDE | Aufsteckgriff mit Lederstulpe für NH-Sicherungen                |
|            |   | 17-523 VDE | Kunststoff-Klammer mit innenliegender Spiralfeder, Länge 170 mm |



## BESCHREIBUNG

Äußerst stabiler Koffer aus Rindleder in roter Signalfarbe. Die Vorderplatte ist aufklappbar und ermöglicht einen schnellen Zugriff auf 35 Werkzeuge, die in Einsteckfächern und in der Bodenwanne untergebracht sind. Hinter dem Werkzeugsatz befinden sich weitere Fächer für Sicherheitshandschuhe, NH-Griff, Schaltpläne oder diverse schriftliche Unterlagen. Der Koffer hat zwei abschließbare Schlösser und an den Seiten Ösen zum Einhängen des Tragegurtes (gepolsterter Schultergurt gehört ebenfalls zum Lieferumfang).

BERNSTEIN - Sicherheitswerkzeuge sind nach den VDE-Bestimmungen IEC 60900 / EN 60900 isoliert, stückgeprüft und bieten die Garantie für ein Höchstmaß an Sicherheit. Die Zweifarb-Mehrschicht-Tauchisolation läßt eine Beschädigung der äußeren roten Isolation sofort sichtbar werden durch die darunterliegende gelbe Isolation. Der Vorteil ist eine einfache und jederzeit durchführbare Sicherheits-Kontrolle.



Außen: 440 x 175 x 310 mm  
(geschlossen)



ohne Werkzeug: 3000 g  
mit Werkzeug: 7500 g



35 Werkzeuge



**8100 SAFETY** mit Werkzeugsortiment  
**8115 SAFETY** ohne Werkzeugsortiment

## 8150 UND 8160 VDE WERKZEUGSÄTZE

Sicherheitswerkzeuge für Arbeiten unter Spannung bis 1 000 Volt im Kunststoffkoffer.

Die Werkzeuge besitzen eine VDE Zweifarbmehrschicht-Tauchisolierung bzw. eine VDE 1- oder 2-Komponenten Griffhülle.

### 8150 24-tlg. Werkzeugset bestehend aus:

| Nr.        | Beschreibung der Einzelteile   | Nr.        | Beschreibung der Einzelteile                      |
|------------|--|------------|---|
| 13-106 VDE | Seitenschneider für Stahldraht bis Ø 2,0 mm, 160 mm, verchromt                       | 16-444 VDE | Steckschlüsseinsatz mit 1/2" Antrieb, SW 13 mm    |
| 13-708 VDE | Kombinationszange mit Drahtschneider, für Stahldraht bis Ø 2,8 mm, 200 mm, verchromt | 16-445 VDE | Steckschlüsseinsatz mit 1/2" Antrieb, SW 14 mm    |
| 14-651 VDE | Schlitz-Schraubendreher, Klinge 75 x 2,5 mm  | 16-447 VDE | Steckschlüsseinsatz mit 1/2" Antrieb, SW 17 mm    |
| 14-656 VDE | Schlitz-Schraubendreher, Klinge 150 x 6,5 mm   | 16-448 VDE | Steckschlüsseinsatz mit 1/2" Antrieb, SW 19 mm    |
| 14-682 VDE | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 1   | 16-475 VDE | T-Aufsteckschlüssel mit 1/2" 4-kt-Antrieb, 200 mm |
| 14-683 VDE | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 2   | 16-505 VDE | Einmaul-Gabelschlüssel, SW 10 mm                  |
| 15-521 VDE | Kabelmesser, Klinge 50 mm mit Klingenschutzkappe                                     | 16-506 VDE | Einmaul-Gabelschlüssel, SW 11 mm                  |
| 15-522 VDE | Abmantelungsmesser, Klinge 35 mm mit Klingenschutzkappe                              | 16-507 VDE | Einmaul-Gabelschlüssel, SW 12 mm                  |
| 16-441 VDE | Steckschlüsseinsatz mit 1/2" Antrieb, SW 10 mm                                       | 16-508 VDE | Einmaul-Gabelschlüssel, SW 13 mm                  |
| 16-442 VDE | Steckschlüsseinsatz mit 1/2" Antrieb, SW 11 mm                                       | 16-509 VDE | Einmaul-Gabelschlüssel, SW 14 mm                  |
| 16-443 VDE | Steckschlüsseinsatz mit 1/2" Antrieb, SW 12 mm                                       | 16-512 VDE | Einmaul-Gabelschlüssel, SW 17 mm                  |
|            |  | 16-513 VDE | Einmaul-Gabelschlüssel, SW 19 mm                  |
|            |  | 17-531 VDE | Spannungsprüfer 'Volt Check 3'                    |

### 8160 12-tlg. Werkzeugset bestehend aus:

| Nr.        | Beschreibung der Einzelteile  | Nr.        | Beschreibung der Einzelteile                            |
|------------|---|------------|---|
| 13-106 VDE | Seitenschneider für Stahldraht bis Ø 2,0 mm, 160 mm, verchromt                          | 14-652 VDE | Schlitz-Schraubendreher, Klinge 100 x 3,5 mm            |
| 13-207 VDE | Telefonzange mit Drahtschneider, für Stahldraht bis Ø 2,5 mm, gerade, 200 mm, verchromt | 14-654 VDE | Schlitz-Schraubendreher, Klinge 125 x 5,5 mm            |
| 13-707 VDE | Kombinationszange mit Drahtschneider, für Stahldraht bis Ø 2,3 mm, 180 mm, verchromt    | 14-656 VDE | Schlitz-Schraubendreher, Klinge 150 x 6,5 mm            |
| 13-806 VDE | Abisolierzange, 160 mm, verchromt   | 14-682 VDE | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH1                       |
| 14-651 VDE | Schlitz-Schraubendreher, Klinge 75 x 2,5 mm   | 14-683 VDE | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH2                       |
|            |   | 15-521 VDE | Kabelmesser, Klinge 50 mm mit Klingenschutzkappe        |
|            |   | 15-522 VDE | Abmantelungsmesser, Klinge 35 mm mit Klingenschutzkappe |



2230: Außenmaße: 350 x 310 x 110 mm



mit Werkzeug: 3900 g



24 Werkzeuge



**8150 VDE-WERKZEUGSATZ** mit 24 Werkzeugen



Außenmaße: 350 x 310 x 110 mm



mit Werkzeug: 2800 g



12 Werkzeuge



**8160 VDE-WERKZEUGSATZ** mit 12 Werkzeugen

## 8200

### VDE SERVICE KOFFER PROTECTION

#### Im Werkzeugkoffer PERFORMANCE

Ein Koffersortiment mit einer Grundausrüstung an gebräuchlichen Sicherheitswerkzeugen.  
Die Werkzeuge besitzen eine VDE 1- oder 2- Komponenten Griffhülle.

#### 22-tlg. Werkzeugsortiment bestehend aus:

| Nr.        | Beschreibung der Einzelteile  | Nr.        | Beschreibung der Einzelteile  |
|------------|---|------------|---|
| 5-505      | Abisoliermesser mit Hakenklinge für Kabel Ø 4 - 28 mm                                     | 14-654 VDE | Schlitz-Schraubendreher, Klinge 125 x 5,5 mm  |
| 7-116      | Schlosserhammer, DIN 1041, 300 g  | 14-656 VDE | Schlitz-Schraubendreher, Klinge 150 x 6,5 mm  |
| 7-235      | Flachmeißel, 200 x 16 x 20 mm   | 14-682 VDE | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH1, Klinge 80 mm   |
| 7-255      | Elektrikermeißel, 200 x 8 x 10 mm   | 14-683 VDE | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH2, Klinge 100 mm  |
| 7-405      | Malerspachtel mit konisch geschmiedetem Blatt, 50 mm breit, Holzgriff                     | 14-692 VDE | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PZ1, Klinge 80 mm   |
| 7-410      | Lanzettpachtel, poliert mit ovalem Blatt, 16 mm breit                                     | 14-693 VDE | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PZ2, Klinge 100 mm  |
| 7-426      | Flachpinsel 40 mm breiten Borsten, Holzgriff  | 15-521 VDE | Kabelmesser, Klinge 50 mm mit Klingenschutzkappe  |
| 13-908 VDE | Seitenschneider, für Stahldraht bis Ø 2,5 mm, 180 mm, verchromt                           | 15-531 VDE | Abisolierzange, vollisoliert, automatisch für alle gängigen flexiblen und massiven Leiter von 0,2 - 6,0 mm <sup>2</sup> , einstellbarer Längenanschlag von 5 - 12 mm, bei Bedarf herausnehmbar, glasfaserverstärkter Kunststoff |
| 13-917 VDE | Telefonzange mit Drahtschneider, für harten Draht bis Ø 2,5 mm, gerade, 200 mm, verchromt | 17-523 VDE | Kunststoffklammer mit innenliegender Spiralfeder, 170 mm  |
| 13-937 VDE | Kombinationszange mit Drahtschneider, für harten Draht bis Ø 2,3 mm, 185 mm, verchromt    | 17-541 VDE | Metallsägebogen, vollisoliert mit Pistolengriff, starker Rahmen aus Alu-Druckguss, 150 mm Sägeblatt   |
| 14-651 VDE | Schlitz-Schraubendreher, Klinge 75 x 2,5 mm   |            |   |
| 14-653 VDE | Schlitz-Schraubendreher, Klinge 100 x 4,0 mm  |            |   |



## BESCHREIBUNG

Die kompakte Form und die strukturierte Oberfläche geben dem Koffer eine hohe Stabilität. Die Verwendung von X-ABS-Kunststoff mit einer extrem rutsch- und kratzfesten Oberfläche macht den Koffer widerstandsfähig gegen äußere Einflüsse. Das hoch schlag- und bruchfeste Material macht den Koffer „flugtauglich“ und übersteht auch die raue Gepäckbehandlung von aufgegebenem Fluggepäck. Ein ergonomischer Griff, robuste Rasterscharniere mit Kofferdeckel-Arretierung, Werkzeugtafeln aus feuchtigkeitsresistenten und bruchsicheren ConPearl®-Kunststoff mit aufgenähten Einsteckfächern und eine frei unterteilbare Bodenschale (Höhe 60 mm) runden die Ausstattung des Koffers ab.

BERNSTEIN - Sicherheitswerkzeuge sind nach den VDE-Bestimmungen IEC 60900 / EN 60900 isoliert, stückgeprüft und bieten die Garantie für ein Höchstmaß an Sicherheit.



Außen: 480 x 350 x 170 mm  
(geschlossen)



ohne Werkzeug: 4000 g  
mit Werkzeug: 7100 g



22 Werkzeuge



**8200 VDE PROTECTION** mit Werkzeugsortiment  
**5015 PERFORMANCE** ohne Werkzeugsortiment

## 8300 UND 8310

# VDE WERKZEUGRUCKSACK GLOBETROTTER

Werkzeugsatz mit einer Grundausrüstung an VDE-Werkzeugen.

Die Werkzeuge besitzen eine VDE Zweifarben-Mehrschicht-Tauchisolation bzw. eine VDE 1- oder 2-Komponenten Griffhülle.

### 22/36-tlg. Werkzeugsortiment bestehend aus:

| Nr.        | Beschreibung der Einzelteile  | Nr.        | Beschreibung der Einzelteile   |
|------------|---|------------|--|
|            | <b>8300 VDE-Werkzeugsatz, 22-teilig</b>   |            | <b>8310 zusätzlich mit den folgenden Werkzeugen (36-teilig)</b>  |
| 13-106 VDE | Seitenschneider für Stahldraht bis Ø 2,0 mm, 160 mm, verchromt  | 16-440 VDE | Steckschlüssel mit 1/2" und T-Aufsteckschlüssel 4-kt. Antrieb, 200 mm, SW 10-11-12-13-14-15-17-19mm<br>9-teiliger Satz im roten Kunstlederetui |
| 13-207 VDE | Telefonzange mit Drahtschneider, für Stahldraht bis Ø 2,5 mm, gerade, 200 mm, verchromt   | 16-471 VDE | Umschaltknarre 1/2", 260 mm  |
| 13-707 VDE | Kombinationszange mit Drahtschneider, für Stahldraht bis Ø 2,3 mm, 180 mm, verchromt  | 16-476 VDE | Verlängerung mit Sperrvorrichtung 1/2", 125 mm   |
| 14-651 VDE | Schlitz-Schraubendreher, Klinge 75 x 2,5 mm   | 17-501 VDE | Elektriker-Schutzhandschuhe, Größe 10  |
| 14-653 VDE | Schlitz-Schraubendreher, Klinge 100 x 4,0 mm  | 17-521 VDE | Aufsteckgriff mit Lederstulpe für NH-Sicherungen   |
| 14-654 VDE | Schlitz-Schraubendreher, Klinge 125 x 5,5 mm  | 17-523 VDE | Kunststoff-Klammer mit innenliegender Spiralfeder, 170 mm  |
| 14-656 VDE | Schlitz-Schraubendreher, 150 x 6,5 mm   |            |  |
| 14-658 VDE | Schlitz-Schraubendreher, 175 x 8,0 mm   |            |  |
| 14-682 VDE | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 1, Klinge 80 mm  |            |  |
| 14-683 VDE | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 2, Klinge 100 mm   |            |  |
| 14-692 VDE | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PZ, PH 1, Klinge 80 mm  |            |  |
| 14-693 VDE | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PZ, PH 2, Klinge 100 mm   |            |  |
| 15-521 VDE | Kabelmesser, Klinge 50 mm mit Klingenschutzkappe  |            |  |
| 15-522 VDE | Abmantelungsmesser, Klinge 35 mm mit Klingenschutzkappe   |            |  |
| 15-531 VDE | Abisolierzange, vollisoliert, automatisch für alle gängigen flexiblen und massiven Leiter von 0,2 - 6,0 mm <sup>2</sup> , einstellbarer Längenanschlag von 5 - 12 mm, bei Bedarf herausnehmbar, glasfaserverstärkter Kunststoff |            |  |
| 16-503 VDE | Einmaul-Gabelschlüssel, SW 8,0 mm   |            |  |
| 16-504 VDE | Einmaul-Gabelschlüssel, SW 9,0 mm   |            |  |
| 16-505 VDE | Einmaul-Gabelschlüssel, SW 10,0 mm  |            |  |
| 16-506 VDE | Einmaul-Gabelschlüssel, SW 11,0 mm  |            |  |
| 16-507 VDE | Einmaul-Gabelschlüssel, SW 12,0 mm  |            |  |
| 16-508 VDE | Einmaul-Gabelschlüssel, SW 13,0 mm  |            |  |
| 16-509 VDE | Einmaul-Gabelschlüssel, SW 14,0 mm  |            |  |



## BESCHREIBUNG

Rucksack aus höchststrapazierfähigem Nylon mit gepolstertem Rucksacktragesystem mit Bauch- und Brustgurt, gummiertem ergonomischem Tragegriff und Spritzwasser geschütztem Boden. Außen hat der Rucksack eine große aufgesetzte Vordertasche mit Reißverschluss. Seitlich befindet sich ein Visitenkartenfach, darunter eine Netztasche (160 x 90 mm) und eine aufklettbare Tasche (80 x 40 x 30 mm) am Trageriemen. Der Rucksack ist mit einem hochwertigen Reißverschluss verschließbar und um 90° aufklappbar.

Innen auf der Rückwand befinden sich 8 Einsteckfächer für Werkzeuge. Auf einer herausnehmbaren Werkzeugtafel sind auf der Vorderseite 8 Einsteckfächer und auf der Rückseite 2 Reihen elastischer Schlaufen für weitere Werkzeuge angebracht. Innen auf der Vorderseite befindet sich ein gepolstertes Notebook Fach (340 x 300 x 50 mm). In der Grundausstattung ist der Rucksack mit 22 VDE Werkzeugen bestückt.

BERNSTEIN - Sicherheitswerkzeuge sind nach den VDE-Bestimmungen IEC 60900 / EN 60900 isoliert, stückgeprüft und bieten die Garantie für ein Höchstmaß an Sicherheit. Die Zweifarb-Mehrschicht-Tauchisolation läßt eine Beschädigung der äußeren roten Isolation sofort sichtbar werden (durch die darunterliegende gelbe Isolation). Der Vorteil ist eine einfache und jederzeit durchführbare Sicherheits-Kontrolle.



Außen: 350 x 430 x 230 mm  
(geschlossen)



ohne Werkzeug: 2000 g  
mit Werkzeug: 4000 - 7300 g



22 oder 36 Werkzeuge



**8300 VDE GLOBETROTTER** mit 22 Werkzeugen  
**8310 VDE GLOBETROTTER** mit 36 Werkzeugen  
**8315 VDE GLOBETROTTER** ohne Werkzeuge

# SCHUTZISOLIERTE ZANGEN

Isoliert nach den VDE-Bestimmungen IEC 60900 / EN 60900, stückgeprüft, zulässige Spannung, unter der mit schutzisolierten Zangen gearbeitet werden kann: 1000 V Wechselspannung bzw. 1500 V Gleichspannung.

Zangen aus Spezial-Werkzeugstahl ölgehärtet, verchromt für harten und weichen Draht, mit **Zweifarb-Mehrschicht-Tauchisolation** außen rot – innen gelb. Beschädigungen der äußeren roten Isolation werden sofort durch die darunterliegende gelbe Isolation sichtbar. Der Vorteil ist eine einfache und jederzeit durchführbare Sicherheits-Kontrolle.



| Nr.                       | Länge<br>mm | Ausführung<br>Schneidwerte   | Gewicht<br>g |
|---------------------------|-------------|--|--------------|
| <b>Seitenschneider</b>    |             |  |              |
| DIN ISO 5749              |             | runde Backen, Greifflächen mit Hieb  |              |
| <b>13-106 VDE</b>         | 160         | für Stahldraht bis Ø 2,0 mm  | 210          |
| <b>13-108 VDE</b>         | 180         | für Stahldraht bis Ø 2,5 mm  | 290          |
| <b>Telefonzange</b>       |             |  |              |
| DIN ISO 5749              |             | lange gerade Backen, Greifflächen mit Hieb                                     |              |
| <b>13-207 VDE</b>         | 200         | für Stahldraht bis Ø 2,5 mm  | 240          |
| <b>Telefonzange</b>       |             |  |              |
| DIN ISO 5749              |             | 45° gebogene Backen, Greifflächen mit Hieb                                     |              |
| <b>13-208 VDE</b>         | 200         | für Stahldraht bis Ø 2,5 mm  | 250          |
| <b>Rundzange</b>          |             |  |              |
| DIN ISO 5749 (5257)       |             | lange runde Backen, Greifflächen mit Hieb                                      |              |
| <b>13-506 VDE</b>         | 160         | -  | 190          |
| <b>Flachzange</b>         |             |  |              |
| DIN ISO 5745              |             | lange flache Backen, Greifflächen mit Hieb                                     |              |
| <b>13-516 VDE</b>         | 160         | -  | 190          |
| <b>Kombinationszangen</b> |             |  |              |
| DIN ISO 5746              |             | mit Drahtschneider, Greifflächen mit Hieb                                      |              |
| <b>13-707 VDE</b>         | 180         | für Stahldraht bis Ø 2,3 mm  | 290          |
| <b>13-708 VDE</b>         | 205         | für Stahldraht bis Ø 2,8 mm  | 390          |
| <b>Abisolierzange</b>     |             |  |              |
| DIN ISO 5743              |             | mit Stellschraube und Feder zum Abisolieren bis Ø 5 mm oder 10 mm <sup>2</sup> |              |
| <b>13-806 VDE</b>         | 160         | -  | 200          |



# SCHUTZISOLIERTE ZANGEN

Isoliert nach den VDE-Bestimmungen IEC 60900 / EN 60900, stückgeprüft, zulässige Spannung, unter der mit schutzisolierten Zangen gearbeitet werden kann: 1000 V Wechselspannung bzw. 1500 V Gleichspannung.

Zangen aus Spezial-Werkzeugstahl, für harten und weichen Draht, verchromt mit

## 1- Komponenten-Kunststoffgriffen mit Abrutschschutz



| Nr.  | Länge<br>mm | Ausführung<br>Schneidwerte   | Gewicht<br>g |
|--|-------------|------------------------------|--------------|
| <b>Seitenschneider</b>   |             |                              |              |
| DIN ISO 5749 (5238B)   |             |                              |              |
| runde Backen, Greifflächen mit Hieb  |             |                              |              |
| <b>13-906 VDE</b>  | 160         | für Stahldraht bis Ø 2,0 mm  | 210          |
| <b>13-908 VDE</b>  | 180         | für Stahldraht bis Ø 2,5 mm  | 290          |
| <b>Telefonzangen</b>   |             |                              |              |
| DIN ISO 5745 (5236A)   |             |                              |              |
| lange gerade Backen, Greifflächen mit Hieb                                     |             |                              |              |
| <b>13-915 VDE</b>  | 160         | für harten Draht bis Ø 2,0mm | 150          |
| <b>13-917 VDE</b>  | 200         | für harten Draht bis Ø 2,5mm | 220          |
| <b>Telefonzangen</b>   |             |                              |              |
| DIN ISO 5745 (5236A)   |             |                              |              |
| 45° gebogene Backen, Greifflächen mit Hieb                                     |             |                              |              |
| <b>13-916 VDE</b>  | 160         | für harten Draht bis Ø 2,0mm | 150          |
| <b>13-918 VDE</b>  | 200         | für harten Draht bis Ø 2,5mm | 220          |
| <b>Rundzange</b>   |             |                              |              |
| DIN ISO 5745 (5249)  |             |                              |              |
| lange runde Backen, Greifflächen mit Hieb                                      |             |                              |              |
| <b>13-926 VDE</b>  | 160         | -                            | 165          |
| <b>Flachzange</b>  |             |                              |              |
| DIN ISO 5745 (52489)   |             |                              |              |
| lange flache Backen, Greifflächen mit Hieb                                     |             |                              |              |
| <b>13-927 VDE</b>  | 160         | -                            | 175          |
| <b>Kombinationszangen</b>  |             |                              |              |
| DIN ISO 5746 (5244)  |             |                              |              |
| mit Drahtschneider, Greifflächen mit Hieb                                      |             |                              |              |
| <b>13-936 VDE</b>  | 160         | für harten Draht bis Ø 2,0mm | 220          |
| <b>13-937 VDE</b>  | 180         | für harten Draht bis Ø 2,3mm | 280          |
| <b>13-938 VDE</b>  | 205         | für harten Draht bis Ø 2,8mm | 350          |
| <b>Abisolierzange</b>  |             |                              |              |
| DIN ISO 5743   |             |                              |              |
| mit Stellschraube und Feder zum Abisolieren bis Ø 5 mm oder 10 mm <sup>2</sup> |             |                              |              |
| <b>13-946 VDE</b>  | 160         | -                            | 190          |



13-906 VDE



13-915 VDE



13-916 VDE



13-926 VDE



13-927 VDE



13-938 VDE



13-946 VDE

# SICHERHEITSWERKZEUGE

BERNSTEIN-VDE-Schraubendreher stehen unter Kontrolle der VDE-Prüfstelle. Jeder Schraubendreher dieser Serie ist entsprechend der VDE-Richtlinien DIN IEC 60900 / EN 60900, IEC 900 stückgeprüft. Die Prüfung gewährt höchste Sicherheit bei allen Arbeiten bis 1.000 V.

- Klinge:** In der ganzen Länge gehärtet, brüniert  
**Heft:** schlagfeste, zweifarbige Mehrkomponenten  
 Isolation, mit Abrutschschutz und praktischem Aufhängeloch



## Schutzisolierte Schlitz-Schraubendreher

DIN IEC 60900 / EN 60900, IEC 900



| Nr.        | Klingenlänge mm | Schneidenbreite mm | Schneidenstärke mm | Heftgröße mm | Gewicht g |
|------------|-----------------|--------------------|--------------------|--------------|-----------|
| 14-651 VDE | 75              | 2,5                | 0,4                | 100 x 21     | 26        |
| 14-652 VDE | 100             | 3,5                | 0,6                | 100 x 21     | 34        |
| 14-653 VDE | 100             | 4,0                | 0,8                | 100 x 21     | 37        |
| 14-654 VDE | 125             | 5,5                | 1,0                | 107 x 27     | 75        |
| 14-656 VDE | 150             | 6,5                | 1,2                | 114 x 32     | 112       |
| 14-658 VDE | 175             | 8,0                | 1,2                | 121 x 35     | 175       |



14-651 VDE

## Schutzisolierte Kreuzschlitz-Schraubendreher PH

DIN IEC 60900 / EN 60900, IEC 900



| Nr.        | Größe | Klingenlänge mm | Klingen-Ø mm | Heftgröße mm | Gewicht g |
|------------|-------|-----------------|--------------|--------------|-----------|
| 14-681 VDE | 0     | 60              | 3,0          | 100 x 21     | 27        |
| 14-682 VDE | 1     | 80              | 4,5          | 107 x 27     | 57        |
| 14-683 VDE | 2     | 100             | 6,0          | 114 x 32     | 92        |
| 14-684 VDE | 3     | 150             | 8,0          | 121 x 35     | 166       |



14-682 VDE

## Schutzisolierte Kreuzschlitz-Schraubendreher PZ

DIN IEC 60900 / EN 60900, IEC 900



| Nr.        | Größe | Klingenlänge mm | Klingen-Ø mm | Heftgröße mm | Gewicht g |
|------------|-------|-----------------|--------------|--------------|-----------|
| 14-691 VDE | 0     | 60              | 3,0          | 100 x 21     | 27        |
| 14-692 VDE | 1     | 80              | 4,5          | 107 x 27     | 57        |
| 14-693 VDE | 2     | 100             | 6,0          | 114 x 32     | 92        |
| 14-694 VDE | 3     | 150             | 8,0          | 121 x 35     | 166       |



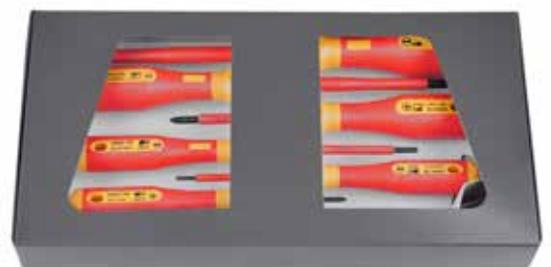
14-692 VDE

## 14-650 VDE 7-teiliger Satz VDE- Schraubendreher

im Sichtkarton, Gesamtgewicht 350g



|            |                                      |
|------------|--------------------------------------|
| 14-651 VDE | Schlitz-Schraubendreher 75 x 2,5 mm  |
| 14-652 VDE | Schlitz-Schraubendreher 100 x 3,5 mm |
| 14-654 VDE | Schlitz-Schraubendreher 125 x 5,5 mm |
| 14-656 VDE | Schlitz-Schraubendreher 150 x 6,5 mm |
| 14-681 VDE | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 0   |
| 14-682 VDE | Kreuzschlitz-Schraubendreher, PH 1   |
| 4-343 VDE  | Spannungsprüfer 150 V - 250 V        |



14-650 VDE

# SICHERHEITSWERKZEUGE

## Schutzisolierte Steckschlüssel DIN IEC 60900 / EN 60900, IEC 900

**Klinge:** In der ganzen Länge gehärtet 

**Heft:** schlagfest, zweifarbige Mehrkomponenten Isolation, mit Abrutschschutz und praktischem Aufhängeloch



| Nr.        | Schlüssel-<br>weite mm | Klingen-<br>länge mm | Heftgröße<br>mm | Gewicht<br>g |
|------------|------------------------|----------------------|-----------------|--------------|
| 16-298 VDE | 3,0                    | 125                  | 100 x 21        | 40           |
| 16-299 VDE | 4,0                    | 125                  | 100 x 21        | 45           |
| 16-301 VDE | 5,0                    | 125                  | 100 x 21        | 55           |
| 16-302 VDE | 5,5                    | 125                  | 107 x 27        | 85           |
| 16-303 VDE | 6,0                    | 125                  | 107 x 27        | 90           |
| 16-304 VDE | 7,0                    | 125                  | 114 x 32        | 125          |
| 16-305 VDE | 8,0                    | 125                  | 114 x 32        | 125          |
| 16-306 VDE | 9,0                    | 125                  | 114 x 32        | 130          |
| 16-307 VDE | 10,0                   | 125                  | 114 x 32        | 130          |
| 16-308 VDE | 11,0                   | 125                  | 121 x 35        | 170          |
| 16-309 VDE | 12,0                   | 125                  | 121 x 35        | 175          |
| 16-311 VDE | 13,0                   | 125                  | 121 x 35        | 175          |



16-307 VDE

## Einmal Gabelschlüssel

Chrom-Vanadium, verchromt nach DIN 7446, IEC 60900:2004,  
Zweifarb-Mehrschicht-Tauchisolierung, 1000 V, Maulstellung 15° 

| Nr.        | Schlüssel-<br>weite mm | Gewicht<br>g | Nr.        | Schlüssel-<br>weite mm | Gewicht<br>g |
|------------|------------------------|--------------|------------|------------------------|--------------|
| 16-501 VDE | 6,0                    | 24           | 16-511 VDE | 15,0                   | 88           |
| 16-502 VDE | 7,0                    | 25           | 16-512 VDE | 17,0                   | 120          |
| 16-503 VDE | 8,0                    | 26           | 16-513 VDE | 19,0                   | 160          |
| 16-504 VDE | 9,0                    | 38           | 16-514 VDE | 21,0                   | 210          |
| 16-505 VDE | 10,0                   | 42           | 16-515 VDE | 24,0                   | 300          |
| 16-506 VDE | 11,0                   | 48           | 16-517 VDE | 26,0                   | 340          |
| 16-507 VDE | 12,0                   | 58           | 16-518 VDE | 27,0                   | 380          |
| 16-508 VDE | 13,0                   | 68           | 16-519 VDE | 28,0                   | 430          |
| 16-509 VDE | 14,0                   | 48           | 16-522 VDE | 30,0                   | 485          |
|            |                        |              | 16-524 VDE | 32,0                   | 590          |

– weitere Abmessungen auf Wunsch –



16-508 VDE

## Einmal-Ringschlüssel

Chrom-Vanadium, verchromt nach DIN 7447, IEC 60900:2004,  
Zweifarb-Mehrschicht-Tauchisolierung, 1000 V 

| Nr.        | Schlüssel-<br>weite mm | Gewicht<br>g | Nr.        | Schlüssel-<br>weite mm | Gewicht<br>g |
|------------|------------------------|--------------|------------|------------------------|--------------|
| 16-531 VDE | 6,0                    | 50           | 16-543 VDE | 17,0                   | 180          |
| 16-532 VDE | 7,0                    | 58           | 16-544 VDE | 18,0                   | 240          |
| 16-533 VDE | 8,0                    | 65           | 16-545 VDE | 19,0                   | 245          |
| 16-534 VDE | 9,0                    | 72           | 16-547 VDE | 21,0                   | 317          |
| 16-535 VDE | 10,0                   | 80           | 16-548 VDE | 22,0                   | 353          |
| 16-536 VDE | 11,0                   | 100          | 16-551 VDE | 24,0                   | 357          |
| 16-537 VDE | 12,0                   | 110          | 16-553 VDE | 26,0                   | 436          |
| 16-538 VDE | 13,0                   | 120          | 16-554 VDE | 27,0                   | 438          |
| 16-539 VDE | 14,0                   | 150          | 16-555 VDE | 28,0                   | 445          |
| 16-541 VDE | 15,0                   | 155          | 16-557 VDE | 30,0                   | 454          |
| 16-542 VDE | 16,0                   | 170          | 16-558 VDE | 32,0                   | 580          |

– weitere Abmessungen auf Wunsch –



16-537 VDE

# SICHERHEITSWERKZEUGE

## Rollgabelschlüssel

nach DIN 3117, IEC 60900:2004, Zweifarb-Mehrschicht-Tauchisolierung, 1000 V, Maulstellung 15°, mit Skaleneinteilung



| Nr.        | Länge<br>mm | Spannweite | Gewicht<br>g |
|------------|-------------|------------|--------------|
| 16-773 VDE | 200         | 0 - 26     | 300          |
| 16-774 VDE | 250         | 0 - 30     | 500          |
| 16-775 VDE | 300         | 0 - 35     | 800          |



16-773 VDE

## Steckschlüssel-Einsätze

aus Chrom-Vanadium, verchromt nach DIN 7448 mit Vierkant-Antrieb, Zweifarb-Mehrschicht-Tauchisolierung nach IEC 60900:2004, 1000 V



| Nr.              | Schlüssel-<br>weite mm | Gewicht<br>g | Nr.   | Schlüssel-<br>weite mm | Gewicht<br>g |
|------------------|------------------------|--------------|---|------------------------|--------------|
| mit 3/8"-Antrieb |                        |              | mit 1/2"-Antrieb                                |                        |              |
| 16-481 VDE       | 6,0                    | 23           | 16-441 VDE                                      | 10,0                   | 60           |
| 16-482 VDE       | 7,0                    | 28           | 16-442 VDE                                      | 11,0                   | 63           |
| 16-483 VDE       | 8,0                    | 29           | 16-443 VDE                                      | 12,0                   | 64           |
| 16-484 VDE       | 9,0                    | 31           | 16-444 VDE                                      | 13,0                   | 64           |
| 16-485 VDE       | 10,0                   | 31           | 16-445 VDE                                      | 14,0                   | 67           |
| 16-486 VDE       | 11,0                   | 33           | 16-446 VDE                                      | 15,0                   | 63           |
| 16-487 VDE       | 12,0                   | 33           | 16-447 VDE                                      | 17,0                   | 74           |
| 16-488 VDE       | 13,0                   | 34           | 16-448 VDE                                      | 19,0                   | 83           |
| 16-489 VDE       | 14,0                   | 36           | 16-449 VDE                                      | 22,0                   | 114          |
| 16-491 VDE       | 15,0                   | 44           | 16-451 VDE                                      | 24,0                   | 117          |
| 16-492 VDE       | 16,0                   | 50           | 16-452 VDE                                      | 27,0                   | 181          |
| 16-493 VDE       | 17,0                   | 54           | 16-453 VDE                                      | 30,0                   | 195          |
| 16-494 VDE       | 18,0                   | 58           | 16-454 VDE                                      | 32,0                   | 200          |
| 16-495 VDE       | 19,0                   | 70           |   |                        |              |
| 16-496 VDE       | 20,0                   | 72           | <b>für Innensechskant:<br/>mit 1/2"-Antrieb</b> |                        |              |
| 16-497 VDE       | 21,0                   | 77           |   |                        |              |
| 16-498 VDE       | 22,0                   | 94           | 16-461 VDE                                      | 5,0                    | 87           |
|                  |                        |              | 16-462 VDE                                      | 6,0                    | 107          |
|                  |                        |              | 16-463 VDE                                      | 8,0                    | 108          |
|                  |                        |              | 16-464 VDE                                      | 10,0                   | 109          |

– weitere Abmessungen auf Wunsch –



16-444 VDE



16-559 VDE



16-475 VDE

## T-Aufsteckschlüssel

DIN 7436, mit Sperrvorrichtung, Zweifarb-Mehrschicht-Tauchisolierung nach IEC 60900:2004, 1000 V



| Nr.        | Länge<br>mm | Ausführung         | Gewicht<br>g |
|------------|-------------|--------------------|--------------|
| 16-475 VDE | 200         | 1/2" 4-kt. Antrieb | 453          |

## 16-440 VDE 9-teiliger Steckschlüsselsatz mit T-Aufsteckschlüssel

im roten Kunstlederetui

Steckschlüssel mit 1/2", T-Aufsteckschlüssel 4-kt. Antrieb, 200 mm, SW 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 17 - 19 mm



16-440 VDE

# SICHERHEITSWERKZEUGE

| Nr. | Länge<br>mm | Ausführung | Gewicht<br>g |
|-----|-------------|------------|--------------|
|-----|-------------|------------|--------------|

**Umschaltknarre** DIN 7449, durch Knopfdruck Festhalten oder Lösen der Einsätze; Rechts-/Linksgang durch Umlegen des Hebels, Zweifarb-Mehrschicht-Tauchisolierung nach IEC 60900:2004, 1000 V



|            |     |                    |     |
|------------|-----|--------------------|-----|
| 16-471 VDE | 260 | 1/2" 4-kt. Antrieb | 668 |
| 16-472 VDE | 200 | 3/8" 4-kt. Antrieb | 356 |



16-471 VDE

## Verlängerung

DIN 7434, mit Sperrvorrichtung, Zweifarb-Mehrschicht-Tauchisolierung isoliert nach IEC 60900:2004, 1000 V,



|            |     |                    |     |
|------------|-----|--------------------|-----|
| 16-476 VDE | 125 | 1/2" 4-kt. Antrieb | 206 |
| 16-477 VDE | 250 | 1/2" 4-kt. Antrieb | 410 |
| 16-478 VDE | 125 | 3/8" 4-kt. Antrieb | 154 |
| 16-479 VDE | 250 | 3/8" 4-kt. Antrieb | 280 |



16-476 VDE

## Isolierende-Schutzhandschuhe

für Arbeiten unter Spannung bis 1000 Volt, aus Naturlatex, Dicke 1,0 mm, Klasse 0, Normlänge 360 ± 15 mm, hohe Elastizität, stückgeprüft nach DIN EN 60903



|            |  |          |     |
|------------|--|----------|-----|
| 17-499 VDE |  | Größe 9  | 175 |
| 17-501 VDE |  | Größe 10 | 175 |
| 17-502 VDE |  | Größe 11 | 175 |



17-501 VDE

## Aufsteckgriff

mit Lederstulpe 380 x 220 mm

zum Einsetzen oder Herausnehmen von NH-Sicherungseinsätzen



|            |  |     |
|------------|--|-----|
| 17-521 VDE | Siemens - Griff für NH-Sicherungen 00-3, Schutz des Unterarms bei größeren Strömen (anlagenbedingter Störlichtbogen) | 450 |
|------------|--|-----|



17-521 VDE

## Gummi-Abdecktuch

DIN EN 61112 / VDE 0682-511, Dicke 1,6 mm, Oberfläche glatt, für Arbeiten an elektrischen Anlagen, bis 1000 V



|            |                |      |
|------------|----------------|------|
| 17-702 VDE | 500 x 500 mm   | 590  |
| 17-703 VDE | 1000 x 1000 mm | 1936 |



17-703 VDE

## Gummi-Standmatte

zum Aus- und Verlegen für die Standortisolation in elektrischen Anlagen. Nicht zum mobilen Einsatz als PSA Zubehör zu verwenden! nach DIN VDE 0303 geprüft, Dicke 4,0 mm, glatt/rutschfest-gerieft



|            |                |      |
|------------|----------------|------|
| 17-707 VDE | 1000 x 1000 mm | 5700 |
|------------|----------------|------|

## Kunststoff-Klammer

zum Befestigen von Abdecktüchern

|            |   |    |
|------------|---|----|
| 17-523 VDE | 160 mm, Klemmbreite 15 mm, Öffnungsweite 40 mm mit innenliegender Spiralfeder, Gummisteg gegen Rutschen | 60 |
|------------|---|----|



17-523 VDE

## Selbstklemmtüllen

1000V schützt vor Berührung eines spannungsführenden Kabelendes



|            |               |    |
|------------|---------------|----|
| 17-551 VDE | Ø 10 x 80 mm  | 20 |
| 17-552 VDE | Ø 20 x 85 mm  | 30 |
| 17-553 VDE | Ø 30 x 100 mm | 60 |



17-552 VDE

# KABEL-SCHNEIDWERKZEUGE

| Nr. | Länge<br>mm | Ausführung | Gewicht<br>g |
|-----|-------------|------------|--------------|
|-----|-------------|------------|--------------|

## Kabelmesser

Klinge aus rostfreiem Stahl, mit Klingenschutzkappe,  
Griff aus schlagfestem Kunststoff, 1000 V



|            |     |                                      |    |
|------------|-----|--------------------------------------|----|
| 15-521 VDE | 180 | gerade Klinge,<br>Klingenlänge 50 mm | 66 |
|------------|-----|--------------------------------------|----|



15-521 VDE

## Abmantelungsmesser

Klinge aus rostfreiem Stahl, mit Klingenschutzkappe,  
Griff aus schlagfestem Kunststoff, 1000 V



|            |     |                                    |    |
|------------|-----|------------------------------------|----|
| 15-522 VDE | 180 | Hakenklinge,<br>Klingenlänge 35 mm | 66 |
| 15-523 VDE | 180 | Spezialklinge mit Gleitfuß         | 73 |



15-522 VDE



15-523 VDE

## Automatische Abisolierzange „Super“

vollisolierte automatische Abisolierzange für gängige flexible und massive Leiter  
von 0,2 - 6,0 mm<sup>2</sup>, einstellbarer Längenschlag von 5 - 12 mm, herausnehmbar

|            |     |   |     |
|------------|-----|---|-----|
| 15-531 VDE | 200 | glasfaserverstärkter Kunststoff,<br>ganz isoliert, für Arbeiten unter<br>Spannung bis 1000 Volt | 110 |
|------------|-----|---|-----|



15-531 VDE

## Kabelschere

aus Spezialstahl geschmiedet, für Kupfer- und Aluminiumkabel,  
Zweifarb-Mehrschicht-Tauchisolierung, isoliert nach IEC 60900:2004,  
Gewerbe zum Nachstellen



|            |     |                                  |     |
|------------|-----|----------------------------------|-----|
| 15-501 VDE | 210 | bis Ø 20 mm / 60 mm <sup>2</sup> | 360 |
|------------|-----|----------------------------------|-----|



15-501 VDE

## Ratschen-Kabelschere

zum leichteren Schneiden großer Querschnitte, für Kupfer- und Alukabel,  
nicht für armierte Kabel! Zweifarb-Mehrschicht-Tauchisolierung  
nach IEC 60900:2004, 1000 V



|            |     |                                   |     |
|------------|-----|-----------------------------------|-----|
| 15-506 VDE | 250 | bis Ø 32 mm / 240 mm <sup>2</sup> | 800 |
|------------|-----|-----------------------------------|-----|



15-506 VDE

## Metallsägebogen

starker Rahmen aus Alu-Druckguss,  
Zweifarb-Mehrschicht-Tauchisolierung, vollisoliert nach IEC 60900:2004



|            |     |   |     |
|------------|-----|---|-----|
| 17-541 VDE | 270 | Sägeblatt auswechselbar<br>mit Pistolengriff            | 310 |
| 7-617      | 150 | Ersatz-Sägeblatt 150 mm                                 | 3   |
| 17-547 VDE | 460 | Sägeblatt auswechselbar<br>Ersatz-Sägeblatt 300 x 13 mm | 580 |



17-541 VDE

| Nr. | Länge<br>mm | Ausführung | Gewicht<br>g |
|-----|-------------|------------|--------------|
|-----|-------------|------------|--------------|

## Mechaniker Pinzetten mit VDE-Isolation

|           |     |               |    |
|-----------|-----|---------------|----|
| 5-107 VDE | 150 | spitz gebogen | 37 |
| 5-117 VDE | 145 | rund gerade   | 39 |



5-107 VDE



5-117 VDE



## SPANNUNGSPRÜFER

DIN EN 61243-3, DIN CDE 0682, Teil 401, IEC 61010

Dieser Spannungsprüfer ist universell einsetzbar und wird nach den neuesten Sicherheitsvorschriften gebaut und gewährleistet ein sicheres und zuverlässiges Arbeiten. Der Spannungsprüfer zeichnet sich durch folgende Funktionen aus: Spannungsprüfung bis 690 V AC/DC Phase - Phase, Automatische AC/DC Erkennung, Helle LED Anzeige, Robustes, ergonomisch geformtes Gehäuse für gute Handhabung, Unverlierbarer Messspitzenschuh.

| Nr.        | Länge<br>mm     | Ausführung | Gewicht<br>g |
|------------|-----------------|------------|--------------|
| 17-531 VDE | 6 - 400 V AC/DC |            | 110          |



17-531 VDE

NEU

VDE WERKZEUGE

# REGISTER

## NACH ARTIKEL NUMMERN SORTIERT

| Artikel Nr. | Seite | Artikel Nr. | Seite | Artikel Nr. | Seite | Artikel Nr. | Seite | Artikel Nr. | Seite |
|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|
| 1500        | 32    | 7015        | 66    | 1-851       | 71    | 2-282       | 72    | 3-657-15    | 82    |
| 1515        | 32    | 8100 VDE    | 156   | 1-852       | 71    | 2-285       | 72    | 3-658-15    | 82    |
| 2210        | 14    | 8115 VDE    | 156   | 1-853       | 71    | 2-292       | 73    | 3-661-15    | 83    |
| 2212        | 14    | 8150 VDE    | 158   | 1-854       | 71    | 2-293       | 73    | 3-663-15    | 83    |
| 2220        | 16    | 8160 VDE    | 158   | 1-855       | 71    | 2-296       | 73    | 3-665-15    | 83    |
| 2221        | 16    | 8200 VDE    | 160   | 1-856       | 71    | 2-601       | 124   | 3-667-15    | 83    |
| 2230        | 18    | 8215 VDE    | 160   | 1-857       | 71    | 2-601-13    | 123   | 3-668-15    | 83    |
| 2240        | 18    | 8300 VDE    | 162   | 1-858       | 71    | 2-605       | 73    | 3-669-15    | 83    |
| 2250        | 20    | 8310 VDE    | 162   | 1-861       | 71    | 2-620       | 73    | 3-671-15    | 83    |
| 2251        | 20    | 8315        | 162   | 1-862       | 71    | 2-656       | 73    | 3-672-15    | 83    |
| 2252        | 20    | 1-150       | 70    | 1-863       | 71    | 2-701       | 73    | 3-673-15    | 83    |
| 2270        | 20    | 1-151       | 70    | 1-864       | 71    | 2-800       | 73    | 3-674-15    | 83    |
| 2280        | 22    | 1-152       | 70    | 1-865       | 71    | 3-132-16    | 88    | 3-675-15    | 83    |
| 2282        | 22    | 1-153       | 70    | 1-866       | 71    | 3-133-13    | 90    | 3-680       | 84    |
| 2285        | 22    | 1-154       | 70    | 1-867       | 71    | 3-133-16    | 88    | 3-681-15    | 84    |
| 2286        | 22    | 1-155       | 70    | 1-873       | 71    | 3-135-16    | 88    | 3-682-15    | 84    |
| 2290        | 24    | 1-156       | 70    | 1-874       | 71    | 3-141-16    | 89    | 3-683-15    | 84    |
| 2291        | 24    | 1-157       | 70    | 1-875       | 71    | 3-142-16    | 89    | 3-685-15    | 84    |
| 2300        | 26    | 1-300       | 70    | 1-876       | 71    | 3-225-16    | 88    | 3-686-15    | 84    |
| 2700        | 28    | 1-301       | 70    | 1-909       | 72    | 3-235-16    | 88    | 3-687-15    | 84    |
| 2701        | 28    | 1-302       | 70    | 1-978       | 72    | 3-245-13    | 90    | 3-688-15    | 84    |
| 4100        | 40    | 1-303       | 70    | 2-101       | 72    | 3-245-16    | 88    | 3-689-15    | 84    |
| 4400        | 42    | 1-304       | 70    | 2-111       | 30    | 3-255-16    | 88    | 3-732-13    | 90    |
| 4415        | 42    | 1-305       | 70    | 2-113       | 72    | 3-335-16    | 89    | 3-732-16    | 89    |
| 4700        | 44    | 1-306       | 70    | 2-119       | 31    | 3-345-16    | 89    | 3-733-16    | 89    |
| 4750        | 46    | 1-307       | 70    | 2-123       | 31    | 3-522-16    | 88    | 3-734-13    | 90    |
| 5000 BAS    | 48    | 1-725       | 71    | 2-124       | 31    | 3-531-16    | 88    | 3-805-10    | 89    |
| 5000 COM    | 48    | 1-735       | 71    | 2-126       | 72    | 3-532-16    | 88    | 3-805-16    | 89    |
| 5000 ADV    | 48    | 1-738       | 71    | 2-127       | 72    | 3-573       | 90    | 3-815-16    | 89    |
| 5015        | 48    | 1-739       | 71    | 2-128       | 72    | 3-575-6     | 91    | 3-871-6     | 91    |
| 5750        | 34    | 1-750       | 71    | 2-129       | 24    | 3-601-15    | 80    | 3-875-6     | 91    |
| 5755        | 34    | 1-751       | 71    | 2-130       | 73    | 3-602-15    | 80    | 3-901-7     | 78    |
| 6100        | 52    | 1-752       | 71    | 2-131       | 73    | 3-603-15    | 80    | 3-902-7     | 78    |
| 6400        | 54    | 1-753       | 71    | 2-132       | 73    | 3-604-15    | 80    | 3-905-7     | 78    |
| 6415        | 54    | 1-754       | 71    | 2-133       | 73    | 3-606-15    | 80    | 3-906-7     | 78    |
| 6500        | 62    | 1-755       | 71    | 2-145       | 72    | 3-625-15    | 80    | 3-931-7     | 79    |
| 6500 R      | 62    | 1-756       | 71    | 2-155       | 72    | 3-627-15    | 80    | 3-932-7     | 79    |
| 6515        | 62    | 1-757       | 71    | 2-157       | 72    | 3-631-15    | 81    | 3-933-7     | 79    |
| 6515 R      | 62    | 1-758       | 71    | 2-161       | 72    | 3-632-15    | 81    | 3-945-7     | 79    |
| 6600        | 64    | 1-761       | 71    | 2-163       | 72    | 3-633-15    | 81    | 3-960       | 79    |
| 6600 R      | 64    | 1-762       | 71    | 2-164       | 72    | 3-634-15    | 81    | 3-960 C     | 81    |
| 6615        | 64    | 1-763       | 71    | 2-165       | 72    | 3-650 V     | 81    | 3-960 E     | 84    |
| 6615 R      | 64    | 1-764       | 71    | 2-166       | 72    | 3-651-15    | 82    | 3-960 T     | 87    |
| 6700        | 56    | 1-765       | 71    | 2-167/10    | 72    | 3-651-15 DR | 82    | 3-960 VB    | 79    |
| 6750        | 58    | 1-766       | 71    | 2-168       | 72    | 3-652-15    | 82    | 3-960 VC    | 81    |
| 6755        | 58    | 1-767       | 71    | 2-169       | 72    | 3-653-15    | 82    | 3-960 VE    | 84    |
| 6900        | 36    | 1-773       | 71    | 2-265-1     | 72    | 3-654-15    | 82    | 3-960 VT    | 86    |
| 6915        | 36    | 1-774       | 71    | 2-265-2     | 72    | 3-655-15    | 82    | 3-961-15    | 85    |
| 7000        | 66    | 1-775       | 71    | 2-275       | 72    | 3-656-15    | 82    | 3-963-15    | 85    |

| Artikel Nr.  | Seite | Artikel Nr.  | Seite | Artikel Nr.  | Seite | Artikel Nr.  | Seite | Artikel Nr.  | Seite |
|--|-------|--|-------|--|-------|--|-------|--|-------|
| 3-964-15  | 85    | 4-376  | 109   | 4-657       | 101   | 5-066  | 119   | 5-161  | 130   |
| 3-966-15  | 85    | 4-379  | 109   | 4-662       | 98    | 5-066-13    | 119   | 5-180       | 123   |
| 3-967-15  | 85    | 4-380  | 110   | 4-663       | 98    | 5-067  | 119   | 5-181  | 129   |
| 3-969-15  | 85    | 4-381  | 110   | 4-820       | 108   | 5-067-13    | 119   | 5-182  | 129   |
| 3-970     | 87    | 4-382  | 110   | 4-920       | 98    | 5-068  | 119   | 5-190 V     | 123   |
| 3-970 T   | 87    | 4-383  | 110   | 4-910       | 30    | 5-068-13    | 119   | 5-191       | 123   |
| 3-971-15  | 85    | 4-384  | 110   | 4-960       | 98    | 5-071  | 119   | 5-192       | 123   |
| 3-973-15  | 85    | 4-385  | 110   | 5-006  | 124   | 5-071-13    | 119   | 5-193       | 123   |
| 3-974-15  | 85    | 4-391  | 110   | 5-007  | 124   | 5-072  | 119   | 5-194       | 123   |
| 3-976-15  | 85    | 4-392  | 110   | 5-008  | 124   | 5-072-13    | 119   | 5-195       | 123   |
| 3-981-15  | 86    | 4-393  | 110   | 5-009  | 124   | 5-073  | 119   | 5-201  | 128   |
| 3-985-15  | 86    | 4-504  | 106   | 5-020  | 124   | 5-073-13    | 119   | 5-202  | 128   |
| 3-991-15  | 86    | 4-506  | 106   | 5-030  | 122   | 5-074  | 119   | 5-203  | 128   |
| 3-992-15  | 86    | 4-508  | 106   | 5-031  | 120   | 5-074-13    | 119   | 5-204  | 128   |
| 3-996-15  | 86    | 4-509  | 106   | 5-035  | 120   | 5-075  | 119   | 5-205  | 128   |
| 3-999-1  | 86    | 4-521  | 106   | 5-036  | 120   | 5-075-13    | 119   | 5-206  | 128   |
| 3-999-2  | 86    | 4-522  | 106   | 5-037  | 120   | 5-076  | 119   | 5-210  | 128   |
| 3-0601   | 92    | 4-523  | 106   | 5-048  | 118   | 5-076-13    | 119   | 5-231  | 128   |
| 3-0603   | 92    | 4-524  | 106   | 5-048-13   | 118   | 5-077  | 119   | 5-232  | 128   |
| 3-0605   | 92    | 4-525  | 106   | 5-049  | 118   | 5-077-13  | 119   | 5-233  | 128   |
| 3-0609   | 92    | 4-530  | 107   | 5-049-13  | 118   | 5-078  | 119   | 5-234  | 128   |
| 3-0611   | 92    | 4-532  | 106   | 5-050  | 122   | 5-078-13  | 119   | 5-235  | 128   |
| 3-0612   | 92    | 4-533  | 106   | 5-051  | 118   | 5-079  | 119   | 5-236  | 128   |
| 3-0641   | 91    | 4-534  | 106   | 5-051-13  | 118   | 5-079-13  | 119   | 5-240  | 128   |
| 3-0645   | 91    | 4-535  | 106   | 5-052  | 118   | 5-083  | 119   | 5-261  | 128   |
| 3-0648   | 91    | 4-542  | 106   | 5-052-13  | 118   | 5-083-13  | 119   | 5-271  | 128   |
| 3-0856   | 92    | 4-543  | 106   | 5-053  | 118   | 5-090 V   | 123   | 5-274  | 128   |
| 4-261  | 108   | 4-544  | 106   | 5-053-13  | 118   | 5-090-0   | 102   | 5-301  | 130   |
| 4-262  | 108   | 4-545  | 106   | 5-054  | 118   | 5-100  | 125   | 5-302  | 130   |
| 4-301  | 108   | 4-603     | 99    | 5-054-13  | 118   | 5-107  | 125   | 5-305  | 129   |
| 4-311  | 108   | 4-605     | 99    | 5-055  | 118   | 5-107-1  | 125   | 5-306  | 130   |
| 4-321  | 108   | 4-606     | 99    | 5-055-13  | 118   | 5-107-6  | 125   | 5-308  | 130   |
| 4-322  | 108   | 4-607     | 99    | 5-056  | 118   | 5-107-9  | 125   | 5-309  | 129   |
| 4-331  | 108   | 4-608     | 99    | 5-056-13  | 118   | 5-107 VDE  | 125   | 5-311  | 130   |
| 4-343 VDE  | 108   | 4-609     | 99    | 5-057  | 118   | 5-110  | 122   | 5-353  | 130   |
| 4-344 VDE  | 108   | 4-610     | 101   | 5-057-13  | 118   | 5-115  | 124   | 5-411  | 120   |
| 4-351  | 108   | 4-610 VC  | 104   | 5-058  | 118   | 5-117  | 125   | 5-411-13  | 120   |
| 4-360  | 109   | 4-620     | 101   | 5-058-13  | 118   | 5-117-1  | 125   | 5-412  | 120   |
| 4-364  | 109   | 4-620 VC  | 104   | 5-059  | 118   | 5-117-6  | 125   | 5-412-13  | 120   |
| 4-365  | 109   | 4-621     | 99    | 5-059-13  | 118   | 5-117-9  | 125   | 5-413  | 120   |
| 4-366  | 109   | 4-622     | 99    | 5-060  | 122   | 5-117 VDE  | 125   | 5-413-13  | 120   |
| 4-367  | 109   | 4-623     | 99    | 5-061  | 118   | 5-119  | 124   | 5-414  | 120   |
| 4-368  | 109   | 4-624     | 99    | 5-061-13  | 118   | 5-121  | 125   | 5-414-13  | 120   |
| 4-370  | 109   | 4-626     | 99    | 5-062  | 118   | 5-121-1  | 125   | 5-415  | 120   |
| 4-371  | 109   | 4-632     | 98    | 5-062-13  | 118   | 5-121-6  | 125   | 5-415-13  | 120   |
| 4-372  | 109   | 4-633     | 98    | 5-063  | 118   | 5-126  | 124   | 5-421  | 120   |
| 4-373  | 109   | 4-652     | 98    | 5-063-13  | 118   | 5-155  | 125   | 5-421-13  | 120   |
| 4-374  | 109   | 4-653     | 98    | 5-065  | 118   | 5-155-1  | 125   | 5-422  | 120   |
| 4-375  | 109   | 4-656     | 101   | 5-065-13  | 118   | 5-156  | 125   | 5-422-13  | 120   |

# REGISTER

## NACH ARTIKEL NUMMERN SORTIERT

| Artikel Nr. | Seite | Artikel Nr. | Seite | Artikel Nr. | Seite | Artikel Nr.    | Seite | Artikel Nr. | Seite |
|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|----------------|-------|-------------|-------|
| 5-423       | 120   | 6-200       | 112   | 6-676 L     | 101   | 6-983 L        | 107   | 9-900-S1100 | 153   |
| 5-423-13    | 120   | 6-201       | 112   | 6-677 L     | 101   | 6-984 L        | 107   | 9-900-S7100 | 153   |
| 5-424       | 120   | 6-202       | 112   | 6-701       | 100   | 6-985 L        | 107   | 9-900-S7125 | 153   |
| 5-424-13    | 120   | 6-203       | 112   | 6-702       | 100   | 6-986 L        | 107   | 9-900-S7150 | 153   |
| 5-431       | 121   | 6-204       | 112   | 6-703       | 100   | 6-987 L        | 107   | 9-900-S8100 | 153   |
| 5-431-0     | 121   | 6-205       | 112   | 6-704       | 100   | 6-988 L        | 107   | 9-900-S8125 | 153   |
| 5-432       | 121   | 6-206       | 112   | 6-705       | 100   | 6-989 L        | 107   | 9-900-S8150 | 153   |
| 5-432-0     | 121   | 6-207       | 112   | 6-706       | 100   | 6-991 L        | 107   | 9-900-S9100 | 153   |
| 5-433       | 121   | 6-320       | 112   | 6-707       | 100   | 6-995          | 111   | 9-900-S9125 | 153   |
| 5-433-0     | 121   | 6-500       | 112   | 6-708       | 100   | 7-112          | 131   | 9-900-S9150 | 153   |
| 5-434       | 121   | 6-600       | 113   | 6-721       | 99    | 7-114          | 131   | 9-215       | 147   |
| 5-434-0     | 121   | 6-610       | 102   | 6-724       | 99    | 7-116          | 131   | 9-225       | 152   |
| 5-435       | 121   | 6-610 VC    | 105   | 6-750       | 113   | 7-119          | 131   | 9-226       | 152   |
| 5-435-0     | 121   | 6-611       | 100   | 6-771       | 113   | 7-121          | 131   | 9-227       | 153   |
| 5-441       | 121   | 6-612       | 100   | 6-772       | 113   | 7-122          | 131   | 9-228       | 153   |
| 5-441-0     | 121   | 6-613       | 100   | 6-773       | 113   | 7-123          | 131   | 9-229       | 153   |
| 5-443       | 121   | 6-614       | 100   | 6-810       | 111   | 7-235          | 131   | 9-240       | 149   |
| 5-443-0     | 121   | 6-616       | 100   | 6-813       | 111   | 7-255          | 131   | 9-250       | 148   |
| 5-452       | 121   | 6-617       | 100   | 6-814       | 111   | 7-304          | 132   | 9-251       | 150   |
| 5-452-0     | 121   | 6-618       | 100   | 6-815       | 111   | 7-316          | 132   | 9-251 ESD   | 150   |
| 5-454       | 121   | 6-619       | 100   | 6-816       | 111   | 7-405          | 132   | 9-252       | 151   |
| 5-454-0     | 121   | 6-621       | 100   | 6-817       | 111   | 7-410          | 132   | 9-252 ESD   | 151   |
| 5-501       | 129   | 6-630       | 101   | 6-818       | 111   | 7-421          | 133   | 9-253       | 151   |
| 5-502       | 94    | 6-630 VC    | 105   | 6-819       | 111   | 7-422          | 133   | 9-253 ESD   | 151   |
| 5-503       | 94    | 6-631       | 99    | 6-820       | 111   | 7-425          | 133   | 9-254       | 151   |
| 5-504       | 95    | 6-632       | 99    | 6-821       | 111   | 7-429          | 133   | 9-255       | 151   |
| 5-505       | 95    | 6-633       | 99    | 6-822       | 111   | 7-435          | 133   | 9-255 ESD   | 151   |
| 5-506       | 95    | 6-634       | 99    | 6-823       | 111   | 7-502          | 133   | 9-256       | 151   |
| 5-507       | 94    | 6-635       | 99    | 6-825       | 111   | 7-503          | 133   | 9-257       | 151   |
| 5-515       | 129   | 6-636       | 99    | 6-826       | 111   | 7-506          | 133   | 9-257 ESD   | 151   |
| 5-516       | 129   | 6-641       | 98    | 6-827       | 111   | 7-508          | 134   | 9-261       | 150   |
| 5-517       | 129   | 6-642       | 98    | 6-828       | 111   | 7-511          | 134   | 9-261 SW    | 150   |
| 5-518       | 129   | 6-643       | 98    | 6-852       | 111   | 7-512          | 134   | 9-262       | 150   |
| 5-531       | 95    | 6-644       | 98    | 6-853       | 111   | 7-515          | 135   | 9-262 SW    | 150   |
| 5-531-10    | 95    | 6-645       | 98    | 6-854       | 111   | 7-521          | 135   | 9-270       | 149   |
| 5-532       | 93    | 6-646       | 98    | 6-855       | 111   | 7-535          | 135   | 9-281       | 150   |
| 5-533       | 93    | 6-656       | 100   | 6-856       | 111   | 7-616          | 132   | 9-281 SW    | 150   |
| 5-535       | 93    | 6-657       | 100   | 6-857       | 111   | 7-617          | 132   | 9-321/10    | 141   |
| 5-536       | 94    | 6-658       | 100   | 6-858       | 111   | 8-238          | 135   | 9-322/10    | 141   |
| 5-542       | 129   | 6-659       | 100   | 6-859       | 111   | 8-376          | 135   | 9-323/10    | 141   |
| 5-0601      | 129   | 6-660       | 102   | 6-861       | 111   | 8-390          | 135   | 9-334       | 141   |
| 5-0605      | 129   | 6-660 VC    | 105   | 6-862       | 111   | 9-101          | 138   | 9-342       | 140   |
| 6-101       | 107   | 6-661       | 100   | 6-863       | 111   | 9-121          | 138   | 9-342-1     | 140   |
| 6-102       | 107   | 6-662       | 100   | 6-864       | 111   | 9-155          | 139   | 9-342-2     | 140   |
| 6-104       | 107   | 6-663 L     | 100   | 6-865       | 111   | 9-158          | 139   | 9-353       | 140   |
| 6-105       | 107   | 6-664 L     | 100   | 6-950       | 111   | 9-721          | 139   | 9-354       | 141   |
| 6-106       | 107   | 6-665 L     | 100   | 6-979       | 107   | 9-205          | 146   | 9-359       | 141   |
| 6-107       | 107   | 6-666 L     | 100   | 6-981       | 107   | 9-205 ESD      | 147   | 9-360       | 141   |
| 6-108       | 107   | 6-675 L     | 101   | 6-982 L     | 107   | 9-900-0181 ESD | 145   | 9-361       | 141   |

| Artikel Nr.   | Seite | Artikel Nr. | Seite | Artikel Nr. | Seite | Artikel Nr. | Seite |
|---|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|
| 9-367  | 141   | 16-305 VDE  | 167   | 16-495 VDE  | 168   | 16-774 VDE  | 168   |
| 13-106 VDE  | 164   | 16-306 VDE  | 167   | 16-496 VDE  | 168   | 16-775 VDE  | 168   |
| 13-108 VDE  | 164   | 16-307 VDE  | 167   | 16-497 VDE  | 168   | 17-499 VDE  | 169   |
| 13-207 VDE  | 164   | 16-308 VDE  | 167   | 16-498 VDE  | 168   | 17-501 VDE  | 169   |
| 13-208 VDE  | 164   | 16-309 VDE  | 167   | 16-501 VDE  | 167   | 17-502 VDE  | 169   |
| 13-506 VDE  | 164   | 16-311 VDE  | 167   | 16-502 VDE  | 167   | 17-521 VDE  | 169   |
| 13-516 VDE  | 164   | 16-440 VDE  | 168   | 16-503 VDE  | 167   | 17-523 VDE  | 169   |
| 13-707 VDE  | 164   | 16-441 VDE  | 168   | 16-504 VDE  | 167   | 17-531 VDE  | 171   |
| 13-708 VDE  | 164   | 16-442 VDE  | 168   | 16-505 VDE  | 167   | 17-541 VDE  | 170   |
| 13-806 VDE  | 164   | 16-443 VDE  | 168   | 16-506 VDE  | 167   | 17-547 VDE  | 170   |
| 13-906 VDE  | 165   | 16-444 VDE  | 168   | 16-507 VDE  | 167   | 17-551 VDE  | 169   |
| 13-908 VDE  | 165   | 16-445 VDE  | 168   | 16-508 VDE  | 167   | 17-552 VDE  | 169   |
| 13-915 VDE  | 165   | 16-446 VDE  | 168   | 16-509 VDE  | 167   | 17-553 VDE  | 169   |
| 13-916 VDE  | 165   | 16-447 VDE  | 168   | 16-511 VDE  | 167   | 17-702 VDE  | 169   |
| 13-917 VDE  | 165   | 16-448 VDE  | 168   | 16-512 VDE  | 167   | 17-703 VDE  | 169   |
| 13-918 VDE  | 165   | 16-449 VDE  | 168   | 16-513 VDE  | 167   | 17-707 VDE  | 169   |
| 13-926 VDE  | 165   | 16-451 VDE  | 168   | 16-514 VDE  | 167   |             |       |
| 13-927 VDE  | 165   | 16-452 VDE  | 168   | 16-515 VDE  | 167   |             |       |
| 13-936 VDE  | 165   | 16-453 VDE  | 168   | 16-517 VDE  | 167   |             |       |
| 13-937 VDE  | 165   | 16-454 VDE  | 168   | 16-518 VDE  | 167   |             |       |
| 13-938 VDE  | 165   | 16-461 VDE  | 168   | 16-519 VDE  | 167   |             |       |
| 13-946 VDE  | 165   | 16-462 VDE  | 168   | 16-522 VDE  | 167   |             |       |
| 14-650 VDE  | 166   | 16-463 VDE  | 168   | 16-524 VDE  | 167   |             |       |
| 14-651 VDE  | 166   | 16-464 VDE  | 168   | 16-531 VDE  | 167   |             |       |
| 14-652 VDE  | 166   | 16-471 VDE  | 169   | 16-532 VDE  | 167   |             |       |
| 14-653 VDE  | 166   | 16-472 VDE  | 169   | 16-533 VDE  | 167   |             |       |
| 14-654 VDE  | 166   | 16-474 VDE  | 169   | 16-534 VDE  | 167   |             |       |
| 14-656 VDE  | 166   | 16-475 VDE  | 169   | 16-535 VDE  | 167   |             |       |
| 14-658 VDE  | 166   | 16-476 VDE  | 169   | 16-536 VDE  | 167   |             |       |
| 14-681 VDE  | 166   | 16-477 VDE  | 169   | 16-537 VDE  | 167   |             |       |
| 14-682 VDE  | 166   | 16-478 VDE  | 169   | 16-538 VDE  | 167   |             |       |
| 14-683 VDE  | 166   | 16-479 VDE  | 169   | 16-539 VDE  | 167   |             |       |
| 14-684 VDE  | 166   | 16-481 VDE  | 168   | 16-541 VDE  | 167   |             |       |
| 14-691 VDE  | 166   | 16-482 VDE  | 168   | 16-542 VDE  | 167   |             |       |
| 14-692 VDE  | 166   | 16-478 VDE  | 169   | 16-543 VDE  | 167   |             |       |
| 14-693 VDE  | 166   | 16-479 VDE  | 169   | 16-544 VDE  | 167   |             |       |
| 14-694 VDE  | 166   | 16-481 VDE  | 168   | 16-545 VDE  | 167   |             |       |
| 15-501 VDE  | 170   | 16-482 VDE  | 168   | 16-543 VDE  | 167   |             |       |
| 15-506 VDE  | 170   | 16-483 VDE  | 168   | 16-544 VDE  | 167   |             |       |
| 15-521 VDE  | 170   | 16-484 VDE  | 168   | 16-545 VDE  | 167   |             |       |
| 15-522 VDE  | 170   | 16-485 VDE  | 168   | 16-547 VDE  | 167   |             |       |
| 15-523 VDE  | 170   | 16-486 VDE  | 168   | 16-548 VDE  | 167   |             |       |
| 15-531 VDE  | 170   | 16-487 VDE  | 168   | 16-551 VDE  | 167   |             |       |
| 16-298 VDE  | 167   | 16-488 VDE  | 168   | 16-553 VDE  | 167   |             |       |
| 16-299 VDE  | 167   | 16-489 VDE  | 168   | 16-554 VDE  | 167   |             |       |
| 16-301 VDE  | 167   | 16-491 VDE  | 168   | 16-555 VDE  | 167   |             |       |
| 16-302 VDE  | 167   | 16-492 VDE  | 168   | 16-557 VDE  | 167   |             |       |
| 16-303 VDE  | 167   | 16-493 VDE  | 168   | 16-558 VDE  | 167   |             |       |
| 16-304 VDE  | 167   | 16-494 VDE  | 168   | 16-773 VDE  | 168   |             |       |

# REGISTER

## NACH STICHWÖRTERN SORTIERT

| Stichwort                    | Seite  | Stichwort               | Seite  |
|------------------------------|--|-------------------------|--|
| <b>A</b>                     |  | <b>F</b>                |  |
| Abgleichwerkzeug im Set      | 32, 62, 66   | Facility Werkzeugtasche | 34-35  |
| Abgleichwerkzeug             | 68 - 71  | Federhaken              | 73   |
| Abisolierwerkzeug im Set     | 28, 42, 44, 46, 48, 54, 56, 58, 62, 64, 66, 156, 158, 160, 162   | Feilen                  | 128  |
| Abisolierwerkzeug            | 89, 93 - 95, 129, 164 - 165, 170                                 | Flachzange              | 79, 81, 84, 86, 88, 164 - 165  |
| Ablöthebel                   | 72   | Fühlerlehre             | 135  |
| Accent Werkzeugset           | 20 - 21  | <b>G</b>                |  |
| Advanced Werkzeugkoffer      | 48 - 49  | Gabelschlüssel          | 112 - 113, 167   |
| Anlegewerkzeug               | 73   | Gewindeschneidsatz      | 9, 73  |
| Antistatic Werkzeugset       | 16 - 17  | <b>H</b>                |  |
| <b>B</b>                     |  | Hammer                  | 131  |
| Bambuspinzette               | 124  | Handwerkzeug            | 127 - 133  |
| Basic Werkzeugkoffer         | 48 - 49  | Handy Werkzeugkoffer    | 32 - 33  |
| Bit-Satz                     | 9, 30, 71, 113, 134  | Handyreparatur Sets     | 8 - 9, 30 - 31, 24 - 25, 72  |
| BLACKline-Zängenserie        | 78 - 79  | <b>I</b>                |  |
| Boss Werkzeugkoffer          | 62 - 63  | Inspektionsspiegel      | 72   |
| <b>C</b>                     |  | <b>K</b>                |  |
| Carat Werkzeugset            | 20 - 21  | Keramikpinzetten        | 121  |
| CLASSICline Zängenserie      | 80 - 81  | Koffer                  | 8, 10 - 11, 114 - 15, 18 - 19, 22 - 23, 30 - 33, 36 - 67, 156 - 161              |
| Compact Mobil Werkzeugkoffer | 66 - 67  | Kombizange              | 9, 89, 90  |
| Complete Werkzeugkoffer      | 48 - 49  | Kugelschreiber          | 134  |
| Crimpzange im Set            | 28, 44, 46, 48, 56, 58, 64                                       | Kunststoffköfferchen    | 8, 14 - 15, 18 - 19, 22 - 23, 30, 158 - 159                                      |
| Crimpzange                   | 92   | Kunststoffpinzette      | 121, 123   |
| <b>E</b>                     |  | <b>L</b>                |  |
| Elite Werkzeugset            | 18 - 19  | Leerkoffer              | 33, 35, 37, 39, 41, 43, 45, 47, 49, 51, 53, 55, 57, 59, 61, 63, 65, 67, 157, 161 |
| EPA Werkzeugkoffer           | 36 - 37  | Lötgerät im Set         | 28, 46, 48, 58, 64   |
| ESD Arbeitsmatte             | 16 - 17, 24 - 27, 141  | Lötgerät                | 135  |
| ESD Arbeitsplatzausstattung  | 140 - 141  | Lötkolben               | 135  |
| ESD Einstecktasche           | 70, 79, 81, 84, 87, 98, 122                                      | Lupen                   | 73   |
| ESD Erdungsleitung           | 140  | Lupenleuchte            | 138 - 139  |
| ESD Koffer                   | 14 - 15, 18 - 19, 22 - 23, 36 - 37                               | <b>M</b>                |  |
| ESD Kontaktarmband           | 140  | Maßband                 | 133  |
| ESD Krokodilklemme           | 140  | Maßstab                 | 133 - 134  |
| ESD Pinsel                   | 133  | Meißel                  | 131  |
| ESD Pinzette                 | 119-123  | Messer                  | 72, 129, 170   |
| ESD Schraubendreher          | 98-105   | Messwerkzeug            | 9, 133 - 135   |
| ESD Spannfix                 | 147, 150 - 151   | Mikroskope              | 139  |
| ESD Spiralkabel              | 140  | <b>N</b>                |  |
| ESD Steckschlüssel           | 100, 102, 105  | Network Werkzeugset     | 28 - 29  |
| ESD Widerstandswerte         | 6 - 7  | Neuheiten               | 8 - 11   |
| ESD Zangen                   | 9, 78-87, 90   |                         |  |
| ESD Werkzeugset              | 14-27, 36-37, 79, 81, 84, 86 - 87, 98, 104 - 105, 122 - 123, 141 |                         |  |
| EUROline Zängenserie         | 82 - 84  |                         |  |

| Stichwort                           | Seite   | Stichwort                      | Seite  |
|-------------------------------------|---|--------------------------------|--|
| <b>O</b>                            |   | <b>Spannfix Magnetfuß</b>      | 150  |
| Öffnungswerkzeug                    | 8, 24, 31, 72   | <b>Spannfix Maxi</b>           | 145, 152 - 153   |
| <b>P</b>                            |   | <b>Spannfix Zubehör</b>        | 150 - 151, 153   |
| PC Contact Werkzeugkoffer           | 52 - 53   | <b>Spannungsprüfer</b>         | 171  |
| Performance Werkzeugkoffer          | 38 - 49   | <b>Spiegel</b>                 | 72   |
| Pinsel                              | 133   | <b>Steckschlüssel</b>          | 100, 102, 105, 107, 112, 167 - 168   |
| Pinzette im Set                     | 14 - 27, 30, 32 - 33, 36 - 37, 40 - 45, 52 - 57, 62 - 67, 79, 81, 84, 96, 104 - 105, 122 - 123, 125 | <b>Stiftschlüssel</b>          | 111  |
| Pinzette mit austauschbaren Klängen | 121   | <b>T</b>                       |  |
| Pinzette                            | 10 - 125, 129   | Taschenlampe                   | 73   |
| Precise Werkzeugset                 | 14 - 15   | <b>TECHNICline Zangenserie</b> | 85 - 87  |
| Protection Werkzeugkoffer           | 50 - 59   | Technic Werkzeugkoffer         | 42 - 43, 54 - 55   |
| Protection XL Werkzeugkoffer        | 60 - 67   | Telecom Werkzeugkoffer         | 64 - 65  |
| Prüfspitzen                         | 72  | Teledata Werkzeugkoffer        | 44 - 45, 56 - 57   |
| <b>Q</b>                            |   | <b>Telefonzange im Set</b>     | 28, 34, 36, 44 - 49, 56 - 59, 62 - 67, 156 - 163                                     |
| Qualitätssicherung                  | 4 - 5   | Telefonzange                   | 88, 90, 164 - 165  |
| <b>R</b>                            |   | Titanpinzette                  | 120  |
| Reißnadel                           | 135   | Trendy Werkzeugset             | 22 - 23  |
| Reparaturspiegel                    | 72  | <b>U</b>                       |  |
| Rollenkoffer                        | 11, 60 - 61, 64 - 67  | Uhrenmacherschraubendreher     | 109  |
| Rucksack                            | 162 - 163   | Umhängetasche                  | 34 - 35  |
| Rundzange                           | 79, 81, 84, 86, 88, 164 - 165   | <b>V</b>                       |  |
| <b>S</b>                            |   | VDE Gabelschlüssel             | 167 - 168  |
| Säge                                | 132, 170  | VDE Koffer                     | 156 - 163  |
| Schere                              | 10, 129 - 130, 170  | VDE Pinzette                   | 125, 170   |
| Schieblehre                         | 10, 134   | VDE Säge                       | 170  |
| Schieblehre im Set                  | 42, 54, 63  | VDE Schlüssel                  | 168 - 169  |
| Schneidenform                       | 77  | VDE Schraubendreher            | 166 - 167  |
| Schonbacken                         | 153   | VDE Steckschlüssel             | 167 - 168  |
| Schraubendreher im Set              | 16, 20 - 37, 40 - 49, 52 - 59, 62 - 67, 98, 101, 104 - 105, 112 - 113, 158 - 163                    | VDE Werkzeug                   | 154 - 171  |
| Schraubendreher                     | 9, 11, 72, 98 - 110, 113, 166   | VDE Zange                      | 164 - 165  |
| Schraubstock mit Kugelgelenk        | 143 - 153   | VDE Zubehör                    | 169  |
| Security Werkzeugkoffer             | 40 - 41, 46 - 47, 58 - 59   | <b>W</b>                       |  |
| Seitenschneider                     | 78 - 91, 164 - 165  | Waferpinzette                  | 117, 120   |
| Seitenschneider im Set              | 14 - 23, 26 - 29, 32 - 37, 40 - 49, 52 - 67, 79, 81, 84, 86 - 87, 104 - 105, 156 - 163              | Wasserpumpenzange              | 9, 90 - 91   |
| Sets                                | 8 - 11, 14 - 30, 79, 81, 84, 86 - 87, 104 - 105, 112 - 113, 122 - 123, 141, 149, 163                | Wasserwaage                    | 135  |
| Sicherheitswerkzeuge                | 154 - 171   | <b>Werkzeughalter VARIO</b>    | 8, 79, 81, 84, 86, 102, 104 - 105, 123   |
| Spachtel                            | 132   | <b>Werkzeugkoffer</b>          | 8, 10 - 11, 13 - 15, 18 - 19, 22 - 23, 30 - 33, 36 - 67, 156 - 161                   |
| Spannfix                            | 142 - 153   | <b>Werkzeugsatz</b>            | 8 - 11, 14 - 67, 157, 163  |
| Spannfix Fußteil                    | 145, 150, 153   | <b>Werkzeugtasche</b>          | 16 - 17, 20 - 21, 24 - 29, 34 - 35   |
| Spannfix Kopfteil                   | 145, 151  | <b>Z</b>                       |  |
|                                     |   | Zange                          | 9 - 10, 74 - 95  |
|                                     |   | <b>Zangen im Set</b>           | 14 - 23, 26 - 29, 32 - 37, 40 - 49, 52 - 59, 62 - 67, 79, 81, 84, 86 - 87, 104 - 105 |
|                                     |   | <b>Zinnmesser</b>              | 72   |

# VERKAUFS- UND LIEFERBEDINGUNGEN

## ALLGEMEINES

Art und Umfang der Lieferung sind in der Auftragsbestätigung bestimmt. Für jede von uns auszuführende Lieferung sind die nachstehenden Lieferbedingungen maßgebend. Einkaufsbedingungen des Kunden verpflichten uns nicht, auch wenn wir diesen nicht ausdrücklich widersprechen. Mündliche oder durch Fernsprecher getroffene Abmachungen bedürfen unserer schriftlichen Bestätigung. Offensichtliche Irrtümer in Angeboten, Auftragsbestätigungen etc. sind ausdrücklich vorbehalten und können jederzeit berücksichtigt werden. Wir sind berechtigt, die bezüglich der Geschäftsbeziehung oder im Zusammenhang mit dieser erhaltenen Daten über Käufer, gleich ob diese vom Käufer selbst oder von Dritten stammen, im Sinne des Bundesdatenschutzgesetzes zu verarbeiten.

## ANGEBOTE

Unsere Angebote sind freibleibend, ein Auftrag gilt als erteilt, wenn er von uns schriftlich bestätigt ist.

## PREISE, LIEFERBASIS UND VERPACKUNG

Wenn nichts anderes vereinbart ist, verstehen sich die Preise in Euro, ab Werk, ausschließlich Verpackung. Bei besonderen Verpackungsvorschriften des Bestellers werden die damit verbundenen Mehrkosten in Rechnung gestellt. Verpackung wird nicht zurückgenommen.

## LIEFERUNG

Die Lieferung erfolgt auf Rechnung und Gefahr des Käufers ohne Rücksicht darauf, wer die Frachtkosten trägt. Wir behalten uns vor, Aufträge in Teillieferungen durchzuführen. Bei Sonderanfertigung sind Mehr- oder Minderlieferungen bis zu 10% zulässig.

## LIEFERZEIT

Die Lieferzeit beginnt nach Eingang aller für die Ausführung des Auftrages erforderlichen Angaben. Wir bemühen uns, die in der Auftragsbestätigung genannte Lieferzeit genau einzuhalten. Aus einer verspäteten Lieferung können Ansprüche irgendwelcher Art nicht geltend gemacht werden.

## MÄNGELRÜGEN

Reklamationen können nur innerhalb 8 Tagen nach Erhalt der Waren berücksichtigt werden.

## GARANTIE

Für alle BERNSTEIN-Werkzeuge, die durch nachgewiesene Material- oder Fabrikationsfehler unbrauchbar werden, leisten wir innerhalb eines Jahres nach Lieferung Ersatz. Diese kostenlose Ersatzleistung ist ausgeschlossen, wenn die Werkzeuge durch natürlichen Verschleiß oder unsachgemäße Behandlung unbrauchbar geworden sind.

## HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Eine Garantie für die Eignung unserer Erzeugnisse für den vom Besteller vorgesehenen Anwendungszweck übernehmen wir nicht. Für Schäden durch ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung, Inbetriebsetzung durch den Kunden oder Dritte und für die natürliche Abnutzung übernehmen wir keine Gewähr. Jegliche Schadensersatzansprüche, gleichgültig aus welchem Rechtsgrund, sowie insbesondere die Haftung durch unerlaubte Handlung (Produkthaftung) sind, soweit gesetzlich zulässig, ausgeschlossen.

## ZAHLUNG

Unsere Rechnungen sind zahlbar innerhalb 10 Tagen nach Rechnungsdatum mit 2% Skonto oder in 30 Tagen netto, sofern in der Auftragsbestätigung nichts anderes vereinbart ist.

## EIGENTUMSVORBEHALT

An sämtlichen von uns gelieferten Waren behalten wir uns das Eigentum vor, bis der Käufer sämtliche, auch künftig entstehende Forderungen aus der Geschäftsverbindung bezahlt hat. Der Käufer ist berechtigt, die Vorbehaltsware im ordentlichen Geschäftsverkehr weiter zu veräußern. Bei Weiterveräußerung hat sich der Käufer gegenüber seinem Abnehmer das Eigentum an der veräußerten Ware zu gleichen Bedingungen vorzubehalten. Der Käufer tritt bereits jetzt die ihm aus dem Weiterverkauf gegen den Abnehmer zustehende Kaufpreisforderung an uns ab.

## ERFÜLLUNGORT UND GERICHTSSTAND

Erfüllungsort und Gerichtsstand für Lieferung und Zahlung ist Remscheid. Es gilt in jedem Fall auch unter Ausschluss jeden ausländischen Rechts nur deutsches Recht.



