

1 Handwerkzeug

1.1 Allgemeines

Werkzeugkoffer oder Werkzeugkisten sollten so gross gewählt werden, dass das gebräuchlichste Werkzeug für den Elektromonteur in einer übersichtlichen Art und Weise darin versorgt werden kann. Es ist darauf zu achten, dass Koffer wie auch Kiste abgeschlossen werden kann.

Eigenes Werkzeug soll nur für eine bestimmte Zeit an fremde Personen ausgeliehen werden.

Bei der Rückgabe ist das Werkzeug auf

..... zu prüfen. Ebenso wird jeden Abend und bei einem Wechsel des

Arbeitsplatzes eine gründliche..... durchgeführt.

Defektes Material oder Werkzeug muss oder

werden. Das Werkzeug eines Fachmannes ist ein seiner Arbeit.

Spezialwerkzeuge welche nicht zum persönlichen Bestand gehören, sollen nur solange wie nötig behalten werden. Eine eventuell vorhandene Standortliste dieses Werkzeuges kann viel Suchaufwand ersparen.

Gib das Werkzeug sauber und vollständig zurück.



Zangen



NICHT für Muttern und Sechskant-Schrauben zu verwenden. Für alle Zangen sind gut isolierte, intakte Griffe wichtig



Für feinere Verdrahtungen, auch als Rundzange zum Ösenbiegen erhältlich



Für AP-Edizio Due Gehäuse, Kanaldeckel, PVC, usw.



Nur für Kupfer und weichem Eisendraht



Für nur eine Grösse von Durchmessern
 $\leq 0.5 \text{ mm} / 0.6 \text{ mm} / 0.8 \text{ mm}$



Es ist darauf zu achten, dass die Stell-Schraube entsprechend dem Drahtquerschnitt eingestellt ist. Sonst wird Kupfer eingeschnitten. Bruch.



Automatische Abisolierzange für Draht und Litze mit verstellbarem Längenanschlag von 0.1-6mm²

Schraubenzieher



Übliche Grössen Nr. 00, 0, 1, 2, 3, 4

Übliche Grössen Nr. 0, 1, 2, 3, 4

GA - Schraubenzieher

Übliche Grössen Nr. T6, T8, T10 – T40

Nicht zum anziehen verwenden.

Er soll in keinem Fall als Instrument eingesetzt werden.

Messer



Montagemesser

Vorsicht - Beim Ausstechen kann die Klinge zuklappen!



Vorsicht - verstellbare Messertiefe richtig wählen! Sonst wird Isolation verletzt.



Kabelmesser

Für Koaxialkabel

Messwerkzeug

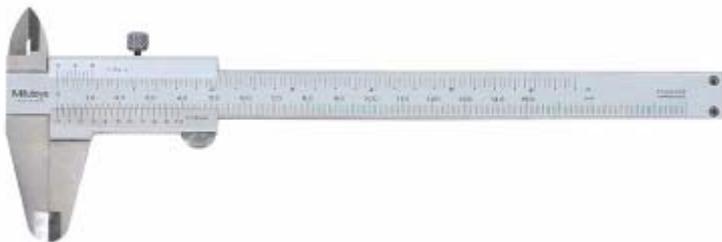


Holz oder Kunststoff / Metallteile und Elektrizität! Holzmeter ist stabiler



Messband 25 m

Aus Kunststoff oder Metall. Nasse Metallbänder vor dem Aufrollen trocknen



Zum Messen der Innen- und Aussenmasse, sowie Tiefenmasse von Körpern
Präzisionsmessinstrument!! In Schutzhülle ablegen.



Telefonprüfgerät

Für analoge Leitungen



1. Pin Tester

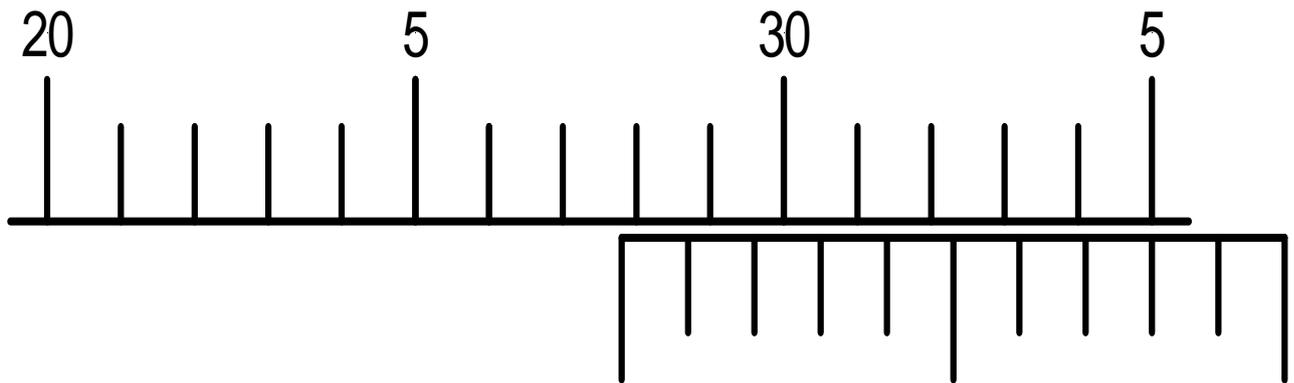


2. Universalmessgerät



3. LAN Messgerät

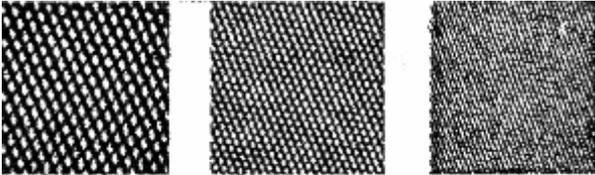
AbleSEN einer Schieblehre



Wieviel zeigt die Schieblehre an? _____mm

Vorgehen: _____

1.2 Werkzeug für Metallbearbeitung



Bastard

Halbschlicht

Schlicht

Metallsäge / Eisensäge

Bogen beim Lagern immer entspannen

Verschiedene Grobheiten beachten und Feilen gelegentlich reinigen (Dies muss mit spezieller Feilenbürste und nicht mit Drahtbürste erledigt werden.)



Zentrierungshilfe für Bohrlöcher



Versenken von Nägeln, lösen von Metallstiften





Kunststoffhammer / Nylonhammer
Bearbeitung von z.B. weichen Blechen



(Hochleistungs-Schnellstahl)
Für die meisten Metalle und Legierungen
Satz Grösse 1 – 10 mm



1. _____
2. _____

Für die meisten Metalle und Legierungen
Kleine Drehzahl

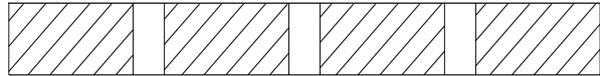
Öffnungen für Kabelverschraubungen
werden mit dem Stufenbohrer hergestellt.

(Gerader Schnitt)



Geeignet für tiefe Senkungen

Winkel 90 Grad = Schraubenkopfwinkel



Sicherheits - Kreisschneider

Für Kunststoff, CU, AL. Für Stahlblech nur mit Spezialmesser



Lochstanze für runde Löcher

Für gratfreie Löcher in Stahlblech zur Montage von Schaltern, Signalleuchten, Messinstrumenten



Für Stahl, AL, CU, MS, Holz und PVC



Zum sauberen Bohren von Wandplättli,
Gasbetonsteine, Kalksandsteine,
Gipskartonplatten

Nur drehend Bohren

Schlag abschalten!

Gewindeschneider



Direkt Gewindeschneider



Werkzeughalter mit Knarre



Gewindebohrer Satz

- Vorschneider (1 Strich)
- = Mittelschneider (2 Strich)
- Fertigschneider (Kein Strich)

Arbeitsregeln

Holzwerkzeuge



Schlangenbohrer

Bohrervorschub durch das Gewinde
Bohrloch immer gut leeren



Zoboboherer

Bohrloch gut leeren
(Zobo = Zobrist-Boherer)



Durchbruchbohrer

Für weiches Material
Bohrloch häufig leeren!



Schneide schützen



Nur für weiche Materialien z.B. Holz



Schraubzwinde



Blatt ist dem entsprechenden Material und der
Schnittform anzupassen.

Hartes Material = kleine Zähne,
weiches Material = grobe Zähne



Für senkrechte und waagrechte Kontrolle .

Libelle in Alkohol oder Aether (Gefrierschutz)

Werkzeug für Mauer- und Steinarbeiten



Übliches Gewicht für Spitzarbeiten 800 – 1000 Gramm



_____ / **Steinmeißel**
Für Mauerwerk aus Ziegelstein



Für Betonarbeiten



Elektrikermeißel (Dübelmeißel)
Für feine Spitzarbeiten



Gipsbecher
Gummi oder Kunststoff



Pinsel
Möglichst ohne Metallteile

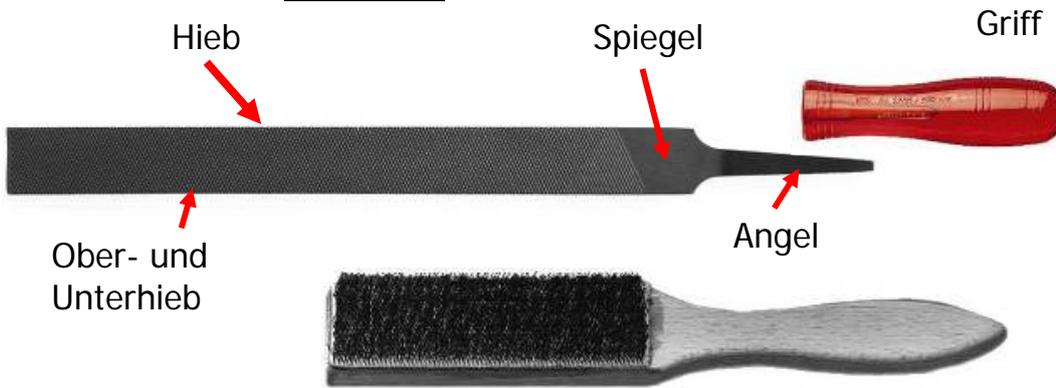


Spachtel
Alle Werkzeuge welche mit Gips in Kontakt gelangen sauber reinigen!!
(Kalk greift Metall an)



Stukkaturspachtel / Lanzette
Für feine Spachtelarbeiten

Flachfeile



Feilenbürste zum Reinigen der Feilen



Eisensäge



Zähne in Stossrichtung



Telefonverteiler-Schlüssel
Schaltkasten-Schlüssel



Beschaltungswerkzeug (V83, U72, I 83)

Für VS 83 Verteiler (Reichle & de Massari)



Modular – Crimp - Zange

Um RJ – Stecker zu pressen

(RJ9, RJ11, RJ45)



Crimpac

Für Kabelschuhe mit Sperrvorrichtung



Innensechskant – Schlüssel



Universalschlüssel



Wird irrtümlich als Engländer bezeichnet





Elektropneumatischer Bohrhammer

Elektropneumatische Bohrhämmer kommen in hartem Stein oder Beton für mittlere und grosse Löcher zum Einsatz. Für die Schläge wird die Drehbewegung des Motors in eine Hubbewegung umgewandelt und auf den Kolben übertragen. Zwischen diesem Erregerkolben und dem Schlagkolben entsteht ein Luftkissen, das grosse Schlagelastizität und rückstossfreies Arbeiten erlaubt. Der Schlagkolben überträgt die Schlagenergie auf das Werkzeug. Das beim Zurückbewegen des Kolbens auftretende Vakuum holt den Schlagkolben zurück. Die Bohrleistung wird so nicht vom Anpressdruck abhängig. Als Unfallschutz ist im Getriebe eine Rutschkupplung eingebaut. Sie verhindert beim Festklemmen des Bohrers, dass die Maschine herumgerissen wird. Eine Überlastung des Motors kann so auch vermieden werden.



Vidiabohrer für Beton und Backstein

Die Schlagbohrmaschine

Schlagbohrmaschinen mit mechanisch umschaltbarem Getriebe oder mit elektronisch geregeltm Antrieb sind für kleinere bis mittlere Lochdurchmesser geeignet. Bei eingeschaltetem Schlagwerk wird ein bestimmter Weg in axialer Richtung freigegeben. Der Schlag entsteht durch das Ineinandergreifen von zwei Rasterscheiben, hervorgerufen durch den Anpressdruck beim Bohren.



Akkuschrauber

Der Akkuschauber besteht aus einer Bohrmaschine und einem Akkumulator. Diese Maschinen sind sehr oft mit einer Rutschkupplung ausgerüstet damit die Kraftwirkung auf die Schraube kontrolliert werden kann. Mit dem Akkuschauber können auch kleine Löcher in die verschiedensten Materialien gebohrt werden. Der grosse Vorteil des Akkuschaubers ist seine Unabhängigkeit vom Stromnetz.



Pflege und Wartung von Akkus für lange Lebensdauer

Kreissäge

Diese Maschine wird zum schneiden von Installationskanälen, Brüstungskanälen oder PVC-Abdeckungen verwendet. Mit dieser Art Maschine können wir Winkel zwischen 0° und 90° schneiden. Natürlich ist das Tragen einer Schutzbrille obligatorisch und auf die Finger ist auch speziell acht zu geben.

Der Handschutz ist regelmässig auf die Funktion zu überprüfen!



Die Maschine ist regelmässig zu reinigen und alle beweglichen Teile sind zu ölen.

Stichsäge

Bei der Stichsäge wird die Drehbewegung des Motors in eine Hubbewegung umgesetzt. Bei Pendelstichsägen führt das Sägeblatt zur Schneidebewegung eine Vorschubbewegung aus. Die verschiedenen Pendelstufen erlauben materialgerechtes Arbeiten. Um in verschiedenen Werkstoffen optimal zu sägen, wird der Eingriff der Sägeblattzahnung verstellt. In weichem Material darf der Eingriff gross sein. Es wird mit der grössten Pendelung gearbeitet. In harten und festen Stoffen dürfen die Zähne weniger greifen, man arbeitet mit der kleinen Pendelung.



Das Sägeblatt ist dem entsprechenden Material und der Schnittform anzupassen.

Zahnung, Geschwindigkeit und Vorschubstufe sind aus den Angaben der Hersteller zu entnehmen



Faustregel:

Hartes Material = kleine Zähne,
weiches Material = grobe Zähne

Mauerfräse

Mit der Mauerfräse können verschieden grosse Schlitzte in Gipswände, Backsteinwände oder andere Materialien gefräst werden.

Die Maschine besitzt einen starken Motor der über seine Achse einen Hartmetallfräser antreibt.

Zur Betonschlitzmaschine gehört ein Staubsauger um eventuelle Staubansammlungen zu vermeiden, die der Maschine schaden zufügen würden.



Elektrohammer

Der Elektrohammer ist ein Werkzeug um Löcher oder Schlitze in Beton- oder Backsteinmauern zu machen. Zum Spitzten werden Flach- oder Spitzeisen verwendet. Abgenützte und stumpfe Meisel müssen nachgeschmiedet und gehärtet werden.

Als Unterhalt ist die jeweilige Gebrauchsanleitung zu respektieren.



Der Schlagkolben überträgt die Schlagenergie auf das Werkzeug. Das beim Zurückbewegen des Kolbens auftretende Vakuum holt den Schlagkolben zurück.

