



Einleitung

Handgerät, vornehmlich zur mechanischen Durchkontaktierung zwei-seitiger Platinen mittels Hohlbohrungen. Der Körper besteht aus Aluminium-Druckguss, die präzisionsgedrehte Führungsbuchse aus Messing. Die Werkzeugaufnahme aus Stahl ist spielfrei geführt.

Technische Daten

- **Abmessungen (B x H x T):**
ca. 9,5 x 21 x 30 cm
- **Ausladung:** 200 mm
- **Gewicht:** ca. 4 kg

Sicherheitshinweise

Achtung! Besonders Werkzeugsätze für kleine Nietdurchmesser (0.4 und 0.6 mm) sind empfindlich und bedürfen vorsichtiger Handhabung. Die Spitze des Oberwerkzeugs und der federnd gelagerte Stift des Unterwerkzeugs dürfen nicht beschädigt werden. Vermeiden Sie jeden übermäßigen Druck auf diese beiden Teile!

Zu Transportzwecken kann die Spitze des Unterwerkzeugs im Körper versenkt sein. In diesem Fall die Madenschraube vorsichtig eindrehen, bis die Spitze wieder vorsteht, sich aber dennoch eindrücken lässt.

Beachten Sie auch das Video auf unserer Homepage zum Werkzeugwechsel und Justierung:

http://www.bungard.de/index.php?option=com_content&view=article&id=48&Itemid=65&lang=german

Aufstellung und Einrichtung

Stellen Sie das Gerät an einem gut beleuchteten, am besten etwas erhöhten Arbeitsplatz auf. Der Handhebel weist üblicher Weise nach hinten.

So montieren Sie den mitgelieferten*) Werkzeugsatz: Zuerst wird das Oberwerkzeug in den Nietbolzen eingeschraubt. Danach wird das Unterteil in die Öffnung der Grundplatte der Favorit gesteckt und mit der Inbus-Madenschraube an der rechten Seite des Geräts befestigt. Es kann vorkommen, dass das Unterwerkzeug recht stramm sitzt. Eine enge Passung ist aber für ein gutes Funktionieren des Geräts erforderlich. Zu Transportzwecken kann die Spitze des Unterwerkzeugs im Körper versenkt sein. In diesem Fall die Madenschraube vorsichtig eindrehen, bis die Spitze wieder vorsteht, sich aber dennoch eindrücken lässt. Das Oberteil wird in den beweglichen Stempel eingeschraubt, der sichtbar wird, wenn man den Handhebel leicht nach unten drückt.

Achtung! Die Spitze des Oberwerkzeugs und der federnd gelagerte Stift des Unterwerkzeugs dürfen nicht beschädigt werden. Vermeiden Sie jeden übermäßigen Druck auf diese beiden Teile!

Nach der Montage des Werkzeugsatzes prüfen Sie durch vorsichtiges Absenken des Bedienhebels, ob die Spitze des Oberwerkzeugs den Stift des Unterteils trifft. Nötigenfalls müssen Sie das Unterwerkzeug ein wenig drehen. Ebenso kann die Messing-

buchse durch Drehen bzw. Verändern der Fixiermattenschraube feinjustiert werden.

Der beiliegende Gewindestift dient als Tiefenanschlag für den Handhebel. Er wird in die Gewindebohrung auf der Oberseite des Gerätekörpers eingeschraubt. Das richtige Tiefenmaß ergibt sich, wenn man eine 1.5 bis 1.6 mm starke Platine seitlich bis an den Federstift auf das Unterwerkzeug aufschiebt und sie dann durch Absenken des Handhebels zwischen Ober- und Unterwerkzeug mit leichtem Druck einklemmt. Halten Sie den Hebel in dieser Position und schrauben Sie den Tiefenanschlag heraus, bis er den Handhebel von unten berührt.

*) Bei Versand über Distributoren sind der Werkzeugsatz und die Nieten aus logistischen Gründen ggf. nicht im Lieferumfang enthalten, sondern müssen unter Angabe des gewünschten Nietdurchmessers zusätzlich bestellt werden.

Bedienung

Zunächst wird der Niet mit dem Kragen nach unten auf den Federstift des Unterwerkzeugs gesetzt. Nun muss die Bohrung der Platine über den Niet positioniert werden. Bei geätzten Platten und guter Beleuchtung kann man den Federstift durch die Platine hindurch sehen. Wenn dies als Visierhilfe nicht ausreicht, hebt man die Platine mit der Bohrung unter das Oberwerkzeug und senkt dieses ab, bis die Bohrung den Federstift erreicht.

Sobald der Niet vollständig durch die Bohrung gesteckt wurde, wird der Hebel bis zum Tiefenanschlag nach unten gedrückt. Beim Pressvorgang hält der Federstift des Unterwerkzeugs den Niet offen. Auf der Oberseite der Platine entsteht ein Kragen mit nach oben gewölbter Wandung.

Die Form dieser Umbörlung hängt vom Nietdurchmesser, der Plattendicke und der speziellen Geometrie des Oberwerkzeugs ab. Wenn der Kragen an seinem Umfang einreißt, war der Anpressdruck zu hoch oder die Plattenstärke lag deutlich unter 1.5 mm. Umgekehrt zeigt ein lose im Bohrloch beweglicher Niet eine zu geringe Presskraft an. Für jeden Nietdurchmesser benötigt man einen eigenen Werkzeugsatz. Das Wechseln des Werkzeugs erfolgt sinngemäß wie unter 'Einrichtung' beschrieben.

Hinweise

Eine gut ausgeführte Nietverbindung ist unempfindlich gegen Biegemomente etc. Da die Nieten aber

aus einer anderen Legierung bestehen als das Kupfer auf der Platine, empfehlen wir, die fertig durchkontaktierte Platine mit SUR-TIN chemisch zu verzinnen. Dies beugt auf lange Sicht eventueller Kontaktkorrosion am Übergang der Nieten zur Platine vor (und verbessert gleichzeitig die Lötbarkeit der Platine).

Wenn Sie Bauteile durch die Nietverbindungen durchgesteckt haben und diese anschließend verlöten, sollten Sie ein Durchsteigen des Lotes sowie eine große thermische Belastung der Nieten vermeiden. Lot, das im Niet erstarrt, kann den Niet so stark ausdehnen, dass die Federwirkung der Umbörlung nicht mehr für einen einwandfreien Kontakt ausreicht.

(c) 2013 Bungard Elektronik

Durchkontaktier-Nieten

Norm

Rohrnieten nach DIN 7340, Form A

Werkstoff

Kupfer, blank

Maße

I	A	L	K	W
0.4	0.6	2.2	0.9	0.1
0.6	0.8	2.2	1.3	0.1
0.8	1.0	2.2	1.6	0.1
1.0	1.4	2.5	2.2	0.2
1.2	1.6	2.6	2.6	0.2
1.5	1.9	2.7	3.1	0.2

Legende

I	Innendurchm.	mm
A	Außendurchm.	+/- 0.03 mm
L	Schaftlänge	+/- 0.10 mm
K	Kopfdurchm.	+/- 0.15 mm
W	Wandstärke	+/- 10%

Hinweis

Generell empfehlen wir um 0,1 mm größer zu Bohren als der Außendurchmesser der Niete.

Beim Bohren auf CNC-Bohrmaschinen ist ein gegenüber dem Außendurchmesser A um 0.1mm vergrößerter Bohrdurchmesser erforderlich.