

für Kontakte der Einsatzserie:	Seite:
CD (10A)	53–61
CDD (10A)	67–74
CDC (16A)	99–103
CCE (16A)	110–115
CQE (16A)	138–143
CQEE (16A)	146–147
CMCE (16A)	148–160
CQ (10A/16A)	165–168
CX 8/24 (16A/10A)	169
CX 6/36 * (10A)	170
CX 12/2 * (10A)	171
CX 6/6 * (16A)	175
MIXO (10A/16A)	185–203

* Bei CX 6/36, CX 12/2 und CX 6/6 sind die Werkzeuge auf dieser Seite nur für die 10-16-A-Kontakte geeignet.

Crimpautomat für 10A- und 16A Crimpkontakte



Montagewerkzeug Ausdrückwerkzeuge - Ersatzdruckhülse



Beschreibung	Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Abisoliermaschine Crimpmaschine Modell Zoller+Fröhlich AM-03 Universal	ZFU-CD	
Montagewerkzeug für das Einführen der Kontakte in die Einsätze für Crimpkontakte bis zu 0,75 mm ²		CCINA
Ausdrückwerkzeug zum Entfernen der Kontakte aus den Einsätzen - für Kontakte 10A ¹⁾ - für Kontakte 16A ²⁾		CCES CQES
Ersatzdruckhülse für Ausdrückwerkzeug CCES		CCPR RN

1) für Kontakteinsätze CQ, CD, CDD, CX (Nebenkontakte 10A) und MIXO-Module (10A)

2) für Kontakteinsätze CQ, CQE, CQEE, CCE, CMCE (ausgenommen 16+2) und MIXO-Module (16A). Für Kontakteinsätze CX 6/6 (16A) und CDC. CMCE (16+2), CX (Kontakte 16A Einsätze CX 8/24) kann ein handelsüblicher 3 mm Schraubendreher verwendet werden.

Technische Daten

Antrieb.....	elektropneumatisch
Anschluss.....	230V/50Hz
Leistungsaufnahme.....	120VA
Leistungsaufnahme.....	2 x 2 A mT
Betriebsdruck.....	5.5 bar
Luftverbrauch.....	2 NL/Anschlag
Flexible Leiter gemäß.....	IEC 60228 Klasse 5
Querschnitt.....	0,34-2,5 mm ² (22 AWG-14 AWG)
Einführlänge.....	52 mm
Kontakte.....	lose, gedreht
Größe.....	siehe Werkzeugliste
Zuführung.....	Schwingförderer
Crimpform.....	4/8 indent
Taktzeit.....	2,5 s - 3 s
Dauerschalldruckpegel.....	< 70 dB (A)
Abmessungen (l x d x h).....	(530 x 500 x 480) mm
Farbe.....	blau, RAL 5012
Gewicht.....	40 Kg

Werkzeugliste

Kontakte	CD... (10A max)						CC... (16A max)				
	Drahtquerschnitt (mm ²)	0,34	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	0,5	0,75	1,0	1,5
AWG (Näherungswerte)	22	20	18	18	16	14	20	18	18	16	14
Schwingfördererteil / Stift	A						B (M)				
Schwingfördererteil / Buchse							B (F)				
Zuführrohr	A						B				
Drahtfixierung	0,34	0,5-1,5		2,5			0,5-1,5		2,5		
Auslösevorrichtung	AB						AB				
Abisoliermesser	V-Messer						V-Messer				
Messerunterlage hinten beidseitig/ vorne rechts	0,5 mm / 1,0 mm						0,5 mm / 1,0 mm				
Kontakthaltebacken / Stift	A (M)						B				
Kontakthaltebacken / Buchse	A (F)										
Kontaktanschlag	A						B				

Voreingestellte Programme

Kontakte	CD... (10A max)						CC... (16A max)				
	Drahtquerschnitt (mm ²)	0,34	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	0,5	0,75	1,0	1,5
AWG (Näherungswerte)	22	20	18	18	16	14	20	18	18	16	14
Programm Nummer	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7B	8B	9B	10B	11B
Abisolierposition (mm)	0,75	1,00	1,20	1,30	1,40	1,70	1,00	1,20	1,30	1,40	1,70
Crimpposition	1,30	1,35	1,40	1,50	1,55	1,60	1,40	1,40	1,50	1,55	1,70

Der Crimpautomat (für 10A- und 16A Crimpkontakte) wird mit folgendem Zubehör ausgeliefert:

- 1 Schwingfördererteil für 10A Kontakte der Serie CD
- 1 Schwingfördererteil für 16A Stiftkontakte der Serie CC
- 1 Schwingfördererteil für 16A Buchsenkontakte der Serie CC
- 1 Zuführrohr für 10A Kontakte der Serie CD
- 1 Zuführrohr für 16A Kontakte der Serie CC
- 1 Satz Kontakthaltebacken für 10A Stiftkontakte der Serie CD
- 1 Satz Kontakthaltebacken für 10A Buchsenkontakte der Serie CD
- 1 Satz Kontakthaltebacken für 16A Kontakte der Serie CC
- 1 Kontaktanschlag für 10A Kontakte der Serie CD
- 1 Kontaktanschlag für 16A Kontakte der Serie CC
- 1 Drahtfixierung für Kabel von 0,34 mm²
- 1 Drahtfixierung für Kabel von 0,5 bis 1,5 mm²
- 1 Drahtfixierung für Kabel von 2,5 mm²
- 1 Fühlerlehre (go/no go)
- 1 Inbusschlüssel
- 1 Satz Messerunterlagen zur Einstellung der Abisolierungslängen
- 1 Pinzette

Allgemeine Angaben

Der Stripper-Crimper AM-03 Universal von Zoller+Fröhlich ist ein elektropneumatisch angetriebener Crimpautomat zur schnellen und zuverlässigen Ausführung des Abisolierens von flexiblen Kupferleitungen und sofortigen Crimpens von losen, gedrehten Stift- und Buchsenkontakten in einem Durchgang.

Die Maschine kann sowohl 10A Crimpkontakte der Serie **CD** als auch 16A Crimpkontakte der Serie **CC** verarbeiten.

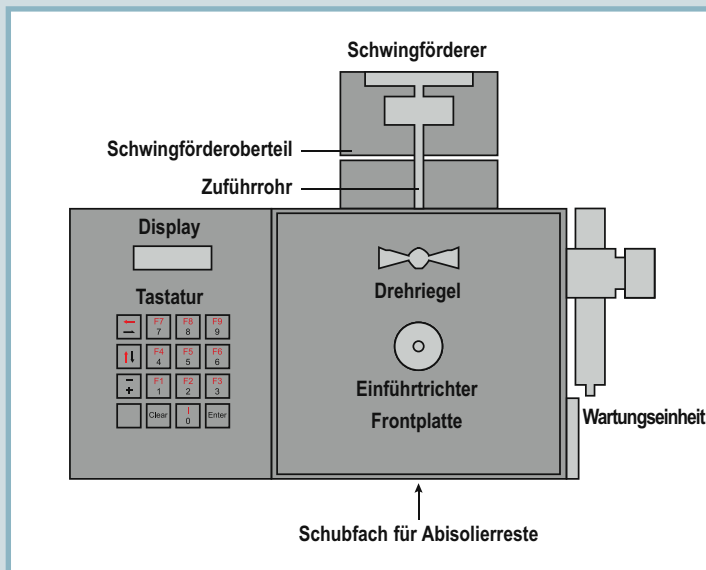
Die Maschine erledigt den Crimpvorgang entsprechend den Vorgaben der Bestimmung MIL-C-22520/1 mit 4 Indenten bzw. 8 Druckpunkten.

Die Einstellung der Abisoliertiefe und der Crimptiefe wird durch einen mittels Software gesteuerten Motor geregelt.

Es können bis zu 50 verschiedene Programme für z.B. 50 verschiedene Drahtquerschnitte programmiert, gespeichert und aufgerufen werden (um verschiedene Anforderungen an Typ, der Stärke der Drahtisolierung oder des Herstellers zu decken).

Die Programmierung erfolgt mittels Tastatur auf der Fronttafel.

Das LCD Display zeigt alle wichtigen Funktionen und Daten des Crimpvorganges an. Der Crimpautomat darf nur von geschultem Personal bedient werden.



Crimpbereiche

von 0,34 mm² (AWG 26) bis 2,5 mm² (AWG 14).

Maschinenbeschreibung

Um eine störungsfreie Arbeitsweise der Maschine zu gewährleisten, muss diese auf einem festen Untergrund (z.B. einer Werkbank) aufgestellt werden, damit die internen Bewegungen des Crimpautomaten nicht verstärkt werden. Das Gerät besteht aus einem Schwingförderer, um die Crimpkontakte in Position zu bringen, einer Zuführeinheit und einem motorisierten Mechanismus zum Abisolieren der Leiter und Crimpen der Kontakte.

Für jeden Kontakttyp und für jede Kontaktgröße weist die Maschine ein werkseitig voreingestelltes Programm auf (siehe Betriebsanleitung der Maschine), das jederzeit kundenspezifisch angepasst werden kann. Folgende Dinge können - natürlich nur nach erfolgter Autorisation - jeweils in einem geladenen Programm zur optimalen Qualitätsverbesserung verändert und abgespeichert werden:

die Länge und Tiefe der Abisolierung; die Crimptiefe; die Geschwindigkeit des Schwingförderers; der Kontakttyp (10A/16A).

Wählen Sie einfach eines der voreingestellten 12 Programme (siehe Tabelle auf Seite 548) je nach Art des verwendeten Crimpkontakte bzw. Drahtes. In jedem Programm sind die Informationen hinsichtlich Tiefe der Abisolierung und Crimptiefe handelsüblicher Drähte bzw. der Kontakte gespeichert.

Abisoliertiefe

Die Abisoliertiefe ist das Maß in mm, das angibt, wie weit die Klingen der Abisoliermesser in die Isolierung des Drahtes eindringen müssen, um ihn freizulegen, ohne die Cu-Einzeladern zu beschädigen. Die Abisoliertiefe kann je nach Drahttyp und Hersteller unterschiedlich sein.

Crimptiefe

Die Crimptiefe ist das Maß in mm, das angibt, wie weit sich die 4 Indenter in den Crimpkontakt während eines Crimpvorgangs quetschen. Die jeweilige Crimptiefe hängt von der Geometrie und Größe des Kontakts ab und ist ausschlaggebend für die Qualität der Crimpung (Gasdichte und Zugkraft).

Einstellung der Werkzeuge

Um die Drahtfixierung, die Kontakthaltebacken oder den Kontaktanschlag zu tauschen, z.B. bei einem Wechsel von 10A auf 16A Crimpkontakte, muss die Frontplatte mit dem Drehriegel geöffnet werden. Alle Pneumatikventile sind daraufhin drucklos. Verwenden Sie nun die Tabelle auf Seite 548 bzw. die beiliegende Betriebsanleitung zur Auswahl der benötigten Werkzeuge. Das Schwingfördererteil und das Zuführrohr können bequem von außen gewechselt werden.

Beispiel der zu wechselnden Werkzeuge:

CD (10A) -> CC (16A)

- Zuführrohr A herausziehen -> Zuführrohr B einsetzen
- Kontakthaltebacken A (M oder F) demontieren -> Kontakthaltebacken B einsetzen
- Kontaktanschlag A demontieren -> Kontaktanschlag B einsetzen
- Schwingfördererteil A demontieren -> Schwingfördererteil B (M oder F) montieren

Der einfache Werkzeugwechsel macht es möglich, mit einer Maschine zwei Crimpkontakttypen verarbeiten zu können, nämlich CD (10A) und CC (16A) Kontakte. Desweiteren ist ein Tausch der CD (10A) Kontakthaltebacken beim Wechsel von Stift auf Buchse und umgekehrt notwendig. Ein Wechsel des Schwingfördererteils ist durch die Geometrie der unterschiedlichen Crimpkontakte notwendig. Alle weiteren Einstellungen erfolgen in der Regel - wie bereits beschrieben - automatisch durch einfache Eingabe der entsprechenden Programmnummer.

Drahtführung

Der Draht löst beim Einführen in den Einführtrichter den Arbeitszyklus aus. Er muss gerade abgeschnitten sein und darf keine Knicke und Bögen aufweisen.

Abisoliermaschine

Der Automat kann auch als Abisoliermaschine, für eine exakte Abisolierung von Drähten, eingesetzt werden. Der Crimpzyklus wird hierzu einfach abgeschaltet.

Wartung und Reparatur

Die Maschine ist im Innenraum nahezu wartungsfrei, sie sollte jedoch von Zeit zu Zeit gereinigt werden. Der Abisolierrest-Behälter ist nach ca. 2000 Zyklen zu entleeren. Desweiteren muss das Kondenswasser der Druckluftwartungseinheit regelmäßig abgelassen werden. Weitere Details befinden sich in der Betriebsanleitung der Maschine.

Regelmäßige Kontrolle und Einstellung

Eine regelmäßige Kontrolle der korrekten Crimptiefe muss mit der dafür vorgesehenen Fühlerlehre erfolgen, die im Lieferumfang der Maschine enthalten ist. Der Crimpautomat ist hierzu mit einem entsprechenden, geschützten "Offset" Programm ausgestattet. Die Kontrolle und Einstellung darf nur von geschultem Personal vorgenommen werden. Weitere Details befinden sich in der Betriebsanleitung.