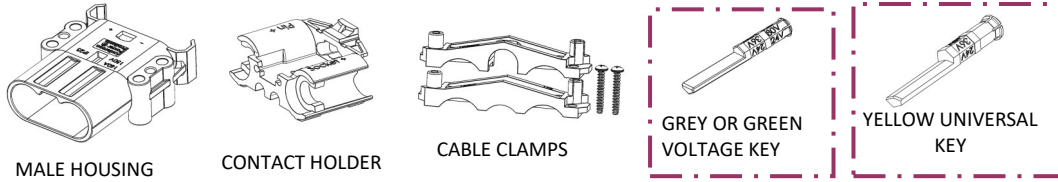


EBC E160-320 Male Connector Assembly Instructions

Base Kit Components:

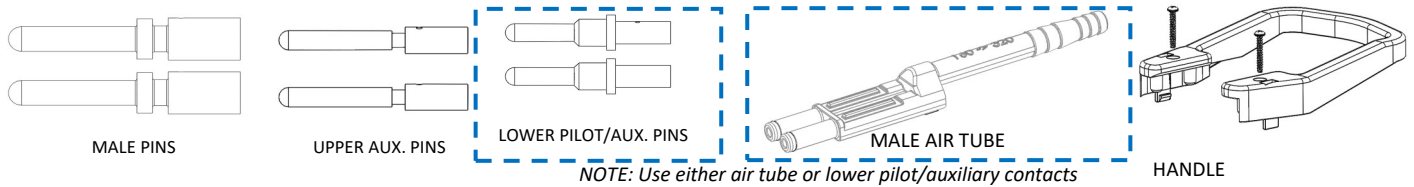


Tools Required:

- Crimp or solder tool
- #2 Phillips head screw driver
- Torque wrench
- Small Flat screwdriver
- *Aux contacts are solder only

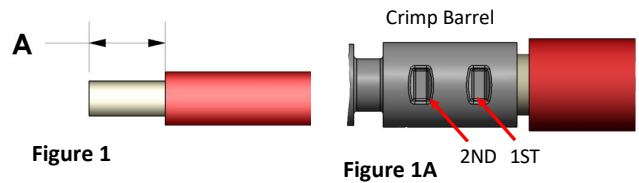
Optional Kit Components:

NOTE: Use either grey (wet), green (dry) or yellow (universal) key

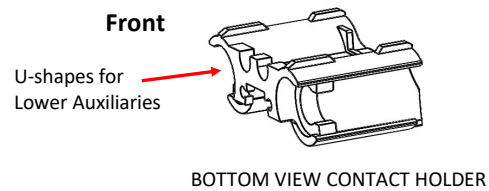
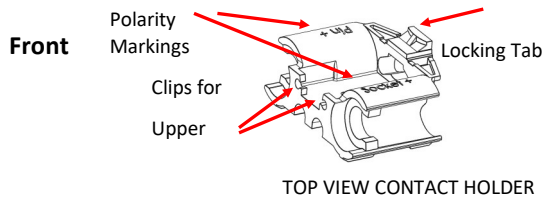


1. Strip wire per length specified in the table below (Figure 1)

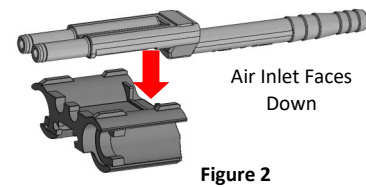
Contact Type	Wire Size	Dim. A
Power	16 – 70mm ²	20mm
Power	95mm ²	25mm
Upper Auxiliary	4 mm ²	8.5mm
Lower Pilot/Auxiliary	6 mm ²	8.5mm



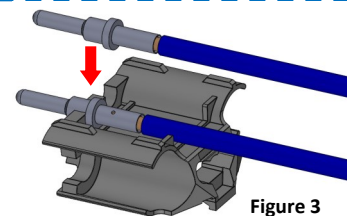
2. Insert wire into contact crimp barrel until wire bottoms in barrel. Solder or crimp contacts. Note: It is recommended to double-crimp when using wire sizes of 50mm-sq or greater. As shown in Figure 1A make the outer crimp first, then the inner crimp.
3. Pick up the holder and locate the Top and Bottom sides based on the diagrams below.



4. For Use of Air Tube (Installed on bottom side):
 - a. Orient air tube (Figure 2) so that air inlet faces towards holder
 - b. Line up air tube circular grooves in air tube to U-shapes in holder
 - c. Press on air tube until the grooves snap into the U-shapes
 - d. Air tube should stay in place when holder is flipped over



5. For Use of Lower Pilot/Auxiliaries (Installed on bottom side):
 - a. Orient lower pilot/auxiliaries as shown in (Figure 3)
 - b. Line up contact grooves to U-shapes in holder
 - c. Press on each contact until the groove snaps into the U-shape



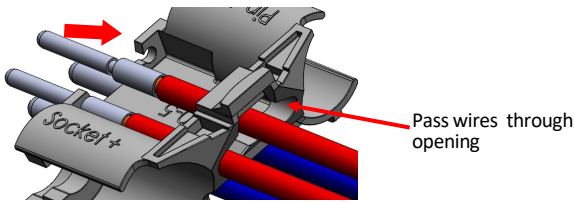


Figure 5

6. Install the upper auxiliary contacts on the top of the holder (Figure 5):
 - a. Pass the upper auxiliary leads through the opening in the top of the holder as indicated
 - b. Snap the groove of each contact into the retention feature by pushing from the center outward
 - c. The contacts should hold securely in the retention feature

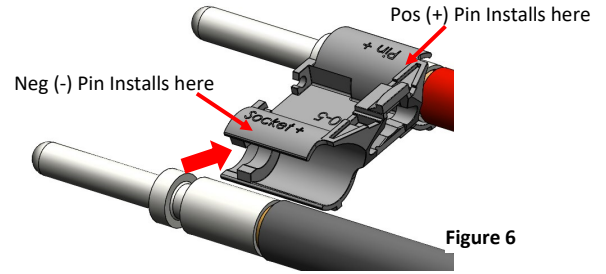


Figure 6

7. Install terminated power contacts into the contact holder:

CAUTION: Observe proper polarity. The positive and negative pin sides are indicated in Figure 6.

- a. Line up the groove in the pin with the retention feature
- b. Push the contact towards the center until the contact snaps into place
- c. Repeat with the other pin on the opposite side

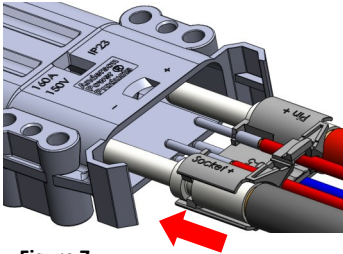


Figure 7

8. Install the fully assembled contact holder into the pin housing (Figure 7):
 - a. Orient both the holder and the housing with polarity markings facing up.
 - b. Slide the holder into the housing, lining up all contacts with their respective openings
 - c. Push from the back of the holder until the holder locking tab snaps into the rectangular opening (Figure 8)

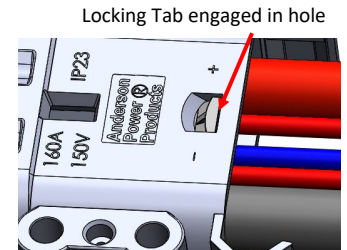


Figure 8

9. Install the voltage pin into the housing: The pin installs in the hex shaped opening on the inside of the plug housing.

- a. Orient the pin for the desired voltage. With the dry or wet voltage pins, the outer numbers correspond to the pin housing voltage. The universal pin only has one set of numbers.
- b. Push the pin forward, verifying that the pin is in the right orientation. (Figure 9)
- c. When the pin is close to flush with the inside plug housing, you should feel the latches engage, retaining the pin in the housing.

Outer numbers for male housing voltage

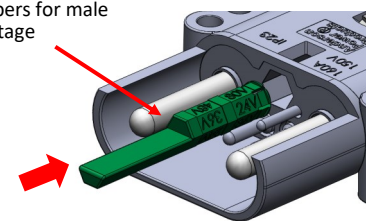


Figure 9 (Top Housing removed for clarity)

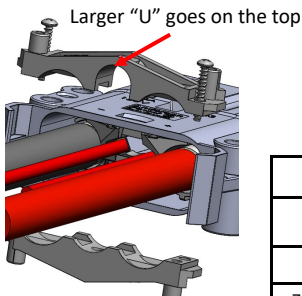


Figure 10

10. Secure the power cables using the cable clamps and self-tapping screws:
 - a. Line up the top and bottom clamp with open pillars at the cable side of the housing (note the upper clamp has a larger "U" and should be on the side with polarity markings). (Figure 10)
 - b. Install the two screws in the open holes on the upper clamp.
 - c. Hold the two clamps tight to the cable while tightening the screws. Auxiliary wires will pass through "U" and are not be grabbed by the clamp. Tighten per table below. (Figure 10)

320 Series Clamp Tightening Torque				160 Series Clamp Tightening torque					
Contact Size	min. N-m	in-lb	max. N-m	in-lb	Contact Size	min. N-m	in-lb	max. N-m	in-lb
50mm ²	0.79	7	.90	8	16mm ² 25 mm ²	0.68	6	.90	8
70mm ² / 95mm ²	0.68	6	.79	7	35mm ² 50mm ²	0.56	5	.68	6

Torque values are used with all wire sizes listed for that contact.

11. Install the optional handle on the top (polarity mark side) of the housing (Figure 11):

- a. Align the four posts on the underside of the handle with the four outer holes on the housing.
- b. Push down on the handle until the snap protrusions grab on the bottom of the housing
- c. Use the two self-tapping screws to secure the handle. Tighten to .7 to 1.0 N-M [6 – 9 in-lb] of torque.

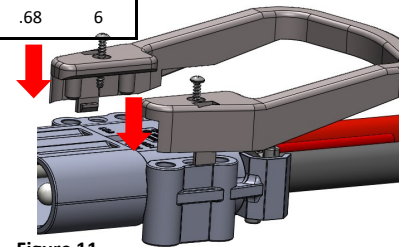


Figure 11

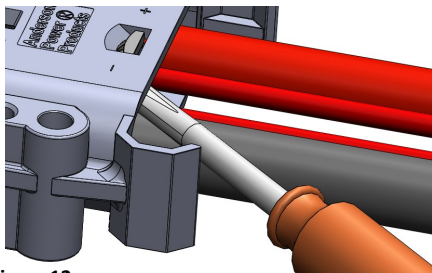


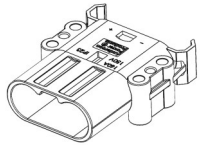
Figure 12

12. If necessary to disassemble the connector, follow these instructions (Figure 12):

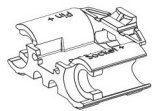
1. Turn off all power sources
2. Remove the top and bottom cable clamps (optional handle does not need to be removed)
3. Slide a small flat screwdriver in through the back of the housing near the holder catch
4. Carefully rotate the screwdriver towards the back of the housing. The blade must wedge between the catch and the inside top of the housing, forcing the catch down.
5. Grasp both power wires and pull back until the holder is clear of the housing. This may require some force.

Montageanleitung für die Stecker EBC E 160-320

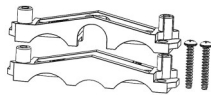
Grundbausatzbestandteile:



STECKERGEHÄUSE



KONTAKTHALTER



KABELKLAMMERN

Base Kit Components:



GRAUER ODER GRÜNER SPANNUNGSKEIL



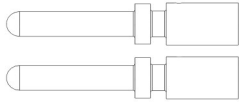
GELBER UNIVERSALKEIL

Benötigte Werkzeuge:

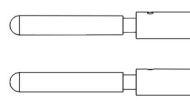
- Crimpzange oder Lötflamme
- #2 Kreuzschlitzschraubendreher
- Drehmomentschlüssel
- *Hilfs-Busche nur Lötflamme

HINWEIS: Entweder den grauen (Feucht-), grünen (Trocken-) oder den gelben (Universal-)Keil verwenden

Optionale Bausatzbestandteile:



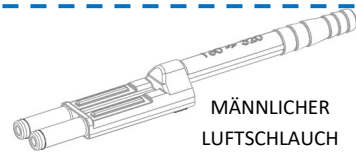
KONTAKTSTECKER



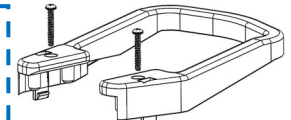
OBERE HILFSSTECKER



UNTERE FÜHRUNGS-/HILFSSTECKER



MÄNNLICHER LUFTSCHLAUCH



GRIFF

HINWEIS: Nutzen Sie entweder den Luftschauch oder die unteren Führungs-/Hilfskontakte

- Isolieren Sie das Kabel der Länge nach ab, wie in der Tabelle unten gezeigt (Abbildung 1)

Kontaktart	Kabelquerschnitt	Maße. A
Strom	16 – 70 mm ²	20 mm
Strom	95 mm ²	25 mm
Obere Hilfssteckdose	4 mm ²	8,5 mm
Untere Führungs-/Hilfskontakte	6 mm ²	8,5 mm

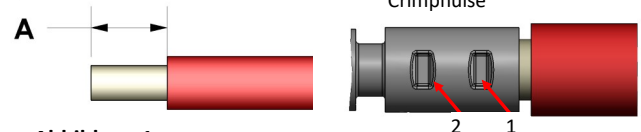
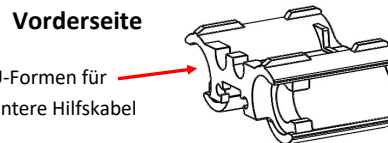
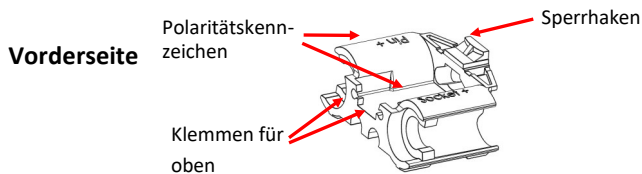


Abbildung 1

- Stecken Sie das Kabel in die Crimphülse, bis es anstößt. Kontakte verlöten oder crimpen. Hinweis: Es wird empfohlen, bei Kabelquerschnitten ab 50 mm² aufwärts doppelt zu crimpen. Wie in Abbildung 1A gezeigt, stellen Sie zunächst die äußere Crimpverbindung her und danach die innere.
- Nehmen Sie den Halter auf und identifizieren Sie die Ober- und Unterseite anhand der Zeichnungen unten.



- Für die Verwendung mit einem Luftschauch (an der Unterseite montiert):
 - Luftschauch (Abbildung 2) ausrichten, so dass der Luftenlass in Richtung des Halters weist
 - Die umlaufenden Nuten des Luftschauchs in den U-Formen im Halter platzieren
 - Auf den Luftschauch drücken, bis die Nuten in die U-Formen einrasten
 - Luftschauch sollte fixiert sein, wenn der Halter umgedreht wird

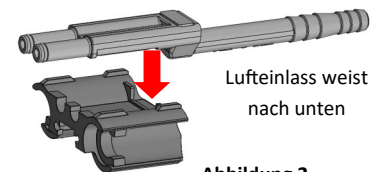


Abbildung 2

- Für die Verwendung mit unteren Hilfskabeln (an der Unterseite montiert):
 - Die unteren Hilfskabel wie in (Abbildung 3) gezeigt ausrichten
 - Kontaktnuten an den U-Formen des Halters ausrichten
 - Auf jeden Kontakt drücken, bis die Nuten in die U-Formen einrasten

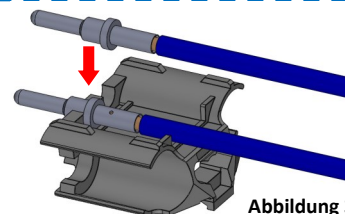


Abbildung 3

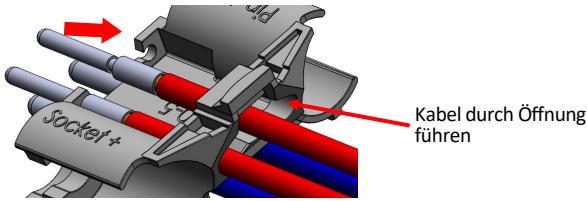


Abbildung 5

6. Die oberen Hilfskontakte auf dem Halter montieren (Abbildung 5)
 - a. Die oberen Hilfsführungen wie gezeigt durch die Öffnung auf der Oberseite des Halters führen
 - b. Die Nut jedes Kontakts in die Rückhaltevorrichtung einrasten, indem von der Mitte nach außen gedrückt wird
 - c. Die Kontakte sollten sicher in der Rückhaltevorrichtung gehalten werden

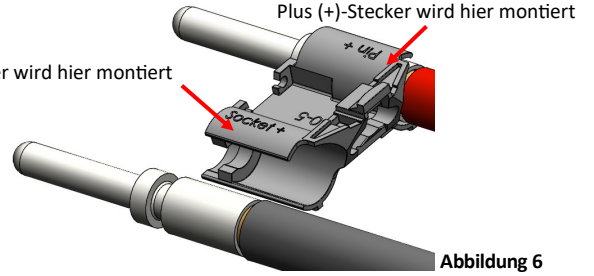


Abbildung 6

7. Angeschlossene Stromkontakte im Kontakthalter montieren:

VORSICHT: Richtige Polarität beachten. Die positive und negative Steckerseite wird in Abbildung 6 gezeigt.

- a. Die Nut im Stecker an der Rückhaltevorrichtung ausrichten
- b. Den Kontakt in Richtung Mitte drücken, bis der Kontakt einrastet
- c. Mit der anderen Buchse auf der anderen Seite wiederholen

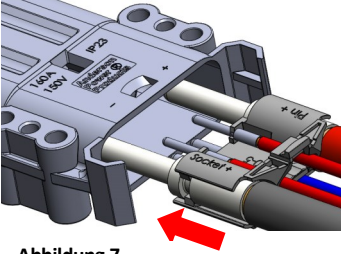


Abbildung 7

8. Den vollständig zusammengebauten Kontakthalter im Steckergehäuse montieren (Abbildung 7):

- a. Halter und Gehäuse mit den Polaritätskennzeichen nach oben ausrichten
- b. Den Halter in das Gehäuse schieben, wobei alle Kontakte den jeweiligen Öffnungen zugeordnet werden
- c. Von der Rückseite des Halters drücken, bis der Sperrhaken des Halters in die rechteckige Öffnung (Abbildung 8) einrastet

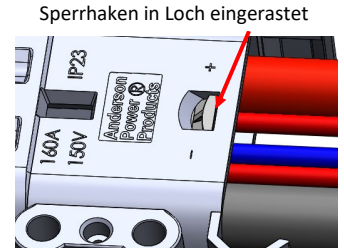


Abbildung 8

9. Den Spannungsstecker im Gehäuse montieren: Der Stecker wird in der Sechskantöffnung innen im Steckergehäuse montiert.

- a. Den Stecker an der gewünschten Spannung ausrichten. Bei Trocken-/Feuchtspannungssteckern entsprechen die äußeren Zahlen der Steckergehäuse-Spannung. Der Universalstecker hat nur einen Nummernsatz
- b. Den Stecker nach vorn drücken, wobei sichergestellt wird, dass der Stecker richtig ausgerichtet ist (Abbildung 9)
- c. Wenn der Stecker fast bündig innen auf das Gehäuse ausgerichtet ist, sollten die Verriegelungen fühlbar aktivieren und den Stecker im Gehäuse sichern

Äußere Zahlen für die Steckergehäuse-Spannung

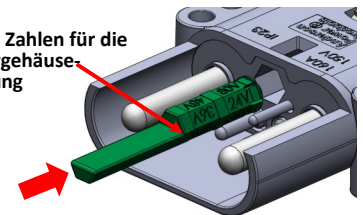


Abbildung 9 (Oberes Gehäuse zur Verdeutlichung entfernt)

Das größere „U“ kommt nach oben

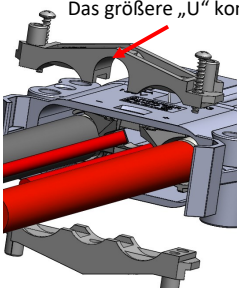


Abbildung 10

10. Die Stromkabel mittels Kabelklammern und selbstschneidenden Schrauben befestigen:

- a. Obere und untere Klammer an den offenen Stützen auf der Kabelseite des Gehäuses ausrichten (beachten Sie, dass die obere Klammer ein größeres „U“ hat und sich auf der Seite der Polaritätskennzeichen befinden sollte) (Abbildung 10)
- b. Die beiden Schrauben in den offenen Löchern der oberen Klammer platzieren
- c. Die beiden Klammern eng an das Kabel drücken, während die Schrauben angezogen werden. Hilfskabel werden durch das „U“ geführt und dürfen nicht von der Klammer berührt werden. (Abbildung 10)

320 Serie Klammer Anzugsdrehmoment				160 Serie Klammer Anzugsdrehmoment					
Kontakt Größe	min.		max.		Kontakt Größe	min.		max.	
	N-m	in-lb	N-m	in-lb		N-m	in-lb	N-m	in-lb
50mm ²	.79	7	.90	8	16mm ² / 25mm ²	0.68	6	.90	8
70mm ² / 95mm ²	0.68	6	.79	7	35mm ² / 50mm ²	0.56	5	.68	6

Drehmomente werden bei allen Kabelquerschnitten verwendet, entsprechend dem passenden Kontakt.

11. Den optionalen Griff an der Oberseite (Polaritätskennzeichenseite) des Gehäuses (Abbildung 11) montieren:

- a. Die vier Stützen auf der Unterseite des Griffs an den vier äußeren Löchern des Gehäuses ausrichten
- b. Den Griff herunterdrücken, bis die Schnappüberstände auf der Gehäuseunterseite greifen
- c. Die zwei selbstschneidenden Schrauben zur Fixierung des Griffs verwenden. Anziehen auf 0,7 bis 1,0 Nm Drehmoment

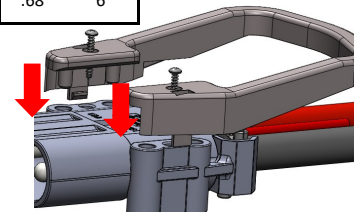


Abbildung 11

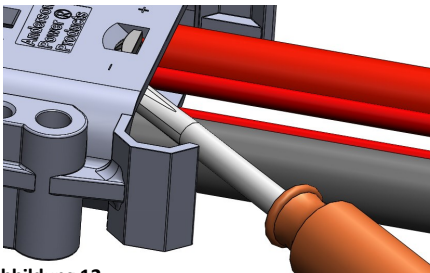


Abbildung 12

12. Wenn es notwendig ist, den Stecker auseinanderzubauen, diese Anweisungen (Abbildung 12) befolgen:

1. Alle Stromquellen abschalten
2. Die oberen und unteren Kabelklammern entfernen (optionaler Griff muss nicht entfernt werden)
3. Schlitzschraubendreher durch die Gehäuserückseite in der Nähe des Verschlusses einführen
4. Den Schraubendreher vorsichtig in Richtung der Gehäuserückseite drehen. Das vordere Schraubendreherende muss zwischen den Verschluss und das Gehäuseoberseiteninnere gedrückt werden, wobei der Verschluss nach unten gedrückt wird
6. Beide Stromkabel greifen und zurückziehen, bis der Halter vom Gehäuse getrennt ist. Benötigt möglicherweise etwas Kraft