

## Elektrohydraulisches Crimpwerkzeug „AH-12“

Art. 216503

					
<b>120 kN</b>	<b>700 bar</b>	<b>180°</b>		<b>LI-ION 18V 3Ah</b>	



Video 216503



**haupa®**

...Lösungen, die überzeugen

## 1. Technische Daten




Anwendungsbereich:	Herstellung einer elektrischen Verbindung durch Verpressen
Lieferumfang:	1 Crimpwerkzeug, 1 Ladegerät, 1 Akku, 1 Tragegurt, im Kunststoffkoffer, ohne Einsätze.
Presskraft:	120 kN
Ölorte:	ISO Klasse Viskosität 15
Vorschubgeschwindigkeit:	2 Geschwindigkeiten: Schnellvorschub zum Heranführen der Presseinsätze an den Leiter und Arbeitsvorschub zum
Verpressen.	Das Umschalten zwischen beiden Geschwindigkeiten erfolgt automatisch.
Sicherheit:	Das Werkzeug ist mit einem werkseitig eingestellten Sicherheitsventil ausgestattet.
Aufbau:	Der Arbeitskopf ist um 180° drehbar zur erleichterten Anpassung an die auszuführende Operation. Das hydraulische Crimpwerkzeug schützt den Bediener nicht bei Arbeiten an spannungsführenden Leitungen.
Garantie:	2 Jahre Garantie bei bestimmungsgemäßen Gebrauch

## 2. Arbeitsbereich

- Presskraft kN: 120 kN
- Arbeitsdruck in bar: 700
- Öffnung / Hub: 20 mm
- Pressbreite: breit
- Motorstopp: ja
- **H-Kopf „Deep Indent Verpressung“:** Cu/Al Rohrkabelschuhe und Verbinder
- Pressbereich Kabelschuhe: Cu 10-400 / DIN Cu 10-300 / DIN Al 16-240
- Pressbereich Verbinder: Cu 10-400 / DIN Cu 10-300 / DIN Al 16-240
- Presszeit akkubetrieben in Sekunden: 6-12
- Batterieladezeit in Minuten: 120
- Akkutyp: NiMH, 18 V, 4 Ah
- Doppelkolbenpumpe
- Gewicht in kg: 7
- Gewicht Set in kg: 12

### 2.1. Sensortechnik

Mit den unterschiedlichen Farben der Sensor-LED wird angezeigt, ob die Verpressung erfolgreich beendet wurde oder welche Fehler aufgetreten sind:

-  Licht grün: Verpressung normgerecht beendet, Motor gestoppt.
-  Licht orange: Akkuspannung nicht ausreichend
-  Licht rot: Verpressung vorzeitig unterbrochen

Das Gerät verfügt ebenfalls über 2 weiße LED zur Ausleuchtung des jeweiligen Arbeitsraumes.

### 3. Bedienungsanleitung

**ACHTUNG! WERKZEUGE DÜRFEN NIEMALS VERWENDET WERDEN OHNE ZUVOR DIE PRESSEINSÄTZE EINGESETZT ZU HABEN.**

Vergewissern Sie sich, dass die Presseinsätze genau auf den zu pressenden Bereich passen und perfekt in ihren Halterungen sitzen.

SONST KANN ES ZU SCHWEREN BESCHÄDIGUNGEN ODER BRÜCHEN FÜHREN, UND DIE GARANTIE ERLISCHT.

#### **Vorbereitung:**

Vor Inbetriebnahme des Werkzeuges unbedingt vorab die Bedienungsanleitung lesen.

Alle stromführenden Teile im Arbeitsumfeld sind freizuschalten.

Ansonsten sind Schutzvorkehrungen für das Arbeiten in der Nähe von unter Spannung stehenden Teilen zu treffen. (DIN EN 50110)

Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn Sie zu müde, unter Medikamenten, Drogen oder Alkoholeinfluss stehen.

Unter Berücksichtigung der gültigen Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen benutzen Sie bitte das Werkzeug ausschließlich für den dafür vorgesehenen Gebrauch.

Nur elektrotechnisch unterwiesene Personen ab 16 Jahren dürfen mit Hilfe des Werkzeuges das Verbindungsmaterial verarbeiten.

Die Bedienungsanleitung muss immer mit dem Werkzeug mitgeführt werden.

Die Anleitung muss vom Bediener gelesen und verstanden sein.

Dies muss vom Betreiber sichergestellt sein.



#### **Bedienung:**

- Passende Presseinsätze für die zu verpressende Verbindung auswählen.
- Presseinsätze in den Werkzeugkopf einlegen. Alle in diesen Modellen verwendbaren



**haupa®**

**...Lösungen, die überzeugen**

Presseinsätze sind halbkreisförmig, unabhängig von der Art der jeweils auszuführenden Crimpung und Pressung. Sie bestehen aus zwei, in den Außenabmessungen identischen Teilen, so dass sie beliebig in den Kolben oder den Kopf eingesetzt werden können.

- Das Verfahren zum Einsetzen der Presseinsätze ist identisch für die Montage in Kolben und Kopf.
- Die Einsätze werden über die Führungen bis zum Anschlag an den Blockierungsstift eingeführt.

#### **Bedienung:**

- Beim Einsetzen in den Kolben ist lediglich darauf zu achten, dass dieser soweit vorzuschieben ist, bis der Entriegelungsknopf sichtbar und zugänglich ist.
- Zum Herausnehmen der Einsätze muss in beiden Fällen der jeweilige Entriegelungsknopf betätigt werden. Dann lässt man die Einsätze herausgleiten. Bitte beachten, dass zum Herausnehmen der Einsätze am Kolben die o. g. Schritte in umgekehrter Reihenfolge auszuführen sind.

#### **Start:**

- Werkzeug in Arbeitsstellung bringen.
- Passende Presseinsätze für die zu verpressende Verbindung auswählen.
- Presseinsätze in den Werkzeugkopf einlegen.
- Leiter in den Verbinder einführen.
- Verbinder zwischen die beiden Presseinsätze legen.
- Annäherung der Presseinsätze (Schnellvorschub)
- Werkzeug festhalten und Bedienknopf drücken, so dass der Kolben schnell vorfährt, bis die Presseinsätze den zu verpressenden Verbinder berühren.
- Sobald die Presseinsätze mit dem Verpressen des Verbinders beginnen, erfolgt automatisch die Umschaltung vom Schnellvorschub in den Arbeitsvorschub.
- Pressen, bis der Druckbegrenzer zu hören ist, bzw. bis die Presseinsätze aneinanderstoßen.
- durch Drücken des vorderen Bedienknopfes das System entlasten und der Kolben fährt zurück (vollständig oder teilweise, um direkt eine zweite Verpressung durchzuführen)

## 4. Entfernen und Einsetzen des Akkus

Halten Sie das Gerät gut fest und drücken Sie den Freigabeknopf für den Akku, um diesen zu entfernen.

### VORSICHT:

Akku niemals kurzschließen.

### Einsetzen des Akkus

Akku polrichtig einsetzen bis die Verriegelung einrastet



### Laden

Vor der Benutzung der Werkzeuge ist der Akku wie folgt zu laden:

Anschlusskabel des Ladegeräts in eine Steckdose (AC) stecken.

Sobald das Ladegerät ans Netz angeschlossen ist, leuchtet die blaue LED.

### Akku ins Ladegerät einsetzen

Akku wie in der oben gezeigten Abbildung fest einsetzen.

### Laden

Wenn Sie eine Batterie in das Ladegerät einsetzen, wird die Batterie aufgeladen und die Ladeanzeige leuchtet.

Wenn die Batterie ganz aufgeladen ist, zeigt die Ladeanzeige 100% und ein Signalton wird ausgegeben.

**Bitte den Akku bei Transport und Lagerung vom Gerät trennen,  
um eine Tiefentladung zu vermeiden!**

**haupa®**

**...Lösungen, die überzeugen**

# Li-ion Akku & Schnellladegerät



Li-ion Akku

Spannung	18 V
Gewicht	0,380 kg
Länge	120 mm
Breite	70 mm
Höhe	80 mm
Akku-Kapazität	4 Ah
Ladezeit	120 min.

Laden (für Li-ion)






Spannung	110V / 220V
Gewicht	0,430 kg
Länge	175 mm
Breite	90 mm
Höhe	80 mm








**Betrieb nur an stabilisierten Spannungsquellen zulässig!**  
**Aufladen nur für HAUPA Akkus.**

## Lithium-Ionen-Batterie: Bedienungsanleitung

### Angaben im Anzeigefeld:

1. Stromzufuhr anschließen: Es wird  angezeigt.
2. Voll aufgeladen: Es wird  angezeigt, und alle 3 Sekunden ertönt ein Piepsignal.
3. Ungewöhnliche Arbeitsweise == Bei zu geringer Spannung wird  angezeigt, und ein Piepsignal ertönt im Sekundentakt.
4. Ungewöhnliche Arbeitsweise == Bei einer ungewöhnlichen Temperatur wird  angezeigt, und ein Piepsignal ertönt im Sekundentakt.
5. Der Spannungswert steigt auch nach 10 Minus-Ladevorgängen nicht an. Die Batterie ist nicht vollständig aufgeladen. Die Batterie ist fehlerhaft, es wird  angezeigt, und alle zwei Sekunden ertönt ein 1 Sekunden langes Piepsignal.

### Technische Daten:

1. Der Eingangsstrom stammt aus einer externen DC24V 3A-Stromquelle.
2. Die Ladespannung beträgt 24V (2,5A).
3. Wenn die Batterie an die Stromzufuhr angeschlossen wird, erscheint in der Anzeige die Angabe , und ein Piepsignal ertönt.
4. Wird die Batterie ausgebaut, wird  angezeigt, und die Anzeige blinkt im Sekundentakt.
5. Beim Einbau der Batterie wird zunächst der Spannungswert überprüft und dann der Leistungsfähigkeitswert der Batterie angezeigt.
6. Wenn die Batterie vollständig aufgeladen ist, wird  angezeigt, und alle 3 Sekunden ertönt ein Piepsignal.
7. Wenn der Spannungswert zu niedrig ist, wird  angezeigt, und ein Piepsignal ertönt im Sekundentakt.
8. Wenn die Temperatur zu hoch ist, wird  angezeigt, und ein Piepsignal ertönt im Sekundentakt.
9. Die maximale Ladezeit beträgt 70 Minuten. Nach Ablauf dieser Zeitspanne wird das Ladegerät den Ladevorgang abbrechen, gleichgültig, ob die Batterie vollständig aufgeladen ist oder nicht.
10. Der höchste Spannungswert bei einer vollständig aufgeladenen 18V-Li-Ion-Batterie beträgt ( $5 \times 4,3 = 21,5V$ ); der höchste Spannungswert bei einer 14,4V-Li-Ion-Batterie beträgt ( $4 \times 4,3 = 17,2V$ ) (Referenzwert). Die Batterie wird mit einer Schutzplatte geliefert, die den Ladevorgang automatisch abbricht, sobald die Batterie vollständig aufgeladen ist.
11. Der niedrigste Spannungswert bei einer 18V-Li-Ion-Batterie beträgt ( $2,9 \times 5 = 14,5V$ ); der niedrigste Spannungswert bei einer 14,4V-Batterie beträgt ( $2,9 \times 4 = 11,6V$ ).
12. Der Ladevorgang wird abgebrochen, wenn die Batterietemperatur höher als  $65\text{ }^{\circ}\text{C}$  ist.
13. Die Batterietemperatur beträgt normalerweise zwischen  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  und  $65\text{ }^{\circ}\text{C}$ , wenn ein Lüfter verwendet wird. Die Betriebsspannung des Lüfters beträgt 12V.
14. Unterhalb eines Wertes von 90 % wird die Batterieleistung in 5-%-Schritten erhöht, oberhalb eines Wertes von 90 % in 1-%-Schritten.

## **5. Pflege und Wartung**

### **Reinigung**

- Eine sorgfältige Reinigung des Werkzeugs, insbesondere der beweglichen Teile, trägt zu einer längeren Nutzungsdauer bei. Denken Sie daran, dass Staub, Sand, Umwelteinflüsse – vor allem bei hohem Salzindex – und Schmutz im Allgemeinen extrem schädlich für hydraulische Werkzeuge sind.
- Eine besondere Sorgfalt ist bei der Reinigung des Pumpenantriebskolbens und des Presskolbens angebracht. Die geringsten Verunreinigungen könnten nämlich die Zylinderwände zerkratzen und die lecksicheren Dichtungen beschädigen. Für eine ordnungsgemäße Reinigung der Kolben empfehlen wir, den Kolben auszufahren und dann mit einer hochwertigen, nichtkorrosiven Lösung zu reinigen.

### **Stromschalter**

Überprüfen Sie, ob sich der Schalter der Maschine wieder automatisch herausdrückt, wenn Sie ihn loslassen.

### **Lagerung**

Um Beschädigungen der Werkzeuge durch Stöße, Staub usw. zu vermeiden, bewahren Sie die Werkzeuge am besten in der Originalverpackung auf.

### **Ölstand**

Der Ölstand im Tank sollte in regelmäßigen Abständen und besonders nach längerem Gebrauch überprüft und bei Bedarf aufgefüllt werden.

### **WARNHINWEISE!**

Für einen ordnungsgemäßen Betrieb des Werkzeugs ist eine natürliche Arbeitsposition erforderlich, d.h. der Griff muss nach unten zeigen.



## 6. Fehlerdiagnose

Bevor Sie irgendwelche Arbeiten am Werkzeug durchführen, müssen Sie sicherstellen, dass es nicht mehr am Strom angeschlossen ist.

ACHTUNG! Wenn Sie ein Problem haben, das nicht in der nachstehenden Tabelle aufgelistet ist, dann fragen Sie bitte den technischen Kundendienst vor Ort um Rat.

### 6.1. WARNHINWEISE!

#### **Achtung:**

Nicht versuchen, den Kopf mit Gewalt zu drehen, während der Hydraulikkreislauf unter Druck steht.

#### **Garantie:**

2 Jahre Garantie bei bestimmungsgemäßen Gebrauch, unter Einhaltung der jährlichen Wartungsintervalle, durch einen autorisierten HAUPA Servicecenter. Wir halten uns das Recht vor das Produkt nachzuarbeiten.

#### **Entsorgung:**

Einzelne Komponenten müssen getrennt entsorgt werden.

Öl muss abgelassen werden und bei dafür vorgesehenen Abnahmestellen entsorgt werden.

#### **Achtung:**

Hydrauliköle stellen eine Gefahr für das Grundwasser dar. Unkontrolliertes Ablassen oder unsachgemäße Entsorgung steht unter Strafe. (Umwelthaftungsgesetz)

Für die restlichen Teile des Aggregates gelten die jeweiligen Umweltstandards bei der Entsorgung.

Die Entsorgung sollte von zugelassenen Fachunternehmen ausgeführt werden. Eine kostenfreie Rücknahme des Herstellers kann nicht zugesagt werden.

Verwenden Sie immer Originalersatzteile. Andere Teile können das Werkzeug schwer beschädigen und lassen die Garantie verfallen.

Wenn das Werkzeug trotzdem nicht ordnungsgemäß funktioniert, dann schicken Sie es zur fachmännischen Instandsetzung und Feineinstellung an den nächsten Reparaturdienst oder schreiben Sie ein E-Mail an: [info@haupa.com](mailto:info@haupa.com)

MACHEN SIE BEI JEDER ERSATZTEILBESTELLUNG FOLGENDE ANGABEN:

- 1) Artikelnummer.
- 2) Artikelbeschreibung.
- 3) Verweis auf Bedienungsanleitung und/oder Datumsangabe.
- 4) Werkzeugart
- 5) Seriennummer von Werkzeug.

Die Garantie verfällt, wenn andere Teile als die Original-Ersatzteile von HAUPA benutzt werden.

**haupa®**

**...Lösungen, die überzeugen**



## EG-Konformitätserklärung HAUPA Werkszeugnis

Remscheid, 23.03.2016

Produkt: Akku-Hydraulische Kabelscheren  
Produktbereich: Rund ums Kabel  
Art. Nr.: 216418; 216419; 216422; 216424; 216428; 216430  
Bemerkung: Die Werkzeuge dienen zum Trennen von nicht armierten CU/AL Kabeln.  
Die Art. Nr. 216418, 216424, 216430 können zusätzlich auch stahlarmierte Kabel trennen.

Die Werkzeuge sind nicht isoliert und können demzufolge nicht für das Arbeiten an unter Spannung stehenden Leitern und Kabeln eingesetzt werden.

HAUPA GmbH & Co.KG  
Königstr. 169, 42853 Remscheid  
Germany

Tel. +49 2191 8418 - 0  
Fax +49 2191 8418 - 840

erklärt hiermit, dass die oben genannten Artikel den folgenden Richtlinien entsprechen:  
CE Richtlinien 98/37/EEC, 89/336/EEC

Jens-Ole Paas  
Qualitätsmanagement

Jochen Husli  
Produktmanagement



HAUPA GmbH & Co.KG, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Germany