

# Kunden handbuch

<b>SICHERHEITSMASSNAHMEN</b>	<b>ZUERST LESEN!</b>	2
<b>1. EINLEITUNG</b>		3
<b>2. BESCHREIBUNG</b>		4
2.1. Technische Beschreibung		4
2.2. Funktionsbeschreibung		4
2.3. Zubehör		6
<b>3. WARENEINGANGSPRÜFUNG</b>		9
<b>4. EINRICHTEN</b>		9
<b>4.1. ANBAU DER ROLLEN</b>		9
4.2. Auffüllen des Behälters für Hydraulikflüssigkeit		9
4.3. Vorbereiten der Hydraulikleitungen		10
4.4. Zubehör anschließen		10
4.5. Zubehör entfernen		12
<b>5. ARBEITSANWEISUNG</b>		12
<b>6. WARTUNG UND INSPEKTION</b>		14
6.1. Lagerung		14
6.2. Behälter für Hydraulikflüssigkeit		15
6.3. Das Hydrauliksystem entlüften		16
6.4. Hydraulikdruck prüfen		16
6.5. Bürstensatz am Universalmotor prüfen und austauschen		17
<b>7. ENTSORGUNG</b>		18
<b>8. AUSTAUSCH UND REPARATUR</b>		18
<b>9. ZUSAMMENFASSUNG DER ÄNDERUNGEN</b>		18

ÜBERSETZUNG DER ENGLISCHEN ORIGINALFASSUNG



## **SICHERHEITSMASSNAHMEN VERHINDERN VERLETZUNGEN**

Die Schutzeinrichtungen dieses Geräts dienen zum Schutz der Bediener und des Wartungspersonals vor den meisten Gefahren, die beim Betrieb des Geräts auftreten können. Allerdings müssen bestimmte Sicherheitsvorkehrungen durch den Bediener und Instandsetzer ergriffen werden, um Verletzungen sowie Schäden am Gerät zu vermeiden. Um optimale Ergebnisse zu erzielen, ist das Gerät in einer trockenen, staubfreien Umgebung zu betreiben. Das Gerät niemals in einer gashaltigen oder anderweitig gefährlichen Umgebung betreiben.

- Die folgenden Sicherheitsmaßnahmen sind vor und während des Gerätebetriebs sorgfältig einzuhalten:
- Tragen Sie **IMMER** geeigneten Gehörschutz.
- Tragen Sie **IMMER** geeigneten Augenschutz, wenn Sie angetriebene Geräte bedienen.
- Die Schutzeinrichtungen sind im Betrieb **IMMER** zu aktivieren.
- **IMMER** den Stecker in eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose stecken, um elektrische Schläge zu unterbinden.
- Bei Wartungsarbeiten am Gerät **IMMER** den Netzschalter ausschalten und das Stromkabel aus der Steckdose ziehen.
- Tragen Sie **NIEMALS** lockere Kleidung oder Schmuck, die von sich bewegenden Teilen des Geräts erfasst werden könnten.
- Greifen Sie **NICHT** mit den Händen in das Gerät.
- Das Gerät **NICHT** ändern, modifizieren oder nicht bestimmungsgemäß verwenden.

## **TOOLING ASSISTANCE CENTER**

**GEBÜHRENFREI ANRUFEN UNTER 1-800-722-1111 (NUR USA FESTLAND UND PUERTO RICO)**

Das **Tooling Assistance Center** bietet bei Bedarf technische Unterstützung.

Im Außendienst stehen Spezialisten bereit, die Unterstützung beim Einstellen oder Reparieren von Geräten bieten, falls Probleme auftreten, die Ihr Wartungspersonal nicht beheben kann.

### **ERFORDERLICHE INFORMATIONEN BEI DER KONTAKTAUFNAHME MIT DEM TOOLING ASSISTANCE CENTER**

Wenn Sie das Tooling Assistance Center bezüglich Servicearbeiten am Gerät anrufen, empfiehlt es sich, dass eine mit dem Gerät vertraute Person mit einem Exemplar des Handbuchs (und Zeichnungen) anwesend ist, um die Anweisungen entgegenzunehmen. Viele Schwierigkeiten lassen sich auf diese Weise vermeiden.

Wenn Sie das Tooling Assistance Center anrufen, halten Sie bitte folgende Informationen bereit:

1. Kundenname
2. Kundenadresse
3. Kontaktperson (Name, Titel, Telefonnummer und Durchwahl)
4. Anrufende Person
5. Gerätenummer (und Seriennummer, wenn möglich)
6. Produkt-Teilenummer (und Seriennummer, wenn möglich)
7. Dringlichkeit der Anfrage
8. Art des Problems
9. Beschreibung der ausgefallenen Komponente(n)
10. Zusätzliche Informationen/Kommentare, die hilfreich sein können

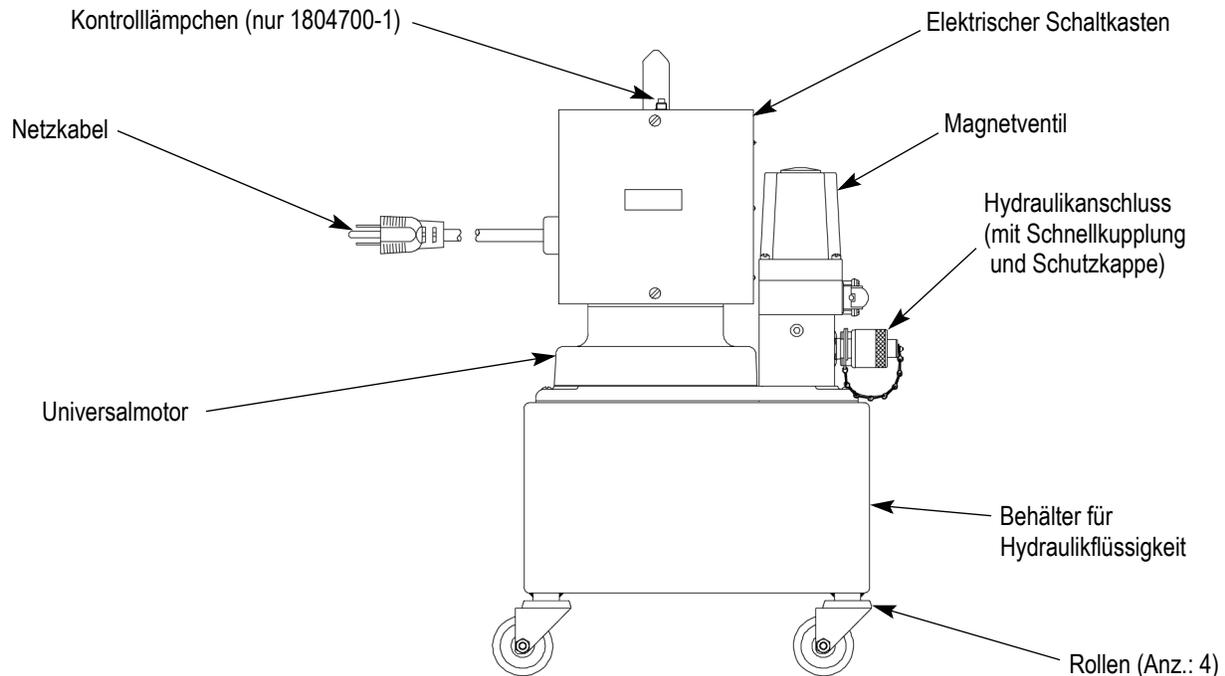


Abbildung 1

## 1. EINLEITUNG

Bei der elektrisch betriebenen Hochleistungs-Hydraulikpumpe (siehe Abbildung 1) handelt es sich um ein mobiles Antriebsaggregat, das mit Hand- oder Fußsteuerung arbeitet. Das Gerät vereint den Komfort eines Handwerkszeugs mit der Kraft einer großen stationären Maschine zur Anbringung von Kabelschuhen und Kabelverbindern. Hydraulikleitung und Crimpkopf werden mittels Schnellkupplung (separat erhältlich) mit der Pumpe verbunden und bilden dann eine komplette Einheit.

Lesen Sie die folgenden Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Die Leistung des Geräts hängt in großem Maße von den in diesem Kundenhandbuch enthaltenen Informationen sowie Schulung und Fähigkeiten des Bedieners ab.

Achten Sie beim Lesen dieses Handbuchs vor allem auf die Angaben unter **GEFAHR**, **VORSICHT** und **HINWEIS**.

**GEFAHR** Kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu leichten oder schweren Verletzungen führen kann.



**VORSICHT** Kennzeichnet eine Bedingung, die zu Schäden am Produkt oder dem Gerät führen kann.



**HINWEIS** Hervorhebung spezieller oder wichtiger Informationen.



**GEFAHR** Dieses Gerät darf ausschließlich von geschultem, qualifiziertem Personal betrieben werden.



**HINWEIS** Die Abmessungen in diesem Handbuch sind in metrischen Einheiten angegeben [in den USA gebräuchliche Einheiten in Klammern].





Lesen und verstehen Sie das Handbuch, bevor Sie das Werkzeug verwenden.



Tragen Sie immer geeigneten Augenschutz, wenn Sie das Werkzeug verwenden.



Tragen Sie immer geeigneten Gehörschutz, wenn Sie das Werkzeug verwenden.



Zum Anheben der Pumpe sind zwei Personen erforderlich.



*Die Abmessungen in diesem Handbuch sind in metrischen Einheiten angegeben [in den USA gebräuchliche Einheiten in Klammern].*

## 2. BESCHREIBUNG

### 2.1. Technische Beschreibung

Bei der Pumpe handelt es sich um eine zweistufige Hydraulikpumpe. Der Antrieb erfolgt über einen Universalmotor. Er treibt eine Zahnradpumpe für die Niederdruckstufe und eine Fünfzylinder-Axialkolbenpumpe für die Hochdruckstufe (die von der Zahnradpumpe aufgeladen wird) an. Die Pumpe ist mit einem Behälter für Hydraulikflüssigkeit, Druckregelung und Steuereinrichtungen ausgestattet.

Der Hydraulikanschluss ist mit einer Gewindeschutzkappe verschlossen. Sie schützt das Gewinde der Schnellkupplung vor Beschädigung und Verschmutzung.

Die Pumpe ist mit einem Kontrolllämpchen (nur 1804700-1) ausgestattet. Es leuchtet, wenn die Pumpe arbeitet.

Die Pumpe wird mit Rollen geliefert (eine für jede Ecke). Für den mobilen Einsatz können sie an der Pumpe montiert werden.

Die technischen Daten der Pumpe sind der Abbildung 2 zu entnehmen.

Der Datumscode ist auf einem Metallschild auf der Pumpe angegeben. Der Datumscode ist im Format JJWW angegeben. JJ ist das Herstellungsjahr, WW die Woche. Wenn ein Gerät beispielsweise den Datumscode 0533 trägt, dann wurde es in der 33. Woche des Jahres 2005 hergestellt.

### 2.2. Funktionsbeschreibung

Vor Beginn eines Arbeitsgangs muss der Schalter RESET (an der Hand- oder Fußsteuerung) gedrückt werden. Wenn der Schalter RESET gedrückt wird, leuchtet das Kontrolllämpchen (nur 1804700-1) an der Pumpe auf.

Wenn der Schalter RUN gedrückt und gehalten wird, führt die Pumpe einen kompletten Arbeitsgang aus. Wird der Schalter RUN nur kurz gedrückt, fährt der Zylinder am Crimpkopf (an den Crimpköpfen) teilweise aus und die Matrizen schließen vorübergehend ein Stück weit.

Wenn der Schalter DUMP gedrückt wird, fährt der Zylinder (fahren die Zylinder) zurück, die Matrizen öffnen sich und das System wird drucklos.

Erreicht der Hydraulikdruck sein Maximum, schaltet der Motor AUS und das komplette System wird automatisch drucklos.

Die Pumpe darf keinesfalls für andere Zwecke als zum Crimpen eingesetzt werden. Beispiele für nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch sind Aufspannen von Werkstücken, Schneiden, Biegen und Anheben von Gegenständen.

**Abmessungen (ca.)**

Höhe .....	464 mm [18,25 in.]
Breite .....	241 mm [9,50 in.]
Länge .....	292 mm [11,50 in.]
Nettogewicht (mit Öl vollgefüllt) .....	28 kg [62 lbs] ohne Hydraulikflüssigkeit, 35 kg [78 lbs] mit 7,57 Litern Hydraulikflüssigkeit

**Elektrische Anforderungen**

Pumpe 1804700-1 .....	115 V
Pumpe 1804700-2 .....	220 V

**Motor** ..... 839 W [11/8 PS], 50–60 Hz, einphasig, 8400 U/min

**Stromaufnahme (max.)** ..... 14 A (15 A Schutzschalter)

**Arbeitsgeräusch**

(im Leerlauf und bei max. Ausgangsdruck) ..... 90–95 dBA

**Ausgangsdruck** ..... 703 bar [10200 psi] max.

**Kapazität Behälter** ..... 7,57 l [2 gal]

**Ölzuführung (l [cu in.] /min)** .....

Öldruck (bar [psi])			
7 [100]	69 [1000]	345 [5000]	579 [8400]
10,7 [650]	1,3 [80]	1,1 [70]	0,9 [55]

**Einstellung Druckschalter** ..... 676–703 bar [9800–10200 psi]

**Einstellung Druckbegrenzungsventil** ..... 689–738 bar [10000–10700 psi]

**Spannungsabfall** ..... 0,2 V bei 3 m [10 ft] Stromkabel

**Betriebstemperaturbereich** ..... -20 bis 50 °C [-4 bis 122 °F]

**Lebensdauer Hydraulikleitung** ..... 5 Jahre (bei Anzeichen übermäßigen Verschleißes oder Beschädigung vorzeitig ersetzen)

**Abschaltstrom** ..... 5000 A

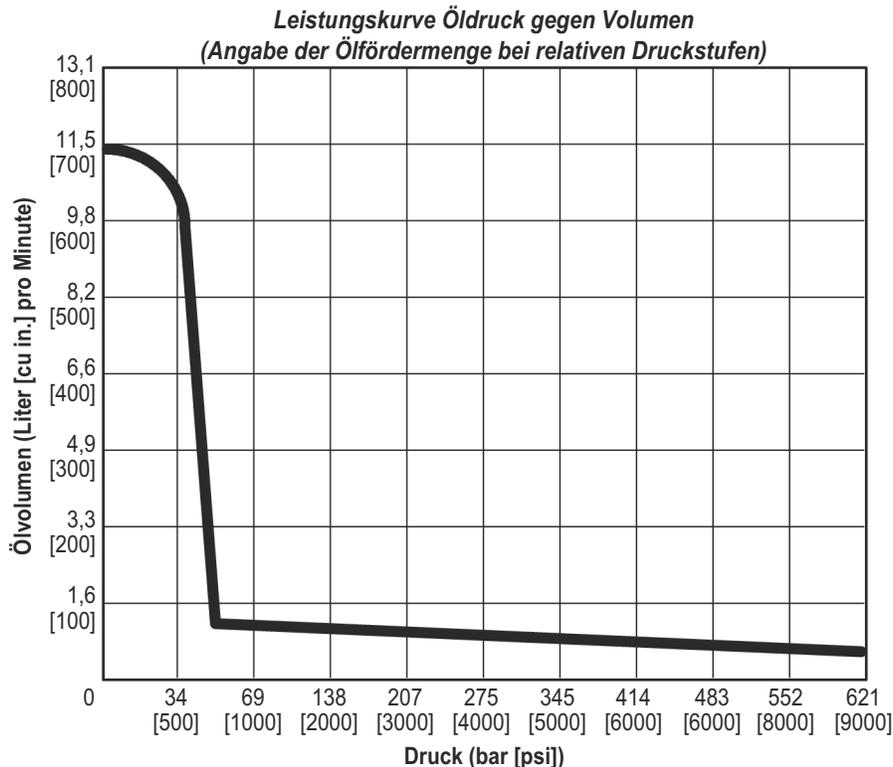


Abbildung 2

### 2.3. Zubehör

Das in Abbildung 3 dargestellte Zubehör für die Pumpe ist separat erhältlich.

Die Pumpe arbeitet mit auswechselbaren Crimpköpfen. Die Crimpköpfe nehmen auswechselbare Matrizen auf. Ausnahme ist Crimpkopf 1673672-1 (eigenständige Matrizen). Mit einem Raststift-Kit wird verhindert, dass die mit dem Crimpkopf mitgelieferten Standard-Raststifte falsch angebracht werden.

Zum Bedienen des Crimpkopfs sind Handsteuerung und Fußsteuerung erhältlich. Für den mobilen Einsatz der Pumpe empfiehlt sich die Handsteuerung. Die Handsteuerung wird mit der Pumpenhydraulik (über den Schlauch) und der Elektrik (über das Stromkabel) verbunden, der Crimpkopf wird an der Handsteuerung angeschlossen. Für den stationären Einsatz der Pumpe empfiehlt sich die Fußsteuerung. Die Fußsteuerung wird mit der Pumpe elektrisch verbunden und der Crimpkopf an der Pumpenhydraulik angeschlossen (mit einer Schlauchleitung).

Mit dem Mehrwegeventil lassen sich mehrere Crimpköpfe (maximal drei) an der Pumpe betreiben. Die Crimpköpfe werden mit einer separaten Leitung am Mehrwegeventil angeschlossen und dieses ebenfalls mit einer Leitung an der Pumpe. Das Mehrwegeventil lässt sich nur über die Fußsteuerung bedienen.

Nachfolgende Absätze enthalten Produkt-Teilenummern und Beschreibungen.

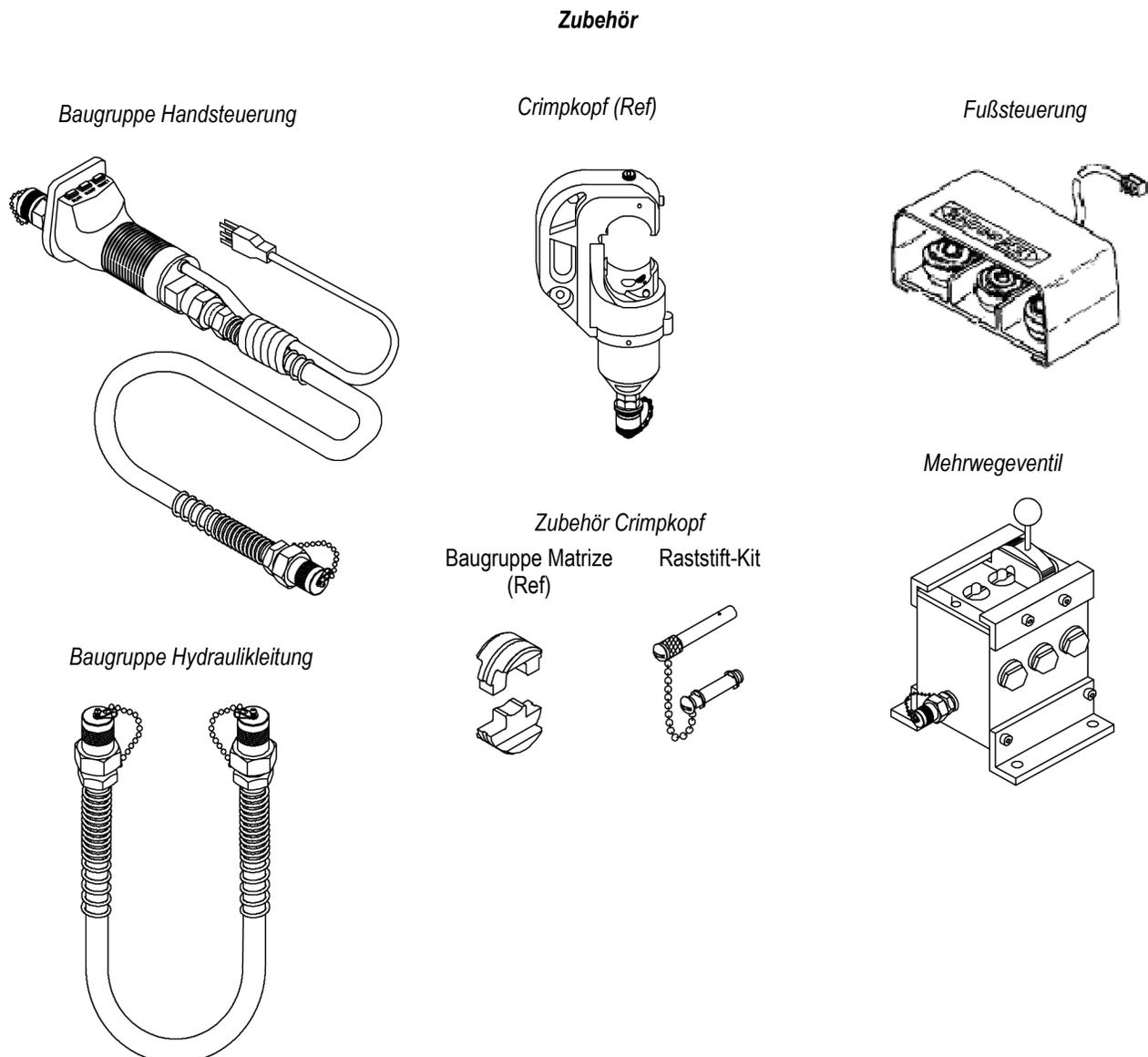


Abbildung 3

### A. Baugruppe Handsteuerung

Die Baugruppe Handsteuerung besteht aus Handgriff, Stromkabel und Schlauchleitung. Die Handsteuerung wird mit drei Schaltern bedient (bezeichnet als RUN, DUMP und RESET).

BAUGRUPPE HANDSTEUERUNG	LÄNGE (m [ft])
1901775-1	2,1 [7]
1901776-1	4,6 [15]
1901777-1	6,4 [21]

### B. Baugruppe Hydraulikleitung

Die Baugruppe Hydraulikleitung beinhaltet eine Schnellkupplung mit Innengewinde und Schutzkappen an den Enden.

BAUGRUPPE HYDRAULIKLEITUNG	LÄNGE (m [ft])
1583662-1	1,8 [6]
1583662-2	3,0 [10]
1583662-3	6,1 [20]

#### HINWEIS



Das Herstellungsdatum ist auf der Leitung im Format MM-JJJJ angegeben. MM bezeichnet den Monat und JJJJ das Jahr der Herstellung. Die Leitung muss nach fünf Jahren ausgetauscht werden.

### C. Fußsteuerung

Die Fußsteuerung besteht aus einem Grundgerät mit Schutzvorrichtung und einem Stromkabel. Die Fußsteuerung wird mit drei Pedalen bedient (bezeichnet als RUN, DUMP und RESET).

FUSSSTEUERUNG	LÄNGE STROMKABEL (m [ft])
68284-1	4,6 [15]

### D. Mehrwegeventil

Das Mehrwegeventil verfügt über eine Handsteuerung und Anschlüsse, um mehrere Crimpköpfe an der Pumpe anzuschließen (maximal drei). Das Mehrwegeventil lässt sich nur über die Fußsteuerung bedienen. Installation und Bedienabläufe sind der dem Ventil beiliegenden Gebrauchsanweisung zu entnehmen.

MEHRWEGEVENTIL	BESCHREIBUNG	GEBRAUCHSANWEISUNG
1901782-1	3-Wege	408-1206

## E. Crimpkopf

Verwendbare Crimpköpfe und passende Produkte sowie Drahtgrößenbereiche sind nachstehend aufgeführt. Teilenummern passender Matrizen und eine Montageanleitung sind der dem Crimpkopf beiliegenden Gebrauchsanweisung zu entnehmen.

CRIMPKOPF	GEBRAUCHS-ANWEISUNG	PRODUKT	DRAHTGRÖSSEN-BEREICH
1490747-1	408-8715	AMPOWER*, SOLISTRAND* und TERMINYL* Kabelschuhe und Verbinder	8-4/0 AWG
1673672-1	408-8910	SOLISTRAND Kabelschuhe und Verbinder	8-2 AWG
1752786-1	408-8958	AMPOWER Kabelschuhe und Verbinder	4/0 AWG-1000 MCM
1752787-1	408-8914	AMPLI-BOND*, PLASTI-GRIP*, vorisolierte AMPOWER sowie vorisolierte Hochleistungs-Verbinder aus Nylon und abgedichtete COPALUM* sowie TERMINYL Kabelschuhe und Verbinder	8-4/0 AWG
1752788-1	408-8915	AMPOWER und SOLISTRAND Kabelschuhe und Verbinder	250-600 MCM
1752868-1	408-8959	AMPOWER, SOLISTRAND, COPALUM, offene Hülse und gestanzte und gegossene Batterieklemmen und COPALUM gedichtete und isolierte Schneidklemme und nachträglich isolierte und nicht isolierte STRATOTHERM* Kabelschuhe und Verbinder	12 AWG-350 MCM
		TERMI-FOIL* Kabelschuhe mit End- und Mittelabgriff	0,508–1,524 [.020–.060] dicke Folie
1752877-1	408-8956	AMPLI-BOND, PLASTI-GRIP, vorisolierte AMPOWER sowie vorisolierte Hochleistungs-Kabelschuhe aus Nylon und TERMINYL und COPALUM abgedichtete Kabelschuhe und Verbinder	10-4/0 AWG
1901820-1	408-10111	AMPOWER, SOLISTRAND und TERMINYL Kabelschuhe und Verbinder	6-4/0 AWG
1901821-1	408-10112	AMPOWER, AMPLI-BOND, SOLISTRAND und TERMINYL Kabelschuhe und Verbinder	6-4/0 AWG

Der Raststift-Kit enthält einen Raststift, Gelenkstift und eine Kupplung. Montageanweisungen sind der dem Kit beiliegenden Gebrauchsanweisung zu entnehmen.

RASTSTIFT-KIT	FÜR CRIMPKOPF	GEBRAUCHSANWEISUNG
69709-3	1752877-1	408-2096

### 3. WARENEINGANGSPRÜFUNG

1. Untersuchen Sie die Pumpe bei Lieferung sorgfältig auf mögliche Transportschäden. Wenn eine Beschädigung vorliegt, melden Sie den Schaden dem Spediteur und benachrichtigen Sie TE Connectivity.
2. Prüfen Sie alle Komponenten und vergewissern Sie sich, dass sie unbeschädigt sind.
3. Prüfen Sie die Verkabelung auf lockere Verbindungen, Schnitte oder sonstige mögliche Ursachen, die einen Kurzschluss herbeiführen können.
4. Prüfen Sie alle luftführenden Leitungen auf lockere Anschlüsse und Schnitte, die Ursache für Leckagen sein können.

### 4. EINRICHTEN

**WICHTIG: Die Pumpe ist immer in aufrechter Stellung zu betreiben.**

#### 4.1. Anbau der Rollen

Die Rollen in die dafür vorgesehenen Aufnahmen in den Ecken der Pumpe montieren. Die Rollen werden nur benötigt, wenn die Pumpe mobil betrieben wird.



*Die Rollen sind immer dann zu verwenden, wenn die Pumpe bewegt werden muss. Zum Anheben der Pumpe sind zwei Personen erforderlich.*

#### 4.2. Auffüllen des Behälters für Hydraulikflüssigkeit

Die Pumpe wird mit leerem Behälter für Hydraulikflüssigkeit versendet. Die Pumpe wird mit einem separaten Gebinde geliefert, in dem das passende Hydrauliköl enthalten ist. Befüllen des Behälters:



*Beim Einfüllen der Hydraulikflüssigkeit sind eine geeignete Schutzbrille und ölbeständige Handschuhe zu tragen.*

1. Vergewissern Sie sich, dass die Pumpe NICHT an die STROMVERSORGUNG angeschlossen ist.
2. Stellen Sie sicher, dass der Bereich um die Einfüllöffnung sauber ist. Er muss frei von Schmutz und Staub sein, der die polierten Oberflächen und Passungen der Pumpenbauteile beschädigen könnte.
3. Entfernen Sie die Verschlusskappe und gießen Sie die Hydraulikflüssigkeit durch einen sauberen Trichter mit einem sauberen Filter in den Behälter. Die korrekte Füllhöhe beträgt 12,7 mm [0,50 in.] gemessen von der Oberkante der Einfüllöffnung.

Es darf ausschließlich zugelassene Hydraulikflüssigkeit verwendet werden. Siehe dazu Abbildung 4.

#### SPEZIFIKATIONEN HYDRAULIKFLÜSSIGKEIT

Viskositätsklasse	Viskosität bei 38 °C [100 °F]	Pourpoint	Flammpunkt	Zündtemperatur	Dichte	Neutralisationszahl	Conradson-Koksrückstand
46	194–236 SUS	-29 °C [-20 °F]	181 °C [357 °F]	221 °C [430 °F]	28	0,1 max.	0,05 %

Zugelassene Marken-Hydraulikflüssigkeiten:

- Hydro-Drive HP 200 (EF Houghton and Co.)
- DTE 25 (Mobil Oil Co.)
- Tellus 46 (Shell Oil Co.)
- Rando Oil HD 46 (Texaco Inc.)

Abbildung 4

4. Verschlusskappe wieder anbringen.



*Prüfen des Füllstands und Nachfüllen des Behälters nach der Einrichtung siehe Absatz 6.2*

### 4.3. Vorbereiten der Hydraulikleitungen

1. Reinigen Sie die Bereiche um die Hydraulikanschlüsse (Ölanschluss) an der Pumpe und dem Crimpkopf (den Crimpköpfen).
2. Reinigen Sie die Bereiche um die Leitungsenden und Schnellkupplungen.
3. Entfernen Sie alle Schutzkappen von den Schnellkupplungen der Zubehörteile. Entfernen Sie die Schutzkappe vom Hydraulikanschluss der Pumpe.
4. Prüfen Sie die Gewinde und Fittings auf Verschleiß und Abnutzung, ersetzen Sie sie gegebenenfalls.
5. Die Gewinde der Schnellkupplungen an den Hydraulikanschlüssen können gegebenenfalls mit hochwertigem, nicht härtendem Dichtmittel abgedichtet werden. Auch wenn ein anderes Dichtmittel bevorzugt wird, empfiehlt sich die Verwendung von PTFE-Dichtband, da eine Schicht Dichtband ausreicht. Wenn Sie Dichtband verwenden, achten Sie darauf, dass es nicht in die Schnellkupplung eingeklemmt wird und keine Bruchstücke davon ins Innere der Leitung gelangen. Stücke des Dichtbands könnten durch das System wandern und den Ölfluss behindern.

### 4.4. Zubehör anschließen



*Bevor Sie Zubehör anschließen, ist sicherzustellen, dass die Pumpe von der Stromversorgung GETRENNT ist.*

Vergewissern Sie sich, dass alle Kupplungsbereiche am Zubehör sorgfältig gereinigt sind.

#### A. Bei Verwendung der Handsteuerung

Siehe Abbildung 5, Detail A.

1. Verbinden Sie die Leitung mit der Pumpe. Koppeln Sie die Schnellkupplungen zusammen und schließen Sie die Manschette. Befestigen Sie den Crimpkopf an der Handsteuerung gemäß der dem Crimpkopf beiliegenden Anleitung.
2. Verbinden Sie den Stecker der Handsteuerung mit der Pumpe.
3. Befinden sich im Crimpkopf keine Matrizen, befestigen Sie eine Matrize im Crimpkopf gemäß der dem Crimpkopf beiliegenden Anleitung.

#### B. Bei Verwendung der Fußsteuerung

Siehe Abbildung 5, Detail B.

1. Verbinden Sie ein Ende der Leitung mit der Pumpe. Koppeln Sie die Schnellkupplungen zusammen und schließen Sie die Manschette. Verbinden Sie das andere Ende der Leitung mit dem Crimpkopf gemäß der dem Crimpkopf beiliegenden Anleitung.
2. Verbinden Sie den Stecker der Fußsteuerung mit der Pumpe.
3. Befinden sich im Crimpkopf keine Matrizen, befestigen Sie eine Matrize im Crimpkopf gemäß der dem Crimpkopf beiliegenden Anleitung.

#### C. Bei Verwendung des Mehrwegeventils (nur in Verbindung mit der Fußsteuerung)

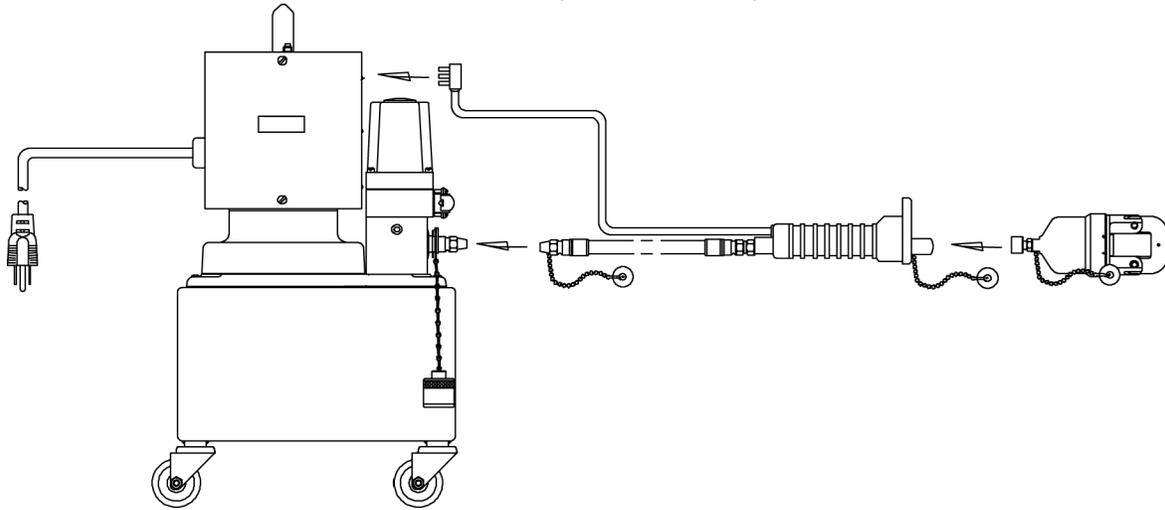
Siehe Abbildung 5, Detail C.

1. Verbinden Sie ein Ende der Leitung mit der Pumpe und das andere Ende mit dem Mehrwegeventil.
2. Verbinden Sie ein Ende der Leitung mit dem Mehrwegeventil und das andere Ende mit einem Crimpkopf gemäß 408-1206.
3. Verbinden Sie den Stecker der Fußsteuerung mit der Pumpe.
4. Befinden sich in den Crimpköpfen keine Matrizen, befestigen Sie die Matrizen in den Crimpköpfen gemäß den beiliegenden Anleitungen.

**Zubehör anschließen**

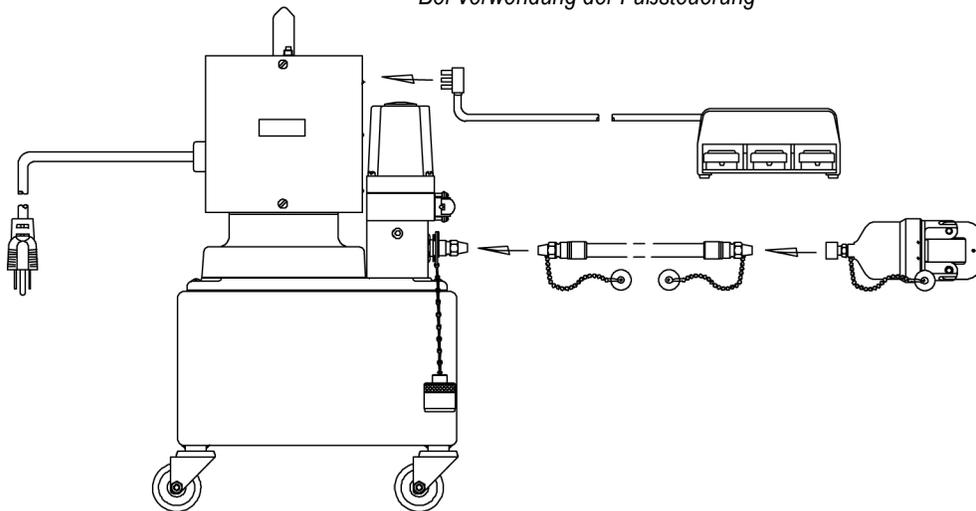
**Detail A**

*Bei Verwendung der Handsteuerung*



**Detail B**

*Bei Verwendung der Fußsteuerung*



*Abbildung 5 (Forts.)*

### Detail C

Bei Verwendung des Mehrwegeventils  
(nur in Verbindung mit der Fußsteuerung)

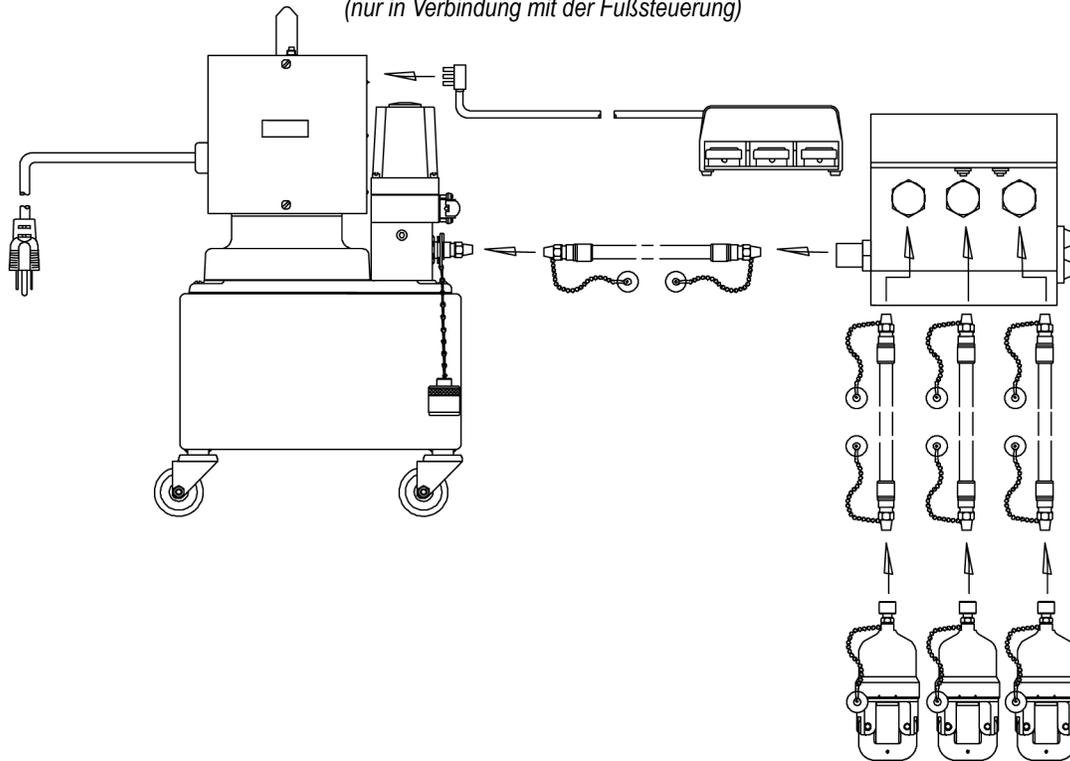


Abbildung 5 (Ende)

#### 4.5. Zubehör entfernen

Bevor Sie irgendwelches Zubehör oder eine Leitung von der Pumpe entfernen, **IMMER** den Schalter DUMP drücken, um das System drucklos zu machen. Anschließend die Pumpe von der Stromversorgung **TRENNEN**.



**VORSICHT** Zur Vorbeugung gegen Personenschäden ist **IMMER** zuerst das System drucklos zu machen und anschließend die Pumpe von der Stromversorgung zu **TRENNEN**, bevor Zubehör von der Pumpe oder einer Leitung entfernt wird.

Crimpköpfe und Leitungsfittings sind mit Schutzkappen zu versehen, um das Hydrauliksystem vor Verunreinigungen zu schützen. Vergewissern Sie sich, dass die Schutzkappen korrekt auf den Schnellkupplungen angebracht sind, wenn Zubehör entfernt wurde.

#### 5. ARBEITSANWEISUNG

Zur Vorbeugung gegen Personenschäden oder Schäden an der Pumpe oder dem Zubehör sind folgende Anweisungen vor, während und nach der Arbeit mit der Pumpe sorgfältig zu befolgen.

Stromversorgung:

- Vergewissern Sie sich, dass die Stromaufnahme der verwendeten Pumpe(n) der Leistungsfähigkeit der Stromversorgung entspricht.
- Um Bränden vorzubeugen: **VERSUCHEN SIE NIEMALS** die Leistung der Stromversorgung durch Austausch der Sicherung gegen eine Sicherung mit höheren Werten zu steigern.
- **BEVOR** Sie die Pumpe in Betrieb nehmen, stellen Sie sicher, dass die Pumpe ordnungsgemäß geerdet ist.

— Vergewissern Sie sich, dass alle Leitungskupplungen fest, aber nicht zu fest angeschlossen sind. Die Verbindungen müssen sicher und leakagefrei sein. Zu fest angezogene Kupplungen können zu dauerhaften Schäden an Gewinden oder Hochdruckfittings führen und zum Ausfall bei geringeren als den Nennrücken führen.



*Das Öl muss ungehindert zwischen Pumpe und Crimpkopf fließen können. Vergewissern Sie sich, dass alle Kupplungen sorgfältig zusammengesteckt und festgezogen sind.*

#### Pumpe:

- Betreiben Sie die Pumpe NIEMALS, ohne dass eine Leitung mit einem Crimpkopf angeschlossen ist.
- Arbeiten Sie IMMER aufmerksam, wenn Sie Kabelschuhe und Verbinder in den Bereich des Crimpkopfs einbringen.
- Betätigen Sie IMMER den Schalter DUMP, um das System drucklos zu machen. Anschließend TRENNEN Sie die Pumpe von der Stromversorgung, bevor Sie Crimpkopf, Matrize oder irgendwelche Leitungen von der Pumpe trennen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Schutzkappen korrekt auf dem Crimpkopf und den Leitungsfittings angebracht sind, wenn sie abgekoppelt wurden.

#### Hydraulikleitung:

- Wenn die Hydraulikleitung reißt oder platzt, sofort den Schalter DUMP betätigen, um das System drucklos zu machen. Anschließend die Pumpe von der Stromversorgung TRENNEN. Fassen Sie NIEMALS eine unter Druck stehende Hydraulikleitung mit einem Leck an (die Kraft der austretenden Hydraulikflüssigkeit kann schwere Verletzungen verursachen).
- Zur Vorbeugung gegen Beschädigungen der Hydraulikleitung SCHÜTZEN Sie die Leitung vor offenem Feuer, scharfen Oberflächen, extremer Hitze, Kälte oder Schlägen. NIEMALS die Leitung knicken, verdrehen, einrollen oder biegen, sodass das Öl darin nicht fließen kann oder der Durchfluss behindert wird.
- NIEMALS die Hydraulikleitung in Kontakt mit korrosiven Materialien bringen wie Kreosot-impregnierten Gegenständen und bestimmten Farben. Wenden Sie sich an TE, bevor Sie eine Leitung mit einem Farbanstrich versehen. NIEMALS die Schnellkupplungen mit Farbe beschichten. Eine von korrosiven Materialien angegriffene Leitung kann zu Personenschäden führen.
- NIEMALS die Hydraulikleitung dazu verwenden, angeschlossenes Zubehör damit zu bewegen. Die Belastung kann die Leitung beschädigen und zu Personenschäden führen.

#### Vorgehensweise beim Crimpen von Kabelschuhen und Verbindern:

1. Stecken Sie den Stecker der Pumpe in eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose. Zu den Anforderungen an die Stromversorgung siehe Abbildung 2.



*NIEMALS die Pumpe an eine nicht ordnungsgemäß geerdete Stromversorgung anschließen.*



*Halten Sie sich während des Crimpens von den Matrizen fern.*

2. Die Kabel abisolieren gemäß der dem Crimpkopf oder der Matrize beiliegenden Anleitung.
3. Den Schalter RESET drücken (das Kontrolllämpchen an der Pumpe leuchtet – nur 1804700-1), anschließend den Schalter RUN kurz drücken, um den Zylinder am Crimpkopf auszufahren (die Matrize schließt teilweise). Die Schalter an Hand- und Fußsteuerung sind beschriftet.
4. Kabelschuhe oder Verbinder in die Matrize einlegen gemäß der dem Crimpkopf oder der Matrize beiliegenden Anleitung.
5. Den Schalter RUN erneut drücken, um die Matrizen soweit zu schließen, dass Kabelschuhe oder Verbinder in Position gehalten werden. Anschließend den Schalter loslassen. Die Matrizen bleiben solange teilweise geschlossen, bis das Kabel in die Kabelhülse am Kabelschuh oder Verbinder eingelegt ist.

**VORSICHT**

Wird der Schalter RUN zu lange gedrückt, schließen die Matrizen und zerquetschen Kabelschuh oder Verbinder, bevor das Kabel eingelegt werden konnte.

Wenn die Matrizen schließen, bevor die Kabel eingelegt wurden, drücken Sie den Schalter DUMP. Die Matrizen kehren zurück in die Leerlaufstellung (teilweise geöffnet), ohne den Arbeitsgang zu beenden.

6. Die abisolierten Kabel in die Kabelhülse am Kabelschuh oder Verbinder einführen.

**HINWEIS**

Wenn möglich, die Kabel beim ersten Crimpen in beide Enden der Kabelhülse eines Kabelverbinders einführen. Erfolgt der erste Crimp mit nur einem Kabel, kann es beim zweiten Kabel Schwierigkeiten mit dem Einführen in die Kabelhülse geben, weil diese bereits teilweise verformt ist.

Kabel mit rechteckigen Leitern sind so auszurichten, dass der Druck beim Crimpen auf die flachen Seiten der Leiter ausgeübt wird.

7. Den Schalter RUN drücken, bis ein Arbeitsgang abgeschlossen ist – Zylinder ist vollständig ausgefahren (Matrize geschlossen) und eingefahren (Matrize offen).

8. Gecrimpten Kabelschuh oder Verbinder aus der Matrize entnehmen. Beachten Sie, dass der Auslöser oder das Pedal gedrückt sein kann, die Pumpe aber nicht anläuft. Bevor der nächste Crimpvorgang erfolgen kann, ist zuerst der Schalter RESET zu betätigen.

## 6. WARTUNG UND INSPEKTION

Ein vorbeugendes Wartungs- und Inspektionsprogramm ist vorzusehen. Die Wartung muss regelmäßig erfolgen, damit die Pumpe effizient und zuverlässig arbeitet.

Die Wartung erfolgt in einem staubfreien Bereich durch einen qualifizierten Techniker. Alle Arbeiten an der Elektrik sind von einem qualifizierten Elektriker auszuführen.

**GEFAHR**

Zur Vorbeugung von Personenschäden **IMMER** den Schalter DUMP betätigen, um das System drucklos zu machen. Anschließend die Pumpe von der Stromversorgung **TRENNEN**, bevor mit der Wartung bzw. Inspektion begonnen wird.

1. Die Außenflächen der Pumpe sind möglichst frei von Verunreinigungen zu halten.
2. Die Leitungsanschlüsse sind frei von Verunreinigungen und Schmutz zu halten.
3. Die Belüftungsöffnung in der Verschlusskappe muss immer sauber und frei zugänglich sein.
4. Die an der Pumpe angeschlossenen Zubehörteile sind ebenfalls von Verunreinigungen frei zu halten.
5. Vergewissern Sie sich, dass alle nicht verwendeten Schnellkupplungen mit einer Schutzkappe verschlossen sind.

**HINWEIS**

Gegebenenfalls untersuchen Sie die Dichtungen der Schnellkupplungen auf Brüche oder Verschleiß. Beschädigte oder verschlissene Dichtungen müssen gemäß Absatz 4.3 ausgetauscht werden.

6. Untersuchen Sie die Hydraulikleitungen und Stromkabel nach jeweils acht Betriebsstunden auf Verschleiß. Gegebenenfalls Leitung austauschen.
7. Ist das Stromkabel beschädigt oder liegen Drähte frei, muss das Kabel unverzüglich repariert oder ausgetauscht werden.
8. Vergewissern Sie sich, dass alle Spannungen so anliegen, dass die Rotation im Uhrzeigersinn erfolgt.

Zu einem vorbeugenden Wartungs- und Inspektionsprogramm gehören:

### 6.1. Lagerung

NIEMALS die Pumpe ohne Schutzkappe oder angeschlossene Hydraulikleitung mit Crimpkopf bzw. Crimpköpfen lagern. Die Pumpe muss in einer sauberen, trockenen Umgebung mit geringer Luftfeuchtigkeit (nicht-kondensierend) gelagert werden. Nach längerer Lagerung ist die Pumpe auf ordnungsgemäße Funktion zu prüfen.

## 6.2. Behälter für Hydraulikflüssigkeit

### A. Ölstand prüfen und den Behälter nachfüllen

**VORSICHT**

*Ist der Ölstand zu niedrig, kann sich im Hydrauliksystem Luft ansammeln. Diese Ansammlung führt dazu, dass Zylinder ungleichmäßig oder zu langsam arbeiten.*

Der Füllstand der Hydraulikflüssigkeit im Behälter der Pumpe ist nach jeweils 10 Betriebsstunden zu prüfen. Vorgehensweise:

1. Den Schalter DUMP betätigen, um Zylinder des Crimpkopfs vollständig einzufahren.
2. Den Bereich um die Einfüllöffnung für das Öl sorgfältig reinigen. Er muss frei von Schmutz und Staub sein, der die polierten Oberflächen und Passungen der Pumpenbauteile beschädigen könnte.
3. Kappe von der Einfüllöffnung entfernen. Prüfen, ob der Füllstand 12,7 mm [0,50 in.] von der Oberkante der Einfüllöffnung liegt.

**HINWEIS**

*Bei 1804700-2 ist der Füllstand im Schauglas zu prüfen.*

Ist ein Nachfüllen erforderlich, wie folgt vorgehen:

- a. Den Schalter DUMP betätigen, um das System drucklos zu machen. Anschließend die Pumpe von der Stromversorgung TRENNEN. Vergewissern Sie sich, dass alle Zylinder eingefahren sind.

**GEFAHR**

*Alle Zylinder müssen komplett eingefahren sein, bevor Öl nachgefüllt wird. Überfüllung kann zu Personenschäden führen, da der Druck im Behälter zu hoch wird, wenn die Zylinder nicht eingefahren sind.*

- b. Gießen Sie die Hydraulikflüssigkeit durch einen sauberen Trichter mit einem sauberen Filter in den Behälter. NIEMALS die maximale Füllmenge überschreiten.

**VORSICHT**

*Es ist unbedingt darauf zu achten, geeignetes Öl zu verwenden. Siehe dazu Abbildung 4.*

- c. Verschlusskappe wieder anbringen.

4. Schließen Sie die Pumpe an die Stromversorgung an und lassen Sie die Pumpe laufen – die Zylinder sollen einige Male ein- und ausfahren und am Ende im eingefahrenen Zustand verbleiben.

### B. Den Behälter für Hydraulikflüssigkeit ablassen, spülen und neu befüllen

Die Häufigkeit der Ölwechsel richtet sich allgemein nach den Arbeitsbedingungen, dem Schweregrad des Einsatzes sowie nach der Sauberkeit und der Wartung der Pumpe. Es wird empfohlen, das Ablassen, Spülen und Neubefüllen des Behälters für Hydraulikflüssigkeit nach 300 Betriebsstunden vorzunehmen. Die Vorgehensweise ist wie folgt:

1. Den Schalter DUMP betätigen, um das System drucklos zu machen. Anschließend die Pumpe von der Stromversorgung TRENNEN.
2. Pumpe von außen reinigen. Es ist wichtig, dass die Pumpe außen gereinigt ist, bevor die Baugruppe aus Motor und Pumpe aus dem Behälter für Hydraulikflüssigkeit ausgebaut werden.
3. Entfernen Sie die 10 Schrauben, mit denen die Baugruppe aus Motor und Pumpe mit dem Behälter verbunden ist. Baugruppe mit Motor und Pumpe entfernen.

**VORSICHT**

*VORSICHTIG ARBEITEN, um nicht den Filter oder eines der Ventile zu beschädigen, wenn die Baugruppe aus Motor und Pumpe aus dem Behälter für Hydraulikflüssigkeit herausgehoben wird. Siehe Abbildung 6.*

**HINWEIS**

*Bei 1804700-2 den Behälter entleeren, dazu die Ablassschraube am Boden des Behälters öffnen.*

### Baugruppe Motor und Pumpe

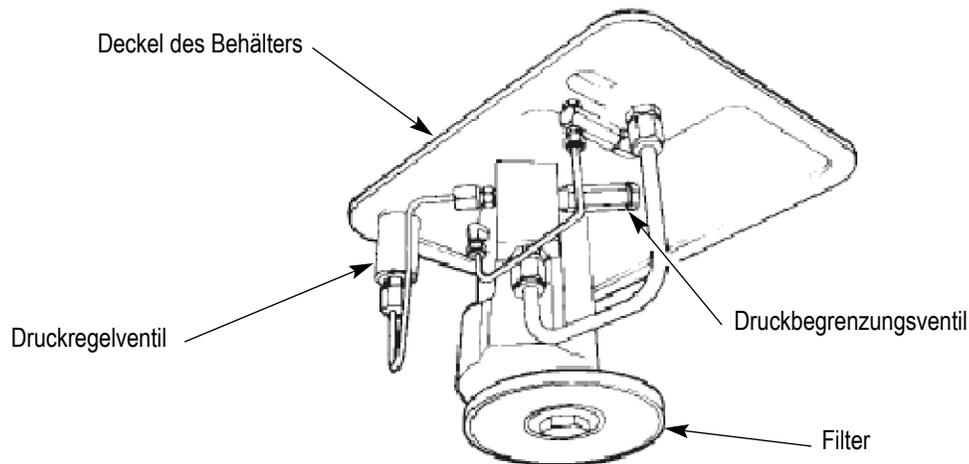


Abbildung 6

4. Reinigen Sie den Behälter innen und spülen Sie den Filter, bis er sauber ist.
5. Füllen Sie den Behälter mit hochwertigem Hydrauliköl (siehe Abbildung 4).
6. Baugruppe Motor und Pumpe (mit Dichtung) in den Behälter einbauen, anschließend die 10 Schrauben montieren und leicht festziehen.
7. Schließen Sie die Pumpe an die Stromversorgung an und lassen Sie die Pumpe laufen – die Zylinder sollen einige Male ein- und ausfahren und am Ende im eingefahrenen Zustand verbleiben.

### 6.3. Das Hydrauliksystem entlüften

Ist der Ölstand zu niedrig, kann sich im Hydrauliksystem Luft ansammeln. Diese Ansammlung führt dazu, dass Zylinder ungleichmäßig oder zu langsam arbeiten. Ist dies der Fall, entlüften Sie das System wie folgt:

1. Legen Sie den Crimpkopf (die Crimpköpfe) mit der Schnellkupplung NACH OBEN auf eine Ablage.
2. Betätigen Sie den Schalter DUMP, um das System drucklos zu machen. Vergewissern Sie sich, dass alle Zylinder eingefahren sind. Anschließend die Pumpe von der Stromversorgung TRENNEN.
3. Schließen Sie die Pumpe wieder an die Stromversorgung an und lassen Sie die Pumpe laufen – die Zylinder sollen einige Male ein- und ausfahren und am Ende im eingefahrenen Zustand verbleiben.

### 6.4. Hydraulikdruck prüfen

Prüfen Sie nach jeweils acht Stunden Einsatz, ob die Pumpe ordnungsgemäß arbeitet und den korrekten Druck erreicht. Gegebenenfalls den Druck wie folgt justieren:

1. Den Schalter DUMP betätigen, um das System drucklos zu machen. Anschließend die Pumpe von der Stromversorgung TRENNEN.
2. Entfernen Sie das Zubehör von der Hydraulikleitung. Verbinden Sie das Leitungsende mit einem Manometer.
3. Schließen Sie die Pumpe wieder an die Stromversorgung an und lassen Sie die Pumpe drei- bis viermal laufen, um das System zu entlüften.
4. Lassen Sie die Pumpe einmal durchlaufen und lesen Sie anschließend den Druck am Manometer ab. Zeigt das Manometer einen Druck zwischen 576 und 703 bar [9800 und 10200 psi] und die Pumpe arbeitet ordnungsgemäß, ist keine Justierung am Druckschalter erforderlich.

Liegt der Messwert außerhalb des angegebenen Bereichs, lösen Sie die Kontermutter am Druckschalter und drehen Sie die Justierschraube im Uhrzeigersinn, um den Druck zu erhöhen, und entgegen dem Uhrzeigersinn, um den Druck zu verringern. Eine halbe Umdrehung der Schraube verändert den Druck um eine Stufe. Siehe Abbildung 7.

**HINWEIS**

*Der Druckschalter wird nur justiert, wenn die Pumpe nicht den erforderlichen Druck beim Crimpen aufbaut.*



5. Die Justierschraube in der eingestellten Position halten und die Kontermutter festziehen.
6. Lassen Sie die Pumpe laufen, um die Druckeinstellung zu prüfen. Gegebenenfalls ist eine zweite Justierung erforderlich.
7. Den Schalter DUMP betätigen, um das System drucklos zu machen. Anschließend die Pumpe von der Stromversorgung TRENNEN. Entfernen Sie das Manometer und schließen Sie die Leitung wieder an.

**Hydraulikdruck justieren**

*Pumpe, Ansicht von oben*

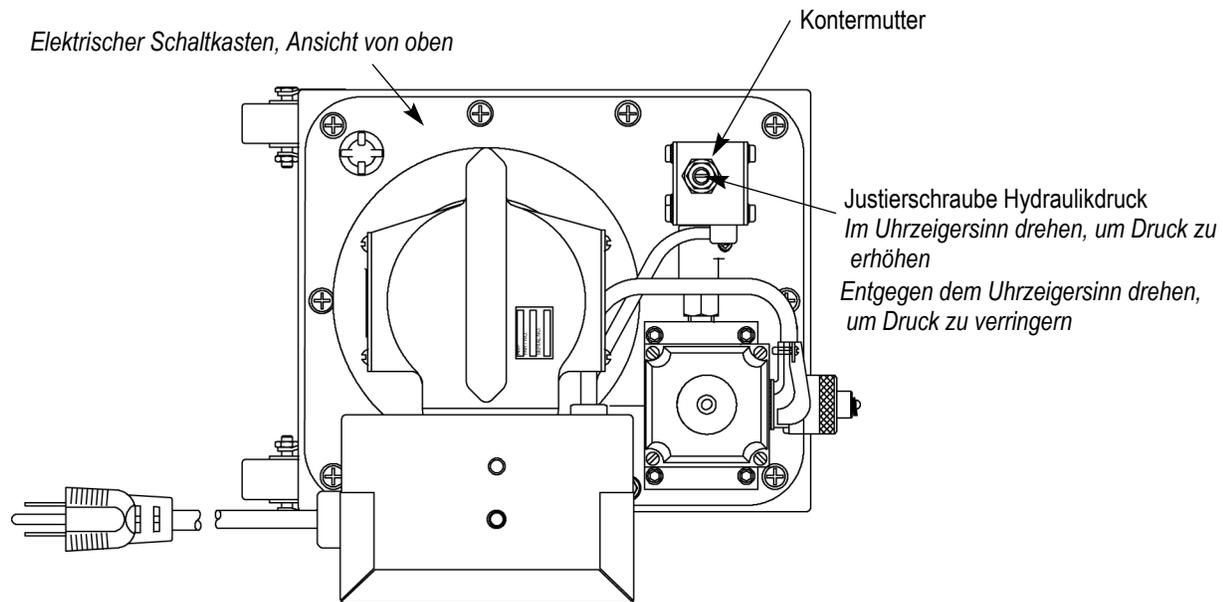


Abbildung 7

**6.5. Bürstensatz am Universalmotor prüfen und austauschen**

Zur Vorbeugung eines vorzeitigen Ausfalls des Ankers sind die Bürsten wie folgt auf Verschleiß zu prüfen:

1. Den Schalter DUMP betätigen, um das System drucklos zu machen. Anschließend die Pumpe von der Stromversorgung TRENNEN.
2. Entfernen Sie die vier Schrauben und die Abdeckplatte der Bürsten an den Seiten des Elektromotors.
3. Entfernen Sie die beiden Kappen am Bürstenhalter und die Bürstensätze.
4. Ist die Bürste auf 3,17 mm [0,125 in.] herunter oder kürzer, muss der Bürstensatz ausgetauscht werden. Siehe Abbildung 8.
5. Die beiden Kappen am Bürstenhalter und die Abdeckplatten am Bürstensatz wieder montieren.

### Bürstensatz am Universalmotor prüfen

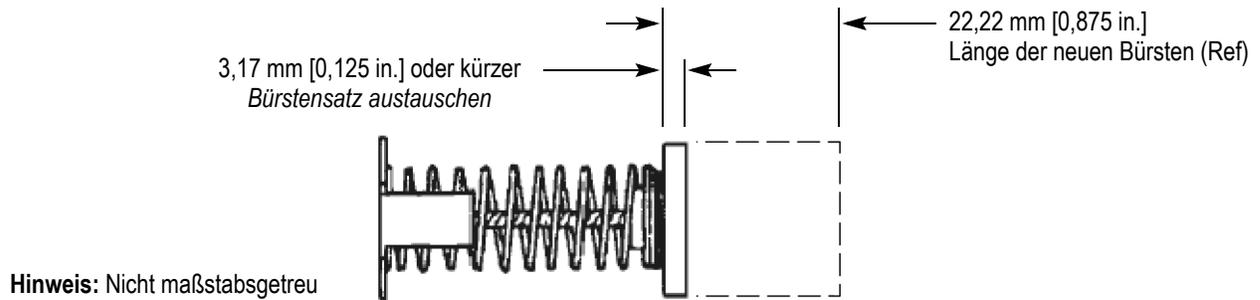


Abbildung 8

## 7. ENTSORGUNG

Die Pumpe ist zur sachgemäßen Entsorgung an TE zurückzusenden. Kontaktieren Sie den Kundendienst unter der auf Seite 1 unten angegebenen Telefonnummer, um die Entsorgung zu organisieren.

## 8. AUSTAUSCH UND REPARATUR

Vom Kunden auszutauschende Teile sind in Abbildung 9 aufgelistet. Ein kompletter Bestand ist auf Lager zu halten und zu überwachen, um Zeitverluste beim Austauschen von Teilen zu vermeiden. Teile, die nicht aufgelistet sind, müssen von TE Connectivity ausgetauscht werden, um Qualität und Zuverlässigkeit zu gewährleisten. Bestellen Sie Ersatzteile über den für Sie zuständigen Außendienstmitarbeiter oder unter der Telefonnummer 1-800-526-5142 oder senden Sie ein Fax mit Ihrer Bestellung an 717-986-7605 oder wenden Sie sich schriftlich an:

CUSTOMER SERVICE (038-035)  
 TYCO ELECTRONICS CORPORATION  
 PO BOX 3608  
 HARRISBURG PA 17105-3608

For customer repair service, call 1-800-526-5136.

VOM KUNDEN AUSZUTAUSCHENDE TEILE		
TEILENUMMER	BESCHREIBUNG	MENGE PRO TEILENUMMER
3-306171-4	BÜRSTENSATZ	1
Kundenlieferung	STROMKABEL, 115 V, Pumpe 1804700-1	--
Kundenlieferung	STROMKABEL, 220 V, Pumpe 1804700-2	--

Abbildung 9

### RoHS Information:

Informationen über Vorhandensein und Anwendungsort von Stoffen, die den RoHS-Richtlinien (Restriction on Hazardous Substances) unterliegen, sind auf der folgenden Website zu finden:

<http://www.te.com/customersupport/productcompliance/>

Klicken Sie auf „Check Compliance Status“ und geben Sie die Teilenummer des Gerätes ein.

## 9. ZUSAMMENFASSUNG DER ÄNDERUNGEN

- Geänderte Teilenummern der Pumpe auf Seite 5 und in Abbildung 9