

SICHERHEITMASSNAHMEN — DIES ZUERST LESEN!	2
1. EINLEITUNG	3
2. BESCHREIBUNG	4
2.1. Technische Beschreibung	4
2.2. Funktionsbeschreibung	4
2.3. Zubehör	6
3. WARENEINGANGSPRÜFUNG	9
4. EINRICHTEN	9
4.1. Anbau der Rollen	9
4.2. Auffüllen des Behälters für Hydraulikflüssigkeit	9
4.3. Vorbereiten der Hydraulikleitungen	10
4.4. Zubehör Anschließen	10
4.5. Zubehör Entfernen	13
5. ARBEITSANWEISUNG	13
6. WARTUNG UND INSPEKTION	14
6.1. Lagerung	15
6.2. Behälter für Hydraulikflüssigkeit	15
6.3. Das Hydrauliksystem Entlüften	16
6.4. Hydraulikdruck Prüfen	17
6.5. Bürstensatz am Universalmotor Prüfen und Austauschen	18
7. ENTSORGUNG	18
8. AUSTAUSCH UND REPARATUR	18
9. INFORMATIONEN ZU GEFÄHRLICHEN STOFFEN IN ELEKTRO- UND ELEKTRONIKGERÄTEN (RoHS)	19
10. ZUSAMMENFASSUNG DER ÄNDERUNGEN	19

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 **NIE** 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.

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

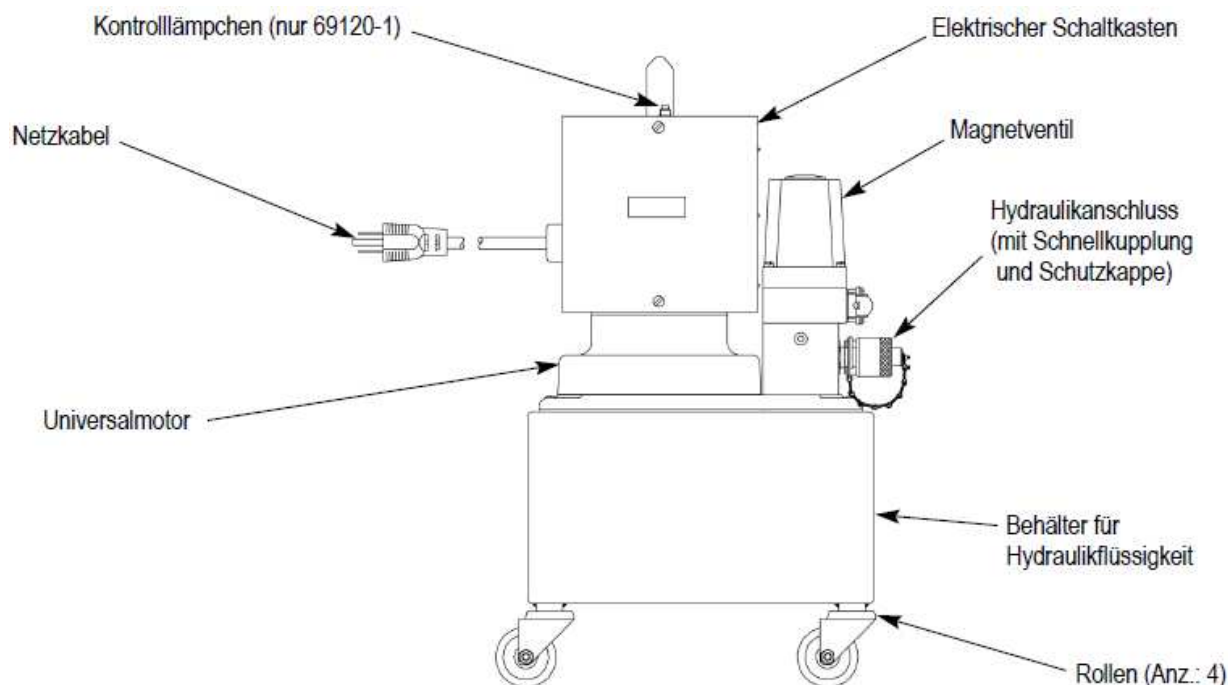


Abbildung 1

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 Handwerkzeugs 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 besonders auf die Angaben zu **GEFAHR**, **VORSICHT**, **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.



HINWEIS

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

Gründe für die erneute Ausgabe dieses Kunden Handbuch sind in Abschnitt 10, REVISION Zusammenfassung zur Verfügung gestellt.

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 69120-1) ausgestattet, das 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 69120-1) 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 69120-1	115 V
Pumpe 69120-2	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 579 bar [8400 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 552–579 bar [8000–8400 psi]

Einstellung Druckbegrenzungsventil 586–600 bar [8500–8700 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

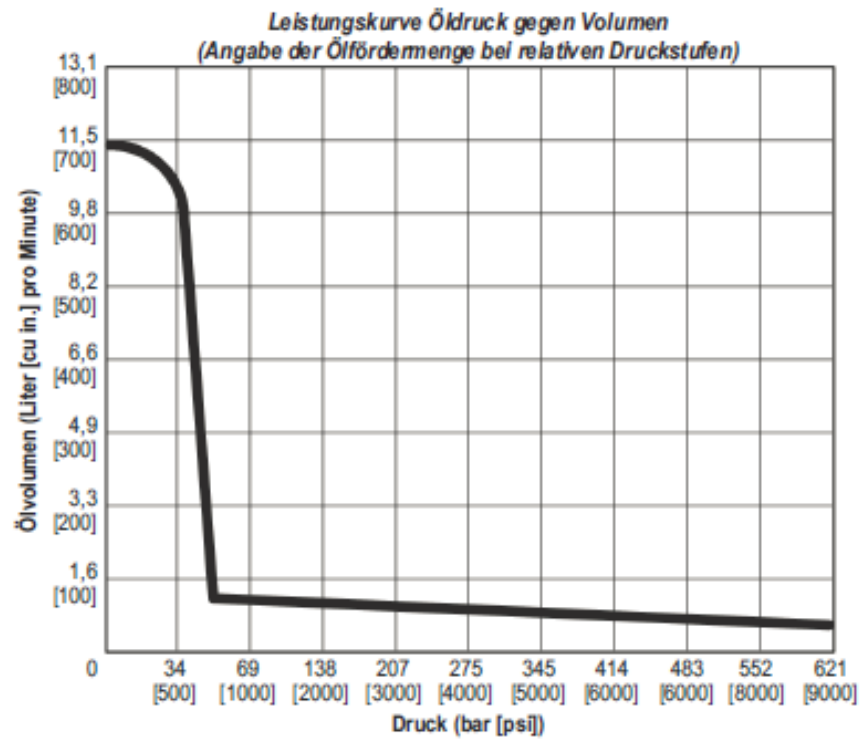


Abbildung 2

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 69069 (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 ist mit oder ohne Leitung erhältlich. Die Handsteuerung wird mit der Pumpenhydraulik (über die Schlauchleitung) 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 können mehrere Crimpköpfe (maximal drei oder sechs) mit der Pumpe betrieben werden. 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.

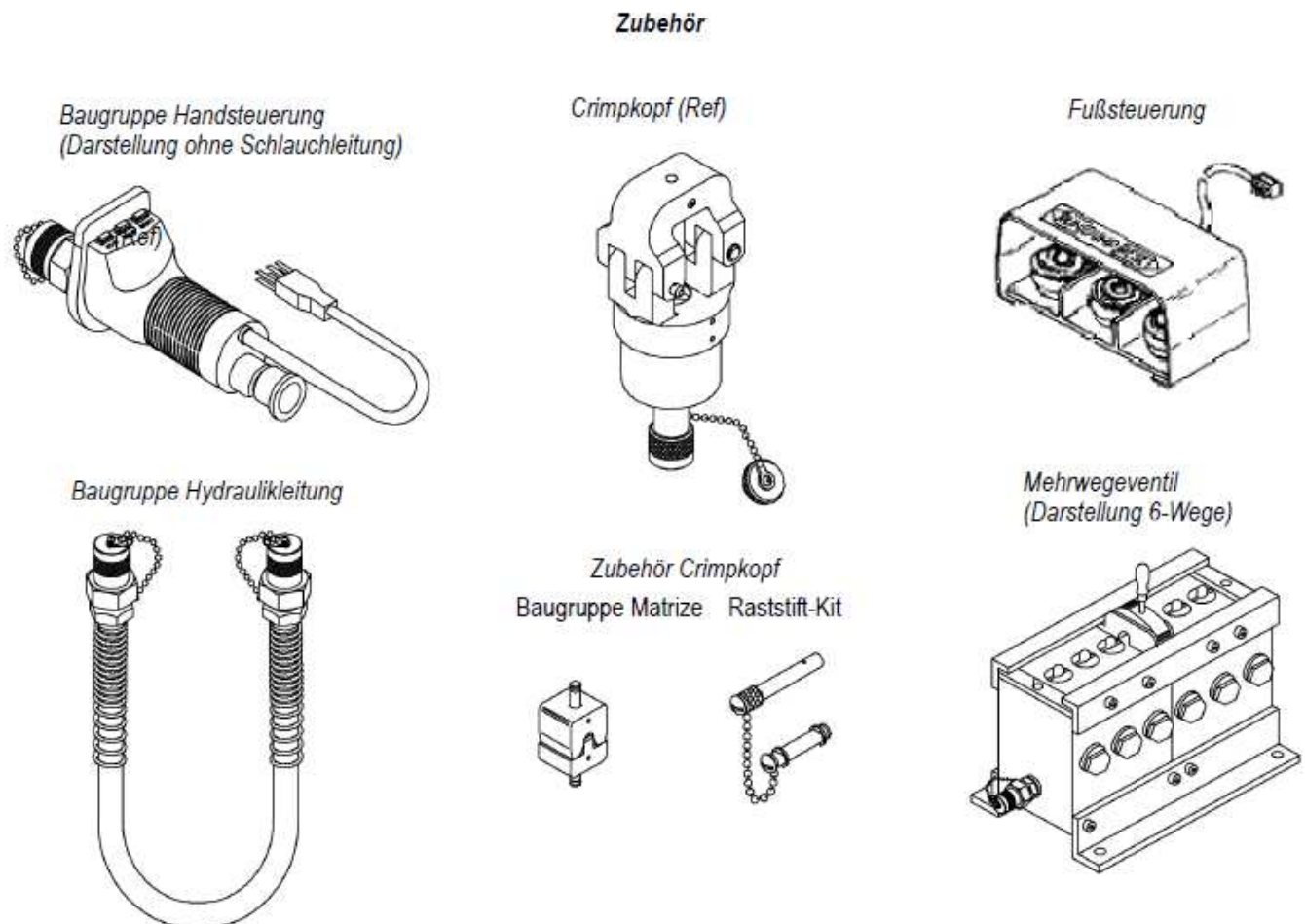


Abbildung 3

A. Baugruppe Handsteuerung

Die Baugruppe Handsteuerung besteht aus einem Handgriff, einem Auslass mit Schnellkupplung (Innengewinde), Schutzkappe und Stromkabel und ist mit oder ohne Schlauchleitung erhältlich. Die Handsteuerung wird mit drei Schaltern bedient (bezeichnet als RUN, DUMP und RESET).

BAUGRUPPE HANDSTEUERUNG	LÄNGE (m [ft])	BESCHREIBUNG [†]
59907-7	2,1 [7]	Mit Schlauchleitung
1-59907-5	4,6 [15]	
2-59907-1	6,4 [21]	
2-59907-8	8,5 [28]	
1-59908-5	4,6 [15]	Ohne Schlauchleitung
2-59908-1	6,4 [21]	

[†]Mit Schlauchleitung – Schlauch und Stromkabel
Ohne Schlauchleitung – Stromkabel

B. Baugruppe Hydraulikleitung

Die Baugruppe beinhaltet eine Schnellkupplung männlich und Schutzkappen an den Enden.

BAUGRUPPE HYDRAULIKLEITUNG	LÄNGE (m [ft])
59909-3	1,0 [3]
59909-7	2,1 [7]
1-59909-5	4,6 [15]
2-59909-1	6,4 [21]



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 oder sechs). Das Mehrwegeventil lässt sich nur über die Fußsteuerung bedienen. Installation und Bedienabläufe sind der dem Ventil beiliegenden Gebrauchsanweisung zu entnehmen.

MEHRWEGEVENTIL	BESCHREIBUNG	GEBRAUCHSANWEISUNG
59220	3-Wege	408-1200
59221	6-Wege	

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
68073-2	408-2449	AMPOWER* und COPALUM* Kabelschuhe und Verbinder	4/0 AWG-1500 MCM
69051	408-2450	AMPLI-BOND*, PLASTI-GRIP* und AMPOWER vorisolierte Kabelschuhe und TERMINYL* und COPALUM Kabelschuhe und Verbinder	8-2 AWG
58445-1	408-9598	SOLISTRAND* Kabelschuhe	250-600 MCM
69065	408-2452	AMPOWER, SOLISTRAND und STRATO-THERM* Kabelschuhe und Verbinder	8-4/0 AWG
69066	408-2453	AMPLI-BOND, PLASTI-GRIP für Hochleistung, AMPOWER vorisoliert und vorisolierte Hochleistungs-Kabelschuhe aus Nylon und TERMINYL und COPALUM abgedichtete Kabelschuhe und Verbinder	8-4/0 AWG
69067	408-2454	STRATO-THERM Kabelschuhe und SOLISTRAND Kabelschuhe und Verbinder	8-4/0 AWG
69069	408-1745	SOLISTRAND Kabelschuhe und Verbinder	8-2 AWG
69082	408-2456	Kabelschuhe mit offenen Hülsen und AMPOWER, SOLISTRAND und COPALUM Kabelschuhe und Verbinder	4/0 AWG-1000 MCM
		TERMI-FOIL* Kabelschuhe mit End- und Mittelabgriff	0,508–1,524 [.020–.060] dicke Folie
69097	408-2457	AMPOWER, SOLISTRAND und STRATO-THERM nachträglich isolierte Kabelschuhe und Verbinder	6-2/0 AWG
69099	408-2458	AMPOWER Schnellkupplung, COPALUM, TERMI-FOIL ein- und doppelseitige Kabelschuhe und AMPOWER, SOLISTRAND und STRATO-THERM nachträglich isolierte Kabelschuhe und Verbinder	12-10 AWG-350 MCM
		TERMI-FOIL Kabelschuhe mit End- und Mittelabgriff	0,508–1,524 [.020–.060] dicke Folie
58422-1	408-9535	AMPLI-BOND, PLASTI-GRIP, AMPOWER vorisoliert und vorisolierte Hochleistungs-Kabelschuhe aus Nylon und COPALUM abgedichtete und TERMINYL Kabelschuhe und Verbinder	8-4/0 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	69051	408-2096
69709-2	69065	
69709-3	69066	

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. Prüfen Sie die Verkabelung auf lockere Verbindungen, Schnitte oder sonstige mögliche Ursachen, die einen Kurzschluss herbeiführen können.
3. 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.



GEFAHR

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:



GEFAHR

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.



HINWEIS

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



VORSICHT

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. Wird die Handsteuerung ohne beiliegende Leitung verwendet, verbinden Sie ein Ende der Leitung mit der Handsteuerung und das andere Ende mit der Pumpe. Koppeln Sie die Schnellkupplungen zusammen und schließen Sie die Manschetten. Befestigen Sie den Crimpkopf an der Handsteuerung gemäß der dem Crimpkopf beiliegenden Anleitung.

Wird die Handsteuerung mit beiliegender Leitung verwendet, 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.

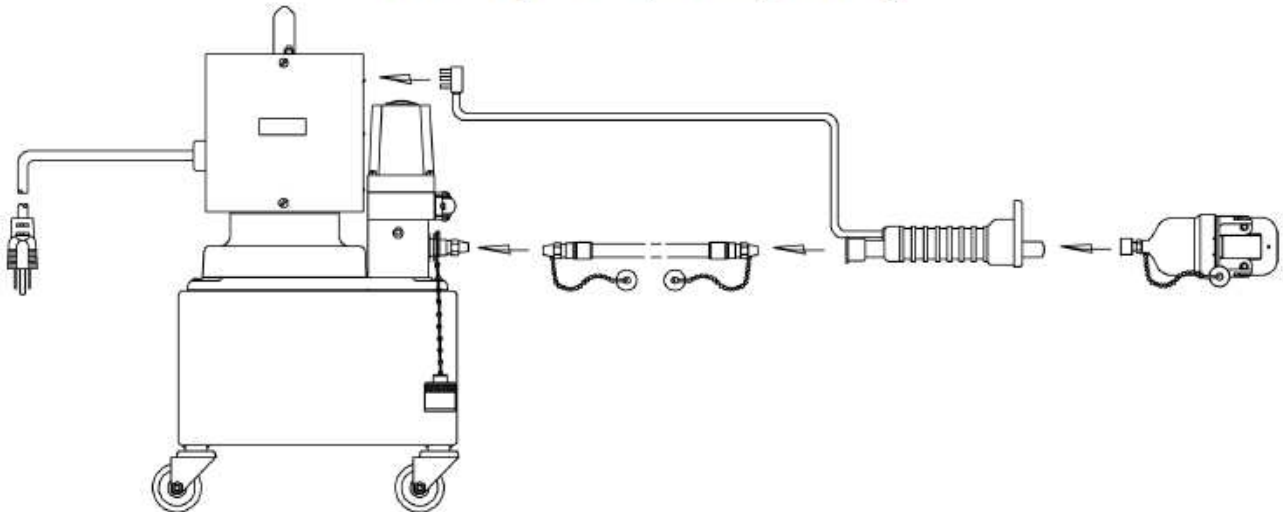
3. Verbinden Sie den Stecker der Fußsteuerung mit der Pumpe.

4. Befinden sich in den Crimpköpfen keine Matrizen, befestigen Sie die Matrizen in den Crimpköpfen gemäß den beiliegenden Anleitungen.

Zubehör anschließen

Detail A

Handsteuerung verwenden (ohne beiliegende Leitung)



Handsteuerung verwenden (mit beiliegender Leitung)

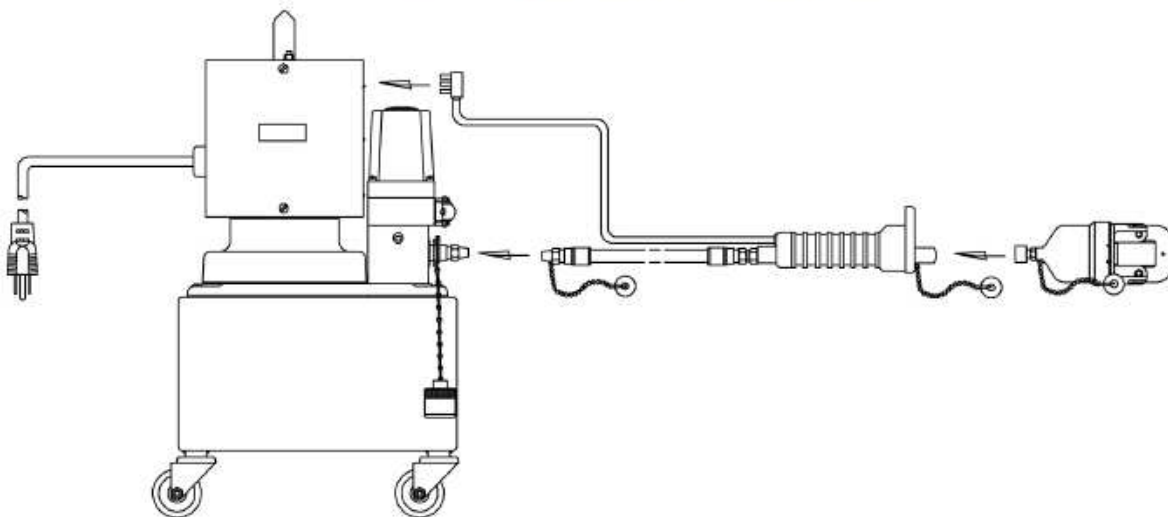
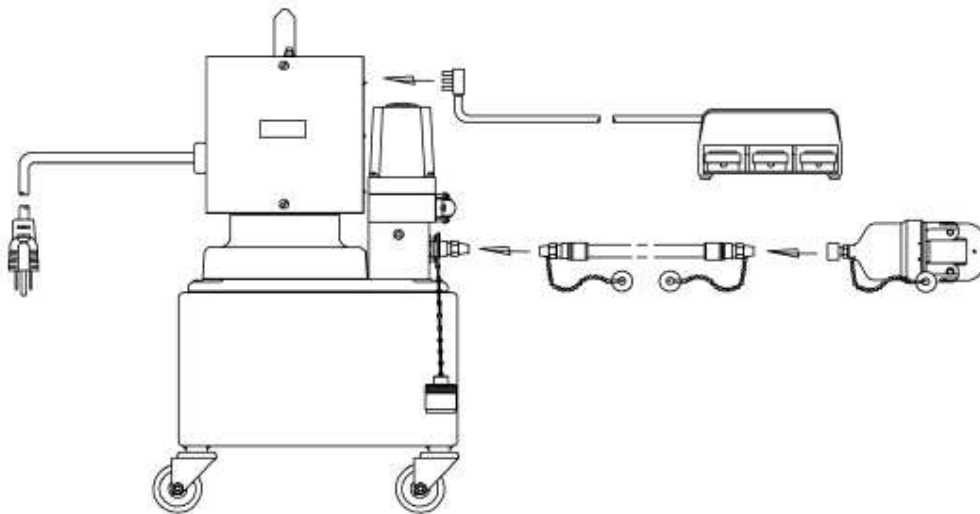


Abbildung 5 (Forts.)

Detail B

Bei Verwendung der Fußsteuerung



Detail C

*Mehrwegeventil verwenden (dargestellt ist ein 3-Wegeventil)
(nur in Verbindung mit der Fußsteuerung)*

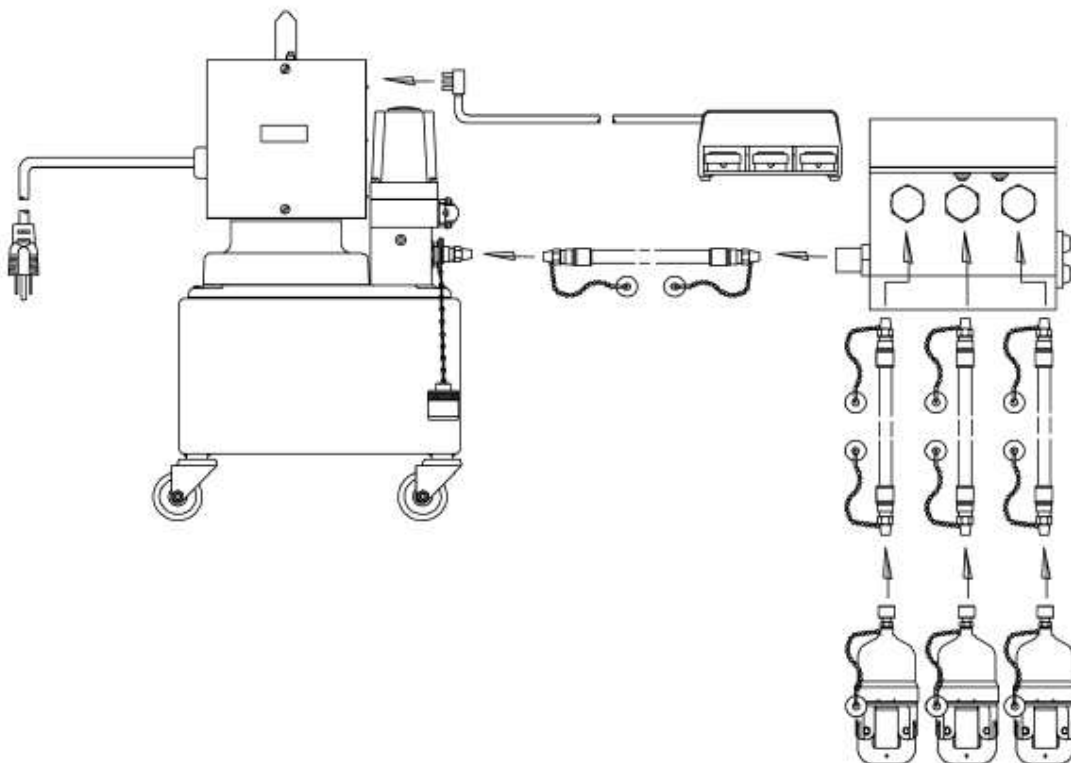


Abbildung 5 (Ende)

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 Nenndrücken führen.



VORSICHT

Das Öl muss ungehindert zwischen Pumpe und Crimpkopf fließen können. Vergewissern Sie sich, dass alle Kupplungen sorgfältig zusammengekoppelt 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, Matrice 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.



GEFAHR

NIEMALS die Pumpe an eine nicht ordnungsgemäß geerdete Stromversorgung anschließen.



GEFAHR

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 69120-1), 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.
6. Untersuchen Sie die Hydraulikleitungen und Stromkabel nach jeweils acht Betriebsstunden auf Verschleiß.
7. Gegebenenfalls Leitung austauschen. 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.


HINWEIS

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

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.

Ist ein Nachfüllen erforderlich, wie folgt verfahren:

- 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

Ist ein Nachfüllen erforderlich, wie folgt verfahren: 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.

- 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.



HINWEIS

Bei 69120-2 den Behälter entleeren, dazu die Ablassschraube am Boden des Behälters öffnen.

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.

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.

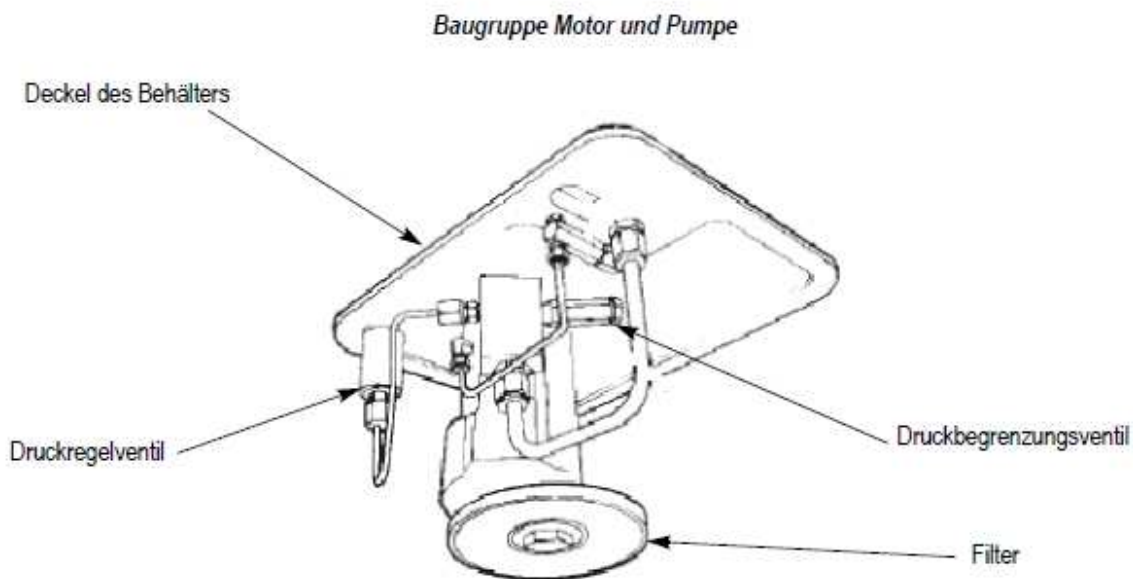


Abbildung 6

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 552 und 579 bar [8000 und 8400 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.

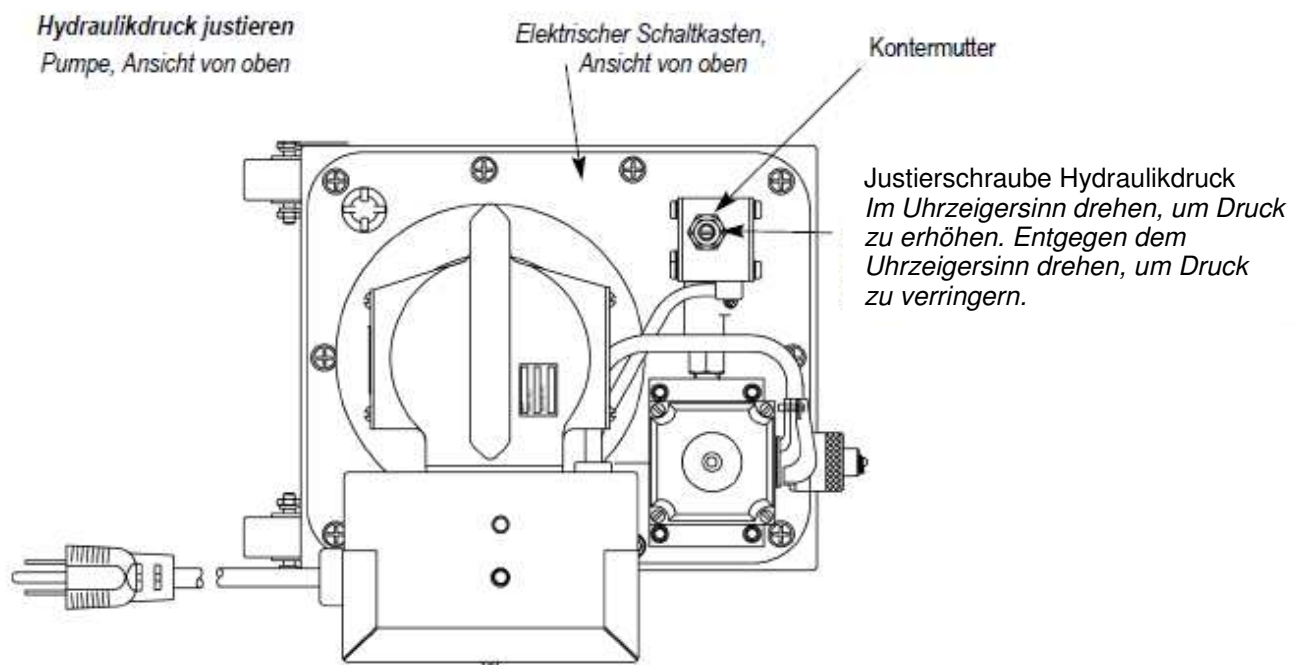


Abbildung 7

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.

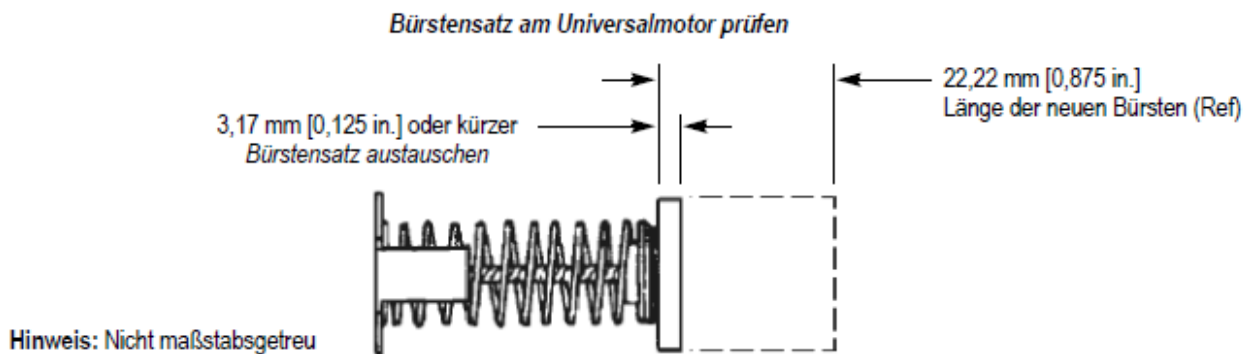


Abbildung 8

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 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 AUSZUTAU SCHENDE TEILE		
TEILENUMMER	BESCHREIBUNG	MENGE PRO TEILENUMMER
3-306171-4	BÜRSTENSATZ	1
Kundenlieferung	STROMKABEL, 115 V, Pumpe 69120-1	--
Kundenlieferung	STROMKABEL, 220 V, Pumpe 69120-2	--

Abbildung 9

9. INFORMATIONEN ZU GEFÄHRLICHEN STOFFEN IN ELEKTRO- UND ELEKTRONIKGERÄTEN (RoHS)

Informationen über das Vorhandensein und die genaue Position von gefährlichen Stoffen in Elektro- und Elektronikgeräten, die der RoHS unterliegen, sind zu finden unter

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

Klicken Sie auf die Registerkarte "Resources (Ressourcen)", klicken Sie auf "Check Product Compliance (Produktkonformität prüfen)", geben Sie die Teilenummer des Terminators ein und klicken Sie dann auf "Search (Suchen)".

10. ZUSAMMENFASSUNG DER ÄNDERUNGEN

Seit der Vorgängerversion dieses Dokuments erfolgten diese Änderungen:

- Aktualisiert zu den meisten aktuellen TE-Logo, Kopf- und Fußzeilen
- Die Entfernung von NOTE, para 6.2.A.3.
- Der Zusatz von para 9. "Restriction on Hazardous Substances (RoHS) INFORMATION"