

Die Schalungstechniker.

---

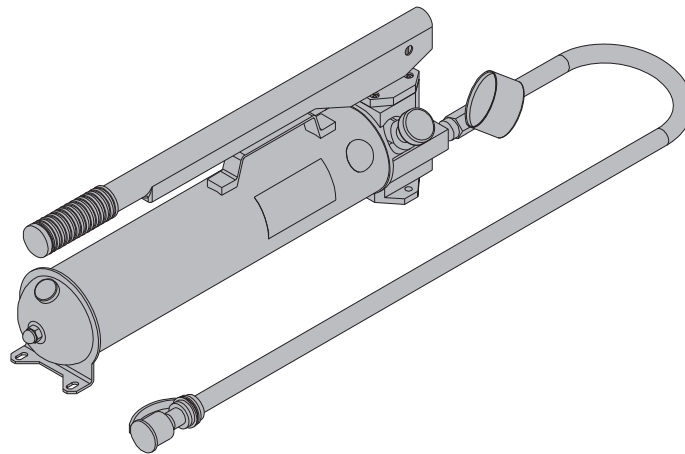
# Handpumpe CFT 700bar, Handpumpe CFT U

Art.-Nr.: 584695000, 584607500

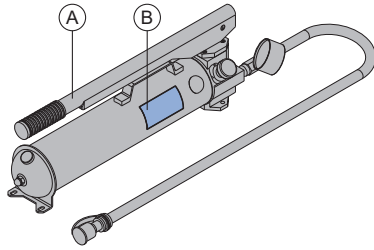
---

## Originalbetriebsanleitung

Für künftige Verwendung aufbewahren



## Handpumpe CFT 700bar



A Handpumpe (P159)

B Typenschild

### Hinweis:

Die Handpumpe CFT 700bar dient zum Betätigen folgender Zylinder:

- Hohlkolbenzylinder CFT 60t 700bar
- Hohlkolbenzylinder CFT 20t 700bar

### Daten am Typenschild

Bezeichnung: Handpumpe CFT 700bar

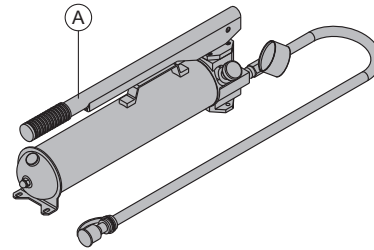
Art.-Nr.: 584695000

Gewicht inkl. Ölfüllung in kg: 12 kg (26.5 lbs)

Ölsorte: Shell Tellus S4 VX 32

Betriebstemperatur: -5° C bis +55° C

## Handpumpe CFT U



A Handpumpe (P159)

Ölsorte: Shell Tellus S2 V46

### Hinweis:

Die Handpumpe CFT U dient zum Betätigen folgender Zylinder:

- Hohlkolbenzylinder CFT 60t U
- Hohlkolbenzylinder CFT 20t U



SPX Hydraulic Technologies  
5885 11th Street  
Rockford, IL 61109-3699 USA  
powerteam.com

Tech Services: (800) 477-8326  
Fax: (800) 765-8326  
Order Entry: (800) 541-1418  
Fax: (800) 288-7031

ORIGINALBEDIENUNGSANLEITUNG

EIN- UND ZWEISTUFIGE  
**HYDRAULISCHE HANDPUMPE**  
Max. Druck: Siehe Typenschild Pumpe

**Bedienungsanleitung für:**

62072 (Siehe P159)	201338-TID (Siehe P12)	REIHE P157
62087 (Siehe P55)	REIHE P12	REIHE P175D
64122 (Siehe P55)	REIHE P19	REIHE P159
64215 (Siehe P59)	REIHE P23	REIHE P159D
64372 (Siehe P55)	REIHE P30F	REIHE P300
66463 (Siehe P59)	REIHE P55	REIHE P300D
64662 (Siehe P157)	REIHE P59	REIHE P460
64663 (Siehe P157)	REIHE P59F	YM-01

## INHALT

<b>SICHERHEITSHINWEISE</b>	<b>3</b>
1. Erklärung der Symbole	3
<b>SICHERHEITSVORKEHRUNGEN</b>	<b>4</b>
<b>EINSTELLUNG</b>	<b>7</b>
1. Hydraulikverbindungen	7
<b>BETRIEB</b>	<b>7</b>
1. 2-Wege-Ventil	8
2. 4-Wege-Ventil	8
<b>VORBEUGENDE WARTUNG</b>	<b>8</b>
1. System entlüften	8
2. Pumpe entlüften	8
3. Füllstand Hydraulikflüssigkeit	9
4. Ablassen und Ausspülen des Tanks	9
5. Für Modelle mit Tank-Typ B und C:	10
6. Für Modelle mit Tank-Typ D:	10
<b>STÖRUNGSSUCHE UND FEHLERBEHEBUNG</b>	<b>11</b>
<b>POWER TEAM STANDORTE</b>	<b>13</b>
<b>EINBAUERKLÄRUNG</b>	<b>14</b>

## SICHERHEITSHINWEISE

Um auf (vorgenommene oder unterlassene) Handlungen hinzuweisen, die Personenschäden hervorrufen können, werden folgende zwei Sicherheitssymbole genutzt. Es ist wichtig, dass Sie die Bedeutung dieser Symbole kennen.



Die Bezeichnung „Gefahr“ wird nur dann genutzt, wenn durch eine vorgenommene oder unterlassene Handlung schwere Personenschäden oder Tod hervorgerufen werden können.



Die Bezeichnung „Achtung“ wird genutzt, wenn durch eine vorgenommene oder unterlassene Handlung schwere Verletzungen hervorgerufen werden können.

### WICHTIG

Die Bezeichnung „Wichtig“ wird genutzt, wenn eine vorgenommene oder unterlassene Handlung entweder unmittelbar oder langfristig zu einem Versagen der Ausrüstung führen kann.

#### 1. Erklärung der Symbole



Diese Komponente nicht entfernen. Nur zu Wartungszwecken. Druck muss abgelassen werden.



Der Bediener muss die folgenden Sicherheitsbestimmungen lesen und sicherstellen, dass er diese verstanden hat:

- Nur qualifizierte Bediener sollten diese Maschine installieren, bedienen, einstellen, warten, reinigen, reparieren oder transportieren.
- Diese Bauteile wurden zum allgemeinen Gebrauch in normalen Umgebungen entwickelt. Diese Bauteile wurden nicht zum Heben oder Bewegen von Personen, für Agrar- und Lebensmittelanwendungen und andere Arten mobiler Maschinenanlagen entwickelt und dürfen nicht in Arbeitsumgebungen verwendet werden, in denen spezielle Gebrauchsanforderungen (wie z. B. explosive, entflammbare oder korrosive Umgebungsbedingungen) gelten. Ob dieses Bauteil zum Gebrauch unter den entsprechenden Bedingungen oder extremen Umgebungen vor Ort geeignet ist, kann nur der Nutzer entscheiden. Power Team wird alle erforderlichen Informationen zur Verfügung stellen, auf Basis derer diese Entscheidungen zu treffen sind.
- Verwenden Sie keine Geräte, die beschädigt sind, an denen Veränderungen vorgenommen wurden oder die sich in einem schlechten Zustand befinden.
- Sollten Sicherheitsschilder nicht mehr lesbar sein, sind diese unverzüglich auszutauschen.

Diese Anleitung wurde für Endbenutzer erstellt. Die meisten Probleme mit neuer Ausrüstung werden durch eine fehlerhafte Verwendung oder Montage hervorgerufen. Weiterführende Reparaturanleitungen oder Ersatzteillisten erhalten Sie von Ihrer örtlichen Power Team Niederlassung.

## SICHERHEITSVORKEHRUNGEN



### Um eine Verletzung von Personen zu vermeiden:

- Bevor Sie die Pumpe in Betrieb nehmen, ziehen Sie alle Schlauchverbindungen fest. Nutzen Sie hierzu die richtigen Werkzeuge. Verbindungen nicht zu fest anziehen; Verbindungen dürfen nur soweit angezogen werden, dass diese fest genug und leckfrei sind (d. h. nicht übermäßig fest anziehen). Ein übermäßiges Anziehen kann ein vorzeitiges Versagen des Gewindes hervorrufen oder dazu führen, dass Hochdruckverbindungen auch bei

Druckwerten unterhalb ihrer Leistungsgrenze bersten können.



- Sollte ein Hydraulikschlauch bersten, reißen oder abgetrennt werden müssen, schalten Sie die Pumpe sofort aus und betätigen Sie das Regelventil zweimal, um den verbleibenden Druck abzulassen. Versuchen Sie niemals einen undichten, mit Druck beaufschlagten, Schlauch mit Ihren bloßen Händen zu fassen. Die Kraft der entweichenden Hydraulikflüssigkeit könnte schwere Verletzungen nach sich ziehen.
- Setzen Sie den Schlauch keinen potenziellen Gefahren wie Feuer, scharfen Kanten, extremer Hitze oder Kälte bzw. heftigen Stößen aus. Stellen Sie sicher, dass der Schlauch nicht so weit abknicken, sich verwinden, zusammenrollen oder gedehnt werden kann, dass der Fluss der Flüssigkeit im Schlauch zum Stillstand kommt oder zu stark verringert wird. Überprüfen Sie den Schlauch in regelmäßige Abständen auf Abnutzung und Verschleiß, da der Schlauch hierdurch beschädigt werden und möglicherweise Personenschäden nach sich ziehen könnte.
- Verwenden Sie den am Gerät befestigten Schlauch niemals dazu, um die am Gerät befestigten Komponenten in eine bestimmte Richtung zu ziehen. Zugspannungen können den Schlauch beschädigen und Verletzungen verursachen.
- Schlauchmaterial und Kupplungen müssen mit der benutzten Hydraulikflüssigkeit kompatibel sein. Schläuche dürfen darüber hinaus nicht in Kontakt mit korrosiven Materialien, wie kreosotimprägnierten Gegenständen und bestimmten Lacken, kommen. Bevor Sie Schläuche lackieren, wenden Sie sich für die erforderlichen Informationen bitte direkt an den Hersteller. Kupplungselemente dürfen niemals lackiert werden. Die Zerstörung des Schlauchs aufgrund korrosiver Materialien kann zu Personenschäden führen.
- Alle Komponenten des Hydrauliksystems müssen mit dem maximalen Nenndruck der Pumpe übereinstimmen.

### Pumpe

- Überschreiten Sie niemals die auf dem Typenschild der Pumpe angegebenen Leistungswerte für den Hydraulikdruck oder nehmen Sie in irgendeiner Art und Weise Änderungen am internen Überdruckventil (Hochdruck) vor. Ein Druckaufbau über die angegebenen Grenzwerte hinaus kann Personenschäden nach sich ziehen.
- Fahren Sie die Zylinder des Systems stets ein, bevor Sie Flüssigkeit nachfüllen, um eine Überbefüllung des Pumpentanks zu vermeiden. Eine Überbefüllung kann aufgrund des überhöhten Drucks im Vorratsbehälter, der aufgrund der einfahrenden Zylinder entsteht, zu Personenschäden führen.
- Die Last muss jederzeit vom Bedienpersonal kontrollierbar sein.
- Schließen Sie die Pumpe nicht an ein Hydrauliksystem an, das von einer anderen Pumpe angetrieben wird.

### Zylinder

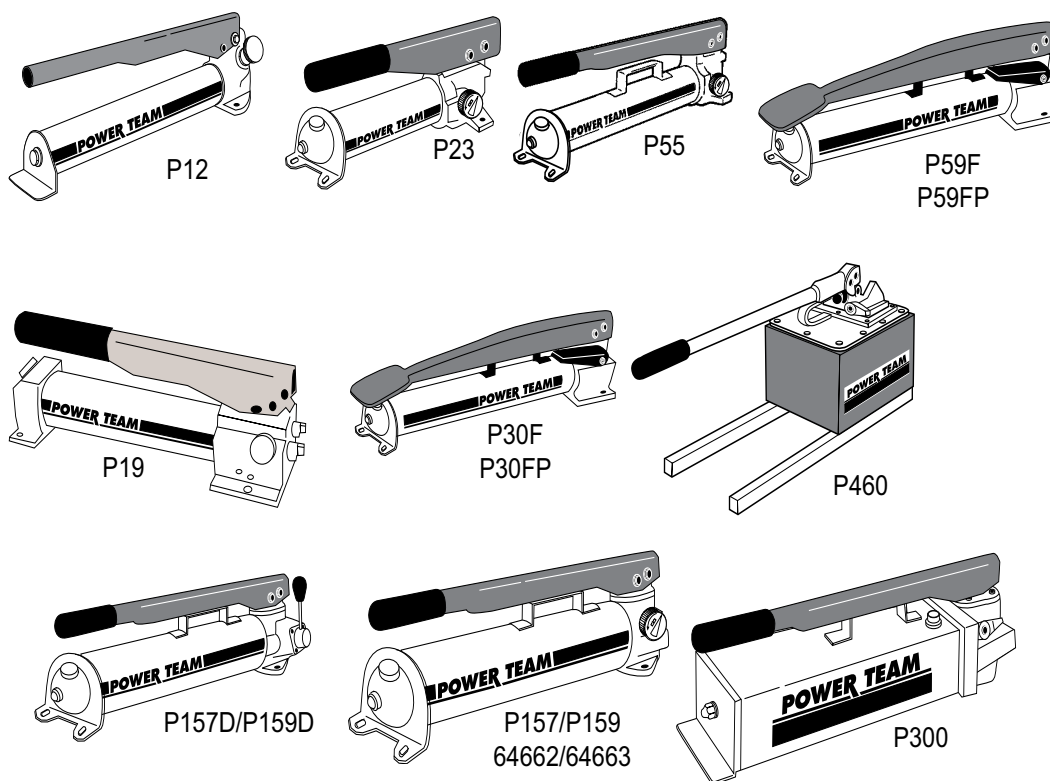
- Überschreiten Sie niemals die für die Zylinder angegebenen Leistungswerte. Übermäßiger Druck kann zu Personenschäden führen.
- Betreiben Sie den Zylinder niemals mit schlecht ausbalancierten oder dezentrierten Lasten. Die Last kann kippen und zu Verletzungen führen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie sich selbst wie auch andere Personen in ausreichender Entfernung von angehenden Lasten aufhalten.
- Verwenden Sie für Hebevorgänge keine Verlängerungen.

# EIN- UND ZWEISTUFIGE HYDRAULISCHE HANDPUMPE

Max. Druck: Siehe Typenschild Pumpe

**Definition:** Hydraulische Handpumpen fördern Hydraulikflüssigkeit unter Druck, der dabei direkt von Hand erzeugt wird.

*Hinweis:* Die Abbildungen zeigen die Pumpen in Standardausführung.



Zur Verwendung mit	Bestell Nr.	Volumen und Druck					Kraftaufwand (Hand-/Fußhebel)		Tank				Gewicht		
		Stufe	Volumen pro Hub		Maximaldruck		lbs	kg	Typ	Ölvolumen		Nutzbares Ölvolumen			
			in <sup>3</sup>	cm <sup>33</sup>	psi	bar				in <sup>3</sup>	cm <sup>33</sup>	in <sup>3</sup>	cm <sup>33</sup>	lbs	kg
Einfachwirkende Zylinder  (Pumpe besitzt ein 2-Wege-Ventil)	P12	1	0,069	1,1	10000	700	75	34,0	A	12	197	9	148	5,7	2,6
	P19	1 2	0,305 0,091	5 1,5	325 10000	22 700	8,5 98,5	3,8 44,7	B	24,4	400	20	328	6,6	3
	P23	1	0,160	2,6	3000	200	70	31,8	B	23,8	390	20,3	333	12,0	5,4
	P30F	1 2	0,216 0,054	3,5 0,9	325 10000	22 700	125	56,7	B	31	508	27	443	10,0	4,5
	P30FP	1 Druckentlastungsventil	0,216 0,054	3,5 0,9	325 10000	22 700	125	56,7	B	31	508	27	443	10,0	4,5
	P55	1	0,160	2,6	10000	700	145	65,8	B	55	901	45	738	7,2	7,2
	P59	1 2	0,662 0,160	10,8 2,6	325 10000	22 700	145	65,8	B	55	901	45	738	17,2	7,8
	P59F	1 2	0,550 0,130	9,0 2,1	325 10000	22 700	120	54,5	B	55	901	45	738	14,0	6,4
	P59FP	1 Druckentlastungsventil	0,550 0,130	9,0 2,1	325 10000	22 700	145	65,8	B	55	901	45	738	14,0	6,4
	P157	1 2	0,650 0,160	10,7 2,6	1400 10000	97 700	140	63,5	B	152	2491	137	2245	26,0	11,8
	P159	1 2	2,600 0,160	42,6 2,6	325 10000	22 700	140	63,5	B	152	2491	137	2245	26,0	11,8
	P300	1 2	2,600 0,160	42,6 2,6	325 10000	22 700	140	63,5	C	1,5 gal	5710	310	5081	55,3	25,1
P460	1 2	7,350 0,294	120,5 4,6	325 10000	22 700	90	40,8	D	2,5 gal	9510	460	7539	54,9	24,9	
Doppeltwirkende Zylinder  (Pumpe besitzt ein 4-Wege-Ventil)	P157D	1 2	0,650 0,160	10,7 2,6	1400 10000	97 700	140	63,5	B	152	2491	137	2245	28,8	13,1
	P159D	1 2	2,600 0,160	42,6 2,6	325 10000	22 700	140	63,5	B	152	2491	137	2245	27,9	12,7
	P300D	1 2	2,600 0,160	42,6 2,6	325 10000	22 700	140	63,5	C	1,5 gal	5710	310	5081	57,0	25,9
	P300D	1 2	7,350 0,294	120,5 4,6	325 10000	22 700	90	40,8	D	2,5 gal	9510	460	7539	57,9	26,3

**Hinweis:**

Alle Pumpen besitzen mindestens einen 3/8" NPTF-Ölanschluss.

Tabelle 1



## EINSTELLUNG

### 1. Hydraulikverbindungen

#### WICHTIG

Dichten Sie alle Hydraulikverbindungen mit einem qualitativ hochwertigen, nicht härtendem Dichtungsmittel ab. Solange das Band in nur einer Lage aufwickelt wird, kann zur Abdichtung von Hydraulikverbindungen auch PTFE-Band genutzt werden. Wickeln Sie das Band vorsichtig auf und lassen Sie zwei Gewindegänge frei, um zu vermeiden, dass das Band durch das Kupplungselement eingeklemmt wird und innerhalb des Rohrendes abreißt. Abgerissene Bandstücke könnten sich im System ausbreiten und den Flüssigkeitsfluss behindern oder sogar zum Verstopfen feinmechanischer Bauteile führen.

- A. Säubern Sie die Flächen im Bereich der Flüssigkeitsöffnungen von Pumpe und Zylindern. Säubern Sie alle Schlauchenden, Kupplungselemente oder Anschlussstutzen. Entfernen Sie die Gewindegänge von den Auslassöffnungen der Hydraulikflüssigkeit und montieren Sie die Schläuche. Verbinden Sie Schlauch mit Zylinder.
- B. Die Verwendung eines Manometers (nicht im Lieferumfang enthalten) wird dringend empfohlen. Entfernen Sie den Rohrverschluss vom Messgeräteanschluss des Ventils, schrauben Sie das Messgerät in den Anschluss ein und dichten Sie alles (wie oben angegeben) ab.



Um eine Verletzung von Personen zu vermeiden:

- Das Messgerät muss denselben Nenndruck wie die Pumpe und der Zylinder besitzen. Die Verwendung eines falschen Messgeräts kann zu Verletzungen führen.
- Lassen Sie den Hydraulikdruck ab, BEVOR Sie Schlauchkupplungen entfernen oder anziehen.

## BETRIEB

Die Pumpe P460 darf ausschließlich in horizontaler Position betrieben werden. Alle anderen Handpumpen können in horizontaler oder vertikaler Position mit dem Kopf nach unten betrieben werden. Zur Bestimmung Ihres Pumpentyps verwenden Sie bitte Tabelle 1 und Ihre Pumpenbezeichnung.

#### WICHTIG

Abbildung 1 zeigt den normalen Abfall der Hebelkraft an, der auftritt, wenn zweistufige Pumpen (außer P59) von der Niederdruck- in die Hochdruckstufe wechseln.

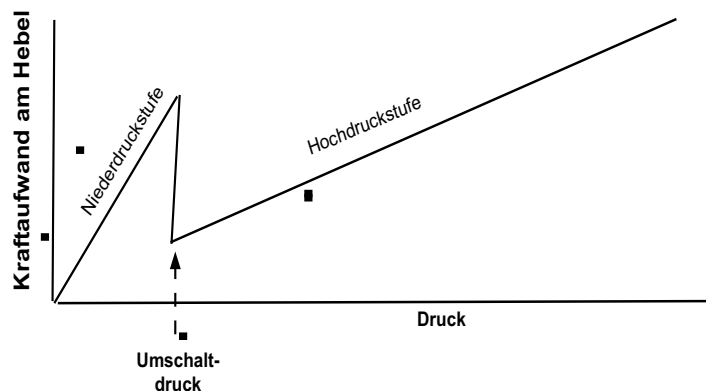


Abbildung 1

## 1. 2-Wege-Ventil

Pumpen mit einem 2-Wege-Ventil werden mit einfachwirkenden Zylindern verwendet.

- A. 1. Zum Ausfahren des Zylinders drehen Sie den Ventilknopf nach rechts in eine geschlossene (aufliegende) Position. **Hinweis: Nur handfest anziehen!** Bewegen Sie den Pumpenhebel mehrmals nach oben und unten, um Druck aufzubauen.
- B. 2. Um Druck abzulassen, öffnen Sie das Ventil langsam, indem Sie den Knopf kontrolliert nach links drehen.

## 2. 4-Wege-Ventil

Pumpen mit einem 3 Positionen/4-Wege-Ventil werden mit doppeltwirkenden Zylindern verwendet. Die Schlauchverbindungen zum Ausfahren eines Zylinders können an jeden Anschluss angeschlossen werden. Befindet sich der Hebel in der vorderen Position, wird die Flüssigkeit an die obere Flüssigkeitsöffnung geleitet. Um den Druck zu halten, unterbrechen Sie den Betrieb der Pumpe. Befindet sich der Ventilhebel in der mittleren Position, wird der Fluss der Flüssigkeit zu beiden Öffnungen hin blockiert.



### ACHTUNG

Der Bediener sollte den Druck immer langsam ablassen.

## VORBEUGENDE WARTUNG

### WICHTIG

**Reparatur- oder Wartungsarbeiten, die eine Demontage der Pumpe erfordern, müssen in einer staubfreien Umgebung erfolgen und von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden.**

### Schmierung



- Bringen Sie regelmäßig auf alle Dreh- und Reibungspunkte Schmiermittel auf. Verwenden Sie ein gutes Motoröl oder Fett der Klasse 10. Verwenden Sie keine Trockenschmiermittel.

## 1. System entlüften

Während der ersten Inbetriebnahme oder nach einer längeren Verwendung kann sich im Hydrauliksystem Luft ansammeln, sodass der Zylinder nur noch langsam oder ungleichmäßig reagiert. So entlüften Sie das System:

- A. Positionieren Sie den Zylinder unterhalb der Pumpe (d. h. in niedrigerer Höhe) und drehen Sie das Ende der Zylinderstange nach unten.
- B. Lassen Sie den Zylinder lastfrei mehrmals aus- und einfahren. Dadurch kann die Luft in den Pumpentank entweichen. Um Luft aus dem Tank abzulassen und um den Tank aufzufüllen, befolgen Sie die Befüllanleitungen zu Ihrem Tanktyps.

## 2. Pumpe entlüften

Beim erstmaligen Betrieb der Pumpe oder nach Wiederauffüllen des Pumpentanks kann es sein, dass die Pumpe entlüftet werden muss. Wird die Pumpe nicht entlüftet, kann diese nicht korrekt arbeiten (d. h. sie baut keinen Druck auf oder arbeitet schwammig).

Um Luft aus der Pumpe abzulassen, drehen Sie den Druckregelventilknopf nach links (geöffnete Position) (bei den P460-Modellen Hebel nach unten oder nach rechts drehen) und bewegen den Pumpenhebel ca. zwanzig Mal nach oben und unten. Drehen Sie den Druckregelventilknopf nach rechts (geschlossene Position) in die vollständige Haltposition (bei den P460-Modellen Hebel nach oben oder nach links drehen). Die Pumpe sollte jetzt entlüftet und betriebsbereit sein.

## 1. Füllstand Hydraulikflüssigkeit



**ACHTUNG**

**Vor Überprüfung des Flüssigkeitsstandes müssen die Zylinder vollständig eingefahren sein. Lassen Sie den gesamten Systemdruck ab, bevor Sie irgendwelche Hydraulikverbindungen im System trennen.**

Überprüfen Sie regelmäßig den Flüssigkeitsstand im Tank. Verwenden Sie zum Einfüllen der Flüssigkeit gegebenenfalls einen Trichter mit Filter. Zur Bestimmung Ihres Tank-Typs siehe Tabelle 1.

**Für Modelle mit Tank-Typ A:** Bringen Sie die Pumpe in eine vertikale Position, sodass der Pumpenkopf nach oben zeigt. Lösen Sie die Schrauben des Pumpenkopfes und entnehmen Sie diesen aus dem Tank. Der Flüssigkeitsstand im Tank sollte mindestens bis zur betreffenden Markierung reichen (siehe Aufkleber am Tankgehäuse). Vor Austausch des Pumpenkopfes überprüfen Sie die Dichtung (O-Ring) zwischen Pumpenkopf und Tank bitte auf sichtbare Mängel. Ersetzen Sie die Dichtung bei Beschädigung oder Verschleiß. Montieren Sie den Pumpenkopf wieder auf dem Tank und ziehen Sie die Schrauben fest an. Überprüfen Sie das System auf undichte Stellen.

**Für Modelle mit Tank-Typ B:** Entfernen Sie den Tankverschluss. Der Flüssigkeitsstand sollte bis an die Unterkante der Einfüllöffnung reichen, wenn die Pumpe eben und horizontal auf ihrem Sockel steht und die Zylinder eingefahren sind (siehe Abbildung 2).

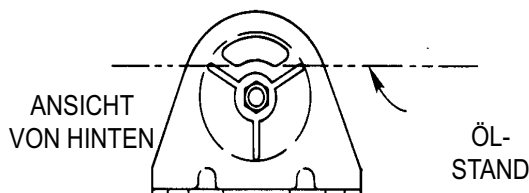


Abbildung 2

**Für Modelle mit Tank-Typ C:** Entfernen Sie den Tankverschluss. Der Flüssigkeitsstand sollte bis ca. 12,7 cm (1/2 in.) unterhalb der Einfüllöffnung reichen, wenn die Pumpe eben und horizontal auf ihrem Sockel steht und die Zylinder eingefahren sind.

### WICHTIG

**Das Schauglas der Pumpe zeigt nur an, ob Hydraulikflüssigkeit vorhanden ist. Es lässt sich hierdurch nicht der korrekte Flüssigkeitsstand bestimmen.**

**Für Modelle mit Tank-Typ D:** Entfernen Sie den Tankverschluss. Der Flüssigkeitsstand sollte bis ca. 12,7 cm (1/2 in.) unterhalb der Abdeckplatte reichen, wenn die Pumpe eben und horizontal auf ihrem Sockel steht und die Zylinder eingefahren sind.

## 2. Ablassen und Ausspülen des Tanks

Lassen Sie den Tank jährlich (oder bei Bedarf auch öfter) ab. Reinigen Sie und füllen Sie diesen mit einer hochwertigen, von Power Team zugelassenen Hydraulikflüssigkeit auf. Die Häufigkeit der Flüssigkeitswechsel hängt von den allgemeinen Arbeitsbedingungen, der Intensität der durchgeführten Arbeiten, der allgemeinen Sauberkeit wie auch dem Wartungs- und Pflegezustand der Pumpe ab.

### WICHTIG

**Reinigen Sie die Pumpen zuerst von außen. Nach dem Ablassen und Ausspülen des Tanks lassen Sie auch die Flüssigkeiten in den anderen Komponenten des Hydrauliksystems ab und reinigen Sie diese (Schläuche, Zylinder, usw.), bevor Sie diese wieder mit der Pumpe verbinden. Dadurch wird verhindert, dass verschmutzte Flüssigkeit in die Pumpe gelangt.**

**Zur Bestimmung Ihres Tank-Typs siehe Tabelle 1.**

**Für Modelle mit Tank-Typ A:**

- A. Trennen Sie den Pumpenkopf vom und entnehmen Sie diesen aus dem Tank. Lassen Sie die gebrauchte Hydraulikflüssigkeit aus dem Tank ab.
- B. Spülen Sie den Tank mit einer kleinen Menge sauberer Hydraulikflüssigkeit aus. Reinigen Sie Tank und Einlassfilter der Pumpe.

**WICHTIG**

**Bei Entnahme des Filters aus der Pumpe kann dieser brechen. Versuchen Sie, diesen möglichst im eingebauten Zustand zu reinigen.**

- C. Füllen Sie den Tank auf und montieren Sie den Pumpenkopf auf dem Tank. Ziehen Sie die Schrauben fest an. Überprüfen Sie das System auf undichte Stellen.

**1. Für Modelle mit Tank-Typ B und C:**

- A. Entfernen Sie den Tankverschluss. Lassen Sie die Hydraulikflüssigkeit über die Einfüllöffnung ab.
- B. Entfernen Sie die Mutter von der Zugstange. Nehmen Sie den Tank vom Pumpengehäuse ab. Reinigen Sie Tank und Filter.

**WICHTIG**

**Bei Entnahme des Filters aus der Pumpe kann dieser brechen. Versuchen Sie, diesen möglichst im eingebauten Zustand zu reinigen.**

- 3. Setzen Sie das System wieder zusammen und befüllen Sie den Tank mit Power Team Hydraulikflüssigkeit. Setzen Sie den Tankdeckel wieder auf.

**2. Für Modelle mit Tank-Typ D:**

- A. Entfernen Sie die zehn Schrauben, mit denen die Tankabdeckung am Tank befestigt ist, und heben Sie den Pumpen- und Ventilaufbau nach oben ab.
- B. Lassen Sie die gesamte Hydraulikflüssigkeit ab und spülen Sie den Tank mit einer kleinen Menge sauberer Hydraulikflüssigkeit aus.
- C. Entfernen Sie den Pumpenfilter, säubern Sie ihn mit Wasser und montieren Sie ihn wieder.
- D. Befüllen Sie den Tank mit Power Team Hydraulikflüssigkeit. Setzen Sie die Pumpe und die Ventilgruppe (mit der neuen Dichtung) auf den Tank auf und drehen Sie die zehn Schrauben hinein. Ziehen Sie die Schrauben fest und gleichmäßig an.

## STÖRSUCHE UND FEHLERBEHEBUNG

### ACHTUNG

**Vor der Durchführung von Reparaturarbeiten lassen Sie immer den Pumpendruck ab und trennen Sie die Schläuche von der Pumpe, um Verletzungen zu vermeiden.**

Verwenden Sie zur Fehlerbehebung die entsprechenden Pumpenteilelisten. Reparaturarbeiten müssen in einer staubfreien Umgebung und von qualifiziertem Personal vorgenommen werden, das mit diesem Gerät vertraut ist.

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
<b>Pumpe verliert Druck</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Systemkomponenten undicht</li> <li>2. Wegeventil undicht oder nicht korrekt eingestellt</li> <li>3. Flüssigkeit tritt aus dem Sitz des Auslassrückschlagventils aus</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bei Bedarf reparieren oder ersetzen</li> <li>2.* Wegeventilbaugruppe neu einsetzen, reparieren oder austauschen und korrekt einstellen</li> <li>3.* Auf Schmutz prüfen Pumpengehäuse neu einsetzen und/oder Kegel oder Kugeln austauschen</li> </ol>
<b>Hebel bewegt sich nach jedem Hub nach oben</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Flüssigkeit tritt aus dem Sitz des Auslassrückschlagventils aus</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.* Auf Schmutz prüfen Pumpengehäuse neu einsetzen und/oder Kegel oder Kugeln austauschen</li> </ol>
<b>Pumpe liefert keine Flüssigkeit</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Niedriger Flüssigkeitsstand im Tank</li> <li>2. Einlassfilter verschmutzt</li> <li>3. Sitze abgenutzt oder sitzen nicht korrekt</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Flüssigkeitsstand laut Anleitungen prüfen</li> <li>2. Tank entfernen und reinigen</li> <li>3.* Ventilsitze reparieren oder Pumpengehäuse austauschen</li> </ol>
<b>Pumpe erreicht nicht den vollständigen Druck</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Niedriger Flüssigkeitsstand im Tank</li> <li>2. Systemkomponenten undicht</li> <li>3. Wegeventil undicht oder nicht korrekt eingestellt</li> <li>4. Falsch eingestelltes Ablassventil</li> <li>5. Flüssigkeit tritt aus den Einlass- oder Auslassrückschlagventilen aus oder Druckkolbendichtung beschädigt</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Flüssigkeitsstand laut Anleitungen prüfen</li> <li>2. Bei Bedarf reparieren oder ersetzen</li> <li>3.* Wegeventilbaugruppe neu einsetzen, reparieren oder austauschen und korrekt einstellen</li> <li>4.* Neu einstellen</li> <li>5.* Einlass- oder Auslassrückschlagventile neu einsetzen oder reparieren oder Druckkolbendichtung austauschen</li> </ol>
<b>Pumpenhebel kann (langsam) nach unten gedrückt werden, ohne die Last zu heben</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Einlassrückschlagventile sitzen nicht richtig</li> <li>2. Beschädigte Kolbenbaugruppe oder undichte Kolbendichtungen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.* Auf Verschmutzung prüfen und/oder Ventile neu einsetzen</li> <li>2. Beschädigte Kolbenbaugruppe oder undichte Kolbendichtungen</li> </ol>

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
<b>Pumpenhebel arbeitet schwammig</b>	1. Luft im System	1. Positionieren Sie den Zylinder unterhalb der Pumpe Lassen Sie den Zylinder mehrmals aus- und einfahren Befolgen Sie die Entlüftungsanleitungen
	2. Zu viel Flüssigkeit im Tank	2. Flüssigkeitsstand laut Anleitungen prüfen
<b>Der Kraftaufwand am Pumpenhebel sinkt deutlich, nachdem etwas Druck aufgebaut wurde</b>	1. Dies ist bei den meisten zweistufigen Handpumpen normal	

\*Power Team empfiehlt, Reparaturen dieser Handpumpen von einem zugelassenen Hydraulik-Servicecenter durchführen zu lassen.

## SPX FLOW STANDORTE

### **Rockford, Illinois, USA**

Kundendienst/Bestelladresse

Tel.: +1 800 541 1418

Fax: +1 800 288 7031

### **Technischer Service**

Tel.: +1 800 477 8326

Fax: +1 800 765 8326

info@powerteam.com

### **Hauptgeschäftsstelle Europa**

Tel.: +31 45 567 8877

Fax: +31 45 567 8878

infoeurope@powerteam.com

### **Schanghai, China**

Tel.: +86 21 2208 5888

Fax: +86 21 2208 5682

infochina@powerteam.com

### **Hauptgeschäftsstelle Asien/ Pazifik**

Tel.: (65 6265 3343) 6265 3343

Fax: (65 6265 6646) 6265 6646

infoasia@powerteam.com

# WARNHINWEIS GEMÄSS CALIFORNIA PROPOSITION 65

**Dieses Produkt enthält oder kann Chemikalien enthalten, die im  
US-Bundesstaat Kalifornien als krebserregend bzw.  
fortpflanzungsschädigend klassifiziert sind.**



English Original

## DECLARATION OF INCORPORATION OF PARTLY COMPLETED MACHINERY

We declare under our sole responsibility that our Hand-Pump Models:

62072,	201338-TID,	P157,
62087,	P12,	P157D,
64122,	P19,	P159,
64215,	P19L,	P159D,
64372,	P23,	P300,
66463,	P30F,	P300D,
64662,	P55,	P460,
64663,	P59,	P460D,
YM-01,	P59L,	P59L-1500
	P59F,	P59L-1500G

to which this declaration relates are in conformity with the following:

<u>EN, EN-ISO, ISO standards</u>	<u>Title</u>
<b>Per the provisions of the Machinery Safety Directive</b>	<b>2006/42 EC</b>
EN_ISO 12100:2011	Safety of machinery, basic concepts, general principles for design, risk assessment & risk reduction
EN 4413:2010	Hydraulic Fluid Power – general rules and safety requirements for systems & their components

We, the undersigned, hereby declare that the equipment specified above conforms to the above mentioned European Communities Directive(s) and Standard(s).

**SPX Hydraulic Technologies**  
5885 11<sup>th</sup> Street  
Rockford, IL 61109-3699  
United States of America

This product is not to be put into service until the final machine into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of these Directives, where appropriate.

**SPX Hydraulic Technologies**  
Andreas J. Klemm  
SPX Hydraulic Technologies  
Albert Thijssstraat 12  
NL-6471 WX Eygelshoven  
The Netherlands

The Netherlands      Sept 14, 2017

-----  
Andreas J. Klemm, PhD