



GRANIT
QUALITY PARTS

Betriebsanleitung für Zapfwellenpumpe



Vor der Inbetriebnahme ist diese Betriebsanleitung gründlich zu lesen und zu beachten.
Zum späteren Gebrauch muss diese Betriebsanleitung aufbewahrt werden.

Inhaltsverzeichnis

1.	ZU DIESER BETRIEBSANLEITUNG UND SYMBOLBESCHREIBUNG	3
1.1	INFORMATIONEN IN DIESER BETRIEBSANLEITUNG	3
1.2	SICHERHEITSKENNZEICHNUNG	3
2.	SICHERHEITS- UND UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN	3
2.1	ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE	3
2.2	TÄTIGKEITSSPEZIFISCHE MAßNAHMEN	4
3.	LEISTUNGSBESCHREIBUNG	5
3.1.	BESTIMMUNGSGEMÄßER GEBRAUCH	5
3.2.	TECHNISCHE DATEN	6
3.3.	BAUTEILBESCHREIBUNG UND ERSATZTEILLISTE	7
3.4.	MONTAGEANLEITUNG UND INBETRIEBNAHME	7
4.	BETRIEB DER ZAPFWELLENPUMPE	9
4.1.	VORBEREITUNG VOR DER INBETRIEBNAHME	9
4.2.	BETRIEB DER ZAPFWELLENPUMPE	9
4.3.	ABSTELLEN DER ZAPFWELLENPUMPE	10
5.	WARTUNG UND INSTANDHALTUNG	11
6.	LAGERUNG	12
7.	ENTSORGUNG	12
8.	FEHLERBEHEBUNG	13
9.	EG-KONFORMITÄTserklärung	14
10.	GARANTIE	14
11.	ADRESSEN	15
12.	IMPRESSUM	15

1. Zu dieser Betriebsanleitung und Symbolbeschreibung

1.1 Informationen in dieser Betriebsanleitung



ACHTUNG

Warnung vor Personen- oder Umweltschäden



WICHTIG

Warnung vor Sachschäden



HINWEIS

Ergänzende Informationen

- Zahlen in Abbildungen (1, 2, 3 ...) beziehen sich auf die entsprechende Zahlen in Klammern (1), (2), (3) ... im benachbarten Text auf Positionsnummern in Tabellen.
- Handlungsanweisungen, bei denen die Reihenfolge beachtet werden muss, sind durchnummeriert (1., 2., 3., ...)
- Auflistungen, sind mit einem Punkt gekennzeichnet (•, •, ...)

1.2 Sicherheitskennzeichnung



Die auf dem Typenschild ausgewiesene maximale Zapfwelldrehzahl darf unter keinen Umständen überschritten werden.



ACHTUNG: Überschreiten Sie niemals die zulässige Drehzahl. Dies kann zum Zerstören der Pumpe und Verletzungen führen.

2. Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Personen, die diese Anleitung nicht kennen, dürfen das Gerät nicht in Betrieb nehmen.
- Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme ganz durch. Beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise.

- Die mechanischen Wartungsarbeiten sind in den vorgeschriebenen Intervallen und in dem vorgeschriebenen Umfang durchzuführen.
- Nach Instandhaltungsarbeiten müssen alle demontierten Schutzvorrichtungen wieder fachgerecht remontiert werden. Die Schutzeinrichtungen und deren Schutzwirkung sind vor Inbetriebnahme des Gerätes durch einen Sachkundigen zu prüfen.
- Defekte Geräte sind unverzüglich Instand zu setzen, um den Schadensumfang gering zu halten und die Sicherheit des Gerätes nicht zu beeinträchtigen.
- Die Zapfwellenpumpe darf nur im Rahmen der in dieser Betriebsanleitung festgelegten Bedingungen eingesetzt und betrieben werden.
- Nachrüstungen, Veränderungen oder Umbauten der Geräte sind grundsätzlich untersagt. Sie bedürfen auf jeden Fall der Rücksprache und schriftlichen Freigabe des Herstellers.
- Sollten sich im Betrieb (Rest-) Gefahren und Risiken zeigen, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben werden, ist der Betreiber verpflichtet, diese dem Hersteller mitzuteilen.
- Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten können schwere Verletzungen verursachen!
- Bewahren Sie alle mit dem Gerät gelieferten Unterlagen auf, damit Sie sich bei Bedarf informieren können. Bewahren Sie den Kaufbeleg für eventuelle Garantiefälle auf.
- Wenn Sie das Gerät einmal verleihen oder verkaufen sollten, geben Sie alle mitgelieferten Unterlagen mit.
- Beachten Sie die Bedienungs- und Wartungshinweise, die Sie dieser Anleitung entnehmen können.
- Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

2.2 Tätigkeitsspezifische Maßnahmen



- Rüst-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten am Gerät nur mit Schutzhandschuhen durchführen, um Verletzungen an scharfkantigen Geräteteilen zu verhindern.
- Während des Arbeitens mit und an dem Gerät sind feststehende Arbeitsschuhe zu tragen.
- Führen Sie vor jedem Gebrauch grundsätzlich eine Sicht- und anschließend eine Funktionskontrolle des Gerätes durch, um Beschädigungen und verschlissene Bauteile zu identifizieren und deren Instandhaltung vor Inbetriebnahme durch geschultes Personal zu veranlassen.
- Achten Sie darauf, dass die Zapfwellenpumpe immer gegen verdrehen gesichert ist und die Zuleitungen form- und kraftschlüssig angekuppelt sind.
- Die Zapfwelle darf nur von Personen betrieben werden, die das 16. Lebensjahr vollendet haben. Eine Ausnahme stellt die Benutzung als Jugendlicher dar, wenn die Benutzung im Zuge einer Berufsausbildung zur Erreichung der Fertigkeit unter Aufsicht eines Ausbilders erfolgt.

3. Leistungsbeschreibung

3.1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Zapfwellenpumpe ist eine Verdrängerpumpe mit Rollenrotor.

Sie wird direkt auf den Flansch der Zapfwelle eines Fahrzeugs gesteckt.

Das originäre und ausschließliche Einsatzgebiet der Zapfwellenpumpe bildet das Umfüllen von nicht korrosiven, nicht reibenden und wenig zähflüssigen Medien, wie beispielsweise Wasser.

Weitere Einsatzgebiete, wie etwa die Bewässerung von Pflanzen oder die Hochdruckwäsche von Maschinen, sind denkbar.

Es ist zu beachten, dass die verwendeten Medien 30° Celsius nicht übersteigen dürfen.

Jeder darüber hinaus gehende Einsatz gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus folgende Schäden haftet der Hersteller nicht, und der Benutzer trägt hierfür das alleinige Risiko.

Die bestimmungsgemäße Verwendung beinhaltet auch die Einhaltung der Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

Die Nutzung der Zapfwellenpumpe darf nur von Personen vorgenommen werden, welche hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.

Bei Nichtbeachtung der Bestimmungen, aus den allgemein gültigen Vorschriften sowie den Bestimmungen aus dieser Betriebsanleitung inklusive einer unzureichenden Wartung, kann der Hersteller für eventuelle Schäden nicht verantwortlich gemacht werden.

3.2. Technische Daten

	Maßeinheit	G180
Max. Fördermenge	Liter/min	180
Max. Ansaughöhe	Meter	6
Max. Förderdruck	Bar	25
Max. Leistung	KW	4
Max. Drehzahl	U/Min	700
Sauganschluss	Zoll	1 1/4
Saugschlauchdurchmesser	Millimeter	Mind. 30
Saugschlauchwanddicke	Millimeter	Mind. 2,5
Min. Druckerfordernng der Saugleitung	Bar	2
Druckanschluss	Zoll	3/4
Druckschlauchdurchmesser	Millimeter	Mind. 19
Druckschlauchwanddicke	Millimeter	Mind. 4,5
Min. Druckerfordernng der Druckleitung	Bar	30
Zapfwellenanschluss	Zoll	1 3/8
Gewicht	Kilogramm	10
Max. Betriebstemperatur des Mediums	Grad Celsius	30

3.3 Bauteilbeschreibung



Abbildung 2

3.4. Montageanleitung und Inbetriebnahme

Prüfen Sie nach dem Öffnen der Verpackung, dass alle Bauteile vollständig und ohne Beschädigungen vorliegen. Sollten Bauteile fehlen oder defekt sein, nehmen Sie sofort mit ihrem Fachhändler Kontakt auf und verwenden das Gerät erst nach der Freigabe durch den Fachhändler.

Dies gilt auch für die Anschlusspunkte am Schlepper sowie den betriebssicheren Zustand der Anschlussleitungen.

Prüfen Sie vor der Montage auch die Kompatibilität der Anschlusspunkte.



Achtung:

Vor Anschluss von Saug- und Druckleitungen bitte eventuelle Verschlussstopfen entfernen.



ACHTUNG: Defekte und nicht kompatible Anschlusspunkte können den sicheren Betrieb gefährden und zu Sachschäden sowie schweren Personenschäden führen.



HINWEIS: Prüfen Sie die Freigängigkeit des Rotors vor der Montage am Schlepper, sollte dieser blockiert sein, kann es zu Sachschäden kommen.



ACHTUNG: Stecken Sie niemals Körperteile oder Gegenstände in die Saug- und Druckseite der Pumpe. Amputationen und Sachschäden sind die Folgen.

Die Zapfwelle, der Antriebsmotor sowie deren Zuleitungen sind bei Arbeiten an der Zapfwellenpumpe abzuschalten und gegen eine Wiederinbetriebnahme zu sichern. Hierfür ist das Fahrzeug gegen Wegrollen und Starten zu sichern.

Ziehen Sie den Zündschlüssel ab und sichern das Fahrzeug mit der Feststellbremse sowie Unterlegkeilen an den Hinterrädern.

Vor sämtlichen Arbeiten an und mit der Zapfwellenpumpe ist die Bedienungseinrichtung der Unterlenkersteuerung in die Stellung zu bringen und wirkungsvoll zu blockieren, bei der ein unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist.



ACHTUNG: Im Bereich des Zapfwellenantriebs und der Dreipunktaufnahme besteht eine erhöhte Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen sowie durch sich bewegende Bauteile.

Beim Anschließen der Saug- und Druckschläuche ist darauf zu achten, dass sowohl der Durchmesser und Querschnitt als auch die Beschaffenheit des jeweiligen Schlauchs den Vorgaben des Herstellers entsprechen. Eine Verwechslung der Schläuche ist auszuschließen!!!

Die Schläuche müssen regelmäßig hinsichtlich Beschädigungen kontrolliert werden. Falls Beschädigungen vorhanden sein sollten ist der Betrieb nicht gestattet. Die beschädigten Schläuche müssen auf Grundlage der technischen Anforderungen des Herstellers der Zapfwellenpumpe ersetzt werden.

Der zulässige Betriebsdruck darf niemals, auch nicht kurzzeitig überschritten werden!!!



ACHTUNG: Defekte und in der Festigkeit nicht ausreichende Schläuche können zu gefährlichen Situationen führen. Es besteht die Gefahr von schweren Verletzungen. Dies gilt auch bei unzureichender Montage und Überlastung.



HINWEIS: Am Ende des Saugschlauchs muss ein Filter montiert sein, damit Verunreinigungen und Partikel von der Zapfwellenpumpe fern gehalten werden. Die Filterkapazität muss mindestens 120 Mikron betragen. Der Betrieb ohne Filter, oder Filter ohne hinreichende Filterqualität, kann zu erheblichen Schäden innerhalb der Zapfwellenpumpe führen.

- A. Setzen Sie die Zapfwellenpumpe nach der abschließenden Sichtprüfung auf den Anschlusszapfen der Zapfenwellenpumpe, bis der Zapfen vollständig in der Aufnahme der Pumpe sitzt.
- B. Verwenden Sie die vorhandene Sicherungskette an der Zapfwellenpumpe zur Verhinderung des Abgleitens und Verdrehens der Zapfwellenpumpe.



ACHTUNG: Prüfen Sie vor den weiteren Schritten die Drehrichtung und die korrekte Einstellung der Zapfwellendrehzahl. Eine falsche Drehrichtungsannahme kann die Sicherung mit der Kette wirkungslos machen und zu Sachschäden führen.



ACHTUNG: Halten Sie die Montagereihenfolge ein und verwenden ausschließlich das mitgelieferte Material. Bei Beschädigungen kontaktieren Sie vor der Verwendung ihren Fachhändler.



WICHTIG: Eine falsche Montage kann die Funktion negativ beeinflussen und zu Funktionsstörungen führen. Unfälle und Sachschäden sind die Folgen der Nichtbeachtung.

4. Betrieb der Zapfwellenpumpe

4.1. Vorbereitung vor der Inbetriebnahme

Vor jeder Inbetriebnahme und nach Betriebsstörungen muss die Funktion der Zapfwellenpumpe geprüft werden. Hierbei ist neben dem richtigen Sitz und der Sicherung mit der Kette auch die Freigängigkeit des Rotors zu prüfen.

Erst wenn die Freigängigkeit gegeben ist, dürfen der Saug- und der Druckschlauch montiert werden. Hierbei sollten die Schläuche und Kupplungsstellen auf Dichtheit und Beschädigungen überprüft werden. Es wird empfohlen entsprechende Verschraubungen für die Saug- und Druckschlauchmontage zu wählen, die den jeweiligen Anschluss an die Pumpe erleichtern.

4.2. Betrieb der Zapfwellenpumpe

Die vorgeschriebene Höchstdrehzahl der Zapfwellenpumpe ist gemäß der technischen Daten einzuhalten.



ACHTUNG: Die Zapfwellenpumpe darf nur betrieben werden, wenn sich keine Personen im Wirkbereich der Pumpe und der sich bewegenden Bauteile befinden.



ACHTUNG: Berühren Sie niemals die Bauteile der Pumpe oder der Sicherungskette, wenn der Antrieb gestartet wird oder die Maschine läuft. Es kann zu schweren bis tödlichen Verletzungen kommen.

Tauchen Sie vor der Inbetriebnahme das Saugschlauchende mit dem Filtervorsatz in das Medium. Es ist hierbei sicherzustellen, dass sich der angebrachte Filter mindestens 25cm unter der Oberfläche befindet. Füllen Sie den Ansaugschlauch der Pumpe vollständig bis zum Ansaugengang der Pumpe mit dem zu fördernden Medium. Zu Hilfe kann ein federbelastetes Fußventil genommen werden.

Während des Betriebs ist darauf zu achten, dass sich der Filter mit der Saugschlauchöffnung immer unter der Oberfläche befindet.



WICHTIG: Ein Leerlaufen bzw. Trockenlaufen kann zu erheblichen Schäden an der Zapfwellenpumpe führen.

Nun kann die Kraftübertragung mittels Zapfwelle eingeleitet werden. Zunächst gilt zu beachten, dass die Kraftübertragung langsam eingeführt und dann schrittweise bis zur gewünschten Drehzahl hochgefahren werden sollte.



WICHTIG: Ruckartige und schnelle Einführungen der Kraftübertragung können zu Schäden an der Zapfwellenpumpe, der Kette oder am Verankerungspunkt des Fahrzeugs führen.



ACHTUNG: Der Druckschlauch darf unter keinen Umständen während des Betriebs verschlossen werden. Der Druckanstieg im Inneren würde zu erhebliche Schäden und unkontrollierten Betriebszuständen der Zapfwellenpumpe und Schläuche führen und diese überlasten. Schwere Sach- und Personenschäden sind die Folgen der Nichtbeachtung.

4.3. Abstellen der Zapfwellenpumpe

Die Kraftübertragung mittels Zapfwelle langsam und gleichmäßig reduzieren, bis die Minstdrehzahl am Schlepper erreicht ist. Dann kann der Zapfwellenantrieb abgeschaltet werden.



WICHTIG: Ruckartige und schnelle Änderungen der Kraftübertragung können zu Schäden an der Zapfwellenpumpe, der Kette oder am Verankerungspunkt des Fahrzeugs führen.

- A. Nach jedem Betrieb muss die Zapfwellenpumpe mit sauberem Wasser durchgespült werden.
- B. Demontieren Sie den Saug- und der Druckschlauch.
- C. Danach die Kette von den Verankerungspunkten des Fahrzeugs lösen.
- D. Die Zapfwellenpumpe kann nun von der Zapfwelle des Fahrzeugs entfernt werden.



WICHTIG: Die Zapfwellenpumpe muss nach dem Betrieb mit den Öffnungen nach unten auf einem sauberen Untergrund trocknen. Ebenso müssen der Saug- und der Druckschlauch entleert und der Filter gereinigt werden.

5. Wartung und Instandhaltung

- Die Durchführung von Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten ist grundsätzlich nur von entsprechend qualifizierten Personen durchzuführen.
- Achten Sie auf die Originalität der Ersatz- und Verschleißteile.
- Im Falle der Ausbesserung der Lackierung ist auf die Unversehrtheit und Lesbarkeit aller Hinweis- und Produktschilder zu achten ggf. sind diese durch Originalersatzteile zu erneuern.
- Verbindungselemente sind regelmäßig auf festen Sitz zu prüfen und ggf. nachzuziehen.
- Schmierstellen sind alle 10 Betriebsstunden mit einem Mehrbereichsschmierfett abzusmieren.



ACHTUNG: Führen Sie niemals verschiedene Arbeiten gleichzeitig und mit mehreren Personen aus.



ACHTUNG: Nicht Einhaltung der Wartungsangaben kann zu schweren Unfällen und Benutzungsbeeinträchtigungen führen.



ACHTUNG: Keine Körperteile zwischen sich bewegende Bauteile halten.



WICHTIG: Nicht Einhaltung des Schmierdienstes kann zu Sachschäden und Benutzungsbeeinträchtigungen führen.

6. Lagerung

Bevor die entleerte und getrocknete Zapfwellenpumpe in einem trockenen und frostsicheren Raum aufbewahrt wird sind folgende Schritte durchzuführen: Füllen Sie ungefähr 0,1 Liter Schmieröl in die Öffnungen der Schlauchanschlüsse und drehen die Pumpe von Hand mit einem geeigneten Werkzeug, um das Öl zu verteilen. Verwenden Sie ein Mehrbereichs-schmierfett, um die Lager der Zapfwellenpumpe abzusmieren.



WICHTIG: Es dürfen keine Fremdkörper in die Zapfwellenpumpe gelangen. Verschließen Sie die Öffnungen mit passenden Gewindestopfen (nicht im Lieferumfang enthalten).

7. Entsorgung

Die getrennte, umweltgerechte Entsorgung von Materialien fördert die Wiederverwertbarkeit von Wertstoffen. Deshalb ist nach Ablauf der gewöhnlichen Gebrauchsdauer das Gerät selbst und alle dazu gehörenden Einzelteile wie z.B. Schmierstoffe, Verpackung und Verschleißteile der wiederverwertenden Wertstoffsammlung zu zuführen.

Verpackung, Gerät und Zubehör bestehen aus recyclingfähigem Materialien und sind dementsprechend zu entsorgen.

Stellen Sie sicher, dass ein ausgedientes Gerät vor der Entsorgung unbrauchbar gemacht wird.



ACHTUNG: Sollten Sie nicht über die notwendigen Fachkenntnisse verfügen, beauftragen Sie einen Fachmann, mit der Demontage und der Entsorgung. VERLETZUNGSGEFAHR!

!!! Beachten Sie grundsätzlich die regionalen Entsorgungsvorschriften!!!

8. Fehlerbehebung

Störung	Ursache	Lösung
1. Pumpe saugt nicht an.	Filter ist verstopft.	Filter reinigen.
	Pumpe zieht Luft an	Reparatur oder Erneuerung des Saugschlauchs, er muss luftdicht sein.
	Saugschlauch ist nicht entlüftet.	Saugschlauch mit Medium füllen.
	Filter ist nicht genügend unter der Oberfläche.	Filter tiefer in das Medium einführen.
	Die Ansaughöhe ist übermäßig hoch.	Ansaughöhe verkürzen.
	Saugschlauch ist zu lang.	Saugschlauch kürzen.
	Saugschlauch ist gequetscht.	Saugschlauchdurchfluss wieder herstellen oder ggf. den Saugschlauch erneuern.
	Pumpe ist verschlissen.	Reparatur durch Originalersatzteile oder Erneuerung der Pumpe.
2. Pumpendruck ist zu niedrig.	Drehzahl zu niedrig.	Drehzahl erhöhen.
	Pumpe saugt nicht richtig an.	Siehe 1.
	Pumpe ist verschlissen.	Reparatur durch Originalersatzteile oder Erneuerung der Pumpe.
3. Förderhöhe ist ungenügend.	Siehe 2.	Siehe 2.
	Die Pumpe ist für die Anwendung nicht geeignet.	Durch Pumpe mit geeigneten Eigenschaften ersetzen.
	Pumpe ist verschlissen.	Reparatur durch Originalersatzteile oder Erneuerung der Pumpe.

9. EG-Konformitätserklärung

EG- Konformitätserklärung für Maschinen (EG – RL 2006 / 42 /EG)

Hiermit erklärt der Hersteller,

Wilhelm Fricke SE

Zum Kreuzkamp 7

D-27404 Heeslingen

in alleiniger Verantwortung, dass die Maschine

Zapfwellenpumpe

Typ / Serienidentifizierung: G180

konform ist mit den Bestimmungen

der Maschinen Richtlinie 2006 / 42 /EG.

Das Erzeugnis ist in Übereinstimmung mit folgenden Normen entwickelt worden:

DIN ISO 12100-1 A1/A2

Aufbewahrung der technischen Dokumentation:

Herr Arndt Strate, Wilhelm Fricke SE

Die Modellbezeichnung und das Baujahr sind dem Typenschild des Gerätes zu entnehmen.

Heeslingen, den 24.05.2016



(Geschäftsführer)

10. Garantie

Es gelten die Garantiebestimmungen der Firma Wilhelm Fricke SE, welche in den Verkaufsdokumenten sowie der gültigen Fassung der AGB zu finden sind.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die Kundendienstleitung des Unternehmens.

11. Adressen

**Verkauf / Kundendienstleitung /
Ersatzteil-Verkauf:**

Tel.: +49 (4281) 712 712
Fax: +49 (4281) 712 768

Post- und Lieferanschrift:

Wilhelm Fricke SE
Zum Kreuzkamp 7
D-27404 Heeslingen

12. Impressum

Originalbetriebsanleitung für Zapfwellenpumpe G180
Hersteller: Wilhelm Fricke SE - D-27404 Heeslingen
1. Auflage Mai 2016
©2016 Wilhelm Fricke SE
Nachdruck, auch auszugsweise, nur nach schriftlicher Genehmigung der Firma Wilhelm Fricke SE .
Alle in diesem Handbuch genannten Bezeichnungen von Erzeugnissen sind Warenzeichen der jeweiligen Firmen
Gedruckt auf Papier aus chlor- und säurefreien gebleichtem Zellstoff



GRANIT
QUALITY PARTS

Manual for PTO Pump



Before operating this device the operating instructions must be thoroughly read and observed. For later use this manual should be kept.

Inhaltsverzeichnis

1.	THIS MANUAL AND SYMBOL DESCRIPTION	3
1.1	INFORMATION IN THIS MANUAL	3
1.2	WARNING SYMBOLS	3
2.	SAFETY AND ACCIDENT PREVENTION REGULATIONS	3
2.1	GENERAL SAFETY	3
2.2	SECTOR SPECIFIC MEASURES	4
3.	SPECIFICATIONS	5
3.1.	INTENDED USE	5
3.2.	TECHNICAL SPECIFICATIONS	6
3.3.	COMPONENT DESCRIPTION	7
3.4.	ASSEMBLY INSTRUCTIONS	7
4.	OPERATION OF THE PTO PUMP	9
4.1.	PREPARATION BEFORE USING	9
4.2.	OPERATION OF THE PTO PUMP	10
4.3.	STOPPING THE PTO PUMP	10
5.	MAINTENANCE AND REPAIR	11
6.	STORAGE	12
7.	DISPOSAL	12
8.	TROUBLE SHOOTING	13
9.	GUARANTEE	14
10.	ADDRESSES	14
11.	IMPRINT	14

1. Zu dieser Betriebsanleitung und Symbolbeschreibung

1.1 Informationen in dieser Betriebsanleitung



DANGER

Warning of personal or environmental damage



IMPORTANT

Warning of damage



NOTE

Additional information

- Illustrations as numbers (1, 2, 3 ...) refer to the corresponding figures in brackets (1), (2), (3) ... in the neighboring text to item numbers in the tables.
- Instructions, the order of which must be observed, are numbered (1., 2., 3., ...)
- Listings are marked with a dot (*, •, ...)

1.2 Safety labeling



Reported on the nameplate maximum PTO speed must not be exceeded under any circumstances.



DANGER: Never exceed the permissible speed this can lead to destruction of the pump and injuries.

2. Safety and accident prevention regulations

2.1 General Safety

- People, who do not know this manual, should not operate the device.
- Thoroughly read this operation manual before operating device. Pay particular attention to the safety instructions.

- The mechanical maintenance environment at the prescribed intervals and to the prescribed extent must be followed.
- After maintenance work all dismantled protective devices must be reassembled professionally. The protection devices and their protection shall be checked before using the device by a competent person.
- Defective devices are to have a maintenance order put in to keep the extent of damage minimal and not to compromise with the safety of the device.
- The PTO pump must be used and operated within the scope specified in this manual condition.
- Retrofits, changes or modifications to the device are strictly prohibited. They require the consultation and written approval of the manufacturer.
- If during operation (residual) show hazards and risks, which are not described in this manual, the operator is obliged to report this to manufacturer.
- Under high pressure, escaping fluids can cause serious injury!
- Keep all documents provided with the device, so you can check if required. Keep the purchase receipt for any warranty claims.
- If you should lend or sell the unit once, center with all documentation.
- Observe the operating and maintenance instructions, which can be found in this manual.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with this device.

2.2 Activity-specific measures



- Perform setting up, maintenance and cleaning work on the machine only with protective gloves to prevent injury from a sharp instrument parts.
- While working with and on the device proper fitting protective work shoes must be worn.
- Before each use, a visual principle and a function control of the device through to identify damaged and worn parts and to arrange for their maintenance before commissioning by trained personnel.
- Ensure that the PTO Pump is always secured against twisting and the leads are coupled form and locks.
- The PTO pump must only be operated by persons who have reached the age of 16. An exception is the use as a teenager, when using the pump in context of a apprenticeship, only under supervision of an instructor.

3. Specifications

3.1. Intended Use

The PTO Pump is a positive displacement with roller rotor.

It is plugged directly onto the flange of the power take-off of a vehicle.

The original and exclusive field of application of PTO Pump forms the transfer from non-corrosive, non-abrasive and slightly viscous media, such as water. Other areas of use, such as watering plants or high-pressure washing machines, are also conceivable.

It should be noted that the media used 30°C must not exceed.

Any other use is considered improper. The manufacturer is not liable for any consequential damages, and the user shall bear the sole risk.

The intended use also includes compliance with the operating, maintenance and service.

The use of PTO Pump may only be performed by persons who are also profound knowledge of the dangers.

Failure to comply with the provisions of the generally accepted rules and the provisions of this manual, including insufficient maintenance, can the manufacturer for any damage be held responsible.

3.2. Technical Specifications

	Unit of Measurement	G180
Max. Output	Liter/min	180
Max. Suction	Meter	6
Max. Delivery Pressure	Bar	25
Max. power	KW	4
Max. number of revolutions	U/Min	700
Suction	inch	1 1/4
Suction hose diameter	Millimeter	Mind. 30
Hose wall thickness	Millimeter	Mind. 2,5
Min. Pressure requirement of the suction line	Bar	2
Pressure connection	inch	3/4
Pressure hose diameter	Millimeter	Mind. 19
Pressure hose wall thickness	Millimeter	Mind. 4,5
Min. Pressure requirement of the pressure line	Bar	30
PTO Connection	inch	1 3/8
Weight	Kilogram	10
Max. Operating temperature of the medium	Degree Celsius	30

3.3 Component Description



Figure 2

3.4. Installation instructions and commissioning

Check after opening the packaging that all components are complete and undamaged. If components are missing or damaged, immediately contact your dealer and use the device only after the release by the dealer. This also applies to the connection points on the tractor and the reliable state of the connecting cables.

Check before mounting the compatibility of the connection points.



Note: Remove plugs before connecting suction and pressure lines.



DANGER: Defective and non-compatible terminals can endanger the safety of the operation and result in property damage and serious injury.



NOTE: Check the clearance of the rotor before mounting on the tractor, this should be blocked, it can result in material change.



CAUTION: Never insert body parts or objects into the suction and discharge side of the pump. Consequences are amputation and damage.

When working on the PTO pump the PTO shaft, drive motor and their supply lines must be deactivated and secured against reactivation. The vehicle must therefore be secured against rolling and starting.

Pull off the ignition key and secure the vehicle with the parking brake and wheel chocks at the rear wheels.

Before all work on and with the PTO pump operation means of the lower link control is to bring the position and to effectively block, in which an unintentional lifting and lowering is excluded.



WARNING: In the area of the PTO and the three point linkage, there is an increased risk of injury crushing and shearing points and by moving parts.

When connecting the suction and discharge hoses, make sure that the diameter and cross section as well as the nature of the respective tube correspond to the manufacturer's specifications. A mix up of the tubes is ruled out!!!!

The hoses must be checked regularly with regards to damage. If damage should be present, the operation is not permitted. Damaged hoses must be replaced on the basis of the technical requirements of the manufacturer of the PTO pump.

The permissible operating pressure must never, not be exceeded for a short time!!!



DANGER: Defective and in strength not sufficient hoses can lead to dangerous situations. There is a risk of serious injury. This applies even in low installation and overloading.



NOTE: At the end of the suction hose, a filter must be mounted so that impurities and particles are kept away from the PTO pump.

- A. After the final visual check of the PTO pump and the connection pins of the vehicle propeller shaft until the pin is fully seated in the receptacle of the pump.
- B. Using the existing safety chain on the PTO pump for the prevention of slipping and twisting of the PTO pump.



NOTE: Before proceeding check the rotation direction and the correct PTO shaft speed setting. An incorrect rotation direction can undermine the chain fixing and lead to material damage.



CAUTION: Observe the assembly sequence and use the supplied material. In case of damage contact prior to use their dealer.



IMPORTANT: Improper installation can adversely affect the function and cause malfunctions. Accidents and damage are the consequences of noncompliance.

4. Operation of the PTO pump

4.1. Preparation before commissioning

Before each operation and after malfunction the PTO pump is to be checked. Therefore, the next correct position and the safety with the fuse on the chain so that it has the free movement in roto to check.

Only once freedom of movement is given, the suction and pressure hose may be installed. Here, the hoses and coupling points should be checked for leaks and damage.

It is recommended that you select the corresponding fittings for mounting the suction and pressure hoses as this will facilitate the connection of the pump.

4.2. Operation of PTO pump

The prescribed maximum speed of the PTO pump must be maintained in accordance with the technical data. Before starting the pump, the suction line has to be flooded with water.



CAUTION: The PTO pump may only be operated if there are no persons within the operating range of the pump and moving parts.



CAUTION: Do not touch the components of the pump or the safety chain when the drive is started or the machine is running. It can lead to deadly injuries.



IMPORTANT: Running on empty or dry can lead to significant damage to the PTO pump. Now, the power transmission can be initiated by means of PTO. First it is to be noted that the transmission should be introduced slowly and then gradually ramped up to the desired speed.



IMPORTANT: Jerky and rapid introductions of power transmission can result in damage to the PTO pump, the chain or at the anchor point of the vehicle.



NOTE: The suction hose may under no circumstances must be closed during operation. The increase in pressure inside would lead to considerable damage and uncontrolled operating states off the PTO pump and pipes and overloading them. Severe damage and injuries are the consequences of non-compliance.

4.3. Stopping the PTO pump

Slowly and steadily reduce the power transmission via PTO until the minimum speed has been reached on the tractor. Then, the PTO can be switched off.



IMPORTANT: Jerky and rapid introductions of power transmission can result in damage to the PTO pump, the chain or at the anchor point of the vehicle.

- A. Following each use the PTO pump must be flushed with clean water.
- B. Dismount the suction and discharge hose.
- C. Then release the chain from the anchor points of the vehicle.
- D. The PTO Pump can now be removed the PTO of the vehicle



IMPORTANT: The PTO pump must be allowed to dry on a clean surface with the opening facing down after operation. Likewise, the suction and the pressure hose must be emptied and the filter to be cleaned.

5. Maintenance and Repair

- Carrying out maintenance and repair work must be conducted only by qualified personnel.
- Pay attention to the originality of spare and wear parts.
- Carrying out maintenance and cleaning work and the correction of malfunctions are only permissible if at reduced tire mounting lift without load.
- In the case of the repair of paint is necessary, to pay attention to the integrity and readability of all billboards and product signs must be replaced these with original spare parts.
- Fasteners must be regularly checked for tightness and, if necessary, to move on.
- Grease points every 10 hours are lubricated with a multi grade lubricating grease.



CAUTION: Never perform various tasks simultaneously and with several people.



WARNING: Failure to comply with the maintenance specifications can lead to serious accidents and use impairments.



ATTENTION: Do not keep body parts between moving parts.



IMPORTANT: Failure to comply with the written service can cause property damage, use impairments.

6. Storage

Before the emptied and dried PTO pump is kept in a dry and frost-proof room. Fill about 0.1 liters of lubricating oil into the openings of the hose connections turn the pump by hand with a suitable tool to distribute the oil.

Use a multi grade grease to the bearings re-lubricated PTO pump.



IMPORTANT: Prevent any foreign matter from entering the PTO pump, seal the holes with matching threaded plug (not included).

7. Disposal

The separate, environmentally friendly disposal of materials encourages recycling of recyclable materials. Therefore, after expiry of the normal service life of the unit itself and all related items such as lubricants, packaging and consumables to perform the collection of recycled material. Packaging, equipment and accessories are made of recyclable materials and must be disposed of accordingly.

Make sure that an old unit is rendered unusable before disposal.



WARNING: if you do not have the necessary expertise, consult an expert with the dismantling and disposal. POSSIBILITY OF INJURY!!

!!! Always keep in mind the local regulations !!!

8. Troubleshooting

Störung	Reason	Solution
1. Pump does not suck.	Filter is clogged.	Clean filter.
	Damage to the suction hose	Repairing or replacing the suction hose.
	Suction line is not flooded.	Flood the suction line before using pump.
	Filter is not sufficiently below the surface.	Introduce filter deeper into the medium.
	The suction is excessively high.	Shorten suction.
	Suction hose is too long.	Suction cut.
	Suction hose is squeezed.	Make suction flow again or replace the hose if necessary.
	Pump is worn.	Repair with original spare parts or replace the pump.
2. Pump pressure is too low.	Speed too low.	Increase speed.
	Pump does not suck properly.	See 1
	Pump is worn	Repair with original spare parts or replacement of the pump.
3. Head is insufficient.	See 2	See 2
	The pump is not suitable for the application.	Replace with pump with suitable properties.
	Pump is worn.	Repair with original spare parts or replacement of the pump.

9. Guarantee

The warranty conditions of the company Wilhelm Fricke SE apply, which can be found in sales documents and the current version of the Terms and Conditions.

For questions, please contact the company's customer service line

10. Addresses

Sales / Customer Service line / Tel.: +49 (4281) 712 712
Spare Parts Service: Fax: +49 (4281) 712 768

Postal and delivery address: Wilhelm Fricke SE
Zum Kreuzkamp 7
D-27404 Heeslingen

11. Imprint

Original instructions for tire mounting lift. TX12002
manufacturer: Wilhelm Fricke SE - D-27404 Heeslingen
1. Edition May 2016
©2016 Wilhelm Fricke SE
Reproduction, even in part, only with the written permission of Wilhelm Fricke SE.
All names of products mentioned in this manual are trademarks of their respective companies
Printed on paper made from chlorine and acid free bleached pulp

