

Original Betriebsanleitung Elektro MINEUR 160/50 Hochdruck-Spüler

Hochdruck-Spüler 0-160 bar - 50 l/min



- Chromstahl Tank
- 650 kg betriebsbereit
- Modulare Bauweise
- ABLAUFTECH-Steuerung

- Kühlwasser-Wärmetauscher
- 400 Liter Tank
- Schlauchhaspel mit 80m 1/2"
- Wartungsfreier Zahnriemen-Antrieb

Register

1. Zertifikat Druck- / Literleistung

2. Betriebsanleitung
 - 2.1. Bestimmungsgemässe Verwendung
 - 2.1.1. Hochdruck Haspel
 - 2.2. Sicherheitshinweis
 - 2.3. Wartung
 - 2.4. Störungen ermitteln + beheben
 - 2.5. Technische Daten Elektro MINEUR 160/50
 - 2.6. Betriebsanleitung CLW 49/200
 - 2.7. Funkfernbedienung Ablauftech

3. Garantiebestimmung

2.1. Bestimmungsgemässe Verwendung

Der Hochdruck-Spüler ist für die Reinigung von Kanalisationssystemen von Regenwasser- und Schmutzwasser entwickelt. Ebenfalls lässt sich mit entsprechendem Zubehör eine Flächenreinigung inklusive Strassenreinigung durchführen.

2.1.1. Hochdruck Haspel



Den Hochdruckschlauch **NIE** in ungefülltem Zustand aufrollen !

Haspel **NIE** zum Rausziehen eines festgeklemmten Schlauches benutzen !

2.2. Sicherheitshinweis

2.2.1 Allgemein

- Druck nicht einschalten, wenn Düse und Schlauch sich nicht im zu reinigenden Rohr befinden.
- Persönliche Schutzausrüstungen:
Schutzbrillen, Gummierte Handschuhe, feste Kleidung, Sicherheitsschuhe, Gehörschutz.



- **Die Anlage läuft mit Hochspannung !**
elektrische Installation: Maschinenrichtlinie 2004/42/EG
Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- **Als Sicherheit muss ein geeigneter Feuerlöscher mitgeführt werden!**

2.2.2 Hochdruckanlage

- Der Elektro Mineur Hochdruckreiniger ist für die Bedienung durch eine Person vorgesehen.
- Ersetzen von beschädigten Schläuchen:
Die HD Schläuche müssen ersetzt werden, sobald Kunststoff und Stahlgewebe beschädigt sind. Bei reinen Kunststoffschläuchen ist ein Ersatz notwendig sobald er geknickt ist.
- Bei Frostgefahr müssen die Pumpe und die wasserführenden Leitungen entleert, mit Frostschutzmittel gefüllt oder das Fahrzeug mit elektr. Zusatzheizung ausgerüstet werden.



KEIN Recycling-Wasser verwenden !

Tank **NIE** gefüllt über längere Zeit stehen lassen !

2.3. Wartung



Achtung!

Stoppen sie immer zunächst den Motor und lassen Sie den Druck im System ab, bevor Sie mit Wartungs- oder Reparaturarbeiten beginnen.

Der Elektromotor und die Hochvoltbox darf nicht mit Hochdruck- oder Dampfreinigern oder ähnlichem gereinigt werden, sonst entstehen steuerelektronische Schäden.

Den Haspelrahmen auf Risse oder Beschädigungen kontrollieren.

2.3.1 Wöchentliche Wartungsarbeiten

Ölstand

Kontrollieren Sie einmal pro Woche sämtliche Ölstände. Füllen sie gegebenenfalls Öl nach. Wenn sich der Ölstand gesenkt hat, ist aller Wahrscheinlichkeit nach ein Leck im System aufgetreten. Kontrollieren Sie in einem solchen Fall alle Dichtungen, Kupplungen und Leitungen des betroffenen Systems. Beheben Sie Defekte unverzüglich und füllen Sie geeignetes Öl nach.

Reinigen Wasserfilter

Zufuhrhahn zu. Ablasshahn offen. Wasserfilter demontieren und reinigen. Wasserfilter montieren.

Pumpensystem

Regelmässige Wartungsarbeiten sind nach ALLE 400 BETRIEBSSTUNDEN oder jährlich vorzunehmen. Sie betreffen folgende Maschinenteile:

2.3.2 Regelmässige Wartungsarbeiten

Regelmässige Wartungsarbeiten sind alle 400 Betriebsstunden oder jährlich vorzunehmen. Sie betreffen folgende Maschinenteile:

elektrischer Antrieb

1. Zustand der Batterie prüfen
2. Hochdruckventile reinigen
3. Drehgelenke prüfen / ersetzen
4. Festigkeit der Befestigungsschrauben des Motors prüfen und ggf. nachziehen.
5. Frostschutzmessung Kühlmittel

Hochdruckpumpe

1. Pumpenöl auswechseln
2. auf Leckagen kontrollieren



Wartungsarbeiten an der Installation darf nur durch fachgeschultes Personal durchgeführt werden !

2.4. Störungen ermitteln und beheben

elektrischer Motor läuft nicht	Fehlercode am Display ablesen	
Hochdruckpumpe erreicht nicht den gewünschten Druck.	Wasserbehälter leer.	Wasserbehälter füllen.
	Zufuhrhahn zum Wasserfilter verschlossen.	Zufuhrhahn öffnen.
	Wasserfilter verstopft.	Maschine stoppen und Wasserfilter reinigen.
	Luft in der Hochdruckpumpe.	Maschine einige Minuten mit geöffnetem HD Kugelhahn laufen lassen. Die Störung verschwindet dann meist von allein. Ist das nicht der Fall, Kontakt mit dem Wartungsdienst des Lieferanten aufnehmen.
	Saugventile bei Pumpe festgelaufen.	Ventile vorsichtig lösen; eventuelle Verkalkung entfernen.
	Keilriemen zu locker.	Keilriemen spannen, ggf. ersetzen.
Saugventile abgenutzt.	Wenden Sie sich an den Wartungsdienst Ihres Lieferanten.	

Starke Druckschwankungen.	Wasser im Behälter zu niedrig.	Motor stoppen, Behälter nachfüllen und Motor wieder starten.
	Wasserzufuhrhahn nicht genügend geöffnet.	Zufuhrhahn ausreichend öffnen.
	Wasserfilter verstopft.	Maschine stoppen und Filter reinigen.
	Pumpe saugt Luft an.	Maschine stoppen und alle Schläuche und Kupplungen auf Undichtigkeiten hin überprüfen.
	Pressventile verschmutzt	Maschine stoppen. Zustand der Pressventile prüfen. Reinigen oder auswechseln.
	Düse verstopft oder abgenutzt.	Maschine stoppen und Düse reinigen (Spritzöffnung durchstechen).
	Keilriemen der Pumpe rutschen.	Maschine stoppen und Keilriemen Nachspannen.
	Pumpenmanschette abgenutzt.	Maschine stoppen und Manschette auswechseln.
	Keramik Plunger in der Pumpe beschädigt.	Kontakt mit Lieferanten aufnehmen

2.6. Betriebsanleitung CLW 49/200



SPEZIFISCHES HANDBUCH FÜR HOCHDRUCKPUMPEN - SERIE CL-CLW

ACHTUNG

- Dieses Handbuch ist dem **spezialisierten Techniker** vorbehalten und ist nicht an den Verwender der Maschine, in die die Pumpe eingebaut ist, gerichtet. Zuerst den allgemeinen Teil und dann dieses spezifische Handbuch lesen.

EIGENSCHAFTEN UND TECHNISCHE DATEN

		CL 49/200	CL 66/140	CL 70/130
MECHANISCHER ANSCHLUSS				
Maximal aufgenommene Leistung	(kW - HP)	19,0 - 25,8	18,5 - 25,2	17,5 - 23,8
Mindestrotationsgeschwindigkeit	(RPM)	500		
Maximale Rotationsgeschwindigkeit	(RPM)	1000		1450
ÖL PUMPE (1)				
GAZPROM-NEFT G-Profi MSI 15W-40				
Menge in Gewicht	(kg - lb)	2,21 - 4,87		
Menge in Volumen	(l - USgal)	2,50 - 0,66		
HYDRAULIKANSCHLUSS				
Höchsttemperatur Wasser (2)	(°C - °F)	40 - 104		
Mindesttemperatur Wasser	(°C - °F)	5 - 41		
Höchstdruck Wasser (3)	(bar - psi)	3 - 43,5		
Mindestdruck Wasser (3)	(bar - psi)	0 - 0		
Mindestförderleistung Wasser		1,3 x Höchstförderleistung		
LEISTUNGEN - GEWICHT				
Höchstförderleistung	(l/min - USgpm)	49 - 12,9	66 - 17,4	70 - 18,5
Höchstdruck	(bar - psi)	200 - 2900	140 - 2030	130 - 1885
Höchstpegel Schalldruck - Ungewissheit		79 dB(A) - 1 dB(A)		
Gewicht	(kg - lb)	34 - 75		

(1) entsprechende Öle: MOBIL Delvac MX 15W-40;
SHELL Rimula R4 15W-40;
TOTAL Rubia TIR 7400 15W-40;
ENI i-Sigma performance E7 15W-40.

(2) Der Betrieb bei einer Temperatur von über 40 °C/104 °F (aber in jedem Fall innerhalb der Grenze von 60 °C/140 °F) ist nur möglich, wenn die Maschine, in die die Pumpe eingebaut wird, die im Abschnitt "**Betrieb mit über dem Höchstwert liegender Temperatur**" dargestellten, die Anlage betreffenden, erforderlichen Eigenschaften einhält. In jedem Fall auf das Handbuch der Maschine, in die die Pumpe eingebaut wird, Bezug nehmen.

(3) In Übereinstimmung mit dem Ansauganschluss der Pumpe zu messender Wert.

Es handelt sich um ungefähre Eigenschaften und Daten. Der Hersteller behält sich das Recht vor, an den Pumpen alle Änderungen vorzunehmen, die er für opportun hält.

	CLW 100/100	CLW 80/100	CLW 49/200	CLW 66/140	CLW 70/130
MECHANISCHER ANSCHLUSS					
Maximal aufgenommene Leistung (kW - HP)	19,0 - 25,8	16,0 - 21,8	19,0 - 25,8	18,5 - 25,3	17,5 - 23,8
Mindestrotationsgeschwindigkeit (RPM)	500				
Maximale Rotationsgeschwindigkeit (RPM)	1450	1150	1000	1450	
ÖL PUMPE (1)					
GAZPROM-NEFT G-Profi MSI 15W-40					
Menge in Gewicht (kg - lb)	2,21 - 4,87				
Menge in Volumen (l - USgal)	2,50 - 0,66				
HYDRAULIKANSCHLUSS					
Höchsttemperatur Wasser (2) (°C - °F)	40 - 104				
Mindesttemperatur Wasser (°C - °F)	5 - 41				
Höchstdruck Wasser (3) (bar - psi)	3 - 43,5				
Mindestdruck Wasser (3) (bar - psi)	0 - 0				
Mindestförderleistung Wasser	1,3 x Höchstförderleistung				
LEISTUNGEN - GEWICHT					
Höchstförderleistung (l/min - USgpm)	100 - 26,4	80 - 21,1	49 - 12,9	66 - 17,4	70 - 18,5
Höchstdruck (bar - psi)	100 - 1450		200 - 2900	140 - 2030	130 - 1885
Höchstpegel Schalldruck - Ungewissheit	79 dB(A) - 1 dB(A)				
Gewicht (kg - lb)	33 - 73				

(1) entsprechende Öle: MOBIL Delvac MX 15W-40;
SHELL Rimula R4 15W-40;
TOTAL Rubia TIR 7400 15W-40;
ENI i-Sigma performance E7 15W-40.

(2) Der Betrieb bei einer Temperatur von über 40 °C/104 °F (aber in jedem Fall innerhalb der Grenze von 60 °C/140 °F) ist nur möglich, wenn die Maschine, in die die Pumpe eingebaut wird, die im Abschnitt **"Betrieb mit über dem Höchstwert liegender Temperatur"** dargestellten, die Anlage betreffenden, erforderlichen Eigenschaften einhält. In jedem Fall auf das Handbuch der Maschine, in die die Pumpe eingebaut wird, Bezug nehmen.

(3) In Übereinstimmung mit dem Ansauganschluss der Pumpe zu messender Wert.

Es handelt sich um ungefähre Eigenschaften und Daten. Der Hersteller behält sich das Recht vor, an den Pumpen alle Änderungen vorzunehmen, die er für opportun hält.

LAGERUNG

WARNHINWEIS

- Die Lagerung der Pumpe im Freien und im Allgemeinen an feuchten Orten unbedingt vermeiden. Die Pumpe vor Schmutz und Staub schützen.
- Für Lagerzeiten von über zwei Monaten:
 - die Kopplungsoberflächen und die bearbeiteten äußeren Teile mit einem Rostschutzmittel schützen.

Nach einer sehr langen Lagerung (über sechs Monate) muss man:

- die Ansaug-/Druckventile kontrollieren;
- die Wirksamkeit der Dichtungen überprüfen.

AUSPACKEN

ACHTUNG

- Während des Auspackens müssen Schutzhandschuhe und Schutzbrille getragen werden, um Schäden an den Händen und Augen zu vermeiden.
- Die Pumpe ist eine schwere Komponente (auch auf den Abschnitt **"Technische Daten und Eigenschaften"** Bezug nehmen); es wird daher empfohlen, das Öffnen und Bewegen der Verpackung in Übereinstimmung mit den auf ihr wiedergegebenen Anweisungen vorzunehmen und dabei Transport- und Hubgeräte zu verwenden, die über eine Tragleistung verfügen, die mit dem in den Versandunterlagen wiedergegebenen Bruttogewicht kompatibel ist.
- Die Hubmanöver müssen von erfahrener Personal durchgeführt werden, die gemäß den Arbeitssicherheitsvorschriften vorgehen, die in dem Land gelten, in dem die Maschine zusammengebaut wird, in die die Pumpe eingebaut wird. Insbesondere müssen die Manöver sehr langsam durchgeführt werden, um zu vermeiden, dass die Last plötzlich aus dem Gleichgewicht gerät.
- Die Verpackungselemente (Plastiktüten, Klammern, etc.) dürfen nicht für Kinder erreichbar sein, da sie potentielle

- Gefahrenquellen darstellen.
- Die Entsorgung der Verpackungselemente muss in Übereinstimmung mit den Richtlinien erfolgen, die in dem Land gelten, in dem die Maschine hergestellt wird, in die die Pumpe eingebaut wird.
Die Verpackung aus Plastikmaterialien darf nicht in der Umwelt liegen gelassen werden.
 - Nach dem Auspacken der Pumpe muss man sich des Vorhandenseins und der Unversehrtheit aller Komponenten versichern und darauf achten, dass das Identifikationschildchen vorhanden und lesbar ist.
Im Zweifelsfall darf die Pumpe auf keinen Fall installiert werden, sondern man muss sich an den technischen Kundendienst des Herstellers wenden.
 - Die Handbücher und die Garantiebescheinigung müssen die Maschine, in die die Pumpe eingebaut ist immer begleiten und dem Endverbraucher zur Verfügung gestellt werden.

WARNHINWEIS

- Die Bewegung der Pumpe muss vorsichtig und unter Vermeidung von Stößen erfolgen.

STANDARDAUSRÜSTUNG

Sich dessen versichern, dass das gekaufte Produkt aus den folgenden Elementen besteht:

- Pumpe;
- Handbuch der Pumpe (allgemeiner Teil);
- Handbuch der Pumpe (spezifischer Teil für eine bestimmte Serie);
- Konformitätserklärung;

Sollten Probleme bestehen, sich an den technischen Kundendienst des Herstellers Techniker wenden.

SONDERZUBEHÖRTEILE

ACHTUNG

- Nicht passende Sonderzubehörteile beeinträchtigen das Funktionieren der Pumpe und sie kann dadurch gefährlich werden. Ausschließlich Originalsonderzubehörteile verwenden, die vom Hersteller empfohlen wurden.
- Was die allgemeinen Vorschriften, die Sicherheitswarnhinweise sowie die Installation und Wartung der Sonderzubehörteile angeht, muss auf die sie begleitenden Unterlagen Bezug genommen werden.

Die Standardausrüstung der Pumpe kann durch die folgende Zubehörpalette ergänzt werden: Druckbegrenzungs-/ Druckreglerventil, Überdruckventile, Rückschlagventile, Ansaugfilter, Druckspeicher, Manometer, etc.
Für weitere Informationen Wenden Sie sich an Ihren Händler oder an den technischen Kundendienst des Herstellers.

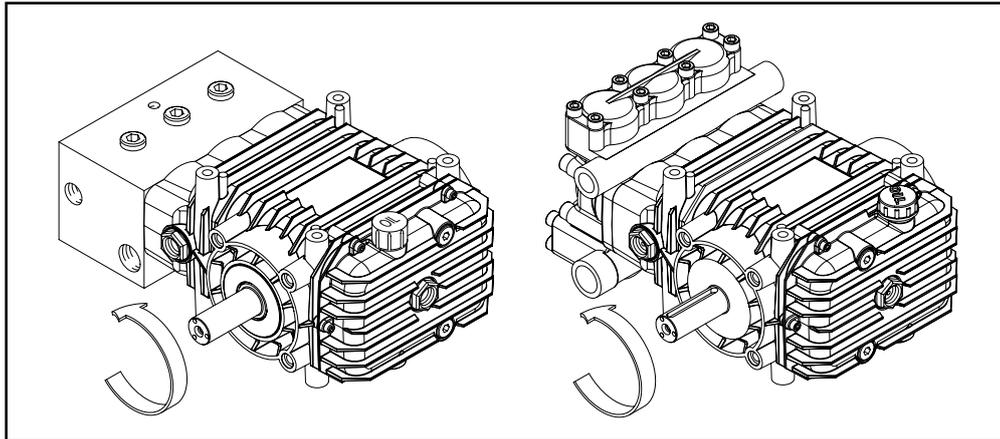
INSTALLATION

ACHTUNG

- Der **spezialisierte Techniker** ist gehalten, die Installationsvorschriften einzuhalten, die im vorliegenden Handbuch wiedergegeben sind, insbesondere die Eigenschaften des Motors (Elektromotor oder Innenverbrennungsmotor), der mit der Pumpe zu verbinden ist, müssen den Leistungen und den baulichen Eigenschaften der Pumpe entsprechen (Leistung, Rotationsgeschwindigkeit, Flanschen, etc.), die sich aus dem Schildchen mit den technischen Angaben und dem Inhalt des vorliegenden Handbuchs entnehmen lassen.
- Die Pumpe darf auf keinen Fall betrieben werden:
 - im Dauerbetrieb;
 - mit einem höheren Druck als dem auf dem Schildchen mit den technischen Daten angegebenen: Diesbezüglich muss immer mit einer höheren Rotationsgeschwindigkeit überprüft werden, dass das Druckbegrenzungs-/Druckreglerventil und das Überdruckventil richtig geeicht sind und, dass die Einstellung der Eichung zum Beispiel durch ein Lacksignal gewährleistet wird;
 - mit einer höheren Rotationsgeschwindigkeit als die auf dem Schildchen mit den technischen Daten angegebene;
 - mit einer niedrigeren Rotationsgeschwindigkeit als 500 UPM.
- **Die Maschine, in die die Pumpe eingebaut ist, muss so erstellt werden, dass die Übereinstimmung mit den von den europäischen Richtlinien festgelegten erforderlichen Sicherheitseigenschaften garantiert ist. Diese Tatsache wird durch das Vorhandensein der Kennzeichnung CE und die Konformitätserklärung des Herstellers der Maschine, in die die Pumpe eingebaut ist, garantiert.**
- Die in Bewegung befindlichen Teile mit entsprechenden Schutzvorrichtungen passend schützen. Besonders ist dabei auf die Riemenscheibenanwendungen zu achten.
- Die Pumpe an einem Ort installieren, an dem ein sicherer Zugang für das Reinigungs- und Wartungspersonal gewährleistet ist. Für das eventuelle Sammeln von Wasserflüssen durch Sickern, Spülen, Wartung von Rohren etc. sorgen.
- Die Pumpe muss horizontal installiert und betrieben werden (gestattete Höchstneigung 3°-5°).
- Die Pumpe muss stabil befestigt werden. Der Unterbau, auf dem sie ruht, muss eben und ausreichend fest sein, um Ausrichtungsfehler zwischen Pumpe und Motor und Vibrationen in der Arbeitsphase zu vermeiden. Für die Befestigung die vier Auflagenieten des Gehäuses der Pumpe verwenden, für die Abmessungen auf die Abb. 1 Bezug nehmen.
- Da es sich bei der Pumpe um eine volumetrische Pumpe handelt, muss sie immer, mit einem Druckbegrenzungs-/ Druckreglerventil und einem Überdruckventil ausgerüstet sein.

WARNHINWEIS

- Eine richtige Ausrichtung von Motor und Pumpe vornehmen. Besonders auf die Riemenscheibenantriebe und die flexiblen Verbindungen achten (maximal zulässige Winkelabweichung 3°).
- Bei Antrieb mit Riemenscheibe kann eine Reduzierung der gestatteten Leistungen nötig sein. Diesbezüglich den technischen Kundendienst des Herstellers kontaktieren.
- sich an die genaue Rotationsrichtung, wie in der Abbildung gezeigt, halten:



- Die Pumpe muss so verwendet werden, dass während des Betriebs die Öltemperatur nie mehr als 80 °C/176 °F beträgt.
- Bei Außenlackierung der Pumpe, den Wasserauslassbereich zwischen Kopf und Gehäuse und der Ölabdichtung des Abtriebs schützen.

Für die Hauptabmessungen auf Abb. 1 Bezug nehmen.

Die Pumpen der Serie CL-CLW sind in Versionen für verschiedene Anwendungen erhältlich:

- Vollwelle;
- Durchgangsvollwelle;
- Vorbereitung für Hydraulikmotor SAE C mit vier Löchern.

Der technische Kundendienst des Herstellers steht dem **Fachtechniker** zur Verfügung, um alle Informationen zu liefern bezüglich:

- der Feststellung der passendsten Anwendung und ihrer richtigen Ausführung;
- der zu treffenden Vorsichtsmaßnahmen, falls die Notwendigkeit der Verwendung im Dauerbetrieb bestehen sollte;
- besonders belastender Verwendungen.

Die Pumpe muss in jedem Fall gemäß den gesunden Regeln der Mechanik verwendet werden.

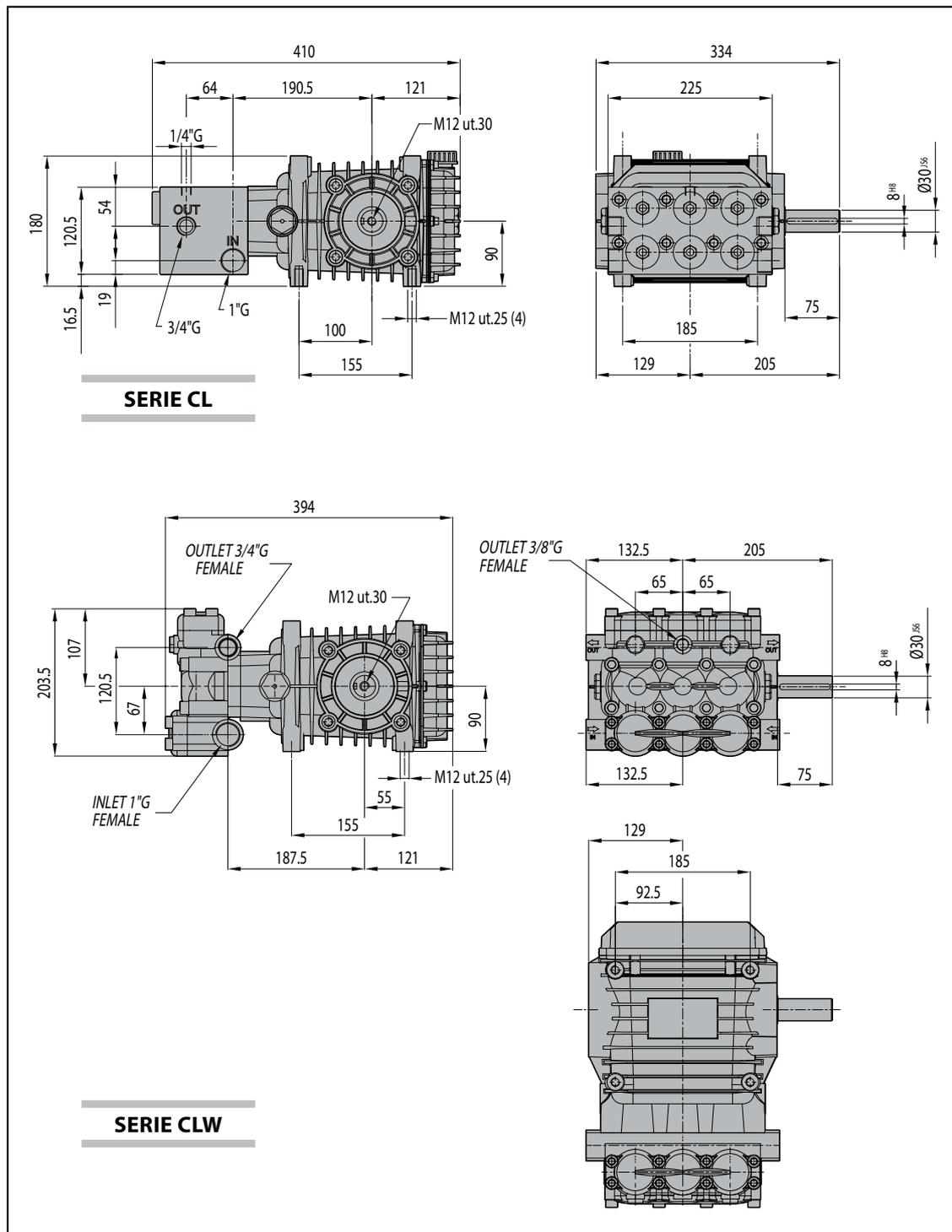


Abb. 1

HYDRAULIKANSCHLUSS

Für die Hydraulikanschlüsse von Ansaugung, Auslass und By-Pass auf die Abb. 2 Bezug nehmen, wo ein allgemeines Schema einer möglichen Maschine, in die die Pumpe eingebaut ist, dargestellt wurde.

WARNHINWEIS

- Fettgedruckt sind die Hauptanlagefehler dargestellt, die vermieden werden müssen.

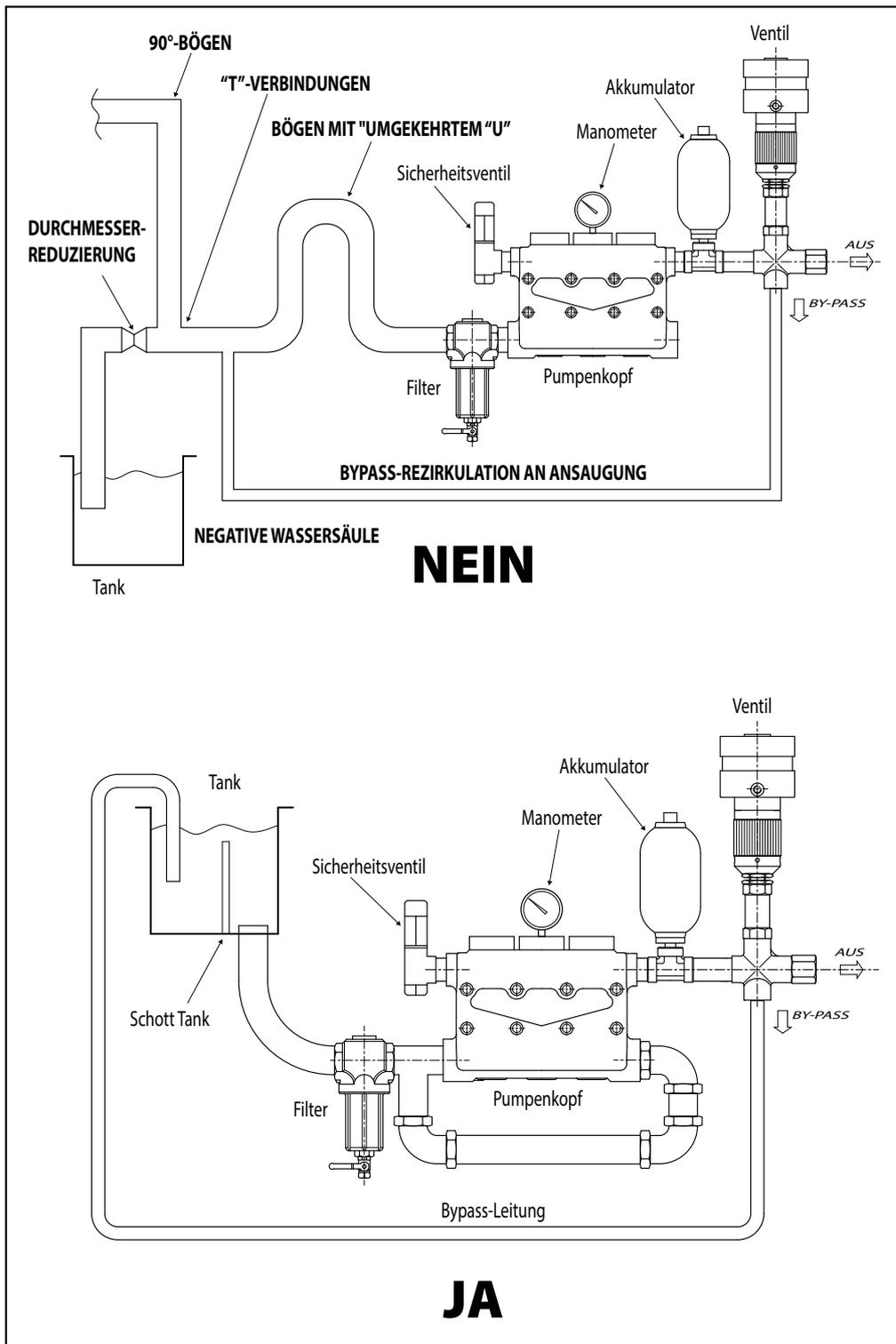


Abb. 2

WARNHINWEIS

- Die Temperatur des Versorgungswassers stellt einen ausgesprochen wichtigen Faktor für die Lebensdauer und die Leistungen der Pumpe dar.
Für die Verwendung von Wasser mit Temperaturen über 40 °C/104 °F die im folgenden Abschnitt **“Betrieb bei über dem Höchstwert liegender Temperatur”** enthaltenen Vorschriften einhalten.
- An der Pumpenansaugung muss ein passend proportionierter Filter vorgesehen werden.
Das Filtrierungssystem muss die folgenden Eigenschaften aufweisen:

- Filterkraft von 100-320 Micron;
- Filterkapazität drei Mal größer als die Höchstfördermenge der Pumpe;
- Durchmesser der Eingangs- und Ausgangsöffnungen des Filters gleich oder über der der Ansaugung der Pumpe.
- An der Pumpenansaugung Drosselstellen, Gegenneigung und Bögen mit umgekehrtem "U" vermeiden. Sich dessen versichern, dass die Anlage das Entleeren der Ansaugrohrleitungen beim Anhalten der Pumpe vermeidet (siehe auch Abb. 2).
- Die Ansaug- und Auslassrohrleitungen dürfen keine zu großen Kräfte oder Drehmomente auf die Pumpe übertragen.
- Die Ansaugrohrleitungen müssen den gleichen oder einen größeren Innendurchmesser haben wie die Ansaugung der Pumpe, einen Nenndruck von 10 bar/145 psi und ausreichend steif sein, um Quetschphänomene durch eventuellen Unterdruck in der Ansaugung zu vermeiden.
- Die Auslassrohrleitungen müssen einen Nenndruck haben, der nicht unter dem Höchstdruck der Pumpe liegen darf.
- Um Vibrationen und unregelmäßige Fördermengen zu reduzieren, das Folgende installieren:
 - einen Druckakkumulator (oder einen mindestens 1,5 m/5 ft langen Auslassschlauch) zwischen dem Auslassanschluss der Pumpe und dem Druckbegrenzungs-/Druckreglerventil;
 - einen mindestens 1,5 m/5 ft langen Auslassschlauch unterhalb des Druckbegrenzungs-/Druckreglerventils;
 - einen mindestens 1,5 m/5 ft langen Ansaugschlauch oberhalb des Ansauganschlusses der Pumpe.
- Bei Speisung mit Zentrifugalpumpe, die Anlage so vorbereiten, dass:
 - die Zentrifugalpumpe mindestens die doppelte Fördermenge wie die Verdrängerpumpe hat;
 - die Betätigung der Zentrifugalpumpe unabhängig von der der Verdrängerpumpe ist;
 - das Starten der Zentrifugalpumpe immer dem der Verdrängerpumpe vorausgeht;
 - ein Druckwächter auf der Ansaugleitung unterhalb des Filters vorhanden ist, um die Verdrängerpumpe vor einem eventuellen Fehlen von Wasser durch Verstopfung des Filters zu schützen;
 - ein Manometer für eine Sichkontrolle des Versorgungsdrucks in der Nähe der Zentrifugalpumpe vorhanden ist.

Es sind Ansaug- und Auslassanschlüsse sowohl auf der rechten, als auch auf der linken Seite des Kopfes vorhanden.

BETRIEB BEI ÜBER DEM HÖCHSTWERT LIEGENDER TEMPERATUR

WARNHINWEIS

- Für die Verwendung von Wasser bei einer Temperatur über dem Höchstwert (nur für kurze Zeiträume und in jedem Fall innerhalb der Grenze von 60 °C/140 °F) die folgenden Installationsnormen einhalten:
 - die Kolbenpumpe mit einer Zentrifugalpumpe mit doppelter Fördermenge und Höchstdruck von 3 bar/43,5 psi speisen;
 - wenn man die Zentrifugalpumpe nicht verwendet, die Rotationsgeschwindigkeit auf 500 UPM reduzieren;
 - genau die Rotationsrichtung einhalten.

Sich für Anwendungen bei Temperaturen von über 60 °C/140 °F an den technischen Kundendienst des Herstellers wenden.

AUSSERORDENTLICHE WARTUNG

Sich an das in der folgenden Tabelle wiedergegebene Programm halten:

WARTUNGSINTERVALL	EINGRIFF
Erste 50 Stunden.	• Es sollte ein Ölwechsel durchgeführt werden.
Alle 500 Stunden.	• Kontrolle des Anzugs der Schrauben der Pumpe (1). • Kontrolle Ölniveau (2). • Kontrolle Druckbegrenzungs-/Druckreglerventil und Überdruckventil.
Alle 1000 Stunden.	• Kontrolle des Anzugs der Schrauben der Pumpe (1). • Ölwechsel(2). • Kontrolle/Ersetzen Ölabdichtungsringe (3). • Kontrolle/Ersetzen komplettes Dichtungspaket. • Kontrolle und Ersetzen der Ansaug-/Auslassventile • Kontrolle und Ersetzen des Pumpenaggregats.

(1) Die Kontrolle muss häufiger erfolgen, wenn die Pumpe beim Arbeiten starken Vibrationen ausgesetzt ist.

(2) Der Ölwechsel sollte mindestens einmal pro Jahr durchgeführt werden.

(3) Es wird das Ersetzen der Ölabdichtungsringe mindestens einmal alle drei Jahre empfohlen.

WARNHINWEIS

- Das Altöl und die ersetzten Komponenten müssen ordnungsgemäß entsorgt werden und dürfen nicht in die Umwelt gelangen.
- Bei jedem Ölwechsel müssen die magnetischen Ablassstopfen von den Rückständen gereinigt werden und die inneren Teile müssen mit einem passenden Reinigungsmittel sorgfältig gewaschen werden.
- Bei Vorhandensein von Wasser im Gehäuse der Pumpe das vollständige Dichtungspaket austauschen.

AUSSERORDENTLICHE WARTUNG - DEMONTAGE DES HYDRAULIKTEILS

Sollten anomale Druckschwankungen auftreten, die Ventile untersuchen und sie, falls sie beschädigt sein sollten, ersetzen.

Für die Nummerierung der Komponenten auf die Explosionszeichnung Abb. 3 Bezug nehmen.

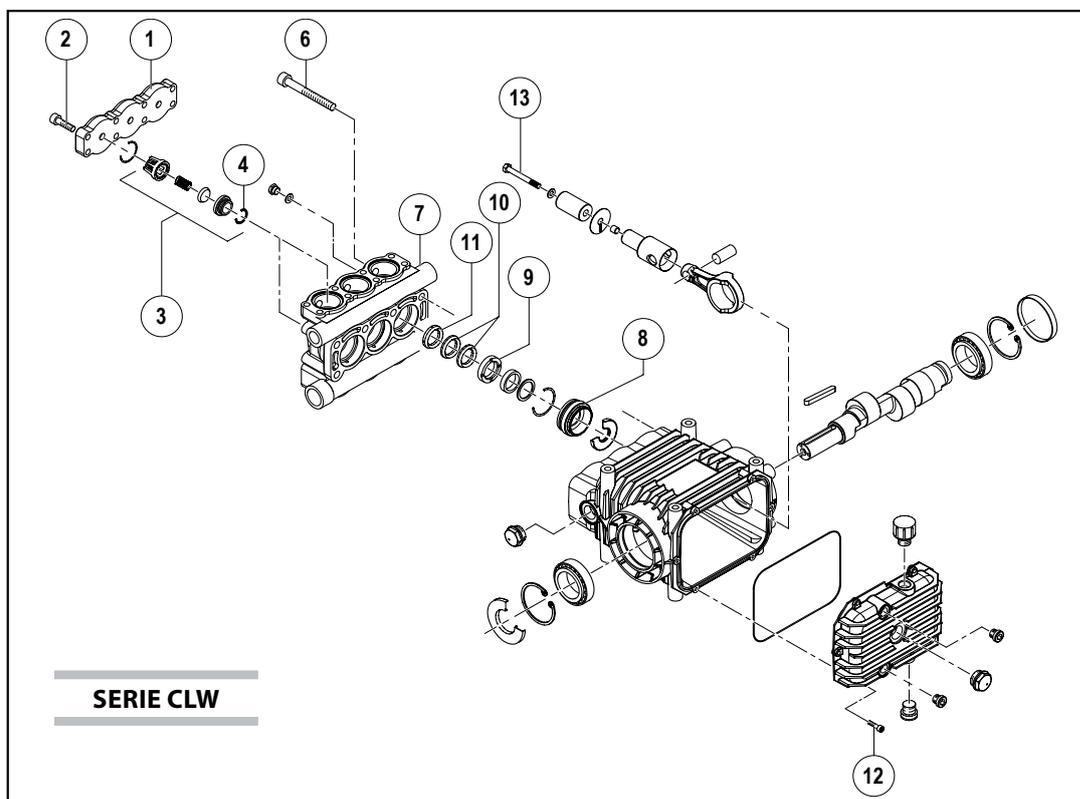
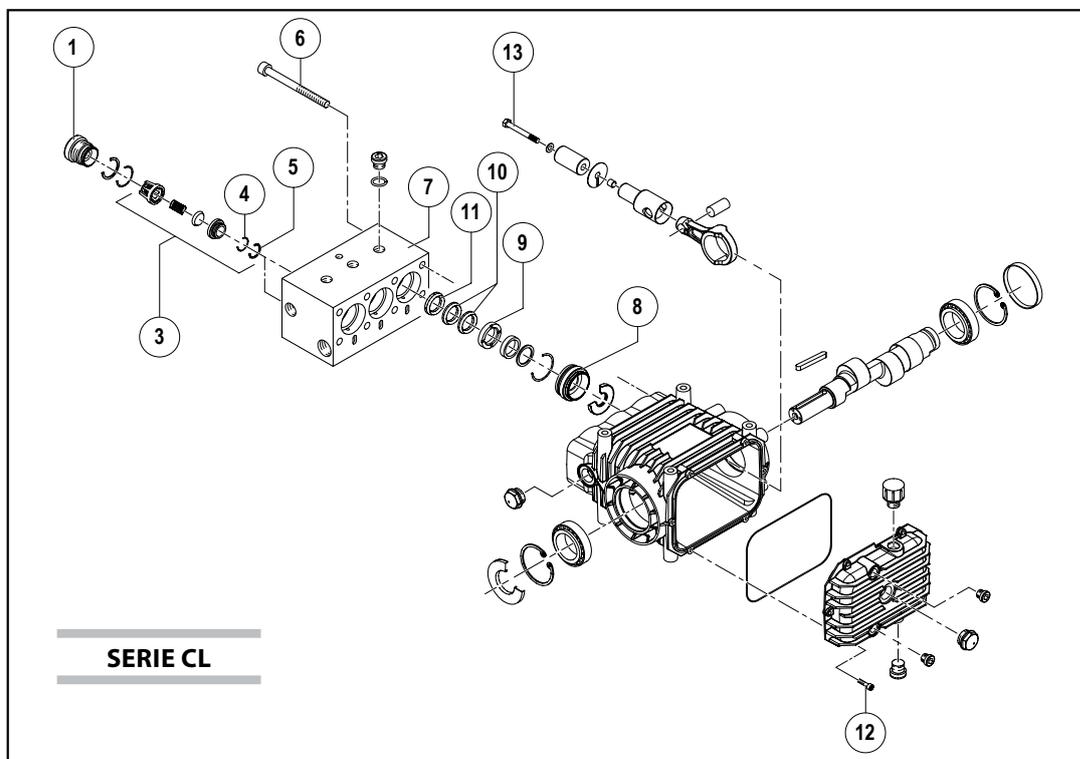


Abb. 3

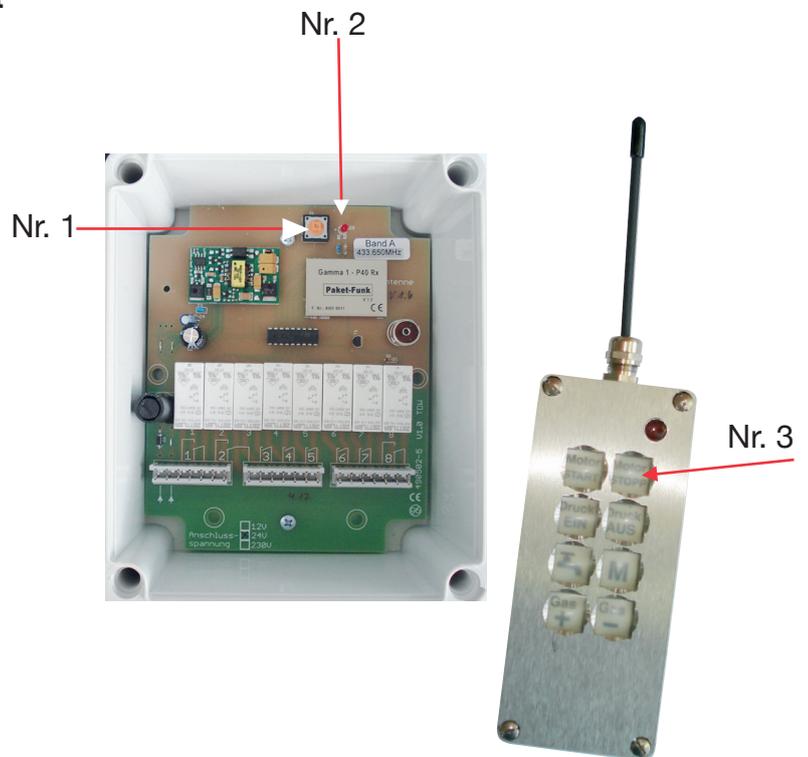
2.8. Funkfernbedienung Ablauftech

8-Kanal / wasserdicht + schlagfest

Swiss Made by ABLAUFTECH

Technische Daten

- BACOM zugelassen
- 8 Kanal parallel
- 40 bit Codierung
- Betriebsspannung 12 / 24 VDC
- Betriebsstrom 28mA Standby
- Frequenz 433 MHz



Einspeichern des Sendercodes

Schritt 1 Löschen der Programmierung

Wird die Lerntaste (Nr.1) für ca. 10 sec. gedrückt (verlangsamtes Blinken Nr.2), wird der Handsender gelöscht.

Schritt 2 Einlernen des Handsenders

Lerntaste (Nr.1) **kurz ca. 1 sec** drücken → die rote Leuchtdiode blinkt nun für ca. 4 sec. Innerhalb dieser Zeit muss die Motorstop-Taste (Nr.3) gedrückt werden.

Der Funk ist jetzt bereit!

3. Garantiebestimmung

Die Garantie dauert während eines Jahres. Schläuche und Werkzeuge unterliegen beim Arbeiten einem normalen Verschleiss und fallen nicht unter die Garantie.

Wir bitten Sie, die Bedienungsanleitung zu beachten. Wenn unsachgemässe Reparaturen oder Änderungen durch Drittpersonen vorgenommen werden, erlischt die Garantie und Folgeschäden sind nicht gedeckt.

Die Garantie enthält eine Gratiskontrolle mit Pumpenölservice, spätestens nach 3 Monaten oder 50 Betriebsstunden.

Wir empfehlen mind. alle 500 Betriebsstunden, oder jährlich eine Inspektionen und Service durch unsere Firma am Hochdruck-Gerät ausführen zu lassen.