

ProVore® P380-E & P680-E Serie

0,75 KW Residenzielle Abwasserpumpen Wohn Grinder Systeme

Simplex-Modelle:

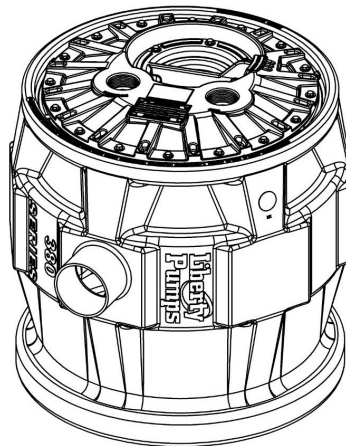
- P382XPRG102-3E

Duplex-Modelle:

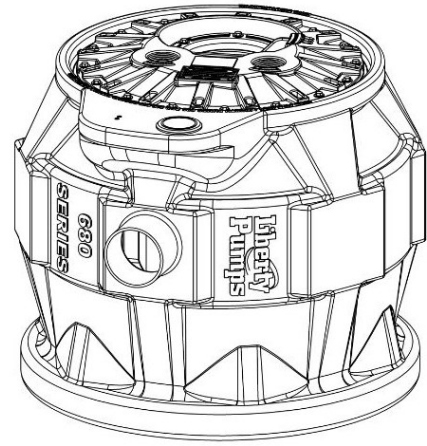
- P682XPRG102-3E

INHALTSVERZEICHNIS

1. Sicherheitsinformationen
2. Einführung
3. Mechanische Installation
4. Elektrische Verbindung
5. Betrieb, Reparatur und Fehlerbehebung
6. Garantie



Pro380-Serie
Ø 62 cm x 63 cm
155 L, 0,155 m³



Pro680-Serie
Ø 72 cm x 63 cm
174 L, 0,174 m³



Übersetzung der
ursprünglichen
Anleitung

Liberty Pumps®

7000 Apple Tree Avenue

Bergen, NY, USA 14416

Telefon: +1 (800) 543-2550

Fax: +1 (585) 494-1839

www.libertypumps.com

BEACHTEN

Installateur: Geben Sie dieses Handbuch bitte dem Eigentümer / Betreiber zur späteren Bezugnahme.

Prior to installation, duplicate the information from pump nameplate below and keep nearby for future reference.

Modell Nr.: Seriennr.:

Herstellungsdatum: Installationsdatum:










WARNUNG

Lesen Sie alle mitgelieferten Bedienungsanleitungen vor Einsatz des Pumpensystems. Befolgen Sie alle Sicherheitsanweisungen im Handbuch und an der Pumpe. Andernfalls kann es zu schweren oder gar tödlichen Verletzungen kommen.

Bewahren Sie das Handbuch zur späteren Bezugnahme in der Nähe auf. Falls das Handbuch verloren geht oder beschädigt wird, erhalten Sie einen Ersatz bei <http://www.libertypumps.com/> unter Installationshandbüchern oder wenden Sie sich an Liberty Pumps.

1. Sicherheitsinformationen

	Dieses Warnsymbol im Handbuch und auf der Pumpe soll Sie auf ein potenzielles Risiko einer Verletzung oder eine tödliche Gefahr aufmerksam machen.
	Dies ist ein Warnsymbol zur Identifizierung von Stromschlaggefahr . Es wird von einer Anweisung begleitet, die die potenzielle Gefahr eines Stromschlags minimieren soll.
	Dies ist ein Warnsymbol zur Identifizierung von Feuergefahr . Es wird von einer Anweisung begleitet, die die potenzielle Feuergefahr minimieren soll.
	Dies ist ein Warnsymbol zur Identifizierung von Verletzungs- oder Todesgefahr . Es wird von einer Anweisung begleitet, die die Gefahr von Verletzungen oder Tod minimieren soll.
 ACHTUNG	Warnung vor Gefahren, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen werden .
 WARNUNG	Warnung vor Gefahren, die zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen können oder werden .
 VORSICHT	Warnung vor Gefahren, die zu Verletzungen, Tod oder Sachschäden führen können .
BEACHTEN	Macht auf eine wichtige Anweisung in Bezug auf die Pumpe aufmerksam. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zum Versagen von Pumpenbauteilen oder Fehlfunktion führen bzw. Sachschäden verursachen.

WARNUNG



STROMSCHLAGGEFAHR - Unbeabsichtigter Kontakt mit stromführenden Teilen, Elementen, Flüssigkeit oder Wasser kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

- Trennen Sie die mitgelieferten Pumpe(n) vor dem Handling oder der Vornahme von Einstellungen an der(n) Pumpe(n), dem Pumpensystem oder dem Bedienfeld von der Stromversorgung.
- Bei der Installation des Pumpensystems darf nur qualifiziertes Personal feste Verdrahtungen und elektrische Anschlüsse gemäß den lokalen und nationalen elektrischen Vorschriften vornehmen.
- Prüfen Sie nach der Installation, dass die Pumpe richtig geerdet ist und den mitgelieferten Masseleiter verwendet. Ein Pumpensystem, das nicht ordnungsgemäß geerdet ist, kann dazu führen, dass alle Metallteile der Pumpe und ihrer Umgebung mit Strom beaufschlagt werden.
- Bei Hochwasserbedingungen können unter Wasser befindliche elektrische Verbindungen im Wasser Strom führen. Tragen Sie immer dielektrische Gummistiefel und andere geeignete Personenschutz-ausrüstung (PSA), wenn sich Wasser auf dem Boden befindet und Sie ein unter Strom stehendes Pumpensystem warten müssen. NICHT IN WASSER TRETEN, wenn der Wasserstand höher ist als Ihr PSA-Schutz oder wenn Ihr PSA nicht wasserdicht ist.
- Heben oder tragen Sie eine Pumpe oder Schwimmerbaugruppe nie an ihrem Netzkabel. Dies beschädigt das Netzkabel und kann die unter Strom stehenden Leitungen im Inneren des Netzkabels freilegen.
- Erdungsleitungen NICHT umgehen.
- Die Stromversorgung muss sich innerhalb der Längenbegrenzung des Pumpennetz-kabels befinden. Für Installationen unter dem Boden muss sie sich mindestens 1,22 m (4 ft) über dem Boden befinden.
- Verwenden Sie dieses Produkt NIEMALS in Anwendungen, in denen Menschen üblicherweise mit der gepumpten Flüssigkeit in Kontakt kommen (z. B. Schwimmbäder, Brunnen, Häfen etc.).



STROMSCHLAGGEFAHR - Fortsetzung

- Während der Bauphase müssen, wenn das Pumpensystem installiert ist, bevor das Netzkabel an einer Steckdose angeschlossen oder direktverdrahtet werden kann, alle Netzkabel vor der Umgebung geschützt werden, damit kein Wasser durch das Kabel in die Pumpe oder das Gehäuse eindringen kann. Wenn Wasser in diese Gehäuse eindringt, kann es zu einem Kurzschluss von der Pumpe oder einem Schalter in der Umgebung kommen, was dazu führt, das Strom an die Umgebung abgegeben wird.



FEUERGEFAHR

- KEIN Verlängerungskabel zur Stromversorgung des Produkts verwenden. Verlängerungskabel können sowohl das Produkt als auch Verlängerungskabelleitungen überlasten. Überlastete Leitungen werden sehr heiß und können Feuer fangen.
- Dieses Produkt erfordert eine separate, ausreichend abgesicherte und geerdete Zweigschaltung, die für die auf dem Typenschild vermerkte Spannung und Stromstärke der Pumpe geeignet ist. Überlastete Zweigschaltungsdrähte werden sehr heiß und können Feuer fangen.
- Dieses Produkt NIE mit oder in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten verwenden. Wenn die Drehelemente in dieser Pumpe auf einen Fremdkörper treffen, können Funken sprühen. Funken können brennbare Flüssigkeiten entzünden.
- Dieses Produkt NICHT in Umgebungen installieren, die gemäß geltender Sicherheitsvorschriften als gefährliche oder explosionsgefährdete Bereiche klassifiziert sind.



GEFAHR VON SCHWEREN ODER TÖDLICHEN VERLETZUNGEN

- Dieses Pumpensystem muss in Übereinstimmung mit allen geltenden Vorschriften und Verordnungen installiert werden.
- Lassen Sie Kinder nicht mit dem Pumpensystem spielen.
- Lassen Sie KEINE Kinder oder unqualifizierte Personen dieses Pumpensystem verwenden. Personen, die keine Ahnung von den Gefahren dieses Pumpensystems haben oder dieses Handbuch nicht gelesen haben, können leicht durch das Pumpensystem verletzt werden.
- Tragen Sie angemessene PSA, wenn Sie an Pumpen oder Rohrleitungen arbeiten, die Abwasser ausgesetzt waren. Sumpf- und Abwasserpumpen behandeln oft Materialien, die durch Kontakt mit der Haut und anderen Geweben Krankheiten übertragen.
- KEINE Schilder oder Etiketten von der Pumpe oder dem Kabel entfernen.

BEACHTEN

- NIEMALS Materialien wie Farbverdünner oder andere Chemikalien in die Kanalisation entsorgen. Dies kann die Pumpensystemelemente chemisch angreifen und beschädigen und zu Betriebsstörungen oder Ausfällen führen.
- Verwenden Sie die Pumpe NICHT mit Flüssigkeiten über 40 °C. Wird die Pumpe in Flüssigkeiten mit darüberliegender Temperatur betrieben, kann es zu Überhitzen und Versagen kommen.
- Das Pumpensystem NICHT mit Schlamm, Sand, Zement, Öl oder Chemikalien verwenden. Pumpe und Systemkomponenten können von diesen Komponenten beschädigt werden, was zu Betriebsstörungen oder Ausfall führen kann. Außerdem kann es zu Überschwemmungen kommen, wenn diese Elemente das Laufrad oder Rohrleitungen blockieren.
- Das Pumpensystem in KEINSTER Weise verändern. Modifizierungen können Dichtungen beeinflussen, die elektrische Belastung der Pumpe ändern oder Schäden an der Pumpe und deren Bauteilen verursachen. Änderungen können die Garantie für dieses Produkt ungültig machen.
- Dieses Pumpensystem NICHT trocken laufen lassen.

2. Einführung

Dieses Handbuch soll Ihnen bei der korrekten Installation, dem Betrieb und der Wartung Ihrer Liberty Pumpe helfen. Lesen Sie folgende Anweisungen bitte vor der Installation genau durch. Jede Liberty Pumpe wird im Werk auf richtige Funktion getestet. Liberty Pumpen sind für minimale Wartung ausgelegt. Allerdings gewährleisten regelmäßige Inspektionen längere Lebensdauer und höhere Betriebszuverlässigkeit. Stellen Sie vor Installation der Liberty Pumpe sicher, dass Sie die Kapitel über die elektrischen Anschlüsse und die mechanische Installation verstanden haben. Halten Sie sich genau an diese Anweisungen, um Betriebsprobleme zu vermeiden und viele Jahre störungsfreien Service zu gewährleisten.

2-1 Einführung

GARANTIE: Die Garantiezeit für Ihr Produkt ist im Garantie-Abschnitt dieser Anleitung genau aufgeführt. Reparaturarbeiten, die während der Garantiezeit ohne vorherige Zustimmung ausgeführt werden, können die Garantie nichtig machen.

WERKSBERATUNG: Geben Sie bei allen Rückfragen und Berichten an das Werk die Modell- und Seriennummern des Produkts an, um sicherzustellen, dass Sie die richtigen Informationen und Ersatzteile erhalten.

2-2 Inspektion nach Erhalt

Dieses ProVore[®] P380 oder P680-System muss bei Erhalt sofort auf Schäden untersucht werden, die während des Transports am Becken aufgetreten sein können. Vorsicht beim Öffnen des Versandkartons der Steuereinheit, damit keine Komponenten beschädigt werden. Verwenden Sie die Eingangsnahe, um eine Sichtkontrolle der Pumpen und Rohrleitungen im Inneren des Beckens auf Transportschäden durchzuführen. Kontaktieren Sie die Kundendienstabteilung von Liberty Pumps (gebührenfreie Telefonnummer auf dem Deckblatt), um jegliche Beschädigung oder fehlende Teile zu melden.

2-3 Durchsichtige Abdeckung

Das ProVore[®] P380 oder P680-System hat eine durchsichtige Einwegabdeckung, die zum Schutz des Systems und der Netzkabel während des Transports, beim Rohbau und den Maurerarbeiten dient. Die Schutzabdeckung sollte bis nach Installation der Sanitäranlagen angebracht bleiben, kann aber bei Bedarf aus- und wieder eingebaut werden. Die Abdeckung wird in die Gewindeanschlüsse der Abdeckung eingeschnappt. Zur Entfernung die durchsichtige Abdeckung nach oben ziehen, um sie aus den Gewindeanschlüssen zu lösen.

2-4 Lagerung vor Verwendung



Das Pumpensystem erst installieren, wenn Netzkabel am Bedienfeld installiert werden können. Wasser kann durch das Netzkabel in die Pumpe gelangen und einen Kurzschluss der Pumpe an die Umgebung verursachen.

Wenn dieses Pumpensystem für einen langen Zeitraum gelagert werden muss, sollte es in einem sauberen, trockenen, temperaturstabilen Innenbereich aufbewahrt werden. Die Pumpe und Schalterkabelenden müssen gegen das Eindringen von Feuchtigkeit geschützt werden. Befolgen Sie das oben beschriebene Verfahren, um die Schutzabdeckung zu entfernen und Zugang zu den Kabeln zu erhalten.

2-5 QuickTree[®] System

Das ProVore[®] P380 oder P680-System von Liberty Pumpen bietet QuickTree[®] Schwimmer-Technologie, die sich unter einer separaten Zugangsabdeckung befindet und einfache Schwimmerwartung und Service ermöglicht. Schwimmer sowohl für Pumpe und Alarmaktivierung sind auf einem Edelstahl-Baum (Stange), getrennt von der Pumpe, angebracht. Es besteht keine Notwendigkeit, Sanitäranschlüsse zu trennen oder die Pumpe zur Inspektion, Wartung oder zum Austausch des Schwimmers zu entfernen. QuickTree[®] Schwimmer werden im Werk auf optimale Betriebslevels eingestellt und können nicht nachgestellt werden.

2-6 ProVore[®] Residenzielle Abwasserpumpen

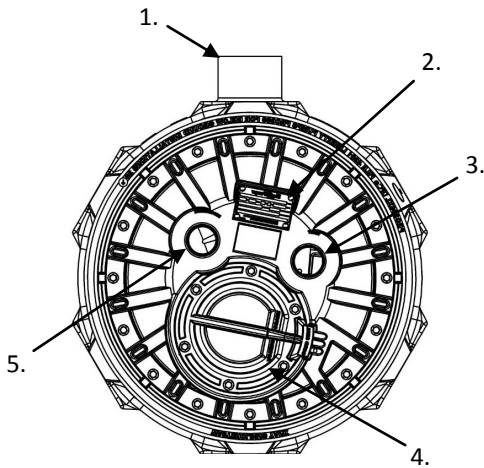
Das ProVore[®] 0,75 kW residenzielle Abwassersystem wird im Werk komplett montiert und verarbeitet feste Abfälle in typischen Wohnabwasserbereichen problemlos. Ein einzigartiges Messersystem zerkleinert schwierige Abfälle, bevor sie in die Pumpe gelangen, um Blockierungen und Strömungsverringerungen innerhalb der Pumpe selbst zu verhindern. Nähere Informationen über die ProVore[®] Pumpe finden Sie im Pumpenhandbuch, das im Lieferumfang des Systems enthalten ist.

2-7 Bedienfeldfunktionen

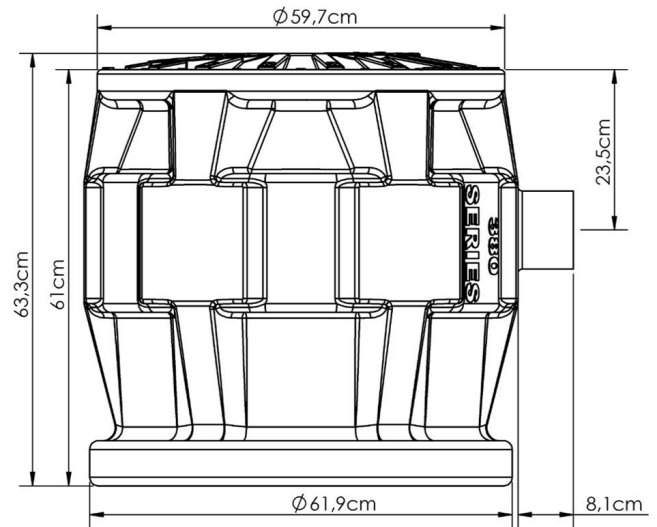
Die ProVore[®] P380 und P680-Bedienfelder haben vorne auf der Tafel drei Tasten pro Pumpe im System. Mit diesen Tasten kann jede Pumpe manuell betrieben („MAN“-Taste), ausgeschaltet („O“-Taste) oder automatisch betrieben („AUT“-Taste) werden. Zusätzlich gibt es ein Stromversorgungssymbol mit grüner Hintergrundbeleuchtung, wenn das Bedienfeld mit Strom versorgt wird und zwei Bilder von Motoren (wiederum je Pumpe), die von hinten beleuchtet werden können. Das Bild eines Motors wird im eingeschalteten Zustand, sowohl im manuellen als auch im automatischen Betrieb, mit einem grünen Kreis Pfeil von hinten beleuchtet. Der andere Bild eines Motors wird rot hinterleuchtet und zeigt an, dass, ein Pumpenfehler vorliegt. P680-Systeme arbeiten weiter, selbst wenn eine Pumpe den Fehlermodus aufweist. Während des normalen Automatikbetriebs wechseln die P680-Tafeln mit

jedem Zyklus zwischen den Pumpen ab. Für zusätzlichen Schutz während eines Hochwasserzustands schaltet das P680-System beide Pumpen ein, um das Becken mit doppeltem Volumen zu entleeren.

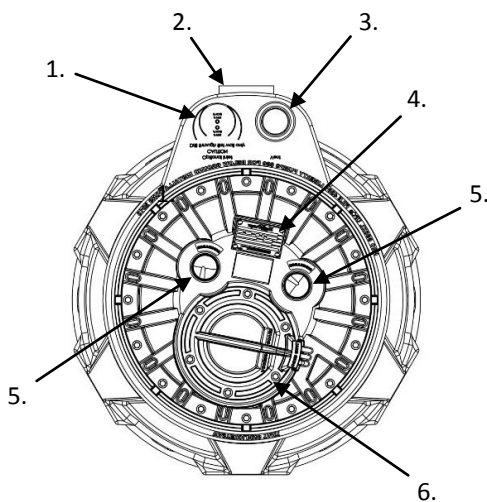
2-8 P380 Funktionsidentifizierung und Abmessungen



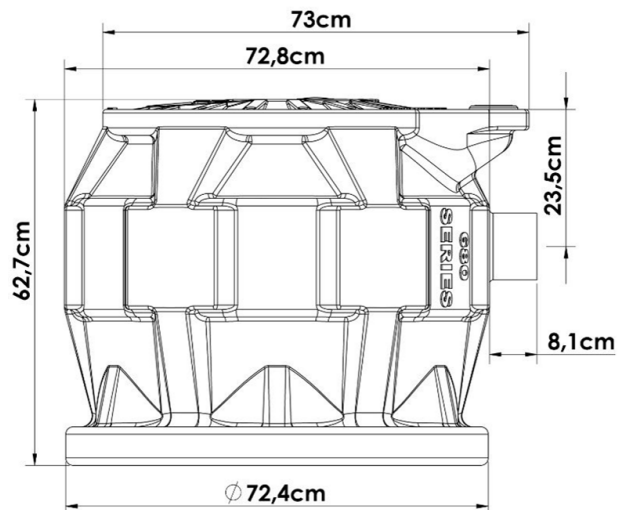
1. Seiteneinlass
2. Namensschild (Modell und Seriennummer)
3. Entlüftung
4. Inspektion / Gehäuseabdeckung
5. Ablass



2-9 P680 Feature Identification and Dimensions



1. Optionaler Einlass
2. Seiteneinlass
3. Entlüftung
4. Typenschild (Modell- und Seriennummer)
5. Ablass
6. Inspektion / Gehäuseabdeckung



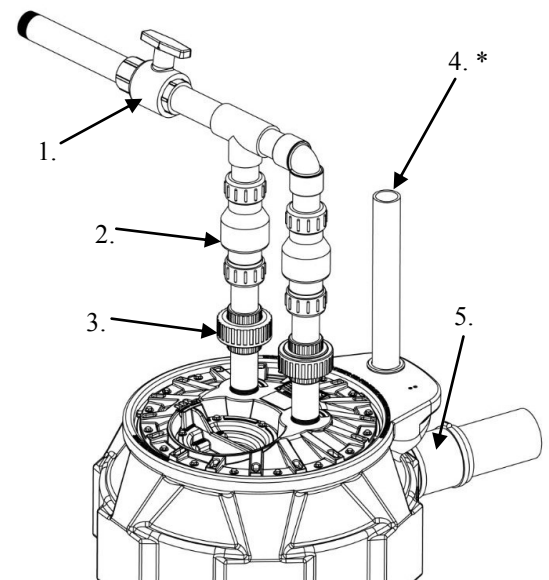
2-10 Typische Installation (P680-Konfiguration gezeigt)

Für 680-Produkte muss jede installierte Einheit zwei Rückschlagventile haben, eines an jedem Ablass. Werden diese Rückschlagventile nicht installiert, kann eine Pumpe Flüssigkeit direkt durch die andere Pumpe zurück in den Tank ablassen.

Rohrverschraubungen sind für keines der Tanksysteme nötig. Allerdings machen sie allen künftigen Service an der Einheit viel einfacher und sind sehr zu empfehlen.

*Diese Entlüftungsposition gilt nur für P680-Einheiten. P380-Einheiten entlüften den Tank direkt durch die Abdeckung, dort wo die Beschriftung „Entlüftung“ auf der Abdeckung angebracht ist. Diese Funktion wurde bereits im Abschnitt der P380-Merkmale genannt.

1. Kugelventil
2. Rückschlagventil
3. Rohrverschraubung
4. Entlüftung
5. 4 Zoll (100 mm) Nabenloser Verbindungsstecker



3. Mechanische Installation

! WARNUNG



Explosions- und Feuergefahr. Installieren Sie dieses Pumpensystem nicht an Orten, die anhand geltender elektrischer Sicherheitsvorschriften als gefährliche oder explosionsgefährdete Bereiche klassifiziert wurden.

BEACHTEN

Dieses ProVore® System wird mit einem 2-Zoll (50 mm) Durchmesser Ablass geliefert. Erweitern Sie den Ablassrohrdurchmesser nicht über 2 Zoll (50 mm) hinaus. Es könnten sich Blockierungen im Ablass bilden.

BEACHTEN

Dieses ProVore® System muss mit allen Komponenten installiert werden, die zur Einhaltung der geltenden Sanitärvorschriften erforderlich sind. Dies kann den Kauf und die Installation zusätzlicher, nicht mit dem System gelieferter Komponenten erfordern, z. B. Rohrverschraubungen, Kugelventile, Rückschlagventile, usw.

3-1 Richtlinien für unterirdische Installation

1. Graben Sie ein Loch aus, das genügend Raum zum Einsatz des Beckens bietet. Wir schlagen vor, einen Freiraum von mindestens 6 Zoll (150 mm) rund um das Becken herum vorzusehen, um die Installation zu erleichtern. Wenn Sie die Seiten-einlass-funktionen verwenden, achten Sie darauf, dass genügend Platz für den Anschluss an die Hauptabwasserabflussleitung vorhanden ist.
2. Verwenden Sie feinen Kies oder gewaschenen, gemahlene Schotter, Größe 1/8 bis 1/2 Zoll (3 bis 12 mm), und erstellen Sie eine ebene, verdichtete Plattform, auf der das Becken ruhen kann. Verwenden Sie keinen Sand oder native Erde, um diese Plattform zu erstellen. Es wird empfohlen, die Beckenplattform so anzuordnen, dass die Oberlippe des Tanks nach der endgültigen Konstruktion mit dem Bodenniveau abschließt.
3. Senken Sie den Tank in das Loch ab.
4. Ordnen Sie alle Einlässe, Ablass und Entlüftungsrohre am endgültigen Standort des Pumpensystems grob an, um sicherzustellen, dass es keine Passformprobleme gibt. Wenn Sie mit der Anordnung zufrieden sind und einen Seiteneinlass verwenden, können Sie den Anschluss vornehmen.

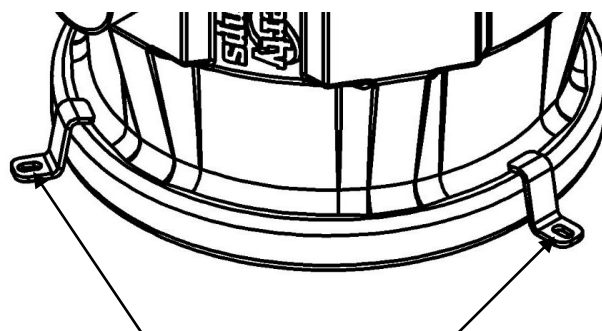
BEACHTEN

Wenden Sie keinen starken Druck an, und fahren Sie keine Geräte über die Stelle, um loses Füllmaterial zu verdichten. Dies kann die Tankwände zum Einsturz bringen.

5. Verfüllen Sie das Loch rund um das Becken mit feinem Kies oder gewaschenem, zerkleinertem Schotter, in der Größe von 1/8 bis 1/2 Zoll (3 bis 12 mm) bis auf die gewünschte Höhe für das Bauvorhaben.
6. Stellen Sie alle Ablass- und Sanitärinstallationen her.

3-2 Richtlinien für die Gewölbeinstallation

1. Überprüfen Sie, ob das Gewölbe groß genug für das Pumpensystem ist.
2. Senken Sie den Tank in das Gewölbe ab.
3. Bestimmen Sie grob die endgültigen Positionen für alle Einlässe, Ablass und Entlüftungsrohre des Pumpensystems und stellen Sie sicher, dass es keine Probleme gibt. Ist alles in Ordnung, stellen Sie bei Verwendung eines Seiteneinlasses den Anschluss her.
4. Drei Halteklammern wurden mit diesem System geliefert, um den Tank in einer Hochwassersituation zu sichern. Verteilen Sie die Klammern in gleichem Abstand um den unteren Rand des Tanks, indem Sie sie wie rechts gezeigt bis zur Tanklippe hochdrücken. Sind sie installiert, sichern Sie sie am Gewölbeboden durch den Schlitz in der Klammer mit einem 3/8 oder 1/2 Zoll (9,5 oder 12 mm) Betonanker.
5. Schließen Sie die Installation aller Ablässe und Entlüftungen ab.



Platzieren Sie die Anker hier.
(Dritte Klammer ist nicht abgebildet.)

4. Elektrischer Anschluss

⚠️ WARNUNG



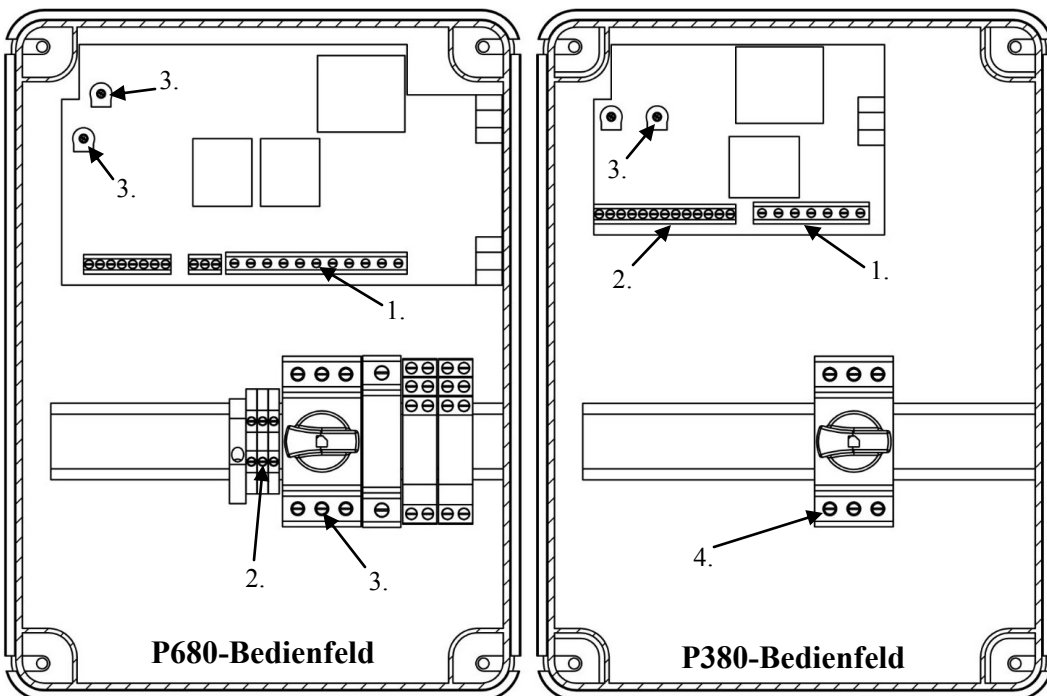
Der elektrische Anschluss dieses Pumpensystems sollte allen geltenden Sicherheitsstandards entsprechen und von einem Elektrofachmann durchgeführt werden.

⚠️ WARNUNG



Lesen Sie das Handbuch für das Bedienfeld und den Schaltplan, bevor Sie elektrische Anschlüsse herstellen. Andernfalls kann es zu schweren oder gar tödlichen Verletzungen kommen.

1. Überprüfen Sie die Pumpe und Schwimmerkabel auf Schnitte und andere Schäden an der Isolierung.
2. Öffnen Sie den Schaltkasten. Platzieren und montieren Sie das Bedienfeld innerhalb der Längenbegrenzung der Pumpe und Schwimmerkabel.
3. Jedes Bedienfeld wurde mit Zugentlastungen verschiedener Größe geliefert. Wählen Sie eine entsprechend große Zugentlastung, die für Pumpe, Schalter und Hauptversorgungskabel nötig ist. Sperren Sie alle verbleibenden, nicht verwendeten Öffnungen ab.
4. Führen Sie die Stromkabel durch die Zugentlastungen.
5. Beginnen Sie mit dem Anschluss des (der) Pumpenstromkabel am Bedienfeld an Klemmenblock 1 unten im Bild.
P380-Modelle: Eine Pumpe muss angeschlossen werden. Schließen Sie die Stromleitungen an ihre Anschlüsse U1 und N, und die Masseleitung an PE an. An AVV wird nichts angeschlossen. Klemmenetiketten sind auf der Platine aufgedruckt.
P680-Modelle: Es müssen zwei Pumpen angeschlossen werden. Schließen Sie die Stromleitungen für die erste Pumpe am ersten Klemmenpaar mit der Beschriftung U1 und N an. Wiederholen Sie diesen Vorgang für die zweite Pumpe mit dem zweiten Paar von U1 und N-Klemmen. Schließen Sie dann die Masseleitungen an die PE-Klemmen an. An AVV wird nichts angeschlossen. Klemmenetiketten sind auf der Platine aufgedruckt.
6. Als nächstes installieren Sie die Schwimmerschalter am Schalterklemmenblock 2 in dem Bild unten.
P380-Modelle: Es müssen zwei Schalterkabel angeschlossen werden. Der Schalter, der die Pumpe im Normalbetrieb zyklisiert, Teilnr. 20130A0, muss an die markierten Klemmen G1 angeschlossen werden. Der Schalter, der den Hochwasseralarm aktiviert, Teilnr. 20140A0, muss an die markierten Klemmen G.A. angeschlossen werden. Die Polarität spielt für beide Schalter keine Rolle.
P680-Modelle: Ein dreiadriges Schalterkabel muss an den DIN-Schiene-Klemmenblock, an Klemme 1, 2, 3 angeschlossen werden. Schließen Sie die graue Ader an Klemme 1, die braune Ader an Klemme 2 und die schwarze Ader an Klemme 3 an.



1. Klemmenblock für Stromeingang und Pumpe
2. Schalterklemmenblock
3. Motorüberlasteinstellung
4. Hauptstromtrennung

7. Stellen Sie die aktuelle Überlastsicherung 3 im Bild auf der vorherigen Seite ein. Ein kleiner Schraubendreher ist nötig, um die Drehscheibe dieses Geräts zu drehen. Der Pfeil zeigt auf den aktuellen Wert, bei dem das Bedienfeld aufgrund von Überlastung abschaltet. Stellen Sie das Bedienfeld auf 15-20 % über den Nennstrom der Pumpe ein. Dieser ist auf dem Pumpentypenschild gekennzeichnet und kann im Pumpenhandbuch nachgeschlagen werden. P680 Einheiten haben 2 Überlastungen, die eingestellt werden müssen, eine für jede Pumpe.
8. Überprüfen Sie, ob der Hauptversorgungsstrom ausgeschaltet ist. Schließen Sie die Stromversorgungsmasse an die verbleibende offene PE-Klemme, in dem Klemmenblock 1 auf dem Bild auf der vorherigen Seite an. Verbinden Sie die Hauptstromversorgungsleitungen mit der Haupttrennung 4 auf dem Bild auf der vorherigen Seite.
9. Bringen Sie die Abdeckung des Bedienfeldes wieder an, schalten Sie den Strom zum Bedienfeld ein und schalten Sie das Bedienfeld ein. Stellen Sie sicher, dass das System korrekt arbeitet. Drücken Sie jede der manuellen Betriebstasten und hören Sie, ob sich die einzelnen Pumpen einschalten. Dann füllen Sie den Tank mit Wasser und stellen Sie sicher, dass jede Pumpe einen Zyklus durchläuft, um zu prüfen, dass die Einstellungen nicht die aktuelle Überlastung des Bedienfeldes auslösen.

5. Betrieb, Reparatur und Fehlerbehebung



Arbeiten Sie nie an einem Pumpensystem, das unter Strom steht. Es besteht die Gefahr von Stromschlag, Verletzungen oder gar Todesgefahr. Trennen Sie alle Pumpen von ihren Stromquellen, bevor Sie an dem System arbeiten. Alle elektrischen Arbeiten müssen von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.

6-1 Betrieb

Sobald das Pumpensystem installiert und die richtige Funktion bestätigt wurde, kann es an den Strom angeschlossen und im Automatikbetrieb betrieben werden. Dieses System ist nicht für den Dauerbetrieb durch den Benutzer vorgesehen.

6-2 Ersatzteile

Die Pumpe

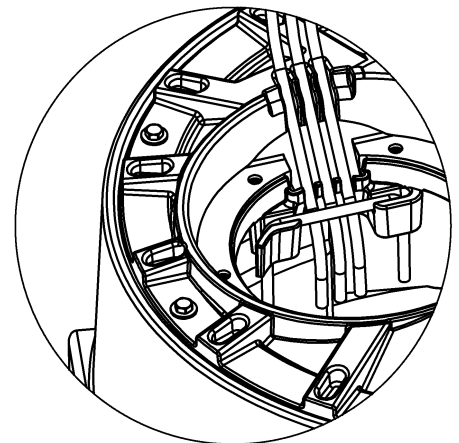
Die Pumpe kann repariert oder ersetzt werden. Schlagen Sie im Pumpenhandbuch nach, wenn Sie Sicherheits- und Reparaturanweisungen in direktem Zusammenhang mit der Pumpe suchen. Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um die Pumpe aus dem Becken zu entfernen.

1. Die Hauptabdeckung des Gerätes muss gelöst werden, bevor sie entfernt werden kann. Trennen Sie alle Ablass- und / oder Entlüftungsleitungen, die direkt an der Hauptbeckenabdeckung anbracht sind.
2. Überprüfen Sie, ob der Strom zum Bedienfeld ausgeschaltet ist. Trennen Sie das Netzkabel der Pumpe mit dem Problem von dem Klemmenblock und dem Zugenlastungssystem.
3. Schrauben Sie die Abdeckung ab und entfernen Sie die QuickTree® Schwimmerbaugruppe. Lösen Sie an dieser Stelle auch die Pumpennetzkabel aus den Führungskanälen im Tankdeckel.
4. Lösen Sie den Bolzen der Hauptabdeckung vom Tank. Die Abdeckung ist nun frei und kann entfernt werden. Heben Sie die Abdeckung gerade hoch. Ein gewisser Widerstand ist zu erwarten, da das (die) Pumpenablassrohr(e) am Deckel mit einem Gummidruckring abgedichtet ist (sind).
5. Die Pumpe kann nun aus dem Tank entfernt werden. Notieren Sie die Position der Pumpe, bevor sie entfernt wird. Am Boden des Beckens gibt es Lokalisierungsfunktionen, die bei der Neuausrichtung der Abdeckung helfen.
6. Entfernen Sie das Ablassrohr und stecken Sie es in Ihre Ersatzpumpe. Setzen Sie die neue Pumpe in das Becken und richten Sie die Positionsmerkmale auf dem Beckenboden aus (das Becken muss womöglich entleert werden, um diese Merkmale zu finden). Überprüfen Sie die Gummiformdichtungen am Boden der Tankabdeckung auf Schäden. Bei Beschädigung verwenden Sie Silikon, um den Tank abzudichten. Führen Sie die Schritte 1-5 in umgekehrter Richtung, und QuickTree® Schritte 1-4 unten aus, um den Tank zu wieder abzudichten. Ziehen Sie alle Schrauben auf 40 inch-Pfund (4,5 Nm) fest.

Die QuickTree® Schwimmerbaugruppe

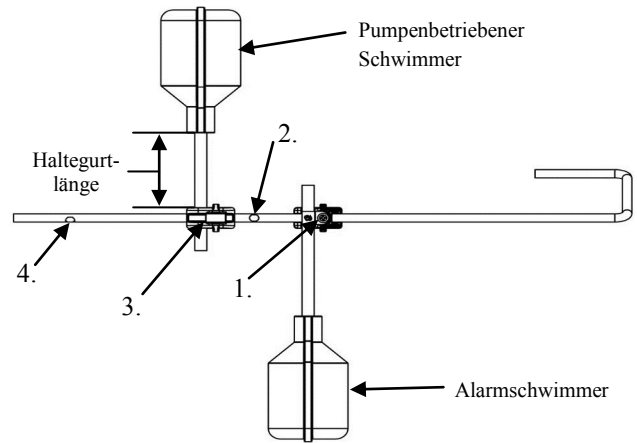
Die QuickTree®-Gruppe ist leicht zu entfernen. Entfernen Sie Schraube an der Abdeckung und nehmen Sie sie ab. Heben Sie die Schwimmerbaugruppe aus dem Tank. Trennen Sie die Schwimmer von der Tafel. Die Schwimmerbaugruppe ist nun frei von dem System. Der Zusammenbau erfolgt wie folgt:

1. Stellen Sie sicher, dass alle Netzkabel durch die Kanäle in der Hauptabdeckung verlaufen. Überprüfen Sie die Gummiformdichtungen auf Beschädigungen. Bei Beschädigung verwenden Sie Silikon um den Tank abzudichten.
2. Setzen Sie die QuickTree®-Gruppe wieder in den Tank, wie rechts dargestellt, sodass die Kabel hinter dem QuickTree®-Stab an der Abdeckung entlang verlaufen.
3. Legen Sie die Abdeckung über das Loch, stecken Sie die Schrauben in die Löcher und ziehen Sie sie etwas, aber nicht vollständig fest.
4. Drücken Sie mit Hilfe der Lippe auf der Abdeckung in Richtung der Netzkabel, ziehen Sie dann die beiden Schrauben auf beiden Seiten der Kabel zuerst fest. Ziehen Sie alle Schrauben auf ein Drehmoment von 40 Zoll-Pfund (4,5 Nm) fest



QuickTree® Forts.

Überprüfen Sie bei aus dem Tank entfernter QuickTree® Gruppe, ob die Werkseinstellungen noch eingestellt sind. P380- und P680-Systeme haben die gleichen Einstellungen. Überprüfen Sie zunächst die Haltegurtlängen der Schwimmer (Länge des Netzkabels von der Klemme des Schwimmers). Der Pumpenlaufschwimmer sollte 3 Zoll (75 mm) und der Alarmschwimmer sollte 3,5 Zoll (89 mm) lang sein. Liberty benutzt die gleiche Schwimmerstange in mehreren Systemen und es gibt 4 Schwimmer-Sollwerte auf der Stange, wie auf dem Bild rechts mit Zahlen dargestellt ist. Die Sollwerte werden mit einer kleinen Kamm-Muschel auf dem Stab selbst dargestellt. Die P380- und P680-Systeme verwenden Markierung Nr. 1 für den Alarmschwimmer und Markierung Nr. 3 für den Pumpenlaufschwimmer. Wenn Sie keine Probleme finden, stellen Sie sicher, dass die Schraube den Schwimmer noch immer fest auf der Stange festhält und dass sich die Klemme nicht auf der Stange drehen lässt.



Becken, Hauptabdeckung und Gehäuseabdeckung

Wenn diese Komponenten bei der Montage beschädigt werden, kann Ersatz erworben werden. Um die Abdeckung zu ersetzen, befolgen Sie die Anweisungen zur Entfernung der QuickTree®-Gruppe. Zum Ersetzen des Beckens oder der Abdeckung befolgen Sie die Anweisungen zum Ausbau der Pumpe.



Versuchen Sie NICHT, die Pumpe, die QuickTree®-Gruppe und die Abdeckung, als eine Baugruppe zu entfernen. Dadurch werden die Netzkabel beschädigt und womöglich werden unter Spannung stehende Leitungen im Inneren des Netzkabels freigelegt. Es besteht die Gefahr von Stromschlag, Verletzungen oder gar Todesgefahr.

Das Bedienfeld

Jedes Bedienfeld enthält auswechselbare Sicherungen. Überprüfen Sie die Kontinuität über jede Sicherung, um sicherzustellen, dass sie in gutem Zustand ist. Die P680-Systeme haben zwei zusätzliche Relais, die nötig sind, um die Pumpen mit dem kombinierten Schwimmerschalter zu betreiben, der wenn er defekt ist, ersetzt werden kann.

6-3 Fehlerbehebung

Pumpe läuft nicht

- Überprüfen Sie das Bedienfeld um zu sehen, ob es mit Strom versorgt wird und keine Sicherung überlastet ist.
- Drücken Sie die Taste für manuellen Betrieb auf dem Bedienfeld.
 - ⇒ Wenn die Pumpe läuft, überprüfen Sie das Schwimmersystem. Schalten Sie den Strom zu den Pumpen aus. Öffnen Sie die Abdeckung, um zu überprüfen, ob die Schwimmer in der Lage sind, sich frei im System zu bewegen. Wenn nicht, muss die Pumpe oder müssen die Schwimmer justiert werden. Heben Sie die Schwimmer hoch, um sicherzustellen, dass sie nicht mit Wasser gefüllt sind. Überprüfen Sie dann ggfs. alle Sicherungen und Relais im Schwimmersystem. Wenn keine Schwimmerprobleme gefunden werden, ersetzen Sie die QuickTree® Schwimmerbaugruppe.
 - ⇒ Wenn die Pumpe nicht läuft, überprüfen Sie die Sicherungen im Bedienfeld. Alle einphasigen Liberty Pumpen werden mit einer internen, selbstrückstellenden, thermischen Überlastungssicherung geliefert. Prüfen Sie, dass diese nicht den Motorstromkreis geöffnet hat. Lassen Sie die Pumpe abkühlen und versuchen Sie, das Gerät manuell zu betreiben. Setzen Sie die Pumpe wieder ein, wenn keine anderen Probleme gefunden wurden.

Pumpe lässt sich nicht ausschalten, oder scheint kein Wasser zu bewegen

- Wenn die Pumpe trocken läuft und nicht abschaltet, öffnen Sie die Abdeckung, stellen sicher, dass die Schwimmer nicht an etwas im Tank festhängen, und dass die Länge des Schwimmerhaltgurts noch immer den Werkseinstellungen entspricht. Andernfalls ersetzen Sie die QuickTree® Schwimmerbaugruppe.
- Stellen Sie sicher, dass die ankommende Strömungsgeschwindigkeit nicht größer ist als das, was das System bei der installierten Hubhöhe ausgeben kann, einschließlich Leitungsverlusten für Ellenbogen.
- Stellen Sie sicher, dass die installierten Ventile ordnungsgemäß funktionieren. Stellen Sie sicher, dass die Rückschlagventile in der richtigen Richtung installiert sind und sich frei bewegen können. Stellen Sie sicher, dass die installierten Kugel- oder Schiebeventile ganz geöffnet sind.
- Überprüfen Sie, dass die Ablassleitung(en) nicht teilweise oder vollständig blockiert sind.
- Wenn die Pumpe weiter ein- und ausschaltet, ohne Wasser zu bewegen, überprüfen Sie das Laufrad und Schneidesystem, um zu sehen, ob es auf Trümmern blockiert ist. Entfernen Sie die Pumpe. Wenn das Schneidesystem blockiert ist, beseitigen Sie die Blockierung. Versuchen Sie das Schneidesystem ohne Demontage der Pumpe zu drehen. Tun Sie dies NICHT von Hand. Legen Sie die richtige Größe Sechskantschlüssel in die Schneidschraube und versuchen Sie, das System im Uhrzeigersinn zu drehen. Wenn es sich nicht dreht, ist das Laufrad verklemmt. Wenden Sie sich an das Werk, bevor Sie die Pumpe zerlegen um die Laufradblockierung zu beseitigen. Wenn es sich um ein P680-System handelt, prüfen Sie, ob Rückschlagventile installiert sind und ordnungsgemäß funktionieren. Bodenmaterial, das von einer Pumpe in die andere gepumpt wird, kann die nicht laufende Pumpe blockieren.

Pumpe läuft gelegentlich ohne Zugabe von Wasser

- Prüfen Sie die Rückschlagventile. Alle Flüssigkeit im Ablassrohr entleert sich in den Tank zurück, wenn Ventile fehlen oder offen stecken.
- Prüfen Sie, ob die installierten Armaturen dicht sind.

Bedienfeld alarmiert oder die roten Pumpenfehlerlampen leuchten

- Wenn der Alarm ausgelöst wird, wurde der Hochwasserschwimmer aktiviert. Entweder ist (sind) die Pumpe(n) ausgefallen oder das System empfängt mehr Wasser als herausgepumpt werden kann. Siehe den Abschnitt über das Nicht-Abschalten der Pumpe weiter oben.
- Wenn die Hochwasser- und Pumpenfehlerlampen leuchten, sei es mit oder ohne Alarm, gibt es verschiedene Ursachen, die alle mit der Stromüberwachung im Zusammenhang stehen. Drücken Sie die Taste für manuellen Betrieb auf dem Bedienfeld. Wenn die Pumpe nicht eingeschaltet wird, lesen Sie im Abschnitt oben zu diesem Thema nach. Wenn sich die Pumpe einschaltet, drücken Sie die Aus-Taste für diese Pumpe im Bedienfeld, schalten sie dann auf Automatikbetrieb, füllen den Tank mit Wasser und beobachten die vorderen Anzeigen im Bedienfeld:
 - ⇒ Kam es während des manuellen Betriebs oder der späteren Tests zu einem Schleifen des Geräts? Wenn ja, lassen Sie das Gerät manuell mit Wasser laufen, bis die Zentrifuge das Material beseitigt. Wenn weiterhin Fehlauflösungen beim Schleifen auftreten, erhöhen Sie die Stromüberlast-Einstellung. Wenn während des manuellen Betriebs und des nachfolgenden Tests kein Schleifen auftrat, weiter unten nachlesen.
 - ⇒ Können Sie nach dem Befüllen des Tanks im Bedienfeld ein Klicken hören, und schalten sich sofort zwei rote Fehlerlampen ein? Start-Stromüberwachungs-Jumper sind fälschlicherweise installiert. Schalten Sie das Gerät aus und öffnen Sie das Bedienfeld. Ziehen Sie Jumper JP3 für P380 und JP3 und JP4 für 680 der aus der Schaltung. Fahren Sie mit dem Befüllen des Tanks fort, um sicherzustellen, dass dies das Problem behebt.
 - ⇒ Schaltet sich die Pumpe nach dem Befüllen des Tanks ein und leuchten eine Sekunde später zwei rote Fehlerlampen auf? Die Stromüberwachung wurde nie auf 15-20 % über dem Pumpennennbetriebsstrom eingestellt. Stellen Sie die Motorstromwahlscheibe im Bedienfeld auf die empfohlene Einstellung ein. Füllen Sie den Tank, um zu überprüfen, ob das Problem behoben wurde.
 - ⇒ Wenn die Pumpe während der Befüllung ohne Abschalten läuft und die roten Lampen leuchten nicht auf, liegt ein Problem mit dem Schwimmer vor. Die Stromüberwachung kann Pumpen erkennen, die in der Luft laufen und schaltet sie ab. Befolgen Sie die Ausbauanleitung der QuickTree[®]-Gruppe und prüfen Sie, ob ein Schwimmer festhängt oder ob sich die Haltegurtlängen geändert haben.

Pumpe läuft geräuschvoll

- Halten Sie bei laufender Pumpe das Ablassrohr fest. Wenn dies den Lärm stillt, fügen Sie dem System eine Gummivibrationsdämpferklemme hinzu.
- Ziehen Sie an der Pumpe, stellen Sie sicher, dass sie nicht von außen mit Schutt eingeklemmt ist. Versuchen Sie das Schneidesystem ohne Demontage der Pumpe zu drehen. Tun Sie dies NICHT von Hand. Legen Sie die richtige Größe Sechskantschlüssel in die Schneideschraube, und versuchen Sie, das System im Uhrzeigersinn zu drehen. Wenn es sich nicht dreht, ist das Laufrad verklemmt. Wenn Sie beim Drehen ein Binden des Messers fühlen, gibt es etwas, was die Pumpe intern verklemmt, oder wenn die Drehung einen groben, nicht konsistenten Widerstand aufweist, sind die Lager abgenutzt. Wenden Sie sich auf jedem Fall an das Werk für weitere Anweisungen.

6. Auf 3 Jahre beschränkte Garantie

Liberty Pumps, Inc. garantiert, dass seine Produkte für einen Zeitraum von 3 Jahren ab dem Kaufdatum frei von allen Verarbeitungs- und Materialfehlern sind. Das Kaufdatum wird von einem datierten Kaufbeleg bestimmt, der auf die Modell- und Seriennummer der Pumpe hinweist. Der datierte Kaufbeleg muss die zurückgegebene Pumpe begleiten, wenn das Rückgabedatum mehr als 3 Jahre nach dem „CODE“ (Herstellungsdatum) auf dem Typenschild der Pumpe liegt.

Die einzige Verpflichtung des Herstellers im Rahmen dieser Garantie beschränkt sich auf die Reparatur oder den Ersatz von Teilen, die vom Hersteller als defekt befunden werden, vorausgesetzt das Teil oder die Baugruppe wird frachtfrei an den Hersteller oder ein autorisiertes Service-Center zurückgesandt und unter der Voraussetzung, dass keine der folgenden, die Garantie nichtig machenden, Ereignisse stattgefunden haben.

Der Hersteller haftet im Rahmen dieser Garantie nicht, wenn das Produkt nicht ordnungsgemäß installiert worden ist; wenn es zerlegt, verändert, missbraucht oder manipuliert wurde; wenn das Netzkabel durchgeschnitten, beschädigt oder gespleißt wurde; wenn der Pumpenausstoß reduziert wurde; wenn die Pumpe bei Wassertemperaturen über dem angegebenen Wert oder in Wasser mit Sand, Kalk, Zement, Kies oder mit anderen Schleifmitteln verwendet wurde; wenn das Produkt zum Pumpen von Chemikalien oder Kohlenwasserstoffen verwendet wurde; wenn ein nichttauchfähiger Motor übermäßiger Feuchtigkeit ausgesetzt wurde; oder wenn das Etikett mit der Seriennr., Modell und Code-Nummer entfernt wurde. Liberty Pumps, Inc. haftet nicht für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus der Installation oder Nutzung seiner Produkte ergeben und auch nicht für indirekte, zufällige und Folgeschäden, einschließlich der Kosten für die Entfernung, Neuinstallation oder Transport.

DIE VORSTEHENDE GARANTIE ERSETZT ALLE ANDEREN GARANTIEEN, EXPLIZITER ODER IMPLIZITER ART, EINSCHLIESSLICH GARANTIEEN DER MARKTFÄHIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND ALLE ANDEREN GARANTIEEN SOLCHER ART WERDEN HIERMIT VON LIBERTY PUMPS, INC. AUSGESCHLOSSEN.