

Betriebsanleitung

Drainageset

Sicherheitshinweise • Einsatz • Elektroanschluss • Einbau • Wartung • Technische Daten

Sie haben ein Produkt von JUNG PUMPEN gekauft und damit Qualität und Leistung erworben. Sichern Sie sich diese Leistung durch vorschriftsmäßige Installation, damit unser Produkt seine Aufgabe zu Ihrer vollen Zufriedenheit erfüllen kann.

Denken Sie daran, dass Schäden infolge unsachgemäßer Behandlung die Gewährleistung beeinträchtigen.

Beachten Sie deshalb die Hinweise der Betriebsanleitung!

Wie jedes andere Elektrogerät kann auch dieses Produkt durch fehlende Netzspannung oder einen technischen Defekt ausfallen. Wenn Ihnen dadurch ein Schaden entstehen kann, muss eine netzunabhängige Alarmanlage eingebaut werden. Entsprechend der Anwendung müssen Sie nach Ihrem Ermessen eventuell auch ein Notstromaggregat oder eine zweite Anlage einplanen.

Sicherheitshinweise

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Informationen, die bei Installation, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Es ist wichtig, dass diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber gelesen wird. Die Anleitung muss ständig am Einsatzort der Pumpe beziehungsweise der Anlage verfügbar sein.

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

In dieser Betriebsanleitung sind Sicherheitshinweise mit Symbolen besonders gekennzeichnet. Nichtbeachtung kann gefährlich werden.



Allgemeine Gefahr für Personen



Warnung vor elektrischer Spannung

ACHTUNG! Gefahr für Maschine und Funktion

Personalqualifikation

Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen und sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert haben. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen.

Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften sind zu beachten.

Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener

Gesetzliche Bestimmungen, lokale Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen müssen eingehalten werden. Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen.

Leckagen gefährlicher Fördergüter (z.B. explosiv, giftig, heiß) müssen so abgeführt werden, dass keine Gefährdung für Personen und die Umwelt entsteht. Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.

Sicherheitshinweise für Montage-, Inspektions- und Wartungsarbeiten

Grundsätzlich sind Arbeiten an der Maschine nur im Stillstand durchzuführen. Pumpen oder -aggregate,

die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen dekontaminiert werden.

Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden. Ihre Wirksamkeit ist vor Wiederinbetriebnahme unter Beachtung der aktuellen Bestimmungen und Vorschriften zu prüfen.

Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Umbau oder Veränderung der Maschine sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit der gelieferten Maschine ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die angegebenen Grenzwerte im Kapitel "Technische Daten" dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

Hinweise zur Vermeidung von Unfällen

Vor Montage- oder Wartungsarbeiten sperren Sie den Arbeitsbereich ab und prüfen das Hebezeug auf einwandfreien Zustand.

Arbeiten Sie nie allein und benutzen Sie Schutzhelm, Schutzbrille und Sicherheitsschuhe, sowie bei Bedarf einen geeigneten Sicherungsgurt.

Bevor Sie schweißen oder elektrische Geräte benutzen, kontrollieren Sie, ob keine Explosionsgefahr besteht.

Wenn Personen in Abwasseranlagen arbeiten, müssen sie gegen evtl. dort vorhandene Krankheitserreger geimpft sein. Achten Sie auch sonst peinlich auf Sauberkeit, Ihrer Gesundheit zu Liebe.

Stellen Sie sicher, dass keine giftigen Gase im Arbeitsbereich vorhanden sind.

Beachten Sie die Vorschriften des Arbeitsschutzes und halten Sie Erste-Hilfe-Material bereit.

In einigen Fällen können Pumpe und Medium heiß sein, es besteht dann Verbrennungsgefahr.

Für Montage in explosionsgefährdeten Bereichen gelten besondere Vorschriften!

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt durch Personen (einschließlich Kinder), mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Einsatz

Die Tauchmotorpumpe eignet sich zur Förderung von Grund- und Drainagewasser ohne Steine aus Drainageschächten ab DN 300 mit Sandfang.

ACHTUNG! Hoher Sandanteil führt zu erhöhtem Verschleiß der wasserführenden Teile.

Beim Einsatz der Pumpen müssen die jeweiligen nationalen Gesetze, Vorschriften, sowie örtliche Bestimmungen eingehalten werden, wie z.B.

- Errichten von Niederspannungsanlagen (z.B. in Deutschland VDE 0100)

Temperaturen

Das Fördermedium darf eine maximale Temperatur von 35° C haben.

Die Tauchpumpe ist bei Lagerung im Trockenen bis -20° C frostsicher. Eingebaut darf sie im Wasser jedoch nicht einfrieren.

Transport

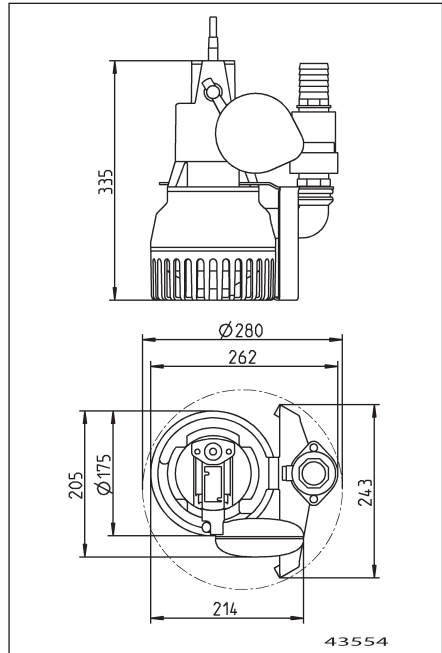


Die Pumpe soll grundsätzlich am Tragegriff und nicht am Zuleitungskabel angehoben werden! Das Versenken der Pumpe in tiefere Schächte oder Gruben ist nur mit Seil oder Kette vorzunehmen.

Schalhöhen

Ein: bei 300 mm und Aus: bei 230 mm

| |
|---|
|  |
| Jung Pumpen GmbH • Industriestr. 4-6 33803 Steinhausen XX ¹ |
| DIN EN 12050-2 Abwasserhebeanlage für fäkalienfreies Abwasser DN 32 Hebewirkung siehe Technische Daten Geräuschemissionswert < 70 dB(A) |
| <small>¹ Die beiden ersten Ziffern der Pumpen-Nr. bezeichnen das Produktionsjahr</small> |



Elektroanschluss



Nur eine Elektro-Fachkraft darf an Pumpe oder Steuerung Elektroarbeiten vornehmen.

Die jeweils gültigen Normen (z.B. EN), landesspezifischen Vorschriften (z.B. VDE) sowie die Vorschriften der örtlichen Versorgungsnetzbetreiber sind zu beachten.

ACHTUNG! Netzstecker oder freies Leitungsende niemals ins Wasser legen! Eventuell eindringendes Wasser kann zu Störungen führen.

Betriebsspannung beachten (siehe Typenschild)! Die Pumpe darf nur an vorschriftsmäßig installierte Steckdosen angeschlossen werden, die mit 16 A (träge) abgesichert sind. Durch den Einsatz eines FI-Schutzschalters (30 mA) kann die Sicherheit erhöht werden.

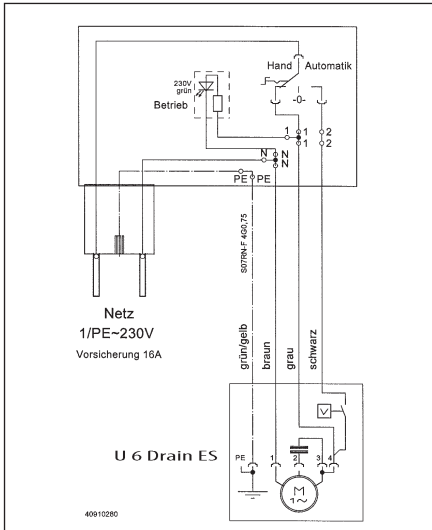
Die Pumpe ist mit einem Wicklungsthermostaten ausgestattet, der bei unzulässig hohen Temperaturen die Pumpe abschaltet, bevor sie Schaden

nehmen kann. Unzulässig hohe Temperaturen können z.B. die Folge von Trockenlauf oder mechanischer bzw. elektrischer Überlastung sein.



Nach dem Abkühlen schaltet die Pumpe selbsttätig wieder ein – Verletzungsgefahr! Daher vor dem Beseitigen der Störungsursache die Pumpe immer spannungslos machen! Dazu den Stecker aus der Steckdose ziehen bzw. die Vorsicherungen der Pumpensteuerung herausdrehen!

Schaltbild



Das Drainageset besitzt eine Niveausteuering, die die Pumpe abhängig vom Wasserstand ein- bzw. ausschaltet. Ein Probelauf kann mit dem Schalter am Stecker ausgelöst werden (Handstellung)

Einbau

Nachdem bauseits ein Druckschlauch an die Schlauchtülle angeschlossen wurde, wird das Drainageset mit dem Seil, das am Tragegriff befestigt wird, in den Schacht hinuntergelassen. Die Pumpe ist mit einem Rückflussverhinderer gesichert.

Bei längerer Druckleitung ist zur Vermeidung von Rohrreibungsverlusten ein entsprechend größerer Rohrquerschnitt zu wählen.

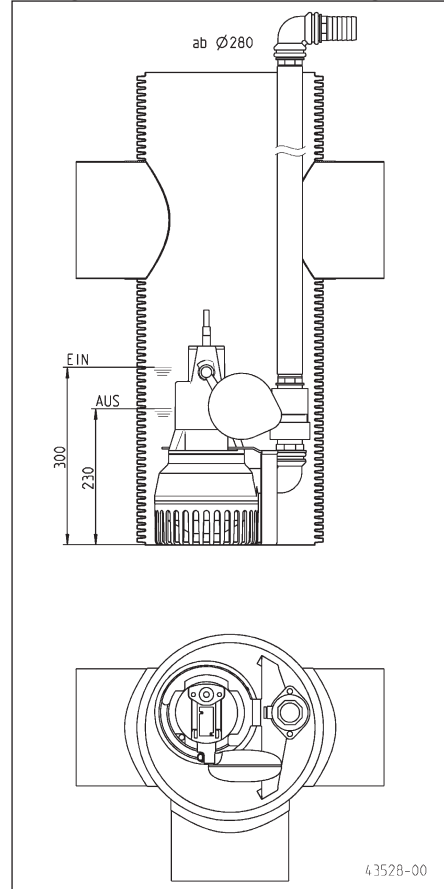
Zur sicheren Entlüftung des Pumpengehäuses ist der Winkel mit einer 6-mm-Bohrung versehen.

Das dauerhafte Entlüften des Pumpengehäuses ist erforderlich, weil die Pumpe öfter trocken fallen kann (der Druckstutzen taucht auf). Dies passiert z.B., wenn der Restwasserstand im Sammel-schacht verdunstet oder die Pumpe beim Probelauf in den Schlüfzbetrieb gekommen ist.

ACHTUNG! Bei einer defekten Pumpe kann ein Teil der Ölkammerfüllung in das Fördermedium entweichen.

Einbaubeispiel

Drainageschacht ab DN 300 mit Sandfang



Wartung

Wir empfehlen die Wartung nach EN 12056-4 und EN 60074-19 vorzunehmen.



Vor jeder Arbeit Pumpe und Steuerung vom Netz trennen und sicherstellen, dass sie von anderen Personen nicht wieder unter Spannung gesetzt werden können.



Die Netzleitung auf mechanische und chemische Beschädigung prüfen. Beschädigte oder geknickte Leitungen müssen ersetzt werden.

Reinigung

Der Siebfuß verhindert das Eindringen grober Verunreinigungen in die Pumpe. Regelmäßiges Reinigen des Schwimmers und des Siebfußes sichert die maximal mögliche Leistung und Funktion.

Bei stark eisenhaltigem Wasser kann ausfallender Eisenocker die Pumpe zusetzen. Wir empfehlen dann die Reinigung durch den Hersteller.

Reinigung des Laufrades

Zur Reinigung des Laufrades, bei Blockierung oder Verstopfung, muss zuerst der Siebfuß abgehoben werden. Dann können die Schrauben an der Unterseite der Pumpe herausgeschraubt und der Deckel abgezogen werden. Jetzt kann das Laufrad gereinigt werden.



Abgenutzte Laufräder können scharfe Kanten haben.

Bei abnehmender Förderleistung ist das Laufrad auf Verschleiss zu prüfen und, falls erforderlich, durch den Hersteller zu erneuern.

Anzugsdrehmomente M_A für Schraubenwerkstoff A2

für M 5 $M_A = 5 \text{ Nm}$

für Amtec 3,5 $M_A = 1 \text{ Nm}$

für Amtec 5,0 $M_A = 2 \text{ Nm}$

Kleine Hilfe bei Störungen

Pumpe läuft nicht

- Netzspannung prüfen (keinen Prüfstift verwenden)
- Sicherung defekt = eventuell zu schwach (siehe Elektro-Anschluss)
- Netzleitung beschädigt = Reparatur nur durch den Hersteller

Pumpe läuft, aber fördert nicht

- Druckleitung bzw. Schlauch entleeren, damit die Rückschlagklappe öffnet und die Luft aus dem Pumpengehäuse entweichen kann, evtl. eine Entlüftungsbohrung anbringen

Laufrad blockiert

- Fest- und Faserstoffe haben sich im Pumpengehäuse festgesetzt = reinigen

Verminderte Förderleistung

- Siebfuß verstopft = reinigen
- Druckleitung verstopft = reinigen
- Laufrad verschlissen = Reparatur durch den Hersteller

Technische Daten

| | | |
|----|------|-------------|
| m | [kg] | 9,0 |
| | DN | 32 |
| | [mm] | 10 |
| P1 | [W] | 750 |
| P2 | [W] | 490 |
| U | [V] | 1/N/PE ~230 |
| f | [Hz] | 50 |
| I | [A] | 3,3 |

Leistungen

| | | | | | | | | | |
|----------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| H [m] | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Q [m³/h] | 15,5 | 14,0 | 12,5 | 11,0 | 9,0 | 7,5 | 5,5 | 3,5 | 1,5 |

DE · EG-Konformitätserklärung HU · EU-Megfelelőségi nyilatkozat SK · Vyhlásenie o zhode EG
 CZ · Prohlášení o shodě EG NL · EU-conformiteitsverklaring RO · Declarație de conformitate UE
 EN · Declaration of EC-Conformity PL · Deklaracja zgodności CE
 FR · Déclaration de Conformité CE SE · EG-konformitetsintyg

| | | | |
|------------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| DE · Richtlinien | NL · Richtlijnen | DE · Harmonisierte Normen | NL · Geharmoniseerde normen |
| CZ · Směrnice | PL · Dyrektywy | CZ · Harmonizované normy | PL · Normy zharmonizowane |
| EN · Directives | SE · Riktlinjer | EN · Harmonised standards | SE · Harmoniserade normer |
| FR · Directives | SK · Smernice | FR · Normes harmonisées | SK · Harmonizované normy |
| HU · Irányelvek | RO · Directive | HU · Harmonizált szabványok | RO · Norme coroborate |

• **2006/42 EG** (Machinery)
 • **2006/95 EG** (Low Voltage)
 • **2004/108 EG** (EMC)

**EN 809, EN ISO 12100-1, 12100-2, EN 60034-1, 60034-5
 EN 60335-1, 60335-2-41, EN 60730-1
 EN 55014-1, 55014-2, EN 61000-3-2, 61000-3-3**

DE · Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
 CZ · Prohlašujeme na svou vylučnou odpovědnost, že výrobek
 EN · We hereby declare, under our sole responsibility, that the product
 FR · Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit
 HU · Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék
 NL · Wij verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het product
 PL · Z pełną odpowiedzialnością oświadczamy, że produkt
 SE · Vi försäkrar att produkten på vårt ansvar är utförd
 SK · Na výlučnú zodpovednosť vyhlasujeme, že výrobok
 RO · Declăram pe proprie răspundere că produsul

DE · Weitere normative Dokumente
 CZ · Jinými normativními dokumenty
 EN · Other normative documents
 FR · Autres documents normatifs
 HU · Egyéb szabályozó dokumentumokban leírtaknak
 NL · Verdere normatieve documenten
 PL · Innymi dokumentami normatywnymi
 SE · Vidare normerande dokument
 SK · Iným záväzným dokumentom
 RO · Alte acte normative

Drainageset (JP 43388/0)

DE · den aufgeführten Richtlinien entspricht.
 CZ · odpovídá jmenovaným směrnici.
 EN · is in accordance with the specified Directives.
 FR · répond aux directives.
 HU · megfelel az Európai Unió fentvezett irányelveinek.
 NL · voldoet aan de gestelde richtlijnen.
 PL · odpowiada postanowieniom wymienionych dyrektyw.
 SE · enligt gällande riktlinjer
 SK · spĺňa požiadavky uvedených smerníc.
 RO · corespunde normelor prevăzute de directivele mai sus menționate.

JUNG PUMPEN GmbH · Industriestr. 4-6 · 33803 Steinhagen · Germany
 Fon +49 5204 170 · Fax +49 5204 80368 · www.jung-pumpen.de

Steinhagen, 30-07-2010


 Stefan Sijges
 (Geschäftsführer)


 ppa.
 Frank Erdt
 (GL Marketing & Vertrieb)