

## Kleinhebeanlage Minilift F

(D)	Seite 1
(GB)	Page 22
(F)	Page 43
(I)	Pagina 64
(NL)	Pagina 85
(PL)	Strona 106



### Produktvorteile

- Leistungstarkes Edelstahl-Schneidwerk
- Einfache Montage direkt hinter WC
- Geruchsdichter Behälter mit Aktivkohlefilter
- Intelligente Steuerungstechnik mit Alarmfunktion und Trockenraumüberwachung
- Wartungsfreundlich durch separaten Trockenbereich für Pumpen und Steuerung



Installation     Inbetriebnahme     Einweisung  
der Anlage wurde durchgeführt von ihrem Fachbetrieb:

\_\_\_\_\_  
Name /Unterschrift

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Ort

\_\_\_\_\_  
Stempel Fachbetrieb

1.	Allgemeines	3
1.1	DOP Leistungserklärung	3
1.2	Vorwort	5
1.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
1.4	Urheberschutz	5
1.5	Fachbegriffe	7
2.	Sicherheit	8
2.1	Anweisungen und Sicherheitshinweise	8
2.2	Verwendete Richtlinien und CE-Kennzeichnung	8
2.3	Allgemeine Sicherheitshinweise	8
2.4	Bedienpersonal	9
2.5	Elektrische Arbeiten	9
2.5.1	Elektrischer Anschluss	9
2.5.2	Erdungsanschluss	9
2.6	Verhalten während des Betriebs	10
2.7	Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen	10
2.8	Fördermedien	10
2.9	Schalldruck	10
3.	Allgemeine Beschreibung	11
3.1	Verwendung	11
3.2	Einsatzarten	11
3.3	Aufbau	11
4.	Verpackung, Transport und Lagerung	13
4.1	Anlieferung	13
4.2	Transport	13
4.3	Lagerung	13
4.4	Rücklieferung	13
5.	Aufstellung und Inbetriebnahme	14
5.1	Allgemein	14
5.2	Einbau	14
5.3	Elektrik	18
5.4	Inbetriebnahme	18
6.	Instandhaltung	19
6.1	Allgemein	19
6.2	Wartungstermine	19
6.3	Wartungsarbeiten	19
7.	Außerbetriebnahme	20
7.1	Vorübergehende Außerbetriebnahme	20
7.2	Endgültige Außerbetriebnahme/ Einlagerung	20
7.3	Wiederinbetriebnahme nach längerer Einlagerung	20
8.	Störungssuche und -behebung	20

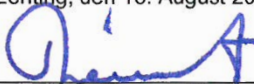
# ALLGEMEINES

1. Allgemeines  
 1.1. DOP Leistungserklärung

**Leistungserklärung / Declaration of performance<sup>1</sup>**  
**Gemäß EU/305/2011- 09.März 2011 / In accordance with EU/305/2011- 09.März 2011**  
**Konformitätserklärung / Declaration of conformity<sup>2</sup>**

 009-037		
Gemäß Norm / According to standard <sup>3</sup>	EN 12050-3:2015-05	
Maschinenrichtlinie / Machinery Directive <sup>4</sup>	2006/42/EG	
Kenncode des Produkttyps/ Unique identification code of the product-type <sup>5</sup>	KESSEL Kleinhebeanlage Minilift F / Lifting Station Minilift F <sup>6</sup>	
Kennzeichen zur Identifikation des Bauprodukts/ Type, batch or serial number or any other element allowing identification of the construction <sup>7</sup>	Siehe Typenschild / see type plate <sup>8</sup>	
Verwendungszweck / Intended use or uses of the construction product, in accordance with the applicable harmonised technical specification, as foreseen by the manufacturer <sup>9</sup>	Automatischen Heben von fäkalienhaltigem Abwasser über die Rückstauenebene zur begrenzten Verwendung / automatic disposal of wastewater over the backflow level for limited applications <sup>10</sup>	
Hersteller / manufacturer <sup>11</sup>	KESSEL AG Bahnhofstraße 31 D-85101 Lenting	
Gegebenenfalls Name und Kontaktanschrift des Bevollmächtigten / name and contact address of the authorised representative <sup>12</sup>	Nicht anwendbar / Not applicable <sup>13</sup>	
System der Bewertung / System or systems of assessment <sup>14</sup>	System 3	
Notifizierte Prüfstelle / Notified Body <sup>15</sup>	Nr. 0197	
Europäisch Technische Bewertung / European Technical Assessment <sup>16</sup>	Nicht anwendbar / Not applicable <sup>17</sup>	
<b>Wesentliche Merkmale / Declared performance<sup>18</sup>:</b>		
Brandverhalten / Reaction to fire <sup>19</sup>	E-d2	EN 12050-3:2015
Wasserdichtheit / water tightness <sup>20</sup>	bestanden/ passed <sup>21</sup>	
Geruchsdichtheit / odour tightness <sup>22</sup>	bestanden/ passed	
Förderung von Feststoffen / conveyance of solids <sup>23</sup>	bestanden/ passed	
Rohranschlüsse / pipe connections <sup>24</sup>	bestanden/ passed	
Lüftung / ventilation <sup>25</sup>	bestanden/ passed	
Mindestfließgeschwindigkeit / minimum flow velocity <sup>26</sup>	bestanden/ passed	
Freier Mindestdurchgang der Anlage / minimum free passage through the plant <sup>27</sup>	bestanden/ passed	
Mechanische Festigkeit/ mechanical strength <sup>28</sup>	bestanden/ passed	
Geräuschpegel / Noise level <sup>29</sup>	< 70 dB(A)	
Dauerhaftigkeit der Wasser- und Luftdichtheit / Durability of water tightness and gas tightness <sup>30</sup>	bestanden/ passed	
Dauerhaftigkeit der Hebewirkung / Durability of lifting effectiveness <sup>31</sup>	bestanden/ passed	
Dauerhaftigkeit der mechanischen Festigkeit / Durability of mechanical resistance <sup>32</sup>	bestanden/ passed	
Untersigner / Signature <sup>33</sup>		

Lenting, den 16. August 2016

  
 E. Thiemt (Vorstand Technik KESSEL AG)  
 Managing Board<sup>34</sup>

  
 R. Priller (Dokumentenverantwortlicher)  
 Responsible for Documentation<sup>35</sup>

- <sup>1</sup> Déclaration de performance / Dichiarazione di prestazione / Prestatieverklaring / Deklaracja właściwości użytkowych
- <sup>2</sup> Déclaration de conformité / Dichiarazione di conformità / Conformiteitsverklaring / Deklaracja zgodności
- <sup>3</sup> Selon la norme / Ai sensi della norma / Volgens norm / Zgodnie z normą
- <sup>4</sup> Directive machines / Direttiva macchine / Machinerichtlijn / Dyrektywa maszynowa
- <sup>5</sup> Nom du produit / Nome del prodotto / Naam van het product / Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu
- <sup>6</sup> Petit poste de relevage KESSEL Minilift F / Piccola stazione di sollevamento Minilift F KESSEL / KESSEL kleine opvoerinstallatie voor vuil water Minilift F / KESSEL Pomporozdrabniacz Minilift F
- <sup>7</sup> Code d'identification du produit / Codice d'identificazione dell prodotto / type- of serienummer / Numer typu, partii lub serii lub jakikolwiek inny element umożliwiający identyfikację wyrobu budowlanego
- <sup>8</sup> voir plaqueette / vedi targa / typeplaatje / Patrz, tabliczka znamionowa
- <sup>9</sup> Utilisation / Finalita d'impiego / Gebruiksdoel / Cel zastosowania / Przewidziane przez producenta zamierzone zastosowanie lub zastosowania wyrobu budowlanego zgodnie z mającą zastosowanie zharmonizowaną specyfikacją techniczną
- <sup>10</sup> Relevage automatique à application limitée des effluents contenant des matières fécales au-dessus du niveau des plus hautes eaux / Sollevamento automatico delle acque di scarico contenenti sostanze fecali oltre il piano di riflusso per un impiego limitato / Automatisch opvoeren van fecaliënhoudend afvalwater via het terugstuwniveau voor beperkt gebruik / Automatyczne przepompowywanie zawierających fekalia ścieków powyżej poziomu zalewania, do użycia w ograniczonym zakresie (sektor prywatny).
- <sup>11</sup> Fabricant / Produttore / Producent / Producent
- <sup>12</sup> Donnees du mandataire / Dati del delegato / Gegevens van de gevolmachtigde / Dane petnomocni / O ile dotyczy, nazwa i adres upoważnionego przedstawiciela, którego uprawnienia obejmują zadania wyszczególnione w Artykule 12 (2)
- <sup>13</sup> non applicable / Non rilevanti / Niet relevant / Nie dotyczy
- <sup>14</sup> Systeme d'evaluation / Sistema di valutazione / Systeem voor waardebeoordeling / System lub systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego określone w załączniku V
- <sup>15</sup> Organe notifié chargé du contrôle / Stazione di collaudo notificata / Genotificeerde keuringsinstantie / Notyfikowana jednostka certyfikująca
- <sup>16</sup> évaluation technique européenne / valutazione tecnica europea / Europese technische bepaling / Europejska ocena techniczna
- <sup>17</sup> Non pertinent / Non rilevanti / Niet relevant/ Nieistotne / Nie dotyczy
- <sup>18</sup> critères essentielles / caratteristiche essenziali / technische prestaties / Deklarowane właściwości użytkowe
- <sup>19</sup> Reaction au feu / Reazione al fuoco / Reactie op brand/ Reakcja na ogień
- <sup>20</sup> Etancheite a l'eau / Impermeabilità all'acqua / Waterdichtheid / Wodoszczelność
- <sup>21</sup> Acquisie / Superata / Geslaagd / Wymagania spełnione
- <sup>22</sup> étancheité aux odeurs / Impermeabilità agli odori / Geurdichtheid / Szczelność zapachowa
- <sup>23</sup> Transport de matieres solides / Trasporto di sostanze solide/ Transport van vaste stoffen / Tłoczenie części stałych
- <sup>24</sup> Raccords de tuyaux / Collegamenti dei tubi / Buisaansluitingen / Przyłacza rurowe
- <sup>25</sup> Aeration / aerazione /beluchting / Minimalne wymiary przewodów wentylacyjnych
- <sup>26</sup> Vitesse d'écoulement minimale/ Velocità di flusso minima / Minimale stroomsnelheid / Minimalna prędkość przepływu
- <sup>27</sup> Passage minimal libre du poste/ Passaggio minimo libero dell'impianto / Vrije minimale doorgang van de installatie / Minimalny wolny przelot instalacji
- <sup>28</sup> Resistance mecanique / Resistenza meccanica / Mechanische sterkte / Wytrzymałość mechaniczna
- <sup>29</sup> Niveau acoustique / Livello del rumore / Geluidsniveau / poziom hałasu
- <sup>30</sup> Durabilité de l'étancheité à l'eau et à l'air / Resistenza alla compressione dell'impermeabilità e della tenuta antidore / Druksterkte van de waterdichtheid en / Wytrzymałość na sciskanie
- <sup>31</sup> Durabilite de l'effet de levage / Resistenza dell'azione di sollevamento / Druksterkte van de opvoerwerking / Utrzymywanie wysokości podnoszenia
- <sup>32</sup> Durabilite de la solidite mecanique / Resistenza della resistenza meccanica / Druksterkte van de mechanische stabiliteit / Utrzymywanie wytrzymałości mechanicznej
- <sup>33</sup> Signature / Signature / Handtekening / Podpis
- <sup>34</sup> Conseil d'administration / Consiglio di Amministrazione / Directie / Zarząd
- <sup>35</sup> Responsable de la documentation / Responsabile della documentazione / Verantwoordelijk voor documenten / Odpowiedzialny za dokumenty



## 1.2. Vorwort

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt der KESSEL AG entschieden haben. Das erworbene Produkt ist nach dem derzeitigen Stand der Technik gefertigt und geprüft. Lesen Sie sich diese Betriebsanleitung sorgfältig vor der ersten Inbetriebnahme durch. Nur so ist ein sicherer und wirtschaftlicher Einsatz des Produktes zu gewährleisten.

Diese Betriebsanleitung enthält alle notwendigen Angaben über das Produkt, um einen bestimmungsgemäßen und wirkungsvollen Einsatz zu gewährleisten. Zudem finden Sie Informationen wie Sie Gefahren frühzeitig erkennen, Reparaturkosten und Ausfallzeiten vermindern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Produktes erhöhen.

Vor Inbetriebnahme sind grundsätzlich alle Sicherheitsbestimmungen, sowie die Herstellerangaben zu erfüllen. Diese Betriebsanleitung ergänzt und/oder erweitert die bestehenden nationalen Vorschriften zum Unfallschutz und zur Unfallverhütung. Diese Betriebsanleitung muss dem Bedienpersonal jederzeit am Einsatzort des Produktes verfügbar sein.

## 1.3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die KESSEL Produkte entsprechen den gültigen Sicherheitsregeln und dem Stand der Technik. Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung kann Lebensgefahr für den Benutzer sowie für Dritte bestehen. Außerdem kann das Produkt und oder Anbauteile beschädigt bzw. zerstört werden.

Es ist darauf zu achten, dass das Produkt nur in technisch einwandfreiem Zustand und bestimmungsgemäßem betrieben wird. Hierzu beachten Sie diese Betriebsanleitung.

## 1.4. Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt bei der KESSEL AG. Diese Betriebsanleitung ist für das Bedienungs-, Montage- und Wartungspersonal bestimmt. Sie enthält Vorschriften und Zeichnungen technischer Art, die weder vollständig noch teilweise vervielfältigt, verbreitet oder zu Zwecken des Wettbewerbs unbefugt verwertet oder anderen mitgeteilt werden dürfen.

### 1.4.1 Ersatzteile, An- und Umbauten

Es dürfen nur Originalersatzteile des Herstellers für Reparatur, Austausch sowie An- und Umbauten verwendet werden. Nur diese garantieren höchste Lebensdauer und Sicherheit. Diese Teile wurden speziell für unsere Produkte konzipiert. Eigenmächtige An- und Umbauten oder Verwendung von Nichtoriginalteilen können zu schweren Schäden an dem Produkt und/oder schweren Verletzungen von Personen führen.

### 1.4.2 Wartung

Die vorgeschriebenen Wartungs- und Inspektionsarbeiten sind regelmäßig durchzuführen und dürfen nur von qualifizierten und autorisierten Personen durchgeführt werden.

Wartungsarbeiten und jegliche Art von Reparaturarbeiten, die nicht in dieser Betriebsanleitung aufgeführt werden, dürfen nur von der KESSEL AG und von autorisierten Servicewerkstätten durchführen werden.

### 1.4.3 Schäden an dem Produkt

Schäden und Störungen müssen sofort und sachgemäß vom dafür ausgebildeten Personal behoben werden. Das Produkt darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden. Während der vereinbarten Gewährleistungszeit darf die Reparatur des Produktes nur von der KESSEL AG und/oder einer autorisierten Servicewerkstatt durchgeführt werden. Die KESSEL AG behält sich das Recht vor, dass beschädigte Produkt zur Ansicht ins Werk liefern zu lassen.

### 1.4.4 Haftungsausschluss

Für Schäden an dem Produkt wird keine Gewährleistung bzw. Haftung übernommen, wenn einer/mehrere der folgenden Punkte zutreffen:

- fehlerhafte Auslegung unsererseits durch mangelhafte und/oder falsche Angaben des Betreibers bzw. Auftraggebers
- Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise, der Vorschriften und der nötigen Anforderungen, die laut deutschem

Gesetz und dieser Betriebsanleitung gelten.

- unsachgemäße Lagerung und Transport
- unvorschriftsmäßige Montage/Demontage
- mangelhafte Wartung
- unsachgemäße Reparatur
- mangelhafter Baugrund, bzw. Bauarbeiten
- chemische, elektrochemische und elektrische Einflüsse
- Verschleiß

Für den Fall eines Stromausfalles oder einer anderweitigen technischen Störung, durch die ein ordnungsgemäßer Betrieb der Pumpe nicht mehr gewährleistet ist, ist unbedingt dafür Sorge zu tragen, dass Schäden durch ein Überlaufen des Pumpenschachtes sicher verhindert werden z.B. durch den Einbau einer netzunabhängigen Alarmschaltung oder sonstige geeignete Schutzmaßnahmen.

Die Haftung des Herstellers schließt somit auch jegliche Haftung für Personen-, Sach- und/oder Vermögensschäden aus.

### 1.4.5 Kundendienst

KESSEL AG  
Bahnhofstrasse 31  
D-85101 Lenting  
Telefon +49 (0) 8456/27-462  
E-Mail: kundendienst@kessel.de  
Homepage: [www.kessel.de](http://www.kessel.de)

## 1.5. Fachbegriffe

In dieser Betriebsanleitung werden verschiedene Fachbegriffe verwendet.

### Trockenlauf:

Ein Trockenlauf ist auf jeden Fall zu vermeiden, hier läuft die Pumpe mit voller Drehzahl, es ist aber kein Medium zum Fördern vorhanden.

### Aufstellungsart „nass“:

Die Pumpe wird im Fördermedium eingetaucht. Sie ist komplett vom Fördermedium umgeben. Beachten Sie die Angaben für die max. Eintauchtiefe und die min. Wasserüberdeckung!

### Aufstellungsart „trocken“:

Die Pumpe wird trocken aufgestellt, d.h. dass das Fördermedium wird über ein Rohrleitungssystem zu- und abgeführt. Die Pumpe wird nicht in das Fördermedium eingetaucht. Beachten Sie, dass die Oberflächen des Produktes heiß werden können!

### Aufstellungsart „transportabel“:

Die Pumpe wird mit einem Standfuss ausgestattet. Sie kann an jedem beliebigen Ort eingesetzt und betrieben werden. Beachten Sie die Angaben für die max. Eintauchtiefe und die mind. Wasserüberdeckung, sowie, dass die Oberflächen des Produktes sehr heiß werden!

### Betriebsart „S1“ (Dauerbetrieb):

Unter Nennlast wird eine gleichbleibende Temperatur erreicht, die auch bei längerem Betrieb nicht mehr ansteigt. Das Betriebsmittel kann pausenlos unter Nennlast arbeiten, ohne dass die zulässige Temperatur überschritten wird.

### Betriebsart „S2“ (Kurzzeitbetrieb):

Die Betriebsdauer wird in Minuten angegeben, z.B. S2-20min. Das bedeutet, dass die Maschine 20 Minuten betrieben werden kann und danach solange pausieren muss, bis die Maschine 2 K über Mediumtemperatur abgekühlt ist.

### Betriebsart „S3“ (Aussetzbetrieb):

Bei diesen Betriebsarten folgt nach dem Kurzzeichen die Angabe der relativen Einschaltdauer und die Spieldauer, falls sie von 10 min abweicht. Beispiel S3 30% bedeutet, dass die Maschine 3 Minuten betrieben werden kann und anschließend 7 Minuten abkühlen muss.

### „Schlürfbetrieb“:

Der Schlürfbetrieb kommt einem Trockenlauf gleich. Die Pumpe läuft mit voller Drehzahl, es werden aber nur sehr geringe Mengen an Medium gefördert.

Der Schlürfbetrieb ist nur mit einigen Typen möglich, siehe hierfür das Kapitel „3. Allgemeine Beschreibung“.

### Trockenlaufschutz:

Der Trockenlaufschutz muss eine automatische Abschaltung der Pumpe bewirken, wenn die Mindestwasserüberdeckung der Pumpe unterschritten wird. Dies wird zum Beispiel durch den Einbau eines Schwimmerschalters erreicht.

### Niveausteuerung:

Die Niveausteuerung soll die Pumpe bei verschiedenen Füllständen automatisch ein- bzw. ausschalten. Erreicht wird dies durch den Einbau von einem Niveauerfassungssystem.

## 2. Sicherheit

Dieses Kapitel führt alle generell gültigen Sicherheitshinweise und technische Anweisungen auf. Bei Transport, Aufstellung, Betrieb, Wartung, usw. müssen alle Hinweise und Anweisungen beachtet und eingehalten werden! Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass sich das gesamte Personal an die folgenden Hinweise und Anweisungen hält.

### 2.1. Anweisungen und Sicherheitshinweise

In dieser Betriebsanleitung werden Anweisungen und Sicherheitshinweise für Sach- und Personenschäden verwendet. Um diese für das Bedienpersonal eindeutig zu kennzeichnen, werden diese Anweisungen und Sicherheitshinweise fett geschrieben und mit Gefahrensymbolen gekennzeichnet. Die verwendeten Symbole entsprechen den allgemein gültigen Richtlinien und Vorschriften (DIN, ANSI, etc.)

Sicherheitshinweise beginnen immer mit den folgenden Signalwörtern:

**Gefahr:** Es kann zu schwersten Verletzungen oder zum Tode von Personen kommen!

**Warnung:** Es kann zu schwersten Verletzungen von Personen kommen!

**Vorsicht:** Es kann zu Verletzungen von Personen kommen!

**Vorsicht (Hinweis ohne Symbol):** Es kann zu erheblichen Sachschäden kommen, ein Totalschaden ist nicht ausgeschlossen!

Nach dem Signalwort folgt die Nennung der Gefahr, die Gefahrenquelle und die möglichen Folgen. Der Sicherheitshinweis endet mit einem Hinweis zur Vermeidung der Gefahr.

### 2.2. Verwendete Richtlinien und CE-Kennzeichnung

Unsere Anlagen unterliegen

- verschiedenen EG-Richtlinien,
- verschiedenen harmonisierten Normen,
- und diversen nationalen Normen.

Die exakten Angaben über die verwendeten Richtlinien und Normen entnehmen Sie der EG-Konformitätserklärung am Anfang dieser Betriebsanleitung.

Weiterhin werden für die Verwendung, Montage und Demontage des Produktes zusätzlich verschiedene nationale Vorschriften als Grundlage vorausgesetzt. Dies wären z.B. Unfallverhütungsvorschriften, VDE-Vorschriften, Gerätesicherheitsgesetz, u.v.a. Das CE-Zeichen ist auf dem Typenschild angebracht welches sich am Motorgehäuse befindet.

### 2.3. Allgemeine Sicherheitshinweise

- Beim Ein- bzw. Ausbau der Anlage darf nicht alleine gearbeitet werden.
- Sämtliche Arbeiten (Montage, Demontage, Wartung, Installation) dürfen nur bei abgeschalteter Anlage erfolgen. Das Produkt muss vom Stromnetz getrennt und gegen Wiedereinschalten gesichert werden. Alle sich drehenden Teile müssen zum Stillstand gekommen sein.
- Der Bediener hat jede auftretende Störung oder Unregelmäßigkeit sofort seinem Verantwortlichen zu melden.
- Eine sofortige Stillsetzung durch den Bediener ist zwingend erforderlich, wenn Mängel auftreten, welche die Sicherheit gefährden. Hierzu zählen:
  - Versagen der Sicherheits- und/oder Überwachungseinrichtungen
  - Beschädigung wichtiger Teile
  - Beschädigung von elektrischen Einrichtungen, Leitungen und Isolationen.
  - Werkzeuge und andere Gegenstände sind nur an dafür vorgesehenen Plätzen aufzubewahren, um eine sichere Bedienung zu gewährleisten.
- Bei Arbeiten in geschlossenen Räumen muss für eine ausreichende Belüftung gesorgt werden.
- Bei Schweißarbeiten und/oder Arbeiten mit elektrischen Geräten ist sicher zu stellen, dass keine Explosionsgefahr besteht.



- Um Erstickung und Vergiftungen auszuschließen, ist zu gewährleisten, dass ausreichend Sauerstoff am Arbeitsplatz vorhanden ist und dass keine giftigen Gase im Arbeitsbereich vorkommen.
- Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.
- Die Unfallverhütungsvorschriften sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik sind einzuhalten. Wir weisen darauf hin, dass wir nach dem Produkthaftungsgesetz für Schäden, die durch unser Gerät verursacht werden, wenn die Hinweise und Vorschriften aus dieser Bedienungsanleitung nicht eingehalten werden, nicht haften. Für Zubehörteile gelten die gleichen Bestimmungen.



Diese Hinweise sind unbedingt einzuhalten. Bei Nichtbeachtung kann es zu Personenschäden und/oder zu schweren Sachschäden kommen.

## 2.4. Bedienpersonal

Das gesamte Personal, welches an der Anlage arbeitet, muss für diese Arbeiten qualifiziert sein. Das gesamte Personal muss volljährig sein.

Als Grundlage für das Bedien- und Wartungspersonal müssen zusätzlich auch die nationalen Unfallverhütungsvorschriften herangezogen werden. Es muss sichergestellt werden, dass das Personal die Anweisungen in dieser Betriebsanleitung gelesen und verstanden hat, ggf. muss diese Anleitung in der benötigten Sprache vom Hersteller nachbestellt werden.

## 2.5. Elektrische Arbeiten

Unsere elektrischen Produkte werden mit Wechsel- oder Drehstrom betrieben. Die örtlichen Vorschriften müssen eingehalten werden. Für den Anschluss ist der Schaltplan zu beachten. Die technischen Angaben müssen strikt eingehalten werden!

Wenn eine Maschine durch eine Schutzvorrichtung abgeschaltet wurde, darf diese erst nach der Behebung des Fehlers wieder eingeschaltet werden.



Gefahr durch elektrischen Strom!

Durch unsachgemäßen Umgang mit Strom bei elektrischen Arbeiten droht Lebensgefahr! Diese Arbeiten dürfen nur vom qualifizierten Elektrofachmann durchgeführt werden.



Vorsicht vor Feuchtigkeit!

Durch das Eindringen von Feuchtigkeit in das Kabel wird das Kabel beschädigt und unbrauchbar. Ferner kann Wasser bis in den Anschlussraum oder Motor eindringen und Schäden an Klemmen bzw. der Wicklung verursachen.

Das Kabelende nie in das Fördermedium oder eine andere Flüssigkeit eintauchen.

### 2.5.1 Elektrischer Anschluss

Der Bediener der Anlage muss über die Stromzuführung und deren Abschaltmöglichkeiten unterwiesen sein. Beim Anschluss der Anlage an die elektrische Schaltanlage, besonders bei der Verwendung von z.B. Frequenzumrichtern und Sanftanlaufsteuerung sind zur Einhaltung der EMV, die Vorschriften der Schaltgerätehersteller zu beachten. Eventuell sind für die Strom- und Steuerleitungen gesonderte Abschirmungsmaßnahmen notwendig (z.B. spezielle Kabel).

Der Anschluss darf nur vorgenommen werden, wenn die Schaltgeräte den harmonisierten EU-Normen entsprechen. Mobilfunkgeräte können Störungen in der Anlage verursachen.

Warnung vor elektromagnetischer Strahlung!



Durch elektromagnetische Strahlung besteht Lebensgefahr für Personen mit Herzschrittmachern.

Beschildern Sie die Anlage dementsprechend und weisen Sie betroffene Personen darauf hin!

### 2.5.2 Erdungsanschluss

Unsere Anlagen müssen grundsätzlich geerdet werden. Besteht eine Möglichkeit, dass Personen mit der Anlage und dem Fördermedium in Berührung kommen, muss der geerdete Anschluss zusätzlich noch mit einer Fehlerstromschutzvorrichtung abgesichert werden. Die Elektromotoren entsprechen der Motorschutzklasse IP 68.

## 2.6. Verhalten während des Betriebs

Beim Betrieb des Produktes sind die am Einsatzort geltenden Gesetze und Vorschriften zur Arbeitsplatzsicherung, zur Unfallverhütung und zum Umgang mit elektrischen Maschinen zu beachten. Im Interesse eines sicheren Arbeitsablaufes ist die Arbeitseinteilung des Personals durch den Betreiber festzulegen. Das gesamte Personal ist für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlich. Während des Betriebs drehen sich bestimmte Teile (Lauftrad, Propeller) um das Medium zu fördern. Durch bestimmte Inhaltsstoffe können sich an diesen Teilen sehr scharfe Kanten bilden.



Warnung vor drehenden Teilen!

Die drehenden Teile können Gliedmaßen quetschen und abschneiden.

Während des Betriebes nie in das Anlagenteil oder an die drehenden Teile greifen. Vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Maschine abschalten und die drehenden Teile zum Stillstand kommen lassen!

## 2.7. Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen

Unsere Anlagen sind mit verschiedenen Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen ausgestattet. Diese Einrichtungen dürfen nicht demontiert oder abgeschaltet werden. Einrichtungen müssen vor der Inbetriebnahme vom Elektrofachmann angeschlossen und auf eine korrekte Funktion überprüft worden sein.

Beachten Sie hierfür auch, dass bestimmte Einrichtungen zur einwandfreien Funktion ein Auswertgerät oder -relais benötigen, z.B. Kaltleiter und PT100-Fühler. Dieses Auswertgerät kann vom Hersteller oder Elektrofachmann bezogen werden.

Das Personal muss über die verwendeten Einrichtungen und deren Funktion unterrichtet sein.



Vorsicht!

Die Maschine darf nicht betrieben werden, wenn die Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen unzulässigerweise entfernt wurden, die Einrichtungen beschädigt sind und/oder nicht funktionieren!

## 2.8. Fördermedien

Jedes Fördermedium unterscheidet sich durch seine Zusammensetzung, Aggressivität, Abrasivität und vielen anderen Aspekten. Generell können unsere Anlagen in vielen Bereichen eingesetzt werden. Genauere Angaben hierfür entnehmen Sie dem Anlagendatenblatt und der Auftragsbestätigung. Dabei ist zu beachten, dass sich durch eine Veränderung der Dichte, der Viskosität, oder der Zusammensetzung im Allgemeinen, viele Parameter der Anlage ändern können.

Auch werden für die unterschiedlichen Medien verschiedene Werkstoffe und Lauftradformen benötigt. Je genauer die Angaben bei Ihrer Bestellung waren, desto besser konnte unsere Anlage für Ihre Anforderungen modifiziert werden. Sollten sich Veränderungen im Einsatzbereich und/oder im Fördermedium ergeben, können wir sie gerne unterstützend beraten.

Beim Wechsel der Anlage in ein anderes Medium sind folgende Punkte zu beachten:

- Anlagen, welche in Schmutz- und/oder Abwasser betrieben wurden, müssen vor dem Einsatz in Reinwasser gründlich gereinigt werden.
- Anlagen, welche gesundheitsgefährdende Medien gefördert haben, müssen vor einem Mediumswechsel generell dekontaminiert werden. Weiterhin ist zu klären, ob diese Anlage überhaupt noch in einem anderen Medium zum Einsatz kommen darf.
- Bei Anlagen, welche mit einer Schmier- bzw. Kühlflüssigkeit (z.B. Öl) betrieben werden, kann diese bei einer defekten Gleitringdichtung in das Fördermedium gelangen.

Gefahr durch explosive Medien!



Das Fördern von explosiven Medien (z.B. Benzin, Kerosin, usw.) ist strengstens untersagt.

Die Produkte sind für diese Medien nicht konzipiert!

## 2.9. Schalldruck


Die Pumpe hat je nach Größe und Leistung (kW) während des Betriebes einen Schalldruck von ca. 40dB (A) bis 70dB (A). Der tatsächliche Schalldruck ist allerdings von mehreren Faktoren abhängig. Diese sind z.B. Einbau- und Aufstellungsart, Befestigung von Zubehör, Rohrleitung, Betriebspunkt, Eintauchtiefe, uvm.


## 3. Allgemeine Beschreibung

### 3.1. Verwendung

Die Minilift F wird zum Fördern von häuslichem fäkalienhaltigem Abwasser eingesetzt. Einbau von WC, plus Waschbecken und Urinal oder Sitzwaschbecken, oder Dusche, in Räumen unterhalb der Rückstauenebene des Abwasserkanals (Souterrain- oder Kellerräume), oder ohne ausreichendes Gefälle zum nächsten Abwassersammelrohr. Für die Entsorgung von bis zu drei Sanitäreinheiten ist die Minilift F geeignet. Das Edelstahlschneidwerk der eingebauten Pumpe zerkleinert zuverlässig Fäkalien und Toilettenpapier. Für die Druckleitung zum nächsten Abwasserrohr genügt deshalb ein Durchmesser ab 1". Der WC-Direktanschluss erlaubt den Einbau hinter der Toilette mit minimalem Platzbedarf.

Die Hebeanlage entspricht der Norm DIN EN 12050-3:2015

 Es ist unbedingt darauf zu achten, dass keine Hygieneartikel wie z. B. Tampons, Damenbinden, Präservative usw., sowie nicht schneidbare Teile wie Glas, Holz, Metall (Rasierklingen, Kronkorken) o.ä. in das Abwasser gelangen, da diese vom Schneidwerk nicht zerkleinert werden, im Sammelbehälter verbleiben und unter Umständen die Pumpe blockieren können. Vermeiden Sie es, stark fetthaltige Abwässer in die Hebeanlage einzuleiten.

 Die Fließgeschwindigkeit muss in der Druckleitung mindestens 0,7m/s betragen.

### 3.2. Einsatzarten

Die Abwasser-Hebeanlage ist für den Aussetzbetrieb ausgelegt:

- Minilift F S3 30%

### 3.3. Aufbau

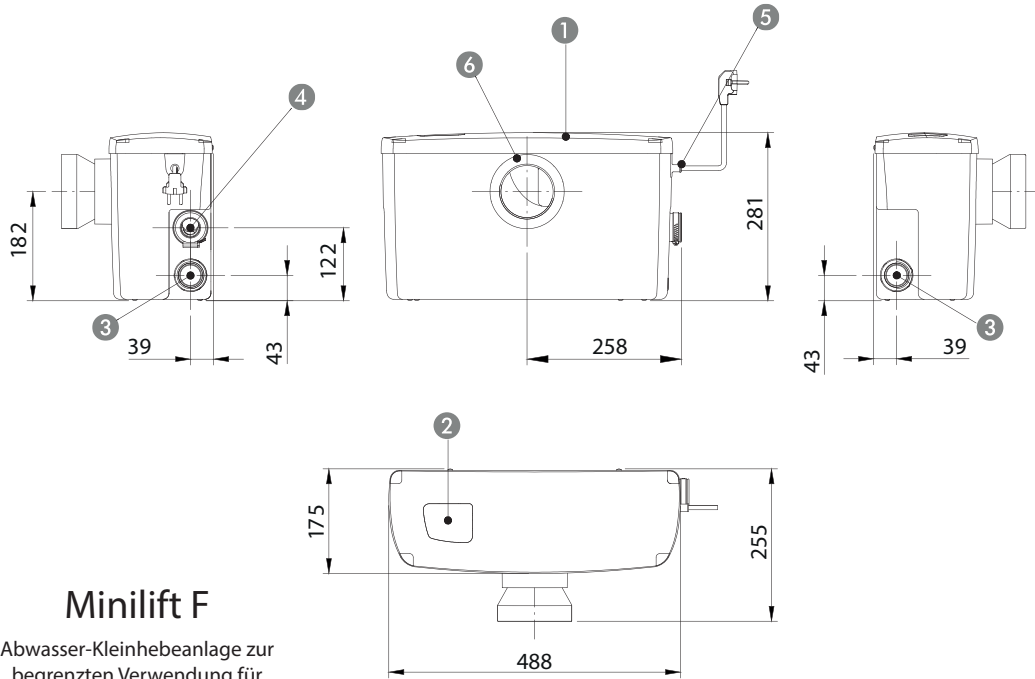
Die Hebeanlagen bestehen aus einem unverrottbaren, wasser-, gas- und geruchsdichten Kunststoffbehälter mit einer einstufigen Kreiselpumpe.

Die Behälter verfügen über unterschiedliche Anschlüsse:

	beidseitiger Zulauf DN40 mit Rückstauklappe	seitlicher Druckanschluss DN32 oder DN40 mit Rückflussverhinderer	Zulauf WC DIN1387 Form A DIN1388 Form A	Be- & Entlüftung mit Aktivkohlefilter
Minilift F	X	X	X	X

Technische Daten	Minilift F
Leistungsaufnahme	650 W
Spannung	230V / 1Ph
Drehzahl	2900 U/min
Nennstrom	2,8 A
Schutzart	IP44
Gewicht	8 Kg
Behältervolumen	11 l
Schaltvolumen	4 l
Zulässige Mediumtemperatur	35°C

# ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

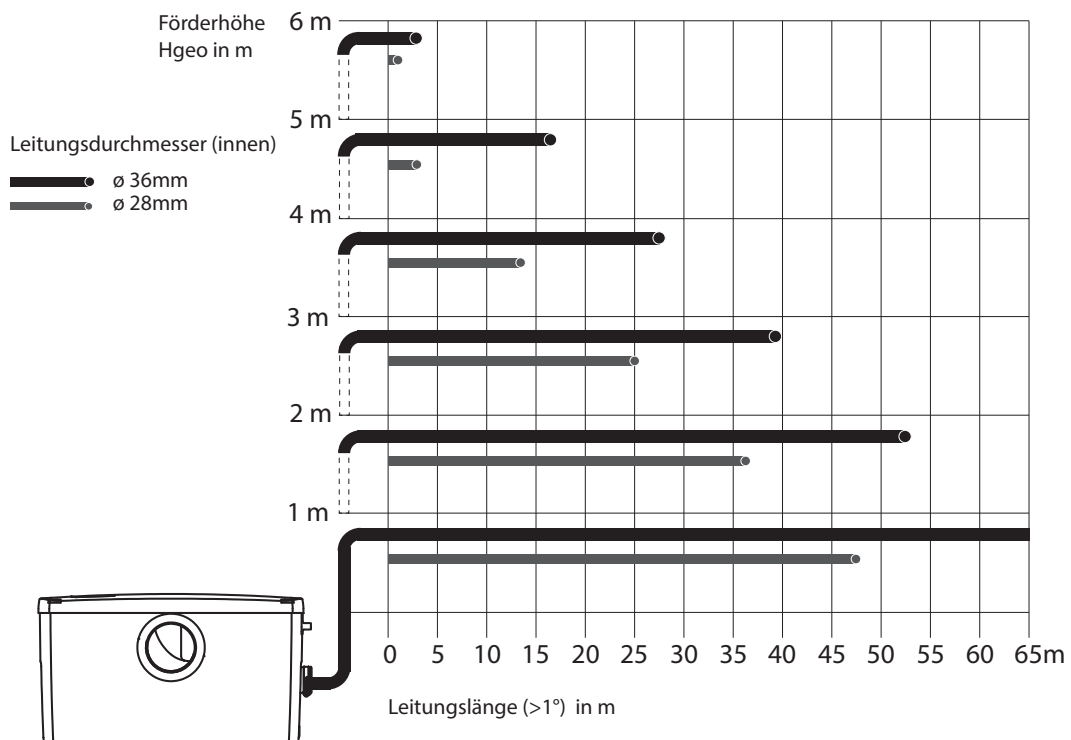


## Minilift F

Abwasser-Kleinhebeanlage zur begrenzten Verwendung für fäkalienhaltiges Abwasser

1	Behälter mit Deckel (verschraubt)
2	Be- und Entlüftung mit Aktivkohlefilter
3	Verschraubung für Zulauf DN40 (Ø40)
4	seitlicher Druckanschluss DN32 oder DN40 mit Rückschlagklappe
5	Kabeldurchführung
6	Anschluß für Universal-Flachspül-WC, DIN1387, Form A Anschluß für Universal-Tiefspül-WC, DIN1388, Form A

### Maximale horizontale Druckleitungslänge inkl. 4x 90° Bogen und 1x Absperrschieber



## 4. Verpackung, Transport und Lagerung

### 4.1. Anlieferung

Nach Eingang ist die Sendung sofort auf Schäden und Vollständigkeit zu überprüfen. Bei eventuellen Mängeln muss noch am Eingangstag das Transportunternehmen bzw. der Hersteller verständigt werden, da sonst keine Ansprüche mehr geltend gemacht werden können. Eventuelle Schäden müssen auf dem Liefer- oder Frachtschein vermerkt werden.

### 4.2. Transport



Die Hebeanlage beim Transport nicht werfen oder stürzen.

Stellen Sie sicher, dass die Hebeanlage nicht mit scharfen Kanten in Kontakt kommt. Schützen Sie die Hebeanlage vor schweren Schlägen. Die Produkte werden vom Hersteller bzw. vom Zulieferer in einer geeigneten Verpackung geliefert. Diese schließt normalerweise eine Beschädigung bei Transport und Lagerung aus. Bei häufigem Standortwechsel sollten Sie die Verpackung zur Wiederverwendung gut aufbewahren.

### 4.3. Lagerung

Neu gelieferte Produkte sind so aufbereitet, dass diese 1 Jahr gelagert werden können. Bei Zwischenlagerungen ist das Produkt vor dem Einlagern gründlich zu reinigen!

Folgendes ist für die Einlagerung zu beachten:

- Produkt sicher auf einem festen Untergrund stellen und gegen Umfallen sichern.
- Es ist außerdem darauf zu achten, dass das Gerät in trockenen Räumen gelagert wird.
- Bei Produkten mit Saug- und/oder Druckanschluss sind diese fest zu verschließen, um Verunreinigungen zu verhindern.
- Bei längerer Lagerung ist der Schacht gegen Feuchtigkeit, Sonneneinstrahlung, Wärme oder Frost zu schützen.

Wenn Sie diese Regeln beachten, kann Ihr Produkt über einen längeren Zeitraum eingelagert werden. Beachten Sie aber, dass die Elastomerteile und die Beschichtungen einer natürlichen Versprödung unterliegen.

### 4.4. Rücklieferung

Produkte, die ins Werk zurück geliefert werden, müssen sauber und korrekt verpackt sein. Sauber heißt, dass das Produkt von Verunreinigungen gesäubert und bei Verwendung in gesundheitsgefährdenden Medien dekontaminiert wurde. Die Verpackung muss das Produkt vor Beschädigungen schützen. Halten Sie vor der Rücklieferung bitte Rücksprache mit dem Hersteller.




## 5. Aufstellung und Inbetriebnahme


### 5.1. Allgemein


Um Schäden an der Hebeanlage während der Aufstellung und im Betrieb zu vermeiden sind folgende Punkte zu beachten:

- Die Aufstellungsarbeiten sind von qualifiziertem Personal unter Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen durchzuführen.
- Vor der Aufstellung ist die Hebeanlage auf eventuelle Schäden zu untersuchen.
- Bei Niveausteuerungen ist auf die mindest Wasserüberdeckung zu achten.
- Schützen Sie die Pumpe vor Frost.
- Die Stromleitungen der Pumpe müssen so verlegt sein, dass ein gefahrloser Betrieb und eine einfache Montage/Demontage gegen ist.

### 5.2. Einbau

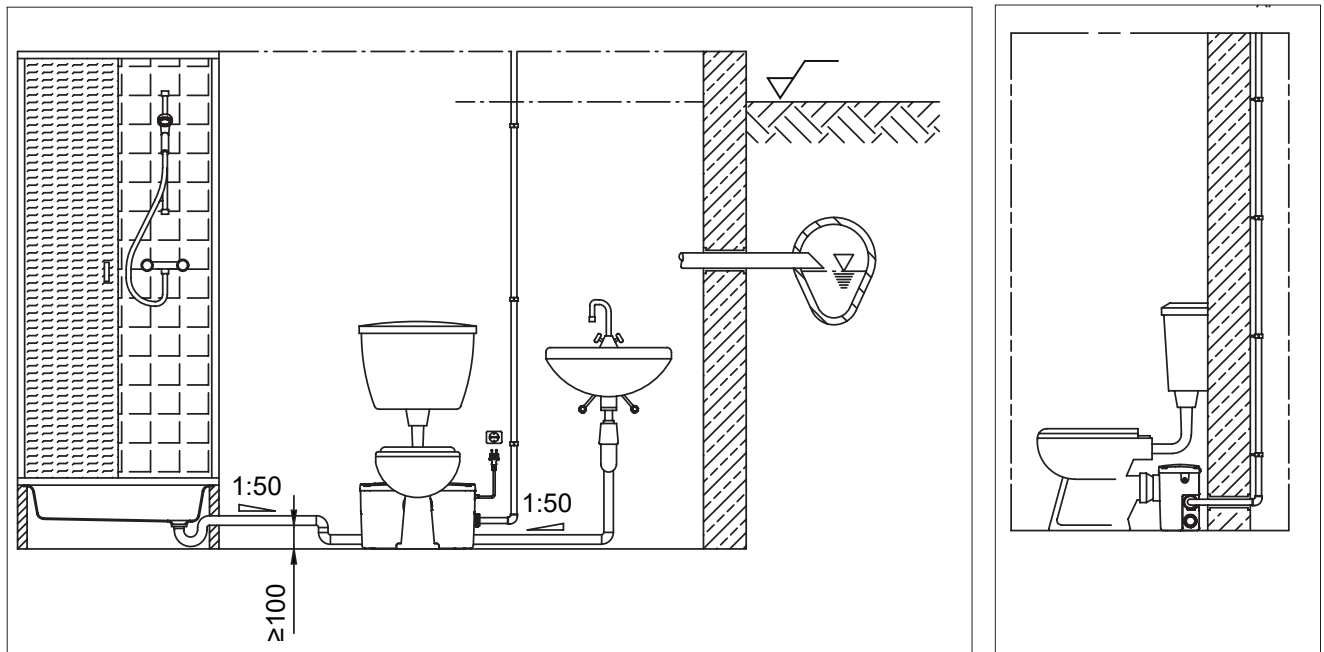
 Folgeschäden z.B. durch Überflutung von Räumen bei Störungen an der Pumpe hat der Betreiber durch geeignete Maßnahmen (z.B. Installation von Alarmanlage, Reservepumpe o.ä.) auszuschließen.

 Die Hebeanlage ist so zu installieren, dass der Deckel geöffnet werden kann. Achten Sie darauf, dass genügend Freiraum zwischen den seitlichen Zuläufen und vorhandenen Wänden besteht.

 Entwässerungseinrichtungen deren unterster Punkt des Geruchsverschlusses tiefer als 180 mm zur Unterkante der Hebeanlage liegt, müssen gemäß DIN EN 12050-3; (4.5.2 Rohranschlüsse) über eine geeignete Rohrschleife (siehe Installationsbeispiel) an die Anlage angeschlossen werden.

Stellen Sie die Hebeanlage waagrecht auf einem ebenen Boden auf. Um ein geräuscharmes Arbeiten zu gewährleisten, muss ein Mindestabstand von 5 mm zwischen Hebeanlage und Hauswand eingehalten werden.

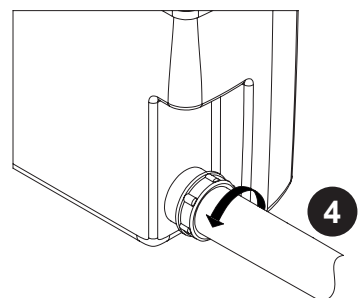
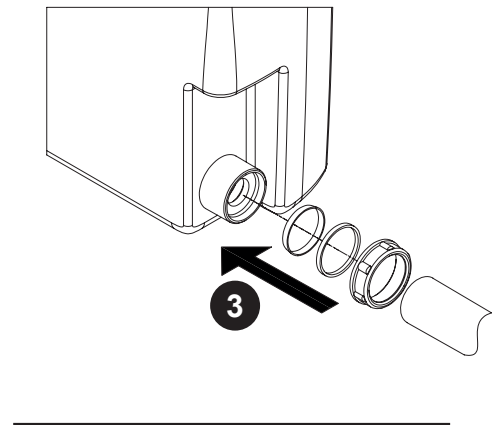
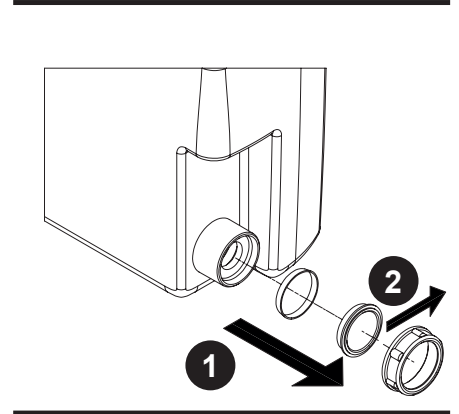
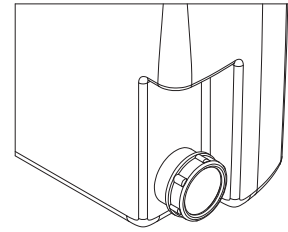
#### Installationsbeispiel



## AUFSTELLUNG UND INBETRIEBNAHME

Zum Anschluss einer Sanitäreinrichtung (kein WC) an die seitlichen Zuläufe gehen Sie wie folgt vor:

Überwurfmutter, Druckring und Blindkappe des Zulaufstutzens abschrauben(1). Blindkappe entsorgen(2). Rohr mit aufgestecktem Druckring und Überwurfmutter einführen(3). Überwurfmutter festziehen (4), dabei sicherstellen dass Druckring plan aufliegt.



## AUFSTELLUNG UND INBETRIEBNAHME

Zum Anschließen eines WC an die Minilift F gehen Sie wie folgt vor:

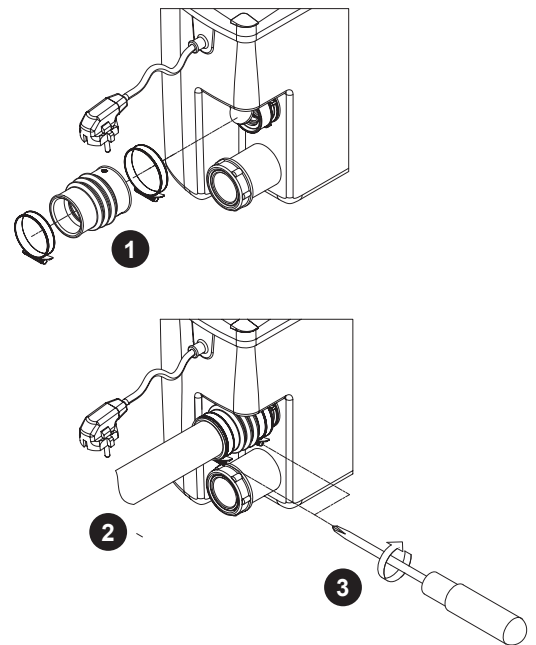
Bei der Minilift F ist der Anschluss nach DIN1387 / 1388 mit einer Zulaufhöhe von 180mm ausgelegt.

Stellen Sie das WC vor die Kunststoffbox und schieben Sie den WC-Stutzen in die Verbindungsmanschette der Anlage. Achten Sie unbedingt darauf, dass die Hebeanlage nicht eingedrückt wird.

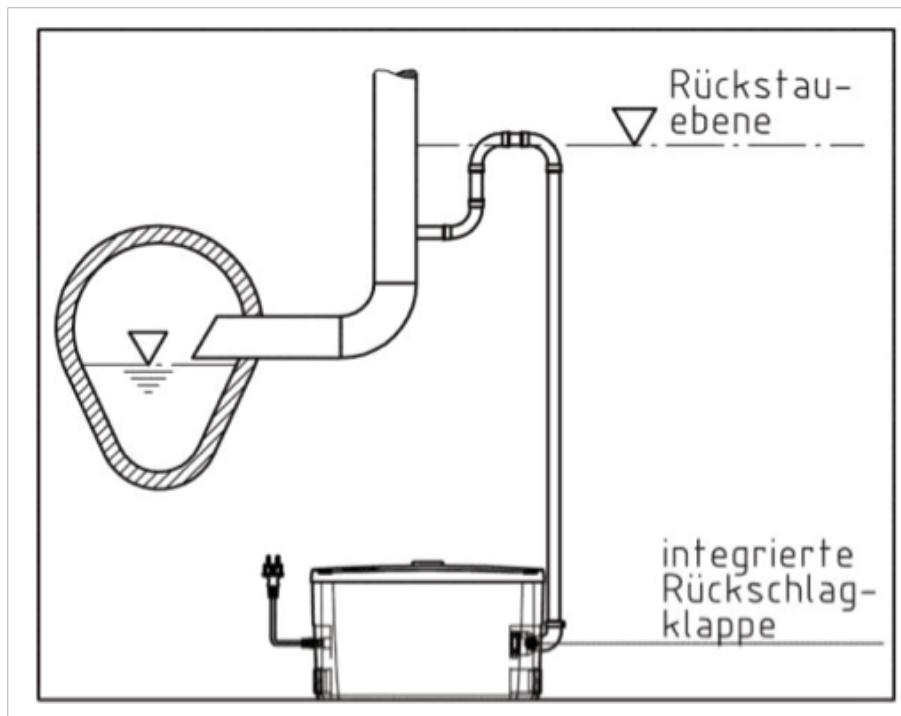


Zum Anschließen der Druckleitung gehen Sie wie folgt vor:

Zum Anschluss der Druckleitung befestigen Sie die Druckleitung am Übergangsstück, der sich oben rechts am Behälter der Hebeanlage befindet, mit einer Schelle.



## AUFSTELLUNG UND INBETRIEBNAHME



Verlegen Sie die Druckleitung stetig steigend (im Idealfall zunächst senkrecht, dann waagrecht) in einer Schleife über das Niveau der Rückstau-ebene des öffentlichen Abwasserkanals.

Dies verhindert, dass bei einem Ansteigen des Wasserspiegels im Abwasserkanal, z. B. bei starkem Regen, Abwasser durch die Druckleitung in den Behälter der Hebeanlage zurückgedrückt wird. Führen sie die Druckleitung direkt bis zum nächsten Sammelabfluss. Überprüfen Sie nochmals alle Anschlüsse und Verbindungen auf ihre Dichtigkeit.

Ein Einfrieren der Druckleitung ist auszuschließen. Es empfiehlt sich, die komplette Druckleitung ausreichend zu isolieren. Nach DIN müssen sich alle angeschlossenen Sanitäreinrichtungen im gleichen Raum wie die Anlage befinden.

## AUFSTELLUNG UND INBETRIEBNAHME

### 5.3. Elektrik



Gefahr durch elektrischen Strom!

Durch unsachgemäßen Umgang mit Strom besteht Lebensgefahr! Alle Pumpen mit freien Kabelenden müssen durch einen Elektrofachmann angeschlossen werden.



Eine fachmännische Prüfung vor Inbetriebnahme muss sicherstellen, dass die geforderten elektrischen Schutzmaßnahmen vorhanden sind. Erdung, Nullung, Trenntrafo, Fehlerstrom- oder Fehler Spannungsschutzschalter müssen den Vorschriften des zuständigen Elektrizitätswerkes entsprechen.



Die in den Technischen Daten angegebene Spannung muss der vorhandenen Netzspannung entsprechen.

Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Steckverbindungen im überflutungssicheren Bereich liegen bzw. vor Feuchtigkeit geschützt sind. Netzanschlusskabel und Stecker sind vor Gebrauch auf Beschädigung zu prüfen.



Das Ende des Anschlusskabels darf nicht ins Wasser eingetaucht werden, da sonst Wasser in den Motor-Anschlussraum gelangen kann.

Der elektrische Anschluss muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften des EVU bzw. VDE vorgenommen werden. Die Versorgungsspannung und die Frequenz sind dem Typenschild der Pumpe und dem des Schaltgerätes zu entnehmen. Die Spannungstoleranz muss im Bereich +6% bis - 10% der Netzspannung liegen. Es ist darauf zu achten, dass die auf den Typenschildern angegebenen Daten mit der vorhandenen Stromversorgung übereinstimmen. Die Hebeanlagen benötigen keinen weiteren Motorschutz. Das Gerät wird mit dem Schuko-Stecker an das Stromnetz angeschlossen.

### 5.4. Inbetriebnahme



Die Pumpe niemals längere Zeit trocken laufen lassen (Überhitzungsgefahr).

Stecken Sie den Netzstecker in eine geerdete Steckdose, die Hebeanlage ist jetzt betriebsbereit. Die Pumpe beginnt zu arbeiten, sobald der Wasserstand im Sammelbehälter das Einschaltniveau erreicht hat. Erreicht der Pegel das Ausschaltniveau, schaltet die Pumpe ab.



## 6. Instandhaltung

### 6.1. Allgemein

Die gesamte Anlage muss in regelmäßigen Abständen überprüft und gewartet werden.

Folgende Punkte sind zu beachten:

- Es dürfen nur Wartungsarbeiten und –maßnahmen durchgeführt werden, die hier aufgeführt sind.
- Sämtliche Wartungs-, Inspektions- und Reinigungsarbeiten an der Anlage müssen mit größter Sorgfalt an einem sicheren Arbeitsplatz durchgeführt werden. Die Maschine muss für sämtliche Arbeiten vom Stromnetz getrennt werden. Ein unbeabsichtigtes Einschalten muss verhindert werden.
- Elektrische Arbeiten an der Maschine und der Anlage müssen vom Fachmann durchgeführt werden.
- Bei Einsatz von leicht entzündbaren Lösungs- und Reinigungsmitteln ist offenes Feuer, offenes Licht sowie Rauchen verboten.
- Achten Sie darauf, dass das benötigte Werkzeug und Material vorhanden ist. Ordnung und Sauberkeit gewährleisten ein sicheres und einwandfreies Arbeiten an der Maschine. Entfernen Sie nach dem Arbeiten gebrauchtes Putzmaterial und Werkzeug von der Maschine. Bewahren Sie sämtliche Materialien und Werkzeuge an dem dafür vorgesehenen Platz auf.



Ein Probelauf oder eine Funktionsprüfung der Maschine darf nur unter den allgemeinen Betriebsbedingungen erfolgen!

### 6.2. Wartungstermine

Halbjährlich:

- Sichtprüfung der Stromzuführungskabel
- Behälter reinigen

### 6.3. Wartungsarbeiten

Sichtprüfung der Stromzuführungskabel

Die Stromzuführungskabel müssen auf Blasen, Risse, Kratzer, Scheuerstellen und/oder Quetschstellen untersucht werden. Beim Feststellen von Schäden muss das beschädigte Stromzuführungskabel sofort getauscht werden.

Die Kabel dürfen nur vom Hersteller oder einer autorisierten bzw. zertifizierten Servicewerkstatt getauscht werden. Die Maschine darf erst wieder in Betrieb genommen werden, nachdem der Schaden fachgerecht behoben wurde!

## 7. Außerbetriebnahme

### 7.1. Vorübergehende Außerbetriebnahme

Bei dieser Art von Abschaltung bleibt die Maschine eingebaut und wird nicht vom Stromnetz getrennt. Bei einer vorübergehenden Außerbetriebnahme muss die Pumpe komplett eingetaucht bleiben, damit diese vor Frost und Eis geschützt wird. Es ist zu gewährleisten, dass der Betriebsraum und das Fördermedium nicht komplett vereisen. Somit ist die Maschine jederzeit betriebsbereit. Bei längeren Stillstandszeiten sollte in regelmäßigen Abständen (monatlich bis vierteljährlich) ein 5 minütiger Funktionslauf durchgeführt werden.

Vorsicht!

Ein Funktionslauf darf nur unter den gültigen Betriebs- und Einsatzbedingungen stattfinden. Ein Trockenlauf ist nicht erlaubt! Missachtungen können einen Totalschaden zur Folge haben!

### 7.2. Endgültige Außerbetriebnahme/ Einlagerung

Die Anlage abschalten, Maschine vom Stromnetz trennen, ausbauen und einlagern. Für die Einlagerung ist folgendes zu beachten:

Warnung vor heißen Teilen!

Achten Sie beim Ausbau der Maschine auf die Temperatur der Gehäuseteile. Diese können weit über 40°C heiß werden. Lassen Sie die Maschine erst auf Umgebungstemperatur abkühlen!

- Maschine säubern.
- An einem sauberen und trockenen Ort lagern, Maschine gegen Frost schützen.
- Auf einem festen Untergrund vertikal abstellen und gegen Umfallen sichern.
- Bei Pumpen muss der Druck- und Sauganschluss mit geeigneten Hilfsmitteln (z.B. Folie) verschlossen werden.
- Die elektrische Anschlussleitung an der Kabeleinführung gegen bleibende Verformungen abstützen.
- Enden der Stromzuführungsleitung gegen Feuchtigkeitseintritt schützen.
- Maschine vor direkter Sonneneinstrahlung schützen, um der Versprödungsgefahr von Elastomerteilen und der Gehäusebeschichtung vorzubeugen.
- Bei Einlagerung in Werkstätten beachten: Die Strahlung und die Gase, die beim Elektroschweißen entstehen, zerstören die Elastomere der Dichtungen.
- Bei längerer Einlagerung ist das Laufrad bzw. der Propeller regelmäßig (halbjährlich) von Hand zu drehen. Dies verhindert Eindrückmarken in den Lagern und ein festsetzen des Läufers.

### 7.3. Wiederinbetriebnahme nach längerer Einlagerung

Die Maschine muss vor Wiederinbetriebnahme von Staub und Ölablagerungen gereinigt werden. Es sind anschließend die notwendigen Wartungsmaßnahmen und -arbeiten durchzuführen (siehe Kapitel „Instandhaltung“). Die Gleitringdichtung ist auf ordnungsgemäßen Zustand und Funktion zu prüfen. Nach Abschluss dieser Arbeiten kann die Maschine eingebaut (siehe Kapitel „Aufstellung“) und vom Fachmann an das Stromnetz angeschlossen werden. Bei der Wiederinbetriebnahme ist das Kapitel „Inbetriebnahme“ zu befolgen.

Die Maschine darf nur im einwandfreien und betriebsbereiten Zustand wieder eingeschaltet werden.

## 8. Störungssuche und -behebung

Um Sach- und Personenschäden bei der Beseitigung von Störungen an der Maschine zu vermeiden, sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

- Beseitigen Sie eine Störung nur dann, wenn Sie über qualifiziertes Personal verfügen, d.h. die einzelnen Arbeiten sind von geschultem Fachpersonal durchzuführen, z.B. elektrische Arbeiten müssen vom Elektrofachmann durchgeführt werden.
- Sichern Sie die Maschine immer gegen unbeabsichtigtes Wiederanlaufen, indem Sie diese vom Stromnetz trennen. Treffen Sie geeignete Vorsichtsmaßnahmen.

Fehler	Ursache(n)	Abhilfe(n)
Geringe Förderleistung	Druckleitung verstopft / geknickt	Reinigen / Knick entfernen
	Rückschlagventil verschmutzt	Reinigen
	Förderhöhe zu groß	Förderhöhe verringern
Motor steht bzw. läuft nicht an	Keine Spannung vorhanden	Spannungsversorgung prüfen
	Stecker nicht eingesteckt	Stecker einstecken
	Pumpe durch Schlamm oder Feststoffe blockiert	Behälter und Pumpengehäuse reinigen
	Motor defekt	Austausch durch Fachpersonal
	Elektronik defekt	Austausch durch Fachpersonal
	Schneidwerk verstopft	Motorwelle mit einem Schraubendreher links- und rechtsherum drehen, siehe Abbildung unten.
Motor läuft, Pumpe fördert nicht	Druckleitung verstopft / geknickt	Reinigen / Knick entfernen
	Rückschlagventil verschmutzt	Reinigen
Pumpe schaltet nicht automatisch (entweder ist ein Schwimmerschalter oder ein Drucksensor eingebaut)	Drucksensor defekt	Austausch durch Fachpersonal
Geruchsbelästigung	Aktivkohlefilter defekt	Aktivkohlefilter tauschen

### Verstopfungen im Schneidwerk lösen

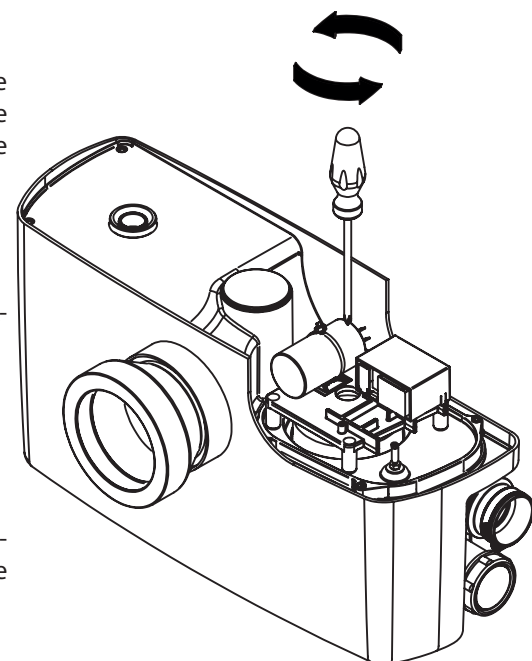
Öffnen Sie danach die Hebeanlage. Schrauben Sie dazu die eine Schraube heraus. Nehmen sie anschließenden den Deckel nach oben ab. Drehen sie nun wie abgebildet mit einem Schraubendreher die Motorwelle bis die Verstopfung gelöst ist.

### Weiterführende Schritte zur Störungsbehebung

Helfen die hier genannte Punkte nicht die Störung zu beseitigen, kontaktieren Sie den Kundendienst. Dieser kann Ihnen wie folgt weiterhelfen:

- Telefonische und/oder schriftliche Hilfestellung durch den Kundendienst
- Vorort Unterstützung durch den Kundendienst
- Überprüfung bzw. Reparatur der Maschine im Werk

Beachten Sie, dass Ihnen durch die Inanspruchnahme gewisser Leistungen unseres Kundendienstes, weitere Kosten entstehen können! Genaue Angaben hierzu erhalten Sie vom Kundendienst



# INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE

## Lifting station for restricted use Minilift F



### Product advantages

- Powerful stainless steel macerator
- Simple installation directly behind the WC
- Odour-tight tank with activated carbon filter
- Intelligent control technology with alarm function and dry space monitoring
- Maintenance-friendly due to separate dry area for pump and control



Installation     Putting into service     Instruction  
for the system was carried out by your specialist company:

\_\_\_\_\_  
Name/signature

\_\_\_\_\_  
Date

\_\_\_\_\_  
City

\_\_\_\_\_  
Stamp of specialist com-




1.	General information	24
1.1	DOP Declaration of Performance	24
1.2	Foreword	26
1.3	Intended use	26
1.4	Copyright protection	26
1.5	Technical terms	28
2.	Safety	29
2.1	Instructions and safety notes	29
2.2	Directives and CE marking used	29
2.3	General safety instructions	29
2.4	Operating personnel	30
2.5	Electrical work	30
2.6	Behaviour during operation	31
2.7	Safety and monitoring devices	31
2.8	Pumping media	31
2.9	Sound pressure	31
3.	General description	32
3.1	Use	32
3.2	Types of use	32
3.3	Structure	32
4.	Packaging, transport and storage	34
4.1	Delivery	34
4.2	Transport	34
4.3	Storage	34
4.4	Return delivery	34
5.	Set-up and putting into service	35
5.1	General points	35
5.2	Installation	35
5.3	Electric system	39
5.4	Putting into service	39
6.	Regular maintenance	40
6.1	General points	40
6.2	Maintenance dates	40
6.3	Maintenance work	40
7.	Putting out of operation	41
7.1	Putting out of operation temporarily	41
7.2	Putting out of operation finally/ putting in storage	41
7.3	Putting back into service after longer periods of storage	41
8.	Troubleshooting and fault elimination	42




# GENERAL INFORMATION

1. General information
- 1.1. DOP Declaration of Performance

**Leistungserklärung / Declaration of performance<sup>1</sup>**  
**Gemäß EU/305/2011- 09.März 2011 / In accordance with EU/305/2011- 09.März 2011**  
**Konformitätserklärung / Declaration of conformity<sup>2</sup>**

 009-037		
Gemäß Norm / According to standard <sup>3</sup>	EN 12050-3:2015-05	
Maschinenrichtlinie / Machinery Directive <sup>4</sup>	2006/42/EG	
Kenncode des Produkttyps/ Unique identification code of the product-type <sup>5</sup>	KESSEL Kleinhebeanlage Minilift F / Lifting Station Minilift F <sup>6</sup>	
Kennzeichen zur Identifikation des Bauprodukts/ Type, batch or serial number or any other element allowing identification of the construction <sup>7</sup>	Siehe Typenschild / see type plate <sup>8</sup>	
Verwendungszweck / Intended use or uses of the construction product, in accordance with the applicable harmonised technical specification, as foreseen by the manufacturer <sup>9</sup>	Automatischen Heben von fäkalienhaltigem Abwasser über die Rückstauenebene zur begrenzten Verwendung / automatic disposal of wastewater over the backflow level for limited applications <sup>10</sup>	
Hersteller / manufacturer <sup>11</sup>	KESSEL AG Bahnhofstraße 31 D-85101 Lenting	
Gegebenenfalls Name und Kontaktanschrift des Bevollmächtigten / name and contact address of the authorised representative <sup>12</sup>	Nicht anwendbar / Not applicable <sup>13</sup>	
System der Bewertung / System or systems of assessment <sup>14</sup>	System 3	
Notifizierte Prüfstelle / Notified Body <sup>15</sup>	Nr. 0197	
Europäisch Technische Bewertung / European Technical Assessment <sup>16</sup>	Nicht anwendbar / Not applicable <sup>17</sup>	
<b>Wesentliche Merkmale / Declared performance<sup>18</sup>:</b>		
Brandverhalten / Reaction to fire <sup>19</sup>	E-d2	EN 12050-3:2015
Wasserdichtheit / water tightness <sup>20</sup>	bestanden/ passed <sup>21</sup>	
Geruchsdichtheit / odour tightness <sup>22</sup>	bestanden/ passed	
Förderung von Feststoffen / conveyance of solids <sup>23</sup>	bestanden/ passed	
Rohranschlüsse / pipe connections <sup>24</sup>	bestanden/ passed	
Lüftung / ventilation <sup>25</sup>	bestanden/ passed	
Mindestfließgeschwindigkeit / minimum flow velocity <sup>26</sup>	bestanden/ passed	
Freier Mindestdurchgang der Anlage / minimum free passage through the plant <sup>27</sup>	bestanden/ passed	
Mechanische Festigkeit/ mechanical strength <sup>28</sup>	bestanden/ passed	
Geräuschpegel / Noise level <sup>29</sup>	< 70 dB(A)	
Dauerhaftigkeit der Wasser- und Luftdichtheit / Durability of water tightness and gas tightness <sup>30</sup>	bestanden/ passed	
Dauerhaftigkeit der Hebewirkung / Durability of lifting effectiveness <sup>31</sup>	bestanden/ passed	
Dauerhaftigkeit der mechanischen Festigkeit / Durability of mechanical resistance <sup>32</sup>	bestanden/ passed	
Untersigner / Signature <sup>33</sup>		

Lenting, den 16. August 2016

  
 E. Thiemt (Vorstand Technik KESSEL AG)  
 Managing Board<sup>34</sup>

  
 R. Priller (Dokumentenverantwortlicher)  
 Responsible for Documentation<sup>35</sup>

## GENERAL INFORMATION

- <sup>1</sup> Déclaration de performance / Dichiarazione di prestazione / Prestatieverklaring / Deklaracja właściwości użytkowych
- <sup>2</sup> Déclaration de conformité / Dichiarazione di conformità / Conformiteitsverklaring / Deklaracja zgodności
- <sup>3</sup> Selon la norme / Ai sensi della norma / Volgens norm / Zgodnie z normą
- <sup>4</sup> Directive machines / Direttiva macchine / Machinerichtlijn / Dyrektywa maszynowa
- <sup>5</sup> Nom du produit / Nome del prodotto / Naam van het product / Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu
- <sup>6</sup> Petit poste de relevage KESSEL Minilift F / Piccola stazione di sollevamento Minilift F KESSEL / KESSEL kleine opvoerinstallatie voor vuil water Minilift F / KESSEL Pomporozdrabniacz Minilift F
- <sup>7</sup> Code d'identification du produit / Codice d'identificazione dell prodotto / type- of serienummer / Numer typu, partii lub serii lub jakikolwiek inny element umożliwiający identyfikację wyrobu budowlanego
- <sup>8</sup> voir plaqueette / vedi targa / typeplaatje / Patrz, tabliczka znamionowa
- <sup>9</sup> Utilisation / Finalita d'impiego / Gebruiksdoel / Cel zastosowania / Przewidziane przez producenta zamierzone zastosowanie lub zastosowania wyrobu budowlanego zgodnie z mającą zastosowanie zharmonizowaną specyfikacją techniczną
- <sup>10</sup> Relevage automatique à application limitée des effluents contenant des matières fécales au-dessus du niveau des plus hautes eaux / Sollevamento automatico delle acque di scarico contenenti sostanze fecali oltre il piano di riflusso per un impiego limitato / Automatisch opvoeren van fecaliënhoudend afvalwater via het terugstuwniveau voor beperkt gebruik / Automatyczne przepompowywanie zawierających fekalia ścieków powyżej poziomu zalewania, do użycia w ograniczonym zakresie (sektor prywatny).
- <sup>11</sup> Fabricant / Produttore / Producent / Producent
- <sup>12</sup> Donnees du mandataire / Dati del delegato / Gegevens van de gevolmachtigde / Dane petnomocni / O ile dotyczy, nazwa i adres upoważnionego przedstawiciela, którego uprawnienia obejmują zadania wyszczególnione w Artykule 12 (2)
- <sup>13</sup> non applicable / Non rilevanti / Niet relevant / Nie dotyczy
- <sup>14</sup> Systeme d'evaluation / Sistema di valutazione / Systeem voor waardebeoordeling / System lub systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego określone w załączniku V
- <sup>15</sup> Organe notifié chargé du contrôle / Stazione di collaudo notificata / Genotificeerde keuringsinstantie / Notyfikowana jednostka certyfikująca
- <sup>16</sup> évaluation technique européenne / valutazione tecnica europea / Europese technische bepaling / Europejska ocena techniczna
- <sup>17</sup> Non pertinent / Non rilevanti / Niet relevant/ Nieistotne / Nie dotyczy
- <sup>18</sup> critères essentielles / caratteristiche essenziali / technische prestaties / Deklarowane właściwości użytkowe
- <sup>19</sup> Reaction au feu / Reazione al fuoco / Reactie op brand/ Reakcja na ogień
- <sup>20</sup> Etancheite a l'eau / Impermeabilità all'acqua / Waterdichtheid / Wodoszczelność
- <sup>21</sup> Acquise / Superata / Geslaagd / Wymagania spełnione
- <sup>22</sup> étancheité aux odeurs / Impermeabilità agli odori / Geurdichtheid / Szczelność zapachowa
- <sup>23</sup> Transport de matieres solides / Trasporto di sostanze solide/ Transport van vaste stoffen / Tłoczenie części stałych
- <sup>24</sup> Raccords de tuyaux / Collegamenti dei tubi / Buisaansluitingen / Przyłącza rurowe
- <sup>25</sup> Aeration / aerazione /beluchting / Minimalne wymiary przewodów wentylacyjnych
- <sup>26</sup> Vitesse d'écoulement minimale/ Velocità di flusso minima / Minimale stroomsnelheid / Minimalna prędkość przepływu
- <sup>27</sup> Passage minimal libre du poste/ Passaggio minimo libero dell'impianto / Vrije minimale doorgang van de installatie / Minimalny wolny przelot instalacji
- <sup>28</sup> Resistance mecanique / Resistenza meccanica / Mechanische sterkte / Wytrzymałość mechaniczna
- <sup>29</sup> Niveau acoustique / Livello del rumore / Geluidsniveau / poziom hałasu
- <sup>30</sup> Durabilité de l'étancheité à l'eau et à l'air / Resistenza alla compressione dell'impermeabilità e della tenuta antidore / Druksterkte van de waterdichtheid en / Wytrzymałość na sciskanie
- <sup>31</sup> Durabilite de l'effet de levage / Resistenza dell'azione di sollevamento / Druksterkte van de opvoerwerking / Utrzymywanie wysokości podnoszenia
- <sup>32</sup> Durabilite de la solidite mecanique / Resistenza della resistenza meccanica / Druksterkte van de mechanische stabiliteit / Utrzymywanie wytrzymałości mechanicznej
- <sup>33</sup> Signature / Signature / Handtekening / Podpis
- <sup>34</sup> Conseil d'administration / Consiglio di Amministrazione / Directie / Zarząd
- <sup>35</sup> Responsable de la documentation / Responsabile della documentazione / Verantwoordelijk voor documenten / Odpowiedzialny za dokumenty

## 1.2. Foreword

Dear Customer,

We are pleased that you have decided to buy a product from KESSEL AG. The product you have purchased has been manufactured and tested in accordance with the latest technical standards. Read these operating instructions through carefully before initial operation. This is the only way to guarantee safe and economical use of the product.

These operating instructions contain all the necessary product specifications to guarantee its correct and effective use. In addition, you will find information on how to detect hazards early, avoid repair costs and downtimes and increase the reliability and life of the product.

All safety regulations and manufacturer specifications must be fulfilled before operation starts. These operating instructions supplement and/or extend the existing national regulations concerning accident protection and accident prevention. These operating instructions must be available to operating staff at all times at the product's installation location.

## 1.3. Intended use

The KESSEL products comply with the relevant safety regulations and meet state-of-the-art standards. If they are not used correctly, this can result in fatal danger for the user and for third parties. In addition, the product and/or add-on parts can become damaged or destroyed.

Ensure that the product is only operated if it is in perfect technical condition and for its intended use. Follow these operating instructions for this.

## 1.4. Copyright protection

The copyright to these operating instructions is retained by KESSEL AG. These operating instructions are intended for the operating, installation and maintenance personnel. They contain regulations and drawings of a technical nature that may not be reproduced, disseminated or used for competition purposes, neither completely nor partly, without prior authorisation and may not be disclosed to others.

### 1.4.1 Spare parts, additions and conversion work

Only genuine spare parts from the manufacturer may be used for repairs, replacement as well as additions and conversion work. Only these guarantee maximum service life and safety. These parts have been specially designed for our products. Unauthorised additions and conversion work or use of non-genuine spare parts can lead to serious damage to the product and/or serious personal injuries.

### 1.4.2 Maintenance

The prescribed maintenance and inspection work must be carried out regularly and may only be carried out by qualified and authorised persons.

Maintenance work and all types of repair work not listed in these operating instructions may only be carried out by KESSEL AG and by authorised service workshops.

### 1.4.3 Product damage

Any damage and faults must be eliminated immediately and correctly by specially trained members of staff. The product may only be operated if it is in perfect technical condition. During the agreed warranty period, the product may only be repaired by KESSEL AG and/or an authorised service workshop. KESSEL AG reserves the right to have the damaged product delivered to its factory for examination.

### 1.4.4 Exclusion of liability

No warranty is provided or liability accepted for damage to the product if one or more of the following points apply:

- faulty design by us on account of poor and/or incorrect information provided by the owner/operating company or
- Non-observation of the safety notes, regulations and necessary requirements applicable according to German law and

these operating instructions.

- Inappropriate storage and transport
- Incorrect assembly/removal
- Poor maintenance
- Inappropriate repairs
- poor ground or construction work
- Chemical, electrochemical and electrical influences
- Wear

In the event of a power failure or other technical fault due to which the proper operation of the pump is no longer ensured, care must always be taken to safely prevent potential damage caused by overflowing of the pump chamber, e.g. by installing an alarm circuit that works without mains power or other suitable protective measures.

The manufacturer liability thus excludes any liability for personal injury, property damage and/or financial losses.

### 1.4.5 Customer Services

KESSEL AG

Bahnhofstrasse 31

D-85101 Lenting

Phone +49 (0) 8456/27-462

Email: [kundendienst@kessel.de](mailto:kundendienst@kessel.de)

Homepage: [www.kessel.de](http://www.kessel.de)



### 1.5. Technical terms

Various technical terms are used in these operating instructions.

#### Dry running:

Dry running must always be avoided; in this case the pump runs at full speed, but there is no medium present to pump.

#### “Wet” type of installation:

The pump is immersed in the medium to be pumped. It is completely surrounded by the medium to be pumped. Note the data for the maximum immersion depth and the minimum water cover!

#### “Dry” type of installation:

The pump is installed dry, i.e. the medium to be pumped is supplied and removed by a pipe system. The pump is not immersed in the medium to be pumped. Note that the surfaces of the product can become hot!

#### “Transportable” type of installation:

The pump is equipped with a base. It can be used and operated in any place. Note the data for the maximum immersion depth and the minimum water cover. The surfaces of the product can become very hot!

#### “S1” operating mode (continuous operation):

Under the nominal load a uniform temperature is reached, which does not increase any further, even during lengthy operation. The equipment can operate continuously under nominal load without exceeding the allowable temperature.

#### “S2” operating mode (short-term operation):

The operating period is given in minutes, e.g. S2-20min. This means that the machine can be operated for 20 minutes and must then pause until the machine has cooled to 2 K above the medium temperature.

#### “S3” operating mode (intermittent operation):

In these types of operating modes the relative on period and the cycle duration are given after the abbreviation, if it differs from 10 min. Example S3 30% means that the machine can be operated for 3 minutes and must then cool for 7 minutes.

#### “Slurping mode”:

Slurping mode is similar to dry running. The pump runs at full speed but only small quantities of medium are pumped.

Slurping mode is only possible with a few types; refer to chapter “3. General description”.

#### Dry-run protection:

The dry running protection must cause automatic switching off of the pump if the pump water cover falls below the minimum water cover. This is achieved, for example, by installing a float switch.

#### Level control:

The level control should switch the pump on or off automatically at different levels. This is achieved by installing a level detection system.



## 2. Safety

This chapter lists all generally valid safety notes and technical instructions. All the notes and instructions must be heeded and complied with during transport, set-up, operation, maintenance etc. The operator is responsible for all members of staff keeping to the following notes and instructions.

### 2.1. Instructions and safety notes

These operating instructions uses instructions and safety notes for property damage and personal injury. To mark these clearly for operating staff, these instructions and safety notes are printed in bold type and marked by hazard symbols. The symbols used comply with the generally valid directives and regulations (DIN, ANSI etc.).

Safety notes always start with the following signal words:

**Danger:** Serious or fatal injuries can occur!

**Warning:** Serious injuries can occur!

**Caution:** Injuries can occur!

**Caution (note without symbol):** Significant property damage can occur, total loss is not excluded!

The signal word is followed by the naming of the danger, the source of the danger and possible consequences. The safety note ends with a note on avoiding the danger.

### 2.2. Directives and CE marking used

Our systems are subject to

- various EC directives
- various harmonised standards
- and various national standards.

Precise information about the directives and standards used can be found in the EC Declaration of Conformity at the beginning of these operating instructions.

In addition, various national regulations are assumed as the basis for the use, assembly/installation and dismantling of the product. These include, for example, accident prevention regulations, VDE regulations, equipment safety law, etc. The CE marking is attached to the type plate, which is located on the motor housing.

### 2.3. General safety instructions

- The system may not be installed and/or dismantled by one person alone.
- All work (assembly, removal, maintenance, installation) may only be carried out with the system switched off. The product must be disconnected from the mains power supply and secured against being switched on again. All rotating parts must have come to a standstill.
- The operator has to report any faults or irregularities to his superior immediately.
- The system must be brought to a standstill immediately if defects occur which endanger safety. These include:
  - Failure of the safety and/or monitoring devices
  - Damage to important parts
  - Damage to electrical devices, cables and isolation.
- Tools and other objects may only be stored in the designated places in order to guarantee safe operation.
- When work is carried out in closed rooms, care must be taken that there is sufficient ventilation.
- During welding work and/or work with electrical equipment, care must be taken that there is no explosion hazard.
- To exclude suffocating and poisoning, it must be guaranteed that there is sufficient oxygen available at the workplace and that no toxic gases occur in the working area.
- Directly following completion of the work, all safety and protective devices must be attached again or made functional again.
- The accident prevention regulations and generally recognised rules of good engineering practice must be complied with. We point out that according to the (German) Product Liability Act we are not liable for damage caused by our equipment if the instructions and regulations in these operating instructions are not complied with. The same provi-

sions apply to accessory parts.



These notes and instructions must always be complied with. Non-compliance can lead to personal injury and/or serious property damage.

## 2.4. Operating personnel

All members of staff who work on the system must be qualified for this work. All members of staff must be of age.

The national accident prevention regulations must also be used as a basis for operating and maintenance personnel. It must be guaranteed that staff have read and understood the instructions in this manual; if necessary, the manual must be ordered from the manufacturer in the language required.

## 2.5. Electrical work

Our electrical products are operated with alternating or three-phase current. The local regulations must be complied with. The wiring diagram must be heeded for connection. Technical specifications must be strictly complied with.

If a machine has been switched off by a protective device, it may only be switched back on again after the fault has been eliminated.

**Risk caused by electric current!**



There is a danger to life if current is not handled properly during electrical work. This work may only be carried out by a qualified electrician.



**Beware of moisture!**

The penetration of moisture into the cable will damage it and make it unusable. In addition, water can penetrate as far as the connection chamber or motor and cause damage to terminals or the winding.

Never dip the end of the cable into the pumping medium or any other liquid.

### 2.5.1 Electrical connection

The system operator must be briefed about the power circuits and their switch-off possibilities. When connecting the system to the electrical circuit, especially if, e.g. frequency converters and soft start-up controls are used, the switchgear manufacturer's regulations must be followed for compliance with EMC. Special shielding measures may be necessary (e.g. special cables) for the power and control cables.

Connection may only be made if the control units comply with the harmonised EU standards. Wireless devices can cause interference in the system.

**Warning of electromagnetic radiation!**



Electromagnetic radiation is a potentially fatal risk for people with cardiac pacemakers.

Put up appropriate signs on the system and inform anyone affected accordingly.

### 2.5.2 Earth connection

Our systems must always be earthed. If there is a possibility of persons coming into contact with the system and the pumping medium, the earthed connection must be additionally protected by a residual current-operated protective device. The electric motors meet motor protective class IP 68.

## 2.6. Behaviour during operation

During operation of the product, the laws and regulations governing safety at the workplace, accident prevention and handling electric machinery valid at the installation location must be heeded. In the interest of a safe working procedure, the operator must delegate work to members of staff. All members of staff are responsible for complying with the regulations. During operation, certain parts (impeller, propeller) rotate in order to pump the medium. Certain substances can cause very sharp edges to be formed on these parts.



Warning of hot parts!

The rotating parts can crush and sever limbs.

Never reach into the system part or touch the rotating parts during operation. Always switch the machine off and allow the rotating parts to come to a standstill before carrying out maintenance or repair work.

## 2.7. Safety and monitoring devices

Our systems are equipped with different safety and monitoring devices. These devices must not be removed or switched off. Before operation, devices must be connected by a qualified electrician and checked for correct function.

Please also note that certain equipment requires an evaluation unit or relay to function properly, e.g. a PTC thermistor and PT100 sensor. This evaluation unit is available from the manufacturer or qualified electrician.

Staff must be instructed about the devices used and their function.



Caution!

The machine must not be operated if the safety and monitoring devices have been removed impermissibly, the devices have been damaged and/or do not work.

## 2.8. Pumping media

All pumping media differ on account of their composition, aggressiveness, abrasiveness and many other aspects. Generally speaking, our systems can be used in many areas. Please see the system data sheet and order confirmation for more detailed information. It must be noted that a change in density, viscosity or the composition in general can lead to changes in many of the system parameters.

In addition, different materials and impeller shapes are required for the different media. The more precise the details in your order, the better we can modify our system to your requirements. If there should be any changes in the area of application and/or pumping medium, we will be happy to provide assistance.

The following points must be noted when changing the system to another medium:

- Systems that have been operated in faecal and/or nonfaecal wastewater black and/or grey water) must be cleaned thoroughly before used in clean water.
- Systems that have pumped harmful media must generally be decontaminated before a change in medium. Furthermore, it must also be clarified whether this system may be used in another medium at all:
- In systems that are operated with a lubricant or cooling liquid (e.g. oil), this can get into the pumped medium if a mechanical seal is defective.

Risk due to explosive media!



The pumping of explosive media (e.g. petrol, kerosene etc.) is strictly prohibited.

The products have not been designed for these media.

## 2.9. Sound pressure

Depending on its size and output (kW), the pump has a sound pressure of approx. 40dB (A) to 70dB (A) during operation. However, the actual sound pressure depends on several factors. These are, for example, type of installation and mounting arrangement, fixing of accessories, pipes, operating point, immersion depth, etc.


## GENERAL DESCRIPTION

### 3. General description

#### 3.1. Use

The Minilift F is used to pump domestic faecal wastewater. Installation of WC, plus washbasin and urinal or bidet, or shower, in rooms below the backwater level of the wastewater sewer (souterrain or basement rooms), or without sufficient gradient to the next wastewater collector sewer. The Minilift F is suitable for the disposal of wastewater from up to three sanitary units. The stainless steel macerator of the built-in pump reduces the size of faeces and toilet paper reliably. A diameter of 1" and higher is therefore sufficient for the pressure pipe to the next wastewater pipe. The direct toilet connection allows installation behind the toilet with minimum space requirement.

The lifting station conforms to the EN 12050-3:2015 standard.

 Always ensure that sanitary products such as tampons, sanitary towels, condoms, etc., and noncuttable parts such as glass, wood, metal (razor blades, crown caps) or similar do not get into the wastewater, as these are not cut up by the macerator and remain in the collection tank where they can potentially block the pump. Avoid discharging very greasy wastewater into the lifting station.

 The flow velocity in the pressure pipe must be at least 0.7m/s

#### 3.2. Types of use

The wastewater lifting station is designed for intermittent operation:

- Minilift F S3 30%

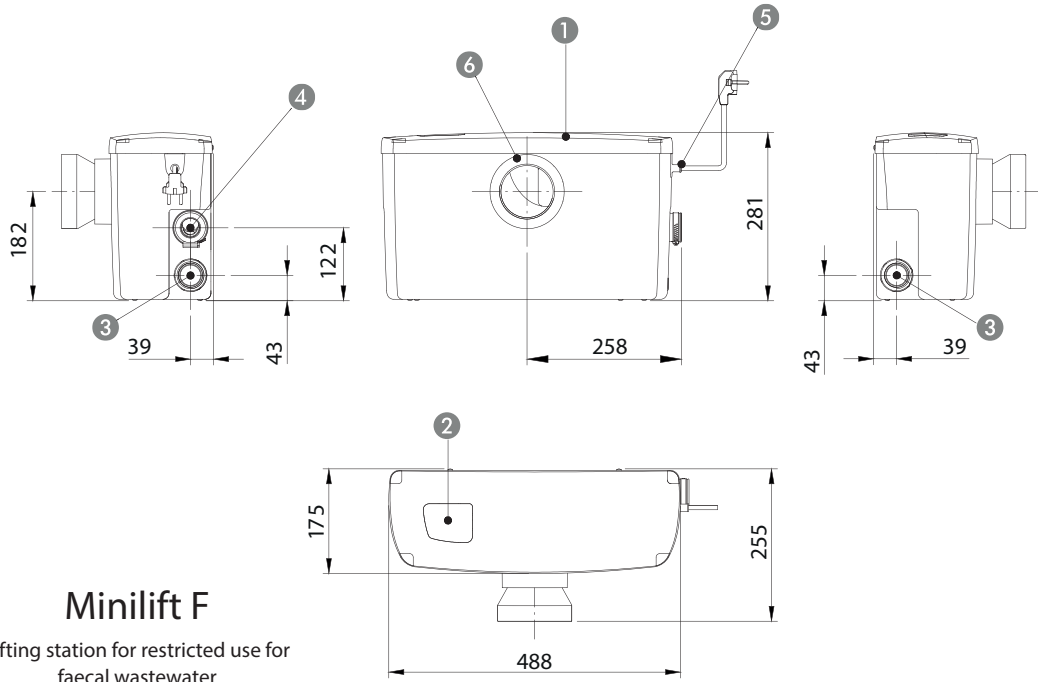
#### 3.3. Structure

The lifting stations consist of an unrottable water, gas and odour-tight polymer tank with a single stage centrifugal pump. The tank has different connections.

	DN40 inlet on both sides with backwater flap	lateral pressure pipe connection DN32 or DN40 with backflow preventer.	WC inlet DIN 1387 Type A DIN 1388 Type A	Ventilation with activated carbon filter
Minilift F	X	X	X	X

Technical data	Minilift F
Power consumption	650 W
Voltage	230V / 1Ph
Speed	2900 rpm
Rated current	2.8 A
Protection rating	IP44
Weight	8 kg
Tank volume	11 l
Switching volume	4 l
Allowable medium temperature	35°C

# GENERAL DESCRIPTION

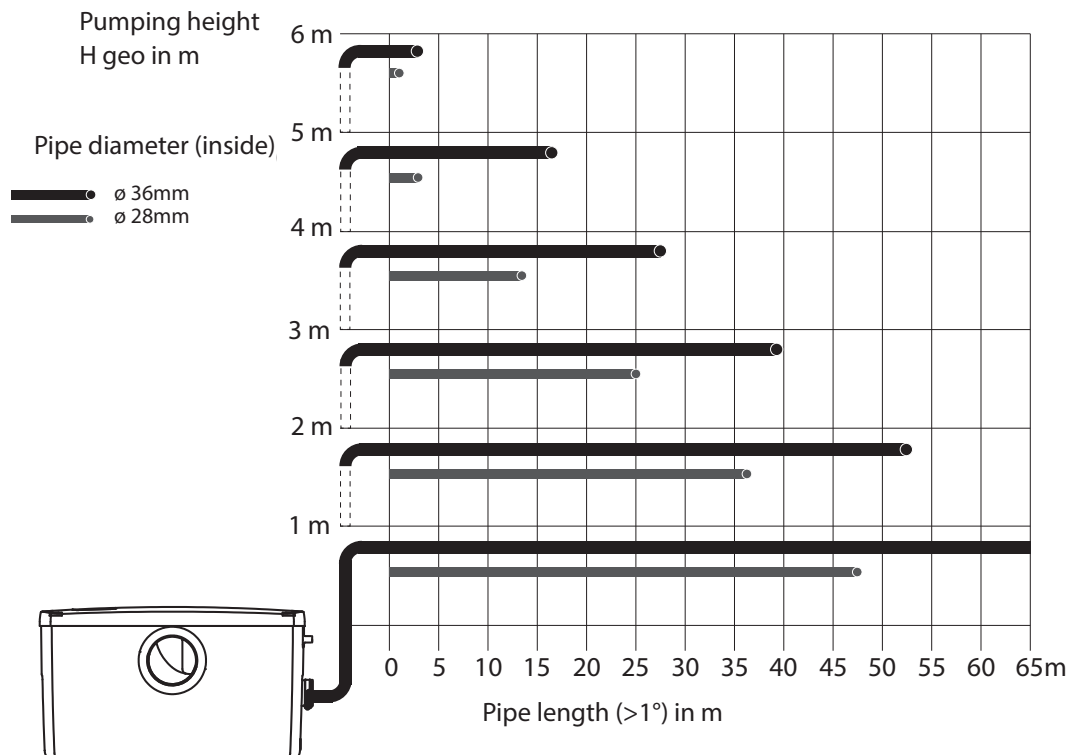


## Minilift F

Lifting station for restricted use for faecal wastewater

1	Tank with cover (bolted)
2	Ventilation with activated carbon filter
3	Fitting for inlet DN40 (Ø40)
4	lateral pressure pipe connection or DN40 with non-return flap
5	Cable gland
6	Connection for universal wash-out WC pan, DIN 1387, type A Connection for universal wash-down WC pan, DIN 1388, type A

Maximum horizontal pressure pipe length incl. 4 x 90° bends and 1 shut-off valve



### 4. Packaging, transport and storage

#### 4.1. Delivery

The shipment must be checked for damage and completeness immediately after receipt. Any shortcomings must be reported to the transport company or manufacturer on the day of receipt, since claims can no longer be made otherwise. Any damage must be noted on the delivery or freight note.

#### 4.2. Transport



Do not throw or drop the lifting station during transport.

Make sure that the lifting station does not come into contact with sharp edges. Protect the lifting station from heavy blows. The products are delivered by the manufacturer and/or supplier in suitable packaging. This usually excludes damage during transport and storage. Keep the packaging in a safe place for re-use in the event of frequent changes of location.

#### 4.3. Storage

New delivered products are conditioned so that they can be stored for 1 year. The product must always be cleaned before any intermediate storage.

The following must be heeded for storage:

- Set the product down safely on a firm base and secure it from falling over.
- Care must also be taken that the device is stored in dry rooms.
- In the case of products with suction and/or pressure connection, these must be sealed tight to prevent soiling.
- If the product is to be stored for longer periods, the inspection chamber must be protected against humidity, direct sunlight, heat and frost.

If you follow these rules, your product can be stored for a longer period. Please note, however, that the elastomer parts and the coating are subject to natural embrittlement.

#### 4.4. Return delivery

Products that are returned to the plant must be clean and properly packed. Clean means that the product has been cleaned of soiling and decontaminated if used with hazardous media. The packaging must protect the product from damage. Please contact the manufacturer before returning the product.

## SET-UP AND PUTTING INTO SERVICE

### 5. Set-up and putting into service


#### 5.1. General points


To avoid damage to the lifting station during installation and operation, the following points must be taken into account:

- Set-up work must be carried out by qualified members of staff and taking the safety regulations into account.
- The lifting station must be examined for any damage before it is set-up.
- Where level controls are used, pay attention to the minimum water cover.
- Protect the pump from frost.
- The pump's electric cables must be routed in such a way that hazardous operation and simple assembly/removal is possible.

#### 5.2. Installation

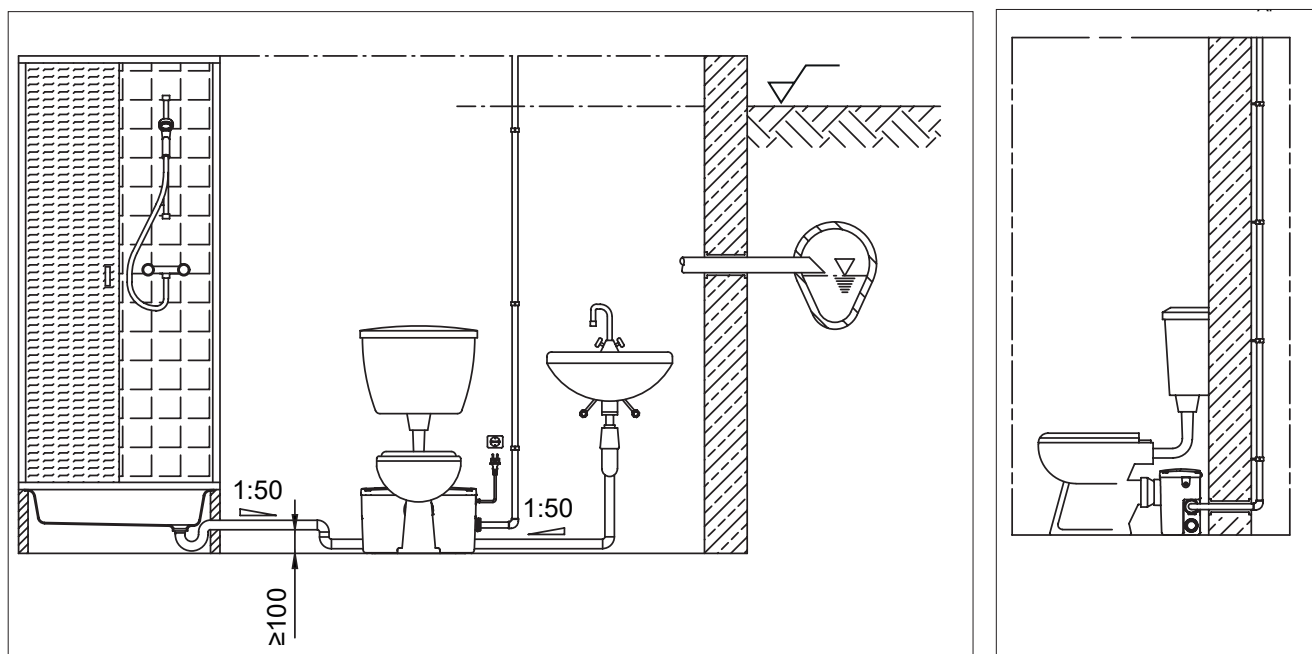
 Subsequent damage, e.g. due to the flooding of rooms in the event of pump faults, must be prevented by the owner/operating company by taking suitable measures (e.g. installation of an alarm system, reserve pump, etc.).

 The lifting station must be installed in such a way that the cover can be opened. Make sure that there is enough clear space between the side inlets and existing walls.

 Drainage appliances whose lowest point of the odour trap is lower than 180 mm from the bottom of the lifting station must be connected to the system via a suitable pipe loop (see installation example) in accordance with EN 12050-3 (4.5.2 Pipe connections).

Place the lifting station horizontally on a level floor. To ensure low-noise operation, a minimum distance of 5 mm must be maintained between the lifting station and building wall.

#### Installation example

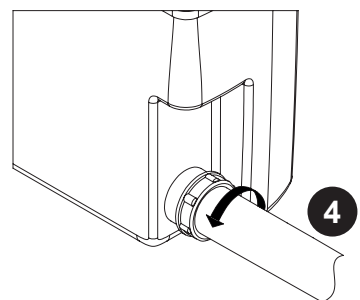
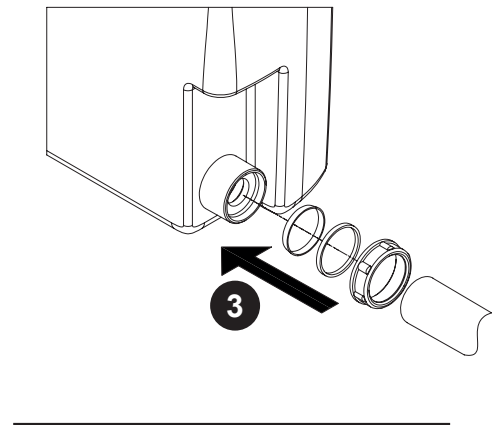
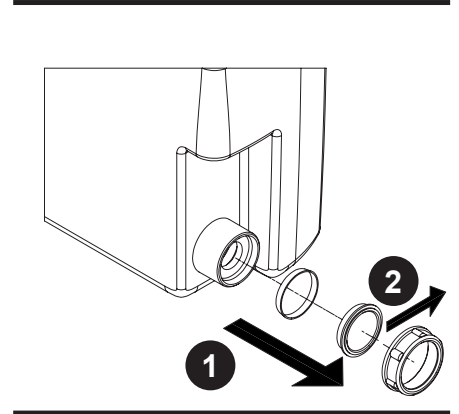
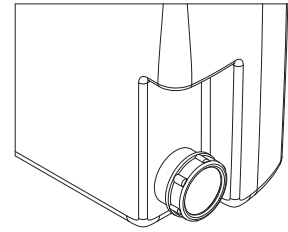




## SET-UP AND PUTTING INTO SERVICE

To connect a sanitary appliance (not a WC) to the side inlets, proceed as follows:

Unscrew the union nut, compression ring and blind cap of the inlet socket (1). Dispose of the blind cap (2). Insert the pipe with attached compression ring and union nut (3). Tighten the union nut (4), at the same time ensure that the compression ring is positioned flat.



## SET-UP AND PUTTING INTO SERVICE

To connect a WC to the Minilift F, proceed as follows:

The connection for the Minilift F is designed to DN 1387/1388 with an inlet

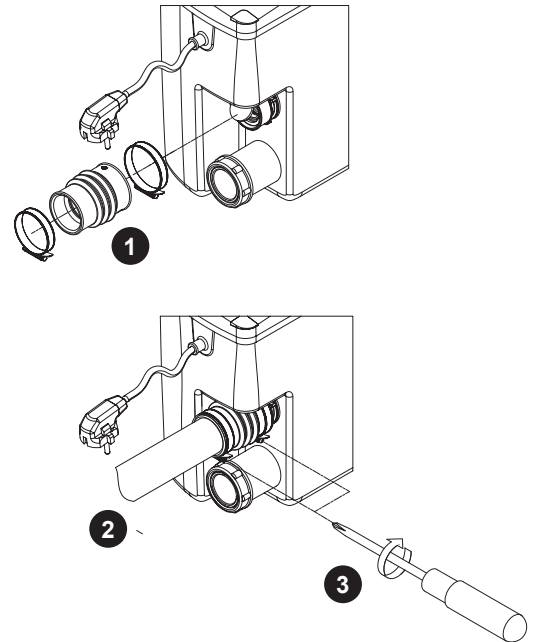
Place the WC in front of the polymer box and push the WC socket into the lifting station. Make sure that the lifting station is not pressed in.



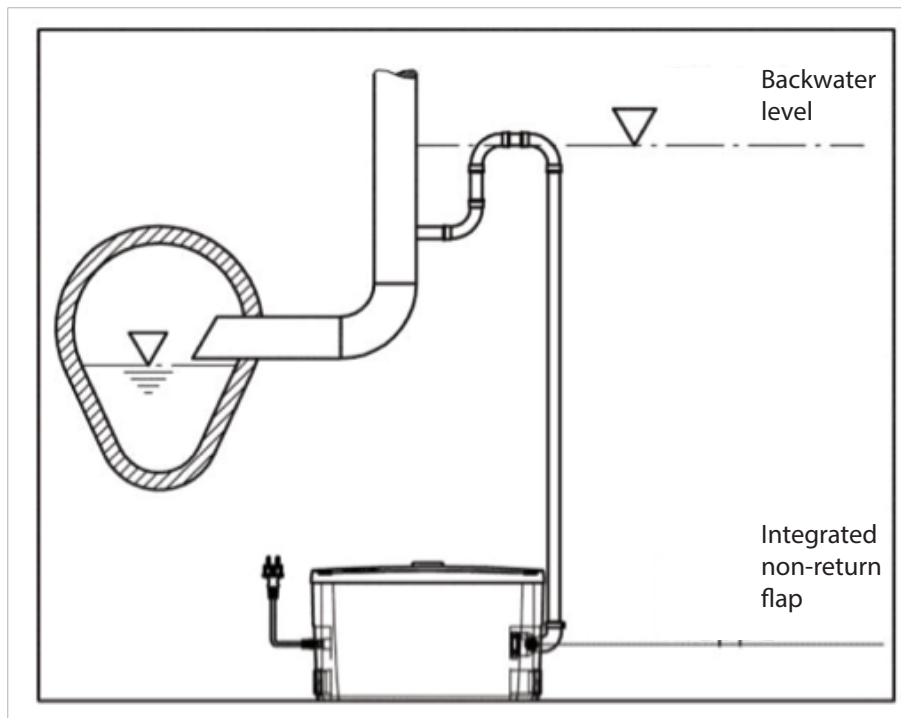
ke

To connect the pressure pipe, proceed as follows:

To connect the pressure pipe, fix the pressure pipe to the adapter with a pipe clamp, which is located on the top right-hand side of the lifting station tank.



## SET-UP AND PUTTING INTO SERVICE



Lay the pressure pipe with a constant rising slope (ideally vertically initially and then horizontally) in a loop above the level of the backwater level of the public wastewater sewer.

This prevents wastewater from being pushed through the pressure pipe into the lifting station tank if the water level rises in the wastewater sewer, e.g. during heavy rainfall. Lay the pressure pipe directly up to the next main discharge point. Re-check all connections and joints for leaks.

Ensure that freezing of the pressure pipe is prevented. It is advisable to adequately insulate the complete pressure pipe. According to the DIN standards, all connected sanitary appliances must be in the same room as the system.

## SET-UP AND PUTTING INTO SERVICE

### 5.3. Electric system



Risk caused by electric current!

There is a danger to life if current is not handled properly. All pumps with free cable ends must be connected by a qualified electrician.



Proper testing before putting into service must ensure that the required electrical protection measures are available. Earthing, neutral connection, isolating transformer, residual current- or voltage-operated protective switches must comply with the regulations issued by the electricity board responsible.



The voltage specified in the technical data must correspond to the mains voltage on site.

Make sure that the electrical plug-type connections are located in the flood-protected area or are protected against moisture. Mains supply cables and plugs must be checked for damage before use.



The end of the connection cable must not be submersed in water as otherwise water can get into the motor connection chamber.

The electrical connection must be made in accordance with the regulations of the local electricity company or the VDE. The supply voltage and frequency can be found on the type plates of the pump and the control unit. The voltage tolerance must be within a range of +6% to - 10% of the mains voltage. Care must be taken to ensure that the data specified on the type plates correspond with the power supply available. The lifting stations do not require any further motor protection. The station is connected to the mains with the Schuko two-pin earthed plug.

### 5.4. Putting into service



Never allow the pump to run dry for longer periods (risk of overheating).

Plug the mains plug into an earthed power socket; the lifting station is now ready for operation. The pump starts to operate as soon as the water level in the collection tank has reached the switch-on level. If the level reaches the switch-off level, the pump switches off.

### 6. Regular maintenance

#### 6.1. General points

The entire system must be checked and serviced at regular intervals.

The following points must be taken into account:

- Only maintenance work and measures described here may be carried out.
- All maintenance, inspection and cleaning work on the system must be carried out with the greatest possible care in a safe workplace. The machine must be disconnected from the mains power supply for all work. Unintentional switch-on must be prevented.
- Electrical work on the machine and the system must be carried out by specialists.
- Naked flames, lights and smoking are prohibited when using highly flammable solvents and cleaning agents.
- Make sure that the required tools and material are available. Tidiness and cleanness guarantee safe and perfect work at the machine. Always remove used cleaning materials and tools from the machine after work. Store all materials and tools in the designated place.



A test run or functional test of the machine may only take place under the general operating conditions!

#### 6.2. Maintenance dates

Every six months:

- Visual inspection of the power supply cables
- Clean the tank

#### 6.3. Maintenance work

Visual inspection of the power supply cables

The power supply cables must be examined for bubbles, cracks, scratches, chafe marks and/or crushing. If damage is found, the damaged power supply cable must be replaced immediately.

Cables may only be replaced by the manufacturer or an authorised or certified service workshop. The machine may only be put back into operation after the damage has been eliminated properly.

## 7. Putting out of operation

### 7.1. Putting out of operation temporarily

With this type of switch-off, the machine remains installed and is not disconnected from the mains power supply. When out of operation temporarily, the pump must remain completely submersed so that it is protected from frost and ice. It must be guaranteed that the service room and pumping medium do not freeze completely. The machine is then ready for operation at any time. In case of lengthy standstill periods, a 5-minute function run should be carried out at regular intervals (once a month to once every three months).

Caution!

A functional run may only take place under valid operating and usage conditions. Dry running is not permitted. Disregarding these facts can lead to total failure.

### 7.2. Putting out of operation finally/ putting in storage

Switch off the machine, disconnect the machine from the mains power supply and put it in storage. The following points must be taken into particular consideration for the storage procedure:

Beware of hot parts!

Watch the temperature of the housing parts when removing the machine. These can be far above 40°C. Always allow the machine to cool to ambient temperature first.

- Clean the machine.
- Store in a clean and dry location, protect the machine from frost.
- Set down vertically on a firm base and secure it from falling over.
- The discharge and intake connection of pumps must be closed off with suitable aids (e.g. plastic film).
- Support the electrical connection cable at the cable ducts to prevent permanent deformation.
- Protect the ends of the power supply cables to prevent humidity penetration.
- Protect the machine from direct sunlight to prevent the danger of elastomer parts and housing coating becoming brittle.
- If placing in storage in workshops, note the following: The radiation and gases formed during electric welding cause irreparable damage to the elastomers of the seals.
- During longer storage periods, the impeller or the propeller must be turned regularly by hand (every six months). This prevents pressure marks in the bearings and seizure of the rotor.

### 7.3. Putting back into service after longer periods of storage

Before it is put back into service, the machine must be cleaned of dust and oil deposits. Then all the necessary maintenance measures and work must be carried out (see chapter "Regular maintenance"). The floating-ring type shaft seal must be checked for proper condition and function. When this work is finished, the machine can be installed (see chapter "Set-up") and connected to the mains power supply by a specialist. Follow the instructions in the chapter "Putting into service" when putting the machine back into service.

The machine may only be switched on again if it is in a perfect condition and ready for operation.

## 8. Troubleshooting and fault elimination

To avoid property damage and personal injury during elimination of faults on the machine, the following points must be heeded:

- Only correct a fault if you have qualified personnel, i.e. the individual work must be carried out by trained skilled personnel. For example, electrical work must be carried out by a qualified, electrically skilled person.
- Always secure the machine against being started up again unintentionally by disconnecting it from the mains power supply. Take suitable precautionary measures.

Error	Cause(s)	Remedy(ies)
Low pumping capacity	Pressure pipe is blocked / kinked	Clean / remove the kink
	Non-return flap is soiled	Clean
	Pumping height too high	Reduce the pumping height
Motor is stopped or does not start up	No voltage (power) available	Check the power supply
	Plug not plugged in	Plug in the plug
	Pump blocked by sludge or solids	Clean the tank and pump housing
	The motor is defective	Replacement by skilled personnel
	The electronics are defective	Replacement by skilled personnel
	The macerator is blocked	Turn the motor shaft to the left and right (anticlockwise/clockwise) with a screwdriver, see figure below.
Motor is running, pump does not pump	Pressure pipe is blocked / kinked	Clean / remove the kink
	Non-return flap is soiled	Clean
Pump does not switch on automatically (either a float switch or a level sensor is installed)	The pressure sensor is defective	Replacement by skilled personnel
Odour pollution	The activated carbon filter is defective	Replace the activated carbon filter

Remove blockages in the macerator

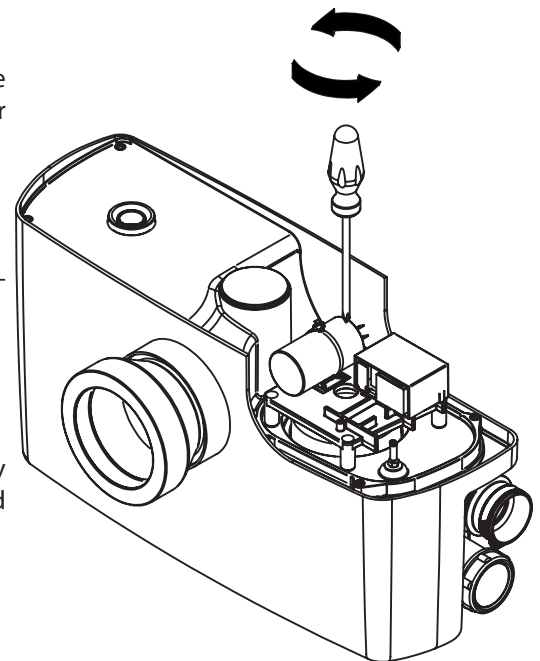
Then open the lifting station. To do so, unscrew a screw. Then remove the cover from above. Now use a screwdriver, as illustrated, to turn the motor shaft until the blockage is removed

Further steps for fault elimination

If the points listed here do not help to eliminate the fault, contact Customer Service. They will be able to help as follows:

- Phone and/or written support by customer service
- On-site support through customer service
- Check or repair of the machine in the factory

Please note that costs may be incurred when certain services provided by Customer Service are used. Customer service can give you more detailed information about this



# INSTRUCTIONS DE MONTAGE, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

## Poste de relevage à usage limité Minilift F



### Avantages du produit

- Couteaux puissants en acier inoxydable
- Montage facile directement derrière la toilette
- Cuve imperméable aux odeurs avec filtre au charbon actif
- Système de commande intelligent avec fonction d'alarme et surveillance de la fosse sèche
- Facile à entretenir grâce à la fosse sèche séparée pour les pompes et la commande



Installation     Mise en service     Instruction  
de votre poste a été effectuée par votre revendeur spécialisé :

Nom / Signature

Date

Lieu

Cachet du revendeur




1.	Généralités	45
1.1	Déclaration des performances DOP	45
1.2	Préambule	47
1.3	Utilisation conforme à l'usage prévu	47
1.4	Propriété intellectuelle	47
1.5	Termes techniques	49
2.	Sécurité	50
2.1	Instructions et consignes de sécurité	50
2.2	Directives appliquées et label de conformité CE	50
2.3	Consignes de sécurité générales	50
2.4	opérateurs	51
2.5	Travaux électriques	51
2.6	Comportement à adopter durant le fonctionnement	52
2.7	Dispositifs de sécurité et de surveillance	52
2.8	Fluides à refouler	52
2.9	Pression acoustique	52
3.	Description générale	53
3.1	Utilisation	53
3.2	Types d'utilisations	53
3.3	Structure	53
4.	Emballage, transport et stockage	55
4.1	Livraison	55
4.2	Transport	55
4.3	Stockage	55
4.4	Renvoi	55
5.	Installation et mise en service	56
5.1	Généralités	56
5.2	Pose	56
5.3	Électricité	60
5.4	Mise en service	60
6.	Maintenance	61
6.1	Généralités	61
6.2	Intervalles de maintenance	61
6.3	Travaux de maintenance	61
7.	Mise hors service	62
7.1	Mise hors service temporaire	62
7.2	Mise hors service définitive / stockage	62
7.3	Remise en service après un stockage prolongé	62
8.	Recherche de pannes et dépannage	63

# GÉNÉRALITÉS

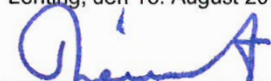
## 1. Généralités

### 1.1. Déclaration des performances DOP

**Leistungserklärung / Declaration of performance<sup>1</sup>**  
**Gemäß EU/305/2011- 09.März 2011 / In accordance with EU/305/2011- 09.März 2011**  
**Konformitätserklärung / Declaration of conformity<sup>2</sup>**

 009-037		
Gemäß Norm / According to standard <sup>3</sup>	EN 12050-3:2015-05	
Maschinenrichtlinie / Machinery Directive <sup>4</sup>	2006/42/EG	
Kenncode des Produkttyps/ Unique identification code of the product-type <sup>5</sup>	KESSEL Kleinhebeanlage Minilift F / Lifting Station Minilift F <sup>6</sup>	
Kennzeichen zur Identifikation des Bauprodukts/ Type, batch or serial number or any other element allowing identification of the construction <sup>7</sup>	Siehe Typenschild / see type plate <sup>8</sup>	
Verwendungszweck / Intended use or uses of the construction product, in accordance with the applicable harmonised technical specification, as foreseen by the manufacturer <sup>9</sup>	Automatischen Heben von fäkalienhaltigem Abwasser über die Rückstauenebene zur begrenzten Verwendung / automatic disposal of wastewater over the backflow level for limited applications <sup>10</sup>	
Hersteller / manufacturer <sup>11</sup>	KESSEL AG Bahnhofstraße 31 D-85101 Lenting	
Gegebenenfalls Name und Kontaktanschrift des Bevollmächtigten / name and contact address of the authorised representative <sup>12</sup>	Nicht anwendbar / Not applicable <sup>13</sup>	
System der Bewertung / System or systems of assessment <sup>14</sup>	System 3	
Notifizierte Prüfstelle / Notified Body <sup>15</sup>	Nr. 0197	
Europäisch Technische Bewertung / European Technical Assessment <sup>16</sup>	Nicht anwendbar / Not applicable <sup>17</sup>	
<b>Wesentliche Merkmale / Declared performance<sup>18</sup>:</b>		
Brandverhalten / Reaction to fire <sup>19</sup>	E-d2	EN 12050-3:2015
Wasserdichtheit / water tightness <sup>20</sup>	bestanden/ passed <sup>21</sup>	
Geruchsdichtheit / odour tightness <sup>22</sup>	bestanden/ passed	
Förderung von Feststoffen / conveyance of solids <sup>23</sup>	bestanden/ passed	
Rohranschlüsse / pipe connections <sup>24</sup>	bestanden/ passed	
Lüftung / ventilation <sup>25</sup>	bestanden/ passed	
Mindestfließgeschwindigkeit / minimum flow velocity <sup>26</sup>	bestanden/ passed	
Freier Mindestdurchgang der Anlage / minimum free passage through the plant <sup>27</sup>	bestanden/ passed	
Mechanische Festigkeit/ mechanical strength <sup>28</sup>	bestanden/ passed	
Geräuschpegel / Noise level <sup>29</sup>	< 70 dB(A)	
Dauerhaftigkeit der Wasser- und Luftdichtheit / Durability of water tightness and gas tightness <sup>30</sup>	bestanden/ passed	
Dauerhaftigkeit der Hebewirkung / Durability of lifting effectiveness <sup>31</sup>	bestanden/ passed	
Dauerhaftigkeit der mechanischen Festigkeit / Durability of mechanical resistance <sup>32</sup>	bestanden/ passed	
Untersigner / Signature <sup>33</sup>		

Lenting, den 16. August 2016



E. Thiemt (Vorstand Technik KESSEL AG)  
Managing Board<sup>34</sup>



R. Priller (Dokumentenverantwortlicher)  
Responsible for Documentation<sup>35</sup>

# GÉNÉRALITÉS

- <sup>1</sup> Déclaration de performance / Dichiarazione di prestazione / Prestatieverklaring / Deklaracja właściwości użytkowych
- <sup>2</sup> Déclaration de conformité / Dichiarazione di conformità / Conformiteitsverklaring / Deklaracja zgodności
- <sup>3</sup> Selon la norme / Ai sensi della norma / Volgens norm / Zgodnie z normą
- <sup>4</sup> Directive machines / Direttiva macchine / Machinerichtlijn / Dyrektywa maszynowa
- <sup>5</sup> Nom du produit / Nome del prodotto / Naam van het product / Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu
- <sup>6</sup> Petit poste de relevage KESSEL Minilift F / Piccola stazione di sollevamento Minilift F KESSEL / KESSEL kleine opvoerinstallatie voor vuil water Minilift F / KESSEL Pomporozdrabniacz Minilift F
- <sup>7</sup> Code d'identification du produit / Codice d'identificazione dell prodotto / type- of serienummer / Numer typu, partii lub serii lub jakikolwiek inny element umożliwiający identyfikację wyrobu budowlanego
- <sup>8</sup> voir plaqueette / vedi targa / typeplaatje / Patrz, tabliczka znamionowa
- <sup>9</sup> Utilisation / Finalita d'impiego / Gebruiksdoel / Cel zastosowania / Przewidziane przez producenta zamierzone zastosowanie lub zastosowania wyrobu budowlanego zgodnie z mającą zastosowanie zharmonizowaną specyfikacją techniczną
- <sup>10</sup> Relevage automatique à application limitée des effluents contenant des matières fécales au-dessus du niveau des plus hautes eaux / Sollevamento automatico delle acque di scarico contenenti sostanze fecali oltre il piano di riflusso per un impiego limitato / Automatisch opvoeren van fecaliënhoudend afvalwater via het terugstuwniveau voor beperkt gebruik / Automatyczne przepompowywanie zawierających fekalia ścieków powyżej poziomu zalewania, do użycia w ograniczonym zakresie (sektor prywatny).
- <sup>11</sup> Fabricant / Produttore / Producent / Producent
- <sup>12</sup> Donnees du mandataire / Dati del delegato / Gegevens van de gevolmachtigde / Dane petnomocni / O ile dotyczy, nazwa i adres upoważnionego przedstawiciela, którego uprawnienia obejmują zadania wyszczególnione w Artykule 12 (2)
- <sup>13</sup> non applicable / Non rilevanti / Niet relevant / Nie dotyczy
- <sup>14</sup> Systeme d'evaluation / Sistema di valutazione / Systeem voor waardebeoordeling / System lub systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego określone w załączniku V
- <sup>15</sup> Organe notifié chargé du contrôle / Stazione di collaudo notificata / Genotificeerde keuringsinstantie / Notyfikowana jednostka certyfikująca
- <sup>16</sup> évaluation technique européenne / valutazione tecnica europea / Europese technische bepaling / Europejska ocena techniczna
- <sup>17</sup> Non pertinent / Non rilevanti / Niet relevant/ Nieistotne / Nie dotyczy
- <sup>18</sup> critères essentielles / caratteristiche essenziali / technische prestaties / Deklarowane właściwości użytkowe
- <sup>19</sup> Reaction au feu / Reazione al fuoco / Reactie op brand/ Reakcja na ogień
- <sup>20</sup> Etancheite a l'eau / Impermeabilita all'acqua / Waterdichtheid / Wodoszczelność
- <sup>21</sup> Acquise / Superata / Geslaagd / Wymagania spełnione
- <sup>22</sup> étancheité aux odeurs / Impermeabilita agli odori / Geurdichtheid / Szczelność zapachowa
- <sup>23</sup> Transport de matieres solides / Trasporto di sostanze solide/ Transport van vaste stoffen / Tłoczenie części stałych
- <sup>24</sup> Raccords de tuyaux / Collegamenti dei tubi / Buisaansluitingen / Przyłącza rurowe
- <sup>25</sup> Aeration / aerazione /beluchting / Minimalne wymiary przewodów wentylacyjnych
- <sup>26</sup> Vitesse d'écoulement minimale/ Velocita di flusso minima / Minimale stroomsnelheid / Minimalna prędkość przepływu
- <sup>27</sup> Passage minimal libre du poste/ Passaggio minimo libero dell'impianto / Vrije minimale doorgang van de installatie / Minimalny wolny przelot instalacji
- <sup>28</sup> Resistance mecanique / Resistenza meccanica / Mechanische sterkte / Wytrzymałość mechaniczna
- <sup>29</sup> Niveau acoustique / Livello del rumore / Geluidsniveau / poziom hałasu
- <sup>30</sup> Durabilité de l'étancheité à l'eau et à l'air / Resistenza alla compressione dell'impermeabilita e della tenuta antidore / Druksterkte van de waterdichtheid en / Wytrzymałosc na sciskanie
- <sup>31</sup> Durabilite de l'effet de levage / Resistenza dell'azione di sollevamento / Druksterkte van de opvoerwerking / Utrzymywanie wysokości podnoszenia
- <sup>32</sup> Durabilite de la solidite mecanique / Resistenza della resistenza meccanica / Druksterkte van de mechanische stabiliteit / Utrzymywanie wytrzymałości mechanicznej
- <sup>33</sup> Signature / Signature / Handtekening / Podpis
- <sup>34</sup> Conseil d'administration / Consiglio di Amministrazione / Directie / Zarząd
- <sup>35</sup> Responsable de la documentation / Responsabile della documentazione / Verantwoordelijk voor documenten / Odpowiedzialny za dokumenty

## 1.2. Préambule

Chère cliente, Cher client,

Nous vous félicitons d'avoir opté pour un produit de la société KESSEL AG. Le produit acheté a été fabriqué et contrôlé selon les règles de l'art en vigueur. Lisez attentivement le mode d'emploi avant la première mise en service. C'est la seule façon d'assurer une utilisation sûre et économique du produit.

Ce mode d'emploi contient toutes les informations nécessaires sur le produit pour garantir une utilisation conforme et efficace. Vous y trouverez également des informations pour identifier rapidement les risques, réduire les frais de réparation et la durée des pannes et augmenter la fiabilité et la longévité du produit.

Avant la mise en service, toutes les conditions de sécurité et les indications du fabricant doivent impérativement être respectées. Ce mode d'emploi complète et/ou étend les prescriptions nationales en vigueur pour la protection et prévention des accidents. Ce mode d'emploi doit toujours être à la disposition des opérateurs sur le lieu d'utilisation du produit.

## 1.3. Utilisation conforme à l'usage prévu

Les produits KESSEL sont conformes aux règles de sécurité en vigueur et à l'état de la technique. Une utilisation non conforme risque de mettre la vie des utilisateurs et de tiers en danger. Par ailleurs, le produit et d'autres pièces risquent d'être endommagés ou détruits.

Le produit peut uniquement être utilisé en parfait état de marche technique et de manière conforme à l'usage prévu. Pour cela, respectez le présent mode d'emploi.

## 1.4. Propriété intellectuelle

Ce mode d'emploi est la propriété intellectuelle de la société KESSEL AG. Ce mode d'emploi est destiné au personnel chargé de l'utilisation, du montage et de la maintenance. Il contient des consignes et des schémas techniques qui ne peuvent en aucun être reproduits, diffusés, utilisés sans autorisation à des fins de concurrence ou transmis à des tiers, en tout ou en partie.

### 1.4.1 Pièces de rechange, extensions et modifications

Utiliser uniquement des pièces de rechange originales du fabricant pour les réparations, le remplacement de pièces, les extensions et les modifications. Seules ces pièces garantissent une longévité et une sécurité maximales. Elles ont été spécialement conçues pour nos produits. Les extensions et modifications sans autorisation ou l'utilisation d'autres pièces que des pièces originales peuvent entraîner des dommages graves sur le produit et/ou blesser grièvement les personnes.

### 1.4.2 Maintenance

Les travaux de maintenance et d'inspection prescrits doivent être effectués régulièrement et peuvent uniquement être confiés à des personnes qualifiées et agréées.

Les travaux de maintenance et tous les travaux de réparation qui ne sont pas mentionnés dans le présent mode d'emploi peuvent uniquement être effectués par des ateliers de service agréés par KESSEL AG.

### 1.4.3 Dommages sur le produit

Les dommages et pannes doivent être réparés immédiatement et de manière conforme par des personnes dûment qualifiées. Le produit peut uniquement être utilisé en parfait état technique. Durant la période de garantie convenue, la réparation du produit peut uniquement être effectuée par la société KESSEL AG et/ou un atelier de service agréé. La société KESSEL AG se réserve le droit de faire livrer le produit endommagé à l'usine pour inspection.

### 1.4.4 Exclusion de responsabilité

La société décline toute responsabilité et annule toute garantie pour les dommages causés au produit en présence d'un ou de plusieurs des points suivants :

- Erreur de conception de notre part en raison d'informations insuffisantes et/ou erronées de l'exploitant ou du donneur d'ordre
- Non-respect des consignes de sécurité, des prescriptions et des exigences nécessaires applicables selon la législation

allemande et le présent mode d'emploi.

- Stockage et transport non conformes
- Montage/démontage non conforme
- Maintenance insuffisante
- Réparation non conforme
- Terrain de fondation ou travaux de construction insuffisants
- Influences chimiques, électrochimiques et électriques
- Usure

En cas de coupure de courant ou d'autre panne technique empêchant le fonctionnement correct de la pompe, il est indispensable de prévenir les dommages causés par le débordement du module rehausse de la pompe, par exemple via l'installation d'une alarme sans fil ou en prenant d'autres mesures de protection adaptées.

Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages corporels, matériels et/ou patrimoniaux s'y rapportant.

### 1.4.5 Service après-vente

KESSEL AG

Bahnhofstrasse 31

D-85101 Lenting

Tél. +49 (0) 8456/27-462

E-mail : kundendienst@kessel.de

Site Web : [www.kessel.de](http://www.kessel.de)



## 1.5. Termes techniques

Différents termes techniques sont utilisés dans ce mode d'emploi.

### Fonctionnement à sec :

Le fonctionnement à sec doit impérativement être évité. En cas de fonctionnement à sec, la pompe fonctionne à plein régime alors qu'il n'y a aucun liquide à refouler.

### Installation « immergée » :

La pompe est immergée dans le liquide à refouler. Elle est entièrement entourée du liquide à refouler. Respectez les indications concernant la profondeur d'immersion max. et la couverture d'eau minimale !

### Installation « à sec » :

La pompe est installée à sec, c'est-à-dire que le liquide à refouler est amené et évacué par un système de conduites. La pompe n'est pas immergée dans le liquide à refouler. Veuillez noter que les surfaces du produit peuvent chauffer !

### Installation « transportable » :

La pompe est équipée d'un pied. Elle peut être installée et utilisée à n'importe quel endroit. Respectez les indications concernant la profondeur d'immersion max. et la couverture d'eau minimale. Les surfaces du produit peuvent énormément chauffer !

### Mode opérationnel « S1 » (fonctionnement continu) :

En charge nominale, la température atteinte est constante, même en cas de fonctionnement prolongé. L'équipement peut fonctionner en continu en charge nominale sans dépassement de la température maximale admise.

### Mode opérationnel « S2 » (fonctionnement temporaire)

La durée de fonctionnement est indiquée en minutes, par exemple S2-20 min. Cela signifie que la machine peut être utilisée durant 20 minutes et doit ensuite être arrêtée jusqu'à ce que la machine ait refroidi de 2 K au-dessus de la température du liquide.

### Mode opérationnel « S3 » (fonctionnement intermittent) :

Dans ces modes opérationnels, la durée de fonctionnement relative et la durée de cycle s'affichent après le symbole lorsqu'elle diffère de 10 min. S3 30 % signifie par exemple que la machine peut être utilisée 3 minutes et qu'elle doit ensuite refroidir durant 7 minutes.

### « Mode épuisement » :

Le mode épuisement équivaut à un fonctionnement à sec. La pompe fonctionne à plein régime, mais les quantités de liquide refoulées sont très faibles.

Le mode épuisement est uniquement possible avec certains modèles, voir le chapitre 3. Description générale.

### Protection contre le fonctionnement à sec :

La protection contre le fonctionnement à sec doit entraîner l'arrêt automatique de la pompe lorsque la couverture minimale d'eau de la pompe n'est plus atteinte. Cela se fait par exemple par l'installation d'un interrupteur à flotteur.

### Commande de niveau :

La commande de niveau fait démarrer ou arrête automatiquement la pompe à différents niveaux de remplissage. Cela se fait par l'installation d'un système de détection du niveau.

## 2. Sécurité

Ce chapitre décrit les consignes de sécurité et instructions techniques généralement valables. Toutes les consignes et instructions doivent être prises en compte et respectées lors du transport, de l'installation, du fonctionnement, de la maintenance, etc. L'exploitant doit veiller à ce que l'ensemble du personnel respecte les consignes et les instructions suivantes.

### 2.1. Instructions et consignes de sécurité

Ce mode d'emploi contient des instructions et consignes de sécurité de prévention des dommages matériels et corporels. Pour les signaler clairement aux opérateurs, ces instructions et consignes de sécurité sont imprimées en caractère gras et accompagnées de pictogrammes de mise en garde. Les pictogrammes utilisés correspondent aux directives et prescriptions généralement applicables (DIN, ANSI, etc.)

Les consignes de sécurité commencent toujours avec les mentions d'avertissement suivantes :

**Danger** : risque de blessures graves, voire mortelles !

**Avertissement** : risque de blessures extrêmement graves !

**Prudence** : risque de blessures !

**Prudence (sans pictogramme)** : risque d'importants dommages matériels, voire d'une perte totale !

La mention d'avertissement est suivie de l'indication du danger, de la source du danger et des conséquences possibles. La consigne de sécurité se termine par un avis de prévention du risque.

### 2.2. Directives appliquées et label de conformité CE

Nos installations sont soumises à

- différentes directives européennes
- différentes normes harmonisées
- diverses normes nationales


Les informations précises relatives aux directives et aux normes appliquées figurent dans la déclaration de conformité CE au début de ce mode d'emploi.

Il convient également de respecter différentes prescriptions nationales spécifiques à l'utilisation, au montage et au démontage du produit. Par exemple les prescriptions de prévention contre les accidents, les prescriptions VDE, la loi sur la sécurité des appareils, etc. Le label de conformité CE figure sur la plaque signalétique qui se trouve sur le carter du moteur.

### 2.3. Consignes de sécurité générales

- Il est interdit de travailler seul au montage et au démontage de l'installation.
- Les travaux (montage, démontage, maintenance, installation) peuvent uniquement être effectués lorsque l'installation est arrêtée. Le produit doit être coupé du secteur et protégé contre une remise en marche par inadvertance. Toutes les pièces rotatives doivent être à l'arrêt.
- L'opérateur doit immédiatement notifier toute panne ou toute irrégularité à son responsable.
- L'opérateur doit impérativement et immédiatement arrêter l'appareil en cas de dysfonctionnement mettant en péril la sécurité. Par exemple en cas de :
  - défaillance des dispositifs de sécurité et/ou de surveillance
  - d'endommagement de pièces importantes
  - d'endommagement d'installations, de lignes et d'isolations électriques
- Les outillages et autres objets doivent uniquement être conservés aux endroits prévus afin de garantir une utilisation sûre.
- Lors de travaux dans des espaces clos, une ventilation suffisante doit être assurée.
- Veiller à écarter tout risque d'explosion lors de travaux de soudure et/ou en travaillant avec des appareils électriques.
- Afin d'éviter tout risque d'asphyxie et d'empoisonnement, veiller à un apport suffisant d'oxygène sur le lieu de travail et à ce qu'il n'y ait pas de gaz toxiques dans la zone de travail.
- Dès que les travaux sont terminés, tous les dispositifs de sécurité et de protection doivent être réinstallés et remis en fonction.

- Les prescriptions de prévention contre les accidents ainsi que les règles techniques généralement reconnues doivent être respectées. Veuillez noter que, conformément à la loi sur la responsabilité du fait des produits, nous ne sommes pas responsables pour les dommages causés par notre appareil si les consignes et instructions de ce mode d'emploi ne sont pas respectées. Les mêmes conditions s'appliquent aux accessoires.

 Ces consignes doivent impérativement être respectées. Leur inobservation risque de causer des dommages corporels et/ou d'importants dommages matériels.

## 2.4. opérateurs


L'ensemble du personnel qui travaille sur l'installation doit être qualifié pour ces travaux. Toutes les personnes doivent être majeures.


Les opérateurs et le personnel chargé de la maintenance doivent également respecter les prescriptions nationales de prévention contre les accidents. S'assurer que le personnel a lu et compris les consignes du présent mode d'emploi. Si nécessaire, commander le mode d'emploi dans la langue du pays d'utilisation auprès du fabricant.

## 2.5. Travaux électriques

Nos produits électriques fonctionnent avec du courant alternatif ou triphasé. Respecter les prescriptions valables sur le plan local. Effectuer le raccordement suivant le schéma de connexions. Les caractéristiques techniques doivent être scrupuleusement respectées !

Lorsqu'une machine a été arrêtée par un dispositif de sécurité, elle peut uniquement être remise en marche après la réparation de la panne.

 Danger lié au courant électrique !  
La manipulation incorrecte de l'électricité lors de travaux électriques peut être mortelle ! Ces travaux relèvent du domaine de compétence d'un électricien qualifié.


 Attention à l'humidité !  
La pénétration d'humidité dans le câble endommage le câble et le rend inutilisable. Par ailleurs, l'eau risque de pénétrer dans l'espace de raccordement ou dans le moteur et d'endommager les bornes ou la bobine.

Ne jamais immerger l'extrémité des câbles dans le fluide refoulé ou un autre liquide.

### 2.5.1 Raccordement électrique

L'utilisateur de l'installation doit être informé sur l'alimentation électrique et les moyens de la couper. Lors du raccordement du poste de relevage au gestionnaire électrique, notamment en cas d'utilisation de convertisseurs de fréquence et d'un système de démarrage progressif, veiller au respect de la compatibilité électromagnétique et des consignes du fabricant du gestionnaire. Si nécessaire, prendre mesures particulières d'antiparasitage pour les lignes électriques et de commande (p. ex. via des câbles spéciaux).

Ne procéder au raccordement qu'à condition que les gestionnaires répondent aux normes UE harmonisées. Les téléphones mobiles peuvent causer des dysfonctionnements au sein du système.

 Attention au rayonnement électromagnétique !  
Le rayonnement électromagnétique peut être mortel pour les personnes qui portent un stimulateur cardiaque.  
Affichez l'avertissement s'y rapportant sur le système et avertissez les personnes concernées !

### 2.5.2 Mise à la terre

Nos installations doivent toujours être mises à la terre. Si des personnes risquent d'entrer en contact avec l'installation et le liquide à refouler, le raccordement de mise à la terre doit également être sécurisé à l'aide d'un dispositif de protection contre les courants de court-circuit. Les moteurs électriques répondent à la classe de protection des moteurs IP 68.



## 2.6. Comportement à adopter durant le fonctionnement

Lors de l'utilisation du produit, les lois et prescriptions en matière de sécurité au travail, de prévention contre les accidents et de manipulation de machines électriques applicables sur le lieu de l'utilisation doivent être respectées. L'exploitant est tenu d'organiser le comportement de travail du personnel afin d'assurer un fonctionnement correct de la pompe. L'ensemble du personnel est responsable du respect des prescriptions. Durant le fonctionnement, certaines pièces tournent (rotor, hélice) pour refouler le fluide. Certains composants peuvent rendre les bords de ces pièces très coupants.



Attention aux pièces rotatives !

Les pièces en rotation peuvent écraser, voire couper des membres.

Ne jamais mettre la main dans l'installation ou toucher les pièces rotatives durant le fonctionnement. Avant tout travail de maintenance ou de réparation, la machine doit être éteinte et les pièces rotatives doivent être à l'arrêt !

## 2.7. Dispositifs de sécurité et de surveillance

Nos installations sont équipées de différents dispositifs de sécurité et de surveillance. Il est interdit de démonter ou de déconnecter ces dispositifs. Avant la mise en service, un électricien doit raccorder ces dispositifs et contrôler leur bon fonctionnement.

Veuillez également noter que pour bien fonctionner, certains dispositifs nécessitent une unité ou des relais de contrôle comme des posistors et sondes PT100. Cette unité de contrôle peut être demandée au fabricant ou à l'électricien.

Le personnel doit être informé des équipements utilisés et de leur fonctionnement.



Prudence !

La machine ne doit pas être utilisée lorsque des dispositifs de sécurité et de surveillance ont été retirés, sont endommagés et/ou ne fonctionnent pas !

## 2.8. Fluides à refouler

Chaque fluide à refouler se distingue par sa composition, son agressivité, son caractère abrasif et de nombreux autres aspects. De manière générale, nos installations peuvent être utilisées dans de nombreux domaines. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans la fiche technique et dans la confirmation de commande. Veuillez noter que le changement de la densité, de la viscosité ou de la composition peut modifier de nombreux paramètres de l'installation.

Les différents fluides nécessitent également différents matériaux et formes de rotor. Plus vos indications étaient précises lors de la commande, mieux notre installation a été adaptée à vos exigences. Nous vous conseillons volontiers en cas de changement du domaine d'utilisation et/ou de fluide refoulé.

Lors du déplacement de l'installation dans un autre liquide, les points suivants doivent être respectés :

- Les installations qui ont été utilisées dans de l'eau sale et/ou des eaux usées doivent être soigneusement nettoyées à l'eau claire avant d'être réutilisées.
- De manière générale, les installations qui ont refoulé des liquides dangereux pour la santé doivent être décontaminées avant tout changement de liquide. Il faut également vérifier si l'installation peut réellement encore être utilisée dans un autre liquide.
- Pour les installations qui fonctionnent avec un lubrifiant ou un liquide de refroidissement (par exemple, de l'huile), celui-ci risque de couler dans le liquide à refouler si la garniture d'étanchéité à anneau glissant est défectueuse.

Risque lié aux fluides explosifs !



Le refoulement de fluides explosifs (p. ex. l'essence, le kérosène, etc.) est strictement interdit.

Les produits n'ont pas été conçus pour de tels fluides !

## 2.9. Pression acoustique

En fonction de sa taille et de sa puissance (kW), la pression acoustique durant le fonctionnement s'élève à env. 40 dB (A) à 70 dB (A). La pression acoustique effective dépend cependant de plusieurs facteurs. Il s'agit par exemple du type de pose et d'installation, de la fixation des accessoires, de la canalisation, du point de fonctionnement dynamique, de la profondeur d'immersion, etc.


## DESCRIPTION GÉNÉRALE


### 3. Description générale

#### 3.1. Utilisation

Le poste de relevage Minilift F est utilisé pour refouler des eaux usées domestiques chargées en matières fécales. Installation de toilettes, plus lavabo et urinoir ou bidet, ou douche, dans des espaces qui se trouvent en dessous du niveau des plus hautes eaux de la canalisation des eaux d'égout (espaces souterrains ou caves) ou n'ayant pas une pente suffisante vers la prochaine conduite des eaux usées. Le Minilift F convient pour l'évacuation de maximum trois unités sanitaires. Les couteaux en acier inoxydable de la pompe intégré broient efficacement les matières fécales et le papier toilette. Un diamètre de 1" suffit donc pour la conduite de refoulement vers la prochaine conduite des eaux usées. Le raccordement direct pour WC permet d'installer le dispositif à l'arrière des toilettes avec un encombrement minimal.

Le poste de relevage est conforme à la norme DIN EN 12050-3:2015

 Veiller impérativement à ce qu'aucun article d'hygiène, comme par exemple des tampons, des serviettes hygiéniques, des préservatifs, etc., ainsi que des matériaux non broyables comme du verre, du bois, du métal (lames de rasoir, capsules), etc., ne parviennent jusqu'aux eaux usées car ceux-ci ne sont pas broyés par les couteaux, restent dans la cuve collectrice et risquent de bloquer la pompe. Évitez de verser des eaux usées fortement chargées en graisse dans le poste de relevage.

 La vitesse d'écoulement dans la conduite de refoulement doit être d'au moins 0,7m/sec.

#### 3.2. Types d'utilisations

Le poste de relevage pour eaux usées est conçu pour le fonctionnement intermittent :

- Minilift F S3 30 %

#### 3.3. Structure

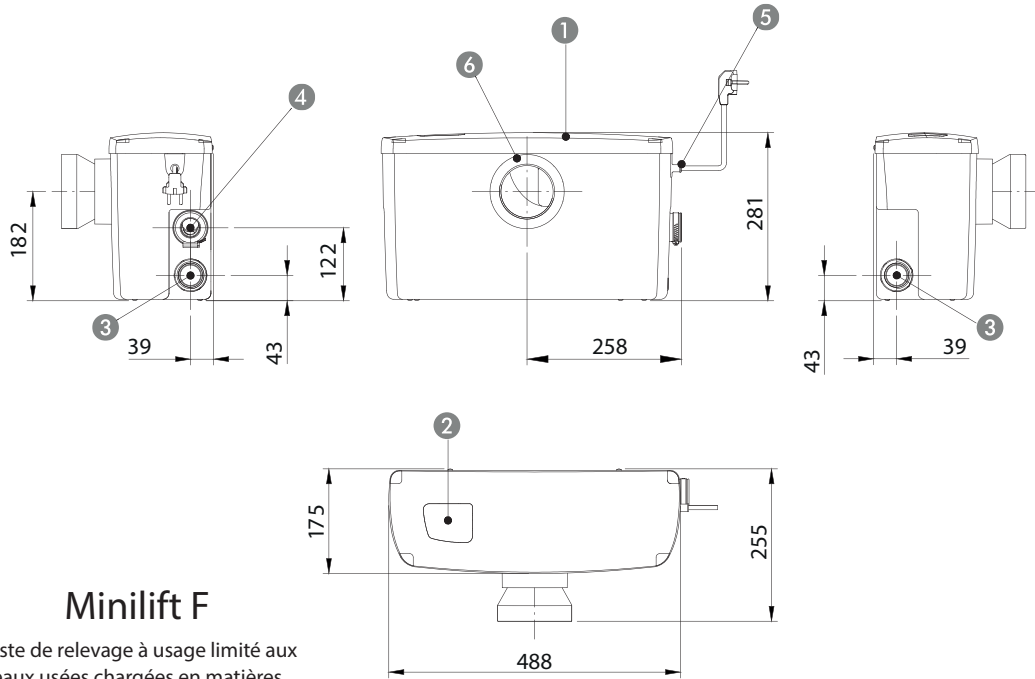
Les postes de relevage se composent d'une cuve en composite étanche à l'eau, aux gaz et aux odeurs et imputrescible avec une pompe rotodynamique à un étage.

Les cuves disposent de différents raccordements :

	Arrivée bilatérale DN40 avec clapet antiretour	Refoulement latéral DN32 ou DN40 avec dispositif antiretour	Arrivée toilette DIN 1387 forme A DIN 1388 forme A	Ventilation et purge avec filtre au charbon actif
Minilift F	X	X	X	X

Caractéristiques techniques	Minilift F
Puissance absorbée	650 W
Tension	230V / 1Ph
Régime	2900 tr/min.
Courant nominal	2,8 A
Indice de protection	IP44
Poids	8 kg
Volume de la cuve	11 l
Volume de déclenchement	4 l
Température admise du liquide	35 °C

# DESCRIPTION GÉNÉRALE

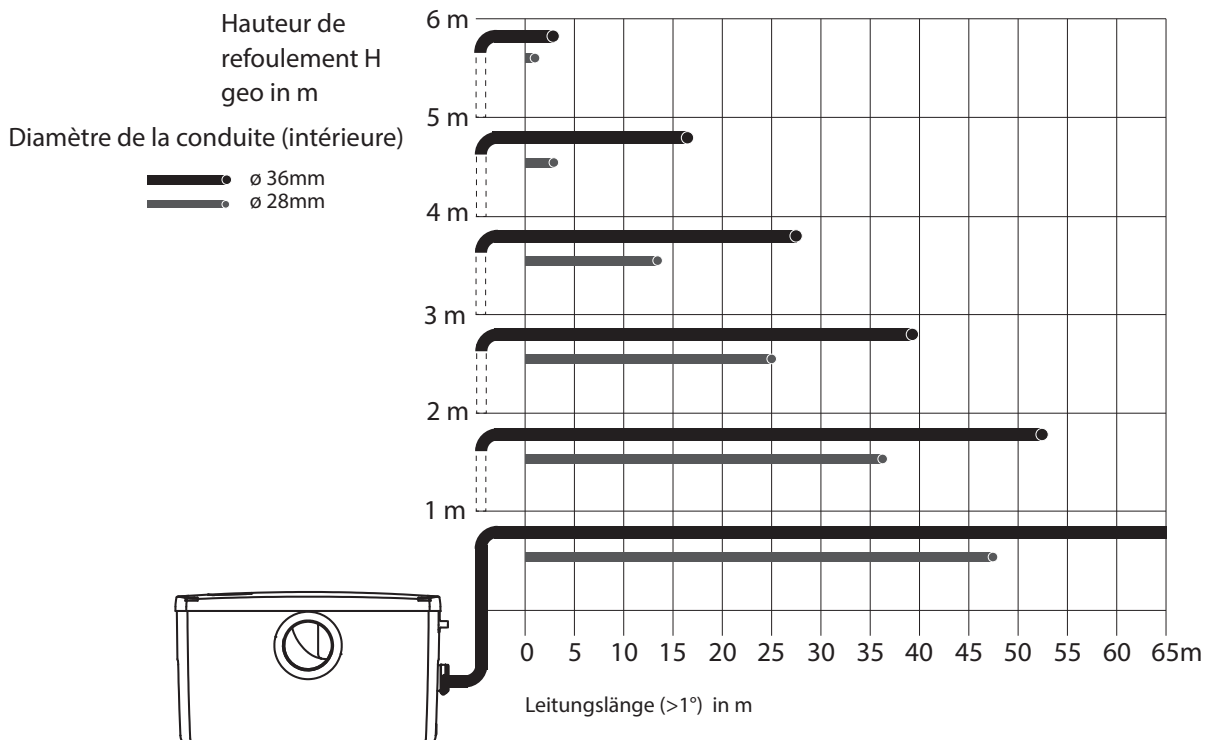


## Minilift F

Poste de relevage à usage limité aux  
eaux usées chargées en matières  
fécales

1	Cuve avec couvercle (vissé)
2	Ventilation et purge avec filtre au charbon actif
3	Raccord à vis pour l'arrivée DN40 (Ø 40)
4	Refoulement latéral DN32 ou DN40 avec clapet antiretour
5	Passe-câble
6	Raccord pour toilette universelle à fond plat, DIN1387, forme A Raccord pour toilette universelle à fond profond, DIN1388, forme A

Longueur maximale horizontale de la conduite de refoulement incl. 4 x coudes de 90° et 1 dispositif d'arrêt



### 4. Emballage, transport et stockage

#### 4.1. Livraison

Après réception, vérifier si le colis n'est pas endommagé et s'il est complet. En cas de défaut, la société de transport ou le fabricant doivent encore être informés le jour même, sous peine de se voir refuser toute prétention. Noter les dommages éventuellement constatés sur le bordereau de livraison ou la lettre de voiture.

#### 4.2. Transport



Ne pas jeter ou renverser le poste de relevage durant le transport.

Veillez à ce que le poste de relevage n'entre pas en contact avec des bords coupants. Protégez le poste de relevage contre les chocs importants. Les produits sont livrés dans un emballage adapté par le fabricant ou le fournisseur. Normalement, cet emballage empêche tout dommage durant le transport et le stockage. En cas de déplacement fréquent, l'emballage doit être conservé afin d'être réutilisé.

#### 4.3. Stockage

Les produits neufs peuvent être stockés 1 an. En cas de stockage intermédiaire, le produit doit être soigneusement nettoyé avant d'être stocké !

Les points suivants doivent être respectés pour le stockage :

- Déposer le produit sur un sol stable et le protéger contre tout risque de renversement.
- Il faut également veiller à ce que l'appareil soit stocké dans un lieu sec.
- Fermer l'orifice d'aspiration et/ou de refoulement des produits concernés à bloc afin d'éviter l'encrassement.
- En cas de stockage prolongé, le module rehausse doit être protégé contre l'humidité, les rayons du soleil, la chaleur et le gel.

Si vous respectez ces règles, votre produit pourra être stocké durant une longue période. Veuillez cependant noter que les pièces en élastomères et revêtements se fragilisent naturellement avec le temps.

#### 4.4. Renvoi

Les produits renvoyés à l'usine doivent être propres et correctement emballés. Propre signifie que le produit doit être exempt d'impuretés et qu'il doit avoir été décontaminé lorsqu'il a été utilisé avec des fluides nuisibles à la santé. L'emballage doit protéger le produit contre les dommages. Consultez le fabricant avant de renvoyer le produit.


## 5. Installation et mise en service


### 5.1. Généralités


Afin de ne pas endommager le poste de relevage durant l'installation et le fonctionnement, les points suivants doivent être respectés :

- Faire effectuer les travaux d'installation par des personnes qualifiées dans le respect des consignes de sécurité.
- Avant l'installation, vérifier si le poste de relevage ne présente pas de dommages.
- Tenir compte de la couverture minimale d'eau des régulations du niveau.
- Protégez la pompe contre le gel.
- Poser les câbles électriques de la pompe de manière à permettre un fonctionnement sans risque et un montage / démontage facile.

### 5.2. Pose

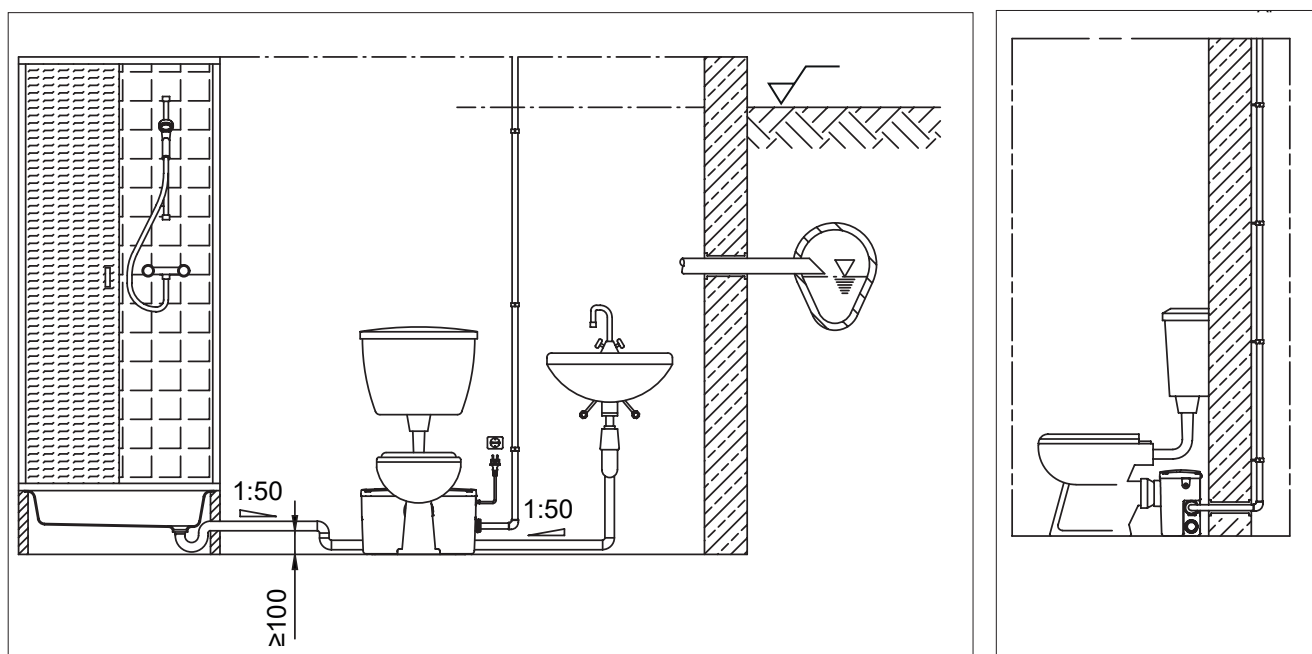
 L'exploitant doit veiller à empêcher les dommages consécutifs par exemple l'inondation de pièces en cas de panne de la pompe, en prenant des mesures adaptées (par exemple en installant une alarme, une pompe de secours, etc.).

 Le poste de relevage doit être installé de manière à ce que le couvercle puisse être ouvert. Veillez à ce qu'il y ait suffisamment d'espace entre les arrivées latérales et les murs existants.

 Conformément à la norme DIN EN 12050-3 (4.5.2 Raccords de conduites), les installations de drainage dont le point le plus bas du dispositif anti-odeur est inférieur à 180 mm par rapport au bord inférieur du poste de relevage doivent être raccordées au poste de relevage à l'aide d'une boucle (voir exemple d'installation).

Placez le poste de relevage horizontalement sur un sol plan. Afin d'assurer un fonctionnement silencieux, une distance minimale de 5 mm doit être respectée entre le poste de relevage et le mur de la maison.

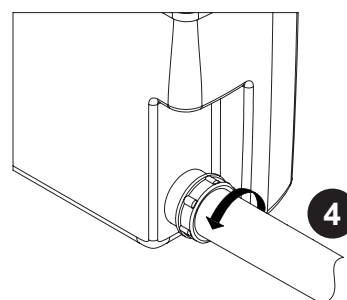
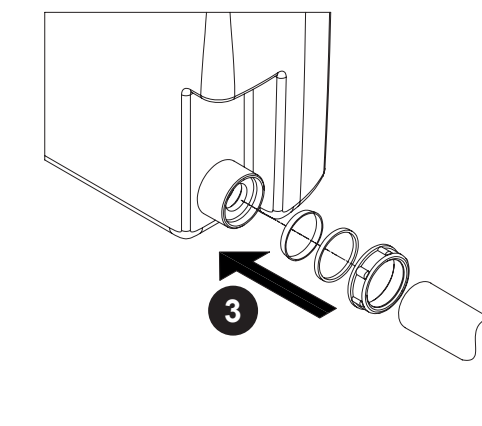
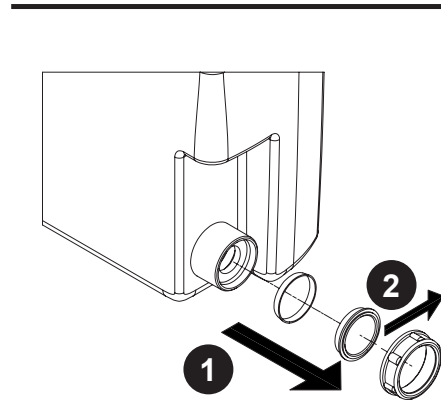
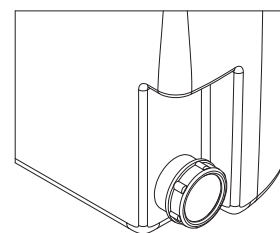
#### Exemple d'installation



## INSTALLATION ET MISE EN SERVICE

Pour raccorder une installation sanitaire (pas de toilette) aux arrivées latérales, procédez comme suit :

Dévisser l'écrou de raccordement, la bague de pression et le capuchon borgne de la tubulure d'arrivée (1). Éliminer le capuchon borgne (2). Insérer le tuyau avec la bague de pression enfichée et l'écrou de raccordement (3). Serrer l'écrou de raccordement (4) en veillant à ce que la bague de pression repose bien à plat.



## INSTALLATION ET MISE EN SERVICE

Pour raccorder une toilette au Minilift F, procédez comme suit :

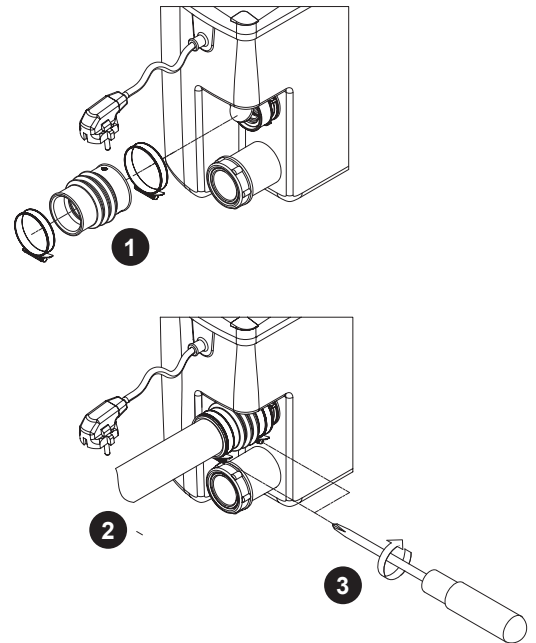
Le Minilift F est conçu pour le raccordement à une hauteur d'arrivée de 1387/1388.

Placez la toilette devant le boîtier en composite et insérez la tubulure de tallation. Veillez impérativement à ce que le poste de relevage ne soit pas

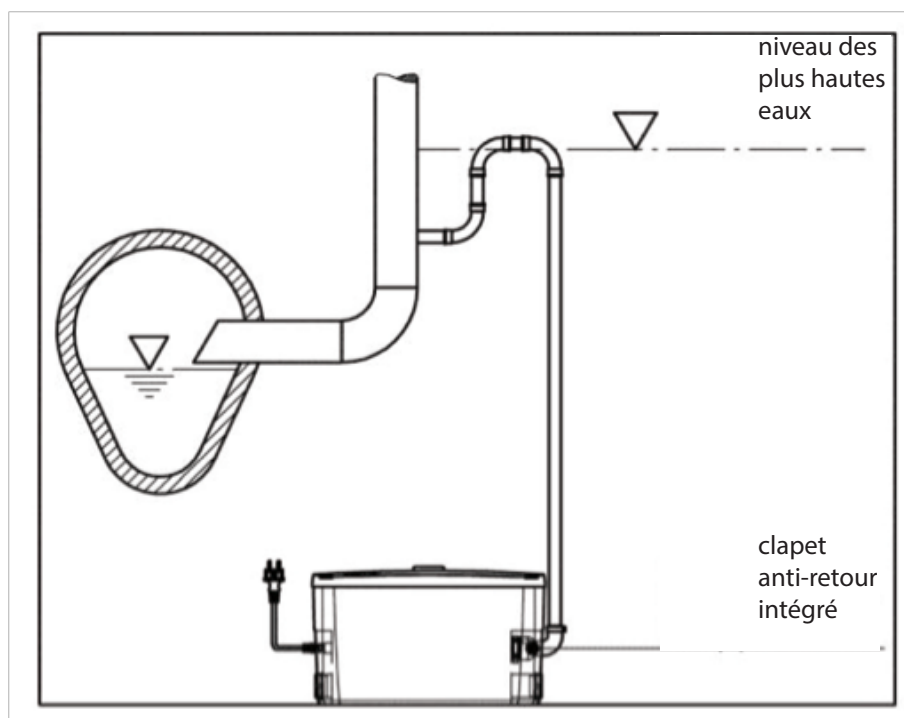


Pour raccorder la conduite de refoulement, procédez comme suit :

Pour raccorder la conduite de refoulement, fixez la conduite de refoulement au niveau de la pièce de transition avec un collier de serrage, qui se trouve en haut à droite de la cuve du poste de relevage.







Posez toujours la conduite de refoulement de manière ascendante (d'abord verticalement, ensuite horizontalement) dans une boucle au-dessus du niveau des plus hautes eaux de la canalisation des eaux d'égout.

Cela empêche qu'en cas de montée du niveau d'eau dans les égouts, par exemple en cas de fortes pluies, les eaux usées ne refluent pas vers la cuve du poste de relevage par la conduite de refoulement. Posez la conduite de refoulement directement jusqu'aux égouts. Vérifiez une fois de plus l'étanchéité de tous les raccords et de toutes les jonctions.

Protégez la conduite de refoulement contre le gel. Il est conseillé d'isoler suffisamment l'ensemble de la conduite de refoulement. Selon la norme DIN, toutes les installations sanitaires raccordées doivent se trouver dans la même pièce que le poste de relevage.

### 5.3. Électricité



Danger lié au courant électrique !

L'utilisation non conforme de l'électricité peut être mortelle ! Toutes les pompes avec des extrémités de câble libres doivent être raccordées par un électricien.



Avant la mise en service, un électricien doit s'assurer que les mesures de protection électriques exigées ont été mises en œuvre. La mise à la terre, le conducteur neutre, l'interrupteur de protection contre les courants de court-circuit ou l'interrupteur de protection contre la tension de défaut doivent être conformes aux prescriptions de la société de distribution d'électricité.



La tension indiquée dans les caractéristiques techniques doit correspondre à la tension de secteur existante.

Veillez à ce que les fiches de raccordement électriques soient situées à l'abri des inondations et soient protégées contre l'humidité. Avant l'utilisation, vérifiez si le câble d'alimentation et la fiche d'alimentation ne sont pas endommagés.



L'extrémité du câble de raccordement ne doit pas être plongée dans l'eau, car l'eau risquerait de pénétrer dans l'espace de raccordement du moteur.

Le raccordement électrique doit être effectué conformément aux prescriptions locales de la société de distribution d'électricité et VDE. La tension d'alimentation et la fréquence figurent sur la plaque signalétique de la pompe et du gestionnaire. La tolérance pour la tension doit se situer dans la plage de + 6 % à - 10 % de la tension de secteur. Il faut veiller à ce que les caractéristiques indiquées sur les plaques signalétiques correspondent à l'alimentation électrique. Les postes de relevage n'ont pas besoin d'autre protection du moteur. L'appareil est raccordé au réseau à l'aide de la prise de courant de sécurité.

### 5.4. Mise en service



Ne jamais faire fonctionner la pompe à sec de manière prolongée (risque de surchauffe).

Branchez la fiche d'alimentation dans la prise mise à la terre. Le poste de relevage est désormais prêt à l'emploi. La pompe se met en marche dès que le niveau d'eau dans la cuve collectrice a atteint le niveau de déclenchement. Lorsque le niveau atteint le niveau de rupture, la pompe s'arrête.

## 6. Maintenance

### 6.1. Généralités

L'ensemble de l'installation doit être régulièrement contrôlée et entretenue.

Les points suivants doivent être respectés :

- Seuls les travaux et mesures de maintenance indiqués ici sont autorisés.
- Tous les travaux de maintenance, d'inspection et de nettoyage sur l'installation doivent être effectués avec le plus grand soin dans un lieu sûr. La machine doit être débranchée de l'alimentation électrique pour tous les travaux. Bloquer la pompe contre une mise en marche involontaire.
- Les travaux électriques sur la machine et l'installation doivent être réalisés par un spécialiste.
- En cas d'utilisation de solvants et de nettoyeurs facilement inflammables, les flammes nues, les lumières non protégées et les cigarettes sont interdites.
- Veillez à la disponibilité des outillages et du matériel requis. Le rangement et la propreté assurent un travail sûr et optimal sur la machine. Après le travail, retirez tous le matériel de nettoyage usagé et les outils de la machine. Conservez tout le matériel et les outillages à l'endroit prévu à cet effet.



La marche d'essai ou le contrôle du bon fonctionnement de la machine peuvent uniquement être effectués dans les conditions de fonctionnement réelles !

### 6.2. Intervalles de maintenance

2 x par an :

- Contrôle visuel des câbles d'alimentation électrique
- Nettoyage de la cuve

### 6.3. Travaux de maintenance

Contrôle visuel des câbles d'alimentation électrique

Contrôler si les câbles d'alimentation électrique ne présentent pas de cloques, fissures, rayures, traces de frottement et/ou parties écrasées. Remplacer immédiatement le câble d'alimentation électrique endommagé dès la constatation de dommages.

Le remplacement des câbles demeure réservé au domaine de compétence exclusive du fabricant ou d'un atelier de service agréé et certifié. La machine peut seulement être remise en service lorsque le dommage a été réparé de manière conforme !

## 7. Mise hors service

### 7.1. Mise hors service temporaire

Pour ce type de mise hors service, la machine reste installée et n'est pas débranchée du réseau électrique. En cas de mise hors service temporaire, la pompe doit rester totalement immergée afin qu'elle soit protégée contre le gel et le givre. S'assurer que le regard et le fluide refoulé ne risquent jamais de geler complètement. La machine reste donc toujours prête à l'emploi. En cas d'arrêt prolongé, il est requis de faire fonctionner la pompe pendant 5 minutes à intervalles réguliers (tous les mois ou tous les trimestres).

Prudence !

Procéder uniquement à un essai de fonctionnement en présence de conditions de marche et d'utilisation valables. Il est interdit de faire fonctionner la pompe à sec ! L'observation de cette consigne risque de provoquer une perte totale !

### 7.2. Mise hors service définitive / stockage

Arrêter l'installation, débrancher l'alimentation électrique de la machine, démonter la machine et la stocker. Respecter les points suivants pour le stockage :

Attention aux pièces chaudes !

Attention à la température des pièces du boîtier lors du démontage de la machine. Ces pièces peuvent atteindre plus de 40 °C. Laissez d'abord refroidir la machine à température ambiante !

- Nettoyer la machine.
- La stocker à un endroit propre et sec, protéger la machine contre le gel.
- Déposer la pompe en position vertical sur un sol stable et l'immobiliser pour qu'elle ne risque pas de basculer.
- Sur les pompes, le raccord de pression et d'aspiration doit être fermé avec des moyens adaptés (par exemple, film).
- Protéger l'entrée du câble de raccordement électrique contre les risques d'une déformation au moyen d'un appui.
- Protéger les extrémités des câbles d'alimentation électrique contre l'humidité.
- Protéger la machine contre le rayonnement direct du soleil afin de prévenir le risque de fragilisation des pièces en élastomères et du revêtement du boîtier.
- Points à respecter lors du stockage dans des ateliers : les rayonnements et gaz provenant du soudage électrique ou à l'arc détruisent les élastomères des joints.
- En cas de stockage prolongé, tourner le rotor et l'hélice régulièrement (tous les six mois) à la main. Cela empêche les marques de pression au niveau des paliers et un blocage du rotor.

### 7.3. Remise en service après un stockage prolongé

Avant la remise en service, la poussière et les résidus d'huile sur la machine doivent être nettoyés. Les mesures et les travaux de maintenance nécessaires doivent ensuite être effectués (voir chapitre « Maintenance »). Vérifier l'état correct et le bon fonctionnement de la garniture étanche à anneau glissant. Une fois ces travaux réalisés, la machine peut être installée (voir chapitre « Installation ») et raccordée au courant par un électricien. Respecter les consignes du chapitre « Mise en service ».

La machine peut uniquement être remise en marche si elle est en parfait état et prête à l'emploi.

## 8. Recherche de pannes et dépannage

Pour éviter les dommages matériels et physiques lors du dépannage sur la machine, les points suivants doivent être respectés :

- Seules les personnes dûment qualifiées sont autorisées à remédier aux pannes. En effet, les différents travaux doivent être effectués par des techniciens qualifiés. Les travaux électriques doivent par exemple être effectués par un électricien.
- Protégez toujours la machine contre une remise en marche involontaire en débranchant l'alimentation électrique. Prenez les mesures de précaution qui s'imposent.

Défaut	Cause(s)	Solution(s)
Faible débit	Conduite de refoulement bouchée / pliée	Nettoyer / déplier
	Clapet antiretour encrassé	Nettoyer
	Hauteur de refoulement trop importante	Réduire la hauteur de refoulement
Le moteur s'arrête ou ne démarre pas	Absence de tension	Contrôler l'alimentation électrique
	La fiche n'est pas branchée	Brancher la fiche
	Pompe bloquée par de la boue ou des matières solides	Nettoyer la cuve ou le carter de la pompe
	Moteur défectueux	Remplacement par du personnel qualifié
	Électronique défectueuse	Remplacement par du personnel qualifié
	Couteaux obstrués	Tourner l'arbre moteur à gauche et à droite au moyen d'un tournevis. Voir la figure ci-dessous.
Le moteur fonctionne, la pompe ne refoule pas	Conduite de refoulement bouchée / pliée	Nettoyer / déplier
	Clapet antiretour encrassé	Nettoyer
La pompe ne se met pas automatiquement en marche (elle est équipée d'un interrupteur à flotteur ou d'un capteur de pression)	Capteur de pression défectueux	Remplacement par du personnel qualifié
Nuisances olfactives	Filtre à charbon actif défectueux	Remplacer le filtre à charbon actif

Éliminer les obstructions des couteaux

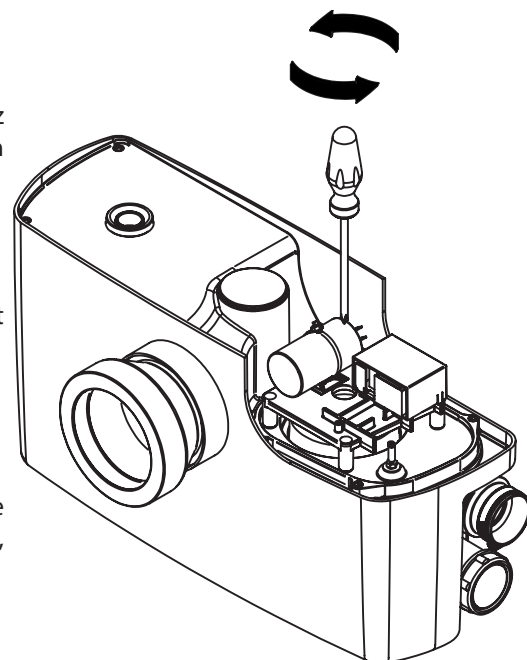
Ouvrez ensuite le poste de relevage. Pour ce faire, dévissez une vis. Retirez ensuite le couvercle vers le haut. Tournez à présent l'arbre moteur au moyen d'un tournevis comme indiqué jusqu'à ce que l'obstruction soit éliminée.

Autres étapes de dépannage

Contactez le service après-vente si les points indiqués ici ne vous permettent pas de remédier à la panne. Le SAV vous aidera comme suit :

- Assistance téléphonique et/ou écrite par le service après-vente
- Assistance sur place par le service après-vente
- Vérification ou réparation de la machine à l'usine

Veuillez noter que le recours à certaines prestations du service après-vente peut entraîner des frais supplémentaires ! Pour de plus amples informations,



# ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE, L'USO E LA MANUTENZIONE

## Impianto di sollevamento per uso domestico

### Minilift F



#### Vantaggi del prodotto

- ☒ Potente tritratore di acciaio inox
- ☒ Semplice montaggio direttamente dietro al WC
- ☒ Serbatoio a tenuta antiodore con filtro carbone attivo
- ☒ Tecnica di comando intelligente con funzione d'allarme e monitoraggio dello spazio asciutto
- ☒ Semplice da mantenere grazie all'area asciutta separata per le pompe e il comando



o Installazione    o Messa in funzione    o Dimostrazione  
dell'impianto sono state fornite dal vostro rivenditore specializzato:

Nome/Firma

Data

Luogo

Timbro del rivenditore

 **KESSEL**

1.	Informazioni generali	66
1.1	DoP Dichiarazione di prestazione	66
1.2	Premessa	68
1.3	Uso conforme alla destinazione	68
1.4	Tutela dei diritti d'autore	68
1.5	Glossario	70
2.	Sicurezza	71
2.1	Istruzioni e avvertenze di sicurezza	71
2.2	Direttive impiegate e contrassegno CE	71
2.3	Avvertenze di sicurezza generali	71
2.4	Personale di comando	72
2.5	Lavori elettrici	72
2.6	Comportamento durante il funzionamento	73
2.7	Dispositivi di sicurezza e monitoraggio	73
2.8	Liquidi pompanti	73
2.9	Pressione acustica	73
3.	Descrizione generale	74
3.1	Uso	74
3.2	Tipi d'impiego	74
3.3	Struttura	74
4.	Imballaggio, trasporto e magazzinaggio	76
4.1	Consegna	76
4.2	Trasporto	76
4.3	Supporto	76
4.4	Riconsegna	76
5.	Montaggio e messa in funzione	77
5.1	Informazioni generali	77
5.2	Installazione	77
5.3	Elettricità	81
5.4	Messa in funzione	81
6.	Manutenzione periodica	82
6.1	Informazioni generali	82
6.2	Scadenze di manutenzione	82
6.3	Lavori di manutenzione	82
7.	Messa fuori servizio	83
7.1	Messa fuori servizio temporanea	83
7.2	Messa fuori servizio definitiva / Immagazzinamento	83
7.3	Rimessa in funzione dopo un immagazzinamento prolungato	83
8.	Ricerca ed eliminazione dei disturbi	84



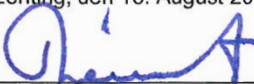
# INFORMAZIONI GENERALI

1. Informationen generali  
 1.1. DoP Dichiarazione di prestazione

**Leistungserklärung / Declaration of performance<sup>1</sup>**  
**Gemäß EU/305/2011- 09.März 2011 / In accordance with EU/305/2011- 09.März 2011**  
**Konformitätserklärung / Declaration of conformity<sup>2</sup>**

 009-037		
Gemäß Norm / According to standard <sup>3</sup>	EN 12050-3:2015-05	
Maschinenrichtlinie / Machinery Directive <sup>4</sup>	2006/42/EG	
Kenncode des Produkttyps/ Unique identification code of the product-type <sup>5</sup>	KESSEL Kleinhebeanlage Minilift F / Lifting Station Minilift F <sup>6</sup>	
Kennzeichen zur Identifikation des Bauprodukts/ Type, batch or serial number or any other element allowing identification of the construction <sup>7</sup>	Siehe Typenschild / see type plate <sup>8</sup>	
Verwendungszweck / Intended use or uses of the construction product, in accordance with the applicable harmonised technical specification, as foreseen by the manufacturer <sup>9</sup>	Automatischen Heben von fäkalienhaltigem Abwasser über die Rückstauenebene zur begrenzten Verwendung / automatic disposal of wastewater over the backflow level for limited applications <sup>10</sup>	
Hersteller / manufacturer <sup>11</sup>	KESSEL AG Bahnhofstraße 31 D-85101 Lenting	
Gegebenenfalls Name und Kontaktanschrift des Bevollmächtigten / name and contact address of the authorised representative <sup>12</sup>	Nicht anwendbar / Not applicable <sup>13</sup>	
System der Bewertung / System or systems of assessment <sup>14</sup>	System 3	
Notifizierte Prüfstelle / Notified Body <sup>15</sup>	Nr. 0197	
Europäisch Technische Bewertung / European Technical Assessment <sup>16</sup>	Nicht anwendbar / Not applicable <sup>17</sup>	
<b>Wesentliche Merkmale / Declared performance<sup>18</sup>:</b>		
Brandverhalten / Reaction to fire <sup>19</sup>	E-d2	EN 12050-3:2015
Wasserdichtheit / water tightness <sup>20</sup>	bestanden/ passed <sup>21</sup>	
Geruchsdichtheit / odour tightness <sup>22</sup>	bestanden/ passed	
Förderung von Feststoffen / conveyance of solids <sup>23</sup>	bestanden/ passed	
Rohranschlüsse / pipe connections <sup>24</sup>	bestanden/ passed	
Lüftung / ventilation <sup>25</sup>	bestanden/ passed	
Mindestfließgeschwindigkeit / minimum flow velocity <sup>26</sup>	bestanden/ passed	
Freier Mindestdurchgang der Anlage / minimum free passage through the plant <sup>27</sup>	bestanden/ passed	
Mechanische Festigkeit/ mechanical strength <sup>28</sup>	bestanden/ passed	
Geräuschpegel / Noise level <sup>29</sup>	< 70 dB(A)	
Dauerhaftigkeit der Wasser- und Luftdichtheit / Durability of water tightness and gas tightness <sup>30</sup>	bestanden/ passed	
Dauerhaftigkeit der Hebewirkung / Durability of lifting effectiveness <sup>31</sup>	bestanden/ passed	
Dauerhaftigkeit der mechanischen Festigkeit / Durability of mechanical resistance <sup>32</sup>	bestanden/ passed	
Untersigner / Signature <sup>33</sup>		

Lenting, den 16. August 2016

  
 E. Thiemt (Vorstand Technik KESSEL AG)  
 Managing Board<sup>34</sup>

  
 R. Priller (Dokumentenverantwortlicher)  
 Responsible for Documentation<sup>35</sup>

## INFORMAZIONI GENERALI

- <sup>1</sup> Déclaration de performance / Dichiarazione di prestazione / Prestatieverklaring / Deklaracja właściwości użytkowych
- <sup>2</sup> Déclaration de conformité / Dichiarazione di conformità / Conformiteitsverklaring / Deklaracja zgodności
- <sup>3</sup> Selon la norme / Ai sensi della norma / Volgens norm / Zgodnie z normą
- <sup>4</sup> Directive machines / Direttiva macchine / Machinerichtlijn / Dyrektywa maszynowa
- <sup>5</sup> Nom du produit / Nome del prodotto / Naam van het product / Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu
- <sup>6</sup> Petit poste de relevage KESSEL Minilift F / Piccola stazione di sollevamento Minilift F KESSEL / KESSEL kleine opvoerinstallatie voor vuil water Minilift F / KESSEL Pomporozdrabniacz Minilift F
- <sup>7</sup> Code d'identification du produit / Codice d'identificazione dell prodotto / type- of serienummer / Numer typu, partii lub serii lub jakikolwiek inny element umożliwiający identyfikację wyrobu budowlanego
- <sup>8</sup> voir plaqueette / vedi targa / typeplaatje / Patrz, tabliczka znamionowa
- <sup>9</sup> Utilisation / Finalita d'impiego / Gebruiksdoel / Cel zastosowania / Przewidziane przez producenta zamierzone zastosowanie lub zastosowania wyrobu budowlanego zgodnie z mającą zastosowanie zharmonizowaną specyfikacją techniczną
- <sup>10</sup> Relevage automatique à application limitée des effluents contenant des matières fécales au-dessus du niveau des plus hautes eaux / Sollevamento automatico delle acque di scarico contenenti sostanze fecali oltre il piano di riflusso per un impiego limitato / Automatisch opvoeren van fecaliënhoudend afvalwater via het terugstuwniveau voor beperkt gebruik / Automatyczne przepompowywanie zawierających fekalia ścieków powyżej poziomu zalewania, do użycia w ograniczonym zakresie (sektor prywatny).
- <sup>11</sup> Fabricant / Produttore / Producent / Producent
- <sup>12</sup> Donnees du mandataire / Dati del delegato / Gegevens van de gevolmachtigde / Dane petnomocni / O ile dotyczy, nazwa i adres upoważnionego przedstawiciela, którego uprawnienia obejmują zadania wyszczególnione w Artykule 12 (2)
- <sup>13</sup> non applicable / Non rilevanti / Niet relevant / Nie dotyczy
- <sup>14</sup> Systeme d'evaluation / Sistema di valutazione / Systeem voor waardebeoordeling / System lub systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego określone w załączniku V
- <sup>15</sup> Organe notifié chargé du contrôle / Stazione di collaudo notificata / Genotificeerde keuringsinstantie / Notyfikowana jednostka certyfikująca
- <sup>16</sup> évaluation technique européenne / valutazione tecnica europea / Europese technische bepaling / Europejska ocena techniczna
- <sup>17</sup> Non pertinent / Non rilevanti / Niet relevant/ Nieistotne / Nie dotyczy
- <sup>18</sup> critères essentielles / caratteristiche essenziali / technische prestaties / Deklarowane właściwości użytkowe
- <sup>19</sup> Reaction au feu / Reazione al fuoco / Reactie op brand/ Reakcja na ogień
- <sup>20</sup> Etancheite a l'eau / Impermeabilità all'acqua / Waterdichtheid / Wodoszczelność
- <sup>21</sup> Acquisie / Superata / Geslaagd / Wymagania spełnione
- <sup>22</sup> étancheité aux odeurs / Impermeabilità agli odori / Geurdichtheid / Szczelność zapachowa
- <sup>23</sup> Transport de matieres solides / Trasporto di sostanze solide/ Transport van vaste stoffen / Tłoczenie części stałych
- <sup>24</sup> Raccords de tuyaux / Collegamenti dei tubi / Buisaansluitingen / Przyłącza rurowe
- <sup>25</sup> Aeration / aerazione /beluchting / Minimalne wymiary przewodów wentylacyjnych
- <sup>26</sup> Vitesse d'écoulement minimale/ Velocità di flusso minima / Minimale stroomsnelheid / Minimalna prędkość przepływu
- <sup>27</sup> Passage minimal libre du poste/ Passaggio minimo libero dell'impianto / Vrije minimale doorgang van de installatie / Minimalny wolny przelot instalacji
- <sup>28</sup> Resistance mecanique / Resistenza meccanica / Mechanische sterkte / Wytrzymałość mechaniczna
- <sup>29</sup> Niveau acoustique / Livello del rumore / Geluidsniveau / poziom hałasu
- <sup>30</sup> Durabilité de l'étancheité à l'eau et à l'air / Resistenza alla compressione dell'impermeabilità e della tenuta antidore / Druksterkte van de waterdichtheid en / Wytrzymałość na sciskanie
- <sup>31</sup> Durabilite de l'effet de levage / Resistenza dell'azione di sollevamento / Druksterkte van de opvoerwerking / Utrzymywanie wysokości podnoszenia
- <sup>32</sup> Durabilite de la solidite mecanique / Resistenza della resistenza meccanica / Druksterkte van de mechanische stabiliteit / Utrzymywanie wytrzymałości mechanicznej
- <sup>33</sup> Signature / Signature / Handtekening / Podpis
- <sup>34</sup> Conseil d'administration / Consiglio di Amministrazione / Directie / Zarząd
- <sup>35</sup> Responsable de la documentation / Responsabile della documentazione / Verantwoordelijk voor documenten / Odpowiedzialny za dokumenty

## 1.2. Premessa

Gentile cliente,

siamo lieti che abbia optato per un prodotto della KESSEL AG. Il prodotto acquistato è stato prodotto e controllato nel rispetto dello stato attuale della tecnica. Legga queste istruzioni per l'uso con attenzione prima della messa in funzione iniziale. Solo in questo modo sarà garantito un impiego del prodotto sicuro ed economico.

Queste istruzioni per l'uso contengono tutte le indicazioni necessarie in merito al prodotto, al fine di garantire un impiego conforme alla destinazione ed efficace. Troverà inoltre delle informazioni su come riconoscere tempestivamente i pericoli, evitare i costi di riparazione e i tempi di fermo e aumentare l'affidabilità e la durata del prodotto.

Prima della messa in funzione devono essere fundamentalmente soddisfatte tutte le disposizioni di sicurezza e le indicazioni del produttore. Queste istruzioni per l'uso integrano e/o ampliano le norme nazionali esistenti per la prevenzione degli infortuni e degli incidenti. Queste istruzioni per l'uso devono essere disponibili in ogni momento per il personale di comando presso il luogo di impiego del prodotto.

## 1.3. Uso conforme alla destinazione

I prodotti KESSEL rispecchiamo le regole di sicurezza vigenti e lo stato della tecnica. In caso di uso non conforme alla destinazione può verificarsi un pericolo di morte per l'utilizzatore e per terzi. Inoltre può verificarsi il danneggiamento ovvero la distruzione del prodotto e/o delle parti da montare.

Deve essere accertato che il prodotto sia azionato solo in condizioni tecnicamente impeccabili e conformemente alla destinazione. A tale fine rispettare le presenti istruzioni per l'uso.

## 1.4. Tutela dei diritti d'autore

Il diritto d'autore su queste istruzioni per l'uso rimane della KESSEL AG. Queste istruzioni per l'uso sono pensate per il personale di comando, montaggio e manutenzione. Contengono delle norme e dei disegni di natura tecnica che non possono essere riprodotti, diffusi o impiegati a scopo di concorrenza senza autorizzazione o comunicati a terzi, né completamente né parzialmente.

### 1.4.1 Ricambi, aggiunte e trasformazioni

Possono essere usati solo ricambi originali del produttore per la riparazione, la sostituzione e le aggiunte e trasformazioni. Solo questi garantiscono la durata e la sicurezza massime. Questi pezzi sono stati concepiti appositamente per i nostri prodotti. Le aggiunte e le trasformazioni autonome o l'uso di pezzi non originali possono causare gravi danni al prodotto e/o gravi lesioni alle persone.

### 1.4.2 Manutenzione

I lavori di manutenzione e ispezione prescritti devono essere eseguiti regolarmente e possono essere eseguiti solo da persone qualificate e autorizzate.

I lavori di manutenzione e qualsiasi tipo di lavoro di riparazione non elencati nelle presenti istruzioni per l'uso possono essere eseguiti solo dalla Kessel AG e da officine di assistenza autorizzate.

### 1.4.3 Danni al prodotto

Danni e disturbi devono essere eliminati immediatamente e a regola d'arte da parte di personale appositamente formato. Il prodotto può essere azionato solo in condizioni tecnicamente impeccabili. Durante il periodo di garanzia concordato, la riparazione del prodotto può essere eseguita solo dalla KESSEL AG e/o da un'officina di assistenza autorizzata. La KESSEL AG si riserva il diritto di farsi spedire il prodotto danneggiato per prenderne visione in fabbrica.

### 1.4.4 Esclusione di responsabilità

Per i danni al prodotto non viene concessa alcuna garanzia né assunta alcuna responsabilità, qualora uno o più dei seguenti punti risulti essere pertinente:

- dimensionamento errato da parte nostra a causa di indicazioni lacunose e/o errate dell'esercente ovvero del committente
- inosservanza delle avvertenze di sicurezza, delle norme e dei requisiti necessari vigenti in base alla legge tedesca e alle

presenti istruzioni per l'uso

- magazzinaggio e trasporto inappropriati
- montaggio / smontaggio irregolari
- manutenzione lacunosa
- riparazione inappropriata
- lacune nel terreno edificabile o nei lavori edili
- influssi chimici, elettrochimici ed elettrici
- usura

In caso di mancanza di corrente – o di un disturbo tecnico di altro genere a causa del quale non sia più garantito il funzionamento regolare della pompa – deve essere assolutamente assicurato che siano impediti i danni causati da un traboccamento del pozzetto-pompa, ad esempio tramite l'installazione di un circuito di allarme indipendente dalla rete elettrica o attraverso altre misure di sicurezza adeguate.

La responsabilità del produttore esclude con ciò anche qualsiasi responsabilità per i danni alle persone, alle cose e al patrimonio.

### 1.4.5 Servizio clienti

KESSEL AG

Bahnhofstrasse 31

D-85101 Lenting

Telefono +49 (0) 8456/27-462

E-mail: [kundendienst@kessel.de](mailto:kundendienst@kessel.de)

Home page: [www.kessel.de](http://www.kessel.de)



### 1.5. Glossario

Nelle presenti istruzioni per l'uso vengono impiegati diversi concetti tecnici.

**Funzionamento a secco:**

il funzionamento a secco, che deve essere assolutamente evitato, indica che la pompa funziona con il numero di giri massimo nonostante non sia presente nessun liquido da pompare.

**Tipo di installazione "con pompe sommerse":**

la pompa è immersa nel liquido pompato. È completamente circondata dal liquido pompato. Rispettare le indicazioni per la profondità di immersione massima e la copertura d'acqua minima!

**Tipo di installazione "a secco":**

la pompa viene installata a secco, ovvero il liquido pompato viene alimentato e condotto via tramite un sistema di tubazioni. La pompa non è immersa nel liquido pompato. Tenere presente che le superfici del prodotto possono surriscaldarsi!

**Tipo di installazione "trasportabile":**

la pompa viene dotata di un supporto. E può essere impiegata e azionata in qualsiasi luogo desiderato. Rispettare le indicazioni per la profondità di immersione massima e la copertura d'acqua minima. Le superfici del prodotto possono surriscaldarsi!

**Tipo di funzionamento "S1" (funzionamento continuo):**

in presenza del carico nominale viene raggiunta una temperatura costante, che non aumenta più, nemmeno in caso di funzionamento prolungato. Il mezzo d'esercizio può funzionare ininterrottamente con il carico nominale senza che la temperatura ammessa sia superata.

**Tipo di funzionamento "S2" (funzionamento breve):**

la durata di funzionamento viene indicata in minuti, ad esempio S2-20 minuti. Questo significa che la macchina funziona per 20 minuti e, successivamente, deve arrestarsi fino a che la macchina è raffreddata di 2 K sulla temperatura del liquido.

**Tipo di funzionamento "S3" (funzionamento intermittente):**

con questo tipo di funzionamento, dopo la sigla, avviene l'indicazione della durata del funzionamento relativa e della durata del ciclo, qualora questa sia diversa da 10 minuti. Esempio: S3 30% significa che la macchina può essere azionata per 3 minuti e, successivamente, deve raffreddarsi per 7 minuti.

**"Funzionamento in risucchio":**

il funzionamento in risucchio è simile a un funzionamento a secco. La pompa funziona con il numero di giri massimo ma viene pompata solo una quantità ridotta di liquido.

Il funzionamento in risucchio è possibile solo con alcuni tipi; al riguardo vedere il capitolo 3. "Descrizione generale".

**Protezione dal funzionamento a secco:**

la protezione dal funzionamento a secco deve produrre uno spegnimento automatico della pompa in caso di superamento per difetto della copertura d'acqua minima della pompa stessa. Questo è ottenuto, ad esempio, con l'installazione di un interruttore a galleggiante.

**Comando del livello:**

il comando del livello dovrebbe accendere ovvero spegnere automaticamente la pompa in corrispondenza di diversi livelli di riempimento. Questo viene ottenuto con l'installazione di un sistema di rilevazione del livello.

## 2. Sicurezza

Questo capitolo elenca tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni tecniche di validità generale. In occasione del trasporto, del montaggio, del funzionamento, della manutenzione, ecc. devono essere osservate e rispettate tutte le avvertenze e le istruzioni! L'utente è responsabile di garantire che tutto il personale si attenga alle avvertenze e alle istruzioni seguenti.

### 2.1. Istruzioni e avvertenze di sicurezza

In queste istruzioni per l'uso vengono impiegate delle istruzioni e delle avvertenze di sicurezza per evitare i danni alle cose e alle persone. Al fine di contrassegnarle univocamente per il personale di comando, queste istruzioni e avvertenze di sicurezza sono scritte in grassetto e accompagnate da simboli di pericolo. I simboli impiegati corrispondono alle direttive e alle norme di validità generale (DIN, ANSI, ecc.).

Le avvertenze di sicurezza iniziano sempre con uno dei termini segnaletici seguenti:

**Pericolo:** possono verificarsi lesioni gravissime alle persone o la morte!

**Attenzione:** possono verificarsi lesioni gravissime alle persone!

**Prudenza:** possono verificarsi lesioni alle persone!

**Prudenza (avvertenza senza simbolo):** possono verificarsi notevoli danni materiali, non si esclude un danno totale!

Dopo il termine segnaletico seguono la citazione del pericolo, la fonte di pericolo e le possibili conseguenze. L'avvertenza di sicurezza termina con un avvertenza per evitare il pericolo.

### 2.2. Direttive impiegate e contrassegno CE

I nostri impianti sono soggetti a

- varie direttive CE,
- varie norme armonizzate,
- diverse norme nazionali.

Le indicazioni esatte in merito alle direttive e alle norme impiegate sono ricavabili dalla dichiarazione di conformità CE all'inizio delle presenti istruzioni per l'uso.

Inoltre, per l'impiego, il montaggio e lo smontaggio del prodotto, sono prese quale fondamento diverse norme nazionali. Queste potrebbero essere, ad esempio, le norme antinfortunistiche, le norme VDE, la legge sulla sicurezza degli apparecchi, ecc. La marcatura CE è applicata sulla targhetta che si trova sull'alloggiamento del motore.

### 2.3. Avvertenze di sicurezza generali

- In occasione dell'installazione ovvero dello smontaggio dell'impianto non è ammesso lavorare da soli.
- Tutti i lavori (montaggio, smontaggio, manutenzione, installazione) devono essere eseguiti solo con l'impianto spento. Il prodotto deve essere separato dalla rete elettrica e assicurato contro la riaccensione. Tutte le parti rotanti devono essersi arrestate.
- L'operatore deve segnalare immediatamente al proprio responsabile tutti i disturbi o le irregolarità presentatisi.
- Un arresto immediato a cura dell'operatore è obbligatoriamente necessario in presenza di vizi che mettono in pericolo la sicurezza. Di questi fanno parte:
  - Guasto dei dispositivi di sicurezza e/o monitoraggio
  - Danneggiamento di parti importanti
  - Danneggiamento di dispositivi elettrici, cavi e isolamenti.
- Gli utensili e gli altri oggetti devono essere conservati solo negli appositi spazi per garantire un comando sicuro.
- In caso di lavori in locali chiusi deve essere garantita una ventilazione sufficiente.
- In caso di lavori di saldatura e/o di lavori con apparecchi elettrici deve essere accertato che non sussistano rischi di esplosione.
- Per evitare asfissie e avvelenamenti deve essere garantito che sul posto di lavoro sia presente ossigeno sufficiente e che nell'area di lavoro non siano presenti gas velenosi.
- Immediatamente dopo la conclusione dei lavori devono essere riposizionati ovvero rimessi in funzione tutti i disposi-

tivi di sicurezza ovvero protezione.

- Le norme antinfortunistiche e le regole della tecnica generalmente riconosciute devono essere rispettate. Segnaliamo che – ai sensi della legge sulla responsabilità per i prodotti – non rispondiamo per i danni causati dal nostro apparecchio qualora le avvertenze e le norme presenti in queste istruzioni per l'uso non siano state rispettate. Per i pezzi accessori valgono le medesime disposizioni.



Queste avvertenze devono essere assolutamente rispettate. In caso di inosservanza possono verificarsi danni alle persone e/o gravi danni materiali.

## 2.4. Personale di comando

Tutto il personale che lavora all'impianto deve essere qualificato per questi lavori. Tutto il personale deve essere maggiorenne.

Qualche fondamento per il personale di comando e manutenzione devono essere rispettate inoltre anche le norme antinfortunistiche nazionali. Deve essere accertato che il personale abbia letto e compreso le istruzioni contenute nelle presenti istruzioni per l'uso; queste istruzioni devono essere eventualmente richieste dal produttore nella lingua necessaria.

## 2.5. Lavori elettrici

I nostri prodotti elettrici sono azionati con corrente trifase o alternata. Devono essere rispettate le norme locali. Per il collegamento deve essere rispettato lo schema elettrico. Le indicazioni tecniche devono essere severamente rispettate!

Se una macchina è stata spenta da un dispositivo di protezione, questa potrà essere riaccesa solo dopo l'eliminazione del guasto.



Pericolo causato dalla corrente elettrica!

Il comportamento irregolare con la corrente durante i lavori elettrici provoca il pericolo di morte! Questi lavori possono essere eseguiti solo da elettricisti specializzati qualificati.



Prudenza in presenza di umidità!

La penetrazione di umidità nel cavo danneggia il cavo e lo rende inutilizzabile. L'acqua può inoltre penetrare fino al vano di collegamento o al motore e causare danni ai morsetti ovvero all'avvolgimento.

Non immergere mai le estremità dei cavi nel liquido pompato o in un altro liquido.

### 2.5.1 Collegamento elettrico

L'operatore dell'impianto deve essere istruito in merito all'alimentazione elettrica e alle sue possibilità di disinserimento. In caso di collegamento dell'impianto al quadro elettrico – soprattutto in caso di impiego, ad esempio, di convertitori di frequenza e comandi di avviamento dolce – è necessario osservare le norme del produttore del quadro elettrico per garantire il rispetto della compatibilità elettromagnetica. Potrebbero essere eventualmente necessarie delle misure di schermatura apposite per le linee elettriche e di comando.

Il collegamento può essere eseguito solo se i quadri elettrici rispettano le norme UE armonizzate. Gli apparecchi radio mobili possono provocare disturbi all'impianto.

Attenzione: irraggiamento elettromagnetico!



L'irraggiamento elettromagnetico rappresenta un pericolo di morte per i portatori di stimolatori cardiaci.

Dotare l'impianto di segnali adeguati e informare le persone interessate!

### 2.5.2 Collegamento di messa a terra

I nostri impianti devono essere fundamentalmente messi a terra. Se esiste la possibilità che le persone vengano a contatto con l'impianto e con il liquido pompato, il collegamento messo a terra deve inoltre essere messo in sicurezza con un dispositivo di protezione a corrente differenziale. I motori elettrici soddisfano la classe di protezione del motore IP 68.

## 2.6. Comportamento durante il funzionamento

Nel funzionamento del prodotto devono essere rispettate le leggi e le norme vigenti nel luogo d'impiego relative alla sicurezza dei posti di lavoro, alla prevenzione degli incidenti e al comportamento con le macchine elettriche. Nell'interesse di una procedura lavorativa sicura, la ripartizione del lavoro del personale deve avvenire a cura dell'esercente. Tutto il personale è responsabile del rispetto delle norme. Alcune parti (girante, propulsore) ruotano durante il funzionamento per pompare il liquido. Alla luce di determinate sostanze contenute, in queste parti possono crearsi dei bordi estremamente affilati.



Attenzione: parti rotanti!

Le parti rotanti possono schiacciare e tranciare gli arti.

Non infilare mai le mani nelle parti dell'impianto o nelle parti rotanti durante il funzionamento. Spegnerla la macchina e attendere l'arresto delle parti rotanti prima dei lavori di manutenzione o riparazione!

## 2.7. Dispositivi di sicurezza e monitoraggio

I nostri impianti sono dotati di diversi dispositivi di sicurezza e monitoraggio. Questi dispositivi non possono essere smontati o disinseriti. I dispositivi devono essere collegati dall'elettricista specializzato prima della messa in funzione ed essere stati controllati rispetto al funzionamento corretto.

Tenere conto anche del fatto che determinati dispositivi, per un funzionamento impeccabile, necessitano di un apparecchio o relè di misurazione, ad esempio la resistenza PTC e il sensore PT100. Questo apparecchio di misurazione può essere acquistato dal produttore o dall'elettricista specializzato.

Il personale deve essere istruito in merito ai dispositivi impiegati e al loro funzionamento.



Prudenza!

La macchina non deve essere messa in funzione se i dispositivi di sicurezza e monitoraggio sono stati rimossi in modo inammissibile, se i dispositivi sono danneggiati e/o se non funzionano!

## 2.8. Liquidi pompato

Ogni liquido pompato si differenzia per la sua composizione, la sua aggressività, la sua abrasività e per molti altri aspetti. In generale, i nostri impianti possono essere impiegati in molti settori. Delle indicazioni più precise in merito sono reperibili dal datasheet dell'impianto e dalla conferma dell'ordine. Deve essere tenuto presente che una variazione della densità, della viscosità o della composizione in generale può produrre la variazione di numerosi parametri dell'impianto.

Per i diversi liquidi sono anche necessari materiali diversi e forme della girante diverse. Più precise erano le indicazioni nell'ordine, meglio saremo stati in grado di modificare il nostro impianto in base alle esigenze. Saremo lieti di fornire il nostro supporto qualora si siano verificate delle variazioni nel campo d'impiego e/o nel liquido pompato.

In caso di cambio dell'impianto in un altro liquido devono essere osservati i punti seguenti:

- Gli impianti azionati in acque sporche o di scarico devono essere lavati a fondo prima dell'impiego nell'acqua pura.
- Gli impianti che hanno pompato liquidi nocivi per la salute devono essere fondamentalmente decontaminati prima del cambio di liquido. Deve inoltre essere chiarito se questo impianto possa essere impiegato in assoluto in un liquido diverso.
- Per gli impianti impiegati con un liquido lubrificante o refrigerante (ad esempio l'olio), questo potrà penetrare nel liquido pompato in presenza di un premistoppa rotativo guasto.

Pericolo causato da liquidi esplosivi!



Il pompaggio di liquidi esplosivi (ad esempio benzina, cherosene, ecc.) è severamente proibito.

I prodotti non sono concepiti per questi liquidi!

## 2.9. Pressione acustica

La pompa, a seconda delle dimensioni e della potenza (kW), ha una pressione acustica durante il funzionamento da 40 dB (A) a 70 dB (A) circa. La pressione acustica effettiva dipende tuttavia da diversi fattori. Questi sono, ad esempio, il tipo di installazione e montaggio, il fissaggio di accessori, la tubazione, il punto d'esercizio, la profondità d'immersione, ecc.





### 3. Descrizione generale

#### 3.1. Uso

L'impianto Minilift F è impiegato per il pompaggio delle acque di scarico contenenti sostanze fecali domestiche. Installazione di WC più lavabo e orinatoio o bidet o doccia in locali al di sotto del livello di riflusso della rete fognaria (locali sotterranei o cantine) o senza pendenza sufficiente verso il più vicino collettore delle acque di scarico. Minilift F è adatto allo smaltimento di un massimo di tre unità sanitarie. Il trituratore di acciaio inox della pompa integrata sminuzza in modo affidabile le sostanze fecali e la carta igienica. Per il tubo di mandata verso il più vicino condotto delle acque di scarico è quindi sufficiente un diametro da 1". Il collegamento diretto del WC permette l'installazione dietro alla toilette con un ingombro minimo.

L'impianto di sollevamento soddisfa la norma DIN EN 12050-3:2015

 Deve assolutamente essere accertato che gli articoli igienici – ad assorbenti interni, assorbenti igienici, preservativi, ecc. – e i pezzi non tagliabili – come vetro, legno, metallo (lamette da barba, tappi a corona) e simili – non giungano nelle acque di scarico, in quanto non possono essere sminuzzati dal trituratore, rimangono nel serbatoio di raccolta e, in determinate circostanze, possono bloccare la pompa. Evitare di convogliare acque di scarico fortemente grasse nell'impianto di sollevamento.

 La velocità di flusso nel tubo di mandata deve essere di almeno 0,7 m/s.

#### 3.2. Tipi d'impiego

L'impianto di sollevamento per le acque di scarico è progettato per il funzionamento intermittente:

- Minilift F S3 30%

#### 3.3. Struttura

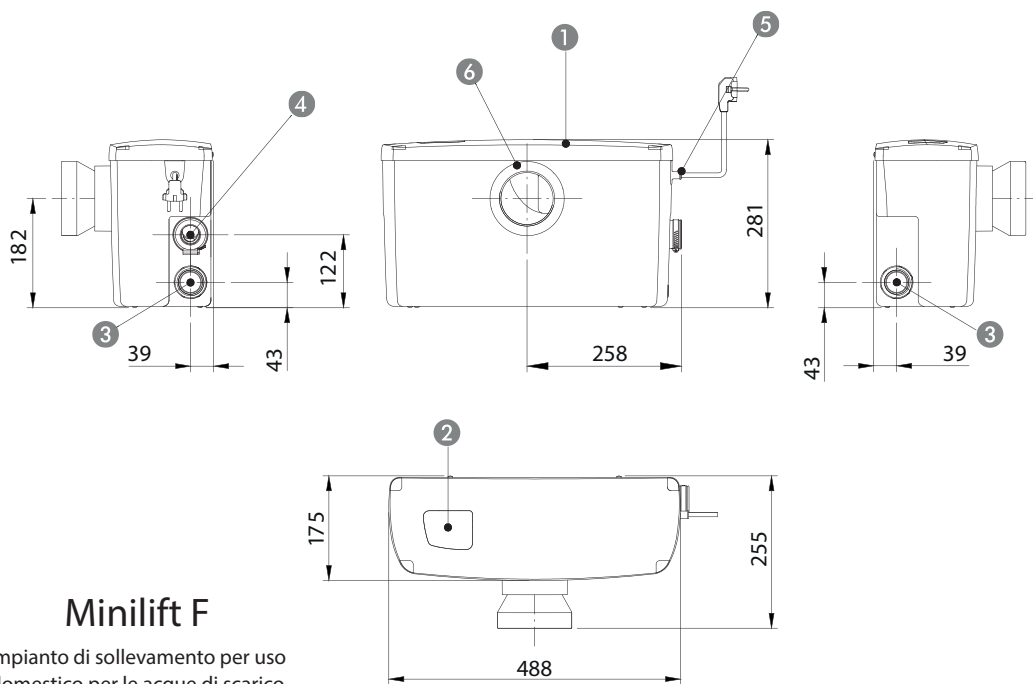
Gli impianti di sollevamento sono composti da un serbatoio in materiale plastico immarcescibile a tenuta di acqua, gas e odore, con una pompa centrifuga a uno stadio.

I serbatoi dispongono di diversi collegamenti:

	Entrata bilaterale DN40 con clapet antiriflusso	Uscita in pressione laterale DN32 o DN40 con blocco antiriflusso	Entrata WC DIN1387 forma A DIN1388 forma A	Ventilazione e sfiato con filtro carbone attivo
Minilift F	X	X	X	X

Dati tecnici	Minilift F
Potenza assorbita	650 W
Tensione di funzionamento	230 V / 1 fase
Numero di giri	2.900 giri/minuto
Corrente nominale	2,8 A
Tipo di protezione	IP44
Peso	8 kg
Volume del serbatoio	11 l
Volume di commutazione	4 l
Temperatura del liquido ammessa	35 °C

# DESCRIZIONE GENERALE

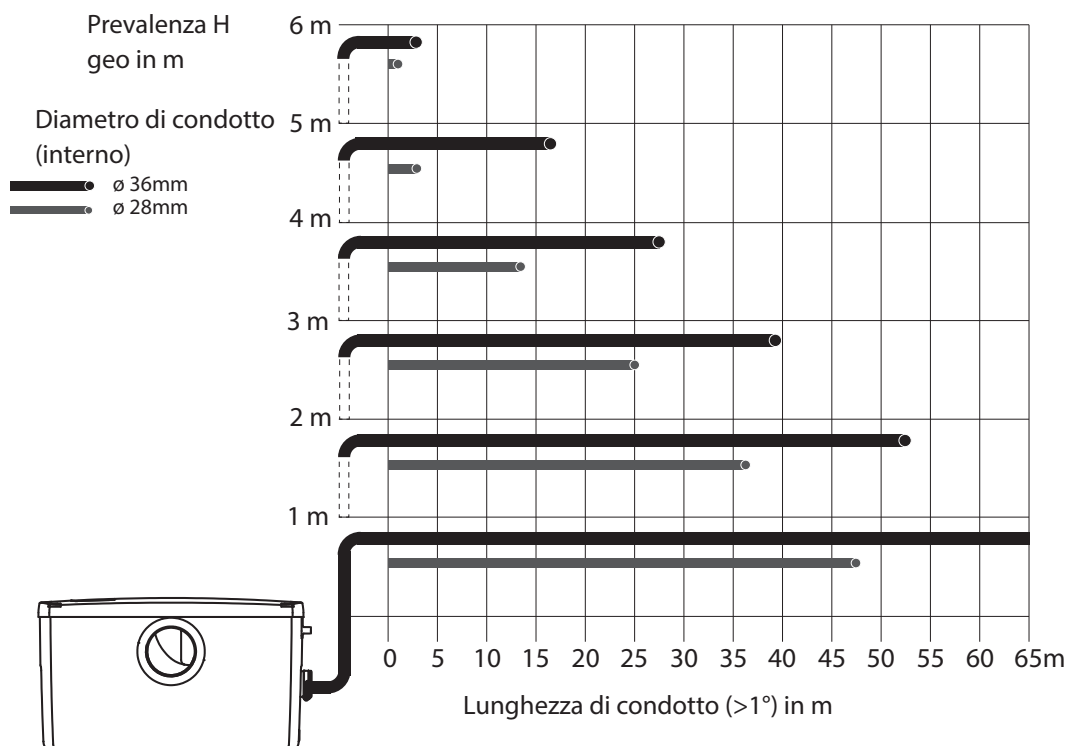


## Minilift F

Impianto di sollevamento per uso domestico per le acque di scarico per l'uso limitato per le acque di scarico contenenti sostanze fecali

1	Serbatoio con coperchio (avvitato)
2	Aerazione e sfiato con filtro carbone attivo
3	Chiusura a vite per entrata DN40 (Ø40)
4	Uscita in pressione laterale DN32 o DN40 con clapet di non ritorno
5	Passante per i cavi
6	Collegamento per WC universale a fondo piatto, DIN1387, forma A Collegamento per WC universale a cacciata, DIN1388, forma A

Lunghezza massima orizzontale di condotto di mandata incl. 4 x curve da 90° e 1 palette di chiusura



## 4. Imballaggio, trasporto e magazzinaggio

### 4.1. Consegna

La spedizione deve essere controllata immediatamente dopo il ricevimento rispetto alla presenza di danni e alla completezza. In presenza di eventuali vizi è necessario informare nel giorno stesso del ricevimento l'impresa di trasporto ovvero il produttore, in quanto, in caso contrario, non sarà più possibile affermare nessuna pretesa. Gli eventuali danni devono essere annotati sulla bolla di consegna o trasporto.

### 4.2. Trasporto



Non lanciare o ribaltare l'impianto di sollevamento in occasione del trasporto.

Accertare che l'impianto di sollevamento non venga a contatto con spigoli vivi. Proteggere l'impianto di sollevamento dai colpi violenti. I prodotti vengono forniti dal produttore ovvero dal subfornitore in un imballaggio adeguato. Questo esclude di norma un danneggiamento durante il trasporto e il magazzinaggio. In caso di cambio di sede frequente è necessario conservare accuratamente l'imballaggio per il riutilizzo.

### 4.3. Supporto

I prodotti di nuova fornitura sono preparati in modo da poter essere immagazzinati per 1 anno. Il prodotto, in caso di magazzinaggio intermedio, deve essere pulito meticolosamente prima di essere riposto in magazzino!

Per l'immagazzinamento deve essere osservato quanto segue:

- Collocare il prodotto in modo sicuro su una base stabile e assicurarlo contro il ribaltamento.
- Deve essere inoltre accertato che l'apparecchio venga immagazzinato in locali asciutti.
- Per i prodotti con collegamento di aspirazione o l'uscita in pressione, questo dovrà essere chiuso saldamente per impedire la penetrazione di sporcizia.
- In caso di magazzinaggio prolungato il modulo del pozzetto deve essere protetto dall'umidità, dall'irraggiamento solare, dal calore o dal gelo.

Il prodotto può essere immagazzinato per un periodo prolungato rispettando queste regole. Tenere tuttavia presente che i pezzi di elastomero e i rivestimenti sono soggetti a un naturale infragilimento.

### 4.4. Riconsegna

I prodotti che vengono rispediti alla fabbrica devono essere puliti e imballati correttamente. Puliti significa che la sporcizia è stata rimossa dal prodotto e che, in caso di uso in liquidi nocivi per la salute, il prodotto è stato decontaminato. L'imballaggio deve proteggere il prodotto dai danni. Prendere contatto con il produttore prima della riconsegna.


## 5. Montaggio e messa in funzione


### 5.1. Informazioni generali


Per evitare danni all'impianto di sollevamento durante il montaggio e il funzionamento è necessario osservare i punti seguenti:

- I lavori di montaggio devono essere eseguiti da personale qualificato nel rispetto delle disposizioni di sicurezza.
- Prima del montaggio deve essere verificata l'assenza di danni all'impianto di sollevamento.
- In caso di comando del livello, deve essere tenuta presente la copertura d'acqua minima.
- Proteggere la pompa dal gelo.
- Le condutture elettriche della pompa devono essere posate in modo da garantire un funzionamento senza pericoli e un montaggio / uno smontaggio agevole.

### 5.2. Installazione

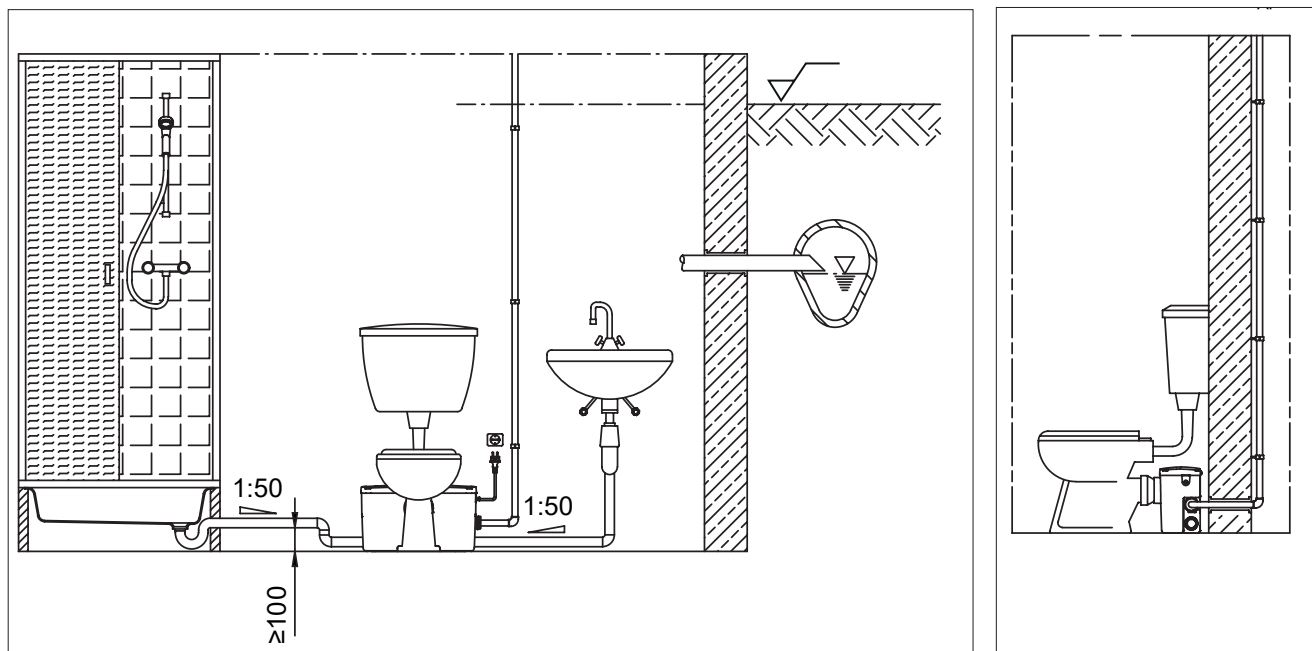
 I danni conseguenti, ad esempio a causa di inondazione dei locali in caso di disturbi alla pompa, devono essere esclusi dall'esercente per mezzo di misure adeguate (ad esempio con l'installazione di impianti d'allarme, pompe di riserva, ecc.).

 L'impianto di sollevamento deve essere installato in modo che il coperchio possa essere aperto. Accertare che esista uno spazio libero sufficiente tra le entrate laterali e le pareti esistenti.

 I dispositivi di drenaggio in cui il punto più basso della chiusura antiodore si trova più in basso di 180 mm rispetto al bordo inferiore dell'impianto di sollevamento – a norma DIN EN 12050-3; (4.5.2 Collegamenti dei tubi) – devono essere collegati all'impianto per mezzo di un sifone adatto (vedere l'esempio di installazione).

Collocare l'impianto di sollevamento orizzontale su un pavimento livellato. Per garantire un funzionamento silenzioso è necessario mantenere una distanza minima di 5 mm tra l'impianto di sollevamento e la parete della casa.

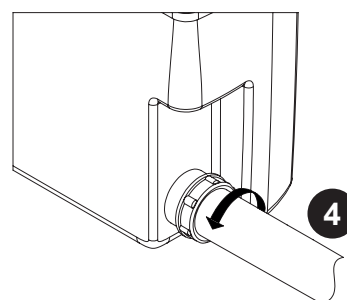
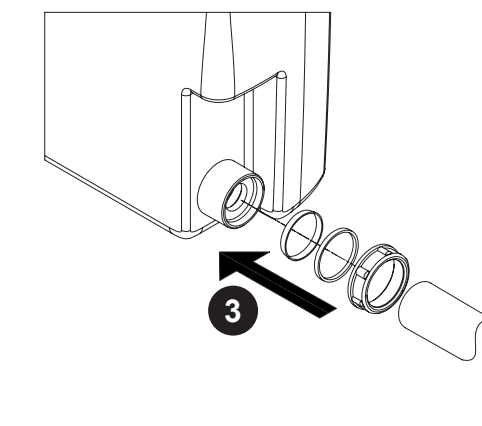
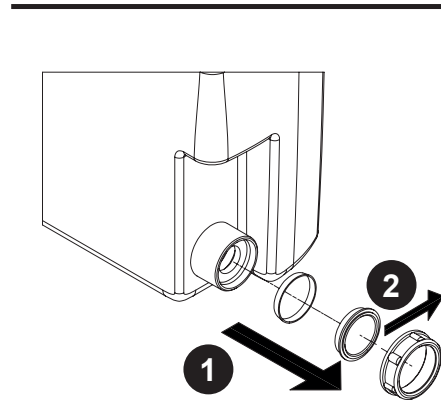
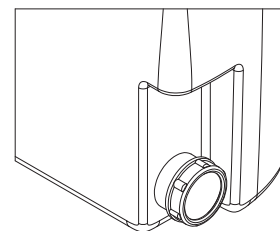
#### Esempio di installazione



## MONTAGGIO E MESSA IN FUNZIONE

Per il collegamento di un dispositivo sanitario (non WC) alle entrate laterali procedere come segue:

Svitare dado per raccordo, anello di tenuta e tappo cieco del bocchettone d'entrata (1). Eliminare il tappo cieco (2). Inserire il tubo con l'anello di tenuta innestato e il dado per raccordo (3). Serrare il dado per raccordo (4), accertando che l'anello di tenuta sia appoggiato in modo piano.



## MONTAGGIO E MESSA IN FUNZIONE

Per il collegamento di un WC al Minilift F procedere come segue:

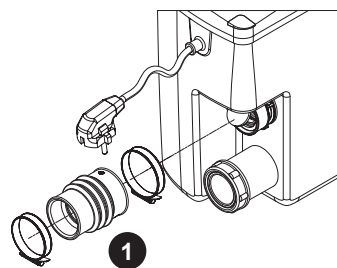
Nel Minilift F il collegamento è progettato a norma DIN1387 / 1388 con u

Collocare il WC davanti al box in materiale plastico e spingere il bocchett  
dell'impianto. Accertare assolutamente che l'impianto di sollevamento n

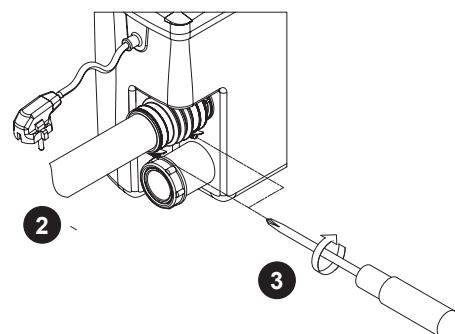


Per il collegamento del tubo di mandata procedere come segue:

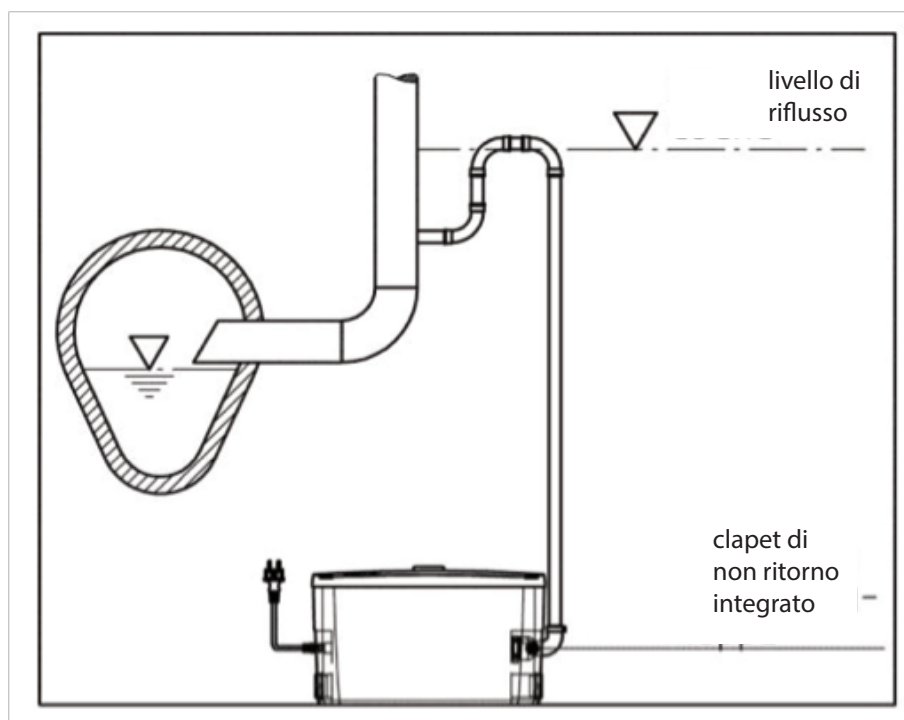
Per il collegamento del tubo di mandata, fissare il tubo di man-  
data sul pozzetto di transazione con una fascetta, che si trova  
destra in alto sul serbatoio dell'impianto di sollevamento.



a



## MONTAGGIO E MESSA IN FUNZIONE



Posare il tubo di mandata con una pendenza crescente (idealmente prima verticalmente, quindi orizzontale) in una curva al di sopra del livello di reflusso della rete fognaria pubblica.

Questo impedisce che – all'aumentare del livello d'acqua nella rete fognaria, ad esempio in caso di forti piogge – le acque di scarico vengano spinte indietro nel serbatoio dell'impianto di sollevamento attraverso il tubo di mandata. Portare il tubo di mandata direttamente fino al più vicino scarico di raccolta. Verificare ancora una volta tutti i collegamenti e i raccordi rispetto alla tenuta resistente.

Deve essere escluso il congelamento del tubo di mandata. Si raccomanda di isolare sufficientemente l'intero tubo di mandata. A norma DIN, tutti i dispositivi sanitari collegati devono trovarsi nello stesso locale dell'impianto.



### 5.3. Elettricità



Pericolo causato dalla corrente elettrica!

Pericolo di morte in caso di comportamento inappropriato con la corrente! Tutte le pompe con estremità dei cavi scoperte devono essere collegate a cura di un elettricista specializzato.



Un controllo a cura di un esperto prima della messa in funzione deve assicurare che tutte le misure di protezione elettriche necessarie siano disponibili. Messa a terra, messa a terra del neutro, interruttore differenziale o interruttore rivelatore di dispersione a massa devono rispettare le norme della centrale elettrica responsabile.



La tensione di funzionamento indicata nei dati tecnici deve corrispondere alla tensione di rete disponibile.

Accertare che i collegamenti a spina elettrici si trovino in un'area a prova di inondazione ovvero siano protetti dall'umidità. Il cavo di collegamento alla rete elettrica e i connettori devono essere controllati rispetto alla presenza di danni prima dell'uso.



L'estremità del cavo di collegamento non deve essere immersa in acqua; in caso contrario l'acqua potrà penetrare nel vano di collegamento del motore.

Il collegamento elettrico deve essere eseguito in linea con le norme delle aziende fornitrici di energia locali ovvero con le norme VDE. La tensione di alimentazione e la frequenza sono ricavabili dalla targhetta della pompa e del quadro elettrico. La tolleranza di tensione deve rientrare nella gamma da +6% a -10% della tensione di rete. Deve essere accertato che i dati indicati sulle targhette coincidano con l'alimentazione di corrente disponibile. Gli impianti di sollevamento non necessitano di nessun ulteriore salvamotore. L'apparecchio viene collegato alla rete elettrica con una presa tipo Schuko.

### 5.4. Messa in funzione



Non lasciare mai funzionare la pompa a lungo a secco (pericolo di surriscaldamento).

Innestare la spina di rete elettrica in una presa messa a terra; l'impianto di sollevamento è ora pronto per il funzionamento. La pompa inizia a operare non appena il livello dell'acqua nel serbatoio di raccolta raggiunge il livello di accensione. La pompa si spegne se viene raggiunto il livello di spegnimento.

## 6. Manutenzione periodica

### 6.1. Informazioni generali

L'intero impianto deve essere controllato e mantenuto a intervalli regolari.

Devono essere osservati i punti seguenti:

- È ammesso eseguire solo i lavori e le misure di manutenzione elencati/e qui.
- Tutti i lavori di manutenzione, ispezione e pulizia all'impianto devono essere eseguiti con cura in un posto di lavoro sicuro. La macchina deve essere separata dalla rete elettrica per tutti i lavori. Un'accensione involontaria deve essere impedita.
- I lavori elettrici alla macchina e all'impianto devono essere eseguiti da specialisti.
- In caso di impiego di solventi e detergenti facilmente infiammabili devono essere evitate le fiamme libere e le lampade aperte ed è vietato fumare.
- Accertare che gli utensili e i materiali necessari siano disponibili. Ordine e pulizia garantiscono un lavoro sicuro e impeccabile alla macchina. Rimuovere dalla macchina il materiale di pulizia usato e gli utensili dopo i lavori. Conservare tutti i materiali e gli utensili nel posto previsto.



Una corsa di prova o una verifica di funzionamento della macchina può avvenire solo nel rispetto delle condizioni di funzionamento generali!

### 6.2. Scadenze di manutenzione

Semestralmente:

- Controllo visivo dei cavi di alimentazione elettrica
- Pulizia del serbatoio

### 6.3. Lavori di manutenzione

Controllo visivo dei cavi di alimentazione elettrica

I cavi di alimentazione elettrica devono essere controllati rispetto alla presenza di bolle, crepe, graffi, punti abrasivi e/o punti schiacciati. Il cavo di alimentazione elettrica danneggiato deve essere sostituito immediatamente in presenza di danni.

I cavi devono essere sostituiti solo dal produttore o da un'officina di assistenza autorizzata ovvero certificata. La macchina può essere messa in funzione solo dopo che i danni sono stati eliminati correttamente!

## 7. Messa fuori servizio

### 7.1. Messa fuori servizio temporanea

Con questo tipo di spegnimento la macchina rimane installata e non viene separata dalla rete elettrica. In caso di messa fuori servizio temporanea la pompa deve rimanere completamente immersa, in modo da essere protetta dal gelo e dal ghiaccio. Deve essere garantito che il locale di funzionamento e il liquido pompato non gelino completamente. In questo modo la macchina sarà sempre pronta per il funzionamento. In caso di tempi di sosta prolungati dovrebbe essere eseguita a intervalli regolari (da mensili a trimestrali) una corsa funzionale di 5 minuti.

Prudenza!

Una corsa funzionale può avvenire solo nel rispetto delle condizioni di funzionamento e impiego vigenti. Non è ammesso il funzionamento a secco! Il mancato rispetto delle indicazioni può causare il danno totale!

### 7.2. Messa fuori servizio definitiva / Immagazzinamento

Spegnere l'impianto, scollegare la macchina dalla rete elettrica, smontare e immagazzinare. Per l'immagazzinamento deve essere osservato quanto segue:

Attenzione: parti calde!

Nello smontaggio della macchina prestare attenzione alla temperatura delle parti dell'alloggiamento, che può superare i 40 °C. Lasciare prima raffreddare la macchina a temperatura ambiente!

- Pulire la macchina.
- Immagazzinare in un luogo pulito e asciutto, proteggere la macchina dal gelo.
- Collocare verticalmente su una base stabile e assicurare contro il ribaltamento.
- Il collegamento di mandata e aspirazione delle pompe deve essere chiuso con degli ausili adeguati (ad esempio della pellicola).
- Supportare la linea di collegamento elettrica sul punto di inserzione dei cavi per evitare deformazioni permanenti.
- Proteggere dalla penetrazione dell'umidità le estremità della linea di alimentazione di corrente.
- Proteggere la macchina dall'irraggiamento solare diretto per evitare il pericolo di infragilimento delle parti di elastomero e del rivestimento dell'alloggiamento.
- In caso di immagazzinamento in officina tenere conto del fatto che le radiazioni e i gas prodotti durante i lavori di saldatura distruggono gli elastomeri delle guarnizioni.
- In caso di immagazzinamento prolungato, la girante ovvero il propulsore deve essere fatta/o girare regolarmente (semestralmente) a mano. Questo impedisce la formazione di tacche da compressione nei cuscinetti e il bloccaggio del rotore.

### 7.3. Rimessa in funzione dopo un immagazzinamento prolungato

La macchina deve essere pulita dalla polvere e dagli accumuli di olio prima della rimessa in funzione. Infine è necessaria l'esecuzione dei lavori e delle misure di manutenzione (vedere il capitolo "Manutenzione periodica"). È necessario controllare lo stato e il funzionamento regolare del premistoppa rotativo. Dopo la conclusione di questi lavori la macchina può essere installata (vedere il capitolo "Montaggio") e collegata alla rete elettrica da uno specialista. Nella rimessa in funzione deve essere seguito il capitolo "Messa in funzione".

La macchina può essere riaccesa solo in stato impeccabile e in condizione di prontezza per il funzionamento.

## 8. Ricerca ed eliminazione dei disturbi

Per evitare danni personali e materiali nell'eliminazione dei disturbi della macchina è necessario osservare i punti seguenti:

- Eliminare un disturbo solo se si dispone di personale qualificato; questo significa che i singoli lavori devono essere eseguiti da personale specializzato addestrato. I lavori elettrici, ad esempio, devono essere eseguiti da un elettricista specializzato.
- Assicurare sempre la macchina contro il riavvio accidentale scollegandola dalla rete elettrica. Prendere delle misure prudenziali adeguate.

Errore	Causa/e	Rimedio
Portata ridotta	Tubo di mandata intasato/strozzato	Pulire / Eliminare la strozzatura
	Clapet di non ritorno sporca	Pulire
	Prevalenza eccessiva	Ridurre la prevalenza
Il motore è fermo ovvero non si avvia	Nessuna tensione di funzionamento presente	Controllare l'alimentazione di tensione
	Connettore non innestato	Innestare il connettore
	Pompa bloccata dal fango o da sostanze solide	Pulire il serbatoio e l'alloggiamento della pompa
	Motore guasto	Fare sostituire a cura di personale specializzato
	Elettronica guasta	Fare sostituire a cura di personale specializzato
	Trituratore intasato	Ruotare l'albero motore a destra e a sinistra con un cacciavite, come illustrato nella figura sotto.
Il motore funziona ma la pompa non trasporta	Tubo di mandata intasato/strozzato	Pulire / Eliminare la strozzatura
	Clapet di non ritorno sporca	Pulire
La pompa non si commuta automaticamente (con interruttore a galleggiante o sensore di pressione installato)	Sensore di pressione guasto	Fare sostituire a cura di personale specializzato
Cattivi odori	Filtro carbone attivo guasto	Sostituire il filtro carbone attivo

### Eliminazione degli intasamenti nel tritatore

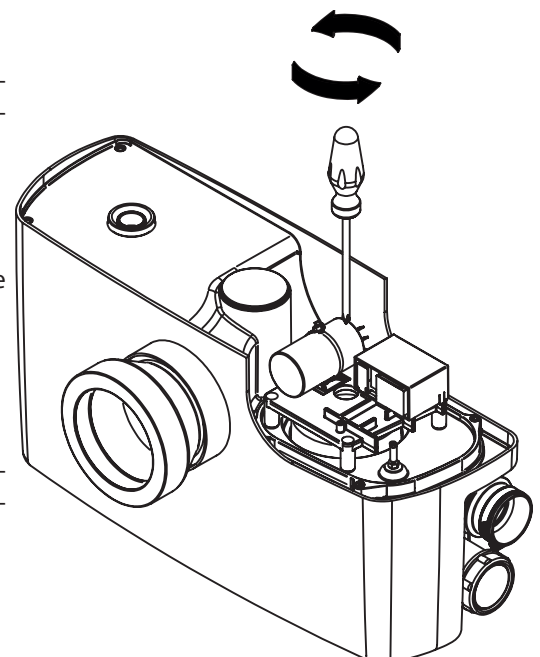
Aprire l'impianto di sollevamento. A tale fine, svitare la vite. Togliere quindi il coperchio sollevandolo. Ruotare quindi l'albero motore con un cacciavite come illustrato, fino ad eliminare l'intasamento.

### Ulteriori passi per l'eliminazione dei disturbi

Contattare il servizio clienti se i punti indicati qui non aiutano a eliminare i disturbi. Possibili forme di assistenza:

- Aiuto telefonico e/o per iscritto da parte del servizio clienti
- Supporto in loco a cura del servizio clienti
- Controllo o riparazione della macchina in fabbrica

Tenere presente che potranno risultare dei costi a proprio carico ricorrendo a determinate prestazioni del nostro servizio clienti! Le indicazioni precise in merito sono ottenibili dal servizio clienti.



## Opvoerinstallatie voor beperkt gebruik Mini- lift F



### Productvoordelen

- Krachtig snijwerk van rvs
- Eenvoudige montage direct achter wc
- Geurdicht reservoir met actiefkoolfilter
- Intelligente besturingstechniek met alarmfunctie en bewaking van droge ruimte
- Onderhoudsvriendelijk dankzij afzonderlijk droog gedeelte voor pompen en besturing



Installatie     Inbedrijfstelling     Instructie  
van de installatie werd uitgevoerd door uw specialist:

\_\_\_\_\_  
Naam /handtekening

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Plaats


\_\_\_\_\_  
Stempel specialist

 **KESSEL**

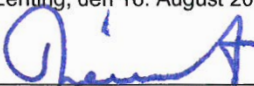
1.	Algemeen	87
11	DOP/prestatieverklaring	87
12	Voorwoord	89
13	Beoogd gebruik	89
14	Bescherming van het auteursrecht	89
15	Vaktermen	91
2.	Veiligheid	92
21	Aanwijzingen en veiligheidsinstructies	92
22	Gebruikte richtlijnen en CE-markering	92
23	Algemene veiligheidsinstructies	92
24	Bedienend personeel	93
25	Elektrische werkzaamheden	93
26	Gedrag tijdens het gebruik	94
27	Veiligheids- en bewakingssystemen	94
28	Transportmedia	94
29	Geluidsdruk	94
3.	Algemene beschrijving	95
31	Gebruik	95
32	Soorten gebruik	95
33	Opbouw	95
4.	Verpakking, transport en opslag	97
41	Levering	97
42	Transport	97
43	Opslag	97
44	Retournering	97
5.	Opstelling en inbedrijfstelling	98
51	Algemeen	98
52	Inbouw	98
53	Elektrische installatie	102
54	Inbedrijfstelling	102
6.	Onderhoud	103
61	Algemeen	103
62	Onderhoudsintervallen	103
63	Onderhoudswerkzaamheden	103
7.	Buitenbedrijfstelling	104
71	Tijdelijke buitenbedrijfstelling	104
72	Definitieve buitenbedrijfstelling/opslag	104
73	Hernieuwde inbedrijfstelling na langdurige opslag	104
8.	Storingen opsporen en verhelpen	105

1. Algemeen
- 1.1. DOP/prestatieverklaring

**Leistungserklärung / Declaration of performance<sup>1</sup>**  
**Gemäß EU/305/2011- 09.März 2011 / In accordance with EU/305/2011- 09.März 2011**  
**Konformitätserklärung / Declaration of conformity<sup>2</sup>**

 009-037		
Gemäß Norm / According to standard <sup>3</sup>	EN 12050-3:2015-05	
Maschinenrichtlinie / Machinery Directive <sup>4</sup>	2006/42/EG	
Kenncode des Produkttyps/ Unique identification code of the product-type <sup>5</sup>	KESSEL Kleinhebeanlage Minilift F / Lifting Station Minilift F <sup>6</sup>	
Kennzeichen zur Identifikation des Bauprodukts/ Type, batch or serial number or any other element allowing identification of the construction <sup>7</sup>	Siehe Typenschild / see type plate <sup>8</sup>	
Verwendungszweck / Intended use or uses of the construction product, in accordance with the applicable harmonised technical specification, as foreseen by the manufacturer <sup>9</sup>	Automatischen Heben von fäkalienhaltigem Abwasser über die Rückstauenebene zur begrenzten Verwendung / automatic disposal of wastewater over the backflow level for limited applications <sup>10</sup>	
Hersteller / manufacturer <sup>11</sup>	KESSEL AG Bahnhofstraße 31 D-85101 Lenting	
Gegebenenfalls Name und Kontaktanschrift des Bevollmächtigten / name and contact address of the authorised representative <sup>12</sup>	Nicht anwendbar / Not applicable <sup>13</sup>	
System der Bewertung / System or systems of assessment <sup>14</sup>	System 3	
Notifizierte Prüfstelle / Notified Body <sup>15</sup>	Nr. 0197	
Europäisch Technische Bewertung / European Technical Assessment <sup>16</sup>	Nicht anwendbar / Not applicable <sup>17</sup>	
<b>Wesentliche Merkmale / Declared performance<sup>18</sup>:</b>		
Brandverhalten / Reaction to fire <sup>19</sup>	E-d2	EN 12050-3:2015
Wasserdichtheit / water tightness <sup>20</sup>	bestanden/ passed <sup>21</sup>	
Geruchsdichtheit / odour tightness <sup>22</sup>	bestanden/ passed	
Förderung von Feststoffen / conveyance of solids <sup>23</sup>	bestanden/ passed	
Rohranschlüsse / pipe connections <sup>24</sup>	bestanden/ passed	
Lüftung / ventilation <sup>25</sup>	bestanden/ passed	
Mindestfließgeschwindigkeit / minimum flow velocity <sup>26</sup>	bestanden/ passed	
Freier Mindestdurchgang der Anlage / minimum free passage through the plant <sup>27</sup>	bestanden/ passed	
Mechanische Festigkeit/ mechanical strength <sup>28</sup>	bestanden/ passed	
Geräuschpegel / Noise level <sup>29</sup>	< 70 dB(A)	
Dauerhaftigkeit der Wasser- und Luftdichtheit / Durability of water tightness and gas tightness <sup>30</sup>	bestanden/ passed	
Dauerhaftigkeit der Hebewirkung / Durability of lifting effectiveness <sup>31</sup>	bestanden/ passed	
Dauerhaftigkeit der mechanischen Festigkeit / Durability of mechanical resistance <sup>32</sup>	bestanden/ passed	
Untersigner / Signature <sup>33</sup>		

Lenting, den 16. August 2016

  
 E. Thiemt (Vorstand Technik KESSEL AG)  
 Managing Board<sup>34</sup>

  
 R. Priller (Dokumentenverantwortlicher)  
 Responsible for Documentation<sup>35</sup>



- <sup>1</sup> Déclaration de performance / Dichiarazione di prestazione / Prestatieverklaring / Deklaracja właściwości użytkowych
- <sup>2</sup> Déclaration de conformité / Dichiarazione di conformità / Conformiteitsverklaring / Deklaracja zgodności
- <sup>3</sup> Selon la norme / Ai sensi della norma / Volgens norm / Zgodnie z normą
- <sup>4</sup> Directive machines / Direttiva macchine / Machinerichtlijn / Dyrektywa maszynowa
- <sup>5</sup> Nom du produit / Nome del prodotto / Naam van het product / Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu
- <sup>6</sup> Petit poste de relevage KESSEL Minilift F / Piccola stazione di sollevamento Minilift F KESSEL / KESSEL kleine opvoerinstallatie voor vuil water Minilift F / KESSEL Pomporozdrabniacz Minilift F
- <sup>7</sup> Code d'identification du produit / Codice d'identificazione dell prodotto / type- of serienummer / Numer typu, partii lub serii lub jakikolwiek inny element umożliwiający identyfikację wyrobu budowlanego
- <sup>8</sup> voir plaqueette / vedi targa / typeplaatje / Patrz, tabliczka znamionowa
- <sup>9</sup> Utilisation / Finalita d'impiego / Gebruiksdoel / Cel zastosowania / Przewidziane przez producenta zamierzone zastosowanie lub zastosowania wyrobu budowlanego zgodnie z mającą zastosowanie zharmonizowaną specyfikacją techniczną
- <sup>10</sup> Relevage automatique à application limitée des effluents contenant des matières fécales au-dessus du niveau des plus hautes eaux / Sollevamento automatico delle acque di scarico contenenti sostanze fecali oltre il piano di riflusso per un impiego limitato / Automatisch opvoeren van fecaliënhoudend afvalwater via het terugstuwniveau voor beperkt gebruik / Automatyczne przepompowywanie zawierających fekalia ścieków powyżej poziomu zalewania, do użycia w ograniczonym zakresie (sektor prywatny).
- <sup>11</sup> Fabricant / Produttore / Producent / Producent
- <sup>12</sup> Donnees du mandataire / Dati del delegato / Gegevens van de gevolmachtigde / Dane petnomocni / O ile dotyczy, nazwa i adres upoważnionego przedstawiciela, którego uprawnienia obejmują zadania wyszczególnione w Artykule 12 (2)
- <sup>13</sup> non applicable / Non rilevanti / Niet relevant / Nie dotyczy
- <sup>14</sup> Systeme d'evaluation / Sistema di valutazione / Systeem voor waardebeoordeling / System lub systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego określone w załączniku V
- <sup>15</sup> Organe notifié chargé du contrôle / Stazione di collaudo notificata / Genotificeerde keuringsinstantie / Notyfikowana jednostka certyfikująca
- <sup>16</sup> évaluation technique européenne / valutazione tecnica europea / Europese technische bepaling / Europejska ocena techniczna
- <sup>17</sup> Non pertinent / Non rilevanti / Niet relevant/ Nieistotne / Nie dotyczy
- <sup>18</sup> critères essentielles / caratteristiche essenziali / technische prestaties / Deklarowane właściwości użytkowe
- <sup>19</sup> Reaction au feu / Reazione al fuoco / Reactie op brand/ Reakcja na ogień
- <sup>20</sup> Etancheite a l'eau / Impermeabilita all'acqua / Waterdichtheid / Wodoszczelność
- <sup>21</sup> Acquisie / Superata / Geslaagd / Wymagania spełnione
- <sup>22</sup> étancheité aux odeurs / Impermeabilita agli odori / Geurdichtheid / Szczelność zapachowa
- <sup>23</sup> Transport de matieres solides / Trasporto di sostanze solide/ Transport van vaste stoffen / Tłoczenie części stałych
- <sup>24</sup> Raccords de tuyaux / Collegamenti dei tubi / Buisaansluitingen / Przyłącza rurowe
- <sup>25</sup> Aeration / aerazione /beluchting / Minimalne wymiary przewodów wentylacyjnych
- <sup>26</sup> Vitesse d'écoulement minimale/ Velocita di flusso minima / Minimale stroomsnelheid / Minimalna prędkość przepływu
- <sup>27</sup> Passage minimal libre du poste/ Passaggio minimo libero dell'impianto / Vrije minimale doorgang van de installatie / Minimalny wolny przelot instalacji
- <sup>28</sup> Resistance mecanique / Resistenza meccanica / Mechanische sterkte / Wytrzymałość mechaniczna
- <sup>29</sup> Niveau acoustique / Livello del rumore / Geluidsniveau / poziom hałasu
- <sup>30</sup> Durabilité de l'étancheité à l'eau et à l'air / Resistenza alla compressione dell'impermeabilita e della tenuta antidore / Druksterkte van de waterdichtheid en / Wytrzymałosc na sciskanie
- <sup>31</sup> Durabilite de l'effet de levage / Resistenza dell'azione di sollevamento / Druksterkte van de opvoerwerking / Utrzymywanie wysokości podnoszenia
- <sup>32</sup> Durabilite de la solidite mecanique / Resistenza della resistenza meccanica / Druksterkte van de mechanische stabiliteit / Utrzymywanie wytrzymałości mechanicznej
- <sup>33</sup> Signature / Signature / Handtekening / Podpis
- <sup>34</sup> Conseil d'administration / Consiglio di Amministrazione / Directie / Zarząd
- <sup>35</sup> Responsable de la documentation / Responsabile della documentazione / Verantwoordelijk voor documenten / Odpowiedzialny za dokumenty

## 1.2. Voorwoord

Geachte klant,

Wij zijn blij dat u gekozen hebt voor een product van KESSEL AG. Het verworven product is vervaardigd en getest volgens de huidige stand van de techniek. Lees deze bedieningshandleiding vóór de eerste inbedrijfstelling zorgvuldig door. Alleen zo kan worden gegarandeerd dat het product veilig en rendabel wordt gebruikt.

Deze bedieningshandleiding bevat alle noodzakelijke gegevens over het product om te zorgen dat het volgens de voorschriften en effectief kan worden gebruikt. Bovendien vindt u er informatie over het vroegtijdig herkennen van gevaren, het voorkomen van reparatiekosten en uitval en het verlengen van de levensduur van het product.

Vóór de inbedrijfstelling moet altijd aan alle veiligheidsvoorschriften en instructies van de fabrikant worden voldaan. Deze bedieningshandleiding is een aanvulling op en/of uitbreiding van de bestaande nationale voorschriften voor bescherming tegen ongevallen en ongevallenpreventie. Deze bedieningshandleiding moet altijd in de buurt van de machine voor het bedienende personeel beschikbaar zijn.

## 1.3. Beoogd gebruik

De KESSEL-producten voldoen aan de geldige veiligheidsregels en de laatste stand van de techniek. Bij oneigenlijk gebruik kan levensgevaar voor de gebruiker en voor derden bestaan. Bovendien kunnen het product en eventuele montageonderdelen beschadigd en vernield raken.

Er moet op worden gelet dat het product uitsluitend in technisch perfecte staat en conform de bestemming wordt gebruikt. Neem hiervoor deze bedieningshandleiding in acht.

## 1.4. Bescherming van het auteursrecht

Het auteursrecht over deze bedieningshandleiding berust bij KESSEL AG. Deze bedieningshandleiding is bestemd voor het bedienings-, montage- en onderhoudspersoneel. Zij bevat voorschriften en tekeningen van technische aard, die noch volledig noch deels vermenigvuldigd, verspreid of voor concurrentiedoeleinden onbevoegd hergebruikt of aan anderen meegedeeld mogen worden.

### 1.4.1 Onderdelen, aan- en ombouw

Voor reparaties, vervangingen en aan- en ombouw mogen uitsluitend originele onderdelen van de fabrikant worden gebruikt. Uitsluitend deze garanderen de langst mogelijke levensduur en veiligheid. Deze onderdelen zijn speciaal voor onze producten ontworpen. Eigenmachtige aan- en ombouw of gebruik van niet-originele onderdelen kan ernstige schade aan het product en/of ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.

### 1.4.2 Onderhoud

De voorgeschreven onderhouds- en inspectiewerkzaamheden moeten regelmatig worden uitgevoerd en mogen uitsluitend door gekwalificeerde en geautoriseerde personen worden verricht.

Onderhoudswerkzaamheden en ieder soort reparatiewerkzaamheden die niet in deze bedieningshandleiding worden vermeld, mogen uitsluitend door KESSEL AG en door geautoriseerde onderhoudswerkplaatsen worden uitgevoerd.

### 1.4.3 Schade aan het product

Schade en storingen moeten onmiddellijk en vakkundig door daarvoor geschoold personeel worden verholpen. Het product mag uitsluitend in technisch perfecte staat worden gebruikt. Tijdens de overeengekomen fabrieksgarantietijd mag de reparatie van het product uitsluitend door KESSEL AG en/of een geautoriseerde onderhoudswerkplaats worden uitgevoerd. KESSEL AG behoudt zich het recht voor het beschadigde product voor inspectie naar de fabriek te laten versturen.

### 1.4.4 Aansprakelijkheidsuitsluiting

Voor schade aan het product wordt geen garantie gegeven of aansprakelijkheid genomen als één of meerdere van de volgende punten van toepassing zijn:

- een verkeerd ontwerp door ons vanwege gebrekkige of foutieve gegevens van de exploitant of opdrachtgever.
- niet-naleving van de veiligheidsinstructies, de voorschriften en de noodzakelijke eisen die volgens de Duitse wet en deze

bedieningshandleiding gelden

- onvakkundige opslag en transport
- niet volgens de voorschriften uitgevoerde montage/demontage
- gebrekkig onderhoud
- onvakkundige reparatie
- bouwgrond met gebreken of bouwwerkzaamheden
- chemische, elektrochemische en elektrische invloeden
- slijtage

Bij stroomuitval of een andere technische storing waardoor het voorgeschreven bedrijf van de pomp niet meer kan worden gegarandeerd, moet absoluut worden gezorgd dat schade door het overlopen van de pompschacht wordt voorkomen. Dit kan bijvoorbeeld worden geregeld met een van het stroomnet onafhankelijke alarmschakeling of een andere geschikte beschermingsmaatregel.

De aansprakelijkheid van de fabrikant sluit zodoende ook iedere aansprakelijkheid voor persoonlijk letsel, materiële schade en/of financieel nadeel uit.

### 1.4.5 Klantenservice

KESSEL AG

Bahnhofstraße 31

D-85101 Lenting

Telefoon +49 (0) 8456/27-462

E-mail: [kundendienst@kessel.de](mailto:kundendienst@kessel.de)

Website: [www.kessel.de](http://www.kessel.de)

## 1.5. Vaktermen

In deze bedieningshandleiding worden verschillende vaktermen gebruikt.

### Drooglopen:

Drooglopen moet in ieder geval worden voorkomen; het is een situatie waarbij de pomp op vol toerental draait, maar er geen transportmedium aanwezig is.

### Soort opstelling 'nat':

De pomp wordt in het transportmedium gedompeld. Hij wordt compleet omgeven door het transportmedium. Houd rekening met de informatie over de maximale diepte onder water en de minimale hoeveelheid water boven de pomp!

### Soort opstelling 'droog':

De pomp wordt droog opgesteld, wat betekent dat het transportmedium via een leidingsysteem wordt toe- en afgevoerd. De pomp wordt niet in het transportmedium gedompeld. Houd er rekening mee dat de oppervlakken van het product heet kunnen worden!

### Soort opstelling 'transportabel':

De pomp wordt uitgerust met een poot. Hij kan op elke willekeurige plaats worden ingezet en gebruikt. Houd rekening met de informatie over de maximale diepte onder water en de minimale hoeveelheid water boven de pomp. De oppervlakken van het product kunnen heel heet worden!

### Modus 'S1' (continu bedrijf):

Bij nominale belasting wordt een gelijkblijvende temperatuur bereikt, die ook tijdens vrij lang gebruik niet verder oploopt. Het bedrijfsmiddel kan zonder pauze bij nominale belasting werken, zonder dat de toegestane temperatuur wordt overschreden.

### Modus 'S2' (kortstondig bedrijf):

De bedrijfsduur wordt aangegeven in minuten (bijv. S2-20min). Dat betekent dat de machine 20 minuten kan worden gebruikt en daarna net zolang moet pauzeren tot de machine tot 2 K boven de temperatuur van het medium is afgekoeld.

### Modus 'S3' (intermitterend bedrijf):

Bij deze modi volgt na het symbool de opgave van de relatieve inschakelduur en de cyclusduur, als deze afwijkt van 10 min. S3 30% betekent bijvoorbeeld dat de machine 3 minuten kan worden gebruikt en vervolgens 7 minuten moet afkoelen.

### Slurpmodus:

De slurpmodus komt overeen met drooglopen. De pomp loopt op vol toerental, maar er worden slechts zeer geringe hoeveelheden medium getransporteerd.

De slurpmodus is maar bij een paar typen mogelijk, zie hoofdstuk 3 "Algemene beschrijving".

### Droogloopbeveiliging:

De droogloopbeveiliging moet een automatische uitschakeling van de pomp teweegbrengen als de minimale afdekking van de pomp met water niet wordt gehaald. Dit wordt bijvoorbeeld door het inbouwen van een vlotterenschakelaar bereikt.

### Niveauregeling:

De niveauregeling moet de pomp op verschillende vulniveaus automatisch in- en uitschakelen. Dit wordt bereikt door het inbouwen van een niveaudetectiesysteem.

## 2. Veiligheid

Dit hoofdstuk vermeldt alle algemeen geldige veiligheidsinstructies en technische aanwijzingen. Bij transport, opstelling, bedrijf, onderhoud enz. moeten alle instructies en aanwijzingen in acht worden genomen en worden nageleefd! De exploitant is ervoor verantwoordelijk dat het gehele personeel zich aan de volgende instructies en aanwijzingen houdt.

### 2.1. Aanwijzingen en veiligheidsinstructies

In deze bedieningshandleiding worden aanwijzingen en veiligheidsinstructies voor materiële schade en persoonlijk letsel gebruikt. Om ze voor het bedieningspersoneel eenduidig te markeren, zijn ze vetgedrukt en aangeduid met gevarensymbolen. De gebruikte symbolen komen overeen met de algemeen geldige richtlijnen en voorschriften (DIN, ANSI, enz.)

Veiligheidsinstructies beginnen altijd met de volgende signaalwoorden:

**Gevaar:** kan zeer ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben!

**Waarschuwing:** kan zeer ernstig letsel tot gevolg hebben!

**Let op:** kan letsel tot gevolg hebben!

**Let op (instructie zonder symbool):** kan aanzienlijke materiële schade tot gevolg hebben, onherstelbare schade niet uitgesloten!

Na het signaalwoord volgt het noemen van het gevaar, de bron van het gevaar en de mogelijke gevolgen. De veiligheidsinstructie eindigt met een instructie om het gevaar te voorkomen.

### 2.2. Gebruikte richtlijnen en CE-markering

Onze installaties zijn onderhevig aan

- verschillende EU-richtlijnen,
- verschillende geharmoniseerde normen,
- en diverse nationale normen.

De exacte gegevens over de gebruikte richtlijnen en normen kunt u vinden in de EU-conformiteitsverklaring aan het begin van deze bedieningshandleiding.

Verder worden voor het gebruik, de montage en demontage van het product ook nog verschillende nationale voorschriften als basis verondersteld. Dit zijn bijvoorbeeld ongevalpreventievoorschriften, VDE-voorschriften en wetten voor de veiligheid van apparaten. De CE-markering is aangebracht op het typeplaatje dat op de motorbehuizing zit.

### 2.3. Algemene veiligheidsinstructies

- Bij de installatie en demontage van de installatie mag niet alleen worden gewerkt.
- Alle werkzaamheden (montage, demontage, onderhoud, installatie) mogen uitsluitend plaatsvinden als de installatie is uitgeschakeld. Het product moet worden losgekoppeld van het stroomnet en worden beveiligd tegen hernieuwde inschakeling. Alle draaiende onderdelen moeten tot stilstand zijn gekomen.
- De bediener moet iedere optredende storing of onregelmatigheid onmiddellijk melden bij zijn verantwoordelijke leidinggevende.
- Als er gebreken optreden waardoor de veiligheid in gevaar komt, moet de bediener de installatie direct stilzetten. Hiertoe behoren:
  - het niet werken van de veiligheids- en/of bewakingssystemen
  - beschadiging van belangrijke onderdelen
  - beschadiging van elektrische voorzieningen, leidingen en isolaties.
- Gereedschappen en andere voorwerpen moeten uitsluitend op daarvoor voorziene plaatsen worden opgeslagen om een veilige bediening te waarborgen.
- Bij werkzaamheden in gesloten ruimten moet worden gezorgd voor voldoende ventilatie.
- Bij laswerkzaamheden en/of werkzaamheden met elektrische apparaten moet explosiegevaar worden uitgesloten.
- Om verstikking en vergiftigingen uit te sluiten, moet worden gewaarborgd dat er voldoende zuurstof op de werkplek aanwezig is en dat er in de werkruimte geen giftige gassen voorkomen.
- De veiligheids- en beschermende voorzieningen moeten direct na het voltooien van de werkzaamheden weer wor-

den aangebracht en in werking worden gesteld.

- De ongevalpreventievoorschriften en de algemeen erkende regels van de techniek moeten worden nageleefd. Wij attenderen u erop dat wij conform de wet inzake de productaansprakelijkheid niet aansprakelijk zijn voor schade die door ons apparaat wordt veroorzaakt, als de instructies en voorschriften uit deze bedieningshandleiding niet worden nageleefd. Voor hulpstukken gelden dezelfde voorschriften.



Deze instructies moeten absoluut worden nageleefd. Bij niet-naleving kan persoonlijk letsel en/of ernstige materiële schade ontstaan.

## 2.4. Bedienend personeel

Al het personeel dat aan de installatie werkt, moet voor deze werkzaamheden gekwalificeerd zijn. Al het personeel moet volwassen zijn.

Voor het bedienend en onderhoudspersoneel gelden in principe ook de nationale ongevalpreventievoorschriften. Gegarandeerd moet worden dat het personeel de aanwijzingen in deze bedieningshandleiding heeft gelezen en begrepen. Eventueel moet deze handleiding in de benodigde taal bij de fabrikant worden nabesteld.

## 2.5. Elektrische werkzaamheden

Onze elektrische producten worden aangedreven door wissel- of draaistroom. De lokale voorschriften moeten worden nageleefd. Voor de aansluiting moet het schakelschema in acht worden genomen. De technische instructies moeten strikt worden nageleefd!

Als een machine door een veiligheidsapparaat is uitgeschakeld, mag zij pas weer worden ingeschakeld nadat de storing verholpen is.



Gevaar door elektrische stroom!

Onvakkundige omgang met stroom bij werkzaamheden is levensgevaarlijk! Deze werkzaamheden mogen uitsluitend door een gekwalificeerde elektricien worden uitgevoerd.



Pas op voor vochtigheid!

Als vocht in de kabel binnendringt, wordt de kabel beschadigd en onbruikbaar. Verder kan water tot in de aansluitingskast of motor binnendringen en schade aan klemmen of de wikkeling veroorzaken.

Het uiteinde van de kabel mag nooit in het transportmedium of een andere vloeistof worden gedompeld.

### 2.5.1 Elektrische aansluiting

De bediener van de installatie moet geïnstrueerd zijn over de stroomtoevoer en de mogelijkheden om de stroomtoevoer te onderbreken. Bij het aansluiten van de installatie op de elektrische besturingskast, en vooral bij het gebruik van frequentieomvormers en een langzame opstartregeling, moeten de voorschriften van de fabrikant van de besturingskast worden nageleefd om de elektromagnetische compatibiliteit in stand te houden. Eventueel zijn voor de stroom- en besturingsleidingen afzonderlijke afschermingsmaatregelen nodig (bijv. speciale kabels).

De aansluiting mag uitsluitend plaatsvinden als de besturingskasten overeenkomen met de geharmoniseerde EU-normen. Draadloze mobiele apparaten kunnen storingen in de installatie veroorzaken.

Pas op voor elektromagnetische straling!



Elektromagnetische straling kan voor mensen met een pacemaker levensgevaar veroorzaken.

Breng bij de installatie waarschuwborden aan en attendeer deze mensen op de straling!

### 2.5.2 Aardingsaansluiting

Onze installaties moeten altijd worden geaard. Als de mogelijkheid bestaat dat personen in contact komen met de installatie en het transportmedium, moet de geaarde aansluiting tevens met een aardlekvoorziening worden beveiligd. De elektromotoren voldoen aan motorveiligheidsklasse IP 68.



## 2.6. Gedrag tijdens het gebruik

Bij het gebruik van het product moeten de op de plaats van gebruik geldende wetten en voorschriften voor de beveiliging van de werkplek, ongevalpreventie en de omgang met elektrische machines in acht worden genomen. In het belang van veilige arbeidsprocessen moet de werkverdeling van het personeel door de exploitant worden vastgelegd. Al het personeel is verantwoordelijk voor het naleven van de voorschriften. Tijdens het bedrijf draaien bepaalde onderdelen (schoepenwiel, propeller) om het medium te transporteren. Bepaalde stoffen in het transportmedium kunnen de randen van deze onderdelen zeer scherp maken.



Pas op voor draaiende onderdelen!

De draaiende onderdelen kunnen ledematen kneuzen en afsnijden.

Grijp tijdens het bedrijf niet in het installatieonderdeel of naar de draaiende onderdelen. Vóór onderhouds- of reparatiewerkzaamheden moet de machine worden uitgeschakeld en moeten draaiende onderdelen tot stilstand komen!

## 2.7. Veiligheids- en bewakingssystemen

Onze installaties zijn uitgerust met verschillende veiligheids- en bewakingssystemen. Deze voorzieningen mogen niet gedemonteerd of uitgeschakeld worden. Voorzieningen moeten vóór de inbedrijfstelling door de gediplomeerde elektriciens zijn aangesloten en op correcte functie zijn gecontroleerd.

Houd er hierbij rekening mee dat bepaalde voorzieningen voor een perfecte werking een analyseapparaat of -relais nodig hebben, zoals een NTC-weerstand of een Pt100-sensor. Dit analyseapparaat kan worden gekocht bij de fabrikant of een elektricien.

Het personeel moet geïnstrueerd zijn over de gebruikte voorzieningen en hun functie.



Voorzichtig!

De machine mag niet worden gebruikt als de veiligheids- en bewakingssystemen op niet-toegestane wijze zijn verwijderd, de voorzieningen beschadigd zijn en/of niet functioneren!

## 2.8. Transportmedia

Ieder transportmedium verschilt door zijn samenstelling, agressiviteit, abrasiviteit en veel andere aspecten. Onze installaties kunnen over het algemeen in veel scenario's worden toegepast. Op het blad met de installatiegegevens en de bestellingsbevestiging kunt u hier meer details over vinden. Er moet rekening mee worden gehouden dat veel parameters van de installatie door een verandering van de dichtheid, de viscositeit of de samenstelling in het algemeen kunnen veranderen.

Verschillende media vereisen ook verschillende materialen en vormen schoepenwiel. Hoe preciezer de gegevens bij uw bestelling waren, des te beter uw installatie aan uw eisen is aangepast. Als zich veranderingen voordoen in het toepassingsgebied en/of het transportmedium, kunnen wij u met alle plezier ondersteunend adviseren.

Als de installatie voor een ander medium moet worden gebruikt, moet met het volgende rekening worden gehouden:

- Installaties die in vuil of afvalwater zijn gebruikt, moeten grondig worden gereinigd voordat zij in schoon water worden gebruikt.
- Installaties die voor de gezondheid gevaarlijke media hebben getransporteerd, moeten over het algemeen worden ontsmet voordat van medium wordt gewisseld. Verder moet worden opgehelderd of deze installatie eigenlijk nog in een ander medium gebruikt mag worden.
- Bij installaties die met een smeer- of koelvloeistof (bijv. olie) zijn gebruikt, kan deze vloeistof bij een defecte glijringafdichting in het transportmedium terechtkomen.

Gevaar door explosieve media!



Het transporteren van explosieve media (bijv. benzine of kerosine) is ten strengste verboden.

De producten zijn niet ontworpen voor deze media!

## 2.9. Geluidsdruk


De pomp heeft afhankelijk van grootte en vermogen (kW) tijdens het gebruik een geluidsniveau van ca. 40 dB (A) tot 70 dB (A). De werkelijke geluidsterkte is echter afhankelijk van meerdere factoren. Dit zijn bijvoorbeeld het soort inbouw en opstelling, de bevestiging van toebehoren, buisleiding, bedrijfspunt of de dompeldiepte.


## 3. Algemene beschrijving

### 3.1. Gebruik

De Minilift F wordt gebruikt voor het transporteren van huishoudelijk fecaliënhoudend afvalwater. Inbouw van wc, plus wastafel en urinoir of bidets, of douches, in ruimten onder het terugstuwniveau van het afvalwaterriool (souterrain- of kelderruimten), of zonder voldoende afschot naar de volgende verzamelpijp voor afvalwater. De Minilift F is geschikt voor het afvoeren van maximaal drie sanitaire eenheden. Het snijwerk van rvs van de ingebouwde pomp hakht fecaliën en toiletpapier betrouwbaar fijn. Voor de persleiding naar de volgende afvalwaterpijp is derhalve een diameter vanaf 1 voldoende. Door de directe aansluiting op de wc is bij montage achter het toilet weinig ruimte nodig.

De opvoerinstallatie voldoet aan de norm DIN EN 12050-3:2015

 Er moet absoluut worden gezorgd dat er geen persoonlijke verzorgingsmiddelen, zoals tampons, maandverbanden, voorbehoedsmiddelen, of niet-snijbare onderdelen zoals glas, hout en metaal (scheermesjes, kroonkurken) in het afvalwater terechtkomen, omdat die niet door het snijwerk worden fijngehakt, in het reservoir achterblijven en in sommige gevallen de pomp kunnen blokkeren. Voorkom dat sterk vethoudend afvalwater in de opvoerinstallatie terechtkomt.

 De stroomsnelheid in de persleiding moet minimaal 0,7 m/s bedragen.

### 3.2. Soorten gebruik

De opvoerinstallatie voor afvalwater is ontworpen voor intermitterend bedrijf:

- Minilift F S3 30%

### 3.3. Opbouw

De opvoerinstallaties bestaan uit een niet-rottend, water-, gas- en reukdicht kunststofreservoir met een eentraps centrifugaalpompe.

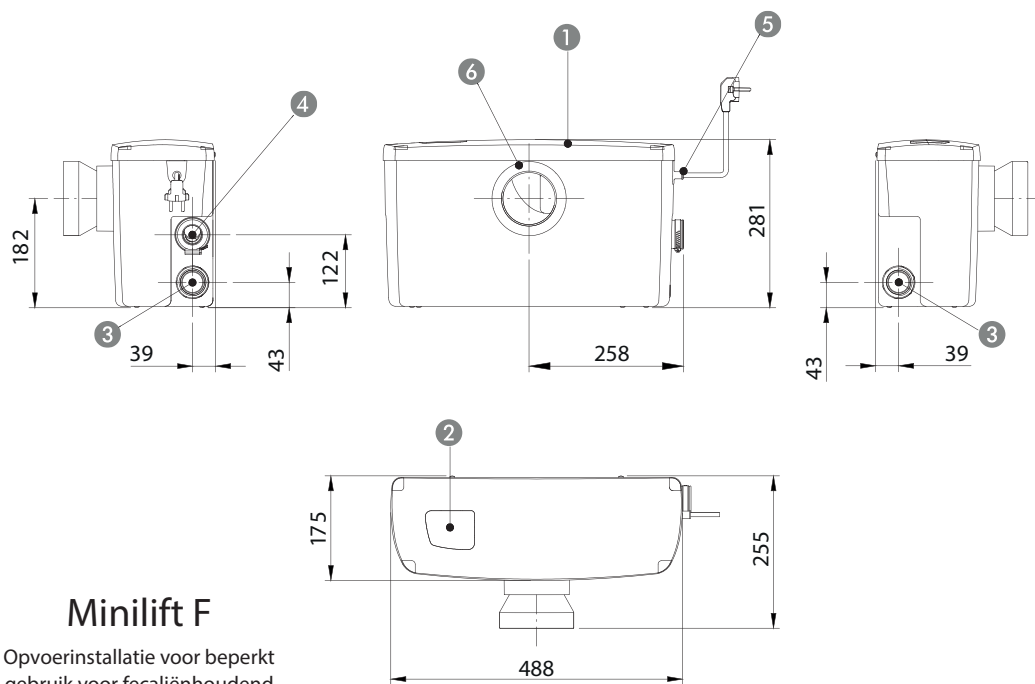
De reservoirs beschikken over verschillende aansluitingen:

	Toevoer aan beide kanten DN40 met terugstuwklep	DN32- of DN40-perskoppeling aan de zijkant met terugslagklep	Wc-toevoer DIN1387 vorm A DIN1388 vorm A	Be- & ontluchting met actiefkoolfilter
Minilift F	X	X	X	X

Technische gegevens	Minilift F
Opgenomen vermogen	650 W
Spanning	230 V / 1 Ph
Toerental	2900 t/min
Nominale stroom	2,8 A
Beschermingsklasse	IP44
Gewicht	8 kg
Reservoirvolume	11 l
Schakelvolume	4 l
Toegestane mediumtemperatuur	35 °C



# ALGEMENE BESCHRIJVING

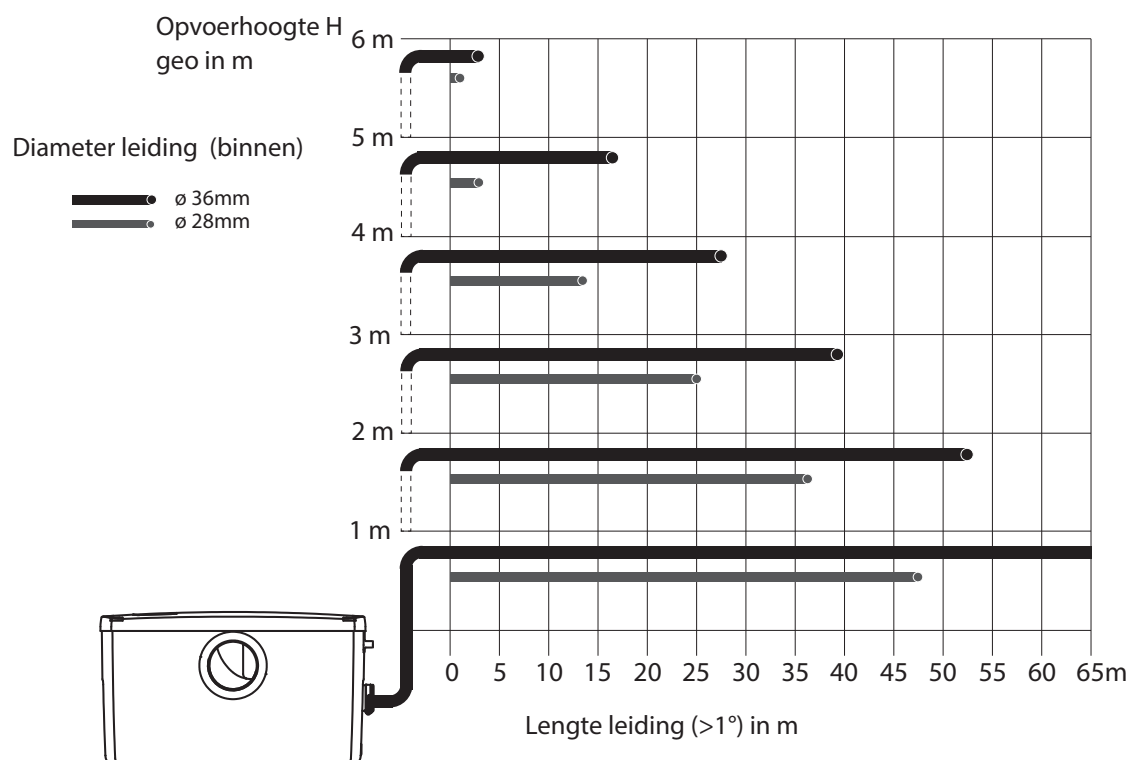


## Minilift F

Opvoerinstallatie voor beperkt gebruik voor fecaliënhoudend afvalwater

1	Reservoir met deksel (verschroefd)
2	Be- en ontluiking met actiefkoolfilter
3	Schroefkoppeling voor toevoer DN40 (Ø40)
4	DN32- of DN40-perskoppeling aan de zijkant met terugslagklep
5	Kabeldoorvoer
6	Aansluiting voor universele vlakspoel-wc, DIN1387, vorm A Aansluiting voor universele diepspoel-wc, DIN1388, vorm A

Maximale horizontale lengte drukleiding incl. 4 x bochten van 90° en 1 afsluiter



### 4. Verpakking, transport en opslag

#### 4.1. Levering

Na binnenkomst moet de zending onmiddellijk worden gecontroleerd op schade en volledigheid. Bij eventuele gebreken moet nog op de dag van binnenkomst het transportbedrijf resp. de fabrikant worden geïnformeerd, omdat anders geen aanspraken meer kunnen worden ingediend. Eventuele schade moet worden aangetekend op het afleveringsbewijs.

#### 4.2. Transport



De opvoerinstallatie mag tijdens het transport niet vallen of worden gegoid.

Zorg dat de opvoerinstallatie niet in contact komt met scherpe randen. Bescherm de opvoerinstallatie tegen zware klappen. De producten worden door de fabrikant resp. de toeleverancier in een geschikte verpakking geleverd. Deze sluit normaliter een beschadiging bij transport en opslag uit. Bij frequente wisseling van locatie dient u de verpakking voor hergebruik goed op te slaan.

#### 4.3. Opslag

Nieuw geleverde producten zijn zodanig geprepareerd dat ze 1 jaar kunnen worden opgeslagen. Bij tijdelijke opslag moet het product vóór het opslaan grondig worden gereinigd!

Voor het opslaan moet op het volgende worden gelet:

- Het product moet veilig op een vaste ondergrond worden gezet en tegen omvallen worden gezekerd.
- Ook moet worden gezorgd dat het apparaat in een droge ruimte wordt opgeslagen.
- Bij producten met een zuig- en/of perskoppeling moeten deze goed worden afgesloten om verontreinigingen te voorkomen.
- Bij langere opslag moet de schacht worden beschermd tegen vochtigheid, zonneschijn, warmte en vorst.

Als u deze regels in acht neemt, kan uw product gedurende een vrij lange periode worden opgeslagen. Let er echter op dat de elastomeren onderdelen en de coatings op een natuurlijke manier bros kunnen worden.

#### 4.4. Retournering

Producten die worden geretourneerd naar de fabriek, moeten schoon en correct verpakt zijn. Schoon betekent dat het product van verontreinigingen is ontdaan en dat het, als het voor ongezonde media is gebruikt, is ontsmet. De verpakking moet het product beschermen tegen beschadigingen. Overleg voor de retournering met de fabrikant.

## 5. Opstelling en inbedrijfstelling


### 5.1. Algemeen


Om schade aan de opvoerinstallatie tijdens het opstellen en het gebruik te voorkomen, moet het volgende in acht worden genomen:

- De opstellen moet door gekwalificeerd personeel met inachtneming van de veiligheidsvoorschriften worden uitgevoerd.
- De opvoerinstallatie moet vóór zij wordt opgesteld op eventuele schade worden onderzocht.
- Bij niveauregelingen moet op de minimale afdekking met water worden gelet.
- Bescherm de pomp tegen vorst.
- De stroomkabels van de pomp moeten zodanig zijn gelegd dat de pomp zonder gevaar kan worden gebruikt en eenvoudig gemonteerd/gedemonteerd kan worden.

### 5.2. Inbouw

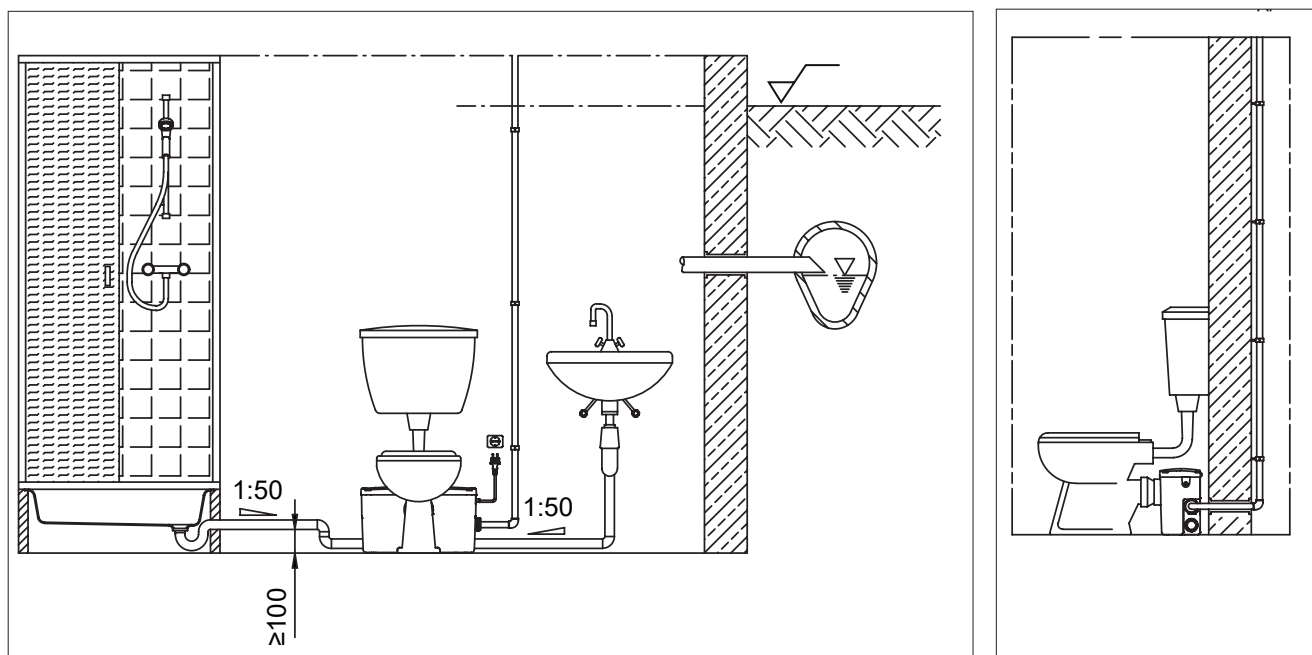
 De exploitant moet vervolgschade, bijv. door het overstromen van ruimten door storingen aan de pomp, uitsluiten met passende maatregelen (bijv. het installeren van een alarminstallatie of reservepomp).

 De opvoerinstallatie moet zodanig worden geïnstalleerd dat het deksel kan worden geopend. Let erop dat er voldoende vrije ruimte tussen de toevoeren aan de zijkant en de aanwezige wanden bestaat.

 Afwateringsvoorzieningen waarvan het laagste punt van het stankslot lager ligt dan 180 mm van de onderkant van de opvoerinstallatie, moeten volgens DIN EN 12050-3 (4.5.2 Buisaansluitingen) via een geschikte buislus (zie installatievoorbeeld) op de installatie worden aangesloten.

Stel de opvoerinstallatie horizontaal op een egale bodem op. Om een stille werking te waarborgen, moet een minimale afstand van 5 mm tussen de opvoerinstallatie en de huismuur worden aangehouden.

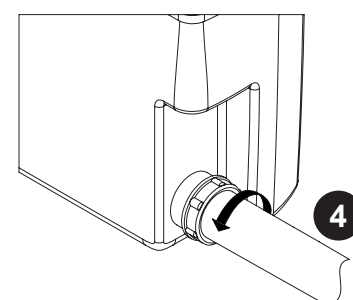
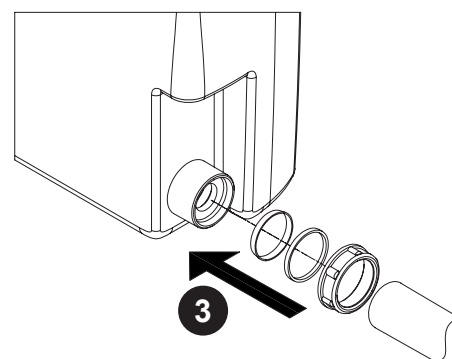
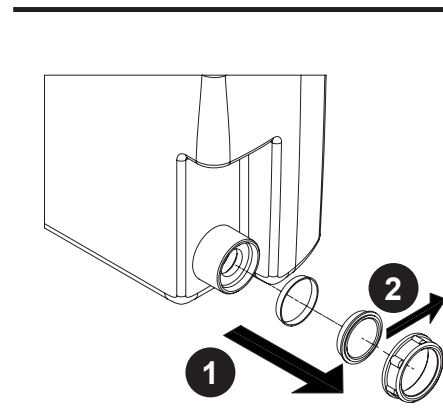
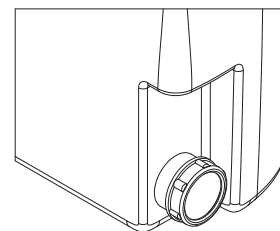
#### Installatievoorbeeld



## OPSTELLING EN INBEDRIJFSTELLING

Om een sanitaire voorziening (geen wc) op de toevoeren aan de zijkant aan te sluiten, gaat u als volgt te werk:

Schroef de wartel, drukring en blindstop van de toevoeraansluiting los (1).  
Verwijder de blindstop (2). Plaats een buis met de drukring en de wartel (3).  
Draai de wartel vast (4). Zorg hierbij dat de drukring vlak ligt.



## OPSTELLING EN INBEDRIJFSTELLING

Om een wc op de Minilift F aan te sluiten, gaat u als volgt te werk:

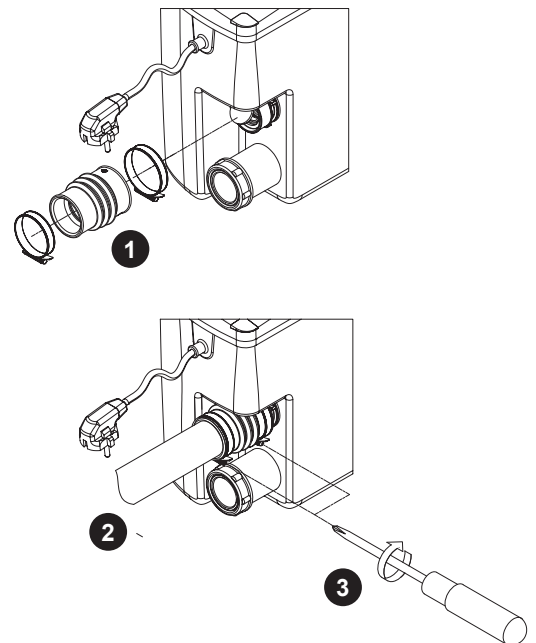
Bij de Minilift F is de aansluiting conform DIN1387/1388 met een toevoer

Plaats de wc voor de kunststofbehuizing en schuif de wc-aansluiting in d  
absoluut op dat de opvoerinstallatie niet wordt ingedrukt.

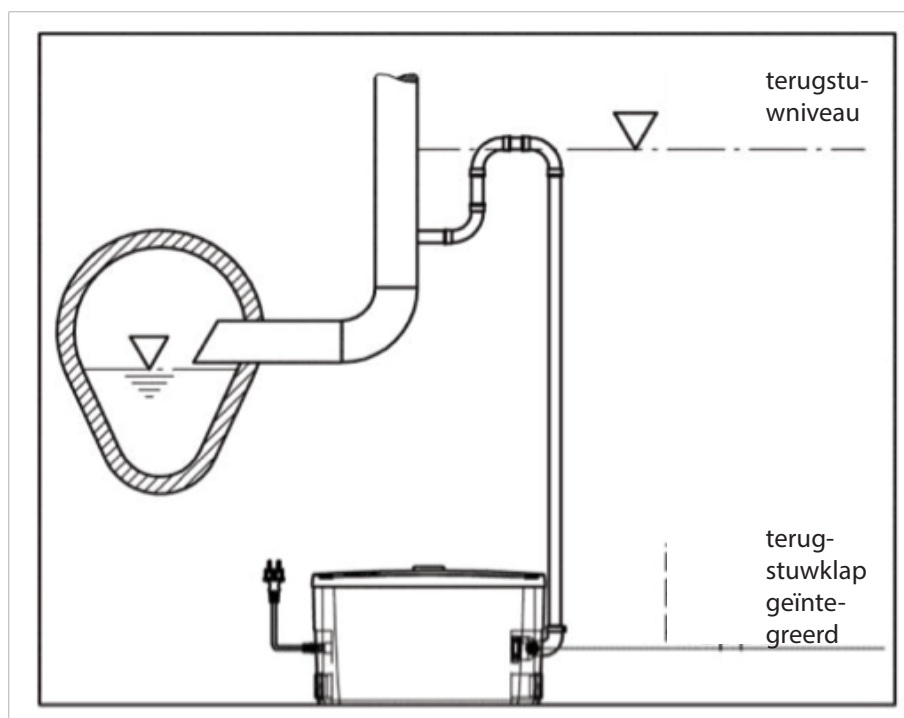


Om de persleiding aan te sluiten, gaat u als volgt te werk:

Voor het aansluiten van de persleiding bevestigt u de persleiding bij het overgangsstuk met een bevestigingsring die zich rechtsboven aan het reservoir van de opvoerinstallatie bevindt.



## OPSTELLING EN INBEDRIJFSTELLING



Leg de persleiding constant oplopend (idealiter eerst verticaal, daarna horizontaal) in een lus boven het terugstuwniveau van het openbare afvalwaterriool.

Zo wordt verhinderd dat bij een stijging van de waterspiegel in het afvalwaterriool, bijv. bij sterke regenval, afvalwater via de persleiding in het reservoir van de opvoerinstallatie, wordt teruggedrukt. Voer de persleiding rechtstreeks naar de volgende gezamenlijke afvoer. Controleer nogmaals alle aansluitingen en verbindingen op dichtheid.

Bevriezing van de persleiding moet worden uitgesloten. Het is raadzaam de complete persleiding voldoende te isoleren. Volgens DIN moeten alle aangesloten sanitaire voorzieningen zich in dezelfde ruimte als de installatie bevinden.

### 5.3. Elektrische installatie



Gevaar door elektrische stroom!

Ondeskundige omgang met stroom veroorzaakt levensgevaar! Alle pompen met vrije kabeluiteinden moeten door een gediplomeerde elektricien worden aangesloten.



Vóór inbedrijfstelling moet door een vakkundige controle worden gecontroleerd dat de vereiste elektrische beschermende maatregelen aanwezig zijn. Aarden, op nul zetten, scheidingstransformator, aardlekschakelaar of beveiligingsschakelaar tegen foutspanning moeten voldoen aan de voorschriften van het bevoegde elektriciteitsbedrijf.



Het in de technische gegevens aangegeven voltage moet overeenkomen met de aanwezige netspanning.

Zorg dat de elektrische koppelingen in een voor overstroming veilige zone liggen en beschermd zijn tegen vochtigheid. Voedingskabels en stekkers moeten vóór gebruik op beschadiging worden gecontroleerd.



Het uiteinde van de aansluitkabel mag niet in het water worden gedompeld, omdat er anders water in de motoraansluitingskast terecht kan komen.

De elektrische aansluiting moet in overeenstemming met de lokale voorschriften van het elektriciteitsbedrijf of de VDE-voorschriften worden gemaakt. De voedingsspanning en de frequentie zijn te vinden op het typeplaatje van de pomp en dat van de besturingskast. De spanningtolerantie moet liggen in het bereik van +6% tot - 10% van de netspanning. Zorg dat de op de typeplaatjes aangegeven gegevens overeenkomen met de aanwezige stroomvoorziening. De opvoerinstallaties hebben geen andere motorveiligheid nodig. Het apparaat wordt met de randaardestekker op het stroomnet aangesloten.

### 5.4. Inbedrijfstelling



Laat de pomp nooit langere tijd drooglopen (gevaar voor oververhitting).

Steek de stekker in een geaard stopcontact; de opvoerinstallatie is nu bedrijfsklaar. De pomp begint te werken zodra de waterstand in het reservoir het inschakelniveau heeft bereikt. Als het niveau het uitschakelniveau bereikt, wordt de pomp uitgeschakeld.

## 6. Onderhoud

### 6.1. Algemeen

De hele installatie moet met regelmatige tussenpozen worden gecontroleerd en onderhouden.

Op het volgende moet worden gelet:

- Uitsluitend hier vermelde onderhoudswerkzaamheden en –maatregelen mogen worden uitgevoerd.
- Alle onderhouds-, inspectie- en reinigingswerkzaamheden moeten met grote zorgvuldigheid op een veilige werkplek worden verricht. De machine moet voor alle werkzaamheden van het stroomnet worden losgekoppeld. Onbedoelde inschakeling moet worden voorkomen.
- Elektrische werkzaamheden aan de machine en de installatie moeten door de vakman worden verricht.
- Als licht ontvlambare oplos- en reinigingsmiddelen worden gebruikt, zijn open vuur, open licht en roken verboden.
- Zorg dat het vereiste gereedschap en materiaal aanwezig is. Orde en netheid zorgen dat er veilig en probleemloos aan de machine wordt gewerkt. Verwijder na de werkzaamheden gebruikt poetsmateriaal en gereedschap van de machine. Sla alle materialen en gereedschappen op de daarvoor bedoelde plaats op.



Proefdraaien of een functietest van de machine mag uitsluitend volgens de algemene bedrijfsvoorwaarden gebeuren!

### 6.2. Onderhoudsintervallen

Ieder halfjaar:

- Visuele inspectie van de voedingskabels
- Reservoir reinigen

### 6.3. Onderhoudswerkzaamheden

Visuele inspectie van de voedingskabels

De voedingskabels moeten worden onderzocht op blazen, scheuren, krassen, schuurplekken en/of drukplaatsen. Als schade wordt vastgesteld, moet de beschadigde voedingskabel onmiddellijk worden vervangen.

De kabels mogen uitsluitend door de fabrikant of een geautoriseerde en gecertificeerde onderhoudswerkplaats worden vervangen. De machine mag pas opnieuw in bedrijf worden gesteld nadat de schade vakkundig is verholpen!



## 7. Buitenbedrijfstelling

### 7.1. Tijdelijke buitenbedrijfstelling

Bij dit soort uitschakeling blijft de machine ingebouwd en wordt zij niet losgekoppeld van het stroomnet. Bij een tijdelijke buitenbedrijfstelling moet de pomp volledig ingedompeld blijven, zodat zij beschermd wordt tegen vorst en ijs. Er moet worden gewaarborgd dat de bedrijfsruimte en het transportmedium niet volledig bevroren. Zodoende is de machine altijd bedrijfsklaar. Bij vrij lange stilstand moet met regelmatige tussenpozen (elke maand tot om de drie maanden) 5 minuten worden proefgedraaid.

Voorzichtig!

Proefdraaien mag alleen volgens de geldige bedrijfs- en gebruiksvoorwaarden worden uitgevoerd. Drooglopen is niet toegestaan! Niet-naleving kan onherstelbare schade tot gevolg hebben!

### 7.2. Definitieve buitenbedrijfstelling/opslag

De installatie uitschakelen, van het stroomnet loskoppelen, demonteren en opslaan. Voor het opslaan moet op het volgende worden gelet:

Pas op voor hete onderdelen!

Let bij het demonteren van de machine op de temperatuur van de onderdelen van de behuizing. Deze kunnen tot ver boven 40°C heet worden. Laat de machine eerst afkoelen tot de omgevingstemperatuur!

- Maak de machine schoon.
- Sla haar op een schone en droge plaats op en bescherm het magazijn tegen vorst.
- Zet haar op een stevige ondergrond rechtop neer en zorgt dat ze niet kan omvallen.
- Bij pompen moet de pers- en zuigaansluiting met geschikte hulpmiddelen (bv. folie) worden afgesloten.
- Ondersteun de elektrische aansluitkabel bij de kabeldoorvoer om blijvende vervormingen te voorkomen.
- Bescherm de uiteinden van de voedingskabel tegen het binnendringen van vocht.
- Bescherm de machine tegen direct zonlicht om te voorkomen dat elastomeren onderdelen en de coating van de behuizing bros worden.
- Houd er bij de opslag in werkplaatsen rekening mee dat de straling en de gassen die bij elektrisch lassen vrijkomen de elastomeren in de afdichtingen vernietigen.
- Bij een langdurige opslag moet het schoepenwiel of de propeller regelmatig (halfjaarlijks) met de hand worden gedraaid. Dit voorkomt indrukmarkeringen in de lagers en vastzitten van het schoepenwiel.

### 7.3. Hernieuwde inbedrijfstelling na langdurige opslag

De machine moet vóór hernieuwde inbedrijfstelling van stof en olieafzettingen worden gereinigd. Vervolgens moeten de vereiste onderhoudsmaatregelen en -werkzaamheden worden uitgevoerd (zie hoofdstuk "Onderhoud"). De schuifringafdichting moet worden gecontroleerd op de voorgeschreven staat en functie. Na voltooiing van deze werkzaamheden kan de machine worden ingebouwd (zie hoofdstuk "Opstelling") en door een vakman op het stroomnet worden aangesloten. Bij de hernieuwde inbedrijfstelling moet het hoofdstuk "Inbedrijfstelling" worden opgevolgd.

De machine mag uitsluitend in perfecte en bedrijfsklare staat opnieuw worden ingeschakeld.

## 8. Storingen opsporen en verhelpen

Om materiële schade en persoonlijk letsel bij het verhelpen van storingen bij de machine te voorkomen, moet het volgende absoluut in acht worden genomen:

- Verhelp een storing alleen als u beschikt over gekwalificeerd personeel: de verschillende werkzaamheden moeten door daarvoor geschoold personeel worden uitgevoerd. Zo moeten elektrische werkzaamheden door een elektricien worden uitgevoerd.
- Beveilig de machine altijd tegen onbedoeld hernieuwd opstarten door haar los te koppelen van het stroomnet. Tref passende voorzorgsmaatregelen.

Storing	Oorzaak/oorzaken	Oplossing(en)
Laag pompvermogen	Persleiding verstopt / geknikt	Reinigen / knik verwijderen
	Terugslagklep vervuild	Reinigen
	Opvoerhoogte te groot	Opvoerhoogte verminderen
Motor staat stil of start niet op	Geen spanning aanwezig	Spanningsvoeding controleren
	Stekker niet in stopcontact	Stekker in stopcontact steken
	Pomp door slib of vaste stoffen geblokkeerd	Reservoir en pompbehuizing reinigen
	Motor defect	Door geschoold personeel laten vervangen
	Elektronica defect	Door geschoold personeel laten vervangen
Motor loopt, pomp voert niet op	Persleiding verstopt / geknikt	Reinigen / knik verwijderen
	Terugslagklep vervuild	Reinigen
Pomp schakelt niet automatisch (er is ofwel een vlotterschakelaar ofwel een druksensor ingebouwd)	Druksensor defect	Door geschoold personeel laten vervangen
Geurhinder	Actiefkoolfilter defect	Actiefkoolfilter vervangen

### Verstoppingen in het snijwerk oplossen

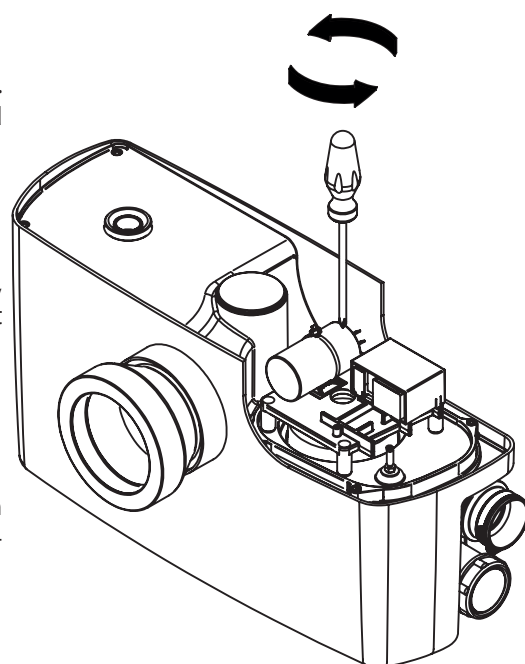
Open vervolgens de opvoerinstallatie. Hiervoor schroeft u de schroef los. Vervolgens tilt u het deksel van de installatie. Draai nu zoals afgebeeld met een schroevendraaier de motoras tot de verstopping is opgelost.

### Verdergaande stappen voor het verhelpen van storingen

Als de hier genoemde punten niet helpen om de storingen te verhelpen, kunt u contact opnemen met de klantenservice. Zij kunnen u als volgt verder helpen:

- telefonische en/of schriftelijke hulp door de klantenservice
- ondersteuning op locatie door de klantenservice
- controleren resp. repareren van de machine in de fabriek

Houd er rekening mee dat door het gebruikmaken van bepaalde diensten van onze klantenservice meerkosten voor u kunnen ontstaan! U krijgt precieze gegevens hierover van de klantenservice



# INSTRUKCJA MONTAŻU, OBSŁUGI I KONSERWACJI

## Przepompownia do użytku w ograniczonym zakresie Minilift F



### Zalety produktu

- ☒ Wydajny mechanizm rozdrabniającający ze stali nierdzewnej
- ☒ Łatwy montaż bezpośrednio za WC
- ☒ Szczelny zbiornik z filtrem z węglem aktywnym zapobiega uwalnianiu się nieprzyjemnych zapachów
- ☒ Inteligentna technologia sterowania z funkcją alarmu i nadzoru części suchej urządzenia
- ☒ Łatwa konserwacja dzięki wydzielonej z urządzenia części suchej z pompami i sterowaniem



Instalacja     Uruchomienie     Instruktaż  
zostały przeprowadzone przez zakład specjalistyczny:

\_\_\_\_\_  
Nazwisko/podpis

\_\_\_\_\_  
Data

\_\_\_\_\_  
Miej-

\_\_\_\_\_  
Pieczęć zakładu specja-

1.	Informacje ogólne	108
1.1	DoP / Deklaracja właściwości użytkowych	108
1.2	Wstęp	110
1.3	Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem	110
1.4	Ochrona praw autorskich	110
1.5	Terminologia	112
2.	Bezpieczeństwo	113
2.1	Instrukcje i zwroty wskazujące środki ostrożności	113
2.2	Zastosowane dyrektywy i znak CE	113
2.3	Ogólne zasady bezpieczeństwa	113
2.4	personelu obsługi	114
2.5	Prace elektryczne	114
2.6	Zachowanie podczas eksploatacji	115
2.7	Urządzenia zabezpieczające i kontrolne	115
2.8	Tłoczone czynniki	115
2.9	Ciśnienie akustyczne	115
3.	Opis ogólny	116
3.1	Zastosowanie	116
3.2	Rodzaje zastosowania	116
3.3	Budowa	116
4.	Opakowanie, transport i magazynowanie	118
4.1	Dostawa	118
4.2	Transport	118
4.3	Magazynowanie	118
4.4	Dostawa zwrotna	118
5.	Ustawienie i uruchomienie	119
5.1	Informacje ogólne	119
5.2	Zabudowa	119
5.3	Instalacja elektryczna	123
5.4	Uruchomienie	123
6.	Utrzymanie ruchu	124
6.1	Informacje ogólne	124
6.2	Terminy konserwacji	124
6.3	Prace konserwacyjne	124
7.	Wyłączenie z ruchu	125
7.1	Przejściowe wyłączenie z ruchu	125
7.2	Ostateczne wyłączenie z ruchu / zmagazynowanie	125
7.3	Ponowne uruchomienie po dłuższym okresie magazynowania	125
8.	Wyszukiwanie i usuwanie zakłóceń	126

# INFORMACJE OGÓLNE

## 1. Informacje ogólne

### 1.1. DoP / Deklaracja właściwości użytkowych

**Leistungserklärung / Declaration of performance<sup>1</sup>**  
**Gemäß EU/305/2011- 09.März 2011 / In accordance with EU/305/2011- 09.März 2011**  
**Konformitätserklärung / Declaration of conformity<sup>2</sup>**



009-037

Gemäß Norm / According to standard <sup>3</sup>	EN 12050-3:2015-05	
Maschinenrichtlinie / Machinery Directive <sup>4</sup>	2006/42/EG	
Kenncode des Produkttyps/ Unique identification code of the product-type <sup>5</sup>	KESSEL Kleinhebeanlage Minilift F / Lifting Station Minilift F <sup>6</sup>	
Kennzeichen zur Identifikation des Bauprodukts/ Type, batch or serial number or any other element allowing identification of the construction <sup>7</sup>	Siehe Typenschild / see type plate <sup>8</sup>	
Verwendungszweck / Intended use or uses of the construction product, in accordance with the applicable harmonised technical specification, as foreseen by the manufacturer <sup>9</sup>	Automatischen Heben von fäkalienhaltigem Abwasser über die Rückstauenebene zur begrenzten Verwendung / automatic disposal of wastewater over the backflow level for limited applications <sup>10</sup>	
Hersteller / manufacturer <sup>11</sup>	KESSEL AG Bahnhofstraße 31 D-85101 Lenting	
Gegebenenfalls Name und Kontaktanschrift des Bevollmächtigten / name and contact address of the authorised representative <sup>12</sup>	Nicht anwendbar / Not applicable <sup>13</sup>	
System der Bewertung / System or systems of assessment <sup>14</sup>	System 3	
Notifizierte Prüfstelle / Notified Body <sup>15</sup>	Nr. 0197	
Europäisch Technische Bewertung / European Technical Assessment <sup>16</sup>	Nicht anwendbar / Not applicable <sup>17</sup>	
<b>Wesentliche Merkmale / Declared performance<sup>18</sup>:</b>		
Brandverhalten / Reaction to fire <sup>19</sup>	E-d2	EN 12050-3:2015
Wasserdichtheit / water tightness <sup>20</sup>	bestanden/ passed <sup>21</sup>	
Geruchsdichtheit / odour tightness <sup>22</sup>	bestanden/ passed	
Förderung von Feststoffen / conveyance of solids <sup>23</sup>	bestanden/ passed	
Rohranschlüsse / pipe connections <sup>24</sup>	bestanden/ passed	
Lüftung / ventilation <sup>25</sup>	bestanden/ passed	
Mindestfließgeschwindigkeit / minimum flow velocity <sup>26</sup>	bestanden/ passed	
Freier Mindestdurchgang der Anlage / minimum free passage through the plant <sup>27</sup>	bestanden/ passed	
Mechanische Festigkeit/ mechanical strength <sup>28</sup>	bestanden/ passed	
Geräuschpegel / Noise level <sup>29</sup>	< 70 dB(A)	
Dauerhaftigkeit der Wasser- und Luftdichtheit / Durability of water tightness and gas tightness <sup>30</sup>	bestanden/ passed	
Dauerhaftigkeit der Hebewirkung / Durability of lifting effectiveness <sup>31</sup>	bestanden/ passed	
Dauerhaftigkeit der mechanischen Festigkeit / Durability of mechanical resistance <sup>32</sup>	bestanden/ passed	
Untersigner / Signature <sup>33</sup>		

Lenting, den 16. August 2016

E. Thiemt (Vorstand Technik KESSEL AG)  
Managing Board<sup>34</sup>

R. Priller (Dokumentenverantwortlicher)  
Responsible for Documentation<sup>35</sup>



# INFORMACJE OGÓLNE

- <sup>1</sup> Déclaration de performance / Dichiarazione di prestazione / Prestatieverklaring / Deklaracja właściwości użytkowych
- <sup>2</sup> Déclaration de conformité / Dichiarazione di conformità / Conformiteitsverklaring / Deklaracja zgodności
- <sup>3</sup> Selon la norme / Ai sensi della norma / Volgens norm / Zgodnie z normą
- <sup>4</sup> Directive machines / Direttiva macchine / Machinerichtlijn / Dyrektywa maszynowa
- <sup>5</sup> Nom du produit / Nome del prodotto / Naam van het product / Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu
- <sup>6</sup> Petit poste de relevage KESSEL Minilift F / Piccola stazione di sollevamento Minilift F KESSEL / KESSEL kleine opvoerinstallatie voor vuil water Minilift F / KESSEL Pomporozdrabniacz Minilift F
- <sup>7</sup> Code d'identification du produit / Codice d'identificazione dell prodotto / type- of serienummer / Numer typu, partii lub serii lub jakikolwiek inny element umożliwiający identyfikację wyrobu budowlanego
- <sup>8</sup> voir plaqueette / vedi targa / typeplaatje / Patrz, tabliczka znamionowa
- <sup>9</sup> Utilisation / Finalita d'impiego / Gebruiksdoel / Cel zastosowania / Przewidziane przez producenta zamierzone zastosowanie lub zastosowania wyrobu budowlanego zgodnie z mającą zastosowanie zharmonizowaną specyfikacją techniczną
- <sup>10</sup> Relevage automatique à application limitée des effluents contenant des matières fécales au-dessus du niveau des plus hautes eaux / Sollevamento automatico delle acque di scarico contenenti sostanze fecali oltre il piano di riflusso per un impiego limitato / Automatisch opvoeren van fecaliënhoudend afvalwater via het terugstuwniveau voor beperkt gebruik / Automatyczne przepompowywanie zawierających fekalia ścieków powyżej poziomu zalewania, do użycia w ograniczonym zakresie (sektor prywatny).
- <sup>11</sup> Fabricant / Produttore / Producent / Producent
- <sup>12</sup> Donnees du mandataire / Dati del delegato / Gegevens van de gevolmachtigde / Dane petnomocni / O ile dotyczy, nazwa i adres upoważnionego przedstawiciela, którego uprawnienia obejmują zadania wyszczególnione w Artykule 12 (2)
- <sup>13</sup> non applicable / Non rilevanti / Niet relevant / Nie dotyczy
- <sup>14</sup> Systeme d'evaluation / Sistema di valutazione / Systeem voor waardebeoordeling / System lub systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego określone w załączniku V
- <sup>15</sup> Organe notifié chargé du contrôle / Stazione di collaudo notificata / Genotificeerde keuringsinstantie / Notyfikowana jednostka certyfikująca
- <sup>16</sup> évaluation technique européenne / valutazione tecnica europea / Europese technische bepaling / Europejska ocena techniczna
- <sup>17</sup> Non pertinent / Non rilevanti / Niet relevant/ Nieistotne / Nie dotyczy
- <sup>18</sup> critères essentielles / caratteristiche essenziali / technische prestaties / Deklarowane właściwości użytkowe
- <sup>19</sup> Reaction au feu / Reazione al fuoco / Reactie op brand/ Reakcja na ogień
- <sup>20</sup> Etancheite a l'eau / Impermeabilita all'acqua / Waterdichtheid / Wodoszczelność
- <sup>21</sup> Acquise / Superata / Geslaagd / Wymagania spełnione
- <sup>22</sup> étancheité aux odeurs / Impermeabilita agli odori / Geurdichtheid / Szczelność zapachowa
- <sup>23</sup> Transport de matieres solides / Trasporto di sostanze solide/ Transport van vaste stoffen / Tłoczenie części stałych
- <sup>24</sup> Raccords de tuyaux / Collegamenti dei tubi / Buisaansluitingen / Przyłącza rurowe
- <sup>25</sup> Aeration / aerazione /beluchting / Minimalne wymiary przewodów wentylacyjnych
- <sup>26</sup> Vitesse d'écoulement minimale/ Velocita di flusso minima / Minimale stroomsnelheid / Minimalna prędkość przepływu
- <sup>27</sup> Passage minimal libre du poste/ Passaggio minimo libero dell'impianto / Vrije minimale doorgang van de installatie / Minimalny wolny przelot instalacji
- <sup>28</sup> Resistance mecanique / Resistenza meccanica / Mechanische sterkte / Wytrzymałość mechaniczna
- <sup>29</sup> Niveau acoustique / Livello del rumore / Geluidsniveau / poziom hałasu
- <sup>30</sup> Durabilité de l'étancheité à l'eau et à l'air / Resistenza alla compressione dell'impermeabilita e della tenuta antidore / Druksterkte van de waterdichtheid en / Wytrzymałosc na sciskanie
- <sup>31</sup> Durabilite de l'effet de levage / Resistenza dell'azione di sollevamento / Druksterkte van de opvoerwerking / Utrzymywanie wysokości podnoszenia
- <sup>32</sup> Durabilite de la solidite mecanique / Resistenza della resistenza meccanica / Druksterkte van de mechanische stabiliteit / Utrzymywanie wytrzymałości mechanicznej
- <sup>33</sup> Signature / Signature / Handtekening / Podpis
- <sup>34</sup> Conseil d'administration / Consiglio di Amministrazione / Directie / Zarząd
- <sup>35</sup> Responsable de la documentation / Responsabile della documentazione / Verantwoordelijk voor documenten / Odpowiedzialny za dokumenty

## 1.2. Wstęp

Szanowna Klientko, szanowny Kliencie,

dziękujemy za zakup produktu firmy KESSEL AG. Zakupiony przez Państwa produkt został wykonany i sprawdzony zgodnie z aktualnym stanem techniki. Przed pierwszym uruchomieniem prosimy starannie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi. Tylko wtedy gwarantowane jest bezpieczne i ekonomiczne użytkowanie produktu.

Instrukcja obsługi zawiera wszystkie niezbędne informacje o produkcie, gwarantujące zgodne z przeznaczeniem i niezawodne użytkowanie. Ponadto znają Państwo w niej informacje na temat, jak odpowiednio wcześniej rozpoznawać niebezpieczeństwa, obniżyć koszty napraw, skrócić czasy awarii oraz wydłużyć okres użytkowania produktu.

Przed uruchomieniem muszą zasadniczo być spełnione wszystkie przepisy bezpieczeństwa oraz dane producenta. Niniejsza instrukcja obsługi uzupełnia i/lub rozszerza istniejące krajowe przepisy bezpieczeństwa pracy i zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom. Musi ona być zawsze dostępna dla personelu obsługi w miejscu użytkowania produktu.

## 1.3. Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Produkty firmy KESSEL odpowiadają obowiązującym zasadom bezpieczeństwa i stanowi techniki. Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem może stanowić zagrożenie dla życia użytkownika oraz innych osób. Poza tym produkt i/lub części dobudowane mogą ulec uszkodzeniu lub zniszczeniu.

Produkt należy użytkować wyłącznie w technicznie nienagannym stanie i zgodnie z przeznaczeniem. Przestrzegać tej instrukcji obsługi.

## 1.4. Ochrona praw autorskich

Prawo autorskie do tej instrukcji obsługi pozostaje w firmie KESSEL AG. Niniejsza instrukcja obsługi przeznaczona jest dla personelu dokonującego obsługi, montażu i konserwacji. Zawiera ona przepisy i rysunki o charakterze technicznym, których nie wolno w całości lub we fragmentach powielać, rozpowszechniać lub w nieuprawniony sposób wykorzystywać do celów konkurencyjnych lub przekazywać innym.

### 1.4.1 Części zamienne, dobudowane i przebudowane

Do naprawy, wymiany, dobudowy i przebudowy wolno używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych producenta. Tylko te części gwarantują maksymalny okres eksploatacji i bezpieczeństwo. Te części zostały zaprojektowane specjalnie dla naszych produktów. Samowolna dobudowa i przebudowa oraz użycie nieoryginalnych części zamiennych mogą prowadzić do poważnego uszkodzenia produktu i/lub ciężkich szkód osobowych.

### 1.4.2 Konserwacja

Przepisowe prace konserwacyjne i przeglądowe muszą być wykonywane regularnie i wyłącznie przez wykwalifikowany i autoryzowany personel.

Prace konserwacyjne i wszelkie prace naprawcze niewymienione w tej instrukcji obsługi mogą być wykonywane wyłącznie przez firmę KESSEL AG i przez autoryzowane zakłady serwisowe.

### 1.4.3 Uszkodzenie produktu

Szkody i zakłócenia muszą zostać natychmiast przepisowo usunięte przez wykształcony do tego personel. Produkt wolno użytkować wyłącznie w stanie nienagannym technicznie. Podczas trwania ustalonego okresu rękojmi naprawy produktu może wykonywać tylko firma KESSEL AG i/lub autoryzowany zakład serwisowy. Firma KESSEL AG zastrzega sobie prawo uzyskania dostawy uszkodzonego produktu w celu przeglądu do fabryki.

### 1.4.4 Wykluczenie odpowiedzialności

Rękojmia wzgl. odpowiedzialność nie obejmuje szkód produktu, wynikających z jednego lub kilku poniższych powodów:

- błędnej interpretacji z naszej strony wskutek niedostatecznych i/lub fałszywych danych użytkownika lub zleceniodawcy
- nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa, przepisów i koniecznych wymagań, obowiązujących zgodnie z niemieckim pra-



wem i niniejszą instrukcją obsługi

- nieprawidłowego przechowywania i transportu
- nieprzepisowego montażu/demontażu
- niewystarczającej konserwacji
- nieprawidłowej naprawy
- nieprawidłowego gruntu budowlanego lub nieprawidłowo przeprowadzonych prac budowlanych
- wpływów chemicznych, elektrochemicznych i elektrycznych
- zużycia

Na wypadek zaniku prądu lub innego zakłócenia technicznego, mającego wpływ na prawidłową pracę pompy, należy koniecznie zadbać o to, aby w pewny sposób zapobiec powstaniu szkód wskutek przepełnienia studzienki pompy, np. przez zabudowę niezależnego od sieci układu alarmowego lub inne odpowiednie środki bezpieczeństwa.

Odpowiedzialność producenta nie obejmuje żadnej odpowiedzialności za szkody osobowe, rzeczowe i majątkowe.

### 1.4.5 Dział Obsługi Klienta

KESSEL AG

Bahnhofstrasse 31

D-85101 Lenting

Telefon +49 (0) 8456/27-462

E-mail: kundendienst@kessel.de

Internet: [www.kessel.de](http://www.kessel.de)

## 1.5. Terminologia

W tej instrukcji obsługi użyta została różna fachowa terminologia.

**Praca na sucho:**

Bezwzględnie unikać pracy na sucho, podczas tej pracy pompa pracuje z pełną prędkością obrotową, ale nie tłoczy żadnego czynnika.

**Rodzaj ustawienia „mokre”:**

Pompa jest zanurzona w tłoczonym czynniku. Jest ona nim otoczona z każdej strony. Przestrzegać danych dotyczących maksymalnej głębokości zanurzenia i minimalnego pokrycia wodą!

**Rodzaj ustawienia „suche”:**

Pompa jest ustawiona w suchych warunkach, tzn. tłoczony czynnik doprowadzany i odprowadzany jest przez system rur. Pompa nie jest zanurzona w tłoczonym czynniku. Zwrócić uwagę na to, że powierzchnie produktu mogą być gorące!

**Rodzaj ustawienia „przenośne”:**

Pompa wyposażona jest w stojak. Może ona być używana i eksploatowana w dowolnym miejscu. Przestrzegać danych dotyczących maksymalnej głębokości zanurzenia i minimalnego pokrycia wodą. Powierzchnie produktu mogą być bardzo gorące!

**Rodzaj eksploatacji „S1” (praca ciągła):**

Pod obciążeniem znamionowym osiągnięta zostaje stała temperatura, która nie wzrasta również przy dłuższej eksploatacji. Urządzenie może pracować bez przerwy pod obciążeniem znamionowym nie przekraczając dopuszczalnej temperatury.

**Rodzaj eksploatacji „S2” (praca krótkotrwała):**

Czas eksploatacji podany jest w minutach, np. S2-20 min. Oznacza to, że urządzenie może być eksploatowane przez 20 minut, po czym praca musi zostać przerwana, aż temperatura urządzenia ochłodzi się do temperatury o 2 K wyższej od temperatury czynnika.

**Rodzaj eksploatacji „S3” (praca przerywana):**

W tym trybie po skrótce S3 następuje podanie względnego czasu włączenia i czasu cyklu, jeżeli jest on inny niż 10 minut. Przykład S3 30% oznacza, że maszyna może być eksploatowana przez 3 minuty, po czym musi się chłodzić przez kolejne 7 minut.

**„Tryb podsysający”:**

Tryb podsysający podobny jest do pracy na sucho. Pompa pracuje z pełną prędkością obrotową, ale tłoczone są tylko bardzo niewielkie ilości czynnika.

Tryb podsysający możliwy jest tylko w niektórych typach, patrz rozdział „3. Opis ogólny”.

**Zabezpieczenie przed pracą na sucho:**

Zabezpieczenie przed pracą na sucho musi prowadzić do automatycznego wyłączenia pompy, gdy poziom wody spadnie poniżej minimalnego poziomu pokrycia wodą. Uzyskuje się je na przykład przez zastosowanie przełącznika pływakowego.

**Sterowanie poziomem:**

Sterowanie poziomem powinno automatycznie włączać lub wyłączać pompę przy różnych stanach napełnienia. Ten rodzaj zabezpieczenia uzyskuje się przez zainstalowanie systemu pomiaru poziomu.

## 2. Bezpieczeństwo

W tym rozdziale zawarte są wszystkie ogólnie obowiązujące zasady bezpieczeństwa i instrukcje techniczne. Podczas transportu, ustawiania, eksploatacji, konserwacji itp. należy przestrzegać wszystkich wskazówek i instrukcji! Użytkownik jest odpowiedzialny za to, aby cały personel stosował się do następujących zwrotów wskazujących środki ostrożności i instrukcji.

### 2.1. Instrukcje i zwroty wskazujące środki ostrożności

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera instrukcje i zwroty wskazujące środki ostrożności, które mają na celu uniknięcie szkód rzeczowych i osobowych. Są one zaznaczone dla personelu zajmującego się obsługą w wyraźny sposób wytłuszczonym drukiem i opatrzone symbolami niebezpieczeństwa. Użyte symbole odpowiadają ogólnie obowiązującym wytycznym i przepisom (DIN, ANSI itp.)

Zwroty wskazujące środki ostrożności rozpoczynają się zawsze od następujących słów sygnałowych:

**Niebezpieczeństwo:** sytuacja ta może prowadzić do bardzo poważnych obrażeń ciała lub śmierci!

**Ostrzeżenie:** sytuacja ta może prowadzić do bardzo poważnych obrażeń ciała!

**Ostrożnie:** sytuacja ta może prowadzić do obrażeń ciała!

**Ostrożnie (zwrot bez symbolu):** sytuacja ta może prowadzić do znacznych szkód rzeczowych, nie wykluczając całkowitego zniszczenia urządzenia!

Po słowie sygnałowym następuje nazwanie niebezpieczeństwa, źródła niebezpieczeństwa i możliwych skutków. Zwrot wskazujący środki ostrożności kończy się pouczeniem na temat, jak uniknąć niebezpieczeństwa.

### 2.2. Zastosowane dyrektywy i znak CE

Nasze urządzenia podlegają

- różnym dyrektywom WE
- różnym zharmonizowanym normom
- różnym krajowym normom

Dokładne dane o zastosowanych wytycznych i normach zawarte są w deklaracji zgodności WE na początku tej instrukcji obsługi.

Ponadto podczas użytkowania, montażu i demontażu produktu obowiązują dodatkowo różne przepisy krajowe. Mogą to być np. przepisy BHP, przepisy VDE, ustawa o bezpieczeństwie urządzeń itd. Znak CE znajduje się na tabliczce znamionowej, która umieszczona jest na obudowie silnika.

### 2.3. Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Podczas montażu lub demontażu urządzenia wymagana jest obecność drugiej osoby.
- Wszelkie prace (montaż, demontaż, konserwacja, instalacja) wolno wykonywać tylko przy wyłączonym urządzeniu. Produkt musi być odłączony od prądu i zabezpieczony przed ponownym włączeniem. Wszystkie obracające się części muszą znajdować się w stanie przestoju.
- Operator musi wszelkie zakłócenia i nietypowe zachowania zgłaszać odpowiedzialnej osobie.
- Natychmiastowe zatrzymanie przez operatora jest bezwzględnie konieczne, gdy wystąpią usterki zagrażające bezpieczeństwu. Należą do nich:
  - niesprawne urządzenia zabezpieczające i/lub kontrolne
  - uszkodzone ważne części
  - uszkodzone instalacje elektryczne, przewody i izolacje
- Narzędzia i inne przedmioty należy przechowywać tylko w przewidzianym do tego miejscu, aby zagwarantować bezpieczną obsługę.
- Podczas prac w zamkniętych pomieszczeniach należy zadbać o wystarczającą wentylację.
- Podczas spawania i/lub prac z urządzeniami elektrycznymi należy upewnić się, że nie istnieje niebezpieczeństwo wybuchu.
- Aby uniknąć uduszenia i zatrucia, należy zagwarantować, aby w miejscu pracy obecna była wystarczająca ilość tlenu i aby do obszaru roboczego nie dochodziły trujące gazy.

- Bezpośrednio po zakończeniu pracy należy ponownie zamontować wzgl. włączyć wszystkie urządzenia zabezpieczające i ochronne.
- Przestrzegać przepisów BHP oraz ogólnie uznanych zasad techniki. Zgodnie z ustawą o odpowiedzialności cywilnej za szkody powstałe w związku z wadliwością produktu nie odpowiadamy za szkody spowodowane przez nasze urządzenie w przypadku nieprzestrzegania wskazówek i przepisów w tej instrukcji obsługi. Te same zasady obowiązują dla wyposażenia.



Koniecznym jest przestrzegać tych wskazówek. W przypadku ich nieprzestrzegania może dojść do szkód osobowych i/lub poważnych szkód rzeczowych.

## 2.4. personelu obsługi

Każdy członek personelu, pracujący przy urządzeniu, musi posiadać kwalifikacje do wykonywania tych prac. Każdy członek personelu musi być pełnoletni.

Podstawą dla personelu dokonującego obsługi i konserwacji są dodatkowo krajowe przepisy bezpieczeństwa pracy. Należy upewnić się, że personel przeczytał i zrozumiał instrukcje zawarte w tej instrukcji obsługi, w razie potrzeby należy zamówić u producenta tę instrukcję napisaną w danym języku.

## 2.5. Prace elektryczne

Nasze produkty elektryczne pracują przy użyciu prądu przemiennego lub trójfazowego. Przestrzegać lokalnych przepisów. Przy przyłączaniu przestrzegać schematu połączeń. Bezwzględnie przestrzegać danych technicznych!

Jeżeli maszyna zostanie wyłączona przez urządzenie ochronne, można ją ponownie włączyć dopiero po usunięciu błędu.



Zagrożenie prądem elektrycznym!

W przypadku nieprawidłowego obchodzenia się z prądem elektrycznym podczas przeprowadzania prac elektrycznych grozi śmiertelne niebezpieczeństwo! Te prace może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany elektryk.



Ostrożnie, wilgoć!

Przedostająca się do kabla wilgoć może spowodować uszkodzenie kabla, który nie będzie nadawał się już do użycia. Poza tym woda może wnikać do wtykowej przestrzeni łączeniowej lub silnika i prowadzić do uszkodzenia zacisków lub uzwojenia.

Nigdy nie zanurzać końcówki kabla w tłoczonym czynniku lub innej cieczy.

### 2.5.1 Przyłącze elektryczne

Operator urządzenia musi być poinstruowany odnośnie doprowadzenia prądu i możliwości odłączenia prądu. Podczas przyłączania urządzenia do rozdzielnic, a zwłaszcza w przypadku użycia np. przetwornic częstotliwości i sterowania do łagodnego rozruchu, należy w celu zachowania kompatybilności elektromagnetycznej stosować się do przepisów producenta urządzeń sterujących. Ewentualnie konieczne mogą okazać się osobne rozwiązania ekranowania przewodów elektrycznych i sterowniczych (np. specjalne kable).

Przyłączenia wolno dokonywać tylko wtedy, gdy urządzenia sterujące odpowiadają zharmonizowanym normom Unii Europejskiej. Przenośne urządzenia radiowe mogą powodować zakłócenie urządzenia.

Ostrzeżenie przed promieniowaniem elektromagnetycznym!



Promieniowanie elektromagnetyczne stanowi zagrożenie dla życia osób z rozrusznikiem serca.

Opatrzyc urządzenie odpowiednimi tabliczkami i zwrócić na ten fakt danym osobom!

### 2.5.2 Przyłącze uziemienia

Nasze urządzenia muszą zasadniczo zostać uziemione. Jeżeli istnieje możliwość kontaktu osób z urządzeniem i tłoczonym czynnikiem, należy uziemione przyłącze dodatkowo zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowo-prądowym. Silniki elektryczne posiadają stopień ochrony silnika IP68.

## 2.6. Zachowanie podczas eksploatacji

Podczas eksploatacji produktu w miejscu zastosowania obowiązują ustawy i przepisy dotyczące zabezpieczenia miejsca pracy, unikania nieszczęśliwych wypadków i obchodzenia się z maszynami elektrycznymi. Dla bezpiecznego przebiegu pracy użytkownik powinien określić zakres obowiązków personelu. Cały personel odpowiedzialny jest za przestrzeganie przepisów. Podczas eksploatacji niektóre części obracają się (wirnik, śmigło), aby tłoczyć czynnik. Niektóre składniki zawarte w czynniku mogą prowadzić do powstania na tych częściach bardzo ostrych krawędzi.



Ostrzeżenie przed obracającymi się częściami!

Obracające się części mogą przygnieść i odciąć kończyny.

Podczas eksploatacji nigdy nie sięgać do części urządzenia ani do obracających się części. Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych i naprawczych wyłączyć maszynę i poczekać, aż obracające się części zatrzymają się!

## 2.7. Urządzenia zabezpieczające i kontrolne

Nasze urządzenia wyposażone są w różnego rodzaju urządzenia zabezpieczające i kontrolne. Tych urządzeń nie wolno demontować ani wyłączać. Urządzenia muszą przed uruchomieniem zostać podłączone przez elektryka i sprawdzone pod kątem prawidłowego działania.

Należy zwrócić uwagę na to, że niektóre instalacje potrzebują do prawidłowego funkcjonowania urządzenia lub przekaźnika opracowującego zmierzone wyniki, np. termistora PTC i czujnika PT100. Takie urządzenie można nabyć u producenta lub elektryka.

Personel musi być poinformowany o używanych urządzeniach i ich funkcjach.



Ostrożnie!

Nie wolno użytkować maszyny, jeśli urządzenia zabezpieczające i kontrolne zostały w niedopuszczalny sposób zdjęte lub są uszkodzone i/lub niesprawne!

## 2.8. Tłoczone czynniki

Każdy tłoczony czynnik różni się pod względem składu, stopnia agresywności, abrazywności i innych aspektów. Generalnie nasze urządzenia mogą być używane w wielu obszarach. Dokładniejsze dane zawarte są w arkuszu danych urządzenia i potwierdzeniu zlecenia. Zwrócić uwagę na to, że zmiana gęstości, lepkości lub ogólnego składu może prowadzić do zmiany wielu parametrów w urządzeniu.

Również różne czynniki wymagają różnych tworzyw i form wirnika. Im dokładniejsze są dane klienta podane w zamówieniu, tym lepiej możliwe jest zmodyfikowanie naszego urządzenia stosownie do potrzeb. W przypadku zmian zakresu użytkowania i/lub tłoczonego czynnika służymy poradą.

Podczas zmiany tłoczonego w urządzeniu czynnika na inny należy przestrzegać następujących punktów:

- Urządzenia, używane w brudnej wodzie i/lub w ściekach muszą przed użyciem w czystej wodzie zostać dokładnie oczyszczone.
- Urządzenia, tłoczące czynniki stanowiące zagrożenie dla zdrowia, muszą być przed zmianą czynnika zawsze dekontaminowane. Poza tym konieczne jest wyjaśnienie, czy dane urządzenie może być używane w połączeniu z innym czynnikiem.
- W urządzeniach, używanych w połączeniu z cieczą smarującą lub chłodzącą (np. olejem), ciecz może przedostać do tłoczonego czynnika, gdy uszkodzone jest uszczelnienie pierścieniem ślizgowym.

Niebezpieczeństwo spowodowane wybuchowymi czynnikami!



Surowo zabrania się tłoczenia wybuchowych czynników (np. benzyny, nafty świetlnej itd.).

Produkty nie są zaprojektowane dla tych czynników!

## 2.9. Ciśnienie akustyczne


Zależnie od wielkości i mocy (kW) pompa generuje podczas eksploatacji ciśnienie akustyczne o wartości ok. 40dB (A) do 70dB (A). Wartość rzeczywista ciśnienia akustycznego jest jednak zależna od wielu czynników. Należą do nich np. rodzaj zabudowy i ustawienia, zamocowanie osprzętu, przewód rurowy, punkt znamionowy pracy, głębokość zanurzenia i wiele innych.


## 3. Opis ogólny

### 3.1. Zastosowanie

Urządzenie Minilift F stosowane jest do tłoczenia zawierających fekalia ścieków z gospodarstwa domowego. Do przepompowni można podłączyć WC oraz umywalkę i pisuar lub bidet lub też prysznic, w pomieszczeniach znajdujących się poniżej poziomu zalewania (suterena lub piwnica) lub bez wystarczającego spadku do najbliższego kolektora kanalizacyjnego. Urządzenie Minilift F może być stosowane do usuwania ścieków z maksymalnie trzech urządzeń sanitarnych. Mechanizm rozdrabniający ze stali szlachetnej zabudowanej pompy niezawodnie rozdrabnia fekalia i papier toaletowy. Przewód tłoczny do najbliższego kanału ściekowego może mieć średnicę zaledwie 1". Bezpośrednie przyłączenie do WC pozwala na zabudowę za toaletą z minimalnym zapotrzebowaniem miejsca.

Przepompownia odpowiada normie DIN EN 12050-3:2015.

 Bezwzględnie zwrócić uwagę na to, aby do ścieków nie przedostały się żadne artykuły higieniczne, np. tampony, podpaski, prezerwatywy itd. oraz trudne do przecięcia części ze szkła, drewna, metalu (żyłki do golenia, kapsle) itp., gdyż nie mogą one zostać rozdrobnione przez mechanizm rozdrabniający, lecz zbierają się w zbiorniku mogąc prowadzić do zablokowania pompy. Unikać doprowadzania do przepompowni ścieków o wysokiej zawartości tłuszczu.

 Prędkość przepływu w przewodzie tłocznym musi wynosić min. 0,7 m/s.

### 3.2. Rodzaje zastosowania

Przepompownia do ścieków zaprojektowana jest do pracy przerywanej:

- Minilift F S3 30%

### 3.3. Budowa

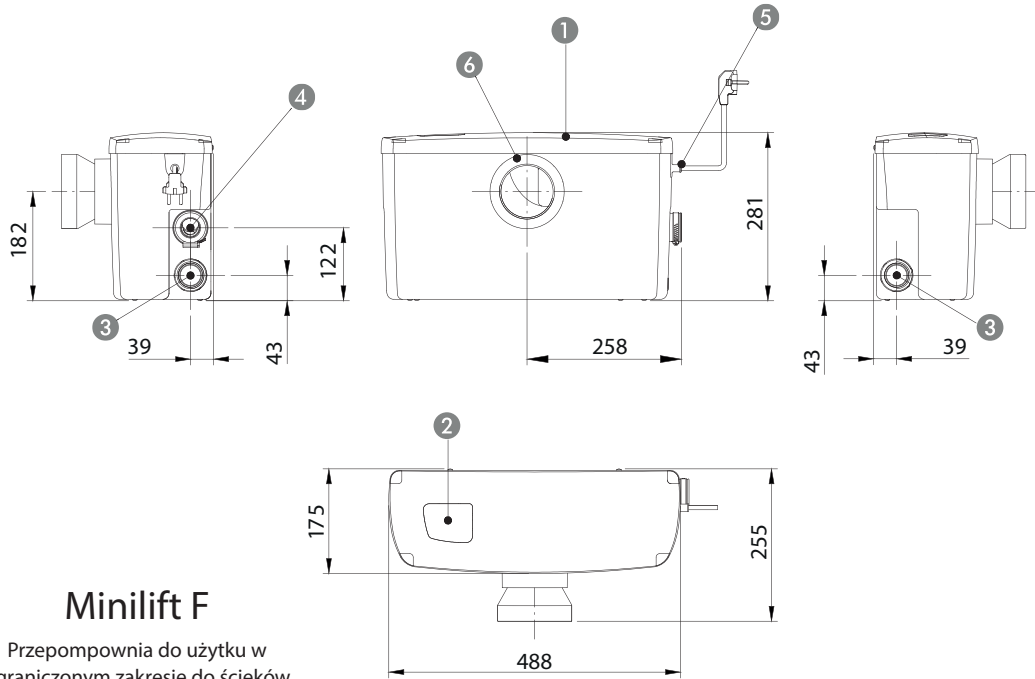
Przepompownie są zbudowane z niepodlegającym rozkładowi, szczelnemu (woda, gaz, zapach) zbiornikowi z tworzywa sztucznego z jednostopniową pompą wirnikową.

Zbiorniki posiadają różne przyłącza:

	Obustronny dopływ DN40 z klapą zwrotną	Boczny króciec tłoczny DN32 lub DN40 z zaworem zwrotnym	Dopływ WC DIN1387 forma A, DIN1388 forma A	Napowietrzanie i odpowietrzanie za pomocą filtra z węglem aktywnym
Minilift F	X	X	X	X

Dane techniczne	Minilift F
Pobór mocy	650 W
Napięcie	230V / 1Ph
Prędkość obrotowa	2900 obr./min
Prąd znamionowy	2,8 A
Stopień ochrony	IP44
Ciężar	8 kg
Pojemność zbiornika	11 l
Pojemność przełączająca	4 l
Dopuszczalna temperatura czynnika	35°C

# OPIS OGÓLNY

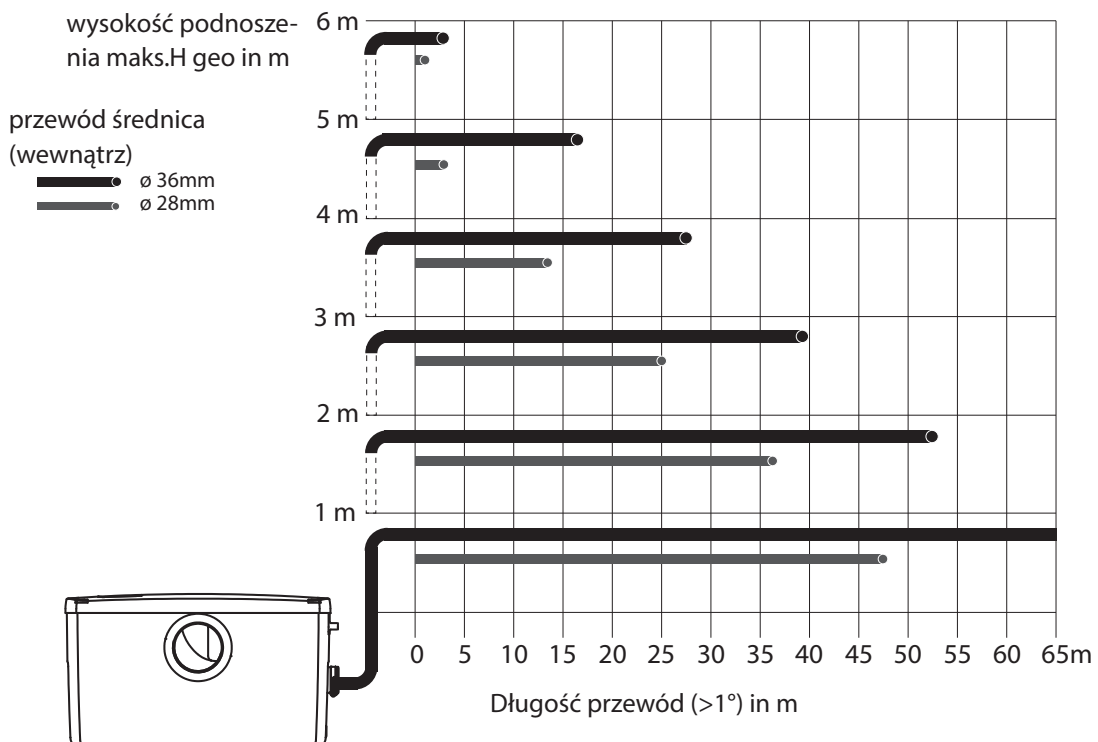


## Minilift F

Przepompownia do użytku w ograniczonym zakresie do ścieków zawierających fekalia

1	Zbiornik z pokrywą (przyśrubowaną)
2	Napowietrzanie i odpowietrzanie za pomocą filtra z węglem aktywnym
3	Złącze śrubowe dopływu DN40 (Ø40)
4	Boczny króciec tłoczny DN32 lub DN40 z klapą zwrotną
5	Przepust kablowy
6	Przyłącze miski ustępowej z półką, DIN1387 forma A Przyłącze miski ustępowej lejowej, DIN1388 forma A

maksymalna długość poziomy przewód tłoczny z 4 x kolan 90° i 1 zasuwa odcinającą





## 4. Opakowanie, transport i magazynowanie

### 4.1. Dostawa

Po otrzymaniu przesyłki należy ją natychmiast sprawdzić pod kątem ewentualnych szkód i kompletności. W przypadku ewentualnych wad należy jeszcze w tym samym dniu poinformować firmę przewozową lub producenta, w innym przypadku nie jest możliwe dochodzenie żadnych roszczeń. Ewentualne szkody muszą być zaznaczone na dowodzie dostawy lub dowodzie przewozowym.

### 4.2. Transport



Nie rzucać i nie przewracać przepompowni podczas transportu.

Upewnić się, że przepompownia nie ma kontaktu z ostrymi krawędziami. Chronić przepompownię przed ciężkimi uderzeniami. Produkty dostarczane są przez producenta lub dostawcę w odpowiednim opakowaniu. Wyklucza ono w normalnym przypadku możliwość uszkodzenia podczas transportu i magazynowania. W przypadku częstej zmiany lokalizacji należy zachować opakowanie do ponownego użycia.

### 4.3. Magazynowanie

Nowo dostarczone produkty są przygotowane w taki sposób, aby mogły być magazynowane przez okres 1 roku. Produkt składowany przejściowo wymaga gruntownego wyczyszczenia przed zmagazynowaniem!

Podczas przechowywania produktu w magazynie należy pamiętać, aby:

- Produkt stał pewnie na twardym podłożu i był zabezpieczony przed upadkiem.
- Urządzenie było przechowywane w suchych pomieszczeniach.
- W produktach posiadających króciec ssący i/lub tłoczny należy te przyłącza dobrze zamknąć, aby zapobiec zanieczyszczeniu.
- W przypadku dłuższego przechowywania zabezpieczyć studzienkę przed wilgocią, promieniowaniem słonecznym, ciepłem i mrozem.

Gdy te zasady są przestrzegane, produkt może pozostawać w magazynie przed dłuższy czas. Należy jednak pamiętać, że części elastomerowe i powłoka obudowy podlegają naturalnej utracie elastyczności.

### 4.4. Dostawa zwrotna

Produkty odsyłane z powrotem do fabryki muszą być czyste i prawidłowo zapakowane. Czyste oznacza, że produkt jest oczyszczony z zanieczyszczeń, a jeżeli używany był w połączeniu ze szkodliwymi dla zdrowia czynnikami, został zdezkontaminowany. Opakowanie musi chronić produkt przed uszkodzeniem. Przed dostawą zwrotną skonsultować się z producentem.


## 5. Ustawienie i uruchomienie


### 5.1. Informacje ogólne


Aby uniknąć uszkodzenia przepompowni, należy podczas ustawiania i eksploatacji przestrzegać następujących punktów:

- Ustawienia może dokonywać wyłącznie wykwalifikowany personel z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa.
- Przed ustawieniem należy przepompownię sprawdzić pod kątem ewentualnych szkód.
- Jeżeli urządzenie jest wyposażone w sterowanie poziomem, należy przestrzegać minimalnego poziomu pokrycia wodą.
- Chronić pompę przed mrozem.
- Kable elektryczne pompy należy tak poprowadzić, aby możliwa była bezpieczna eksploatacja i łatwy montaż/demontaż.

### 5.2. Zabudowa

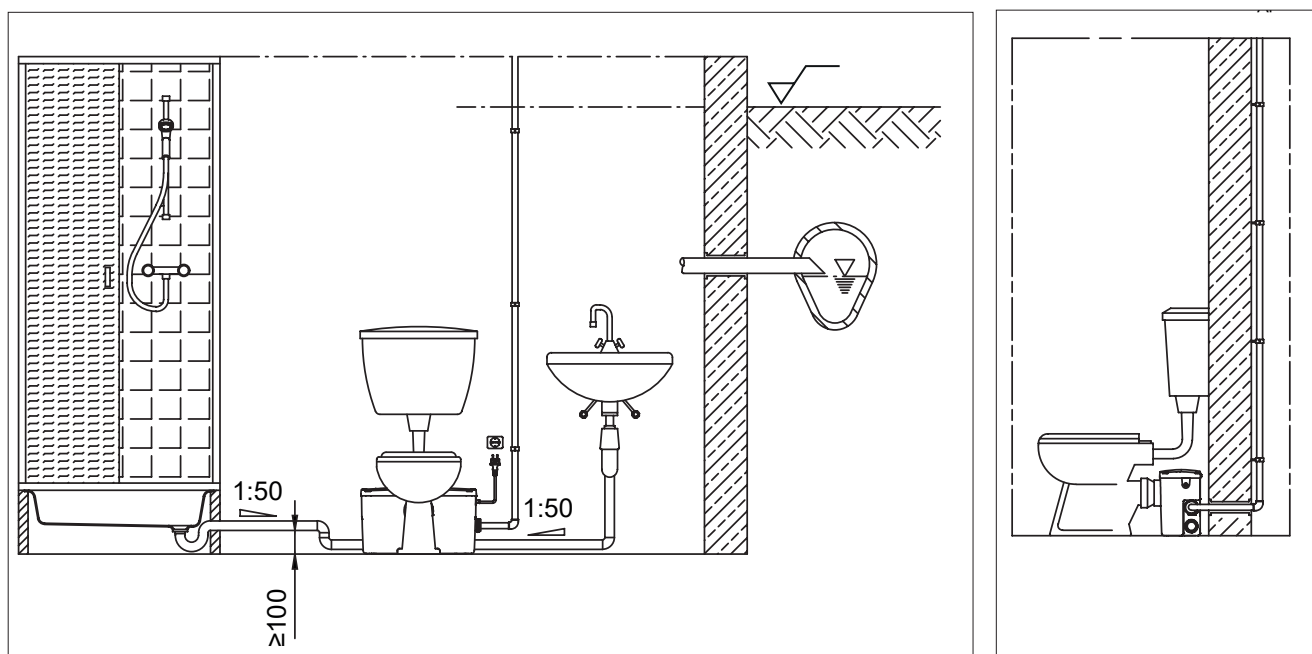
 Wykluczyć możliwość szkód następczych, np. zalania pomieszczeń wskutek awarii pompy, poprzez zastosowanie odpowiednich środków (np. instalacji alarmowej, zapasowej pompy itp.).

 Przepompownię należy instalować w taki sposób, aby możliwe było otwarcie pokrywy. Zwrócić uwagę na to, aby między bocznymi dopływami i istniejącymi ścianami obecna była wystarczająca wolna przestrzeń.

 Urządzenia odwodniające z syfonem, którego najniższy punkt leży poniżej 180 mm względem dolnej krawędzi przepompowni muszą zgodnie z normą DIN EN 12050-3 (4.5.2 Przyłącza rur) posiadać odpowiednią pętlę rurową (patrz przykład instalacji).

Postawić przepompownię poziomo na równym podłożu. Aby zagwarantować cichą pracę urządzenia, należy zachować odstęp minimum 5 mm między przepompownią a ścianą pomieszczenia.

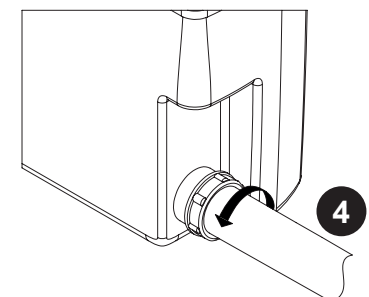
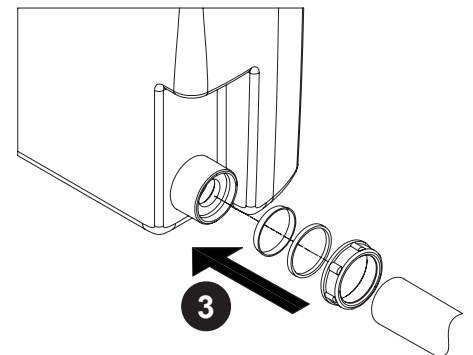
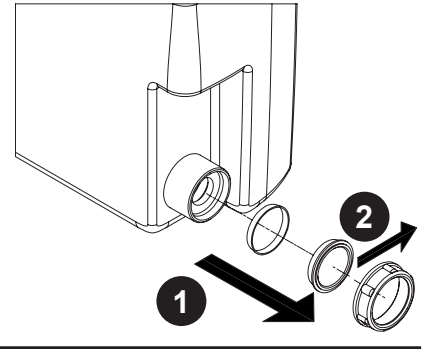
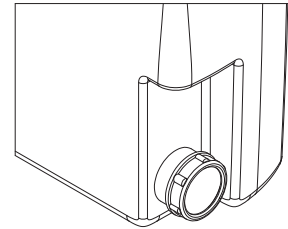
Przykład instalacji



## USTAWIENIE I URUCHOMIENIE

W celu przyłączenia urządzenia sanitarnego (ale nie WC) do bocznych dopływów należy postępować w następujący sposób:

Odkręcić nakrętkę złączkową, pierścień naciskowy i zaślepkę króćca dopływowego (1). Usunąć zaślepkę (2). Wsunąć rurę z nałożonym pierścieniem naciskowym i nakrętką złączkową (3). Dociągnąć nakrętkę złączkową (4), upewniając się przy tym, że pierścień naciskowy równo przylega.



## USTAWIENIE I URUCHOMIENIE

W celu przyłączenia WC do urządzenia Minilift F należy postępować w następujący sposób:

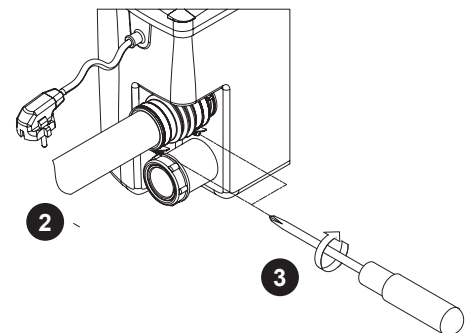
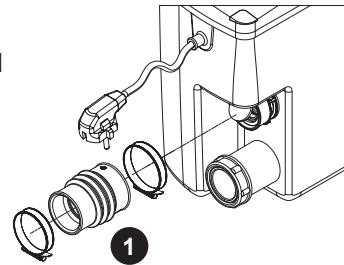
W urządzeniu Minilift F przyłącze jest zgodnie z normą DIN 1387/1388 za

Ustawić WC przed zbiornikiem z tworzywa sztucznego i wsunąć króciec W  
nie zwrócić uwagi na to, aby nie wgnieść przepompowni.

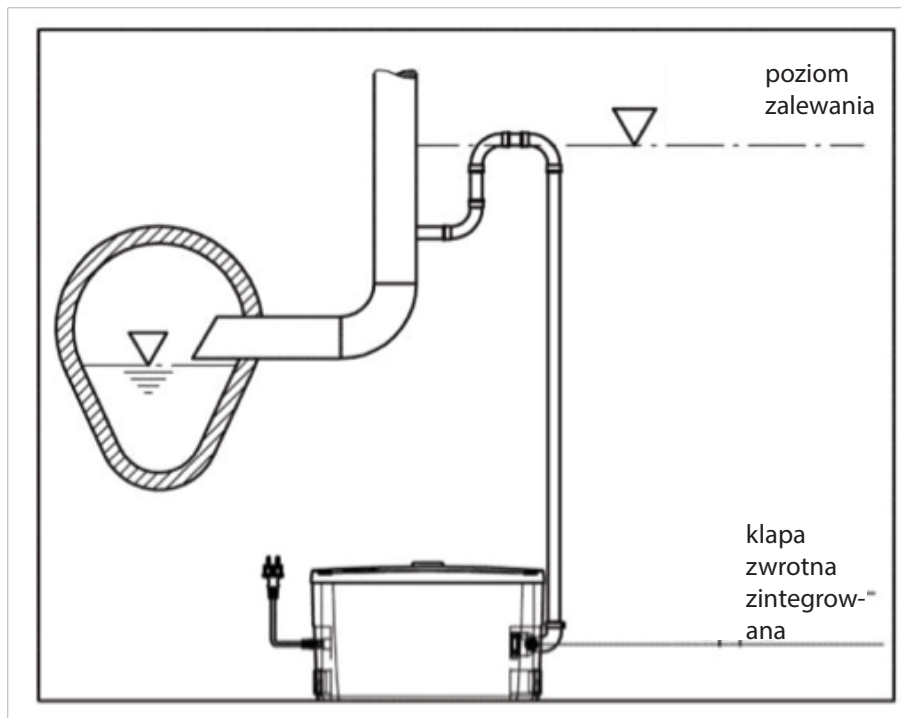


W celu podłączenia przewodu tłoczego należy postępować w następujący sposób:

W celu podłączenia przewodu tłoczego należy przymocować przewód  
tłoczny do przejściówki za pomocą opaski zaciskowej znajdującej się u  
góry z prawej strony zbiornika przepompowni.



## USTAWIENIE I URUCHOMIENIE








Poprowadzić przewód tłoczny w sposób stale wzrastający (w idealnym przypadku najpierw pionowo, a potem poziomo) w pętli powyżej poziomu zalewania kanalizacji publicznej.

To zapobiega w przypadku wzrastania poziomu ścieków w kanalizacji np. podczas ulewnego deszczu, do wracania się ścieków przez przewód tłoczny z powrotem do zbiornika przepompowni. Poprowadzić przewód tłoczny bezpośrednio do najbliższego kolektora ściekowego. Sprawdzić jeszcze raz wszystkie przyłącza i połączenia pod kątem szczelności.


Wykluczyć możliwość zamarznięcia przewodu tłoczego. Zaleca się odpowiednie zaizolowanie całego przewodu tłoczego. Zgodnie z normą DIN wszystkie podłączone urządzenia sanitarne muszą się znajdować w tym samym pomieszczeniu co przepompownia.

### 5.3. Instalacja elektryczna

-  **Zagrożenie prądem elektrycznym!**  
Przy nieprawidłowym obchodzeniu się istnieje zagrożenie dla życia! Wszystkie pompy z wolnymi końcami kabli muszą zostać podłączone przez elektryka.
-  Przed uruchomieniem urządzenia należy w ramach fachowej kontroli sprawdzić, czy obecne są wymagane elektryczne środki ochrony. Uziemienie, wyzerowanie, transformator separacyjny, wyłącznik różnicowo-prądowy lub wyłącznik ochronny napięciowy muszą być zgodne z przepisami odpowiedzialnego zakładu energetycznego.
-  Obecne napięcie sieciowe musi odpowiadać napięciu podanemu w danych technicznych.
-  Upewnić się, że wtyki elektryczne znajdują się w obszarze zabezpieczonym przed zalaniem lub chronionym przed wilgocią. Kabel sieciowy i wtyczkę należy sprawdzić przed użyciem pod kątem ewentualnych uszkodzeń.
-  Koniec kabla przyłączeniowego nie może być zanurzony w wodzie, inaczej woda może się przedostać do przedziału przyłączeniowego silnika.

Przyłączenie elektryczne musi być wykonane zgodnie z lokalnymi przepisami zakładu energetycznego lub przepisami VDE. Napięcie zasilające i częstotliwość podane są na tabliczce znamionowej pompy i urządzenia sterującego. Tolerancja napięcia musi leżeć w obszarze +6% do - 10% napięcia sieciowego. Obecny prąd zasilający musi mieć wartości odpowiadające danym na tabliczkach znamionowych. Przepompownie nie wymagają dodatkowej ochrony silnikowej. Podłączenie urządzenia do sieci elektrycznej następuje przy pomocy wtyczki ze stykiem ochronnym.

### 5.4. Uruchomienie

-  Unikać pracy pompy na sucho przez dłuższy czas (niebezpieczeństwo przegrzania).
- Włożyć wtyczkę do uziemionego gniazdka, przepompownia jest teraz gotowa do pracy. Pompa zaczyna pracować, gdy poziom wody w zbiorniku osiągnie poziom włączenia. Jeżeli poziom wody spadnie do poziomu wyłączenia, pompa wyłączy się.

## 6. Utrzymanie ruchu

### 6.1. Informacje ogólne

Całe urządzenie należy w regularnych odstępach czasu kontrolować i konserwować.

Przestrzegać następujących punktów:

- Wykonywać wolno tylko wymienione tutaj prace i czynności konserwacyjne.
- Wszystkie prace związane z konserwacją, przeglądem i czyszczeniem urządzenia należy wykonywać z najwyższą starannością w bezpiecznym miejscu pracy. Podczas wszelkich prac maszyna musi być wyłączona z prądu. Uniemożliwić przypadkowe włączenie.
- Prace elektryczne przy maszynie i urządzeniu musi wykonywać specjalista.
- W przypadku stosowania łatwopalnych rozpuszczalników i środków czyszczących obowiązuje zakaz palenia tytoniu i używania otwartego ognia.
- Zwrócić uwagę na to, aby obecne były potrzebne narzędzia i materiał. Porządek i czystość gwarantują pewną i niezawodną pracę przy maszynie. Po zakończeniu prac usunąć z maszyny użyty materiał do czyszczenia i narzędzia. Wszelkie materiały i narzędzia należy przechowywać w przewidzianym do tego miejscu.



Bieg próbny lub kontrolę działania maszyny wolno wykonywać tylko w ogólnych warunkach eksploatacji!

### 6.2. Terminy konserwacji

Co pół roku:

- kontrola wzrokowa kabla zasilającego
- czyszczenie zbiornika urządzenia

### 6.3. Prace konserwacyjne

Kontrola wzrokowa kabla zasilającego

Sprawdzić kabel zasilający pod kątem pęcherzy, pęknięć, zadrapań, otarć i/lub zgnieceń. W przypadku stwierdzenia szkód uszkodzony kabel zasilający należy natychmiast wymienić.

Wymiany kabli może dokonywać wyłącznie producent lub autoryzowany wzgl. certyfikowany warsztat serwisowy. Maszynę wolno uruchamiać dopiero po fachowym usunięciu uszkodzenia!



## 7. Wyłączenie z ruchu

### 7.1. Przejściowe wyłączenie z ruchu

Podczas tego rodzaju wyłączenia maszyna pozostaje zabudowana i nie zostaje odłączona od prądu. Podczas przejściowego wyłączenia z ruchu pompa musi pozostać całkowicie zanurzona, aby była chroniona przed mrozem i lodem. Należy zapewnić, aby przestrzeń robocza i tłoczący czynnik nie zamarzły całkowicie. W ten sposób maszyna jest w każdej chwili gotowa do pracy. Przy dłuższych okresach przestoju należy regularnie (co miesiąc, maksymalnie co kwartał) wykonywać 5-minutowy przebieg funkcyjny.

Ostrożnie!

Przebieg funkcyjny może być wykonywany tylko w ważnych warunkach eksploatacji i zastosowania. Bieg na sucho jest niedozwolony! Niestosowanie się do powyższego może prowadzić do kompletnego zniszczenia urządzenia!

### 7.2. Ostateczne wyłączenie z ruchu / zmagazynowanie

Wyłączyć urządzenie, odłączyć maszynę od prądu, wybudować i zmagazynować. Podczas magazynowania przestrzegać następujących punktów:

Ostrzeżenie przed gorącymi częściami!

Podczas demontażu maszyny zwrócić uwagę na temperaturę części obudowy. Mogą one mieć temperaturę znacznie powyżej 40°C. Odczekać najpierw do ochłodzenia maszyny do temperatury otoczenia!

- Wyczyścić maszynę.
- Przechowywać maszynę w czystym i suchym miejscu, chronionym przed mrozem.
- Postawić ją pionowo na twardym podłożu i zabezpieczyć przed upadkiem.
- W pompach przyłączyć tłoczne i ssące musi być zamknięte przy użyciu odpowiednich środków (np. folią).
- Podeprzeć kabel przyłączeniowy w miejscu wprowadzenia kabla, aby chronić go przed trwałymi odkształceniami.
- Chronić końce przewodu zasilającego przed wniknięciem wilgoci.
- Chronić maszynę przed bezpośrednim nasłonecznieniem, aby uniknąć kruszeniu się części elastomerowych i powłoki obudowy.
- Podczas magazynowania w warsztacie należy pamiętać, że promieniowanie i gazy powstające podczas spawania elektrycznego prowadzą do zniszczenia uszczelek elastomerowych.
- Przy dłuższym magazynowaniu należy wirnik lub śmigło regularnie (co pół roku) ręcznie przekręcić. Zapobiega to powstawaniu odciskom w łożyskach i zakleszczeniu wirnika.

### 7.3. Ponowne uruchomienie po dłuższym okresie magazynowania

Przed ponownym uruchomieniem należy maszynę oczyścić z kurzu i osadów oleju. Następnie wykonać konieczne czynności i prace konserwacyjne (patrz rozdział „Utrzymanie”). Sprawdzić uszczelnienie pierścieniem ślizgowym pod kątem nienagannego stanu i działania. Po zakończeniu tych prac można dokonać zabudowy maszyny (patrz rozdział „Ustawienie”) i podłączenia przez specjalistę do sieci elektrycznej. Podczas ponownego uruchamiania przestrzegać rozdziału „Uruchomienie”.

Maszynę należy włączać wyłącznie w nienagannym stanie, gotowym do eksploatacji.

## 8. Wyszukiwanie i usuwanie zakłóceń

Aby uniknąć szkód osobowych i rzeczowych, należy podczas usuwania zakłóceń maszyny przestrzegać następujących punktów:

- Zakłócenia należy usuwać dopiero wtedy, gdy dostępny jest wykwalifikowany personel, tzn. poszczególne prace musi wykonywać wyszkolony personel. Przykładowo prace elektryczne może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany elektryk.
- Zawsze zabezpieczać maszynę przed przypadkowym rozruchem przez wyłączenie jej z prądu. Podjąć odpowiednie środki ostrożności.

Błąd	Przyczyna	Rozwiązanie
Za niska wydajność pompy	Przewód tłoczny zatkany/załamany	Wyczyścić / usunąć załamanie
	Zabrudzony zawór zwrotny	Wyczyścić
	Za wysoka wysokość tłoczenia	Zmniejszyć wysokość tłoczenia
Silnik nie pracuje lub nie włącza się	Brak napięcia	Sprawdzić zasilanie w napięcie
	Wtyczka niewłożona	Włożyć wtyczkę
	Pompa zablokowana przez osad lub ciała stałe	Wyczyścić zbiornik i obudowę pompy
	Uszkodzony silnik	Wymiana przez personel specjalistyczny
	Uszkodzona elektronika	Wymiana przez personel specjalistyczny
	Niedrożny mechanizm rozdrabniający	Przy pomocy śrubokręta przekręcać wał silnika w lewo i w prawo w sposób przedstawiony na rysunku na dole.
Silnika pracuje, pompa nie tłoczy	Przewód tłoczny zatkany/załamany	Wyczyścić / usunąć załamanie
	Zabrudzony zawór zwrotny	Wyczyścić
Pompa nie włącza się automatycznie (zabudowany przełącznik pływakowy lub czujnik ciśnienia)	Uszkodzony czujnik ciśnienia	Wymiana przez personel specjalistyczny
Nieprzyjemne zapachy	Uszkodzony filtr z węglem aktywnym	Wymienić filtr z węglem aktywnym

### Odblokowanie niedrożnego mechanizmu rozdrabniającego

Otworzyć przepompownię. Wykręcić w tym celu śrubę. Wyciągnąć pokrywę. Przy pomocy śrubokręta przekręcić wał silnika w sposób przedstawiony na rysunku aż do odblokowania mechanizmu.

### Dalsze postępowanie podczas usuwania zakłóceń

Jeżeli niżej wymienione punkty nie pomagają w usunięciu zakłócenia, prosimy o kontakt z serwisem klienta. Może on pomóc w następujący sposób:

- Pomoc telefoniczna i/lub pisemna przez serwis klienta
- Pomoc na miejscu przez serwis klienta
- Sprawdzenie lub naprawa maszyny w fabryce

Prosimy pamiętać, że korzystanie z niektórych usług naszego serwisu klienta może się wiązać z dodatkowymi kosztami! Dokładnych informacji na ten temat udzieli Państwu serwis klienta.

