

NUR ORIGINAL MIT DER RAUTE®



## WITA Delta UP 70-XX



ErP  
2015+

EEI  
≤ 0,15

D

ORIGINAL EINBAU- UND  
BETRIEBSANLEITUNG

SEITE 2-17

GB

TRANSLATION OF THE ORIGINAL INSTALLATION  
AND OPERATING INSTRUCTIONS

PAG. 18-33

PL

INSTRUKCJA  
MONTAŻU I OBSŁUGI

STRONY 34-49



## Inhalt

<b>1 Konformitätserklärung .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Sicherheitshinweise .....</b>	<b>4</b>
2.1 Allgemeines .....	4
2.2 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung .....	4
2.3 Personalqualifikation .....	5
2.4 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise .....	6
2.5 Sicherheitsbewusstes Arbeiten .....	6
2.6 Sicherheitshinweise für den Betreiber .....	6
2.7 Sicherheitshinweise für Montage- und Wartungsarbeiten .....	7
2.8 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung .....	7
2.9 Unzulässige Betriebsweisen .....	8
<b>3 Transport und Lagerung .....</b>	<b>8</b>
<b>4 Bestimmungsgemäße Verwendung .....</b>	<b>8</b>
<b>5 Angaben über das Erzeugnis .....</b>	<b>9</b>
5.1 Technische Daten Delta UP 70 .....	9
5.2 Lieferumfang .....	10
<b>6 Beschreibung der Pumpe .....</b>	<b>10</b>
<b>7 Pumpeneinstellungen und Förderleistung .....</b>	<b>10</b>
7.1 Die Taste .....	10
7.2 Die Anzeige .....	10
7.3 Auswahl des Betriebszustandes .....	11
7.4 Entlüftungsprogramm .....	12
7.5 Tastensperre .....	12
<b>8 Montage .....</b>	<b>12</b>
<b>9 Elektrischer Anschluss .....</b>	<b>13</b>
9.1 Montage des Netzsteckers .....	13
<b>10 Anlage füllen und entlüften .....</b>	<b>14</b>
<b>11 Wartung und Service .....</b>	<b>15</b>
<b>12 Störungen, Ursachen und Beseitigungen .....</b>	<b>15</b>
<b>13 Entsorgung .....</b>	<b>17</b>



WITA Delta UP 70-XX

## EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Name des Ausstellers:	Wita Sp. z o.o. 86-005 Białe Błota, Zielonka ul. Biznesowa 22
Gegenstand der Erklärung:	Heizungs-Umwälzpumpe
Typ:	Delta UP, Delta Midi, Delta Maxi
Ausführung:	70-xx, 40-xx, 60-xx, 80-xx

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die oben genannten Produkte, auf die sich diese EU-Konformitätserklärung bezieht, mit den folgenden Normen und Richtlinien übereinstimmen:

### Elektromagnetische Verträglichkeit Richtlinie 2014/30/EU

EN 55014-1 : 2006 + A1 : 2009 + A2 : 2011

EN 55014-2 : 1997 + A1 : 2001 + A2 : 2008

EN 61000-3-2 : 2014

EN 61000-3-3 : 2013

### Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Richtlinie energieverbrauchsrelevanter Produkte 2009/125/EG

Ökodesign-Anforderungen 641/2009 und 622/2012

EN 16297-1 : 2012

EN 16297-2 : 2012

EN 60335-1 : 2012

EN 60335-2-51 : 2003 + A1 : 2008 + A2 : 2012

RoHS 2011/65/EU

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller abgegeben durch:

Frank Kerstan  
Geschäftsleitung

Zielonka, 22.02.2016

## 2 Sicherheitshinweise

### 2.1 Allgemeines

Diese Einbau- und Betriebsanleitung ist Bestandteil des Produktes und enthält grundlegende Informationen, die bei Montage, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Aus diesem Grund muss sie unbedingt vor der Aufstellung vom Monteur und dem zuständigen Fachpersonal bzw. Betreiber gelesen werden.

Es sind nicht nur die allgemeinen unter Punkt 2 genannten Sicherheitshinweise zu beachten sondern auch die in den anderen Abschnitten genannten speziellen Sicherheitshinweise. Dieser Anleitung ist eine Kopie der EU-Konformitätserklärung beigefügt. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung verliert diese ihre Gültigkeit.

### 2.2 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung



**Allgemeines Gefahrensymbol**  
**Warnung! Gefahr von Personenschäden!**  
**Die bestehenden Vorschriften zur**  
**Unfallverhütung sind zu beachten.**



**Warnung! Gefahr durch elektrische Spannung!** Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen.  
**Weisungen lokaler oder genereller Vorschriften (z. B. IEC, VDE usw.) und der örtlichen Energieunternehmen sind zu beachten.**

**Hinweis**

Hier stehen nützliche Hinweise zur Handhabung des Produktes. Sie machen auf mögliche Schwierigkeiten aufmerksam und sollen für einen sicheren Betrieb sorgen.

Direkt am Produkt angebrachte Hinweise wie zum Beispiel:

- Drehrichtungspfeil
- Typenschild
- Kennzeichnung der Anschlüsse müssen unbedingt beachtet werden und in einem gut lesbaren Zustand gehalten werden.

## 2.3 Personalqualifikation

Das Personal für die Montage, Bedienung und Wartung muss die entsprechende Qualifikation aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und Überwachung des Personals sind durch den Betreiber sicherzustellen.

Sollte das Personal nicht die erforderlichen Kenntnisse aufweisen, so ist dieses entsprechend zu schulen oder zu unterweisen.

Dieses Gerät kann von **Kindern** ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen genutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und sie die daraus resultierenden Gefahren verstehen. **Kinder** dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und **Benutzer-Wartung** dürfen nicht von **Kindern** ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.





## 2.4 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Werden die Sicherheitshinweise nicht beachtet, kann dies eine Gefährdung von Personen, Umwelt und Anlage zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise führt zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche.

Mögliche Gefährdungen sind zum Beispiel:

- Gefährdungen von Personen durch elektrische und mechanische Einwirkungen.
- Versagen wichtiger Funktionen der Anlage.
- Gefährdung der Umwelt durch Austreten von Flüssigkeiten in Folge eines Lecks.
- Versagen vorgeschriebener Reparatur- und Wartungsarbeiten.

## 2.5 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Anleitung aufgeführten Sicherheitshinweise und auch die bestehenden nationalen Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten. Bestehen außerdem interne Vorschriften des Betreibers der Anlage, so sind diese zu beachten.

## 2.6 Sicherheitshinweise für den Betreiber

- Ein evtl. vorhandener Berührungsschutz vor sich bewegenden Teilen darf bei der sich in Betrieb befindlichen Anlage weder entfernt noch außer Funktion gesetzt werden.
- Sollten durch ein Leck Flüssigkeiten austreten, so sind diese so aufzufangen oder abzuleiten, dass keine Gefährdungen für Personen oder die Umwelt entstehen können.

## WITA Delta UP 70-XX

- Gefährdungen durch elektrische Energie müssen ausgeschlossen werden.



Hierzu sind z. B. die Vorschriften des VDE und der lokalen Energieversorgungsunternehmen zu beachten.

- Sollten an der Anlage Gefahren durch heiße oder kalte Teile auftreten, so müssen diese mit einem Berührungsschutz versehen werden.
- Leicht entzündliche Stoffe sind vom Produkt fernzuhalten.

## 2.7 Sicherheitshinweise für Montage und Wartungsarbeiten

Der Betreiber der Anlage ist dafür verantwortlich, dass alle Montage- oder Wartungsarbeiten von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden. Sie müssen sich vorher anhand der Bedienungsanleitung mit dem Produkt vertraut gemacht haben. Arbeiten an der Pumpe sind grundsätzlich nur im Stillstand der Anlage zulässig.

Es muss eine sichere Trennung vom Stromnetz erfolgen. Hierzu den Gerätestecker abziehen. Vorgeschriebene Vorgehensweisen zum Stillsetzen sind gegebenenfalls aus der Betriebsanleitung zu entnehmen. Nach Beendigung der Arbeiten sind alle Schutzeinrichtungen, wie zum Beispiel ein Berührungsschutz wieder vorschriftsmäßig anzubringen.

## 2.8 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Veränderungen oder Umbau des Produktes sind nur in vorheriger Absprache mit dem Hersteller zulässig. Für Reparaturen sind nur Originalersatzteile zulässig. Es darf nur vom Hersteller zugelassenes Zubehör verwendet werden. Werden andere Teile verwendet, so ist eine Haftung des Herstellers für die daraus entstehenden Folgen ausgeschlossen.

## 2.9 Unzulässige Betriebsweisen

Wird die Pumpe vom Netz getrennt, muss vor Wiedereinschalten eine Wartezeit von mindestens 1 Minute eingehalten werden. Die Einschaltstrombegrenzung der Pumpe ist sonst wirkungslos und es kann zu Funktionsstörungen, oder Beschädigungen eines evtl. angeschlossenen Heizungsreglers kommen.

Die Betriebssicherheit der Pumpe ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet.

Punkt 4 dieser Betriebsanleitung ist hierbei zu beachten. Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte sind unbedingt einzuhalten.



## 3 Transport und Lagerung

Das Produkt ist sofort nach Erhalt auf etwaige Transportschäden hin zu untersuchen. Sollten Transportschäden festgestellt werden, so sind diese beim Spediteur geltend zu machen.

**Unsachgemäßer Transport und unsachgemäße Lagerung können zu Personenschäden oder zu Schäden am Produkt führen.**

- Bei Lagerung und Transport ist das Produkt vor Frost, Feuchtigkeit und Beschädigungen zu schützen.
- Die Pumpe niemals an Anschlusskabel oder Klemmkasten tragen, sondern nur am Pumpengehäuse.
- Sollte die Verpackung durch Feuchtigkeit aufgeweicht worden sein, kann ein Herausfallen der Pumpe zu ernsten Verletzungen führen.



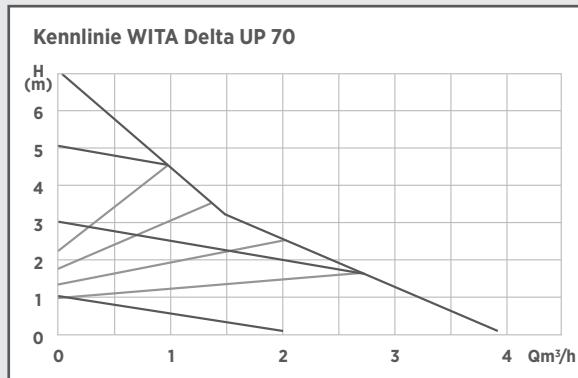
## 4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die WITA Hocheffizienzpumpen Delta UP 70 sind für das Umwälzen von Warmwasser in Zentralheizungen konzipiert und eignen sich auch zur Förderung dünnflüssiger Medien im Bereich Industrie und Gewerbe. Sie sind auch für solartechnische Anlagen geeignet.



## 5 Angaben über das Erzeugnis

### 5.1 Technische Daten Delta UP 70



Maximale Förderhöhe	7,0 m
Maximaler Durchfluss	3.900 l/h
Leistungsaufnahme P1 (W)	4 - 42
Versorgungsspannung	1 x 230V 50Hz
Emissions-Schalldruckpegel	< 40 dB(A)
Schutzzart	IP 42
EEI	≤ 0,15
Wärmeklasse	TF 110
Umgebungstemperatur	0 °C bis 40 °C
Medientemperatur	+5 bis 110°C
Systemdruck Max.	10 bar (1 MPa)
Zugelassene Fördermedien	Heizungswasser nach VDI 2035 Wasser/Glykolgemische 1:1

#### Zulaufdruck

Medien-temperatur	Mindest-Zulaufdruck			
	< 75 °C	0,05 bar	0,005 MPa	0,5 m
75 °C - 90 °C	0,3 bar	0,03 MPa	3,0 m	
90 °C - 110 °C	1,1 bar	0,11 MPa	11,0 m	

#### zulässiger Einsatzbereich

Temperaturbereich bei maximaler Umgebungstemperatur	zulässige Medientemperatur
25 °C	5 °C bis 110 °C
40 °C	5 °C bis 95 °C

**Vorsicht!**

Unzulässige Fördermedien können die Pumpe zerstören, sowie Personenschäden hervorrufen.

Unbedingt Herstellerangaben und Sicherheitsdatenblätter berücksichtigen!

**Hinweis**

## 5.2 Lieferumfang

- Original Einbau- und Betriebsanleitung
- Pumpe
- 2 Flachdichtungen
- Isolierung

## 6 Beschreibung der Pumpe

In einem durchschnittlichen Haushalt werden 10 bis 20% des Stromverbrauchs durch herkömmliche Standardpumpen verursacht. Mit der Pumpenserie UP 70 haben wir eine Umwälzpumpe entwickelt, die einen Energieeffizienzindex von  $\leq 0,15$  aufweist. Durch den Einsatz der Delta UP 70 kann der Energieverbrauch gegenüber einer herkömmlichen Umwälzpumpe bis ca. 80% gesenkt werden. Die hydraulische Leistung konnte gegenüber den Standardpumpen nahezu gleichgehalten werden. Die Pumpenleistung passt sich an den tatsächlichen Bedarf der Anlage an, denn sie arbeitet nach dem Proportionaldruckverfahren.

## 7 Pumpeneinstellung und Förderleistung

### Beschreibung der Bedienelemente

#### 7.1 Die Taste

Alle Funktionen der Pumpe sind mit nur einer Taste steuerbar. Das Drücken der Taste löst abhängig von der Länge des Tastendrucks unterschiedliche Funktionen aus.



- kurzer Tastendruck (< 3 sek.): Kennlinienauswahl
- langer Tastendruck (8 – 13 sek.): Entlüftungsprogramm
- langer Tastendruck (> 20 sek.): Tastensperre, Aufheben der Tastensperre

#### 7.2 Die Anzeige



permanent leuchtende LED = Konstantstufen I - IV  
blinkende LED = Proportionalstufen 1 – 4

## WITA Delta UP 70-XX

### 7.3 Auswahl der Betriebsart

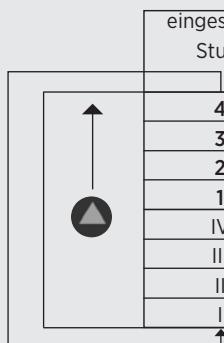
Bei dieser Pumpe haben Sie die Möglichkeit zwischen folgenden Betriebszuständen zu wählen:

1. Vier Kennlinien mit festen Drehzahlen
2. Vier Kennlinien mit Regelung im Proportionaldruck-Verfahren

Ab Werk ist die Pumpe auf die höchste Konstantstufe eingestellt.

Nach einem Reset (Seite 15) startet die Pumpe auch auf dieser Stufe.

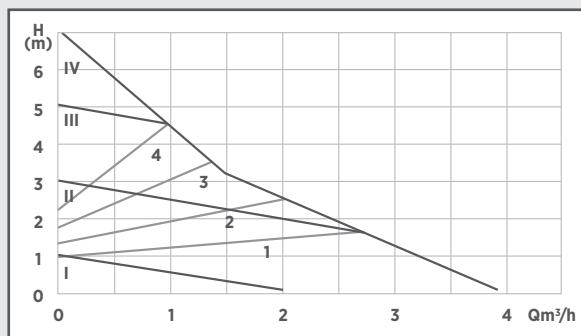
Durch fortlaufendes Drücken der Taste wird die Kennlinie gewechselt. Zunächst werden die vier Konstantstufen durchlaufen. Die LED's leuchten bei diesen Stufen permanent. Für Stufe I leuchtet eine LED, für Stufe II leuchten 2, für Stufe III leuchten 3 und für Stufe IV leuchten 4 LED's. Dann folgen die Stufen mit Proportionalregelung. Bei diesen Stufen blinkt jeweils nur die LED neben dem entsprechenden Stufen Symbol.



eingestellte Stufe	folgende LED's leuchten	leuchtverhalten der LED's
4	4	LED's blinken
3	3	
2	2	
1	1	
IV	1 + 2 + 3 + 4	LED's leuchten permanent
III	1 + 2 + 3	
II	1 + 2	
I	1	



- LED 4
- LED 3
- LED 2
- LED 1



## 7.4 Entlüftungsprogramm

Durch längeres Drücken der Taste (8 – 13 sek.) wird ein ca. 4,5 Minuten dauerndes Entlüftungsprogramm gestartet. Die vier Leuchtdioden leuchten als Lauflicht in Auf- und Abwärts-Richtung und das Programm durchläuft Stufen mit unterschiedlichen Drehzahlen und unterschiedlicher Dauer. Der Ablauf kann durch erneutes langes Drücken der Taste vorzeitig beendet werden. Die Pumpe kehrt dann in die vorher gewählte Betriebsart zurück.

## 7.5 Tastensperre

Nachdem die Pumpe eingestellt worden ist gibt es die Möglichkeit eine Tastensperre einzuschalten. Hierdurch wird ein unbeabsichtigtes Verstellen der Pumpe verhindert. Zum Einschalten muss die Taste für ca. 20 sek. gedrückt gehalten werden. Nachdem die Taste gedrückt wurde signalisiert die Pumpe nach Ablauf von 8 sek. durch ein Lauflicht das sie im Entlüftungsmodus ist. Wird die Taste für weitere 12 sek. gedrückt gehalten leuchten alle 4 LED's kurz auf. Die Pumpe zeigt damit an, dass die Tastensperre aktiviert ist.

Zum Deaktivieren ist die Taste solange gedrückt zu halten, bis alle LED's kurz aufleuchten.

# 8 Montage

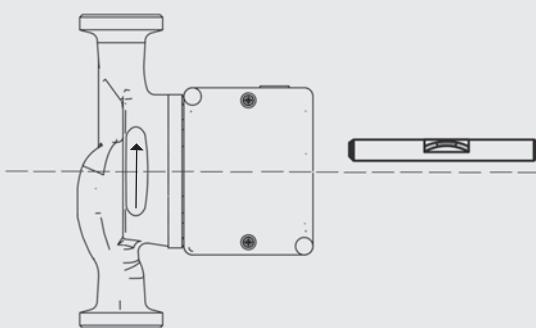


Fig. 1

Spannungsfreie Montage mit waagerecht liegendem Pumpenmotor durchführen (Richtungspfeil auf dem Pumpengehäuse zeigt die Flussrichtung an) (Fig. 1).

Bei Wärmedämmarbeiten darauf achten, dass der Pumpenmotor und das Elektronikgehäuse nicht gedämmt werden.

## WITA Delta UP 70-XX

Soll die Einbaulage geändert werden,  
so muss das Motorgehäuse wie folgt gedreht werden (Fig. 2a bis 2d):

- Innensechskantschrauben lösen
- Motorgehäuse verdrehen
- Innensechskantschrauben wieder eindrehen und festziehen.

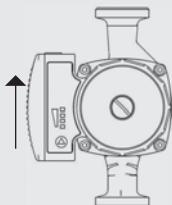


Fig. 2a

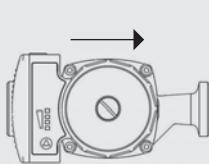


Fig. 2b

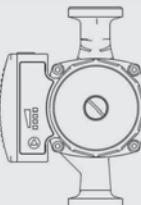


Fig. 2c

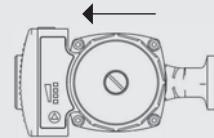


Fig. 2d

## 9 Elektrischer Anschluss

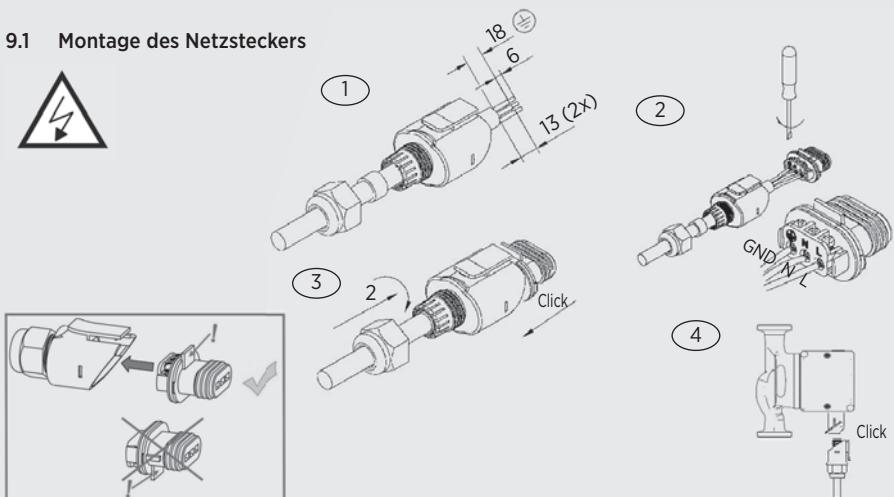
### Achtung Lebensgefahr!

Unsachgemäße Installation und unsachgemäßer elektrischer Anschluss  
können lebensgefährlich sein. Gefährdungen durch elektrische Energie sind  
auszuschließen.

- Installation und elektrischen Anschluss nur durch Fachpersonal und gemäß der geltenden Vorschriften (z. B. IEC, VDE usw.) durchführen lassen!
- Stromart und Spannung müssen den Angaben des Typenschildes entsprechen.
- Vorschriften der lokalen Energieversorger beachten!
- Unfallverhütungsvorschriften beachten!
- Niemals am Netzkabel ziehen.
- Kabel nicht knicken.
- Keine Gegenstände auf das Kabel stellen.
- Bei Einsatz der Pumpe in Anlagen mit Temperaturen über 90 °C muss eine entsprechend wärmebeständige Anschlussleitung verwendet werden.
- Bei der Installation entstehen Gefährdungen durch scharfe Kanten oder Grate.
- Pumpe niemals durch Tragen am Netzkabel transportieren.
- Es besteht Verletzungsgefahr durch Herabfallen der Pumpe.

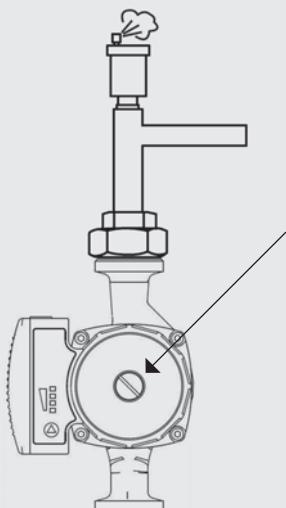


### 9.1 Montage des Netzsteckers



Schließen Sie das Netzkabel wie dargestellt an die Pumpe an. **Vorsicht Netzspannung!**  
Unbedingt die erforderlichen Schutz-Maßnahmen, VDE-Vorschriften und örtlichen Bestimmungen beachten. Der Leiterquerschnitt darf nicht kleiner als  $0,75 \text{ mm}^2$  sein. Bei Verwendung von feindrähtigen Leitungen sind Aderendhülsen zu benutzen.

## 10 Anlage füllen und entlüften



Anlage sachgerecht füllen und entlüften. Um die Pumpe zu entlüften, kann die gekennzeichnete Schraube gegen den Uhrzeigersinn gelockert werden. **Vorsicht!** Hierbei kann je nach Betriebszustand der Anlage auch heißes Wasser austreten. Anschließend Schraube wieder festziehen und das Entlüftungsprogramm starten. (siehe Abschnitt 7.4 auf Seite 12)

### Hinweis

Nach diesem Vorgang kann die Pumpe in die gewünschte Regelungsart eingestellt werden. Eine unvollständige Entlüftung führt zu Geräuschentwicklung in der Pumpe und Anlage.



**Warnung! Verbrennungsgefahr!** Je nach Betriebszustand der Anlage kann die gesamte Pumpe sehr heiß werden.

## WITA Delta UP 70-XX

## 11 Wartung/Service

Vor Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten Anlage spannungsfrei schalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern.



Bei hohen Wassertemperaturen und Systemdrücken Pumpe vorher abkühlen lassen. Es besteht **Verbrühungsgefahr!**



## 12 Störungen, Ursachen und Beseitigungen

Wartungsarbeiten oder Reparaturversuche dürfen nur von Fachpersonal unternommen werden. Vor Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten Anlage spannungsfrei schalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern. Bei hohen Wassertemperaturen und Systemdrücken Pumpe vorher abkühlen lassen. **Es besteht Verbrühungsgefahr!**

Fehlerbild oder Codeanzeige der Pumpe	mögliche Ursache	Abhilfe
Pumpe fördert nicht; Anzeige leuchtet nicht	Fehler in der Spannungsversorgung	Netzspannung an der Pumpe überprüfen. Gegebenenfalls Schutzschalter wieder einschalten.
Pumpe läuft; fördert aber kein Wasser	Luft in der Anlage	Pumpe entlüften (siehe Kapitel 7.4 und Kapitel 10 in der Anleitung)
	Schieber geschlossen	Absperrschieber öffnen
Geräusche in der Anlage	Luft im System	Anlage entlüften
	Pumpeneinstellung zu hoch	Pumpeneinstellungen überprüfen
Pumpe macht Geräusche	Luft in der Pumpe	Pumpe entlüften (siehe Kapitel 7.4 und Kapitel 10 in der Anleitung)
	zu geringer Anlagendruck	Zulaufdruck erhöhen
	Ausdehnungsgefäß defekt	Gasvolumen im Ausdehnungsgefäß prüfen
Gebäude wird nicht warm	Pumpeneinstellung fehlerhaft	Sollwert erhöhen (siehe Kapitel 7.3 in der Anleitung )
Pumpeneinstellungen lassen sich nicht verändern	Fehler im Programmablauf	Pumpe in den Auslieferungszustand zurücksetzen (Reset): * Hierfür Pumpe von der Stromzufuhr trennen und mindestens 15 Sekunden warten.
		* Stromzufuhr wieder herstellen und dabei die Taste gedrückt halten bis alle 4 LED's leuchten. * Nachdem die Taste losgelassen wird befindet sich die Pumpe im Auslieferungszustand * (höchste Konstantkennlinienstufe) und kann neu eingestellt werden
Keine automatische Regelung der Leistung in den Proportionaldruck-Stufen.	Ein in der Anlage verbautes geöffnetes Überströmventil verhindert die Regelung	Überströmventil wenn möglich entfernen oder schließen.



## WITA Delta UP 70-XX

Fehlerbild oder Codeanzeige der Pumpe	mögliche Ursache	Abhilfe
die 3. LED von unten blinkt 5 mal kurz auf und die Pumpe versucht dann wieder anzulaufen	Rotorblockierung	Pumpe spannungsfrei schalten und gegen Wieder-einschalten sichern. Wenn möglich Absperrventil vor und hinter der Pumpe schließen oder Wasser ablassen. <b>Je nach Betriebszustand der Anlage kann heißes Wasser austreten ! Verbrennungsgefahr !</b> Motorkopf durch lösen der 4 Innensechskantschrauben lösen und Pumpenkopf abnehmen. Pumpenlaufrad muss sich leicht drehen lassen. Mögliche Verunreinigungen oder Fremdkörper entfernen und Pumpe wieder zusammenbauen. Bei leichten Blockierungen kann es auch ausreichen, wenn die Rotorwelle mit Hilfe eines Schraubendrehers von Hand gedreht wird. Die Rotorwelle ist nach Öffnen der Entlüftungsschraube zugänglich und hat für diesen Zweck eine Kerbe. <b>Vorsicht ! Es kann heißes Wasser aus der Öffnung austreten ! Verbrennungsgefahr !</b> Besteht der Fehler weiterhin muss die Pumpe esetzt werden.
Die unterste und die oberste LED blinken.	Die Pumpe wird nicht mit Netzspannung versorgt. Das Blinken der Anzeige entsteht dadurch, dass der Pumperotor sich durch die Bewegung des Wassers dreht und die Pumpe sich wie ein Generator verhält.	Netzspannung an der Pumpe überprüfen.
LED 1 blinkt (1. LED von unten)	Elektronikfehler Überstrom	Pumpe ersetzen
LED 2 blinkt (2. LED von unten)	Übertemperatur	Anlagentemperatur absenken Beliebige Taste drücken oder Pumpe mindestens 1 Minute vom Netz trennen. Besteht der Fehler weiterhin muss die Pumpe esetzt werden.
LED 3 blinkt (3. LED von unten)	Überspannung Elektronikfehler	Netzspannung überprüfen Pumpe ersetzen

Lässt sich die Störung nicht beseitigen, wenden Sie sich bitte an das Fachhandwerk.



## WITA Delta UP 70-XX

## 13 Entsorgung

Die Pumpe sowie deren Einzelteile gehören nicht in den Hausmüll sondern müssen umweltgerecht entsorgt werden! Nehmen Sie hierfür bitte die öffentlichen oder privaten Entsorgungsgesellschaften in Anspruch.

Im Downloadbereich unserer Homepage befindet sich eine Auflistung der in unseren Produkten verwendeten Materialien. ([www.wita.de](http://www.wita.de)).

**Hinweis**



## Contents

<b>1 Declaration of Conformity .....</b>	<b>19</b>
<b>2 Safety Instructions .....</b>	<b>20</b>
2.1 General .....	20
2.2 Identification of symbols in the operating instructions .....	20
2.3 Personnel qualification .....	21
2.4 Danger of not observing safety instructions .....	22
2.5 Safety-conscious work .....	22
2.6 Safety instructions for the operator .....	22
2.7 Safety instructions for installation and maintenance work .....	23
2.8 Unauthorised conversion and production of spare parts .....	23
2.9 Unpermitted operation .....	24
<b>3 Transport and Storage .....</b>	<b>24</b>
<b>4 Intended Use .....</b>	<b>24</b>
<b>5 Specifications related to the product .....</b>	<b>25</b>
5.1 Technical data Delta UP 70 .....	25
5.2 Scope of delivery .....	26
<b>6 Description of the Pump .....</b>	<b>26</b>
<b>7 Pump Settings and Output .....</b>	<b>26</b>
7.1 The key .....	26
7.2 The indication .....	26
7.3 Selection of the operating state .....	27
Constant and proportional regulation .....	27
7.4 Air-extraction program .....	28
7.5 Keyboard lockout .....	28
<b>8 Installation .....</b>	<b>26</b>
<b>9 Electrical Connection .....</b>	<b>29</b>
9.1 Assembling the power plug .....	30
<b>10 Filling and bleeding the System .....</b>	<b>30</b>
<b>11 Service and Maintenance .....</b>	<b>31</b>
<b>12 Faults, Causes and Remedies .....</b>	<b>31</b>
<b>13 Disposal .....</b>	<b>33</b>



WITA Delta UP 70-XX

## EC Declaration of Conformity

Name of the issuer: Wita Sp. z o.o.  
86-005 Białe Błota,  
Zielonka ul. Biznesowa 22  
Subject of the declaration: Heat circulation pump  
Type: Delta UP, Delta Midi, Delta Maxi  
Design: 70-xx, 40-xx, 60-xx, 80-xx

We declare with sole responsibility that the products specified above, to which this EC Declaration of Conformity refers, fulfil the following standards and guidelines:

Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU  
EN 55014-1 : 2006 + A1 : 2009 + A2 : 2011  
EN 55014-2 : 1997 + A1 : 2001 + A2 : 2008  
EN 61000-3-2 : 2014  
EN 61000-3-3 : 2013  
Low Voltage Guideline 2014/35/EU  
Guideline for Energy-Consuming Products 2009/125/EG  
Eco-design requirements 641/2009 and 622/2012.  
EN 16297-1 : 2012  
EN 16297-2 : 2012  
EN 60335-1 : 2012  
EN 60335-2-51 : 2003 + A1 : 2008 + A2 : 2012  
RoHS 2011/65/EU

This declaration is submitted for and on behalf of the manufacturer by:

Frank Kerstan  
Management

## 2 Safety Instructions

### 2.1 General

These installation and operating instructions are a part of the product, and contain basic information that must be observed during installation, operation and maintenance. For this reason, the installer and specialist personnel or operators must read these instructions prior to set-up.

Please observe both the general safety instructions listed under section 2 and the special safety instructions detailed in the other sections.

A copy of the EC Declaration of Conformity is provided with these instructions. This declaration shall be deemed void in the event of a modification that has not been agreed with us.

### 2.2 Identification of notes in the operating instructions



#### General hazard symbol

**Warning! Danger of personal injury!  
Observe the relevant accident  
prevention regulations.**



**Warning! Danger from electrical  
voltage! Prevent hazards arising from  
electrical energy. Observe  
the instructions in local or general  
regulations (e.g. IEC, VDE, etc.), and  
those of the local energy supplier.**

## WITA Delta UP 70-XX

**Note**

This symbol indicates useful information for handling the product. It indicates potential difficulties and aims to ensure safe operation.

Signs attached directly on the product, such as:

- direction of rotation arrow
- type plate
- identification of connections must be strictly observed and kept in an easily legible state.

## 2.3 Personnel qualification

The personnel used for mounting, operation and maintenance must have relevant qualifications. Areas of responsibility and monitoring of personnel must be guaranteed by the owner/operator. If personnel do not have the necessary know-how, they must be trained or instructed accordingly. This device can be used by children at or above the age of 8 years, as well as by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or who lack experience and knowledge, if they are supervised or have been instructed concerning the safe use of the device and if they understand the hazards arising from its use. Children may not play with the device. Cleaning and maintenance operations may not be carried out by children without supervision.





## 2.4 Danger of not observing safety instructions

Not observing the safety information can endanger persons, the environment and the system. Not observing the safety instructions shall result in the loss of any and all claims to warranty.

Potential dangers include:

- Hazards to persons through electrical and mechanical effects.
- Failure of important system functions.
- Hazard to the environment from escaping fluids resulting from a leak.
- Failure of prescribed repair and maintenance work.

## 2.5 Safety-conscious working

Observe the safety instructions detailed in this manual, along with the current national accident prevention regulations. Should the system operator also have their own internal regulations, these must also be observed.

## 2.6 Safety instructions for the operator

- Any existing touch guard protecting moving parts may be neither removed nor shut down while the system is in operation.
- In the event of a fluid leak, any fluids must be collected or diverted in a way that prevents hazards to persons and the environment from arising.

## WITA Delta UP 70-XX

- Prevent hazards arising from electrical energy.
- Observe the instructions in local or general regulations (e.g. IEC, VDE, etc.), and those of the local energy supplier.
- In the event of hazards arising from the system due to contact with hot or cold parts, these parts must be fitted with a touch guard.
- Keep flammable substances away from the product.



## 2.7 Safety instructions for installation and maintenance work

The system operator is responsible for ensuring that all installation and maintenance work is carried out by qualified personnel. These persons must also have familiarised themselves in advance with the product using the operating instructions. Conducting work on the pump is only permitted when the system is shut down.

Ensure that the device is securely disconnected from the power supply. Disconnect the device plug to achieve this.

Prescribed instructions for shutting down the device can be found in the operating instructions. All protective mechanisms, such as a touch guard, must be correctly reattached after work.

## 2.8 Unauthorised conversion and production of spare parts

Modification or conversion of the product is only permitted after prior consultation with the manufacturer. Only use original spare parts for repairs. Only use accessories that have been approved by the manufacturer. The manufacturer shall bear no liability for



any consequences resulting from the use of other parts.

## 2.9 Unpermitted operation

If the pump is disconnected from the power supply, wait at least 1 minute before reactivating. Otherwise, the pump's inrush current limit has no effect, which can lead to functional errors or damage to any connected heating controller.

The pump's operational safety can only be ensured if it is used as intended. Please observe section 4 of these operating instructions here.

Ensure compliance with the limit values detailed in the technical data.



## 3 Transport and Storage

After receiving the product, inspect it immediately for damage caused in transport. Should you detect any transport damage, assert a claim with the haulier.

**Incorrect transport and storage can lead to personal injury or damage to the product.**

- Protect the product against frost, moisture and damage during transport and storage.
- Only carry the pump by the pump housing, and never by the connection cable or terminal box.
- If the packaging weakens due to moisture, this can lead to the pump falling out and causing severe injury.



## 4 Intended Use

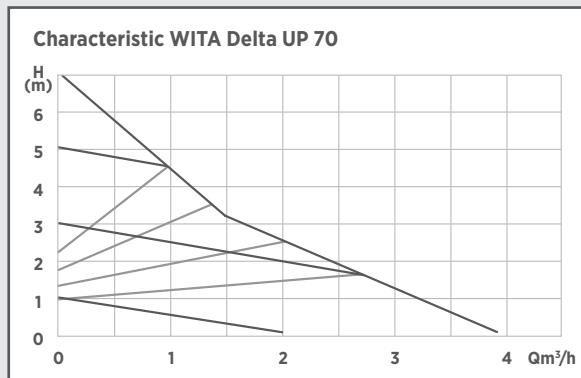
The WITA Delta UP 70 pumps are designed for circulating hot water in central heating systems, and are also suitable for conveying thin liquid media in industry and commerce. They can also be used in photovoltaic systems.



## WITA Delta UP 70-XX

## 5 Specifications related to the product

### 5.1 Technical data Delta UP 70



Maximum delivery head	7.0 m
Maximum flow	3,900 l/h
Power consumption P1 (W)	4 - 42
Supply voltage	1 x 230V 50Hz
Acoustic emission pressure level	< 40 dB(A)
EEI	≤ 0,15
Protective rating	IP 42
Thermal class	TF 110
Operating temperature	0 °C to 40 °C
Fluid temperature	+5 to 110°C
Max. system pressure	10 bar (1 MPa)
Permissible media to be pumped	Heating water according to VDI 2035 Water/glycol mixture 1:1

#### Inlet pressure

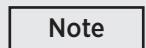
fluid temperature	Minimum inlet pressure		
< 75 °C	0.05 bar	0.005 MPa	0.5 m
75 °C - 90 °C	0.3 bar	0.03 MPa	3.0 m
90 °C - 110 °C	1.1 bar	0.11 MPa	11.0 m

#### Permissible range of application

Temperature range at maximum ambient temperature	Permissible fluid temperature
25 °C	5 °C to 110 °C
40 °C	5 °C to 95 °C

**Caution!**

Unpermitted pumping media can destroy the pump and cause personal injury.  
Observe the manufacturer's information and safety data sheets!


**Note**

## 5.2 Scope of delivery

- Original installation and operating instructions
- Pump
- 2 flat gaskets
- insulation

## 6 Description of the Pump

In an average household 10 to 20% of the power consumption is caused by traditional standard pumps. With the UP 70 pump series, we have developed a circulation pump which indicates an energy efficiency index  $\leq 0.15$ . As a result of the employment of the UP Delta 70, energy consumption can be lowered to approx. 80% with respect to a traditional circulation pump. The hydraulic performance can be held almost similar with respect to standard pumps. The pump performance adapts to the actual requirement of the system because it works according to the proportional-pressure method.

## 7 Pump adjustment and supply capacity

### Description of the operating elements

#### 7.1 The key

All functions of the pumps are controllable with only one key. Dependent on the length of time the key is held pressed, the key activates different functions.



- Short key pressing (< 3 sec.): Characteristic curve selection
- Long key pressing (8 - 13 sec.): Bleeding program
- Long key pressing (> 20 sec.): Keyboard lockout, cancelling of the keyboard lockout

#### 7.2 The indication

Characteristic



Permanently bright LED = constant stages I - IV  
Flashing LED = proportional stages 1 - 4

**WITA Delta UP 70-XX****7.3 Selection of the operating state**

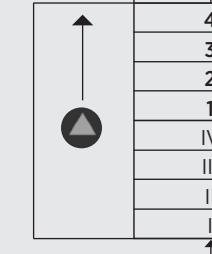
With this pump, you can choose between the following operating states:

1. Four characteristic curves with fixed rotation speeds
2. Four characteristic curves with regulation in the proportional-pressure process

The pump is adjusted ex-works to the highest constant stage.

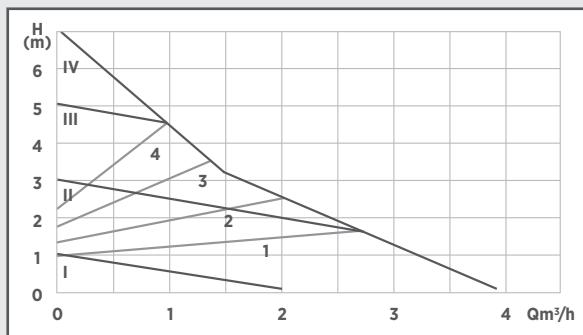
After a reset (Page 31), the pump also starts at this stage.

As a result of continuous pressing of the key, the characteristic curve is changed. The four constant stages are run through first of all. The LED's light up permanently with these stages. For stage I one LED lights up, for stage II 2 LED's light up, for stage III 3 LED's light up and for stage IV 4 LED's light up. Then the stages follow with proportional control. With these stages, only the LED near the corresponding adjusted symbol step.



Flashes in each case Stage	The following LED's light up	lighting characteristics of the LED's
4	4	LED's flash
3	3	
2	2	
1	1	
IV	1 + 2 + 3 + 4	LED's light up permanently
III	1 + 2 + 3	
II	1 + 2	
I	1	







#### 7.4 Venting program

As a result of pressing the key longer (8 - 13 sec.) a permanent air-extraction program of approx. 4.5 minutes is started. The four light-emitting diodes light up as strip lighting in an upwards and downwards direction and the program runs through the stages with different rotation speeds and for different durations. The workflow can be terminated early by pressing the key. The pump then returns into the operating mode previously selected.

#### 7.5 Keyboard lockout

After the pump has been adjusted, there is a possibility to switch on a keyboard lockout. As a result of this, an unintentional re-adjustment of the pump is prevented. For switching on again, the key must be held pressed for approx. 20 sec. After the key has been pressed the pumps signal after 8 sec. by means of the strip lighting that they are in the air-extraction mode. If the key is held pressed for a further 12 sec., all 4 LED's light up briefly. The pump indicates that the keyboard lockout is activated. To deactivate it, hold the key pressed for so long until all LED's light up briefly.

### 8 Installation

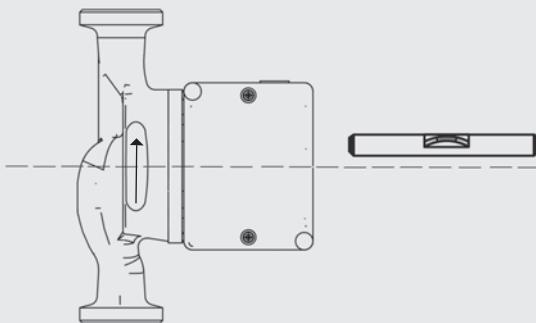


Fig. 1

Carry out voltage-free mounting with the pump motor in a horizontal position (directional arrow on the pump housing indicates the direction of flow) (Fig. 1). During heat insulation work, make sure that the pump motor and the electronics housing are not insulated.

## WITA Delta UP 70-XX

If the installation position should be changed,  
the motor housing must be turned as follows (Fig. 2a to 2d):

- Loosen hexagon socket bolts
- Twist off motor housing
- Screw in hexagon socket bolts again and tighten..

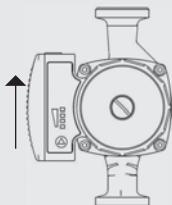


Fig. 2a

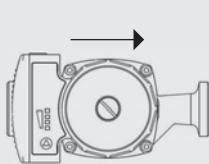


Fig. 2b

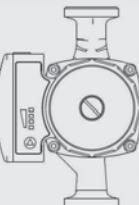


Fig. 2c

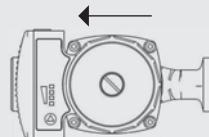


Fig. 2d

## 9 Electrical connection

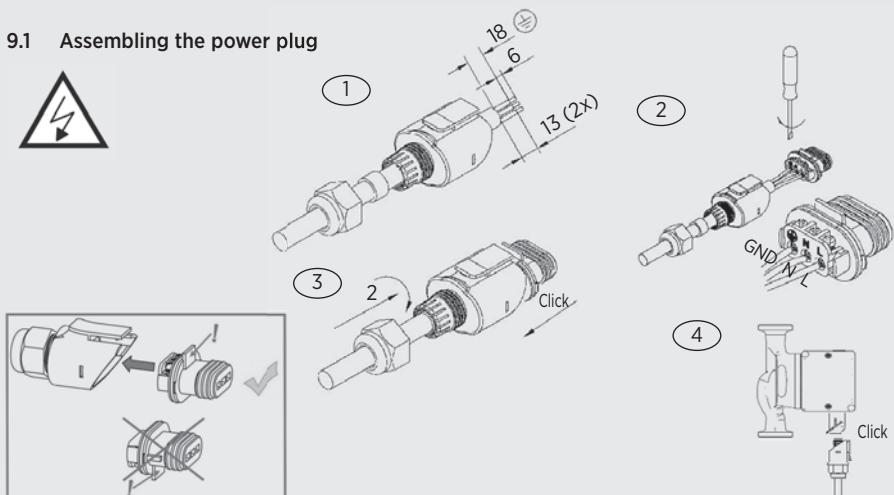
### Warning: Risk of death!

Improper installation and improper electrical connection can present a fatal hazard.  
Hazards posed by electrical power must be eliminated.

- Only have installation and electrical connection work performed by specialist staff and in accordance with the applicable regulations (e.g. IEC, VDE etc.).
- Incorrect installation and electrical connection can pose a fatal risk. Prevent hazards arising from electrical energy.
- Only have installation and electrical connection performed by a specialist and in line with the valid regulations (e.g. IEC, VDE, etc.)!
- The current type and voltage must correspond with the information on the type plate.
- Observe the specifications of local energy supplier!
- Observe accident prevention regulations!
- Never pull on the power cable
- Do not bend the cable
- Do not place any objects on the cable
- When using the pump in systems at temperatures over 90 °C, use a connection line that is suitably heat resistant.
- Hazards such as sharp edges and burrs arise during installation.
- When transporting the pump, never hold it by the power cable.
- The pump could cause an injury if it falls.

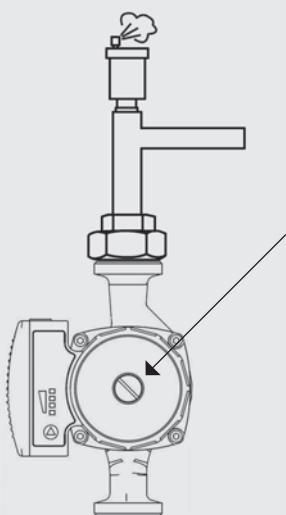


### 9.1 Assembling the power plug



Connect the power cable to the pump as shown. **Caution: Line voltage!** Observe the required protective measures, national body regulations and local provisions at all times. The cable cross-section may be no smaller than 0.75 mm<sup>2</sup>. Use ferrules if using fine-wire cables.

## 10 Filling and bleeding the system



The system must be filled and bled correctly. In order to vent the pumps, the marked bolt can be loosened counter-clockwise. **Caution!** Hot water can also discharge here, according to the operating mode of the system. Then tighten the bolts again and start the air-extraction program. (See Section 7.4 on Page 28)

**Note**

After this procedure, the pump can be adjusted to the required method of control. Incomplete bleeding will lead to noise development in the pump and system.



**Warning! Burning hazard!**

Depending on the system operating mode, the whole pump can become very hot.

## 11 Service and Maintenance

Switch off the power to the system before performing maintenance, cleaning or repair work, and secure it against unauthorised reactivation.

Allow the pump to cool down in the event of high temperatures and system pressures. There is a **risk of scalds!**



## 12 Faults, Causes and Remedies

Maintenance work or repair attempts may only be undertaken by qualified persons.

Switch off the power to the system before performing maintenance, cleaning or repair work, and secure it against unauthorised reactivation. Allow the pump to cool down in the event of high temperatures and system pressures. **There is a risk of scalds!**

Error indication or Error code in the display of the pump	Causes	Remedy
The pump do not deliver Display do not light	Problems with the power supply	Check the power supply at the pump if necessary switch on the protective switch again
the pump is running but not water supply	Air in the system	bleed the pump ( see chapter 7.4 and chapter 10 in the manual )
	Valve closed	Open the Valve
Noises in the system	Air in the system	bleed the system
	Capacity of the pump too high	check the pump settings
Pump is making noises	air in the pump	bleed the pump ( see chapter 7.4 and chapter 10 in the manual )
	pressure in the system too low	increase the supply pressure
	expansion tank is damaged	check the gas volume in the expansion tank
Building does not become warm	incorrect pump setting	increase the set point ( see chapter 7.3 in the manual )
Pump settings can not be changed	error in the program operation	Pump reverse into the factory settings ( reset ) disconnect the pump from the power supply and wait min. 15 minutes Connect with the power supply again while pressing the button until all four LED's are lighted. After releasing the button the pump has got back the factory settings. ( highest constant characteristic ) - the pump can be new adjusted
No automatic regulation of the power in the proportional pressure stages	One in the system mounted and opened overflow valve ( discharge valve ) prevents the regulation	If possible remove the overflow valve ( discharge valve ) or close it.



## WITA Delta UP 70-XX

Error indication or Error code in the display of the pump	possible causes	remedy
the third LED from the bottom in flashing five times for a short time and the pump is trying to run again	Rotor blocked	<p>Switch the pump off and secure against being switched back on.</p> <p>If possible, close the shut-off valve in front of and behind the pump or drain the water.</p> <p>Depending on the operating condition of the system, hot water can escape! Risk of burns!</p> <p>Unscrew the 4 head cap screws and remove the pump head by loosening the motor head.</p> <p>Pump impeller must be able to rotate easily.</p> <p>Remove any impurities or foreign bodies and reassemble the pump.</p> <p>In case of slightly blocking could it be sufficient if the shaft will be moved manual with a screwdriver.</p> <p>The shaft does have a notch for these purpose and is accessible after loosening of the vent screw.</p> <p><b>ATTENTION ! Hot water could come out !!! Risk of Scalding !!!</b></p> <p>Is the error still existing the pump must be replaced</p>
The first and the last LED are flashing	<p>The pump will not supplied with system voltage</p> <p>The flashing of the display arises from the fact that the pump rotor itself through the movement if the water turns and the pumps feels like a generator</p>	check the power supply
LED 1 flashing (first LED from the bottom)	electronic error over voltage	replace the pump
LED 2 flashing (second LED from the bottom)	overtemperature	<p>sink the temperature in the system</p> <p>Press any key or disconnect the pump for minimum 1 minute from the power supply</p> <p>Is the error still existing the pump must be replaced</p>
LED 3 flashing (third LED from the bottom)	Overload	check the power supply
	electronic error	replace the pump

Please contact a specialist technician should it not be possible to eliminate the fault.

## WITA Delta UP 70-XX

### 13 Disposal

Do not dispose of the pump and/or individual parts in household waste!

Dispose of the pump and/or parts in an environmentally conscious way.

To do this, please contact a public or private disposal organisation.

A list of the materials used in our products is provided in the download area of our website. ([www.wita.de](http://www.wita.de))

**Note**



## Spis treści

<b>1 Deklaracja zgodności .....</b>	<b>35</b>
<b>2 Wskazówki bezpieczeństwa .....</b>	<b>36</b>
2.1 Informacje ogólne .....	36
2.2 Oznaczenie wskazówek w instrukcji obsługi .....	36
2.3 Kwalifikacje personelu .....	37
2.4 Zagrożenia w przypadku nieprzestrzegania instrukcji bezpieczeństwa .....	38
2.5 Bezpieczna praca .....	38
2.6 Wskazówki bezpieczeństwa dla użytkownika .....	38
2.7 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące montażu i prac konserwacyjnych .....	39
2.8 Samowolna przebudowa i części zamienne .....	39
2.9 Niewłaściwa obsługa .....	40
<b>3 Transport i magazynowanie .....</b>	<b>40</b>
<b>4 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem .....</b>	<b>40</b>
<b>5 Informacje o produkcie .....</b>	<b>41</b>
5.1 Dane techniczne Delta UP 70 .....	41
5.2 Zakres dostawy .....	42
<b>6 Opis pompy .....</b>	<b>42</b>
<b>7 Ustawienia i wydajność pompy .....</b>	<b>42</b>
7.1 Przycisk .....	42
7.2 Wyświetlacz .....	42
7.3 Wybór trybu pracy .....	43
7.4 Program odpowietrzania .....	44
7.5 Blokada przycisków .....	44
<b>8 Montaż .....</b>	<b>44</b>
<b>9 Przyłącze elektryczne .....</b>	<b>45</b>
9.1 Montaż wtyczki zasilania .....	46
<b>10 Napełnianie i odpowietrzanie instalacji .....</b>	<b>46</b>
<b>11 Konserwacja i serwis .....</b>	<b>47</b>
<b>12 Usterki, ich przyczyny i usuwanie .....</b>	<b>47</b>
<b>13 Utylizacja .....</b>	<b>49</b>



WITA Delta UP 70-XX

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Producent: Wita Sp. z o.o.  
86-005 Białe Błota,  
Zielonka ul. Biznesowa 22  
Wyrób: Pompa centralnego ogrzewania  
Typ: Delta UP, Delta Midi, Delta Maxi  
Model: 70-xx, 40-xx, 60-xx, 80-xx

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyżej wymienione produkty, do których odnosi się niniejsza Deklaracja zgodności, spełniają następujące normy i wytyczne:

Dyrektyna w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/EU

EN 55014-1 : 2006 + A1 : 2009 + A2 : 2011

EN 55014-2 : 1997 + A1 : 2001 + A2 : 2008

EN 61000-3-2 : 2014

EN 61000-3-3 : 2013

Dyrektyna niskonapięciowa 2014/35/EU

Dyrektyna dotycząca produktów zużywających energię 2009/125/EG

Wymogi ekoprojektu 641/2009 i 622/2012

EN 16297-1 : 2012

EN 16297-2 : 2012

EN 60335-1 : 2012

EN 60335-2-51 : 2003 + A1 : 2008 + A2 : 2012

RoHS 2011/65/EU

Deklaracja jest składana w imieniu producenta przez:

Frank Kerstan  
Prokurent

Zielonka, 23.04.2019

## 2 Wskazówki bezpieczeństwa

### 2.1 Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja montażu i obsługi jest elementem składowym produktu i zawiera podstawowe informacje, do których należy się stosować podczas montażu, użytkowania i konserwacji.

Dlatego przed rozpoczęciem instalacji konieczne jest zapoznanie się z nią instalatora oraz personelu, wzgl. użytkownika. Przestrzegać należy nie tylko ogólnych wskazówek bezpieczeństwa zawartych w punkcie 2, ale także wymienionych w innych rozdziałach wskazówek specjalnych. W przypadku dokonania zmiany, która nie została z nami wcześniej skonsultowana, traci ona swoją ważność.

### 2.2 Oznaczenie wskazówek w instrukcji obsługi



**Ogólny symbol niebezpieczeństwa.  
Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo  
powstania uszczerbku na zdrowiu!  
Należy przestrzegać przepisów  
zapobiegania wypadkom.**



**Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo  
wysokiego napięcia! Należy wykluczyć  
zagrożenia wynikające z występowania  
wysokiego napięcia. Należy  
przestrzegać krajowych oraz  
wewnętrznych przepisów i zasad  
ochrony przeciwporażeniowej.**

**Uwaga!**

Tutaj zawarte są przydatne wskazówki dotyczące użytkowania produktu. Wskazują one na możliwość wystąpienia trudności, mają zapewnić bezpieczną pracę.

Bezpośrednio na produkcie znajdują się zamieszczone wskazówki, np.:

- strzałka wskazująca kierunek obrotów
- tabliczka znamionowa
- należy bezwzględnie przestrzegać oznakowania przyłączy, muszą być czytelne.

## 2.3 Kwalifikacje personelu

Personel odpowiedzialny za montaż, obsługę i konserwację musi posiadać odpowiednie kwalifikacje.

Użytkownik jest zobowiązany określić zakres odpowiedzialności i zapewnić nadzór personelu. Jeśli personel nie będzie posiadał niezbędnej wiedzy, należy go odpowiednio przeszkolić.

To urządzenie może być użytkowane wyłącznie przez **dzieci** w wieku od 8 lat wzwyż oraz osoby o ograniczonych umiejętnościach fizycznych, sensorycznych, mentalnych, lub też nie posiadających doświadczenia i wiedzy, jeśli znajdują się one pod opieką lub zostały przeszkolone odnośnie bezpiecznej obsługi urządzenia oraz są świadome niebezpieczeństw z tego wynikających. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem.

Czyszczenie i konserwacja nie mogą być przeprowadzane przez **dzieci** bez nadzoru.





## 2.4 Zagrożenia w przypadku nieprzestrzegania instrukcji obsługi

Nieprzestrzeganie informacji dotyczących bezpieczeństwa może zagrozić osobom, środowisku i systemowi.

Nieprzestrzeganie instrukcji dotyczących bezpieczeństwa spowoduje utratę jakichkolwiek roszczeń gwarancyjnych.

Potencjalne zagrożenia obejmują:

- zagrożenie dla osób wskutek oddziaływań elektrycznych i mechanicznych,
- awarie ważnych funkcji systemu,
- zagrożenie dla środowiska z powodu przedostających się płynów w wyniku wycieku.
- zaniechanie wykonania zalecanej naprawy i pracy konserwacyjnej.

## 2.5 Bezpieczna praca

Należy przestrzegać przedstawionych w tej instrukcji wskazówek bezpieczeństwa oraz krajowych przepisów zapobiegania wypadkom. Jeśli istnieją wewnętrzne przepisy w zakładzie użytkownika, należy się także do nich stosować.

## 2.6 Wskazówki bezpieczeństwa dla użytkownika

- podczas pracy urządzenia nie wolno demontować lub wyłączać ewent. występujących elementów chroniących przed kontaktem z poruszającymi się częściami,
- jeśli wskutek nieszczelności dojdzie do wycieku cieczy, należy ją zneutralizować, aby nie doszło do zagrożeń dla osób lub środowiska,

- należy wyeliminować zagrożenia związane ze skutkami działania energii elektrycznej. Tutaj należy stosować się do przepisów i zasad ochrony przeciwporażeniowej,
- jeżeli podczas pracy urządzenia jego podzespoły będą silnie się nagrzewały, lub nadmiernie oziębiały, konieczne jest zamontowanie dodatkowych osłon ochronnych,
- materiały łatwopalne należy przechowywać z dala od produktu.



## **2.7 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące montażu i prac konserwacyjnych**

Użytkownik urządzenia jest odpowiedzialny za to, aby wszelkie prace montażowe i konserwacyjne wykonywane były przez wykwalifikowany personel. Konieczne jest uprzednie zapoznanie się z instrukcją obsługi produktu. W/w prace mogą być wykonywane wyłącznie na wyłączonym urządzeniu. Zalecane kroki postępowania dotyczące unieruchomienia znajdują się w instrukcji obsługi. Po zakończeniu prac należy ponownie zamontować wszelkie elementy chroniące przed bezpośrednim kontaktem, jak np.: osłony, izolacje.

## **2.8 Samowolna przebudowa i części zamienne**

Zmiany lub przebudowa produktu dopuszczalne są wyłącznie po uprzedniej konsultacji z producentem. Napraw należy dokonywać używając wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Wykorzystywany osprzęt musi być dopuszczony przez producenta. Jeśli stosowane będą części innego pochodzenia, wówczas odpowiedzialność producenta z tytułu powstania ewentualnych skutków będzie wykluczona.

## 2.9 Niewłaściwa obsługa

Gdy pompa zostanie odłączona od sieci należy przed jej ponownym podłączeniem odczekać czas co najmniej 1 minuty.

Nie zastosowanie się do tego, może skutkować zakłóceniami działania lub uszkodzeniem podłączonego regulatora.

Bezpieczeństwo pracy pompy zagwarantowane jest wyłącznie przy użytkowaniu zgodnym z przeznaczeniem. Należy stosować się do punktu 4 niniejszej instrukcji obsługi.

Wartości graniczne podane w danych technicznych muszą być bezwzględnie przestrzegane.



## 3 Transport i magazynowanie

Produkt niezwłocznie po otrzymaniu należy skontrolować pod względem uszkodzeń powstały podczas transportu. Jeśli okaże się, iż takowe występują, należy zwrócić się do firmy spedycyjnej.

Nieodpowiedni sposób transportowania i magazynowania może prowadzić do powstania uszczerbku na zdrowiu lub uszkodzeń produktu.

- podczas magazynowania i transportu produkt należy chronić przed mrozem, wilgocią i uszkodzeniami.
- pompy nie należy chwytać za przewód zasilający lub skrzynkę elektryczną, a wyłącznie za korpus.
- jeśli opakowanie kartonowe zmiękcza na skutek zbyt wysokiej wilgotności, wypadnięcie pompy może spowodować poważne obrażenia ciała.



## 4 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

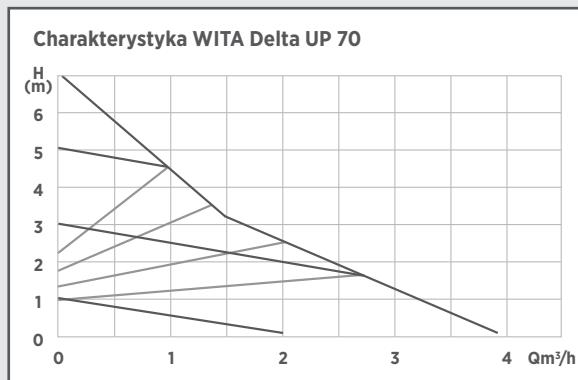
Pompy energooszczędne Delta UP 70 są skonstruowane w celu wspomagania przepływu ciepłej wody w instalacjach centralnego ogrzewania, nadają się również do tłoczenia rozrzedzonych mediów w przemyśle i rzemiośle. Są także przystosowane do użytku z instalacjami solarnymi.



## WITA Delta UP 70-XX

## 5 Informacje o produkcie

### 5.1 Dane techniczne Delta UP 70



max. wysokość podnoszenia	7,0 m
max. przepływ	3.900 l/h
pobór mocy P1 (W)	4 - 42
napięcie zasilania	1x 230V 50Hz
poziom hałasu	< 40 dB(A)
rodzaj ochrony	IP 42
EEI	≤ 0,15
klasa cieplna	TF 110
temp. otoczenia	0 °C do 40 °C
temp. medium	+5 do 110°C
max. ciśnienie instalacji	10 bar (1 MPa)
dopuszczalne media	woda inst. grzewczej wg VDI 2035 mieszanka woda/glikol 1:1

#### ciśnienie zasilania

temp. medium	minimalne ciśnienie zasilania		
< 75 °C	0,05 bar	0,005 MPa	0,5 m
75 °C - 90 °C	0,3 bar	0,03 MPa	3,0 m
90 °C - 110 °C	1,1 bar	0,11 MPa	11,0 m

#### dopuszczalny zakres temperatur

zakres temperatur przy max. temp. otoczenia	dopuszczalna temp. medium
25 °C	5 °C do 110 °C
40 °C	5 °C do 95 °C

**Ostrzeżenie!**

Stosowanie nieodpowiednich mediów może doprowadzić do zniszczenia pompy oraz powstania uszczerobków na zdrowiu. Należy koniecznie przestrzegać danych producenta oraz kart katalogowych!

**Uwaga!**

## 5.2 Zakres dostawy

- oryginalna instrukcja montażu i obsługi
- pompa
- 2 uszczelnienia płaskie
- wtyczka pompy
- izolacja

## 6 Opis pompy

W tradycyjnym gospodarstwie domowym 10 do 20 % zużycia energii elektrycznej powodowane jest przez tradycyjne pompy. Poprzez skonstruowanie pompy cyrkulacyjnej Delta UP 70 udało nam się uzyskać pompę o współczynniku efektywności energetycznej < 0,15. Dzięki zastosowaniu pompy Delta UP 70 zużycie energii elektrycznej może zostać, w stosunku do tradycyjnej pompy, zredukowane o około 80%, gdzie moc hydrauliczna jest utrzymywana na prawie tym samym poziomie. Moc pompy dopasowywana jest do rzeczywistego zapotrzebowania, gdyż pracuje zgodnie z zasadą proporcjonalnego ciśnienia.

## 7 Ustawienia i wydajność pompy

### Opis elementów obsługi

#### 7.1 Przycisk



Wszystkimi funkcjami pompy steruje się wyłącznie za pomocą jednego przycisku.

Naciśnięcie przycisku, w zależności od czasu jego trwania, uruchamia różne funkcje:

- krótkie naciśnięcie (< 3 sek.): wybór charakterystyki
- długie naciśnięcie (8 – 13 sek.): program odpowietrzania
- długie naciśnięcie (> 20 sek.): blokada przycisku, anulowanie blokady przycisku

#### 7.2 Wyświetlacz poziom pracy



diody LED świecą światłem stałym = tryb pracy ze stałymi prędkościami I-IV  
diody LED migają = tryb proporcjonalnego ciśnienia 1-4

## WITA Delta UP 70-XX

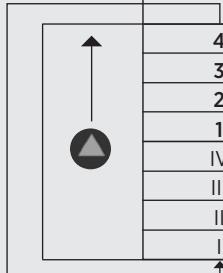
### 7.3 Wybór trybu pracy

W przypadku tej pompy istnieje możliwość wyboru między następującymi trybami pracy:

1. cztery charakterystyki ze stałą liczbą obrotów
2. cztery charakterystyki z regulacją wg zasady proporcjonalnego ciśnienia

Fabrycznie pompa jest ustawiona na najwyższym stopniu obrotów stałych. Po przeprowadzeniu „reset'u” (strona 47) uruchamia się również w tym ustawieniu.

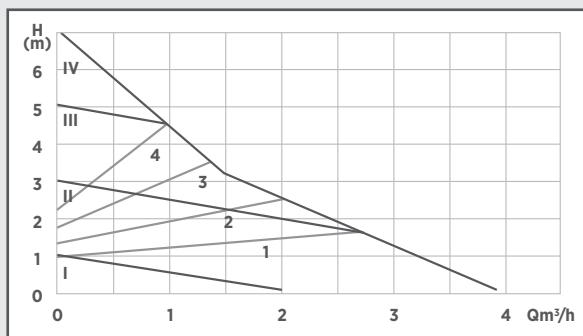
Poprzez sukcesywne naciskanie przycisku dochodzi do zmiany poziomu charakterystyki. Najpierw występują cztery poziomy ze stałą liczbą obrotów, przy których diody LED świecą światłem ciągłym. Poziom I to świecąca się jedna dioda LED, poziom II to dwie, poziom III trzy, a poziom IV cztery. Następnie występują poziomy z regulacją wg proporcjonalnego ciśnienia, przy których dioda LED migra obok odpowiedniego symbolu poziomu ustawień.



poziom ustawień	świecą się diody LED	wskazania diod LED
4	4	diody LED migają
3	3	
2	2	
1	1	
IV	1 + 2 + 3 + 4	
III	1 + 2 + 3	
II	1 + 2	
I	1	



- LED 4
- LED 3
- LED 2
- LED 1



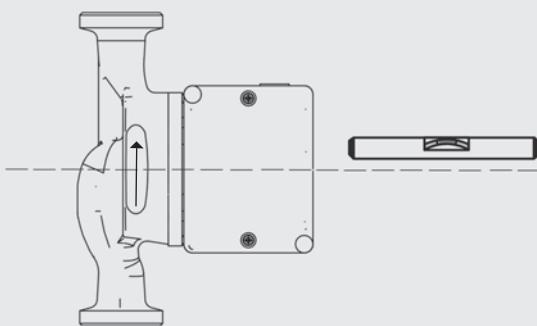
## 7.4 Program odpowietrzania

Poprzez dłuższe wcisnięcie przycisku (8 - 13 sek.) aktywowany zostaje trwający ok. 4,5 minuty program odpowietrzania. Cztery diody świecą się, jako sekwencja w góre i w dół, a program realizuje stopnie o różnych ilościach obrotów i różnym czasie trwania. Przebieg odpowietrzania można przedwcześnie zakończyć, wciskając ponownie przycisk przez dłuższy okres czasu. Pompa powróci wówczas do uprzednio wybranego trybu pracy.

## 7.5 Blokada przycisku

Po przeprowadzeniu ustawień pompy możliwe jest włączenie blokady przycisku, co zapobiega przypadkowej zmianie ustawień. Aby ją załączyć należy przez ok. 20 sek. przytrzymać wcisnięty przycisk. Po naciśnięciu klawisza po ok. 8 sekundach diody sygnalizują, że pompa znajduje się w trybie odpowietrzania. Po przytrzymaniu przycisku przez kolejne 12 sek. wszystkie 4 diody LED zaświecą się na krótko. Pompa sygnalizuje, że blokada przycisku jest włączona. Aby ją wyłączyć, należy przytrzymać wcisnięty przycisk przez tak długi czas, aż wszystkie diody LED zaświecą się na krótko.

# 8 Montaż



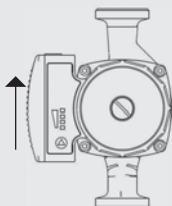
Rys. 1

Montaż należy przeprowadzić bez podłączonego napięcia elektrycznego z poziomu położonym silnikiem pompy (strzałka na korpusie pompy wskazuje kierunek przepływu) (Rys.1). W przypadku zakładania izolacji cieplnej należy zwrócić uwagę, aby silnik pompy i obudowa elektroniczna nie zostały zaizolowane.

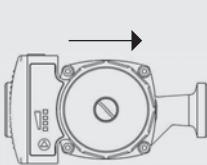
## WITA Delta UP 70-XX

Jeśli pozycja zabudowy ma zostać zmieniona, wówczas należy obrócić obudowę silnika w następujący sposób (Rys. 2a do 2d):

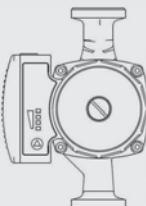
- odkręcić śruby imbusowe
- obrócić obudowę silnika
- ponownie wkręcić śruby imbusowe.



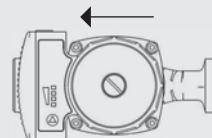
Rys. 2a



Rys. 2b



Rys. 2c



Rys. 2d

## 9 Podłączenie elektryczne

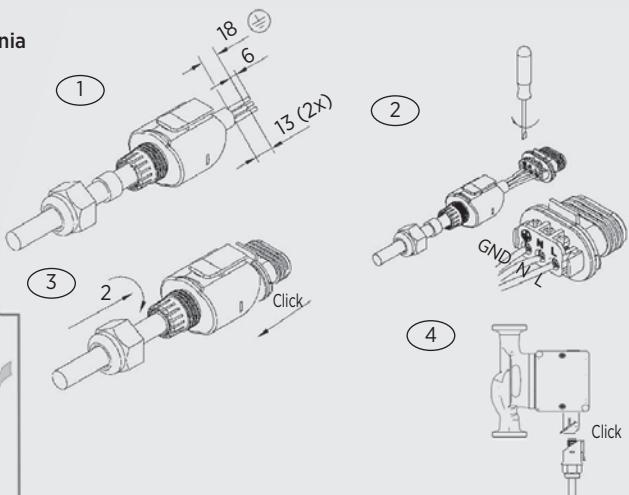
### Uwaga zagrożenie życia!

Niefachowy montaż i podłączenie elektryczne mogą być niebezpieczne dla życia. Należy wykluczyć wszelkie zagrożenia wynikające z występowania wysokiego napięcia.

- Montaż oraz podłączenie zasilania wykonywać może wyłącznie przeszkolony personel zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami!
- Rodzaj prądu i napięcie muszą odpowiadać danym z tabliczki znamionowej!
- Należy przestrzegać przepisów lokalnych dostawców energii!
- Należy przestrzegać przepisów zapobiegania wypadkom!
- Nie należy nigdy szarpać za przewód zasilający!
- Nie należy zginać przewodu zasilającego!
- Nie stawiać przedmiotów na przewodzie zasilającym!
- W przypadku wykorzystania pompy w instalacjach z temperaturą powyżej 90°C konieczne jest stosowanie odpowiednio izolowanej termicznie instalacji przyłączeniowej!
- Podczas montażu może dojść do powstania niebezpieczeństwa spowodowanego przez ostre krawędzie!
- Pompy nie przenosić trzymając za przewód zasilający!
- Istnieje niebezpieczeństwo powstania obrażeń na skutek upuszczenia i upadku pompy!

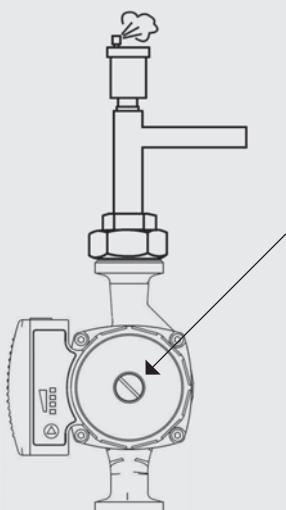


### 9.1 Montaż wtyczki zasilania



Podłączyć kabel sieciowy do pompy, zgodnie z rysunkiem. **Uwaga, napięcie sieciowe!**  
Koniecznie należy stosować się do przepisów i zasad ochrony przeciwporażeniowej. Przekrój przewodu nie może być mniejszy niż  $0,75 \text{ mm}^2$ . Przy stosowaniu przewodów z cienkim drutem należy wykorzystywać nasadki końcowe.

## 10 Napełnianie i odpowietrzanie instalacji



Instalację napełniać i odpowietrzać w sposób właściwy. W celu odpowietrzenia pompy należy poluzować oznaczoną śrubę w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara. Uwaga! W zależności od stanu pracy może wypływać gorąca woda. Następnie dokręcić śrubę i uruchomić program odpowietrzania. (patrz rozdział 7.4 na stronie 44). Po powyższym pompę można przełączyć w żądany tryb regulacji.

**Uwaga!**



Nieprawidłowe odpowietrzenie spowoduje powstanie zwiększonego hałasu, szmeru podczas pracy pompy i instalacji.

**Uwaga! Ryzyko poparzenia!**

W zależności od stanu pracy instalacji pompa może się nagrzewać.

## WITA Delta UP 70-XX

## 11 Konserwacja i serwis

Przed rozpoczęciem prac związanych z czyszczeniem, konserwacją lub naprawą pompy należy ją wcześniej odłączyć od zasilania elektrycznego i zabezpieczyć przed możliwością uruchomienia przez osoby nieupoważnione.

W przypadku wysokich temperatur wody oraz wysokich ciśnień systemu należy pompę uprzednio ochłodzić. Istnieje ryzyko poparzenia!



## 12 Usterki, ich przyczyny i usuwanie

Prace związane z konserwacją oraz naprawami mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Przed rozpoczęciem prac związanych z czyszczeniem, konserwacją lub naprawą pompy należy ją wcześniej odłączyć od zasilania elektrycznego i zabezpieczyć przed możliwością przypadkowego uruchomienia. **Istnieje ryzyko poparzenia!**

Oznaczenie zakłócenia lub kod błędu pompy	Możliwa przyczyna	Środki naprawcze
pompa nie pracuje; wyświetlacz nie świeci się	błąd zasilania – brak zasilania	skontrolować napięcie pompy, skontrolować bezpiecznik różnicowo-prądowy
pompa pracuje; nie tłoczy wody	powietrze w instalacji zamknięty zawór	odpowietrzyć pompę (patrz punkt 7.4 oraz punkt 10 w instrukcji) otworzyć zawór
instalacja jest za głośna	powietrze w układzie moc pompy za wysoka	odpowietrzyć układ skontrolować ustawienia pompy
pompa jest za głośna	powietrze w pompie za niskie ciśnienie w instalacji awaria naczynia przeponowego	odpowietrzyć pompę (patrz punkt 7.4 oraz punkt 10 w instrukcji) podwyższyć ciśnienie dopływu skontrolować objętość gazu w naczyniu przeponowym
temperatura w budynku nie wzrasta	błędne ustawienie pompy	podwyższyć wartość żądaną (patrz punkt 7.3 instrukcji)
brak możliwości zmiany ustawień pompy	błąd oprogramowania	Przywrócić ustawienia fabryczne pompy (Reset): * w tym celu odłącz zasilanie pompy i odczekaj min. 15 sekund.  * przywrócić zasilanie trzymając wcisnięty przycisk, aż wszystkie diody LED zaświecą się * po puszczeniu przycisku zostały przywrócone ustawienia fabryczne * teraz można dokonywać zmian ustawień trybu pracy
brak automatycznej regulacji mocy w fazach ciśnienia proporcjonalnego	Otwarty zawór, zbiornik przelewowy zainstalowany w systemie uniemożliwia sterowanie	jeśli to możliwe usunąć zawór, zbiornik przelewowy lub go zamknąć



## WITA Delta UP 70-XX

Oznaczenie zakłócenia lub kod błędu pompy	Możliwa przyczyna	Środki naprawcze
Trzecia dioda LED od dołu migła 5 razy a następnie pompa próbuje uruchomić się ponownie	Blokada wirnika	Wyłączyć pompę i zabezpieczyć przed ponownym załączaniem, gdy jest to możliwe zamknąć zawory przed i za pompą lub spuścić medium. W zależności od stanu pracy instalacji może wypływać gorąca woda! Ryzyko poparzenia! Po odkręceniu 4 śrub imbusowych głowicy silnika zdjąć głowicę pompy. Wirnik musi dać się lekko obracać. Usunąć ewent. zabrudzenia lub ciała obce a następnie skręcić pompę. W przypadku nieznacznej blokady wystarczające może okazać się nawet ręczne obrócenie wału wirnika za pomocą wkrętaka. Wałek wirnika jest dostępny po odkręceniu śruby odpowietrzającej. Uwaga! Z otworu może wydostawać się gorąca woda! Ryzyko poparzenia! Jeśli błędu nie da się usunąć, konieczna jest wymiana pompy.
Dolna i górna dioda LED migają	pompa nie jest zasilana, miganie na wyświetlaczu jest spowodowane przez obracający się wirnik pod wpływem przepływu medium w obiegu, pompa działa jak generator	sprawdzić źródło zasilania
Pierwsza dioda LED od dołu migła	błąd układu elektrycznego, prąd przeciżeniaowy	wymienić pompę
Druga dioda LED od dołu migła	zbyt wysoka temperatura	obniżyć temperaturę w układzie. Wciśnij przycisk lub odłącz pompę od zasilania na przynajmniej 1 minutę. Jeżeli błąd nie zniknie, wymień pompę
Trzecia dioda LED od dołu migła	zbyt wysokie/niskie napięcie błąd układu elektronicznego	sprawdź źródło zasilania wymień pompę

Jeśli usterki nie da się usunąć proszę skontaktować się ze specjalistą.

## 13 Utylizacja

Pompy wraz z jej częściami nie należy wyrzucać do śmieci domowych.  
Konieczna jest ich przyjazna dla środowiska utylizacja! Proszę skorzystać  
z publicznych lub prywatnych stacji utylizacji.

**Uwaga!**



Notizen



Notizen

NUR ORIGINAL MIT DER RAUTE®



## WITA - Wilhelm Taake GmbH

Böllingshöfen 85 | D-32549 Bad Oeynhausen  
Tel.: +49 5734 512380 | Fax: +49 5734 1752  
[www.wita.de](http://www.wita.de) | [info@wita.de](mailto:info@wita.de)

## WITA Sp. z o.o.

Zielonka, ul. Biznesowa 22 | 86-005 Białe Błota  
Tel.: + 52 564 09 00 | Fax: + 52 564 09 22  
[www.wita.pl](http://www.wita.pl) | [info@wita.pl](mailto:info@wita.pl)

Stand 06/2021 · Produktionsbedingte Abweichungen in Maßen und Ausführungen behalten wir uns vor.  
Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

As of 06/2021 · Production-related deviations in dimensions and configurations are reserved,  
as are technical alterations and errors.

Na dzień 06/2021 · Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych.  
Błędy i zmiany techniczne zastrzeżone.