

NUR ORIGINAL MIT DER RAUTE®



WITA Delta HE 75-XX | 100-XX | 120-XX



ORIGINAL EINBAU- UND  
BETRIEBSANLEITUNG

SEITE 2-21



# Inhalt

<b>1</b>	<b>Konformitätserklärung</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>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</b>	<b>Transport und Lagerung</b> .....	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Bestimmungsgemäße Verwendung</b> .....	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Angaben über das Erzeugnis</b> .....	<b>9</b>
5.1	Technische Daten Delta HE 75-XX   100-XX .....	9
5.1	Technische Daten Delta HE 120-XX.....	10
5.2	Lieferumfang .....	10
<b>6</b>	<b>Beschreibung der Pumpe</b> .....	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>Pumpeneinstellung und Förderleistung</b> .....	<b>11</b>
7.1	Die Tasten .....	11
7.2	Das Display .....	11
7.3	Auswahl des Betriebszustandes .....	12
<b>8</b>	<b>PWM Signal</b> .....	<b>16</b>
<b>9</b>	<b>Montage</b> .....	<b>17</b>
<b>10</b>	<b>Elektrischer Anschluss</b> .....	<b>18</b>
10.1	Montage des Netzsteckers (optional).....	18
<b>11</b>	<b>Anlage füllen und entlüften</b> .....	<b>18</b>
<b>12</b>	<b>Wartung und Service</b> .....	<b>19</b>
<b>13</b>	<b>Störungen, Ursachen und Beseitigungen</b> .....	<b>20</b>
<b>14</b>	<b>Entsorgung</b> .....	<b>21</b>



WITA Delta HE 75-XX | 100-XX | 120-XX

## EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

**Name des Ausstellers:** WITA-Wilhelm Taake GmbH  
Pumpen-, Armaturen- und Regeltechnik  
Böllingshöfen 85  
D-32549 Bad Oeynhausen

**Gegenstand der Erklärung:** Heizungs-Umwälzpumpe  
**Typ:** Delta HE  
**Ausführung:** 75-XX, 100-XX, 120-XX  
75F-XX, 100F-XX, 120F-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:

ppa. Frank Kerstan  
Geschäftleitung

Bad Oeynhausen, 02.05.2017



## 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 beigelegt. 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.

WITA Delta HE 75-XX | 100-XX | 120-XX

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 auch 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 HE 75-XX | 100-XX | 120-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 ernstesten Verletzungen führen.



## WITA Delta HE 75-XX | 100-XX | 120-XX

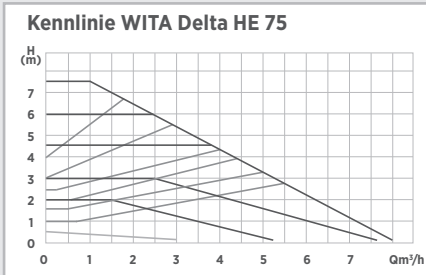
## 4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die WITA Hoch-Effizienzpumpen Delta HE 75-XX, 100-XX, 120-XX 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.

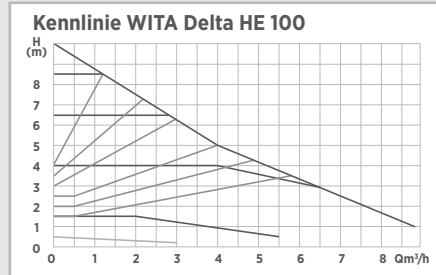


## 5 Angaben über das Erzeugnis

### 5.1 Technische Daten Delta HE 75-XX | 100-XX | 120-XX



HE 75-XX



HE 100-XX

<b>Maximale Förderhöhe</b>	7,5 m	10,0 m
<b>Maximaler Durchfluss</b>	7850 l/h	8850 l/h
<b>Leistungsaufnahme P1 (W)</b>	5 - 98	5 - 123
<b>Versorgungsspannung</b>	1 x 230V 50Hz	
<b>Emissions- Schalldruckpegel</b>	< 40dB(A)	
<b>EEL</b>	≤ 0,23	
<b>Schutzart</b>	IP 42	
<b>Wärmeklasse</b>	TF 110	
<b>Umgebungstemperatur</b>	0°C bis 40°C	
<b>Medientemperatur</b>	+5 bis 110°C	
<b>Systemdruck Max.</b>	10 bar (1MPa)	
<b>Zugelassene Fördermedien</b>	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

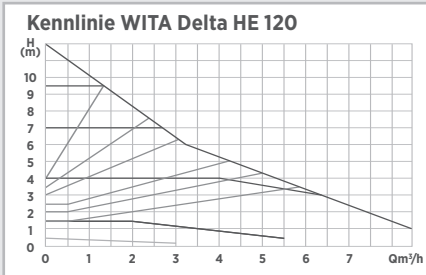
#### zulässiger Einsatzbereich

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



WITA Delta HE 75-XX | 100-XX | 120-XX

5.1 Technische Daten Delta HE 120-XX



HE 120-XX

<b>Maximale Förderhöhe</b>	12,0 m
<b>Maximaler Durchfluss</b>	8500 l/h
<b>Leistungsaufnahme P1 (W)</b>	5 - 127
<b>Versorgungsspannung</b>	1 x 230V 50Hz
<b>Emissions-Schalldruckpegel</b>	< 40dB(A)
<b>EEL</b>	≤ 0,23
<b>Schutzart</b>	IP 42
<b>Wärmeklasse</b>	TF 110
<b>Umgebungstemperatur</b>	0°C bis 40°C
<b>Medientemperatur</b>	+5 bis 110°C
<b>Systemdruck Max.</b>	10 bar (1MPa)
<b>Zugelassene Fördermedien</b>	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
- Pumpenstecker (optional)
- Isolierung

## 6 Beschreibung der Pumpe

In einem durchschnittlichen Haushalt werden 10 bis 20% des Stromverbrauchs durch herkömmliche Standardpumpen verursacht. Mit der Pumpenserie Delta HE haben wir eine Umwälzpumpe entwickelt, die einen Energieeffizienzindex von  $\leq 0,23$  aufweist. Durch den Einsatz der WITA Delta HE 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 bei Auswahl der Proportionalkennlinien an den tatsächlichen Bedarf der Anlage an. Sie arbeitet nach dem Proportionaldruckverfahren und hat eine zuschaltbare Nachtabsenkung.

## 7 Pumpeneinstellung und Förderleistung

### Beschreibung der Bedienelemente

#### 7.1 Die Tasten

Alle Funktionen der Pumpe sind mit nur zwei Tasten steuerbar. Werden diese beiden Tasten nur kurz gedrückt ( $< 3s$ ) wird eine andere Funktion ausgelöst als wenn sie lange gedrückt wird ( $\geq 3s$ ).



#### 7.2 Das Display

I. Leistungsaufnahme / Förderhöhe



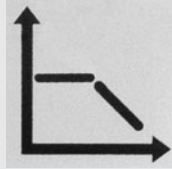
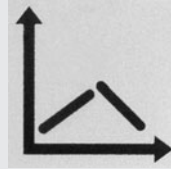

I. Anzeige der augenblicklich aufgenommenen elektrischen Leistung im Wechsel mit der momentan eingestellten Förderhöhe der Pumpe.

Die Displaybeleuchtung wird bei jedem Tastendruck für 10 Sekunden eingeschaltet.



## WITA Delta HE 75-XX | 100-XX | 120-XX


## II. Mögliche Anzeigen sind hier:


Regelung mit  
KonstantdrehzahlRegelung im  
Proportionaldruck-  
VerfahrenIII. Das  Symbol erscheint bei aktivierter Nachtabsenkung.

## 7.3 Auswahl des Betriebszustands

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

- I. Fünf Kennlinien mit festen Drehzahlen
- II. Sechs Kennlinien mit Regelung im Proportionaldruck-Verfahren
- III. Automatische und permanente Nachtabsenkung
- IV. Entlüftungsprogramm
- V. optionale Sonderfunktion PWM Modus

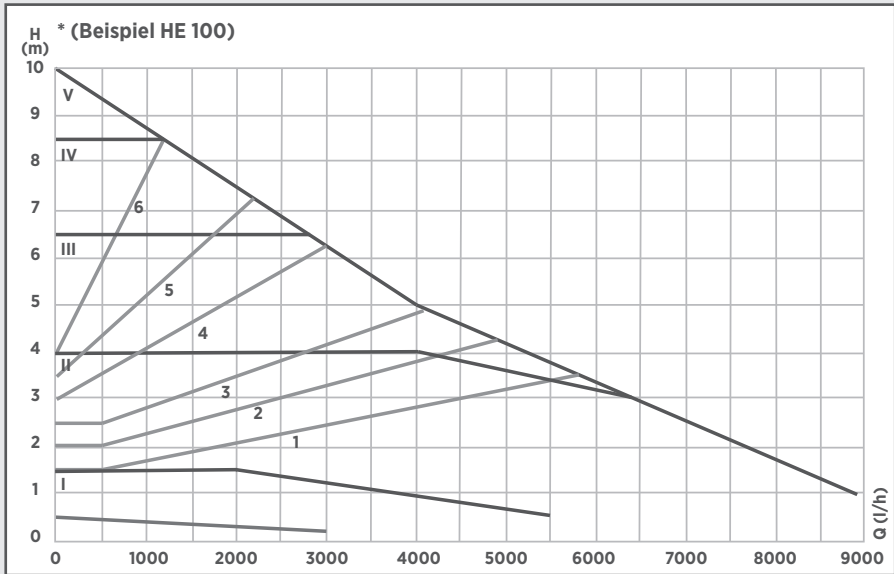
I+II. Zur Auswahl einer Konstant- oder Proportional Kennlinie die  Taste drücken. Das Symbol für die Kennlinienart blinkt nun und durch wiederholtes Drücken auf diese Taste kann zwischen den beiden Betriebsarten hin und hergeschaltet werden.

Durch Drücken der  Taste gelangt man in den Bereich, wo die einzelnen Kennlinien gewählt werden können. Angezeigt wird dies durch Blinken der Höhenangabe im Display. Durch Drücken der + oder - Taste bewegt man sich in der jeweiligen Tabelle auf und ab. Wird länger als 8 sec. keine Taste gedrückt kehrt das Programm automatisch in den Normalbetrieb zurück

## WITA Delta HE 75-XX | 100-XX | 120-XX

		Display Anzeige*
↑	I	1,5 m
↻	II	4,0 m
↻	III	6,5 m
↻	IV	8,5 m
↓	V	10,0 m

		Display Anzeige*
↑	1	1,5 m
↻	2	2,0 m
↻	3	2,5 m
↻	4	3,0 m
↻	5	3,5 m
↓	6	4,0 m





### III Automatische Nachtabenkung

#### Voraussetzungen für die automatische Nachtabenkung





**Pumpen, die in Gasthermen eingebaut sind, die nur über einen kleinen Wasserinhalt verfügen, dürfen niemals auf die automatische Nachtabenkung eingestellt werden.**

Falls die Heizungsanlage zu wenig Wärme an die Heizkörper abgibt, ist zu kontrollieren, ob die automatische Nachtabenkung aktiviert ist. Gegebenenfalls ist die automatische Nachtabenkung zu deaktivieren.

Um die korrekte Funktion der Nachtabenkung zu gewährleisten, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:


1. Die Pumpe muss im Vorlauf eingebaut sein
2. Die Heizungsanlage muss mit einer automatischen Vorlauftemperaturregelung ausgestattet sein.

Durch kurzes Drücken der  Taste wird die Nachtabenkung aktiviert und im Display mit diesem Symbol angezeigt.  Ein erneutes kurzes Drücken deaktiviert diese Funktion wieder. Ist diese Betriebsart gewählt wird automatisch zwischen Normalbetrieb und Nachtabenkung umgeschaltet. Die Umschaltung ist abhängig von der Vorlauftemperatur. Die Pumpe schaltet automatisch auf Nachtabenkung um, wenn die Vorlauftemperatur innerhalb von 1 Stunde um mehr als 10° - 15° C sinkt. Im Display wird das dann wie folgt dargestellt:

Die drei Balken werden abwechselnd angezeigt. Die Umschaltung auf Normalbetrieb erfolgt ohne Verzögerung, sobald die Vorlauftemperatur wieder um 3°C angestiegen ist.




#### Permanente Nachtabenkung

Um diese Funktion auszuwählen ist zunächst die automatische Nachtabenkung einzuschalten. Wird nun die  Taste länger als 5 Sekunden gedrückt, wechselt die Pumpe in die permanente Nachtabenkung. Dies wird sofort im Display wie folgt dargestellt: Die drei Balken werden abwechselnd angezeigt.





Die Pumpe bleibt dauerhaft im abgesenkten Betrieb bis:

- Die  Taste erneut länger als 5 Sekunden gedrückt wird.
- zur Erhöhung der Vorlauftemperatur dann aktiviert sich die Automatische Nachtabenkung, ebenso nach einem Stromausfall.


## WITA Delta HE 75-XX | 100-XX | 120-XX

#### IV Entlüftungsprogramm

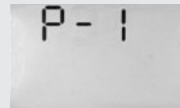
Durch längeres Drücken der  Taste wird ein Entlüftungsprogramm gestartet. Dieses Programm betreibt die Pumpe abwechselnd mit unterschiedlichen Drehzahlen. Dies führt im Display zu folgender Anzeige: Das erste Segment ist ein bewegtes Symbol um anzuzeigen, dass das Programm läuft. In Segment 2 und 3 wird angezeigt in welcher der 16 Stufen das Programm sich gerade befindet. Angefangen wird bei Stufe 16 und dann heruntergezählt. Jede Stufe dauert etwa 1 Minute. Nach Ablauf des Gesamtprogramms wird wieder automatisch zur Anzeige des Normalbetriebs zurückgekehrt. Das Entlüftungsprogramm kann durch langes Drücken der  Taste vorzeitig beendet werden.




#### V PWM Betrieb

Um die Sonderfunktion PWM Betrieb nutzen zu können, muss die Pumpe mit einem Zusatzmodul nachgerüstet werden. Soll diese Funktion genutzt werden ist zunächst in das Kennlinien Auswahlmenu zu wechseln. Dies geschieht durch kurzzeitiges Betätigen der  Taste. Danach dieselbe Taste nochmals drücken, diesmal aber länger als 3 Sekunden.

Die Anzeige wechselt zu folgender Darstellung. Durch Betätigen der + oder - Taste kann nun eine von 4 PWM Betriebsarten ausgewählt werden. Anzeige P-1 bis P-4. Nach 8 Sekunden wechselt die Pumpen in den PWM Betrieb.



Im Display wird nun die Leistung (W) im Wechsel mit dem PWM-Modus-Namen (P-1 bis P-4) angezeigt. Die Pumpe muss nun mit einem externen PWM Signal angesteuert werden. Die Anzeige wechselt zwischen Leistung (W) und PWM-Modus-Name (P-1 bis P-4). Um den PWM Betrieb abzubrechen ist die  Taste kürzer als 3 sec. zu betätigen, um in das Menu zum Auswählen der PWM Betriebsarten zu gelangen. Wird diese Taste länger als 3 Sekunden gedrückt wechselt die Pumpe zum Kennlinien Auswahlmenu und von dort automatisch nach 8 Sekunden in den Normalbetrieb.

- P 1:**
  - zwischen 0 und 20% PWM Signal dreht die Pumpe mit Minimaldrehzahl.
  - von 20 -100% PWM Signal steigt die Drehzahl bis zum Maximalwert an.
- P 2:**
  - zwischen 0 und 20% PWM Signal dreht die Pumpe mit Minimaldrehzahl.
  - von 20 -100% PWM Signal sinkt die Drehzahl vom Maximalwert bis zu ihrem Minimalwert.
- P 3:**
  - zwischen 0 und 20% PWM Signal ist die Pumpe abgeschaltet.
  - von 20 -100% PWM Signal steigt die Drehzahl vom Minimalwert bis zum Maximalwert an.
- P 4:**
  - zwischen 0 und 20% PWM Signal ist die Pumpe abgeschaltet.
  - von 20 -100% PWM Signal sinkt die Drehzahl vom Maximalwert bis zu ihrem Minimalwert.

**Ohne angeschlossenes PWM Signal dreht die Pumpe in P 1 und P 2 mit Minimaldrehzahl. In P 3 und P 4 wird sie abgeschaltet. Die Einregelzeit bei Drehzahländerungen beträgt etwa 2 Sekunden.**

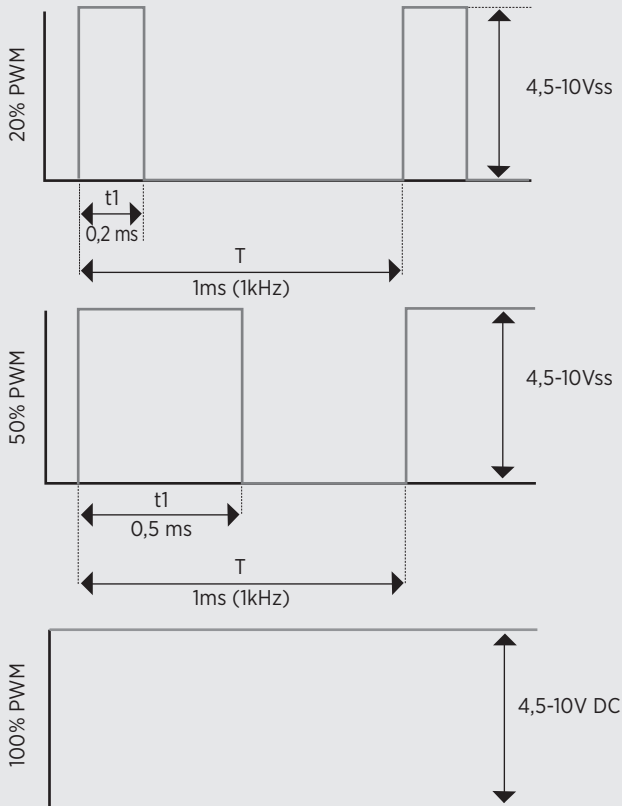


## 8 PWM Signal

Anschluss der PWM Leitung:

blau = PWM Masse

braun = PWM (+)



PWM: 20% - 100%, -100Hz - 4kHz

## WITA Delta HE 75-XX | 100-XX | 120-XX

## 9 Montage

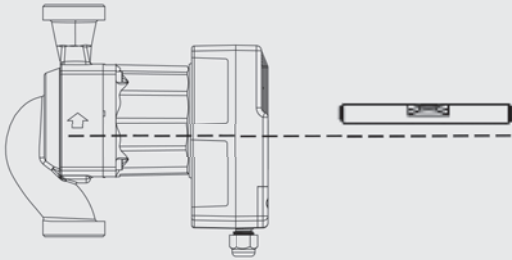


Fig. 1

Spannungsfreie Montage mit waagrecht 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.

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.

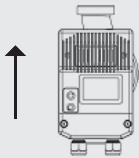


Fig. 2a

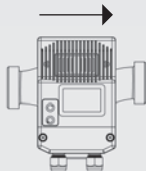


Fig. 2b

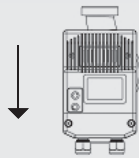


Fig. 2c

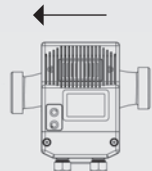


Fig. 2d

## 10 Elektrischer Anschluss

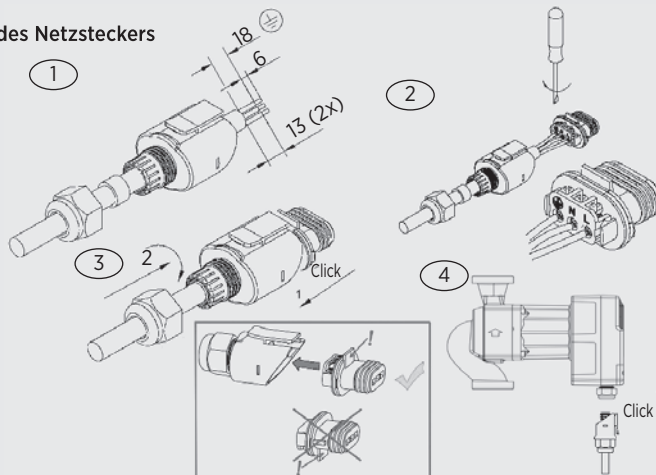
### Achtung Lebensgefahr!

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.

### 10.1 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 mm<sup>2</sup> sein. Bei Verwendung von feindrätigen Leitungen sind Aderendhülsen zu benutzen.

## WITA Delta HE 75-XX | 100-XX | 120-XX

## 11 Anlage füllen und entlüften



Anlage sachgerecht füllen und entlüften. Um die Pumpe zu entlüften, sollte das in Kapitel 7.3 Abschnitt IV beschriebene Entlüftungsprogramm durchlaufen werden. Nach diesem Vorgang kann die Pumpe in die gewünschte Regelungsart eingestellt werden.

**Hinweis**

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.**



## 12 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!**





## 13 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 7.3 Abschnitt IV und Kapitel 10 in der Anleitung )
	Schieber geschlossen	Absperrschieber öffnen
Geräusche in der Anlage	Luft im System	Anlage entlüften
	Pumpenleistung zu hoch	Pumpeneinstellungen überprüfen
Pumpe macht Geräusche	Luft in der Pumpe	Pumpe entlüften ( siehe Kapitel 7.3 Abschnitt IV 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 )
	Nachtabsenkung ist evtl. eingeschaltet	Nachtabsenkung ausschalten
Pumpeneinstellungen lassen sich nicht verändern	Fehler im Prorammblauf	Pumpe in den Auslieferungszustand zurücksetzen (Reset): * Hierfür Pumpe von der Stromzufuhr trennen und mindesten 15 Sekunden warten. * Stromzufuhr wieder herstellen und dabei + und - Taste gedrückt halten. * In der Anzeige wird für kurze Zeit def angezeigt. * Die Pumpe befindet sich jetzt im Auslieferungszustand 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 HE 75-XX | 100-XX | 120-XX

Fehlerbild oder Codeanzeige der Pumpe	mögliche Ursache	Abhilfe
im Display blinkt die Anzeige A8	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.
E 1	Überstromschutzschaltung	Beliebige Taste drücken oder Pumpe mindestens 1 Minute vom Netz trennen. Besteht der Fehler weiterhin muss die Pumpe ersetzt werden.
E 2	Übertemperatur	Anlagentemperatur absenken Beliebige Taste drücken oder Pumpe mindestens 1 Minute vom Netz trennen. Besteht der Fehler weiterhin muss die Pumpe ersetzt werden.
E 3	Rotorblockierung	Pumpe spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten 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. Besteht der Fehler weiterhin muss die Pumpe ersetzt werden.

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

## 14 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**





NUR ORIGINAL MIT DER RAUTE®



WITA - Wilhelm Taake GmbH

HEL-WITA Sp. z o.o.

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)

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

Stand 11/2017 · Produktionsbedingte Abweichungen in Maßen und Ausführungen behalten wir uns vor.  
Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.