

NUR ORIGINAL MIT DER RAUTE®



WITA Delta HE 35-XX | 55-XX



D

ORIGINAL EINBAU- UND
BETRIEBSANLEITUNG

SEITE 2-17

GB

TRANSLATION OF THE ORIGINAL INSTALLATION
AND OPERATING INSTRUCTIONS

PAGE 18-33

PL

INSTRUKCJA
MONTAŻU I OBSŁUGI

STRONY 34-49



Inhalt

1 Konformitätserklärung	3
2 Sicherheitshinweise	4
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
3 Transport und Lagerung	9
4 Bestimmungsgemäße Verwendung	8
5 Angaben über das Erzeugnis	9
5.1 Technische Daten Delta HE 35-XX	9
5.2 Technische Daten Delta HE 55-XX	9
5.3 Lieferumfang	10
6 Beschreibung der Pumpe	11
7 Pumpeneinstellungen und Förderleistung	11
7.1 Bedienfeld	11
7.2 Display	12
7.3 Taster Auswahl Pumpenkurven	12
7.4 Taster Nachtabsenkung	12
8 Pumpeneinstellungen	13
8.1 Regelungsarten	13
8.2 Automatische Nachtabsenkung	13
9 Montage	14
10 Elektrischer Anschluss	15
11 Anlage füllen und entlüften	15
12 Wartung und Service	16
13 Störungen, Ursachen und Beseitigungen	16
14 Entsorgung	17



WITA Delta HE 35-XX | 55-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: 35-xx, 55-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
Geschäftleitung

Bad Oeynhausen, 26.04.2019



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.

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.

- 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.



4 Bestimmungsgemäße Verwendung

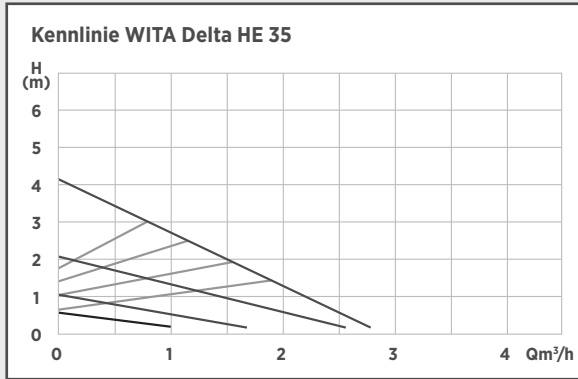
Die WITA Hocheffizienzpumpen Delta HE 35-XX/55-XX sind für das Umwälzen von Warmwasser in Zentralheizungen konzipiert und eignen sich auch zur Förderung dünnflüssiger Medien im Bereich Industrie und Gewerbe. Sie sind auch für solartechnische Anlagen geeignet.



WITA Delta HE 35-XX | 55-XX

5 Angaben über das Erzeugnis

5.1 Technische Daten HE 35-XX



Maximale Förderhöhe	4,0 m
Maximaler Durchfluss	2.600 l/h
Leistungsaufnahme P1 (W)	3 - 23
Versorgungsspannung	1 x 230V 50Hz
Emissions-Schalldruckpegel	< 40 dB(A)
EEL	≤ 0,20
Schutzart	IP 42
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/Glykoldgemische 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

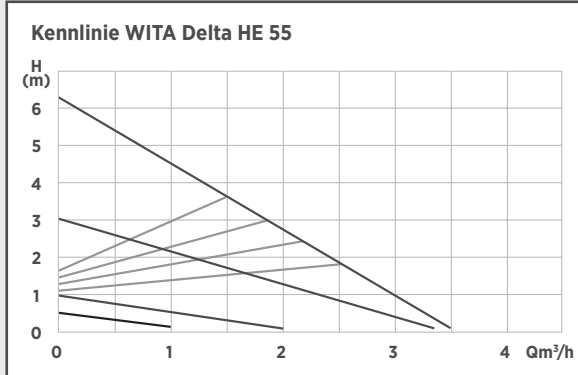
zulässiger Einsatzbereich

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



WITA Delta HE 35-XX | 55-XX

5.2 Technische Daten HE 55-XX



- Maximale Förderhöhe 6,0 m
- Maximaler Durchfluss 3.200 l/h
- Leistungsaufnahme P1 (W) 3 - 38
- Versorgungsspannung 1 x 230V 50Hz
- Emissions-Schalldruckpegel < 40 dB(A)
- EEL ≤ 0,20
- Schutzart IP 42
- Wärmeklasse F
- Umgebungstemperatur 0 °C bis 40 °C
- Medientemperatur +5 bis 110 °C
- Systemdruck Max. 10 bar (1 MPa)
- Zugelassene Fördermedien Heizungswasser nach VDI 2035
Wasser/Glykoldgemische 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

5.3 Lieferumfang

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

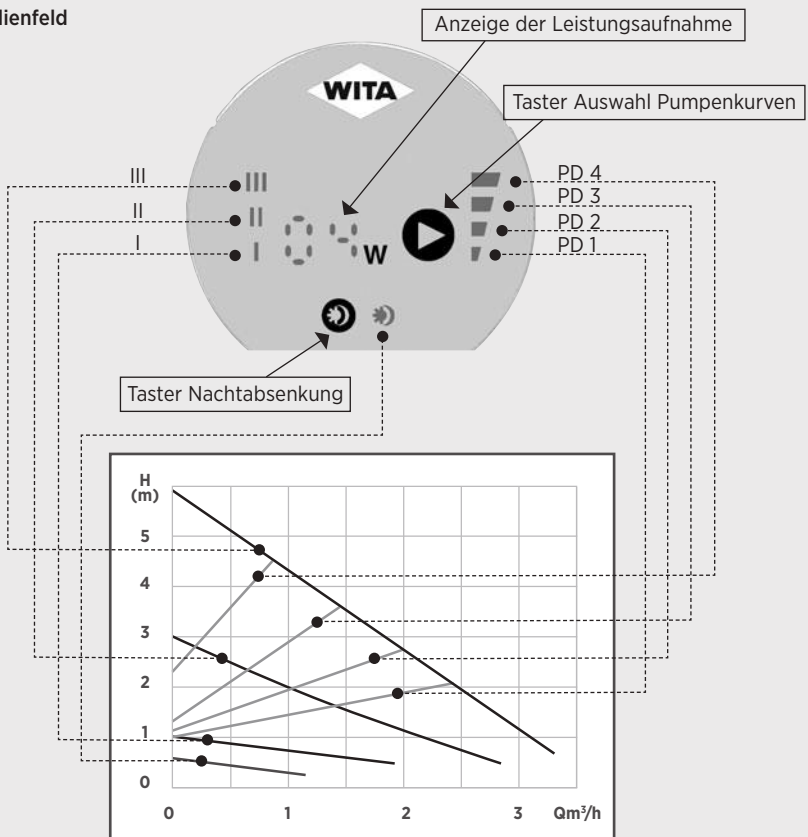
6 Beschreibung der Pumpe

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

7 Pumpeneinstellung und Förderleistung

7.1 Bedienfeld





7.2 Display

Das Display leuchtet, sobald die Pumpe an die Versorgungsspannung angeschlossen wird.

Es wird die aktuelle Leistungsaufnahme während des Betriebs angezeigt.

Störungen werden im Display als Fehler „E1“, „E2“ oder „E3“ angezeigt. Die angezeigten Fehler sind vom Betreiber nicht zu beheben und nur als Hinweis für den Kundendienst vorgesehen. Wenn die Pumpe bei aktivierter Nachtabsenkung in die Absenkphase geht, wird dieses durch „-C“ angezeigt.



7.3 Taster Auswahl Pumpenkurven

Jedes Mal wenn der Taster betätigt wird, ändert sich die Pumpeneinstellung. Durch siebenmaliges Drücken werden alle Einstellungen einmal durchlaufen.



Leuchtfeld	Beschreibung
I	Konstantdrehzahlstufe I
II	Konstantdrehzahlstufe II
III	Konstantdrehzahlstufe III
PD1	untere Proportionaldruckkurve
PD2	zweite Proportionaldruckkurve
PD3	dritte Proportionaldruckkurve
PD4	obere Proportionaldruckkurve

7.4 Taster Nachtabsenkung

Durch Betätigung des Tasters wird die automatische Nachtabsenkung aktiviert und durch das nebenstehende Leuchtfeld angezeigt. Durch nochmaliges Drücken der Taste für 5 sec. wird die Nachtabsenkung dauerhaft sofort eingeschaltet und durch „-C“ im Display angezeigt. Erneutes Drücken deaktiviert die Nachtabsenkung.



8 Pumpeneinstellung

8.1 Regelungsarten

Proportionaldruckregelung

Während des Betriebes erfolgt die Regelung der Pumpe nach der Proportionaldruckregelung. Hierbei wird der Differenzdruck über der Pumpe in Abhängigkeit vom Förderstrom geregelt. Die Proportionaldruck-Kennlinien sind in den jeweiligen Q/H Diagrammen mit PD1 bis PD4 gekennzeichnet.

Konstantdrehzahlregelung

Die Konstantdrehzahl Kennlinien sind im Q/H Diagramm mit I bis III gekennzeichnet. Bei dieser Regelungsart wird die Pumpe über die gesamte Kennlinie bei einer konstanten Drehzahl gehalten.

8.2 Automatische Nachtabsenkung

Voraussetzungen für die automatische Nachtabsenkung:

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




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

Um die korrekte Funktion der Nachtabsenkung 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.

Hinweis

Funktionsweise der automatischen Nachtabsenkung

Zur Aktivierung der Nachtabsenkung ist die Taste  zu drücken. Leuchtet das nebenstehende Leuchtfeld, ist die Nachtabsenkung aktiviert und die Pumpe schaltet automatisch zwischen Normalbetrieb und Nachtabsenkung um. Die Umschaltung ist abhängig von der Vorlauftemperatur. Die Pumpe schaltet automatisch auf Nachtabsenkung um, wenn die Vorlauftemperatur innerhalb von 1 Stunde um mehr als 10°–15 °C sinkt. Im Display wird „-C“ angezeigt. Die Umschaltung auf Normalbetrieb erfolgt ohne Verzögerung, sobald die Vorlauftemperatur wieder um 3 °C angestiegen ist.

Permanente Nachtabsenkung

Die Nachtabsenkung lässt sich permanent einschalten. Nach Aktivierung der Nachtabsenkung muss die Taste  erneut für 5 Sekunden gedrückt werden. Nach Loslassen der Taste erscheint „-C“ im Display.

Die Pumpe bleibt dauerhaft im abgesenkten Betrieb bis

- zum nächsten Tastendruck
- zur Erhöhung der Vorlauftemperatur

dann aktiviert sich die automatische Nachtabsenkung, ebenso nach einem Stromausfall.

9 Montage

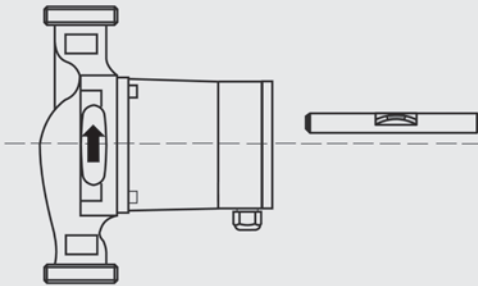


Fig. 1

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.

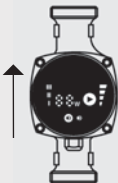


Fig. 2a

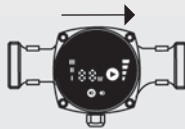


Fig. 2b

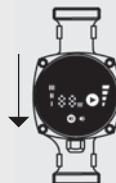


Fig. 2c

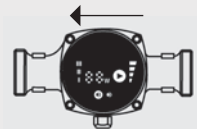


Fig. 2d

10 Elektrischer Anschluss

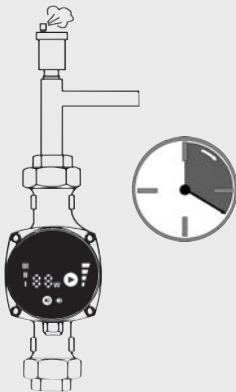
Achtung Lebensgefahr!

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.
- Niemals durch Tragen am Netzkabel transportieren.
- Es besteht Verletzungsgefahr durch Herabfallen der Pumpe.



11 Anlage füllen und entlüften



Anlage sachgerecht füllen und entlüften. Um die Pumpe zu entlüften, sollte die Elektronik auf Stufe III gestellt werden und für mindestens 20 Minuten in dieser Stellung laufen. 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 11 in der Anleitung)
	Schieber geschlossen	Absperrschieber öffnen
Geräusche in der Anlage	Luft im System	Anlage entlüften
	Pumpenleistung zu hoch	Pumpeneinstellungen überprüfen
	zu geringer Anlagendruck	Zulaufdruck erhöhen
Pumpe macht Geräusche	Ausdehnungsgefäß defekt	Gasvolumen im Ausdehnungsgefäß prüfen
	Gebäude wird nicht warm	Pumpeneinstellung fehlerhaft
Keine automatische Regelung der Leistung in den Proportionaldruck-Stufen.	Nachtabsenkung ist evtl. eingeschaltet	Nachtabsenkung ausschalten
	Ein in der Anlage verbautes geöffnetes Überströmventil verhindert die Regelung	Überströmventil wenn möglich entfernen oder schließen.
linkes Anzeigefeld der Leistungsanzeige blinkt im Sekundentakt	Unterspannung	Netzspannung überprüfen
	Die Pumpe wird nicht mit Netzspannung versorgt. Das Blinken der Anzeige entsteht dadurch, dass der Pumpenrotor sich durch die Bewegung des Wassers dreht und die Pumpe sich wie ein Generator verhält.	Netzspannung überprüfen

WITA Delta HE 35-XX | 55-XX

Fehlerbild oder Codeanzeige der Pumpe	mögliche Ursache	Abhilfe
E 1	Die 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. Je nach Betriebszustand der Anlage kann heißes Wasser austreten ! Verbrennungsgefahr ! 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.
	Überspannung	Netzspannung überprüfen
	Elektronikfehler	Pumpe ersetzen

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).

Hinweis



Contents

1 Declaration of conformity	19
2 Notes on safety	20
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
3 Transport and Storage	25
4 Intended Use	24
5 Information About the Product	25
5.1 Technical data Delta HE 35-XX	25
5.2 Technical data Delta HE 55-XX	25
5.3 Scope of delivery	26
6 Description of the Pump	27
7 Pump Settings and Output	27
7.1 Control panel	27
7.2 Display	28
7.3 Pump curve selection button	28
7.4 Night economy button	28
8 Pump Settings	29
8.1 Control types	29
8.2 Automatic night economy	29
9 Installation	30
10 Electrical Connection	31
11 Filling and bleeding the System	31
12 Service and Maintenance	32
13 Faults, Causes and Remedies	32
14 Disposal	33



WITA Delta HE 35-XX | 55-XX

EC Declaration of Conformity

Name of the issuer: WITA-Wilhelm Taake GmbH
Pump, valve and control technology
Böllingshöfen 85
D-32549 Bad Oeynhausen

Subject of the declaration: Heat circulation pump

Type: Delta HE

Design: 35-xx, 55-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

Bad Oeynhausen, 26.04.2019



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.

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.
- 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

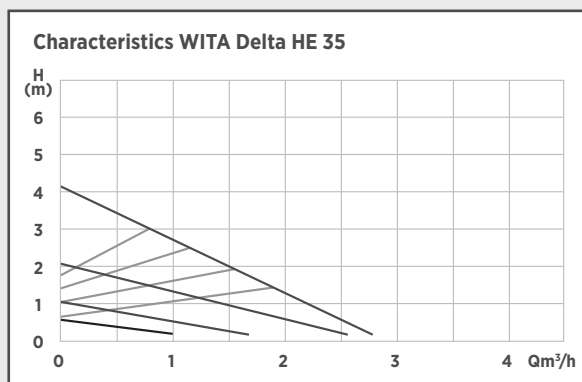
The WITA Delta HE 35-XX/55-XX high-efficiency pumps are designed for circulating hot water in central heating systems, and are also suitable for conveying thin liquid media in industrie and commerce. They can also be used in photovoltaic systems.



WITA Delta HE 35-XX | 55-XX

5 Information About the Product

5.1 Technical data HE 35-XX



Max. pump lift	4,0 m
Max. flow rate	2.600 l/h
Power consumption P1 (W)	3 - 23
Supply voltage	1 x 230V 50Hz
Emission sound pressure level	< 40 dB(A)
EEL	≤ 0,20
IP rating	IP 42
Temperature class	TF 110
Ambient temperature	0 °C to 40 °C
Media temperature	+5 to 110 °C
Max. systeme pressure	10 bar (1 MPa)
Permitted pumping media	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
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

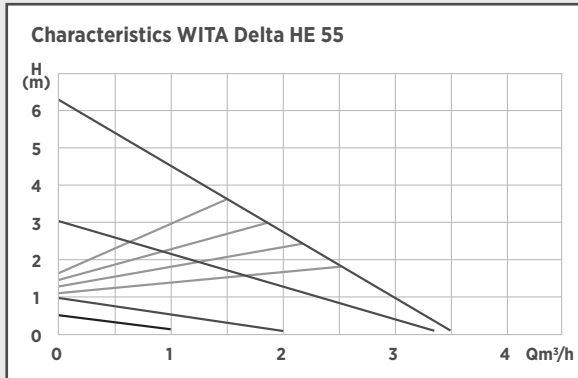
Permissible range of application

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



WITA Delta HE 35-XX | 55-XX

5.2 Technical data HE 55-XX



Max. pump lift	6,0 m
Max. flow rate	3.200 l/h
Power consumption P1 (W)	3 - 38
Supply voltage	1 x 230V 50Hz
Emission sound pressure level	< 40 dB(A)
EEI	≤ 0,20
IP rating	IP 42
Temperature class	F
Ambient temperature	0 °C to 40 °C
Media temperature	+5 to 110 °C
Max. systeme pressure	10 bar (1 MPa)
Permitted pumping media	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

5.3 Scope of delivery

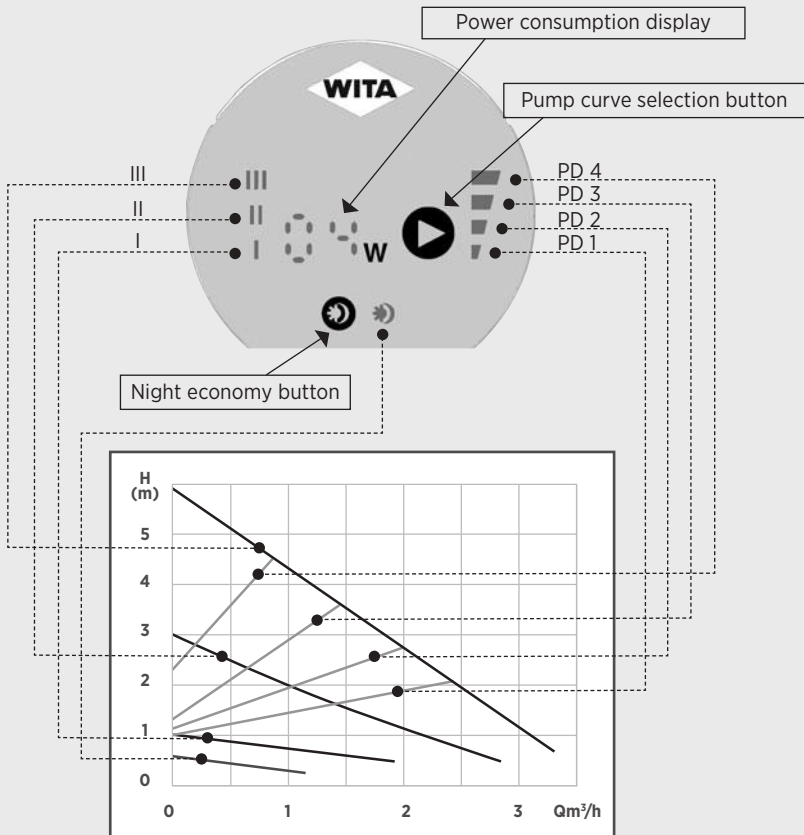
- Original Installation and Operating Manual
- Pumps
- 2 flat seals
- Insulation

6 Description of the Pumps

In an average household, around 10 to 20% of the energy consumption is caused by common standard pumps. With the Delta HE series of pumps, we have developed a circulation pump with an energy efficiency index of ≤ 0.20 . The Delta HE pump can reduce energy consumption by up to 80% compared to a standard circulation pump, whilst maintaining the same level of hydraulic power. The pump output can be adjusted to the actual needs of the system, as it works according to the proportional pressure process.

7 Pump Settings and Output

7.1 Control panel





WITA Delta HE 35-XX | 55-XX

7.2 Display

The display lights up as soon as the pump is connected to the power supply.

The current power consumption during operation is displayed.

Faults are shown in the display as error “E1”, “E2” or “E3”. The displayed errors are not to be corrected by the owner/operator and are only provided as information for the customer service.

If night economy is activated and the pump switches to the economy (temperature lowering) phase, this is indicated by “- C”.



7.3 Pump curve selection button

Each time the button is pressed the pump setting changes. By pressing seven times, all settings are run through once.



Illuminated panel	Description
I	Constant speed level I
II	Constant speed level II
III	Constant speed level III
PD1	Lower proportional pressure curve
PD2	Second proportional pressure curve
PD3	Third proportional pressure curve
PD4	Upper proportional pressure curve

7.4 Night economy button

Pressing the button activates automatic night economy and this is indicated by the illuminated panel next to the button. Pressure the button again for 5 sec. switches on night economy permanently with immediate effect and is indicated by “- C” in the display.

Renewed pressing deactivates the night economy function.



8 Pump Settings

8.1 Control types

Proportional pressure control

During operation the pump is controlled by the proportional pressure control function. The differential pressure is controlled via the pump depending on the delivery rate. The proportional pressure characteristics are marked in the respective Q/H diagrams as PD1 to PD4.

Constant speed control

The constant speed characteristics are marked in the Q/H diagram as I to III. With this type of control the pump is kept at a constant speed along the whole characteristic curve.

8.2 Automatic night economy

Requirements for automatic night economy:

Pumps installed in gas water heaters, which have only a small water volume, may never be set to automatic night economy.




If the heating system supplies too little heat to the radiators, check whether automatic night economy is activated. If so, deactivate the automatic night economy function.

The following requirements must be fulfilled to the night economy function operates correctly:

Note

1. The pump must be installed in the flow
2. The heating system must be equipped with automatic flow temperature control.

How the automatic night economy function works


Press the  button to activate the night economy function. If the illuminated panel to the side lights up, the night economy function is activated and the pump switches automatically between normal operation and night economy. The changeover depends on the flow temperature. The pump switches automatically to night economy if the flow temperature drops by more than 10° - 15 °C within 1 hour. “- C” appears in the display.

The changeover to normal operation takes place without delay as soon as the flow temperature has increased again by 3°C.



WITA Delta HE 35-XX | 55-XX

Permanent night economy

The night economy function can be switched on permanently. After activating the night economy function the  button must be pressed again for 5 seconds. After releasing the button “- C” appears in the display.

The pump remains in economy mode continuously until

- the next time the button is pressed
- the flow temperature increases

the automatic night economy function then activates itself, as well as after a power failure

9 Installation

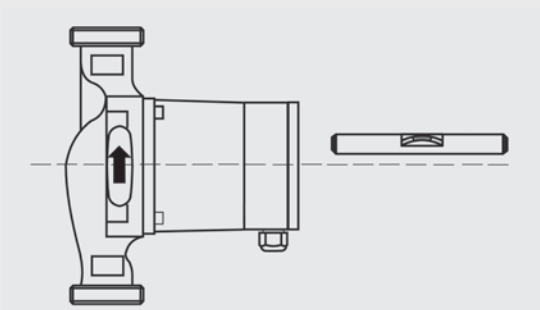


Fig. 1

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. 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.

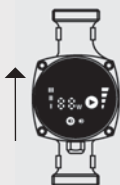


Fig. 2a

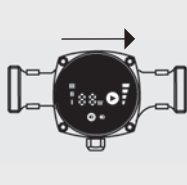


Fig. 2b

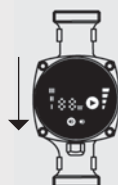


Fig. 2c

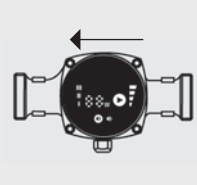


Fig. 2d

10 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.



11 Filling and bleeding the system

The system must be filled and bled correctly.

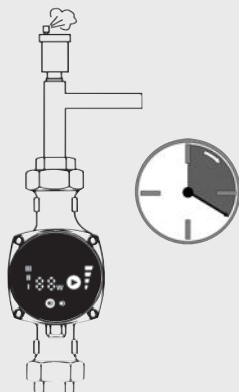
To vent the pump the electronics should be set to level III and run in this position for at least 20 minutes.

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.



Note





12 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!**



13 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 11 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 11 in the manual)
	system pressure to low	increase th esupply-pressure
	expansion tank damaged	check the gase volume in the expansion tank
Building does not become warm	incorrect pump setting	increase the set point (see chapter 7.3 in the manual)
	night-time reduction switched on	shut off the night mode

WITA Delta HE 35-XX | 55-XX

Error indication or Error code in the display of the pump	possible causes	remedy
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.
the left hand indication field of the power supply is flashing in second intervals	Undervoltage	check the power supply
	The pump will not supplied with system voltage 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	check the power supply
E 1	Overcurrent protection circuit	Press any key or disconnect the pump for at least one minute. If the error persists, the pump must be replaced.
E 2	Overtemperature	sink the temperature in the system Press any key or disconnect the pump for at least one minute. If the error persists, the pump must be replaced.
E 3	Rotor blocked	Switch the pump off and secure against being switched back on. If possible, close the shut-off valve in front of and behind the pump or drain the water. Depending on the operating condition of the system, hot water can escape! Risk of burns! Unscrew the 4 head cap screws and remove the pump head by loosening the motor head. Pump impeller must be able to rotate easily. Remove any impurities or foreign bodies and reassemble the pump. If the error persists, the pump must be replaced.
	Overload	check the power supply
	Electronic error	replace the pump

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

14 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)

Note



Spis treści

1 Deklaracja zgodności	35
2 Wskazówki bezpieczeństwa	36
2.1 Informacje ogólne	36
2.2 Oznaczenia wskazówek w instrukcji obsługi	36
2.3 Kwalifikacje personelu	37
2.4 Zagrożenia w przypadku nieprzestrzegania instrukcji obsługi	38
2.5 Bezpieczna praca	38
2.6 Wskazówki bezpieczeństwa dla operatora	38
2.7 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące montażu i prac konserwacyjnych	39
2.8 Samowolna przebudowa i części zamienne	39
2.9 Niewłaściwa obsługa	40
3 Transport i magazynowanie	41
4 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	41
5 Informacje o produkcie	41
5.1 Dane techniczne pompy Delta HE 35-XX	41
5.2 Dane techniczne pompy Delta HE 55-XX	41
5.3 Zakres dostawy	42
6 Zakres dostawy	43
7 Ustawienia pompy i wydajność	43
7.1 Panel sterowania	43
7.2 Wyświetlacz	44
7.3 Przycisk wyboru krzywych	44
7.4 Przycisk funkcji nocnego spadku temperatury	44
8 Ustawienia pompy	45
8.1 Rodzaje regulacji	45
8.2 Automatyczny nocny spadek temperatury	45
9 Montaż	46
10 Podłączenie elektryczne	47
11 Napełnianie i odpowietrzanie instalacji	47
12 Konserwacja i serwis	48
13 Usterki, ich przyczyny i usuwanie	48
14 Utylizacja	49



WITA Delta HE 35-XX | 55-XX

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Producent: Hel-Wita Sp. z o. o.
86-005 Białe Błota,
Zielonka ul. Biznesowa 22

Wyrób: Pompa centralnego ogrzewania

Typ: Delta HE

Model: 35-xx, 55-xx

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

Dyrektywa 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

Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/CE

Dyrektywa dotycząca produktów zużywających energię 2009/125/CE

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, dnia 26.04.2019

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 zagrazić 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,

WITA Delta HE 35-XX | 55-XX

- 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 powstałych 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 zmiękło na skutek zbyt wysokiej wilgotności, wypadnięcie pompy może spowodować poważne obrażenia ciała.



WITA Delta HE 35-XX | 55-XX

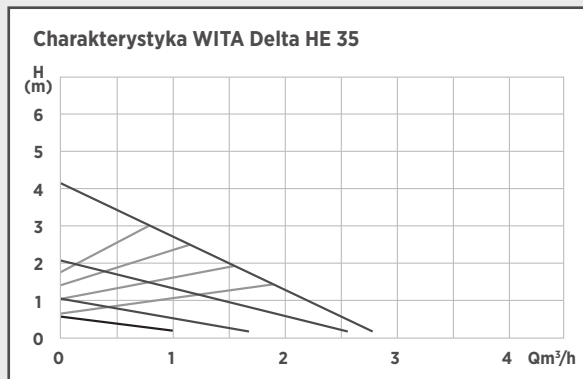
4 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Pompy energooszczędne Delta HE35-XX/55-XX firmy WITA są skonstruowane w celu wspomaganie 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.



5 Informacje o produkcie

5.1 Dane techniczne HE 35-XX



ma. wysokość podnoszenia

max. przepływ

pobór mocy P1 (W)

napięcie zasilania

poziom hałasu

EEL

rodzaj ochrony

klasa cieplna

temp. otoczenia

temp. medium

max. ciśnienie instalacji

dopuszczalne media

4,0 m

2.600 l/h

3 - 23

1 x 230V 50Hz

< 40 dB(A)

≤ 0,20

IP 42

TF 110

0 °C do 40 °C

+5 do 110 °C

10 bar (1 MPa)

woda inst. grzewczej wg VDI 2035

mieszanka woda/glikol 1:1

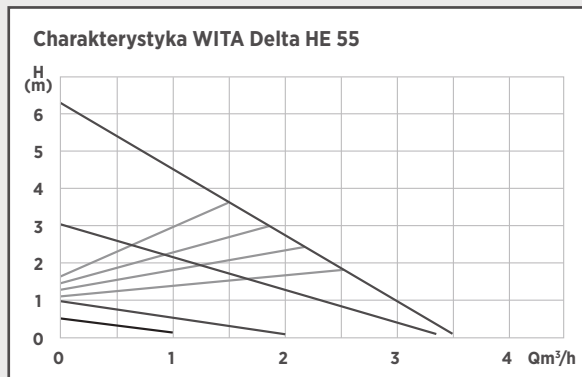
ciśnienie zasilana

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

5.2 Dane techniczne HE 55-XX



ma. wysokość podnoszenia

max. przepływ

pobór mocy P1 (W)

napięcie zasilania

poziom hałas

EEL

rodzaj ochrony

klasa cieplna

temp. otoczenia

temp. medium

max. ciśnienie instalacji.

dopuszczalne media

6,0 m

3.200 l/h

3 - 38

1 x 230V 50Hz

< 40 dB(A)

≤ 0,20

IP 42

F

0 °C do 40 °C

+5 do 110 °C

10 bar (1 MPa)

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 uszczerbku na zdrowiu. Należy koniecznie przestrzegać danych producenta oraz kart katalogowych!

Uwaga!

5.3 Zakres dostawy

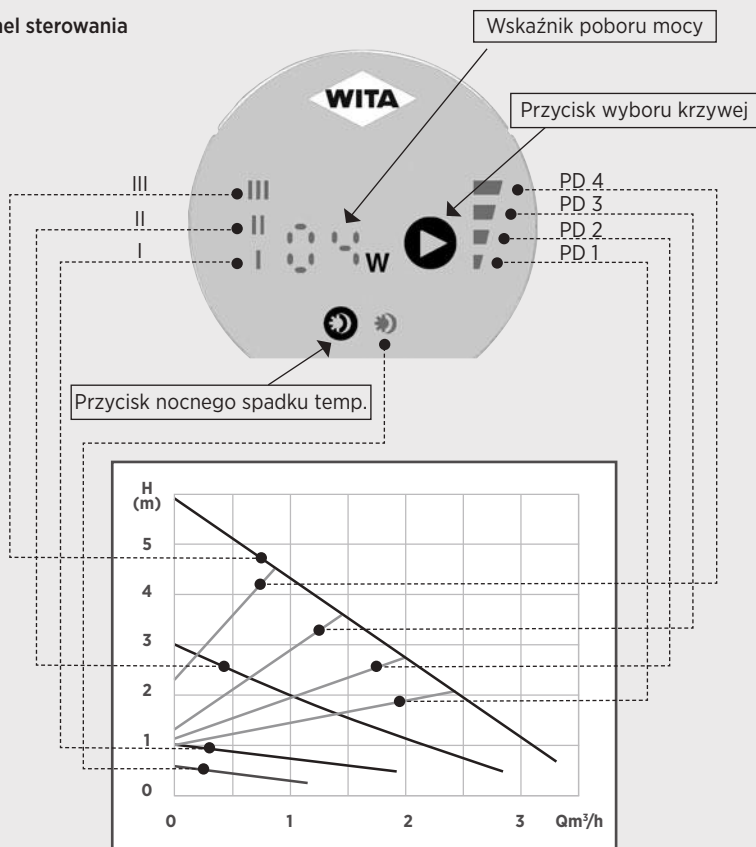
- oryginalna instrukcja montażu i obsługi
- pompa
- 2 uszczelnienia płaskie
- wtyczka pompy
- izolacja

6 Opis pompy

W tradycyjnym gospodarstwie domowym 10 do 20 % zużycia energii elektrycznej powodowane jest przez tradycyjne pompy. Poprzez skonstruowanie pompy cyrkulacyjnej serii WITA Delta HE udało nam się uzyskać pompę o współczynniku efektywności energetycznej $\leq 0,20$. Dzięki zastosowaniu pompy serii WITA Delta HE zużycie energii elektrycznej może zostać, w stosunku do tradycyjnej pompy, zredukowane o około 80%, gdzie moc hydrauliczna jest utrzymana na prawie tym samym poziomie. Moc pompy dopasowywana jest do rzeczywistego zapotrzebowania, gdyż pracuje zgodnie z zasadą proporcjonalnego ciśnienia i posiada funkcję nocnego spadku temperatury.

7 Ustawienia pompy i wydajność

7.1 Panel sterowania





7.2 Wyświetlacz

Wyświetlacz świeci się od momentu podłączenia pompy do zasilania. Wskazywany jest aktualny pobór mocy podczas pracy. Usterki przedstawiane są na wyświetlaczu jako błędy „E1”, „E2” lub „E3”. Przedstawione błędy są jedynie wskazówką dla serwisu, użytkownik ich nie usuwa. Gdy pompa przy załączonej funkcji nocnego spadku temperatury przechodzi w stan owej funkcji, wskazanie wyświetlacza to „-C”.



7.3 Przycisk wyboru krzywych

Poprzez każde naciśnięcie przycisku ustawienie pompy zmienia się. Naciśnięcie siedmiokrotnie powoduje wybór po kolei każdego z ustawień i powrót do pierwszego.



Pole wyświetlacza	Opis
I	obroty stałe poziom I
II	obroty stałe poziom II
III	obroty stałe poziom III
PD1	najniższa krzywa proporcjonalnego ciśnienia
PD2	druga krzywa proporcjonalnego ciśnienia
PD3	trzecia krzywa proporcjonalnego ciśnienia
PD4	najwyższa krzywa proporcjonalnego ciśnienia

7.4 Przycisk funkcji nocnego spadku temperatury

Poprzez wciśnięcie przycisku aktywowana zostaje funkcja automatycznego nocnego spadku temperatury, co wskazywane jest na wyświetlaczu obok. Przez ponowne wciśnięcie trwające 5 sekund funkcja ta zostaje natychmiast aktywowana na stałe, co widoczne jest przez wskazanie „-C”. Ponowne wciśnięcie dezaktywuje tę funkcję.



8 Ustawienia pompy

8.1 Rodzaje regulacji

Regulacja proporcjonalnego ciśnienia

Podczas pracy pompa jest regulowana zgodnie z proporcjonalną kontrolą ciśnienia. Różnica ciśnień na pompie jest regulowana w zależności od natężenia przepływu. Linie charakterystyki ciśnienia proporcjonalnego oznaczone są symbolami PD1 do PD4 na odpowiednich diagramach Q/H.

Regulacja stałej prędkości obrotowej

Linie charakterystyki stałej prędkości obrotowej oznaczone są symbolami I do III na diagramie Q/H. Przy tym rodzaju regulacji pompa przez całą długość linii charakterystyki utrzymuje stałą ilość obrotów.

8.2 Automatyczny nocny spadek temperatury

Wymagania dotyczące automatycznego nocnego spadku temperatury:

W przypadku pomp wbudowanych w piece gazowe z małą ilością wody, nie wolno w żadnym wypadku aktywować funkcji automatycznego nocnego spadku temperatury.




Jeśli urządzenie grzewcze przekazuje za mało ciepła grzejnikom należy sprawdzić, czy nie jest aktywowany automatyczny nocny spadek temperatury. W danym przypadku należy go wyłączyć.

Aby zagwarantować prawidłowe działanie funkcji nocnego spadku temperatury, muszą być spełnione następujące warunki:


1. Pompa musi być zamontowana na zasilaniu
2. Urządzenie grzewcze musi być wyposażone w automatyczną regulację temperatury zasilania.

Uwaga!

Sposób działania nocnego spadku temperatury

Aby aktywować funkcję nocnego spadku temperatury należy nacisnąć przycisk:  Gdy pole obok przycisku zaświeci się, funkcja jest aktywna, a pompa przełącza się automatycznie pomiędzy trybem standardowym a nocnym spadkiem temperatury. Przełączenie zależne jest od temperatury zasilania. Pompa przełącza się automatycznie w tryb nocnego spadku temperatury, gdy w ciągu 1 godz. temperatura zasilania spadnie więcej niż 10° - 15°C. Na wyświetlaczu wskazany jest symbol „-C”. Przejście do normalnej pracy następuje niezwłocznie, gdy tylko temperatura zasilania ponownie wzrośnie o 3 ° C.

Stały nocny spadek temperatury

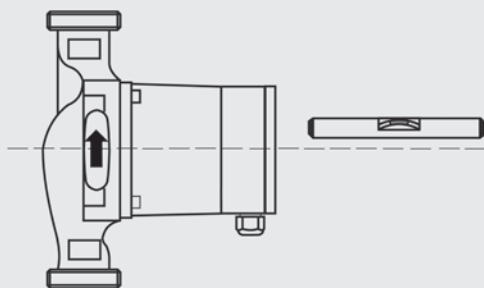
Funkcję tę można włączyć na stałe. Aby aktywować nocny spadek temperatury przycisk  musi zostać naciśnięty przez 5 sekund. Po zwolnieniu przycisku na wyświetlaczu ukaże się symbol „-C”.

Pompa pozostanie w wybranym trybie do:

- kolejnego naciśnięcia przycisku
- wzrostu temperatury zasilania

wówczas aktywowany zostanie automatyczny spadek temperatury, również po zaniku zasilania.

9 Montaż

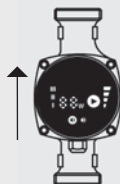


Rys. 1

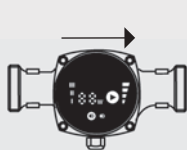
Montaż należy przeprowadzić bez napięcia z poziomo położonym silnikiem pompy (strzałka na korpusie pompy wskazuje kierunek przepływu) (Rys. 1).

W przypadku zakładania izolacji cieplnej należy zwrócić uwagę, aby silnik pompy i obudowa elektroniczna nie zostały zaizolowane. Gdy położenie głowicy ma zostać zmienione, wówczas należy obrócić obudowę silnika w następujący sposób (Rys. 2a do 2d):

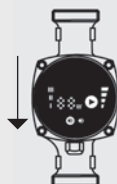
- odkręcić śruby imbusowe
- obrócić obudowę silnika
- wkręcić ponownie i dociągnąć śruby imbusowe.



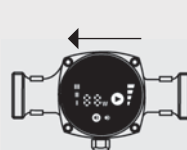
Rys. 2a



Rys. 2b



Rys. 2c



Rys. 2d

10 Podłączenie elektryczne

Uwaga, zagrożenie życia!

Niefachowy montaż i podłączenie elektryczne mogą być niebezpieczne dla życia.

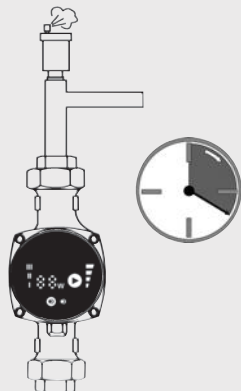
Należy wykluczyć wszelkie zagrożenia wynikające z występowania wysokiego napięcia.

- 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.



11 Napełnianie i odpowietrzanie instalacji

Uwaga!



Należy prawidłowo napełnić i odpowietrzyć układ. W celu odpowietrzenia pompy należy ją przełączyć na poziom obrotów III i pozwolić jej pracować przez co najmniej 20 minut. Po powyższym pompę można przełączyć w żądany tryb regulacji.

Nieprawidłowe odpowietrzenie skutkuje głośnie pracą pompy i instalacji.

Uwaga! Ryzyko poparzenia!

W zależności od stanu pracy instalacji pompa może się nagrzewać.





12 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!**



13 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	odpowietrzyć pompę (patrz punkt 11 instrukcji)
	zamknięty zawór	otworzyć zawór
instalacja jest za głośna	powietrze w układzie	odpowietrzyć układ
	moc pompy za wysoka	skontrolować ustawienia pompy
pompa jest za głośna	powietrze w pompie	odpowietrzyć pompę (patrz punkt 11 instrukcji)
	za niskie ciśnienie w instalacji	podwyższyć ciśnienie dopływu
	awaria naczynia przeponowego	skontrolować objętość gazu w naczyniu przeponowym
temperatura w budynku nie wzrasta	błędne ustawienia pompy włączony nocny spadek temperatury	podwyższyć wartość żadaną (patrz punkt 7.3 instrukcji) wyłączyć nocny spadek temperatury
brak automatycznej regulacji mocy w fazach ciśnienia proporcjonalnego	Otwarty zawór przelewowy zainstalowany w systemie uniemożliwia sterowanie	w miarę możliwości należy usunąć lub zamknąć zawór przelewowy
Lewe pole wyświetlacza miga co sekundę	za wysokie napięcie	sprawdzić napięcie w sieci
	Pompa nie jest zasilana napięciem sieciowym. Miganie wyświetlacza spowodowane jest obrotem wirnika pompy z powodu ruchu wody i pompa zachowuje się jak generator.	sprawdzić napięcie w sieci

WITA Delta HE 35-XX | 55-XX

Oznaczenie zakłócenia lub kod błędu pompy	Możliwa przyczyna	Środki naprawcze
E 1	błąd układu elektrycznego, prąd przeciążeniowy	naciśnij dowolny klawisz lub odłącz pompę od sieci na co najmniej 1 minutę, jeśli błąd będzie się powtarzał, wymień pompę
E 2	za wysoka temperatura	obniżyć temperaturę w układzie. Wciśnij dowolny przycisk lub odłącz pompę od zasilania na przynajmniej 1 minutę. Jeżeli błąd nie zniknie, wymień pompę
E 3	zablokowany wirnik	Odłączyć pompę od zasilania i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem. Jeśli to możliwe, zamknij zawór odcinający przed i za pompą lub spuść wodę. W zależności od stanu pracy instalacji może wypływać gorąca woda! Ryzyko poparzenia! Poluzuj głowicę silnika, odkręcając 4 śruby imbusowe i wyjmij głowicę pompy. Wirnik pompy musi się łatwo obracać. Usuń wszelkie zanieczyszczenia lub ciała obce i zamontuj pompę. Jeśli błąd będzie się powtarzał, należy wymienić pompę.
	przebiegnięcie	sprawdzić napięcie sieciowe
	uszkodzenie elektroniki	wymienić pompę

Jeśli usterki nie da się usunąć proszę skontaktować się ze specjalistą

14 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!



Notes



Notes

A series of horizontal white lines spaced evenly down the page, providing a template for writing notes.

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 | info@wita.de

Zielonka, ul. Biznesowa 22 | 86-005 Białe Błota
Tel.: + 52 564 09 00 | Fax: + 52 564 09 22
www.wita.pl | info@wita.pl

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

As of 11/2017 · Production-related deviations in dimensions and configurations are reserved,
as are technical alterations and errors.

Na dzień 11/2017 · Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych.
Błędy i zmiany techniczne zastrzeżone.