

NUR ORIGINAL MIT DER RAUTE®



WITA Delta HE 35-XX | 55-XX



ORIGINAL EINBAU- UND
BETRIEBSANLEITUNG

SEITE 2-17



TRANSLATION OF THE ORIGINAL INSTALLATION
AND OPERATING INSTRUCTIONS

PAGE 18-33



TRADUCTION DES INSTRUCTIONS DE MONTAGE
ET DE SERVICE ORIGINALES

PAGE 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:

ppa. Frank Kerstan
Geschäftleitung

Bad Oeynhausen, 22.02.2016



2 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeines

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

Es sind nicht nur die allgemeinen unter Punkt 2 genannten Sicherheitshinweise zu beachten sondern auch die in den anderen Abschnitten genannten speziellen Sicherheitshinweise. Dieser Anleitung ist eine Kopie der EU-Konformitätserklärung 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

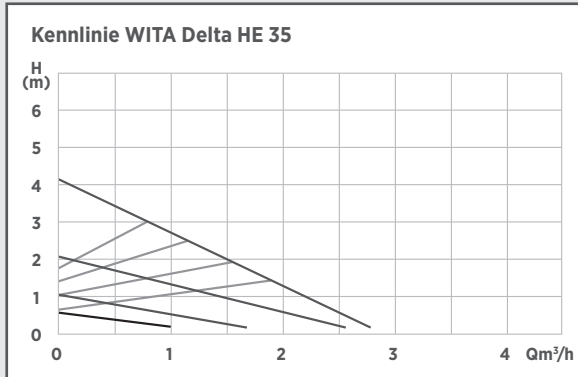
Die WITA Hocheffizienzpumpen Delta HE 35-XX/55-XX sind für das Umwälzen von Warmwasser in Zentralheizungen konzipiert und eignen sich auch zur Förderung dünnflüssiger Medien im Bereich Industrie und Gewerbe. Sie sind auch für solartechnische Anlagen geeignet.



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

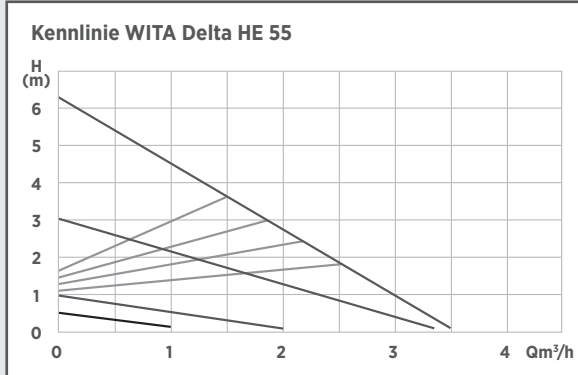
zulässiger Einsatzbereich

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/Glykolegemische 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

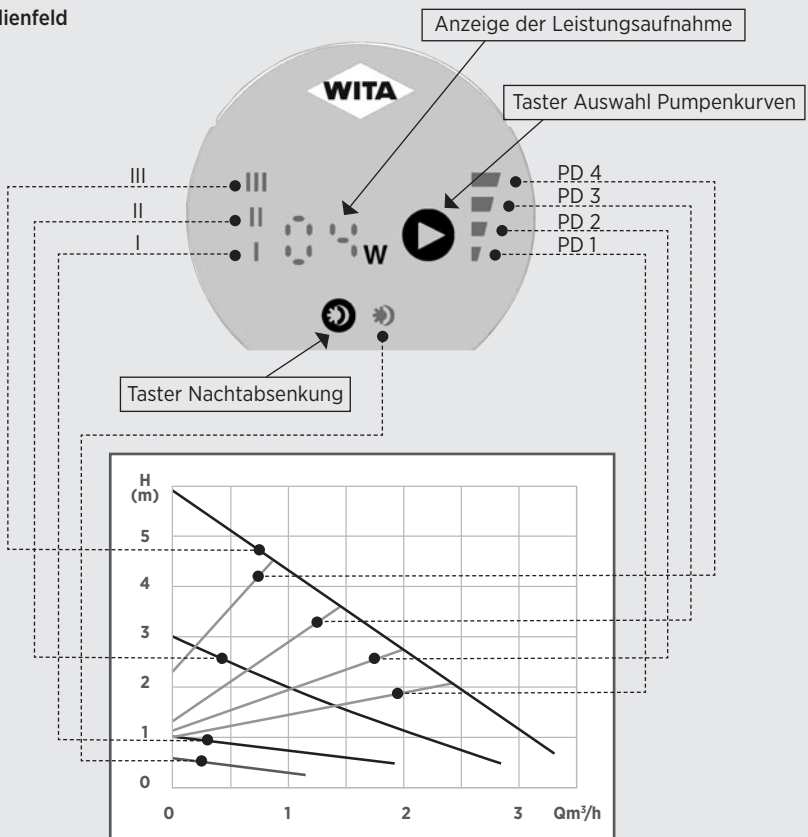
6 Beschreibung der Pumpe

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

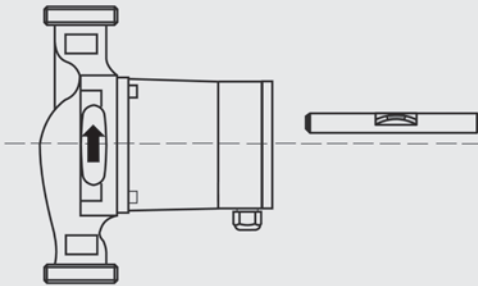


Fig. 1

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.

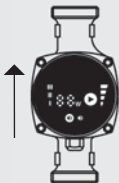


Fig. 2a

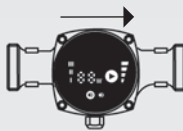


Fig. 2b

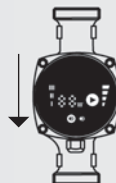


Fig. 2c

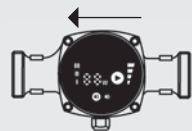


Fig. 2d

10 Elektrischer Anschluss

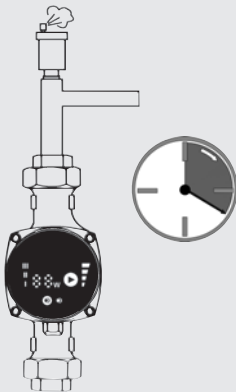
Achtung Lebensgefahr!

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 Pumperotor 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



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:

ppa. Frank Kerstan
Management

Bad Oeynhausen, 22.02.2016



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

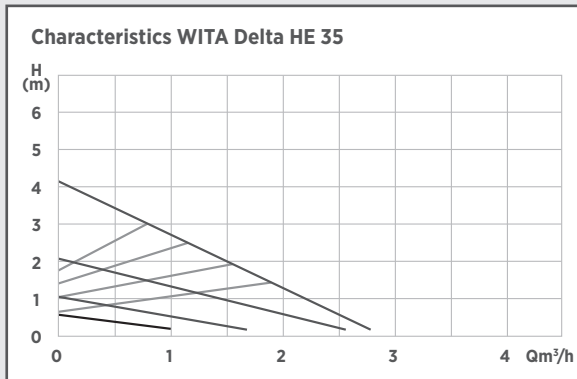
The WITA Delta HE 35-XX/55-XX high-efficiency pumps are designed for circulating hot water in central heating systems, and are also suitable for conveying thin liquid media in industrie and commerce. They can also be used in photovoltaic systems.



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

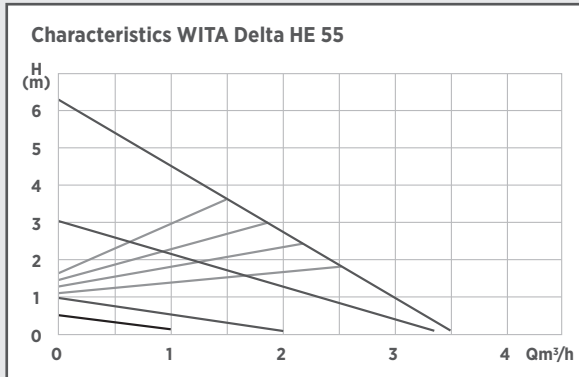
Permissible range of application

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

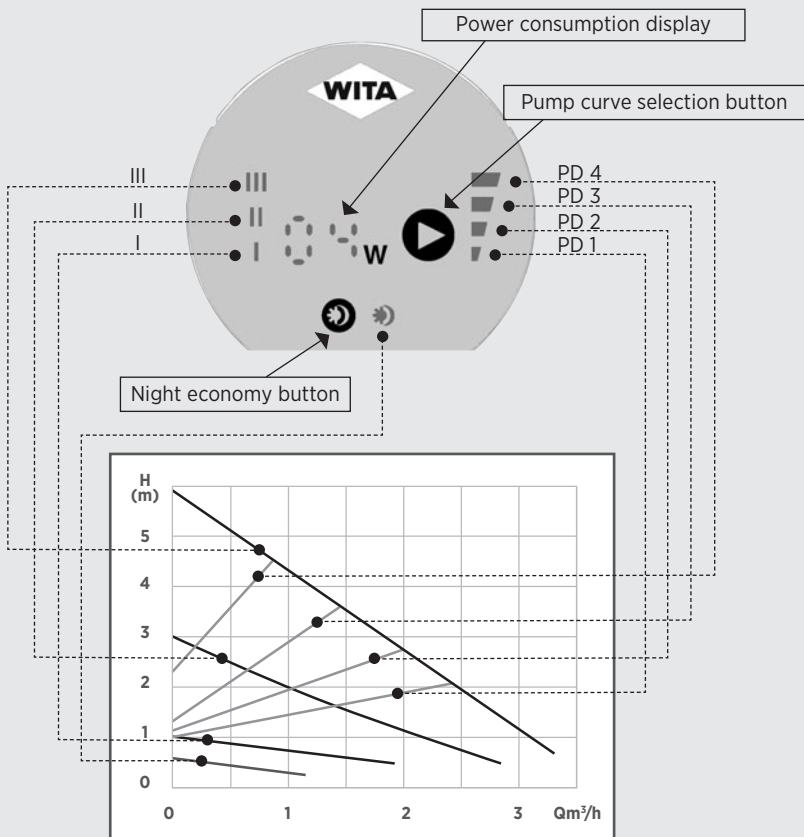
- Original Installation and Operating Manual
- Pumps
- 2 flat seals
- Insulation

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.

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

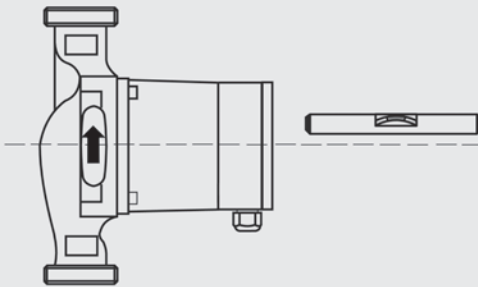


Fig. 1

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.

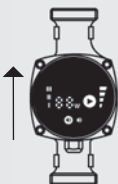


Fig. 2a

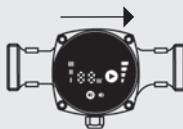


Fig. 2b

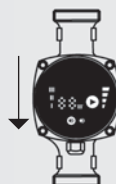


Fig. 2c

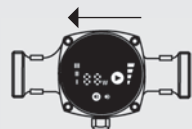


Fig. 2d

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.

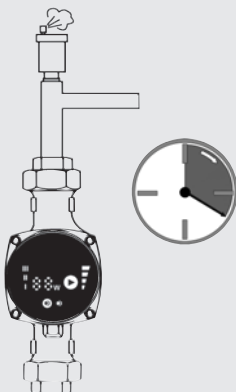
To vent the pump the electronics should be set to level III and run in this position for at least 20 minutes.

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



Table des matières

1 Déclaration de conformité	35
2 Consignes de sécurité	36
2.1 Généralités	36
2.2 Marquage des avertissements dans les instructions de service	36
2.3 Qualification du personnel	37
2.4 Risques en cas de non-respect des consignes de sécurité	38
2.5 Travail respectueux de la sécurité	38
2.6 Consignes de sécurité à respecter par l'exploitant	38
2.7 Consignes de sécurité à respecter lors des travaux de montage et d'entretien	39
2.8 Travaux de transformation et de fabrication de pièces de rechange sans autorisation	39
2.9 Modes d'utilisation non autorisés	40
3 Transport et stockage	41
4 Utilisation conforme	41
5 Informations sur le produit	41
5.1 Caractéristiques techniques Delta HE 35-XX	41
5.2 Caractéristiques techniques Delta HE 55-XX	41
5.3 Équipement standard	42
6 Description de la pompe	43
7 Réglage de la pompe et débit de refoulement	43
7.1 Panneau de commande	43
7.2 Écran	44
7.3 Bouton de sélection des courbes de la pompe	44
7.4 Bouton d'abaissement nocturne	44
8 Réglages de la pompe	45
8.1 Types de réglage	45
8.2 Abaissement nocturne automatique	45
9 Montage	46
10 Raccordement électrique	47
11 Remplissage de l'installation et purge	47
12 Maintenance et entretien	48
13 Dérangements, causes et dépannage	48
14 Élimination	49



WITA Delta HE 35-XX | 55-XX

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ EUROPÉENNE

Nom du déclarant : WITA-Wilhelm Taake GmbH
Pompes, armatures et technique de réglage
Böllingshöfen 85
D-32549 Bad Oeynhausien

Objet de la déclaration: circulateur de chauffage

Type: Delta HE

Modèle: 35-xx, 55-xx

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que les produits susmentionnés auxquels se rapporte cette déclaration de conformité européenne sont en conformité avec les normes et les directives suivantes :

Directive compatibilité électromagnétique 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

Directive basse tension 2014/35/CE

Directive produits liés à la consommation d'énergie 2009/125/CE

Exigences d'écoconception 641/2009 et 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

Cette déclaration est faite sous la responsabilité du fabricant par:

ppa. Frank Kerstan
Management

Bad Oeynhausien, le 22/02/2016

2 Consignes de sécurité

2.1 Généralités

Les présentes instructions de montage et de service font partie intégrante du produit et contiennent des informations importantes à respecter lors du montage, de l'utilisation et de la maintenance. C'est pourquoi le monteur, le personnel spécialisé compétent et l'exploitant doivent impérativement les avoir lues avant l'installation. Ceux-ci ne doivent pas seulement respecter les consignes de sécurité générales mentionnées au point 2, mais aussi les consignes de sécurité particulières figurant dans les autres sections. Les présentes instructions de service sont accompagnées d'une déclaration de conformité européenne. Toute modification effectuée sans avoir demandé notre accord rendra la déclaration caduque.

2.2 Marquage des avertissements dans les instructions de service



Symbole général de danger Avertissement ! Risque de blessures ! Les prescriptions existantes quant à la prévoyance des accidents doivent être respectées.



Avertissement ! Risque dû à la tension électrique ! Toute mise en péril par de l'énergie électrique doit être exclue. Respecter les indications des directives locales ou générales (p. ex. CEI, VDE, etc.) ainsi que celles des compagnies d'électricité régionales.

Information

Ici, vous trouverez des informations utiles sur la manipulation du produit. Elles attirent l'attention sur d'éventuelles difficultés et assurent un fonctionnement sûr.

Les marquages directement apposés sur le produit, tels que :

- flèche de sens de rotation
- plaque signalétique
- marquage des connexions doivent impérativement être observés et maintenus dans un état bien lisible.

2.3 Qualification du personnel

Le personnel exécutant le montage, la commande et l'entretien doit disposer de la qualification requise. L'exploitant est tenu de fixer les responsabilités et compétences du personnel et il doit prévoir des contrôles. Si le personnel ne dispose pas des connaissances requises, il doit être formé ou initié conformément aux besoins.



Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans et plus ainsi que par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience et de connaissances à condition qu'ils soient surveillés ou qu'ils aient été informés sur la façon d'utiliser l'appareil en toute sécurité et qu'ils aient compris les risques qui émanent de l'appareil. Les enfants ne peuvent en aucun cas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la maintenance par l'utilisateur ne peuvent en aucun cas être effectués par des enfants sans surveillance.



2.4 Risques en cas de non-respect des consignes de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner des dangers pour les personnes, l'environnement et l'installation. Le non-respect des consignes de sécurité donne lieu à la perte de tout droit d'indemnisation.

Les dangers possibles sont par exemple :

- la mise en péril de personnes du fait des effets électriques et mécaniques.
- la perte de fonctions importantes de l'installation.
- un risque pour l'environnement par la fuite de liquides.
- l'inefficacité des travaux de réparation et d'entretien prescrits.

2.5 Travail respectueux de la sécurité

Les consignes de sécurité contenues dans ces instructions de service ainsi que les prescriptions nationales de prévention contre les accidents en vigueur doivent être respectées. Si l'exploitant de l'installation a rédigé d'autres prescriptions internes, celles-ci doivent également être respectées.

2.6 Consignes de sécurité à respecter par l'exploitant

- Si une protection contre les contacts avec les pièces mobiles existe, celle-ci ne doit pas être démontée et sa fonction ne doit pas être supprimée lorsque l'installation est en marche.
- Si des liquides s'échappent du fait d'une fuite, ceux-ci doivent être collectés ou évacués de manière respectueuse de l'environnement et de manière à ce que personne ne soit menacé.

WITA Delta HE 35-XX | 55-XX

- Tout risque dû à l'énergie électrique doit être exclu. Pour cela, les prescriptions VDE, par exemple, et les directives des compagnies d'électricité locales doivent être respectées. En cas de risque émanant des pièces chaudes ou froides de l'installation, celles-ci doivent être recouvertes d'une protection contre les contacts.
- Les substances facilement inflammables doivent être maintenues éloignées du produit.



2.7 Consignes de sécurité à respecter lors des travaux de montage et d'entretien

L'exploitant de l'installation garantit que tous les travaux de montage ou de maintenance sont réalisés par un personnel spécialisé et qualifié. Le personnel doit lire les instructions de service avant de commencer les travaux afin de se familiariser avec le produit. Les travaux sur la pompe sont uniquement autorisés lorsque l'installation est arrêtée. L'alimentation électrique doit être coupée de manière sûre. Les procédures de mise à l'arrêt éventuellement prescrites sont expliquées dans les instructions de service. Une fois les travaux terminés, remonter correctement tous les dispositifs de protection tels que la protection contre les contacts par exemple. remonter correctement tous les dispositifs de protection tels que la protection contre les contacts par exemple.

2.8 Travaux de transformation et de fabrication de pièces de rechange sans autorisation

Toute modification ou transformation du produit exige l'accord préalable du fabricant. En cas de réparations, utiliser



exclusivement des pièces originales. Utiliser exclusivement les accessoires homologués par le fabricant. Le fabricant ne peut pas être tenu responsable des dommages résultant de l'utilisation de pièces autres que celle prescrites.

2.9 Modes d'utilisation non autorisés

Lorsque l'alimentation électrique de la pompe est coupée, un délai d'une minute doit être respecté avant la remise en marche. Dans le cas contraire, la limitation du courant de démarrage de la pompe serait sans effet ce qui peut entraîner des dérangements ou endommager un régulateur de chauffage éventuellement raccordé. La sécurité de fonctionnement de la pompe est uniquement assurée lorsqu'elle est utilisée de manière conforme à sa destination. Pour cela, observer le point 4 de ces instructions de service. Les valeurs limites indiquées dans les caractéristiques techniques doivent impérativement être respectées.



3 Transport et stockage

Le produit doit être contrôlé directement après sa livraison pour exclure d'éventuels dommages de transport. Si des dommages de transport sont détectés, ceux-ci doivent être réclamés auprès de l'entreprise de transport.

Un transport et un stockage non conformes peuvent causer des blessures ou des dommages matériels.



- Lors du stockage et du transport, protéger le produit contre le gel, l'humidité et les dommages.
- Ne jamais porter la pompe par le câble de raccordement ou par la boîte à bornes, mais par le carter de la pompe.
- Si l'emballage est devenu mou à cause de l'humidité, la pompe risque de tomber, ce qui peut entraîner des blessures graves.

WITA Delta HE 35-XX | 55-XX

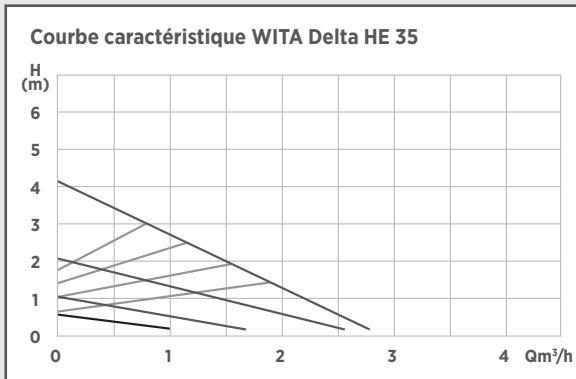
4 Utilisation according to specification

Les pompes extrêmement efficaces WITA Delta HE 35-XX/55-XX ont été conçues pour faire circuler l'eau chaude dans les chauffages centraux, mais elles s'utilisent également pour le refoulement de fluides très liquides dans le domaine industriel et artisanal. Elles peuvent aussi être utilisées dans des installations solaires.



5 Informations sur le produit

5.1 Caractéristiques techniques HE 35-XX



Hauteur de refoulement maximale	4,0 m
Débit maximal	2.600 l/h
Puissance consommée PI (W)	3 - 23
Tension d'alimentation	1 x 230V 50Hz
Niveau de pression acoustique des émissions	< 40 dB(A)
EEL	≤ 0,20
Type de protection	IP 42
Température ambiante	TF 110
Température ambiante	0 °C à 40 °C
Température des fluides	+5 à 110 °C
Pression système max.	10 bar (1 MPa)
Fluides de refoulement admissibles	Eau de chauffage selon VDI 2035 Mélanges eau/glycol 1:1

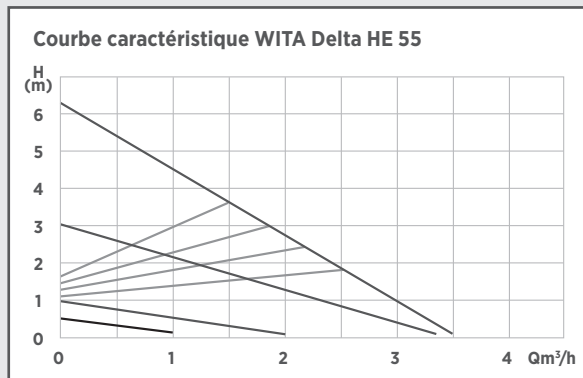
Pression d'alimentation

Température du milieu	Pression d'alimentation minimale		
< 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

Domaine d'utilisation autorisé

Plage de température à température ambiante maximale	Température du milieu autorisée
25 °C	5 °C à 110 °C
40 °C	5 °C à 95 °C

5.2 Caractéristiques techniques HE 55-XX



Hauteur de refoulement maximale

6,0 m

Débit maximal

3,200 l/h

Puissance consommée PI (W)

3 - 38

Tension d'alimentation

1 x 230V 50Hz

Niveau de pression acoustique des émissions

< 40 dB(A)

EEl

≤ 0,20

Type de protection

IP 42

Température ambiante

F

Umgebungstemperatur

0 °C à 40 °C

Température des fluides

+5 à 110 °C

Pression système max.

10 bar (1 MPa)

Fluides de refoulement admissibles

Eau de chauffage selon VDI 2035

Mélanges eau/glycol 1:1

Pression d'alimentation

Température du milieu	Pression d'alimentation minimale
< 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

Domaine d'utilisation autorisé

Plage de température à température ambiante maximale	Température du milieu autorisée
25 °C	5 °C à 110 °C
40 °C	5 °C à 95 °C

Attention ! L'utilisation de fluides de refoulement non autorisés peut entraîner la destruction de la pompe ainsi que des blessures. Toujours respecter les informations du fabricant et les fiches de données de sécurité !

Information

5.3 Équipement standard

- Traduction des instructions de montage et de service originales
- Pompe
- 2 joints plats

WITA Delta HE 35-XX | 55-XX

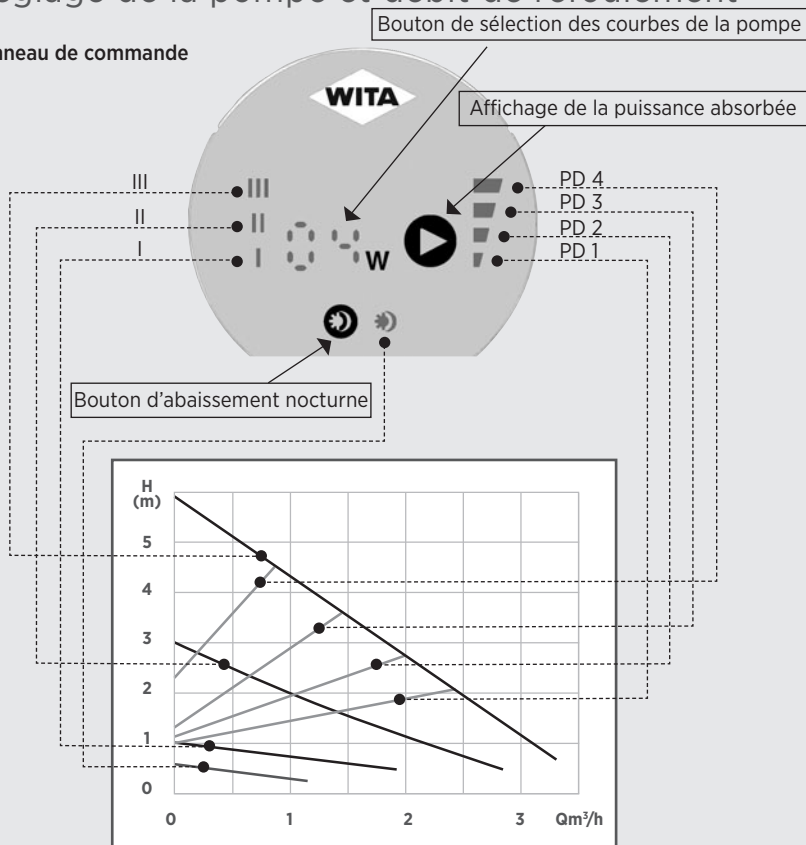
- coque isolante

6 Description de la pompe

Dans un ménage moyen, 10 à 20 % du courant consommé sont utilisés par des pompes standard classiques. Avec la série de pompes HE nous avons conçu une pompe de circulation présentant un indice d'efficacité énergétique $\leq 0,20$. L'utilisation de la pompe Delta HE permet de réduire la consommation d'énergie de 80 % environ par rapport à une pompe de circulation traditionnelle. La puissance hydraulique a pu être maintenue au même niveau que celle des pompes standard. La puissance de la pompe s'adapte au besoin réel de l'installation, car elle fonctionne selon le principe de la pression proportionnelle.

7 Réglage de la pompe et débit de refoulement

7.1 Panneau de commande





7.2 Écran

L'écran s'allume dès que la pompe est raccordée à la tension d'alimentation. La puissance absorbée actuelle est affichée pendant le fonctionnement. Les défauts sont indiqués à l'écran en tant qu'erreur « E1 », « E2 » ou « E3 ». Les erreurs affichées ne doivent pas être supprimées par l'exploitant et ne servent que d'une indication pour le service clientèle. Si la pompe passe en phase d'abaissement avec l'abaissement nocturne activé, cela est indiqué par « - C ».



7.3 Bouton de sélection des courbes de la pompe

Le réglage de la pompe change à chaque fois que le bouton est actionné. Appuyer sept fois pour parcourir tous les réglages.



Champ d'allumage	Description
I	Niveau de vitesse constante I
II	Niveau de vitesse constante II
III	Niveau de vitesse constante III
PD1	Courbe de pression proportionnelle inférieure
PD2	Seconde courbe de pression proportionnelle
PD3	Troisième courbe de pression proportionnelle
PD4	Courbe de pression proportionnelle supérieure

7.4 Bouton d'abaissement nocturne

L'actionnement de ce bouton active l'abaissement nocturne automatique qui est affiché par le champ d'allumage voisin. Appuyer à nouveau sur le bouton pendant 5 sec. pour activer durablement l'abaissement nocturne qui est affiché par « - C » à l'écran.



8 Réglage de la pompe

8.1 Types de réglage

Réglage de la pression proportionnelle

Le réglage de la pompe s'effectue pendant le fonctionnement, après le réglage de la pression proportionnelle. La pression différentielle est alors réglée par la pompe en fonction du débit d'écoulement. Les courbes caractéristiques de pression proportionnelle sont indiquées dans les diagrammes Q/H correspondants avec PP1 à PP4.

Réglage de la vitesse constante

Les courbes caractéristiques de vitesse constante sont indiquées dans le diagramme Q/H avec I à III. Avec ce type de réglage, la pompe est maintenue à une vitesse constante sur toute la courbe caractéristique.

8.2 Abaissement nocturne automatique

Conditions pour l'abaissement nocturne automatique :



Les pompes montées dans des chaudières à gaz, qui ne disposent que d'une petite capacité d'eau, ne doivent jamais être réglées sur l'abaissement nocturne automatique.


Si l'installation de chauffage transmet trop peu de chaleur au radiateur, contrôler si l'abaissement nocturne automatique est activé. Il faut éventuellement désactiver l'abaissement nocturne automatique.

Pour garantir le fonctionnement correct de l'abaissement nocturne, les conditions suivantes doivent être satisfaites :

Information


1. La pompe doit être montée en marche avant
2. L'installation de chauffage doit être équipée d'un réglage automatique de la température d'avance.

Fonctionnement de l'abaissement nocturne automatique

Pour activer l'abaissement nocturne, appuyer sur . Si le champ voisin s'allume, l'abaissement nocturne est activé et la pompe passe automatiquement du fonctionnement normal à l'abaissement nocturne. La commutation dépend de la température d'avance. La pompe passe automatiquement à l'abaissement nocturne si la température d'avance baisse de plus de 10° - 15 °C sous une heure. L'écran affiche « -C ».

La commutation sur le fonctionnement normale s'effectue sans temporisation dès que la température d'avance remonte à nouveau de 3°C.

Abaissement nocturne permanent

L'abaissement nocturne peut être activé en permanence. Après l'activation de l'abaissement nocturne, appuyer à nouveau sur  pendant 5 secondes. Après avoir relâché le bouton, l'écran affiche « -C ».

La pompe reste durablement en fonctionnement abaissé jusqu'à

- l'appui suivant sur le bouton
- l'augmentation de la température d'avance

puis l'abaissement nocturne s'active. C'est également le cas après une panne de courant

9 Montage

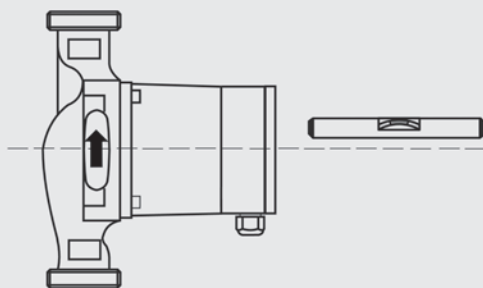


Fig. 1

Réaliser le montage sans contrainte, le moteur de la pompe doit être monté horizontalement (la flèche du sens de rotation sur le corps de la pompe indique le sens d'écoulement) (Fig.1). Lors des travaux de calorifugeage, veiller à ce que le moteur de la pompe et le boîtier de la partie électronique ne soient pas calorifugés. Si la position de montage doit être modifiée, le boîtier du moteur doit être tourné comme suit (Fig. 2a à 2d) :

- Desserrer les vis à six pans creux
- Tourner le carter du moteur
- Insérer de nouveau les vis à six pans creux et les serrer.

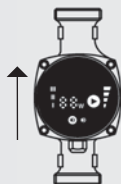


Fig. 2a

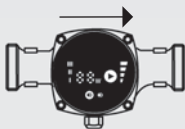


Fig. 2b

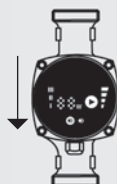


Fig. 2c

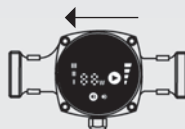


Fig. 2d

10 Raccordement électrique

Attention – danger de mort !

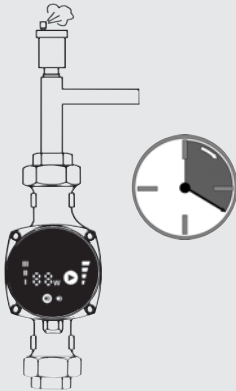
Une installation et une connexion électrique non conformes peuvent être mortelles. Toute mise en péril par de l'énergie électrique doit être exclue.

- L'installation et la connexion électrique doivent être confiées exclusivement à un personnel spécialisé et conformément aux prescriptions en vigueur (p. ex. CEI, VDE, etc.) !
- Le type de courant et la tension doivent correspondre aux indications de la plaque signalétique.
- Respecter les prescriptions des compagnies d'énergie compétentes !
- Respecter les prescriptions de prévention contre les accidents !
- Ne jamais tirer sur le câble secteur
- Ne pas plier le câble
- Ne pas poser d'objets sur le câble
- Si la pompe est utilisée dans des installations avec des températures supérieures à 90 °C, utiliser un câble de raccordement résistant à la chaleur.
- Les bords vifs ou les bavures peuvent être la source de risques lors de l'installation.
- Ne jamais porter la pompe par le câble d'alimentation.
- Il y a un risque de blessures en cas de chute de la pompe.



11 Remplissage de l'installation et purge

Information



Remplir et purger l'installation comme il se doit. Pour purger la pompe, l'électronique doit être réglée sur le niveau III et fonctionner pendant au moins 20 minutes dans cette position. Après cela, la pompe peut être réglée sur le mode de régulation souhaitée.

Une purge incomplète donne lieu à la formation de bruits dans la pompe et dans l'installation.



Avertissement ! Risque de brûlures !

La pompe peut devenir très chaude dans certains états de service de l'installation.



12 Maintenance et entretien

Mettre l'installation hors tension avant de procéder aux travaux d'entretien, de nettoyage et de réparation et la protéger contre une remise en marche non autorisée.



Si l'eau est très chaude et si les pressions du système sont élevées, laisser d'abord refroidir la pompe. Sinon, il y a **risqué de brûlures !**



13 Dérangements, causes et dépannage

Seul le personnel qualifié est autorisé à effectuer les travaux de maintenance ou tentatives de réparation.

Mettre l'installation hors tension et sécuriser contre toute remise en service non autorisée avant tous travaux de maintenance, de nettoyage et de réparation.

En cas de températures de l'eau et pressions de système élevées, laisser la pompe au préalable refroidir. **Risque de brûlures !**

Affichage des erreurs et des codes de la pompe	Cause possible	Remède
La pompe ne débite pas ; L'affichage ne s'allume pas	Erreur au niveau de l'alimentation de tension	Vérifier la tension de réseau au niveau de la pompe. Réenclencher le commutateur de protection le cas échéant.
La pompe fonctionne, mais ne débite pas d'eau	Air dans l'installation	Purger la pompe (voir le chapitre 11 de la notice)
	Vanne d'arrêt fermée	Ouvrir la vanne d'arrêt
Bruits dans l'installation	Air dans le système	Purger l'installation
	Débit de la pompe trop élevé	Vérifier les réglages de la pompe
La pompe fait du bruit	Air dans la pompe	Purger la pompe (voir le chapitre 11 de la notice)
	Pression trop faible dans l'installation	Augmenter la pression d'alimentation
	Vase d'expansion défectueux	Vérifier le volume de gaz dans le vase d'expansion
Le bâtiment ne se réchauffe pas	Mauvais réglages de la pompe	Augmenter la valeur théorique (voir le chapitre 7.3 de la notice)
	L'abaissement de nuit est éventuellement activé	Éteindre l'abaissement de nuit
Aucun réglage automatique du débit dans les paliers de pression.	Une valve de décharge de l'installation est ouverte et empêche le réglage	Retirer ou fermer la valve de décharge si possible.

WITA Delta HE 35-XX | 55-XX

Affichage des erreurs et des codes de la pompe	Cause possible	Remède
L'indicateur de débit clignote toutes les secondes dans la zone gauche	Sous-tension	MVérifier la tension de réseau
	La pompe n'est pas alimentée par la tension de réseau. L'indicateur clignote à cause du rotor de pompe qui tourne avec le mouvement de l'eau et de la pompe qui se comporte comme un générateur.	Vérifier la tension de réseau
E 1	Circuit de protection de surintensité	Appuyer sur une touche quelconque ou débrancher la pompe du réseau pendant au moins 1 minute. Si le défaut persiste, remplacez la pompe.
E 2	Élévation de la température	Baisser la température de l'installation Appuyer sur une touche quelconque ou débrancher la pompe du réseau pendant au moins 1 minute. Si le défaut persiste, remplacez la pompe.
E 3	Blocage du rotor	Mettre la pompe hors tension et sécuriser contre toute remise en service. Si possible, fermer la vanne d'arrêt en amont et en aval de la pompe ou vidanger l'eau. Selon l'état de service de l'installation, il est possible que de l'eau brûlante s'en échappe ! Risque de brûlure ! Desserrer la tête du moteur en dévissant les 4 vis à six pans creux et retirer la tête de la pompe. La roue mobile doit pouvoir tourner librement. Retirer les saletés éventuelles ou les corps étrangers et assembler de nouveau la pompe. Si le défaut persiste, remplacez la pompe.
	Surtension	Vérifier la tension de réseau
	Défaut électronique	Remplacer la pomp

Si le défaut ne peut être supprimé, veuillez contacter un professionnel du métier.

14 Élimination

La pompe ainsi que ses pièces ne doivent pas être jetées avec les ordures ménagères, mais doivent être éliminées de manière respectueuse de l'environnement ! Pour ce faire, veuillez vous adresser aux sociétés de collecte des déchets publiques ou privées. (www.wita.de)

Information

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.hel-wita.com.pl | biuro@hel-wita.com

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.

Mise à jour: 11/2017 · Sous réserve de variations dimensionnelles et d'exécution liées à la production.
Sous réserve d'erreurs et de modification techniques.