

NUR ORIGINAL MIT DER RAUTE®



WITA HE Plus 40-XX | 50-XX | 60-XX



D

ORIGINAL
BETRIEBSANLEITUNG

SEITE 2-19

GB

TRANSLATION
OF ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS

PAGE 20-37

PL

TŁUMACZENIE
ORYGINALNEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI

STRONA 38-55



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 Verwendung von Ersatzteilen.....	7
2.9	Unzulässige Betriebsweisen.....	8
3	Transport und Lagerung	8
4	Bestimmungsgemäße Verwendung	9
5	Angaben über das Erzeugnis	9
5.1	Technische Daten WITA HE Plus 40-XX 50-XX.....	9
5.1	Technische Daten WITA HE Plus 60-XX.....	10
5.2	Lieferumfang.....	10
6	Beschreibung der Pumpe	11
7	Pumpeneinstellung und Förderleistung	11
7.1	Die Tasten.....	11
7.1.1	Handwerkermodus, Einstellung Leistungsbereich.....	11
7.2	Die Anzeige.....	12
7.3	Auswahl der Betriebsart und Betriebsstufe.....	12
7.4	Automatische Nachtabsenkung.....	14
8	Montage	15
9	Elektrischer Anschluss	16
9.1	Montage des Netzsteckers.....	16
10	Anlage füllen und entlüften	17
11	Wartung und Service	17
12	Störungen, Ursachen und Beseitigungen	18
13	Fehlercodes	19
14	Entsorgung	19



WITA HE Plus 40-XX | 50-XX | 60-XX

EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Name des Ausstellers: Wita Sp. z o.o.
Zielonka, ul. Biznesowa 22
86-005 Białe Błota

Gegenstand der Erklärung: Heizungs-Umwälzpumpe
Typ: WITA HE Plus
Ausführung: 40-XX, 50-XX, 60-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: 2017 + A11 : 2020

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 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

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller abgegeben durch:

Frank Kerstan
Geschäftsleitung

Zielonka, 05.04.2022



2 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeines

Diese Einbau- und Betriebsanleitung ist Bestandteil des Produktes und enthält grundlegende Informationen, die bei Montage, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Aus diesem Grund muss sie unbedingt vor der Aufstellung vom Monteur und dem zuständigen Fachpersonal bzw. Betreiber gelesen werden. Es sind nicht nur die allgemeinen unter Punkt 2 genannten Sicherheitshinweise zu beachten sondern auch die in den anderen Abschnitten genannten speziellen Sicherheitshinweise. Dieser Anleitung ist eine Kopie der EU-Konformitätserklärung beigefügt. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung verliert diese ihre Gültigkeit.

2.2 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung



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



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

WITA HE Plus 40-XX | 50-XX | 60-XX

Hinweis

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

Direkt am Produkt angebrachte Hinweise wie zum Beispiel:

- Drehrichtungspfeil
- Typenschild
- Kennzeichnung der Anschlüsse

müssen unbedingt beachtet werden und in einem gut lesbaren Zustand gehalten werden.

2.3 Personalqualifikation

Das Personal für die Montage, Bedienung und Wartung muss die entsprechende Qualifikation aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und Überwachung des Personals sind durch den Betreiber sicherzustellen. Sollte das Personal nicht die erforderlichen Kenntnisse aufweisen, so ist dieses entsprechend zu schulen oder zu unterweisen.



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



2.4 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

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

Mögliche Gefährdungen sind zum Beispiel:

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

2.5 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

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

2.6 Sicherheitshinweise für den Betreiber

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

WITA HE Plus 40-XX | 50-XX | 60-XX

- Gefährdungen durch elektrische Energie müssen ausgeschlossen werden. Hierzu sind z. B. die Vorschriften des VDE und IEC sowie 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 Betriebsanleitung 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 Verwendung von Ersatzteilen

Veränderungen oder Umbau des Produktes sind nur in vorheriger Absprache mit dem Hersteller zulässig. Für Reparaturen sind nur Originalersatzteile zulässig. Es darf nur vom Hersteller



zugelassenes Zubehör verwendet werden. Werden andere Teile verwendet, so ist eine Haftung des Herstellers für die daraus entstehenden Folgen ausgeschlossen.

2.9 Unzulässige Betriebsweisen

Wird die Pumpe vom Netz getrennt, muss vor Wiedereinschalten eine Wartezeit von mindestens 1 Minute eingehalten werden. Die Einschaltstrombegrenzung der Pumpe ist sonst wirkungslos und es kann zu Funktionsstörungen, oder Beschädigungen eines evtl. angeschlossenen Heizungsreglers kommen. Die Betriebssicherheit der Pumpe ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Punkt 4 dieser Betriebsanleitung ist hierbei zu beachten. Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte sind unbedingt einzuhalten.



3 Transport und Lagerung

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

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

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



WITA HE Plus 40-XX | 50-XX | 60-XX

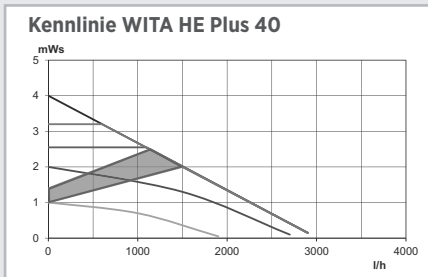
4 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

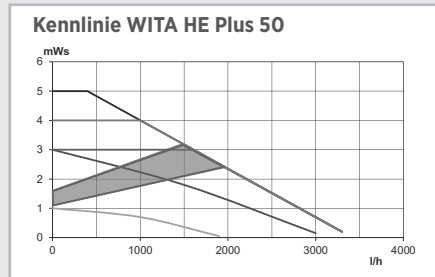


5 Angaben über das Erzeugnis

5.1 Technische Daten WITA HE Plus 40-XX | 50-XX



HE Plus 40-XX



HE Plus 50-XX

Maximale Förderhöhe	4,0 m	5,0 m
Maximaler Durchfluss	2800 l/h	3300 l/h
Leistungsaufnahme P1 (W)	4 - 23	4 - 32
Versorgungsspannung	1 x 230V 50Hz	
Emissions- Schalldruckpegel	< 43 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 (1MPa)	
Zugelassene Fördermedien	Heizungswasser nach VDI 2035 Wasser/Glykolgemische 1:1	

Zulaufdruck

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

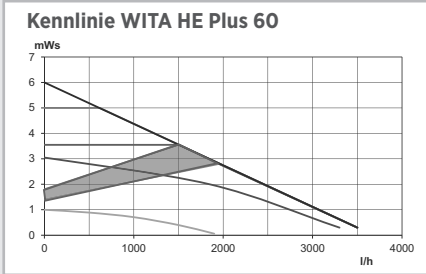
zulässiger Einsatzbereich

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



WITA HE Plus 40-XX | 50-XX | 60-XX

5.1 Technische Daten WITA HE Plus 60-XX



HE Plus 60-XX

- Maximale Förderhöhe** 6,0 m
- Maximaler Durchfluss** 3500 l/h
- Leistungsaufnahme P1 (W)** 3 - 41
- Versorgungsspannung** 1 x 230V 50Hz
- Emissions-Schalldruckpegel** < 43 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 (1MPa)
- Zugelassene Fördermedien** Heizungswasser nach VDI 2035
Wasser/Glykolgemische 1:1

Zulaufdruck

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

zulässiger Einsatzbereich

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

Vorsicht! Unzulässige Fördermedien können die Pumpe zerstören, sowie Personenschäden hervorrufen. Unbedingt Herstellerangaben und Sicherheitsdatenblätter berücksichtigen!

Hinweis

5.2 Lieferumfang

- Original Betriebsanleitung
- Pumpe
- 2 Flachdichtungen
- Pumpenstecker
- Isolierung

WITA HE Plus 40-XX | 50-XX | 60-XX

6 Beschreibung der Pumpe


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

7 Pumpeneinstellung und Förderleistung

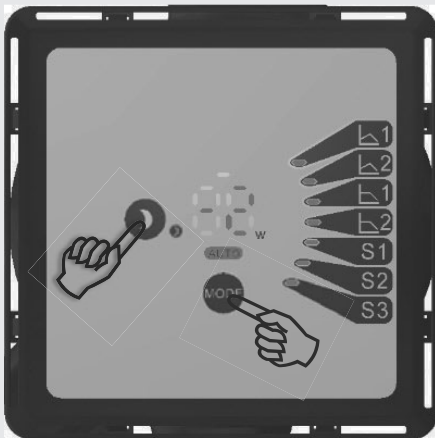
Beschreibung der Bedienelemente

7.1 Die Tasten



Alle Funktionen der Pumpe sind mit nur zwei Tasten steuerbar.

Mit der unteren „MODE“ Taste kann die Betriebsstufe verändert werden und mit der  Taste die Nachtabsenkung ein- und ausgeschaltet werden.

7.1.1 Handwerkermodus, Einstellung Leistungsbereich



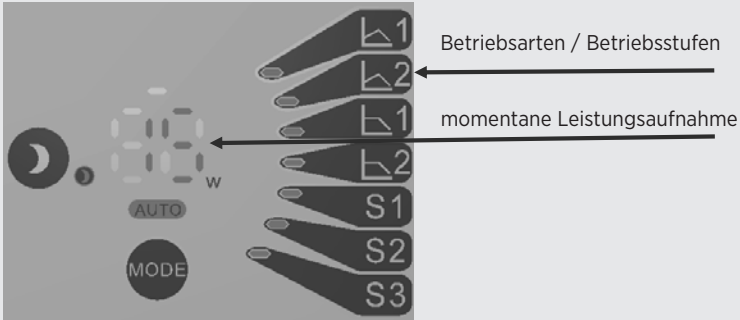
Der Leistungsbereich kann im Handwerkermodus auf 4m, 5m und 6m geändert werden.

- Die Pumpe ist für min. 15 Sekunden von der 230V Netzspannung zu trennen.
- Die Pumpe an 230V Netzspannung anschließen
- Innerhalb von 3 Sekunden die Tasten MODE und  gleichzeitig drücken
- beide Tasten los lassen.
- mit den Auswahltasten MODE und der Taste  den Leistungsbereich wählen
- 2 = 5m
- 1 = 4m
- 0 = 6m
- Die Pumpe ist für min. 15 Sekunden von der 230V Netzspannung zu trennen.
- Die Pumpe an 230V Netzspannung anschließen
- Durch Betätigen der MODE Taste >3 Sekunden wird der eingestellte Leistungsbereich angezeigt.



WITA HE Plus 40-XX | 50-XX | 60-XX

7.2 Die Anzeige



7.3 Auswahl der Betriebsart und Betriebsstufe

1. Konstantdrehzahlregelung

Bei dieser Betriebsart dreht die Pumpe über die gesamte Kennlinie mit einer konstanten Drehzahl.

2. Konstantdruckregelung

In dieser Regelungsart wird der von der Pumpe erzeugte Druck konstant gehalten. Diese Regelungsart ist besonders für den Betrieb in Fußbodenheizungen geeignet.

3. Proportionaldruckregelung

Die Regelung der Pumpe erfolgt nach dem Proportionaldruckverfahren. Hierbei wird der von der Pumpe erzeugte Druck an den sich ändernden Förderstrom angepasst. Diese Betriebsart eignet sich besonders, wenn die Pumpe für den Einsatz als Heizungsumwälzpumpe vorgesehen ist.

4. AUTO (SMART ADAPT) ist besonders geeignet für Fußbodenheizungen und Zweirohrheizsysteme.

In dem Betriebsmodus AUTO, passt sich die Leistung der Pumpe automatisch an den tatsächlichen benötigten Volumenstrom des Systems an.

Die Leistung der Pumpe ändert sich schrittweise bis der optimale Leistungsbereich erreicht ist.

Aktivieren Sie die Pumpe mindestens eine Woche zuvor im Modus „AUTO Autoadaption“. Eine Heizungsanlage reagiert sehr träge, sodass der optimale Leistungsbereich sich nicht in Minuten oder Stunden optimal einstellt, sondern dieser Prozess kann mehr als eine Woche dauern.

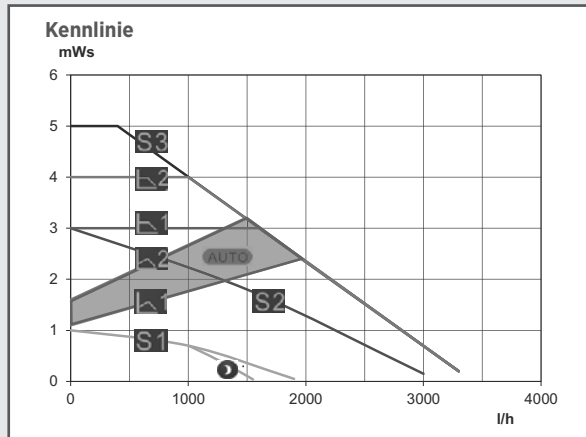
Der Betriebsmodus SMART ADAPT eignet sich für ca. 80% der Fußboden- und Zweirohrheizsysteme.

WITA HE Plus 40-XX | 50-XX | 60-XX

Ab Werk ist die Pumpe auf die höchste Konstantdrehzahlstufe eingestellt. Durch kurzes Drücken der MODE Taste (< 1 Sek.) wird der Elektronik signalisiert, dass die Einstellung verändert werden soll. Die LED's zur Anzeige der Betriebsart mit der Betriebsstufe leuchten. Durch wiederholtes kurzes Drücken der MODE Taste können die Betriebsarten Konstantdrehzahl, Konstantdruck, Proportionaldruck und AUTO fortlaufend durchgeschaltet werden.

Die ausgewählte Betriebsart wird durch die jeweilige LED an den Kennliniensymbolen angezeigt.

- Proportionaldruckstufe 1
- Proportionaldruckstufe 2
- Konstantdruckstufe 1
- Konstantdruckstufe 2
- Konstantdrehzahlstufe 1
- Konstantdrehzahlstufe 2
- Konstantdrehzahlstufe 3
- SMART ADAPT
- Nachtabsenkung





7.4 Automatische Nachtabsenkung

In den Konstanzdrehzahlstufen S1 - S3 ist diese Funktion nicht verfügbar!

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.

Funktionsweise der automatischen Nachtabsenkung

Zur Aktivierung der Nachtabsenkung ist die „“ Taste zu drücken. Wenn die LED neben der „“ Taste leuchtet, 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 15°-20°C sinkt.

Die Umschaltung auf Normalbetrieb erfolgt ohne Verzögerung, sobald die Vorlauftemperatur wieder um 3 °C angestiegen ist.

Um die Nachtabsenkung zu deaktivieren ist die „“ Taste erneut zu drücken.

WITA HE Plus 40-XX | 50-XX | 60-XX

8 Montage

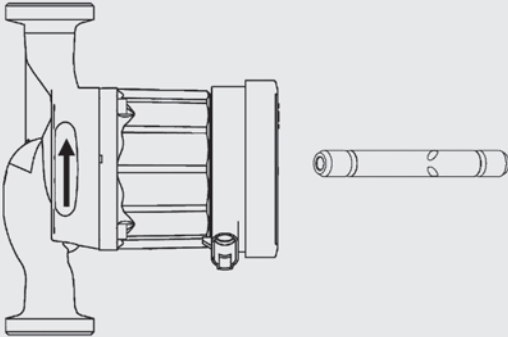


Fig. 1

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.

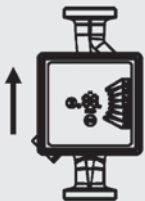


Fig. 2a

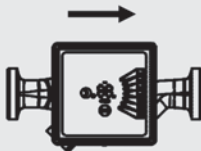


Fig. 2b



Fig. 2c

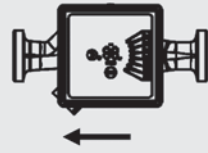


Fig. 2d

9 Elektrischer Anschluss

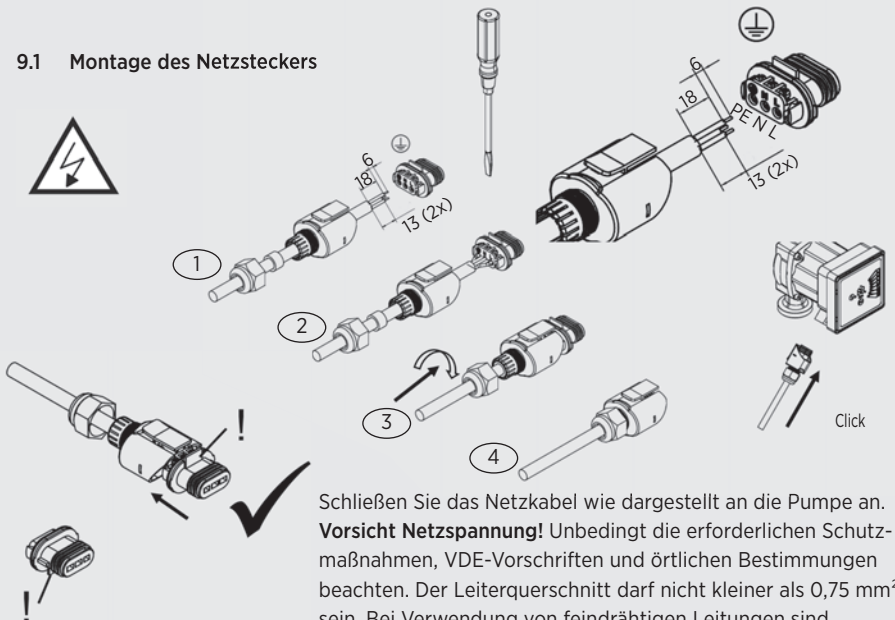
Achtung Lebensgefahr!

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



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

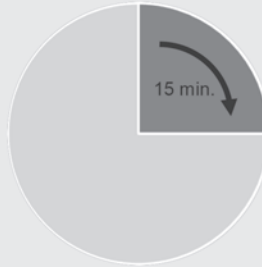
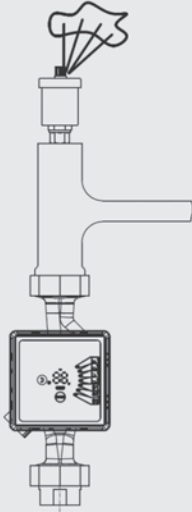
9.1 Montage des Netzsteckers



Schließen Sie das Netzkabel wie dargestellt an die Pumpe an. **Vorsicht Netzspannung!** Unbedingt die erforderlichen Schutzmaßnahmen, VDE-Vorschriften und örtlichen Bestimmungen beachten. Der Leiterquerschnitt darf nicht kleiner als 0,75 mm² sein. Bei Verwendung von feindrähtigen Leitungen sind Aderendhülsen zu benutzen.

WITA HE Plus 40-XX | 50-XX | 60-XX

10 Anlage füllen und entlüften



Anlage sachgerecht füllen und entlüften. Um die Pumpe zu entlüften, sollte die Pumpe auf höchster Stufe ca. 15 Minuten betrieben werden. Nach diesem Vorgang kann die Pumpe in die gewünschte Regelungsart eingestellt werden.

Hinweis

Eine unvollständige Entlüftung führt zu Geräuscentwicklung in der Pumpe und Anlage.



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

11 Wartung und Service

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



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





12 Störungen, Ursachen und Beseitigungen

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

Fehlerbild oder Codeanzeige der Pumpe	mögliche Ursache	Abhilfe
Pumpe fördert nicht; Anzeige leuchtet nicht	Fehler in der Spannungsversorgung	Netzspannung an der Pumpe überprüfen. Gegebenenfalls Schutzschalter wieder einschalten.
Pumpe läuft; fördert aber kein Wasser	Luft in der Anlage	Pumpe entlüften (siehe Seite 15 in der Anleitung)
	Schieber geschlossen	Absperrschieber öffnen
Geräusche in der Anlage	Luft im System	Anlage entlüften
	Pumpenleistung zu hoch	Pumpeneinstellungen überprüfen
Pumpe macht Geräusche	Luft in der Pumpe	Pumpe entlüften (siehe Seite 15 in der Anleitung)
	zu geringer Anlagendruck	Zulaufdruck erhöhen
	Ausdehnungsgefäß defekt	Gasvolumen im Ausdehnungsgefäß prüfen
Gebäude wird nicht warm	Pumpeneinstellung fehlerhaft	Sollwert erhöhen (siehe Kapitel 7.3 in der Anleitung)
Pumpeneinstellungen lassen sich nicht verändern	Fehler im Programmablauf	Pumpe in den Auslieferungszustand zurücksetzen: <ul style="list-style-type: none"> • hierfür Pumpe von der Stromzufuhr trennen und mindesten 15 Sekunden warten • Stromzufuhr wieder herstellen • höchste Konstantkennlinienstufe kann neu eingestellt werden.
Keine automatische Regelung der Leistung in den Proportionaldruck-Stufen.	Ein in der Anlage verbautes geöffnetes Überströmventil verhindert die Regelung	Überströmventil wenn möglich entfernen oder schließen.

WITA HE Plus 40-XX | 50-XX | 60-XX

13 Fehlercodes

Codeanzeige der Pumpe	mögliche Ursache	Abhilfe
E 0	Übertemperatur / Rotor blockiert	Pumpe abkühlen lassen, Rotor auf Freigängigkeit prüfen, evtl. Pumpe austauschen.
E 2	Störung Elektronik	Neustart der Pumpe. Evtl. Pumpe austauschen.
E 4	Spannungsversorgung unzureichend, Überspannung/ Unterspannung	Spannung und Spannungsversorgung prüfen.
P0 - P6	Elektronik, Motor defekt	Pumpe austauschen.

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	21
2	Safety instructions	22
2.1	General	22
2.2	Labelling of symbols	22
2.3	Personnel qualification	23
2.4	Dangers, if safety instructions are not observed	24
2.5	Safety-conscious work	24
2.6	Safety instructions for the operator	24
2.7	Safety instructions for installation and maintenance works.....	25
2.8	Unauthorised modification and use of spare parts.....	25
2.9	Inadmissible operating modes	26
3	Transport and storage.....	26
4	Intended use.....	27
5	Information on product.....	27
5.1	Product data WITA HE Plus 40-XX 50-XX	27
5.1	Product data WITA HE Plus 60-XX	28
5.2	Delivery range.....	28
6	Pump description.....	29
7	Pump adjustment and performance.....	29
7.1	Buttons.....	29
7.1.1	Craftsman mode, setting of power range.....	29
7.2	Display	30
7.3	Selection of the operating mode and operating level.....	30
7.4	Automatic night setback.....	32
8	Assembly	33
9	Electrical connection.....	34
9.1	Assembly of mains plug	34
10	Filling and venting the system.....	35
11	Maintenance and service	35
12	Faults, causes and remedies	36
13	Error codes	37
14	Disposal	37



WITA HE Plus 40-XX | 50-XX | 60-XX

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Name of the issuer: Wita Sp. z o.o.
Zielonka, ul. Biznesowa 22
86-005 Białe Błota

Subject of the declaration: heating circulation pump

Type: WITA HE Plus

Design: 40-XX, 50-XX, 60-XX

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

Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

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

EN 61000-3-2 : 2014

EN 61000-3-3 : 2013

Low Voltage Directive 2014/35/EU

Directive 2009/125/EC on ecodesign requirements for energy-related products

Ecodesign requirements 641/2009/EC and 622/2012/EC

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

Zielonka, 05.04.2022



2 Safety Instructions

2.1 General

These operating instructions are part of the product and contain basic information that must be observed during installation, operation and maintenance. For this reason it must be read by the installer and the responsible qualified personnel or the operator before installation.

Not only the general safety instructions mentioned in point 2 must be observed, but also the special safety instructions mentioned in the other sections.

A copy of the EU Declaration of Conformity is provided with these instructions. In case of a modification, which has not been agreed with us beforehand, the declaration loses its validity.

2.2 Labelling of symbols in the operating instructions



General danger symbol

Warning! Danger of personal injury!
The existing regulations for accident prevention must be observed.



Warning! Danger due to electrical voltage! Danger due to electrical energy must be excluded. Observe the instructions in local or general regulations (e.g. IEC, VDE, etc.), and those of the local energy suppliers.

WITA HE Plus 40-XX | 50-XX | 60-XX

Note

This symbol indicates useful information on handling the product. They draw attention to possible difficulties and are intended to ensure safe operation.

Notes attached directly to the product, such as:

- direction of rotation arrow
- type plate
- marking of connections

must be strictly observed and kept in an easily legible condition.

2.3 Personnel qualification

The personnel, who is carrying out assembly, operation and maintenance works must provide appropriate qualifications.

The area of responsibility, competence and supervision of the personnel must be ensured by the operator.

If personnel do not provide the required know-how, they must be trained or instructed accordingly.

This device can be used by **children** aged from 8 years and above, as well as by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and know-how, if they have been given supervision or instruction concerning use of the device in a safe way and if they understand the hazards involved. **Children** must not play with the device. Cleaning and **user maintenance works** must not be carried out by **children** without supervision.





2.4 Dangers, if the safety instructions are not observed

Failure to observe the safety instructions may endanger persons, the environment and the system. Failure to comply with the safety instructions will result in the loss of any claims for damages.

Potential dangers include:

- dangers to persons due to electrical and mechanical effects
- failure of important functions of the system
- danger to the environment due to leakage of liquids as a result of a leak
- failure of prescribed repair and maintenance works

2.5 Safety-conscious work

Observe the safety instructions detailed in this operating instructions, along with the current national accident prevention regulations.

Should the system operator also have their own internal regulations, these also must be observed.

2.6 Safety instructions for the operator

- Any protection against contact with moving parts must not be removed or disabled, while the system is in operation.
- If liquids leak out, they must be collected or diverted in such a way, that no danger to persons or environment can arise.

WITA HE Plus 40-XX | 50-XX | 60-XX

- Hazards due to electrical energy must be excluded.
- For this purpose observe the instructions in local or general regulations (e.g. VDE, etc.), and those of the local energy suppliers.
- If hazards should occur in the system due to hot or cold parts, these must be provided with a touch guard.
- Highly flammable substances must be kept away from the product.



2.7 Safety instructions for installation and maintenance works

The system operator is responsible for ensuring that all assembly and maintenance works are carried out by qualified personnel. They must have previously familiarised themselves with the product, using the operating instructions. Conducting of works 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. After completion of the works, all protective devices, such as touch guard, must be refitted in accordance with the regulations.

2.8 Unauthorised modification and use of spare parts

Modifications or alterations of the product are only permitted after prior consultation with the manufacturer. Use only original spare parts for repairs.



Only accessories approved by the manufacturer can be used. If other parts are used, any liability of the manufacturer for the resulting consequences is excluded.

2.9 Inadmissible operating modes

If the pump is disconnected from the power supply, wait at least 1 minute before switching it on again. 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. Point 4 of these operating instructions must be observed. 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. If any transport damage is found, this must be claimed by the carrier.

Improper transport and storage can lead to personal injuries or damages 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 has been softened by moisture, the pump may fall out and cause severe injuries.**



WITA HE Plus 40-XX | 50-XX | 60-XX

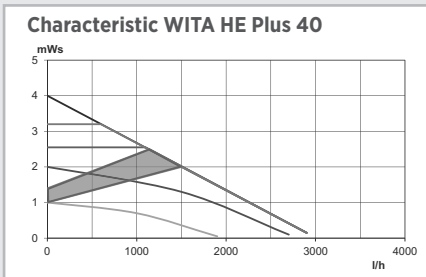
4 Intended use

The WITA HE Plus high-efficiency pumps are designed for circulating hot water in central heating systems and are also suitable for pumping low-viscosity media in the industrial and commercial sector. They also can be used in solar technology systems.

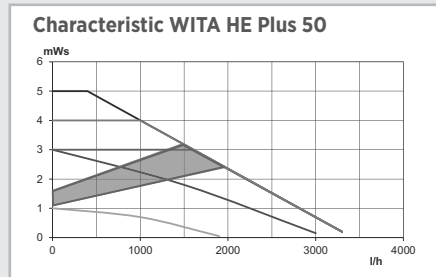


5 Product data

5.1 Technical data WITA HE Plus 40-XX | 50-XX



HE Plus 40-XX



HE Plus 50-XX

Maximum delivery head	4.0 m	5.0 m
Maximum flow rate	2800 l/h	3300 l/h
Power consumption P1 (W)	4 - 23	4 - 32
Supply voltage	1 x 230V 50Hz	
Noise level	< 43 dB(A)	
Energy efficiency index (EEI)	≤ 0.20	
IP-code	IP 42	
Thermal class	TF 110	
Ambient temperature	0°C to 40°C	
Media temperature	+5 to 110°C	
Maximum system pressure	10 bar (1MPa)	
Permitted pumped media	heating water according to VDI 2035 water/glycol mixture 1:1	

Supply pressure

Media temperature	Minimum supply 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

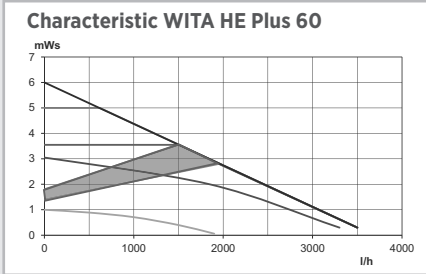
Permitted range of temperature

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



WITA HE Plus 40-XX | 50-XX | 60-XX

5.1 Technical data WITA HE Plus 60-XX



HE Plus 60-XX

Maximum delivery head	6.0 m
Maximum flow rate	3500 l/h
Power consumption P1 (W)	3 - 41
Supply voltage	1 x 230V 50Hz
Noise level	< 43 dB(A)
EEl	≤ 0.20
IP-code	IP 42
Thermal class	TF 110
Ambient temperature	0°C to 40°C
Media temperature	+5 to 110°C
Maximum system pressure	10 bar (1MPa)
Permitted pumped media	heating water according to VDI 2035 water/glycol mixture 1:1

Supply pressure

Media temperature	Minimum supply 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 temperature

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

Caution! The use of inadmissible pumped media can destroy the pump and cause personal injuries. Always observe the manufacturer's instructions and safety data sheets!

Note

5.2 Delivery range

- Original operating instructions
- Pump
- 2 flat gaskets
- Pump plug
- Insulation

WITA HE Plus 40-XX | 50-XX | 60-XX

6 Pump description


In an average household, 10-20% of electricity consumption is caused by conventional standard pumps. With the HE Plus pump series, we have developed a circulation pump with an energy efficiency index ≤ 0.20 . By using these pumps, the energy consumption can be reduced by up to approx. 80% compared to a conventional circulation pump. The hydraulic performance could be kept at almost the same level as in the case of standards pumps. The pump performance adapts to the actual demand of the system as it works according to the proportional pressure principle.

7 Pump adjustment and performance

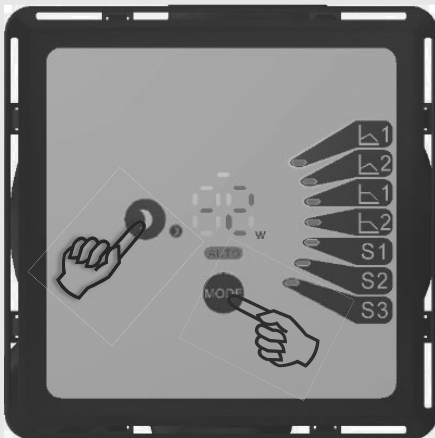
Description of the delivery head

7.1 Buttons



All functions of the pump can be controlled by only 2 buttons.

The lower "MODE" button can be used to change the operating level and the  button can be used to switch the night setback on and off.

7.1.1 Craftsman mode, setting of power range



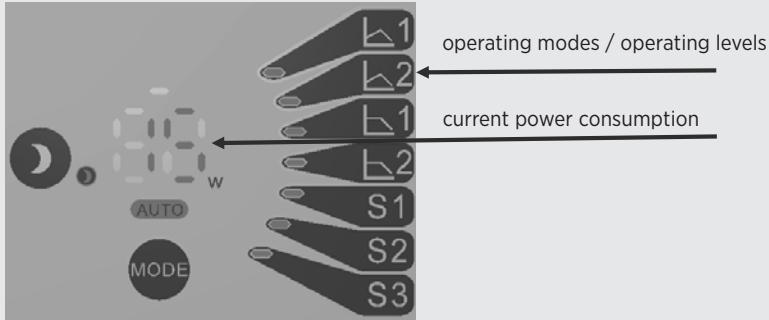
In the craftsman mode the pump performance can be changed to 4m, 5m or 6m.

- The pump must be disconnected from the 230V mains voltage for at least 15 seconds.
- Connect the pump to the 230V mains voltage.
- Press the MODE and  buttons simultaneously within 3 seconds.
- Then release both buttons.
- Select the range of the pump performance with the selection keys MODE and 
 - 2 = 5m
 - 1 = 4m
 - 0 = 6m
- Disconnect the pump from the 230V main voltage for at least 15 seconds.
- Connect the pump to the 230V mains voltage.
- Pressing the MODE button > 3 seconds displays the set operating level.



WITA HE Plus 40-XX | 50-XX | 60-XX

7.2 Display



7.3 Selection of the operating mode and operating level

1. Constant speed mode

In this operating mode, the pump rotates at a constant speed over the entire characteristic curve.

2. Constant pressure mode

In this control mode, the pressure generated by the pump is kept at a constant level. This control mode is particularly suitable for use in underfloor heating systems.

3. Proportional pressure mode

In this mode the pump is controlled according to proportional-pressure principle. The pump is controlled by the proportional pressure method. In this case, the pressure generated by the pump adapts to the changing flow rate. This operating mode is particularly suitable if the pump is intended for use as a heating circulation pump.

4. AUTO (SMART ADAPT)

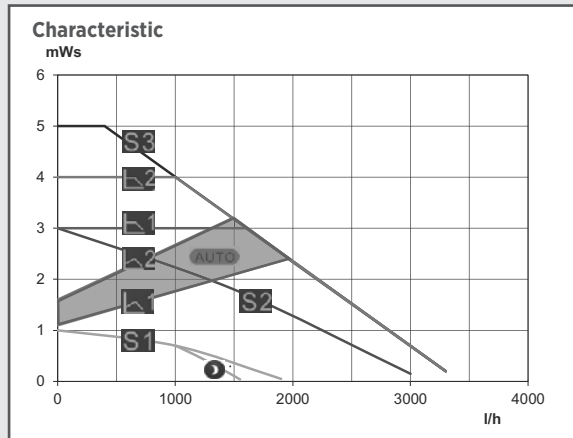
is particularly suitable for underfloor heating systems and two-circuit heating systems. In AUTO operating mode the pump capacity is automatically adjusted to the actual flow rate required by the system.

The pump performance changes gradually, until the optimum power range is reached. Start the pump at least one week in advance in the "AUTO autoadaptation" mode. The heating systems reacts very sluggishly, so that the optimal performance range does not adjust itself optimally in minutes or hours, but this process can take more than one week. The SMART ADAPT operating mode is suitable for approx. 80% of underfloor and 2-circuit heating systems.

WITA HE Plus 40-XX | 50-XX | 60-XX

The pump is factory-set to the highest constant rotational speed level. Briefly pressing the MODE button (<1 second) signals to the electronics, that the setting is to be changed. The LEDs indicating the operating mode and operating level light up. By repeatedly briefly pressing the MODE button, the operating modes: constant speed, constant pressure, proportional pressure and AUTO can be switched through continuously. The selected operating mode is indicated by the respective LED on the characteristic curve symbol.

- Proportional pressure level 1
- Proportional pressure level 2
- Constant pressure level 1
- Constant pressure level 2
- Constant rotational speed level 1
- Constant rotational speed level 2
- Constant rotational speed level 3
- SMART ADAPT
- Night reduction





WITA HE Plus 40-XX | 50-XX | 60-XX

7.4 Automatic night setback

This function is not available in the constant rotational speed levels S1-S3!

Requirements for automatic night setback:



Pumps installed in gas boilers with only a small water capacity must never be set to automatic night setback.

If the heating system does not deliver enough heat to the radiators, check whether the automatic night setback is activated. If necessary, deactivate the automatic night setback.

To ensure the correct function of automatic night setback, the following requirements must be met:

1. The pump must be installed on the supply..
2. The heating system must be equipped with automatic supply temperature controller.


Functionality of the automatic night setback

To activate the night setback, press the “” button. When the LED next to the “” button lights up, the night setback is activated and the pump automatically switches between normal operation mode and night setback.

The switchover depends on the supply temperature.

The pump automatically switches to automatic night setback, if the supply temperature drops by more than 15° -20° C within 1 hour.

As soon as the supply temperature has risen again by 3°C, the pump immediately switches to normal operating mode.

To deactivate the night setback function, press the “” button again.

WITA HE Plus 40-XX | 50-XX | 60-XX

8 Assembly

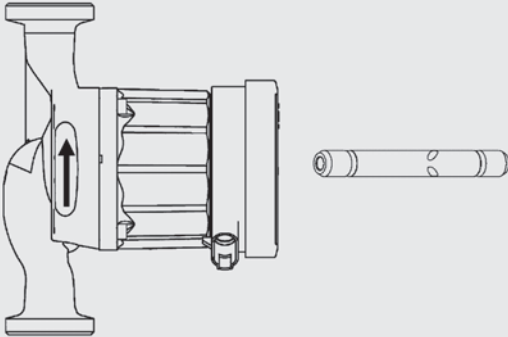


fig. 1

Assembly the pump motor in a horizontal position voltage-free (disconnected from power supply). The direction arrow on the pump body shows the flow direction (fig.1).

When carrying out thermal insulation works, make sure that the pump motor and the electronics housings are not insulated.

If the assembly position is to be changed, the motor housing must be rotated as follows (fig. 2a to 2d):

- loosen the hexagon socket screws
- rotate the motor housing
- rescrew and tighten the hexagon socket screws.

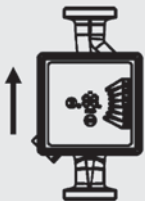


fig. 2a

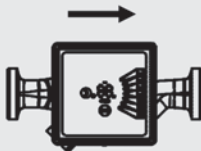


fig. 2b



fig. 2c



fig. 2d



9 Electrical connection

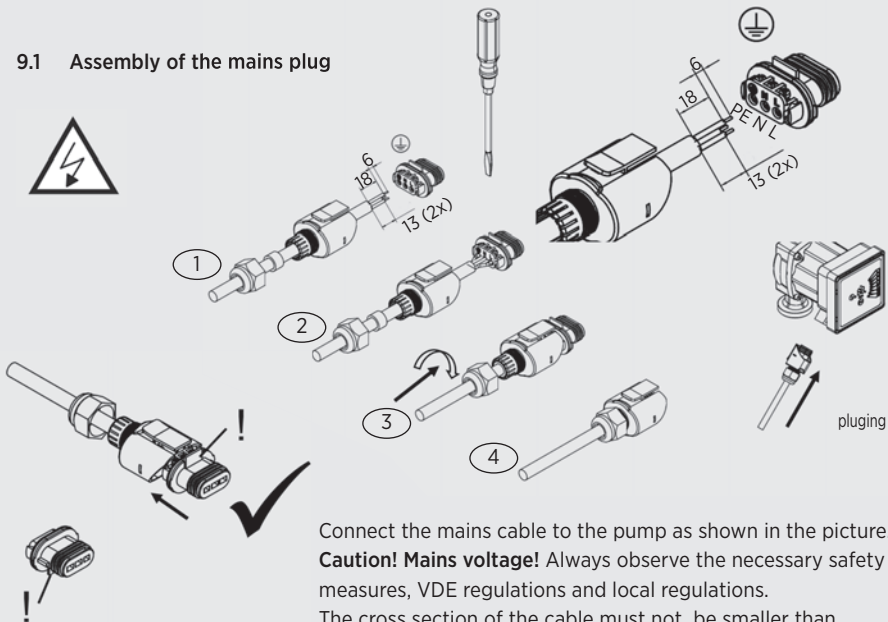
Caution! Danger to life!

Improper assembly and improper electrical connection can be life-threatening. Hazards due to electrical energy must be excluded.



- Assembly and electrical connection may only be performed by qualified personnel and in accordance with the applicable regulations (e.g. IEC, VDE, etc.!).
- The type of current and voltage must comply with specifications on the type plate.
- Observe the regulations of the local energy suppliers!
- Observe the accident prevention regulations!
- Never pull on the mains cable.
- Do not bend the cable.
- Do not place any objects on the cable.
- When using the pump in systems with temperature above 90°C, an appropriately heat-resistant connection cable must be used.
- There is a danger of personal injuries due to sharp edges or burrs during performing of assembly works.
- Never transport the pump by carrying it by the mains cable.
- There is a danger of personal injuries due to dropping the pump.

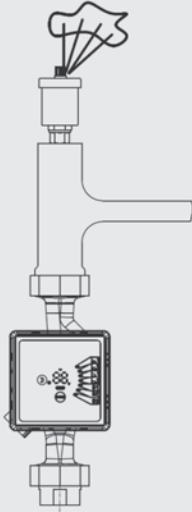
9.1 Assembly of the mains plug



Connect the mains cable to the pump as shown in the picture. **Caution! Mains voltage!** Always observe the necessary safety measures, VDE regulations and local regulations. The cross section of the cable must not be smaller than 0.75 mm². When using fine-wire cables, use wire-end ferrules.

WITA HE Plus 40-XX | 50-XX | 60-XX

10 Filling and venting the system



The system must be filled and vented properly. To vent the pump, the pump should be operated at the highest level for approx. 15 minutes. After this process, the pump can be set to a desired control mode.

Advice

Incomplete venting will result in increased noise during operation of the pump and the system.



Warning! Danger of burns!
Depending on the operating status of the system, the entire pump can become very hot.

11 Maintenance and service

Before carrying out maintenance, cleaning and repair works, disconnect the system from the power supply and secure it against being switched on again by unauthorized persons.



At high water temperatures and system pressures, wait for the pump to cool down beforehand. **There is a danger of burns!**





12 Faults, causes and remedies

Maintenance works or repair attempts may only be performed by qualified personnel. Before carrying out maintenance, cleaning and repair works, disconnect the system from the power supply and secure it against being switched on again by unauthorized persons. At high water temperatures and system pressures, wait for the pump to cool down beforehand.

There is a danger of burns!

Faults designation or pump error code	Possible cause	Remedy
The pump does not deliver, the display does not light up	Error in the power supply	Check the mains voltage at the pump. If necessary, switch on the circuit breaker again.
The pump works but delivers no water	Air in the system	Vent the pump (see page 33 in the operating instructions).
	Slide valve closed	Open the slide valve
Noise in the system	Air in the system	Vent the system
	Pump performance is too high	Check pump settings
Pump makes noise	Air in the pump	Vent the pump (see page 33 in the operating instructions)
	Too low pressure in the system	Increase pressure on the supply
	Defective expansion vessel	Check gas volume in the expansion vessel
Building does not get warm	Incorrect pump settings	Increase the setpoint (see chapter 7.3 in the operating instructions)
Pump settings cannot be changed	Error in the programm sequence	Reset the pump to its delivery state: <ul style="list-style-type: none"> • to do this, disconnect the pump from the power supply and wait at least 15 seconds • restore the power supply • the highest constant characteristic level can be set again
No automatic power adjustment in proportional pressure levels	An open overflow valve installed in the system prevents the adjustment	Remove or close the overflow valve, if possible.



WITA HE Plus 40-XX | 50-XX | 60-XX

13 Error codes

Pump error code	Possible cause	Remedy
E 0	Overtemperature/ rotor blocked	Let the pump cool down, check rotor for free movement. If necessary, replace the pump.
E 2	Electronics fault	Restart the pump. If necessary, replace the pump.
E 4	Insufficient power supply, overvoltage/undervoltage	Check voltage and power supply.
P0 - P6	Electronics, motor defective	Replace the pump.

If the fault cannot be remedied, contact your specialized dealer.

14 Disposal

The pump and its individual parts does not belong in household waste, but must be disposed of in an environmentally friendly manner! Please use the services of public or private waste management companies for this purpose. A list of the materials used in our products can be found in the download area of our homepage (www.wita.de).

Advice



Spis treści

1	Deklaracja Zgodności UE	39
2	Wskazówki bezpieczeństwa	40
2.1	Informacje ogólne	40
2.2	Oznaczenie symboli w instrukcji obsługi	40
2.3	Kwalifikacje personelu	41
2.4	Zagrożenia w przypadku nieprzestrzegania wskazówek bezpieczeństwa	42
2.5	Bezpieczna praca	42
2.6	Wskazówki bezpieczeństwa dla użytkownika	42
2.7	Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące montażu i prac konserwacyjnych	43
2.8	Nieautoryzowana przebudowa i użycie części zamiennych.....	43
2.9	Niewłaściwa obsługa.....	44
3	Transport i magazynowanie	44
4	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	45
5	Informacje o produkcie	46
5.1	Dane techniczne WITA HE Plus 40-XX 50-XX	45
5.1	Dane techniczne WITA HE Plus 60-XX.....	46
5.2	Zakres dostawy.....	46
6	Opis pompy	47
7	Ustawienia i wydajność pompy	47
7.1	Przyciski	47
7.1.1	Tryb serwisowy, ustawianie zakresu wydajności.....	47
7.2	Wyświetlacz.....	48
7.3	Wybór trybu i poziomu pracy	48
7.4	Automatyczna nocna redukcja mocy	50
8	Montaż	51
9	Przyłącze elektryczne	52
9.1	Montaż wtyczki sieciowej	52
10	Napełnianie i odpowietrzanie instalacji	53
11	Konserwacja i serwis	53
12	Usterki, ich przyczyny i usuwanie	54
13	Kody błędów	55
14	Utylizacja	55



WITA HE Plus 40-XX | 50-XX | 60-XX

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

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

Wyrób: Pompa centralnego ogrzewania
Typ: WITA HE Plus
Model : 40-XX, 50-XX, 60-XX

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyżej wymienione produkty, do których odnosi się niniejsza Deklaracja Zgodności, spełniają wymagania następujących norm oraz dyrektyw:

Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

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

EN 61000-3-2 : 2014

EN 61000-3-3 : 2013

Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE

Dyrektywa ustanawiająca ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią 2009/125/WE

Wymogi dotyczące ekoprojektu Rozporządzenie WE nr 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 05.04.2022



2 Wskazówki bezpieczeństwa

2.1 Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja obsługi stanowi integralną część produktu i zawiera podstawowe informacje, które należy brać pod uwagę podczas montażu, użytkowania i konserwacji urządzenia. Dlatego przed przystąpieniem do montażu konieczne jest zapoznanie się z nią instalatora oraz wykwalifikowanego personelu, względnie użytkownika. Należy przestrzegać nie tylko ogólnych wskazówek bezpieczeństwa wymienionych w punkcie 2, lecz także specjalnych wskazówek bezpieczeństwa zawartych w pozostałych częściach instrukcji obsługi. Do niniejszej instrukcji obsługi została dołączona kopia Deklaracji Zgodności UE. W przypadku dokonania jakiegokolwiek zmiany w produkcie, bez uprzedniej konsultacji z producentem, deklaracja traci ważność.

2.2 Oznaczenie symboli w instrukcji obsługi



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



Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo wysokiego napięcia! Należy wykluczyć zagrożenia wynikające z występowania wysokiego napięcia. Należy przestrzegać krajowych oraz wewnętrznych przepisów i zasad ochrony przeciwporażeniowej (np. IEC, SEP etc.) oraz wytycznych lokalnych dostawców energii.

WITA HE Plus 40-XX | 50-XX | 60-XX

Wskazówka

Tutaj zawarte są przydatne wskazówki dotyczące użytkowania produktu. Wskazują one na możliwość wystąpienia trudności, mają na celu zapewnienie bezpiecznej pracy.

Wskazówki umieszczone bezpośrednio na produkcie, takie jak:

- strzałka wskazująca kierunek obrotów
- tabliczka znamionowa
- oznakowanie przyłączy

muszą pozostać czytelne. Należy ich bezwzględnie przestrzegać.

2.3 Kwalifikacje personelu

Personel odpowiedzialny za montaż, obsługę i konserwację urządzenia, musi posiadać odpowiednie kwalifikacje. Użytkownik urządzenia jest zobowiązany wyznaczyć zakres odpowiedzialności i kompetencji personelu oraz zapewnić nad nim odpowiedni nadzór. Jeżeli personel nie posiada niezbędnej wiedzy lub kwalifikacji, należy go odpowiednio przeszkolić lub poinstruować.

Urządzenie może być użytkowane przez **dzieci** w wieku od 8 lat wzwyż oraz osoby o ograniczonych możliwościach fizycznych, sensorycznych i umysłowych lub przez osoby nieposiadające doświadczenia ani wiedzy w zakresie jego użytkowania, wyłącznie pod warunkiem, że znajdują się one pod odpowiednią opieką lub zostały przeszkolone w zakresie bezpiecznej obsługi urządzenia i są świadome związanych z tym niebezpieczeństw. **Dzieciom** nie wolno bawić się urządzeniem. Czyszczenie urządzenia i **prace konserwacyjne** nie mogą być wykonywane przez **dzieci** bez nadzoru.





2.4 Zagrożenia w przypadku nieprzestrzegania wskazówek bezpieczeństwa

Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa może spowodować zagrożenie dla ludzi i środowiska oraz skutkować uszkodzeniem instalacji. Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa spowoduje utratę jakichkolwiek roszczeń gwarancyjnych.

Potencjalne zagrożenia obejmują:

- zagrożenia dla osób wskutek oddziaływań elektrycznych i mechanicznych,
- awarie ważnych funkcji systemu,
- zagrożenie dla środowiska związane z wyciekami cieczy wskutek nieszczelności instalacji,
- zaniechanie wykonania zaleconych napraw i prac konserwacyjnych.


2.5 Bezpieczna praca

Należy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi oraz zasad BHP i przepisów zapobiegania wypadkom, obowiązujących w danym kraju. Jeżeli istnieją wewnętrzne przepisy dotyczące obsługi urządzenia w zakładzie użytkownika, należy stosować się także do nich.

2.6 Wskazówki bezpieczeństwa dla użytkownika

- Podczas pracy urządzenia nie wolno demontować ani wyłączać żadnych zabezpieczeń chroniących przed kontaktem z częściami ruchomymi.
- Jeżeli wskutek nieszczelności instalacji dojdzie do wycieku cieczy, należy ją zebrać i zneutralizować w taki sposób, aby nie dopuścić do powstania zagrożenia dla ludzi ani środowiska.

WITA HE Plus 40-XX | 50-XX | 60-XX

- Należy wyeliminować zagrożenia związane ze skutkami działania energii elektrycznej. W tym celu należy przestrzegać przepisów i zasad ochrony przeciwporażeniowej oraz wytycznych SEP i lokalnych dostawców energii. 
- Jeżeli podczas pracy urządzenia jego podzespoły będą silnie się nagrzewały, lub nadmiernie oziębiały, konieczne jest zamontowanie dodatkowych osłon ochronnych.
- Substancje 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 były wykonywane przez wykwalifikowany personel. Wyżej wymienione prace mogą być wykonywane wyłącznie na wyłączonym urządzeniu. Należy upewnić się, że urządzenie jest bezpiecznie odłączone od źródła zasilania. W tym celu należy wyjąć wtyczkę pompy. Zalecana procedura dotycząca unieruchomienia urządzenia znajduje się w instrukcji obsługi. Po zakończeniu prac należy zgodnie z przepisami ponownie zamontować wszelkie elementy chroniące przed bezpośrednim kontaktem, jak np. osłony, izolacje.

2.8 Nieautoryzowana przebudowa i użycie części zamiennych

Wszelkie przeróbki lub zmiany konstrukcyjne urządzenia dozwolone są wyłącznie po przedniej konsultacji z producentem. Wykorzystywany sprzęt musi być dopuszczony do użytku



przez producenta. W przypadku użycia nieoryginalnych części zamiennych lub akcesoriów niedopuszczonych do użytku, producent nie ponosi odpowiedzialności za powstałe szkody.

2.9 Niewłaściwa obsługa

Jeżeli pompa zostanie odłączona od zasilania, przed ponownym podłączeniem należy odczekać co najmniej 1 minutę. W przeciwnym razie ograniczenie prądu rozruchowego pompy jest nieskuteczne i może dojść do zakłóceń w działaniu lub uszkodzenia ewentualnie podłączonego regulatora ogrzewania.

Bezpieczeństwo pracy pompy zagwarantowane jest wyłącznie przy użytkowaniu zgodnym z przeznaczeniem. Należy przestrzegać wytycznych zawartych w punkcie 4 niniejszej instrukcji obsługi.

Należy bezwzględnie przestrzegać wartości granicznych podanych w danych technicznych urządzenia.



3 Transport i magazynowanie

Produkt niezwłocznie po otrzymaniu należy skontrolować pod względem uszkodzeń powstałych podczas transportu. W przypadku stwierdzenia szkód transportowych należy niezwłocznie zgłosić je u przewoźnika.

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 transportować chwytając za przewód zasilający ani skrzynkę zaciskową, a wyłącznie za korpus.
- Jeżeli opakowanie kartonowe zmiękło na skutek zbyt wysokiej wilgotności, wypadnięcie pompy może spowodować poważne obrażenia ciała.



WITA HE Plus 40-XX | 50-XX | 60-XX

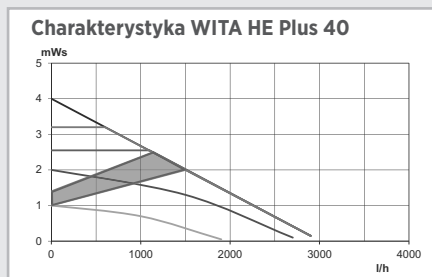
4 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Energooszczędne pompy WITA HE Plus są skonstruowane w celu wspomagania przepływu ciepłej wody w instalacjach centralnego ogrzewania, nadają się również do tłoczenia rozrzedzonych mediów w przemyśle i rzemiośle. Mogą być również stosowane w instalacjach solarnych.

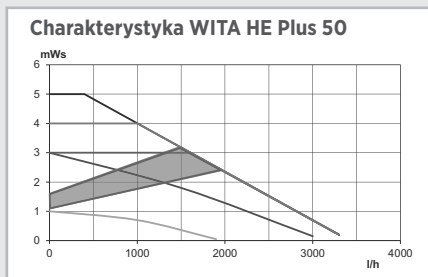


5 Informacje o produkcji

5.1 Dane techniczne WITA HE Plus 40-XX | 50-XX



HE Plus 40-XX



HE Plus 50-XX

Maksymalna wysokość podnoszenia	4,0 m	5,0 m
Maksymalny przepływ	2800 l/h	3300 l/h
Pobór mocy P1 (W)	4 - 23	4 - 32
Napięcie zasilania	1 x 230V 50Hz	
Poziom hałas	< 43 dB(A)	
Współczynnik efektywności energetycznej (EEI)	≤ 0,20	
Rodzaj ochrony	IP 42	
Klasa cieplna	TF 110	
Temperatura otoczenia	0°C do 40°C	
Temperatura medium	+5 do 110°C	
Maksymalne ciśnienie robocze	10 bar (1MPa)	
Dopuszczone media pompowane	woda instalacji grzewczej zgodnie z wytycznymi VDI 2035 mieszanaka woda/glikol 1:1	

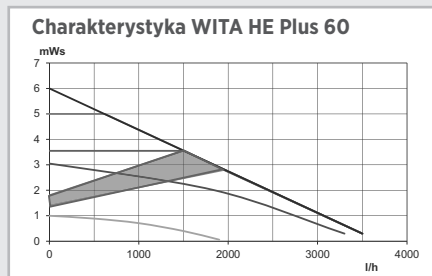
Ciśnienie zasilania

Temperatura 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 maksymalnej temperaturze otoczenia	Dopuszczalna temperatura medium
25 °C	5 °C do 110 °C
40 °C	5 °C do 95 °C

5.1 Dane techniczne WITA HE Plus 60-XX



HE Plus 60-XX

Maksymalna wysokość podnoszenia	6,0 m
Maksymalny przepływ	3500 l/h
Pobór mocy P1 (W)	3 - 41
Napięcie zasilania	1 x 230V 50Hz
Poziom hałas	< 43 dB(A)
Współczynnik efektywności energetycznej (EEI)	≤ 0,20
Rodzaj ochrony	IP 42
Klasa cieplna	TF 110
Temperatura otoczenia	0°C do 40°C
Temperatura medium	+5 do 110°C
Maksymalne ciśnienie robocze	10 bar (1MPa)
Dopuszczone media pompowane	woda instalacji grzewczej zgodnie z wytycznymi VDI 2035 mieszanka woda/glikol 1:1

Ciśnienie zasilania

Temperatura 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 maksymalnej temperaturze otoczenia	Dopuszczalna temperatura medium
25 °C	5 °C do 110 °C
40 °C	5 °C do 95 °C

Uwaga! Stosowanie nieodpowiednich mediów może doprowadzić do zniszczenia pompy oraz powstania uszczerbku na zdrowiu. Należy bezwzględnie przestrzegać wytycznych producenta oraz wskazówek bezpieczeństwa!

Wskazówka

5.2 Zakres dostawy

- Oryginalna instrukcja obsługi
- Pompa
- 2 uszczelki płaskie
- Wtyczka pompy
- Izolacja

WITA HE Plus 40-XX | 50-XX | 60-XX


6 Opis pompy

W przeciętnym gospodarstwie domowym od 10 do 20% zużycia energii elektrycznej przypada na pompy tradycyjne. Wraz z serią pomp HE Plus stworzyliśmy pompę cyrkulacyjną o współczynniku efektywności energetycznej $\leq 0,20$. Zastosowanie tych pomp pozwala na zmniejszenie zużycia energii nawet o 80% w porównaniu ze standardową pompą obiegową. Przy czym moc hydrauliczną utrzymano na niemal tym samym poziomie, co w przypadku pomp standardowych. Wydajność pompy dostosowuje się do rzeczywistego zapotrzebowania systemu, ponieważ pracuje ona według zasady proporcjonalnego ciśnienia.

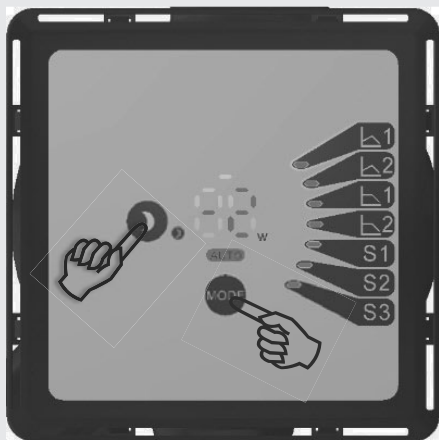
7 Ustawienia i wydajność pompy

Opis elementów sterujących



7.1 Przyciski

Wszystkimi funkcjami pompy można sterować za pomocą zaledwie dwóch przycisków. Dolny przycisk „MODE” służy do zmiany poziomu pracy, a przycisk  do włączania i wyłączenia nocnej redukcji mocy.

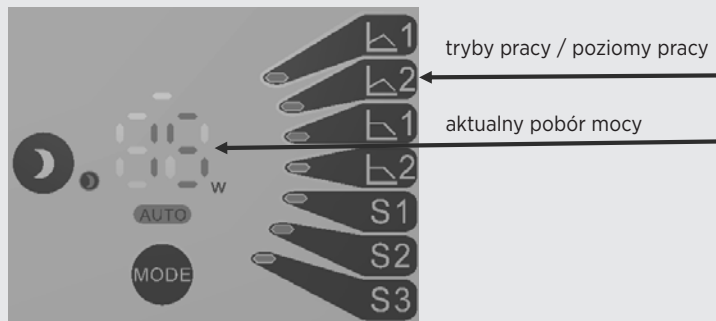
7.1.1 Tryb serwisowy, ustawianie zakresu wydajności



W trybie serwisowym zakres wydajności można ustawić na 4m, 5m lub 6m.

- Odłącz pompę od napięcia sieciowego 230Vna co najmniej 15 sekund.
- Podłącz pompę do napięcia sieciowego 230V.
- W ciągu 3 sekund naciśnij jednocześnie przyciski MODE i .
- Następnie puść oba przyciski.
- Wybierz zakres wydajności za pomocą przycisków MODE i .
- 2 = 5m
- 1 = 4m
- 0 = 6m
- Odłącz pompę od napięcia sieciowego 230V na co najmniej 15 sekund.
- Podłącz pompę do napięcia sieciowego 230V.
- Przyciśnięcie przycisku MODE > 3 sekund powoduje wyświetlenie ustawionego poziomu pracy.

7.2 Wyświetlacz



7.3 Wybór trybu i poziomu pracy

1. Tryb stałej prędkości obrotowej

W tym trybie pracy pompa obraca się ze stałą prędkością w całym zakresie charakterystyki.

2. Tryb stałego ciśnienia

W tym typie regulacji ciśnienie wytwarzane przez pompę jest utrzymywane na stałym poziomie. Ten tryb regulacji znakomicie sprawdza się w instalacjach ogrzewania podłogowego.

3. Tryb proporcjonalnego ciśnienia

Pompa sterowana jest metodą proporcjonalności ciśnienia.

W tym przypadku ciśnienie wytwarzane przez pompę jest dostosowywane do zmieniającego się natężenia przepływu. Ten tryb pracy znakomicie sprawdza się w przypadku pomp cyrkulacyjnych w instalacjach grzewczych.

4. Funkcja AUTO (SMART ADAPT) znajduje zastosowanie w szczególności w systemach ogrzewania podłogowego oraz dwuprzewodowych systemach grzewczych.

W trybie pracy AUTO, wydajność pompy automatycznie dostosowuje się do rzeczywistego objętościowego natężenia przepływu wymaganego przez system.

Pompę należy uruchomić co najmniej tydzień wcześniej w trybie automatycznej adaptacji










„AUTO”). System grzewczy reaguje bardzo powoli, przez co optymalny zakres wydajności nie dostosowuje się w ciągu kilku minut lub godzin, lecz proces ten może trwać ponad tydzień.

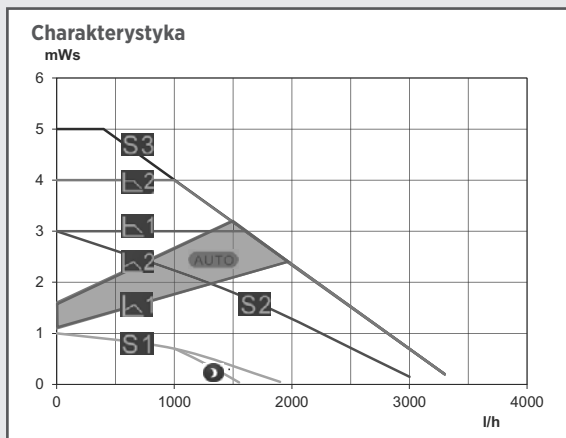
Tryb pracy SMART ADAPT jest odpowiedni dla ok. 80% instalacji ogrzewania podłogowego i dwuprzewodowego.

WITA HE Plus 40-XX | 50-XX | 60-XX

Pompa jest ustawiona fabrycznie na najwyższą stałą prędkość obrotową. Krótkie naciśnięcie przycisku MODE (< 1 sek.) sygnalizuje elektronice zmianę ustawienia. Zapalają się diody LED wskazujące tryb i poziom pracy. Wielokrotne krótkie naciśnięcie przycisku MODE powoduje ciągłe przełączanie pomiędzy trybami pracy stałej prędkości obrotowej, stałego ciśnienia, proporcjonalnego ciśnienia oraz AUTO.

Wybrany tryb pracy jest sygnalizowany przez odpowiednią diodę LED z charakterystycznym symbolem.

-  tryb ciśnienia proporcjonalnego 1
-  tryb ciśnienia proporcjonalnego 2
-  tryb ciśnienia stałego 1
-  tryb ciśnienia stałego 2
-  tryb stałej prędkości obrotowej 1
-  tryb stałej prędkości obrotowej 2
-  tryb stałej prędkości obrotowej 3
-  SMART ADAPT
-  nocna redukcja mocy





7.4 Automatyczna nocna redukcja mocy

Ta funkcja nie jest dostępna w trybach stałej prędkości obrotowej S1-S2!

Wymagania do uruchomienia automatycznej nocnej redukcji mocy:



Trybu automatycznej nocnej redukcji mocy nie można stosować w przypadku pomp zainstalowanych w kotłach gazowych o niewielkiej pojemności zbiornika wodnego.

Jeżeli instalacja grzewcza nie dostarcza wystarczającej ilości ciepła do grzejników, należy sprawdzić, czy funkcja automatycznej nocnej redukcji mocy jest włączona. W razie potrzeby należy wyłączyć funkcję automatycznej nocnej redukcji mocy.

Aby zapewnić prawidłowe działanie nocnej redukcji mocy, należy spełnić następujące wymagania:


1. Pompa musi być zainstalowana na zasilaniu.
2. Instalacja grzewcza musi być wyposażona w automatyczny regulator temperatury zasilania.

Funkcjonalność automatycznej nocnej redukcji mocy

Aby włączyć nocną redukcję mocy, naciśnij przycisk „“. Świecąca dioda LED obok przycisku „“, oznacza, że nocna redukcja mocy jest włączona a pompa przełącza się automatycznie pomiędzy normalnym trybem pracy a nocną redukcją mocy. Przełączanie zależy od temperatury zasilania.

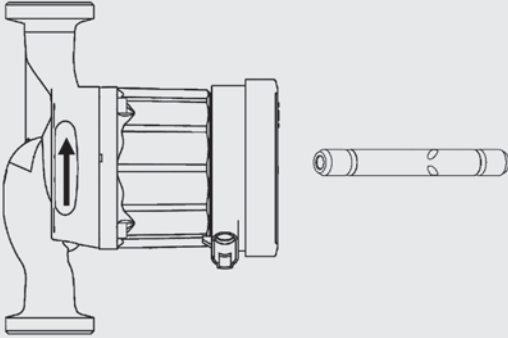
Pompa automatycznie przełącza się na automatyczną nocną redukcję mocy, jeżeli temperatura zasilania spadnie o więcej niż 15°-20°C w ciągu 1 godziny.

Gdy temperatura zasilania wzrośnie ponownie o 3°C, pompa niezwłocznie powraca do normalnego trybu pracy.

Aby wyłączyć funkcję nocnej redukcji mocy, należy ponownie nacisnąć przycisk „“.

WITA HE Plus 40-XX | 50-XX | 60-XX

8 Montaż



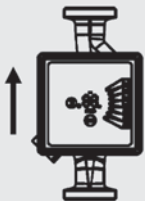
rys. 1

Silnik pompy należy montować w pozycji poziomej przy wyłączonym napięciu (strzałka na korpusie pompy wskazuje kierunek przepływu, rys.1).

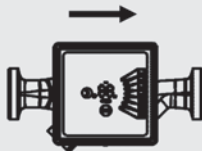
Podczas wykonywania prac termoizolacyjnych należy zwrócić uwagę, aby silnik pompy i obudowa elektroniki nie były izolowane.

Jeżeli pozycja montażowa ma zostać zmieniona, należy obrócić obudowę silnika w następujący sposób (rys. 2a do 2d):

- poluzuj śruby z gniazdem sześciokątnym
- obróć obudowę silnika
- wkręć ponownie śruby z gniazdem sześciokątnym i dokręć je.



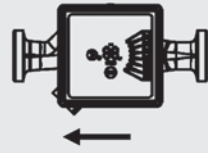
rys. 2a



rys. 2b



rys. 2c



rys. 2d

9 Przyłącze elektryczne

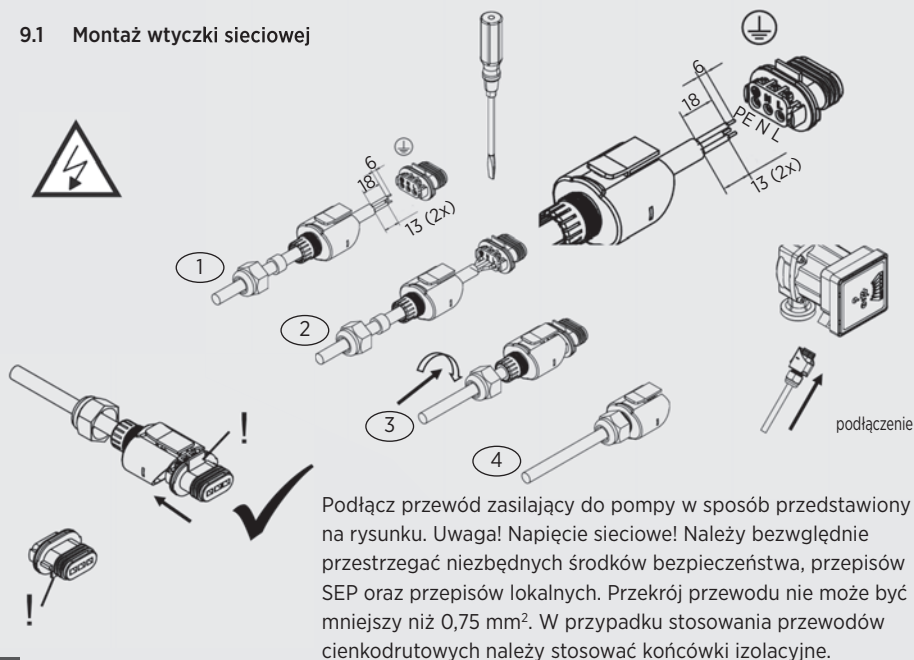
Uwaga! Zagrożenie dla życia!

Nieprawidłowa instalacja i nieprawidłowe podłączenie elektryczne mogą stanowić zagrożenie dla życia. Należy wykluczyć zagrożenia związane z energią elektryczną.



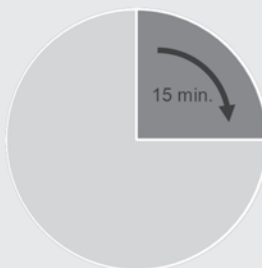
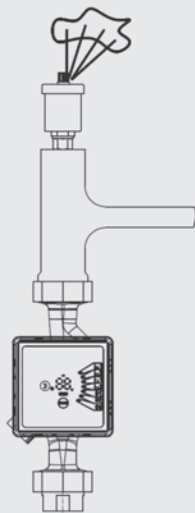
- Instalacja i przyłącze elektryczne mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel i zgodnie z obowiązującymi przepisami (np. IEC, SEP etc.)!
- Rodzaj prądu i napięcia musi być zgodny z danymi na tabliczce znamionowej.
- Należy przestrzegać przepisów lokalnych dostawców energii!
- Należy przestrzegać przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom i zasad BHP!
- Nigdy nie ciągnij za przewód zasilający.
- Nie zginaj kabla.
- Nie umieszczaj żadnych przedmiotów na kablu.
- W przypadku stosowania pompy w instalacjach o temperaturze powyżej 90 °C należy zastosować przewód przyłączeniowy odpowiednio odporny na wpływ wysokich temperatur.
- Podczas montażu zagrożenie mogą stwarzać ostre krawędzie lub zadziory.
- Nigdy nie należy transportować pompy trzymając ją za przewód zasilający.
- Istnieje ryzyko obrażeń spowodowanych upadkiem pompy.

9.1 Montaż wtyczki sieciowej



WITA HE Plus 40-XX | 50-XX | 60-XX

10 Napełnianie i odpowietrzanie instalacji



Należy prawidłowo napełnić i odpowietrzyć instalację. W celu odpowietrzenia pompa powinna pracować na najwyższym poziomie przez ok. 15 minut. Po zakończeniu tego procesu można ustawić wybrany tryb pracy pompy.

Wskazówka

Niepełne odpowietrzenie spowoduje powstanie zwiększonego hałasu podczas pracy pompy i instalacji.



Uwaga! Niebezpieczeństwo poparzenia!
W zależności od stanu pracy instalacji cała pompa może się mocno nagrzewać.

11 Konserwacja i serwis

Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych, czyszczenia i napraw należy odłączyć system od zasilania i zabezpieczyć go przed ponownym włączeniem przez osoby nieupoważnione.



W przypadku wysokich temperatur wody oraz wysokich ciśnień w instalacji należy najpierw odczekać, aż pompa ostygnie. **Istnieje ryzyko poparzenia!**



12 Usterki, ich przyczyny i usuwanie

Prace konserwacyjne lub próby napraw mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych, czyszczenia i napraw należy odłączyć system od zasilania i zabezpieczyć go przed ponownym włączeniem przez osoby nieupoważnione. W przypadku wysokich temperatur wody oraz wysokich ciśnień w instalacji należy najpierw odczekać, aż pompa ostygnie. **Istnieje ryzyko poparzenia!**

Schemat błędu	Możliwa przyczyna	Działania zaradcze
Pompa nie pompuje, wyświetlacz się nie świeci	Błąd zasilania	Skontrolować napięcie pompy. W razie potrzeby ponownie włączyć wyłącznik ochronny.
Pompa pracuje, ale nie dostarcza wody	Powietrze w instalacji	Odpowietrzyć pompę (patrz strona 51 instrukcji).
	Zamknięta zasuwa	Otworzyć zawór odcinający.
Hałas w systemie	Powietrze w systemie	Odpowietrzyć system.
	Zbyt duża wydajność pompy	Sprawdzić ustawienia pompy.
Pompa hałasuje	Powietrze w pompie	Odpowietrzyć pompę (patrz strona 51 instrukcji).
	Zbyt niskie ciśnienie w instalacji	Zwiększyć ciśnienie zasilania.
	Uszkodzone naczynie wzbiorcze.	Sprawdzić objętość gazu w naczyniu wzbiorczym.
Budynek nie nagrzewa się	Nieprawidłowe ustawienie pompy	Zwiększyć wartość zadaną (patrz rozdział 7.3 instrukcji).
Brak możliwości zmiany ustawień pompy	Błąd w sekwencji programu	Przywrócić pompę do stanu wyjściowego: <ul style="list-style-type: none"> • w tym celu należy odłączyć pompę od źródła zasilania i odczekać co najmniej 15 sekund • przywrócić zasilanie • można ponownie ustawić najwyższy poziom charakterystyki stałej
Brak automatycznej regulacji wydajności w trybach ciśnienia proporcjonalnego.	Otwarty zawór przelewowy zainstalowany w systemie uniemożliwia regulację	Jeśli to możliwe, usunąć lub zamknąć zawór przelewowy.

WITA HE Plus 40-XX | 50-XX | 60-XX

13 Kody błędów

Kod błędu pompy	Możliwa przyczyna	Działania zaradcze
E 0	Nadmierna temperatura / zablokowany wirnik	Pozostawić pompę do ostygnięcia, sprawdzić, czy wirnik swobodnie się porusza. W razie potrzeby wymienić pompę.
E 2	Usterka elektroniki	Zrestartować pompę. W razie potrzeby wymienić pompę.
E 4	Niewystarczające zasilanie, nad napięcie/pod napięcie	Sprawdzić napięcie i zasilanie
P0 – P6	Usterka elektroniki, uszkodzenie silnika	Wymienić pompę.

Jeżeli nie można usunąć usterki, należy skontaktować się z wyspecjalizowanym sprzedawcą.

14 Utylizacja

Pompa i jej poszczególne części nie mogą być wyrzucane do śmieci, lecz muszą zostać zutilizowane w sposób przyjazny dla środowiska! W tym celu należy

Wskazówka

skorzystać z usług publicznych lub prywatnych firm zajmujących się utylizacją odpadów. W zakładce „Do pobrania” na naszej internetowej stronie Państwo listę materiałów, z których wykonane są nasze produkty (www.wita.pl).

ORYGINAŁ TYLKO Z ROMBEM



WITA - Wilhelm Taake GmbH

Böllingshöfen 85 | D-32549 Bad Oeynhausen
Tel.: +49 5734 512380 | Fax: +49 5734 1752
www.wita.de | info@wita.de

WITA Sp. z o.o.

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

Stand 03/2022 · Produktionsbedingte Abweichungen in Maßen und Ausführungen behalten wir uns vor.
Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

Updated on: 03/2022 · We reserve the right of production-related deviations in dimensions
and designs as well as the right of errors and technical alterations.

Od 03/2022 · Zastrzegamy sobie prawo do odchyień w wymiarach i wzorach uwarunkowanych produkcyjnie.
Błędy i zmiany techniczne zastrzeżone.