

ADELINO®

— WATER PUMPS —
— BY —



ADELINO CA600



TRANSLATION
BETRIEBSANLEITUNG

SEITE 2-29



ORIGINAL
OPERATING INSTRUCTIONS

PAGE 30-56



TŁUMACZENIE ORYGINALNEJ
INSTRUKCJI OBSŁUGI

STRONA 57-85



WARNUNG

VERSICHERN SIE SICH, DASS DIE PUMPE VOR INBETRIEBNAHME GEERDET WURDE.
PRÜFEN SIE, OB DIE VERHANDENE AUSLAUFSCUTZEINRICHTUNG ZUVERLÄSSIG IST.
BERÜHREN SIE DIE ELEKTRIK DER PUMPE WÄHREND DES BETRIEBS NICHT.
LASSEN SIE DIE PUMPE NICHT OHNE WASSER LAUFEN.

Inhalt

EU-Konformitätserklärung	3
1 Sicherheitshinweise	4
2 Produktbeschreibung	6
2.1 Definition der Modellnummer	6
2.2 Wichtigste technische Parameter	6
2.3 Betriebsbedingungen	7
2.4 Hydraulische Leistung	7
2.5 Schutzfunktionen	8
3 Installationsvorbereitung	9
3.1 Anwendungsfälle	9
3.2 Vorsichtsmaßnahmen	10
3.3 Einbaumaße	12
3.4 Maßnahmen vor Inbetriebnahme	12
4 Betriebsanleitung	13
4.1 Beschreibung des Bedienfelds	13
4.2 Tastendefinition und Grundfunktionen	15
Pumpe ein-/ausschalten	15
Selbstprüfung beim Einschalten	15
Einstellen des Auslassdrucks	15
Durchlaufen der Betriebsstatusanzeige der Pumpe	16
Automatische Bedienfeldsperre	16
Entriegeln des Bedienfelds	16
Ruhezustand und Wiederaufnahme des Betriebs	17
4.3 Werkseinstellung wiederherstellen	17
Eintritt der Experteneinstellungen	17
Beenden dieser Einstellungen	18
Liste der Experteneinstellungen	18
5 Wartung	23
5.1 Prüfung des elektrischen Isolationswiderstands	23
5.2 Wartungsintervall und -bedarf	23
5.3 Luftdruck prüfen	23
5.4 Lagerung	24
5.5 Fehlerdiagnose	24
6 Informationen zur Entsorgung	29



EU-Konformitätserklärung

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

Gegenstand der Erklärung: Adelino Druckerhöhungspumpe
Bauart: CA600

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 IEC 55014-1: 2021

EN IEC 55014-2: 2021

EN IEC 61000-3-2: 2019/A1:2021

EN 61000-3-3: 2013/A2:2021

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

EN 60335-1: 2012/A15:2021

EN 60335-2-41:2021/A11:2021

RoHS-Richtlinien 2011/65/EU und 2015/863/EU

Diese Erklärung wird für und im Namen des Herstellers abgegeben von:

Frank Kerstan
Geschäftsleitung

Zielonka, 21.05.2024

1 Sicherheitshinweise

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Installation und Verwendung durch und bewahren Sie sie ordnungsgemäß auf. Bei unsachgemäßer Verwendung kann es zu Personen- und Sachschäden kommen.

- Berühren Sie während des Betriebs keine anderen Teile der Pumpe als das Bedienfeld
- Starten Sie die Pumpe nicht ohne Wasser

Warnung für Benutzeraltersgruppen

- Minderjährige und Erwachsene, die an einer körperlichen, sensorischen oder geistigen Störung leiden oder denen es an Erfahrung oder Wissen mangelt, dürfen dieses Produkt nur unter Aufsicht verwenden
- Minderjährige dürfen dieses Produkt nur verwenden, wenn sie beaufsichtigt werden oder ihnen der sichere Gebrauch dieses Produkts sowie das Wissen um die damit verbundenen Gefahren vermittelt werden.
- Minderjährige dürfen nicht mit diesem Produkt spielen.
- Minderjährigen ist es nicht gestattet, dieses Produkt ohne Aufsicht eines Erwachsenen zu reinigen oder zu warten.

Vorsichtsmaßnahme bei Strom

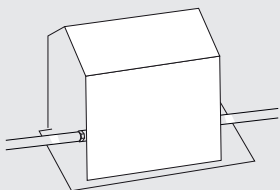
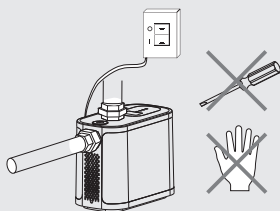


- Bevor Sie die Pumpe an die Stromversorgung anschließen, stellen Sie sicher, dass die Pumpe geerdet ist und mit einer Auslaufschutzvorrichtung ausgestattet ist
- Die Stromzuleitung darf nur verwendet werden, wenn sie über die Sicherheitsmaßnahmen verfügt, die in den Vorschriften des Landes, in dem das Produkt installiert ist, vorgeschrieben sind

Änderungsbedingte Warnung

- Wenn die Pumpe manipuliert, modifiziert oder über die spezifizierten Betriebsbedingungen hinaus betrieben wird, oder nicht in Übereinstimmung mit diesem Handbuch verwendet wird, übernimmt der Hersteller keine Garantie und ist nicht für den durch die Pumpe verursachten Schäden verantwortlich.
- Der Hersteller lehnt jegliche Verantwortung für Bedienfehler ab, die durch Druckfehler oder unautorisierte Kopien verursacht werden. Der Hersteller behält sich das Recht vor, bei Bedarf Änderungen am Produkt vorzunehmen, ohne die Merkmale/Funktionalitäten des Produkts zu beeinträchtigen

Darstellung



Vorsichtsmaßnahme

Trennen Sie das Gerät vor Installation und Wartung von der Stromversorgung. Berühren Sie während des Betriebs keine anderen Teile der Pumpe als das Bedienfeld.

Es ist verboten, die Pumpe in Wasser zu tauchen. Um den Motor und seine Wicklung nicht zu beschädigen, muss die Pumpe vor strömendem, spritzendem oder sprühendem Wasser geschützt werden.

Wenn die Pumpe im Freien installiert wird, sollte sie vor Sonne, Regen und Frost geschützt werden.

Das Hydrauliksystem, in dem die Pumpe installiert ist, muss dem maximalen Druck der Pumpe von 6 bar standhalten.

2 Produktbeschreibung

Bei diesem Produkt handelt es sich um eine intelligente Druckerhöhungspumpe der neuen Generation mit einem Permanentmagnet-Synchronmotorantrieb mit variabler Frequenz als Wasserversorgungsgerät mit konstantem Druck. Die Pumpe enthält folgende Teile:

- Elektronische Steuerplatine
- Permanentmagnetmotor
- Drucktank

Die Pumpe enthält ein Zentrifugallaufgrad und eine Leitschaufelstruktur.

Merkmale: großer Durchfluss, stabiler Betrieb, geringe Geräuschentwicklung, attraktives Erscheinungsbild, kompakte Größe, einfache Installation und Bedienung.

Es kann die Motorgeschwindigkeit automatisch an die Benutzereinstellung anpassen, um einen konstanten Druck des Hydrauliksystems sicherzustellen, die Effizienz zu verbessern und so Energie zu sparen.

Lieferumfang:

- CA600 Pumpe
- Rückschlagventil für Einlass
- Schlitzschraubendreher für Entlüftungsdeckel

2.1 Definition der Modellnummer

CA 600

600 W Nennleistungsaufnahme

Mehrstufige Kreiselpumpe mit Permanentmagnet-Synchronmotor

2.2 Wichtigste technische Parameter

Parameter	Value
Maximaler Durchfluss	6000 l/h
Maximale Förderhöhe	45 m
Nennleistung	600 W
Maximale Leistungsaufnahme	700 W
Nennspannung	230 V



Nennstrom	4.4 A
Drehzahlbereich	2500 bis 5200 rpm
Tatsächliche Ansaughöhe	3.5 m
Einstellbereich Förderhöhe	10 bis 45 m
Rohrinnendurchmesser	25 mm

2.3 Betriebsbedingungen

Medium: sauberes Wasser oder andere Flüssigkeiten mit ähnlichen Eigenschaften wie Wasser

Mittlerer Temperaturbereich: + 5 bis + 90 °C

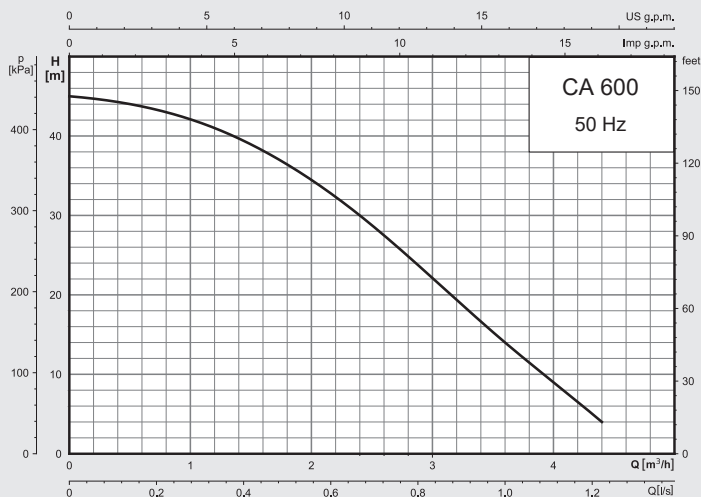
pH-Wert des Mediums: 6,5 bis 8,5

Das Volumenverhältnis der Feststoffpartikel beträgt weniger als 0,1 %

Die Partikelgröße beträgt weniger als 0,2 mm

Die Stromversorgung erfolgt einphasig, die Spannungsschwankung liegt zwischen 198 V und 242 V

2.4 Hydraulische Leistung



2.5 Schutzfunktionen

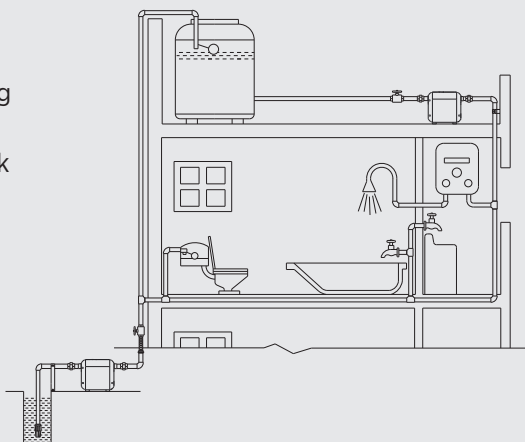
Schutzart	Beschreibung	Bemerkungen
Frostschutzfunktion	Wenn der durch den Temperatursensors gemessene Wert im Pumpengehäuse unter 5 °C sinkt, läuft die Pumpe 5 Minuten lang.	Nach 10 Minuten Betrieb erlöscht die Temperaturbereichswarnanzeige
Überhitzungsschutz	Wenn die Mediumtemperatur über 90 °C steigt, die Pumpe schaltet ab.	Die Warnanzeige für den Temperaturbereich blinkt
Antiblockierfunktion	Wenn die Pumpe an die Stromversorgung angeschlossen ist, aber ausgeschaltet bleibt, läuft sie alle 72 Stunden 10 Sekunden lang.	Diese Funktion ist standardmäßig aktiviert und kann im Expertenmodus deaktiviert werden.
Trockenlaufschutz und Wiederaufnahme des Betriebs	Wenn kein Wasser in der Pumpe vorhanden ist, wird der Schutz ausgelöst. Wenn Wasser in der Einlassleitung vorhanden ist, wird die Pumpe automatisch wieder gestartet.	Wenn die Zuleitung 5 Minuten lang kein Wasser führt, stellt die Pumpe den Betrieb ein und versucht es nach 1, 2, 4, 8 und 16 Stunden seit dem Wassermangel mehrmals für 5 Minuten zu starten. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste, um die Pumpe manuell zu starten, wenn sie durch den Schutz gestoppt wurde.

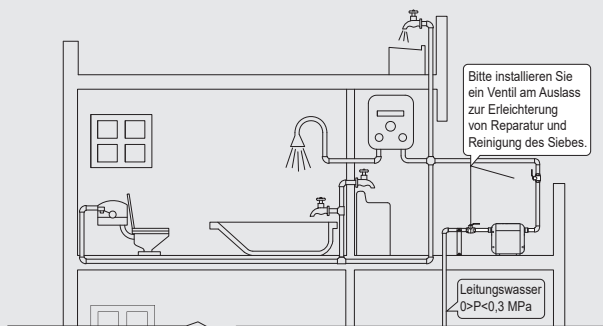
Warnung vor Wasserleckagen	Wenn ein sehr geringer Wasserdurchfluss oder ein Wasserleck festgestellt wird, erscheint diese Warnung und der Betrieb wird für 30 Minuten unterbrochen, dann wird die Warnung zurückgesetzt	Kriterium für das Auslösen der Warnung sind 10 Zyklen Start-Stopp-Zyklus, bei denen die Druckabfallrate kontinuierlich unter 1 mWS pro Sekunde liegt
Speicherfunktion bei Stromausfall	Die Pumpe verbleibt im letzten Modus vor dem Stromausfall	Wenn die Pumpe vor dem Stromausfall in Betrieb war, läuft sie direkt nach der Wiederherstellung der Stromversorgung weiter.

3 Vorbereitung der Installation

3.1 Anwendungsbeispiele

Bei dieser Anwendung sorgt eine Pumpe für die Ansaugung aus einem Brunnen und eine andere für den erhöhten Druck der Wasserversorgung im Untergeschoss.





Bei dieser Anwendung erhöht die Pumpe den Druck der Wasserversorgung.

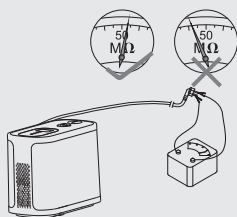
3.2 Vorsichtsmaßnahmen

Beachten Sie vor der Installation die folgenden Vorsichtsmaßnahmen.

Abbildung

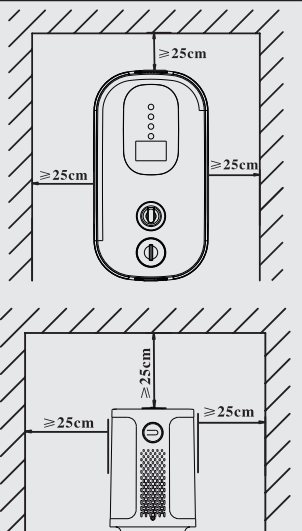
Vorsichtsmaßnahme

Überprüfen Sie die Pumpe einschließlich Kabel und Stecker auf Beschädigungen.



Messen Sie den Isolationswiderstand zwischen Erdungsschutzleiter und einer anderen Leitung mit einem Multimeter und prüfen Sie, ob der Wert weniger als 50 MΩ beträgt.

Wenn ja, wenden Sie sich an den technischen Support, um das Problem zu lösen.



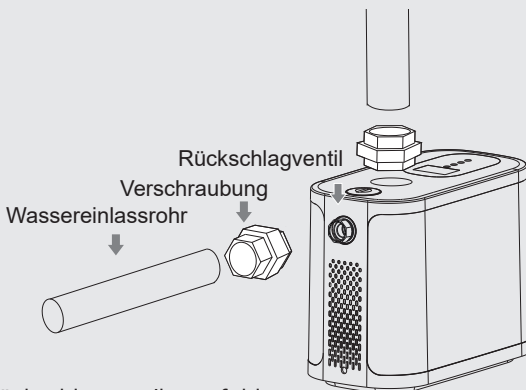
Die Pumpe kann - wie abgebildet - nur vertikal eingebaut werden. Sie sollte an einem trockenen und belüfteten Ort installiert werden, der Wartung und Inspektion ermöglicht.

Der minimale Platzbedarf zur Wärmeableitung ist der Abbildung zu entnehmen.

Die Pumpe kann - wie abgebildet - nur vertikal eingebaut werden. Sie sollte an einem trockenen und belüfteten Ort installiert werden, der Wartung und Inspektion ermöglicht.

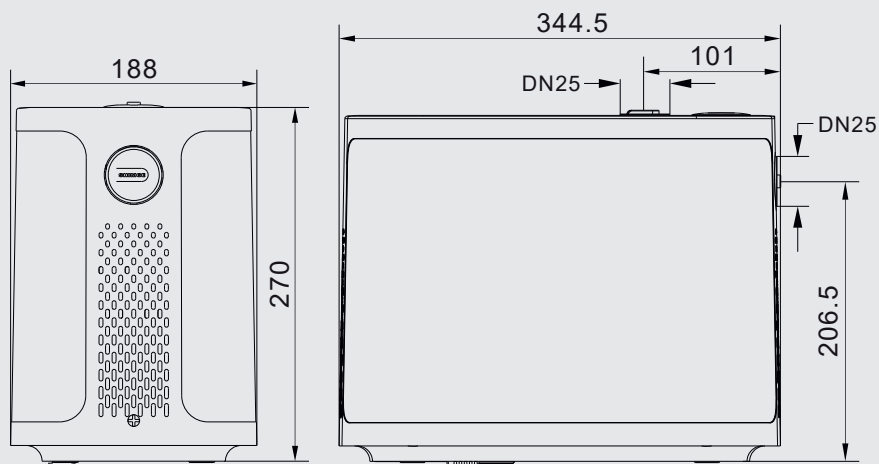
Der minimale Platzbedarf zur Wärmeableitung ist der Abbildung zu entnehmen.

Wenn die Pumpe im Innenbereich installiert wird, sollte um die Pumpe herum ein Abfluss vorbereitet werden, um das austretende Wasser während des Gebrauchs, der Wartung und des Austauschs aufzufangen. Dies sollte insbesondere bei Keller-, Küchen- und mehrstöckigen Gebäuden berücksichtigt werden.



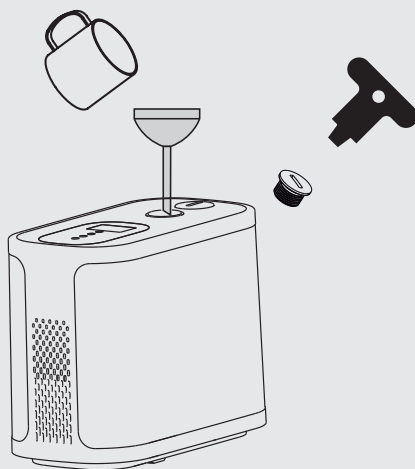
Bei der Installation wird ein Rückschlagventil empfohlen

3.3 Einbaumaße



Alle Maße sind in der Einheit mm angegeben.

3.4 Ansaugen vor Inbetriebnahme





Manuelles Entlüften ist zur Funktion der Pumpe erforderlich.

- Schauen Sie nach dem Entlüftungsdeckel; er befindet sich auf der Oberseite der Pumpe in der Nähe des Auslasses.
- Verwenden Sie den mitgelieferten Schlitzschraubendreher, um den Deckel zu drehen und zu entfernen.
- Verwenden Sie einen Trichter, um die Pumpe vollständig mit Wasser zu füllen.
- Bringen Sie die Kappe wieder an.
- Schalten Sie die Pumpe für 3 Minuten ein (siehe Kap. 4.2).
- Wenn kein Wasser aus der Pumpe fließt, wiederholen Sie die Schritte 2-5, bis die Pumpe richtig läuft.

4 Betriebsanleitung

4.1 Beschreibung des Bedienfelds



Abbildung: Bereiche des Bedienfelds

Bereich	Beschreibung
Ziffernanzeige und Betriebszustandsanzeige der Pumpe	Anzeige der aktuellen Betriebsdaten
Anzeige der Einheit	Zeigt die Einheit der Betriebsstatusanzeige an, siehe den folgenden Abschnitt Betriebsstatusanzeige der Pumpe durchlaufen
Kontrollleuchten	Beinhaltet alle Kontrollleuchten, die in der folgenden Tabelle: <i>Beschreibung der Kontrollleuchten und der LED-Ziffernanzeige</i> aufgeführt sind
Anzeige der Bedienfeldsperre	Wenn das Bedienfeld gesperrt ist, leuchtet diese Anzeige

Tabelle: Beschreibung der Kontrollleuchten und der LED-Ziffernanzeige

Kontrollleuchte	Beschreibung
	Zeigt einen Fehler in der Stromversorgung an. Siehe Fehlercodes E01, E02, E03, E04, E05
	Hinweis auf fehlende Wasserzufuhr
	Zeigt einen Fehler im Drucksensor an, siehe Fehlercode E13
	Zeigt eine Warnung des Temperaturbereichs an, siehe Kapitel 5.5 und Fehlercode E14
	Zeigt einen Fehler im Pumpenmotor an. Siehe Fehlercode E06, E07
	Zeigt den Status Bedienfeldsperre an
	Ziffernanzeige und Anzeigebereich für den Betriebszustand der Pumpe



4.2 Definition der Schaltflächen und Grundfunktionen

CA600	Funktionen
	Erhöhung des eingestellten Ausgangsdruckes
	Durchlauf der Statusanzeigen der Pumpe
	Absenkung des eingestellten Ausgangsdruckes
	Pumpe ein-/ausschalten

Pumpe ein-/ausschalten

Drücken Sie diese Taste , um die Pumpe ein- oder auszuschalten.

Es gibt 2 Methoden die Pumpe auszuschalten:

-  Drücken
- Stromversorgung direkt ausschalten, dann wird ein E04-Fehler angezeigt und aufgezeichnet

Selbstprüfung beim Einschalten

Nach dem Einschalten leuchten alle Anzeigeleuchten für 2 Sekunden auf, dann wird die Softwareversion im Format U 1.0 für 2 Sekunden angezeigt.

Einstellung des Ausgangsdrucks

Drücken Sie die Tasten  und , um den Ausgangsdruck einzustellen. Jeder Druck verändert den eingestellten Ausgangsdruck in der Einheit 1 mWS.

Der Druckbereich reicht von 10 bis 45 mWS.

Der Standardausgangsdruck beträgt 30 mWS.

Durchlaufen der Betriebsstatusanzeige der Pumpe

Drücken Sie im normalen Betriebsmodus die Taste , um eine der folgenden Informationen anzuzeigen und den Betriebsstatus der Pumpe zu durchlaufen:

- Aktueller Ausgangsdruck (mWS) Anfangsziffer ist “H.”
- Eingestellter Auslassdruck (mWS) Anfangsziffer ist “d.”
- Wassertemperatur (°C)
- Versorgungsspannung (V)
- Leistungsaufnahme (W)
- Stromdurchfluss (m³/h)
- Aktuelle Drehzahl (U/min)
- Software-Version

Nach 6 Sekunden Inaktivität kehrt das Display in den Ausgangszustand zurück und zeigt den aktuellen Ausgangsdruck an.

Automatische Bedienfeldsperre

Um eine unbeabsichtigte Bedienung zu vermeiden, erlöschen die Lichter und das Bedienfeld wird automatisch verriegelt, wenn es im Ausgangszustand der Anzeige 60 Sekunden lang nicht betätigt wurde. Das Symbol  leuchtet. Die Bedienfeldsperre kann im Expertenmodus deaktiviert werden, siehe Kapitel 4.3, Code F03.

Entriegeln des Bedienfelds

1. Drücken Sie eine beliebige Taste, um das Bedienfeld aufzuwecken
2. Halten Sie die Tasten  und  gleichzeitig für 3 Sekunden gedrückt.
3. Das Bedienfeld ist entsperrt, wenn das Symbol  erlischt.

Ruhezustand und Wiederaufnahme

Wenn alle am Auslass angeschlossenen Ventile geschlossen sind, geht die Pumpe in den Ruhezustand über, sobald der eingestellte Druck erreicht ist.

Wenn das Ventil geöffnet wird, nimmt die Pumpe den normalen Betrieb wieder auf.

Der Schwellwert für den Druck im Ruhezustand zur Wiederaufnahme des Betriebs ist 5 mWS niedriger als der aktuelle Einstelldruck. Wenn der Druck in der Auslassleitung unter diesen Schwellenwert fällt, schaltet die Pumpe innerhalb von 1 Sekunde auf Normalbetrieb um.

Im Normalbetrieb zeigt die Ziffernanzeige den aktuellen Druck an.

Im Ruhezustand zeigt die Ziffernanzeige gleiche wie im Normalbetrieb.

4.3 Werkseinstellung wiederherstellen

Im Standby-Modus halten Sie die Tasten  und  gleichzeitig gedrückt, alle LED-Anzeigen leuchten auf und die Ziffernanzeige zeigt "888" an. 3 Sekunden später kehrt das Display normal zurück und alle Parameter werden auf den Werkszustand zurückgesetzt.

Eintritt der Experteneinstellungen

1. Halten Sie die  Taste 5 Sekunden lang gedrückt
2. "F01" wird angezeigt, um anzuzeigen, dass sich die Pumpe im Expertenmodus befindet
3. Drücken Sie im Einstellungsmenü  die Taste, um eine Einstellung einzugeben, und drücken Sie erneut, um zur Einstellungsliste zurückzukehren.
4. Drücken Sie  die Taste, um zur nächsten Einstellung zu wechseln, z. B. "F02"

Beenden der Experteneinstellungen

Nach Abschluss der Einstellungen im Expertenmodus gibt es 2 Möglichkeiten, den Expertenmodus zu verlassen:

1. Die  Taste 5 Sekunden lang gedrückt halten
2. Drücken Sie 10 Sekunden lang keine Taste

Nach dem Verlassen des Expertenmodus muss ein Ausschaltzyklus durchgeführt werden, damit die geänderte Einstellung wirksam wird:

1. Schalten Sie die Stromversorgung aus
2. Warten Sie 60 Sekunden bis das Display erlischt
3. Stromversorgung wieder anschließen

Liste der Einstellungen im Expertenmodus

Code	Funktion
F01	Schutzschalter fehlende Wasserzufuhr
F02	Wartezeit bis Stand-by-Modus
F03	Bildschirm sperren aktivieren
F04	Einstellung der maximalen Laufgeschwindigkeit
F05	Einstellung des Startdruckabfallwertes
F06	Leckagewarnung aktivieren
F07	Einstellung der Antiblockierfunktion
F08	Drehrichtung des Motors
F09	Zurücksetzen der Parameter
F10	Einstellung der Schutzzeit bei fehlender Wasserzufuhr
F11	Auswahl der Regelungsart
F12	Druckstörungswert
F20	Letzte Fehlerinformationen



Trockenlaufschutz

Einstellcode	F01
Mögliche Werte	1: Trockenlaufschutz ist aktiviert 0: Trockenlaufschutz ist deaktiviert
Werkseitige Einstellung	1

Verzögerungszeit für den Stand-by-Modus, siehe Kapitel 4.2

Einstellcode	F02
Mögliche Werte	Wert zwischen 10 und 60 Sekunden
Werkseitige Einstellung	15 Sekunden
Einstellen	Drücken Sie die Taste  , um die Verzögerungszeit zu erhöhen, und die Taste  , um diese zu verringern. Jede Betätigung ändert den Wert um 5 Sekunden.

Sperrbildschirm-Wartezeit, siehe Kapitel 4.2

Einstellcode	F03
Erklärung	Die Zeit vom Start der letzten Tastenbetätigung bis zum Eintritt des Sperrbildschirmmodus
Mögliche Werte	0, 30, 60, 90, 120, 150 und 180 Sekunde
Werkseinstellung	60

Maximale Laufgeschwindigkeit

Einstellcode	F04
Mögliche Werte	52, entspricht 5200 U/min, nicht veränderbar
Werkseitige Einstellung	52

Druckabfallwert im Stand-by-Modus

Einstellcode	F05
Mögliche Werte	Wert zwischen 2 und 10 m
Werkseitige Einstellung	5
Einstellen	Drücken Sie die Taste  , um den Druckabfallwert im Vergleich zum eingestellten Druck im Ruhezustand zu erhöhen und die Taste  , um ihn zu verringern und um den Betrieb wieder aufzunehmen. Jede Betätigung Druck ändert die Einstellung um 1 mWS

Leckagewarnung aktivieren, siehe Kapitel 2.5

Einstellcode	F06
Mögliche Werte	1: aktivieren 0: deaktivieren
Werkseinstellung	1
So stellen Sie sich ein	Drücken Sie  oder  , um die Einstellung umzuschalten

Anti-Blockier-Funktion, siehe Kapitel 2.5

Einstellcode	F07
Mögliche Werte	1: Anti-Blockier-Funktion ist aktiviert 0: Anti-Blockier-Funktion ist deaktiviert
Werkseitige Einstellung	1



Einstellung der Motordrehrichtung

Einstellcode	F08
Mögliche Werte	1: normale Drehrichtung 0: umgekehrte Drehrichtung
Werkseitige Einstellung	1

Vorbehaltene Einstellung für Sondervariante

Einstellcode	F09
Mögliche Werte	0, Einzelpumpenbetrieb, nicht umschaltbar
Werkseitige Einstellung	0

Einstellung der Zeitverzögerung vor dem Trockenlaufschutz, siehe Kapitel 2.6

Einstellcode	F10
Mögliche Werte	Wert zwischen 3 und 9 min
Werkseitige Einstellung	5

Einstellen Drücken Sie die Taste , um die Zeitverzögerung vor dem Einsetzen des Trockenlaufschutzes Wassermangelschutzes zu erhöhen oder die Taste , um die zu verringern. Jede Betätigung entspricht 1 Minute.

Regelungsmodus:

Einstellcode	F11
Mögliche Werte	0: Festfrequenzbetrieb 1: Konstanter Druckbetrieb (Zweistufenregelung) 2: Einzelsteuerungsmodus 1 (Drucksteuerung) 3: Einzelsteuerungsmodus 2 (Durchflussregelung) 4: Hochleistungsmodus
Werkseitige Einstellung	1
Einstellen	Drücken Sie die Taste  zum Erhöhen und die Taste  zum Auswählen des Modus.  Wählen Sie die Einzelsteuerungsmoden sorgfältig aus!

Druckstörungswert

Einstellcode	F12
Mögliche Werte	Wert zwischen 4 und 150
Werkseitige Einstellung	24
Einstellen	Drücken Sie die Taste  , um die Einstellungen aufzurufen. Drücken Sie dann die Taste  , um den Wert zu erhöhen und die Taste  , um den Modus zu wählen. Jede Betätigung entspricht 1  Dieser Wert kann nur vom Fachpersonal geändert werden!

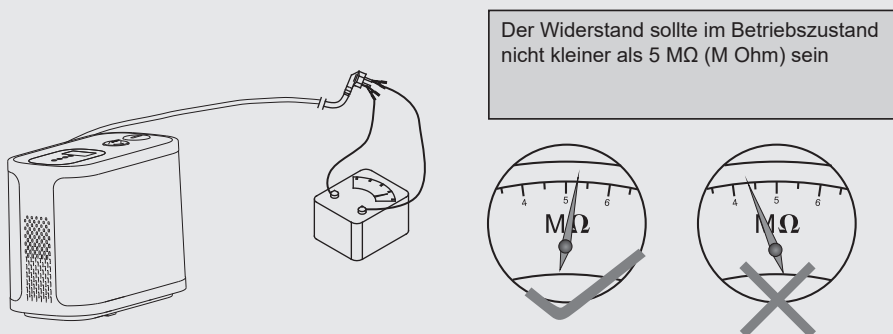
Letzte Fehlerinformationen

Einstellcode	F20
Verfügbare Informationen	Letzter Fehlermeldung, z. B. E01. Wenn die Pumpe abgeschaltet wird, ohne in den Stand-by-Modus zurückzukehren, wird ein E04-Niederspannungsfehler aufgezeichnet, der jedoch keinen echten Fehler anzeigt

5 Wartung

5.1 Prüfung des elektrischen Widerstands

siehe Kapitel 3.2 für eine detaillierte Methode



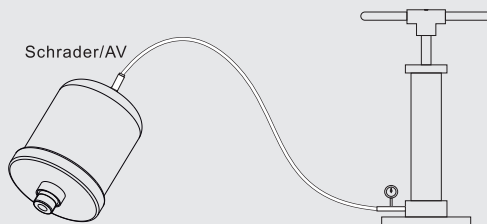
Messen Sie den Isolationswiderstand zwischen Schutzerde und einer anderen Leitung mit einem Multimeter und prüfen Sie, ob der weniger als 5 MΩ beträgt.

Wenn ja, wenden Sie sich an den technischen Support, um das Problem zu lösen.

5.2 Wartungsintervall und -anforderungen

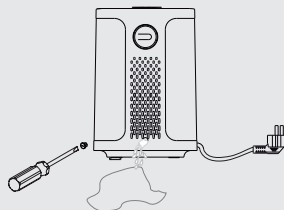
Prüfen Sie alle 2000 Betriebsstunden Normalbetrieb, ob die Pumpe in Ordnung ist, und fordern Sie einen Wartungsdienst an, wenn die Pumpenfunktionalität nachlässt. Siehe Wartungshandbuch für Techniker.

5.3 Kontrolle des Luftdrucks



Prüfen Sie den Luftdruck des Druckbehälters einmal alle 6 Monate. Der Luftdruck muss 1 bar betragen, füllen Sie Luft nach, wenn der Druck niedriger ist. Der Ventilschaft ist vom Typ Schrader, auch AV genannt. Der Luftdruck sollte den eingestellten Förderhöhe nicht überschreiten, da die Pumpe sonst nicht in den Ruhezustand übergehen kann.

5.4 Aufbewahrung



Demontieren Sie die Leitungen und entwässern Sie die Pumpe

Wenn die Pumpe für längere Zeit nicht benutzt wird, sollte sie

- von den Leitungen abmontiert werden, der Deckel des Füllkanals soll entfernt werden
- entleert und sauber gewischt werden

dann an einem trockenen und gut belüfteten Ort aufbewahrt werden.

5.5 Störungsdiagnose

Dies ist ein Benutzerhandbuch, das keine detaillierten Service-/Reparaturschritte enthält.

Wenn in der Rubrik *Lösung* am Anfang **Experte** angemerkt ist, wenden Sie sich bitte an einen Experten, da die Störungsbeseitigung nicht vom Endbenutzer durchgeführt werden darf.

Die folgende Tabelle listet die Störungen und deren möglichen Ursachen auf.

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Der Motor läuft nicht	Das Kabel ist nicht richtig angeschlossen	Anschlussmöglichkeit der Stromversorgung prüfen
Motor läuft nicht	Kabel ist gebrochen	EXPERTE Stromkabel ersetzen
Motor läuft nicht	Laufgrad ist blockiert	EXPERTE Blockierung lösen oder störende Gegenstände entfernen
Motor läuft nicht	Statorwicklung ist defekt	Pumpe zur Reparatur einschicken
Motor läuft, aber es wird kein Wasser gefördert	Luftleck in der Ansaugleitung oder Luft dringt durch Dichtungen in die Pumpe ein	EXPERTE die Dichtungen der Rohrleitungen und Verbindungen überprüfen, die Dichtungen anpassen oder ersetzen
Motor läuft, aber es wird kein Wasser gefördert	Das Rückschlagventil auf der Einlassseite lässt sich aufgrund einer Verstopfung nicht öffnen	EXPERTE die Bewegung des Rückschlagventils prüfen, ggf. die Verstopfung beseitigen
Motor läuft, aber es wird kein Wasser gefördert	Pumpe ist nicht mit Wasser gefüllt	Pumpe mit Wasser füllen
Motor läuft, aber es wird kein Wasser gefördert	Laufgrad ist beschädigt	EXPERTE Laufgrad auswechseln
Unzureichender Volumenstrom	Rohrleitung ist bauartbedingt zu lang	EXPERTE Prüfen, ob die Förderhöhe den Bereich überschreitet
Unzureichender Volumenstrom	Abgeknickte Rohrleitung, die den Durchfluss begrenzt	EXPERTE Reparatur der Rohrleitung

Unzureichender Volumenstrom	Pumpensieb ist teilweise verstopft	EXPERTE das Sieb demontieren und reinigen
Unzureichender Volumenstrom	Laufrad ist verstopft oder verschlissen	EXPERTE Laufrad demontieren, reinigen oder austauschen
Pumpe läuft ohne Wasserverbrauch sporadisch an	Auslassrohr oder Wasserhahn undicht	EXPERTE: Prüfen und beheben der Undichtigkeit
Die Pumpe läuft intermittierend an, ohne dass Wasser verbraucht wird	Rückschlagventil ist defekt oder verstopft	EXPERTE Rückschlagventil reinigen oder austauschen
Pumpe läuft ohne Wasserverbrauch sporadisch an	Druck im Druckbehälter ist zu niedrig, zusätzliches Druckmessgerät zur Messung erforderlich	Luftdruck des Druckbehälters auf 1 bar erhöhen
Pumpe läuft intermittierend ohne Wasserverbrauch an	Druckbehälter ist beschädigt	EXPERTE Druckbehälter austauschen
Der Motor vibriert und macht laute Geräusche	Reibung durch Fremdkörper in rotierenden Teilen	EXPERTE Prüfen und reinigen der rotierenden Teile
Der Motor vibriert und macht laute Geräusche	Die Pumpe ist nicht genau waagrecht installiert oder die Installationsebene ist nicht korrekt ausgerichtet	EXPERTE die Stellschrauben für den Einbau so einrichten, dass die Pumpe waagrecht und in der gleichen Ebene ausgerichtet ist
Der Motor vibriert und macht laute Geräusche	Das Lager ist beschädigt	EXPERTE das beschädigte Lager ersetzen

In der folgenden Tabelle werden die Fehlercodes der Pumpe erläutert

Angezeigter Fehlercode	Fehleranzeige	Fehlertyp	Lösung
E01	 Stromausfall	Hardware-Überspannung	EXPERTE Prüfen, ob die Steuerplatine beschädigt ist
E02		Software-Überspannung	EXPERTE Prüfen, ob die mechanische Reibung des Motors zu hoch ist
E03		Stromkalibrierungsfehler	Stromversorgung ausschalten, 1 Minute warten und wieder einstecken
E04		Die Spannung der Stromversorgung ist zu niedrig	Wenden Sie sich zur Einstellung oder Reparatur an den Stromversorger.
E05		Die Spannung der Stromversorgung ist zu hoch	
E06	 Motorausfall	Fehlende Phase des Motors	EXPERTE Prüfen Sie die 3-Phasen-Wicklungen, prüfen Sie, ob der Zuleitungsdraht der Steuerplatine unterbrochen ist
E07		Blockierter Rotor	EXPERTE Pumpe demontieren und den Gegenstand, der den Rotor blockiert, entfernen
E08	E08 in der Ziffernanzeige	Kommunikationsfehler	Öffnen Sie die Abdeckung der Steuerplatine und prüfen Sie, ob die Verkabelung mit der Tastaturplatine verbunden ist.



E10	 Wasser- förderung	Wasserzufuhr zu gering	Überprüfen Sie die Wasserquelle und den Wasserdruck. Wenn Luft vorhanden ist, entlüften Sie das System. Prüfen Sie, ob der Durchmesser des Einlassrohres nicht geringer ist als der des Auslassrohres.
E11		Überspannung	
E12	 Motorausfall	Überlast	EXPERTE Prüfen Sie, ob der Motor blockiert ist
E13	 Ausfall des Drucksensors	Ausfall des Drucksensors	EXPERTE Anschluss des Drucksensors prüfen, ggf. Sensor austauschen
E14	 Temperatur- warnung	Fehler am Temperatursensor	Überprüfen Sie, ob der Temperatursensor korrekt angeschlossen ist.
E15	E15 in der Ziffernanzeige	Störung des Durchflusssensors	EXPERTE Prüfen Sie die Verbindung zum Durchflussmesser und ob das Laufrad des Durchflussmessers blockiert ist.
E18	E18 im Display	Überhitzungs- schutz	Prüfen Sie, ob die Umgebungstemperatur nicht zu hoch ist.
E24	 Temperatur- warnung	Warnung vor zu hoher Wasser- temperatur	Messen Sie die Wassertemperatur am Einlass und schalten Sie die Pumpe ab, wenn die Temperatur über 90 °C liegt.



E25	 Temperatur- warnung	Warnung vor zu niedriger Wasser- temperatur	Messen Sie die Wassertemperatur am Einlass und schalten Sie die Pumpe ab, wenn die Temperatur unter 5°C liegt.
E26	E26 in der Ziffernanzeige	Warnung vor Undichtigkeiten	Überprüfen Sie die Auslassleitung, den Drucktank und den Wasserhahn auf Leckagen

6 Informationen zur Entsorgung

Dieses Produkt oder seine Teile müssen auf umweltgerechte Weise entsorgt werden.

1. Benutzen Sie die öffentliche oder private Müllabfuhr.
2. Entsorgen Sie die Altbatterie über die nationalen Sammelstellen.

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf einem Produkt bedeutet, dass es getrennt vom Hausmüll entsorgt werden muss. Wenn ein mit diesem Symbol gekennzeichnetes Produkt das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat, bringen Sie es zu einer von den der örtlichen Abfallentsorgungsbehörde. Die getrennte Sammlung und Wiederverwertung solcher Produkte dient dem Schutz der Umwelt und menschlicher Gesundheit.



Contents

EU Declaration of Conformity	31
1 Safety information	32
2 Product introduction.....	33
2.1 Model number definition.....	34
2.2 Main technical parameters	34
2.3 Operating conditions	34
2.4 Hydraulic performance	35
2.5 Protection functionalities.....	35
3 Installation preparation	37
3.1 Application cases	37
3.2 Precautions	38
3.3 Installation dimensions.....	39
3.4 Priming before operation.....	40
4 Operating instructions.....	41
4.1 Panel description.....	41
4.2 Buttons definition and basic operations	42
Toggle the pump on/off.....	43
Power-on self-inspection.....	43
Setting the outlet pressure.....	43
Cycle through pump operating status display	43
Automatic operating panel lock	44
Unlocking the panel.....	44
Hibernation and resume.....	44
4.3 Expert mode settings and parameters.....	45
Entering the expert settings	45
Exiting the expert settings	45
List of expert mode settings.....	46
5 Maintenance.....	50
5.1 Electrical insulation resistance check.....	50
5.2 Maintenance interval and requirement	51
5.3 Check the air pressure.....	51
5.4 Storage.....	51
5.5 Fault diagnosis	52
6 Recycling Information	56



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: Adelino Booster Pump
Design: CA600

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 IEC 55014-1: 2021

EN IEC 55014-2: 2021

EN IEC 61000-3-2: 2019/A1:2021

EN 61000-3-3: 2013/A2:2021

Low Voltage Directive 2014/35/EU

EN 60335-1: 2012/A15:2021

EN 60335-2-41:2021/A11:2021

RoHS 2011/65/EU and 2015/863/EU

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

Frank Kerstan
Management

Zielonka, 21.05.2024

1 Safety information

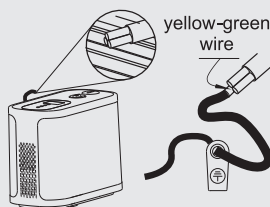
Thank you very much for choosing our product, please read through this operating manual before installation and usage, and keep it properly. Improper usage may cause personal injuries and property damages.

- Don't touch the pump's other parts than control panel while operating.
- Don't start the pump without water.

Warning for user age groups

- Any minor or any adult who has any physical, sensory or mental disorder or lacks the relevant experience or knowledge may use this product under supervision.
- Only if supervised or given the method on safe usage of this product as well as knowing the dangers involved, a minor may use this product.
- No minor may play with this product as a toy.
- No minor may be allowed to clean or maintain this product without supervision of an adult.

Electricity precaution

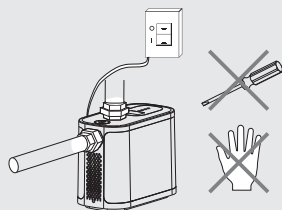


- Before connecting to power, make sure that the pump is grounded and leakage protection device is equipped.
- The electric power supply may be used only if it has the safety protection measures specified by regulations of the country where the product is installed.

Modification-related warning

- If the pump is tampered, modified or operated beyond the specified operating condition, or operated not in accordance to this manual, the manufacturer doesn't provide guarantee and isn't responsible for the loss caused by the pump.
- The manufacturer refuses to undertake any responsibility for any user error which is caused by misprint or unauthorized copy. The manufacturer reserves the right to make modification to the product that is necessary without negatively affecting features/functionality of the product.

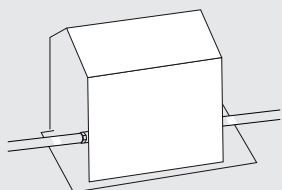
Figure



Precaution

Before installation and service, disconnect power supply. Don't touch the pump's other parts than control panel while operating.

It's prohibited to immerse the pump in water. The pump needs to be protected against pouring, splashing or spraying water, in order not to damage the motor and its winding.



If the pump will be installed outdoors, it should be in a suitable cover against sun, rain and freezing.

The hydraulic system where the pump is installed has to be able to withstand the maximum pressure of the pump, 6 bar.

2 Product introduction

This product is a new-generation intelligent pressure booster pump with a variable frequency permanent magnet synchronous motor drive as a constant pressure water supply equipment.

The pump contains the following parts:

- Electronic controller board.
- Permanent magnet motor.
- Pressure tank.

The pump contains a centrifugal impeller and guide vane structure.

Features: large flow, stable operation, low noise, attractive appearance, compact size, easy installation and operation.

It can automatically adjust the motor speed according to user's setting to ensure constant pressure of hydraulic system to improve efficiency and thus save energy.

Scope of delivery:

- CA 600 pump
- Check valve for inlet
- Slotted iron screwdriver for priming cap

2.1 Model number definition

CA 600

600 W rated power consumption
multi-stage centrifugal pump with permanent magnet
synchronous motor

2.2 Main technical parameters

Parameter	Value
Maximum flow	6000 l/h
Maximum head	45 m
Rated power	600 W
Maximum input power	700 W
Rated voltage	230 V
Rated current	4.4 A
Rotational speed range	2500 to 5200 rpm
Net positive suction head (NPSH)	3.5 mH ₂ O
Target lift head range	10 to 45 m
Pipe inner diameter	25 mm

2.3 Operating conditions

Medium: clean water or other liquids with similar property as water

Medium temperature range: + 5 to + 90 °C

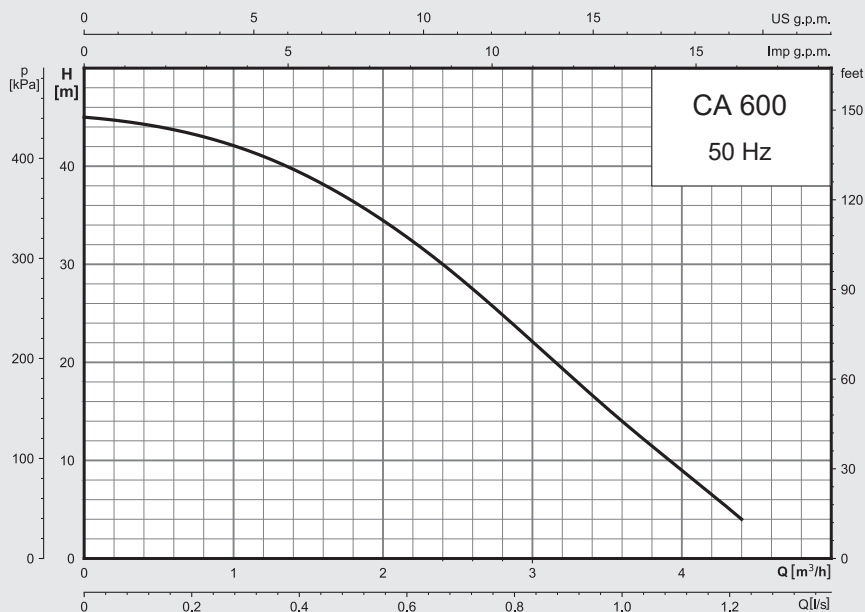
pH value of medium: 6.5 to 8.5

Solid particle's volume ratio is less than 0.1%

Particle size is less than 0.2 mm

Power supply is single phase, voltage fluctuation ranges between 198V and 242V

2.4 Hydraulic performance



2.5 Protection functionalities

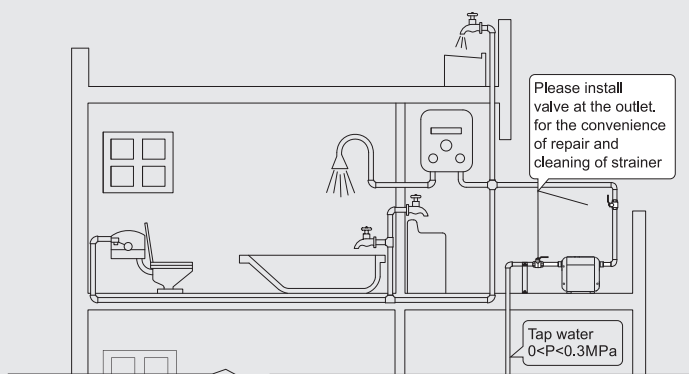
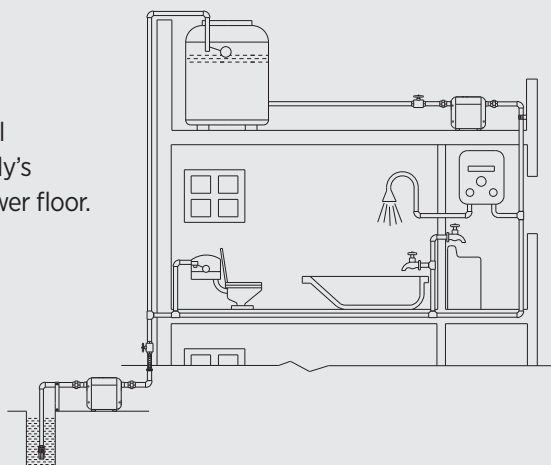
Protection type	Description	Remarks
Anti-freezing function	If the temperature sensor reading in the pump body gets lower than 5 °C, the pump runs for 5 minutes	After running for 10 minutes, the temperature range warning indicator turns off
Overheating protection	If the medium temperature gets above 90 °C, pump shuts down.	Temperature range warning indicator flashes

Anti blocking function	If the pump is connected to power supply but remains turned off, it will run for 10 seconds per 72 hours.	This function is turned on by default and may be turned off in expert mode
Water shortage protection and resumption	If there's no water in the pump, the protection will be triggered. If water supply is present in inlet pipe, the pump will restart automatically	If inlet pipe is without water for 5 minutes, the pump will stop running and will try for 5 minutes multiple times after 1, 2, 4, 8 and 16 hours since water shortage. Press on/off button to start the pump manually if it's stopped by protection.
Water leakage warning	If a very low water flow or water leakage is detected, this warning will appear and operation will be halted for 30 minutes, then the warning will be removed	Criterion to trigger the warning is 10 cycles of start-stop cycle that the pressure drop rate is continuously lower than 1 mH ₂ O per second
Power loss memory function	The pump will remain the last state before the power loss	If the pump was running before the power loss, it runs directly after power supply returns.

3 Installation preparation

3.1 Application cases

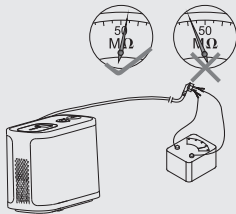
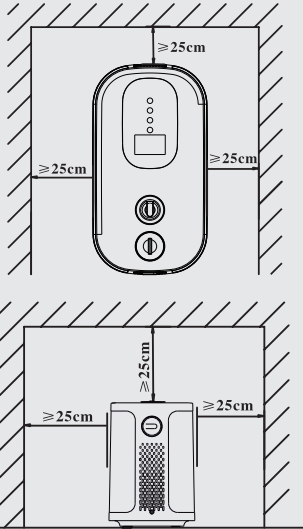
In this application, a pump provides suction from a well and another for water supply's boosted pressure on the lower floor.

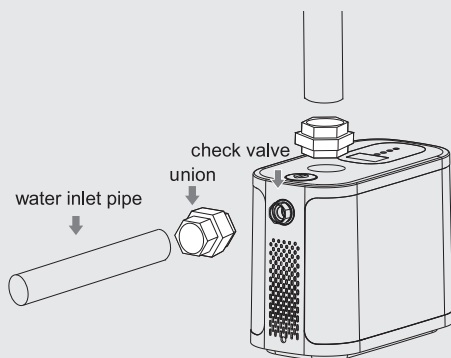


In this application, the pump boosts the water supply's pressure.

3.2 Precautions

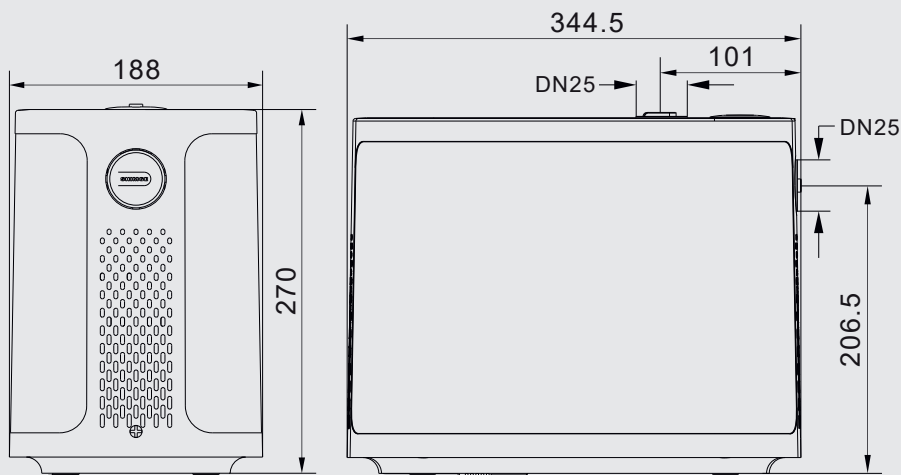
Before installation, notice the following precautions.

Figure	Precaution
	Check whether the pump is damaged, including cable and plug.
	Measure the insulation resistance between protective earth and another line with a multimeter and see if the value is less than 50 MΩ. If yes, contact technical support to solve the problem.
	The pump can only be installed vertically as shown. It should be installed at a place that is dry and ventilated and allows maintenance and inspection. The minimum space requirement for heat dissipation is shown on the figure.
	If the pump will be installed indoors, a drain should be prepared around the pump to help absorb the water leakage during use, maintenance and replacement. This should be considered especially at basement, kitchen and multi-story building.



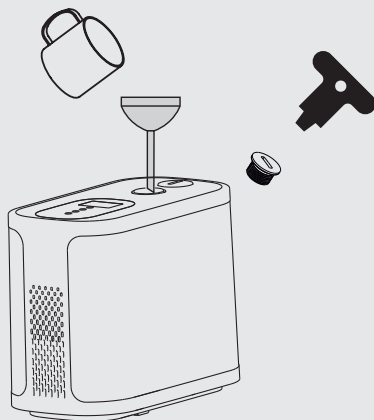
A check valve is recommended during installation.

3.3 Installation dimensions



All dimensions are in mm unit.

3.4 Priming before operation



Manual priming is required in order to function, steps are:

- Find the venting cap, it is on the top side of the pump and near the outlet
- Use the given slotted screwdriver to turn the cap and remove it
- Use a funnel to help fill the pump with water completely
- Install the cap back
- Turn on the pump (refer to ch. 4.2) for 3 minutes
- If water doesn't flow from the pump, repeat step 2-5, until the pump runs correctly

4 Operating instructions

4.1 Panel description



Table: areas of control panel

Area	Description
Digits display and pump operating status display	Current operating data is displayed here
Unit indicator area	Displays the unit of operating status display, refer to the following paragraph Cycle through pump operating status display
Error indicator lights	Includes all indicator lights and they are listed in the following table: <i>Description of indicator lights and LED digit display</i>
Panel lock indicator	If the panel is locked, this indicator lights

Table: description of indicator lights and LED digit display

Light	Description
	Indicates failure in power supply. See error codes E01, E02, E03, E04, E05
	Indicates missing water supply
	Indicates failure in pressure sensor, refer to error code E13
	Indicates warning of temperature range refer to chapter 5.5 and error code E14
	Indicates failure in pump motor. See error code E06, E07
	Indicates that the operating panel lock status
	Digits display and pump operating status display area

4.2 Buttons definition and basic operations

CA600	Function
	Increase the set outlet pressure
	Cycle through pump status displays
	Decrease the set outlet pressure
	Toggle the pump on/off

Toggle the pump on/off

Press  to toggle the pump into on or standby mode.

There are 2 ways to turn off the pump:

- Press 
- Directly remove the power supply, then an E04 error will be shown and recorded

Power-on self-inspection

After power on, all indicator lights will turn on for 2 seconds, then the software version in format like U 1.0 is shown for 2 seconds

Setting the outlet pressure

Press  and  button to adjust the outlet pressure. Each press changes the set outlet pressure in 1 mH₂O unit.

The range of pressure is 10 to 45 mH₂O. The default outlet pressure is 30 mH₂O.

Cycle through pump operating status display

In normal operating mode, to view one of the following pieces of information, press  to cycle through the pump operating status:

- current outlet pressure (mH₂O), initial digit is “H.”
- set outlet pressure (mH₂O) initial digit is “d.”
- water temperature (°C)
- power supply voltage (V)
- power consumption (W)
- current flow (m³/h)
- current rotational speed (r/min)
- software version

After 6 seconds of inactivity, the display will return to the initial status and show the current outlet pressure.

Automatic operating panel lock

To avoid unintended operation, the lights will go off and the operating panel will be automatically locked after 60 seconds of inactivity in the initial display status. The  symbol lights on. The panel lock functionality may be disabled in expert mode, item F03, refer to chapter 4.3.

Unlocking the panel

1. Hold the  and  buttons simultaneously for 3 seconds
2. The operating panel is unlocked when  symbol turns off

Hibernation and resume

If all valves connected to outlet are shut off, the pump will enter hibernation mode as the set pressure is reached.

If valve is opened, the pump will resume normal operation.

The threshold pressure level in hibernation to resume operation is the 5 mH₂O lower than current pressure setting. If the outlet pipe pressure gets below this threshold, the pump will resume to normal operation within 1 s.

In normal operation, the digit display shows the current pressure.

In hibernation status, the digit display stays the same as in normal operation.

Restore factory setting

In standby mode, the press and hold “setting” and  buttons simultaneously, all LED indicators will light up and the digit display shows “888”. 3 seconds later, the display will return normal and all parameters will be reset to factory state.

4.3 Expert mode settings and parameters

The expert settings menu allows detailed settings of functionalities.

Entering the expert settings

1. Hold the  button down for 5 seconds
2. The  lights on to indicate that the pump is in expert settings mode
3. Within the setting menu, press on/off button to enter a setting.
4. Press  button to cycle to the next setting, for example “F02”.

Exiting the expert settings

After finishing setting in the expert mode, there are 2 ways to exit the expert settings mode:

1. Hold the  button down “” for 5 seconds Press the button
2. Do not press any button for 10 seconds

After exiting expert mode, in order to make the changed setting effective, a power off cycle needs to be made:

- Shut down the power supply
- Wait for 60 seconds, so that the display goes out
- Return the power supply

List of expert mode settings

Code	Function
F01	Water shortage protection switch
F02	Hibernation delay time
F03	Lock screen enable
F04	Maximum speed setting
F05	Start pressure drop value setting
F06	Leakage warning enable
F07	Anti-block function setting
F08	Motor rotating direction
F09	Reserved parameter
F10	Water shortage protection time setting
F11	Regulation mode selection
F12	Pressure disturbance value
F20	Last error information

Water shortage protection

Setting code	F01
Possible values	1: Water shortage protection is enabled 0: Water shortage protection is disabled
Factory setting	1

Hibernation delay time, refer to chapter 4.2

Setting code	F02
Possible values	value between 10 and 60 seconds
Factory setting	15 seconds
How to adjust	Press  to increase and  to decrease the delay time. Each press changes the value by 5 seconds

Lock screen delay time, refer to chapter 4.2

Setting code	F03
Explanation	The time from the start of last button operation to enter of lock screen mode
Possible values	0, 30, 60, 90, 120, 150 and 180 unit second
Factory setting	60

Maximum rotational speed

Setting code	F04
Possible values	52, corresponds to 5200 rpm, unable to change
Factory setting	52

Pressure drop value in hibernation status

Setting code	F05
Possible values	value between 2 and 10, in unit mH ₂ O
Factory setting	5
How to adjust	Press  to increase and  to decrease pressure drop value compared to set pressure in hibernation status to resume operation. Each press changes the setting by 1 mH ₂ O

Leakage warning enable, refer to chapter 2.5

Setting code	F06
Possible values	1: enabled 0: disabled
Factory setting	1
How to adjust	Press  or  to toggle the setting

Anti-blocking function, refer to chapter 2.5

Setting code	F07
Possible values	1: anti-blocking function is enabled 0: anti-blocking function is disabled
Factory setting	1

Motor rotating direction setting

Setting code	F08
Possible values	1: normal direction 0: reversed direction
Factory setting	1

Reserved setting for special variant

Setting code	F09
Possible values	0, single pump operation, unable to change
Factory setting	0

Time delay setting before water shortage protection, refer to chapter 2.6

Setting code	F10
Possible values	value between 3 and 9 min
Factory setting	5
How to adjust	Press  to increase and  to decrease the time delay before the action of water shortage protection. Each press corresponds to 1 min

Regulation mode:

Setting code	F11
Possible values	0: Fixed frequency mode 1: Constant pressure mode (dual-control mode) 2: Single control mode 1 (pressure control) 3: Single control mode 2 (flow control) 4: High performance mode
Factory setting	1
How to adjust	Press  to increase and  to select the mode.  Choose single control modes carefully

Pressure disturbance value

Setting code	F12
Possible values	value from 4 to 150
Factory setting	24
How to adjust	Press  to enter the settings. Then press  to increase and  to select the mode. Each press corresponds to 1  Only change this value by professionals

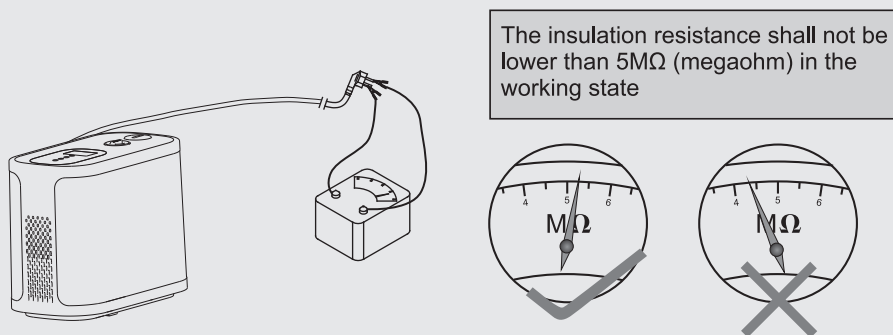
Information query mode

Setting code	F20
	Latest error record, E01 for example.
Available information	If the pump is shut down without returning to standby mode, an E04 low voltage error will be recorded, but not indicating a real error

5 Maintenance

5.1 Electrical insulation resistance check description

Refer to chapter 3.2 for detailed method



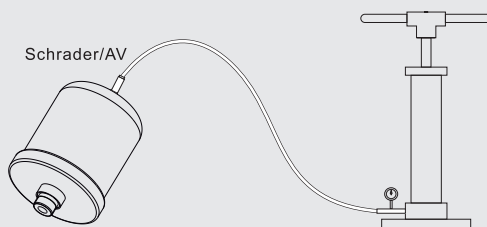
Measure the insulation resistance between protective earth and another line with a multimeter and see if the value is less than 5 MΩ.

If yes, contact technical support to solve the problem.

5.2 Maintenance interval and requirement

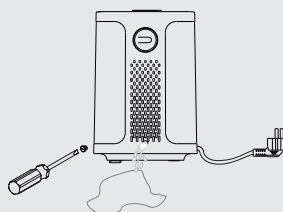
Check if the pump is in working condition once per 2000h of normal operation, request a maintenance service if pump functionality degrades. Refer to service manual for technician.

5.3 Check the air pressure



Check the air pressure of pressure tank once per 6 months. The air pressure needs to be 1 bar, pump air if the pressure is lower. Valve stem type is Schrader, also called AV. The air pressure shouldn't exceed the set target head pressure, otherwise the pump won't be able to enter hibernation mode.

5.4 Storage



Remove pipelines and drain water out of the pump

If the pump won't be used for a longer period, it should be

- uninstalled from pipes, remove the cap on filling canal
- drained out, wiped clean

then kept at a dry and ventilated place properly.

5.5 Fault diagnosis

This is an user's manual that doesn't include detailed service/repairation steps. Within *solutions*, if **Expert** is remarked in the beginning, please request service by an expert as it's not meant to be done by the end user.

This following table lists the faults and possible causes.

Fault	Possible cause	Solution
Motor doesn't run	Cable isn't properly connected	Check power supply availability
Motor doesn't run	Cable is broken	Expert Replace the power cable
Motor doesn't run	Impeller is blocked	Expert Repair the blockage or remove interfering objects
Motor doesn't run	Stator winding is defect	Return the product for repair
Motor runs but no water is delivered	There's an air leakage in inlet pipe or air enters the pump through seals	Expert Check the pipelines and joints' sealing, adjust or replace sealings
Motor runs but no water is delivered	The check valve on inlet side isn't opened caused by blockage	Expert Check the movement of the check valve and remove obstruction of necessary
Motor runs but no water is delivered	Pump isn't filled with water	Fill with water
Motor runs but no water is delivered	Impeller is damaged	Expert Replace the impeller



Insufficient volume flow	Pipeline is too long by building design	Expert Check if the lift head exceeds the range
Insufficient volume flow	Bent pipeline that limits flow	Expert Repair the pipeline
Insufficient volume flow	Pump strainer is partially blocked	Expert Disassemble and clean the strainer
Insufficient volume flow	Impeller is blocked or worn out	Expert Disassemble, clean or replace the impeller
Pump starts intermittently without water usage	Outlet pipe or faucet leak	Expert Check and fix the leakage
Pump starts intermittently without water usage	Check valve is defect or blocked	Expert Clean or replace the check valve
Pump starts intermittently without water usage	Pressure in pressure tank is too low, additional pressure meter is required to measure	Increase the air pressure of pressure tank to 1 bar
Pump starts intermittently without water usage	Pressure tank is damaged (Expert)	Expert Replace the pressure tank
The motor vibrates and makes loud noise	Friction by foreign matter in rotating parts	Expert Check and clean the rotating parts
The motor vibrates and makes loud noise	Pump isn't installed precise horizontally or the installation plane isn't well aligned	Expert Adjust the screws for installation to make the pump horizontal and aligned in the same plane
The motor vibrates and makes loud noise	Bearing is damaged	Expert Replace the damaged bearing

The following table explains the pump's error indication codes

Displayed error code	Error indication	Error type	Solution
E01	 power failure	Hardware overcurrent	Expert Check whether the control board is damaged
E02		Software overcurrent	Expert Check if the motor's mechanical friction is too high
E03		Current calibration error	Shut off power supply, wait for 1 minute and plug in again
E04		Power supply voltage is too low	Contact power supply provider for adjustment or repair
E05		Power supply voltage is too high	
E06	 motor failure	Missing motor phase	Expert Check the 3 phase windings, check if the lead wire of controller board is broken
E07		Blocked rotor	Expert Disassemble the pump, remove the object that is blocking the rotor
E08	E08 on digit display	Communication error	Open control board cover and check if the wiring to key panel board is connected

E10	 missing water supply	Water shortage	Check the water source and pressure. If there's air, vent the system. Check if the inlet pipe diameter is no less than that of outlet pipe
E11		Dry running	
E12	 motor failure	Overload	Expert Check if the motor is blocked
E13	 Pressure sensor failure	Pressure sensor failure	Expert Check the connection of the pressure sensor, replace the sensor if necessary
E14	 Temperature warning	Temperature sensor fault	Expert Check the connection to the temperature sensor is normal
E15	E15 on digit display	Flow sensor fault	Expert Check the connection to flow meter and if the flow meter's impeller is blocked
E18	E18 on digit display	Overheat protection	Check if the ambient temperature is too high
E24	 Temperature warning	High water temperature warning	Measure the inlet water temperature, shut down the pump if the temperature is over 90 °C
E25	 Temperature warning	Low water temperature	Measure the inlet water temperature, shut down the pump if the temperature is less than 5°C
E26	E26 on digit display	Leakage warning	Check the outlet pipeline, pressure tank and water tap for leakage

6 Recycling Information

This product or parts of it must be disposed of in an environmentally sound way.

1. Use the public or private waste collection service
2. Dispose of the waste battery through the national collective schemes.

The crossed-out wheelie bin symbol on a product means that it must be disposed of separately from household waste.

When a product marked with this symbol reaches its end of life, take it to a collection point designated by the local waste disposal authorities. The separate collection and recycling of such products will help protect the environment and human health.



Spis treści

Deklaracja Zgodności UE.....	58
1 Wskazówki bezpieczeństwa	59
2 Prezentacja produktu	61
2.1 Definicja numeru modelu.....	61
2.2 Najważniejsze parametry techniczne.....	61
2.3 Warunki operacyjne.....	62
2.4 Moc hydrauliczna.....	62
2.5 Funkcje ochronne.....	63
3 Przygotowanie do montażu.....	64
3.1 Przykłady zastosowań	64
3.2 Środki ostrożności.....	65
3.3 Wymiary montażowe	67
3.4 Zalewanie przed uruchomieniem	67
4 Instrukcja obsługi.....	68
4.1 Opis panelu sterowania	68
4.2 Definicja przycisków i podstawowe funkcje.....	70
Włączanie/wyłączanie pompy	70
Autokontrola po włączeniu zasilania.....	70
Ustawianie ciśnienia wylotowego.....	70
Wyświetlanie cyklu trybu pracy pompy	71
Automatyczna blokada panelu sterowania.....	71
Odblokowanie panelu.....	71
Hibernacja i wznawianie pracy.....	72
4.3 Ustawienia i parametry trybu eksperta	72
Wejście do ustawień trybu eksperta	72
Wyjście z ustawień trybu eksperta	72
Lista ustawień trybu eksperta	73
5 Konserwacja urządzenia.....	78
5.1 Kontrola rezystancji izolacji elektrycznej	78
5.2 Częstotliwość i wymagania dotyczące konserwacji urządzenia.....	78
5.3 Kontrola ciśnienia powietrza.....	79
5.4 Magazynowanie	79
5.5 Diagnostyka błędów	79
6 Informacje dotyczące recyklingu	85

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

Dystrybutor: WITA sp. z o.o.
Zielonka, ul. Biznesowa 22
86-005 Białe Błota

Wyrób: Pompa do podnoszenia ciśnienia Adelino
Model: CA600

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

Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/EU

EN IEC 55014-1: 2021

EN IEC 55014-2: 2021

EN IEC 61000-3-2: 2019/A1:2021

EN 61000-3-3: 2013/A2:2021

Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/EU

EN 60335-1: 2012/A15:2021

EN 60335-2-41:2021/A11:2021

Dyrektywy RoHS 2011/65/EU i 2015/863/EU

Niniejsza deklaracja jest składana w imieniu i na rzecz producenta przez:



Frank Kerstan
Prokurent

Zielonka, 21.05.2024

1 Wskazówki bezpieczeństwa

Bardzo dziękujemy za wybranie naszego produktu, prosimy o zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi przed przystąpieniem do montażu i użytkowania oraz przechowywanie jej w odpowiedni sposób. Niewłaściwe użytkowanie może spowodować obrażenia ciała i szkody materialne.

- Podczas pracy pompy nie należy dotykać innych części pompy niż panel sterowania.
- Nie należy uruchamiać pompy bez wody.

Ostrzeżenie dotyczące grupy wiekowej użytkowników

- Urządzenie może być użytkowane przez osoby małoletnie oraz dorosłe 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.
- Osoby niepełnoletnie nie mogą używać tego produktu jako zabawki.
- Osoby niepełnoletnie nie mogą czyścić ani konserwować tego produktu bez nadzoru osoby dorosłej.



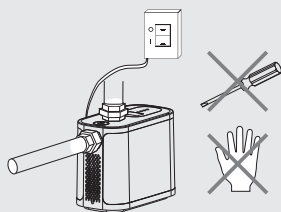
Środki ostrożności dotyczące energii elektrycznej

- Przed podłączeniem do zasilania należy upewnić się, że pompa jest uziemiona a urządzenie zabezpieczające przed wyciekiem jest zamontowane.
- Źródło zasilania może być używane tylko wtedy, gdy posiada środki bezpieczeństwa określone w przepisach kraju, w którym produkt jest montowany.

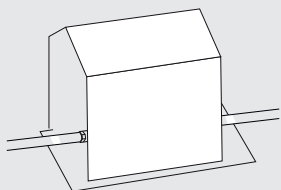
Ostrzeżenie dotyczące modyfikacji

- W przypadku ingerencji w pompę, jej modyfikacji lub eksploatacji wykraczającej poza określone warunki pracy lub eksploatacji niezgodnej z niniejszą instrukcją, producent nie udziela gwarancji i nie ponosi odpowiedzialności za straty spowodowane przez pompę.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za błędy użytkownika spowodowane błędnym wydrukiem lub nieautoryzowaną kopią. Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania niezbędnych modyfikacji produktu bez negatywnego wpływu na jego właściwości/funkcjonalność.

Środki ostrożności



Przed przystąpieniem do montażu i prac konserwacyjnych należy odłączyć pompę od źródła zasilania. Podczas pracy nie należy dotykać innych części pompy niż panel sterowania.



Zabrania się zanurzania pompy w wodzie. Pompa musi być zabezpieczona przed zalaniem, zachlapaniem lub opryskaniem wodą, aby nie uszkodzić silnika ani jego uzwojenia.

Jeżeli pompa będzie montowana na zewnątrz, powinna być odpowiednio osłonięta przed działaniem słońca, deszczu i mrozu.

Układ hydrauliczny, w którym zamontowana jest pompa, musi być w stanie wytrzymać maksymalne ciśnienie pompy wynoszące 6 barów.

2 Prezentacja produktu

Produkt ten jest inteligentną pompą do podnoszenia ciśnienia nowej generacji z silnikiem synchronicznym z magnesami trwałymi o zmiennej częstotliwości, służącą jako urządzenie dostarczające wodę pod stałym ciśnieniem.

Pompa składa się z następujących części:

- płytką sterownika elektronicznego
- silnik z magnesem trwałym
- zbiornik ciśnieniowy

Pompa posiada wirnik odśrodkowy i konstrukcję łopatkową.

Zalety produktu: duży przepływ, stabilna praca, niski poziom hałasu, atrakcyjny wygląd, kompaktowy rozmiar, łatwość montażu i obsługi.

Pompa automatycznie dostosowuje prędkość silnika zgodnie z ustawieniami użytkownika, aby zapewnić stałe ciśnienie w układzie hydraulicznym w celu zwiększenia wydajności, a tym samym oszczędności energii.

Zakres dostawy:

- Pompa CA600
- Zawór zwrotny na wlocie
- Śrubokręt płaski do korka do zalewania

2.1 Definicja numeru modelu

CA 600

— znamionowy pobór mocy 600 W

— wielostopniowa pompa odśrodkowa z silnikiem synchronicznym z magnesem trwałym

2.2 Najważniejsze parametry techniczne

Parametr	Wartość
Maksymalny przepływ	6000 l/h
Maksymalna wysokość podnoszenia	45 m
Moc nominalna	600 W
Maksymalna moc wejściowa	700 W

Napięcie zasilania	230 V
Prąd znamionowy	4,4 A
Zakres prędkości obrotowej	2500 do 5200 obr./min.
Dodatnia wysokość zasysania netto (NPSH)	3.5 m
Docelowy zakres podnoszenia	10 do 45 m
Wewnętrzna średnica rurociągu	25 mm

2.3 Warunki operacyjne

Medium: czysta woda lub inne ciecze o właściwościach podobnych do wody

Zakres temperatur medium: + 5 do + 90 °C

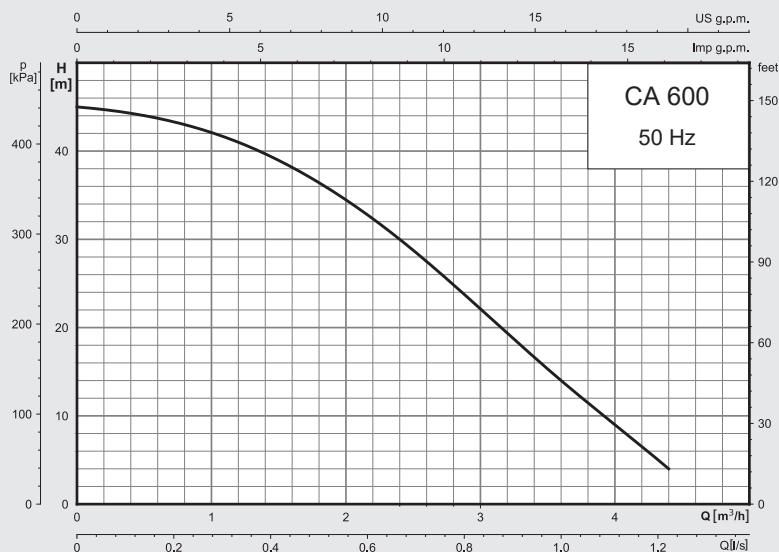
Wartość pH medium: 6,5 do 8,5

Udział objętościowy cząstek stałych jest mniejszy niż 0,1%.

Rozmiar cząstek jest mniejszy niż 0,2 mm

Zasilanie jest jednofazowe, wahania napięcia wynoszą od 198 V do 242 V.

2.4 Moc hydrauliczna



2.5 Funkcje ochronne

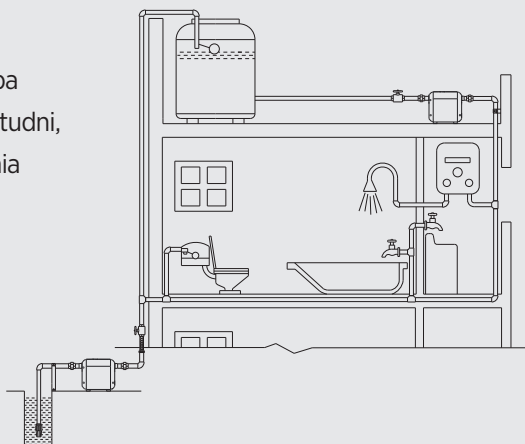
Typ ochrony	Opis	Uwagi
Funkcja zapobiegająca zamarzaniu	Jeśli odczyt czujnika temperatury w korpusie pompy spadnie poniżej 5°C, pompa będzie pracować przez 5 minut	Po 10 minutach pracy wskaźnik ostrzegawczy zakresu temperatury wyłączy się
Ochrona przed przegrzaniem	Jeżeli temperatura medium przekroczy 90 °C, pompa wyłączy się	Wskaźnik ostrzegawczy zakresu temperatur miga
Funkcja antyblokująca	Jeżeli pompa jest podłączona do zasilania, ale pozostaje wyłączona, będzie działać przez 10 sekund co 72 godziny	Funkcja ta jest włączona domyślnie i może zostać wyłączona w trybie eksperta
Ochrona przed suchobiegiem i wznowienie pracy	Zabezpieczenie zostanie uruchomione, gdy w pompie zabraknie wody. Jeżeli woda jest obecna na wlocie, pompa uruchomi się ponownie automatycznie	Jeżeli rura wlotowa będzie pozbawiona wody przez 5 minut, pompa przestanie działać i będzie kilkakrotnie próbować się ponownie uruchomić przez 5 minut po 1, 2, 4, 8 i 16 godzinach od momentu, gdy zabrakło wody. Należy nacisnąć przycisk on/off, aby ręcznie uruchomić pompę, jeżeli została zatrzymana przez zabezpieczenie przed suchobiegiem

Ostrzeżenie o wycieku wody	Jeśli niski przepływ lub wyciek wody zostanie wykryty, to ostrzeżenie pojawi się oraz praca pompy zostanie wstrzymana na 30 minut, po tym czasie ostrzeżenie zniknie	Zdarzenia jakie wywołują to ostrzeżenie to 10 cykli start-stop podczas którego spadek ciśnienia jest nieprzerwanie mniejszy niż 1 mH ₂ O na sekundę
Funkcja pamięci utraty zasilania	Pompa pozostanie w trybie pracy, w którym znajdowała się przed utratą zasilania	Jeżeli pompa działała przed utratą zasilania, wznowi działanie bezpośrednio po przywróceniu zasilania

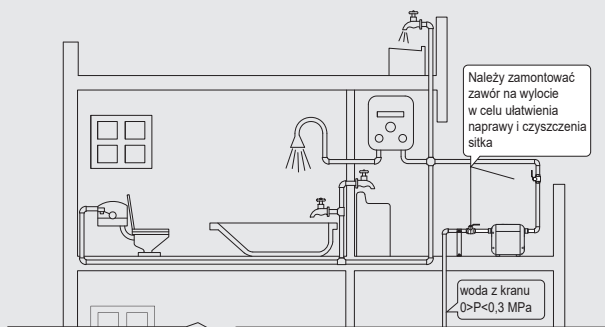
3 Przygotowanie do montażu

3.1 Przykłady zastosowań

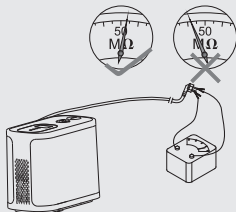
W tym przypadku jedna pompa zapewnia zasysanie wody ze studni, a druga pompa do zaopatrzenia w wodę zwiększa ciśnienie na dolnej kondygnacji.

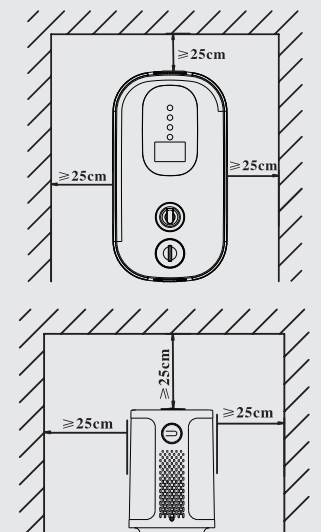


POMPA DO PODNOSZENIA CIŚNIENIA ADELINO CA600



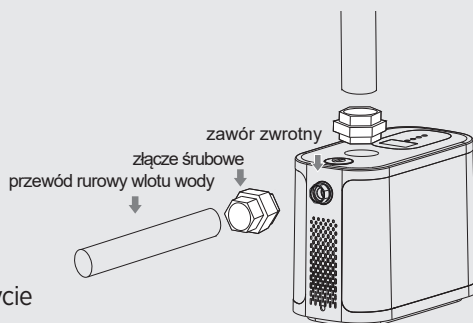
W tym przypadku pompa

Rysunek	Środki ostrożności
	Należy sprawdzić, czy pompa nie jest uszkodzona, w tym przewód i wtyczka.
	Należy zmierzyć rezystancję izolacji między uziemieniem ochronnym a innym przewodem za pomocą multimetru i sprawdzić, czy wartość jest mniejsza niż 50 MΩ. Jeżeli tak, należy skontaktować się ze specjalistą w celu rozwiązania problemu.

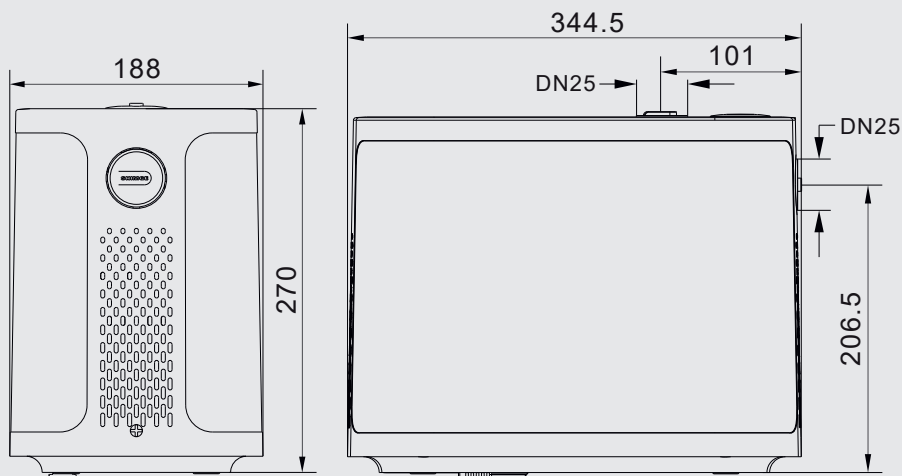


Pompę można montować wyłącznie w pozycji pionowej, jak przedstawiono na rysunku. Należy zamontować pompę w miejscu suchym i wentylowanym, umożliwiającym kontrolę i czynności konserwacyjne. Minimalna przestrzeń wymagana do odprowadzania ciepła jest przedstawiona na rysunku.

Jeżeli pompa będzie montowana w pomieszczeniu, wokół pompy należy przygotować odpływ, który pomoże wchłonąć wyciek wody podczas użytkowania, czynności konserwacyjnych lub wymiany. Należy to uwzględnić szczególnie w przypadku montażu urządzenia w piwnicach, kuchniach i budynkach wielopiętrowych.

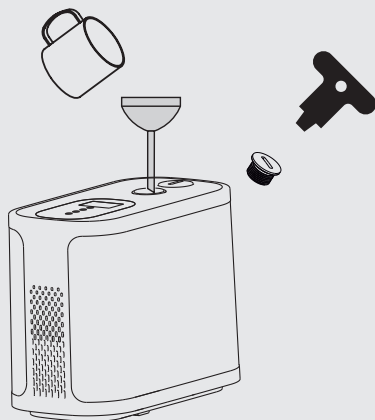


Podczas montażu zalecane jest użycie zaworu zwrotnego.



Wszystkie wymiary podano w mm.

3.4 Zalewanie przed uruchomieniem



Aby urządzenie działało, konieczne jest ręczne zalewanie.

Należy wykonać następujące czynności:

- Znajdź korek odpowietrzający, znajduje się on w górnej części pompy, w pobliżu wylotu
- Odkręć korek i wyjmij go przy użyciu załączonego śrubokrętu płaskiego
- Użyj lejka, aby całkowicie napełnić pompę wodą
- Ponownie wkręć korek
- Uruchom pompę (patrz rozdział 4.2) na 3 minuty
- Jeżeli woda nie wypływa z pompy, powtórz kroki 2-5, aż pompa zadziała prawidłowo

4 Instrukcja obsługi

4.1 Opis panelu sterowania



Tabela: obszary panelu sterowania

Obszar	Opis
Wyświetlanie cyfr i trybu pracy pompy	Tutaj wyświetlane są bieżące dane operacyjne
Obszar wskaźnika jednostki	Wyświetla jednostkę cyklu trybu pracy wyświetlacza, patrz poniższy akapit - cykl wyświetlania trybu pracy pompy
Kontrolki wskaźników błędów	Obejmuje wszystkie kontrolki, wymienione i opisane w poniższej tabeli - opis kontrolki wskaźników błędów
Wskaźnik blokady panelu sterowania	Wskaźnik świeci się, gdy panel sterowania jest zablokowany

Tabela: opis lampek kontrolnych i wyświetlacza cyfrowego LED

Lampka kontrolna	Opis
	Awaria zasilania, patrz: kody błędów E01, E02, E03, E04, E05
	Brak dopływu wody
	Awaria czujnika ciśnienia, patrz: kod błędu E13
	Ostrzeżenie dotyczące zakresu temperatur, patrz: podrozdział 5.5 i kod błędu E14
	Awaria silnika pompy, patrz: kody błędów E06, E07
	Blokada panelu sterowania
	Obszar wyświetlania cyfr i trybu pracy pompy

4.2 Definicja przycisków i podstawowe funkcje

CA600	Funkcja
	Zwiększa ustawione ciśnienie wylotowe
	Przełączanie pomiędzy trybami pracy pompy
	Zmniejsza ustawione ciśnienie wylotowe
	Włączanie/wyłączanie pompy

Włączanie/wyłączanie pompy

Naciśnij przycisk , aby włączyć lub wyłączyć pompę.

Są dwa sposoby na wyłączenie pompy:

- Naciśnij przycisk 
- Wyjmij wtyczkę zasilającą, błąd E04 zostanie wyświetlony oraz zarejestrowany

Autokontrola po włączeniu zasilania

Po włączeniu zasilania wszystkie lampki kontrolne włączą się na 2 sekundy, a następnie przez 2 sekundy wyświetlana będzie wersja oprogramowania w formacie U 1.0

Ustawienie ciśnienia wylotowego

Naciśnij przycisk  lub , aby wyregulować ciśnienie wylotowe. Każde naciśnięcie przycisku zmienia ustawione ciśnienie wylotowe w jednostce 1 (mH₂O).

Zakres ciśnienia wynosi od 10 do 45 (mH₂O). Domyślne ciśnienie wylotowe wynosi 30 (mH₂O).

Wyświetlanie trybu pracy pompy w cyklu

W normalnym trybie pracy, aby wyświetlić jedną z poniższych informacji, należy nacisnąć przycisk , aby przełączać się pomiędzy wyświetlanymi trybami pracy pompy:

- bieżące ciśnienie wylotowe (mH₂O), wartość jest poprzedzona "H."
- ustawione ciśnienie wylotowe (mH₂O), wartość jest poprzedzona "d."
- temperatura wody (° C)
- napięcie zasilania (V)
- pobór mocy (W)
- bieżący przepływ (m³/h)
- bieżąca prędkość obrotowa (r/min)
- wersja oprogramowania

Po 6 sekundach bezczynności, wyświetlacz powróci do stanu początkowego i wskaże bieżące ciśnienie wylotowe.

Automatyczna blokada panelu sterowania

W celu uniknięcia niezamierzonego działania, kontrolki zgasną, a panel sterowania zostanie automatycznie zablokowany po 60 sekundach bezczynności w początkowym trybie pracy pompy, zaświeci się symbol . Funkcję blokady panelu sterowania można wyłączyć w trybie eksperta, patrz rozdział 4.3, pkt. F03.

Odblokowanie panelu sterowania:

1. Przytrzymaj jednocześnie oba przyciski   przez 3 sekundy
2. Zgaśnięcie symbolu  oznacza, że panel sterowania jest odblokowany

Hibernacja i wznowianie pracy

Jeżeli wszystkie zawory podłączone do wylotu są zamknięte, pompa przejdzie w tryb hibernacji po osiągnięciu ustawionego ciśnienia.

Jeżeli zawór zostanie otwarty, pompa wznowi normalną pracę.

Próg ciśnienia w stanie hibernacji, przy którym następuje wznowienie pracy, jest o 5 mH₂O niższy niż bieżące ustawienie ciśnienia. Jeżeli ciśnienie w rurze wylotowej spadnie poniżej tego progu, pompa wznowi normalną pracę w ciągu 1 s.

Podczas normalnej pracy pompy wyświetlacz cyfrowy wskazuje bieżące ciśnienie. W stanie hibernacji wyświetlacz cyfrowy wskazuje “- - -”

4.3 Ustawienia i parametry trybu eksperta

Menu ustawień eksperckich umożliwia szczegółowe ustawienia różnych funkcji pompy.

Wprowadzanie ustawień eksperckich

1. Przytrzymaj przycisk  przez 5 sekund.
2. Wyświetli się “F01”, co oznacza że pompa jest w trybie ustawień eksperckich.
3. W tym menu, naciśnij przycisk , aby wejść w daną opcję oraz naciśnij ponownie, aby wyjść.
4. Naciskaj przycisk , aby przełączać pomiędzy ustawieniami, na przykład “F02”.

Wychodzenie z ustawień eksperckich

Po zakończeniu wprowadzania ustawień w trybie eksperta istnieją 2 sposoby wyjścia z trybu ustawień eksperckich:

1. Naciśnij przycisk 
2. Nie naciskaj żadnego przycisku przez 10 sekund



Po wyjściu z ustawień eksperckich, aby zmienione ustawienia zapisać, trzeba uruchomić ponownie pompę:

- odłącz pompę od zasilania
- poczekaj 60 sekund aby zgasł wyświetlacz
- podłącz ponownie pompę do zasilania

Lista ustawień eksperckich

Kod	Funkcja
F01	Przełącznik zabezpieczenia przed suchobiegiem
F02	Czas opóźnienia hibernacji
F03	Włączanie ekranu blokady
F04	Ustawienie maksymalnej prędkości
F05	Ustawienie wartości spadku ciśnienia początkowego
F06	Włączone ostrzeżenie o wycieku
F07	Ustawienie funkcji antyblokującej
F08	Kierunek obrotów silnika
F09	Parametr zastrzeżony
F10	Ustawienie czasu zabezpieczenia przed suchobiegiem
F11	Wybór trybu regulacji
F12	Wartość zakłóceń ciśnienia
F20	Informacja o ostatnim błędzie

Ochrona przed suchobiegiem

Kod ustawienia	F01
Możliwe wartości	1: zabezpieczenie przed suchobiegiem jest włączone 0: zabezpieczenie przed suchobiegiem jest wyłączone
Ustawienie fabryczne	1

Czas opóźnienia hibernacji, patrz rozdział 4.2

Kod ustawienia	F02
Możliwe wartości	wartość pomiędzy 10 a 60 sekund
Ustawienie fabryczne	15 sekund
Jak dostosować	Naciśnij  lub  , aby zwiększyć lub zmniejszyć czas opóźnienia. Każde naciśnięcie przycisku zmienia wartość opóźnienia o 5 sekund.

Ustawienia ekranu blokady, patrz rozdział 4.2

Kod ustawienia	F03
Wyjaśnienie	Czas od ostatniego użycia przycisków do wejścia w stan blokady wyświetlacza
Możliwe wartości	0, 30, 60, 90, 120, 150 i 180 sekund
Ustawienie fabryczne	60

Maksymalna prędkość obrotowa

Kod ustawienia	F04
Możliwe wartości	52 odpowiada 5200 obr./min., brak możliwości zmiany
Ustawienie fabryczne	52

Wartość spadku ciśnienia w stanie hibernacji

Kod ustawienia	F05
Możliwe wartości	wartość pomiędzy 2 a 10 mH ₂ O
Ustawienie fabryczne	5
Jak dostosować	Naciśnij przycisk  lub  aby zwiększyć lub zmniejszyć wartość spadku ciśnienia w stosunku do ciśnienia ustawionego w stanie hibernacji, żeby wznowić działanie pompy. Każde naciśnięcie przycisku zmienia wartość ustawienia o 1 mH ₂ O.

Funkcja antyblokująca, patrz rozdział 2.5

Kod ustawienia	F06
Możliwe wartości	1: aktywne 0: nieaktywne
Ustawienie fabryczne	1
Jak dostosować	Naciśnij  lub  , aby przełączyć ustawienie

Funkcja antyblokująca, patrz rozdział 2.5

Kod ustawienia	F07
Możliwe wartości	1: funkcja antyblokująca jest włączona 0: funkcja antyblokująca jest wyłączona
Ustawienie fabryczne	1

Ustawienie kierunku obrotów silnika

Kod ustawienia	F08
Możliwe wartości	1: normalny kierunek obrotów 0: odwrotny kierunek obrotów
Ustawienie fabryczne	1

Ustawienie zastrzeżone dla wariantu specjalnego

Kod ustawienia	F09
Możliwe wartości	0, praca w trybie jednej pompy, brak możliwości zmiany
Ustawienie fabryczne	0

Ustawienie opóźnienia czasowego dla zabezpieczenia przed suchobiegiem, patrz rozdział 2.6

Kod ustawienia	F10
Możliwe wartości	wartość pomiędzy 3 a 9 min
Ustawienie fabryczne	5
Jak dostosować	Naciśnij przycisk  lub  aby zwiększyć lub zmniejszyć czas opóźnienia dla uruchomienia zabezpieczenia przed suchobiegiem. Każde naciśnięcie przycisku zmienia wartość o 1 min.

Tryb regulacji:

Kod ustawienia	F11
Możliwe wartości	0: tryb stałej częstotliwości 1: tryb stałego ciśnienia (tryb podwójnego sterowania) 2: tryb pojedynczego sterowania 1 (regulacja ciśnienia) 3: tryb pojedynczego sterowania 2 (regulacja przepływu) 4: tryb wysokiej wydajności
Ustawienie fabryczne	1
Jak dostosować	Naciśnij przycisk  aby zwiększyć wartość, lub przycisk  , aby wybrać tryb. ⓘ Starannie dobieraj poszczególne tryby sterowania!

Wartość zakłóceń ciśnienia

Kod ustawienia	F12
Możliwe wartości	wartość pomiędzy 4 a 150
Ustawienie fabryczne	24
Jak dostosować	Naciśnij przycisk  , aby wejść do ustawień. Następnie naciśnij przycisk  , aby zwiększyć wartość i przycisk  , aby wybrać tryb. Każde naciśnięcie przycisku zmienia wartość o 1. ⓘ Tę wartość może zmienić tylko ekspert.

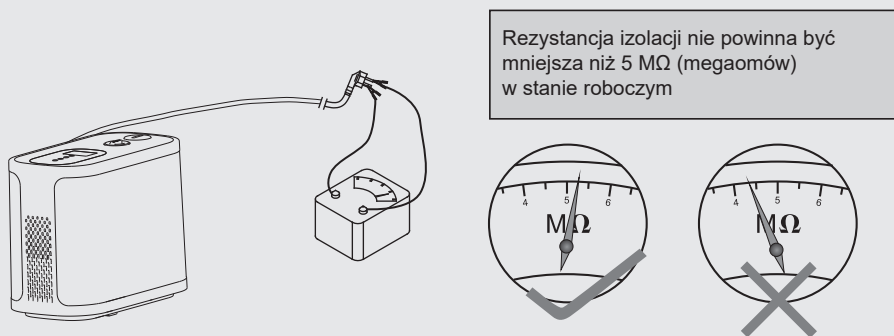
Tryb wyszukiwania informacji

Kod ustawienia	F20
Dostępne informacje	Ostatni zarejestrowany błąd, na przykład E01. Jeśli pompa zostanie wyłączona przed przejściem w tryb czuwania, zostanie zarejestrowany błąd niskiego napięcia E04, ale nie oznacza to prawdziwego błędu.

5 Konserwacja urządzenia

5.1 Opis kontroli rezystancji izolacji elektrycznej

Szczegółowy opis metody znajduje się w rozdziale 3.2



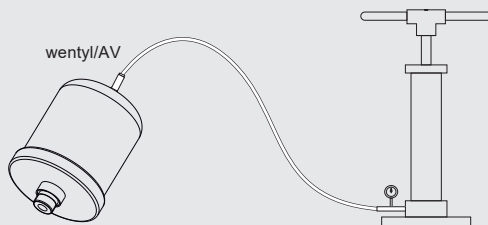
Zmierz rezystancję izolacji między uziemieniem ochronnym a innym przewodem za pomocą multimetru i sprawdź, czy wartość jest mniejsza niż 5 MΩ.

Jeżeli tak, skontaktuj się z ekspertem w celu rozwiązania problemu.

5.2 Częstotliwość i wymagania dotyczące konserwacji urządzenia

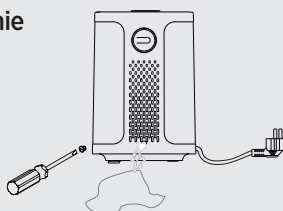
Należy sprawdzić, czy pompa znajduje się w trybie roboczym raz na 2000 godzin normalnej pracy. Jeżeli funkcjonalność pompy ulegnie pogorszeniu, należy zgłosić zapotrzebowanie na wykonanie czynności konserwacyjnych. Patrz: instrukcja serwisowa dla technika.

5.3 Kontola ciśnienia powietrza



Ciśnienie powietrza w zbiorniku ciśnieniowym należy sprawdzać raz na 6 miesięcy. Ciśnienie powietrza musi wynosić 1 bar, jeżeli ciśnienie jest niższe, należy dopompować powietrze. Typ trzpienia zaworu to wentyl, zwany również AV. Ciśnienie powietrza nie powinno przekraczać ustawionego ciśnienia docelowego, w przeciwnym razie pompa nie będzie mogła przejść w tryb hibernacji.

5.4 Magazynowanie



Należy zdemontować przewody rurowe i opróżnić pompę

W przypadku nieużywania pompy przez dłuższy czas, należy ją:

- odłączyć od rur, zdjęć korek z zaworu napełniającego
- opróżnić i wyczyścić

a następnie odpowiednio przechowywać w suchym i wentylowanym miejscu.

5.5 Diagnostyka błędów

Niniejsza instrukcja obsługi dla użytkownika nie zawiera opisu szczegółowych czynności serwisowych/naprawczych. Jeżeli w rubryce **rozwiązanie** w poniższej tabeli pojawi się uwaga **Ekspert**, należy zgłosić się do specjalisty, ponieważ niniejsze czynności naprawcze nie powinny być wykonywane przez użytkownika końcowego.

Poniższa tabela zawiera listę możliwych usterek, przyczyn ich wystąpienia oraz proponowanych rozwiązań.

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Silnik nie pracuje	Kabel nie jest prawidłowo podłączony	Sprawdzenie dostępności zasilania
Silnik nie pracuje	Kabel jest uszkodzony	Ekspert Wymiana kabla zasilającego
Silnik nie pracuje	Wirnik jest zablokowany	Ekspert Naprawa blokady lub usunięcie przeszkadzających przedmiotów
Silnik nie pracuje	Uszkodzone uzwojenie stojana	Zwrócenie produktu do naprawy
Silnik pracuje, ale pompa nie dostarcza wody	W przewodzie wlotowym występuje przeciek powietrza lub powietrze dostaje się do pompy przez uszczelki	Ekspert Sprawdzenie uszczelnienia rurociągów i połączeń, dopasowanie lub wymiana uszczelek
Silnik pracuje, ale pompa nie dostarcza wody	Zawór zwrotny po stronie wlotowej nie otwiera się z powodu blokady	Ekspert Sprawdzenie ruchu zaworu zwrotnego i usunięcie zbędnych przeszkód
Silnik pracuje, ale pompa nie dostarcza wody	Pompa nie jest wypełniona wodą	Napełnienie pompy wodą
Silnik pracuje, ale pompa nie dostarcza wody	Uszkodzenie wirnika	Ekspert Wymiana wirnika

Niewystarczający przepływ objętościowy	Rurociąg jest zbyt długi ze względu na konstrukcję budynku	Ekspert Sprawdzenie, czy wysokość podnoszenia mieści się w możliwym zakresie
Niewystarczający przepływ objętościowy	Wygięty rurociąg ograniczający przepływ	Ekspert Naprawa rurociągu
Niewystarczający przepływ objętościowy	Filtr siatkowy pompy jest częściowo zablokowany	Ekspert Demontaż i czyszczenia filtra
Niewystarczający przepływ objętościowy	Wirnik jest zablokowany lub zużyty	Ekspert Demontaż, czyszczenie lub wymiana wirnika
Pompa uruchamia się okresowo bez zużycia wody	Wyciek z rury wylotowej lub kranu	Ekspert Sprawdzenie i usunięcie wycieku
Pompa uruchamia się sporadycznie bez zużycia wody	Zawór zwrotny jest uszkodzony lub zablokowany	Ekspert Czyszczenie lub wymiana zaworu zwrotnego
Pompa uruchamia się sporadycznie bez zużycia wody	Ciśnienie w zbiorniku ciśnieniowym jest zbyt niskie, do pomiaru wymagany jest dodatkowy miernik ciśnienia	Zwiększenie ciśnienia powietrza w zbiorniku ciśnieniowym do 1 bara.
Pompa uruchamia się sporadycznie bez zużycia wody	Zbiornik ciśnieniowy jest uszkodzony (Ekspert)	Ekspert Wymiana zbiornika ciśnieniowego
Silnik wibruje i wydaje głośne dźwięki	Tarcie przez ciała obce w obracających się częściach pompy	Ekspert Sprawdzenie i wyczyszczenie obracających się części

Silnik wibruje i wydaje głośne dźwięki	Pompa nie jest zainstalowana dokładnie poziomo lub płaszczyzna instalacji nie jest dobrze wyrównana	Ekspert Wyregulowanie śrub montażowych tak, aby ustawić pompę poziomo i w tej samej płaszczyźnie
Silnik wibruje i wydaje głośne dźwięki	Uszkodzone łożysko	Ekspert Wymiana uszkodzonego łożyska

Poniższa tabela zawiera objaśnienia kodów błędów pompy

Wyświetlany kod błędu	Oznaczenie błędu	Typ błędu	Rozwiązanie
E01	 awaria zasilania	Przetężenie sprzętu	Ekspert Sprawdzenie, czy płytki elektroniczne nie jest uszkodzona
E02		Przetężenie oprogramowania	Ekspert Sprawdzenie, czy tarcie mechaniczne silnika nie jest zbyt wysokie
E03		Bieżący błąd kalibracji	Odłączenie zasilania, odczekanie 1 minuty i ponowne podłączenie zasilania
E04		Napięcie zasilania jest zbyt niskie	Kontakt z dostawcą energii elektrycznej w celu regulacji lub naprawy
E05	 awaria zasilania	Napięcie zasilania jest zbyt wysokie	Kontakt z dostawcą energii elektrycznej w celu regulacji lub naprawy

E06	 awaria silnika	Brak fazy silnika	Ekspert Sprawdzenie uzwojeń 3-fazowych, sprawdzenie, czy przewód zasilający na płycie sterownika nie jest uszkodzony
E07		Zablokowany wirnik	Ekspert Demontaż pompy, usunięcie przedmiotu blokującego wirnik
E08	E08 na wyświetlaczu cyfrowym	Błąd komunikacji	Otwarcie pokrywy panelu sterowania i sprawdzenie, czy okablowanie płyty panelu przycisków jest podłączone
E10	 brak zaopatrzenia w wodę	Niedobór wody	Sprawdzenie źródła zaopatrzenia w wodę i ciśnienia. Jeżeli w układzie znajduje się powietrze, należy go odpowietrzyć.
E11		Suchobieg	Sprawdzenie, czy średnica rury wlotowej nie jest mniejsza niż średnica rury wylotowej.
E12	 awaria silnika	Przeciążenie	Ekspert Sprawdzenie, czy silnik nie jest zablokowany
E13	 awaria czujnika ciśnienia	Awaria czujnika ciśnienia	Ekspert Sprawdzenie podłączenia czujnika ciśnienia, w razie potrzeby wymiana czujnika

E14	 Ostrzeżenie dotyczące temperatury	Błąd czujnika temperatury	Ekspert Sprawdzenie, czy połączenie z czujnikiem temperatury jest prawidłowe
E15	E15 na wyświetlaczu cyfrowym	Błąd czujnika przepływu	Ekspert Sprawdzenie połączenia z przepływomierzem i czy wirnik przepływomierza nie jest zablokowany
E18	E18 na wyświetlaczu cyfrowym	Zabezpieczenie przed przegrzaniem	Sprawdzenie, czy temperatura otoczenia nie jest zbyt wysoka
E24	 Ostrzeżenie dotyczące temperatury	Ostrzeżenie dotyczące wysokiej temperatury wody	Zmierzenie temperatury wody na wlocie, wyłączenie pompy, jeżeli temperatura przekracza 90 °C
E25	 Ostrzeżenie dotyczące temperatury	Niska temperatura wody	Zmierzenie temperatury wody na wlocie, wyłączenie pompy, jeżeli temperatura jest niższa niż 5°C
E26	E26 na wyświetlaczu cyfrowym	Ostrzeżenie o wycieku	Ekspert Sprawdź szczelność rury wylotowej, zbiornika ciśnieniowego oraz kranu.

6 Informacje dotyczące recyklingu

Pompa lub jej części muszą zostać zutylizowane w sposób przyjazny dla środowiska:

1. Należy skorzystać z usług państwowych lub prywatnych przedsiębiorstw zajmujących się zbiórką odpadów
2. Należy zutylizować akumulator za pośrednictwem krajowych systemów zbiórki i utylizacji odpadów.

Symbol przekreślonego śmietnika na kółkach, umieszczony na produkcie oznacza, że nie można go wyrzucać do odpadów domowych.

Gdy produkt oznaczony tym symbolem osiągnie koniec okresu użytkowania, należy oddać go do punktu zbiórki wyznaczonego przez lokalne władze zajmujące się utylizacją odpadów. Oddzielna zbiórka i recykling takich produktów pomoże chronić środowisko i zdrowie ludzkie.



ANMERKUNGEN/NOTES/NOTATKI:

ADELINO®
— WATER PUMPS —
— BY —



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: 21.05.2024 · Produktionsbedingte Abweichungen in Maßen und Ausführungen behalten wir uns vor.
Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

Last update: 21.05.2024 · We reserve the right of production-related deviations in dimensions
and designs as well the right of errors and technical alterations

Ostatnia aktualizacja: 21.05.2024 · Zastrzegamy sobie prawo do odchyień w wymiarach i wzorach
uwarunkowanych produkcyjnie. Błędy i zmiany techniczne zastrzeżone.

| www.wita.de | www.wita.pl |