

# Z400iQ

**Installations- och bruksanvisning** – Svenska  
Värmepump  
Översättning av originalanvisningarna på franska

**SV**

**Telepítési és használati útmutató** – Magyar  
Hőszivattyú  
Az eredeti francia nyelvű utasítások fordítása

**HU**

**Instrukcja instalacji i obsługi** - Polski  
Pompa ciepła  
Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi z języka francuskiego

**PL**

**Инструкция за монтаж и експлоатация** - български език  
Термопомпа  
Превод на оригиналните инструкции на български език

**BG**



دليل التركيب والاستخدام - العربية  
المضخة الحرارية  
ترجمة التعليمات الأصلية من اللغة الفرنسية

**العربية**

More documents on:  
[www.zodiac.com](http://www.zodiac.com)



## SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

	Läs anvisningarna i denna handbok noggrant innan du använder enheten.		Denna enhet innehåller köldmedium R32.
---	---	---	--

- Före varje åtgärd på enheten är det oerhört viktigt att läsa igenom denna installations- och användarmanual jämte broschyren Garantier som levereras med enheten. Detta för att undvika skada på egendom, allvarlig eller dödlig personskada och att garantin upphör att gälla.
- Spara och förmedla dessa dokument för senare bruk under hela enhetens livslängd.
- Det är förbjudet att utan tillstånd från Zodiac® sprida eller ändra detta dokument, på vad sätt det vara må. Zodiac® utvecklar ständigt sina produkter för att förbättra deras kvalitet och informationen i detta dokument kan ändras utan föregående meddelande.

### ALLMÄNNA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

- Bristande respekt för säkerhetsföreskrifterna skulle kunna medföra skada på poolutrustningen, allvarlig personskada eller till och med döden.
- Endast en person som är behörig inom relevanta tekniska områden (el, hydraulik eller kylning) är behörig att utföra service på eller reparera enheten. För att minska risken för personskada som kan inträffa under arbete på enheten ska behörig tekniker som utför arbetet använda/bära personlig skyddsutrustning (t.ex. skyddsglasögon, skyddshandskar osv.).  
- Säkerställ före varje åtgärd med enheten att den inte längre är strömsatt och att den säkrats.
- Apparaten är endast avsedd att användas för en bassäng eller ett spa och får inte användas för något annat ändamål än det avsedda.
- Denna enhet är inte avsedd att användas av person ( däribland barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller person som saknar erfarenhet eller kunskaper, utom då sådan person kan bistås av någon som ansvarar för hans eller hennes säkerhet och tillsyn eller för att ge anvisningar om hur enheten används innan så sker. Barn bör hållas under tillsyn för att se till att de inte leker med enheten.
- Denna enhet kan användas av barn från åtta års ålder och av personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller person som saknar erfarenhet eller kunskaper, då sådan person står under vederbörlig tillsyn eller har erhållit anvisningar om hur enheten används på ett säkert sätt och om har förstått vilka risker som finns. Barn får inte leka med enheten. Användarens rengöring och underhåll får inte utföras av barn utan tillsyn av en vuxen.
- Enheten ska installeras i enlighet med tillverkarens anvisningar jämte gällande lokala och nationella bestämmelser. Installatören ansvarar för att utrustningen installeras korrekt och i enlighet med nationella bestämmelser. Tillverkaren kan inte under några omständigheter hållas ansvarig för bristande respekt för gällande lokala installationsbestämmelser.
- För varje annan åtgärd än enklare underhåll av användaren enligt beskrivning i denna manual ska service på produkten utföras av behörig fackman.
- Försök inte själv reparera enheten om det uppstår fel på den, utan kontakta en behörig tekniker.
- I garantivillkoren finns närmare uppgifter om vattenbalansvärden som det är tillåtet att använda enheten med.
- Avstängning, borttagning eller förbikoppling av någon av de i enheten inbyggda säkerhetsanordningarna, liksom användning av reservdelar från annan än godkänd tredjemanstillverkare, gör att garantin upphör att gälla.
- Spruta inte insektsgift eller annan kemikalie (brandfarlig eller ej) mot enheten. Det skulle kunna skada höljet och orsaka eldsvåda.
- Vidrör inte fläkt eller rörliga delar och håll eller för inte in föremål eller fingrar i närheten av rörliga delar medan apparaten är i drift. De rörliga delarna kan orsaka allvarlig personskada eller till och med leda till döden.

SV

## **SÄKERHETSFÖRESKRIFTER I ANSLUTNING TILL ELEKTRISK APPARATUR**

- Enhetens elmatning ska i enlighet med gällande normer i installationslandet skyddas av en särskild jordfelsbrytare på 30 mA.
- För Australien och Nya Zeeland måste installation och service av denna enhet utföras av elektriker som är behörig enligt standarden AS/NZ 3000 (se den senast publicerade/gällande utgåvan) och alla andra gällande lokala bestämmelser måste respekteras.
- Använd inga skarvsladdar. Anslut enheten direkt till ett lämpligt elnät.
- Kontrollera följande före användning:
  - den spänning som anges på apparatens märkplåt ska överensstämma med strömkällans,
  - Matningsspänningen ska vara lämpad för att användas med enheten och det ska finnas ett jordat uttag.
- Stoppa enheten omedelbart, dra ur nätsladden och kontakta en fackman om den inte fungerar normalt eller avger obehaglig lukt.
- Kontrollera, innan du utför service eller underhåll på enheten, att den inte är strömsatt och att nätsladden är helt urdragen. Vidare måste man, innan man utför service eller underhåll på enheten, kontrollera att den är avstängd och att även all annan utrustning och tillbehör som är anslutna till enheten har kopplats bort från matningskretsen.
- Dra inte ur sladden och sätt i den igen medan enheten är i drift.
- Dra inte i nätsladden för att ta ur kontakten.
- För att garantera säkerheten måste en skadad nätsladd bytas av tillverkaren, dennes tekniska representant eller av behörig person.
- Utför inte service eller underhåll på enheten med fuktiga händer eller om enheten är fuktig.
- Säkerställ att den kopplingsplint eller den nätkontakt enheten ska anslutas till är i gott skick och inte skadad eller rostig innan du ansluter enheten till den.
- För varje del eller underenhet som innehåller batterier: ladda inte batteriet, demontera det inte och kasta det inte i öppen eld. Utsätt inte batteriet för hög temperatur eller direkt solljus.
- Koppla ur enheten från dess strömförsörjning vid åska för att undvika att den skadas av blixtnedslag.
- Sänk inte ned enheten i vatten eller lera.

## **SÄKERHETSFÖRESKRIFTER I ANSLUTNING TILL ENHETER SOM INNEHÅLLER KÖLDMEDIUM**

- Släpp inte ut köldmedium R32 i atmosfären. Denna vätska är en fluorerad växthusgas som omfattas av Kyoto-protokollet och som kan bidra till den globala uppvärmningen (GWP-värde 675; se Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 517/2014 om fluorerade växthusgaser).
- För att respektera relevanta normer och bestämmelser avseende miljö och installation, särskilt franskt dekret nr 2015-1790 och/eller EU-förordning nr 517/2014, måste en sökning efter läckage göras på kylkretsen en gång per år. Detta arbete ska utföras av en specialist som är behörig för kylanläggningar.

## **SÄKERHETSFÖRESKRIFTER I ANSLUTNING TILL ENHETER SOM INNEHÅLLER KÖLDMEDIUM R32**

- Denna enhet innehåller köldmedium R32, ett köldmedium av kategori A2L som anses vara potentiellt brandfarligt.
- Enheten ska förvaras i ett utrymme med god luftväxling och på behörigt avstånd från öppna lågor.
- Installera enheten utomhus. Installera inte enheten inomhus eller i ett slutet utrymme utan vädring till uteluften.
- Använd inget annat sätt för att påskynda avfrostning eller rengöring än de av tillverkaren rekommenderade.
- Enheten ska förvaras i ett rum utan gnistkällor i ständig funktion (exempelvis öppna lågor, gasdrivna apparater i funktion eller elvärme i funktion).
- Gör inte hål och förbränn inte.

- Observera att köldmedium R32 kan avge viss lukt.

### **INSTALLTION OCH SERVICE**

- Det är förbjudet att installera enheten nära brandfarliga ämnen eller vid luftintaget till en intilliggande byggnads ventilationssystem.
- För vissa enheter måste ett tillbehör av denna typ användas: skyddsgaller, om installationen befinner sig på en plats utan reglerat tillträde.
- Vid installations-, reparations- eller underhållsarbete är det förbjudet att kliva på rör och slangar. Detta då de kan gå sönder och inneslutet kylmedium slippa ut och orsaka allvarliga brännskador.
- Vid underhållsarbete måste den värmebärande vätskans sammansättning och skick kontrolleras. Kontrollera också att det inte finns spår av kylmedium.
- Vid det årliga testet av apparatens täthet ska, i enlighet med gällande bestämmelser, reglerventilerna för högt och lågt tryck kontrolleras, dvs. att de är rätt anslutna till kylkretsen och att de bryter strömmen när de löser ut.
- Säkerställ vid underhållsarbete att det inte finns några spår av korrosion eller oljefläckar vid kylkomponenterna.
- Före varje åtgärd med kylkretsen måste apparaten stängas av och vila några minuter innan temperatur- eller tryckgivare placeras. Vissa delar, såsom kompressorn och rörledningar, kan bli mer än 100°C varma och stå under högt tryck som kan orsaka allvarliga brännskador.

### **FELSÖKNING**

- Eventuell lödning ska utföras av kompetent personal.
- Vid eventuellt byte av rör måste kopparrör enligt standard SS-EN 12735-1 användas.
- Söka efter läckage via test under tryck:
- använd aldrig syre eller tryckluft då det innebär risk för brand eller explosion,
- använd flytande kväve eller en blandning av kväve och kylmedel som anges på märkplåten samt
- provtryck för låg- respektive högtryckssida får inte överstiga 42 bar om enheten har tillvalet med manometer.
- För rörverk i högtryckskretsen som utförs med kopparrör med diameter lika med eller större än 1 5/8-dels tum ska ett intyg som beskrivs i § 2.1 enligt standard SS-EN 10204 krävas av leverantören och sparas i servicehandboken.
- Tekniska data som rör säkerhetskrav i enlighet med olika tillämpliga direktiv måste anges på märkplåten. Alla dessa uppgifter måste noteras i enhetens installationshandbok, vilken ska finnas i dess tekniska installationsdokumentation: modell, kod, serienummer, TS-max och -min, PS, tillverkningsår, CE-märkning, tillverkarens adress, köldmedium och vikt, elektriska parametrar samt termodynamiska och akustiska prestanda.

### **MÄRKNING**

- Utrustningen ska vara märkt, med notering om att den har tagits ur drift och att Köldmediet har tömts ut.
- Märkningen ska vara daterad och undertecknad.
- Var noga med, för enheter innehållande brandfarligt köldmedium, att märkning sätts på utrustningen som anger att den innehåller ett brandfarligt köldmedium.

### **UPPSAMLING**

- Vid tömning på köldmedium för service eller urdrifttagande rekommenderar vi att man följer god praxis för att tömma ut allt köldmedium på ett helt säkert sätt.
- Var då köldmediet förs över till en flaska noga med att använda en uppsamlingsflaska som är lämpad för köldmediet. Se till att ha tillräckligt antal flaskor för att samla upp allt köldmedium. Alla flaskor som används ska vara konstruerade för uppsamling av köldmedium och ska vara märkta för detta specifika köldmedium. Flaskorna ska vara försedda med väl fungerande säkerhets- och avstängningsventiler. De tomma uppsamlingsflaskorna ska före uppsamling vara uttömda och om möjligt kylda.
- Tömningsaggregatet ska vara i gott funktionsdugligt skick, anvisningarna för hur aggregatet används ska finnas nära till hands och aggregatet ska vara lämpat för aktuellt köldmedium, inbegripet, i förekommande fall, brandfarligt köldmedium. Vidareskaensamlingkalibreradevägarfinnas till hands och vara i gott funktionsdugligt skick. Slangarna ska vara hela, utan läckage eller fränkopplade kopplingar och ska

vara i gott skick. Kontrollera innan du använder tömningsaggregatet att det är i gott funktionsdugligt skick, är väl underhållet och att tillhörande elkomponenter gjorts täta för att undvika eventuell brandrisk om köldmedium skulle frigöras. Samråd med tillverkaren om du är osäker.

- Köldmediet ska skickas tillbaka till leverantören av detta i sin uppsamlingsflaska med en anmärkning om överlämnande av avfall. Blanda inte olika köldmedier i uppsamlingsenheterna och särskilt inte i flaskorna.
- Kontrollera, om kompressorn demonteras eller kompressoroljan töms ut, att köldmediet verkligen har tömts ut, så att det inte blandas med smörjmedlet. Förfarandet för att tömma ut oljan ska utföras innan kompressorn skickas till leverantören. Endast kompressorhusets elvärmare får användas för att påskynda denna process. När alla vätskor töms ut ur systemet måste arbetet utföras på ett helt säkert sätt.



#### Återvinning

Denna symbol krävs enligt EU-direktiv 2012/19/EU (om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning; WEEE-direktivet) och betyder att enheten inte får kastas som vanligt avfall. Den ska bli föremål för särskild avfallssortering och återanvändas, återvinnas eller tas till vara på annat sätt. Innehåller den ämnen som kan vara miljöfarliga ska dessa avlägsnas eller neutraliseras. Hör efter hos återförsäljaren om hur produkten ska återvinnas.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING



## 1 Installation

6

1.1 | Välja plats

6

1.2 | Hydrauliska anslutningar

8

1.3 | Åtkomst av terminalblock för elanslutningar

8

1.4 | Ansluta strömförsörjning

9

1.5 | Ansluta tillval

10



## 2 Drift

11

2.1 | Driftprincip

11

2.2 | Presentation av användargränssnittet

12

2.3 | Idriftsättning

13

2.4 | Användarfunktioner

14

2.5 | Ansluta till iAquaLink™-appen

15



## 3 Service

16

3.1 | Vinterförvaring

16

3.2 | Underhåll

16



## 4 Felsökning

20

4.1 | Apparatens beteende

20

4.2 | Visning av felkoder

21

4.3 | LED-lampornas betydelse på kretskortet

22

4.4 | Kopplingsscheman

22



## 5 Specifikationer

23

5.1 | Beskrivning

23

5.2 | Tekniska specifikationer

24

5.3 | Mått och märkningar

25

SV



### Tips för att underlätta kontakt med din återförsäljare

- Notera din återförsäljares kontaktuppgifter för att ha dem nära till hands och fyll i uppgifterna om produkten på baksidan av handboken. Återförsäljaren kan komma att fråga efter dem.



# 1 Installation

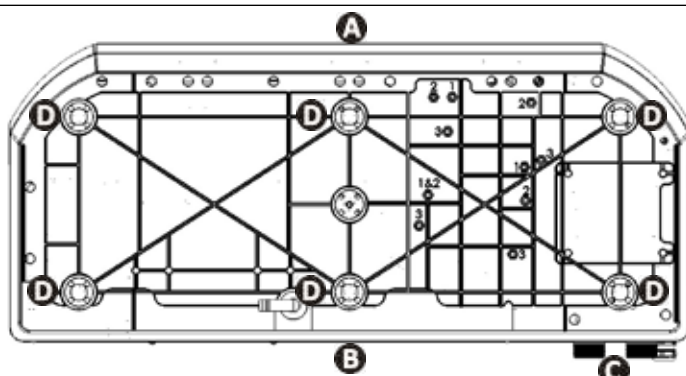
## 1.1 | Välja plats



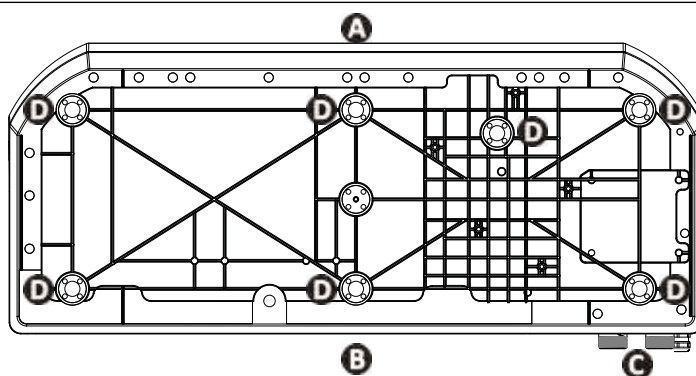
- Enheten ska installeras minst två meter från poolkanten.
- Lyft inte enheten i höljet; använd sling (medföljer inte; se § 1.1.1 | Installera apparaten).
- Var försiktig vid hantering av enheten. Förångaren (referens § 5.3 | Mått och referenser) kan lätt skadas.
- Förångaren (referens § 5.3 | Mått och referenser) kan ha vassa kanter som kan orsaka personskada. Undvik eventuell personskada genom att bära skyddshandskar vid servicearbete som innebär kontakt med förångaren.



- Endast installation utomhus är möjlig: se till att det finns ett fritt utrymme runt enheten enligt ritning § 1.2 | Hydrauliska anslutningar.
- Ställ enheten på sina vibrationsdämpande kuddar (inbyggda i sockeln, justerbara i höjddled), på ett stabilt och solitt underlag och plant.
- Underlaget måste klara enhetens vikt (se § 5.2 | Tekniska specifikationer), särskilt vid installation på ett tak, en balkong eller på annat stöd av vad slag det vara må.



Enhetens fundament sett underifrån för placering av vibrationsdämpande kuddar (modell MD4/MD5/MD7/TD7)



Enhetens fundament sett underifrån för placering av vibrationsdämpande kuddar (modell MD8/TD8/MD9/TD9)

- A: Framsida
- B: Baksida
- C: Anslutningar
- D: Vibrationsdämpande kuddar

Enheten får inte installeras

- med utblåset mot ett stadigvarande eller tillfälligt hinder (skärmtak, grenverk osv.) närmare än fem meter.
- inom räckhåll för bevattningssprutor eller stänk eller rännilar av vatten eller lera (tänk på vindens påverkan),
- nära en värmekälla eller brandfarlig gas,
- i närheten av högfrekvent utrustning,
- på en plats där den skulle kunna exponeras för ansamling av snö, eller
- på en plats där den skulle riskera att översvämmas av den kondens enheten avger under drift.

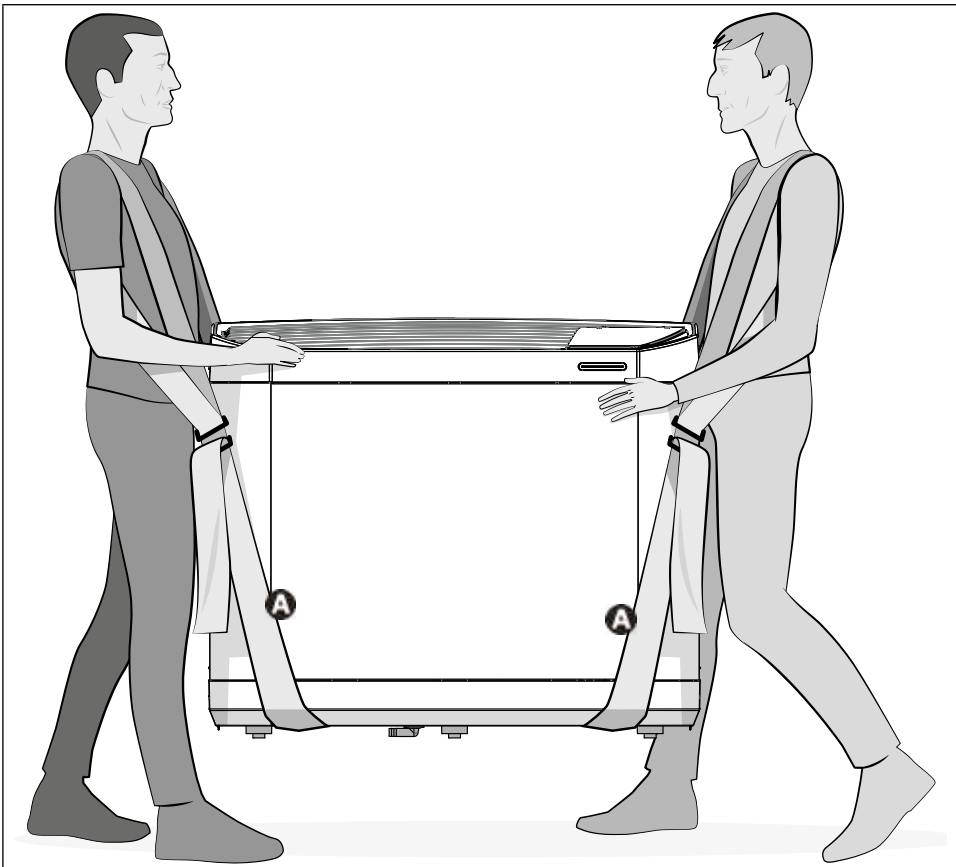
**Råd: dämpa eventuellt buller från värmepumpen**

- Installera den inte under eller vänd mot ett fönster.
- Rikta den inte mot dina grannar.
- Installera den på en plats utan hinder (ljudvågorna kastas tillbaka från ytor).
- Installera en ljuddämpande skärm runt värmepumpen och respektera avstånden (se ritning § 1.2 I Hydrauliska anslutningar).
- Installera 50 cm mjukt PVC-rör vid värmepumpens in- och utlopp för att förhindra vibrationer.
- Öka filtreringstiden med 50 % och slå på Tyst läge. Värmepumpen körs under längre tid med lägre effekt, men med lägre ljudnivå.  
Tyst läge är särskilt anpassat för att hålla jämn vattentemperatur när börtemperaturen väl har uppnåtts.



**1.1.1 Sätta apparaten på sin plats**

- Använd sling (medföljer inte) för att lyfta enheten utan att skada den när den sätts på plats.

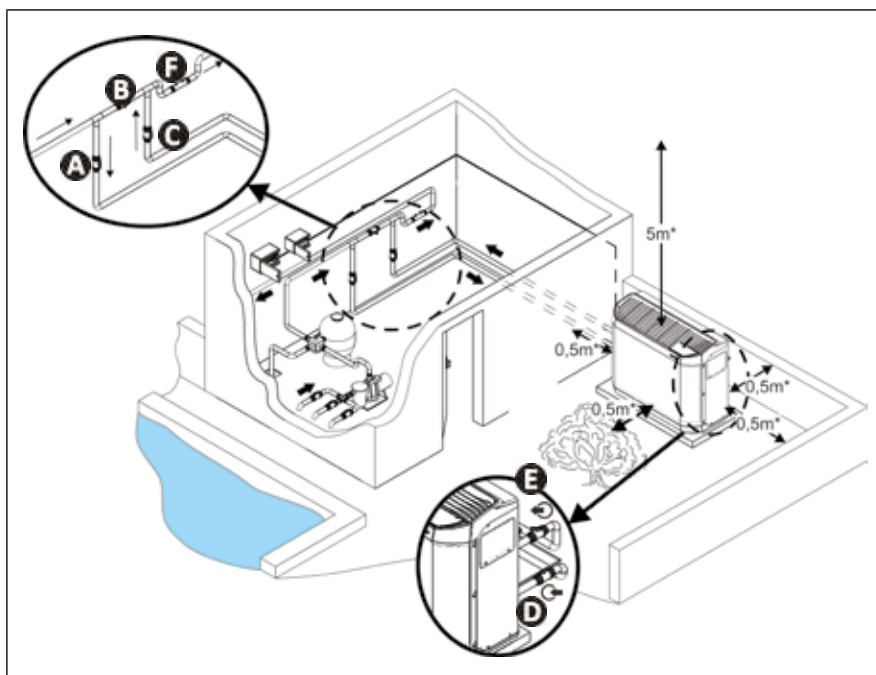


**A:** Sling



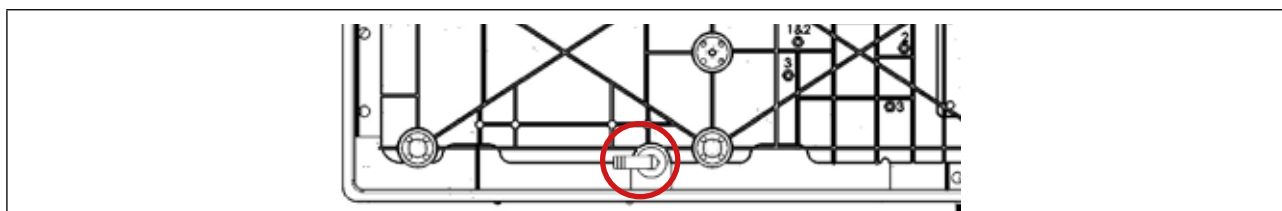
## 1.2 I Hydrauliska anslutningar

- Anslutningar ska göras med PVC-rör  $\varnothing$  50, med medföljande halvkopplingar (se § 5.1 I Beskrivning), över poolens filtreringskrets, efter filtret och före vattenreningen.
- Respektera riktningen för vattenanslutningarna.
- För att lättare utföra arbete på enheten måste en bypass installeras.



- A**: ventil inkommande vatten
- B**: bypass-ventil
- C**: ventil utgående vatten
- D**: ventil för reglering av inkommande vatten (tillval)
- E**: ventil för reglering av utgående vatten (tillval)
- F**: vattenrening
- \* minsta avstånd

- Anslut ett rör  $\varnothing$  18 invändigt till rörböjen med flänsar som är monterad under enhetens sockel för avledning av kondensat.
- Det går att vrida rörböjen under enheten 280°.



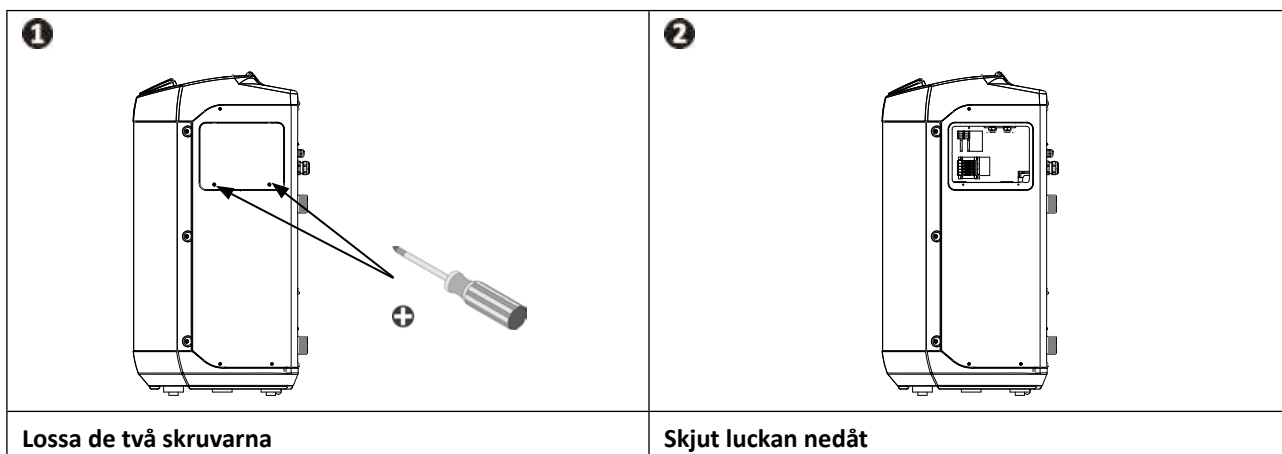
Rörböj för avledning av kondensat (enheten sedd underifrån)



### Råd: avledning av kondensat

Tänk på att enheten kan avge flera liter vatten per dag. Vi rekommenderar starkt att avrinningen ansluts till lämplig avloppsledning.

## 1.3 I Åtkomst av terminalblock för elanslutningar



## 1.4 I Ansluta strömförsörjning



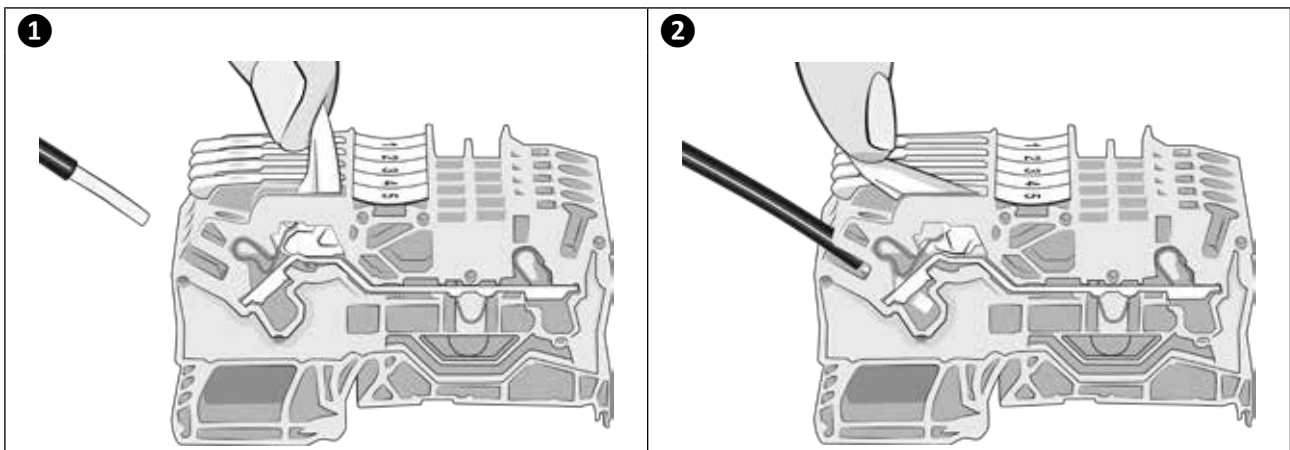
- Före allt arbete på enheten är det viktigt att bryta dess strömförsörjning – det finns risk för elstöt som kan resultera i skada på egendom, allvarlig personskada eller dödsfall.
- Är plintarna dåligt åtdragna kan terminalblocket överhettas, vilket kan medföra att garantin upphör att gälla.
- Endast behörig och erfaren tekniker har rätt att ansluta ledningar till enheten och att byta dess nätsladd.
- Installatören ska, vid behov efter samråd med elleverantören, säkerställa att utrustningen ansluts till ett elnät med lägre impedans än 0,095 ohm.

- Värmepumpens strömförsörjning ska skyddas av en jordfelsbrytare och en fränkopplingsanordning (medföljer ej) i enlighet med gällande normer och bestämmelser i installationslandet.
- Enheten är avsedd att anslutas till elmatning med system för fullständig jordning (TT) eller jordning och neutral (TN-S).
- Elskydd: med överspänningsskydd (D-kurva; kaliber enligt tabell § 5.2 I Tekniska specifikationer), med särskild lämplig differentialbrytare (jordfelsbrytare eller brytare).
- För att garantera överspänningsskydd av kategori II kan ett ytterligare skydd krävas vid installationen.
- Strömförsörjningen måste motsvara den spänning som anges på typskylten på apparaten.
- Kabeln för elmatning ska vara skyddad mot vassa och varma föremål och andra föremål som kan krossa eller på annat sätt skada den.
- Apparaten måste anslutas till jordat uttag.
- Kabelkanalerna ska vara fasta.
- Använd kabelförskruvningen för kabelns genomföring in i apparaten.
- Använd en matningskabel (typ RO2V) som är lämplig att användas utomhus eller nedgrävd (eller dra kabeln genom en skyddsmantel) och med en ytterdiameter på 9-18 mm.
- Vi rekommenderar att man gräver ned kabeln på 50 cm djup (85 cm under en väg eller stig), i en kabelgenomföring (rödräfflad).
- Om en nedgrävd kabel korsar någon ann ledning (gas, vatten osv.) ska avståndet mellan de två vara minst 20 cm.
- Anslut matningskabeln till terminalblocket för anslutning med fjäder (se § 1.4.1 I Kablage på terminalblock för anslutning med fjäder) inuti värmepumpen.

SV

### 1.4.1 Kablage på ett terminalblock för anslutning med fjäder

- Lyft upp klämman så långt det går och anslut ledningen (se bild **1**).
- Släpp tillbaka klämman till ursprungsläget (se bild **2**).



## ➤ 1.5 I Ansluta tillval

### Ansluta tillvalen Värmeförval och Fjärrstyrning start/stopp:



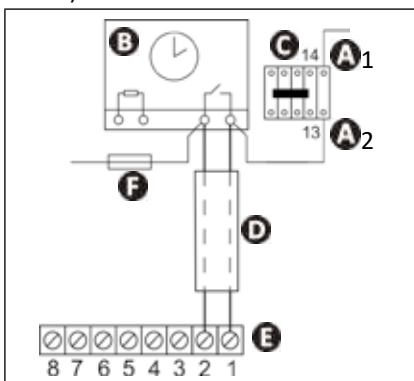
- Före allt arbete på enheten är det viktigt att bryta dess strömförsörjning – det finns risk för elstöt som kan resultera i skada på egendom, allvarlig personskada eller dödsfall.
- Vid arbete på plint 1-8 finns risk för elstöt, personskada, skada på egendom och döden.
- Eventuell felaktig anslutning till plint 1-8 riskerar att skada enheten och medför att dess garanti upphör att gälla.
- Plint 1-8 är särskilt avsedda för tillval och får under inga omständigheter användas för direkt matning av annan utrustning.
- Använd ledningar med tvärsnitt på minst  $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$ , av typ RO2V och med en diameter på 8-13 mm.

Före varje arbete för att ansluta ett tillval: ta av locket (upptill på packboxen) och montera den medföljande packboxen för att dra in ledningarna i enheten.

Ledningar som används för tillval och matningsledningen måst hållas åtskilda (risk för störning) med hjälp av en muff inuti enheten strax efter packboxen.

### 1.5.1 Tillvalet Värmeförval

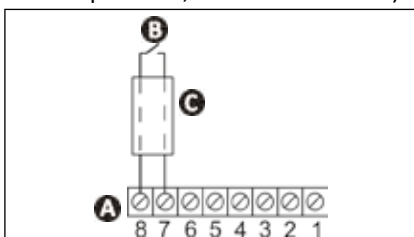
- Denna funktion hjälper till att hålla vattentemperaturen konstant genom att reglera den med regelbundna intervall (cykel på fem minuter var 120:e minut) via styrning av filtreringspumpen. Filtreringen fortsätter att fungera om temperaturen i poolen är lägre än önskad temperatur.
- Tillvalet ansluts genom att filtreringsklockan ansluts till plint 1 och 2 (torrkontakt utan polaritet, strömstyrka högst 8 A).



- **A**1- **A**2: matning av spolen till filtreringspumpens strömkontaktor
- **B**: filtreringsklocka
- **C**: strömkontaktor (tre- eller tvåpolig) för matning av filtreringspumpens motor
- **D**: kabel för fristående anslutning av funktionen värmeförval
- **E**: terminalblock värmepump
- **F**: säkring

### 1.5.2 Tillvalet Fjärrstyrning start/stopp

- Med detta tillval kan start/stopp-knappens funktion fjärrstyras med hjälp av en fjärrmonterad brytare eller ett system för automation i hemmet.
- Tillvalet ansluts genom att ta bort shunten över plint 7-8 och i stället ansluta brytarens ledning (potentialfri kontakt, utan polaritet, 220-240 V ~ 50 Hz).



- **A**: terminalblock värmepump
- **B**: fjärrbrytare start/stopp
- **C**: kabel för fristående anslutning



## 2 Drift

### 2.1 | Driftprincip

#### 2.1.1 Funktionssätt allmänt

Värmepumpen hämtar värme ur utomhusluften för att värma vattnet i poolen. Det kan ta flera dagar att värma upp vattnet i poolen till önskad temperatur, eftersom det beror på väderförhållanden, värmepumpens effekt och skillnaden mellan vattnets temperatur och önskad temperatur.

Ju varmare och fuktigare luften är, desto effektivare verkar värmepumpen. Optimala yttre förhållanden är 27 °C i luften, 27 °C i vattnet och 80 % luftfuktighet.

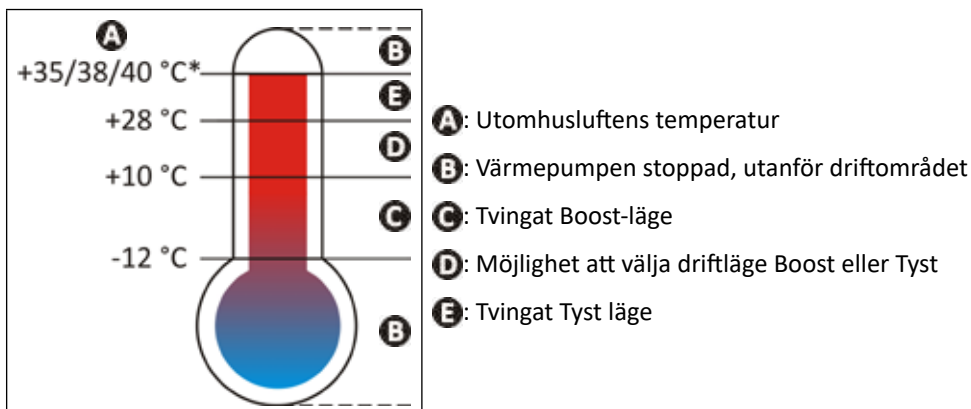


#### **Råd för att poolens temperatur ska gå upp snabbare och hålla sig jämnare**

- Starta poolen i tillräckligt god tid innan den ska användas.
- Ställ vattencirkulationen på dygnet runt-drift för att temperaturen ska stiga.
- Övergå till "automatisk" cirkulation med minst 12 tim/dygn (ju längre cirkulationstid, desto mer tid får värmepumpen arbeta och värma vattnet) för att upprätthålla en viss temperatur under hela säsongen.
- Täcka poolen med ett överdrag (flytande pooltäck, luckor etc.) för att undvika värmeförluster.
- Värmepumpen blir ännu effektivare om den körs under dygnets varmaste timmar.
- Håll förångaren ren.
- Ställ in önskad temperatur och låt värmepumpen vara i drift (uppvärmningen går inte fortare genom att ställa in högsta möjliga börvärde).
- Ansluta tillvalet Värmeförval; filtreringspumpens och värmepumpens drifttid styrs beroende på hur mycket som behövs.

SV

#### 2.1.2 Driftlägen (standardinställningar)



\* beroende på modell, se § 5.2 | Tekniska specifikationer.

#### 2.1.3 Försiktighetsåtgärder



- Även om enheten kan användas året runt, måste man vidta vissa försiktighetsåtgärder för att inte skada kondensorn (särskilda försiktighetsåtgärder inför vinterförvaring återfinns i § 3.1).
- Följande måste göras om värmepumpen under längre tid exponeras för temperaturer under noll (utom under tid för vinterförvaring):
  - Slå på alternativet Värmeförval: filtreringspumpen körs så länge poolens temperatur inte uppnått värmepumpens börvärde. Om börvärdet uppnås körs pumpen fem minuter varannan timme.
  - Säkerställ att poolens filtreringspump slås på minst var fjärde timme om alternativet Värmeförval inte har slagits på för värmepumpen.

## 2.2 I Presentation av användargränssnittet



- Tryck samtidigt på och i tre sekunder för att låsa respektive låsa upp tangentbordet.

### 2.2.1 Presentation av displayen och funktionsknapparna

	Uppmätt vattentemperatur * * Visar uppmätt vattentemperatur när värmepumpen senast var i drift.
	Knapp Start/stopp Tillbaka till menyerna
	Knapp för att ställa in värden Slå på/av Tyst läge
	Knappar för att ställa in värden.

### 2.2.2 Beskrivning av displayen

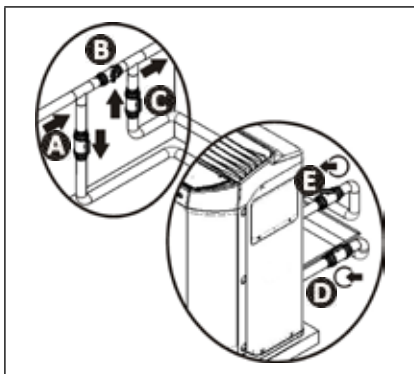
Symbol	Beteckning	Fast	Blinkande	Släckt
	Vattenflöde	Rätt vattenflöde	För svagt eller obefintligt vattenflöde	Enheten avstängd
	Lufttemperatur	/	Lufttemperaturen utom driftområdet	Vänta tills lufttemperaturen ligger inom driftområdet
	Kallt läge	Kallt läge på	/	Kallt läge av
	Tyst läge	Tyst läge på	/	Tyst läge av
	WiFi	WiFi anslutet	Parkoppling WiFi pågår	WiFi inte anslutet

### 2.2.3 Beskrivning av LED för enhetsstatus

LED	Enhetens status	Betydelse
Fast grönt sken	OK	Temperatur uppnådd eller drift i Varmt läge
Fast blått sken	OK	Drift i Kallt läge
Rött fast sken	Fel aktivt	Fel aktivt, se felmeddelandet och vad det betyder på gränssnittet (se § 4.2 I Visning av felkoder)
Rött blinkande	Stoppad	Enheten stoppad på grund av fyra fel under en timme; manuell omstart krävs efter att problemet har åtgärdats (se § 4.2 I Visning av felkoder)
Släckt	Stoppad	Enheten avstängd eller utan matning

## 2.3 I Idriftsättning

- Kontrollera att det inte finns kvar några verktyg eller andra främmande föremål i maskinen.
- Sätt tillbaka panelen som gör att man kommer åt den tekniska delen (se § 5.3 I Mått och referenser).
- Ställ ventilerna på följande sätt: ventil B fullt öppen, ventil A, C, D och E stängda.




- A**: ventil inkommande vatten
- B**: bypass-ventil
- C**: ventil utgående vatten
- D**: ventil för reglering av inkommande vatten (tillval)
- E**: ventil för reglering av utgående vatten (tillval)

SV



- **Felaktig inställning av bypass kan medföra att värmepumpen inte fungerar som den ska.**

- Kontrollera att vattenanslutningarna är rätt åtdragna och inte läcker.
- Kontrollera att enheten står stadigt.
- Starta vattencirkulationen (genom att starta filtreringen).
- Stäng gradvis ventil B så att trycket över filtret stiger med 150 g (0,150 bar),
- Öppna ventil A, C och D fullt och därefter ventil E till hälften (luft som ansamlats i värmepumpens kondensator och i filtreringskretsen luftas ut). Öppna ventil A fullt och ventil C till hälften om det inte finns några ventiler D och E.
- Elansluta värmepumpen.


- Värmepumpen står i vänteläge
- Tryck två sekunder på :  (olika programvaruversion beroende på enhet) visas i fyra sekunder, därefter visas senast uppmätta vattentemperatur  (detta värde varierar beroende på vilken temperatur som sparats när enheten senast slogs på).



Var vattenflödet noll när enheten senast slogs på visas  på displayen.




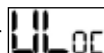
- Ställa in önskad temperatur (kallas börvärde) (se § 2.4.2 Ställa in börtemperaturen).

Efter att ha gått igenom stegen för att ta vattenpumpen i drift:







- Stoppa tillfälligt vattencirkulationen (genom att stoppa filtreringen eller stänga ventil B eller C) för att kontrollera att enheten stannar efter några sekunder (genom att flödesvakten löser ut).
- Sänk börtemperaturen så att den är lägre än vattentemperaturen för att kontrollera att värmepumpen verkligen stannar.
- Stäng av värmepumpen genom att trycka på  i två sekunder och kontrollera att den verkligen stannar.

## 2.4 I Användarfunktioner

### 2.4.1 Låsa respektive låsa upp tangentbordet

Tryck samtidigt på  och  i tre sekunder för att låsa respektive låsa upp tangentbordet:  eller .

### 2.4.2 Ställa in börtemperaturen



- Tryck på  eller : börtemperaturen visas blinkande.
- Tryck på  för att höja temperaturen med 0,5 °C \*.
- Tryck på  för att sänka temperaturen med 0,5 °C \*\*.
- Tryck på  för att bekräfta önskad börtemperatur.
- Efter att inte ha använt tangentbordet på tre sekunder eller genom en kort tryckning på , återgår displayen automatiskt till startskärmbilden.

Värmepumpen stannar automatiskt när poolen har uppnått önskad temperatur.

\* Maximal börtemperatur = 32 °C.

\*\* Minimal börtemperatur = 15 °C.



Så länge börtemperaturen inte har bekräftats genom att trycka på , sparas den inte om gränssnittet återgår till startskärmbilden (efter att inte ha använt tangentbordet på tre sekunder eller genom en kort tryckning på ).



### 2.4.3 Slå på/av Tyst läge

Med Tyst läge kan man sänka värmepumpens ljudnivå.








Enheten körs under längre tid med lägre effekt, men med lägre ljudnivå.


Det finns två sätt att slå på Tyst läge:

#### Första <sup>metoden</sup>

- Gör en kort tryckning på knappen . Symbolen  tänds.

#### Andra <sup>metoden</sup>








- Gör en lång tryckning på .
- Tryck på  eller  för att visa: .
- Gör en kort tryckning på , så tänds symbolen .
- Efter att inte ha använt tangentbordet på 60 sekunder eller genom en kort tryckning på , återgår displayen automatiskt till startskärmbilden.


Stäng av Tyst läge genom att upprepa samma steg, så slocknar symbolen .

### 2.4.4 Slå på/av Kallt läge

Genom att slå på Kallt läge tillåter man att maskincykeln automatiskt kastas om för att kyla poolvattnet när det överstiger börtemperaturen med 2 °C.

Gör så här för att slå på Kallt läge:

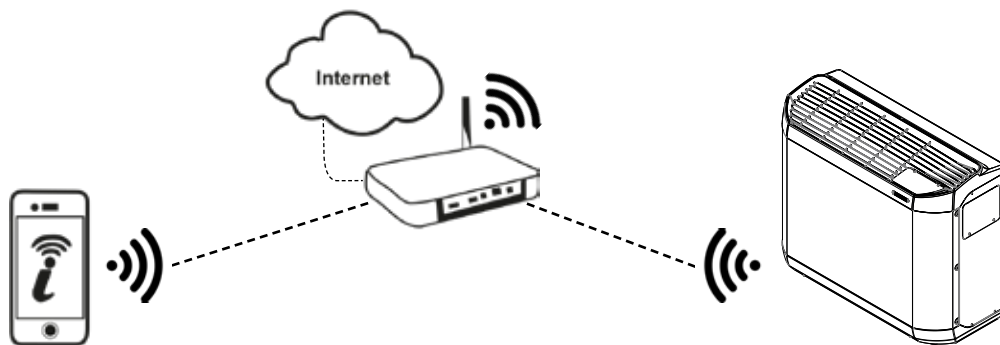
- Gör en lång tryckning på .
- Tryck på  eller  för att visa: .
- Gör en kort tryckning på , så tänds symbolen .
- Efter att inte ha använt tangentbordet på 60 sekunder eller genom en kort tryckning på , återgår displayen automatiskt till startskärmbilden.

Stäng av Kallt läge genom att upprepa samma steg, så slocknar symbolen .



Med Kallt läge aktivt kan manuell kylning inte startas. För att starta det omedelbart slår man på Kallt läge, går tillbaka till huvudskärmbilden och sänker börtemperaturen till minst 2 °C under uppmätt vattentemperatur.

## 2.5 I Ansluta till iAquaLink™-appen



Värmepump Z400iQ kan fjärrstyras från en smartphone eller pekdator via appen iAquaLink™, som finns för iOS och Android operativsystem.



**Kontrollera följande innan du börjar ansluta till iAquaLink™-appen:**

- Använd en smartphone eller pekdator med WiFi.
- Använd ett WiFi-nätverk med tillräckligt stark signal för att kunna ansluta till värmepumpen.
- Ha lösenordet till ditt hemnätverk lätt tillgängligt.

**1**. Ladda ned iAquaLink™-appen från App Store (iOS) eller Google Play Store (Android) och skapa ett iAquaLink™-konto (gå till påföljande steg om appen redan finns installerad).

**2**. Öppna appen, lägg till värmepumpen från listan över enheter och följ anvisningarna på smartphone eller pekdator.



- Befinn dig i närheten av enheten för det första steget (parkoppling).






## 3 Service

### 3.1 I Vinterförvaring



- Även om enheten kan användas året runt, är den inte avsedd att användas under vintermånaderna och riktig vinterförvaring krävs för att undvika att skada kondensorn. Skada orsakad av felaktig vinterförvaring när enheten inte används täcks inte av garantin.
- Gör så här för att undvika skapa på enheten genom kondens: täck över enheten med den medföljande huvan för vinterförvaring (täck inte enheten med helt lufttätt skydd).

- Ställ reglaget i vänteläge genom att trycka två sekunder på  och bryta strömförsörjningen.
- Öppna ventil B.
- Stäng ventil A och C och öppna ventil D och E (om dessa finns) (se § 1.2 I Hydrauliska anslutningar).
- Säkerställ att inget vatten flödar genom värmepumpen.
- Töm kondensorn på vatten (risk för frost) genom att skruva loss de två anslutningarna för in- respektive utgående poolvatten på värmepumpens baksida.
- Vid fullständig vinterförvaring av poolen (helt stoppat filtreringssystem, dränering av filtreringskretsen respektive tömning av poolen): skruva tillbaka kopplingarna ett varv för att undvika att främmande föremål kommer in i kondensorn,
- Vid vinterförvaring endast av värmepumpen (endast uppvärmning stoppad, filtreringen fortsatt i drift): skruva inte på kopplingarna igen, utan förslut kondensorns in- och utgångar med de två (medföljande pluggarna).
- Vi rekommenderar att man lägger det mikroventilerade överdraget för vinterförvaring (medföljer) över värmepumpen.

### 3.2 I Underhåll



- Innan du utför något underhållsarbete på enheten är det mycket viktigt att koppla bort strömförsörjningen; det finns risk för elstöt som kan resultera i egendomsskada, allvarlig personskada eller dödsfall.
- Allmänt underhåll av enheten rekommenderas minst en gång per år för att kontrollera att den fungerar ordentligt och för att bibehålla prestanda, samt för att förhindra eventuellt haveri. Sådant arbete ansvarar användaren för och ska utföras av en behörig tekniker.

#### 3.2.1 Säkerhetsföreskrifter för enheter som innehåller köldmedium R32

##### **Kontroll av området**

- Innan man börjar arbeta med system innehållande brandfarligt köldmedium krävs säkerhetskontroller för att garantera att risken för gnistor är begränsad.

##### **Arbetsmetod**

- För att begränsa risken för att brandfarliga gaser eller ångor frigörs under arbetet ska detta utföras enligt ett kontrollerat protokoll.

##### **Allmänt om arbetsområdet**

- All servicepersonal och andra personer som arbetar inom närområdet ska hållas informerade om vilket arbete som utförs. Arbete i slutna utrymmen ska undvikas.

##### **Kontroll av förekomst av köldmedium**

- För att teknikern ska uppmärksammas på förekomsten av potentiellt toxisk eller brandfarlig atmosfär ska området före och under arbetet bli föremål för en kontroll med lämplig köldmediedetektor. Säkerställ att den utrustning för detektering av läckage som används lämpar sig för att användas med de aktuella köldmedierna, dvs. att den inte kan ge upphov till gnistor, är vederbörligen isolerad eller helt säker.

##### **Förekomst av brandsläckare**

- Ska arbete som innebär viss högre temperatur utföras på kylutrustningen eller på någon tillhörande del, ska brandsläckningsutrustning finnas lätt tillgänglig. Installera en pulver- eller CO<sub>2</sub>-släckare i närheten av arbetsområdet.

##### **Frånvaro av gnistkällor**

- Ingen som utför arbete på ett kylsystem och som måste frilägga rörverket får använda någon gnistkälla av vad slag det vara må skulle kunna utgöra en risk för brand eller explosion. När köldmedium eventuellt kan frigöras i det omgivande utrymmet måste alla eventuella gnistkällor, bland annat cigaretter, hållas på tillräckligt långt avstånd från installations-, avtappnings- eller elimineringsplatsen. För att säkerställa att området runt utrustningen inte omfattar någon brandrisk eller risk för gnistbildning måste detta granskas före arbetet. Skyltar med Rökning förbjuden måste sättas upp.

### **Ventilation av området**

- Säkerställ att området är öppet och har god luftväxling innan du på något sätt kommer åt enheten för att utföra service- eller underhållsarbete av vad slag det vara må. Lämplig ventilation som medger att eventuellt köldmedium som skulle kunna frigöras i atmosfären vädras ut på ett säkert sätt ska upprätthållas medan servicearbete utförs på enheten.

### **Kontroll av kylutrustningen**

- Tillverkarens rekommendationer avseende service och underhåll måste alltid respekteras. Säkerställ vid byte av elkompneter att endast komponenter av samma kategori och som rekommenderas eller godkänts av tillverkaren används. Samråd med tillverkarens tekniska avdelning för att få hjälp om du är osäker.
- Följande kontroller ska utföras av installationer som använder brandfarligt köldmedium:
  - används en indirekt kylkrets ska en sökning efter köldmedium göras på den sekundära kretsen,
  - märkningen på utrustningen ska förbli synlig och läsbar och eventuella oläsliga märkningar eller signaler åtgärdas, samt
  - kylledningarna och -komponenter ska vara installerade på platser där det är föga sannolikt att de exponeras för några ämnen som skulle kunna korrodera komponenter innehållande köldmedium, med mindre komponenterna är tillverkade i material som normalt är korrosionshårdiga eller vederbörligen skyddas mot sådan korrosion.

### **Kontroll av elkompneter**

- Reparation och service av elkompneter ska innebära inledande säkerhetskontroller och rutiner för besiktning av komponenterna. Om ett fel inträffar som skulle kunna äventyra säkerheten får ingen elmatning vara ansluten till kretsen förrän detta är fullständigt åtgärdat. Kan felet inte omedelbart åtgärdas, men arbetet avsett att fortsätta, måste en lämplig tillfällig lösning hittas. Utrustningens ägare ska informeras om denna för att alla berörda personer ska bli informerade.
- Reparation och service av elkompneter ska innebära följande inledande säkerhetskontroller:
  - kondensatorerna ska laddas ur, vilket måste göras på ett fullt säkert sätt för att undvika all eventuell gnistbildning,
  - ingen elkompnent eller matad ledning får vara exponerad medan systemet fylls, fylls på eller töms, samt
  - jordanslutningar måste finnas hela tiden.

### **Reparation av isolerade komponenter**

- Vid reparation av isolerade komponenter måste, innan någon isoleringspanel el. dyl. avlägsnas, all elmatning vara frånkopplad till den utrustning på vilken arbetet utförs. För att varna för eventuella farliga situationer ska en anordning för läckagedetektering som är i ständig funktion placeras på det mest kritiska stället om utrustningen ovillkorligen måste vara elmatad under servicearbetet.
- För att under arbete med elkompneter säkerställa att elboxen inte påverkas till den grad att det påverkar skyddsgraden måste man vara särskilt uppmärksam på följande punkter. Detta ska innebära skadade ledningar, alltför många förgreningar, plintar som inte uppfyller de ursprungliga specifikationerna, skadade packningar, felaktig installation av packboxar osv.
- Säkerställ att enheten sitter fast ordentligt.
- Säkerställ att packningar och isoleringsmaterial inte är skadade till den grad att de inte längre hindrar brandfarlig atmosfär från att tränga in i kretsen. Reservdelar ska uppfylla tillverkarens specifikationer.

### **Reparation av egensäkra komponenter**

- Utsätt inte kretsen för någon elektrisk induktans eller kapacitans utan att säkerställa att denna är lägre än tillåten spänning och strömstyrka för den utrustning som håller på att användas.
- Normalt säkra komponenter är den enda typ med vilken det är möjligt att arbeta under förekomst av brandfarlig atmosfär när de är matade. Testapparaturen måste tillhöra lämplig klass.
- Byt endast komponenter mot av tillverkaren specificerade delar. Andra delar skulle i händelse av ett läckage kunna antända köldmediet.

### **Kablage**

- Kontrollera att kablaget inte är slitet, korroderat, alltför hopklämt eller är utsatt för vibrationer, vassa kanter andra ogynnsamma förhållanden. Vid kontrollen ska även beaktas verkan av åldrande eller av ständiga vibrationer som orsakas av källor som kompressorer eller fläktar.

### **Detektering av brandfarligt köldmedium**

- Eventuella gnistkällor får under inga omständigheter användas för att söka efter eller detektera läckage av köldmedium. Halogenläcksökare (eller annan detektor som använder öppen låga) får inte användas.
- Följande metoder för läckagedetektering anses vara godtagbara för alla kylsystem.
- Elektroniska läckagedetektorer kan användas för att detektera läckage av köldmedium, men det kan hända att känsligheten inte är lämpad eller att en omkalibrering krävs. (Detekteringsutrustningen ska kalibreras på en plats utan förekomst av köldmedium) Säkerställ att detektorn inte utgör en potentiell gnistkälla och lämpar sig för det köldmedium som används. Utrustningen för detektering av läckage ska vara inställd på en LFL-procentsats (undre brännbarhetsgräns) för köldmediet och ska vara kalibrerad för det köldmedium som används. Lämplig procentsats gas (högst 25 %) ska bekräftas.
- Även vätskor för detektering av läckage lämpar sig för att användas med de flesta köldmedier, men användning av klorhaltiga rengöringsmedel ska undvikas, då det kan reagera med köldmediet och korrodera rörverket av koppar.
- Om ett läckage misstänks måste alla öppna lågor omedelbart avlägsnas respektive släckas.
- Om ett läckage av köldmedium upptäcks och kräver lödning, måste allt köldmedium tömmas ur systemet eller isoleras (med hjälp av avstängningsventiler) i en del av systemet som är avskild från läckaget.

### **Tömning och utblåsning**

- Vid åtkomst av kylkretsen för reparationsarbete eller av annat skäl, ska konventionella förfaranden tillämpas. Beträffande brandfarliga köldmedier är det emellertid oerhört viktigt att följa rekommendationerna, eftersom brandfarligheten måste beaktas. Följande förfarande ska respekteras:
  - töm ut köldmediet,
  - rensa kretsen med en inert gas (inte obligatoriskt för A2L),
  - blås ur inte obligatoriskt för A2L),
  - rensa med en inert gas (inte obligatoriskt för A2L), samt
  - öppna kretsen genom att skära eller löda.
- Köldmediet ska samlas upp i lämpliga uppsamlingsflaskor. För enheter innehållande annat brandfarligt köldmedium än A2L, ska systemet rensas med syrgasfri kvävgas för att göra enheten lämpad för att ta emot brandfarligt köldmedium. Förfarandet kan behöva upprepas flera gånger. Tryckluft eller syrgas får inte användas för att rensa kylsystem.

### **Förfaranden för påfyllning**

- Säkerställ att vakuumpumpens utlopp inte befinner sig i närheten av någon potentiell gnistkälla och att det finns ventilation.
- Utöver konventionella förfaranden för påfyllning ska följande krav respekteras.
  - Säkerställ att ingen kontaminering mellan olika köldmedier är möjlig när en påfyllningsutrustning används. För att innehålla så lite köldmedium som möjligt ska slangar eller ledningar vara så korta som möjligt.
  - Flaskorna ska hållas i lämpligt läge och i enlighet med anvisningarna.
  - Säkerställ att kylsystemet är anslutet till jord innan du fyller det med köldmedium.
  - Sätt en märkning på systemet efter avslutad påfyllning (om detta inte redan är gjort).
  - Var särskilt noga med att inte fylla på systemet för mycket.
- Innan systemet fylls på måste man göra ett tryckprov med lämplig rensningsgas. Efter påfyllning och före driftsättning måste systemet kontrolleras så att inget läckage finns. Ett uppföljande läckageprov ska göras innan man lämnar platsen

### **Demontering**

- Innan man går igenom förfarandet för demontering måste teknikern vara väl bekant med utrustningen och dess egenskaper. Vi rekommenderar särskilt att allt köldmedium omsorgsfullt samlas upp. Om analyser visar sig krävas innan det uppsamlade köldmediet återanvänds ska prover tas på oljan och köldmediet. Innan arbetet påbörjas är det absolut nödvändigt att kontrollera om någon elmatning finns.
  1. Sätt dig in i utrustningen och hur den fungerar.
  2. Isolera systemet elektriskt.
  3. Säkerställ följande innan arbetet påbörjas:
    - en utrustning för mekanisk hantering finns vid behov till hands för att hantera flaskorna med köldmedium.
    - all personlig skyddsutrustning finns till hands och används rätt,
    - förfarandet för uppsamling följs hela tiden av en behörig person, samt
    - utrustning och flaskor för uppsamling respekterar relevanta normer.
  4. Töm om möjligt kylsystemet.
  5. Sätt ett uppsamlingskärl på plats för att kunna tömma ut köldmediet från olika ställen av systemet om ett vakuum inte kan skapas.
  6. Säkerställ att flaskan står på vågen innan du börjar arbetet med att samla upp köldmedium.
  7. Starta tömningsaggregatet och kör det enligt anvisningarna.
  8. Fyll inte flaskorna för mycket (högst 80 % av vätskevolymen).
  9. Överskrid inte ens tillfälligt flaskans maximala drifttryck.
  10. Säkerställ, när flaskorna är rätt fyllda och förfarandet klart, att flaskorna och utrustningen snabb avlägsnas från platsen och att de olika avstängningsventilerna på utrustningen är stängda.
  11. Uppsamlat köldmedium får inte fyllas på något annat kylsystem utan att ha rengjorts och kontrollerats.

### **3.2.2 Underhåll som ska utföras av användaren**

- Kontrollera att inga främmande föremål sitter för ventilationsgallret.
- Rengör förångaren (se var den sitter i § 5.3 I Mått och märkningar) med hjälp av en mjuk pensel och svag vattenstråle (koppla först ur nätsladden), utan att skada metallamellerna. Rengör sedan avrinningsslangen för kondensat för att få bort eventuell smuts som kan ha ansamlats och satt igen den.
- Använd inte högtrycksspruta. Spruta inte regnvatten, saltvatten eller vatten med hög mineralhalt på enheten.
- Rengör enheten utvändigt med en produkt utan lösningsmedel. Ett särskilt rengöringsset, Pac Net, som finns som tillbehör i Zodiac®-katalogen, är avsett för detta (se § 5.1 I Beskrivning).

### **3.2.3 Underhåll som ska utföras av en kvalificerad tekniker**




- **Läs säkerhetsföreskrifterna noga innan något av de servicearbeten som anges här utförs. Se 3.2.1 Säkerhetsföreskrifter för enheter som innehåller köldmedium R32.**

- Kontrollera att styrningen fungerar ordentligt.
- Kontrollera att kondensatet rinner ut ordentligt under drift.
- Kontrollera säkerhetsanordningarna.
- Kontrollera att alla metalldelar är jordade.
- Kontrollera åtdragning och anslutningar för elkablar och se till att elskåpet är rent.



## 4 Felsökning
















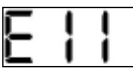

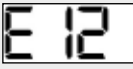




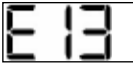
- Om fel uppstår rekommenderar vi att du utför några enkla kontroller med hjälp av tabellerna nedan innan du kontaktar din återförsäljare.
- Kontakta din återförsäljare om problemet kvarstår.
-  : Åtgärder som endast ska utföras av behörig tekniker

### 4.1 I Apparatens beteende

Enheten börjar inte att värma omedelbart	<ul style="list-style-type: none"> <li>• När börtemperaturen har uppnåtts slutar värmepumpen att värma. Kontrollera att vattentemperaturen är minst lika med börtemperaturen.</li> <li>• Om vattenflödet upphör eller är otillräckligt stannar värmepumpen. Kontrollera att vattnet cirkulerar rätt i värmepumpen (se § 2.2 I Presentation av användargränssnittet) och att vattenanslutningarna har gjorts på rätt sätt.</li> <li>• När lufttemperaturen sjunker under -12 °C stannar värmepumpen.</li> <li>• Värmepumpen kan ha känt av ett funktionsfel (se § 4.2 I Visning av felkoder).</li> <li>• Om du gått igenom alla punkterna och fortfarande har problem – kontakta återförsäljaren.</li> </ul>
Enheten avger vatten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detta kallas ofta kondensat och är vatten som bildas av fukt i luften som kondenseras vid kontakt med de kalla delarna i värmepumpen, särskilt vid förångaren. Ju fuktigare utomhusluft, desto mer kondensat avger värmepumpen (enheten kan avge flera liter vatten per dag). Detta vatten samlas upp i värmepumpens sockel och avleds genom rörböjen för avledning av kondensat (se § 1.2 I Hydrauliska anslutningar).</li> <li>• Stoppa värmepumpen och kör filtreringspumpen så att vatten cirkulerar i värmepumpen för att kontrollera att vattnet inte kommer från ett läckage på poolkretsen vid värmepumpen. Fortsätter vatten att rinna ut via avrinningarna för kondensat, finns ett vattenläckage i värmepumpen – kontakta återförsäljaren.</li> </ul>
Förångaren är täckt av is	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Värmepumpen börjar snart köra en avfrostningscykel för att smälta isen.</li> <li>• Om värmepumpen inte lyckas frosta av sin förångare stannar den av sig själv. Det beror på att utomhustemperaturen är för låg (under -12 °C).</li> </ul>
Enheten ”ryker”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maskinen är i slutet av en avfrostningscykel och vattnet övergår till gasform när det passerar gallret.</li> <li>• Står värmepumpen inte i en avfrostningscykel är det inte normalt – stäng omedelbart av och bryt värmepumpens strömförsörjning och kontakta din återförsäljare.</li> </ul>
Enheten fungerar inte	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Kontrollera matningsspänningen och säkring F2 om inget meddelande visas.</li> <li>• När börtemperaturen har uppnåtts slutar värmepumpen att värma. Kontrollera att vattentemperaturen är minst lika med börtemperaturen.</li> <li>• Om vattenflödet upphör eller är otillräckligt stannar värmepumpen. Kontrollera att vattnet cirkulerar rätt i värmepumpen (se § 2.2 I Presentation av användargränssnittet).</li> <li>• När ytttemperaturen sjunker under -12 °C eller stiger till över +40 °C stannar värmepumpen.</li> <li>• Värmepumpen kan ha känt av ett funktionsfel (se § 4.2 I Visning av felkoder).</li> </ul>
Enheten fungerar men vattnet blir inte varmare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera att regulatorn för automatisk påfyllning (se ritning § 2.3 I Idriftsättning) inte har fastnat i öppet läge. Det skulle göra att kallt vatten hela tiden tillförs i poolen och hindrar vattnet från att bli varmare.</li> <li>• Värmeförlusten är för stor – installera ett isolerande pooltäck.</li> <li>• Värmepumpen lyckas inte hämta tillräcklig värme ur luften eftersom dess förångare är igensatt. Rengör den för att den ska fungera bra igen (se § 3.2 I Underhåll).</li> <li>• Verifiera att de yttre förhållandena inte påverkar värmepumpens funktion negativt (se § 1 Installation).</li> <li>•  Verifiera att värmepumpen är rätt dimensionerad för poolen och dess miljö.</li> </ul>
Fläkten går men kompressorn stannar med jämna mellanrum utan något felmeddelande	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Är ytttemperaturen låg kommer värmepumpen vid normal drift att köra avfrostningscykler.</li> <li>• Värmepumpen lyckas inte hämta tillräcklig värme ur luften eftersom dess förångare är igensatt. Rengör den för att den ska fungera bra igen (se § 3.2 I Underhåll).</li> </ul>
Enheten löser ut jordfelsbrytaren	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Verifiera att jordfelsbrytaren är rätt dimensionerad och att den kabel som används har lämpligt tvärsnitt (se § 5.2 I Tekniska specifikationer).</li> <li>•  Matningsspänningen är för svag. Kontakta din elleverantör.</li> </ul>

## 4.2 I Visning av felkoder

Visning	Möjlig orsak	Lösning	Bekräfta
<b>E01</b> Skydd för värmeväxlaren i Kallt läge	Temperatur givare ST4 för låg	Vänta tills yttertemperaturen blir högre	Automatiskt
<b>E02</b> Fel hög temperatur över förångaren i Kallt läge	Temperatur givare ST3 högre än 60 °C eller förångaren igensatt	Rengör förångaren och tillkalla behörig tekniker om problemet kvarstår	Automatiskt om temperatur givare ST3 lägre än 45 °C
<b>E03</b> Fel fasföljd (endast på trefasmodeller)	Kabeldragningen till enhetens terminalblock för matning är felaktig	 Kasta om faserna på terminalblocket för matning (enheten strömlös)	Genom att bryta strömförsörjningen eller genom att trycka på 
	Elleverantören har ändrat ordningen för faserna Tillfälliga strömavbrott över en eller flera faser	Kontakta elleverantören för att ta reda på om något har ändrats för er installation.	
<b>E04</b> Fel på lågtrycket över kylkretsen	Tryckfel över lågtryckskretsen (om felet finns kvar efter att ha bekräftat)	Tillkalla behörig tekniker	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED rött fast sken = automatiskt</li> <li>• LED rött blinkande = tryck på </li> </ul>
<b>E05</b> Fel på högtrycket över kylkretsen	Värmeväxlaren igensatt	 Rengör värmeväxlaren för vatten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED rött fast sken = automatiskt</li> <li>• LED rött blinkande = tryck på </li> </ul>
	Dåligt vattenflöde	 Öka flödet med hjälp av bypass. Verifiera att poolfiltret inte är igensatt	
	Emulsion av luft och vatten har gått igenom enheten	 Kontrollera poolvattenkretsen	
	Flödesregulatorn blockerad	 Verifiera flödesvakten	
<b>E06</b> Fel temperatur återlopp kompressor	Återloppet från kompressorn har för hög temperatur	Tillkalla behörig tekniker	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED rött fast sken = automatiskt</li> <li>• LED rött blinkande = tryck på </li> </ul>
<b>E07</b> Fel på ST1 givare vatteninlopp	Givare ur funktion eller inte ansluten	 Anslut igen eller byt givare	Genom att bryta strömförsörjningen eller automatiskt om felet försvinner
<b>E08</b> Fel på ST4 givare vätskeledning	Givare ur funktion eller inte ansluten	 Anslut igen eller byt givare	Genom att bryta strömförsörjningen eller automatiskt om felet försvinner
<b>E09</b> Fel på givare ST3 avfrostningsgivare	Givare ur funktion eller inte ansluten	 Anslut igen eller byt givare	Genom att bryta strömförsörjningen eller automatiskt om felet försvinner
<b>E10</b> Fel på ST2 givare inkommande luft	Givare ur funktion eller inte ansluten	 Anslut igen eller byt givare	Genom att bryta strömförsörjningen eller automatiskt om felet försvinner

 Fel på givare ST5 givare återlopp kompressor	Givare ur funktion eller inte ansluten	 Anslut igen eller byt givare	Genom att bryta strömförsörjningen eller automatiskt om felet försvinner
 Fel på kommunikationen mellan styr- och visningskort	Dålig anslutning mellan korten	 Verifiera kontakterna till förbindelseledningen mellan korten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED rött fast sken = automatiskt</li> <li>• LED rött blinkande = tryck på </li> </ul>
	Fel på matningen till korten	 Verifiera kortens matning	
	Korten ur funktion	 Byt korten	
 Kondensorns frostskydd	Temperatur givare ST1 för låg	Vänta tills temperaturen blir högre (över 5 °C) eller övergå till Varmt läge (om enheten står i Kallt läge)	Automatiskt

### 4.3 I LED-lampornas betydelse på kretskortet

	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5
Inget fel Enheter stoppad					●
Inget fel Enheter i drift				●	●
Fel 01	●	○			
Fel 02	●		○		
Fel 03	●	○	○		
Fel 04	●			○	
Fel 05	●	○		○	
Fel 06	●		○	○	
Fel 07	●	○	○	○	
Fel 08	●				○
Fel 09	●	○			○
Fel 10	●		○		○
Fel 11	●	○	○		○
Fel 12	●			○	○
Fel 13	●	○		○	○

●: LED lyser

○: LED blinkar

Tom: LED släckt

### 4.4 I Kopplingscheman

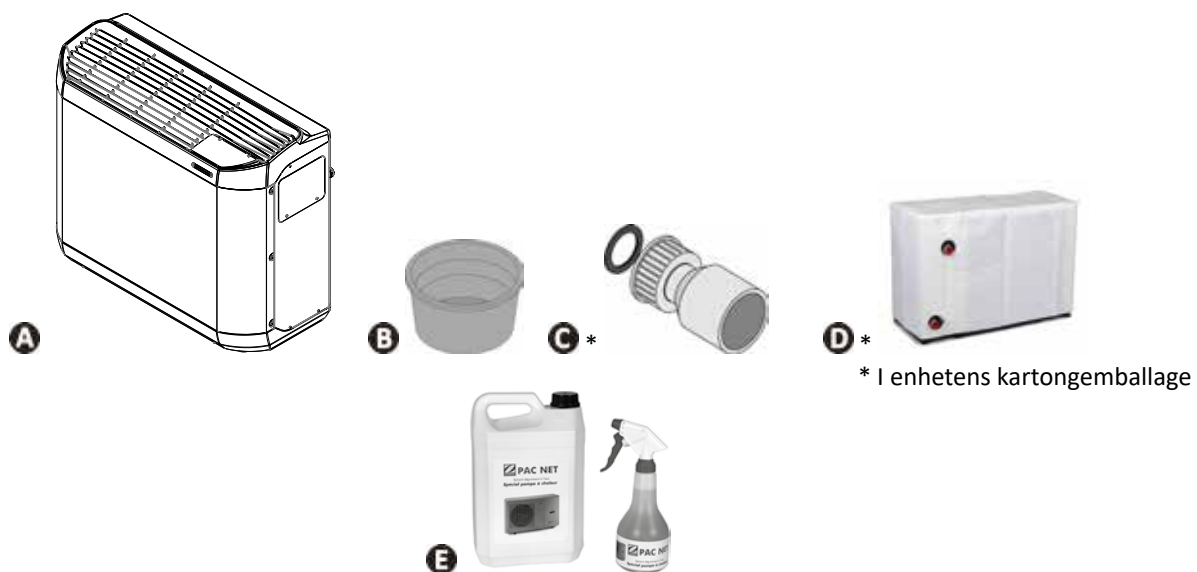


Kopplingscheman finns i slutet av dokumentet. Se « Kopplingscheman / Elektromos kapcsolási rajzok / Schematy instalacji elektrycznej / Электрические схемы / «تخطيطات كهربائية» ».



## 5 Specifikationer

### 5.1 I Beskrivning



\* I enhetens kartongemballage

SV

A		Z400iQ
B	Lock för vinterförvaring (2 st)	✓
C	Limmad koppling Ø 50 (2 st)	✓
D	Huva för vinterförvaring	✓
	Värmeförval	✓
E	Pac Net (rengöringsprodukt)	+

✓: medföljer

+: finns som tillbehör



## 5.2 I Tekniska specifikationer

Z400iQ		MD4	MD5	MD7	TD7	MD8	TD8	MD9	TD9	
Drifttemperatur	luft	-12 - 40 °C				-12 - 38 °C		-12 - 35 °C		
	vatten	15-32 °C								
Avfrostning genom tvingad ventilation		T °C luft > vid 10°C								
Avfrostning genom omkastning av cykel		T °C luft < vid 10°C								
Spänning		220-240 V/1/50 Hz			380-415 V /3/ 50 Hz	220-240 V /1/ 50 Hz	380-415 V /3/ 50 Hz	220-240 V /1/ 50 Hz	380-415 V /3/ 50 Hz	
Tillåten spänningsvariation		± 10 %								
Nominell absorberad strömstyrka *	A	6,9	10,1	13,9	6,1	16,2	7,7	19,4	8,5	
Maximal absorberad strömstyrka	A	10	15	18,2	7,4	26	9,2	35,2	11,4	
Minsta kabeltvärsnitt **	mm <sup>2</sup>	3 x 2,5			5 x 2,5	3 x 6	5 x 2,5	3 x 6	5 x 2,5	
		3G 2,5			5G2,5	3G6	5G2,5	3G6	5G2,5	
Provtryck	bar	2								
Drifttryck	bar	1,5								
Tryckförlust	mCE	1,4	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1	
Genomsnittsvattenflöde	m <sup>3</sup> /tim	4	5	6		7		8		
Ljudnivå (dB(A))	Boost	64	65	66	68	64	65	64	66	
	Tyst	61	63	63	66	61	62	62	63	
Frekvensband	GHz	2,412-2,484								
Radiosändarens effekt	dBm	+20								
Typ av köldmedium		R32								
Kvantitet köldmedium	kg	0,87	1,05	1,45	1,18	1,80	1,59	1,80	1,59	
Nettovikt	kg	70	71	90	81	105	97	110	97	

Enheterna har skyddsklass IP24. Var vänlig se märkningen med IP-klass på er produkt.

\* Värden uppmätta med Varmt läge enligt standard SS-EN 14511

\*\* Indikativa värden för en längd på högst 20 meter (beräkningsgrund: NFC 15-100),

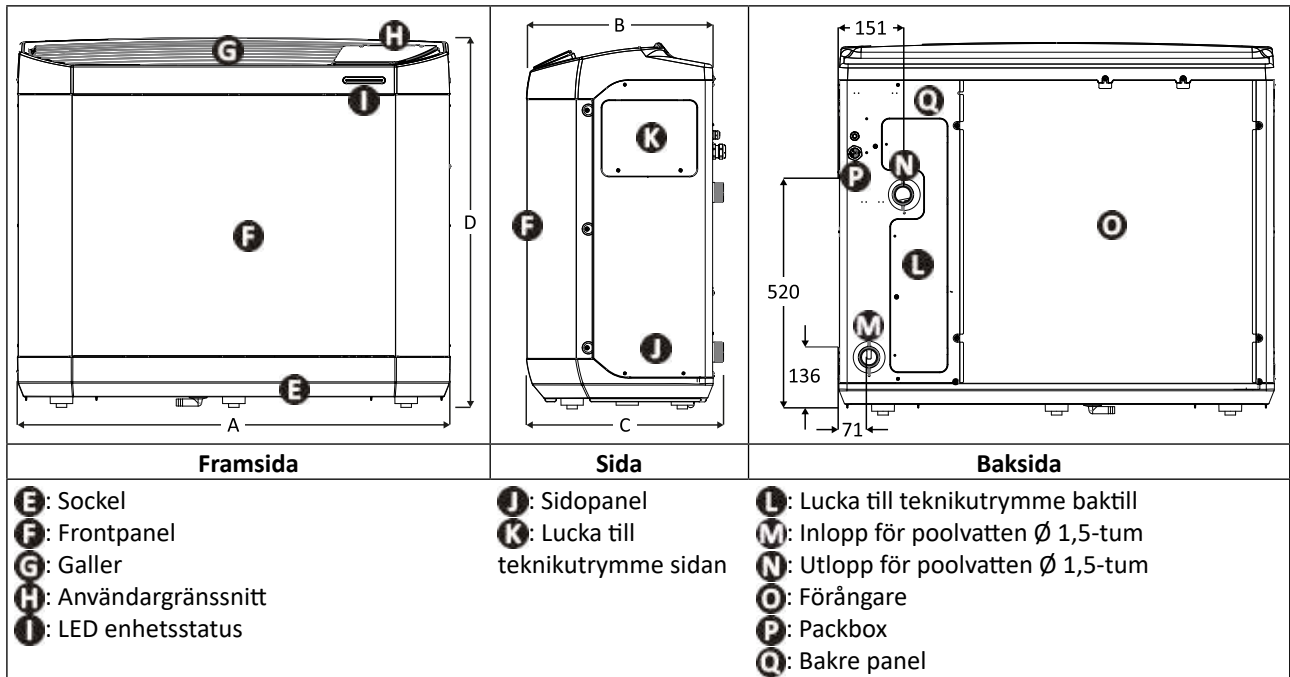
måste verifieras och anpassas beroende på installationsförhållanden och normer i installationslandet.

- Kylkretsens maximala drifttryck: 4,2 MPa/42 bar
- Kylkretsens minimala drifttryck: 0,05 MPa/0,5 bar
- Vattenkretsens maximala drifttryck: 0,3 MPa/3 bar
- Vattenkretsens minimala drifttryck: 0,05 MPa/0,5 bar

### 5.3 I Mått och märkningar



Z400iQ	MD4	MD5	MD7	TD7	MD8	TD8	MD9	TD9
A *	1030				1145			
B *	450				480			
C *	479				509			
D *	880		1027					

\* Mått i mm, totalt





SV

## FIGYELMEZTETÉSEK

	<b>Az egység használata előtt figyelmesen olvassa el az útmutató utasításait.</b>		<b>Ez a készülék R32 hűtőközeget tartalmaz.</b>
---	---	---	---

- A készüléken végzendő műveletek előtt fontos, hogy megismerkedjen a beszerelési és használati útmutatóval, valamint a készülékhez tartozó „garancia” melléklettel, különben anyagi károknak, súlyos, akár halálos kimenetelű sérüléseknek, valamint a garancia érvénytelenítésének teszi ki magát.
- Őrizze meg és adja át ezeket a dokumentumokat a megtekintés érdekében az eszköz teljes élettartama során.
- Tilos az útmutató bármely úton történő terjesztése vagy módosítása a Zodiac® engedélye nélkül. A Zodiac® folyamatosan fejleszti a termékeit, hogy tökéletesítse minőségüket, ezért előfordulhat, hogy az útmutatóban található információkat előzetes értesítés nélkül módosítja.

### ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK

- A figyelmeztetések figyelmen kívül hagyása károkat okozhat a medence felszerelésében vagy súlyos, akár halálos kimenetelű sérülésekhez vezethet.
- Csak az érintett műszaki területeken (elektromosság, hidraulika vagy hűtés) képesítéssel rendelkező személy jogosult a készülék karbantartásának vagy javításának elvégzésére. A beavatkozást végző szakképzett technikusnak egyéni védőeszközöket (úgy mint   védőszemüveg, védőkesztyű stb.) kell viselnie, hogy csökkentse a sérülések kockázatát, amelyek előfordulhatnak a készüléken végzett beavatkozás során.
- A készüléken végzett bármely beavatkozás előtt győződjön meg róla, hogy feszültségmentes, és biztonságosan leállított állapotban van.
- A készülék medencékben és gyógyfürdőkben való speciális használatra készült, tilos bármely egyéb, rendeltetésellenes célra használni.
- Tilos a készülék használata olyan személyek által (beleértve a gyerekeket is), akiknek fizikai, érzékelési vagy szellemi képességeik korlátozottak, valamint olyan személyek által, akik nem rendelkeznek a készülék használatára vonatkozó gyakorlattal vagy ismeretekkel. Kivételt képeznek azok a személyek, akik egy biztonságukért felelős személy által vannak felügyelve, vagy akikkel ez a személy előzetesen ismertette a készülék használatára vonatkozó utasításokat. Ajánlott a gyerekek felügyelete, annak biztosítása érdekében, hogy ne játsszanak a készülékkel.
- Ezt a készüléket használhatják 8 évesnél idősebb gyermekek, valamint korlátozott fizikai, szenzoros vagy mentális képességekkel, illetve kevés tapasztalattal vagy ismerettel rendelkező személyek, amennyiben biztosított a megfelelő felügyeletük, vagy ha megfelelő utasításokat kaptak a készülék biztonságos használatára vonatkozóan, és megértik a fennálló kockázatokat. A gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. A felhasználó általi tisztítást és karbantartást felügyelet nélkül nem végezhetik gyermekek.
- A készülék beszerelését a gyártó utasításainak megfelelően kell végezni, a hatályos helyi és nemzeti normák betartásával. A beszerelő felel a készülék beszereléséért és a beszerelésre vonatkozó nemzeti szabályozás betartásáért. A gyártó semmilyen körülmények között nem vállal felelősséget a hatályos helyi beszerelési normák be nem tartása esetén.
- Az útmutatóban leírt egyszerű karbantartáson kívüli minden egyéb karbantartási műveletet a terméken kizárólag minősített szakember végezhet.
- A készülék rendellenes működése esetén: ne kísérelje meg a készülék saját kezű javítását, hanem forduljon minősített szakemberhez.
- A készülék működéséhez megengedett víz egyensúlyi értékekről a garanciális feltételekben talál részleteket.
- A készülékbe épített biztonsági elemek egyikének kikapcsolása, eltávolítása vagy kijátszása a garancia automatikus elvesztésével jár, ugyanez vonatkozik az engedély

nélküli, harmadik gyártótól származó pótalkatrész használatának esetére.

- Tilos a készülék környezetében (akár gyúlékony, akár nem gyúlékony) rovarirtót vagy egyéb vegyszert permetezni, kárt tehet a készülék burkolatában és tüzet okozhat.
- Ne érintse meg a ventilátort és a mozgó alkatrészeket, és ne helyezzen semmilyen tárgyat vagy az ujjait a mozgó alkatrészek közelébe a berendezés működése közben. A mozgó alkatrészek súlyos vagy akár a halálos sérüléseket okozhatnak.

### **FIGYELMEZTETÉSEK AZ ELEKTROMOS KÉSZÜLÉKEKHEZ**

- A készülék áramellátását egy erre tervezett 30 mA-es maradékáram-működtetésű áramvédő-kapcsolóval kell védeni, a beszerelés helye szerinti ország hatályos normáinak betartásával.
- Ausztrália és Új-Zéland esetében a készülék telepítését és karbantartását képzett villanyszerelőnek kell elvégeznie az AS/NZ 3000 (lásd a legújabb közzétett/alkalmazott kiadást) és a hatályos egyéb helyi előírások szerint.
- Ne használjon hosszabbító kábelt a készülék csatlakoztatásához; csatlakoztassa a készüléket közvetlenül egy megfelelő tápellátó áramkörhöz.
- Minden művelet előtt ellenőrizze, hogy:
  - A készülék adattábláján jelzett feszültség megfelel-e a hálózati feszültségnek,
  - Az energiahálózat megfelel-e a készülék használatának, és rendelkezik-e földeléssel.
- A készülék rendellenes üzemelése vagy szakibocsátás esetén azonnal kapcsolja ki azt, kösse le a tápcsatlakozóból, és lépjen kapcsolatba szakemberrel.
- Mielőtt a készüléken bármilyen javítást vagy karbantartást végezne, ellenőrizze, hogy ki van kapcsolva és teljesen le van kötve a táplálásról. Ezenkívül ellenőrizni kell, hogy a fűtési prioritása (ha van) ki van-e kapcsolva, és hogy a készülékhez csatlakoztatott minden egyéb berendezés és tartozék is le van kötve a táplálás köréről.
- Működés közben a készüléket tilos kikapcsolni és újra bekapcsolni.
- Ne a tápkábelt kihúzza kapcsolja ki.
- Ha a tápkábel megrongálódott, a biztonság érdekében kötelező kicseréltetni a gyártóval, annak műszaki technikusával vagy egy minősített szakemberrel.
- Ne végezzen javítást vagy karbantartást a készüléken nedves kézzel, vagy ha a készülék nedves.
- Mielőtt csatlakoztatná az készüléket a tápellátáshoz, ellenőrizze, hogy a csatlakozóblokk vagy a tápcsatlakozó-aljzat, amelyhez az egység csatlakozik, jó állapotban van, és nem sérült vagy rozsdás.
- Akkumulátort tartalmazó elemek vagy részegységek esetében: az elemet ne töltsse újra, ne szerelje szét, ne dobja tűzbe. Ne tegye ki magas hőmérsékletnek vagy közvetlen napfénynek.
- Vihar esetén szüntesse meg a készülék áramellátását, hogy elkerülje a villámcsapás okozta károsodást.
- A készüléket ne tegye vízbe vagy sárba.

### **FIGYELMEZTETÉSEK A HŰTŐKÖZEGTARTALMAZÓ KÉSZÜLÉKEKKEL KAPCSOLATBAN**

- Az R32 folyadékot ne engedje ki a légkörbe. Ez a közeg egy üvegházhatású fluortartalmú gáz, amelyre a Kiotói Jegyzőkönyv vonatkozik, a globális felmelegedési potenciálja (GWP) = 675 (517/2014/EU európai jogszabály).
- Annak érdekében, hogy megfeleljen a vonatkozó környezetvédelmi és telepítési szabványoknak és előírásoknak, különösen a 2015-1790 sz. rendeletnek és/vagy az 517/2014/EU európai jogszabálynak, legalább évente egyszer szivárgási vizsgálatot kell végezni a hűtőkörön. Ezt a műveletet tanúsítással rendelkező hűtőberendezés-szakembernek kell elvégeznie.

### **FIGYELMEZTETÉSEK AZ R32 HŰTŐKÖZEGTARTALMAZÓ KÉSZÜLÉKEKKEL KAPCSOLATBAN**

- Ez a készülék R32 hűtőközeg tartalmaz, ez A2L kategóriájú hűtőközeg, amely potenciálisan gyúlékonynak tekinthető.
- A készüléket jól szellőző helyen kell tárolni, minden lángforrástól távol.
- Az egységet kültéren telepítse. Ne telepítse az egységet beltérbe vagy zárt,

a szabadba nem szellőztetett helyiségbe.

- Ne használjon semmit a jégtelenítési vagy a tisztítási folyamat gyorsítására, a gyártó által javasoltak kivételével.
- A készüléket folyamatos üzemű gyújtóforrást (például nyílt láng, üzemelő gázkészülék vagy működő elektromos fűtés) nem tartalmazó helyiségben kell tárolni.
- Ne fúrja ki és ne égesse el.
- Ne feledje, hogy az R32 hűtőközeg jellegzetes szagot bocsáthat ki.

### **TELEPÍTÉS ÉS KARBANTARTÁS**

- Tilos a berendezést éghető anyagok vagy szomszédos épület szellőzőnyílása közelébe telepíteni.
- Néhány készülék esetében elengedhetetlen a következő típusú tartozékok használata: „védőrács”, ha a létesítmény nem szabályozott hozzáférésű területen helyezkedik el.
- A telepítés, hibaelhárítás, karbantartás fázisaiban tilos a csőrendszert fellépőnek használni: az igénybevétel hatására a csőrendszer megtörhet és a hűtőközeg súlyos égési sérüléseket okozhat.
- A berendezés karbantartási fázisában ellenőrizni kell a hőcserélő közeg összetételét és állapotát, valamint a hűtőközeg nyomainak hiányát.
- A berendezés tömítettségének éves ellenőrzése során, az érvényben lévő törvényi előírásoknak megfelelően, győződjön meg arról, hogy a magas és alacsony nyomású nyomáskapcsolók megfelelően csatlakoznak-e a hűtőkörhöz, és kioldódás esetén megszakítják-e az elektromos áramkört.
- A karbantartási fázisban ellenőrizze, hogy nincsenek-e korróziós nyomok vagy olajfoltok a hűtőrendszer összetevői környékén.
- A hűtőkörön végzett minden beavatkozás előtt feltétlenül állítsa le a berendezést és várjon néhány percet, mielőtt a hőmérséklet- vagy nyomásérzékelőket elhelyezi, bizonyos berendezések esetén, mint a kompresszor és a csővezetékek, 100°C feletti hőmérsékletek és magas nyomások fordulhatnak elő, ami súlyos égési sérüléseket okozhat.

### **HIBAEELHÁRÍTÁS**

- Minden forrasztási műveletet képzett forrasztó szakembernek kell elvégeznie.
- A csővezetékek cseréje kizárólag az NF EN 12735-1 szabványnak megfelelő réz csővel végezhető el.
- A szivárgások észlelése, nyomás alatti teszt esete:
- soha ne használjon oxigént vagy száraz levegőt, tűz vagy robbanás veszélye,
- használjon víztelenített nitrogént vagy nitrogén és az adattáblán megjelölt hűtőközeg keverékét,
- a tesztnyomás az alacsony és a magas nyomású oldalon nem haladhatja meg a 42 bar-t abban az esetben, ha a berendezés fel van szerelve a nyomásmérő opcióval.
- A nagynyomású kör csőrendszerének réz csövei esetén, átmérő = vagy > 1''5/8, a beszállítótól az NF EN 10204 szabvány 2.1 paragrafusára szerinti tanúsítványt kell kérni, amit meg kell őrizni a telepítés műszaki dossziéjában.
- A különböző alkalmazandó irányelvek biztonsági követelményeivel kapcsolatos műszaki adatok az adattáblán szerepelnek. Mindezeket az információkat fel kell vezetni a berendezés telepítési útmutatójára, amelynek szerepelnie kell a telepítés műszaki dossziéjában: modell, kód, sorozatszám, maximális és minimális TS, PS, gyártási év, CE jelölés, a gyártó címe, hűtőközeg és súly, elektromos paraméterek, termodinamikai és akusztikai teljesítmény.

### **FELIRATOZÁS**

- A berendezést el kell látni olyan felirattal, amely feltünteti, hogy üzemben kívül helyezték és a hűtőközeget leeresztették.
- A feliratozást dátummal és aláírással kell ellátni.
- A gyúlékony hűtőközeget tartalmazó készülékek esetében ügyeljen arra, hogy elhelyezzék a berendezésen azokat a feliratokat, amelyek jelzik, hogy gyúlékony hűtőközeget tartalmaz.

### **BEGYÚJTÁS**

- A hűtőközeg karbantartás vagy üzemben kívül helyezés miatti leeresztése során ajánlott betartani a jó gyakorlatokat, hogy teljesen biztonságosan eresszék le a hűtőközeg egészét.

- Amennyiben a hűtőközeget palackban szállítják, ügyeljen arra, hogy hűtőközeg begyűjtésére alkalmas palackot használjanak. Ügyeljen arra, hogy kellő számú palackról gondoskodjon a közeg egészének begyűjtéséhez. A felhasználni kívánt palackok mindegyikének hűtőközeg begyűjtésére valónak kell lennie, és feliratozni kell az adott hűtőközeg nevével. A palackoknak jól működő nyomáscsökkentő szeleppel és zárószelepekkel felszereltnek kell lenniük. Az üres gyűjtőpalackokat ártalmatlanítani kell, valamint lehetőség szerint lehűteni a begyűjtés előtt.
- A begyűjtéshez használt berendezésnek jól kell működnie, a használatra vonatkozó előírások a keze ügyében kell, hogy legyenek, továbbá a berendezésnek az adott hűtőközeghez valónak kell lennie, beleértve adott esetben a gyúlékony hűtőközeget is. Rendelkezésre kell, hogy álljon továbbá egy kalibrált mérlegekből álló, jól működő egység. Teljes tömlőket kell használni, amelyeken jó állapotban vannak, és nincs rajtuk szivárgás vagy levált csatlakozás. A begyűjtésre szolgáló berendezés használata előtt ellenőrizze, hogy jól működik-e, megfelelően karbantartották-e, valamint a hozzá tartozó elektromos alkatrészeket szivárgásmentesítették-e, hogy a hűtőközeg kiszabadulása esetén elejét vegyék a tűz kiütésének. Kétség esetén konzultáljon a gyártóval.
- A begyűjtött hűtőközeget a gyűjtőpalackjában kell visszaküldeni a hűtőközeg gyártójának, hulladékszállítási jegyzék kíséretében. A begyűjtőegységekben, főként pedig a palackokban ne keverjen össze különböző hűtőközegeket.
- Ha a kompresszort leszerelték vagy a kompresszorolajat leeresztették, ellenőrizze, hogy a hűtőközeg távozott-e, nehogy a kenőanyaggal keveredhessen. Mielőtt visszaküldené a kompresszort a gyártónak, el kell végezni a leeresztési folyamatot. A folyamat felgyorsítására kizárólag a kompresszorház elektromos melegítését lehet használni. Amikor adott rendszerből az összes folyadék kiürült, ezt a műveletet teljes biztonsággal el lehet végezni.



#### Újrahasznosítás

Ez a 2012/19/EU elektromos és elektronikus berendezések hulladékaira vonatkozó európai irányelv által megkövetelt szimbólum azt jelenti, hogy a készüléket nem szabad a szemetesbe dobni. Az újbóli felhasználás, újrahasznosítás, illetve hasznosítás érdekében szelektív gyűjtés tárgyát képezi. Ha a környezetre potenciálisan veszélyes anyagokat tartalmaz, ezeket eltávolítani vagy ártalmatlanítani kell. Az újrahasznosítási módokat illetően tájékozódjon a viszonteladónál.

# TARTALOM



## 1 Telepítés

6

1.1   A berendezés helyének kijelölése	6
1.2   Hidraulikus csatlakozások	8
1.3   Hozzáférés az elektromos csatlakoztatások kapcsaihoz	8
1.4   Az elektromos táplálás csatlakoztatásai	9
1.5   Opciók csatlakoztatásai	10



## 2 Használat

11

2.1   Működési elv	11
2.2   A felhasználói kezelőfelület bemutatása	12
2.3   Üzembe helyezés	13
2.4   Felhasználói funkciók	14
2.5   Csatlakozás az iAquaLink™ alkalmazáshoz	15



## 3 Karbantartás

16

3.1   Téli tárolás	16
3.2   Karbantartás	16



## 4 Problémamegoldás

20

4.1   A készülék viselkedése	20
4.2   Hibakód kijelzés	21
4.3   A LED-ek felgyulladásra az elektronikus kártyán	22
4.4   Elektromos kapcsolási rajzok	22



## 5 Jellemzők

23

5.1   Leírás	23
5.2   Műszaki adatok	24
5.3   Méretek és jelzések	25






### **Tanács: a viszonteladóval való kapcsolat megkönnyítése érdekében**

- Jegyezze fel a viszonteladó kapcsolati információit, és töltsse ki a kézikönyv hátoldalán található termékinformációs adatlapot, mivel a viszonteladó kapcsolatfelvétel esetén kérheti ezeket.



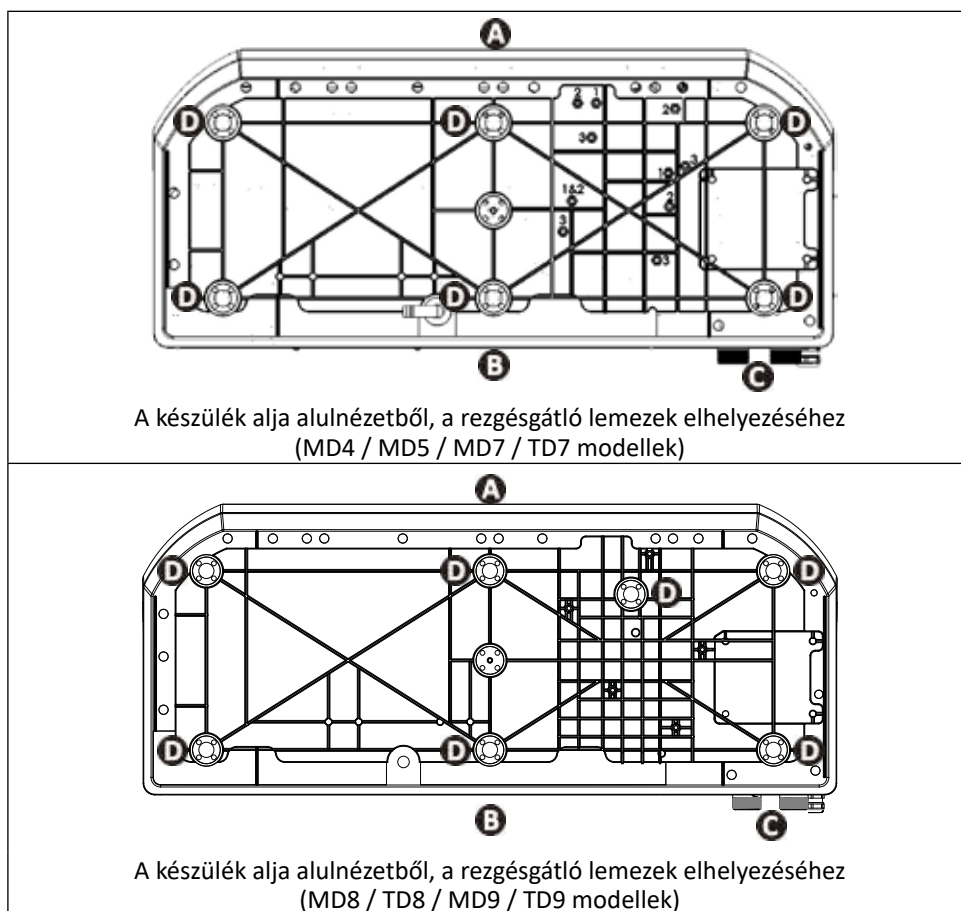
# 1 Telepítés

## 1.1 I A berendezés helyének kijelölése

- A készüléket legalább 2 méter távolságra kell felszerelni a medence szélétől.
- A készüléket ne emelje fel a burkolatánál fogva: használjon hevedereket (nincs mellékelve, lásd „1.1.1 I A készülék elhelyezése” szakasz).
-  Figyeljen a készülék mozgatása közben. Az elpárologtató (jelzés:  „5.3 I Méretek és jelzések” szakasz) könnyen megsérülhet.
- Az elpárologtatón (jelzés:  „5.3 I Méretek és jelzések” szakasz) éles szélek lehetnek, amelyek sérüléseket okozhatnak.  
A sérülések elkerülése érdekében viseljen védőkesztyűt az olyan karbantartási műveletek során, amikor az elpárologtatóval érintkezik.



- Kizárólag kültéri telepítésre van lehetőség: gondoskodjon a készülék körüli szabad térről a „1.2 I Hidraulikus csatlakozások” szakasz ábrájának megfelelően.
- Helyezze a készüléket a (talpába épített, állítható magasságú) rezgéscsillapító lemezekre, stabil, szilárd és vízszintes felületre.
- Ennek a felületnek el kell viselnie a berendezés súlyát (lásd „5.2 I Műszaki adatok” szakasz) (különösen abban az esetben, ha a telepítés tetőn, erkélyen, vagy más hordozón történik).



- A:** Előlnézet
- B:** Hátlap
- C:** Csatlakozók
- D:** Rezgésgátló lemezek

A készülék nem telepíthető:

- állandó vagy ideiglenes akadály felé történő kifújással (napellenző, faágak stb.), 5 méteren belül.
- öntöző vízszugár, kifröccsenő vagy kifolyó víz vagy sár hatókörén belül (figyelembe véve a szél hatását),
- hőforrás vagy tűzveszélyes gáz közelébe,
- magas frekvenciájú berendezések közelébe,
- olyan helyre, ahol hó halmozódhat rá.
- olyan helyre, ahol a készülék működése során felhalmozódó kondenzációs folyadék eláraszthatja.



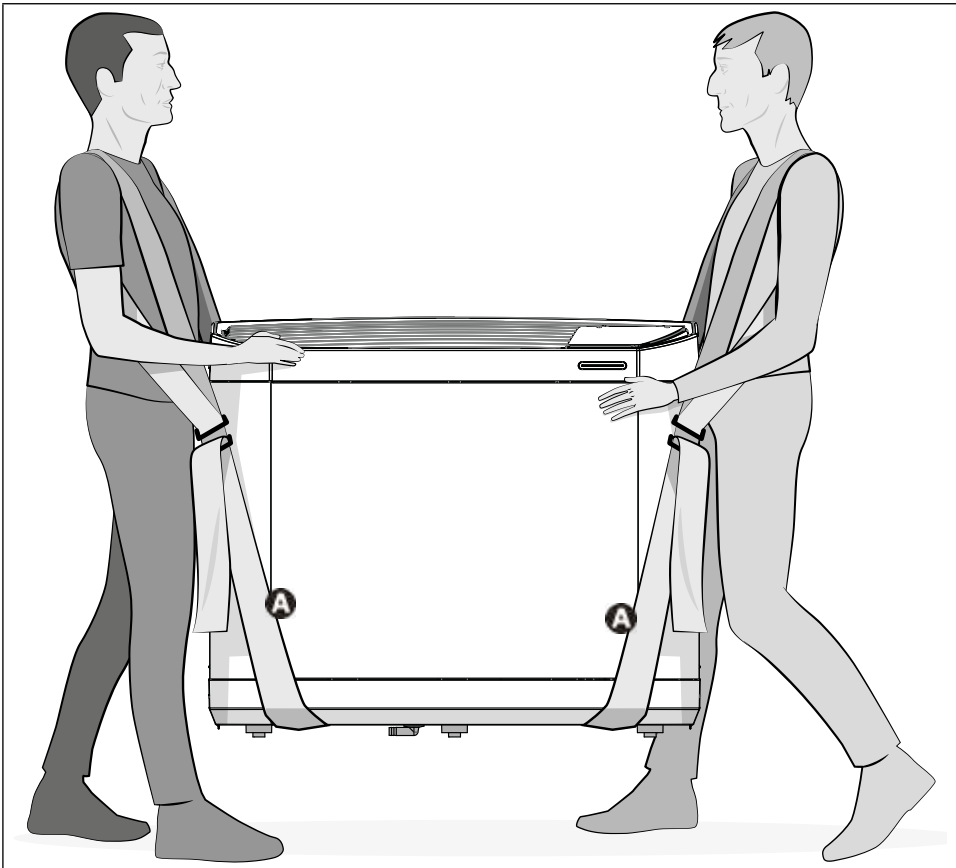
**Tanács: a hőszivattyú esetleges zajártalmainak csökkentése**

- Ne telepítse ablak alá vagy arra irányítva.
- Ne irányítsa a szomszédjai felé.
- Telepítse nyílt területre (a hanghullámok visszaverődnek a felületekről).
- Szereljen fel zajcsökkentő falat a hőszivattyú körül, a távolságok betartásával (lásd az „1.2 I Hidraulikus csatlakozások” szakasz ábráját).
- Szereljen fel 50 cm rugalmas PVC csövet a hőszivattyú víz bemenetére és kimenetére, hogy csillapítsa a rezgéseket.
- Növelje 50%-kal a szűrési időt, és aktiválja a „Silence” üzemmódot. A hőszivattyú kisebb teljesítménnyel fog hosszabb ideig, de alacsonyabb zajszinttel működni.  
A „Silence” üzemmód különösen alkalmas a víz hőmérséklet fenntartására, amikor a hőmérsékleti alapjelérése megtörtént.



**1.1.1 A készülék elhelyezése**

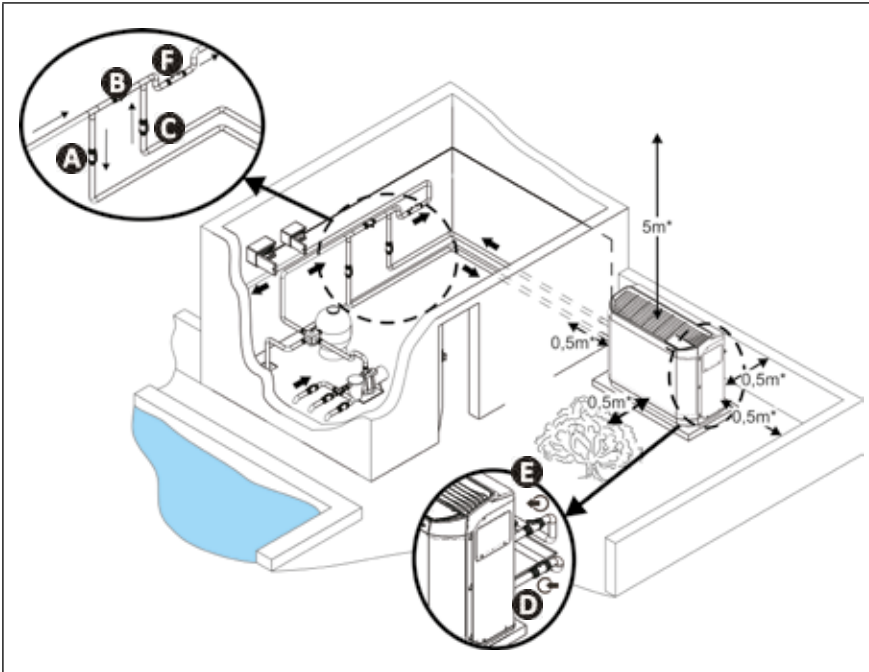
- A készülék felemelésére használjon hevedereket (nincs mellékelve), nehogy károsodjon az elhelyezés során.



**A**: Heveder

## 1.2 I Hidraulikus csatlakozások

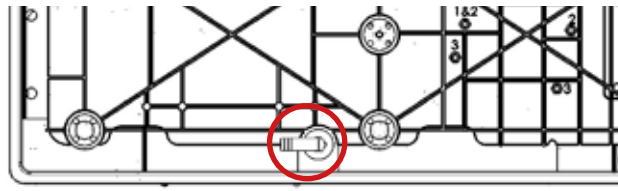
- A csatlakoztatás  $\varnothing 50$ -es PVC cső használatával történik, a mellékelt hollandi csatlakozók segítségével (lásd: „5.1 I Leírás” szakasz), a medence szűrőkörére, a szűrő után és a vízkezelés előtt.
- Ügyeljen a hidraulikai csatlakozók irányára.
- Kötelezően szereljen fel egy „by-pass” szelepet, hogy megkönnyítse a berendezésen végzett beavatkozásokat.



- A**: víz bemeneti szelep  
**B**: by-pass szelep  
**C**: víz kimeneti szelep  
**D**: víz bemenet beállító szelepe (nem kötelező)  
**E**: vízkimenet beállító szelepe (nem kötelező)  
**F**: vízkezelés  
 \* minimális távolság

HU

- A kondenzvíz eltávolítása érdekében csatlakoztasson egy  $\varnothing 18$  belső átmérőjű csövet a készülék talpa alá felszerelt barázdált könyökre.
- A könyök a készülék alatt 280°-ban állhat.



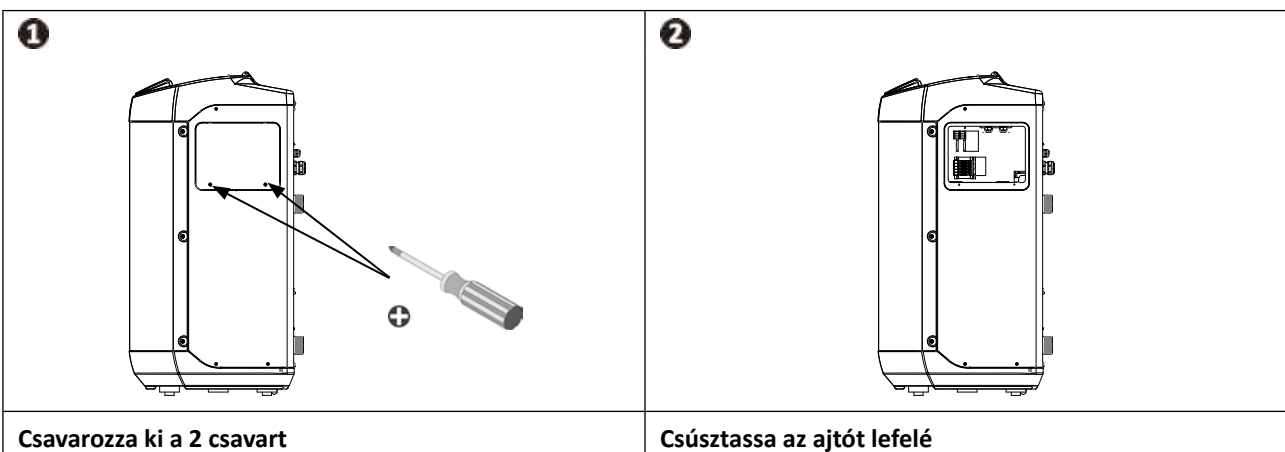
Kondenzvíz-elvezető könyök (készülék alulnézete)



### Tanács: kondenzvíz elvezetése

Figyelem, a készülék naponta több liter vizet vezethet ki. Erősen ajánlott a kivezetést megfelelő vízvezetető körre kötni.

## 1.3 I Hozzáférés az elektromos csatlakoztatások kapcsaihoz



1 Csavarozza ki a 2 csavart

2 Csúsztassa az ajtót lefelé

## 1.4 I Az elektromos táplálás csatlakoztatásai

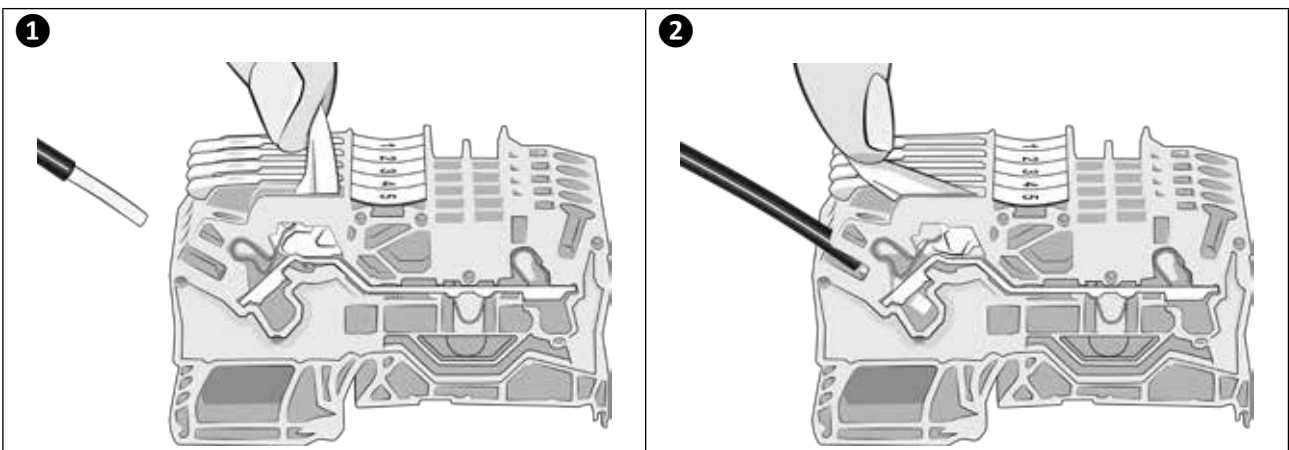


- A készülék belsejében végzett bármely beavatkozás előtt feltétlenül meg kell szakítani a készülék elektromos táplálását, mivel fennáll az áramütés veszélye, ami anyagi károkat, súlyos sérüléseket vagy halálos balesetet okozhat.
- A nem megfelelően megszorított kapcsok a sorkapocs felmelegedését idézhetik elő, ami a garancia érvénytelenségét vonja maga után.
- Az elektromos kábelek bekötését, illetve a tápkábel cseréjét kizárólag szakképzett villanszerelő végezheti el.
- A telepítőnek ügyelnie kell arra – szükség esetén az villamosenergia-szolgáltatóval konzultálva –, hogy a berendezés kevesebb mint 0,095 ohm ellenállású villamos hálózatra legyen csatlakoztatva.

- A hőszivattyú elektromos táplálásának egy védő és leválasztó berendezésből kell érkeznie (nem tartozék), a telepítés országában hatályos szabványokkal és előírásokkal összhangban.
- A berendezés kialakítása TT vagy TN.S típusú fő táplálásra történő csatlakoztatást tesz lehetővé,
- Elektromos védelem: megszakítóval (D jellegű görbe, a méretet a „5.2 I Műszaki adatok” táblázata szerint kell meghatározni), megfelelő differenciál védőrendszerrel (megszakító vagy kapcsoló).
- A telepítés során kiegészítő védelemre lehet szükség a II-es túlfeszültség-kategória garantálásához.
- Az áramforrás feszültségének meg kell felelnie a berendezés adattábláján jelzett értéknek.
- Az elektromos tápkábelt el kell szigetelni minden éles vagy forró elemtől, amelyek károsíthatják vagy tönkreteszhetik azt.
- A készüléket feltétlenül földelt aljzatba kell csatlakoztatni.
- Az elektromos csatlakozás csöveinek rögzítettnek kell lenniük.
- A tápkábel átvezetéséhez használja a berendezésben található kábelsarut.
- Használjon kültéri vagy föld alatti használatra alkalmas tápkábelt (RO2V típus) (vagy vezesse a kábelt védőcsőben), melynek 9 és 18 mm közötti a külső átmérője.
- Ajánlott a kábelt 50 cm mélységre fektetni (85 cm út vagy járda alatt), védőcsőben (piros gyűrűs védőcső).
- Abban az esetben, ha ez a föld alatti kábel keresztez egy másik kábelt vagy egyéb vezetékkel (gáz, víz stb.), a köztük levő távolság nagyobb kell, hogy legyen, mint 20 cm.
- Csatlakoztassa a tápkábelt a rugós csatlakozókapocsra (lásd „1.4.1 I Kábelezés rugós csatlakozó sorkapoccsal” szakasz) a készülék belsejében.

### 1.4.1 Kábelezés rugós csatlakozó sorkapoccsal

- Húzza meg teljesen a kart, majd csatlakoztassa a kábelt (lásd kép: ①).
- Engedje vissza a kart az eredeti pozíciójába (lásd kép: ②).



## 1.5 I Opciók csatlakoztatásai

### A „Fűtés prioritás” és a „Bekapcsolás/kikapcsolás” távvezérlés” opciók csatlakoztatása:



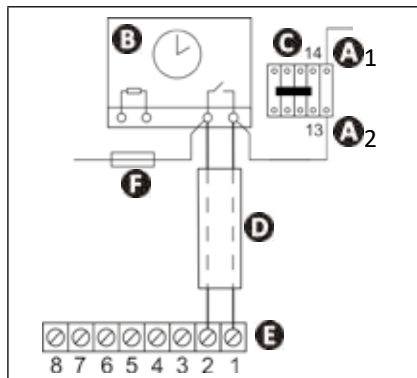
- A készülék belsejében végzett bármely beavatkozás előtt feltétlenül meg kell szakítani a készülék elektromos táplálását, mivel fennáll az áramütés veszélye, ami anyagi károkat, súlyos sérüléseket vagy halálos balesetet okozhat.
- Az 1–8 kapcsokon végzett beavatkozás a visszáram, sérülések, anyagi károk, illetve halál kockázatát hordozza.
- Az 1–8 kapcsokra való csatlakoztatás minden hibája a készülék károsodásának kockázatával jár, és a garancia semmisségét vonja maga után.
- Az 1–8 kapcsok az opciókhoz vannak rendelve, és semmiképpen nem szolgálhatnak közvetlenül más berendezések tápellátására.
- Legalább 2x0,75 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű, RO2V típusú, 8 és 13 mm közötti átmérőjű kábeleket használjon.

Bármely opció csatlakoztatási művelete előtt: vegye le a (tömszelence feletti) fedelet, és szerelje be a mellékelt tömszelencét a kábelek készülékbe vezetéséhez.

Az opciókhoz és a tápkábelhez használt kábeleket el kell különíteni (az interferencia kockázata miatt), a készülék belsejében, közvetlenül a tömszelencék után található bilincs segítségével.

### 1.5.1 „Fűtés prioritás” opció

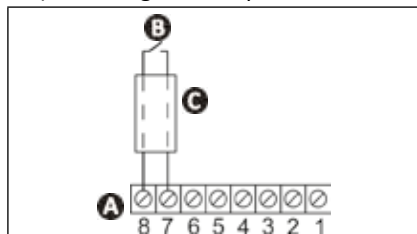
- Ez a funkció segít állandó értéken tartani a víz hőmérsékletét, rendszeres időközönként ellenőrizve a víz hőmérsékletet (minimum 5 perces ciklus 120 percenként) a szűrőszivattyú rásegítésével. A szűrés működése fenn lesz tartva, ha a medence hőmérséklete alacsonyabb a kért hőmérsékletnél.
- A bekötéshez csatlakoztassa a szűrés időzítőóráját az 1. és 2. kapcsokra (polaritás nélküli száraz érintkező, legfeljebb 8 A áramerősség).



- **A1-A2:** a szűrőszivattyú teljesítmény kontaktora tekercsének táplálása
- **B:** a szűrés időzítőórája
- **C:** teljesítmény kontaktor (hárompólusú vagy kétpólusú), amely a keringető szivattyú motorját táplálja
- **D:** független csatlakozókábel a „fűtés prioritás” funkcióhoz
- **E:** hőszivattyú kapcsa
- **F:** biztosíték

### 1.5.2 „Bekapcsolás/kikapcsolás” távvezérlés” opció

- Ez az opció lehetővé teszi a „bekapcsolás/kikapcsolás” gomb áthelyezését a távolba telepített kapcsoló vagy otthoni automatizálási rendszer segítségével.
- A csatlakoztatáshoz vegye le a 7. és 8. kapocs közötti áthidalást, majd kösse be a helyére a kapcsoló kábelét (feszültségmentes, polaritás nélküli érintkező, 220–240 V ~ 50 Hz).



- **A:** hőszivattyú kapcsa
- **B:** távoli „bekapcsolás/kikapcsolás” kapcsoló
- **C:** független csatlakozókábel



## 2 Használat

### 2.1 I Működési elv

#### 2.1.1 Általános működés

A hőszivattyú a külső levegő kalóriáit (hőjét) használja fel a medence vizének felmelegítéséhez. A medence kívánt hőmérsékletre történő felmelegítésének folyamata több napig tarthat, mivel az időjárási körülményektől, a hőszivattyú teljesítményétől, valamint a vízhőmérséklet és a kívánt hőmérséklet közötti eltéréstől függ.

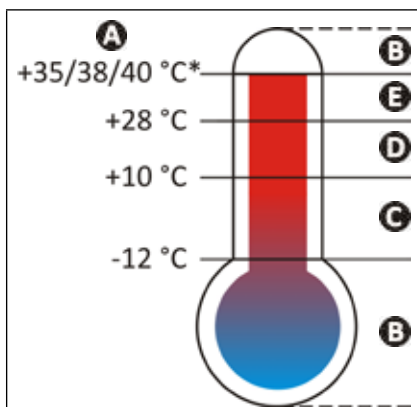
Minél melegebb és nyirkosabb a levegő, annál jobb lesz hőszivattyúja teljesítménye. Az optimális működés külső paraméterei: 27 °C levegőhőmérséklet, 27 °C vízhőmérséklet és 80%-os páratartalom.



#### **Tanács: a medence felmelegedésének és a hőmérséklet megtartásának javítása**

- A használatot megelőzően időben tervezze be a medence üzembe helyezését.
- A megfelelő hőmérsékletre történő felmelegítéshez állítsa a vízkeringtetést folyamatosra (24 h/24).
- A hőmérséklet teljes szezonon keresztül történő fenntartása érdekében térjen át legalább 12h/nap „automatikus” keringtetésre (minél hosszabb ez az időtartam annál nagyobb működési tartománnyal rendelkezik a hőszivattyú a fűtéshez).
- Fedje le a medencét egy takaróval (buborékfólia, fedél stb.), a hőveszteség elkerülése érdekében.
- A hőszivattyú még hatékonyabb, ha működik a nap legmelegebb óráiban.
- Tartsa tisztán az elpárologtatót.
- Állítsa be a kívánt hőmérsékletet és hagyja működni a hőszivattyút (az alapérték maximumra állítása nem melegíti gyorsabban a vizet).
- Csatlakoztassa a „Fűtés prioritás” opciót; keringető szivattyú és a hőszivattyú működési időtartama az igények függvényében lesz beállítva.

#### 2.1.2 Működési üzemmódok (alapértelmezett paraméterek)



- A:** Külső levegőhőmérséklet
- B:** Leállított hőszivattyú, üzemi tartományon kívül
- C:** Kikényszerített „Boost” üzemmód
- D:** A „Boost” vagy a „Silence” működési üzemmód közötti választás lehetősége
- E:** Kikényszerített „Silence” üzemmód

\* Modellől függően, lásd „5.2 I Műszaki adatok” szakasz.

#### 2.1.3 Óvintézkedéseket



- **Annak ellenére, hogy a készülék egész évben használható, bizonyos óvintézkedéseket meg kell tenni a kondenzátor károsodásának elkerülése érdekében (a téli tárolásra vonatkozó speciális óvintézkedésekkel kapcsolatban lásd: § 3.1).**
- **Abban az esetben, ha a hőszivattyú huzamosabb ideig negatív külső hőmérsékletnek van kitéve (a téli tárolási időszakon kívül), a következők elvégzése szükséges:**
  - Aktiválja a „Priorité Chauffage” (Fűtési prioritás) opciót: a szűrőszivattyú addig fog működni, amíg a medence hőmérséklete el nem éri a hőszivattyú alapjelét. Ha az alapjel elérése megtörtént, a szivattyú 2 óránként 5 percen keresztül fog működni.
  - Győződjön meg arról, hogy a medence szűrőszivattyúja legalább 4 óránként aktiválódik, ha a „Priorité Chauffage” (Fűtési prioritás) opció nincs aktiválva a hőszivattyún.

## 2.2 I A felhasználói kezelőfelület bemutatása



- A billentyűzet lezárásához vagy feloldásához: nyomja le egyszerre 3 másodpercig a és gombot.

### 2.2.1 A kijelzőképernyő és a funkcióbillentyűk bemutatása

	Mért víz hőmérséklet* *A hőszivattyú legutóbbi működése során mért hőmérsékletet jelzi ki.
	„Bekapcsolás/kikapcsolás” gomb Visszatérés a menükbe
	Paraméterbeállító gomb A „Silence” üzemmód aktiválása / inaktíválása
	Az értékek beállítógombjai

### 2.2.2 A kijelzőképernyő leírása

Szimbólum	Megnevezés	Fix	Villogó	Nem világít
	Vízáramlás	Vízáramlás megfelelő	Vízáramlás túlságosan alacsony vagy hiányzik	Kikapcsolt készülék
	Levegőhőmérséklet	/	Levegőhőmérséklet üzemi tartományon kívül	Levegőhőmérséklet üzemi tartományon belül
	„Hideg” üzemmód	„Hideg” üzemmód aktiválva	/	„Hideg” üzemmód inaktíválva
	„Silence” üzemmód	„Silence” üzemmód aktiválva	/	„Silence” üzemmód inaktíválva
	Wifi	Wifi csatlakoztatva	Wifi párosítása folyamatban	Wifi nincs csatlakoztatva

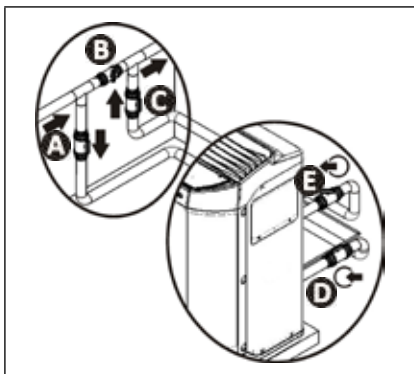
HU

### 2.2.3 A „készülék állapot” LED-ek leírása

LED	A készülék állapota	Jelentés
	OK	Hőmérséklet elérve vagy működés „Meleg” üzemmódban
	OK	Működés „Hideg” üzemmódban
	Hiba folyamatban	Hiba folyamatban, lásd a kezelőfelületen lévő hibaüzenetet és jelentését (lásd: „4.2 I Hibakód kijelzés” szakasz)
	Leállítva	Készülék leállítva egy órán belül több mint 4 hiba után, ami a hiba elhárítása után kézi újraindítást igényel (lásd: „4.2 I Hibakód kijelzés” szakasz)
	Leállítva	Készülék kikapcsolva vagy elektromos táplálás nélkül

## 2.3 I Üzembe helyezés

- Ellenőrizze, hogy már nincsenek szerszámok vagy egyéb idegen testek a gépben,
- Helyezze vissza a műszaki részhez hozzáférést nyújtó panelt (lásd „5.3 I Méretek és jelzések” szakasz),
- Állítsa be a szelepeket a következő módon: B szelep teljesen nyitva; A, C, D és E szelepek zárva.



- A**: víz bemeneti szelep
- B**: by-pass szelep
- C**: víz kimeneti szelep
- D**: vízbemenet beállítószelepe (nem kötelező)
- E**: vízkimenet beállítószelepe (nem kötelező)



### • A by-pass szelep hibás beállítása a hőszivattyú rendellenes működését idézheti elő.

- Ellenőrizze a hidraulikus csatlakozók megfelelő meghúzását és hogy nincs-e szivárgás.
- Ellenőrizze a berendezés megfelelő stabilitását.
- Hozza működésbe a víz keringetését (a szűrés elindításával).
- Fokozatosan zárja a B szelepet, hogy megnövelje 150 g értékkel (0,150 bar) a szűrő nyomását,
- Nyissa ki teljesen az A, C és D szelepeket, majd félig az E szelepet (a hőszivattyú kondenzátorában és a szűrőkörben felhalmozódott levegő távozik). Ha nincsenek jelen D és E szelepek, nyissa ki teljesen az A szelepet és zárja le félig a C szelepet.
- Kösse be elektromosan a hőszivattyút.
- A hőszivattyú készenlétben van
- Nyomja le 2 másodpercre a gombot: (készülékenként eltérő szoftververzió) megjelenik 4 másodpercre, majd megjelenik a legutóbb mért víz hőmérséklet (ez az érték a legutóbbi csatlakoztatáskor rögzített legutolsó hőmérséklettől függ).



Ha a vízáramlás nulla volt a legutóbbi csatlakoztatáskor, a képernyőn jelenik meg.



- Állítsa be a kívánt hőmérsékletet (úgynevezett „alapjel”) (lásd: „2.4.2 A hőmérsékleti alapjel beállítása” szakasz).


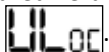
A hőszivattyúja üzembe helyezését követő lépések:

- Ideiglenesen állítsa le a vízkeringetést (a szűrés leállításával vagy a B vagy C szelep zárásával), hogy ellenőrizze, leáll-e a készüléke néhány másodperc után (az áramlásérzékelő kikapcsolása nyomán).
- Csökkentse a hőmérsékleti alapjelet a víz hőmérséklet alá, és így ellenőrizze, hogy a hőszivattyú működése valóban leáll-e.
- Kapcsolja ki a hőszivattyút a 2 másodperces lenyomásával, és ellenőrizze, hogy valóban leáll-e.







## 2.4 I Felhasználói funkciók

### 2.4.1 A billentyűzet zárolása / kioldása

A billentyűzet lezárásához vagy feloldásához, nyomja le egyszerre 3 másodpercig a  és  gombot:

 vagy .

### 2.4.2 A hőmérsékleti alapjel beállítása



- Nyomja meg a  vagy a  gombot: villogva megjelenik a hőmérsékleti alapjel,
- Nyomja meg a  gombot a hőmérséklet 0,5 °C-os növeléséhez\*,
- Nyomja meg a  gombot a hőmérséklet 0,5 °C-os csökkentéséhez\*\*.
- Nyomja meg a  gombot a kívánt hőmérsékleti alapjel érvényesítéséhez.
- A kezdőképernyőre való visszatérés automatikusan történik a billentyűzet 3 másodperces inaktivitása után, vagy a  gomb rövid megnyomásával.

Amikor a medence eléri a kívánt hőmérsékletet, a hőszivattyú automatikusan leáll.

\*Hőmérsékleti alapjel maximuma = 32 °C.

\*\*Hőmérsékleti alapjel minimuma = 15 °C.



Amennyiben a hőmérsékleti alapjel érvényesítése nem történt meg a  megnyomásával, nem lesz rögzítve, ha a kezelőfelület visszatér a kezdőképernyőre (automatikus visszatérés a billentyűzet 3 másodperces inaktivitása után, vagy  rövid megnyomásával).

HU



### 2.4.3 A „Silence” üzemmód aktiválása / inaktíválása

A „Silence” üzemmód lehetővé teszi a hőszivattyú zajszintjének csökkentését.








A hőszivattyú kisebb teljesítménnyel fog hosszabb ideig, de alacsonyabb zajszinttel működni.


2 módon aktiválható a „Silence” üzemmód:

#### 1. módszer

- Nyomja meg röviden a  billentyűt; felgyullad a  szimbólum.

#### 2. módszer








- Nyomja le hosszan: 
- Nyomja le a  vagy a  gombot a következő kijelzéséhez: .
- Nyomja meg röviden a  billentyűt; felgyullad a  szimbólum.
- A kezdőképernyőre való visszatérés automatikusan történik a billentyűzet 60 másodperces inaktivitása után, vagy a  gomb rövid megnyomásával.


A „Silence” üzemmód inaktíválásához végezze el ismét a műveleteket; kialszik a  szimbólum.

### 2.4.4 A „Hideg” üzemmód aktiválása / inaktíválása

A „Hideg” üzemmód engedélyezi a gép ciklusának automatikus megfordítását, hogy lehűtse a medence vizét, ha ez több mint 2 °C-kal meghaladja a hőmérsékleti alapjelet.

A „Hideg” üzemmód aktiválásához:

- Nyomja le hosszan 
- Nyomja le a  vagy a  gombot a következő kijelzéséhez: .
- Nyomja meg röviden a  billentyűt; felgyullad a  szimbólum.
- A kezdőképernyőre való visszatérés automatikusan történik a billentyűzet 60 másodperces inaktivitása után, vagy a  gomb rövid megnyomásával.

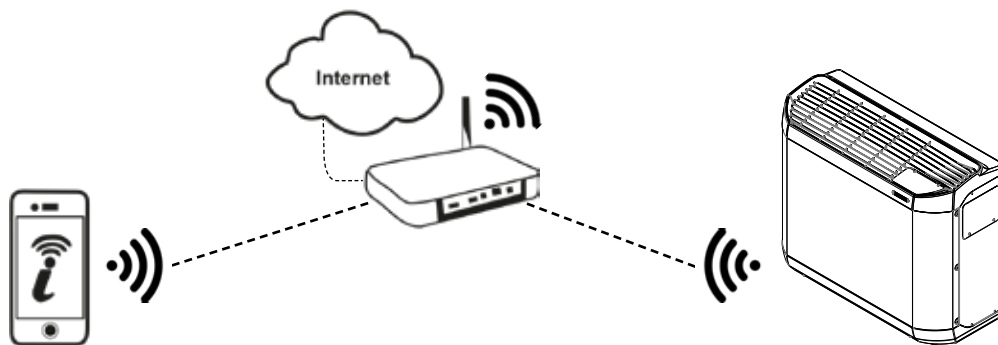
A „Hideg” üzemmód inaktíválásához végezze el ismét a műveleteket; kialszik a  szimbólum.



A „Hideg” üzemmód nem teszi lehetővé a hűtés kézi kikapcsolását. Azonnali kikapcsoláshoz aktiválja a „Hideg” üzemmódot, majd térjen vissza a főképernyőre, és csökkentse a hőmérsékleti alapjelet legalább 2 fokkal a mért vízhőmérséklet alá.



## 2.5 I Csatlakozás az iAquaLink™ alkalmazáshoz



A Z400iQ hőszivattyú képes a távvezérlésre okostelefon vagy táblagép segítségével, az iOS és Android rendszerekhez elérhető iAquaLink™ alkalmazással.



**Mielőtt megkezdéné a csatlakozást az iAquaLink™ alkalmazáshoz, ügyeljen a következőkre:**

- Használjon wifivel rendelkező okostelefont vagy táblagépet.
- Használjon olyan wifihálózatot, amelynek a jele elég erős ahhoz, hogy csatlakozzon a hőszivattyúhoz.
- Készítse elő az otthoni wifihálózat jelszavát.

**1.** Töltse le az App Store-ban (iOS) vagy a Google Play Store-ban (Android) elérhető iAquaLink™ alkalmazást, majd hozzon létre iAquaLink™ fiókot (ha az alkalmazás már telepítve van, ugorjon a következő lépésre).

**2.** Nyissa meg az alkalmazást, majd adja hozzá a készülékek listájához a hőszivattyút, az okostelefonon vagy a táblagépen megadott lépéseket követve.



- Az első lépés (párosítás) során legyen a készülék közelében.




## 3 Karbantartás

### 3.1 I Téli tárolás



- Még ha lehet is egész évben használni a készüléket, ha nem tervezik használatát a téli hónapok folyamán, megfelelő téli tárolásra van szükség a kondenzátor károsodásának elkerülésére. A használaton kívüli készülék nem megfelelő téli tárolása okozta károkra nem terjed ki a garancia.
- A készülék kondenzáció miatti károsodásának elkerülésére: takarja be a készüléket a mellékelt téli huzattal (a készüléket ne takarja be hermetikusan).

- Állítsa a szabályozót „készenlét” üzemmódra a  gomb 2 másodperces lenyomásával, majd szüntesse meg az elektromos tápellátást,
- Nyissa a B szelepet,
- Zárja az A és C szelepeket, valamint nyissa a D és E szelepeket (ha vannak) (lásd „1.2 I Hidraulikus csatlakozások” szakasz),
- Ellenőrizze, hogy nincs semmilyen vízáramlás a hőszivattyúban,
- Úrítse le a víz kondenzátort (fagyás veszélye) kicsavarva a medencevíz két bemeneti és kimeneti csatlakozóját a hőszivattyú hátsó részén,
- A medence teljes téli eltárolása esetén (a szűrőrendszer teljes leállítása, a szűrőkör leengedése, vagy akár a medence leürítése): csavarja vissza a két csatlakozót egy fordulattal, hogy elkerülje az idegen testek bejutását a kondenzátorba,
- Csak a hőszivattyú téli eltárolása esetén (kizárólag a fűtés leállítása, a szűrés továbbra is működik): ne csavarja vissza a csatlakozókat, hanem helyezzen el 2 záródugót (mellékelve) a kondenzátor vízbemenetein és kimenetein.
- Ajánlott felhelyezni a téli tárolás mikroszellőztetett huzatát (mellékelve) a hőszivattyúra.

HU

### 3.2 I Karbantartás



- A készülék bármely karbantartási művelete előtt feltétlenül meg kell szakítani az elektromos táplálást, mivel fennáll az áramütés veszélye, ami anyagi károkat, súlyos sérüléseket vagy halált okozhat.
- Javasoljuk, hogy a készülék megfelelő működésének ellenőrzése és a teljesítmény fenntartása, valamint bizonyos, esetlegesen fellépő meghibásodások megelőzése érdekében évente legalább egyszer végezzen általános karbantartást. Ezeket a műveleteket a felhasználónak képezített technikussal kell elvégeztetnie.

#### 3.2.1 Biztonsági előírások R32 hűtőközeget tartalmazó készülékekhez

##### **A terület ellenőrzése**

- A gyúlékony hűtőközeget tartalmazó rendszereken végzett munkálatok megkezdése előtt biztonsági ellenőrzések szükségesek a szikraképződés kockázatának csökkentése érdekében.

##### **Munkafolyamat**

- A munkálatokat ellenőrzött eljárás szerint kell elvégezni, hogy csökkentse a gyúlékony gáz vagy gőz kibocsátásának kockázatát a munkavégzés során.

##### **Általános munkaterület**

- A teljes karbantartó személyzetet és a közvetlen környezetben dolgozó minden személyt tájékoztatni kell a végzett munkálatokról. A zárt térben végzett munkálatokat el kell kerülni.

##### **A hűtőközeg jelenlétének ellenőrzése**

- A területet a munkavégzés előtt és alatt megfelelő hűtőközeg-érzékelővel kell ellenőrizni, hogy a technikus értesüljön a potenciálisan mérgező vagy gyúlékony légkör jelenlétéről. Győződjön meg róla, hogy az alkalmazott szivárgásérzékelő berendezés megfelel az összes érintett hűtőközeggel történő használatra, azaz nem okoz szikrát, megfelelően szigetelt és tökéletesen biztonságos.

##### **Tűzoltókészülék jelenléte**

- Ha a hűtőberendezésen vagy bármely kapcsolódó alkatrészben bizonyos hőmérsékletemelkedéssel járó munkát kell végezni, a megfelelő tűzoltó készüléknek elérhetőnek kell lennie. Helyezzen el egy porral oltó vagy CO2 tűzoltó készüléket a munkaterület közelében.

##### **Szikraforrás hiánya**

- A hűtőberendezéseken munkát végző és a csővezetékek közelében tevékenykedő személyek nem használhatnak semmilyen szikraforrást, amely tűz- vagy robbanásveszélyt okozhat. Minden lehetséges szikraforrást, beleértve a cigarettát is, biztonságos távolságban kell tartani a telepítés, javítás, eltávolítás vagy ártalmatlanítás helyétől,

amikor potenciálisan hűtőközeg juthat ki a környezetbe. A munkálatokat megelőzően meg kell vizsgálni a berendezés környékét annak biztosítása érdekében, hogy ne álljon fenn tűz vagy szikraképződés veszélye. El kell helyezni „Tilos a dohányzás” táblákat.

#### **A terület szellőzése**

- Mielőtt bármilyen karbantartás elvégzése érdekében hozzáférne az egységhez, győződjön meg arról, hogy a terület nyitott és jól szellőző. A berendezés karbantartása során megfelelő szellőzést kell biztosítani, amely lehetővé teszi a légkörbe esetlegesen kibocsátott hűtőközeg biztonságos szétszóródását.

#### **A hűtőberendezés ellenőrzése**

- A gyártó javítási és karbantartási ajánlásait mindig be kell tartani. Az elektromos alkatrészek cseréjekor ügyeljen arra, hogy csak az azonos típusú és kategóriájú alkatrészeket használjon, amelyek a gyártó ajánlásával/jóváhagyásával rendelkeznek. Kétség esetén forduljon a gyártó műszaki szolgálatához segítségért.
- A következő ellenőrzéseket kell alkalmazni a gyúlékony hűtőközegeket használó létesítményekre:
  - közvetett hűtőközeg-kör használata esetén, a másodlagos körön hűtőközeg-keresést kell végezni;
  - a berendezésen elhelyezkedő jelöléseknek láthatóknak és olvashatóknak kell maradnia. Minden olvashatlan jelölést vagy jelet ki kell javítani;
  - a hűtőközeg-csővek vagy alkatrészek olyan helyzetben vannak elhelyezve, ahol nem valószínű, hogy olyan anyag hatásának legyenek kitéve, amely korrodálhatja a hűtőközeget tartalmazó összetevőket, kivéve, ha az alkatrészek olyan anyagokból készülnek, amelyek általában ellenállnak a korróziónak vagy megfelelően védettek az ilyen korrózió ellen.

#### **Az elektromos alkatrészek ellenőrzése**

- Az elektromos alkatrészek javításának és karbantartásának tartalmaznia kell a kezdeti biztonsági ellenőrzéseket és az alkatrész-ellenőrzési eljárásokat. Ha olyan hiba lép fel, amely veszélyeztetheti a biztonságot, akkor a hiba megszüntetéséig a táplálás nem csatlakoztatható az áramkörhöz. Ha a hiba nem javítható azonnal, de a munkálatokat folytatni kell, megfelelő ideiglenes megoldást kell találni. Ezt jelezni kell a berendezés tulajdonosának, hogy az összes érintett személy értesítése biztosítható legyen.
- Az elektromos alkatrészek javításának és karbantartásának tartalmaznia kell a következő kezdeti biztonsági ellenőrzéseket:
  - a kondenzátorok ki vannak sűtve: ezt biztonságosan kell elvégezni a szikra lehetőségének elkerülése érdekében;
  - a rendszeren végzett feltöltés, helyreállítás vagy átöblítés során nincs a közelben semmilyen elektromos alkatrész vagy tápkábel;
  - a földelés csatlakozásnak állandóan jelen kell lennie.

#### **A szigetelt alkatrészek javítása**

- Szigetelt alkatrészek javítása esetén az összes elektromos táplálást le kell választani a berendezésről, amelyen a munkálatokat végzi, mielőtt eltávolítja a szigetelő fedelet stb. Ha a berendezést karbantartás közben mindenképpen elektromosan táplálni kell, a folyamatosan működő szivárgásérzékelő eszközt a legkritikusabb ponton kell elhelyezni, hogy jelezzen minden potenciálisan veszélyes helyzetet.
- Különös figyelmet kell fordítani az alábbi pontokra annak biztosítása érdekében, hogy az elektromos alkatrészekon végzett munka során a ház ne sérüljön meg a védelem szintjét befolyásoló ponton. Ennek ki kell terjednie a sérült kábelekre, a túlzott számú csatlakozásra, az eredeti előírásoknak nem megfelelő csatlakozókra, a sérült tömítésekre, a tömszelencék helytelen telepítésére stb.
- Győződjön meg arról, hogy a készülék megfelelően rögzítve van.
- Győződjön meg róla, hogy a csatlakozások vagy a szigetelőanyagok nem károsodtak olyan mértékben, hogy már nem képesek megakadályozni, hogy a gyúlékony légkör bejusson az áramkörbe. A pótalkatrészeknek meg kell felelniük a gyártó előírásainak.

#### **Az önmagukban biztonságos alkatrészek javítása**

- Ne használjon indukciós terhelést vagy állandó elektromos kapacitást az áramkörön anélkül, hogy ellenőrizné, hogy az nem haladja meg a használatban lévő készülék esetén megengedett feszültséget és áramerősséget.
- A normál esetben biztonságos alkatrészek jelentik az egyetlen olyan típust, amelyen munkálatokat lehet végezni gyúlékony légkör jelenlétében, miközben táplálás alatt állnak. A vizsgálati eszköznek a megfelelő osztályba kell tartoznia.
- Az alkatrészeket csak a gyártó által megadott alkatrészekre cserélje ki. A más típusú alkatrészek meggyűjthatják a szivárgás esetén légkörbe jutó hűtőközeget.

#### **Kábelezés**

- Ellenőrizze a vezetékeket, hogy nem láthatók-e rajtuk kopás, korrózió, túlzott nyomás, rezgés, éles szélek vagy egyéb káros környezeti hatások jelei. Az ellenőrzésnek figyelembe kell vennie az öregedés vagy a folyamatos rezgés által okozott hatásokat is, amit például a kompresszorok vagy a ventilátorok idézhetnek elő.

#### **Gyúlékony hűtőközeg kimutatása**

- A hűtőközeg-szivárgások keresésére vagy kimutatására semmilyen körülmények között nem szabad potenciális szikraforrásokat felhasználni. Nem használható halogénlámpa (vagy bármely más nyílt lángot alkalmazó detektor).
- A következő szivárgásérzékelési módszerek tekinthetők elfogadhatónak minden hűtőrendszer esetében.
- Az elektronikus szivárgásérzékelők használhatók a hűtőközeg-szivárgások észlelésére, de előfordulhat, hogy gyúlékony hűtőközeg esetén az érzékenység nem megfelelő, vagy új kalibrálást igényel. (Az érzékelő berendezést olyan helyen kell kalibrálni, ahol nincs hűtőközeg.) Győződjön meg arról, hogy az érzékelő nem potenciális szikraforrás, és megfelel az alkalmazott hűtőközegnek. A szivárgásérzékelő berendezést a hűtőközeg százalékos LFL arányának megfelelően kell

beállítani, és az alkalmazott hűtőközeg függvényében kell kalibrálni. A megfelelő gáz-százalékértéket (maximum 25%) meg kell erősíteni.

- A szivárgásérzékelő folyadékok a legtöbb hűtőközeg esetén szintén alkalmazhatók, de a klórtartalmú tisztítószer használata el kell kerülni, mivel ezek reagálhatnak a hűtőközeggel és korródíthatják a réz csővezetékeket.
- Ha szivárgás gyanúja merül fel, minden nyílt lángot el kell távolítani/meg kell szüntetni.
- Ha hűtőközeg-szivárgást észlel és forrasztásra van szükség, az összes hűtőközeget el kell távolítani a rendszerből, vagy el kell különíteni (a zárószelepek használatával) a rendszer egy részében, a szivárgástól távol.

#### **Visszavonulás és evakuálás**

- A hűtőközeg kör javítások esetén vagy egyéb okokból történő elérésekor hagyományos eljárásokat kell alkalmazni. Azonban gyúlékony hűtőközegek esetén feltétlenül be kell tartani az ajánlásokat, mivel a tűzveszélyt figyelembe kell venni. A következő eljárást kell követni:
  - távolítsa el a hűtőközeget;
  - öblítse át a kört inert gáz használatával (opcionális az A2L esetén);
  - távolítsa el (opcionális az A2L esetén);
  - öblítse át inert gáz használatával (opcionális az A2L esetén);
  - nyissa meg a kört vágással vagy forrasztással.
- A hűtőközeg-töltetet a megfelelő gyűjtőpalackokban kell összegyűjteni. Az A2L hűtőközegektől eltérő gyúlékony hűtőközegeket tartalmazó készülékek esetén a rendszert oxigénmentes nitrogénnel kell feltölteni, hogy alkalmas legyen a gyúlékony hűtőközegekkel történő használatra. Előfordulhat, hogy ezt a folyamatot többször meg kell ismételni. Sűrített levegő vagy oxigén nem használható a hűtőrendszerek átöblítésére.

#### **Töltési eljárások**

- Győződjön meg róla, hogy a vákuumszivattyú kimenete közelében nincs-e bármilyen potenciális szikraforrás, és hogy biztosítva van-e a megfelelő szellőztetés.
- A normál töltési eljárások mellett a következő előírásokat is be kell tartani.
  - Bizonyosodjon meg arról, hogy a töltőberendezés használata során nincs szennyeződés a különböző hűtőközegek között. A flexibilis csöveknek vagy a csővezetékeknek a lehető legrövidebbnek kell lenniük, hogy a bennük lévő hűtőközeg mennyisége minél kisebb legyen.
  - A palackokat megfelelő helyzetben kell tartani, az utasításoknak megfelelően.
  - Győződjön meg róla, hogy a hűtőrendszer csatlakozik-e a földeléshez, mielőtt a rendszert hűtőközeggel kezdi tölteni.
  - A feltöltés után helyezze el a megfelelő matricát a rendszeren (ha még nem történt meg).
  - Különösen ügyeljen arra, hogy ne töltse túl a hűtőrendszert.
- A rendszer újratöltése előtt nyomáspróbát kell végezni a megfelelő átöblítő gáz használatával. A feltöltés után ellenőrizni kell a rendszert a szivárgások tekintetében, még az üzembe helyezés előtt. A helyszínről való távozás előtt nyomon követési szivárgásvizsgálatot kell végezni.

#### **Ártalmatlanítás**

- Az ártalmatlanítási eljárás végrehajtásához feltétlenül szükséges, hogy a technikus megfelelően ismerje a berendezést és annak jellemzőit. Különösen ajánlott az összes hűtőközeg gondosan elvégzett összegyűjtése. A feladat elvégzése előtt olaj- és hűtőközeg-mintát kell begyűjteni, ha elemzés elvégzése szükséges a visszanyert hűtőközeg bármilyen más felhasználása előtt. A feladat megkezdése előtt feltétlenül ellenőrizni kell az elektromos táplálás jelenlétét.
  1. Ismerje meg a berendezést és annak működését.
  2. Végezze el a rendszer elektromos leválasztását.
  3. Az eljárás megkezdése előtt győződjön meg a következőkről:
    - a hűtőközeg-palackok kezeléséhez szükség esetén rendelkezésre áll egy mechanikus anyagmozgató berendezés;
    - bármilyen egyéni védőeszköz rendelkezésre áll, és megfelelően használják;
    - az összegyűjtési folyamatot egy hozzáértő személy mindig követi;
    - a berendezések és a visszanyert palackok megfelelnek a vonatkozó szabványoknak.
  4. Ha lehetséges, ürítse ki a hűtőrendszert.
  5. Ha nem hozható létre vákuum, szereljen fel egy gyűjtőcsövet, hogy a hűtőközeget eltávolíthassa a rendszer különböző helyeiről.
  6. Az összegyűjtési műveletek megkezdése előtt győződjön meg róla, hogy a palack a mérlegben található.
  7. Indítsa el az összegyűjtő berendezést és működtesse azt az utasításoknak megfelelően.
  8. Ne töltse túl a palackokat (a folyékony töltet a térfogat legfeljebb 80%-a).
  9. Ne lépje túl a palack maximális üzemi nyomását, még ideiglenesen sem.
  10. Ha a palackokat megfelelően feltöltötte és a folyamat befejeződött, ügyeljen arra, hogy a palackokat és a berendezést gyorsan eltávolítsa a helyszínről, és hogy a berendezés alternatív leválasztószelepei le legyenek zárva.
  11. A visszanyert hűtőközeg nem tölthető be más hűtőberendezésbe, hacsak nem lett megtisztítva és ellenőrizve.

### **3.2.2 A felhasználó által elvégzendő karbantartás**

- Győződjön meg arról, hogy semmilyen idegen test nem zárja-e el a szellőzőrácsot.
- Tisztítsa meg az elpárologtatót (az elhelyezkedésével kapcsolatban lásd: „5.3 I Méretek és jelzések” szakasz) egy rugalmas sörtéjű ecset és enyhe vízszugár segítségével (kösse le a tápkábelt), ügyeljen rá, hogy ne hajlítsa el a fém bordákat, majd tisztítsa meg a kondenzvíz-elvezető csövet, hogy eltávolítsa az azt elzáró szennyeződések.
- Ne alkalmazzon nagynyomású vízszugarat. Ne locsolja a berendezést esővízzel, sós vízzel vagy ásványi anyagokat tartalmazó vízzel.
- Tisztítsa meg a készülék külsejét oldószer nélküli tisztítószerrel; erre a célra szolgál a Zodiac® katalógusában tartozékként elérhető speciális „PAC NET” tisztítókészlet (lásd: „5.1 I Leírás” szakasz).

### **3.2.3 Szakképzett technikus által elvégzendő karbantartás**



- **Olvassa el figyelmesen a biztonsági utasításokat az alábbiakban felsorolt karbantartási műveletek előtt, lásd: „3.2.1 Biztonsági előírások R32 hűtőközeget tartalmazó készülékekhez”**

- Ellenőrizze a szabályozás megfelelő működését.
- Ellenőrizze a kondenzvíz megfelelő elvezetését a berendezés működése során.
- Ellenőrizze a biztonsági elemeket.
- Ellenőrizze a fém alkatrészek és felületek földelését.
- Ellenőrizze az elektromos kábelek megfelelő csatlakozását, illetve az elektromos elosztó állapotát.



## 4 Problémamegoldás


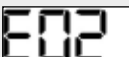
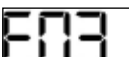


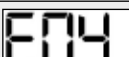

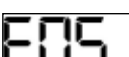





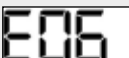





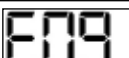

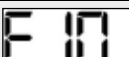





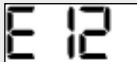




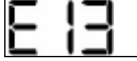
- A berendezés meghibásodása esetén végezze el az alábbi táblázatban felsorolt egyszerű ellenőrzéseket, mielőtt a vizszinteladó ügyfélszolgálatához fordulna.
- Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a vizszinteladóval.
- : Csak képzett technikus által végezhető műveletek

### 4.1 I A készülék viselkedése

A berendezés nem lép azonnal fűtési módba	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A hőmérsékleti alapjel elérésekor a hőszivattyú abbahagyja a fűtést: a víz hőmérséklete nagyobb vagy egyenlő a hőmérsékleti alapjellel.</li> <li>• Ha a vízáramlás nulla vagy elégtelen, a hőszivattyú leáll: ellenőrizze, hogy a víz megfelelően áramlik-e a hőszivattyúban (lásd: „2.2 I A felhasználói kezelőfelület bemutatása” szakasz), és hogy a hidraulikus bekötések megfelelően lettek-e elvégezve.</li> <li>• A hőszivattyú leáll, ha a külső hőmérséklet <math>-12\text{ °C}</math> alá csökken.</li> <li>• Előfordulhat, hogy a hőszivattyú működési hibát észlelt (lásd „4.2 I Hibakód kijelzés” szakasz).</li> <li>• Ha ezeket a pontokat ellenőrizte, és a probléma továbbra is fennáll: vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval.</li> </ul>
Az eszközből víz távozik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ez a víz, amit kondenzátumnak is neveznek, a levegőben lévő nedvesség, amely a hőszivattyú bizonyos hideg elemeivel érintkezve lecsapódik, különösen az elpárologtató szintjén. Minél nagyobb a külső levegő páratartalma, a hőszivattyú annál több kondenzátumot fog termelni (a berendezés naponta több liter vizet is elvezethet). Ezt a vizet a hőszivattyú alapja gyűjti össze és a furatokon keresztül távozik (lásd: „1.2 I Hidraulikus csatlakozások” szakasz).</li> <li>• Annak ellenőrzése érdekében, hogy a víz nem a medencevíz körének hőszivattyúnál fellépő szivárgásából származik-e, állítsa le a hőszivattyút, és működtesse a szűrőszivattyút, hogy biztosítsa a víz áramlását a hőszivattyúban. Ha a víz továbbra is folyik a kondenzvíz elvezetésein keresztül, vízszivárgás van a hőszivattyúban, vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval.</li> </ul>
Az elpárologtató eljegesedett	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A hőszivattyú hamarosan jégmentesítési ciklusba lép, hogy leolvassza jeget.</li> <li>• Ha a hőszivattyú nem tudja jégmentesíteni az elpárologtatót, automatikusan kikapcsol, ez akkor fordul elő, amikor a külső hőmérséklet túl alacsony (<math>-12\text{ °C}</math> alatti).</li> </ul>
A készülék „füstölög”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A gép a jégmentesítési ciklus végére ért; a víz gázneművé válik a rácson keresztül.</li> <li>• Ha hőszivattyúja nincs jégmentesítési ciklusban, akkor ez nem normális jelenség; azonnal kapcsolja ki és válassza le a hőszivattyút, és lépjen kapcsolatba vizszinteladóval.</li> </ul>
A készülék nem működik	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Ha nincs kijelzés, ellenőrizze a tápfeszültséget és az F2 biztosítékot.</li> <li>• A hőmérsékleti alapjel elérésekor a hőszivattyú abbahagyja a fűtést: a víz hőmérséklete nagyobb vagy egyenlő a hőmérsékleti alapjellel.</li> <li>• Ha a vízáramlás nulla vagy elégtelen, a hőszivattyú leáll: ellenőrizze, hogy a víz megfelelően áramlik-e a hőszivattyúban (lásd: „2.2 I A felhasználói kezelőfelület bemutatása” szakasz).</li> <li>• A hőszivattyú leáll, ha a külső hőmérséklet <math>-12\text{ °C}</math> alá csökken vagy <math>+40\text{ °C}</math> fölé növekszik.</li> <li>• Előfordulhat, hogy a hőszivattyú működési hibát észlelt (lásd „4.2 I Hibakód kijelzés” szakasz).</li> </ul>
A készülék működik, de a víz nem melegszik megfelelően	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellenőrizze, hogy az automatikus vízfeltöltő szabályozója (lásd „2.3. I Üzembe helyezés” szakasz ábrája) nem blokkolódott-e nyitott helyzetben: ez folyamatosan hideg vizet engedne a medencébe, és megakadályozná a hőmérséklet emelkedését.</li> <li>• Túlságosan nagy a hővesztés: telepítsen hőszigetelő takarót a medencére.</li> <li>• A hőszivattyú nem tud elegendő kalóriát felvenni, mert az elpárologtatója szennyezett: tisztítsa meg a teljesítménye visszaállításához (lásd: „3.2 I Karbantartás” szakasz).</li> <li>• Ellenőrizze, hogy a külső környezet nem zavarja-e a hőszivattyú megfelelő működését (lásd: „1. Telepítés” szakasz).</li> <li>•  Ellenőrizze, hogy a hőszivattyú az adott medencének és a környezetének megfelelően van-e méretezve.</li> </ul>
A ventilátor működik, de a kompresszor időről időre leáll, hibaüzenet nélkül	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ha a külső hőmérséklet alacsony, a hőszivattyú normál működés szerint jégmentesítési ciklusokat fog végezni.</li> <li>• A hőszivattyú nem tud elegendő kalóriát felvenni, mert az elpárologtatója szennyezett, tisztítsa meg a teljesítménye visszaállításához (lásd „3.2 I Karbantartás” szakasz).</li> </ul>
A berendezés kioldja a megszakítót	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Ellenőrizze, hogy a megszakító helyesen van-e méretezve, és hogy az alkalmazott kábel keresztmetszete megfelelő-e (lásd: „5.2 I Műszaki adatok” szakasz).</li> <li>•  A hálózati feszültség túl alacsony: lépjen kapcsolatba az áramszolgáltatóval.</li> </ul>

## 4.2 I Hibakód kijelzés

Megjelenítés	Lehetséges okok	Megoldások	Nyugtázás
 A vízcserélő védelme „Hideg” üzemmódban	Az ST4 hőszonda értéke túl alacsony	Várjon, amíg emelkedik a külső hőmérséklet	Automatikus
 Megemelkedett hőmérséklet hiba az elpárologtatón, „Hideg” üzemmódban	Az ST3 hőszonda értéke 60 °C felett van vagy az elpárologtató elszennyeződött	Tisztítsa meg az elpárologtatót; ha a hiba továbbra is fennáll, vonjon be hivatalos technikust	Automatikus, ha az ST3 hőszonda értéke 45 °C alatt van
 Fázissorrend hibája (kizárólag a háromfázisú modellek esetében)	Nem megfelelő kábelezés a készülék tápellátó kapcsán	 Cserélje meg a fázisokat a tápellátó kapcsán (áramtalanított készülék)	Az elektromos tápellátás megszüntetésével vagy a gomb megnyomásával 
	A fázissorrend módosítása a villamos szolgáltató részéről	Forduljon a villamos szolgáltatóhoz, hogy megtudja, történt-e módosítás a berendezésén.	
	Egy vagy több fázis tápellátásának pillanatnyi megszakadása		
 A hűtőkör alacsony nyomás hibája	Nyomáshiba az alacsony nyomású körben (ha a hiba a nyugtázás után továbbra is fennáll)	Forduljon hivatalos technikushoz	<ul style="list-style-type: none"> <li>„Állandó piros” LED = automatikus</li> <li>„Villogó piros” LED = </li> </ul>
 A hűtőkör magas nyomás hibája	Elszennyeződött vízcserélő	 Tisztítsa meg a vízcserélőt	<ul style="list-style-type: none"> <li>„Állandó piros” LED = automatikus</li> <li>„Villogó piros” LED = </li> </ul>
	Nem megfelelő vízáramlás	 Növelje az áramlást a by-pass szelep segítségével, ellenőrizze, hogy a medenceszűrő nem tömődött-e el	
	Levegő és víz emulzió áthaladása a berendezésben	 Ellenőrizze a medence hidraulikus körét	
	Blokkolódott áramlásszabályozó	 Ellenőrizze az áramlásszabályozót	
 Kompresszor visszavezetés hőmérséklet hibája	Túl magas a hőmérséklet a kompresszor visszavezetésénél	Forduljon hivatalos technikushoz	<ul style="list-style-type: none"> <li>„Állandó piros” LED = automatikus</li> <li>„Villogó piros” LED = </li> </ul>
 Víz bemenet ST1 szonda hibája	Szonda üzemen kívül vagy levált	 Csatlakoztassa újra vagy cserélje a szondát	Az elektromos tápellátás megszüntetésével vagy automatikusan, ha a hiba eltűnik
 Folyadékvezeték ST4 szonda hibája	Szonda üzemen kívül vagy levált	 Csatlakoztassa újra vagy cserélje a szondát	Az elektromos tápellátás megszüntetésével vagy automatikusan, ha a hiba eltűnik
 Jégmentesítés ST3 szonda hibája	Szonda üzemen kívül vagy levált	 Csatlakoztassa újra vagy cserélje a szondát	Az elektromos tápellátás megszüntetésével vagy automatikusan, ha a hiba eltűnik
 Levegő bemenet ST2 szonda hibája	Szonda üzemen kívül vagy levált	 Csatlakoztassa újra vagy cserélje a szondát	Az elektromos tápellátás megszüntetésével vagy automatikusan, ha a hiba eltűnik

 Kompresszor visszavezetés ST5 szonda hibája	Szonda üzemen kívül vagy levált	 Csatlakoztassa újra vagy cserélje a szondát	Az elektromos tápellátás megszüntetésével vagy automatikusan, ha a hiba eltűnik
 Kommunikációs hiba a szabályozókártya és a kijelzőkártya között	Rossz csatlakozás a kártyák között	 Ellenőrizze a kártyák közötti összekötő kábel csatlakozóit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Állandó piros” LED = automatikus</li> <li>• „Villogó piros” LED =  megnyomása</li> </ul>
	A kártyák tápellátásának hibája	 Ellenőrizze a kártyák tápellátását	
	Kártyák üzemen kívül	 Cserélje a kártyákat	
 Kondenzátor fagyálló védelem	Az ST1 hőszonda értéke túl alacsony	Várja meg, hogy a víz hőmérséklete visszaemelkedjen (5 °C fölé), vagy váltson „Meleg” üzemmódra (ha a készülék „Hideg” üzemmódban van)	Automatikus

### 4.3 I A LED-ek felgyulladásáza az elektronikus kártyán

	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5
Nincs hiba Készülék leállítva					●
Nincs hiba Készülék működik				●	●
Hiba 01	●	○			
Hiba 02	●		○		
Hiba 03	●	○	○		
Hiba 04	●			○	
Hiba 05	●	○		○	
Hiba 06	●		○	○	
Hiba 07	●	○	○	○	
Hiba 08	●				○
Hiba 09	●	○			○
Hiba 10	●		○		○
Hiba 11	●	○	○		○
Hiba 12	●			○	○
Hiba 13	●	○		○	○

●: LED világít

○: LED villog

Üres: LED nem világít

### 4.4 I Elektromos kapcsolási rajzok



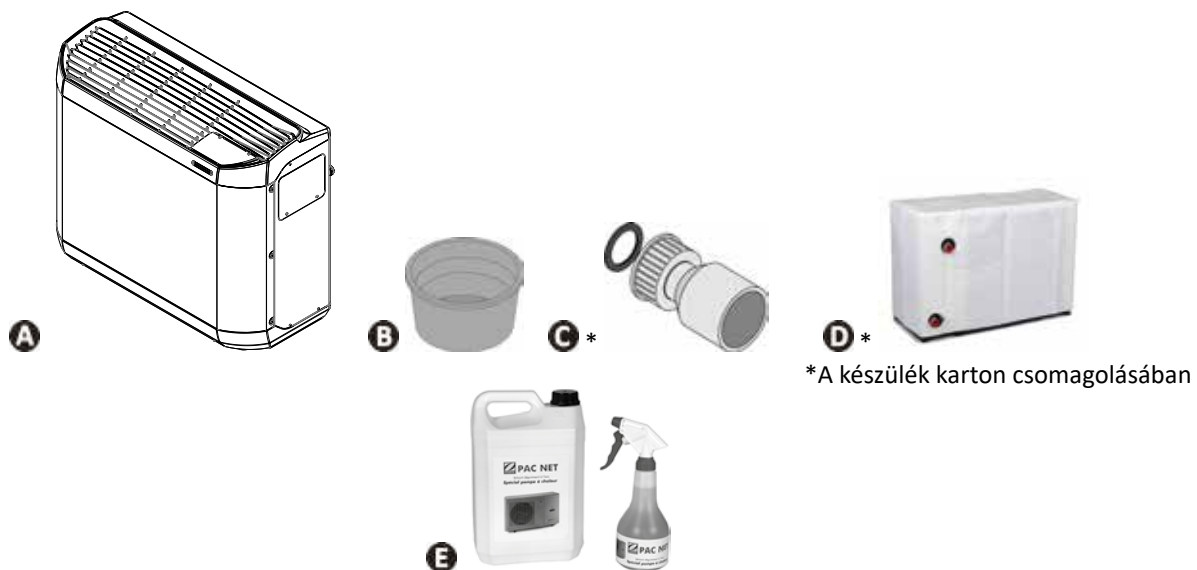
Az elektromos kapcsolási rajzok a dokumentum végén található, lásd: „Kopplingscheman / Elektromos kapcsolási rajzok / Schematy instalacji elektrycznej / Электрически схеми / تاططخمل الةئیابرهكل”.





## 5 Jellemzők

### 5.1 | Leírás



A		Z400iQ
B	Téli záródugó (x2)	✓
C	Ragasztandó csatlakozó Ø50 (x2)	✓
D	Téli huzat	✓
	Fűtés prioritás	✓
E	PAC NET (tisztítószer)	+

✓: mellékelve

+: tartozékként rendelkezésre áll

## 5.2 I Műszaki adatok

Z400iQ		MD4	MD5	MD7	TD7	MD8	TD8	MD9	TD9	
Működési hőmérsékletek	levegő	-12 - 40 °C				-12 - 38 °C		-12 - 35 °C		
	víz	15 - 32 °C								
Jégmentesítés kényszerszellőztetéssel		Levegőhőm. °C > 10°C								
Jégmentesítés a ciklus megfordításával		Levegőhőm. °C < 10°C								
Feszesség		220-240 V / 1 / 50 Hz			380-415 V / 3 / 50 Hz	220-240 V / 1 / 50 Hz	380-415 V / 3 / 50 Hz	220-240 V / 1 / 50 Hz	380-415 V / 3 / 50 Hz	
Elfogadható feszültség-ingadozás		± 10 %								
Néveleges felvett áramerősség*	A	6,9	10,1	13,9	6,1	16,2	7,7	19,4	8,5	
Maximális felvett áramerősség	A	10	15	18,2	7,4	26	9,2	35,2	11,4	
Minimális kábel keresztmetszet**	mm <sup>2</sup>	3 x 2,5			5 x 2,5	3 x 6	5 x 2,5	3 x 6	5 x 2,5	
		3G2,5			5G2,5	3G6	5G2,5	3G6	5G2,5	
Tesztnyomás	bar	2								
Üzemi nyomás	bar	1,5								
Nyomásesés	mCE	1,4	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1	
Átlagos vízáramlás	m <sup>3</sup> /h	4	5	6		7		8		
Hangnyomás (dB(A))	Boost	64	65	66	68	64	65	64	66	
	Silence	61	63	63	66	61	62	62	63	
Frekvenciasávok	GHz	2,412 - 2,484								
Rádiófrekvenciás átviteli teljesítmény	dBm	+20								
A hűtőközeg típusa		R32								
Hűtőközeg-töltet	kg	0,87	1,05	1,45	1,18	1,80	1,59	1,80	1,59	
Nettó tömeg	kg	70	71	90	81	105	97	110	97	

A készülékek IP24 védelmi besorolással (IP) rendelkeznek. Kérjük, olvassa el az IP indexet jelző címkét a terméken.

\* Az EN 14511 szabvány szerint „Fűtés” üzemmódban mért értékek

\*\* Az értékek tájékoztató jelleggel vannak megadva maximum 20 méter hosszúság esetén (a számítás alapja: NFC 15-100), ezeket feltétlenül ellenőrizni kell és hozzá kell igazítani a telepítési feltételekhez és a telepítési ország szabványaihoz.

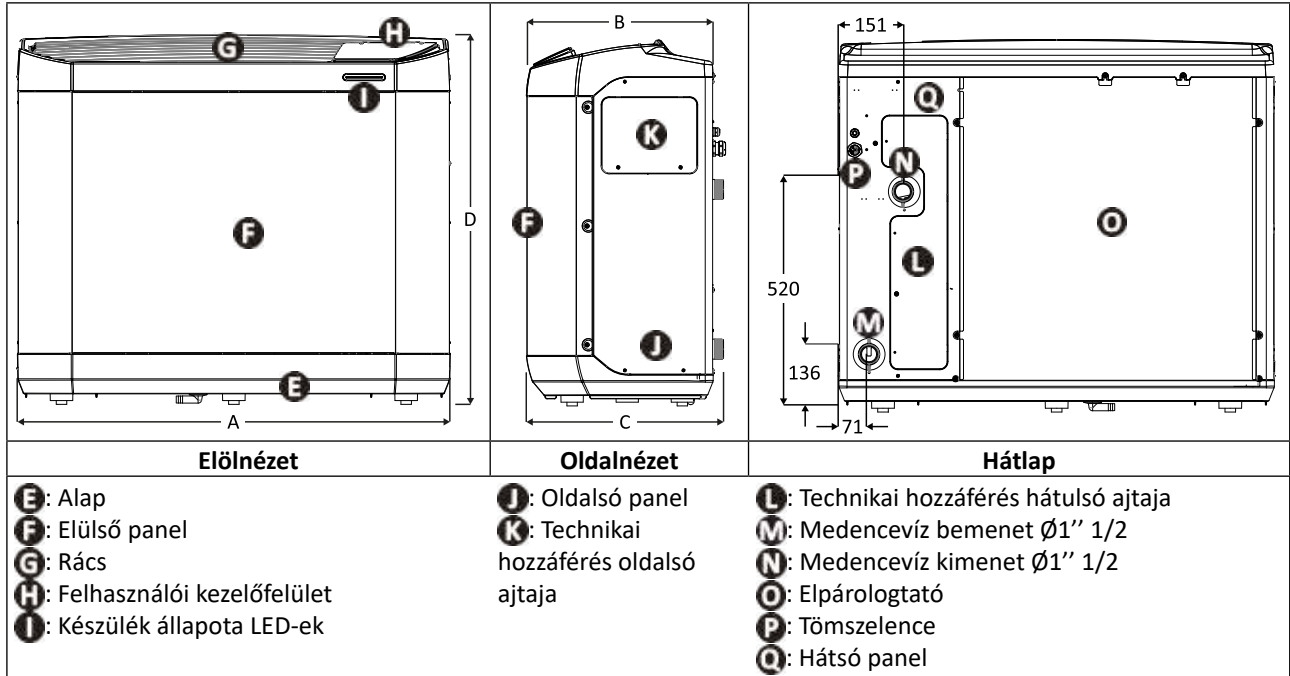
- A hűtőkör maximális üzemi nyomása: 4,2 MPa / 42 bar
- A hűtőközeg körének minimális üzemi nyomása: 0,05 MPa / 0,5 bar
- A vízkör maximális üzemi nyomása: 0,3 MPa / 3 bar
- A vízkör minimális üzemi nyomása: 0,05 MPa / 0,5 bar

HU



## 5.3 I Méretek és jelzések

Z400iQ	MD4	MD5	MD7	TD7	MD8	TD8	MD9	TD9
A*	1030				1145			
B*	450				480			
C*	479				509			
D*	880		1027					

\* Teljes méretek mm-ben



## OSTRZEŻENIA

	Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy dokładnie przeczytać zalecenia zamieszczone w tej instrukcji.		Urządzenie zawiera czynnik chłodniczy R32.
---	--	---	--

- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności związanych z urządzeniem należy koniecznie przeczytać niniejszą instrukcję instalacji i obsługi oraz dostarczoną wraz z urządzeniem broszurę „Gwarancje” – w przeciwnym razie istnieje ryzyko uszkodzenia mienia lub odniesienia poważnych obrażeń, także śmiertelnych, a ponadto gwarancja udzielana na urządzenie zostanie anulowana.
- Zachowaj i przekaz te dokumenty do wglądu przez cały okres użytkowania urządzenia.
- Zabronione jest rozpowszechnianie lub modyfikowanie tego dokumentu w jakikolwiek sposób bez uzyskania zgody firmy Zodiac®. Firma Zodiac® systematycznie modyfikuje swoje produkty, aby udoskonalać ich jakość, w związku z czym informacje zamieszczone w tym dokumencie mogą być modyfikowane bez powiadomienia.

### OSTRZEŻENIA OGÓLNE

- Nieprzestrzeganie ostrzeżeń może spowodować uszkodzenie sprzętu w basenie, a także poważne obrażenia lub śmierć.
- Tylko osoba wykwalifikowana w zakresie odpowiednich dziedzin techniki (elektryczność, hydraulika lub chłodnictwo) jest upoważniona do przeprowadzania prac konserwacyjnych lub napraw urządzenia. Wykwalifikowany technik pracujący przy urządzeniu musi używać/nosić osobiste wyposażenie ochronne (takie jak okulary ochronne, rękawice ochronne itp.), aby zmniejszyć ryzyko obrażeń, które mogą wystąpić podczas wykonywania prac przy urządzeniu.  
- Przed rozpoczęciem pracy należy upewnić się, że urządzenie zostało wyłączone, a jego zasilanie jest zablokowane.
- Urządzenie przeznaczone jest do specjalnego użytku w basenach i ośrodkach SPA, nie wolno go używać do żadnych innych celów niż te, dla których został zaprojektowany.
- Urządzenie nie może być używane przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych możliwościach fizycznych, czuciowych lub umysłowych lub pozbawionych doświadczenia i wiedzy, jeżeli są one pod nadzorem lub wcześniej otrzymały instrukcje dotyczące pewnej obsługi urządzenia i zrozumiały zagrożenia, którym mogą podlegać. Należy nadzorować dzieci, aby upewnić się, że nie bawią się urządzeniem.
- Z tego urządzenia mogą korzystać dzieci powyżej 8. roku życia oraz osoby, których zdolności fizyczne, sensoryczne lub umysłowe są ograniczone lub którym brakuje doświadczenia lub wiedzy, pod warunkiem, że znajdują się one pod odpowiednim nadzorem lub zostały im wcześniej przekazane instrukcje dotyczące bezpiecznego korzystania z urządzenia i rozumieją związane z tym zagrożenia. Dzieci nie powinny bawić się urządzeniem. Przeprowadzane przez użytkownika prace dotyczące czyszczenia i konserwacji nie mogą być wykonywane przez dzieci pozostawione bez dozoru.
- Instalacja urządzenia musi być wykonana zgodnie z instrukcjami producenta oraz obowiązującymi normami lokalnymi i krajowymi. Instalator jest odpowiedzialny za instalację urządzenia i przestrzeganie krajowych przepisów instalacyjnych. W żadnym wypadku producent nie może być pociągnięty do odpowiedzialności za jakiegokolwiek nieprzestrzeganie lokalnych norm instalacyjnych.
- W przypadku innych czynności niż opisane w tej instrukcji proste prace konserwacyjne wykonywane przez użytkownika, produkt musi być serwisowany przez wykwalifikowanego specjalistę.
- Jeśli urządzenie działa wadliwie, nie należy podejmować prób samodzielnej naprawy urządzenia, ale skontaktować się z wykwalifikowanym technikiem.

- Szczegółowe informacje na temat wartości bilansu wodnego dozwolonych dla działania urządzenia znajdują się w warunkach gwarancji.
- Każda dezaktywacja, usunięcie lub obejście jakiejkolwiek wbudowanej funkcji zabezpieczającej powoduje automatyczne unieważnienie gwarancji, podobnie jak i użycie części zamiennych pochodzących od nieautoryzowanego producenta zewnętrznego.
- Nie należy rozpylać na urządzenie jakiegokolwiek środka owadobójczego ani innych substancji chemicznych (łatwopalnych lub niepalnych), ponieważ może to spowodować uszkodzenie obudowy i pożar.
- Nie dotykać wentylatora ani ruchomych części i nie trzymać żadnych przedmiotów ani palców w pobliżu ruchomych części podczas pracy urządzenia. Ruchome części mogą spowodować poważne obrażenia lub śmierć.

### **OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH**

- Zasilanie urządzenia musi być chronione przez specjalne urządzenie różnicowoprądowe o wartości 30 mA, zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji.
- W Australii i Nowej Zelandii, instalacja i konserwacja tego urządzenia powinna zostać wykonana przez wykwalifikowanego elektryka zgodnie z normami AS/NZ 3000 (patrz najnowsze/obowiązujące wydanie) i innymi obowiązującymi przepisami lokalnymi.
- Nie używaj przedłużacza do podłączania urządzenia – podłącz urządzenie bezpośrednio do odpowiedniego obwodu zasilania.
- Przed każdą pracą sprawdź, czy:
  - Napięcie wskazane na tabliczce znamionowej urządzenia odpowiada napięciu w sieci zasilania,
  - Sieć zasilania jest odpowiednia dla użytkowania urządzenia i jest wyposażona w uziemienie.
- W przypadku nienormalnej pracy lub jeśli z urządzenia wydobywa się niecodzienny zapach, należy natychmiast przerwać pracę, odłączyć zasilanie i skontaktować się ze specjalistą.
- Przed wykonaniem jakiejkolwiek czynności serwisowej lub konserwacji urządzenia należy sprawdzić, czy jest ono wyłączone i całkowicie odłączone od źródła zasilania. Ponadto należy sprawdzić, czy priorytet grzania (jeśli występuje) jest wyłączony, a wszelkie inne rodzaje wyposażenia lub akcesoria podłączone do urządzenia są również odłączone od obwodu zasilania.
- Nie należy odłączać i nie podłączać ponownie urządzenia podczas pracy.
- Nie ciągnij za kabel zasilający, aby go odłączyć.
- Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony, w celu uniknięcia zagrożenia musi on obowiązkowo zostać wymieniony na nowy przez producenta, jego autoryzowanego technika lub osobę o podobnych kwalifikacjach.
- Nie wolno wykonywać prac naprawczych lub konserwacyjnych mokrymi rękami lub gdy urządzenie jest mokre.
- Przed podłączeniem urządzenia do źródła zasilania sprawdź, czy listwa zaciskowa lub gniazdko elektryczne, do którego urządzenie zostanie podłączone, znajduje się w dobrym stanie i nie jest uszkodzone ani zardzewiałe.
- W przypadku dowolnego elementu lub podzespołu zawierającego baterię: nie ładuj baterii, nie demontuj jej, nie wrzucaj do ognia. Nie wystawiaj na działanie wysokich temperatur lub bezpośredniego światła słonecznego.
- W czasie burzy odłącz urządzenie od zasilania, aby zapobiec uszkodzeniu przez uderzenie pioruna.
- Nie zanurzaj urządzenia w wodzie lub błocie.

### **OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE URZĄDZEŃ ZAWIERAJĄCYCH CZYNNIK CHŁODNICZY**

- Nie wolno odprowadzać czynnika R32 do otoczenia. Płyn ten to fluorowany gaz cieplarniany objęty protokołem z Kioto, o globalnym potencjale grzewczym (GWP) = 675 (patrz przepisy europejskie WE 517/2014).
- Aby zapewnić zgodność z odpowiednimi normami i przepisami dotyczącymi

środowiska oraz instalacji, a w szczególności z francuskim rozporządzeniem nr 2015-1790 i/lub rozporządzeniem europejskim UE 517/2014, szczelność obwodu chłodniczego musi być sprawdzana co najmniej raz w roku. Czynność ta musi być przeprowadzana przez specjalistę certyfikowanego w dziedzinie urządzeń chłodniczych.

### **OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE URZĄDZEŃ ZAWIERAJĄCYCH CZYNNIK CHŁODNICZY R32**

- Urządzenie zawiera czynnik chłodniczy R32, który jest czynnikiem chłodniczym kategorii A2L, uważanym za potencjalnie łatwopalny.
- Urządzenie należy przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu, z dala od źródeł ognia.
- Urządzenie powinno zostać zainstalowane na wolnym powietrzu. Nie instaluj urządzenia w pomieszczeniu zamkniętym lub na zewnątrz w miejscu zamkniętym i nieprzewietrzanym.
- Nie należy używać środków przyspieszających proces odszraniania lub czyszczenia, innych niż zalecane przez producenta.
- Podczas ciągłego funkcjonowania, urządzenie musi być przechowywane w pomieszczeniu niezawierającym żadnych źródeł iskier (na przykład: otwarty płomień, działające urządzenie gazowe lub działające ogrzewanie elektryczne).
- Nie przekłuwać ani nie spalać.
- Należy pamiętać, że czynnik chłodniczy R32 może wydzielać określony zapach.

### **INSTALACJA I KONSERWACJA**

- Zabronione jest instalowanie urządzenia w pobliżu materiałów łatwopalnych lub otworów wlotowych powietrza do sąsiedniego budynku.
- W przypadku niektórych urządzeń konieczne jest użycie akcesorium typu: „kratka ochronna”, jeśli instalacja znajduje się w miejscu, w którym dostęp nie może zostać zabroniony.
- Podczas poszczególnych etapów instalacji, rozwiązywania problemów i konserwacji zabronione jest wchodzenie na przewody rurowe: pod wpływem obciążenia rura może pęknąć, a czynnik chłodniczy może spowodować poważne poparzenia.
- Podczas fazy konserwacji urządzenia należy sprawdzić skład i stan płynu chłodniczego, a także brak jakichkolwiek śladów wycieku czynnika chłodniczego.
- Podczas corocznej kontroli szczelności urządzenia, zgodnie z obowiązującymi przepisami należy sprawdzić, czy przełączniki wysokiego i niskiego ciśnienia są prawidłowo podłączone do obwodu chłodniczego i czy w przypadku wyzwolenia odcinają obwód elektryczny.
- Podczas fazy konserwacji należy upewnić się, że wokół elementów chłodniczych nie ma śladów korozji ani plam oleju.
- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac dotyczących obwodu chłodniczego należy koniecznie wyłączyć urządzenie i poczekać kilka minut przed zainstalowaniem czujników temperatury lub ciśnienia – niektóre urządzenia, takie jak sprężarka i rury, mogą osiągnąć temperaturę powyżej 100°C i wysokie ciśnienie, co może być przyczyną poważnych oparzeń.

### **ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW**

- Wszelkie prace dotyczące lutowania muszą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników.
- Rury mogą być wymieniane wyłącznie na rury miedziane zgodne z normą NF EN 12735-1.
- Wykrywanie nieszczelności poprzez przeprowadzenie próby ciśnieniowej:
  - nie wolno używać tlenu ani suchego powietrza, ponieważ powoduje to ryzyko pożaru lub wybuchu,
  - należy zastosować odwodniony azot lub mieszaninę azotu i czynnika chłodniczego wskazaną na tabliczce znamionowej,
  - ciśnienie próbne po stronie niskiego i wysokiego ciśnienia nie może przekraczać 42 barów, jeśli urządzenie jest wyposażone w opcję manometru.
- W przypadku rur obwodu wysokiego ciśnienia wykonanego z rur miedzianych o średnicy = lub > 1"5/8, od dostawcy wymagane będzie przedstawienie świadectwa,

o którym mowa w §2.1 normy NF EN 10204 i które musi być przechowywane w dokumentacji technicznej instalacji.

- Informacje techniczne dotyczące wymagań bezpieczeństwa określonych
- w poszczególnych obowiązujących dyrektywach zostały podane na tabliczce znamionowej. Wszystkie te informacje powinny zostać zapisane w instrukcjach instalacji urządzenia, które muszą znajdować się w dokumentacji technicznej instalacji: model, kod, numer seryjny, maksymalna i minimalna wartość ciśnienia, ciśnienie znamionowe, rok produkcji, oznakowanie CE, adres producenta, czynnik chłodniczy i jego ciężar, parametry elektryczne, parametry termodynamiczne i akustyczne.

#### **ETYKIETOWANIE**

- Na urządzeniach musi zostać umieszczona etykieta zawierająca informację, że zostały wycofane z eksploatacji i że czynnik chłodniczy został spuszczony.
- Etykieta musi być opatrzona datą i podpisana.
- W przypadku urządzeń zawierających łatwopalny czynnik chłodniczy upewnij się, że na urządzeniu są umieszczone etykiety wskazujące, że zawiera on łatwopalny czynnik chłodniczy.

#### **ODZYSKIWANIE**

- Podczas spuszczenia czynnika chłodniczego w celu konserwacji lub wycofania z eksploatacji zalecane jest przestrzeganie dobrych praktyk, zapewniających bezpieczne odprowadzenie całości czynnika chłodniczego.
- Przenosząc czynnik chłodniczy do butli, należy pamiętać o użyciu butli przeznaczonej do odzyskiwania, odpowiedniej dla czynnika chłodniczego. Należy koniecznie przewidzieć odpowiednią liczbę butli, aby odprowadzić całość płynu. Wszystkie stosowane butle muszą być przeznaczone do odzyskiwania czynnika chłodniczego i oznakowane dla tego konkretnego czynnika chłodniczego. Butle muszą być wyposażone w zawór próżniowy i zawory odcinające w dobrym stanie technicznym. Puste butle do odzyskiwania muszą być odpowiednio odprowadzane ewakuowane i w miarę możliwości schłodzone przed odzyskiwaniem.
- Sprzęt do odzyskiwania musi być w dobrym stanie, instrukcje obsługi sprzętu muszą znajdować się w pobliżu i sprzęt musi być odpowiedni dla danego czynnika chłodniczego, w tym, w stosownych przypadkach, łatwopalnego czynnika chłodniczego. Ponadto musi być dostępny zestaw skalibrowanych wag w dobrym stanie technicznym. Węże muszą być kompletne, nie mogą mieć wycieków lub rozłączone złączy i muszą znajdować się w dobrym stanie. Przed użyciem urządzenia do odzyskiwania sprawdź, czy jest ono w dobrym stanie technicznym, było dobrze utrzymywane i czy powiązane elementy elektryczne są uszczelnione, aby zapobiec możliwości wybuchu pożaru w przypadku uwolnienia czynnika chłodniczego. W razie jakichkolwiek wątpliwości należy zwrócić się do producenta.
- Odzyskany czynnik chłodniczy musi zostać zwrócony dostawcy czynnika chłodniczego w butle do odzyskiwania, wraz z dowodem przekazania odpadów. Nie wolno mieszać różnych czynników chłodniczych w jednostkach przeznaczonych do ich odzyskiwania, a w szczególności w butlach.
- Jeśli sprężarka zostanie usunięta lub olej zostanie spuszczone ze sprężarki, sprawdź, czy czynnik chłodniczy został usunięty, aby zapobiec jego zmieszaniu ze smarem. Proces opróżniania należy przeprowadzić przed zwróceniem sprężarki do dostawcy. Do przyspieszenia tego procesu można zastosować wyłącznie elektryczne ogrzewanie korpusu sprężarki. Kiedy opróżniane są wszystkie ciecze znajdujące się w systemie, operacja ta musi zostać przeprowadzona całkowicie bezpiecznie.



#### **Recykling**

Ten symbol, wymagany przez europejską dyrektywę WEEE 2012/19/UE (dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego) oznacza, że urządzenia nie należy wyrzucać do kosza. Musi ono zostać przekazane do selektywnej zbiórki odpadów w celu ponownego użycia, recyklingu lub odzysku. Jeśli urządzenie zawiera substancje potencjalnie niebezpieczne dla środowiska, zostaną one wyeliminowane lub zneutralizowane. Należy uzyskać odpowiednie informacje dotyczące recyklingu u sprzedawcy.

# SPIS TREŚCI



## 1 Instalacja

6

1.1 | Wybór odpowiedniego miejsca

6

1.2 | Połączenia hydrauliczne

8

1.3 | Dostęp do listew zaciskowych przyłączy elektrycznych

8

1.4 | Podłączanie zasilania elektrycznego

9

1.5 | Podłączenia opcjonalne

10



## 2 Obsługa

11

2.1 | Zasada działania

11

2.2 | Prezentacja interfejsu użytkownika

12

2.3 | Rozpoczęcie użytkowania

13

2.4 | Funkcje użytkownika

14

2.5 | Połączenie z aplikacją iAquaLink™

15



## 3 Konserwacja

16

3.1 | Czynności przygotowania do zimowania

16

3.2 | Konserwacja

16



## 4 Rozwiązywanie problemów

20

4.1 | Zachowanie urządzenia

20

4.2 | Wyświetlanie kodów błędów

21

4.3 | Wyświetlanie diod LED na karcie elektronicznej

22

4.4 | Schematy instalacji elektrycznej

22



## 5 Charakterystyka

23

5.1 | Opis

5.2 | Charakterystyka techniczna

24

5.3 | Wymiary i oznakowanie

25

PL



### Porada dotycząca ułatwienia kontaktu ze sprzedawcą



- W celu ułatwienia późniejszego kontaktu ze sprzedawcą, należy prawidłowo wypełnić dane znajdujące się na ostatniej stronie instrukcji.





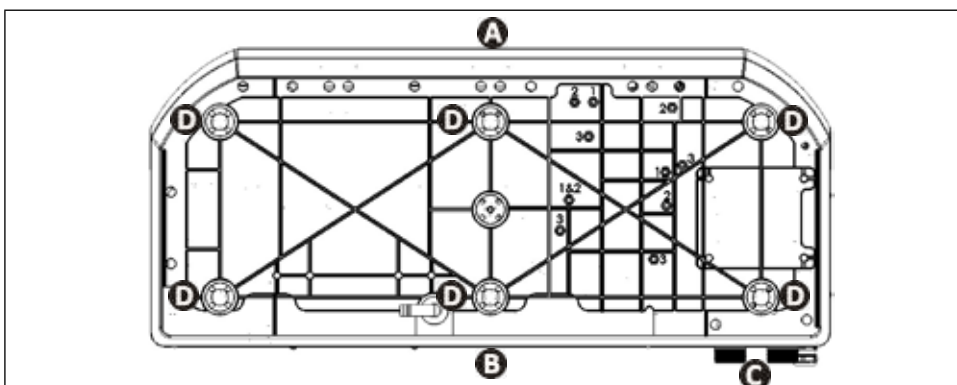
# 1 Instalacja

## 1.1 | Wybór odpowiedniego miejsca

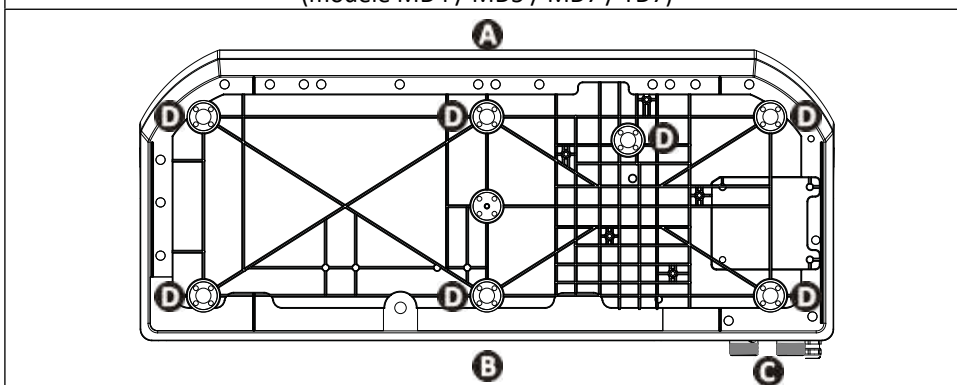
- Urządzenie musi być zainstalowane w minimalnej odległości wynoszącej 2 metry od krawędzi basenu.
- Nie należy podnosić urządzenia za obudowę, ale jedynie używając pasów (nie są dostarczane w zestawie, patrz § „1.1.1 | Pierwsze uruchamianie urządzenia”).
- Podczas obsługi urządzenia należy zachować szczególną ostrożność. Parownik (oznakowanie  § „5.3 | Wymiary i oznakowanie”) może z łatwością zostać uszkodzony.
- Parownik (oznakowanie  § „5.3 | Wymiary i oznakowanie”) ma ostre krawędzie, które mogą spowodować odniesienie obrażeń. Aby uniknąć obrażeń, należy nosić rękawice ochronne podczas wykonywania czynności konserwacyjnych wymagających kontaktu z parownikiem.



- Dozwolona jest wyłącznie instalacja na zewnątrz: zapewnij wolną przestrzeń wokół urządzenia zgodnie ze schematem w § „1.2 | Połączenia hydrauliczne”.
- Urządzenie musi być umieszczone na mocowaniach antywibracyjnych (która znajdują się pod jego podstawą, z regulacją wysokości), na stabilnej, solidnej i równej powierzchni,
- Powierzchnia ta musi wytrzymać ciężar (patrz § „5.2 | Charakterystyka techniczna”) urządzenia (w szczególności w przypadku montażu na dachu, balkonie lub innym wsporniku).



Podstawa urządzenia - widok lokalizacji mocowań antywibracyjnych od dołu (modele MD4 / MD5 / MD7 / TD7)



Podstawa urządzenia - widok lokalizacji mocowań antywibracyjnych od dołu (modele MD8 / TD8 / MD9 / TD9)

- A:** Ściana przednia
- B:** Ściana tylna
- C:** Złącza
- D:** Mocowania antywibracyjne

Urządzenie nie może być instalowane:

- z wydmuchem skierowanym w stronę jakiegokolwiek przeszkody stałej lub tymczasowej (wiatra, gałęzie itp.) w odległości mniejszej niż 5 metrów.
- w zasięgu dysz tryskaczowych, wystających elementów lub w miejscach spływania wody lub błota (należy uwzględnić wpływ wiatru),
- w pobliżu źródła ciepła lub łatwopalnego gazu,
- w pobliżu urządzeń wysokiej częstotliwości,
- w miejscu, w którym może gromadzić się śnieg.
- w miejscu, w którym mogłoby zostać zalane kondensatem wytwarzanym przez urządzenie podczas pracy.

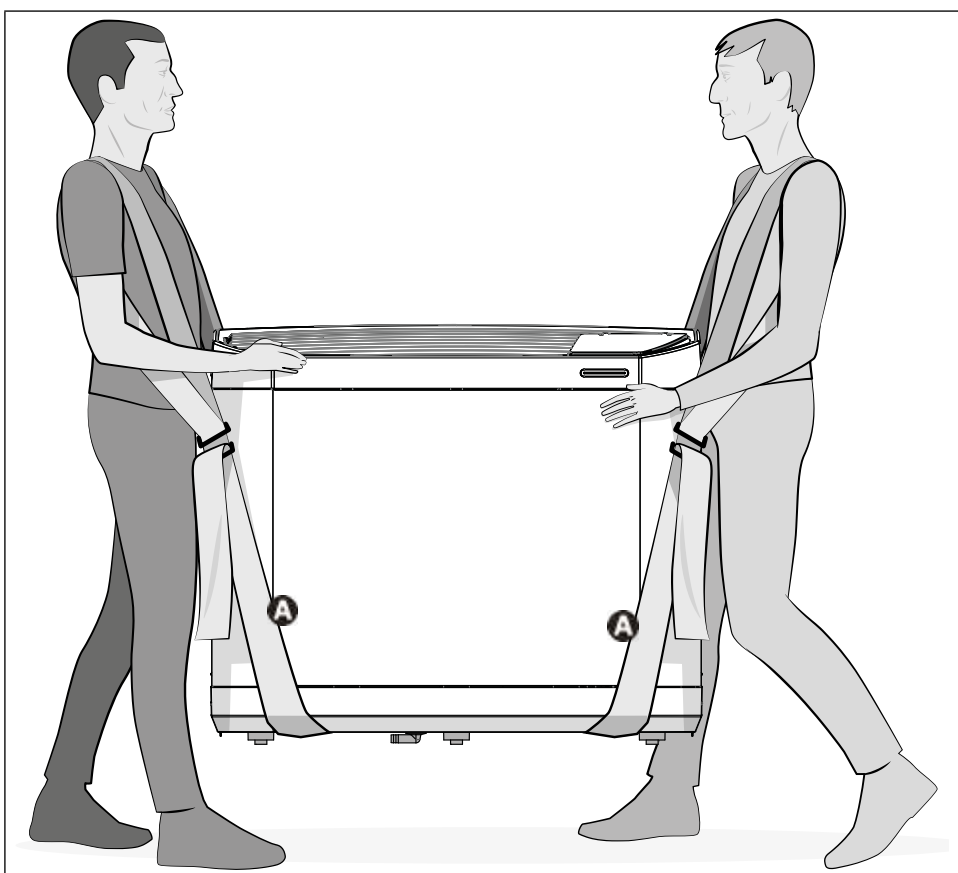
**Wskazówka: należy starać się ograniczyć hałas powodowany przez pompę ciepła**

- Nie instalować urządzenia pod oknem lub w jego pobliżu.
- Nie kierować w stronę sąsiednich domów.
- Zainstalować na otwartej przestrzeni (fale dźwiękowe odbijają się od jakichkolwiek powierzchni).
- Zainstalować ekran akustyczny wokół pompy ciepła, przestrzegając obowiązującej odległości (patrz schemat w § „1.2 | Połączenia hydrauliczne”).
- Zainstalować elastyczne rury z PCV o długości 50 cm na wlocie i wylocie wody z pompy ciepła, aby stłumić wibracje.
- Zwiększyć czas filtracji o 50% i aktywować tryb „Silence”. Pompa ciepła będzie działać dłużej przy mniejszej mocy, ale z niższym poziomem hałasu.  
Tryb „Silence” jest szczególnie odpowiedni do utrzymywania temperatury wody po osiągnięciu ustawionej temperatury.



**1.1.1 Ustawianie urządzenia**

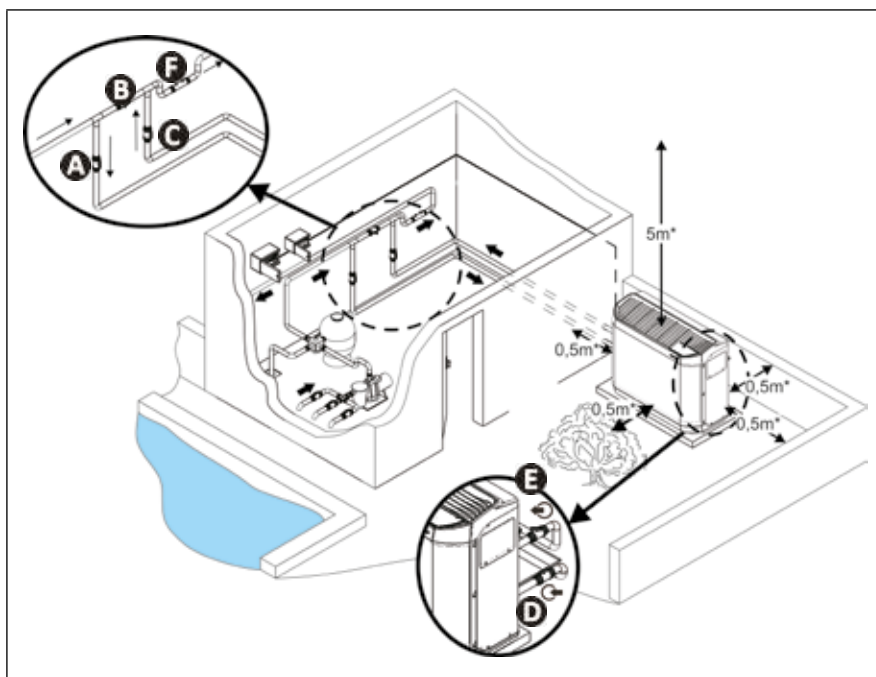
- Do podnoszenia urządzenia należy używać pasów (nie są dostarczane w zestawie), aby nie uszkodzić go podczas instalacji.



**A**: Pas

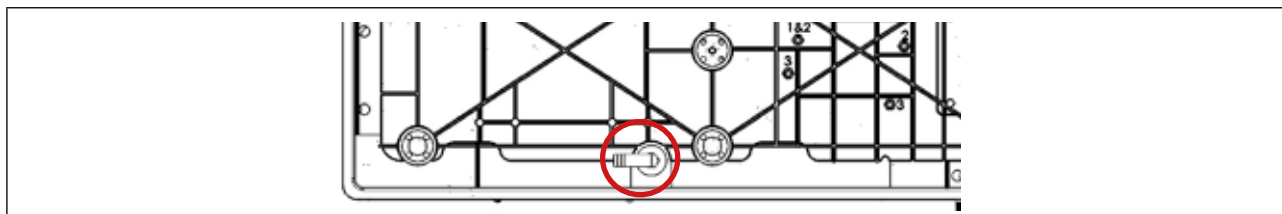
## 1.2 I Połączenia hydrauliczne

- Połączenie jest wykonywane za pomocą rur z PCV Ø50, przy użyciu łączników dwuczęściowych, dostarczonych w zestawie (patrz § „5.1 I Opis”), w obwodzie filtracji basenu, za filtrem i przed systemem uzdatniania wody.
- Przestrzegać kierunku połączenia hydraulicznego.
- Aby ułatwić wykonywanie prac przy urządzeniu, należy koniecznie zainstalować obejście.



- A**: zawór wlotowy wody
  - B**: zawór obejścia
  - C**: zawór wylotowy wody
  - D**: zawór regulacji doprowadzenia wody (opcjonalnie)
  - E**: zawór regulacji odprowadzenia wody (opcjonalnie)
  - F**: uzdatnianie wody
- \* odległość minimalna

- W celu odprowadzenia kondensatu, należy podłączyć rurkę o średnicy wewnętrznej Ø18 do kolanka żłobkowanego pod podstawą urządzenia.
- Kolanko pod urządzeniem może być ustawione pod kątem 280°.



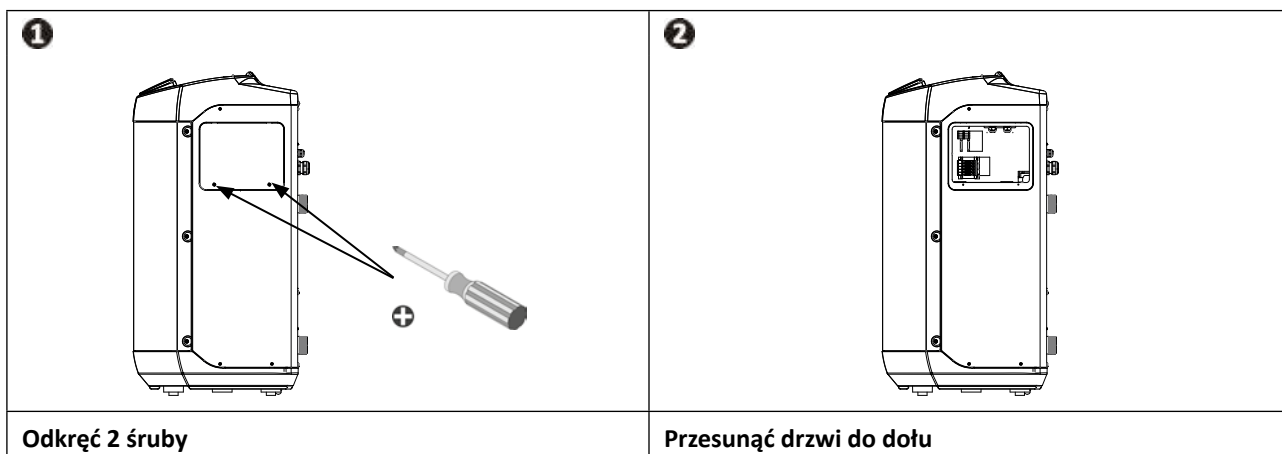
Kolanko odprowadzania kondensatu (urządzenie widoczne od dołu)



### **Wskazówka: odprowadzanie kondensatu**

Należy pamiętać, że urządzenie może zużywać kilka litrów wody dziennie. Zdecydowanie zaleca się podłączenie odpływu do odpowiedniego obwodu odprowadzania wody.

## 1.3 I Dostęp do listew zaciskowych przyłączy elektrycznych



Odkręć 2 śruby

Przesunąć drzwi do dołu

## 1.4 I Podłączanie zasilania elektrycznego



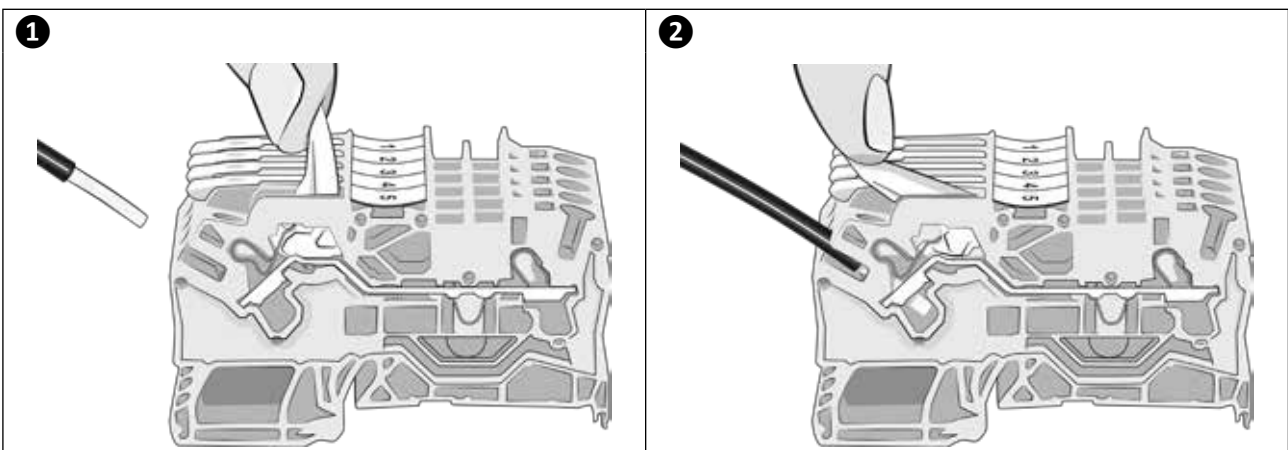
- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac wewnątrz urządzenia należy obowiązkowo odciąć zasilanie elektryczne, występuje ryzyko porażenia prądem elektrycznym, które może prowadzić do szkód materialnych, poważnych obrażeń, a nawet śmierci.
- Nieprawidłowo dokręcone zaciski mogą spowodować przegrzanie listwy zaciskowej i unieważnienie gwarancji.
- Tylko wykwalifikowany i doświadczony technik jest upoważniony do wykonywania prac dotyczących podłączenia okablowania w urządzeniu lub wymiany kabla zasilającego.
- Instalator musi - w razie potrzeby po konsultacji z dostawcą energii elektrycznej - upewnić się, że urządzenie jest prawidłowo podłączone do sieci elektrycznej o impedancji mniejszej niż 0,095 oma.

- Zasilanie elektryczne pompy ciepła musi pochodzić z urządzenia zabezpieczającego i izolującego (nie jest ono dostarczane w zestawie) zgodnego z normami oraz przepisami obowiązującymi w kraju instalacji.
- Urządzenie jest przeznaczone do podłączenia do ogólnego źródła zasilania z systemem zera TT lub TN.S,
- Zabezpieczenie elektryczne: za pomocą wyłącznika automatycznego (krzywa D, parametry do określenia zgodnie z informacjami zamieszczonymi w tabeli § „5.2 I Charakterystyka techniczna”), z odpowiednim zabezpieczeniem różnicowym (z wyłącznikiem automatycznym lub zwykłym).
- Podczas instalacji może być wymagane dodatkowe zabezpieczenie w celu zapewnienia kategorii przepięcia II.
- Zasilanie elektryczne musi odpowiadać napięciu wskazanemu na tabliczce znamionowej urządzenia.
- Kabel zasilający musi być odizolowany od wszelkich ostrych lub gorących elementów, które mogą go uszkodzić lub zmiażdżyć.
- Urządzenie musi być obowiązkowo podłączone do uziemienia.
- Korytka przewodów elektrycznych muszą być prawidłowo przymocowane.
- Należy użyć dławika kablowego, aby przeprowadzić kabel zasilający przez urządzenie.
- Należy użyć kabla zasilającego (typ RO2V) odpowiedniego do użytku na wolnym powietrzu lub podziemnego (lub przeprowadzić kabel przez osłonę ochronną) i o średnicy zewnętrznej od 9 do 18 mm.
- Zaleca się zakopanie kabla pod ziemią na głębokości 50 cm (85 cm pod drogą lub ścieżką), w osłonie elektrycznej (oznakowanej czerwonym pierścieniem).
- Jeśli ten kabel podziemny krzyżuje się z innym kablem lub rurą (gazu, wody itp.), odległość między nimi musi być większa niż 20 cm.
- Podłącz kabel zasilający do zacisku sprężynowego (patrz § „1.4.1 I Okablowanie do zacisku sprężynowego”) wewnątrz urządzenia.

PL

### 1.4.1 Okablowanie do zacisku sprężynowego

- Pociągnij dźwignię jak najdalej, a następnie podłącz kabel (patrz rysunek ①).
- Umieść dźwignię ponownie w położeniu początkowym (patrz rysunek ②).



## 1.5 I Podłączenia opcjonalne

### Podłączenie opcji „Priorytet grzania” i „Zdalne włączanie/wyłączenie”:



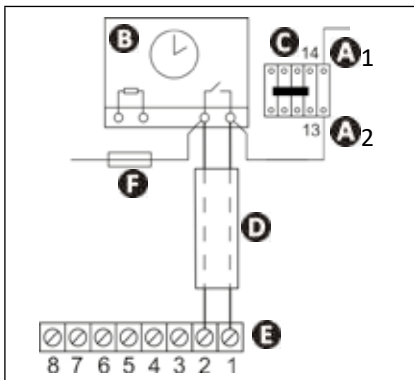
- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac wewnątrz urządzenia należy obowiązkowo odciąć zasilanie elektryczne, występuje ryzyko porażenia prądem elektrycznym, które może prowadzić do szkód materialnych, poważnych obrażeń, a nawet śmierci.
- W przypadku wykonywania prac przy zaciskach od 1 do 8 występuje ryzyko powrotu prądu elektrycznego, odniesienia obrażeń, szkód materialnych lub śmierci.
- Jakiegokolwiek błędy dotyczące podłączenia do zacisków od 1 do 8 grozi uszkodzeniem urządzenia i spowoduje utratę gwarancji.
- Zaciski od 1 do 8 są przeznaczone dla opcji i nie mogą w żadnym wypadku służyć do bezpośredniego zasilania innych urządzeń.
- Należy użyć kabli o minimalnym przekroju  $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$ , typu RO2V i średnicy od 8 do 13 mm.

Przed rozpoczęciem prac dotyczących jakiegokolwiek podłączenia opcjonalnego: zdejmij pokrywę (nad dławikiem kablowym) i zainstaluj dławik kablowy odpowiedni dla przeprowadzenia kabli w urządzeniu.

Kable wykorzystywane dla wyposażenia opcjonalnego i kabel zasilający muszą być oddzielone (ryzyko zakłóceń) za pomocą opaski kablowej wewnątrz urządzenia, tuż za dławikami kablowymi.

### 1.5.1 Opcja „Priorytet grzania”

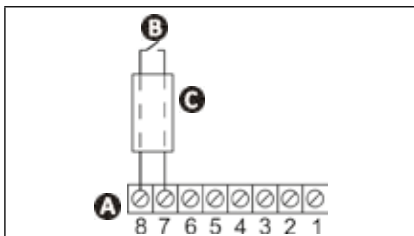
- Ta funkcja umożliwia utrzymywanie stałej temperatury wody poprzez kontrolowanie temperatury wody w regularnych odstępach czasu (cykl minimum 5 minut co 120 minut) za pośrednictwem sterowania działaniem pompy filtracyjnej. Filtrowanie zostaje włączone, jeśli temperatura basenu jest niższa niż temperatura wymagana.
- Aby wykonać połączenie, należy podłączyć zegar filtrowania do zacisków 1 i 2 (styk bezprądowy bez polaryzacji, prąd maksymalny 8A).



- **A**1-**A**2: zasilanie cewki stycznika mocy pompy filtracyjnej
- **B**: zegar filtrowania
- **C**: stycznik mocy (trzybiegunowy lub dwubiegunowy), zasilający silnik pompy filtracyjnej
- **D**: niezależny kabel połączeniowy dla funkcji „priorytet grzania”
- **E**: listwa zaciskowa pompy ciepła
- **F**: bezpiecznik

### 1.5.2 Opcja „Zdalne włączanie/wyłączenie”

- Ta opcja umożliwia zdalną obsługę funkcji przycisku „włączanie/wyłączenie” za pomocą przełącznika lub domowego systemu sterowania, zainstalowanego w pewnej odległości.
- W celu wykonania podłączenia należy usunąć bocznik między zaciskami 7 i 8 i zamiast niego podłączyć kabel przełącznika (styk bezpotencjałowy, bez polaryzacji 220-240 V ~ 50 Hz).



- **A**: listwa zaciskowa pompy ciepła
- **B**: przełącznik „zdalne włączanie/wyłączenie”
- **C**: niezależny kabel połączeniowy



## 2 Obsługa

### 2.1 Zasada działania

#### 2.1.1 Ogólne zasady działania

Pompa ciepła wykorzystuje kalorie (ciepło) pochodzące z powietrza zewnętrznego do podgrzewania wody w basenie. Proces podgrzewania basenu do pożądanej temperatury może potrwać kilka dni, ponieważ zależy to od warunków klimatycznych, mocy pompy ciepła i różnicy między temperaturą wody a pożądaną temperaturą.

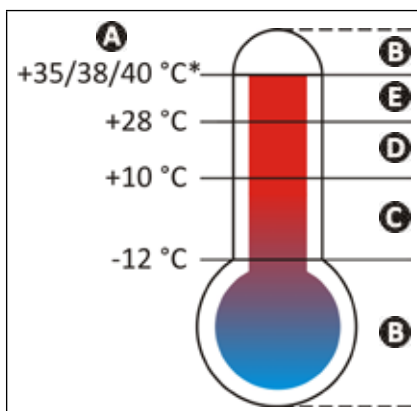
Im cieplejsze i wilgotniejsze jest powietrze, tym bardziej wydajna będzie pompa ciepła. Parametry zewnętrzne dla optymalnej pracy urządzenia to temperatura powietrza 27°C, temperatura wody 27°C i wilgotność 80%.



#### **Porada: w jaki sposób zapewnić prawidłowe podgrzewanie i utrzymanie temperatury basenu**

- Należy zaplanować oddanie basenu do eksploatacji wystarczająco wcześnie przed rozpoczęciem użytkowania.
- Aby zapewnić prawidłowe zwiększanie temperatury, należy włączyć obieg wody na stałe (przez 24 godziny na dobę).
- Aby utrzymywać temperaturę przez cały sezon, należy włączać obieg „automatyczny” na co najmniej 12 godzin dziennie (im dłuższy będzie ten czas, tym bardziej pompa ciepła będzie dysponować zakresem roboczym wystarczającym dla prawidłowego podgrzewania).
- Przykryć basen odpowiednim przykryciem (plandeka, kłapa itp.), aby zapobiec utracie ciepła.
- Pompa ciepła będzie jeszcze wydajniejsza, jeśli będzie pracować w najgorętszych porach dnia.
- Parownik musi być utrzymywany w stanie czystym.
- Ustawić żądaną temperaturę i pozwolić pompie ciepła pracować (ustawienie wartości maksymalnej nie umożliwi szybszego podgrzewania wody).
- Podłączyć „Priorytet grzania” - czas pracy pompy filtracyjnej i pompy ciepła zostanie odpowiednio dostosowany.

#### 2.1.2 Tryby robocze (parametry domyślne)



- A:** Temperatura powietrza zewnętrznego
- B:** Pompa ciepła jest wyłączona, poza zakresem roboczym
- C:** Tryb „BOOST” wymuszony
- D:** Można wybrać tryb roboczy „Boost” lub „Silence”
- E:** Tryb „Silence” wymuszony

\* w zależności od modelu, patrz § „5.2 I Charakterystyka techniczna”.



#### 2.1.3 Środki ostrożności



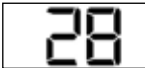



- Nawet jeśli urządzenie może być używane przez cały rok, należy podjąć pewne środki ostrożności, aby uniknąć uszkodzenia skraplacza (specyficzne środki ostrożności dotyczące zimowania, patrz § 3.1).
- W przypadku narażenia pompy ciepła na ujemne temperatury zewnętrzne przez dłuższy czas (z wyłączeniem okresu zimowania) należy:
  - Aktywować opcję „Priorytet ogrzewania”: pompa filtrująca będzie działać, dopóki temperatura basenu nie osiągnie wartości zadanej pompy ciepła. Po osiągnięciu wartości zadanej pompa będzie pracować przez 5 minut co 2 godziny;
  - Upewnić się, że pompa filtrująca basenu jest włączana co najmniej co 4 godziny, jeśli opcja „Priorytet ogrzewania” nie jest włączona w pompie ciepła.

## 2.2 I Prezentacja interfejsu użytkownika








- Aby zablokować lub odblokować klawiaturę: naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przyciski  .


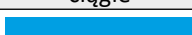



### 2.2.1 Prezentacja ekranu wyświetlacza i klawiszy funkcyjnych

	Zmierzona temperatura wody* *Wyświetla temperaturę zmierzoną podczas ostatniej pracy pompy ciepła.
	Przycisk „włączania/wyłączania” Powrót do menu
	Przycisk ustawień parametru Włączanie/wyłączanie trybu „Silence”
	Przyciski ustawiania wartości

### 2.2.2 Opis ekranu wyświetlacza

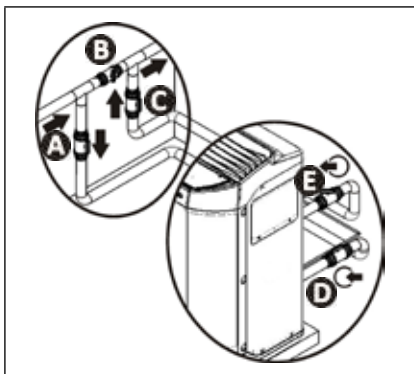
Symbol	Nazwa	Stała	Miganie	Wyłączona
	Przepływ wody	Przepływ wody prawidłowy	Przepływ wody zbyt niski lub brak przepływu	Urządzenie wyłączone
	Temperatura powietrza	/	Temperatura powietrza poza zakresem roboczym	Temperatura powietrza w zakresie roboczym
	Tryb „Chłodzenie”	Tryb „Chłodzenie” włączony	/	Tryb „Chłodzenie” wyłączony
	Tryb „Silence”	Tryb „Silence” włączony	/	Tryb „Silence” wyłączony
	Wi-Fi	Wi-Fi podłączone	Trwa parowanie Wi-Fi	Wi-Fi niepodłączone

### 2.2.3 Opis diod Led „statusu urządzenia”

Dioda Led	Status urządzenia	Znaczenie
 Światło zielone ciągłe	OK	Temperatura osiągnięta lub praca w trybie „Ogrzewanie”
 Światło niebieskie ciągłe	OK	Funkcjonowanie w trybie „Chłodzenie”
 Światło czerwone ciągłe	Występuje błąd	Występuje błąd, sprawdź komunikat błędu na interfejsie i jego znaczenie (patrz § „4.2 I Wyświetlanie kodów błędu”)
 Światło czerwone migające	Wyłączone	Urządzenie zostało wyłączone z powodu wystąpienia ponad 4 błędów w ciągu godziny, wymaga ponownego uruchomienia ręcznego po usunięciu błędu (patrz § „4.2 I Wyświetlanie kodów błędu”)
 Zgaszona	Wyłączone	Urządzenie wyłączone lub brak zasilania elektrycznego

## 2.3 I Rozpoczęcie użytkowania

- Sprawdź, czy w urządzeniu nie ma żadnych narzędzi ani innych ciał obcych,
- Załóż ponownie panel umożliwiający dostęp do części technicznej (patrz § „5.3 I Wymiary i oznakowanie”),
- Ustaw zawory w następujący sposób: zawór B szeroko otwarty, zawory A, C, D i E zamknięte.



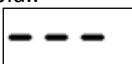
- A**: zawór wlotowy wody
- B**: zawór obejścia
- C**: zawór wylotowy wody
- D**: zawór regulacji doprowadzenia wody (opcjonalnie)
- E**: zawór regulacji odprowadzenia wody (opcjonalnie)





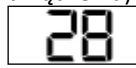
- **Niewłaściwe ustawienie obejścia może prowadzić do nieprawidłowego działania pompy ciepła.**

- Sprawdź poprawność szczelności połączeń hydraulicznych i brak jakichkolwiek wycieków.
- Sprawdź stabilność urządzenia.
- Włącz obieg wody (uruchamiając filtrację).
- Stopniowo zamykaj zawór B, aby zwiększyć ciśnienie w filtrze o 150 g (0,150 barów).
- Otwórz szeroko zawory A, C i D, a następnie zawór E do połowy (powietrze zgromadzone w skraplaczu pompy ciepła i w obwodzie filtracyjnym zostanie usunięte). Jeśli nie ma zaworów D i E, otwórz całkowicie zawór A i zamknij zawór C do połowy.
- Wykonaj podłączenie elektryczne pompy ciepła..

- Pompa ciepła znajduje się w stanie czuwania



- Nacisnąć i przytrzymać przez 2 sekundy przycisk :  (różna wersja oprogramowania w zależności od urządzenia) jest wyświetlana przez 4 sekundy, a następnie wyświetlana jest ostatnia zmierzona temperatura wody



- (wartość ta zmienia się w zależności od ostatniej temperatury zarejestrowanej podczas ostatniego połączenia).




Jeśli w chwili ostatniego połączenia przepływ wody był zerowy, wyświetla się



- Ustaw pożądaną temperaturę (nazywaną „nastawą”) (patrz § „2.4.2 Regulacja temperatury nastawy”).



Po wykonaniu poszczególnych etapów w celu uruchomienia pompy ciepła:


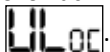
- Tymczasowo wyłącz krążenie wody (zatrzymując filtrację lub zamykając zawór B lub C), aby sprawdzić, czy urządzenie zatrzyma się po kilku sekundach (poprzez uruchomienie detektora przepływu)..
- Obniż ustawioną temperaturę poniżej temperatury wody, aby sprawdzić, czy pompa ciepła przestanie działać.
- Wyłącz pompę ciepła, naciskając i przytrzymując przez 2 sekundy , a następnie sprawdź, czy pompa zatrzymała się.









## 2.4 I Funkcje użytkownika

### 2.4.1 Blokowanie / odblokowywanie klawiatury

Aby zablokować lub odblokować klawiaturę, naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przyciski  i .

 lub .

### 2.4.2 Regulacja temperatury nastawy



- Naciśnij  lub : wyświetlona zostanie migająca temperatura nastawy,
- Naciśnij , aby zwiększyć temperaturę o 0,5°C\*.
- Naciśnij , aby zmniejszyć temperaturę o 0,5°C\*\*.
- Naciśnij , aby zatwierdzić ustawioną temperaturę nastawy.
- Powrót do ekranu głównego odbywa się automatycznie po 3 sekundach bez aktywności na klawiaturze lub po krótkim naciśnięciu .

Gdy basen osiągnie żadaną temperaturę, pompa ciepła zatrzymuje się automatycznie.

\*Maksymalna temperatura nastawy = 32°C.

\*\*Minimalna temperatura nastawy = 15°C.



Dopóki temperatura nastawy nie została zatwierdzona poprzez naciśnięcie przycisku , nie zostanie zapisana, jeśli interfejs powróci do ekranu głównego (powrót automatyczny po 3 sekundach bez aktywności na klawiaturze lub przez krótkie naciśnięcie .



### 2.4.3 Włączanie/wyłączanie trybu „Silence”

Tryb „Silence” umożliwia zmniejszenie poziomu hałasu pompy ciepła.




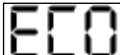



Urządzenie będzie działać dłużej przy mniejszej mocy, ale z niższym poziomem hałasu.

Istnieją 2 możliwości włączenia trybu „Silence”:

#### 1-sza metoda

- Naciśnij krótko przycisk , wyświetlony zostanie symbol .

#### 2-ga metoda

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk .
- Naciśnij  lub  aby wyświetlić: .
- Naciśnij krótko przycisk , wyświetlony zostanie symbol .
- Powrót do ekranu głównego odbywa się automatycznie po 60 sekundach bez aktywności na klawiaturze lub po krótkim naciśnięciu .


Aby wyłączyć tryb „Silence”, powtórz operację, symbol  zgaśnie.

### 2.4.4 Włączanie/wyłączanie trybu „Chłodzenie”

Aktywacja trybu „Chłodzenie” pozwala na automatyczne odwrócenie cyklu maszyny w celu schłodzenia wody w basenie, gdy przekroczy ona ustawioną temperaturę o więcej niż 2°C.

Aby aktywować tryb „Chłodzenie”:

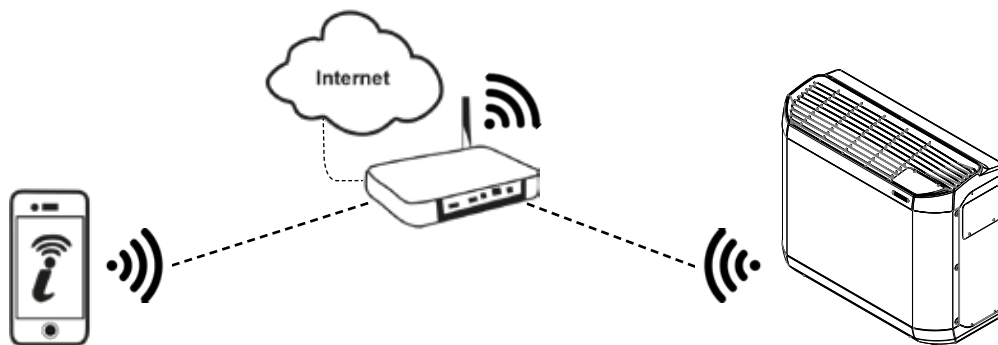
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk .
- Naciśnij  lub  aby wyświetlić: .
- Naciśnij krótko przycisk , wyświetlony zostanie symbol .
- Powrót do ekranu głównego odbywa się automatycznie po 60 sekundach bez aktywności na klawiaturze lub po krótkim naciśnięciu .

Aby wyłączyć tryb „Chłodzenie”, powtórz operację, symbol  zgaśnie.



Tryb „Chłodzenie” nie umożliwia ręcznego wyzwalania chłodzenia. W celu natychmiastowego wyzwolenia włącz tryb „Chłodzenie”, a następnie wróć do ekranu głównego i obniż ustawioną temperaturę o co najmniej 2 stopnie poniżej zmierzonej temperatury wody.

## 2.5 I Połączenie z aplikacją iAquaLink™



Pompa ciepła Z400iQ może być sterowana zdalnie za pomocą smartfona lub tabletu, za pośrednictwem aplikacji iAquaLink™ dostępnej na systemy operacyjne iOS i Android.



**Przed rozpoczęciem połączenia z aplikacją iAquaLink™ upewnij się, że:**

- Używasz smartfona lub tabletu z funkcją Wi-Fi.
- Używasz sieci Wi-Fi z sygnałem wystarczająco silnym, aby nawiązać połączenie z pompą ciepła.
- Przygotuj hasło do domowej sieci Wi-Fi.

1. Pobierz aplikację iAquaLink™ dostępną w sklepie App Store (iOS) lub Google Play Store (Android), a następnie utwórz konto iAquaLink™ (jeśli aplikacja jest już zainstalowana, przejdź do następnego kroku).
2. Otwórz aplikację, a następnie dodaj pompę ciepła do listy urządzeń, wykonując czynności opisane na smartfonie lub tablecie.



- W pierwszym kroku (parowanie), należy pozostawać blisko urządzenia.




## 3 Konserwacja

### 3.1 I Czynności przygotowania do zimowania



- Nawet jeśli urządzenie może być używane przez cały rok, jeżeli nie planuje się jego używania w miesiącach zimowych, konieczne jest odpowiednie przygotowanie do zimowania, aby uniknąć uszkodzenia skraplacza. Uszkodzenia spowodowane niewłaściwym przygotowaniem urządzenia do zimowania, gdy nie jest używane, nie są objęte gwarancją.
- Aby uniknąć uszkodzenia urządzenia na skutek skraplania: przykryj urządzenie dostarczonym w zestawie przykryciem zimowym (nie należy jednak zakrywać szczelnie urządzenia).

- Przełącz regulator w tryb „gotowości”, naciskając i przytrzymując przez 2 sekundy  i odłącz zasilanie elektryczne,
- Otwórz zawór B,
- Zamknij zawory A i C oraz otwórz zawory D i E (jeśli są obecne), patrz § „1.2 I Połączenia hydrauliczne”,
- Upewnij się, że w pompie ciepła nie ma obiegu wody,
- Opróżnij skraplacz wody (ryzyko zamarznięcia), odkręcając dwa złącza wlotowe i wylotowe wody basenowej z tyłu pompy ciepła,
- W przypadku przygotowania do zimowania całości basenu (całkowite wyłączenie systemu filtracji, opróżnienie obwodu filtracji lub nawet opróżnienie basenu): dokręć oba złącza z powrotem o jeden obrót, aby uniknąć przedostawania się ciał obcych do skraplacza,
- W przypadku zimowania tylko pompy ciepła (tylko wyłączenie ogrzewania, filtrowanie nadal działa): nie przykręcaj złączek, ale załóż 2 zatyczki (dostarczone w zestawie) na otwory wlotowe i wylotowe wody skraplacza.
- Zaleca się zainstalowanie zimowej wentylowanej osłony mikropowietrznej (dostarczanej w zestawie) na pompie ciepła.

### 3.2 I Konserwacja



- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac konserwacyjnych dotyczących urządzenia należy obowiązkowo odciąć zasilanie elektryczne, występuje ryzyko porażenia prądem elektrycznym, które może prowadzić do szkód materialnych, poważnych obrażeń, a nawet śmierci.
- Zalecane jest przeprowadzanie ogólnej konserwacji urządzenia co najmniej raz w roku, aby sprawdzić jego prawidłowe funkcjonowanie i utrzymać jego wydajność, a także zapobiec niektórym ewentualnym awariom. Czynności te są obowiązkiem użytkownika i muszą być wykonane przez wykwalifikowanego technika.

#### 3.2.1 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące urządzeń zawierających czynnik chłodniczy R32

##### **Sprawdzenie obszaru**

- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac dotyczących układów zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze konieczne jest przeprowadzenie kontroli bezpieczeństwa w celu ograniczenia ryzyka iskrzenia.

##### **Procedura robocza**

- Prace należy wykonywać zgodnie z kontrolowaną procedurą w celu zmniejszenia ryzyka uwolnienia łatwopalnego gazu lub pary podczas pracy.

##### **Ogólny obszar roboczy**

- Wszyscy pracownicy działu konserwacji i inne osoby pracujące w pobliskim obszarze muszą zostać poinformowane o prowadzonych pracach. Należy unikać pracy w przestrzeniach zamkniętych.

##### **Sprawdzenie obecności czynnika chłodniczego**

- Obszar musi zostać sprawdzony za pomocą odpowiedniego detektora czynnika chłodniczego przed i podczas pracy, aby technik został ostrzeżony o obecności atmosfery potencjalnie toksycznej lub łatwopalnej. Należy upewnić się, że używany sprzęt do wykrywania wycieków jest odpowiedni dla wszystkich stosowanych odnośnych czynników chłodniczych, co oznacza, że nie może powodować iskrzenia, jest odpowiednio izolowany lub całkowicie bezpieczny.

##### **Obecność gaśnicy**

- Jeżeli przy sprężce chłodniczym lub jakiegokolwiek części z nim związanej mają być wykonywane prace wymagające wysokiej temperatury, odpowiedni sprzęt gaśniczy musi być łatwo dostępny. W pobliżu miejsca pracy należy zainstalować gaśnicę proszkową lub CO<sub>2</sub>.

##### **Brak źródeł zapłonu**

- Żadna osoba wykonująca przy układzie chłodniczym jakiegokolwiek prace wymagające odsłonięcia przewodów rurowych nie może używać źródeł iskrzy, które mogłyby stanowić ryzyko pożaru lub wybuchu. Wszystkie możliwe źródła iskrzy, w tym papierosy, powinny znajdować się wystarczająco daleko od miejsca instalacji, prac naprawczych, dotyczących

wymiany lub usuwania elementów, jeśli czynnik chłodniczy może zostać uwolniony do otaczającej przestrzeni. Przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić obszar wokół urządzenia, aby upewnić się, że nie stwarza on ryzyka pożaru ani iskier. Należy wywiesić tabliczki „Zakaz palenia”.

#### **Wentylacja obszaru**

- Przed uzyskaniem dostępu do urządzenia w celu przeprowadzenia jakichkolwiek prac konserwacyjnych należy upewnić się, że obszar jest otwarty i dobrze wentylowany. Podczas konserwacji urządzenia należy zapewnić odpowiednią wentylację, umożliwiającą bezpieczne rozproszenie czynnika chłodniczego, który może zostać uwolniony do atmosfery.

#### **Weryfikacja wyposażenia chłodniczego**

- Należy zawsze przestrzegać zaleceń producenta dotyczących utrzymania i konserwacji. Podczas wymiany elementów elektrycznych należy używać wyłącznie elementów tego samego typu i klasy, które są zalecane/zatwierdzone przez producenta. W razie wątpliwości skonsultuj się z serwisem technicznym producenta.
- W przypadku instalacji wykorzystujących łatwopalne czynniki chłodnicze należy przeprowadzić następujące czynności kontrolne:
  - w przypadku zastosowania pośredniego obwodu chłodniczego należy przeprowadzić poszukiwanie czynnika chłodniczego w obwodzie wtórnym;
  - oznaczenia na urządzeniu muszą zawsze pozostawać widoczne i czytelne, wszelkie nieczytelne oznaczenia lub sygnały muszą zostać poprawione;
  - rury lub elementy chłodnicze muszą zostać zainstalowane w miejscu, w którym jest mało prawdopodobne, aby były narażone na działanie jakiegokolwiek substancji, która mogłaby powodować korozję elementów zawierających czynnik chłodniczy, chyba że elementy te są wykonane z materiałów odpornych na korozję lub odpowiednio zabezpieczonych przed korozją.

#### **Kontrola komponentów elektrycznych**

- Naprawa i konserwacja części elektrycznych musi obejmować wstępne kontrole bezpieczeństwa i procedury kontroli części. W razie wystąpienia awarii, która mogłaby zagrozić bezpieczeństwu, do obwodu nie należy podłączać zasilania, dopóki nie zostanie ona całkowicie usunięta. Jeśli awaria nie może zostać naprawiona natychmiast, ale prace muszą być kontynuowane, należy znaleźć odpowiednie rozwiązanie tymczasowe. Musi to zostać zgłoszone właścicielowi sprzętu, aby wszyscy uczestnicy zostali odpowiednio powiadomieni.
- Naprawa i konserwacja elementów elektrycznych musi obejmować następujące wstępne kontrole bezpieczeństwa:
  - kondensatory są rozładowane: niezbędne prace muszą zostać przeprowadzone w sposób bezpieczny, aby uniknąć jakiegokolwiek iskrzenia;
  - podczas ładowania, regeneracji lub płukania systemu, żadne elementy elektryczne ani zasilane przewody nie mogą być odsłonięte;
  - uziemienie musi być zapewnione w sposób ciągły.

#### **Naprawa izolowanych elementów**

- Podczas naprawy izolowanych elementów, całość zasilania elektrycznego musi zostać odłączona od sprzętu, na którym wykonywane są prace, przed zdjęciem osłony izolacyjnej itp. Jeśli sprzęt musi być bezwzględnie zasilany energią elektryczną podczas konserwacji, stale działające urządzenie wykrywające upływ prądu musi zostać umieszczone w najbardziej krytycznym punkcie, aby zasygnalizować każdą potencjalnie niebezpieczną sytuację.
- Szczególną uwagę należy zwrócić na punkty wymienione poniżej, aby podczas prac przy podzespołach elektrycznych obudowa nie została uszkodzona w sposób mający wpływ na poziom ochrony. Musi to obejmować uszkodzone kable, nadmierną liczbę połączeń, zaciski niezgodne z oryginalnymi właściwościami, uszkodzone uszczelki, nieprawidłowy montaż dławików kablowych itp.
- Upewnić się, że urządzenie jest prawidłowo zamocowane.
- Upewnić się, że złącza lub materiały izolacyjne nie uległy pogorszeniu do punktu, w którym nie zapobiegają już przedostaniu się łatwopalnej atmosfery do obwodu. Części zamienne muszą być zgodne ze specyfikacjami producenta.

#### **Naprawa elementów iskrobezpiecznych**

- Nie przykładaj do obwodu żadnego ładunku indukcyjnego ani stałej pojemności elektrycznej bez wcześniejszego upewnienia się, że nie przekraczają one napięcia i natężenia dopuszczalnego dla używanego sprzętu.
- Normalnie bezpieczne komponenty są jedynymi elementami, na których można pracować w obecności atmosfery łatwopalnej, z doprowadzonym zasilaniem. Urządzenie testowe musi należeć do odpowiedniej klasy.
- Komponenty mogą być wymieniane tylko na części określone przez producenta. Inne części mogą zapalić czynnik chłodniczy w atmosferze z powodu wycieku.

#### **Okablowanie**

- Sprawdzić okablowanie pod kątem zużycia, korozji, nadmiernego ciśnienia, wibracji, ostrych krawędzi lub jakiegokolwiek innego negatywnego wpływu na środowisko. Kontrola musi również obejmować skutki starzenia się lub ciągłych wibracji powodowanych przez źródła drgań takie, jak sprężarki lub wentylatory.

#### **Wykrywanie łatwopalnego czynnika chłodniczego**

- W żadnym wypadku nie należy wykorzystywać potencjalnych źródeł iskier do wyszukiwania lub wykrywania wycieków czynnika chłodniczego. Nie należy używać lampy halogenkowej (lub jakiegokolwiek innego detektora wykorzystującego otwarty płomień).
- Następujące metody wykrywania wycieków są uważane za dopuszczalne dla wszystkich systemów chłodniczych.
- Do wykrywania wycieków czynnika chłodniczego można używać elektronicznych detektorów nieszczelności, ale w przypadku czynnika łatwopalnego ich czułość może być nieodpowiednia lub wymagać ponownej kalibracji. (Sprzęt do wykrywania powinien być kalibrowany w miejscu wolnym od czynników chłodniczych.) Upewnij się, że

detektor nie jest potencjalnym źródłem iskrzenia i jest odpowiedni dla używanego czynnika chłodniczego. Sprzęt do wykrywania wycieków powinien być ustawiony na określony procent dolnej granicy palności czynnika chłodniczego i skalibrowany na podstawie zastosowanego czynnika chłodniczego. Właściwy procent gazu (maksymalnie 25%) musi zostać potwierdzony.

- Płyny do wykrywania wycieków są również odpowiednie do stosowania w większości czynników chłodniczych, ale należy unikać stosowania detergentów zawierających chlor, ponieważ mogą one reagować z czynnikiem chłodniczym i powodować korozję miedzianych przewodów rurowych.
- W przypadku podejrzenia wycieku należy usunąć/zgasić wszystkie otwarte płomienie.
- Jeśli wykryty zostanie wyciek czynnika chłodniczego i wymaga on lutowania, cały czynnik chłodniczy należy usunąć z układu lub odizolować (przez zawory odcinające) w części układu znajdującej się w dużej odległości od wycieku.

#### **Usuwanie i odprowadzanie**

- Podczas uzyskiwania dostępu do obwodu chłodniczego w celu naprawy lub z jakiegokolwiek innego powodu należy stosować konwencjonalne obowiązujące procedury. Jednak w przypadku łatwopalnych czynników chłodniczych należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń, ponieważ konieczne jest uwzględnienie ich łatwopalności. Należy postępować zgodnie z następującą procedurą:
  - usunąć czynnik chłodniczy;
  - oczyścić obwód gazem obojętnym (opcjonalnie dla A2L);
  - odprowadzić (opcjonalnie dla A2L);
  - oczyścić gazem obojętnym (opcjonalnie dla A2L);
  - otworzyć obwód poprzez wycięcie lub lutowanie.
- Czynnik chłodniczy należy zebrać do odpowiednich butli przeznaczonych do jego odzyskiwania. W przypadku urządzeń zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze inne niż czynniki chłodnicze A2L, układ należy przedmuchać azotem beztlenowym, aby urządzenie było odpowiednio przygotowane do przyjmowania łatwopalnych czynników chłodniczych. Może być konieczne powtórzenie tego procesu kilka razy. Do czyszczenia układów chłodniczych nie należy używać sprężonego powietrza lub tlenu.

#### **Procedury wymiany**

- Upewnij się, że wylot pompy próżniowej nie znajduje się w pobliżu potencjalnego źródła iskier i że dostępna jest wentylacja.
- Oprócz konwencjonalnych procedur ładowania muszą być spełnione wymagania określone poniżej.
  - Upewnij się, że podczas korzystania ze sprzętu do ładowania nie jest możliwe zanieczyszczenie krzyżowe pomiędzy różnymi czynnikami chłodniczymi. Węże lub przewody powinny być jak najkrótsze, aby zmniejszyć ilość zawartego w nich czynnika chłodniczego.
  - Butle należy przechowywać w odpowiedniej pozycji, zgodnie z instrukcją.
  - Upewnij się, że układ chłodniczy jest uziemiony przed napełnieniem układu czynnikiem chłodniczym.
  - Po naładowaniu należy oznakować system (jeśli nie zostało to zrobione wcześniej).
  - Zachowaj szczególną ostrożność, aby nie przepełnić układu chłodzenia.
- Przed ponownym naładowaniem układu należy przeprowadzić próbę ciśnienia przy użyciu odpowiedniego gazu płuczącego. System należy sprawdzić pod kątem wycieków pod koniec ładowania, ale przed uruchomieniem. Przed opuszczeniem miejsca prac należy wykonać kolejną próbę szczelności.

#### **Rozbiórka**

- Przed przeprowadzeniem procedury demontażu ważne jest, aby technik zapoznał się z urządzeniem i jego właściwościami. Szczególnie zaleca się ostrożne odzyskiwanie wszystkich czynników chłodniczych. Przed wykonaniem tego zadania należy pobrać próbkę oleju i czynnika chłodniczego, jeżeli przed ponownym użyciem odzyskanego czynnika chłodniczego konieczne jest przeprowadzenie testu. Przed rozpoczęciem zadania należy sprawdzić obecność zasilania elektrycznego.
  1. Zapoznać się ze sprzętem i zasadami jego obsługi.
  2. Odizolować elektrycznie system.
  3. Przed rozpoczęciem procedury sprawdź następujące punkty:
    - czy w razie potrzeby dostępny jest sprzęt mechaniczny do przenoszenia butli z czynnikiem chłodniczym;
    - wszystkie środki ochrony indywidualnej są dostępne i używane prawidłowo;
    - proces odzyskiwania jest przez cały czas nadzorowany przez kompetentną osobę;
    - sprzęt i butle do odzyskiwania są zgodne z odpowiednimi normami.
  4. W miarę możliwości należy opróżnić układ chłodniczy.
  5. Jeśli nie można wytworzyć próżni, zainstaluj kolektor, aby czynnik chłodniczy mógł zostać usunięty z różnych miejsc w systemie.
  6. Upewnij się, że butla znajduje się na wadze przed rozpoczęciem operacji odzyskiwania.
  7. Uruchom maszynę do odzyskiwania i używaj jej zgodnie z instrukcjami.
  8. Nie przepełniaj butli (nie więcej niż 80% objętości ładunku płynu).
  9. Nie przekraczaj maksymalnego ciśnienia roboczego butli, nawet tymczasowo.
  10. Po prawidłowym napełnieniu butli i zakończeniu procesu należy upewnić się, że butle i sprzęt zostały niezwłocznie usunięte z miejsca prac oraz że alternatywne zawory odcinające na urządzeniach są zamknięte.
  11. Odzyskany czynnik chłodniczy nie może być załadowany do żadnego innego układu chłodniczego, chyba że został wyczyszczony i sprawdzony.

### **3.2.2 Prace konserwacyjne wykonywane przez użytkownika**

- Upewnij się, że żadne ciała obce nie blokują kratki wentylacyjnej.
- Wyczyść parownik (aby go znaleźć, patrz § „5.3 I Wymiary i oznakowanie”) za pomocą miękkiej szczotki z włosia i strumienia czystej wody (odłącz kabel zasilający), nie zginając żeberek metalowy, a następnie wyczyść rurę odprowadzania kondensatów w celu usunięcia zanieczyszczeń, które mogłyby je zatkać.
- Nie należy używać strumienia wody pod ciśnieniem. Nie polewać urządzenia wodą deszczową, solą lub wodą mineralną.
- Wyczyść obudowę urządzenia za pomocą produktu niezawierającego rozpuszczalników – w tym celu opracowany został specjalny zestaw czyszczący „PAC NET”, dostępny w katalogu Zodiac® jako wyposażenie dodatkowe (patrz § „5.1 I Opis”).

### **3.2.3 Prace konserwacyjne wykonywane przez wykwalifikowanego technika**



- **Przed podjęciem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych wskazanych poniżej należy uważnie przeczytać instrukcje bezpieczeństwa, patrz „3.2.1 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące urządzeń zawierających czynnik chłodniczy R32”.**

- Sprawdź, czy regulacja działa poprawnie.
- Sprawdź, czy kondensat odpływa prawidłowo podczas pracy urządzenia.
- Sprawdź elementy zabezpieczające.
- Sprawdź połączenie masy metalicznej z uziemieniem.
- Sprawdź szczelność i połączenia kabli elektrycznych oraz stan czystości skrzynki elektrycznej.



## 4 Rozwiązywanie problemów
















- W razie jakichkolwiek problemów, przed skontaktowaniem się ze sprzedawcą, prosimy o przeprowadzenie prostych czynności kontrolnych wymienionych w poniższych tabelach.
- Jeżeli problem występuje nadal, należy skontaktować się ze sprzedawcą.
- : Czynności zastrzeżone dla wykwalifikowanego technika

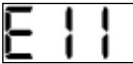

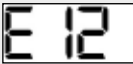




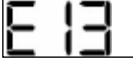
### 4.1 I Zachowanie urządzenia

Urządzenie nie nagrzewa się natychmiast	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Po osiągnięciu ustawionej temperatury pompa ciepła przestaje grzać: temperatura wody jest wyższa lub równa temperaturze ustawionej.</li> <li>• Gdy przepływ wody jest zerowy lub niewystarczający, pompa ciepła zatrzymuje się: sprawdź, czy woda prawidłowo krąży w pompie ciepła (patrz § „2.2 I Prezentacja interfejsu użytkownika”) i czy połączenia hydrauliczne zostały wykonane prawidłowo.</li> <li>• Pompa ciepła zatrzymuje się, gdy temperatura zewnętrzna spadnie poniżej -12°C.</li> <li>• Być może pompa ciepła wykryła awarię (patrz § „4.2 I Wyświetlanie kodów błędów”).</li> <li>• Jeśli powyższe punkty zostały sprawdzone, a problem występuje nadal, skontaktuj się ze sprzedawcą.</li> </ul>
Urządzenie odprowadza wodę	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Często nazywana kondensatem, woda ta pochodzi z wilgoci znajdującej się w powietrzu, która wytwarza skropliny w kontakcie z niektórymi zimnymi częściami pompy ciepła, w szczególności na poziomie parownika. Im bardziej wilgotne jest powietrze zewnętrzne, tym więcej kondensatu będzie wytwarzać pompa ciepła (urządzenie może odprowadzać kilka litrów wody dziennie). Woda ta jest zbierana w podstawie pompy ciepła i odprowadzana przez kolanko odprowadzania skroplin (patrz § „1.2 I Połączenia hydrauliczne”).</li> <li>• Aby sprawdzić, czy woda nie pochodzi z wycieku z pompy ciepła, należy zatrzymać pompę ciepła i uruchomić pompę filtracyjną, aby woda zaczęła krążyć w pompie ciepła. Jeśli woda nadal przepływa przez odpływy kondensatu, oznacza to, że w pompie ciepła występuje wyciek wody - skontaktuj się ze sprzedawcą.</li> </ul>
Parownik zamarł	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pompa ciepła rozpocznie wkrótce cykl odszraniania, aby stopić lód.</li> <li>• Jeśli pompa ciepła nie może rozmrozić parownika, zatrzyma się automatycznie - oznacza to, że temperatura zewnętrzna jest zbyt niska (poniżej -12°C).</li> </ul>
Urządzenie „dymi”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maszyna znajduje się na końcu cyklu odszraniania, przez kratkę przedostaje się woda przechodząca do stanu gazowego.</li> <li>• Jeśli pompa ciepła nie znajduje się w cyklu odszraniania, nie jest to normalne, należy natychmiast wyłączyć pompę ciepła i odłączyć ją od zasilania oraz skontaktować się ze sprzedawcą.</li> </ul>
Urządzenie nie działa	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Jeśli żadne informacje nie są pokazywane na wyświetlaczu, sprawdź napięcie zasilania i bezpiecznik F2.</li> <li>• Po osiągnięciu ustawionej temperatury pompa ciepła przestaje grzać: temperatura wody jest wyższa lub równa temperaturze ustawionej.</li> <li>• Gdy przepływ wody jest zerowy lub niewystarczający, pompa ciepła zatrzymuje się: sprawdź, czy woda prawidłowo krąży w pompie ciepła (patrz § „2.2 I Prezentacja interfejsu użytkownika”).</li> <li>• Pompa ciepła zatrzymuje się, gdy temperatura zewnętrzna spadnie poniżej -12 °C lub wzrośnie powyżej +40 °C.</li> <li>• Być może pompa ciepła wykryła awarię (patrz § „4.2 I Wyświetlanie kodów błędów”).</li> </ul>
Urządzenie działa, ale temperatura wody nie podnosi się	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdź, czy automatyczny regulator napełniania wody (patrz schemat w § „2.3 I Rozpoczęcie użytkowania”) nie jest zablokowany w pozycji otwartej: powoduje to, że zimna woda jest ciągle doprowadzana do basenu i zapobiega wzrostowi temperatury.</li> <li>• Straty ciepła są zbyt duże: zamontuj izolowane przykrycie na basenie.</li> <li>• Pompa ciepła nie może wychwycić wystarczającej ilości kalorii, ponieważ parownik jest zatkany – wyczyść ją, aby przywrócić jej wydajność (patrz § „3.2 I Konserwacja”).</li> <li>• Sprawdź, czy warunki zewnętrzne nie zakłócają prawidłowego działania pompy ciepła (patrz § „1 Instalacja”).</li> <li>•  Sprawdź, czy pompa ciepła jest odpowiednio dobrana do danego basenu i jego otoczenia.</li> </ul>
Wentylator działa, ale sprężarka zatrzymuje się od czasu do czasu bez komunikatu o błędzie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeśli temperatura zewnętrzna jest niska, podczas normalnego funkcjonowania pompa ciepła wykonuje cykle odszraniania.</li> <li>• Pompa ciepła nie może wychwycić wystarczającej ilości kalorii, ponieważ parownik jest zatkany – wyczyść ją, aby przywrócić jej wydajność (patrz § „3.2 I Konserwacja”).</li> </ul>
Urządzenie powoduje wyzwalanie wyłącznika automatycznego.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Sprawdź, czy wyłącznik automatyczny jest odpowiednio zwymiarowany i czy przekrój wykorzystywanego kabla jest prawidłowy (patrz § „5.2 I Charakterystyka techniczna”).</li> <li>•  Napięcie zasilania jest zbyt niskie, skontaktuj się z dostawcą energii elektrycznej.</li> </ul>

## 4.2 I Wyświetlanie kodów błędu

Wyświetlanie	Możliwe przyczyny	Rozwiązania	Potwierdzenie
<b>E01</b> Zabezpieczenie wymiennika ciepła w trybie „Chłodzenie”	Zbyt niska temperatura sondy ST4	Poczekaj, aż temperatura zewnętrzna wzrośnie	Automatyczne
<b>E02</b> Błąd wysokiej temperatury parownika w trybie „Chłodzenie”	Temperatura sondy ST3 powyżej 60°C lub zanieczyszczenie parownika	Wyczyść parownik - jeśli błąd występuje nadal, wezwij autoryzowanego technika	Automatycznie, jeśli temperatura sondy ST3 jest niższa niż 45°C
<b>E03</b> Błąd kolejności faz (dotyczy jedynie modeli trójfazowych)	Nieprawidłowe okablowanie na zacisku zasilania urządzenia	 Odwróć fazy na liście zaciskowej zasilania (kiedy urządzenie jest wyłączone)	Przez odcięcie zasilania elektrycznego lub naciśnięcie 
	Modyfikacja kolejności faz przez dostawcę energii elektrycznej	Skontaktuj się z dostawcą energii elektrycznej, aby dowiedzieć się, czy w Twojej instalacji wprowadzone zostały jakiegokolwiek zmiany.	
<b>E04</b> Błąd niskiego ciśnienia w obwodzie chłodniczym	Tymczasowe odcięcie zasilania jednej lub więcej faz		
	Błąd ciśnienia w obwodzie niskiego ciśnienia (jeśli błąd utrzymuje się po jego potwierdzeniu)	Wezwij autoryzowanego technika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dioda Led „świeci się na czerwono” = tryb automatyczny</li> <li>• Dioda LED „miga na czerwono” = naciśnij </li> </ul>
<b>E05</b> Błąd wysokiego ciśnienia w obwodzie chłodniczym	Wymiennik jest zabrudzony	 Wyczyść wymiennik wodą	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dioda Led „świeci się na czerwono” = tryb automatyczny</li> <li>• Dioda LED „miga na czerwono” = naciśnij </li> </ul>
	Nieprawidłowy przepływ wody	 Zwiększ natężenie przepływu za pomocą obejścia i sprawdź, czy filtr basenowy nie jest zatkany	
	Emulsja powietrza i wody przedostała się do urządzenia	 Sprawdź obwód hydrauliczny basenu	
	Regulator przepływu zablokowany	 Sprawdź regulator przepływu	
<b>E06</b> Błąd temperatury odpływu sprężarki	Temperatura w odpływie sprężarki jest zbyt wysoka	Wezwij autoryzowanego technika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dioda Led „świeci się na czerwono” = tryb automatyczny</li> <li>• Dioda LED „miga na czerwono” = naciśnij </li> </ul>
<b>E07</b> Błąd ST1 sondy na wlocie wody	Sonda nie działa lub jest odłączona	 Podłącz ponownie lub wymień sondę.	Poprzez odcięcie zasilania elektrycznego lub automatycznie, jeśli usterka zniknie
<b>E08</b> Błąd ST4 sondy na linii cieczy	Sonda nie działa lub jest odłączona	 Podłącz ponownie lub wymień sondę.	Poprzez odcięcie zasilania elektrycznego lub automatycznie, jeśli usterka zniknie
<b>E09</b> Błąd sondy ST3 odszraniania	Sonda nie działa lub jest odłączona	 Podłącz ponownie lub wymień sondę.	Poprzez odcięcie zasilania elektrycznego lub automatycznie, jeśli usterka zniknie
<b>E10</b> Błąd sondy ST2 wlotu powietrza	Sonda nie działa lub jest odłączona	 Podłącz ponownie lub wymień sondę.	Poprzez odcięcie zasilania elektrycznego lub automatycznie, jeśli usterka zniknie



 Błąd sondy ST5 na odprowadzeniu ze sprężarki	Sonda nie działa lub jest odłączona	 Podłącz ponownie lub wymień sondę.	Poprzez odcięcie zasilania elektrycznego lub automatycznie, jeśli usterka zniknie
 Błąd komunikacji między kartą regulacji a kartą wyświetlacza	Nieprawidłowe połączenie między kartami	 Sprawdź złącza kabla połączeniowego między kartami	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dioda Led „świeci się na czerwono” = tryb automatyczny</li> <li>• Dioda LED „miga na czerwono” = naciśnij </li> </ul>
	Błąd zasilania kart	 Sprawdź zasilanie kart	
	Karty nie działają	 Wymień karty	
 Zabezpieczenie skraplacza przed zamarzaniem	Zbyt niska temperatura sondy ST1	Poczekaj, aż temperatura wody wzrośnie (powyżej 5 °C) lub przełącz do trybu „Ogrzewanie” (jeśli urządzenie znajduje się w trybie „Chłodzenie”)	Automatyczne

### 4.3 I Wyświetlanie diod LED na karcie elektronicznej

	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5
Nie ma błędu Urządzenie zatrzymane					●
Nie ma błędu Urządzenie działa				●	●
Błąd 01	●	○			
Błąd 02	●		○		
Błąd 03	●	○	○		
Błąd 04	●			○	
Błąd 05	●	○		○	
Błąd 06	●		○	○	
Błąd 07	●	○	○	○	
Błąd 08	●				○
Błąd 09	●	○			○
Błąd 10	●		○		○
Błąd 11	●	○	○		○
Błąd 12	●			○	○
Błąd 13	●	○		○	○

●: Dioda LED świeci się

○: Dioda LED miga

Puste: Dioda LED zgaszona

### 4.4 I Schematy instalacji elektrycznej

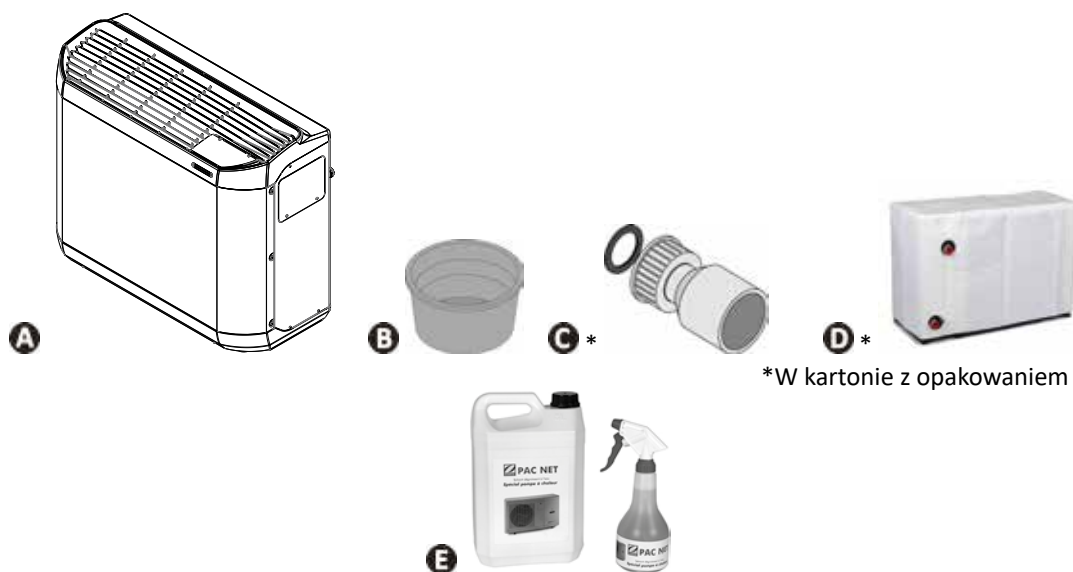


Schematy elektryczne są dostępne na końcu dokumentu, patrz « „Kopplingskeman / Elektromos kapcsolási rajzok / Schematy instalacji elektrycznej / Электрические схемы / تاططخملا ةيئابرهكلا ».



## 5 Charakterystyka

### 5.1 | Opis



\*W kartonie z opakowaniem urządzenia

A		Z400iQ
B	Zatyczka przeznaczona do zimowania (x2)	✓
C	Złącze do przyklejenia Ø50 (x2)	✓
D	Przykrycie na okres zimowania	✓
	Priorytet grzania	✓
E	PAC NET (produkt czyszczący)	+

✓: dostarczane w zestawie

+: dostępne jako akcesoria

PL

## 5.2 I Charakterystyka techniczna

Z400iQ		MD4	MD5	MD7	TD7	MD8	TD8	MD9	TD9	
Temperatury robocze	powietrze	od -12 do 40 °C				od -12 do 38 °C		od -12 do 35 °C		
	woda	15 do 32 °C								
Odszranianie przez wentylację wymuszoną		T°C powietrza > 10°C								
Odszranianie przez odwrócenie cyklu		T°C powietrza < 10°C								
Napięcie		220-240V / 1 / 50 Hz			380-415V / 3 / 50 Hz	220-240V / 1 / 50 Hz	380-415V / 3 / 50 Hz	220-240V / 1 / 50 Hz	380-415V / 3 / 50 Hz	
Dopuszczalna zmiana napięcia		± 10 %								
Nominalne pobierane natężenie prądu*	A	6,9	10,1	13,9	6,1	16,2	7,7	19,4	8,5	
Maksymalne pobierane natężenie prądu	A	10	15	18,2	7,4	26	9,2	35,2	11,4	
Minimalny przekrój kabla**	mm <sup>2</sup>	3 x 2,5			5 x 2,5	3 x 6	5 x 2,5	3 x 6	5 x 2,5	
		3G2,5			5G2,5	3G6	5G2,5	3G6	5G2,5	
Ciśnienie testowe	bar	2								
Ciśnienie robocze	bar	1,5								
Strata ciśnienia	mCE	1,4	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1	
Średnie natężenie przepływu wody	m <sup>3</sup> /h	4	5	6		7		8		
Moc akustyczna (db(A))	Boost	64	65	66	68	64	65	64	66	
	Silence	61	63	63	66	61	62	62	63	
Pasma częstotliwości	GHz	2,412 - 2,484								
Moc emisji fal radiowych	dBm	+20								
Rodzaj czynnika chłodniczego		R32								
Ładunek czynnika chłodniczego	kg	0,87	1,05	1,45	1,18	1,80	1,59	1,80	1,59	
Ciężar netto	kg	70	71	90	81	105	97	110	97	

Urządzenia mają stopień ochrony (IP) IP24. Należy zapoznać się z zamieszczonymi na etykiecie informacjami wskazującymi stopień ochrony IP posiadanego produktu.

\* Wartości zmierzone w trybie „Ogrzewanie” zgodnie z normą EN 14511

\*\* Wartości podane jako orientacyjne dla maksymalnej długości wynoszącej 20 metrów (podstawa obliczeń: norma NFC 15-100),

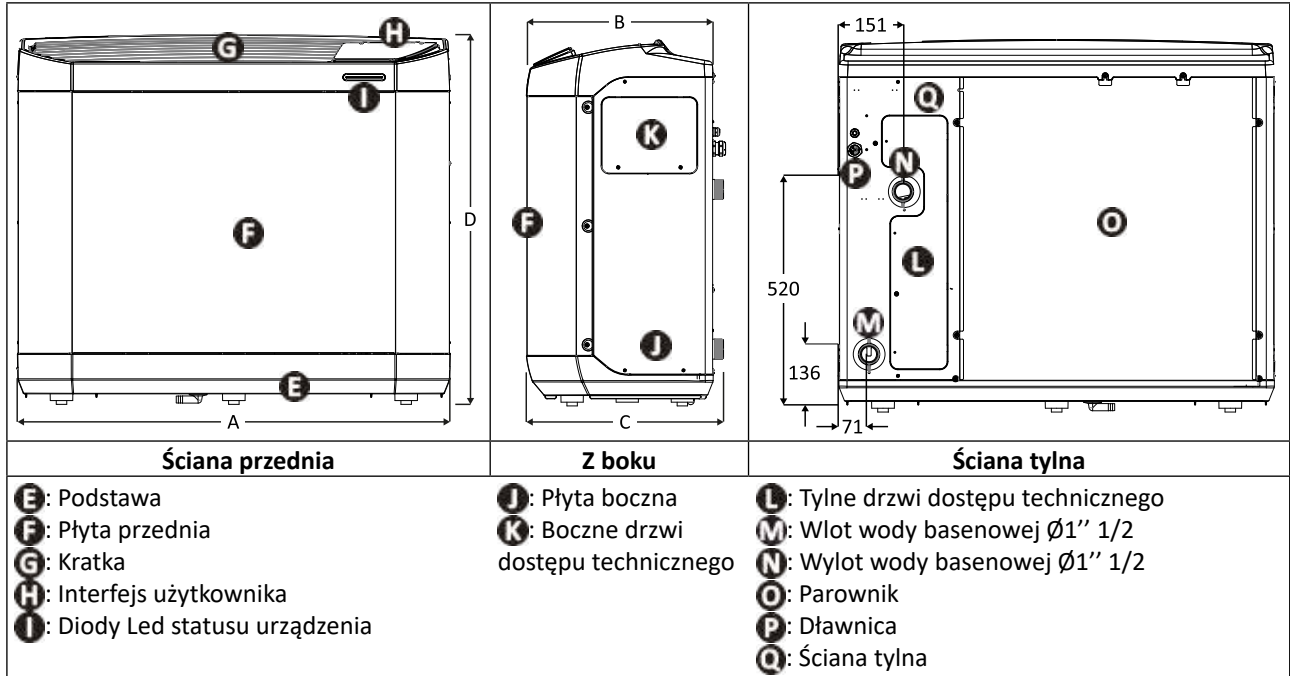
muszą zostać koniecznie sprawdzone i dostosowane w zależności od warunków instalacji oraz norm obowiązujących w kraju instalacji.

- Maksymalne ciśnienie robocze obwodu chłodniczego: 4,2 MPa / 42 bary
- Minimalne ciśnienie robocze obwodu czynnika chłodniczego: 0,05 MPa / 0,5 bary
- Maksymalne ciśnienie robocze obwodu wody: 0,3 MPa / 3 bary
- Minimalne ciśnienie robocze obwodu wody: 0,05 MPa / 0,5 bary

### 5.3 I Wymiary i oznakowanie

Z400iQ	MD4	MD5	MD7	TD7	MD8	TD8	MD9	TD9
A*	1030				1145			
B*	450				480			
C*	479				509			
D*	880		1027					

\* Wymiary całkowite w mm



PL

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



Прочетете внимателно инструкциите в това ръководство, преди да използвате уреда.



Този уред съдържа хладилен агент R32.

- Преди всяко действие по уреда е задължително да се запознаете с настоящия ръководник за инсталиране и употреба, както и с книжката „Гаранции“, доставена с уреда, поради опасност от материални щети, тежки телесни наранявания или смърт, както и от анулиране на гаранцията.
- Съхранявайте и предавайте тези документи за справка през целия живот на устройството.
- Забранено е да се разпространява или изменя настоящия документ чрез каквито и да е средства без разрешение от Zodiac®. Zodiac® постоянно развива своите продукти с цел подобряване на качеството, поради това съдържащата се в настоящия документ информация може да бъде изменяна без предизвестие.

### ОБЩИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Неспазването на предупрежденията може да доведе до повреда на оборудването на басейна или да причини сериозни наранявания, дори смърт.
- Само квалифицирано лице в съответните технически области (електричество, хидравлика или охлаждане) има право да поддържа или да поправя устройството. Квалифицираният техник, работещ по уреда, трябва да използва/носи лични предпазни средства (като предпазни очила, предпазни ръкавици и т.н...), за да намали всякакъв риск от нараняване, което би могло да произтече по време на работата по уреда.  
- Преди да работите с устройството, уверете се, че устройството е изключено и регистрирано.
- Уредът е специално предназначен за употреба в басейн, не трябва да се използва за друго освен за предвиденото.
- Това устройство не е предназначено за използване от хора (включително деца), чиито физически, сетивни или умствени способности са намалени или хора, лишени от опит и знания, освен ако няма лице, което да отговаря за тяхната безопасност, надзор или предварителни инструкции относно използването на устройството. Децата трябва да бъдат контролирани, за да се гарантира, че не си играят с уреда.
- Това устройство може да се използва от деца над 8 години и от хора с намалени физически, сензорни или умствени способности или липса на опит и знания, ако са под надзора или ако са получили инструкции относно използването на уреда безопасно и ако разбират рисковете. Децата не трябва да играят с това устройство. Почистването и поддръжката на потребителите не трябва да се извършва от деца без надзор от възрастни.
- Монтирането на уреда трябва да се извърши в съответствие с инструкциите на производителя и в съответствие с местните и национални стандарти. Инсталиращият монтажник е отговорен за инсталирането на уреда и за спазване на националните разпоредби в тази връзка. При никакви обстоятелства производителят не носи отговорност за неспазване на местните стандарти за инсталиране.
- За всяко друго действие, освен обикновената поддръжка на потребителя, описана в това ръководство, продуктът трябва да бъде ремонтиран от квалифициран специалист.
- В случай на неправилно функциониране на уреда: не опитвайте да го ремонтирате сами, а се свържете с квалифициран техник.
- Вижте гаранционните условия за подробна информация за стойностите за равновесие на водата, допустими за функционирането на уреда.
- Всяко деактивиране, елиминиране или заобикаляне на един от елементите за безопасност, интегрирани в уреда, автоматично анулира гаранцията, както

и употребата на резервни части от друг, неупълномощен производител от трета страна.

- Не пръскайте инсектициди или други химически препарати (запалими или незапалими) към уреда – могат да провокират влошаване на качествата на корпуса и да доведат до пожар.
- Не докосвайте вентилатора, нито подвижните части и не поставяйте пръстите си или предмети в близост до подвижните части докато уреда работи. Подвижните части могат да причинят сериозни наранявания или смърт.

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, СВЪРЗАНИ С ЕЛЕКТРИЧЕСКИ УРЕДИ**

- Електрозахранването на уреда трябва да бъде защитено със специално устройство за защита от остатъчен ток (DDR) от 30 mA, в съответствие с действащите норми в страната на инсталиране.
- За Австралия и Нова Зеландия инсталирането и поддръжката на това устройство трябва да се извършват от квалифициран електротехник в съответствие с AS/NZ 3000 (вижте най-новото публикувано/приложено издание) и всички други действащи местни разпоредби.
- Не използвайте удължителен кабел за свързване на уреда; включете го директно в подходяща електрическа верига.
- Преди пристъпване към експлоатация, се уверете, че:
  - Напрежението, посочено на идентификационната табелка на уреда, съответства на това на мрежата;
  - захранващата мрежа съответства на употребата на уреда и че е снабдена със заземяване;
- В случай на неправилно функциониране или на долавяне на миризма от уреда спрете незабавно, изключете захранването и се свържете с професионалист.
- Преди да извършите каквато и да е услуга или поддръжка по уреда, проверете дали той е изключен и напълно изключен от захранването. Освен това трябва да се провери дали приоритетът за отопление (ако съществува) е деактивиран и дали всяко друго оборудване или принадлежности, свързани към уреда, също са изключени от захранващата верига.
- Не изключвайте и включвайте отново уреда по време на работа.
- Не дърпайте захранващия кабел, за да го изключите.
- Ако захранващият кабел е повреден, трябва задължително да се смени от производителя, негов технически служител или друго квалифицирано лице, за да се гарантира сигурността.
- Не извършвайте поддръжка на уреда с мокри ръце или ако уредът е мокър.
- Преди да свържете уреда към източника на захранване, проверете дали клеморедата или изводът за захранване, към който ще бъде свързан, е в добро състояние и не е повреден или ръждясал.
- За всеки елемент, който в глобен вид включва батерия: не зареждайте батерията, не я демонтирайте, не я хвърляйте в огън. Не я излагайте на високи температури или на пряка слънчева светлина.
- При бури изключете уреда, за да избегнете повреждането му от мълния.
- Не потапяйте уреда във вода или в кал.

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЗА УРЕДИТЕ, СЪДЪРЖАЩИ ОХЛАДИТЕЛНА ТЕЧНОСТ.**

- Не изхвърляйте R32 течност в атмосферата. Този флуид е флуориран газ с парников ефект, който се включва в протокола от Киото с потенциал за глобално затопляне (GWP) = 675 (Европейски регламент ЕС 517/2014).
- За да се съобразят със съответните стандарти и разпоредби, свързани с околната среда и инсталациите, по-специално с Декрет № 2015-1790 и/или европейски регламент ЕС 517/2014, трябва да се извърши проверка за теч при охлаждане поне веднъж годишно. Това трябва да се направи от сертифициран специалист по охлаждащо оборудване.

## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, СВЪРЗАНИ С УСТРОЙСТВА, СЪДЪРЖАЩИ ОХЛАДИТЕЛ R32**

- Този уред съдържа хладилен агент R32, хладилен агент от категория A2L, който се смята за потенциално запалим.
- Устройството трябва да се съхранява на добре проветриво място, далеч от всеки източник на пламък.
- Инсталирайте устройството на открито. Не инсталирайте устройството на закрито или на затворено, невентилирано място на открито.
- Не използвайте средства за ускоряване на процеса на размразяване или почистване, различни от препоръчаните от производителя.
- Устройството трябва да се съхранява в помещение без източник на искра при постоянна работа (например: открит пламък, газов уред в експлоатация или електрическо отопление в експлоатация).
- Не пробивайте и не изгаряйте.
- Обърнете внимание, че хладилният агент R32 може да излъчва определена миризма.

## **ИНСТАЛАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА**

- Забранено е да се монтира уред в близост до запалими материали или до вход за въздух на съседни сгради.
- За някои устройства е задължително да използвате аксесоар от този тип: „Защитна решетка“, ако инсталацията се намира на място, където достъпът не е регулиран.
- По време на фазите на инсталация, ремонт, поддръжка се забранява използването на тръбите за стъпване по тях: при натиска, тръбата може да се скъса и охладителната течност да предизвика сериозни изгаряния.
- По време на фазата на поддръжка на уреда съставът и състоянието на топлоносителната течност ще бъдат проверявани, както и отсъствието на следи от охладителна течност.
- При годишната проверка за непропускливост на уреда, съгласно действащите закони, проверете дали ключовете за високо и ниско налягане са правилно свързани към охладителната система и дали прекъсват електрическата верига в случай на задействане.
- По време на фазата на поддръжка, се уверете, че няма следи от корозия или петна от масло около охладителните съставни части.
- Преди всяко действие по охладителната верига, задължително спрете уреда и изчакайте няколко минути преди поставянето на датчиците за температура или налягане, някои оборудвания като компресор и тръби могат да достигнат температури по-високи от 100°C и високо налягане, което може да причини сериозни изгаряния.

## **ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ**

- Всяка операция по твърда заварка трябва да се осъществява от квалифицирани заварчици.
- Подмяната на тръбите може да се осъществи само с медна тръба, съответстваща на стандарт NF EN 12735-1.
- Засичане на течове, случай на тест под налягане:
- никога не използвайте кислород или сух въздух, има риск от пожар или експлозия,
- използвайте дехидратиран азот или смес от азот и охладител, посочен върху информационната табела.
- тестовото налягане от страната на ниско и високо налягане не трябва да надвишава 42 бара, ако уредът е снабден с опция манометър.
- За тръбите на веригата за високо налягане, изработени от медна тръба с диаметър = или > до 1"5/8, трябва да поискате от доставчика удостоверение §2.1 според стандарт NF EN 10204, което да съхранявате в техническото досие на съоръжението.
- Техническата информация, отнасяща се до изискванията за безопасност на различните приложими директиви, е посочена в информационната табелка. Цялата тази информация трябва да бъде регистрирана в инструкциите за монтаж на уреда, които трябва да фигурират в техническото досие на

инсталацията: модел, код, сериен номер, максимална и минимална допустима температура, максимално допустимо налягане, година на производство, маркировка ЕО, адрес на производителя, охладителна течност и тегло, електрически параметри, термодинамични и акустични характеристики.

#### **ЕТИКЕТИРАНЕ**

- Оборудването трябва да бъде етикетирано, като се посочи, че то е извадено от експлоатация и хладилният агент е източен.
- Етикетът трябва да е с дата и подпис.
- За уреди, съдържащи запалим хладилен агент, се уверете, че етикетите са поставени върху оборудването, което показва, че то съдържа запалим хладилен агент.

#### **ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ**

- При източване на хладилния агент, за поддръжка или извеждане от експлоатация, се препоръчва да се спазват добрите практики за безопасното източване на целия хладилен агент.
- Когато прехвърляте хладилен агент в бутилка, не забравяйте да използвате бутилка за възстановяване, подходяща за хладилния агент. Не забравяйте да осигурите точния брой бутилки, за да възстановите цялата течност. Всички цилиндри, които ще се използват, трябва да са проектирани за оползотворяване на хладилен агент и да бъдат етикетирани за този специфичен хладилен агент. Цилиндриците трябва да бъдат снабдени с вакуум клапан и спирателни клапани в добро работно състояние. Празните бутилки за възстановяване се евакуират и, ако е възможно, се охлаждат преди възстановяването.
- Оборудването за възстановяване трябва да бъде в добро състояние, инструкциите за експлоатация на оборудването трябва да са наблизо, а оборудването трябва да е подходящо за съответния хладилен агент, включително, когато е подходящо, за запалим хладилен агент. В допълнение, набор от калибрирани везни трябва да бъде на разположение и в добро състояние. Маркучите трябва да са пълни, да нямат течове или разединени фитинги и трябва да са в добро състояние. Преди да използвате машината за възстановяване, проверете дали тя е в добро състояние, дали е добре поддържана и дали свързаните електрически компоненти са запечатани, за да се избегне пожар в случай на изпускане на хладилен агент. Ако се съмнявате, консултирайте се с производителя.
- Възстановеният хладилен агент трябва да бъде върнат на доставчика на хладилен агент в неговата бутилка за възстановяване, заедно с бележка за прехвърляне на отпадъци. Не смесвайте различни хладилни агенти във възстановителните единици и по-специално в бутилките.
- Ако компресорът се отстрани или маслото на компресора се изцеди, проверете дали хладилният агент е отстранен, за да не се смесва с лубриканта. Процесът на източване трябва да се извърши преди връщането на компресора на доставчика. За ускоряване на този процес може да се използва само електрическо загряване на корпуса на компресора. Когато всички течности в системата са източват, това трябва да се направи безопасно.

**BG**



#### **Рециклиране**

Този символ, изискван от Европейската директива WEEE 2012/19/ЕС (директива относно отпадъците от електрическо и електронно оборудване), означава, че Вашето устройство не трябва да бъде изхвърляно в кошчето. Той подлежи на селективно събиране с оглед на неговата повторна употреба, рециклиране и валоризация. Ако съдържа потенциално опасни вещества за околната среда, те ще бъдат отстранени и неутрализирани. Информирайте се при Вашия търговец за условията за рециклиране.



# РЕЗЮМЕ



## 1 Инсталация

6

1.1 | Избор на местоположение

6

1.2 | Хидравлични връзки

8

1.3 | Достъп до клемните блокове за електрическа връзка

8

1.4 | Електрозахранващи връзки

9

1.5 | Опционални връзки

10



## 2 Използване

11

2.1 | Принцип на функциониране

11

2.2 | Представяне на потребителския интерфейс

12

2.3 | Пускане в експлоатация

13

2.4 | Функции на потребителя

14

2.5 | Свързване към приложението iAquaLink™

15



## 3 Поддръжка

16

3.1 | Зимуване

16

3.2 | Поддръжка

16



## 4 Решаване на проблеми

20

4.1 | Поведение на уреда

20

4.2 | Показване на код за грешка

21

4.3 | Осветление на светодиодите на електронната карта

22

4.4 | Електрически схеми

22



## 5 Характеристики

23

5.1 | Описание

23

5.2 | Технически характеристики

24

5.3 | Размери и маркировка

25



### **Съвет: за улесняване на контакта с Вашия търговец**

- Запишете си координатите на Вашия търговец, за да ги намерите по-лесно и попълнете информацията за „продукта“, предоставена на гърба на книжката, тази информация ще Ви бъде поискана от търговеца.



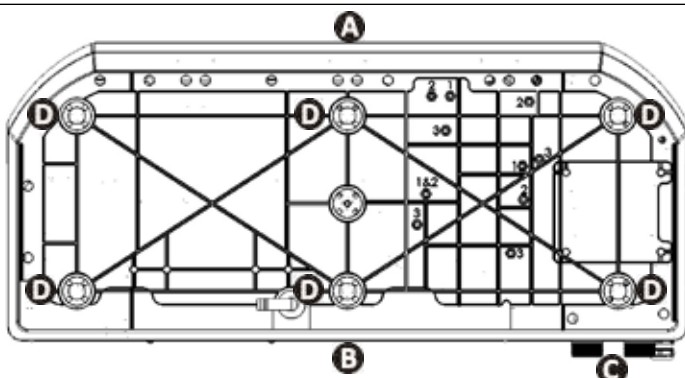
# 1 Инсталация

## 1.1 | Избор на местоположение

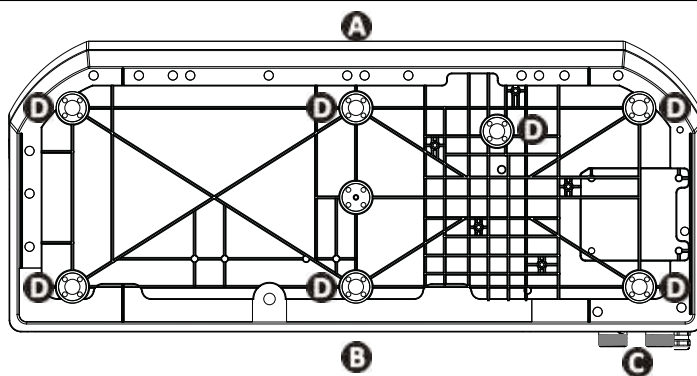
- Устройството трябва да бъде инсталирано на поне 2 метра от ръбовете на басейна.
- Не повдигайте устройството, като го държите за тялото: използвайте ремъци (не са доставени, вижте § „1.1.1 | Монтаж на устройството“).
- **Внимавайте при работа с устройството. Изпарителят (елемент **D** § „5.3 | Размери и маркировка“) може лесно да се повреди.**
- **Изпарителят (елемент **D** § „5.3 | Размери и маркировка“) може да има остри ръбове, които могат да причинят нараняване. За да избегнете наранявания, носете предпазни ръкавици по време на операции по поддръжка, включващи контакт с изпарителя.**



- Възможна е само външна инсталация: осигурете свободно пространство около устройството в съответствие със схема § „1.2 | Хидравлични връзки“;
- Поставете устройството върху антивибрационните му стойки (интегрирани под основата му, регулируеми по височина), върху стабилна, твърда и равна повърхност.
- Тази повърхност трябва да поддържа теглото (вижте § 5.2 | Технически характеристики) на уреда (особено в случай на монтаж на покрив, балкон или друга опора).



Основа на устройството, гледана отдолу за местоположението на антивибрационните крепежи (модели MD4/MD5/MD7/TD7)



Основа на устройството, гледана отдолу за местоположението на антивибрационните крепежи (модели MD8/TD8/MD9/TD9)

- A:** Предна повърхност
- B:** Задна страна
- C:** Фитинги
- D:** Антивибрационни подложки

BG

Уредът не трябва да бъде инсталиран:

- при духане към постоянно или временно препятствие (тента, клоно...), на по-малко от 5 метра,
- в обсега на разпръскващите дюзи, издатините, оттичането на вода или кал (вземете предвид ефекта на вятъра),
- близо до източник на топлина или запалим газ,
- близо до високочестотно оборудване,
- на място, където би се натрупал сняг.
- на място, където той може да бъде злят от кондензати, произведени от уреда по време на работа.

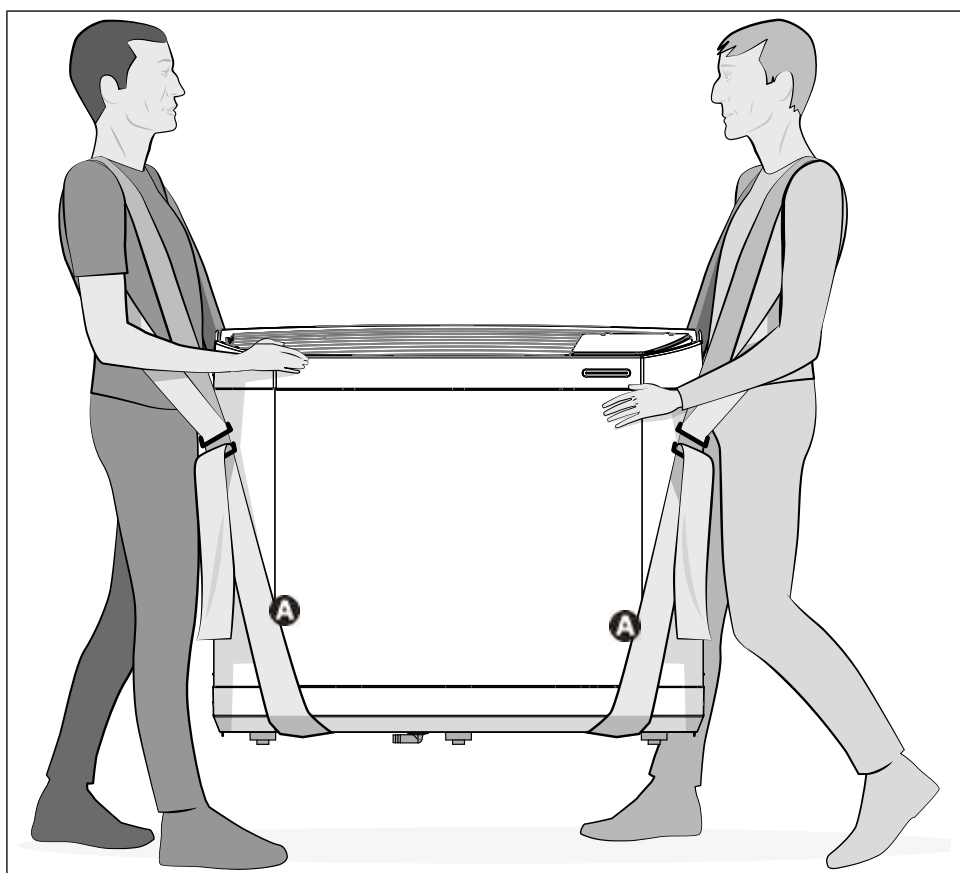
**Съвет: намалете шумовото замърсяване от Вашата термopомпа**

- Не го инсталирайте под или близо до прозорец.
- Не го насочвайте към съседите си.
- Инсталирайте на открито пространство (звукoвите вълни се отразяват върху повърхностите).
- Инсталирайте акустичен екран около термopомпата, спазвайки разстоянията (вижте диаграма § „1.2 | хидравлични връзки“).
- Поставете 50 cm гъвкави PVC тръби на входа и изхода на водата от термopомпата, за да поемат вибрациите.
- Увеличете времето за филтриране с 50% и активирайте режима „Тишина“. Термopомпата ще работи по-дълго с по-малко мощност, но с по-ниско ниво на шум. Режимът „Тишина“ е особено подходящ за поддържане температурата на водата след достигане на зададената температура.



**1.1.1 Инсталиране на устройството**

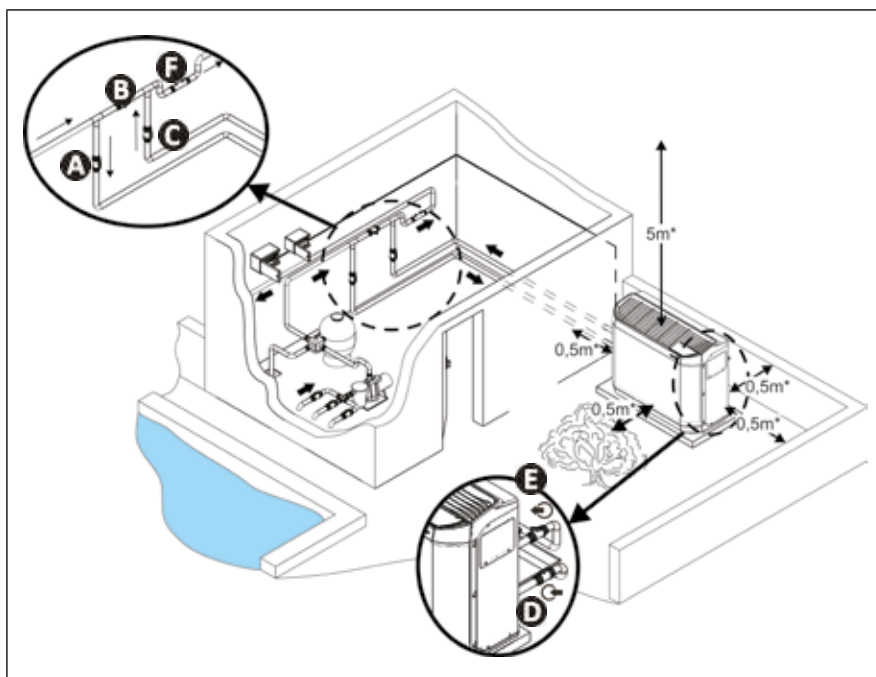
- Използвайте ремъци (не се доставят), за да повдигнете устройството, за да не го повредите по време на инсталирането.



**A**: Каишка

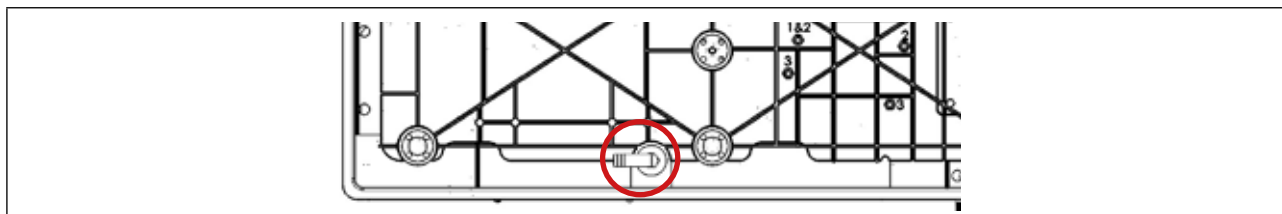
## 1.2 | Хидравлични връзки

- Връзката ще бъде извършена чрез PVC тръба  $\varnothing 50$  с помощта на полупроводниковите фитинги (вижте § „5.1 | Описание“), във филтрационната система на басейна след филтъра и преди обработката на водата.
- Спазвайте посоката на хидравличната връзка.
- Задължително е да се инсталира байпас, за да се улесни работата на уреда.



- A**: клапан за въвеждане на вода  
**B**: байпасен клапан  
**C**: изпускателен клапан за вода  
**D**: контролен клапан за въвеждане на водата (по избор)  
**E**: контролен клапан за изпускане на водата (по избор)  
**F**: обработване на водата  
 \* минимално разстояние

- За да източите кондензата, свържете вътрешна тръба  $\varnothing 18$  към набраздения тръбен ъгъл, монтиран под основата на уреда.
- Възможно е тръбният ъгъл да се ориентира до  $280^\circ$  под устройството.



Тръбен ъгъл за изпускане на кондензат (устройство, гледано отдолу)



### Съвет: изтичане на кондензат

Моля, обърнете внимание, че Вашият уред може да източва няколко литра вода на ден. Силно се препоръчва да свържете канализацията към подходяща канализация за отводняване.

## 1.3 | Достъп до клемните блокове за електрическа връзка



## 1.4 | Електрозахранващи връзки

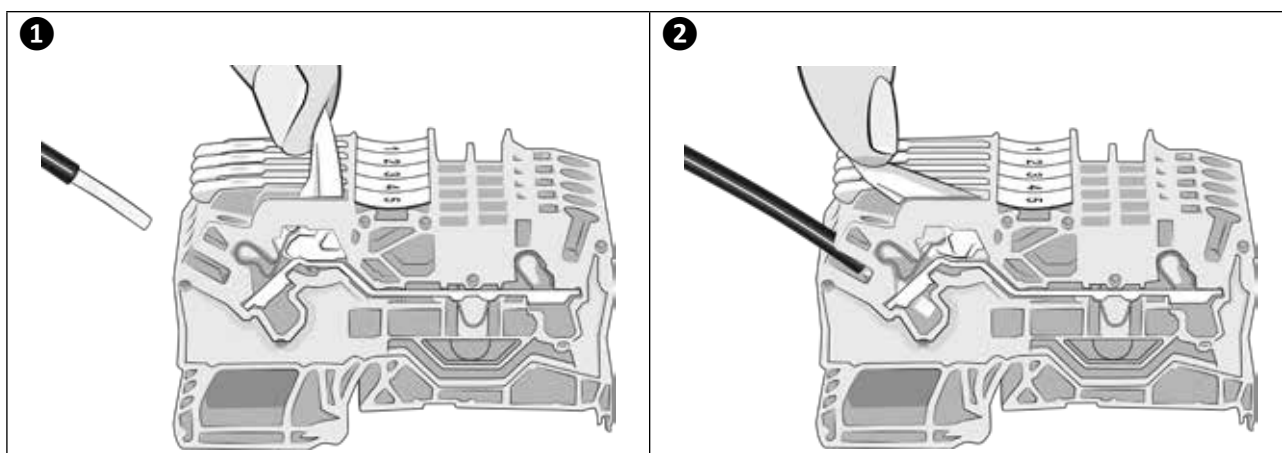


- Преди всяка намеса във вътрешността на уреда, е задължително да изключите захранването на уреда: риск от токов удар, което може да доведе до повреда на собствеността, сериозни наранявания или дори смърт.
- Неправилно затегнатите клеми могат да доведат до прегряване на клемния блок, което може да анулират гаранцията.
- Само квалифициран и опитен техник е упълномощен да извърши окабеляване в уреда или да замени захранващия кабел.
- Инсталаторът трябва, след консултация с доставчика на електрическа енергия, да гарантира, че оборудването е правилно свързано към електрическа мрежа с импеданс по-малък от 0,095 ома.

- Захранването на термопомпата трябва да идва от устройство за защита и изолация (не е доставено) в съответствие със стандартите и разпоредбите, действащи в страната на инсталиране.
- Уредът е предназначен за свързване към общо захранване с неутрален TT или TN.S,
- Електрическа защита: чрез прекъсвач (крива D, номиналната стойност, която се определя в съответствие с таблица § „5.2 | Технически характеристики“), със специално устройство за диференциална защита (прекъсвач или превключвател).
- По време на монтажа може да се наложи допълнителна защита, за да се гарантира пренапрежение категория II.
- Захранването трябва да съответства на напрежението, посочено на табелката на уреда.
- Захранващият кабел трябва да бъде изолиран от всеки остър или горещ елемент, който може да го повреди или смаже.
- Уредът трябва да бъде свързан със заземяване.
- Електрическите свързващи тръби трябва да бъдат фиксирани.
- Използвайте кабелна втулка, за да прекарате захранващия кабел през уреда.
- Използвайте захранващ кабел (тип RO2V), подходящ за употреба на открито или под земята (или по друг начин прокарайте кабела през защитна обвивка) и с външен диаметър между 9 и 18 mm.
- Препоръчва се кабелът да бъде под земята на 50 cm дълбочина (85 cm под път или пътека), в електрическа обвивка (червен пръстен).
- Ако този кабел под земята пресича друг кабел или друга тръба (газ, вода и т.н.), разстоянието между тях трябва да бъде по-голямо от 20 cm.
- Свържете захранващия кабел към пружинния клемен блок (вижте § „1.4.1 | Кабел към пружинния клемен блок“) вътре в устройството.

### 1.4.1 Окабеляване на пружинен свързващ клеморед

- Издърпайте лоста доколкото е възможно, след това свържете кабела (вижте изображението **1**).
- Върнете лоста в първоначално положение (вижте изображението **2**).



## 1.5 | Опционални връзки

### Свързване на опциите „Приоритет на отоплението“ и „Дистанционно включване/изключване“:

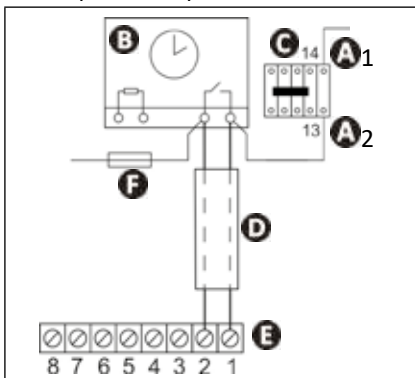


- Преди всяка намеса във вътрешността на уреда, е задължително да изключите захранването на уреда: риск от токов удар, което може да доведе до повреда на собствеността, сериозни наранявания или дори смърт.
- Работата върху клеми 1 до 8, представлява риск от обратен електрически ток, нараняване, материални щети или смърт.
- Всяка грешка при свързване на клеми 1 до 8 може да повреди устройството и да анулира гаранцията му.
- Клемите 1 до 8 са предназначени като опции и в никакъв случай не трябва да се използват за директно снабдяване с друго оборудване.
- Използвайте кабели с минимално сечение  $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$ , тип RO2V и диаметър между 8 и 13 mm.

Преди всяка незадължителна операция по свързване: свалете капака (над кабелната втулка) и инсталирайте кабелната втулка, предвидена за преминаване на кабелите през устройството. Кабелите, използвани за опциите и захранващия кабел, трябва да се държат отделно (опасност от смущения), като се използва кабелна връзка вътре в уреда, веднага след кабелните втулки.

#### 1.5.1 Опция „Приоритет на отоплението“

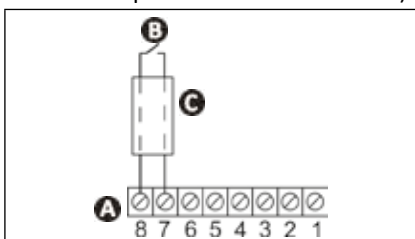
- Тази функция спомага за поддържане на постоянна температура на водата, като контролира температурата на водата през редовни интервали от време (цикъл от минимум 5 минути на всеки 120 минути) чрез сервоконтрол на филтрационната помпа. Филтрацията се поддържа, ако температурата на басейна е по-ниска от желаната.
- За връзка свържете часовника за филтриране към клеми 1 и 2 (сух контакт без полярност, максимален ток 8A).



- **A1-A2**: захранване на контакторната бобина мощност на филтрационната помпа
- **B**: часовник за филтрация
- **C**: захранващ контактор (триполюсен или двуполусен), захранва мотора на филтрационната помпа
- **D**: независим свързващ кабел за функция „Приоритет на отоплението“
- **E**: термopомпа клеморед
- **F**: предпазител

#### 1.5.2 Опция за команда „Дистанционно включване/изключване“

- Тази опция Ви позволява да депортирате функцията на бутона „включване/изключване“ с помощта на превключвател или система за домашна автоматизация, инсталирана дистанционно.
- За свързване отстранете шунта между клемите 7 и 8 и вместо това свържете превключващия кабел (сух контакт, без полярност 220-240 V ~ 50 Hz).



- **A**: термopомпа клеморед
- **B**: дистанционен ключ за включване/изключване
- **C**: независим свързващ кабел



## 2 Използване

### 2.1 | Принцип на функциониране

#### 2.1.1 Обща работа

Вашата термopомпа използва калориите (топлината) от външния въздух за загреване на водата във Вашия басейн. Процесът на загреване на Вашия басейн до желаната температура може да отнеме няколко дни, защото зависи от климатичните условия, мощността на Вашата термopомпа и разликата между температурата на водата и желаната температура.

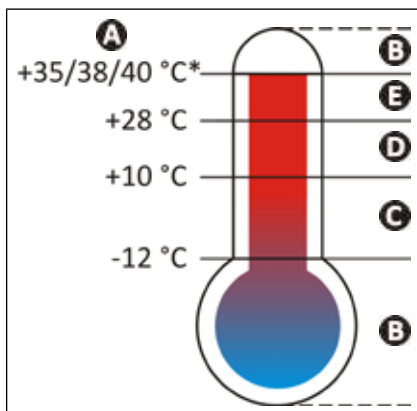
Колкото по-топъл и влажен е въздухът, толкова по-ефективна ще бъде Вашата термopомпа. Външните параметри за оптимална работа са 27 °C температура на въздуха, 27 °C температура на водата и 80% влажност.

##### **Съвет: подобрете поддържането на температурата на басейна**



- Преместете експлоатацията на Вашия басейн достатъчно дълго преди употреба.
- За да увеличите температурата, включете циркулацията на водата непрекъснато (24 часа на ден).
- За да поддържате температурата през целия сезон, преминете към „автоматична“ циркулация от минимум 12 часа/ден (колкото по-дълго е това време, толкова по-дълго термopомпата ще има работен диапазон, достатъчен за отоплението).
- Покрийте басейна с покривало (покриване за мехурчета, покривало и др.), за да избегнете загубата на топлина.
- Термopомпата ще бъде още по-ефективна, ако работи през най-горещите часове на деня.
- Поддържайте изпарителя чист.
- Задайте желаната температура и оставете термopомпата да работи (настройването на зададената точка на максимум няма да загрева водата по-бързо).
- Свържете „Приоритет на отоплението“, работното време на филтрационната помпа и термopомпата ще се регулират според нуждите.

#### 2.1.2 Режими на работа (настройки по подразбиране)



- A**: Температура на външния въздух
- B**: Топлинната помпа спира, извън работния обхват
- C**: Принудителен режим Boost
- D**: Възможност за избор на режим на работа Boost или Silence
- E**: Принудителен режим Silence

\* в зависимост от модела, вижте § „5.2 | Технически характеристики“.

#### 2.1.3 Предпазни мерки



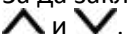
- Дори ако уредът може да се използва през цялата година, трябва да се вземат определени предпазни мерки, за да се избегне повреждане на кондензатора (за конкретни предпазни мерки при зимуване вижте § 3.1).

- Ако термopомпата е изложена за продължителни периоди на отрицателни температури (извън периода на зимуване), е необходимо:

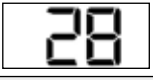



- да активирате опцията „Приоритет на отоплението“: филтриращата помпа ще работи, докато температурата на басейна достигне зададената стойност на термopомпата. Ако зададената стойност е достигната, помпата ще работи за 5 минути на всеки 2 часа.
- Уверете се, че филтриращата помпа на басейна се активира на всеки 4 часа минимум, ако опцията „Приоритет на отоплението“ не е активирана на термopомпата.

## 2.2 I Представяне на потребителския интерфейс






- За да заключите или отключите клавиатурата: натиснете и задръжте за 3 секунди 

### 2.2.1 Представяне на екрана на дисплея и функционалните клавиши




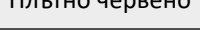

	Измерена температура на водата* * Показва температурата, измерена по време на последната работа на термopомпата.
	Бутон „включване/изключване“ Обратно към менютата
	Бутони за настройка на параметъра Активиране/деактивиране на режим Silence
	Бутони за настройка на стойностите

### 2.2.2 Описание на екрана на дисплея

Символ	Значение	Фиксиран	Мигач	Мигач
	Дебит на водата	Правилен дебит на водата	Водният поток е твърде слаб или липсва	Устройството е изключено
	Температура на въздуха	/	Температура на въздуха извън работния диапазон	Температура на въздуха в работния диапазон
	Режим „Студ“	Активиран режим „Студ“	/	Режимът „Студ“ е деактивиран
	Режим „Тишина“	Активиран е режим „Тишина“	/	Режим „Тишина“ е деактивиран
	Безжично	Безжична връзка	Извършва се сдвояване на безжичната връзка	Няма свързана безжична връзка

BG

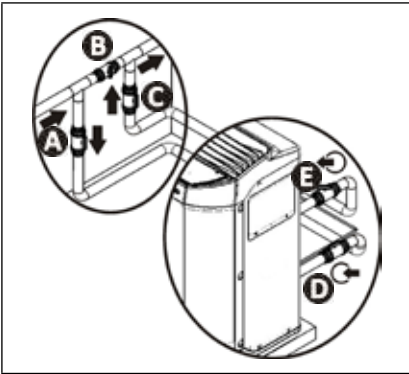
### 2.2.3 Описание на светодиодите за „състояние на устройството“

Светодиод	Състояние на устройството	Значение
 Плътно зелено	Добре	Достигната температура или работа в режим „Отопление“
 Плътно синьо	Добре	Работа в режим „Студ“
 Плътно червено	Грешка в процес на изпълнение	Грешка в процес на изпълнение, вижте съобщение за грешка в интерфейса и значение (вижте § „4.2 I Показване на код за грешка“)
 Мига в червено	Спряна	Устройството спира след повече от 4 грешки за един час, изисква ръчно рестартиране след разрешаване на грешката (вижте § „4.2 I Показване на код за грешка“)
 Угасва	Спряна	Устройството е изключено или не е електрически задвижено



## 2.3 I Пускане в експлоатация

- Проверете дали няма повече инструменти или други чужди предмети в машината,
- Сменете панела, позволяващ достъп до техническата част (вижте § „5.3 I Размери и маркировка“),
- Поставете клапаните по следния начин: клапан В широко отворен, клапаните А, С, D и Е затворени



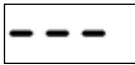
- A**: клапан за въвеждане на вода
- B**: байпасен клапан
- C**: изпускателен клапан за вода
- D**: контролен клапан за въвеждане на водата (по избор)
- E**: контролен клапан за изпускане на водата (по избор)



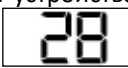


### • Неправилната настройка на байпаса може да доведе до неизправност на термopомпата.

- Проверете дали хидравличните връзки са правилно затегнати и че няма течове.
- Проверете стабилността на уреда.
- Пуснете циркулацията на водата в действие (като започнете филтриране).
- Постепенно затворете клапан В, за да увеличите налягането на филтъра с 150 g (0,150 bar)
- Отворете клапани А, С и D широко, след това клапан Е наполовина (въздухът, натрупан в кондензатора на термopомпата и във филтрационната верига, ще бъде продухван). Ако клапани D и Е не присъстват, отворете клапана А и затворете клапана С наполовина.
- Електрическо свързване на термopомпата.

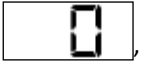
- Термopомпата е в режим на готовност



- Натиснете за 2 секунди върху :  (различна версия на софтуера в зависимост от устройствата) се показва за 4 секунди, след това се показва последната измерена температура на водата  (тази стойност Варира в зависимост от последната температура, записана по време на последната връзка).




Ако по време на последната връзка дебитът на водата е бил нулев, ще се покаже екранът





- Задайте желаната температура („наречена зададена точка“) (вижте § „2.4.2 Настройка на зададената температура“).

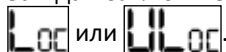
След стъпките за стартиране на Вашата термopомпа:

- временно спрете циркулацията на водата (като спрете филтрирането или затворите клапан В или С), за да проверите дали Вашият уред спира след няколко секунди (като задействате регулатора на потока).
- Намалете зададената температура, така че да е под температурата на водата, за да проверите дали термopомпата спира да работи.
- Изключете термopомпата, като натиснете за 2 секунди  и проверете дали спира.







## 2.4 | Функции на потребителя

### 2.4.1 Заклучване/отключване на клавиатурата

За да заклучите или отключите клавиатурата, натиснете и задръжте за 3 секунди  и .



### 2.4.2 Настройка на зададената температура



- Натиснете  или  : зададената температура ще бъде показана с мигане,
- Натиснете  , за да увеличите температурата с 0,5°C\*,
- Натиснете  , за да намалите температурата с 0,5°C\*\*.
- Натиснете  , за да потвърдите желаната зададена температура.
- Връщането към началния екран се извършва автоматично след 3 секунди без активност на клавиатурата или чрез кратко натискане .

Когато басейнът достигне желаната температура, термopомпата спира автоматично.

\*Максимална зададена температура = 32°C.

\*\*Минимална зададена температура = 15°C.



Докато зададената температура не е потвърдена чрез натискане , тя няма да бъде запазена, ако интерфейсът се върне към началния екран (автоматично връщане след 3 секунди без активност на клавиатурата или с кратко натискане на .

### 2.4.3 Активиране/деактивиране на режим „Тишина“

Режимът „Тишина“ намалява нивото на шума на термopомпата.

Устройството ще работи по-дълго с по-малко мощност, но при по-ниско ниво на шум.

Има два начина за активиране на режим „Тишина“:

#### 1<sup>ви</sup> метод

- Натиснете за кратко клавиша , символът  ще светне.

#### 2<sup>ри</sup> метод

- Натиснете за дълго  .
- Натиснете  или  , за да се покаже: .
- Натиснете за кратко клавиша , символът  ще светне.
- Връщането към началния екран се извършва автоматично след 60 секунди без активност на клавиатурата или чрез кратко натискане .

За да деактивирате режима „Тишина“, повторете операцията, символа  ще изгасне.

### 2.4.4 Активиране/деактивиране на режим „Студ“

Активирането на режим „Студ“ позволява автоматично обръщане на машинния цикъл за охлаждане на водата в басейна, когато надвишава зададената температура с повече от 2°C.

За да активирате режима „Студ“:

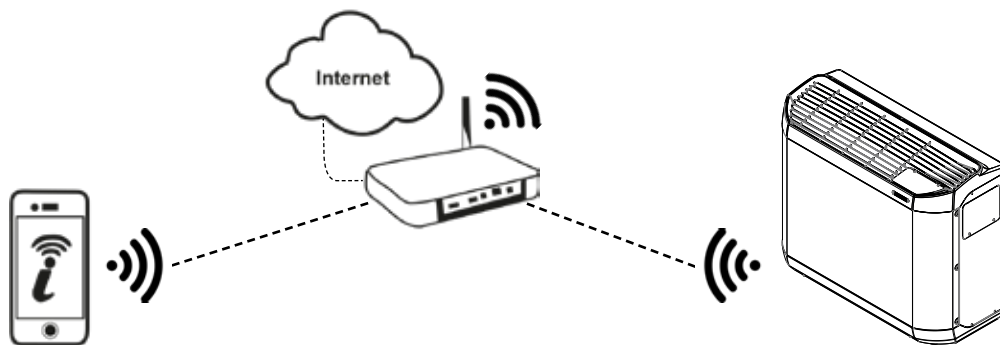
- Натиснете за дълго  .
- Натиснете  или  за да се покаже: .
- Натиснете за кратко клавиша , символът  ще светне.
- Връщането към началния екран се извършва автоматично след 60 секунди без активност на клавиатурата или чрез кратко натискане .

За да деактивирате режима „Студ“, повторете операцията, символът  ще изгасне.



Режимът „Студ“ не позволява ръчно задействане на охлаждането. За незабавно задействане активирайте режима „Студ“, след което се върнете към основния екран и намалете зададената температура с поне 2 градуса под измерената температура на водата.

## 2.5 I Свързване към приложението iAquaLink™



Термопомпата Z400iQ може да се управлява дистанционно, от смартфон или таблет, чрез приложението iAquaLink™, достъпно за iOS и Android системи.



**Преди да се свържете към приложението iAquaLink™, се уверете, че:**

- използвате смартфон или таблет с Wi-Fi,
- използвате Wi-Fi мрежа с достатъчно мощен сигнал, за да се свържете с термопомпата,
- създайте удобна парола за домашната Wi-Fi мрежа.

1. Изтеглете приложението iAquaLink™, достъпно в App Store (iOS) или Google Play Store (Android), след което създайте акаунт iAquaLink™ (ако приложението вече е инсталирано, преминете към следващата стъпка).
2. Отворете приложението, след което добавете термопомпата към списъка с устройства, като следвате стъпките, описани на смартфона или таблета.



- За първата стъпка (сдвояване) застанете близо до устройството.




## 3 Поддръжка

### 3.1 | Зимуване



- Дори ако устройството може да се използва през цялата година, ако не е планирано да го използвате през зимните месеци, правилното зимуване е необходимо, за да не повредите кондензатора. Повредата, причинена от неправилно зимуване на устройството, когато не се използва, не се покрива от гаранцията.
- За да не повредите устройството с конденз: покрийте устройството с предоставеното зимно покривало (не покривайте устройството плътно).

- Поставете регулатора в режим на „готовност“, като натиснете за 2 секунди  и изключите захранването.
- Отворете клапан В.
- Затворете клапаните А и С и отворените клапани D и E (ако има такива) (вижте § „1.2 | хидравлични връзки“).
- Уверете се, че няма циркулация на водата в термопомпата,
- Изцедете кондензатора от водата (риск от замръзване), като развиете двете връзки за вход и изход за вода в басейна от задната страна на термопомпата.
- В случай на пълно зимуване на басейна (пълно спиране на филтрационната система, продухване на филтрационната верига или дори изпразване на басейна): завийте двете фитинги заедно, за да избегнете навлизането на чужди тела в кондензатора.
- В случай на зимуване само на термопомпата (само отоплението спира, филтрацията продължава да работи): не завивайте фитингите, а поставете 2 тапи (доставени) на входовете и изходите на кондензатора.
- Препоръчва се да се монтира микро вентилираното покритие за зимуване (доставено) на термопомпата.

### 3.2 | Поддръжка



- Преди каквато и да е операция по поддръжката на устройството е задължително да изключите захранването: риск от токов удар, което може да доведе до повреда на собствеността, сериозни наранявания или дори смърт.
- Общата поддръжка на уреда се препоръчва поне веднъж годишно, за да се провери правилното функциониране на уреда и за да се поддържа неговата ефективност, както и евентуално предотвратяване на определени повреди. Тези действия са отговорност на потребителя и трябва да се извършват от квалифициран техник.

BG

#### 3.2.1 Инструкции за безопасност за устройства, съдържащи хладилен агент R32

##### **Проверка на площта**

- Преди да започнете работа върху системи, съдържащи запалими хладилни агенти, са необходими проверки за безопасност, за да се гарантира, че рискът от искри е намален.

##### **Работна процедура**

- Работата трябва да се извършва по контролирана процедура, за да се намали рискът от отделяне на запалим газ или пари по време на работа.

##### **Обща работна зона**

- Целият персонал за поддръжка и други лица, работещи в близка зона, трябва да бъдат информирани за извършената работа. Работата в затворени пространства трябва да се избягва.

##### **Проверка на наличието на хладилен агент**

- Районът трябва да бъде проверен от подходящ детектор за хладилен агент преди и по време на работа, така че техникът да бъде предупреден за наличието на потенциално токсична или запалима атмосфера. Уверете се, че използваното оборудване за откриване на теч е подходящо за използване на всички засегнати хладилни агенти, тоест, че не може да предизвика искра, правилно изолирана или напълно безопасна.

##### **Наличие на пожарогасител**

- Ако трябва да се извърши работа с определена температура на хладилно оборудване или на която и да е свързана с него част, трябва да е лесно достъпно подходящо пожарогасително оборудване. Поставете пожарогасител с прах или CO2 близо до работната зона.

##### **Липса на източник на запалване**

- Никой, който извършва работа по охладителната система и трябва да работи по тръбите, не може да използва източник на искра, който може да представлява риск от пожар или експлозия. Всички възможни източници на искра, включително цигара, трябва да се съхраняват достатъчно далеч от мястото на инсталиране, ремонт, отстраняване или изхвърляне, когато е възможно потенциално изпускане на хладилен агент в околното

пространство. Преди работа трябва да се изследва зоната около оборудването, за да се гарантира, че няма риск от пожар или от искри. Трябва да се показват знаци „Пушенето забранено“.

#### ***Зона с вентилация***

- Преди да получите достъп до устройството по какъвто и да е начин за каквато и да е поддръжка, уверете се, че зоната е отворена и добре проветрена. По време на поддръжката на устройството трябва да се поддържа адекватна вентилация, позволяваща безопасното разпръскване на всеки хладилен агент, който може да се изпусне в атмосферата.

#### ***Проверка на хладилното оборудване***

- Винаги трябва да се спазват препоръките на производителя за грижа и поддръжка. Когато подмените електрически компоненти, не забравяйте да използвате само компоненти от същия тип и клас, които са препоръчани/одобрени от производителя. Ако се съмнявате, консултирайте се с техническата служба на производителя за съдействие.
- Следните проверки трябва да се прилагат за инсталации, използващи запалими хладилни агенти:
  - ако се използва непряка хладилна верига, търсенето на хладилен агент трябва да се извърши във вторичната верига;
  - маркировките върху оборудването трябва да останат видими и четливи, всички нечетливи маркировки или сигнали трябва да бъдат коригирани;
  - хладилните тръби или компоненти са инсталирани в положение, в което е малко вероятно да бъдат изложени на някакво вещество, което би могло да корозира компоненти, съдържащи хладилен агент, освен ако компонентите не са изработени от материали, обикновено устойчиви на корозия или правилно защитени срещу такава корозия.

#### ***Проверка на електрическите компоненти***

- Ремонтът и поддръжката на електрически компоненти трябва да включва първоначални проверки за безопасност и процедури за проверка на компонентите. Ако възникне повреда, която би могла да компрометира безопасността, не трябва да се свързва захранване към веригата до пълното отстраняване на повредата. Ако повредата не може да бъде отстранена незабавно, но работата трябва да продължи, трябва да се намери подходящо временно решение. Това трябва да бъде докладвано на собственика на оборудването, така че всички участващи да бъдат уведомени.
- Ремонтът и поддръжката на електрическите компоненти трябва да включва следните първоначални проверки за безопасност:
  - кондензаторите се разреждат: това трябва да се направи безопасно, за да се избегне всяка вероятност от искри;
  - не се излагат електрически компоненти или захранвани проводници по време на зареждане на системата, основен ремонт или кървене;
  - заземяването трябва да присъства непрекъснато.

#### ***Ремонт на изолирани компоненти***

- Когато ремонтирате изолирани компоненти, всички електрически консумативи трябва да бъдат изключени от оборудването, върху което се извършва работата, преди премахването на изолационното покривало и др. Ако по време на поддръжката оборудването трябва непременно да бъде снабдено с електричество, трябва да се постави постоянно работещо устройство за откриване на течове в най-критичната точка, за да сигнализира за всяка потенциално опасна ситуация.
- Особено внимание трябва да се обърне на следните точки, за да се гарантира, че при работа с електрически компоненти корпусът няма да се промени до степен, която влияе на нивото на защита. Това трябва да включва повредени кабели, прекомерен брой връзки, клеми, които не отговарят на оригиналните спецификации, повредени уплътнения, неправилна инсталация на кабелни уплътнения и др.
- Уверете се, че устройството е правилно фиксирано.
- Уверете се, че уплътненията или изолационните материали не са се влошили до степен, че вече да не предотвратяват навлизането на запалима атмосфера във веригата. Резервните части трябва да отговарят на спецификациите на производителя.

#### ***Ремонт на искробезопасни компоненти***

- Не прилагайте никакъв индукционен заряд или постоянен електрически капацитет към веригата, без да се уверите, че тя не надвишава разрешеното напрежение и ток за използваното оборудване.
- Обикновено безопасните компоненти са единствените видове, върху които е възможно да се работи при наличие на запалима атмосфера, когато се задвижат. Тестовите устройства трябва да принадлежи към съответния клас.
- Сменяйте компоненти само с части, посочени от производителя. Други части може да запалят хладилния агент в атмосферата поради теч.

#### ***Електрическа мрежа***

- Проверете окабеляването за износване, корозия, прекомерно налягане, вибрации, остри ръбове или друг отрицателен ефект върху околната среда. Контролът трябва също да отчита ефектите на стареене или непрекъснати вибрации, причинени от източници като компресори или вентилатори.

#### ***Откриване на запалим хладилен агент***

- В никакъв случай потенциалните източници на искра не трябва да се използват за търсене или откриване на течове на хладилен агент. Не трябва да се използва халогидна лампа (или друг детектор, използващ открит пламък).

- Следните методи за откриване на течове се считат за приемливи за всички хладилни системи.
- Електронните детектори за течове могат да се използват за откриване на течове на хладилен агент, но в случай на запалим хладилен агент, чувствителността може да не е подходяща или да изисква повторно калибриране. (Оборудването за откриване трябва да бъде калибрирано на място, без хладилни агенти.) Уверете се, че детекторът не е потенциален източник на искра и е подходящ за използвания хладилен агент. Оборудването за откриване на течове трябва да се настрои на процент от LFL на хладилния агент и да се калибрира въз основа на използвания хладилен агент. Подходящият процент на газ (максимум 25%) трябва да бъде потвърден.
- Течностите за откриване на течове също са подходящи за използване с повечето хладилни агенти, но трябва да се избягва използването на почистващи препарати, съдържащи хлор, тъй като той може да реагира с хладилния агент и да корозира медните тръби.
- Ако има съмнение за теч, всички открити пламъци трябва да бъдат премахнати/изгасени.
- Ако се установи изтичане на хладилен агент и се изисква запояване, целият хладилен агент трябва да бъде отстранен от системата или изолиран (чрез спирателни клапани) в част от системата, далеч от теч.

#### **Оттегляне и евакуация**

- При достъп до хладилната верига за ремонт или по друга причина трябва да се използват конвенционални процедури. За запалимите хладилни агенти обаче, от съществено значение е да се спазват препоръките, тъй като запалимостта трябва да бъде взета под внимание. Трябва да се спазва следната процедура:
  - премахване на хладилния агент;
  - пречистване на веригата с инертен газ (по избор за A2L);
  - евакуиране (по избор за A2L);
  - продухване с инертен газ (по избор за A2L);
  - отваряне на веригата чрез рязане или запояване.
- Хладилният агент трябва да се събира в подходящите за възстановяване бутилки. За устройства, съдържащи запалими хладилни агенти, различни от хладилни агенти A2L, системата трябва да бъде продухана с азот без кислород, за да направи устройството подходящо за приемане на запалими хладилни агенти. Може да е необходимо този процес да се повтори няколко пъти. Сгъстен въздух или кислород не трябва да се използват за пречистване на хладилни системи.

#### **Процедура за зареждане**

- Уверете се, че изходът на вакуумната помпа не е в близост до потенциален източник на искра и че е налице вентилация.
- В допълнение към конвенционалните процедури за зареждане, трябва да се спазват следните изисквания.
  - Уверете се, че при използване на зареждащо оборудване не е възможно замърсяване между различните хладилни агенти. Маркучите или тръбите трябва да са възможно най-къси, за да се намали количеството на хладилния агент, което съдържат.
  - Бутилките трябва да се съхраняват в подходящо положение, в съответствие с инструкциите.
  - Уверете се, че хладилната система е заземена, преди да зареждате системата с хладилен агент.
  - Маркирайте системата, след като зареждането приключи (ако вече не е направено).
  - Бъдете особено внимателни, за да не препълвате хладилната система.
- Преди презареждане на системата трябва да се извърши изпитване на налягането, като се използва подходящ газ за продухване. Системата трябва да се провери за липса на течове в края на зареждането, но и преди пускане в експлоатация. Преди да напуснете площадката, трябва да се извърши проследяващ тест за течове

#### **Демонтаж**

- Преди да се извърши процедура по демонтаж, е важно техникът да е запознат с оборудването и неговите характеристики. Особено се препоръчва да се възстановят внимателно всички хладилни агенти. Преди да изпълните тази задача, трябва да се вземе проба от масло и хладилен агент, ако се изисква тестване, преди да използвате отново възстановения хладилен агент. От съществено значение е да проверите наличието на захранване, преди да започнете задачата.
  1. Запознайте се с оборудването и неговата експлоатация.
  2. Изолирайте електрически системата.
  3. Преди да започнете процедурата, се уверете за следните точки:
    - че при необходимост се предлага механично оборудване за обработка на бутилки с хладилен агент;
    - всички лични предпазни средства са налични и се използват правилно;
    - процесът на възстановяване се следва по всяко време от компетентно лице;
    - оборудването и бутилките за възстановяване отговарят на съответните стандарти.
  4. Евакуирайте хладилната система, ако е възможно.
  5. Ако не може да се създаде вакуум, инсталирайте колектор, така че хладилният агент да може да бъде отстранен от различни места в системата.
  6. Уверете се, че бутилката е на кантара, преди да започнете операции за възстановяване.
  7. Стартирайте машината за възстановяване и я експлоатирайте според инструкциите.
  8. Не препълвайте бутилките (не повече от 80% от обема на зареждащата течност).
  9. Не превишавайте максималното работно налягане на цилиндъра, дори и временно.
  10. Когато цилиндрите са правилно напълнени и процесът е завършен, се уверете, че бутилките и оборудването се отстраняват незабавно от мястото и алтернативните изолационни клапани на оборудването са затворени.
  11. Възстановеният хладилен агент не трябва да се зарежда в друга хладилна система, освен ако не е почистен и проверен.

### **3.2.2 Поддръжка, която трябва да се извърши от потребителя**

- Уверете се, че никое чуждо тяло не пречи на вентилационната решетка.
- Почистете изпарителя (за местоположение вижте § „5.3 I Размери и маркировка“) с помощта на мека четка и струя прясна вода (изключете захранващия кабел), не огъвайте металните перки, след това почистете тръбата за източване на кондензата, за да премахнете всички примеси, които биха могли да ги запушат.
- Не използвайте водна струя под високо налягане. Не поливайте устройството с дъждовна, солена или минерална вода.
- Почистете външната страна на уреда, като използвате продукт без разтворители; за целта е осигурен специален комплект за почистване „PAC NET“, наличен в каталога на Zodiac® (вж. § „5.1 I Описание“).

### **3.2.3 Поддръжката трябва да се извършва от квалифициран техник**



- **За модели моля, прочетете внимателно инструкциите за безопасност, преди каквито и да са операции по поддръжката, посочени по-долу, вижте „3.2.1 Инструкции за безопасност за устройства, съдържащи хладилен агент R32“.**

- Проверете дали регулацията работи правилно.
- Проверете дали кондензатът се оттича правилно по време на работа на уреда.
- Проверете предпазните устройства.
- Проверете връзката на металните части към земята.
- Проверете плътността и връзките на електрическите кабели и чистотата на електрическата кутия.



## 4 Решаване на проблеми




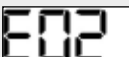
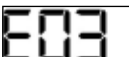


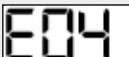
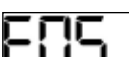




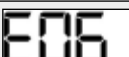


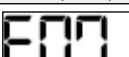

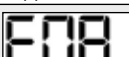

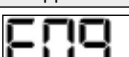

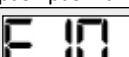

- Преди да се свържете с Вашия търговец, Ви препоръчваме да извършите елементарни проверки в случай на нарушения на функционирането, като използвате следващите таблици.
- Ако проблемът не бъде отстранен, свържете се с Вашия търговец.
- : Действия, запазени за квалифициран техник

### 4.1 I Поведение на уреда

Уредът не се загрева веднага	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Когато се достигне зададената температура, термopомпата спира затоплянето: температурата на водата е по-висока или равна на зададената температура.</li> <li>• Когато дебитът на водата е нулев или недостатъчен, термopомпата спира: проверете дали водата циркулира правилно в термopомпата (вижте § „2.2 I Представяне на потребителския интерфейс“) и дали хидравличните връзки са създадени.</li> <li>• Термopомпата спира, когато външната температура падне под <math>-12^{\circ}\text{C}</math>.</li> <li>• Термopомпата може да е открила неизправност (вижте § „4.2 I Показване на код за грешка“).</li> <li>• Ако тези точки са проверени и проблемът продължава: свържете се с Вашия дилър.</li> </ul>
Уредът източва вода	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Често се нарича кондензат. Тази вода е влажността, съдържаща се във въздуха, която кондензира при контакт с определени студени части в термopомпата, по-специално на нивото на изпарителя. Колкото по-влажен е външният въздух, толкова повече конденз ще произведе Вашата термopомпа (уредът Ви може да изхвърля няколко литра вода на ден). Тази вода се събира от основата на термopомпата и се евакуира с тръбен ъгъл за изпускане на кондензат (виж § „1.2 I Хидравлични връзки“).</li> <li>• За да проверите дали водата не идва от теч във веригата на басейна поради термopомпата, спрете термopомпата и задействайте филтрационната помпа, така че водата да циркулира в термopомпата. Ако вода продължава да тече през каналите за кондензата, в термopомпата има изтичане на вода, свържете се с Вашия дилър.</li> </ul>
Изпарителят е замразен	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вашата термopомпа скоро ще започне цикъла на размразяване, за да стопи леда.</li> <li>• Ако Вашата термopомпа не може да размразява своя изпарител, тя ще спре от само себе си, това е така, защото външната температура е твърде ниска (под <math>-12^{\circ}\text{C}</math>).</li> </ul>
Уредът „пуши“	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Машината е в края на цикъла на размразяване, водата преминава в газообразно състояние през мрежата.</li> <li>• Ако Вашата термopомпа не е в цикъл на размразяване, това не е нормално, незабавно я изключете, извадете термopомпата и се свържете с Вашия дилър.</li> </ul>
Уредът не работи	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Ако няма дисплей, проверете захранващото напрежение и предпазителя F2.</li> <li>• Когато се достигне зададената температура, термopомпата спира затоплянето: температурата на водата е по-висока или равна на зададената температура.</li> <li>• Когато дебитът на водата е нулев или недостатъчен, термopомпата спира: проверете дали водата циркулира правилно в термopомпата (вижте § „2.2 I Представяне на потребителския интерфейс“).</li> <li>• Термopомпата спира, когато външната температура падне под <math>-12^{\circ}\text{C}</math> или се повиши над <math>+40^{\circ}\text{C}</math>.</li> <li>• Термopомпата може да е открила неизправност (вижте § „4.2 I Показване на код за грешка“).</li> </ul>
Уредът работи, но водата не се загрева	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверете дали автоматичният регулатор за пълнене на вода (вижте диаграма § „2.3 I Стартване“) не е блокиран в отворено положение: това непрекъснато ще извежда студена вода в басейна и ще предотвратява повишаването на температурата.</li> <li>• Има твърде много загуба на топлина: инсталирайте изолирано покривало на Вашия басейн.</li> <li>• Термopомпата не може да улавя достатъчно калории, тъй като изпарителят ѝ е запушен, почистете го, за да се възстанови работата (вижте § „3.2 I Поддръжка“).</li> <li>• Проверете дали външната среда не влияе на правилното функциониране на термopомпата (вижте § „1 I Инсталация“).</li> <li>•  Проверете дали термopомпата е правилно оразмерена за този басейн и неговата среда.</li> </ul>
Вентилаторът работи, но компресорът спира от време на време без съобщение за грешка	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ако външната температура е ниска, термopомпата ще извърши цикли на размразяване по време на нормална работа.</li> <li>• Термopомпата не може да улавя достатъчно калории, тъй като изпарителят ѝ е запушен, почистете го, за да се възстанови работата (вижте § „3.2 I Поддръжка“).</li> </ul>
Уредът изключва прекъсвача	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Проверете дали прекъсвачът е оразмерен правилно и дали използваният кабелен участък е подходящ (вижте § „5.2 I Технически характеристики“).</li> <li>•  Захранващото напрежение е твърде ниско: свържете се с Вашия доставчик на електроенергия.</li> </ul>



## 4.2 I Показване на код за грешка

Дисплей	Възможни причини	Решения	Потвърждение
 Защита на топлообменника в режим „Студ“	ST4 температурната сонда е твърде ниско	Изчакайте, докато външната температура се повиши	Автоматично
 Неизправност при висока температура на изпарителя в режим „Студ“	ST3 температура на сондата над 60°C или запушен изпарител	Почистете изпарителя, ако повредата продължава, обадете се на оторизиран техник	Автоматично, ако температурата на сондата ST3 е под 45°C
 Неизправност на фазовия ред (само при трифазни модели)	Несъответствие на окабеляването на терминала за захранване на уреда	 Обратна посока на фазите на клемния блок на захранването (уредът е изключен)	Чрез изключване на захранването или чрез натискане 
	Промяна на фазовия ред от доставчика на електроенергия	Свържете се с доставчика на електроенергия, за да разберете дали са направени промени във Вашата инсталация.	
 Неизправност при ниско налягане в хладилната верига	Временно спиране на захранването на една или повече фази		Включете оторизиран техник
	Неизправност на налягането в веригата за ниско налягане (ако повредата продължава след потвърждение)		
 Неизправност при високо налягане в хладилната верига	Мръсен топлообменник	 Почистете водообменника	<ul style="list-style-type: none"> <li>„Плътен червен“ светодиодиод = автоматичен</li> <li>„Мигащ червен“ светодиодиод = натиснете с </li> </ul>
	Лош воден поток	 Увеличете потока с помощта на байпаса, проверете дали филтъра на басейна не е запушен	
	Въздушната и водната емулсия преминават през уреда	 Проверете хидравличната система на басейна	
 Неизправност в температурата на изпускане на компресора	Регулаторът на потока е блокиран	 Проверете регулатора на потока	<ul style="list-style-type: none"> <li>„Плътен червен“ светодиодиод = автоматичен</li> <li>„Мигащ червен“ светодиодиод = натиснете с </li> </ul>
	Температурата на изпускане на компресора е твърде висока	Включете оторизиран техник	
 ST1 сонда за въвеждане на водата	Датчикът не работи или е изключен	 Свържете или променете сондата	Чрез електрическо или автоматично спиране на захранването, ако повредата изчезне
 Неизправност на тръбата за вода на сондата ST4	Датчикът не работи или е изключен	 Свържете или променете сондата	Чрез електрическо или автоматично спиране на захранването, ако повредата изчезне
 Неизправност на ST3 сондата за размразяване	Датчикът не работи или е изключен	 Свържете или променете сондата	Чрез електрическо или автоматично спиране на захранването, ако повредата изчезне
 Неизправност на сондата за входящ въздух на ST2 сондата	Датчикът не работи или е изключен	 Свържете или променете сондата	Чрез електрическо или автоматично спиране на захранването, ако повредата изчезне

 Неизправност на сондата ST5 сондата за изпускане на компресора	Датчикът не работи или е изключен	 Свържете или променете сондата	Чрез електрическо или автоматично спиране на захранването, ако повредата изчезне
 Неизправност в комуникацията между регулаторната карта и картата на дисплея	Лоша връзка между картите	 Проверете конекторите на кабела за връзка между картите	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Плътен червен“ светодиодиод = автоматичен</li> <li>• „Мигащ червен“ светодиодиод = натиснете </li> </ul>
	Неизправност при доставката на картите	 Проверете силата на картите	
	Картите са неактивни	 Смяна на картите	
 Защита от замръзване на кондензатора	ST1 температурната сонда е твърде ниско	Изчакайте температурата на водата да се повиши (над 5°C) или преминете в режим „Отопление“ (работа в режим „Студ“)	Автоматично

### 4.3 | Осветление на светодиодиите на електронната карта

	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5
Без грешка Устройството спря					●
Без грешка Устройство в експлоатация				●	●
Грешка 01	●	○			
Грешка 02	●		○		
Грешка 03	●	○	○		
Грешка 04	●			○	
Грешка 05	●	○		○	
Грешка 06	●		○	○	
Грешка 07	●	○	○	○	
Грешка 08	●				○
Грешка 09	●	○			○
Грешка 10	●		○		○
Грешка 11	●	○	○		○
Грешка 12	●			○	○
Грешка 13	●	○		○	○

●: Светодиодът е включен

○: Светодиодът мига

Празен: LED изключен

### 4.4 | Електрически схеми



Електрическите схеми са на разположение в края на документа, вижте « „Kopplungsscheman / Elektromos kapcsolási rajzok / Schematy instalacji elektrycznej / Електрически схеми / تاطاطخ م ل «ةيئابرهكل»».



## 5 Характеристики

### 5.1 | Описание



A		Z400iQ
B	Зимуване щепсел (x2)	✓
C	Свързване с лепило Ø50 (x2)	✓
D	Зимно покритие	✓
	Приоритет на отоплението	✓
E	PAC NET (почистващ продукт)	+

✓: предоставен

+: предлага се като аксесоар

## 5.2 I Технически характеристики

Z400iQ		MD4	MD5	MD7	TD7	MD8	TD8	MD9	TD9
Работни температури	въздух	от -12 до 40°C			от -12 до 38°C			от -12 до 35°C	
	вода	от 15 до 32°C							
Размразяване чрез принудителна вентилация		T °C въздух > при 10°C							
Размразяване чрез обратен цикъл		T °C въздух < до 10°C							
Напрежение		220-240 V/1/50 Hz			380-415 V /3/ 50 Hz	220-240 V /1/ 50 Hz	380-415 V /3/ 50 Hz	220-240 V /1/ 50 Hz	380-415 V /3/ 50 Hz
Допустимо отклонение на напрежението		± 10%							
Номинален абсорбиран ток*	A	6,9	10,1	13,9	6,1	16,2	7,7	19,4	8,5
Максимална абсорбирана интензивност	A	10	15	18,2	7,4	26	9,2	35,2	11,4
Минимално сечение на кабела**	mm <sup>2</sup>	3 x 2,5			5 x 2,5	3 x 6	5 x 2,5	3 x 6	5 x 2,5
		3G2,5			5G2,5	3G6	5G2,5	3G6	5G2,5
Тест за налягане	bar	2							
Работно налягане	bar	1,5							
Загуба на налягане	mCE	1,4	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1
Среден дебит на водата	m <sup>3</sup> /h	4	5	6		7		8	
Акустична мощност (db (A))	Boost	64	65	66	68	64	65	64	66
	Silence	61	63	63	66	61	62	62	63
Честотни ленти	GHz	2,412 - 2,484							
Радиочестотна предавателна мощност	dBm	+20							
Вид хладилен агент		R32							
Зареждане с охладител	kg	0,87	1,05	1,45	1,18	1,80	1,59	1,80	1,59
Нетно тегло	kg	70	71	90	81	105	97	110	97

Устройствата имат степен на защита (IP) IP24. Моля, консултирайте се с етикета, указващ IP индекса на Вашия продукт.

\* Стойности, измерени в режим „Отопление“ съгласно стандарт EN 14511

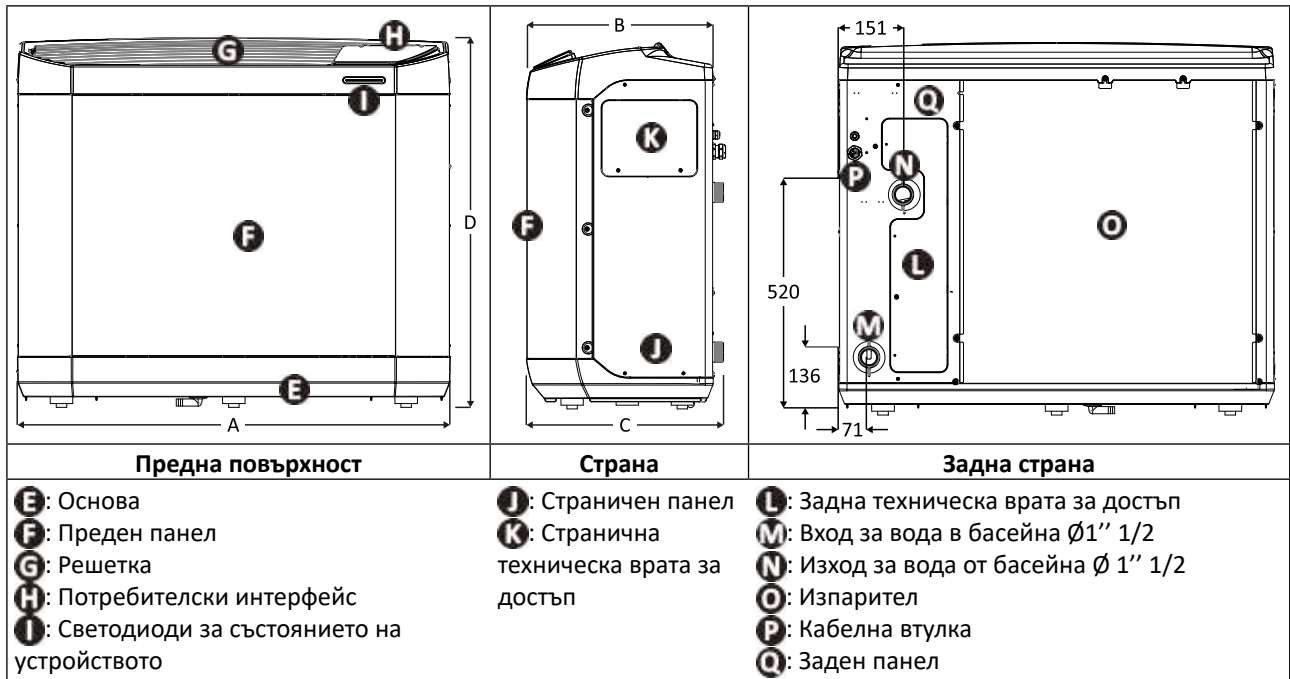
\*\* Стойности, дадени като индикация за максимална дължина от 20 метра (основа за изчисление: NFC 15-100), трябва да бъдат задължително проверени и адаптирани според условията за монтаж и стандартите в страната на монтаж.

- Максимално работно налягане на хладилната верига: 4,2 MPa / 42 bar
- Минимално работно налягане на веригата на хладилния агент: 0,05 MPa / 0,5 bar
- Максимално работно налягане на водната верига: 0,3 MPa / 3 bar
- Минимално работно налягане на водната верига: 0,05 MPa / 0,5 bar

### 5.3 I Размери и маркировка

Z400iQ	MD4	MD5	MD7	TD7	MD8	TD8	MD9	TD9
A*	1030				1145			
B*	450				480			
C*	479				509			
D*	880		1027					

\* Размери в mm, като цяло



## تنبيهات ⚠

هذا الجهاز يحتوي على سائل التبريد R32



اقرأ تعليمات هذا الدليل بعناية قبل استخدام الوحدة.



- قبل القيام بأي عمل في الجهاز، من الضروري الاطلاع على هذا الدليل الخاص بالتركيب والاستخدام، وكذلك كُتيب "الضمان" المُسلم مع الجهاز، وإلا قد تحدث تلفيات مادية، وإصابات خطيرة، وربما مميتة، مما يؤدي إلى إلغاء الضمان.
- احتفظ بهذه الوثائق للرجوع إليها وتناقلها طيلة عُمر الجهاز.
- ممنوع نشر هذه الوثيقة أو تعديلها بأي وسيلة كانت دون تصريح من شركة Zodiac®. تقوم شركة Zodiac® بتطوير منتجاتها دائماً لتحسين الجودة، ويمكن أن يطرأ تعديل على المعلومات الموجودة في هذه الوثيقة دون إخطار مُسبق.

### تنبيهات عامة

- قد يؤدي عدم التقيد بهذه التنبيهات إلى إلحاق أضرار بتجهيزات حوض السباحة أو التسبب في حدوث إصابات خطيرة، بل والوفاة.
- الشخص المؤهل في المجالات التقنية المعنية (الكهرباء أو المياه أو التبريد) هو وحده المخوّل بالقيام بصيانة الجهاز أو إصلاحه. يجب على الفني المؤهل لإصلاح الجهاز استخدام/ ارتداء معدات الحماية الفردية (مثل نظارات الوقاية، قفازات الحماية، إلخ...) لتقليل أي خطر لإصابة يمكن أن تحدث أثناء إصلاح الجهاز.
- قبل القيام بأي إصلاحات في الجهاز، تأكد أن الجهاز غير موصول بالكهرباء وممنوع وصله بالتيار.
- الجهاز مخصص للاستخدام المحدد في حمامات السباحة والنوادي الصحية؛ ولا يجب استخدامه لأي غرض آخر غير الغرض المصمم من أجله.
- هذا الجهاز غير مخصص لكي يستخدمه أشخاص (بما في ذلك الأطفال) قدراتهم الجسدية أو الحسية أو العقلية منخفضة أو أشخاص عديمو الخبرة والمعرفة، إلا في حالة وجود شخص مسؤول عن سلامتهم ومراقبتهم أو وجود تعليمات مسبقة تخص استخدام الجهاز. ينبغي مراقبة الأطفال للتأكد أنهم لا يعبتون بالجهاز.
- يمكن للأطفال من سن الثامنة فما فوق استخدام هذا الجهاز، وأيضاً للأشخاص ذوي القدرات البدنية والحسية والذهنية الضعيفة، وللأشخاص عديمي الخبرة والمعرفة، في حالة وجود إشراف أو تعليمات مسبقة خاصة بطريقة استخدام الجهاز بصورة آمنة، وفي حالة إدراكهم للأخطار التي قد تحدث. لا ينبغي أن يعبت الأطفال بهذا الجهاز. يجب ألا يتم التنظيف والصيانة بواسطة المستخدم من قبل الأطفال دون الخضوع للإشراف.
- يجب أن يتم تركيب الجهاز وفقاً لتعليمات الشركة المُصنعة ومع مراعاة المعايير المحلية والوطنية السارية. عامل التركيب مسؤول عن تركيب الجهاز وعن احترام اللوائح الوطنية الخاصة بالتركيب. ولا يمكن بأي حال من الأحوال اعتبار المصنّع مسؤولاً في حالة عدم مراعاة معايير التركيب المحلية السارية.
- بخلاف أي عمل آخر غير الصيانة البسيطة التي يقوم بها المستخدم والمبينة في هذا الدليل، يجب أن تتم صيانة الجهاز بمعرفة المهني المؤهل.
- في حالة وجود خلل في الجهاز: لا تحاول إصلاح الجهاز بنفسك واتصل بالفني المؤهل.
- يجب مراجعة شروط الضمان بشأن تفاصيل قيم توازن الماء المقبولة لتشغيل الجهاز.
- أي إبطال أو تخلص أو تحايل على أحد عناصر السلامة المدمجة في الجهاز يُلغى الضمان تلقائياً، وكذلك الحال بالنسبة لاستخدام قطع غيار من قبل مُصنّع آخر غير مُصرح له بتصنيعها.

- لا تقم برش مبيدات حشرية أو أي مُنتج كيميائي آخر (قابل للاشتعال أو غير قابل للاشتعال) باتجاه الجهاز، يمكن أن يُتلف الهيكل ويتسبب في حدوث حريق.
- ممنوع لمس المروحة أو أي أجزاء متحركة وعدم إدخال أشياء أو الأصابع على مقربة من الأجزاء المتحركة إذا كان الجهاز يعمل. يمكن أن تتسبب الأجزاء المتحركة في إصابات خطيرة، بل والوفاة.

### تنبيهات مرتبطة بالأجهزة الكهربائية

- يجب حماية مصدر الطاقة الكهربائية للجهاز بواسطة قاطع تفاضلي (DDR) بقوة 30 ملي أمبير مخصص له، بما يتوافق مع المعايير السارية في بلد التركيب.
- بالنسبة لأستراليا ونيوزيلاندا، يجب أن يتم تركيب هذا الجهاز وصيانته بمعرفة فني كهرباء مؤهل وفقاً للمعيار AS/NZ 3000 (راجع الإصدار الأحدث المنشور / المطبق) وأي لائحة محلية سارية.
- لا تستخدم وصلة تطويل لتوصيل الجهاز؛ قم بتوصيل الجهاز مباشرة بدائرة الإمداد بالكهرباء المناسبة.
- قبل القيام بأي عملية تحقق أن:  
- شدة التيار المبينة على لوحة البيانات في الجهاز مطابقة لشدة التيار الكهربائي في الشبكة،  
- شبكة التيار الكهربائي ملائمة لاستعمال الجهاز، وأنها متصلة بطرف أرضي.
- في حالة عمل الجهاز بشكل غير طبيعي أو خروج رائحة منه، أوقفه في الحال، وافصل التيار واتصل بالفني.
- قبل القيام بأي عناية أو صيانة للجهاز، تحقق أنه مفصول تماماً عن التيار الكهربائي. علاوة على ذلك، ينبغي التحقق من أنه تم إيقاف تشغيل أولوية التسخين (إذا لزم الأمر)، وأن أي جهاز آخر أو ملحقات متصلة بالجهاز قد تم فصلها أيضاً عن التيار الكهربائي.
- لا تقم بفصل الجهاز أو إعادة توصيله أثناء تشغيله.
- لا تشد كابل الكهرباء لفصل التيار الكهربائي.
- في حالة تلف كابل التيار، يجب استبداله من قبل صانعه، أو وكيله الفني أو عن طريق شخص مؤهل لضمان السلامة.
- لا تقم بأعمال عناية أو صيانة للجهاز بينما اليدين مبتلتان أو إذا كان الجهاز مبتلاً.
- قبل توصيل الجهاز بمصدر التيار الكهربائي، تحقق أن صندوق التوصيل أو قابس الكهرباء الذي سيتم توصيل الجهاز به في حالة جيدة وأنه ليس تالفاً أو به صدأ.
- بالنسبة لأي عنصر أو مجموعة فرعية تحتوي على بطارية: لا تقم بشحن البطارية ولا تفكيكها ولا ترميها في النار. لا تقم بتعريضه إلى درجات حرارة مرتفعة أو لأشعة الشمس المباشرة.
- في أوقات هبوب العواصف، قم بفصل الجهاز عن التيار الكهربائي لتجنب تلفه بسبب صاعقة.
- لا تغمر الجهاز في الماء أو في الطين.

### تنبيهات تتعلق بالأجهزة التي تحتوي على سائل التبريد

- لا تقم بتفريغ سائل التبريد R32 سائل التبريد في الهواء. يعد هذا السائل من الغازات الدفيئة المفلورة، التي تخضع لبروتوكول كيوتو، وله احتمالية احتراق عالمي (GWP) = 675 (اللائحة الأوروبية UE 517/2014).
- من أجل الامتثال للمعايير واللوائح ذات الصلة بالبيئة والتركيب، ولا سيما المرسوم رقم 1790-2015 و/ أو اللوائح الأوروبية UE 517/2014، يجب إجراء فحص للكشف عن التسريبات في نظام التبريد على الأقل مرة في السنة. يجب أن يتم هذا الإجراء من قبل متخصص معتمد في معدات التبريد.

## تنبيهات مرتبطة بالأجهزة التي تحتوي على سائل التبريد R32

- هذا الجهاز يحتوي على سائل التبريد R32، وهو مادة تبريد من الفئة A2L، والتي يُحتمل أن تكون قابلة للاشتعال.
- يجب تخزين الجهاز في مكان جيد التهوية بعيدًا عن أي مصدر لهب.
- يتم تركيب الوحدة في الخارج. لا تم بتركيب الوحدة في الداخل أو في مكان في الخارج ولكن مغلق وليس به تهوية.
- لا تستخدم وسائل لتسريع عملية إزالة الثلج أو التنظيف، بخلاف تلك الموصى بها من قبل الشركة المصنعة.
- يجب تخزين الجهاز في غرفة بدون مصدر حرارة دائم (مثل: اللهب المكشوف أو جهاز غاز قيد التشغيل أو جهاز تدفئة كهربائية قيد التشغيل).
- لا تحترق ولا تحرق.
- جدير بالذكر أن غاز التبريد R32 يمكن أن يصدر رائحة معينة.

## التركيب والصيانة

- يُمنع تركيب الجهاز بالقرب من مواد قابلة للاشتعال، أو بالقرب من فتحة مأخذ الهواء في مبنى مجاور.
- بالنسبة لبعض الأجهزة، من الضروري استخدام ملحق من نوع: "شبكة الحماية" إذا كان التركيب في مكان لا يتم الوصول إليه بشكل مقنن .
- خلال مراحل التركيب وإصلاح الأعطال والصيانة، يُمنع استخدام الأنابيب كدرَج: فقد تتعرض الأنابيب تحت الضغط للكسر وقد يتسبب سائل التبريد في حروق خطيرة.
- خلال مرحلة صيانة الجهاز، سوف يتم مراقبة تركيب وحالة سائل نقل الحرارة، وكذلك مراقبة عدم وجود أثر لسائل التبريد.
- خلال الفحص السنوي لإحكام للجهاز، وفقًا للقوانين السارية، تحقق من أن مفاتيح الضغط العالي والمنخفض متصلة بشكل صحيح على دورة التبريد وأنها تقطع الدورة الكهربائية في حالة الإطلاق.
- خلال مرحلة الصيانة، ينبغي التأكد من عدم وجود آثار للتآكل أو بقع زيتية حول الأجزاء الخاصة بالتبريد.
- قبل إجراء أي أعمال في دورة التبريد، يتعين حتميًا إيقاف تشغيل الجهاز والانتظار لبضع دقائق قبل تثبيت مستشعرات درجة الحرارة أو الضغط، فقد تصل درجات حرارة بعض المعدات مثل الضاغط والأنابيب إلى أكثر من 100° مئوية وقيم ضغط عالية يمكن أن تسبب حروقًا شديدة.

## إصلاح الأعطال

- أي عملية لحام يجب أن تتم بواسطة عمال لحام مؤهلين.
- لا يمكن استبدال الأنابيب إلا بماسورة نحاسية تتوافق مع المواصفة NF EN 12735-1.
- اكتشاف التسريبات، حالة اختبار الضغط:
- لا ينبغي مطلقًا استخدام الأكسجين أو الهواء الجاف، خشية التعرض للحريق أو الانفجار، يُستخدم النيتروجين الجاف أو مزيج من النيتروجين ومادة التبريد الموضحة في لوحة البيانات، ينبغي ألا يتجاوز ضغط الاختبار للضغط المنخفض والمرتفع 42 بارًا في حال كان الجهاز مزودًا بخيار مانومتر.
- بالنسبة لأنابيب دوائر الضغط المرتفع المصنوعة من أنابيب نحاسية بقطر = أو < إلى 5/8"، سوف يتعين طلب شهادة § 2.1 وفقًا للمواصفة NF EN 10204 من المورد والاحتفاظ بها في الملف الفني الخاص بالتركيب.
- المعلومات الفنية المتعلقة بمتطلبات السلامة لمختلف التوجيهات المطبقة موضحة على لوحة البيانات. يتعين تسجيل كافة هذه المعلومات في دليل تركيب الجهاز الواجب وجوده في الملف الفني للتركيب: الموديل، الكود، الرقم التسلسلي، الحد الأقصى والحد الأدنى لدرجة الحرارة (TS)، والحد الأقصى والحد الأدنى للضغط (PS)، سنة الصنع، علامة المجموعة الأوروبية (CE)، عنوان الشركة الصانعة، سائل التبريد والوزن، الإعدادات الكهربائية، الأداء الديناميكي الحراري والصوتي.

## الملاحظات

- يجب أن يتم وضع ملصق على المعدات، للإشارة إلى أنه قد تم إخراجها من الخدمة وأنه قد تم تفريغ سائل التبريد.



- يجب أن يتضمن الملصق التاريخ والتوقيع.
- بالنسبة للأجهزة التي تحتوي على سائل تبريد قابل للاشتعال، تأكد من وضع ملصق على الجهاز، يوضح أنه يحتوي على سائل تبريد قابل للاشتعال.

### الاسترجاع

- عند تفريغ سائل التبريد، بغرض الصيانة أو إيقاف التشغيل، يوصى باتتباع الإجراءات اللازمة من أجل تفريغ سائل التبريد بأكمله بأمان.
- عند نقل سائل التبريد، بغرض الصيانة أو إيقاف التشغيل، يوصى باستخدام أسطوانة استرجاع مناسبة لسائل التبريد. تأكد من توفير العدد المناسب من الأسطوانات لاسترجاع كل السوائل. يجب أن تكون جميع الأسطوانات المستخدمة لاسترجاع سائل التبريد مصممة لهذا الغرض وأن يوضع عليها ملصق يحمل بيانات هذا السائل على وجه الخصوص. يجب أن تكون الأسطوانات مزودة بصمام تفريغ وصمامات إغلاق في حالة عمل جيدة. يتم تفريغ أسطوانات الاسترجاع الفارغة، وإذا أمكن، يتم تبريدها قبل الاسترجاع.
- يجب أن تكون معدات الاسترجاع في حالة عمل جيدة، ويجب أن تكون تعليمات التشغيل للمعدات في متناول اليد وأن تكون المعدات مناسبة لغاز التبريد المعني، بما في ذلك، عند الاقتضاء، غاز التبريد. القابل للاشتعال. بالإضافة إلى ذلك، يجب توفير مجموعة من الموازين والتأكد من أنها في حالة جيدة. يجب أن تكون الخراطيم كاملة، ولا تُحدث تسريبات أو يكون بها تركيبات غير متصلة، ويجب أن تكون في حالة جيدة. قبل استخدام جهاز الاسترجاع، تحقق من أنه في حالة عمل جيدة وأنه تمت صيانته بشكل جيد، وأن المكونات الكهربائية المرتبطة به محكمة الغلق لتجنب حدوث حريق في حالة إطلاق غاز التبريد. في حالة الشك، قم باستشارة الشركة المصنعة.
- يجب إعادة غاز التبريد المسترجع إلى مورد غاز التبريد في أسطوانة الاسترجاع الخاصة به، مرفقاً بها مذكرة نقل النفايات. لا تخلط المبردات المختلفة في وحدات الاسترجاع، وخاصة في الأسطوانات.
- إذا تمت إزالة الضاغطة أو تم تصريف زيت الضاغطة، فتتحقق من تفريغ غاز التبريد بشكل جيد لمنعه من الاختلاط مع مادة التشحيم. يجب أن تتم عملية التصريف قبل إعادة الضاغطة إلى المورد. يمكن فقط استخدام التسخين الكهربائي لجسم الضاغطة لتسريع هذه العملية. عند تصريف جميع السوائل الخاصة بالجهاز، يجب أن تتم هذه العملية بأمان.

إعادة التدوير  
هذا الرمز المطلوب من التوجيه الأوروبي DEEE 2012/19/UE (توجيه متعلق بالنفايات من المعدات الكهربائية والإلكترونية) يعني أنه ينبغي عدم التخلص من الجهاز الخاص بك في القمامة. سوف يخضع لإعادة التدوير الانتقائي بغرض إعادة استخدامه أو إعادة تدويره أو الاهتمام به. إذا كان يحتوي على مواد قد تمثل خطراً على البيئة، فسوف يتم التخلص منها أو إبطال مفعولها. استعلم من الوكيل عن طرق إعادة التدوير.



## الفهرس

<b>6</b>	<b>1 التركيب</b>	
6	1.1   اختيار المكان	
8	2.1   التوصيلات الهيدروليكية	
8	3.1   الوصول إلى أقطاب التوصيل الكهربائية	
9	4.1   توصيلات الإمداد بالكهرباء	
10	5.1   توصيلات الخيارات	
<b>11</b>	<b>2 الاستعمال</b>	
11	1.2   فكرة العمل	
12	2.2   عرض واجهة المستخدم	
13	3.2   التشغيل	
14	4.2   وظائف المستخدم	
15	5.2   الاتصال بالتطبيق iAquaLink™	
<b>16</b>	<b>3 الصيانة</b>	
16	1.3   التثنية	
16	2.3   الصيانة	
<b>20</b>	<b>4 حل المشكلات</b>	
20	1.4   سلوكيات الجهاز	
21	2.4   عرض كود الخطأ	
22	3.4   إضاءة لمبات الليد على البطاقة الإلكترونية	
22	4.4   المخططات الكهربائية	
<b>23</b>	<b>5 المواصفات</b>	
23	1.5   الوصف	
24	2.5   الخصائص الفنية	
25	3.5   الأبعاد وعلامات التمييز	

العربية

### نصيحة: لتسهيل الاتصال بالوكيل

• قم بتدوين بيانات الاتصال بالوكيل لكي تجدها بسهولة، وقم بإكمال معلومات "المنتج" في ظهر الدليل، سوف يطلب الوكيل منك هذه المعلومات.





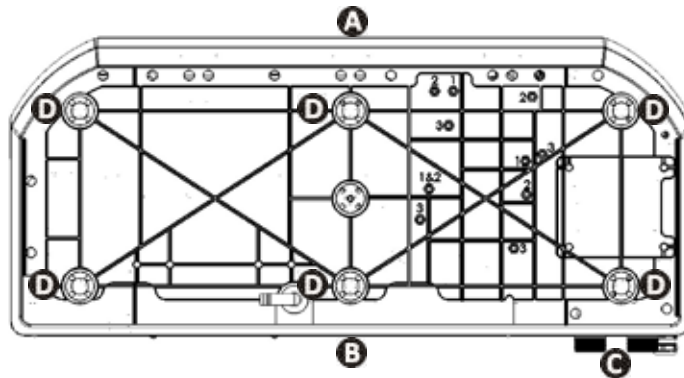
## 1.1 اختيار المكان

- يتعين تثبيت الجهاز على بُعد 2 متر على الأقل من حواف حوض السباحة.
- لا ترفع الجهاز بإمساكه من الهيكل: استخدم الزوايا (غير مُباعَة، انظر فقرة "1.1.1 تركيب الجهاز").
- انتبه أثناء التعامل مع الجهاز. المُبخر (علامة ⑤ فقرة « 3.5 الأبعاد وعلامات التمييز ») يمكن أن يتلف بسهولة.
- المُبخر (علامة ⑥ فقرة « 3.5 الأبعاد وعلامات التمييز ») يمكن أن يكون به حواف حادة ويمكن أن تُسبب جروحًا.



لتجنب أي إصابة، ارتدِ قفازات الحماية أثناء عمليات الصيانة التي تتضمن التلامس مع المُبخر.

- التركيب في الخارج فقط ممكن: خصص مكانًا خاليًا حول الجهاز وفقًا للرسم التخطيطي فقرة « 2.1 التوصيلات الهيدروليكية ».
- ضع الجهاز على أوتاده المضادة للاهتزاز (المدمجة مع القاعدة، ويمكن تعديل ارتفاعها)، على سطح ثابت ومتين ومستو،
- ينبغي لهذا السطح أن يتحمل وزن (انظر الفقرة "2.5 الخصائص الفنية") الجهاز (خاصة عند تثبيته على سقف أو شرفة أو أي وسيط آخر).



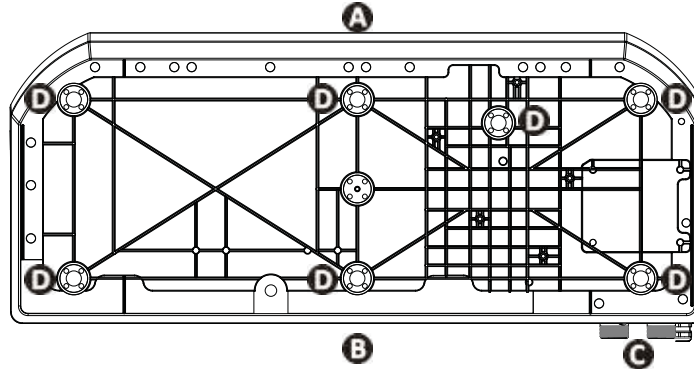
قاعدة الجهاز منظر من أسفل لموضع الأوتاد المضادة للاهتزاز  
(موديلات TD7 / MD7 / MD5 / MD4)

A : الوجه الأمامي

B : الوجه الخلفي

C : الوصلات

D : أوتاد مانعة للاهتزازات



قاعدة الجهاز منظر من أسفل لموضع الأوتاد المضادة للاهتزاز  
(موديلات TD9 / MD9 / TD8 / MD8)

يجب عدم تثبيت الجهاز:

- على مقربة من عائق دائم أو مؤقت (مظلة، أغصان...)، على بعد أقل من 5 أمتار.
- في متناول نافثات مياه الري أو المقنوفات أو جريان المياه أو الوحل (يؤخذ في الاعتبار تأثيرات الرياح)،
- بالقرب من مصدر حرارة أو غاز قابل للاشتعال،
- بالقرب من أجهزة عالية التردد
- في مكان يكون فيه عُرضة لتراكم الثلوج.
- في مكان يكون فيه عُرضة للغمر بنواتج التكثيف الناتجة عن تشغيل الجهاز.

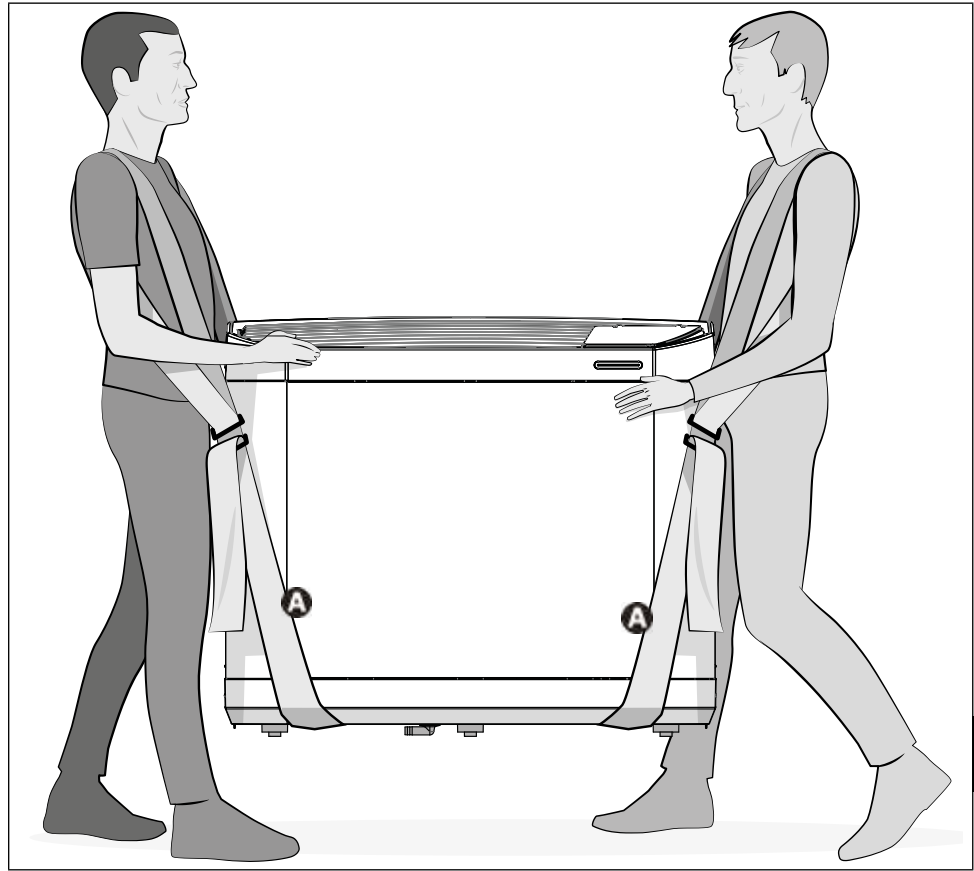
### نصيحة: احرص على تخفيف الضوضاء السعوية المحتملة للمضخة الحرارية

- عدم تثبيتها تحت نافذة أو بالقرب منها.
- عدم توجيهها نحو جيرانك.
- قم بتثبيتها في حيز مفتوح (الموجات الصوتية تنعكس على الأسطح).
- احرص على تركيب حاجز صوتي حول المضخة الحرارية، مع مراعاة المسافات. (انظر الرسم في الفقرة " 2.1 | التوصيلات الهيدروليكية").
- قم بتركيب 50 سم من أنابيب PVC المرنة عند مدخل ومخرج مياه المضخة الحرارية للتخفيف من الاهتزازات.
- زيادة وقت الترشيح بنسبة 50% وتفعيل وضع "صامت". سوف تعمل المضخة الحرارية لوقت أطول بطاقة أقل، ولكن بمستوى ضوضاء أقل.
- وضع "صامت" مناسب بشكل خاص للحفاظ على الماء في درجة الحرارة المطلوبة، بمجرد الوصول إلى درجة حرارة الضبط.



### 1.1.1 تركيب الجهاز

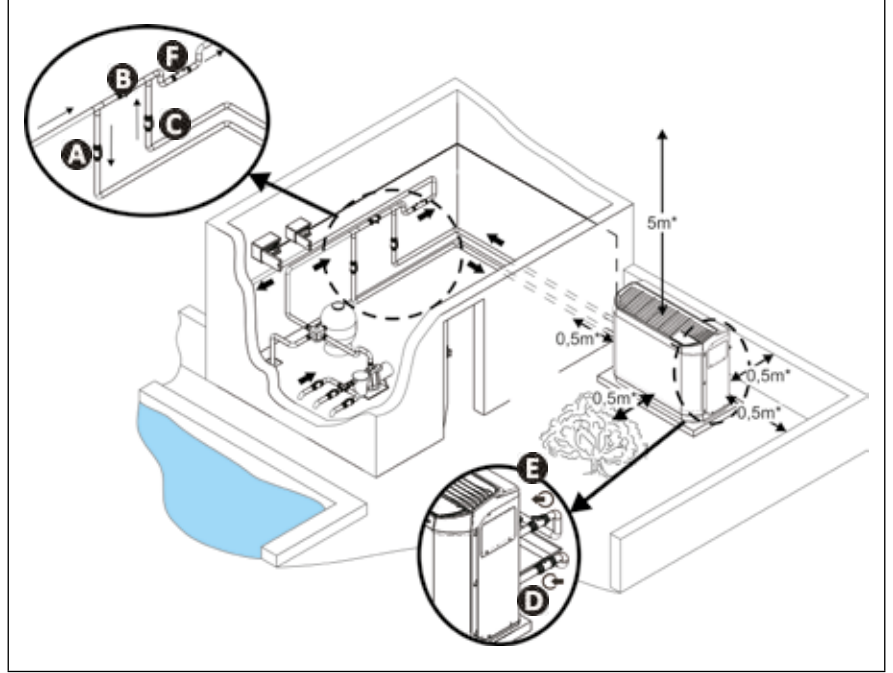
- استخدم الأشرطة (غير مباعة) لرفع الجهاز حتى لا تتلفه أثناء التركيب.



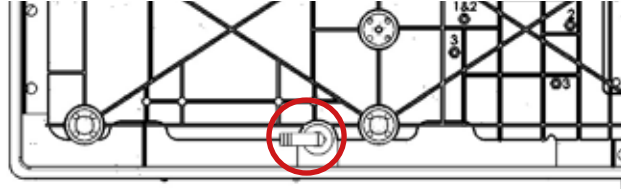
أ : شريط

## 2.1 | التوصيلات الهيدروليكية

- يتم التوصيل بأنبوب PVC Ø50، بواسطة وصلات النصف لجميع الموردة (انظر § 1.5 | الوصف «)، على دورة ترشيح حوض السباحة، بعد المرشح وقبل معالجة المياه.
- يجب مراعاة اتجاه التوصيل الهيدروليكي.
- يجب تثبيت صمام تحويل لتسهيل العمل على الجهاز.



- لتفريغ نواتج التكثيف، يتم توصيل أنبوب Ø18 داخلي بالكوع المخدد المثبت أسفل قاعدة الجهاز.
- يمكن توجيه الكوع بزاوية 280 درجة تحت الجهاز.

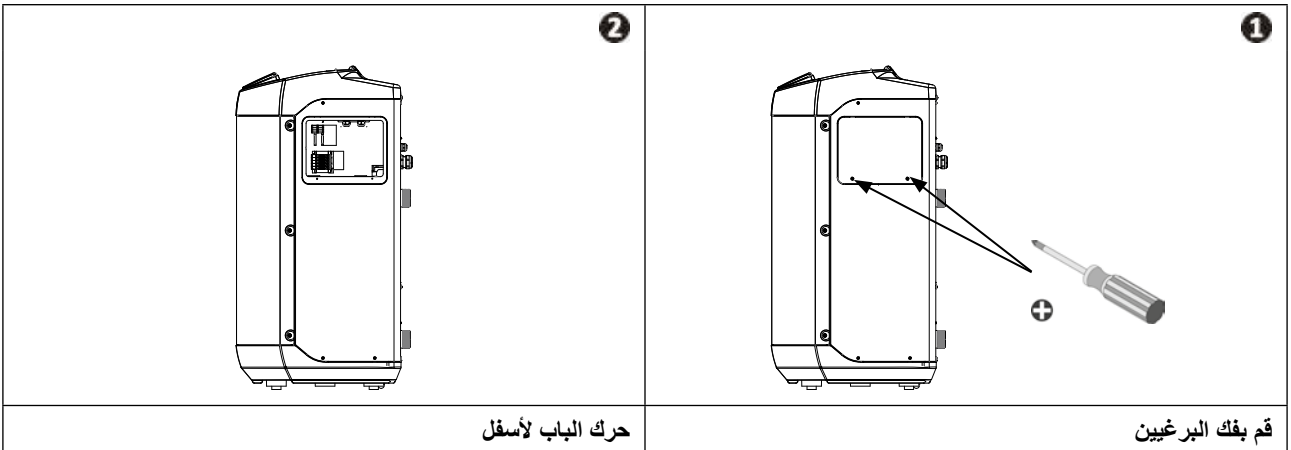


كوع تفريغ نواتج التكثيف (منظر للجهاز من أسفل)

### نصيحة: تفريغ نواتج التكثيف

انتبه، يمكن لجهازك تفريغ عدة لترات من المياه يوميًا. يوصى بشدة ربط الصرف بدائرة تصريف المياه المناسبة.

## 3.1 | الوصول إلى أقطاب التوصيل الكهربائية



حرك الباب لأسفل

قم بفك البرغيين

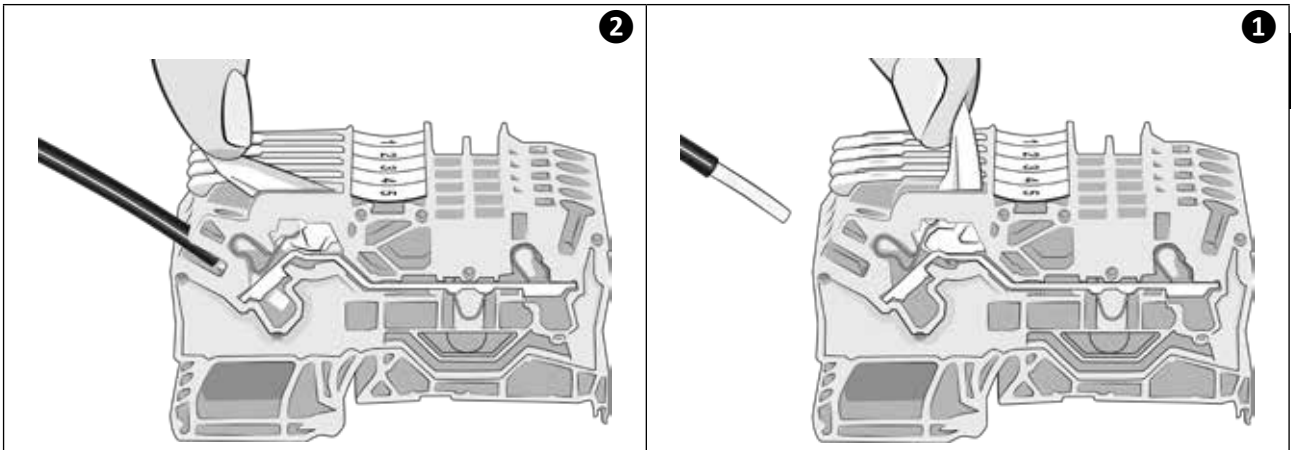
- قبل إجراء أي أعمال داخل الجهاز، يتعين حتمًا قطع التيار الكهربائي عن الجهاز؛ خشية التعرض لصدمة كهربائية قد تؤدي إلى أضرار مادية أو إصابات بالغة، أو حتى الموت.
- قد تتسبب أطراف التوصيل غير محكمة الربط في ارتفاع درجة حرارة طرف التوصيل، مما قد يؤدي إلى إلغاء الضمان.
- وحده الفني المؤهل الخبير هو المخول بتنفيذ مد الأسلاك في الجهاز أو استبدال كابل الطاقة.
- ينبغي على فني التركيب، بالتشاور مع مورد الطاقة الكهربائية إذا لزم الأمر، التأكد من توصيل الجهاز بشبكة كهربائية بمعاوقة أقل من 0.095 أوم.



- ينبغي أن يصدر إمداد المضخة الحرارية بالكهرباء عبر جهاز حماية وقطع (غير مورد) وفقًا للمعايير واللوائح المعمول بها في بلد التركيب.
- الجهاز مخصص للتوصيل بمصدر طاقة عام مع نظام TT أو TN.S المحايد،
- الحماية الكهربائية: بواسطة قاطع الدائرة (منحنى D، يتم تحديد الحجم وفقًا للجدول في الفقرة « 2.5 | الخصائص الفنية »)، مع جهاز حماية تفاضلي مناسب (قاطع أو مفتاح) مخصص لذلك.
- قد يتطلب الأمر حماية إضافية أثناء التركيب لضمان فرط الجهد من الفئة الثانية.
- ينبغي أن يتوافق الإمداد بالتيار الكهربائي مع الجهد الموضح في لوحة البيانات للجهاز.
- يتعين عزل كابل الإمداد بالتيار الكهربائي عن أي جزء حاد أو ساخن قد يتسبب في إلحاق الضرر به أو سحقه.
- يجب حتمًا توصيل الجهاز بطرف أرضي.
- يجب تثبيت قنوات التوصيل الكهربائي.
- استخدم المسبكة لتميرير كابل الكهرباء في الجهاز.
- استخدم كابل كهرباء (نوع RO2V) ملائم للاستخدام الخارجي أو المدفون (أو مرر الكابل في غمد حماية) وبقطر خارجي يتراوح بين 9 و 18 مم.
- يوصى بدفن الكابل بعمق 50 سم (85 سم تحت طريق أو مسار)، في غلاف كهربائي (أحمر حلقي).
- في حالة تقاطع هذا الكابل المدفون مع كابل آخر أو أنبوب آخر (غاز، مياه...)، فيجب أن تكون المسافة بينهما أكبر من 20 سم.
- قم بتوصيل كابل الكهرباء على قطب التوصيل ذي النابض (انظر فقرة « 1.4.1 | مد الأسلاك على أطراف توصيل زنبركية ») داخل الجهاز.

#### 1.4.1 مد الأسلاك على أطراف توصيل زنبركية

- اسحب الذراع إلى أقصى حد ممكن، ثم قم بتوصيل الكابل (انظر الصورة 1).
- أعد الذراع إلى الوضع الأولي (انظر الصورة 2).



## 5.1 | توصيلات الخيارات

### توصيلات الخيارات «أولوية التدفئة» و «التحكم «تشغيل/إيقاف» عن بُعد»:

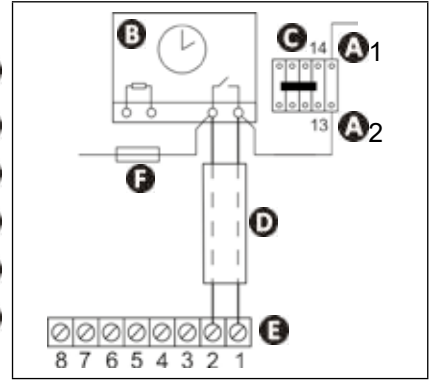
- قبل القيام بأي إصلاح في الجهاز، من الضروري فصل التيار الكهربائي عن الجهاز، بسبب وجود خطر حدوث صدمة كهربائية يمكن أن تتسبب في أضرار مادية أو إصابات خطيرة، بل والوفاة.
- الإصلاح في القطبين 1 و8 يمثل خطر ارتداد التيار الكهربائي والإصابات وخسائر مادية أو الموت.
- أي خطأ في التوصيل في القطبين 1 و8 قد يتلف الجهاز ويتسبب في إلغاء الضمان.
- القطبان 1 و8 مخصصان للخيارات ولا يجب بأي حال أن يُستخدم مباشرة لإمداد معدات أخرى بالتيار الكهربائي.
- تُستخدم كابلات بمقطع  $2 \times 0.75$  ملم<sup>2</sup> بحد أدنى، من النوع RO2V، وقطر يتراوح بين 8 و13 ملم.



قبل إجراء أي عملية لتوصيل الخيارات: قم بإزالة الغطاء (أعلى المسبكة) وثبت المسبكة الموردة من أجل تمرير الكابلات في الجهاز. يجب إبقاء الكابلات المستخدمة من أجل الخيارات وكابل التيار الكهربائي منفصلين (خشية حدوث تداخلات) باستخدام طوق داخل الجهاز بعد صندوق الحشو مباشرةً.

### 1.5.1 خيار «أولوية التدفئة»

- هذه الوظيفة تعمل على الحفاظ على درجة حرارة الماء ثابتة من خلال التحكم في درجة حرارة الماء على فترات زمنية منتظمة (دورة 5 دقائق بحد أدنى كل 120 دقيقة) عن طريق التحكم في مضخة الترشيح. تظل عملية الترشيح تعمل إذا كانت درجة حرارة حوض السباحة أقل من درجة الحرارة المطلوبة.
- للتوصيل، يجب توصيل ساعة الترشيح بطرفي التوصيل 1 و2 (مفتاح تشغيل جاف بدون قطبية، أقصى تيار 8 أمبير).



1-2 A: الإمداد بالتيار الكهربائي لملف مفتاح تلامس قدرة مضخة الترشيح

B: ساعة الترشيح

C: مفتاح تلامس القدرة (ثلاثي القطب أو ثنائي القطب)، بمد محرك مضخة الترشيح بالتيار الكهربائي

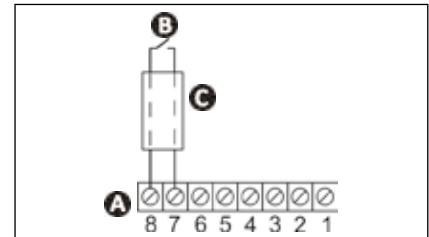
D: كابل توصيل مستقل لوظيفية «أولوية التدفئة»

E: طرف توصيل المضخة الحرارية

F: مصهر

### 2.5.1 خيار «التحكم «تشغيل/إيقاف» عن بُعد

- هذا الخيار يتيح ترحيل وظيفة زر «تشغيل/إيقاف» باستخدام مفتاح أو نظام أتمتة المنزل، المثبت عن بُعد.
- للتوصيل، أخرج المجزئ بين طرفي التوصيل 7 و8 ووصل كابل المفتاح القاطع في المكان والموضع (مفتاح تشغيل حر بجهد، بدون قطبية 220-240 فولت ~ 50 هرتز).



A: طرف توصيل المضخة الحرارية

B: مفتاح قاطع «تشغيل/إيقاف» عن بُعد

C: كابل توصيل مستقل

## 1.2 | فكرة العمل ◀

### 1.1.2 التشغيل العام

تستخدم المضخة الحرارية السرعات الحرارية (الحرارة) من الهواء الخارجي لتدفئة مياه حوض السباحة. قد تستغرق عملية تدفئة حوض السباحة الخاص بك حتى بلوغ درجة الحرارة المرغوبة عدة أيام؛ نظرًا لاعتماد العملية على الظروف المناخية وقوة المضخة الحرارية الخاصة بك والفرق بين درجة حرارة الماء ودرجة الحرارة المطلوبة. كلما ارتفعت حرارة ورطوبة الجو، زادت كفاءة مضخة الحرارة. المعايير الخارجية للتشغيل الأمثل تتمثل في درجة حرارة الهواء 27 درجة مئوية، ودرجة حرارة الماء 27 درجة مئوية ونسبة رطوبة 80% .

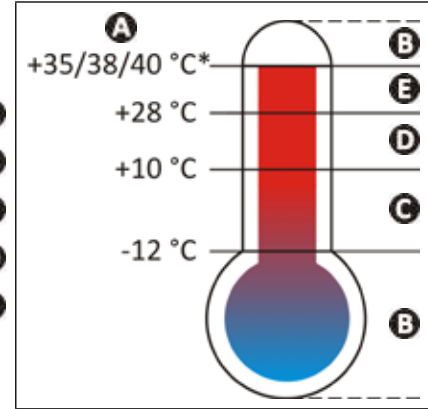
#### نصيحة: تحسين زيادة درجة حرارة حوض السباحة والحفاظ عليها

- يجب التعجيل بتشغيل حوض السباحة الخاص بك لفترة طويلة بما يكفي قبل الاستعمال.
- لرفع درجة الحرارة، يتعين تشغيل دورة المياه بشكل متواصل (24 ساعة في اليوم).
- للحفاظ على درجة الحرارة طوال الموسم، انتقل إلى دورة «تلقائية» لا تقل عن 12 ساعة/ يوم (كلما طالت هذه المدة، زاد نطاق تشغيل المضخة الحرارية الكافي للتدفئة).
- يجب تغطية حوض السباحة بغطاء (غطاء بقاعات، مصراع، إلخ) لتجنب فقدان الحرارة.
- تكون المضخة الحرارية أكثر فعالية عند تشغيلها في أكثر الأوقات ارتفاعًا في درجات الحرارة.
- ينبغي الحفاظ على الميخر نظيفًا.
- اضبط درجة الحرارة المرغوبة واترك المضخة الحرارية تعمل (لن يؤدي وضع نقطة الضبط على أقصى حد إلى تدفئة الماء بشكل أسرع).
- قم بتوصيل «أولوية التسخين»؛ سوف تُضبط فترة تشغيل مضخة الترشيح والمضخة الحرارية حسب الحاجة.



### 2.1.2 أوضاع التشغيل (المعايير الافتراضية)

- A : درجة حرارة الهواء الخارجي
- B : المضخة الحرارية متوقفة، خارج نطاق التشغيل
- C : وضع « Boost » القسري
- D : إمكانية اختيار وضع التشغيل "Boost" أو « Silence » (صامت)
- E : وضع « Silence » (صامت) القسري



\* حسب الموديل، انظر فقرة "2.5 | الخصائص الفنية".

العربية



### 3.1.2 الاحتياطات

- حتى وإن كان من الممكن استخدام الجهاز طوال العام، لا بد من اتخاذ بعض الاحتياطات لعدم اتلاف المكثف (بالنسبة للاحتياطات الخاصة بالتشغيل، الرجوع إلى فقرة 3.1).
- في حالة تعرض المضخة الحرارية لدرجات حرارة خارجية تحت الصفر ولفترة طويلة (خارج فترة التشغيل)، من اللازم:
  - تفعيل خيار «أولوية التدفئة»: سوف تعمل مضخة الترشيح طالما أن درجة حرارة حوض السباحة لم تصل إلى نقطة ضبط المضخة الحرارية. إذا تم بلوغ درجة نقطة الضبط، سوف تعمل المضخة لمدة 5 دقائق كل ساعتين.
  - التأكد أن مضخة الترشيح الخاصة بحوض السباحة مفعلة كل 4 ساعات على الأقل إذا كان خيار «أولوية التدفئة» غير مفعّل في المضخة الحرارية.

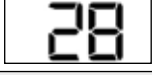







## 12.2 عرض واجهة المستخدم

• لقفّل أو إلغاء قفل لوحة المفاتيح: اضغط لمدة ٣ ثوانٍ بالتزامن على  و .

### 1.2.2 عرض شاشة العرض وأزرار الوظائف

قياس درجة حرارة الماء* *عرض قياس الحرارة عند التشغيل الأخير للمضخة الحرارية.	
زر «تشغيل/إيقاف» العودة إلى القوائم	
زر ضبط المعايير تفعيل/ إلغاء تفعيل وضع "صامت"	
أزرار ضبط القيم	

### 2.2.2 وصف شاشة العرض

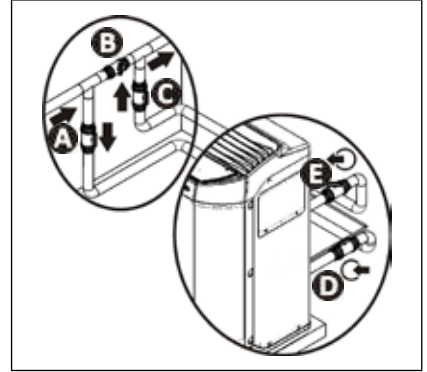
الرمز	الوصف	ثابت	يومض	مُنطفئ
	دفق الماء	دفق الماء صحيح	دفق الماء ضعيف جداً أو منعدم	تم إيقاف تشغيل الجهاز
	درجة حرارة الهواء	/	درجة حرارة الهواء خارج نطاق التشغيل	درجة حرارة الهواء داخل نطاق التشغيل
	وضع "بارد"	تم تنشيط وضع "بارد"	/	تم إيقاف تفعيل وضع "بارد"
	وضع « Silence » (صامت)	تم تنشيط وضع "صامت"	/	تم إيقاف تفعيل وضع "صامت"
	واي فاي	مُتصل بشبكة واي فاي	جارٍ الاقتران بالواي فاي	غير مُتصل بشبكة واي فاي

### 3.2.2 وصف لمبات الليد الخاصة بـ "وضع الجهاز"

المعنى	حالة الجهاز	لمبة ليد
بلوغ درجة الحرارة أو التشغيل في وضع "ساخن"	OK	 خضراء ثابتة
التشغيل في وضع "بارد"	OK	 زرقاء ثابتة
وقوع خطأ، انظر رسالة الخطأ على الواجهة ومعناها ( انظر فقرة « 14.2 وظائف المستخدم » )	وقوع خطأ	 أحمر ثابت
الجهاز متوقف بعد حدوث أكثر من 4 أخطاء خلال ساعة، ويحتاج إلى إعادة التشغيل اليدوي بعد إصلاح العطل (انظر فقرة « 14.2 وظائف المستخدم » )	متوقف	 حمراء تومض
الجهاز مغلق أو غير موصل بمصدر كهربائي	متوقف	 مطفأة

## 3.2 التشغيل


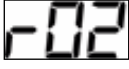

- ينبغي التحقق أنه لم يعد هناك وجود لأي أدوات أو أغراض غريبة أخرى في الجهاز،
- أعد اللوحة التي تسمح بالوصول إلى الجزء الفني إلى مكانها الصحيح (انظر الفقرة "3.5 | الأبعاد والعلامات")،
- ضع الصمامات على النحو التالي: الصمام B مفتوح كلياً، والصمامات A و C و D و E مغلقة.



- A: صمام دخول الماء
- B: صمام تحويل
- C: صمام خروج الماء
- D: صمام ضبط دخول الماء (اختياري)
- E: صمام ضبط خروج الماء (اختياري)

### • الضبط غير السليم لصمام التحويل قد يؤدي إلى حدوث خلل بالمضخة الحرارية.




- تحقق من صحة شد الوصلات الهيدروليكية، وعدم وجود تسريبات.
- تحقق من ثبات الجهاز جيداً.
- قم بتشغيل دورة الماء (عن طريق البدء بالترشيح).
- أغلق تدريجياً الصمام B بحيث يزيد ضغط المرشح بمقدار 150 غرام (0.150 بار)،
- افتح بشكل كامل الصمامات A و C و D ثم الصمام E بمقدار النصف (سوف يتم تنقية الهواء المتراكم في مكثف المضخة الحرارية وفي دورة الترشيح). في حالة عدم وجود الصمامين D و E، افتح الصمام A بشكل كامل وأغلق الصمام C بمقدار النصف.
- وصِل المضخة الحرارية بالتيار الكهربائي.
- المضخة الحرارية في وضع الاستعداد
- اضغط لمدة 2 ثوانٍ على :  (نسخة البرنامج تختلف حسب الأجهزة) فتظهر لمدة 4 ثوانٍ، ثم تظهر آخر درجة حرارة مُقاسة  (هذه القيمة تختلف حسب آخر درجة حرارة مُسجلة أثناء آخر توصيل).



العربية



- اضبط درجة الحرارة المطلوبة (يُقال عليها "الضبط") (انظر فقرة « 2.4.2 ضبط درجة حرارة الضبط »).

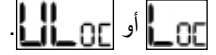
بعد خطوات تشغيل المضخة الحرارية:

- أوقف مرور الماء مؤقتاً (عن طريق إيقاف الترشيح أو بغلاق الصمام B و C) للتأكد أن الجهاز يتوقف بعد عدة ثوانٍ (بانطلاق حساس التدفق).
- قم بخفض درجة حرارة الضبط بحيث تكون أدنى من درجة حرارة الماء للتحقق من توقف المضخة الحرارية عن العمل.
- قم بإيقاف المضخة الحرارية بالضغط لمدة 2 ثوانٍ على  والتأكد أنها تتوقف جيداً.







## 4.2 | وظائف المستخدم



### 1.4.2 تأمين قفل/ تحرير قفل لوحة المفاتيح

لقفل أو إلغاء قفل لوحة المفاتيح، ضغط لمدة 3 ثوانٍ بالتزامن على  و  :



### 2.4.2 ضبط درجة حرارة الضبط

- اضغط على  أو  : فتظهر درجة حرارة الضبط على الشاشة وهي تومض،
- اضغط على  لزيادة درجة الحرارة بمقدار 0,5 درجة مئوية\*،
- اضغط على  لخفض درجة الحرارة بمقدار 0,5 درجة مئوية\*\*.
- اضغط على  لتأكيد درجة الضبط المطلوبة.
- تتم العودة إلى الشاشة الرئيسية تلقائيًا بعد مرور 3 ثوانٍ بدون نشاط على لوحة المفاتيح أو بضغط قصيرة على .
- عندما يصل حوض السباحة إلى درجة الحرارة المرغوبة، تتوقف المضخة الحرارية تلقائيًا.
- \* الحد الأقصى لدرجة حرارة الضبط = 32 درجة مئوية.
- \*\* الحد الأدنى لدرجة حرارة الضبط = 15 درجة مئوية.

وطالما لم يتم تأكيد درجة حرارة الضبط بالضغط على  ، فلن يتم تسجيلها إذا كانت واجهة البرنامج تعود إلى الشاشة الرئيسية (عودة تلقائية بعد 3 ثوانٍ بدون نشاط على لوحة المفاتيح أو بضغط قصيرة على ).





### 3.4.2 تفعيل / إلغاء تفعيل وضع "صامت"




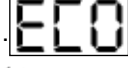




يتيح الوضع "صامت" تقليل مستوى الضوضاء للمضخة الحرارية. سوف يعمل الجهاز لوقت أطول بطاقة أقل، ولكن بمستوى ضوضاء أقل.

توجد طريقتان لتفعيل وضع "الصامت":

#### الطريقة الأولى

- اضغط ضغطة قصيرة على الزر  ، الرمز  يضيء.

#### الطريقة الثانية

- اضغط ضغطة مطولة على  .
- اضغط على  أو  لعرض: .
- اضغط ضغطة قصيرة على  ، فتجد الرمز  يضيء.
- تتم العودة إلى الشاشة الرئيسية تلقائيًا بعد مرور 60 ثانية بدون نشاط على لوحة المفاتيح أو بضغط قصيرة على .
- لإلغاء تفعيل وضع « صامت »، أعد الخطوات، والرمز  ينطفئ.

### 4.4.2 تفعيل/ إلغاء تفعيل وضع "بارد"

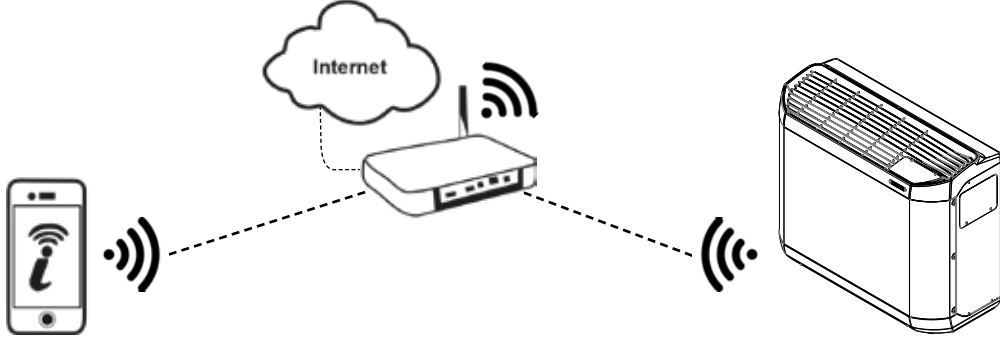
يسمح تفعيل الوضع "بارد" بالعكس التلقائي لدورة الآلة لتبريد ماء حوض السباحة عند تتجاوز درجة حمام السباحة درجة حرارة الضبط بأكثر من 2 درجة مئوية.

لتفعيل وضع "بارد":

- اضغط ضغطة مطولة على  .
- اضغط على  أو  لعرض: .
- اضغط ضغطة قصيرة على  ، فتجد الرمز  يضيء.
- تتم العودة إلى الشاشة الرئيسية تلقائيًا بعد مرور 60 ثانية بدون نشاط على لوحة المفاتيح أو بضغط قصيرة على .
- لإلغاء تفعيل وضع « بارد »، أعد الخطوات، والرمز  ينطفئ.

لا يتيح وضع "بارد" الانطلاق اليدوي للتبريد. من أجل الانطلاق الفوري، قم بتفعيل وضع "بارد" للعودة إلى الشاشة الرئيسية وخفض درجة حرارة الضبط بحد أدنى درجتين أقل من درجة حرارة الماء المقاسة.





يمكن التحكم في المضخة الحرارية Z400iQ عن بُعد، من خلال هاتف ذكي أو جهاز لوحي عبر تطبيق iAquaLink™ المتوفر على أنظمة iOS وAndroid.

قبل البدء في الاتصال بالتطبيق iAquaLink™، احرص على:

- استخدام هاتف ذكي أو جهاز لوحي مزود بواي فاي.
- استخدام شبكة واي فاي ذات إشارة قوية إلى حد ما للاتصال بالمضخة الحرارية.
- أن تكون كلمة المرور الخاصة بشبكة الواي فاي المنزلية في متناول يديك.



1. قم بتنزيل تطبيق iAquaLink™ المتاح على متجر (iOS) App Store أو Google Play Store (أندرويد) ثم قم بإنشاء حساب iAquaLink™ (إذا كان التطبيق مثبتاً بالفعل، فانتقل إلى الخطوة التالية).

2. افتح التطبيق ثم أضف مضخة الحرارة إلى قائمة الأجهزة، باتباع الخطوات الموضحة على الهاتف الذكي أو الكمبيوتر اللوحي.

- بالنسبة للخطوة الأولى (الاقتران)، ابق بالقرب من الجهاز.






## 1.3 | التنشيط



- على الرغم من أنه يمكن استخدام الجهاز على مدار السنة، إذا لم يتم التخطيط لاستخدامه خلال أشهر الشتاء، فإن تنشيطه مناسبة مطلوبة لمنع تلف المكثف. لا يغطي الضمان الأضرار الناجمة عن التنشيط غير السليمة عند عدم الاستخدام.
- لتجنب تلف الجهاز بالمكثف: قم بتغطية الجهاز بالغطاء الشتوي المصاحب (لا تقم بتغطية الجهاز بإحكام).



- اضبط المنظم في وضع «الاستعداد» من خلال الضغط لمدة 2 ثواني على  وقطع التيار الكهربائي،
- افتح الصمام B،
- أغلق الصمامين A و C وافتح الصمامين D و E (إذا كانت موجودة) ( انظر الفقرة "2.1 | التوصيلات الهيدروليكية"،
- تأكد أنه لا يوجد أي سريان للماء داخل المضخة الحرارية،
- قم بتفريغ مكثف الماء (خطر التجمد) من خلال فك وصلتي مدخل ومخرج المياه لحوض السباحة بالجزء الخلفي من المضخة الحرارية،
- في حالة فترة تنشيط كاملة لحوض السباحة (إيقاف كامل لنظام الترشيح، تنقية دورة الترشيح، أو حتى إفراغ حوض السباحة): أعد ربط الوصلتين بمقدار لفة لتجنب دخول أي أجسام غريبة في المكثف،
- في حالة فترة تنشيط فقط للمضخة الحرارية (إيقاف التدفئة فقط، يستمر الترشيح في العمل): لا تعتمد على إعادة ربط الوصلات ولكن ضع سدائتين (موردتين) على مداخل ومخارج ماء المكثف.
- يوصى بوضع غطاء شتوي به ثقب تهوية دقيقة (مُبَاع) على المضخة الحرارية.

## 2.3 | الصيانة



- قبل إجراء أي أعمال صيانة للجهاز، يتعين حتمًا قطع التيار الكهربائي؛ خشية التعرض لصدمة كهربائية قد تؤدي إلى أضرار مادية أو إصابات بالغة، أو حتى الموت.
- يوصى بإجراء صيانة عامة للجهاز مرة واحدة على الأقل في السنة؛ لغرض التحقق من أنه يعمل بصورة جيدة والحفاظ على كفاءته، وكذلك لتجنب بعض الأعطال المحتملة. هذه الأعمال هي مسؤولية المستخدم وينبغي أن يؤديها أحد الفنيين المؤهلين.



## 1.2.3 تعليمات السلامة المرتبطة بالأجهزة التي تحتوي على سائل التبريد

## التحقق من مكان العمل

- قبل البدء في العمل على الأنظمة التي تحتوي على المبردات القابلة للاشتعال، من الضروري إجراء فحوصات السلامة لضمان تقليل مخاطر حدوث الشرر.

## إجراءات العمل

- يجب أن يتم العمل وفقًا لإجراءات خاضعة للرقابة من أجل تقليل خطر انبعاث غاز أو بخار قابل للاشتعال أثناء العمل.

## بيئة العمل العامة

- يجب أن يكون جميع موظفي الصيانة وغيرهم من العاملين في المنطقة المجاورة على علم بالعمل الذي يتم إنجازه. يجب تجنب العمل في الأماكن المغلقة.

## التحقق من وجود المبرد

- يجب فحص المنطقة بواسطة كاشف مادة التبريد المناسب قبل وأثناء العمل، حتى يتم إخطار الفني بوجود جو يُحتمل أن يكون سائماً أو قابلاً للاشتعال. والتأكد أن الجهاز المستخدم لاكتشاف التسريبات مناسب للاستخدام مع كل مواد التبريد المعنية، أي أنه لا يتسبب في شرر ومعزول بشكل صحيح أو آمن تمامًا.

## وجود طفاية حريق

- في حالة تنفيذ بعض الأعمال التي قد تتسبب في ارتفاع درجة الحرارة لمعدات التبريد أو أي جزء مرتبط بها، فيجب توفير معدات إطفاء الحريق المناسبة بحيث تكون في متناول اليد. قم بوضع طفاية المسحوق الجاف أو طفاية حريق ثاني أكسيد الكربون بالقرب من منطقة العمل.

## الابتعاد عن مصادر الاشتعال

- لا يجوز لأي شخص يقوم بتنفيذ بعض الأعمال المتعلقة بنظام التبريد واضطر إلى كشف الأنابيب أن يستخدم أي مصدر شرارة قد يتسبب في خطر نشوب حريق أو انفجار. يجب إبقاء جميع مصادر الشرر الممكنة، بما في ذلك السجائر، بعيدة بما فيه الكفاية عن موقع التركيب أو الإصلاح أو الإزالة أو التخلص، حيث يمكن انبعاث غاز التبريد في المكان المحيط. قبل العمل، يجب فحص المنطقة المحيطة بالمعدات للتأكد من أنها لا تشكل خطر الحريق أو خطر الشرر. يجب وضع لافتات "منوع التدخين".

## تهوية مكان العمل

- قبل الوصول إلى الوحدة بأي شكل من الأشكال لإجراء صيانة ما، يجب التأكد أن المنطقة مفتوحة وجيدة التهوية. يجب الحفاظ على التهوية الكافية أثناء صيانة الوحدة، مما يسمح بتشتت أي مبرد يمكن انبعاثه في الجو بطريقة آمنة.

#### فحص معدات التبريد

- يجب دائماً اتباع توصيات الشركة المصنعة فيما يتعلق بالصيانة والإصلاح. عند استبدال المكونات الكهربائية، ينبغي التأكد من استخدام مكونات من نفس النوع والفئة فقط، تلك التي توصي بها/تعتمدها الشركة المصنعة. في حالة الشك، اتصل بخدمة الدعم الفني للشركة المصنعة للحصول على المساعدة.
- يجب تطبيق الفحوصات التالية على المنشآت التي تستخدم مبردات قابلة للاشتعال:
  - إذا تم استخدام دائرة تبريد غير مباشرة، فيجب إجراء بحث عن غاز التبريد في الدائرة الثانوية؛
  - يجب أن تظل العلامات الموجودة على الجهاز مرئية ومقروءة، ويجب تصحيح أي علامات أو إشارات غير مقروءة؛
  - يتم تثبيت أنابيب التبريد أو مكوناتها في وضع لا يحتمل أن تتعرض فيه لأي مادة يمكن أن تؤدي إلى تآكل المكونات التي تحتوي على غازات التبريد، إلا إذا كانت المكونات مصنوعة من مواد مقاومة للتآكل أو محمية بشكل صحيح ضد مثل هذا التآكل.

#### فحص المكونات الكهربائية

- يجب أن يتضمن إصلاح وصيانة المكونات الكهربائية فحوصات السلامة الأولية وإجراءات فحص المكونات. في حالة حدوث أي عطل قد يضر بالسلامة، فيجب عدم توصيل أي مصدر طاقة بالدائرة الكهربائية حتى يتم حل المشكلة بالكامل. إذا لم يكن من الممكن إصلاح العطل في الحال، مع ضرورة المضي في العمل، ينبغي التوصل إلى حل مؤقت مناسب. يجب إبلاغ مالك الجهاز بذلك حتى يتم إخطار كل شخص معني بذلك.
- يجب أن يتضمن إصلاح وصيانة المكونات الكهربائية فحوصات السلامة الأولية التالية:
  - تفريغ المكثفات: يجب أن يتم ذلك بأمان لتجنب أي احتمال للشرر؛
  - لا يتم كشف أي مكونات كهربائية أو كابلات الإمداد بالطاقة أثناء شحن النظام أو تجديده أو تطهيره؛
  - يجب أن يكون الاتصال الأرضي موجوداً بشكل مستمر.

#### إصلاح المكونات المعزولة

- عند إصلاح المكونات المعزولة، يتعين فصل جميع الإمدادات الكهربائية عن المعدات التي يتم العمل عليها قبل أي إزالة لغطاء العزل، إلخ. إذا كان من الضروري تغذية الجهاز بالكهرباء أثناء أعمال الصيانة، فيجب وضع جهاز كشف التسرب الذي يعمل بشكل دائم في أكثر النقاط خطورة للإشارة إلى أي خطر محتمل.
- يجب الاهتمام بوجه خاص بالنقاط التالية، للتأكد من عدم العبث بالصندوق الكهربائي عند تنفيذ بعض المهام التي تتعلق بالمكونات الكهربائية، بشكل قد يهدد مستوى الحماية. يشمل ذلك الكابلات التالفة، والإفراط في استخدام التوصيلات، والأسلاك الطرفية التي لا تتوافق مع الخصائص الأصلية، والوصلات التالفة، والتركييب غير الصحيح لصندوق الحشو، وما إلى ذلك.
- ينبغي التأكد من تثبيت الجهاز بشكل سليم.
- ينبغي التأكد من عدم تدهور حالة الوصلات أو المواد العازلة بالشكل الذي قد يفقدها القدرة على منع جو قابل للاشتعال من الدخول إلى الدائرة. يجب أن تتوافق قطع الغيار مع مواصفات الشركة المصنعة.

#### إصلاح المكونات الآمنة بطبيعتها

- لا تقم باستخدام أي شحنة حثية أو سعة كهربائية دائمة على الدائرة دون التأكد من أنها لا تتجاوز الجهد والتيار المسموح بهما للمعدات قيد الاستخدام.
- المكونات الآمنة بطبيعتها هي الأنواع الوحيدة التي يمكن العمل فيها في وجود جو قابل للاشتعال، عند إمدادها بالتيار الكهربائي. يجب أن ينتمي جهاز الاختبار إلى الفئة المناسبة.
- لا تستبدل المكونات إلا بقطع غيار محددة من قبل الشركة المصنعة. قد يؤدي استخدام قطع غيار أخرى إلى إشعال المبرد في الجو بسبب التسرب.

#### التوصيلات الكهربائية

- تحقق من التوصيلات وخلوها من التآكل أو الضغط الزائد أو الاهتزاز أو الحواف الحادة أو أي تأثير بيئي سلبي آخر. يجب أن يأخذ الفحص في الاعتبار أيضاً تأثير التقادم أو الاهتزازات المستمرة التي قد تسببها مصادر مثل الضواغط أو المراوح.

#### الكشف عن المبردات القابلة للاشتعال

- ينبغي تحت أي ظرف من الظروف عدم استخدام مصادر الحرارة المحتملة للبحث عن تسرب غاز التبريد أو اكتشافه. يجب عدم استخدام مصباح هالويد (أو أي كاشف آخر يستخدم لهباً مكشوقاً).
- تعد طرق الكشف عن التسرب التالية مقبولة لجميع أنظمة التبريد.
- يمكن استخدام كاشفات التسرب الإلكترونية للكشف عن تسريبات غاز التبريد، ولكن في حالة غاز التبريد القابل للاشتعال، قد لا تكون الحساسية مناسبة أو تتطلب إعادة المعايرة. (يجب معايرة معدات الكشف في مكان خالٍ من المبردات.) التأكد أن الكاشف ليس مصدرًا محتملاً للشرر ومناسب لمادة التبريد المستخدمة. يجب ضبط معدات كشف التسرب على نسبة مئوية من LFL لغاز التبريد ويجب معايرتها بناءً على غاز التبريد المستخدم. يجب التحقق من

- نسبة الغاز المناسبة (25% كحد أقصى).
- كذلك فإن سوائل كشف التسرب مناسبة للاستخدام في معظم المبردات، ولكن ينبغي تجنب استخدام المنظفات المحتوية على الكلور، حيث يمكن أن يتفاعل مع المبرد ويؤدي إلى تآكل أنابيب النحاس.
- في حالة الاشتباه في حدوث تسرب، يجب إزالة/إطفاء اللهب المكتشف.
- إذا تم الكشف عن تسرب المبرد ويتطلب ذلك استخدام اللحام، فيجب سحب غاز التبريد كله من النظام أو عزله (من خلال صمامات الإغلاق) في جزء من النظام بعيدًا عن التسرب.

### الإزالة والتفريغ

- عند الوصول إلى دائرة التبريد للإصلاح، أو لأي سبب آخر، يجب استخدام الإجراءات التقليدية. إلا أنه بالنسبة للمبردات القابلة للاشتعال، يجب اتباع التوصيات مع وضع عامل القابلية للاشتعال في الاعتبار. يجب اتباع الإجراءات التالية:
  - سحب المبرد؛
  - تنقية الدائرة بغاز خامل (اختياري بالنسبة للنفثة A2L)؛
  - التفريغ (اختياري بالنسبة للنفثة A2L)؛
  - التنقية بواسطة غاز خامل (اختياري بالنسبة للنفثة A2L)؛
  - فتح الدائرة عن طريق القطع أو اللحام.
- يجب جمع شحنة غاز التبريد في أسطوانات التجميع المناسبة. بالنسبة للأجهزة التي تحتوي على مبردات قابلة للاشتعال بخلاف مبردات A2L، يجب تنقية النظام بالنيتروجين الخالي من الأكسجين حتى يكون الجهاز مستعدًا لاستقبال المبردات القابلة للاشتعال. قد يكون من الضروري تكرار هذه العملية عدة مرات. يجب عدم استخدام الهواء المضغوط أو الأكسجين لتنقية أنظمة التبريد.

### إجراءات الشحن

- ينبغي التأكد من ابتعاد مخرج مضخة التفريغ عن أي مصدر محتمل للشرارة وأن التهوية متوفرة.
- بالإضافة إلى إجراءات الشحن التقليدية، يجب اتباع المتطلبات التالية:
  - يجب التأكد من عدم حدوث تلوّث بين المبردات المختلفة عند استخدام معدات الشحن. يجب أن تكون الخراطيم أو المسارات قصيرة قدر الإمكان لتقليل كمية غاز التبريد التي تحتوي عليها.
  - يجب حفظ الأسطوانات في وضع مناسب، وفقًا للتعليمات.
  - يجب التأكد من تأريض نظام التبريد قبل شحن النظام بغاز التبريد.
  - ينبغي وضع ملصق على النظام بعد الشحن (إذا لم يكن قد تم بالفعل).
  - ينبغي توخي الحذر بشكل خاص لعدم الإفراط في ملء نظام التبريد.
- قبل إعادة شحن النظام، يجب إجراء اختبار الضغط باستخدام غاز التطهير المناسب. يجب فحص النظام للتحقق من عدم وجود تسريبات في نهاية الشحن، وقبل بدء التشغيل. يجب إجراء اختبار متابعة التسرب قبل مغادرة الموقع.

### التفكيك

- قبل تنفيذ إجراء التفكيك، من الضروري أن يكون الفني على دراية بالمعدات وخصائصها. يوصى بشكل خاص باسترجاع غاز التبريد بأكمله بعناية. قبل تنفيذ هذه المهمة، يجب استرجاع عينة من الزيت والمبرد في حالة تطلب الأمر إجراء اختبار قبل استخدام المبرد المسترجع مرة أخرى. من الضروري التحقق من وجود مصدر طاقة قبل بدء المهمة.
  1. ينبغي التعرف على المعدات وكيفية تشغيلها.
  2. يجب عزل النظام كهربائيًا.
  3. قبل البدء في إجراءات العمل، يجب التأكد من النقاط التالية:
    - توفر معدات المناولة الميكانيكية للتعامل مع أسطوانات التبريد إذا لزم الأمر؛
    - توفر جميع معدات الحماية الشخصية واستخدامه بشكل صحيح؛
    - متابعة عملية الاسترجاع في جميع الأوقات من قبل شخص مختص؛
    - توافق المعدات وأسطوانات الاسترجاع مع المعايير ذات الصلة.
  4. قم بتفريغ نظام التبريد إن أمكن.
  5. إذا تعذر التفريغ، قم بتركيب مجمع بحيث يمكن إزالة المبرد من أماكن مختلفة بالنظام.
  6. تأكد أن الأسطوانة موجودة على الميزان قبل بدء عملية الاسترجاع.
  7. قم بتشغيل آلة الاسترجاع وفقًا للتعليمات.
  8. لا تفرط في تعبئة الأسطوانات (ليس أكثر من 80% من الحجم السائل).
  9. لا تتجاوز ضغط التشغيل الأقصى للأسطوانة، حتى ولو بشكل مؤقت.
  10. عند ملء الأسطوانات بشكل صحيح والانتها من العملية، تأكد من إزالة الأسطوانات والمعدات على الفور من الموقع وإغلاق صمامات العزل البديلة للمعدات.
  11. يجب عدم شحن غاز التبريد المسترجع في نظام تبريد آخر، إلا إذا تم تنظيفه وفحصه.

### 2.2.3 صيانة يقوم بها المستخدم

- التأكد من عدم إعاقة أي جسم غريب لشبكة التهوية.
- تنظيف الميخر (انظر § « 3.5 | الأبعاد وعلامات التمييز ») باستخدام فرشاة بشعيرات ناعمة ورشاش مياه عذبة (افصل كابل التيار الكهربائي)، لا تعتمد إلى طي الزعانف المعدنية، ثم نظّف أنبوب تفريغ نواتج التكثيف لغرض تفريغ أي شوائب قد تسد الأنبوب.
- لا تستخدم رشاش مياه ضغط عالي. لا تعتمد إلى رش الجهاز بمياه الأمطار أو المياه المتسخة أو المحملة بالمعادن.
- احرص على تنظيف الجزء الخارجي من الجهاز باستخدام منتج خالي من المذيبات؛ يتم توفير مجموعة تنظيف "PAC NET" خاصة لهذا الغرض في كتالوج Zodiac®، كملحق إضافي (انظر الفقرة " « 1.5 | الوصف »).

### 3.2.3 صيانة يقوم بها فني مؤهل

- يرجى قراءة تعليمات الأمان بعناية قبل أي عملية صيانة موضحة أدناه، انظر 1.2.3 تعليمات السلامة المرتبطة بالأجهزة التي تحتوي على سائل التبريد R32.



- مراقبة سلامة الضبط.
- التحقق من جريان نواتج التكثيف بشكل سليم أثناء تشغيل الجهاز.
- مراقبة أجهزة السلامة
- التحقق من توصيل الكتل المعدنية بالأرضي.
- التحقق من الشد وتوصيلات الكابلات الكهربائية وحالة ونظافة الصندوق الكهربائي.



- قبل الاتصال بالوكيل، نحن ندعوك للتحقق من بعض الأمور البسيطة في حالة وجود خلل، وذلك باستخدام الجداول التالية.
- إذا استمرت المشكلة بعد ذلك، اتصل بالوكيل.
- أعمال مخصصة لفني مؤهل



## 1.4 سلوكيات الجهاز

<ul style="list-style-type: none"> <li>• عند بلوغ درجة حرارة الضبط، تتوقف المضخة الحرارية عن التسخين: تكون درجة حرارة الماء أعلى من أو تساوي درجة حرارة الضبط.</li> <li>• عندما يكون تدفق الماء منعدم أو غير كافٍ، تتوقف المضخة الحرارية: تحقق من أن الماء يجري بشكل سليم في المضخة الحرارية (انظر § « 12.2 عرض واجهة المستخدم »)، وأن التوصيلات الهيدروليكية تُفُتد بشكل سليم.</li> <li>• تتوقف المضخة الحرارية عندما تهبط درجة الحرارة الخارجية لأقل من -12 ° مئوية.</li> <li>• ربما تكون المضخة الحرارية قد اكتشفت عطلاً في التشغيل (انظر § « 14.2 وظائف المستخدم »).</li> <li>• في حال التحقق من هذه النقاط واستمرار المشكلة: يرجى الاتصال بالوكيل.</li> </ul>	<p>لا يدخل الجهاز في مرحلة التدفئة على الفور</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• غالباً ما يطلق عليه نواتج التكثيف، حيث إن هذا الماء هو الرطوبة الموجودة في الهواء التي تتكثف عند ملامسة أجزاء باردة معينة في المضخة الحرارية، وخاصة على مستوى المبخر. كلما كان الهواء الخارجي رطباً، زاد إنتاج المضخة الحرارية لنواتج تكثيف (يمكن لجهازك أن يتخلص من عدة لترات من الماء يومياً). تقوم المضخة الحرارية بتجميع هذا الماء من خلال قاعدة المضخة وتفرغها عن طريق كوع تفرغ نواتج التكثيف (انظر الفقرة « 2.1 التوصيلات الهيدروليكية »).</li> <li>• للتحقق من أن الماء لا يأتي من تسريب في دورة حوض السباحة بمستوى المضخة الحرارية، يتعين إيقاف المضخة الحرارية وتشغيل مضخة الترشيح حتى يجري الماء في المضخة الحرارية. إذا استمر انسياب المياه عبر تفرغ نواتج التكثيف، فهناك تسرب للماء في المضخة الحرارية، يرجى الاتصال بالوكيل.</li> </ul>	<p>الجهاز يتخلص من الماء</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تدخل المضخة الحرارية حالاً في دورة إذابة الصقيع من أجل إذابة الجليد.</li> <li>• في حال لم تتمكن المضخة الحرارية من إذابة صقيع المبخر، فسوف تتوقف من تلقاء نفسها، وهو ما يعني أن درجة الحرارة الخارجية منخفضة جداً (أقل من -12 ° مئوية).</li> </ul>	<p>المبخر متجمد</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الجهاز في نهاية دورة إزالة الجليد، ينتقل الماء إلى الحالة الغازية من خلال الشبكة.</li> <li>• إذا لم تكن المضخة الحرارية في دورة إذابة الصقيع، فهذا ليس طبيعياً، ويتعين إيقاف تشغيل المضخة الحرارية وفصل التيار عنها على الفور، والاتصال بالوكيل.</li> </ul>	<p>الجهاز يصدر «دخائناً»</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• إذا لم يوجد عرض، يجب التحقق من جهد التيار الكهربائي والمصهر F2.</li> <li>• عند بلوغ درجة حرارة الضبط، تتوقف المضخة الحرارية عن التسخين: تكون درجة حرارة الماء أعلى من أو تساوي درجة حرارة الضبط.</li> <li>• عندما ينعدم تدفق الماء أو يكون غير كافٍ، تتوقف المضخة الحرارية: تحقق من أن الماء يجري بشكل سليم في المضخة الحرارية (انظر § « 12.2 عرض واجهة المستخدم »).</li> <li>• تتوقف المضخة الحرارية عن العمل عندما تنخفض درجة الحرارة الخارجية إلى أقل من -12 درجة مئوية أو ترتفع لأعلى من 40 درجة مئوية.</li> <li>• ربما تكون المضخة الحرارية قد اكتشفت عطلاً في التشغيل (انظر فقرة « 14.2 وظائف المستخدم »).</li> </ul>	<p>الجهاز لا يعمل</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تحقق من عدم انغلاق منظم الماء التلقائي (انظر الفقرة « 3.2 التشغيل ») في وضعية الفتح: فهذا من شأنه جلب الماء البارد باستمرار إلى حوض السباحة، ومنع ارتفاع درجة الحرارة.</li> <li>• هناك فقد للحرارة بشكل كبير: قم بثبيت غطاء حراري على حمام السباحة الخاص بك.</li> <li>• المضخة الحرارية لا تحصل على سرعات حرارية كافية لأن المبخر مسدود، قم بتنظيفه ليستعيد أدائه (انظر فقرة « 2.3 الصيانة »).</li> <li>• تحقق من أن البيئة الخارجية لا تؤثر على عمل المضخة الحرارية بشكل سليم (انظر § « 1 التركيب »).</li> <li>• تحقق من توافق حجم المضخة الحرارية مع حوض السباحة هذا وبيئته.</li> </ul>	<p>الجهاز يعمل فيما لا يتم تدفئة الماء</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• إذا كانت درجة الحرارة الخارجية منخفضة، فسوف تقوم المضخة الحرارية، أثناء التشغيل العادي، بدورات إذابة صقيع.</li> <li>• لا تستطيع المضخة الحرارية التقاط ما يكفي من السرعات الحرارية بسبب انسداد المبخر، فيتم تنظيفها لتتمكن من استعادة أدائها (انظر فقرة « 2.3 الصيانة »).</li> </ul>	<p>المروحة تدور ولكن الضاغط يتوقف من وقت لآخر بدون رسالة خطأ</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تأكد أن قاطع الدائرة الكهربائية ذو مقاس صحيح وأن مقطع كابل التيار الكهربائي المستخدم مناسب (انظر فقرة « 2.5 الخصائص الفنية »).</li> <li>• التيار الكهربائي ضعيف جداً: اتصل بمورد الكهرباء الخاص بك..</li> </ul>	<p>الجهاز يفصل قاطع التيار</p>

## 2.4 عرض كود الخطأ

إشعار الاستلام	الحلول	الأسباب المحتملة	بيان الشاشة
تلقائي	انتظر إلى أن تُعاود درجة الحرارة الخارجية الارتفاع	درجة حرارة الحساس ST4 منخفضة جدًا	<b>E01</b> حماية المبادل الحراري في الوضع "البارد"
تلقائي إذا كانت درجة حرارة الحساس ST3 أقل من 45 ° مئوية	نظّف المبخر، وإذا استمر الخطأ، استعن بفني معتمد	درجة حرارة الحساس ST3 أعلى من 60 ° مئوية أو انسداد المبخر	<b>E02</b> خطأ درجة الحرارة مرتفعة على المبخر في الوضع "بارد"
من خلال قطع التيار الكهربائي أو عن طريق الضغط على 	اعكس الأطوار على طرف توصيل التيار الكهربائي (الجهاز غير متصل بالتيار الكهربائي)	عدم مراعاة توصيل الكابلات على طرف توصيل التيار الكهربائي للجهاز	<b>E03</b> خطأ ترتيب الطور (بالموديلات ثلاثية الطور فقط)
	اتصل بمورد الكهرباء لمعرفة ما إذا كان قد تم إجراء أي تعديلات على الشبكة الخاصة بك.	تعديل ترتيب الأطوار بواسطة مورد الكهرباء انقطاع التيار الكهربائي مؤقتًا من طور واحد أو أكثر	
• لمبة الليد "حمراء ثابتة" = تلقائي • لمبة الليد "حمراء وتومض" = اضغط على 	استعن بفني معتمد	خطأ الضغط في الدورة ضغط منخفض (إذا استمر الخطأ بعد إشعار الاستلام)	<b>E04</b> خطأ ضغط منخفض لدورة التبريد
• لمبة الليد "حمراء ثابتة" = تلقائي • لمبة الليد "حمراء وتومض" = اضغط على 	تنظيف المبخر بالماء 	المبخر مسدود	<b>E05</b> خطأ ضغط مرتفع لدورة التبريد
	زيادة الدفع بواسطة صمام التحويل، والتحقق من أن مرشح حوض السباحة غير مسدود 	دفع ماء غير سليم	
	التحقق من الدورة الهيدروليكية لحوض السباحة 	مستحلب هواء وماء مر عبر الجهاز	
	التحقق من جهاز التحكم في الدفع 	جهاز التحكم في الدفع عالق	
• لمبة الليد "حمراء ثابتة" = تلقائي • لمبة الليد "حمراء وتومض" = اضغط على 	استعن بفني معتمد	درجة حرارة تفريغ الضاغط مرتفعة جدًا	<b>E06</b> خطأ درجة حرارة تفريغ الضاغط
من خلال انقطاع التيار الكهربائي أو تلقائي إذا اختفى الخطأ	إعادة توصيل الحساس أو تغييره 	الحساس لا يعمل أو مفصول	<b>E07</b> خطأ ST1 حساس دخول الماء
من خلال انقطاع التيار الكهربائي أو تلقائي إذا اختفى الخطأ	إعادة توصيل الحساس أو تغييره 	الحساس لا يعمل أو مفصول	<b>E08</b> خطأ ST4 حساس خط السائل
من خلال انقطاع التيار الكهربائي أو تلقائي إذا اختفى الخطأ	إعادة توصيل الحساس أو تغييره 	الحساس لا يعمل أو مفصول	<b>E09</b> خطأ حساس ST3 إذابة الصقيع
من خلال انقطاع التيار الكهربائي أو تلقائي إذا اختفى الخطأ	إعادة توصيل الحساس أو تغييره 	الحساس لا يعمل أو مفصول	<b>E10</b> خطأ حساس ST2 دخول الهواء

العربية

من خلال انقطاع التيار الكهربائي أو تلقائي إذا اختلف الخطأ	 إعادة توصيل الحساس أو تغييره	الحساس لا يعمل أو مفصول	<b>E11</b> خطأ حساس ST5 حساس تفريغ الضاغط
<ul style="list-style-type: none"> <li>لمبة الليد "حمراء ثابتة" = تلقائي</li> <li>لمبة الليد "حمراء وتومض" = اضغط على </li> </ul>	 التحقق من القوايس لكابل التوصيل بين البطاقات	اتصال غير سليم بين البطاقات	<b>E12</b> خطأ اتصال بين بطاقة الضبط وبطاقة العرض
	 التحقق من إمداد البطاقات بالتيار الكهربائي	خطأ إمداد البطاقات بالتيار الكهربائي	
	 استبدال البطاقات	البطاقات لا تعمل	
تلقائي	انتظر حتى ترتفع درجة حرارة الماء (أعلى من 5 درجات مئوية) أو انتقل إلى وضع "ساخن" (إذا كان الجهاز في الوضع "البارد")	درجة حرارة الحساس ST1 منخفضة جداً	<b>E13</b> حماية المكثف من التجمد في فصل الشتاء

### 3.4 | إضاءة لمبات الليد على البطاقة الإلكترونية

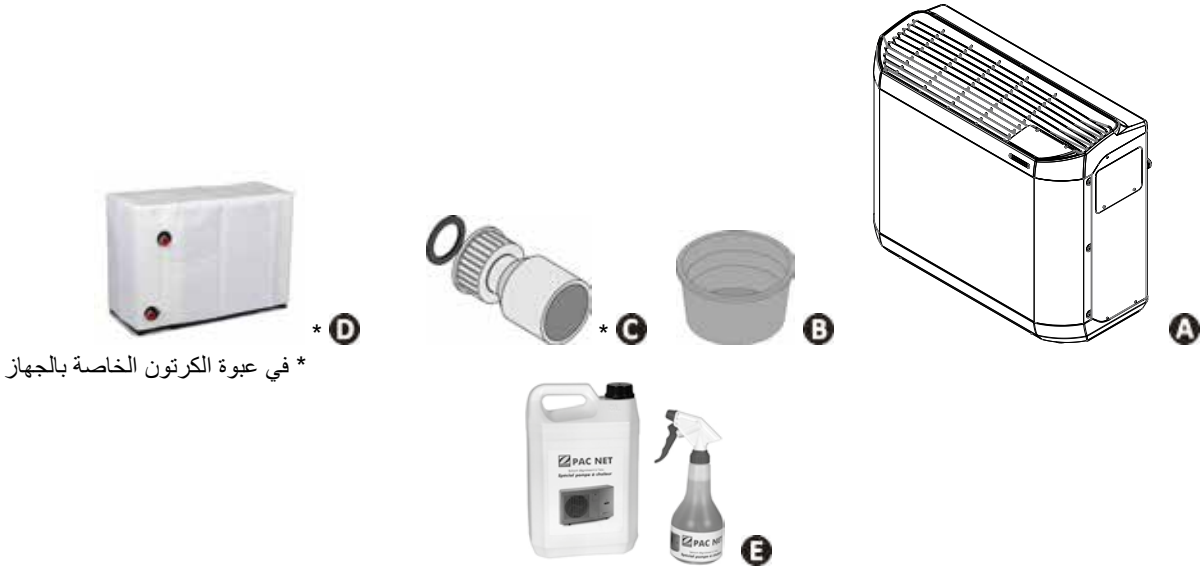
LED5	LED4	LED3	LED2	LED1	
●					لا يوجد خطأ الجهاز متوقف
●	●				لا يوجد خطأ الجهاز يعمل
			○	●	خطأ 01
		○		●	خطأ 02
		○	○	●	خطأ 03
	○			●	خطأ 04
	○		○	●	خطأ 05
	○	○		●	خطأ 06
	○	○	○	●	خطأ 07
○				●	خطأ 08
○			○	●	خطأ 09
○		○		●	خطأ 10
○		○	○	●	خطأ 11
○	○			●	خطأ 12
○	○		○	●	خطأ 13

● : لمبة الليد مضاءة  
○ : لمبة الليد تومض  
فارغ: لمبة الليد مطفاة

### 4.4 | المخططات الكهربائية

المخططات الكهربائية متوفرة في نهاية الوثيقة، انظر ,, المخططات الكهربائية".





\* في عبوة الكرتون الخاصة بالجهاز

Z400iQ		A
✓	سدادة التشئية (x2)	B
✓	وصلة يتم لصقها (x2) Ø50	C
✓	غطاء التشئية	D
✓	أولوية التدفئة	
+	PAC NET (منتج تنظيف)	E

مورد: ✓

متاح كملحقة: +

العربية

## 2.5 | الخصائص الفنية

TD9	MD9	TD8	MD8	TD7	MD7	MD5	MD4	Z400iQ	
من 12- إلى 35 درجة مئوية		من 12- إلى 38 درجة مئوية		من 12- إلى 40 درجة مئوية				هواء	درجات حرارة التشغيل
32 إلى 15 درجة مئوية		درجة حرارة الهواء < 10 درجات مئوية				ماء	إذابة الصقيع عن طريق التهوية القسرية		
				درجة حرارة الهواء > 10 درجات مئوية				إذابة الصقيع عن طريق عكس الدورة	
-380 فولت / 3 / 50 هرتز	-220 فولت / 1 / 50 هرتز	-380 فولت / 3 / 50 هرتز	-220 فولت / 1 / 50 هرتز	-380 فولت / 3 / 50 هرتز	-220 فولت / 1 / 50 هرتز	-380 فولت / 3 / 50 هرتز	-220 فولت / 1 / 50 هرتز	220-240V / 1 / 50 Hz	الجهد
± 10 %									تغير الجهد المقبول
8.5	19.4	7.7	16.2	6.1	13.9	10.1	6.9	أمبير	الشدة الاسمية الممتصة*
11.4	35.2	9.2	26	7.4	18.2	15	10	أمبير	الشدة الاسمية القصوى
5 x 2.5	3 x 6	5 x 2.5	3 x 6	5 x 2.5	3 x 2.5			ملم <sup>2</sup>	المقطع الأدنى للكابل**
5G2,5	3G6	5G2,5	3G6	5G2,5	3G2,5				
2									ضغط الاختبار
1.5									ضغط التشغيل
1.1	1.1	1.1	1.1	1.5	1.5	1.5	1.4	متر عمود الماء	فقدان الشحنة
8		7		6		5	4	م <sup>3</sup> /ساعة	دفق ماء متوسط
66	64	65	64	68	66	65	64	BOOST	الشدة الصوتية (ديسيبل)
63	62	62	61	66	63	63	61	SILENCE	
2.412 - 2.484									نطاقات الترددات
+20									شدة انبعاث ترددات الراديو
R32									نوع المبرد
1.59	1.80	1.59	1.80	1.18	1.45	1.05	0.87	كجم	شحن مادة التبريد
97	110	97	105	81	90	71	70	كجم	الوزن الصافي

الأجهزة لديها مؤثر حماية IP24 (IP). يرجى الرجوع إلى الملصق الذي يوضح تصنيف IP على منتجك.

\* القيم المقاسة في وضع "التدفئة" حسب المعيار EN 14511

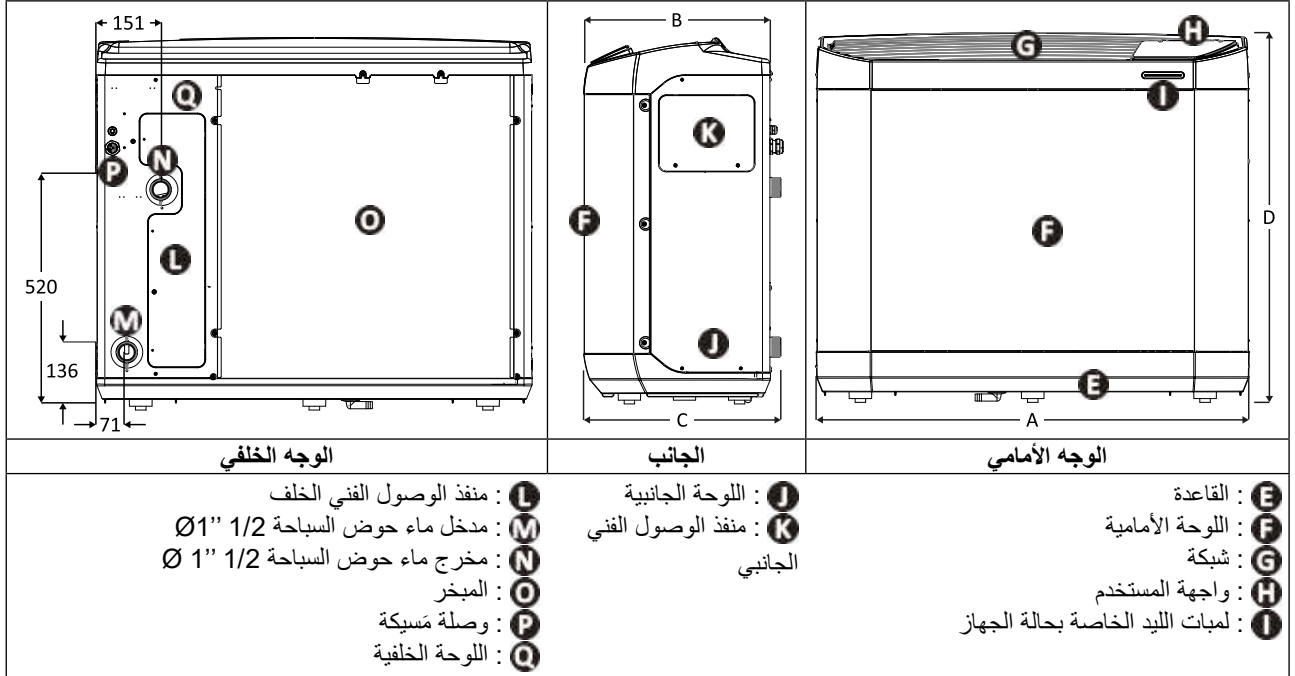
\*\* قيمة استرشادية لطول 20 مترًا كحد أقصى (أساس الحساب: NFC 15-100)،

ينبغي حتمًا التحقق منها وموائمتها وفقًا لظروف التركيب ومعايير بلد التركيب.

- ضغط التشغيل الأقصى للتبريد: 4.2 ميغا باسكال / 42 بار
- ضغط التشغيل الأدنى لدائرة سائل التبريد: 0.05 ميغا باسكال / 0.5 بار
- ضغط التشغيل الأقصى لدورة الماء: 0.3 ميغا باسكال / 3 بار
- ضغط التشغيل الأدنى لدورة الماء: 0.05 ميغا باسكال / 0.5 بار

TD9	MD9	TD8	MD8	TD7	MD7	MD5	MD4	Z400iQ
	1145				1030			A*
	480				450			B*
	509				479			C*
		1027				880		D*

\* الأبعاد بالمليمتر عامة

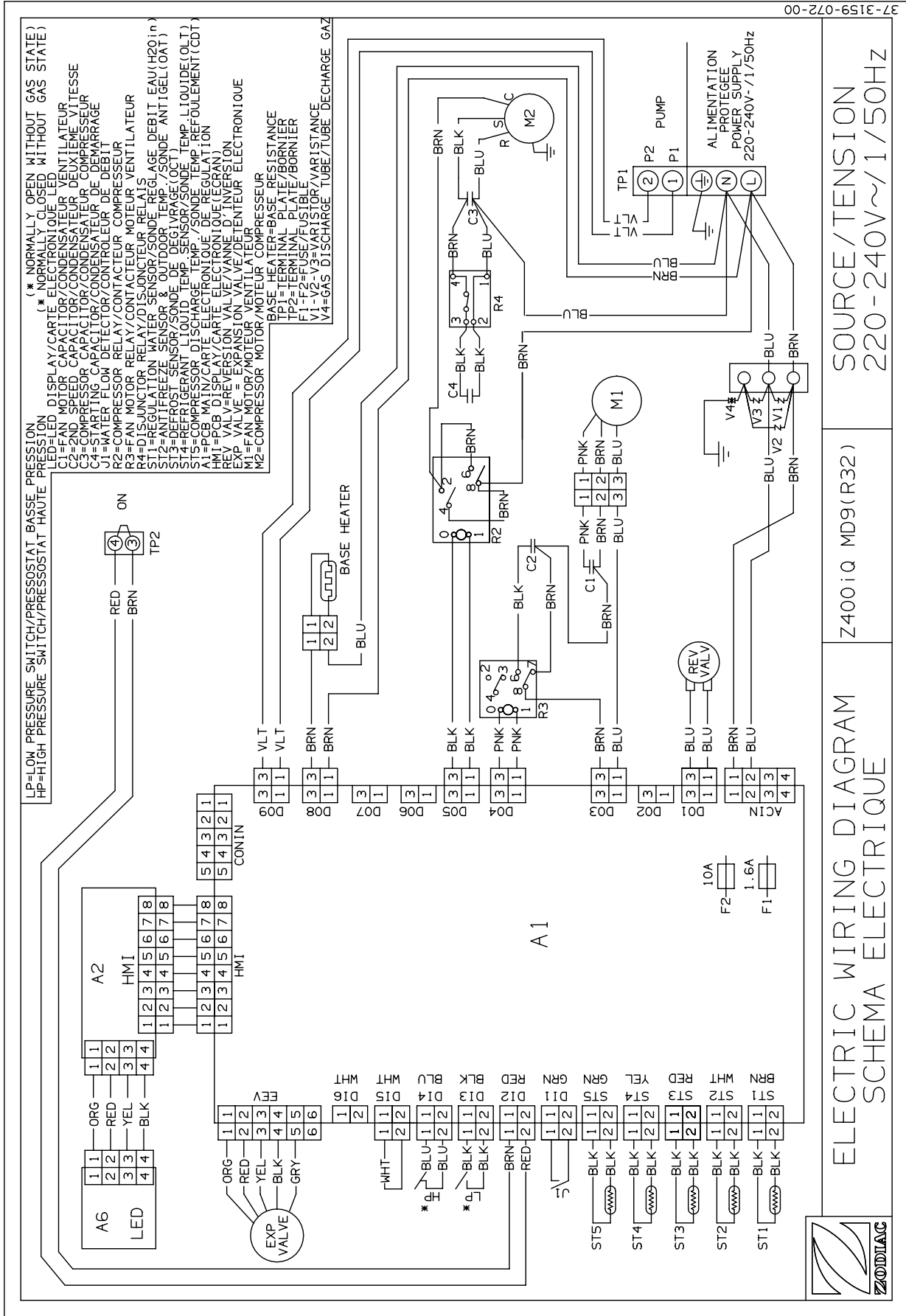








4. Z400iQ MD9 (R32)



37-3159-072-00

SOURCE/TENSION  
220-240V~/1/50Hz

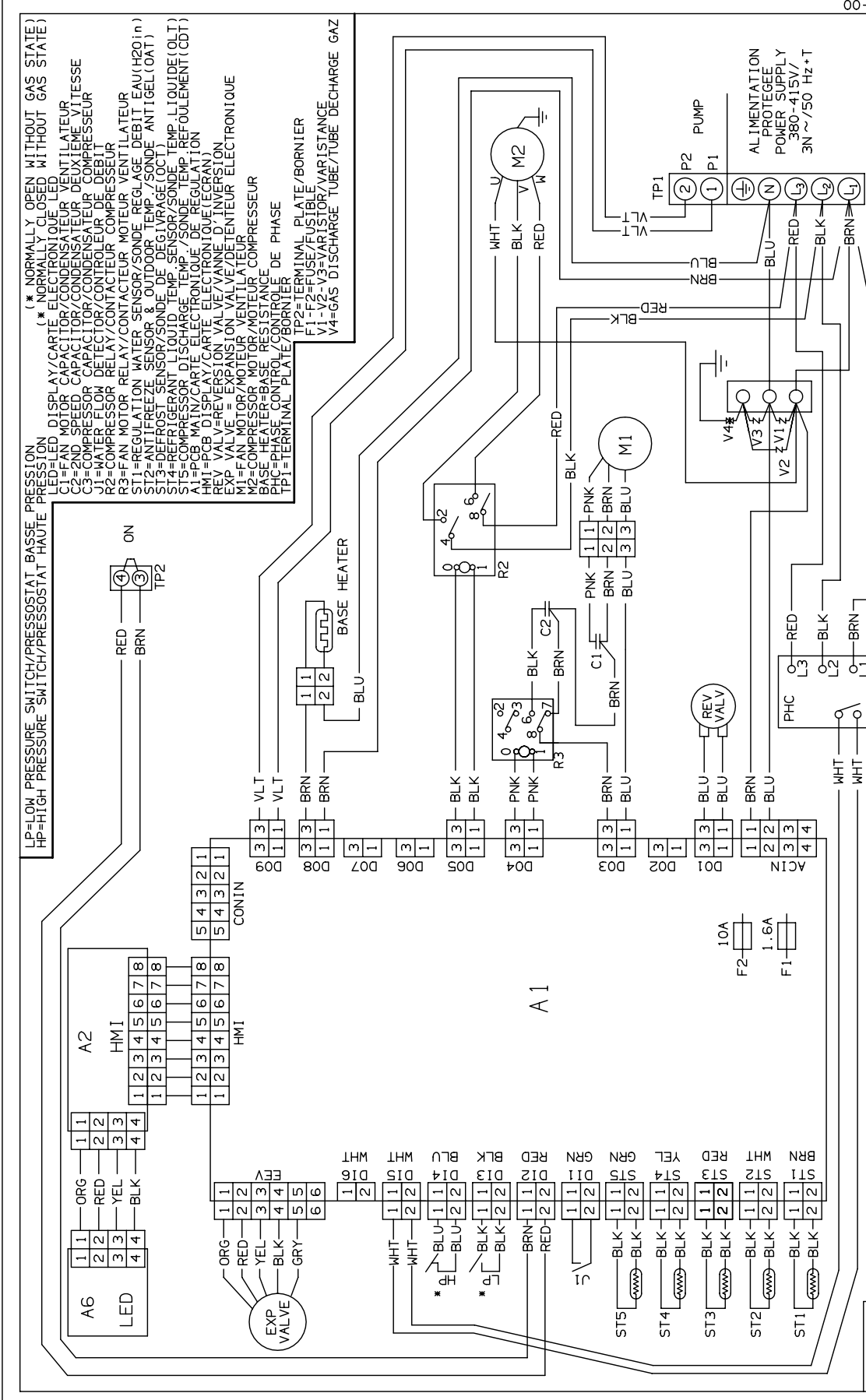
Z400iQ MD9(R32)

ELECTRIC WIRING DIAGRAM  
SCHEMA ELECTRIQUE



5. Z400iQ TD7 - TD8 - TD9 (R32)

37-3159-070-00

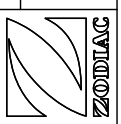


- ( \* NORMALLY OPEN WITHOUT GAS STATE )
- ( \* NORMALLY CLOSED WITHOUT GAS STATE )
- DISPLAY/CARTE ELECTRONIQUE LED
- MOTOR CAPACITOR/CONDENSATEUR VENTILATEUR
- CAPACITOR/CONDENSATEUR COMPRESSEUR
- WATER SENSOR/SONDE DE DEBIT
- COMPRESSOR RELAY/CONTACTEUR COMPRESSEUR
- FAN MOTOR RELAY/CONTACTEUR MOTEUR VENTILATEUR
- REGULATION VALVE SENSOR/SONDE REGLAGE DEBIT EAU(H2O)(n)
- DEFROST SENSOR/SONDE DE DEGLACAGE
- DEFROST LIQUID TEMP SENSOR/SONDE TEMP LIQUIDE (OLT)
- COMPRESSOR DISCHARGE TEMP /SONDE TEMP REFOULEMENT (CDT)
- PCB MAIN/CARTE ELECTRONIQUE (EGRAN)
- PCB DISPLAY/CARTE ELECTRONIQUE (EGRAN)
- REVERSE VALVE/VALVE/AVANNE D'INVERSION
- FAN MOTOR/MOTEUR VENTILATEUR
- EXP VALVE = EXPANSION VALVE/DETEINTEUR ELECTRONIQUE
- FAN MOTOR/MOTEUR COMPRESSEUR
- HEATER BASE RESISTANCE
- PHASE CONTROL/BORNIER DE PHASE
- TERMINAL PLATE/BORNIER
- SCREW/VIS
- SCREW/VIS
- SCREW/VIS
- DISCHARGE TUBE/TUBE DECHARGE GAZ

SOURCE / TENSION  
380 - 415V / 3N ~ / 50Hz + T

Z400iQ TD7 TD8  
TD9 (R32)

ELECTRIC WIRING DIAGRAM  
SCHEMA ELECTRIQUE



	Svenska	Magyar	Polski	български език	ةيبرعلا
<b>A1</b>	Kretskort för reglering	Elektronikus szabályozókártya	Karta elektroniczna regulacji	Електронна карта за регулиране	البطاقة الإلكترونية للضبط
<b>HMI</b>	Kretskort (display)	Elektronikus kártya (képernyő)	Karta elektroniczna (ekranu)	Електронна карта (екран)	البطاقة الإلكترونية (للشاشة)
<b>LED</b>	Kretskort LED	Elektronikus kártya, LED	Karta elektroniczna LED	Електронна карта LED	البطاقة الإلكترونية للمبة الليد
<b>C1</b>	Kondensatorfläkt	Ventilátor kondenzátora	Kondensator wentylatora	Вентилаторен кондензатор	مكثف المروحة
<b>C2</b>	Kondensator andra varvtalet	Kondenzátor második fordulatszám	Kondensator drugiego biegu	Втори кондензатор за скорост	مكثف السرعة الثانية
<b>C3</b>	Kompressor-kondensator	Kompresszor kondenzátora	Kondensator sprężarki	Компресорен кондензатор	مكثف الضاغط
<b>C4</b>	Startkondensator	indítókondenzátor	Kondensator rozruchowy	Пусков кондензатор	مكثف بدء التشغيل
<b>J1</b>	Flödesregulator	Áramlásszabályozó	Regulator przepływu	Регулатор на потока	جهاز التحكم في التدفق
<b>R1</b>	Kontaktodon pump	Szivattyú kapcsolója	Stycznik pompy	Контактор на помпата	مفتاح تلامس المضخة
<b>R2</b>	Kontaktodon kompressor	Kompresszor kapcsolója	Stycznik sprężarki	Контактор за компресор	مفتاح تلامس الضاغط
<b>R3</b>	Kontaktodon fläktmotor	Ventilátormotor kapcsolója	Stycznik silnika wentylatora	Контактор на двигателя на вентилатора	مفتاح تلامس موتور المروحة
<b>R4</b>	Brytarrelä	Megszakító relé	Przełącznik wyłącznika	Релеен прекъсвач	مُرحل قاطع التيار
<b>ST1</b>	Givare styrning vattenflöde	Vízáramlás-szabályozó szonda	Sonda regulacji przepływu wody	Сонда за регулиране на дебита на водата	حساس ضبط تدفق الماء
<b>ST2</b>	Givare frostskydd	Fagyálló szonda	Sonda przeciwwzamrożeniowa	Сонда за антифриз	حساس الحماية من التجمد
<b>ST3</b>	Avfrostningsgivare	Jégmentesítő szonda	Sonda odszraniania	Сонда за размразяване	حساس إذابة الصقيع
<b>ST4</b>	Givare vätsketemperatur	Folyadék hőmérséklet-szonda	Sonda temperatury cieczy	Сонда за температурата на течността	حساس درجة حرارة السائل
<b>ST5</b>	Givare återloppstemperatur	Visszavezetési hőmérséklet szonda	Sonda temperatury odpływu	Сензор за температурата на разреждане	حساس حرارة التفريغ
<b>LP</b>	Lågtrycksbrytare	Kisnyomású nyomáskapcsoló	Presostat niskociśnieniowy	Превключвател за ниско налягане	منظم الضغط المنخفض
<b>HP</b>	Högtrycksbrytare	Nagynyomású nyomáskapcsoló	Presostat wysokociśnieniowy	Превключвател за високо налягане	منظم الضغط المرتفع
<b>REV VALV</b>	Omkastningsventil	Megfordító szelep	Zawór odwracający	Ревърсивен клапан	الصمام العاكس
<b>EXP VALVE</b>	Elektronisk reducentventil	Elektronikus nyomáscsökkentő	Elektroniczny zawór rozprężny	Електронен държач	مخفض الضغط الإلكتروني
<b>M1</b>	Fläktmotor	Ventilátormotor	Silnik wentylatora	Двигател на вентилатора	محرك المروحة
<b>M2</b>	Kompressormotor	Kompresszormotor	Silnik sprężarki	Компресорен двигател	محرك الضاغط
<b>HEATER</b>	Motstånd frostskydd (kondensator)	Fagyálló ellenállás (kondenzátor)	Odporność na zamarzanie (skraplacza)	Устойчивост на антифриз (кондензатор)	مقاومة منع الجليد (المكثف)
<b>FAN HEATER</b>	Motstånd transportör	Szállítóberendezés ellenállása	Opornik przenośnika	Съпротивление на конвейера	مقاومة الحزام الناقل
<b>TP1</b>	Terminalblock	Sorkapocs	Listwa zaciskowa	Клемен блок	قطب
<b>TP2</b>	Terminalblock	Sorkapocs	Listwa zaciskowa	Клемен блок	قطب
<b>F1 - F2</b>	Säkring	Biztosíték	Bezpiecznik	Предпазител	منصهر
<b>V1 - V2</b>	Varistor	Varisztor	Warystor	Варистор	المقاومة الكهربائية المتغيرة
<b>V4</b>	Avgasrör	Gázvezető cső	Rura odprowadzania gazu	Газова тръба	أنبوب تفريغ الغاز
<b>RED</b>	Röd	Piros	Czerwony	Червен	أحمر
<b>BLK</b>	Svart	Fekete	Czarny	Черен	أسود
<b>VLT</b>	Lila	Lila	Fioletowy	Лилаво	بنفسجي
<b>BLU</b>	Blå	Kék	Niebieski	Син	أزرق
<b>WHT</b>	Vit	Fehér	Biały	Бял	أبيض
<b>GRN/YEL</b>	Grön-Gul	Zöld-sárga	Zielono-żółty	Зелено-жълто	أخضر - أصفر
<b>YEL</b>	Gul	Sárga	Żółty	Жълт	أصفر
<b>BRN</b>	Brun	Barna	Brązowy	Кафяв	بني
<b>PNK</b>	Rosa	Rózsaszín	Różowy	Розов	وردي
<b>ORG</b>	Orange	Narancssárga	Pomarańczowy	Оранжев	برتقالي

Your retailer  
الوكيل الخاص بك

Appliance model  
زاهجلا لي دوم

Serial number  
يلسل ستلا مقرلا

*For more information, product registration and customer support:*  
ءال عمل ا ةمدخو جتنملا لي جستو ،تامول عمل ا نم دي زملا

**[www.zodiac.com](http://www.zodiac.com)**

