

Originální návod k použití – AREBOS Mini Tepelné čerpadlo

# AREBOS

## Mini tepelné čerpadlo

AR-HE-WP



Dodržujte prosím všechna bezpečnostní opatření v tomto návodu k použití, abyste zajistili bezpečné používání.

CE

Děkujeme za důvěru v AREBOS.

# Index obsahu

<b>1 Úvod a bezpečnostní pokyny .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Popis .....</b>	<b>5</b>
<b>3 Informace o dopravě .....</b>	<b>6</b>
<b>4 Uvedení tepelného čerpadla do provozu ..</b>	<b>7</b>
<b>5 Umístění a instalace .....</b>	<b>8</b>
<b>6 Elektrické vedení .....</b>	<b>12</b>
<b>7 Specifikace .....</b>	<b>13</b>
<b>8 Příslušenství &amp; montáž .....</b>	<b>14</b>
<b>9 Řešení problémů .....</b>	<b>14</b>
<b>10 Rozložený pohled .....</b>	<b>15</b>
<b>11 Teileliste.....</b>	<b>15</b>
<b>12 Servisní manuál .....</b>	<b>16</b>
<b>13 Ekologická likvidace.....</b>	<b>22</b>
<b>EU prohlášení o shodě .....</b>	<b>24</b>

Děkujeme, že jste si zakoupili náš produkt. Přečtěte si prosím pozorně návod k použití před prvním použitím výrobku. Pokud produkt poskytnete třetí straně, Spolu s ním je nutné předat tento návod k obsluze. Návod k použití si uschovejte pro budoucí použití. Výkresy v této příručce mohou být správné neodpovídá fyzickým objektům. Podívejte se prosím na fyzické objekty.

## 1 Úvod a bezpečnostní pokyny

### Úvod

- Tato příručka je určena k tomu, aby vás seznámila s instalací, používáním a údržbou produktu. Chcete-li zařízení nainstalovat bezpečně a správně, přečtěte si prosím návod k použití, **než** začnete.

### Vysvětlení symbolů



Označení CE lze použít k označení, že výrobek je v souladu s právními ustanoveními evropských právních norem, a proto s ním lze obchodovat v rámci Evropského společenství.



**Varování!** Pečlivě si přečtěte bezpečnostní pokyny. Nedodržení bezpečnostních opatření může vést k vážnému zranění nebo poškození. Návod k použití uschovejte na bezpečném místě.



**Pozornost!** Ujistěte se, že je výrobek uzemněn!



**Poznámka!** Odpojte jej.



Při používání této položky používejte opatrně!



**Varování!** Nebezpečí úrazu elektrickým napětím!



**Varování!** Hořlavý materiál, hořlavé látky!

**⚠ VAROVÁNÍ!** Tento signální symbol/slovo označuje středně rizikové nebezpečí, které, pokud se mu nevyhnete, může mít za následek smrt nebo vážné zranění. Zranění, pokud se jim nevyhnete.

**⚠ POZOR! /POZOR!** Tento signální symbol/slovo označuje nebezpečí s nízkým rizikem, které, pokud se mu nevyhnete, může vést k lehkému nebo středně těžkému zranění. Zranění, pokud se mu nevyhnete.

**Poznámka!** Tento signální symbol/slovo vás varuje před možnými škodami na majetku.



Tento výrobek **nesmí** být likvidován s domovním odpadem!

Děkujeme, že používáte toto mini bazénové tepelné čerpadlo pro váš ohřívač bazénu, ohřeje vodu v bazénu a udrží konstantní teplotu, když je okolní teplota vzduchu 9 až 40 °C a teplota vody v bazénu je 9 až 40 °C.

Toto zařízení je určeno pro použití odbornými nebo vyškolenými uživateli v obchodech, lehkém průmyslu a farmách nebo pro profesionální použití neprofesionály.

#### Elektrická ochrana

Napájení tepelného čerpadla musí přednostně pocházet z vlastního okruhu s regulačními ochrannými prvky (diferenciální ochrana 30 mA) a jističem.

- Elektroinstalaci musí provést odborník (elektrikář) v souladu s normami a předpisy platnými v zemi instalace.
- Okruh tepelného čerpadla musí být připojen k obvodu ochranného vodiče na svorkovnici.
- Kabely musí být správně nainstalovány, aby nedošlo k rušení. V případě poškození jej musí vyměnit výrobce, jeho servisní zástupce nebo podobně kvalifikovaná osoba, aby se předešlo jakémukoli nebezpečí.
- Čerpadlo je určeno k připojení k obecnému napájecímu zdroji s uzemněním.
- část kabelu; Tato část je orientační a měla by být přezkoumána a upravena podle potřeb a podmínek použití.
- Tolerance přijatelné změny napětí je +/- 10% během provozu.

Připojení musí být dimenzováno podle výkonu zařízení a podmínek instalace.

Modely	Obvod Lamač	Maximální délka drátu			
		1,5 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>
AR-HE-WP	10 A	84 m.	135 m.	200 m	335 m

**⚠ Tyto hodnoty jsou uvedeny jako orientační, pouze zásah autorizovaného technika může určit hodnoty, které odpovídají vašemu zařízení.  
Elektrický kabel musí být vybaven uzemněním a jističem s rozdílem 30 mA v hlavě.**

**⚠ POZORNOST:**

- Tato příručka obsahuje všechny potřebné informace o tom, jak používat a instalovat tepelné čerpadlo.
- Instalační technik si musí pečlivě přečíst návod a dodržovat pokyny pro implementaci a údržbu.
- Instalační technik je odpovědný za instalaci produktu a měl by dodržovat všechny pokyny výrobce a platné předpisy. Nesprávná instalace podle návodu znamená vyloučení celé záruky.
- Výrobce odmítá jakoukoli odpovědnost za škody způsobené osobami, předměty a vadami způsobenými instalací, které se neřídí návodem k použití. Jakékoli použití, které není v souladu s původem jeho výroby, je považováno za nebezpečné.

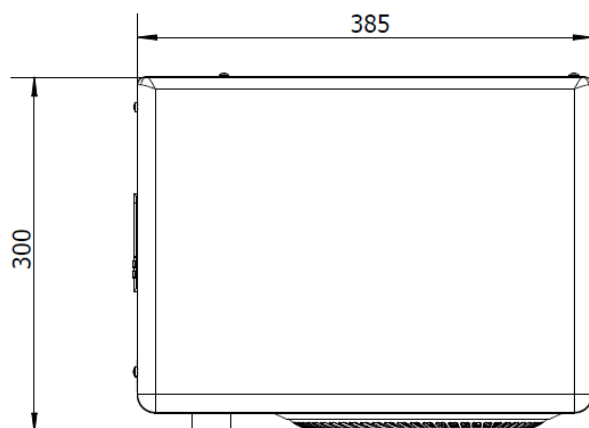
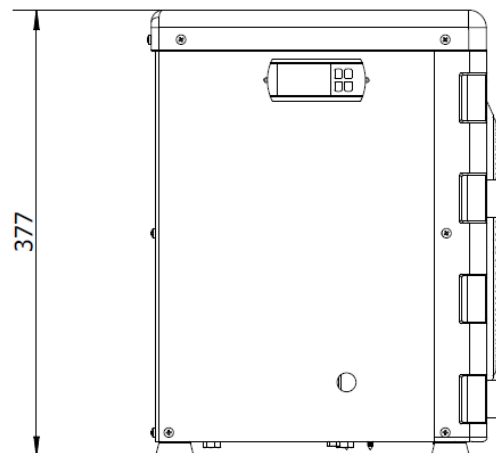
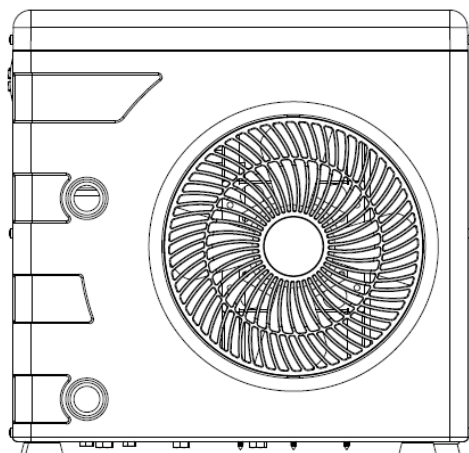
**⚠ VAROVÁNÍ:**

- V zimě nebo když okolní teplota klesne pod 8 °C, vždy vyprázdněte vodu v tepelném čerpadle, jinak dojde k poškození titanového výměníku tepla zamrznutím, v takovém případě zanikne záruka.
- Vždy prosím vypněte napájení, když chcete otevřít tělo, abyste se dostali do tepelného čerpadla, protože uvnitř je vysoký objemtage proud.
- Uchovávejte ovladač displeje na suchém místě nebo zavřete izolační kryt, abyste jej chránili před vlhkostí.

## 2 Popis

- Vodní PVC zátka průměr 32 - 38 mm (kusů: 2)
- Uživatelská a servisní příručka
- Elektrický prodlužovací proud 1,5 m a zásuvka s ochranou proti zbytkovému proudu 30 mA
- Antivibrační základna (ks: 4)

**Rozměry produktu**  
**Modell: AR-HE-WP**



### 3 Informace o dopravě

**Dodání obalů**



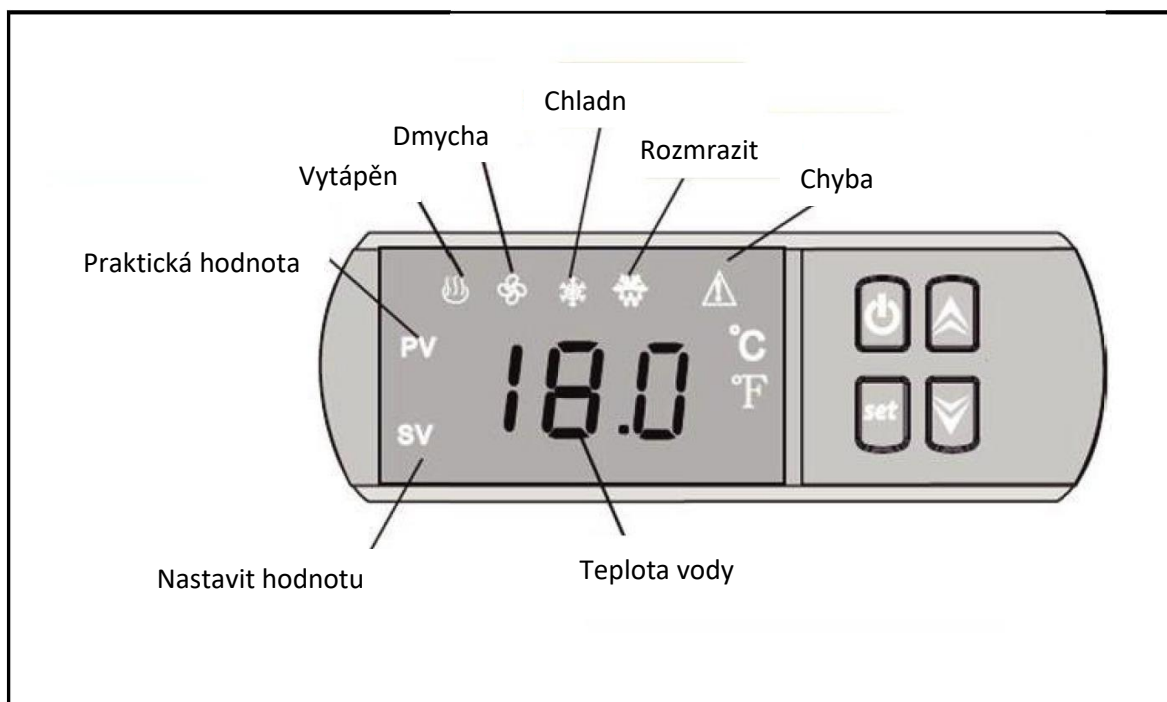
Tepelné čerpadlo je dodáváno bezpečné pro přepravu. Jakékoli poškození při přepravě prosím neprodleně nahláste dodavateli/prodejci.

## Skladování







Tepelné čerpadlo musí být skladováno v původním obalu a svisle. Pokud tomu tak není, nelze jej okamžitě uvést do provozu, před zapnutím napájení je nutná minimální doba trvání 24 hodin.

## 4 Uvedení tepelného čerpadla do provozu



1. ON/OFF: Stisknutím na 2 sekundy  spustíte nebo zastavíte tepelné čerpadlo

2.  Stiskněte na 6 sekund , a poté , nebo  stiskněte pro přepnutí C nebo F

3. Nastavení teploty vody: Stiskněte jednou  , rozsvítí se "SV"! Zatlačte nahoru  nebo zatlačte dolů  .
4. Stisknutím  zkontrolujete CT, když je tepelné čerpadlo v provozu.
5. Pokud symbol bliká, znamená to, že se operace připravuje, a pokud symbol svítí, znamená to, že čerpadlo je v provozu.
6. E1 nebo E2 znamená, že senzor nefunguje, zavolejte prosím zákaznický servis.

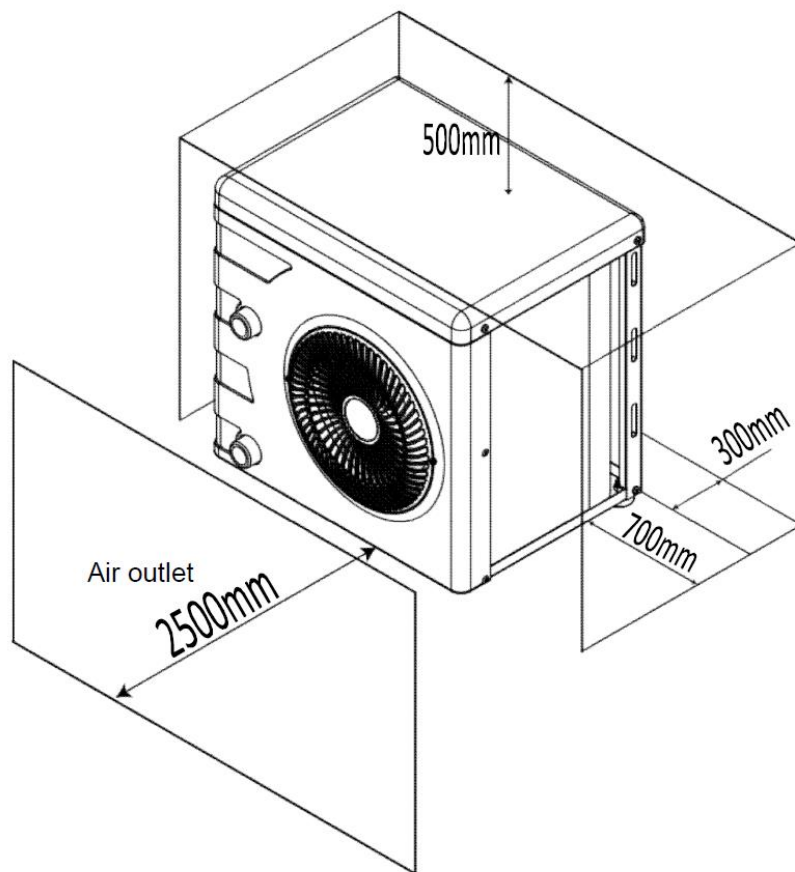
## 5 Umístění a instalace

### **POZORNOST:**

Při instalaci tepelného čerpadla dodržujte následující pravidla.

1. Jakékoli přidávání chemikálií musí být provedeno v potrubí umístěném za tepelným čerpadlem.
2. Tepelné čerpadlo vždy umístěte na pevný povrch a používejte dodané gumové nožičky, abyste zabránili vibracím a hluku.
3. Tepelné čerpadlo udržujte vždy ve svislé poloze. Pokud jednotka nebyla dodána ve svislé poloze, počkejte před spuštěním tepelného čerpadla alespoň 24 hodin.
4. **NEUMISŤUJTE** zařízení do blízkosti keřů, které by mohly blokovat přívod vzduchu. To narušuje nepřetržitý přívod čerstvého vzduchu, což snižuje jeho účinnost a může zabránit dostatečnému odvodu tepla.





### Umístění tepelného čerpadla

Zařízení bude správně fungovat na jakémkoli požadovaném místě, pokud jsou přítomny následující tři prvky:

1. Čerstvý vzduch
2. Elektřina
3. Bazénový filtr

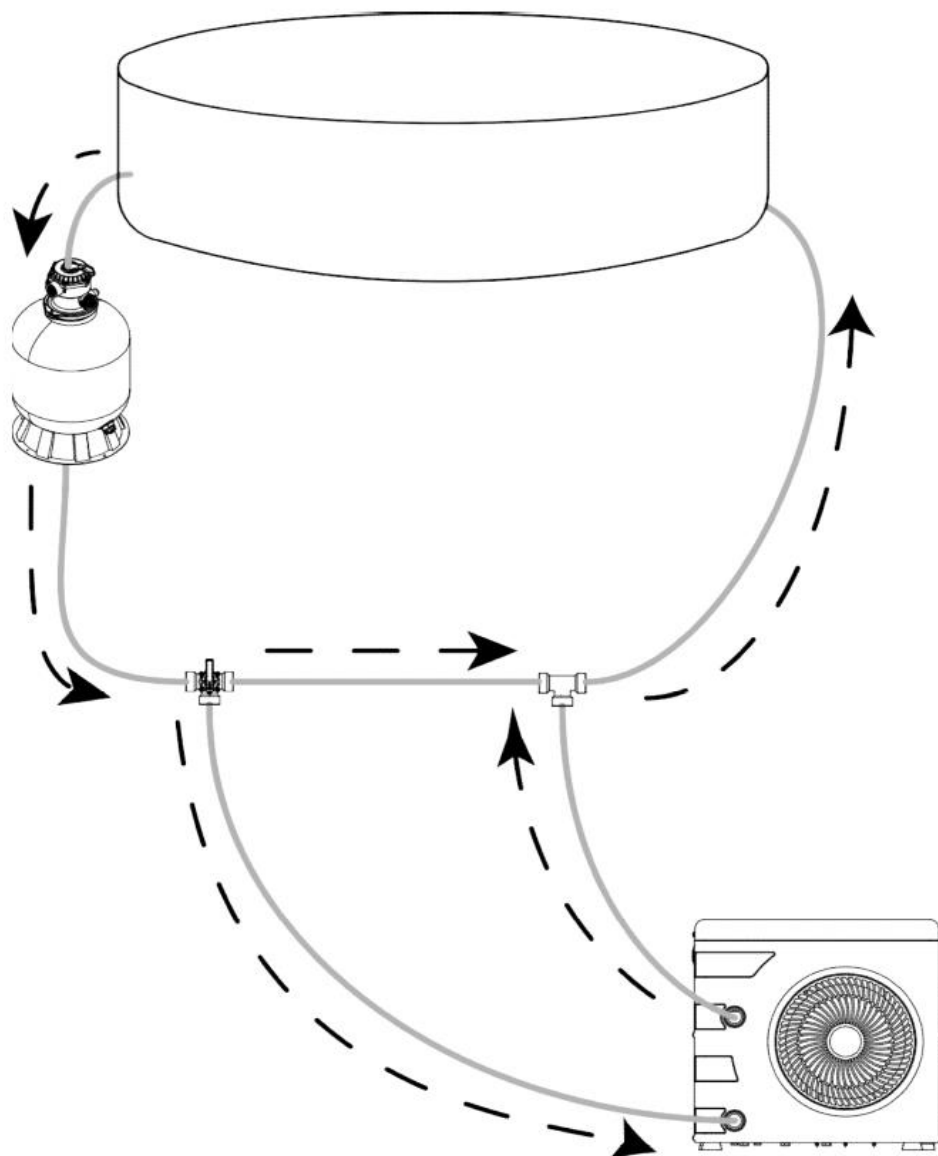
Zařízení lze instalovat prakticky na jakémkoli **venkovním místě**, pokud jsou dodrženy stanovené minimální vzdálenosti od ostatních objektů (viz obrázek). Pro instalaci kontaktujte svého instalačního technika. Instalace na větrném místě není problém.

**VAROVÁNÍ:** Nikdy neinstalujte zařízení do uzavřeného prostoru s omezeným objemem vzduchu, kde se znovu používá vzduch vytlačovaný z jednotky, nebo do blízkosti keřů, které by mohly blokovat přívod vzduchu. Taková umístění narušují nepřetržitý přívod čerstvého vzduchu, což má za následek sníženou účinnost a potenciálně brání dostatečnému odvodu tepla.

Minimální rozměry naleznete na obrázku níže.

Zařízení bude správně fungovat na jakémkoli požadovaném místě, pokud jsou přítomny následující tři prvky:

### Instalace zpětného ventilu



**⚠ POZNÁMKA:**

Poznámka: Při použití automatických dávkovacích zařízení pro chlór a kyselinu (pH) je nezbytné chránit tepelné čerpadlo před nadměrnými koncentracemi chemikálií, které mohou korodovat výměník tepla.

Zařízení tohoto typu musí být vždy instalována v potrubí na výstupní straně tepelného čerpadla a doporučuje se instalovat zpětný ventil, aby se zabránilo zpětnému toku bez cirkulace vody.

Na poškození tepelného čerpadla způsobené nedodržením tohoto návodu se záruka nevztahuje.

**⚠ POZNÁMKA:**

Továrna dodává pouze tepelné čerpadlo. Všechny ostatní komponenty, včetně bypassu, pokud je to nutné, musí zajistit uživatel nebo instalační technik.

**POZORNOST:**

**Pro ohřev vody v bazénu (nebo vířivce) musí filtrační čerpadlo běžet tak, aby voda cirkulovala tepelným čerpadlem. Tepelné čerpadlo se nespustí nebo se zničí, pokud voda necirkuluje.**

**Pověření**

Po navázání a ověření všech připojení postupujte takto:

1. Zapněte filtrační čerpadlo, zkontrolujte těsnost a zkontrolujte, zda voda proudí do bazénu a z bazénu.
2. Připojte tepelné čerpadlo k elektřině. Zařízení se spustí po uplynutí časové prodlevy (viz níže).
3. Po několika minutách zkontrolujte, zda je vzduch vyfukovaný ze zařízení chladnější.

V závislosti na počáteční teplotě vody v bazénu a teplotě vzduchu může trvat několik dní, než se voda ohřeje na požadovanou teplotu. Dobré zastřešení bazénu může drasticky zkrátit množství potřebného času.

 **POZNÁMKA:**

**Časová prodleva** - Tepelné čerpadlo má zabudované zpoždění startu 3 minuty, aby chránilo obvod a zabránilo se nadměrnému opotřebení kontaktů.

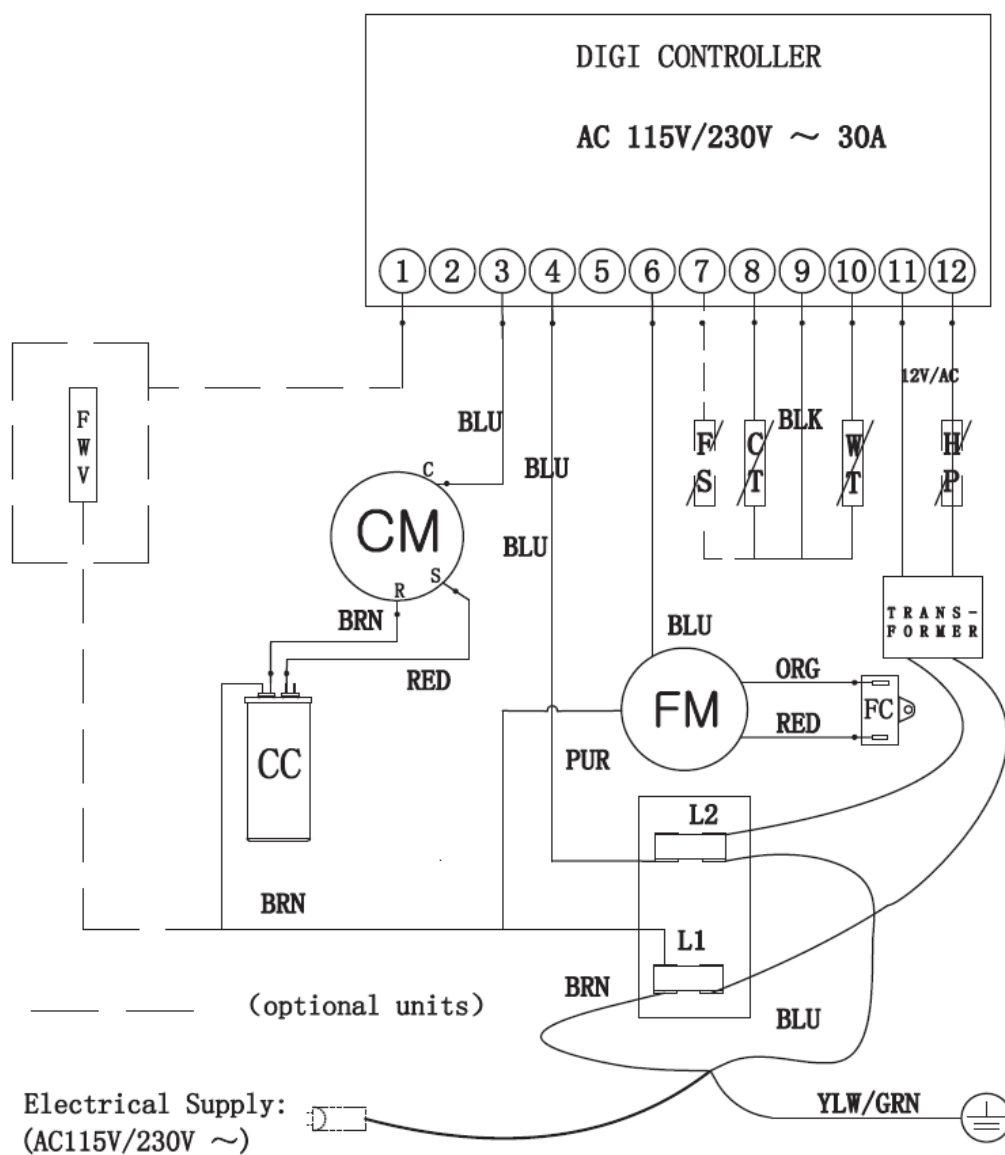
Po uplynutí této časové prodlevy se zařízení automaticky restartuje. Dokonce i přerušení spustí tuto časovou prodlevu a zabrání okamžitému restartování zařízení. Další přerušení během této doby zpoždění neovlivní dobu trvání zpoždění 3 minuty.

 **POZNÁMKA:**

Množství kondenzace může být až několik hodů za hodinu při vysoké relativní vlhkosti. To je někdy mylně považováno za únik vody.

## 6 Elektrické vedení

Schéma zapojení tepelného čerpadla Mini Pool Základní elektrické zapojení



## 7 Specifikace

### Technické údaje CIPU MINI Bazénová tepelná čerpadla

MODEL		AR-HE-WP
* Výkon při vzduchu 80 °F (≈ 27 °C), relativní vlhkosti 80 %, vodě 80 °F (≈ 27 °C)		
Tepelný výkon	BTU/h	12500
Spotřeba energie	KW	0.65
C.O.P.		5.4
* Výkon při vzduchu 80 °F (≈ 27 °C), relativní vlhkosti 63 %, vodě 80 °F (≈ 27 °C)		
Tepelný výkon	BTU/h	11600
Spotřeba energie	KW	0.65
C.O.P.		5.0
* Obecné údaje		
Kompressor Typ		Moderátor
Napětí	V	AC200-240V/1PH 50 nebo 60Hz
Jmenovitý proud	Jedna	3.2
Maximální proud	Jedna	4.0
RADA	LÁZNĚ	2.4
OBJEM (m <sup>3</sup> )	TUŇ	9
Výměník tepla		Twist titanová trubka z PVC
Pokles tlaku vody	Kpa	5
Vodovod	Milimetr	32-38mm (ID)
"Ventilátor Menge		1
Typ ventilace		Horizontální
Proud vzduchu	m <sup>3</sup> /h	1200
Spotřeba energie ventilátoru	W	42
Hlučnost (1m)	DB	47
Chladivo (R410a nebo R32)	G	260
* Rozměry / hmotnost		
Váha netto	anamnéza	18
Hrubá váha	anamnéza	20
Nettodimension	Milimetr	385*300*377
Rozměr balení	Milimetr	450*400*440

\*Výše uvedená data se mohou změnit bez předchozího upozornění.

Vyhrazujeme si právo na technické a vizuální změny článku v průběhu vylepšení produktu.

## 8 Příslušenství & montáž

Seznam příslušenství

		
<p>Antivibrační základna, 4 kusy</p>	<p>6 Sady</p>	<p>2 sady</p>

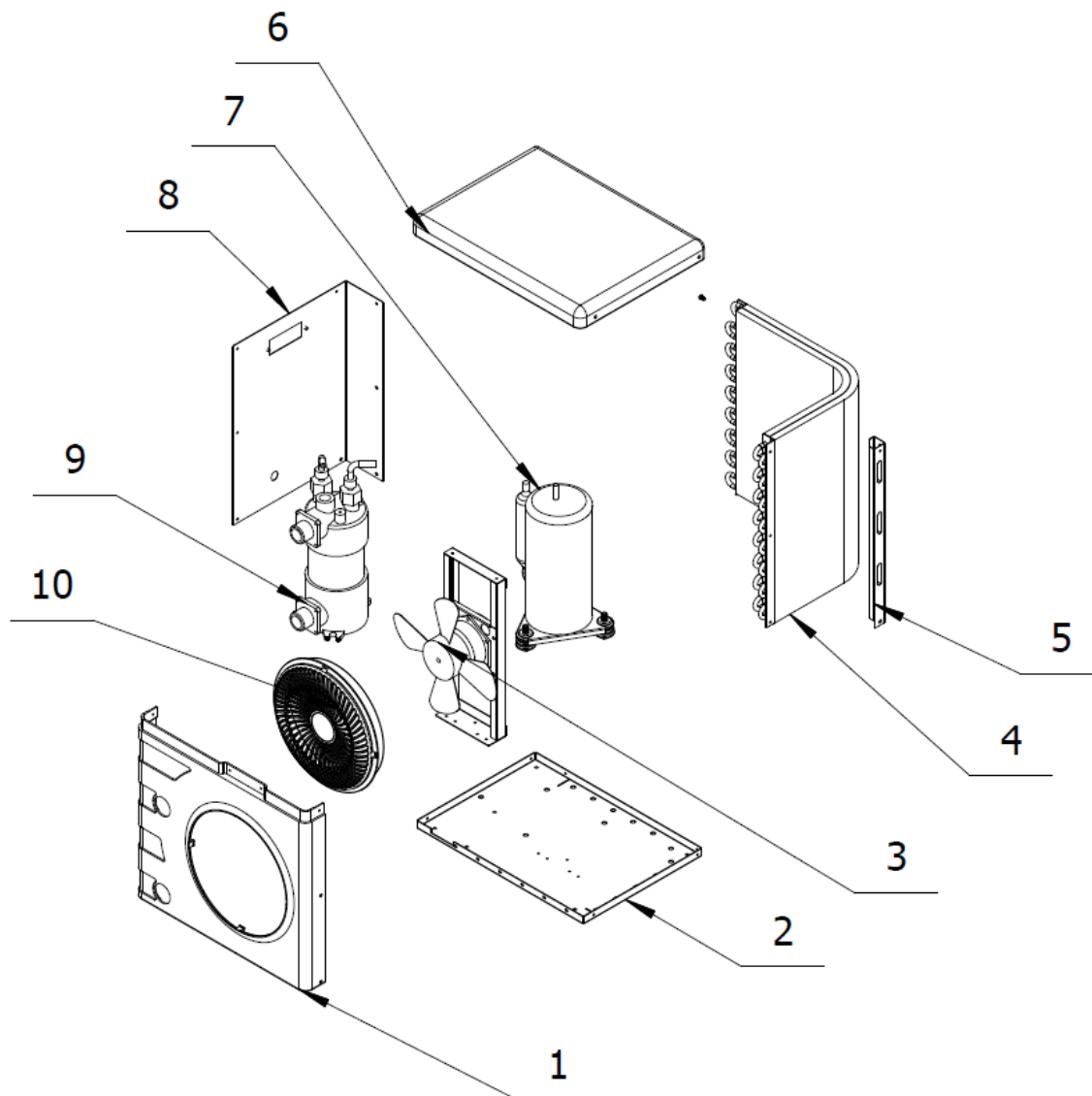
## 9 Řešení problémů

Zobrazení chybového kódu na ovladači kabelu LED

Chyba	Příčina	Řešení
Žádná reklama	Pokud dojde k přerušení napájení Když je vypínač vypnutý	Zkontrolujte napájení a vypínač
Žádná funkce, ale displej funguje	nastavení teploty je v rozsahu zastavení; Pokud je režim vytápění správný	Nastavte požadovanou teplotu. Nastavte správný režim.
Neobvyklý displej	Špatné zapojení nebo lepení; Porucha na senzoru.	Zkontrolujte zapojení a kontakt nebo vyměňte snímač.
Nezastaví se	Poloha snímače poruchy Elektrická porucha	Spolehlivá poloha, Zkontrolujte elektrické části.
Displej E1 nebo E2	Senzor zkratovaný nebo otevřený	Zkontrolujte kabel senzoru nebo jej vyměňte.
Displej E3	Žádný průtok vody	Zkontrolujte čerpadlo a připojení

## 10 Rozložený pohled

Rozložený pohled  
Modell: AR-HE-WP



## 11 Teilleiste

1	Přední panel	2	Základová deska
3	Ventilátor a motor	4	Výparník
5	Pravá závorka	6	Vrchol
7	Kompresor	8	Levé podokno
9	Titanový výměník tepla	10	Kryt ventilátoru

### Údržba

1. Systém přívodu vody byste měli pravidelně kontrolovat, abyste zabránili vniknutí vzduchu do

- systému a nízkému průtoku vody, protože by to ovlivnilo výkon a spolehlivost zařízení HP.
2. Pravidelně čistěte bazén a filtrační systém, aby nedošlo k poškození jednotky znečištěným nebo ucpaným filtrem.
  3. Pokud jednotka HP neběží delší dobu (zejména v zimním období), měli byste vypustit vodu ze spodní části vodního čerpadla.
  4. Měli byste také zkontrolovat, zda je zařízení plně zavlažováno, než se zařízení znovu spustí.
  5. Po uskladnění spotřebiče na zimní období se doporučuje tepelné čerpadlo zakrýt mrazuvzdorností.
  6. Když je zařízení v chodu, dochází k minimálnímu úniku vody pod zařízení

## 12 Servisní manuál

### **VAROVÁNÍ!**

**Likvidaci, údržbu a opravy chladicího okruhu smí provádět pouze podle pokynů výrobce a osoby, které mají osvědčení o způsobilosti.**

#### **1 Ovládání pracovního prostoru**

Před zahájením prací na systémech s hořlavými chladivými nebo opravou chladicího systému jsou nutné bezpečnostní kontroly, aby se minimalizovalo riziko vznícení.

#### **2 Pracovní postup**

Práce musí být prováděny v souladu s kontrolovaným postupem, aby se minimalizovalo riziko přítomnosti hořlavého plynu nebo par během provádění prací.

#### **3 Obecná pracovní plocha**

Všichni údržbáři a další osoby pracující v oblasti musí být informováni o povaze prováděných prací. Je třeba se vyvarovat práce ve stísněných prostorech. Oblast kolem pracovního prostoru musí být oddělena. Ujistěte se, že byly v oblasti vytvořeny podmínky bezpečné kontrolou hořlavého materiálu.

#### **4 Testování na přítomnost chladiva**

Oblast musí být před a během práce zkontrolována vhodným detektorem chladiva, aby bylo zajištěno, že si je technik vědom potenciálně toxické nebo hořlavé atmosféry. Ujistěte se, že použité detektory úniku jsou vhodné pro použití se všemi použitelnými chladivými, tj. nejiskřícími, dostatečně utěsněnými nebo jiskrově bezpečnými.

#### **5 Přítomnost hasicího přístroje**

Pokud mají být na chladicím systému nebo souvisejících částech prováděny práce za tepla, musí být k dispozici vhodné hasicí zařízení. Vedle ložné plochy mějte po ruce suchý práškový nebo CO<sub>2</sub> hasicí přístroj.

#### **6 Žádné zdroje vznícení**

Osoby provádějící práce v souvislosti s chladicím systémem, kde je odkryté potrubí, nesmí používat zdroje vznícení způsobem, který by mohl vést k riziku požáru nebo výbuchu. Všechny možné zdroje vznícení, včetně kouření cigaret, by měly být udržovány v dostatečné vzdálenosti od místa instalace, opravy, demontáže a likvidace, během kterých může dojít k úniku chladiva do okolní místnosti. Před zahájením práce je třeba prozkoumat oblast kolem zařízení, aby se zajistilo, že nehrozí nebezpečí hořlaviny nebo vznícení. Musí být vyvěšeny značky "Zákaz kouření".



## 7 Větraný prostor

Před vniknutím do systému nebo prováděním jakékoli práce v horku se ujistěte, že je prostor venku nebo že je dostatečně větraný. Po dobu práce musí být udržováno určité množství větrání. Větrání by mělo bezpečně distribuovat uvolněné chladivo a nejlépe jej vytlačovat ven do atmosféry.

## 8 Kontrola chladicích systémů

Pokud jsou elektrické součásti vyměňovány, musí být vhodné pro daný účel a správnou specifikaci. Vždy je třeba dodržovat pokyny výrobce pro údržbu a servis. V případě pochybností kontaktujte technické oddělení výrobce. V případě instalací, ve kterých se používají hořlavá chladiva, je třeba provést následující kontroly:

Velikost náplně závisí na velikosti místnosti, ve které jsou instalovány části obsahující chladivo;

-ventilační stroje a vývody fungují správně a nejsou ucpané;

- Pokud je použit nepřímý chladicí okruh, musí být sekundární okruh zkontrolován na přítomnost chladiva.

-Označení na zařízení je stále viditelné a čitelné. Štítky a značky, které nečitelná korekce;

Chladicí potrubí nebo součásti jsou instalovány tak, aby pravděpodobně nebyly vystaveny žádné látce, která může korodovat součásti obsahující chladivo, pokud součásti nejsou vyrobeny z materiálů, které jsou ze své podstaty odolné vůči korozi a jsou zřídka dostatečně chráněny proti korozi.

## 9 Revize elektrického zařízení

Opravy a údržba elektrických součástí zahrnuje počáteční bezpečnostní zkoušky a postupy pro kontrolu součástí. Pokud dojde k poruše, která by mohla ohrozit bezpečnost, nesmí být k obvodu připojen žádný napájecí zdroj, dokud nebude uspokojivě vyřešena. Nelze-li závadu odstranit okamžitě, ale je nutné pokračovat v provozu, použijte se vhodné prozatímní řešení. To musí být sděleno majiteli zařízení, aby byly informovány všechny strany.

### Počáteční bezpečnostní kontroly zahrnují:

-že kondenzátory jsou vybité: to musí být provedeno bezpečným způsobem, aby se zabránilo možnosti jiskření;

- že při nabíjení, obnovování nebo proplachování systému nejsou odkryty žádné elektrické součásti a kabeláž pod napětím;

-že existuje kontinuita zemské vazby.

## 10 Opravy utěsněných součástí

Při opravě utěsněných součástí musí být před odstraněním utěsněných krytů atd. odpojeny všechny elektrické kabely od zařízení, na kterém se má pracovat. Pokud je bezpodmínečně nutné mít během údržby elektrické napájení zařízení, musí být v nejkritičtějších bodě trvale funkční forma detekce úniku, která varuje před potenciálně nebezpečnou situací.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat tomu, aby se kryt nezměnil tak, že by se při práci na elektrických součástech zhoršila úroveň ochrany.

Patří mezi ně poškození kabelů, nadměrný počet konektorů, svorky, které nesplňují původní specifikaci, poškození těsnění, nesprávná montáž ucpávek atd.

Ujistěte se, že je zařízení bezpečně namontováno.

Ujistěte se, že těsnění nebo těsnicí materiály nejsou natolik znehodnoceny, že již neslouží k zabránění vnikání hořlavých atmosfér. Náhradní díly musí odpovídat pokynům výrobce.

**POZNÁMKA:** Použití silikonového tmelu může ovlivnit účinnost některých typů detekce netěsností Vybavení. Jiskrově bezpečné součásti není nutné před obráběním izolovat.

## 11 Oprava jiskrově bezpečných součástí

Nepřipojujte k obvodu trvalé indukční nebo kapacitní zátěže, aniž byste se ujistili, že nepřekračují přípustné napětí a proud pro používané zařízení.

Jiskrově bezpečné součásti jsou jediné typy, které lze obrábět pod napětím v hořlavé atmosféře. Zkušební zařízení musí mít správný jmenovitý výkon.

Součásti vyměňujte pouze za díly specifikované výrobcem. Jiné části mohou vést ke vznícení chladiva v atmosféře v důsledku úniku.

## **12 Zapojení**

Zajistěte, aby kabeláž nebyla vystavena opotřebení, korozi, nadměrnému tlaku, vibracím, ostrým hranám nebo jiným nepříznivým vlivům prostředí. Zkouška musí také vzít v úvahu účinky stárnutí nebo trvalých vibrací ze zdrojů, jako jsou kompresory nebo ventilátory.

## **13 Detekce hořlavých chladiv**

Za žádných okolností by se při vyhledávání nebo detekci úniků chladiva neměly používat potenciální zdroje vznícení. Nesmí se používat halogenidový hořák (nebo jiný detektor, který používá otevřený plamen).

## **14 Metody detekce netěsností**

Následující postupy detekce netěsností jsou považovány za přijatelné pro všechny chladicí systémy. K detekci úniků chladiva lze použít elektronické detektory netěsností, ale v případě hořlavých chladiv nemusí být citlivost dostatečná nebo může být nutné ji překalibrovat.

(Detekční zařízení musí být kalibrována v prostoru bez chladiva.) Ujistěte se, že detektor není potenciálním zdrojem vznícení a je vhodný pro použité chladivo. Detektor netěsností musí být nastaven na procentotage LFL chladiva a kalibrován na použité chladivo, přičemž se potvrzuje odpovídající obsah plynu (maximálně 25 %).

Detektory netěsností jsou vhodné pro použití s většinou chladiv, ale je třeba se vyhnout použití čisticích prostředků na bázi chlóru, protože chlór může reagovat s chladivem a korodovat měděné potrubí.

Pokud existuje podezření na únik, musí být odstraněn/uhašen veškerý otevřený oheň.

Pokud je zjištěn únik chladiva, který je třeba pájet, musí být veškeré chladivo získáno ze systému nebo izolováno (uzavíracími ventily) v části systému, která je mimo únik. V případě spotřebičů obsahujících hořlavá chladiva musí být bezkyslíkatý dusík (OFN) propláchnut systémem před i během procesu pájení.

## **15 Odstranění a evakuace**

V případě vloupání do chladicího okruhu za účelem opravy – nebo za jakýmkoli jiným účelem – je nutné použít konvenční metody. U hořlavých chladiv je však důležité dodržovat osvědčené postupy, protože hořlavost je třeba vzít v úvahu. Je třeba dodržet následující postup:

odstranit chladivo;

vyčistěte okruh inertním plynem;

-evakuovat;

- znovu opláchněte inertním plynem;

- Otevřete obvod řezáním nebo pájením.

Náplň chladiva se vrací do správných regeneračních lahví. U spotřebičů obsahujících hořlavá chladiva musí být systém "propláchnut" OFN, aby byla jednotka bezpečná. Tento proces může být nutné několikrát opakovat. K proplachování chladicích systémů se nesmí používat stlačený vzduch ani kyslík.

U zařízení obsahujících hořlavá chladiva musí být proplachování dosaženo přerušением vakua v systému pomocí OFN a jeho pokračováním v plnění, dokud není dosaženo pracovního tlaku, poté odvzdušněním do atmosféry a nakonec nasáváním do vakua. Tento proces by se měl opakovat, dokud v systému nezůstane žádné chladivo. Při použití konečné náplně OFN musí být systém odvzdušněn na atmosférický tlak, aby práce mohla proběhnout. Tento proces je naprosto nezbytný, pokud mají být na trubicích prováděny pájecí práce. Ujistěte se, že výstup vakuové pumpy není v blízkosti zdrojů vznícení a že je zajištěno větrání.

## **16 Postupy účtování**

Kromě běžných nabíječek je třeba dodržovat následující požadavky.

- Při používání nabíječek se ujistěte, že nedochází ke kontaminaci různých chladiv. Hadice nebo vedení musí být co nejkratší, aby se minimalizovalo množství chladiva, které obsahují.
- Válcové musí být udržovány ve svislé poloze.
- Před naplněním systému chladivem se ujistěte, že je chladicí systém uzemněn. Po dokončení nabíjení označte systém (pokud tak již neučinil).
- Je třeba věnovat mimořádnou pozornost tomu, aby nedošlo k přeplnění chladicího systému.
- Před naplněním musí být systém podroben tlakové zkoušce s příslušným proplachovacím plynem. Systém musí být podroben zkoušce těsnosti po dokončení procesu nabíjení, ale před uvedením do provozu. Před opuštěním areálu musí být provedena následná zkouška těsnosti.

## **17 Vyřazení z provozu**

Před provedením tohoto postupu je důležité, aby byl technik obeznámen se zařízením a všemi jeho podrobnostmi. Doporučuje se, aby všechna chladiva byla bezpečně regenerována. Vzorek oleje a chladiva musí být odebrán před provedením úkolu v případě, že je před opětovným použitím upraveného chladiva vyžadována analýza. Před zahájením úlohy je důležité, aby byla k dispozici elektrická energie.

Jedna. Seznamte se se zařízením a jeho provozem.

b. Elektricky izolovaný systém.

C. Než se pokusíte o postup, ujistěte se, že:

- V případě potřeby je k dispozici mechanické manipulační zařízení pro manipulaci s lahvemi s chladivem;
- Všechny osobní ochranné prostředky jsou k dispozici a používány správně;
- proces obnovy je po celou dobu pod dohledem znalé osoby;
- Vyprošťovací zařízení a lahve odpovídají příslušným normám.

Jedna. Pokud je to možné, odčerpajte chladicí systém.

b. Pokud vakuum není možné, vytvořte rozdělovač, aby bylo možné chladivo odvádět z různých částí systému.

C. Před vyproštěním se ujistěte, že je válec na váze.

d. Restartujte zařízení pro obnovu a pracujte podle pokynů výrobce.

e. Nepřepĺnujte lahve. (Ne více než 80% objemová kapalinová náplň).

F. Nepřekračujte maximální provozní tlak lahve, a to ani dočasně.

g. Když jsou lahve správně naplněny a proces byl dokončen, zajistěte, aby byly lahve a zařízení okamžitě odstraněny z místa a aby byly uzavřeny všechny uzavírací ventily na zařízení.

h. Regenerované chladivo nesmí být vypouštěno do jiného chladicího systému, dokud nebude vyčištěno a zkontrolováno.

## **18 Označení**

Zařízení musí být označeno poznámkou, že bylo vyřazeno z provozu a vypuštěno chladivo. Štítek musí být opatřen datem a podpisem. U spotřebičů obsahujících hořlavá chladiva se ujistěte, že jsou na spotřebiči štítky označující, že spotřebič obsahuje hořlavé chladivo.

## **19 Restaurování**

Při odstraňování chladiva ze systému, ať už kvůli údržbě nebo vyřazení z provozu, se doporučuje, aby byla všechna chladiva bezpečně odstraněna.

Při odvádění chladiva do lahví se ujistěte, že jsou používány pouze vhodné lahve pro regeneraci chladiva. Ujistěte se, že je k dispozici správný počet lahví pro celou náplň systému. Všechny lahve, které mají být použity, jsou určeny pro regenerované chladivo a jsou pro toto chladivo označeny (tj. speciální lahve pro regeneraci chladiva). Lahve musí být vybaveny přetlakovým ventilem a souvisejícími uzavíracími ventily v bezvadném stavu. Prázdné regenerační lahve jsou před regenerací evakuovány a pokud možno ochlazeny.

Rekuperační zařízení musí být v perfektním stavu a musí obsahovat soubor pokynů pro stávající zařízení a musí být vhodné pro regeneraci všech vhodných chladiv, případně včetně hořlavých chladiv. Kromě toho musí být k dispozici sada kalibrovaných vah a musí být v dobrém provozním stavu. Hadice musí být plně vybaveny nepropustnými rozpojovacími spojkami a v dobrém stavu. Před použitím rekuperační jednotky zkontrolujte, zda je v dobrém provozním stavu, zda byla řádně udržována a zda jsou všechny související elektrické součásti utěsněny, aby se zabránilo vznícení v případě úniku chladiva. V případě pochybností kontaktujte výrobce.

Regenerované chladivo musí být vráceno dodavateli chladiva ve správné láhvi pro zpětný odběr a musí být uspořádán příslušný doklad o přenosu odpadu. Nemíchejte chladiva v rekuperačních jednotkách a zejména ne v lahvích.

Pokud mají být odstraněny kompresory nebo kompresorové oleje, ujistěte se, že byly evakuovány na přijatelnou úroveň, aby se zajistilo, že hořlavé chladivo nezůstane v mazivu. Proces evakuace musí být proveden před vrácením kompresoru dodavatelům. Pro urychlení tohoto procesu lze použít pouze elektrický ohřívač tělesa kompresoru. Když je olej vypuštěn ze systému, musí to být provedeno bezpečně.

## **20 Přeprava zařízení obsahujících hořlavá chladiva**

Určeno místními předpisy.

## **21 Likvidace zařízení s hořlavými chladivy**

Viz národní předpisy.

## **22 Skladování vybavení/vybavení**

Skladování zařízení by se mělo řídit pokyny výrobce.

## **23 Skladování zabaleného (neprodaného) zařízení**

Ochrana obalu ložiska by měla být navržena tak, aby mechanické poškození zařízení v obalu nevedlo k úniku náplně chladiva.

Maximální počet zařízení, která lze skladovat společně, je určen místními předpisy.

## **24 Způsobilost servisního personálu**

### **Obecné**

Pokud je postiženo zařízení s hořlavými chladivy, je kromě obvyklých informací pro instalaci, opravy, údržbu a vyřazení chladicího zařízení z provozu vyžadováno speciální školení.

V mnoha zemích provádějí školení v těchto postupech národní školicí organizace nebo výrobci, kteří jsou akreditováni k výuce příslušných národních standardů způsobilosti, které mohou být stanoveny v právních předpisech.

Dosažená způsobilost by měla být doložena osvědčením.

## 25 Vzdělání

Školení by mělo obsahovat následující obsah:

Informace o potenciálu výbuchu hořlavých chladiv, které ukazují, že hořlavé látky mohou být při neopatrném zacházení nebezpečné.

Informace o potenciálních zdrojích vznícení, zejména těch, které nejsou zřejmé, jako jsou zapalovače, vypínače, vysavače, elektrické ohřívače.

Informace o různých bezpečnostních koncepcích:

Větrané – Bezpečnost zařízení nezávisí na ventilaci pouzdra.

Vypnutí zařízení nebo otevření pouzdra nemá významný vliv na bezpečnost.

Přesto je možné, že se unikající chladivo nahromadí uvnitř krytu a při otevření krytu uvolní hořlavou atmosféru.

Odvětrávaný kryt – Bezpečnost zařízení závisí na ventilaci krytu.

Vypnutí zařízení nebo otevření pouzdra má významný dopad na bezpečnost. Je třeba dbát na to, aby bylo předem zajištěno dostatečné větrání.

Větraná místnost – Bezpečnost zařízení závisí na větrání místnosti. Vypnutí zařízení nebo otevření pouzdra nemá významný vliv na bezpečnost. Během opravy nesmí být vypnuto větrání místnosti.

Informace o detektoru chladiva:

- Princip činnosti, včetně vlivů na provoz.
- Postupy pro opravu, kontrolu nebo výměnu detektoru chladiva nebo jeho částí bezpečným způsobem.
- Postup deaktivace detektoru chladiva během oprav částí vedoucích chladivo.

Informace o koncepci utěsněných součástí a utěsněných skříní podle IEC60079-15:2010.

Informace o tom, jak správně pracovat:

Jedna. Pověření

- Ujistěte se, že je na podlaze dostatek místa pro plnění chladiva nebo že je správně nainstalováno ventilační potrubí.
- Připojte potrubí a před přiváděním chladiva proveďte zkoušku těsnosti.
- Před uvedením do provozu zkontrolujte bezpečnostní zařízení.

### Údržba

- Přenosná zařízení musí být opravována venku nebo v dílně speciálně vybavené pro servis zařízení s hořlavými chladivy.
- Zajistěte dostatečné větrání v místě opravy.
- Pamatujte, že porucha jednotky může být způsobena ztrátou chladiva a je možný únik chladiva.
- Vybíjejte kondenzátory tak, aby nezpůsobovaly jiskru. Standardní způsob zkratování svorek kondenzátoru obvykle vytváří jiskry.
- Přesně znovu sestavte utěsněné kryty. Pokud jsou těsnění opotřebovaná, vyměňte je.
- Před použitím zkontrolujte bezpečnostní zařízení.

### Opravit

- Přenosná zařízení musí být opravována venku nebo v dílně speciálně vybavené pro servis zařízení s hořlavými chladivy.
- Zajistěte dostatečné větrání v místě opravy.
- Pamatujte, že porucha jednotky může být způsobena ztrátou chladiva a je možný únik chladiva.
- Vybíjejte kondenzátory tak, aby nezpůsobovaly jiskru.
- Pokud je vyžadováno pájení, měly by být provedeny následující postupy ve správném pořadí:
  - Odstraňte chladivo. Pokud národní předpisy nevyžadují rekuperaci, vypusťte chladivo ven. Ujistěte se, že vypuštěné chladivo nepředstavuje nebezpečí. V případě pochybností by měl člověk zásuvku střežit. Zvláštní pozornost věnujte tomu, aby odtékající chladivo neplavalo zpět do budovy.
  - Vyprázdněte chladicí okruh.
  - Proplachujte chladicí okruh dusíkem po dobu 5 minut.
  - Znovu se evakuujte.
  - Díly, které chcete vyměnit, odstraňte řezáním, nikoli plameny.

- Během procesu pájení očistěte pájecí bod dusíkem.
- Před naplněním chladivem proveďte zkoušku těsnosti. Přesně znovu sestavte utěsněné kryty. Pokud jsou těsnění opotřebovaná, vyměňte je.
- Před použitím zkontrolujte bezpečnostní zařízení.


#### **Vyřazení**

- Pokud je při vyřazení zařízení z provozu ohrožena bezpečnost, musí být před odstavením odstraněna náplň chladiva.
- Zajistěte dostatečné větrání v místě zařízení.
- Pamatujte, že porucha jednotky může být způsobena ztrátou chladiva a je možný únik chladiva.
- Vybiňte kondenzátory tak, aby nezpůsobovaly jiskru.
- Odstraňte chladivo. Pokud národní předpisy nevyžadují rekuperaci, vypusťte chladivo ven. Ujistěte se, že vypuštěné chladivo nepředstavuje nebezpečí. V případě pochybností by měl člověk zásuvku střežit. Zvláštní pozornost věnujte tomu, aby odtékající chladivo neplavalo zpět do budovy.
- Vyprázdněte chladicí okruh.
- Okruh čistícího prostředku s dusíkem po dobu 5 min.
- Znovu se evakuujte.
- Naplňte dusíkem až do atmosférického tlaku.
- Nalepte na jednotku štítek, ze kterého bude chladivo odstraněno.

#### **Jedna. Odstranění**

- Zajistěte dostatečné větrání na pracovišti.
- Odstraňte chladivo. Pokud národní předpisy nevyžadují rekuperaci, vypusťte chladivo ven. Ujistěte se, že vypuštěné chladivo nepředstavuje nebezpečí. V případě pochybností by měl člověk zásuvku střežit. Zvláštní pozornost věnujte tomu, aby odtékající chladivo neplavalo zpět do budovy.
- Uzavřete chladicí okruh.
- Proplachujte chladicí okruh dusíkem po dobu 5 minut.
- Znovu zavřete.
- Otevřete kompresor a vypusťte olej.
- Uzavřete chladicí okruh.
- Proplachujte chladicí okruh dusíkem po dobu 5 minut.
- Znovu zavřete.
- Otevřete kompresor a vypusťte olej.

## **13 Ekologická likvidace**

 **Varování: Nebezpečí udušení!** Obalový materiál je pro děti nebezpečný. Nikdy nedovolte dětem, aby si hrály s obalovým materiálem.

#### **Likvidace a balení**

- Obal vašeho zařízení je vyroben z materiálů, které jsou nezbytné pro zaručení účinné ochrany během přepravy. Tyto materiály jsou plně recyklovatelné, čímž se snižuje dopad na životní prostředí. Obal vyhodte do koše na recyklovatelné materiály.

#### **Likvidace starého zařízení**

- Odpadní zařízení musí být zlikvidováno v souladu se směrnicemi a předpisy pro místní likvidaci odpadu. Obráťte se na místní správu a zjistěte adresu nejbližšího recyklačního střediska a odevzdejte tam své zařízení.

Symbol přeškrtnutého odpadkového koše na OEEZ znamená, že na konci své životnosti nesmí být



vyhozen do domovního odpadu. Pro bezplatné vrácení jsou ve vaší oblasti k dispozici sběrná místa pro odpadní elektrická a elektronická zařízení. Adresy můžete získat od svého města nebo místní samosprávy. O [dalších možnostech vrácení, které](#) jsme vytvořili, se můžete [www.arebos.de](http://www.arebos.de) dozvědět na našich webových stránkách.

Účelem odděleného sběru OEEZ je zabránit opětovnému použití, recyklaci nebo jiným formám využití OEEZ, jakož i negativním důsledkům likvidace na životní prostředí a lidské zdraví.

#### **Poznámka k likvidaci baterie**

Symbol přeškrtnutého odpadkového koše na bateriích nebo akumulátorech znamená, že se po skončení své životnosti nesmí vyhazovat do domovního odpadu. Pokud baterie nebo akumulátory obsahují rtuť (Hg), kadmium (Cd) nebo olovo (Pb), najdete pod symbolem přeškrtnuté popelnice příslušný chemický symbol. Ze zákona jste povinni po použití vrátit staré baterie a akumulátory. Můžete tak učinit zdarma v kamenné prodejně nebo na jiném sběrném místě ve vašem okolí. Adresy vhodných sběrných míst lze získat od vašeho města nebo místní samosprávy.

**Číslo našeho zákaznického servisu: Tel. +49 (0) 931 9080 3000**

**Fax: +49 (0) 931 4523 2799 / E-mail: [info@arebos.de](mailto:info@arebos.de)**

Canbolat Vertriebs GmbH • Gneisenaustraße 10-11 • 97074 Würzburg

**Zpáteční adresu** najdete v tiráži: <https://www.arebos.de/impressum/>

Daňové identifikační číslo: DE 263752326

Soudem zápisu do obchodního rejstříku je Würzburg, HRB 10082, WEEE-Reg.-Nr. DE 61617071

## EU prohlášení o shodě



My,

**Canbolat Vertriebsgesellschaft mbH**  
Gneisenaustraße 10-11  
97074 Würzburg  
Německo

prohlašuje na svou výhradní odpovědnost, že následující produkt:

Značka

**AREBOS**

Výrobek

Mini tepelné čerpadlo

Model produktu

AR-HE-WP

Článek

4252023110990

byl navržen, navržen a vyroben v  
**souladu s požadavky** evropských  
směrnic:

2014/30/EU

Předmět výše popsaného prohlášení je v souladu s příslušnými harmonizačními právními předpisy Evropské unie.

Posouzení vychází z těchto  
**použitých harmonizovaných  
norem:**

EN IEC 55014-1:2021  
EN IEC 61000-3-2-2019+A1:2021  
EN 61000-3-3:2013+A1:2019  
EN IEC 55014-2:2021

Použité další technické normy a  
specifikace:

Místo a datum výstavy:

Würzburg, 02.11.2022

Podpis:

Dipl.-Inform. (Univ.) Korhan Canbolat, jednatel

Pokud dojde k úpravě zařízení bez našeho souhlasu, toto prohlášení o shodě pozbývá platnosti.