

**TEPELNÉ ČERPADLO
VZDUCH-VODA
SPE-TECH
NÁVOD K OBSLUZE**



OBSAH:

I.	Informace uživatelům.....	3
II.	Popis.....	3
III.	Technické parametry.....	6
IV.	Instalace.....	7
V.	Hydraulické spoje/přípojky.....	8
VI.	Návod k použití.....	10
VII.	Údržba.....	12

I. INFORMACE UŽIVATELŮM

Vážení klienti,

Ještě před tím, než nainstalujete a použijete výrobek, prostudujte prosím pečlivě tento návod. V opačném případě riskujete poškození zařízení, zranění obsluhy stroje nebo škody na majetku. Pokud budete potřebovat poradit ohledně technologie, kontaktujte prosím přímo nás nebo místní zprostředkující agenturu.

UPOZORNĚNÍ:

Než začnete pracovat s dělicí elektrickou skříní, ujistěte se, že je odpojena od elektrického proudu.

1. Tyto přístroje by měl instalovat, uvést do provozu a udržovat kvalifikovaný pracovník s dobrou znalostí norem a místních nařízení a se zkušenostmi s tepelnými čerpadly.
2. Veškeré elektroinstalace prováděné přímo na místě musí splňovat místní nařízení týkající se elektřiny.
3. Před tím než zapojíte výrobek podle dodaného schématu, ujistěte se, že zdroj elektrického proudu odpovídá parametrům vyznačených na výrobním štítku.
4. Chcete-li se vyhnout škodám způsobených defekty na izolaci, musí být jednotka (výrobek) uzemněn.
5. Žádná část elektroinstalace nesmí přijít do kontaktu s tepelným zdrojem nebo rotujícím částmi ventilátoru.
6. Připravujete-li se na vypnutí přístroje na delší dobu, je třeba kondenzátor a potrubí na horkou vodu pečlivě a důkladně vysušit.
7. S přístrojem by se mělo manipulovat pomocí zdvihacích a manipulačních zařízení vhodných pro velikost a váhu výrobku.
8. Je-li na místě instalace vysoká vlhkost nebo voda, neprovádějte žádnou činnost na elektrických součástech.
9. Poté, co byla jednotka zapojena, ujistěte se, že se do trubek a vodního okruhu nedostaly žádné nečistoty.
10. Hydraulické čerpadlo a přívody vody do výměníků musí být opatřeny síťovaným/mřížkovým filtrem.

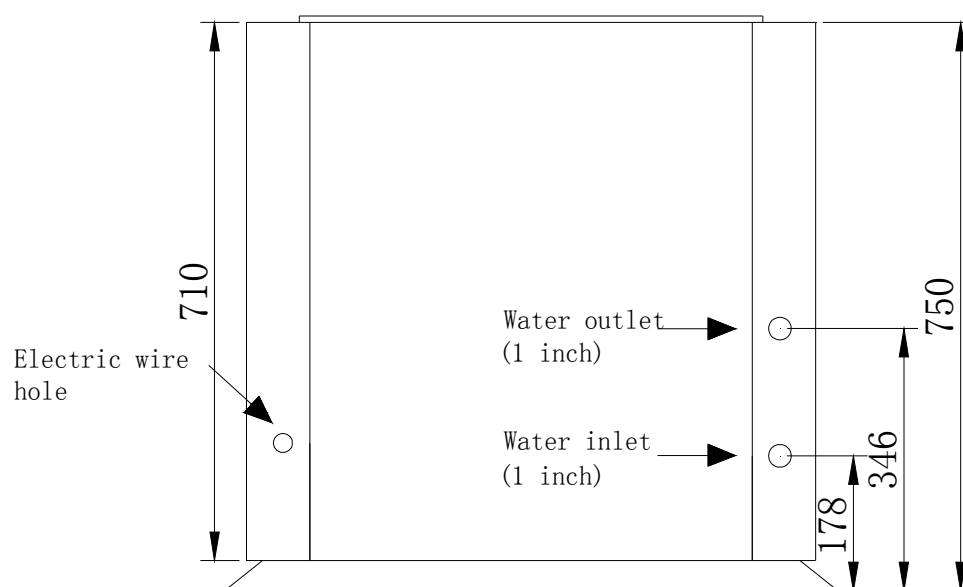
Nelze uplatňovat záruku výrobce na výrobek, pokud nebyla dodržena doporučení k instalaci, která jsou uvedena v tomto manuálu.

II. POPIS

1. Rozměry (ST10 a ST17 slouží jako příklady)

Model: ST10

Čelní pohled



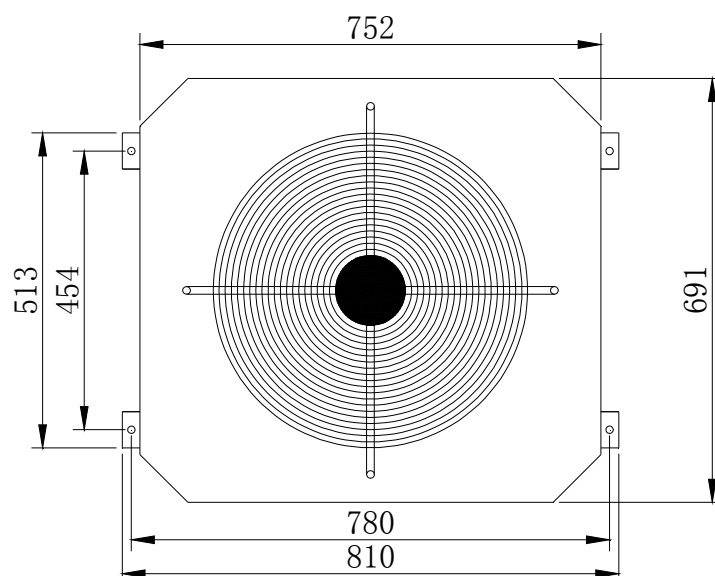
water outlet - výpust vody

water inlet - přívod vody

1 inch - 1 palec (2,54 cm)

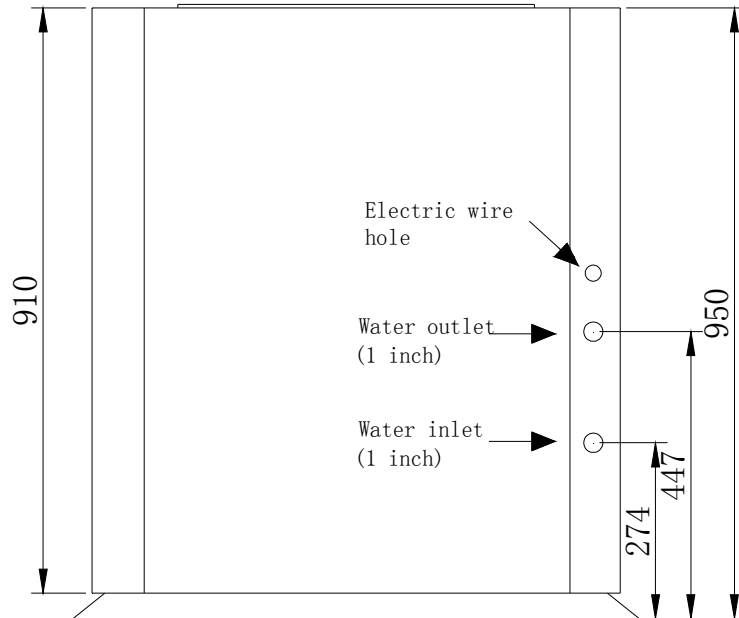
electric wire hole - otvor pro elektrické vedení

Pohled shora

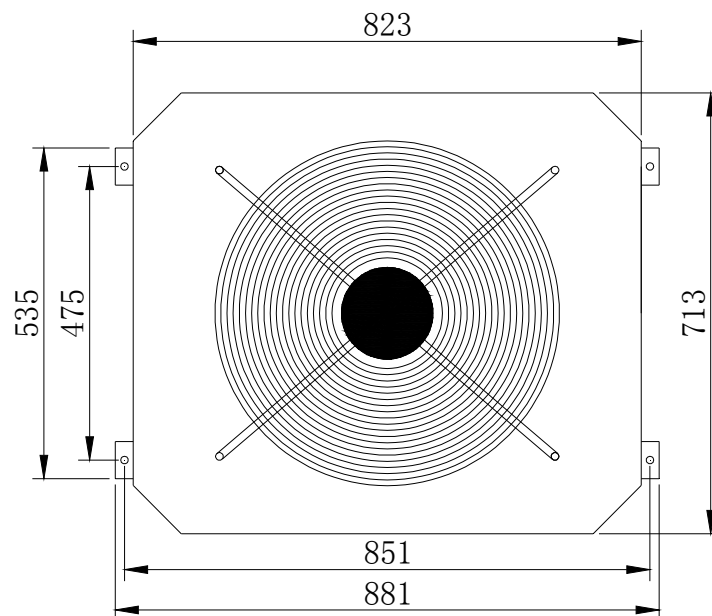


Model: ST17

Čelní pohled



Pohled shora



2. Přejímka zboží a jeho skladování

Při přebírání vybavení zkontrolujte všechny součásti podle balicího listu/seznamu a ujistěte se, že žádná část nechybí. Při převzetí také pečlivě zkontrolujte, zda nějaká součást není poškozena. V případě, že k poškození došlo během přepravy, informujte přepravní společnost a doporučeným dopisem podejte stížnost, přiložte potvrzení o převzetí zboží. Výrobce neodpovídá za hmotné škody na zboží po jeho převzetí.

UPOZORNĚNÍ:

Ostré hrany a povrch drátů a cívek vás mohou poranit. Vyhněte se kontaktu s nimi.

2. Manipulace s výrobkem

Během vykládky a při další manipulaci s výrobkem prudce nepohybujte. V žádném případě jednotku netahejte a netlačte v jiných místech než je základna/podstavec. Mezi základnu/podstavec jednotky a vysokozdvizný vozík vložte bezpečnostní klíny, vyhněte se tak poškození obalu a konstrukce jednotky. Klíny je třeba vložit po celé délce jednotky.

IV. INSTALACE

1. Umístění

Vzduchem chlazený chladicí přístroj musí být umístěn venku v oblasti s účinným čistěním/clearance, aby byl zajištěn neomezený přísun vzduchu do spirálového chladiče. Jakékoliv překážky v neomezeném přívodu vzduchu sniží proudění vzduchu, sniží schopnost ochlazování, zvýší příkon a v určitých případech může i nadměrný kondenzační tlak zabránit fungování.

Je zakázáno připojovat spirálový/šroubovité ventilátor k síti potrubí/k potrubnímu systému, a to kvůli poklesům tlaku, které v těchto sítích/systémech vznikají. V případě, že je jednotka umístěna v oblasti, kde je vystavena silnému větru, zabraňte tomu, aby vítr zasahoval povrch ventilátoru přímo. Šipky ukazují směr cirkulace vzduchu v jednotce.

2. Upevňování/montáž jednotky

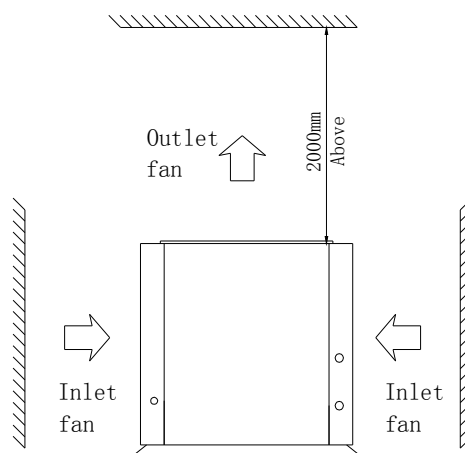
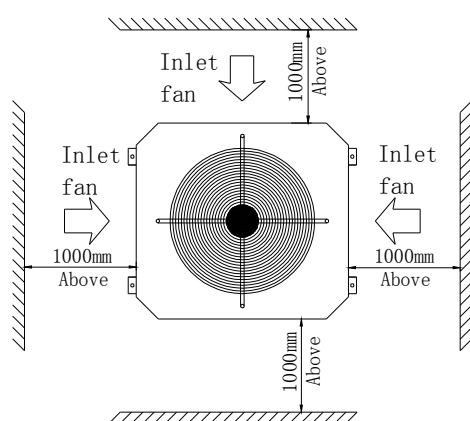
Po instalaci musí být všechny strany jednotky přístupné pro provádění běžné údržby. Pokud odstraníte panel/dílec u ventilátoru, máte přístup k elektrické dělicí skříni a vnitřním součástem tepelného čerpadla.

Upozornění:

Mřížka (chladiče) má chránit obsluhu před zraněním od výměníku během manipulace a instalace.

Nicméně, může také představovat nebezpečí, když se ucpe ledem (týká se přístrojů umístěných v chladných nebo hornatých oblastech a vystavených přírodním silám).

Abyste se tomuto riziku vyhnuli, musíte přístroj zastřešit, nebo ochrannou mřížku sundat.



inlet fan - vstupní ventilátor

above – nad

outlet fan – výstupní ventilátor

V. Hydraulické spoje/přípojky

1. Hydraulické spoje a přípojky

Při výběru a instalaci vodního potrubí je třeba vzít v úvahu a dodržovat aktuální lokální předpisy a nařízení.

Doporučení:

Vedení/obvod potrubí/trubek musí být navrženo s minimem ohybů a také s co největším možným počtem výškových změn. Tím si zajistíte nejnižší náklady na instalaci a zaručíte nejlepší výkon.

Potrubní síť musí obsahovat:

- A. Zařízení/nástroje pro eliminaci vibrací (např. hadicové přípojky) na všech trubkách připojených k jednotce, aby se snížily vibrace a přenos hluku na budovu.
- B. Uzavírací kohout k uzavření hydraulického obvodu během údržby.
- C. Automatické nebo ruční odvzdušňovací ventily v nejvyšších bodech teplovodního okruhu.
- D. Odpovídající systém k udržení tlaku vody v obvodu (expanzní nádoba/vyrovňovací nádrž nebo ventil k regulaci tlaku).
- E. Teploměry a manometry nainstalované na vstupu i výstupu výměníku. Ulehčí vám pravidelnou kontrolu a údržbu.
- F. Doporučujeme nainstalovat na přívod vody filtr s příslušenstvím. Zabrání tím vniknutím cizích těles do systému a udržíte si optimální výkon přístroje.

UPOZORNĚNÍ:

Kondenzátor je vybaven vyhřevnou deskou/poduškou (ta je automaticky kontrolována/ovládána hlavním ovladačem/regulátorem). Tím předcházíme vstupu/násátí ledu během období nízkých venkovních teplot. Pokud během zimy přístroj není v provozu, je třeba nechat připojen zdroj energie, aby mohl tento ochranný systém fungovat. Vodní filtr / uzavírací kohout má být připojen k vstupu do přístroje a to tak, aby síťka vodního filtru směřovala ke spodní části.

4. Izolace

Chcete-li mít nízkou spotřebu energie a řídit se platnými normami, musí být všechny teplovodní trubky izolovány.

5. Zahájení provozu

Když je instalace dokončena, naplňte obvod vodou, dokud není dosaženo provozního tlaku, který by neměl přesáhnout 2,5 barů.

Zkontrolujte, zda jsou odvzdušňovací ventily otevřené.

Vzduch by měl být z obvodu zcela vytlačen, potom bude zařízení správně fungovat.

Když jsou hydraulické obvody odpovídajícím způsobem naplněny, uzavřete napájecí/plnicí ventil.

UPOZORNĚNÍ:

Vydávání doporučení týkajících se úpravy/zpracování vody nepatří mezi zásady výrobce.

Uživatel nebo majitel odpovídá za kontaktování specializovaného podniku na úpravu vody. Úprava vody je ale velmi důležitou věcí, je jí tedy třeba věnovat zvláštní pozornost. Ujistěte se, že úprava vody probíhá řádně; vyhněte se tak problémům spojených s cirkulací kapalin. Ucpaný hydraulický obvod systematicky povede k předčasnému opotřebení součástí přístroje.

Také si dejte pozor, ať nepoškodíte hydraulické spoje přílišným utažením. Ke kompenzaci točivého momentu/krouživé síly je třeba použít druhý hasák/klíč.

Také při utahování ventilů je třeba použít protisměrný hasák/klíč (v opačném směru).

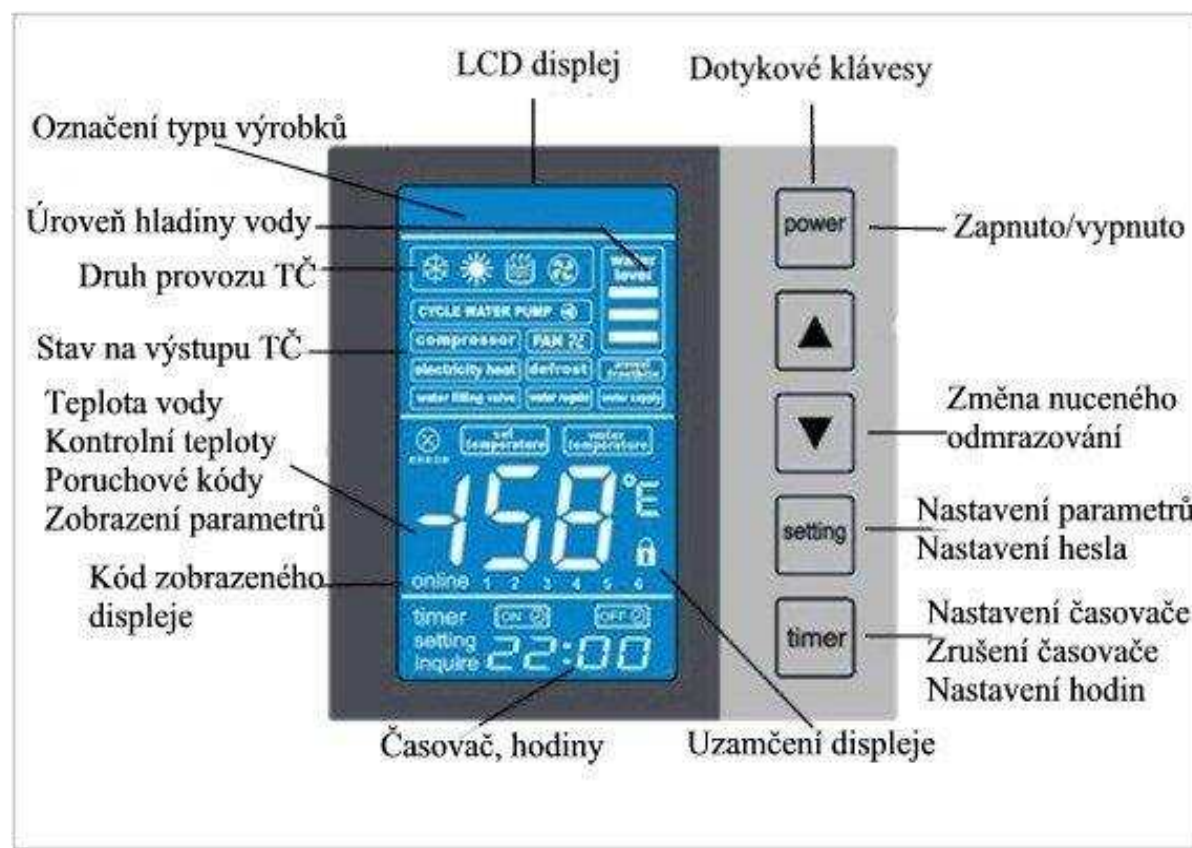
6. Hydraulický modul

Hydraulický modul nevyžaduje žádnou zvláštní údržbu. Doporučujeme nainstalovat do vstupu do přístroje síťový filtr a výpustný ventil.

Poznámka: Ujistěte se, že jsou všechny součástky chráněny proti zamrznutí způsobované venkovní teplotou. V případě výpadku elektrického proudu nebo poruchy na zařízení, musí být v zimním období neprodleně vypuštěna topná voda z okruhu tepelného čerpadla. Hrozí vážné poškození zařízení!

Návod k obsluze

1. Zobrazování hodnot na displeji – nastavení



Nastavení parametrů na displeji

A. Uvolnit tlačítka:

Stiskněte tlačítko "power" na 3 sekundy (dokud neuslyšíte pípnutí). Poté je display odemknut (zmizí symbol „zámek“). Pokud je display v klidu, po 60 sekundách je automaticky uzamčen.

B. Zapnutí / vypnutí:

Stiskněte tlačítko "power" pro zapnutí nebo vypnutí zařízení. Zobrazí se

symbol topení 

C. Přepnutí provozních režimů:

Při zapnutém stavu stiskněte "up▲" na přibližně 8 sekund, dokud neuslyšíte pípnutí. Přepnete se do jiného režimu nastavení.

D. Vodní nádrž nastavení teploty:

Při zapnutém stavu stiskněte tlačítko "up▲" pro zvýšení teploty vody v nádrži. V opačném případě, stiskněte tlačítko "down▼" pro snížení teploty vody v nádrži. Rozsah pro nastavení teploty vody v nádrži: Režim topení: °C 20 -60 °C, Výchozí nastavení: 50 °C.

E. Nastavení hodin:

Stiskněte tlačítko „timer“ dokud neuslyšíte pípnutí, pak stiskněte tlačítko „timer“ znovu a jednotka přejde do režimu nastavení hodin. Můžete nastavit "hodinu" jako první. A pak, stiskněte tlačítko "timer " a můžete nastavit "minute". Pro dokončení nastavení stiskněte znovu tlačítko "timer“.

F. Zjištění AKTUÁLNÍHO STAVU

Při zapnutém stavu stiskněte tlačítko "setting", pro kontrolu číslice A1-A9. Můžete zjistit aktuální stav:

Znak	Význam	Znak	Význam
A1	Teplota vinuté topné trubky	A6	Teplota recirkulační vody
A2	Teplota plynu- zpátečka	A7	0
A3	Nastavená teplota		
A4	Venkovní teplota		
A5	Teplota výstupní vody	Er	Porucha, selhání

Proveďte nastavení podle níže uvedené tabulky

Při zapnutém stavu stiskněte tlačítko "setting" asi na 3 sekundy. Při uvolnění tlačítka uslyšíte pípnutí, tlačítkem "setting" vyberte „Code nastavení“ (L1 – h4). Tlačítka "up▲" a "down▼" upavte požadované hodnoty. Po 5s se nastavení uloží a display se přepne do základního zobrazení.

Nastavení kód	Název parametru	Možnost nastavení	Výchozí nastavení
/ / /	Nastavení teploty vody v nádrži	20°C—60°C	50°C
L1	Rozdíl nastavení mezi teplotou vody v nádrži a zobrazenou teplotou na displeji	0°C—15°C	0°C
L2	Opožděný start kompresoru v závislosti na nastavené teplotě	3°C—18°C	5°C

L3	Nastavení teploty výstupní vody	35°C—99°C	55°C
L4	Horní hranice teploty vody v nádrži	30°C—99°C	60°C
L5	Bivalentní zdroj vytápění teplota vody v nádrži	0°C—35°C	0 (bez el. zahřívání)
L6	Teplota zpětné vody	30°C—65°C	45°C
L7	Přípustné doplnění při teplotě:	20°C—60°C	20°C (bez doplnění při 20°C)
h1	Odmrazovací cyklus	20min — 99min	35minut
h2	Nastavení teploty pro rozmrazování	-15°C—1°C	-1°C
h3	Nastavení doby rozmrazování	5-20min	10min
h4	Teplota pro ukončení cyklu rozmrazování	1°C—40°C	20°C

VII. ÚDRŽBA

DÁVEJTE SI POZOR A PROVÁDĚJTE ÚDRŽBU!

Než budete jakkoliv zasahovat do přístroje, musíte si být naprosto jisti, že není připojen ke elektrickému zdroji.

Údržba musí být prováděna kvalifikovanými technikami.

Opakované spouštění bezpečnostních a ovládacích zařízení musí být důkladně prozkoumáno a opraveno před každým dalším případem. Chladicí obvod je natolik jednoduchý, že jej to chrání před problémy, které by se během provozu mohly objevit. A z tohoto důvodu do chladicího obvodu nezasahujte, pokud vaše jednotka funguje uspokojivě.

Doporučujeme vám ale vykonat určitý počet preventivních operací, aby váš přístroj stále optimálně pracoval.

Tyto úkony se v podstatě skládají z běžných kontrol (kontrola nastavení provozní teploty, kontrola napětí a proudu, kontrola přítoku vody, teplot, atd...) a měly by se provádět každých 6 měsíců a také poté, co přístroj delší dobu nepracoval (během zimy).

BĚŽNÉ PORUCHY ČINNOSTI A JEJICH ŘEŠENÍ

Název	Kód chyby	Důvod	Řešení
Zásobování energií, špatné spojení	01E	Špatné spojení	Zkontrolujte spojení
Zásobování energií, nedostatek spojení	02E	Nedostatek spojení /bez spojení	Zkontrolujte spojení
Ochrana/zabezpečení průtokového spínače	03E	Systém je bez vody, nebo je vody málo	Zkontrolujte objem přitékající vody. Čerpadlo má poruchu nebo ne.
Vysoký tlak	05E	Vysoký tlak	Zkontrolujte tlakový spínač a vratný systém
Nízký tlak	06E	Nízký tlak	Zkontrolujte tlakový spínač a vratný systém
Porucha spojení	09E	Porucha ovladače a PCB spojení	Zkontrolujte drátová spojení/vedení
Odváděcí/výfuková teplota kompresoru je příliš vysoká	12E	Odváděcí/výfuková teplota kompresoru je příliš vysoká	Zkontrolujte chladicí systém
Teplota vody v nádrži – porucha čidla	15E	Čidlo je odkryto nebo zkratováno	Zkontrolujte a vyměňte čidlo
Teplota cívky – porucha čidla	16E	Čidlo je odkryto nebo zkratováno	Zkontrolujte a vyměňte čidlo
Odváděcí/výfuková teplota kompresoru - porucha čidla	18E	Čidlo je odkryto nebo zkratováno	Zkontrolujte a vyměňte čidlo
Okolní teplota - porucha čidla	21E	Čidlo je odkryto nebo zkratováno	Zkontrolujte a vyměňte čidlo
Teplota recirkulační vody - porucha čidla	22E	Čidlo je odkryto nebo zkratováno	Zkontrolujte a vyměňte čidlo
Hladina vody – porucha čidla	25E	Zkrat spínače pro hladinu vody	Zkontrolujte a vyměňte spínač pro hladinu vody
Teplota vypouštěné vody – porucha čidla	27E	Čidlo je odkryto nebo zkratováno	Zkontrolujte a vyměňte čidlo
Teplota vratného plynu – porucha čidla	29E	Čidlo je odkryto nebo zkratováno	Zkontrolujte a vyměňte čidlo
Tlak vody – porucha čidla	31E	Tlak vody příliš nízký nebo je nedostatek vody	Zkontrolujte tlak vody, čerpadlo má poruchu nebo ne.
Nadproud v kompresoru	35E	Elektrický proud v kompresoru je příliš silný	Zkontrolujte zdroj energie kompresoru nebo zkrat

