

EUCOLD

SÉRIE 530

**PRŮMYSLOVÉ EVAPORAČNÍ
CHLAZENÍ**

**NÁVOD K INSTALACI, OBSLUZE A
ÚDRŽBĚ**

Verze 2020-11 CZ

Toto zařízení bylo zkonstruováno tak, aby bezpečně sloužilo k zamýšlenému účelu za předpokladu, že budou splněny následující podmínky:

- Instalace, obsluha a údržba budou prováděny podle níže uvedených pokynů;
- Napájení a podmínky prostředí budou odpovídat údajům na výrobním štítku.

Tento návod byl sestaven a vytištěn společností CARLIEUKLIMA Srl. Jeho reprodukce, a to i částečná, je bez předchozího souhlasu zakázána.

Z důvodu neustálého vývoje výrobku s cílem jeho zdokonalování může docházet ke změnám a úpravám textu bez předchozího upozornění.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
DECLARATION OF CONFORMITY

La ditta / the company : **CARLIEUKLIMA S.r.l.**
con sede in / with location in : **Via Fossaluzza, 12
33074 FONTANAFREDDA (PN) ITALY**
avente come responsabile
del fascicolo tecnico il Sig. /
having as authorized person to
compile the technical file Mr. : **Franco Grillo**

Dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto indicato in seguito
Declares under his own responsibility that the following indicated product

Tipologia di prodotto **Nastro radiante a gas**
Typology of the product : **Gas-fired overhead radiant strip heaters**
Nome del prodotto / Product name : **EUCERK HE**
Modello / Product type : **EUCERK HE, EUCERK HE-Jr**

è conforme ai requisiti essenziali delle seguenti direttive comunitarie
is compliant with the essential requirements of the following indicated community directives

Regolamento (UE) 2016/426 su apparecchi che bruciano carburanti gassosi /
Regulation (EU) 2016/426 on appliances burning gaseous fuels

Normativa Europea EN 416-1:2009 / European Norm for tests EN 416-1:2009

Direttiva EMC 2014/30/UE / EMC directive 2014/30/UE

Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE / Low voltage directive 2014/35/UE

Normative Europee EN60335-1:2013/ EC:2014 e EN60335-2-102:2007/A1:2011/ European Norm
for tests EN 60335-1 2013/ EC:2014 and EN60335-2-102:2007/A1:2011

e sono coperti dal certificato CE qui allegato
and are covered by the attached EU-type certificate

Nr. KIP-16038/G

Luogo e Data / Site and date :

Firma autorizzata / Authorized signature :

Fontanafredda, 26/02/2019


Vittorio Carli
Legale rappresentante
Authorized representative



CERTIFICATE

| | | | |
|-------------|-------------------|--------|--------------------------|
| Number | KIP-16038/G Rev.1 | Scope | Regulation (EU) 2016/426 |
| Issue date | 30-01-2019 | Module | B |
| Expire date | 14-11-2028 | | |
| PIN | 0476CS1975 | Report | 2001975/1 |
| Replaces | — | Page | 1 of 1 |

EU TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE

Kiwa Cermet Italia declares that the products type:

single burner gas-fired overhead radiant strip heaters for non-domestic use

Trade mark: **CARLIEUKLIMA**

Models: EUCERK HE, EUCERK HE-Jr

Placed on the market by **CARLIEUKLIMA S.r.l.**

Via Fossaluzza, 12
33074 Fontanafredda (PN) Italia

meet the essential requirements as described in the **Regulation (EU) 2016/426 relating to appliances burning gaseous fuels.**

Appliance type: B₂₂, B₅₂

Countries: AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MK, MT, NO, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR

Related to the following gas groups:

| Group | mbar | Group | mbar | Group | mbar |
|-------|-------|-------|------|-------|--------|
| E | 20 | LL | 20 | P | 37; 50 |
| H | 20,25 | E(S) | 20 | | |
| L | 25 | E(R) | 20 | | |

The above gas groups can be combined according to the standard EN437:2009 and national situation of countries.

The assessment test have been performed using the following standards as guidelines:
EN 416-1:2009

*The validity of this certificate can be verified on request at the following e-mail address: info@kiwa.it
This certificate will expire if there have been any changes to the product that may have an impact on compliance with the requirements of the Directive. This certificate will expire if there have been any updates and / or changes to the Technical Standards applicable unless specifically approved by Kiwa Cermet Italia.*

Chief Operating Officer

Giampiero Belcredi

Firmato digitalmente da:BELCREDI GIAMPIERO
Data:22/02/2019 17:29:32

Kiwa Cermet Italia S.p.A.
Società con socio unico, soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Kiwa Italia Holding Srl

Via Cadrano, 23
40057 Granarolo dell'Emilia (BO)

Unità locale
Via Treviso 32/34
31020 San Vendemiano (TV)

Tel +39. 0438 411755
Fax +39.0438 22428
E-mail: info@kivacermet.it
www.kiwa.it
www.kivacermet.it

GASTEC



PRD N° 069B

Organismo Notificato n. 0476

Rev:0

Obsah

| | |
|---|-----------|
| 1 ÚVOD | 8 |
| 1.1 Piktogramy | 9 |
| 2 OBECNÁ UPOZORNĚNÍ | 10 |
| 2.1 Avvertenze specifiche | 11 |
| 2.1 Zamýšlené použití | 12 |
| 2.2 Smaltimento ed informazioni agli utilizzatori | 12 |
| 2.3 Popis generale | 13 |
| 2.4 Popis del systém di autolavaggio | 13 |
| 2.5 Dati identificativi della macchina | 14 |
| 3 TECHNICKÉ ÚDAJE | 15 |
| 4 Rozměry | 17 |
| 4.1 Rozměry EUCOLD 531 | 17 |
| 4.2 Rozměry EUCOLD 532 | 18 |
| 4.3 Komponenty | 19 |
| 5 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE | 20 |
| 5.1 Ricevimento materiale | 20 |
| 5.2 Popis della merce | 20 |
| 5.3 Trasporto, movimentazione e sollevamento | 21 |
| 5.4 Sollevamento pomocí funi | 22 |
| 5.5 Immagazzinamento | 22 |
| 6 INSTALACE | 23 |
| 6.1 Telaio/Struttura di sostegno e posizionamento | 23 |
| 6.2 Montaggio del nosný rám | 24 |
| 6.3 Esempi di nosný rám | 25 |
| 6.4 Instalace sul tetto | 27 |
| 6.5 Instalace a parete | 28 |
| 6.6 Části dolního vývodu | 29 |
| 6.7 Části horního vývodu | 30 |
| 6.8 Komponenty bočního vývodu | 31 |
| 6.9 Příprava rozvodů | 32 |
| 6.10 Přístup k ll'unità | 34 |
| 6.11 Instalace dell'hlavní vypínač | 35 |
| 6.12 Instalace della vypouštěcí ventil | 35 |
| 6.13 Instalace uživatelské rozhraní | 37 |
| 6.14 Instalace sonda di teplota e vlhkost prostředí vnitřní | 38 |
| 6.15 Instalace sonda di teplota aria venkovní (accessorio) | 38 |
| 6.16 Instalace linea di comunicazione BUS dati (accessorio non fornito) | 38 |
| 7 ALLACCIAMENTO ALLA RETE IDRICA | 39 |
| 8 ELEKTROINSTALACE | 40 |
| 8.1 Režim di regolazione in locale per jedného ochlazovače | 42 |
| 8.2 Režim di regolazione „centralizzata“ | 43 |
| 8.3 Instalace del kit di disinfezione – Generatore di ozono (optional) | 44 |
| 9 KONFIGURACE JEDNOTKY | 45 |
| 10 PRIMA MESSA IN FUNKCE – COLLAUDO E PRIMO AVVIAMENTO | 46 |
| 11 Provozní režim: UŽIVATEL | 46 |
| 11.1 Firmware | 46 |
| 11.2 Režim Indicazioni per il settaggio | 46 |

| | |
|---|-----------|
| 12 Provozní režim: MONTÁŽNÍ TECHNIK..... | 47 |
| 12.1 Firmware | 47 |
| 12.2 Uživatelské rozhraní jednoho ochlazovače | 47 |
| 12.3 Centralizované uživatelské rozhraní – rete di raffrescatori | 48 |
| 12.4 Blocco/sblocco klávesnice..... | 50 |
| 12.5 Zapnutí/stand-by | 50 |
| 12.6 Rychlost ventilatori..... | 50 |
| 12.7 Provozní režim: AUTO/RUČNÍ/OFF | 51 |
| 12.8 Set point: teplota/vlhkost..... | 51 |
| 12.9 Impostazione dell'ora | 52 |
| 12.10 Programy časovače..... | 52 |
| 12.11 Zobrazení a změna parametrů..... | 53 |
| 12.12 Hlášení/alarmy na displeji | 53 |
| Displej | 53 |
| 12.13 Indicazioni generali | 54 |
| 12.13.1 Allarmi plovák | 54 |
| 12.13.2 Funkce asciugatura | 54 |
| 12.13.3 Start-up ottimizzato, ritardo avvio chlazení, bagnatura pannelli..... | 54 |
| 12.13.4 Lavaggio pannelli - funkce anticalcare | 54 |
| 12.13.5 Funkce anti-legionella – svuotamento vasca | 54 |
| 12.13.6 Protezione čerpadlo con vasca vuota | 54 |
| 12.14 Provozní cykly..... | 55 |
| 13 PRIMA MESSA IN FUNZIONE – COLLAUDO E PRIMO AVVIAMENTO..... | 56 |
| 14 ASSISTENZA E MANUTENZIONE | 57 |
| 14.1 Indicazioni e prescrizioni generali degli interventi di manutenzione ordinaria | 57 |
| 14.2 Sicurezza per la manutenzione..... | 57 |
| 14.3 Manutenzione pre-stagionale | 58 |
| 14.4 Manutenzione a fine stagione letní..... | 60 |
| 14.5 Ochranná plachta | 60 |
| 14.6 Impianto di alimentazione idrica..... | 60 |
| 15 ZÁRUKA | 61 |
| 16 TABELLA DI RISOLUZIONE DEI PROBLEMI..... | 62 |

1 ÚVOD

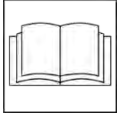










Tento návod obsahuje popis funkcí jednotky adiabatického chlazení EUCOLD série 530 a pokyny nezbytné ke správnému provádění úkonů instalace, obsluhy i běžné a pravidelné údržby.

Následující informace jsou určeny pro odborného uživatele. Tento uživatel musí mít specifické znalosti o způsobech použití zařízení, musí být odpovídajícím způsobem kvalifikovaný a proškolený a musí mít povolení se zařízením pracovat.

Prosíme o používání originálních náhradních dílů a příslušenství. Montáž neoriginálních náhradních dílů znamená ukončení záruky. Neoriginální náhradní díly by rovněž mohly zkrátit životnost a ovlivnit vlastnosti stroje, nehledě na to, že mohou být i nebezpečné.

Na stroji jsou umístěny příslušné piktogramy. Úkolem provozovatele zařízení je udržovat je dokonale čitelné a v opačném případě je neodkladně vyměnit.

1.1 Piktogramy

| SYMBOL | POPIS |
|---|--|
|  | PAMATUJ Označuje užitečné informace pro bezchybný provoz zařízení a pro četbu tohoto návodu. |
|  | Tento symbol znamená vysoké riziko. Nerespektování může způsobit vážná zranění nebo smrt. |
|  | Tento symbol znamená střední riziko. Nerespektování může způsobit vážná zranění nebo smrt. |
|  | Tento symbol znamená nízké riziko. Nerespektování může způsobit lehká nebo středně těžká zranění. |
|  | Označuje potenciální nebezpečí mechanické povahy od pohybujících se částí. |
|  | Označuje potenciální nebezpečí elektrické povahy z důvodu elektrického napětí. |
|  | Obecný zákaz |
|  | Nepoužívat šrouby |
|  | Nepoužívat silikon |
|  | Použít silikon |
|  | Použít šrouby |

Tab. 1

2 OBECNÁ UPOZORNĚNÍ

Před spuštěním zařízení si pozorně přečtěte pokyny a varování uvedená v tomto dokumentu, který přináší důležité informace o bezpečnosti, instalaci, obsluze a údržbě ochlazovačů EUCOLD.

- 1) Tento návod je nedílnou součástí výrobku, který musí být uložen na bezpečném místě, aby byl dostupný pro povolané osoby;
- 2) v případě, že bude zařízení prodáno nebo přestěhováno, musí být návod předán novému majiteli nebo osobě, která bude pověřena instalací;
- 3) v případě ztráty požádejte neprodleně společnost CARLIEUKLIMA Srl o kopii;
- 4) společnost CARLIEUKLIMA Srl nenesе žádnou smluvní ani mimosmluvní odpovědnost za přímé či nepřímé škody na osobách, zvířatech a věcech způsobené v důsledku:
 - chybné instalace nebo obsluhy zařízení;
 - nepovolených zásahů a úprav;
 - použití neoriginálních náhradních dílů;
 - odstranění aktivních a pasivních bezpečnostních prvků;
 - nedodržování pokynů uvedených v návodu nebo poskytnutých výrobcem.
- 5) zařízení musí být nainstalováno v souladu s místními předpisy platnými v zemi instalace;
- 6) použití zařízení k jinému účelu, než jaký je zde výslovně uveden, je považováno za nesprávné, a tedy nebezpečné;
- 7) instalaci a uvedení zařízení do provozu smí provádět pouze kvalifikovaný a pověřený pracovník;
- 8) obalové materiály (hřebíky, sponky, plastové sáčky, pěnový polystyrén atd.) nesmí být ponechány v dosahu dětí, neboť jsou potenciálním zdrojem nebezpečí, nýbrž musí být zlikvidovány v souladu s platnými předpisy.

2.1 Zvláštní varování



Každý rok proveďte kontrolu zařízení s využitím našeho servisního střediska.



- 1) **NEUPRAVUJTE** stroj s úmyslem přizpůsobit ho nepředvídanému použití;
- 2) **NEPOUŽÍVEJTE** stroj k jiným účelům, než pro jaké byl navržen, ani za jiných podmínek, než je uvedeno v návodu;



- 3) **NEINSTALUJTE** stroj v uzavřených místnostech; stroj musí být instalován mimo ochlazovaný prostor, není-li s výrobcem písemně a výslovně dohodnuto jinak;



- 4) **NEUVÁDĚJTE** do provozu stroj, pokud není připojen k příslušnému rozvodu vzduchu;



- 5) Během chodu zařízení se nedotýkejte ventilátoru – mechanické nebezpečí;
- 6) je zakázáno dotýkat se pohybujících se částí;



- 7) Ověřte, že dostupné elektrické napájení odpovídá údajům na identifikačním štítku stroje;



- 8) Elektrická bezpečnost zařízení je zaručena pouze tehdy, pokud je zařízení správně uzemněno zemnicím obvodem, který odpovídá příslušným předpisům;



- 9) V případě závady nebo poruchy zařízení vypněte. Nepokoušejte se sami o opravu nebo o přímý zásah a neodkladně kontaktujte autorizované servisní středisko. V případě delší nečinnosti uzavřete hlavní přívod vody a vypněte elektrické napájení.

2.2 Zamýšlené použití

Evaporační ochlazovač **EUCOLD 530** byl navržen a zkonstruován výhradně pro účely chlazení vzduchu procesem vypařování vody.

Evaporační ochlazovač **EUCOLD 530** je koncipován tak, aby mohl být instalován do všech prostředí, v nichž je nutné zkvalitňovat mikroklima vhnáním čerstvého filtrovaného a chlazeného vzduchu a vyrovnávat následný přetlak vyvolaný v daném objemu vzduchu. Díky schopnosti obměňovat velké množství vzduchu, která je pro tento typ zařízení typická, je vhodný především pro prostředí jako:

- výrobní haly a řemeslné dílny;
- komerční prostory a sklady;
- vnitřní sportoviště obecně.



Jakékoliv jiné použití stroje, než je uvedeno výše, bude považováno za nepovolené a nebezpečné.

2.3 Likvidace a informace pro uživatele

Nesprávná likvidace výrobku ze strany uživatele má za následek postihy dle Legislativní vyhlášky 152/2006.

INFORMACE PRO UŽIVATELE ve smyslu čl. 14 SMĚRNICE 2012/19/EU EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY ze 4. července 2012 nebo odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ).



Symbol škrtnuté popelnice (**Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**) umístěný na výrobku nebo na obalu znamená, že musí být výrobek po ukončení životnosti vytríděn a nesmí být odložen do směsného komunálního odpadu.

Obr. 2-1



Tříděný sběr zařízení s ukončenou životností organizuje a řídí jejich výrobce. Pro účely správné likvidace prosím kontaktujte přímo výrobce nebo si sami zvolte autorizovaný řetězec na zpracování odpadů.

Správný separovaný sběr přispívá k omezení negativních dopadů na životní prostředí a na lidské zdraví a napomáhá opětovnému využití a recyklaci materiálů, z nichž je zařízení vyrobeno.

Obr. 1 Symbol recyklace

2.4 Obecný popis

Chceme-li zlepšit mikroklima interiérů výrobních, obchodních a jiných prostor především v letních měsících, je třeba prostředí větrat výměnou velkého objemu čerstvého filtrovaného a pokud možno chlazeného vzduchu. V případě velkých hal, například průmyslových, se často nedoporučuje klasická klimatizace, neboť z důvodu velkého objemu vzduchu určeného ke chlazení a velké tepelné zátěže, kterou je potřeba „neutralizovat“, by měl takový systém obrovskou spotřebu energie, a efekt chlazení budou znehodnocovat systémy na odčerpávání spotřebovaného vzduchu a časté otevírání vrat v souvislosti s provozovanou činností.

Optimálním řešením je systém evaporačních ochlazovačů, které vzduch ochlazují na přírodním principu: vzduch prochází speciálními filtry navlhčenými vodou, díky procesu vypařování jim odevzdá část svého tepla, a tím sníží svou teplotu. Díky tomu, že se nepoužívají chladicí stroje, snižuje se spotřeba energie na minimum a je možné upravovat a vyměňovat velké objemy vzduchu.

2.5 Popis systému automatického omývání

Evaporační ochlazovač **EUCOLD 530** je vybaven speciálním a výjimečným systémem automatického omývání výparníku a zásobníkem na vodu, který se v programovatelných intervalech automaticky spouští, aby neustále udržoval vysokou úroveň čistoty a efektivitu nasycení.

Cyklus automatického omývání se aktivuje každé 4 hodiny (standard) – stroj na několik minut přeruší cyklus vypařování, voda nacházející se v ochlazovači se vypustí a nahradí vodou čistou, která se nechá projít výparníkovými panely, aby odplavila zbytky minerálních solí a jiných usazenin.

Opakování těchto oplachů zabraňuje krystalizaci minerálů a jiných prvků na výparníkových panelech i v celém okruhu, zaručuje jejich dlouhou životnost a udržuje vysokou efektivitu nasycení.

Pokaždé, když se ochlazovač vypne, ať už je zastaven ručně nebo se zastaví plánovaně díky časovači, provede se závěrečný cyklus omytí.

Po ukončení cyklu omytí vypustí ochlazovač veškerou vodu, kterou obsahuje, aby nedocházelo k její stagnaci, což by mohlo zapříčinit rozvoj bakterií a tvorbu vápenatých usazenin.

2.6 Identifikační údaje stroje

Identifikační štítek jednotky se nachází na zavíracím víku elektrického rozváděče, umístěného uvnitř jednotky, jak je znázorněno na následujícím obrázku.



Obr. 2: Poloha identifikačního štítku.



V případě objednávek náhradních dílů nebo otázek týkajících se postupů při obsluze a údržbě adiabatických ochlazovačů je vždy nutné uvést model a sériové číslo uvedené na štítku.



Je přísně zakázáno odstraňovat identifikační štítek nebo měnit uvedené údaje.

| | |
|--|-------------------------|
|  CARLIEUKLIMA ENERGY AND COMFORT Via Fossaluzza, 12 - 33074 Fontanafredda (PN) Italy Tel.: #39 0434 599311 - Fax: #39 0434 599320 e-mail: info@carlieuklima.it | |
| RAFFRESCATORE EVAPORATIVO | |
| EUCOLD SERIE 530 | |
| Modello: | 531 F |
| Matricola: ECD | 1386 |
| Anno di produzione: | 2021 |
| Portata d'aria nominale: | m ³ /h 11000 |
| Prevalenza max: | Pa 180 |
| Alimentazione elettrica: | 230 VAC 50Hz |
| Potenza elettrica: | kW 0,53 |
| Assorbimento elettrico: | A 2,45 |
|  | |

| | |
|--|-------------------------|
|  CARLIEUKLIMA ENERGY AND COMFORT Via Fossaluzza, 12 - 33074 Fontanafredda (PN) Italy Tel.: #39 0434 599311 - Fax: #39 0434 599320 e-mail: info@carlieuklima.it | |
| RAFFRESCATORE EVAPORATIVO | |
| EUCOLD SERIE 530 | |
| Modello: | 532 F |
| Matricola: ECD | 1389 |
| Anno di produzione: | 2021 |
| Portata d'aria nominale: | m ³ /h 22000 |
| Prevalenza max: | Pa 180 |
| Alimentazione elettrica: | 230 VAC 50Hz |
| Potenza elettrica: | kW 0,97 |
| Assorbimento elettrico: | A 4,4 |
|  | |

Obr. 3: Identifikační štítek.

3 TECHNICKÉ ÚDAJE

TECHNICKÉ SPECIFIKACE

MOD. 531

SYSTÉM

| | |
|--|--|
| Jmenovitý průtok vzduchu [m ³ /h] | 11000 |
| Maximální statický tlak [Pa] | 180 |
| Statický tlak při 80% průtoku [Pa] | 100 |
| Elektrické napájení | 220÷240 V - 50 Hz - 1 Ph |
| Instalovaný elektrický výkon [W] | 530 |
| Elektrický příkon [A] | 2,45 |
| Hladina akustického tlaku max. @5m [dB(A)] | 55 |
| Rychlost ventilátoru [n] | Vícerychlostní |
| Typ ventilátoru a počet | Axiální - 1 |
| Hladinoměry v nádrži: typ - počet | Magnetický s vodorovnou montáží 2 (min-max) |
| Místo odběru vody pro čištění [mm] | Vnitřní - DN20 s těsněním |

CHLADICÍ KAPACITA SYSTÉMU

| | 531 F | 531 S/B |
|--|--------------|----------------|
| Kapacita chlazení [kW] @ Jmenovitý průtok vzduchu Podmínky dle Australian Standards {AS2913-2000): @ Inlet DBT=38°C, WBT=21°C - RH=20,5% | 45,1 | 51,4 |
| Kapacita chlazení [kW] @ Jmenovitý průtok vzduchu Klimatické podmínky "EU STD": @ Inlet DBT=35°C, WBT=26°C - RH=50,0% | 23,1 | 26,3 |
| Doplňování vody [l/h]: @ Podmínky dle Australian Standards - Průtok vzduchu 80% | 52 | 59 |
| Doplňování vody [l/h]: @ Podmínky dle "EU STD"- Průtok vzduchu 80% | 24 | 28 |

ČERPADLO

| | |
|--------------------------|-------------------------|
| Motor / Typ | Synchronní / Odstředivý |
| Maximální průtok [l/min] | 80 |
| Elektrický výkon [W] | 80 |

EVAPORAČNÍ PANELE

| | |
|--------------------------|--|
| Povrch [m ²] | 2,9 - EUCOLD 532 S/B 2,2 - EUCOLD 532 F |
| Tloušťka [mm] | 100 |
| Účinnost nasycení | 89% |

ROZMĚRY

| | |
|--------------------------------------|--|
| Rozměry [mm] | 1150 x 1150 x H 1100 |
| Kapacita nádrže [l] | 20 |
| Hmotnost (prázdná-plná) [kg] | 55 ÷ 75 |
| Přípojky napouštění-vypouštění [mm] | DN15 - DN32 |
| Výstup vzduchu - rozměry [mm] | 600 x 600 |
| Výstup vzduchu - kanál standard [mm] | Ø 600 |
| Vývod upraveného vzduchu | Horní → Model S Dolní → Model B Boční → Model F |

TECHNICKÉ SPECIFIKACE
MOD. 532
SYSTÉM

| | |
|--|--|
| Jmenovitý průtok vzduchu [m ³ /h] | 22000 |
| Maximální statický tlak [Pa] | 180 |
| Statický tlak při 80% průtoku [Pa] | 100 |
| Elektrické napájení | 220÷240 V - 50 Hz - 1 Ph |
| Instalovaný elektrický výkon [W] | 970 |
| Elektrický příkon [A] | 4/4 |
| Hladina akustického tlaku max. @5m [dB(A)] | 55 |
| Rychlost ventilátoru [n] | Vícerychlostní |
| Typ ventilátoru a počet | Axiální - 2 |
| Hladinoměry v nádrži: typ - počet | Magnetický s vodorovnou montáží 2 (min-max) |
| Místo odběru vody pro čištění [mm] | Vnitřní - DN20 s těsněním |

CHLADICÍ KAPACITA SYSTÉMU

| | 532 F | 532 S/B |
|--|--------------|----------------|
| Kapacita chlazení [kW] @ Jmenovitý průtok vzduchu Podmínky dle Australian Standards {AS2913-2000}: @ Inlet DBT=38°C, WBT=21°C - RH=20,5% | 86,6 | 102,8 |
| Kapacita chlazení [kW] @ Jmenovitý průtok vzduchu Klimatické podmínky "EU STD": @ Inlet DBT=35°C, WBT=26°C - RH=50,0% | 44,4 | 52,6 |
| Doplňování vody [l/h]: @ Podmínky dle Australian Standards - Průtok vzduchu 80% | 99 | 119 |
| Doplňování vody [l/h]: @ Podmínky dle "EU STD"- Průtok vzduchu 80% | 46 | 56 |

ČERPADLO

| | |
|--------------------------|-------------------------|
| Motor / Typ | Synchronní / Odstředivý |
| Maximální průtok [l/min] | 80 |
| Elektrický výkon [W] | 80 |

EVAPORAČNÍ PANELE

| | |
|--------------------------|--|
| Povrch [m ²] | 3,4 - EUCOLD 532 S/B 2,4 - EUCOLD 532 F |
| Tloušťka [mm] | 100 |
| Účinnost nasycení | 89% |

ROZMĚRY

| | |
|--------------------------------------|--|
| Rozměry [mm] | 1620 x 1150 x H 1100 |
| Kapacita nádrže [l] | 25 |
| Hmotnost (prázdná-plná) [kg] | 80 ÷ 105 |
| Přípojky napouštění-vypouštění [mm] | DN15 - DN32 |
| Výstup vzduchu - rozměry [mm] | 600 x 1230 |
| Výstup vzduchu - kanál standard [mm] | Ø 750 |
| Vývod upraveného vzduchu | Horní → Model S Dolní → Model B Boční → Model F |

| TECHNICKÉ SPECIFIKACE | | MOD. 531 |
|---|--|--------------------------|
| Jmenovitý průtok vzduchu [m ³ /h] | | 11000 |
| Celkový maximální statický tlak [Pa] | | 180 |
| Celkový statický tlak při 80% průtoku [Pa] | | 100 |
| Kapacita chlazení [kW] @ Jmenovitý průtok vzduchu | | |
| Podmínky dle Australian Standards (AS 2913-2000): @ Inlet DBT=38°C, WBT=21°C - Supply DBT=27,4°C | | 14,9 |
| Podmínky dle std: @ Inlet DBT=35°C, RH = 50% - Supply DBT=27,3°C | | 26,9 |
| Doplňování vody [l/h]: @ Podmínky dle std - Jmenovitý průtok vzduchu | | 36 |
| Elektrické napájení | | 220÷240 V - 50 Hz - 1 Ph |
| Instalovaný elektrický výkon [W] | | 530 |
| Elektrický příkon [A] | | 2,45 |
| Hladina akustického tlaku max. @5m [dB(A)] | | 55 |
| Rychlost ventilátoru [n] | | Vícerychlostní |
| Typ ventilátoru a počet | | Axiální - 1 |
| ČERPADLO | | |
| Motor / Typ | | Synchronní / Odstředivý |
| Maximální průtok [l/min] | | 80 |
| Elektrický výkon [W] | | 80 |

EVAPORAČNÍ PANELY

| | | |
|--------------------------|--|--|
| Povrch [m ²] | | 2,9 - EUCOLD 531 S/B 2,2 - EUCOLD 531 F |
| Tloušťka [mm] | | 100 |
| Účinnost nasycení | | 89% |

ROZMĚRY

| | | |
|--------------------------------------|--|--|
| Rozměry [mm] | | 1150 x 1150 x H 1100 |
| Kapacita nádrže [l] | | 20 |
| Hmotnost (prázdná-plná) [kg] | | 55 ÷ 75 |
| Přípojky napouštění-vypouštění [mm] | | DN15 - DN32 |
| Výstup vzduchu - rozměry [mm] | | 600 x 600 |
| Výstup vzduchu - kanál standard [mm] | | Ø 600 |
| Vývod upraveného vzduchu | | Horní → Model S Dolní → Model B Boční → Model F |

Tab. 2: Technické údaje mod. 531

| TECHNICKÉ SPECIFIKACE | MOD. 532 |
|---|-------------------------|
| Jmenovitý průtok vzduchu [m ³ /h] | 22000 |
| Celkový maximální statický tlak [Pa] | 180 |
| Celkový statický tlak při 80% průtoku [Pa] | 100 |
| Kapacita chlazení [kW] @ Jmenovitý průtok vzduchu | |
| Podmínky dle Australian Standards (AS 2913-2000): @ Inlet DBT=38°C, WBT=21°C - Supply DBT=27,4°C | 29.9 |
| Podmínky dle std: @ Inlet DBT=35°C, RH = 50% - Supply DBT=27,3°C | 53.9 |
| Doplňování vody [l/h]: @ Podmínky standard - Jmenovitý průtok vzduchu | 72 |
| Elektrické napájení | 220÷240 V - 50 Hz - 1Ph |
| Instalovaný elektrický výkon [W] | 970 |
| Elektrický příkon [A] | 4,4 |
| Hladina akustického tlaku max. @5m [dB(A)] | 55 |
| Rychlost ventilátoru [n] | Vícerychlostní |
| Typ ventilátoru a počet | Axiální - 2 |

ČERPADLO

| | |
|---|-------------------------|
| Motor / Typ | Synchronní / Odstředivý |
| Maximální průtok [l/min] Elektrický výkon [W] | 80 80 |

EVAPORAČNÍ PANELE

| | |
|--------------------------|--|
| Povrch [m ²] | 3,4 - EUCOLD 532 S/B 2,4 - EUCOLD 532 F |
| Tloušťka [mm] | 100 |
| Účinnost nasycení | 89% |

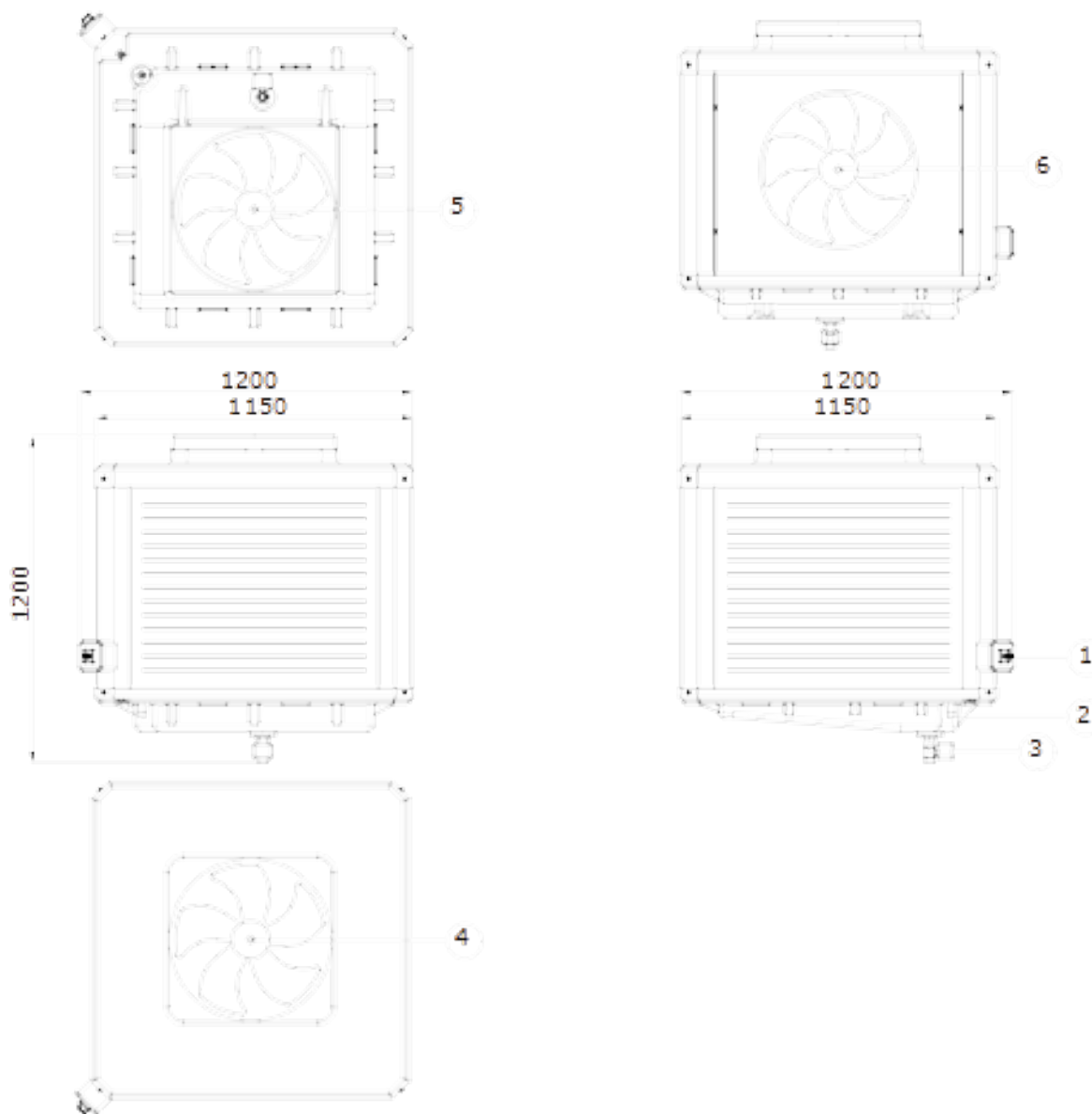
ROZMĚRY

| | |
|--------------------------------------|--|
| Rozměry [mm] | 1620 x 1150 x H 1100 |
| Kapacita nádrže [l] | 25 |
| Hmotnost (prázdná-plná) [kg] | 80 ÷ 105 |
| Přípojky napouštění-vypouštění [mm] | DN15 - DN32 |
| Výstup vzduchu - rozměry [mm] | 600 x 1230 |
| Výstup vzduchu - kanál standard [mm] | Ø 750 |
| Vývod upraveného vzduchu | Horní → Model S Dolní → Model B Boční → Model F |

Tab. 3: Technické údaje mod. 532

4 ROZMĚRY

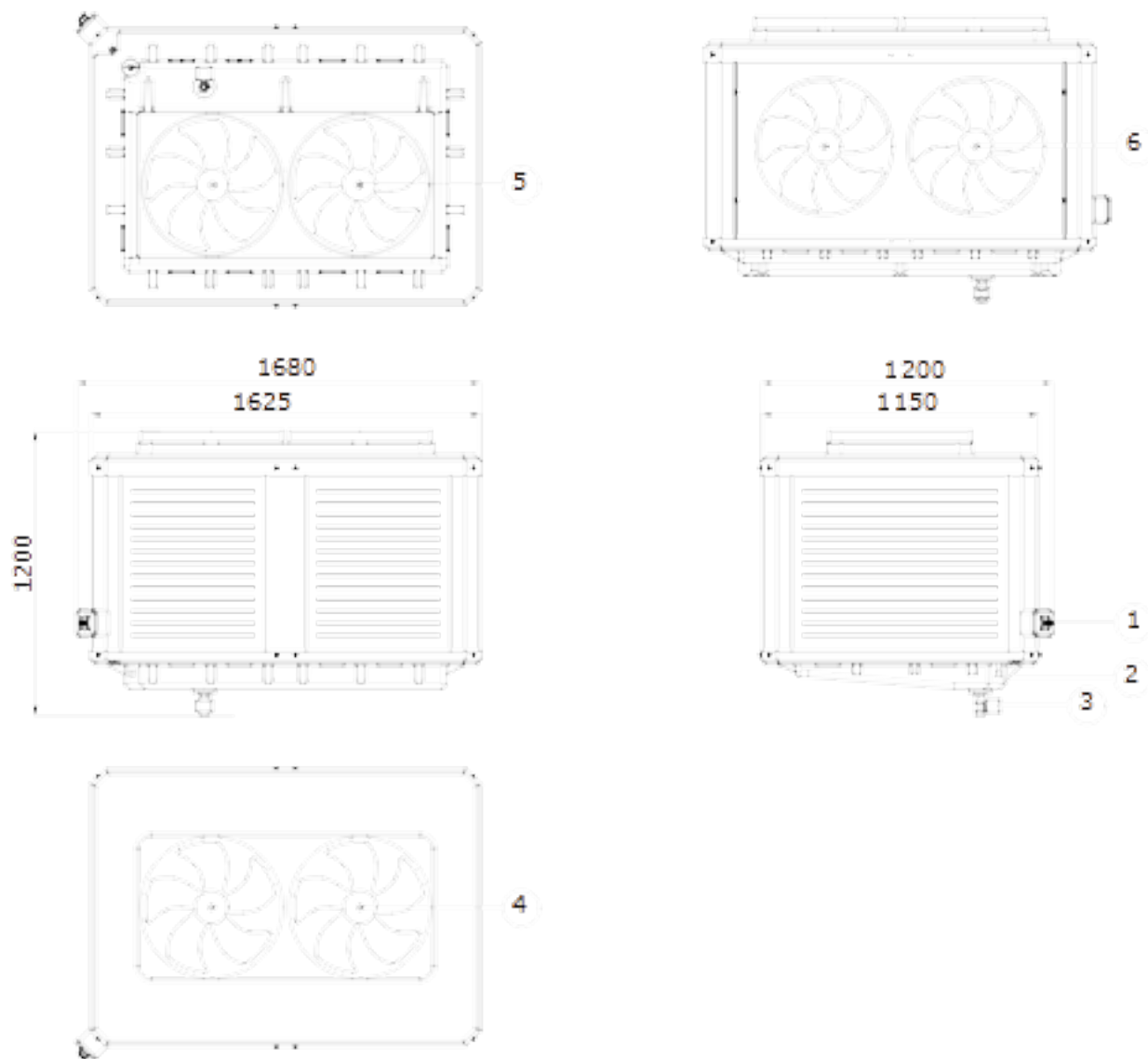
4.1 Rozměry EUCOLD 531



Obr. 4: Rozměry EUCOLD 531

| POZ. | POPIS |
|------|--|
| 1 | Hlavní vypínač |
| 2 | Přípojka pro napouštění vody - závit R 1"1/4 M / hadicová spojka (doplňek) |
| 3 | Vypouštěcí ventil vody - Závitová spojka R 1"1/4 M |
| 4 | Horní vývod (S) |
| 5 | Spodní vývod (B) |
| 6 | Boční vývod (F) |

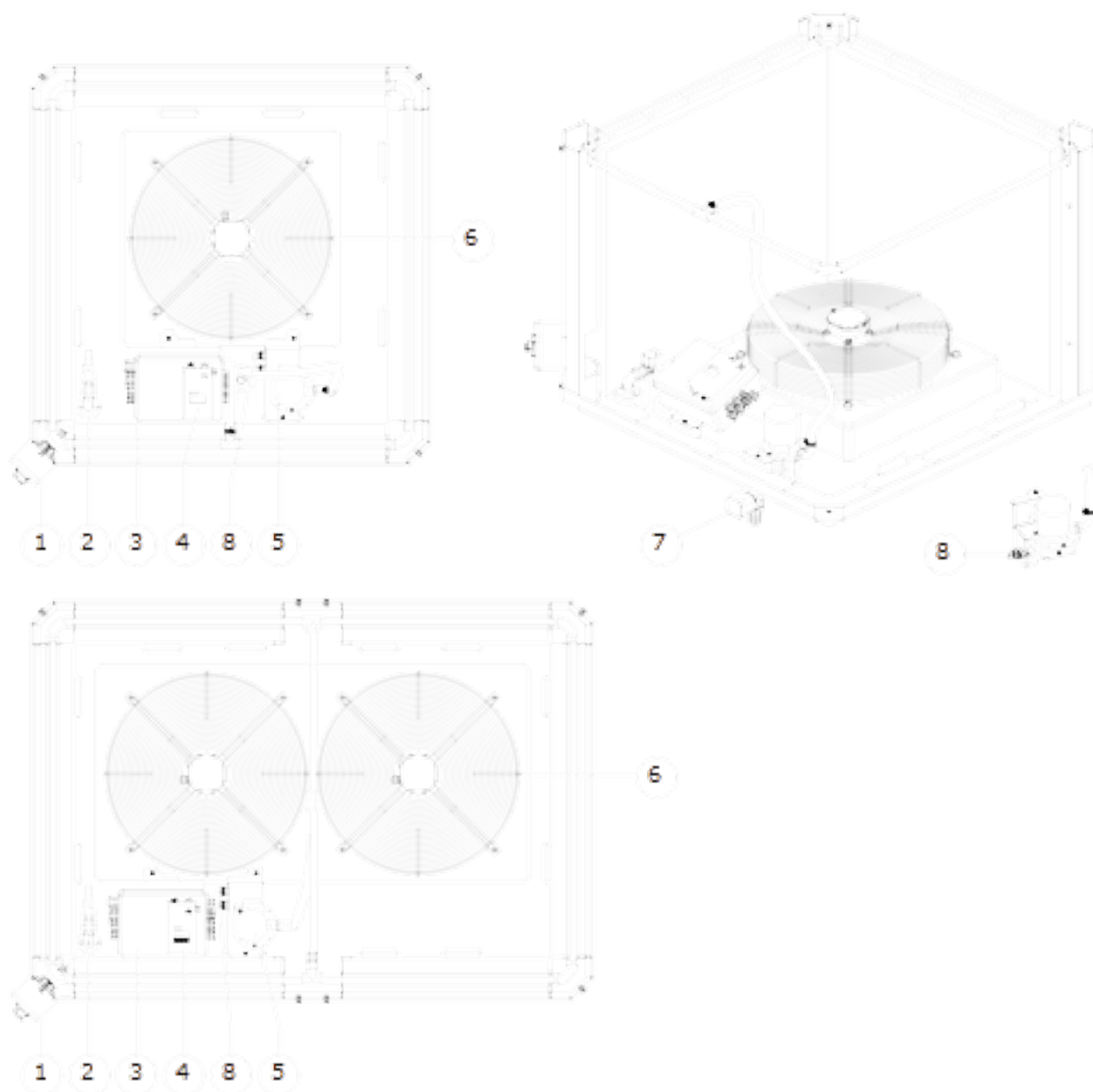
4.2 Rozměry EUCOLD 532



Obr. 5: Rozměry EUCOLD 532

| POZ. | POPIS |
|------|-------------------------|
| 1 | Hlavní vypínač |
| 2 | Napouštění DN 15 |
| 3 | Vypouštěcí ventil DN 32 |
| 4 | Horní vývod |
| 5 | Spodní vývod |
| 6 | Boční vývod |

4.3 Komponenty



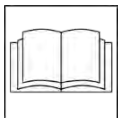
Obr. 6: Komponenty EUCOLD série 530

| POZ. | POPIS |
|------|----------------------------|
| 1 | Hlavní vypínač |
| 2 | Ventil pro napouštění vody |
| 3 | Elektrický rozváděč |
| 4 | Sada pro dezinfekci ozonem |
| 5 | Čerpadlo |
| 6 | Ventilátor/y |
| 7 | Vypouštěcí ventil |
| 8 | Hladinoměry |

5 DOPRAVA A MANIPULACE

5.1 Přejímka materiálu

Při převzetí dodávky u zákazníka je nezbytné zkontrolovat neporušenost zboží.

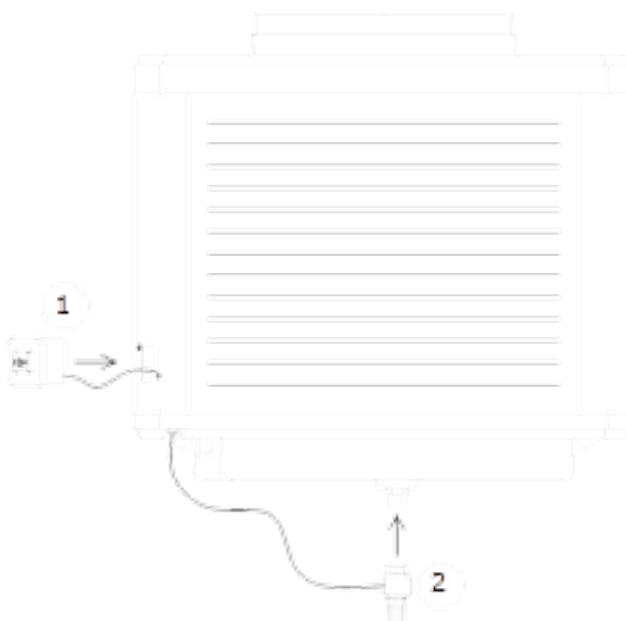


Zkontrolujte obaly a jejich obsah. V případě, že budou zjištěny škody způsobené dopravou, zapište zjištěnou škodu do spedičního dokumentu, nechte podepsat dopravcem a následně zašlete jeho kopii na emailovou adresu info@carlieuklima.it a přiložte fotografickou dokumentaci škod.

5.2 Popis zboží

Adiabatické ochlazovače **EUCOLD série 530** jsou expedovány zkompletované a připravené k instalaci a k připojení k rozvodům elektrické energie a vody.

Úkolem montážní firmy zůstává fyzické umístění hlavního vypínače a vypouštěcího ventilu vody, přičemž oba jsou již připojeny k elektrickému rozváděči jednotky (viz kapitoly 6.11 a 6.12 nebo instalaci komponentů).



Obr. 7: Poloha hlavního vypínače a vypouštěcího ventilu.

| POZ. | POPIS |
|------|------------------------|
| 1 | Hlavní vypínač |
| 2 | Vypouštěcí ventil vody |

5.3 Doprava, manipulace a zdvihání

Se zbožím manipulujte v souladu s níže uvedenými pravidly.

Zdvihání a přepravu materiálu smí provádět pouze kvalifikovaná osoba obeznámená s pracovními postupy daného úkonu a s předpisy o prevenci a bezpečnosti.

Zdvihací a dopravní prostředky musí odpovídat zdvihaným a přepravovaným hmotnostem a musí být používány způsobem odpovídajícím jejich charakteristikám.

V případě použití vysokozdvížného vozíku roztáhněte vidlici tak, aby na ní byla hmotnost nákladu co nejlépe rozložena.

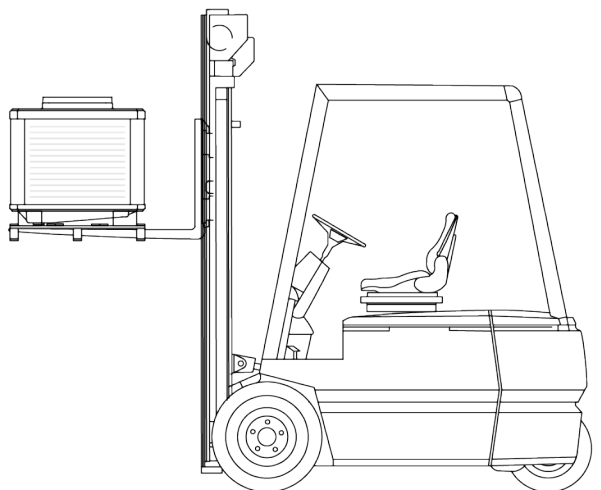
Během přemísťování se v manévrovacím prostoru nesmí nacházet žádné osoby; celé bezprostřední okolí musí být rovněž považováno za nebezpečný prostor. Pracovník pověřený manipulací zodpovídá za ověření stability nákladu před každou další operací.



Je přísně zakázáno procházet a/nebo se zdržovat pod zavěšeným nákladem!

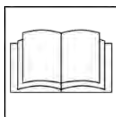


Před zvednutím nákladu ověřte jeho stabilitu!



Mod. 531 - 75 kg (165 lb)
Mod. 532 - 100 kg (220 lb)

Obr. 8: Přemísťování vysokozdvížným vozíkem



Věnujte pozornost manipulaci s ochlazovači během vykládky z dopravního prostředku, během jejich přemísťování i usazování, aby nedocházelo ke škodám.

Zabraňte kontaktu s předměty, které by mohly zařízení poškodit (například ostrými hranami, hroty atd.).

CARLIEU KLIMA Srl neodpovídá za škody způsobené nesprávnými postupy, nekvalifikovanými osobami, použitím nevhodných prostředků nebo nepoužitím ochranných prostředků před atmosférickými vlivy.

5.4 Zdvihání pomocí lan

Lana umístěte tak, jak je znázorněno na následujícím obrázku, a použijte podložky o vhodné délce, které zabrání tomu, aby se lana opírala o stěny stroje a při sevření ho poškodila.



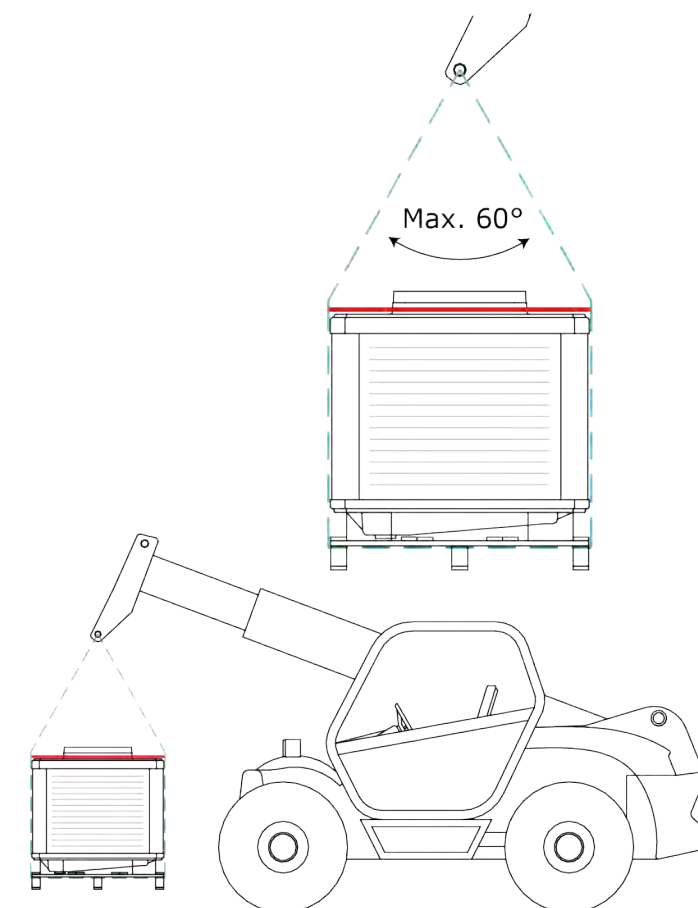
Nosnost lan musí být větší, než je zdvihaná hmotnost.



Je přísně zakázáno procházet a/nebo se zdržovat pod zavěšeným nákladem!



Před zvednutím nákladu ověřte jeho stabilitu!



Obr. 9: Zdvihání pomocí lan

5.5 Uskladnění

V případě, že zařízení nebude v nejbližší době instalováno a bude na delší dobu uskladněno, doporučujeme ponechat jednotlivé části v původních obalech. Skladování provádějte v chráněném prostoru s teplotou prostředí od -10 °C do + 50 °C a relativní vlhkostí od 5 % do 90 %. Na zařízení nepokládejte příslušenství, krabice, bedny, ani jiný těžký materiál.

6 INSTALACE

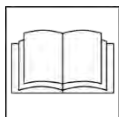
Než přistoupíte k instalaci, ujistěte se, že byly všechny evaporační ochlazovače vyjmuty z obalů a že jsou nepoškozené.

Instalace a zprovoznění ochlazovače jsou úkony, které musí být provedeny správně, jinak mohou negativně ovlivnit chod zařízení nebo způsobit nevratné škody na stroji. Proto musí tyto práce provádět kvalifikovaný technik vybavený odpovídajícími schopnostmi a dodržující platné předpisy.



Před zahájením instalace zkontrolujte, že je nosná konstrukce ochlazovače a případně prvního úseku potrubí správně nadimenzovaná na celkovou hmotnost; je-li to nutné, kontaktujte stavebního projektanta budovy.

Zvolte způsob upevnění (konzoly, hmoždinky, šrouby, řetězy atd.) odpovídající požadované hmotnosti i konstrukci stěny, na kterou budou zařízení instalována.



Umístěte ochlazovač tak, aby nemohl nasávat prach nebo nečistoty; ujistěte se, že nedochází ke střetu chlazeného vzduchu s proudem vzduchu odváděného.



Přijměte vhodná preventivní a bezpečnostní opatření, která i v budoucnu umožní údržbě bezpečný přístup, pohyb i provádění prací ve výšce.

6.1 Nosný rám/nosná konstrukce a usazení

Zhotovte takovou nosnou konstrukci, aby usnadňovala připojení výstupního vzduchového potrubí.

Základnu ochlazovače usadte na nosnou konstrukci tak, aby kovová přípojka připravená pro spojení se systémem rozvodu (výstup vzduchu) zůstala snadno přístupná.

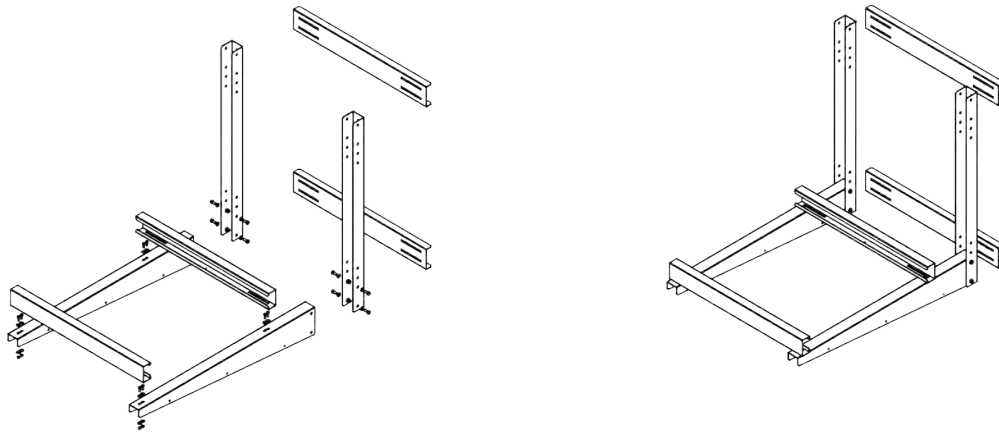
Výstupní potrubí musí být připevněno nezávislými kotvícími a závěsnými systémy.



Hmotnost potrubí nesmí nijak zatěžovat výstupní vývod (kovovou přípojku) z ochlazovače.

6.2 Montáž nosného rámu

Na objednávku dodáva spoločnosť Carlieuklima Srl soupravu na výrobu speciálných nosných rámov, včetně všech šroubů (viz příklad na následujícím obrázku).



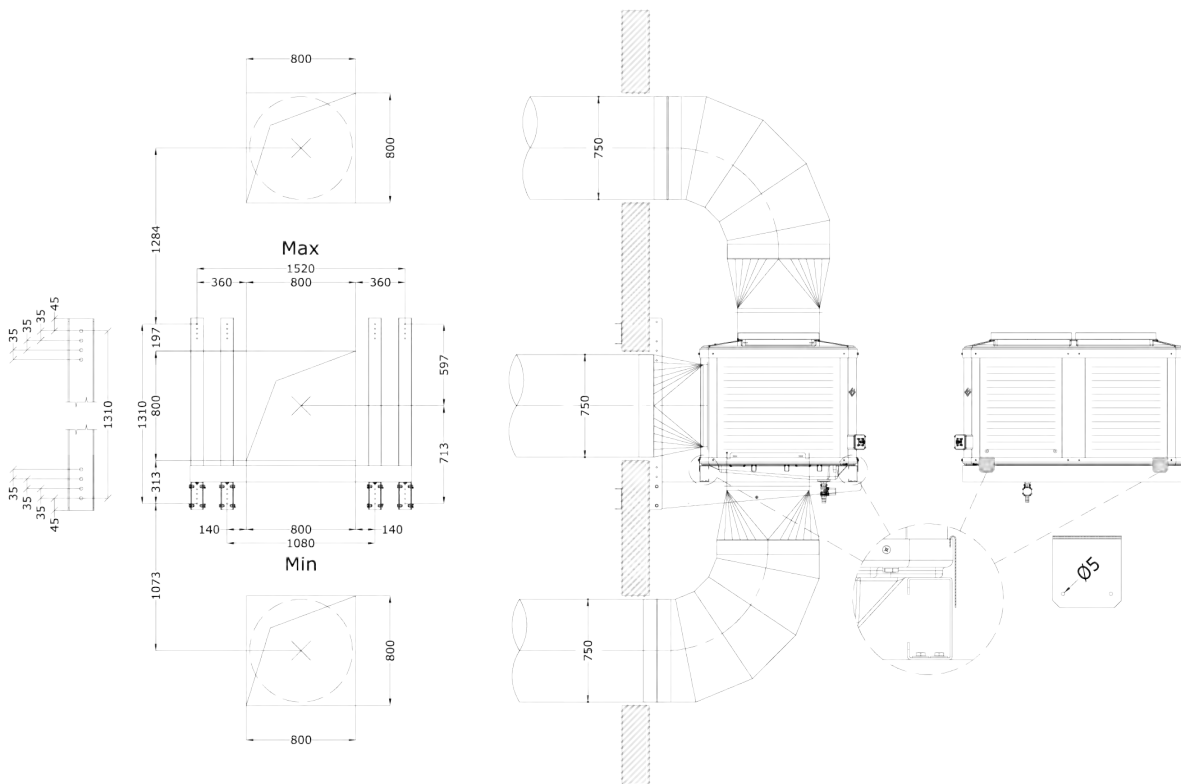
Obr. 10: Schéma nosného rámu



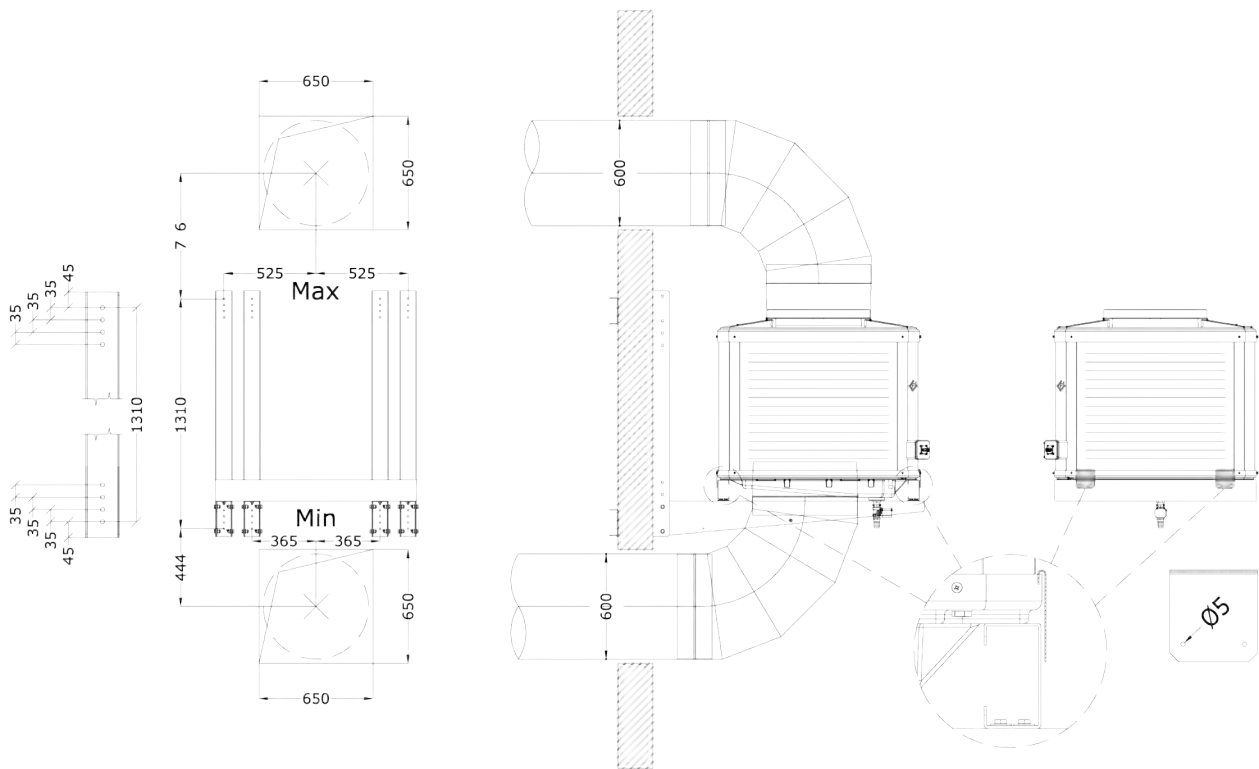
Doporučujeme použiť šrouby typu M8 na profily ve tvaru C s policí a šrouby typu M12 na sloupky s policí.

6.3 Příkladů nosných rámov

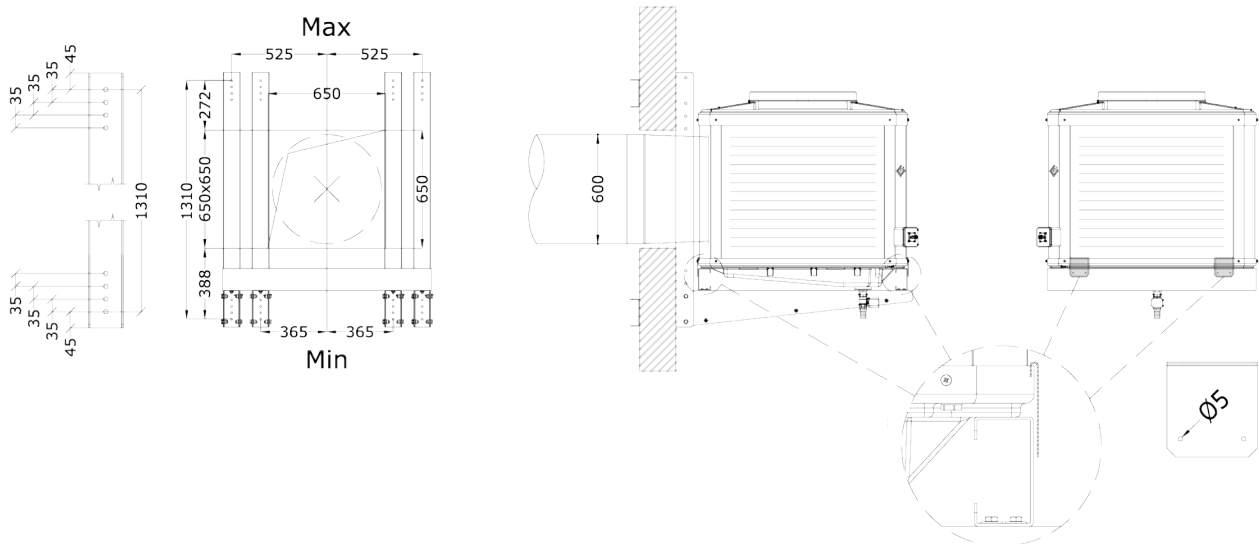
Zde uvádíme několik příkladů nosných rámov, které se dají použiť pro jednotlivé typy instalovaných ochlazovačů.



Obr. 11: Nosný rám pro EUCOLD mod. 532S-532B-532F



Obr. 12: Nosný rám pro EUCOLD mod. 531S-531B



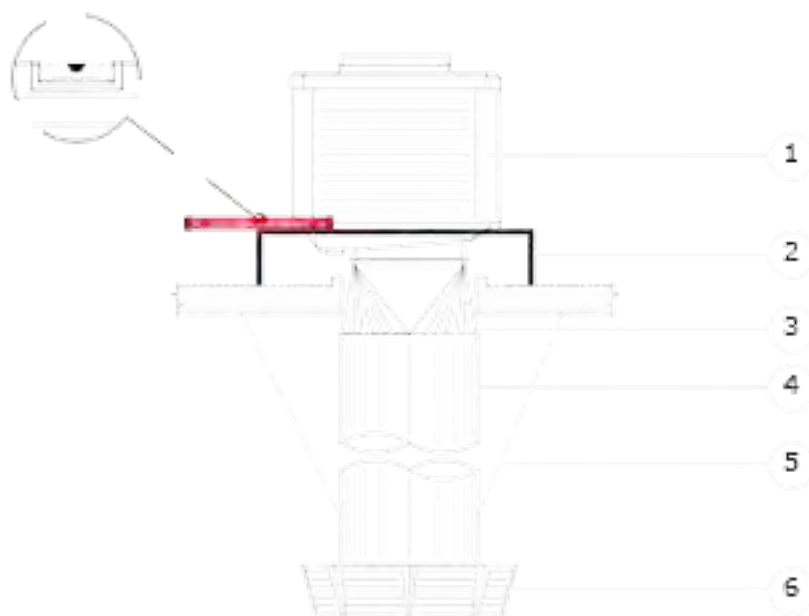
Obr. 13: Nosný rám pro EUCOLD mod. 531F

6.4 Instalace na střechu

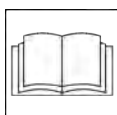
Na střešní plochu umístěte a pevně ukotvěte pro každý stroj jeden nosný rám, vhodný pro daný typ instalace (tento úkon je věcí montážního technika).

Ujistěte se, že má opěrná plocha rámu větší rozměr než základna jednotky, že není nakloněná (použít vodováhu) a že je správně nadimenzována na hmotnost stroje a na odolnost vůči větru.

Nosný systém znázorněný na následujícím obrázku je pouze příkladem a není to jediná možnost.



Obr. 14: Příklad instalace na střechu.



K zavěšení trubek pod strop použijte řetězy nebo lanka z nerez oceli. NEPOUŽÍVEJTE komponenty ze slitin hliníku apod.!

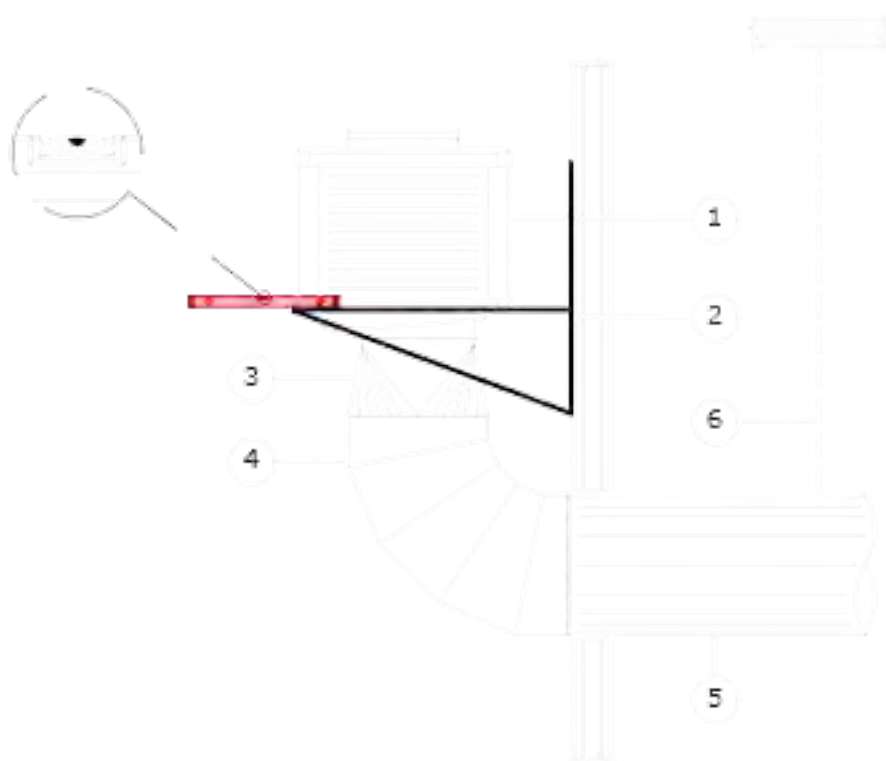
| POZ. | POPIS |
|------|---|
| 1 | Ochlazovač EUCOLD 530 |
| 2 | Nosný rám |
| 3 | Spojovací kužel |
| 4 | Rozvodné potrubí |
| | Řetěz nebo lanko z nerez oceli pro zavěšení potrubí (NEPOUŽÍVEJTE komponenty ze slitin hliníku apod.) |
| 6 | Difuzor vzduchu s nastavitelnými lopatkami |

6.5 Instalace na stěnu

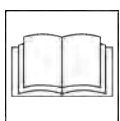
Na stěnu umístěte a pevně uchyťte pro každý stroj jeden nosný rám, vhodný pro daný typ instalace (tento úkon je věcí montážního technika).

Ujistěte se, že má opěrná plocha rámu větší rozměr než základna jednotky, že není nakloněná (použít vodováhu) a že je správně nadimenzována na hmotnost stroje a na odolnost vůči větru.

Nosný systém znázorněný na následujícím obrázku je pouze příkladem a není to jediná možnost.



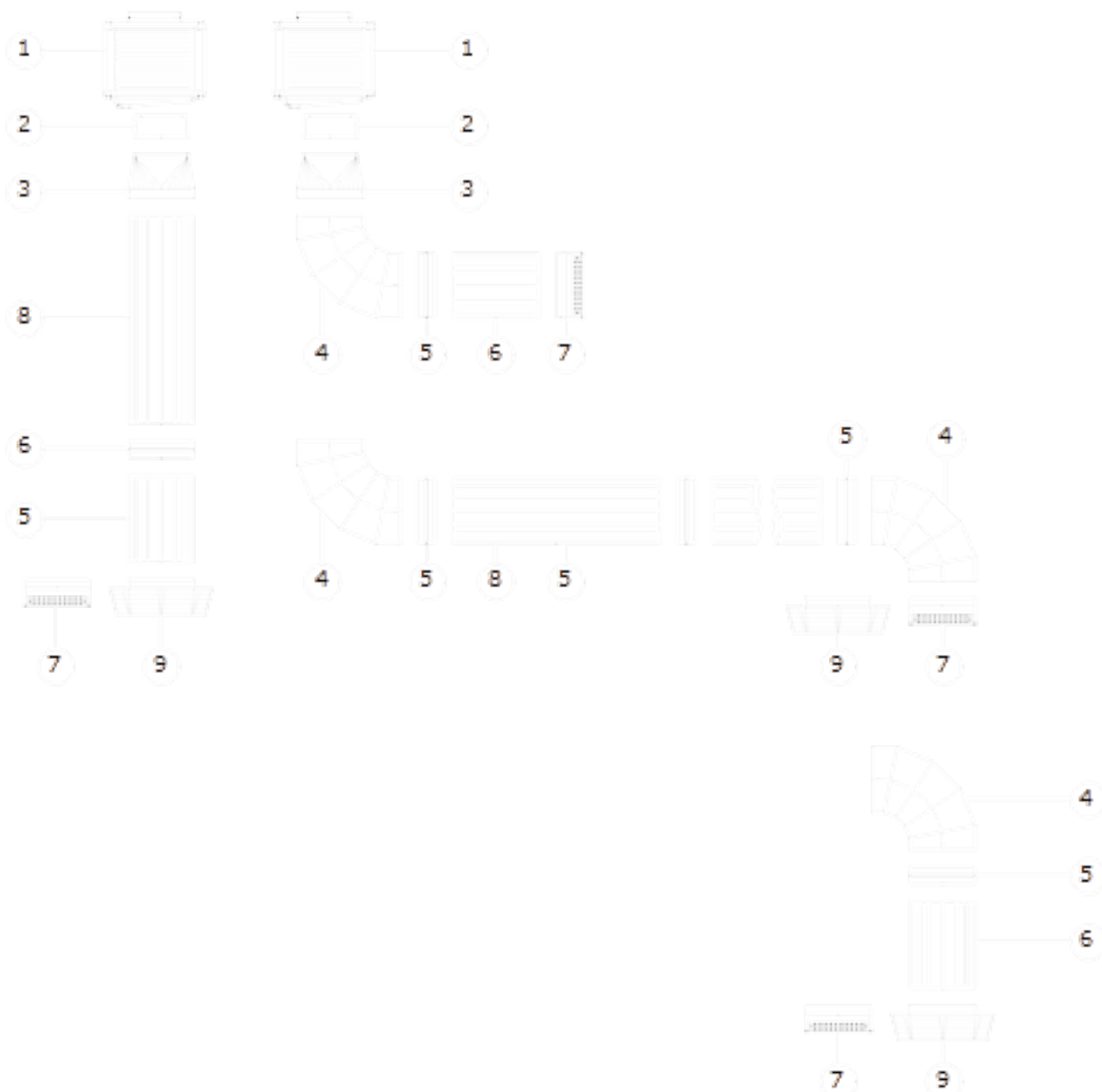
Obr. 15: Příklad instalace na stěnu.



K zavěšení trubek pod strop použijte řetězy nebo lanka z nerez oceli. NEPOUŽÍVEJTE komponenty ze slitin hliníku apod.!

| POZ. | POPIS |
|------|---|
| 1 | Ochlazovač EUCOLD 530 |
| 2 | Nosný rám |
| 3 | Spojovací kužel |
| 4 | Koleno 90° |
| 5 | Rozvod |
| 6 | Řetěz nebo lanko z nerez oceli pro zavěšení potrubí (NEPOUŽÍVEJTE komponenty ze slitin hliníku apod.) |

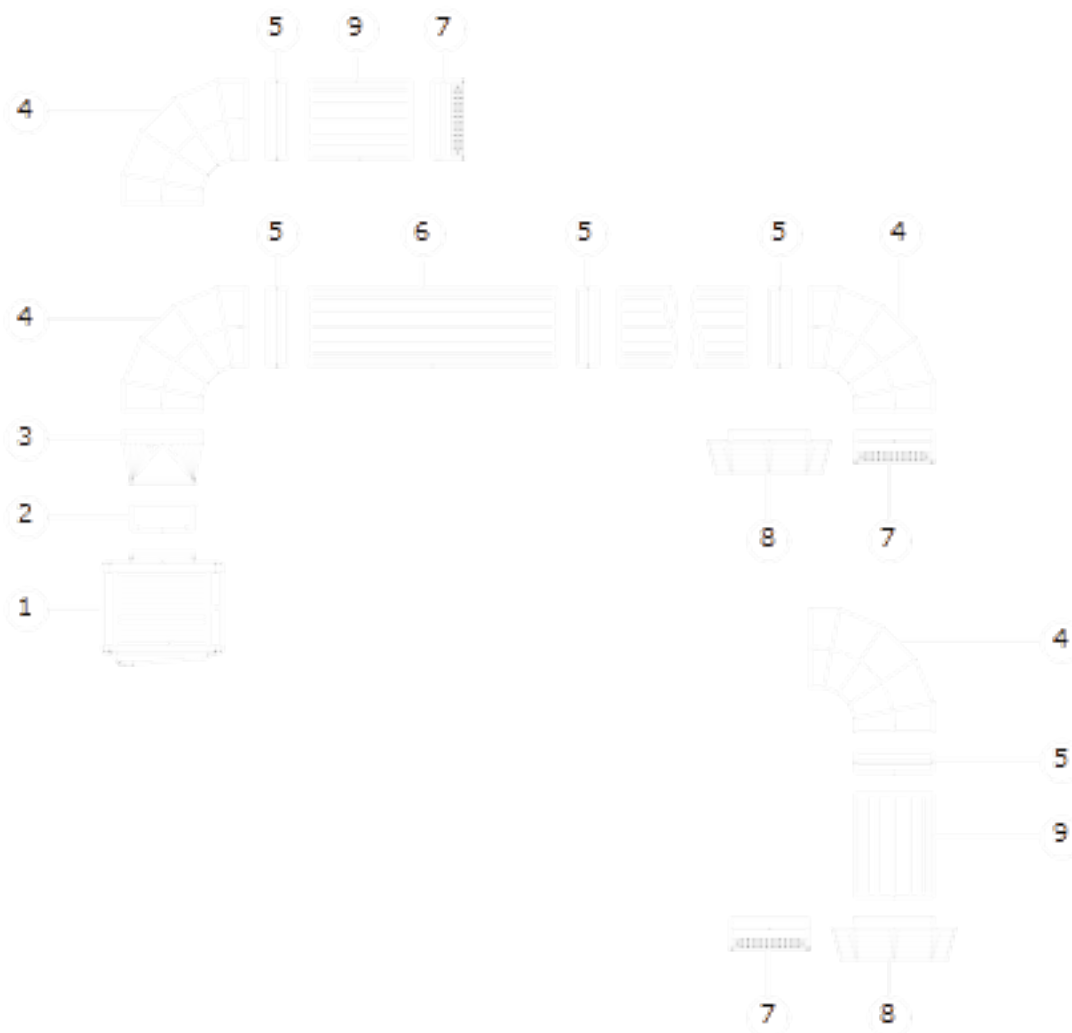
6.6 Části dolního vývodu



Obr. 16: Části dolního vývodu.

| POZ. | POPIS |
|------|-----------------------------------|
| 1 | Ochlazovač EUCOLD 530 |
| 2 | Základní příruba |
| 3 | Spojovací kužel |
| 4 | Koleno 90° |
| 5 | Spojovací vsuvka |
| 6 | Spirálové potrubí - délka 1000 mm |
| 7 | Rovný difuzor |
| 8 | Spirálové potrubí - délka 2400 mm |
| 9 | 8cestný difuzor |

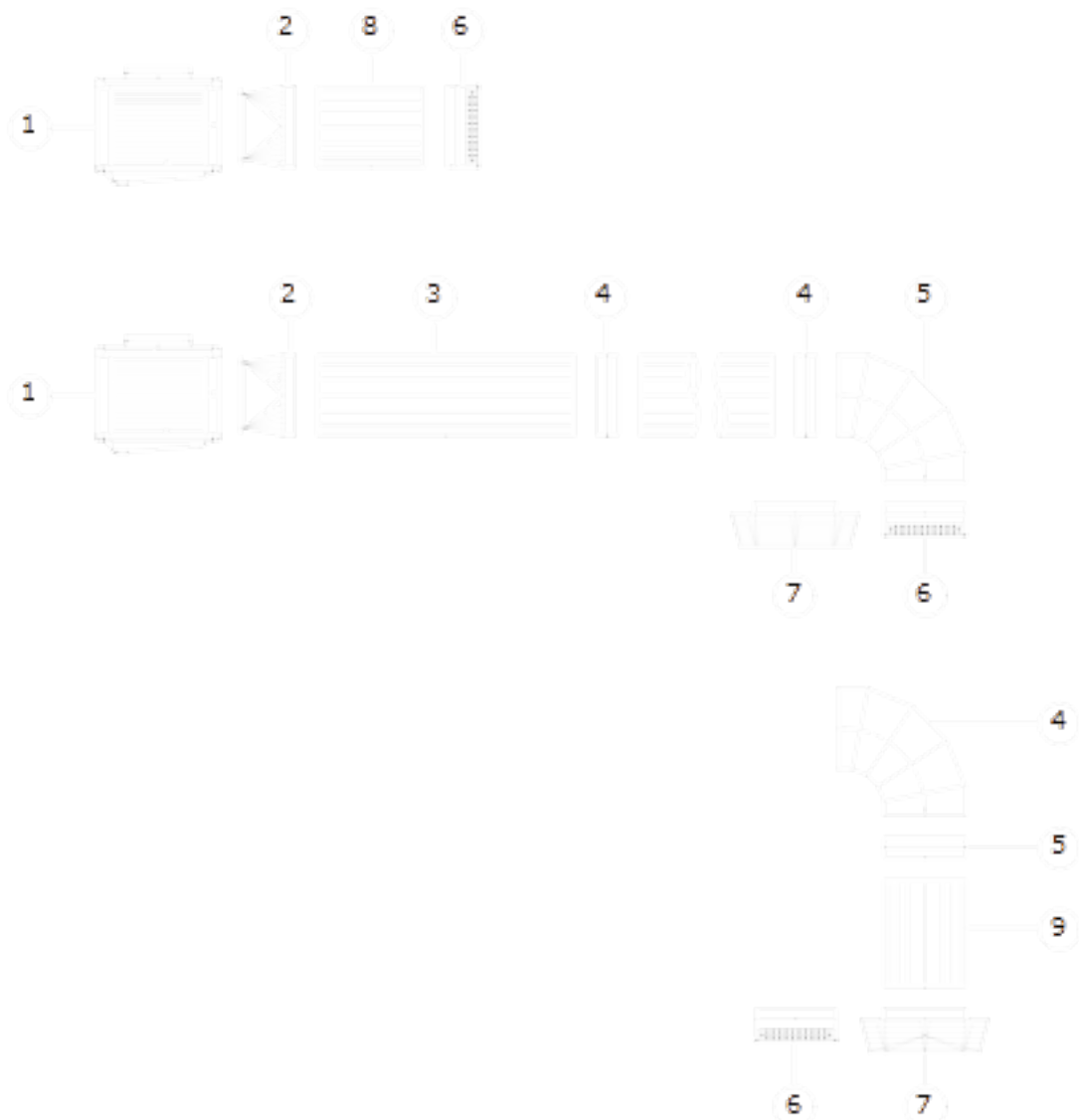
6.7 Části horního vývodu



Obr. 17: Části horního vývodu

| POZ. | POPIS |
|------|-----------------------------------|
| 1 | Ochlazovač EUCOLD 530 |
| 2 | Základní příruba |
| 3 | Spojovací kužel |
| 4 | Koleno 90° |
| 5 | Spojovací vsuvka |
| 6 | Spirálové potrubí - délka 2400 mm |
| 7 | Rovný difuzor |
| 8 | 8cestný difuzor |
| 9 | Spirálové potrubí - délka 1000 mm |

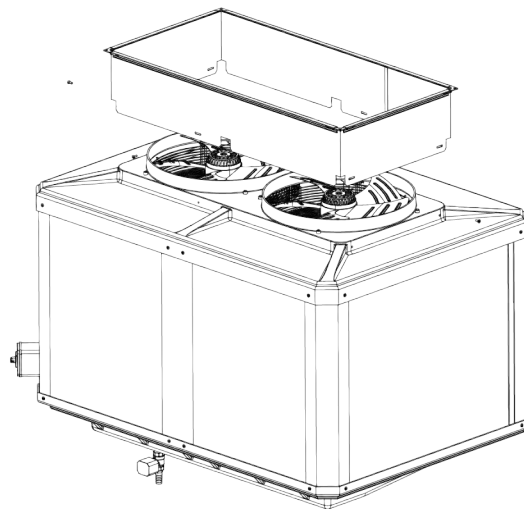
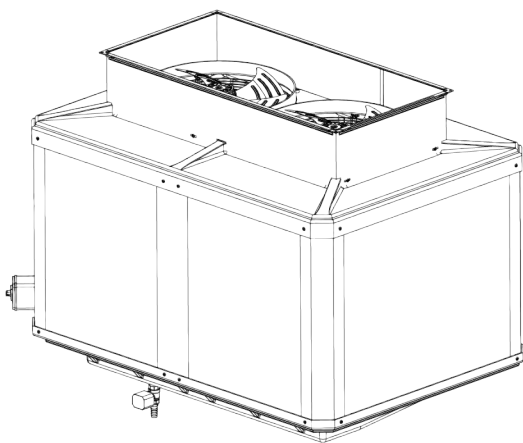
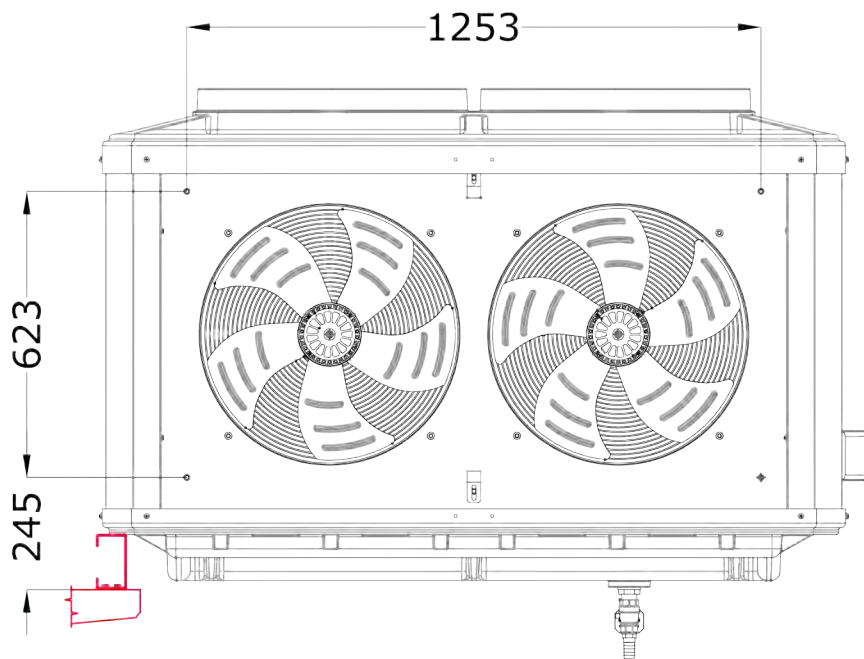
6.8 Komponenty bočního vývodu

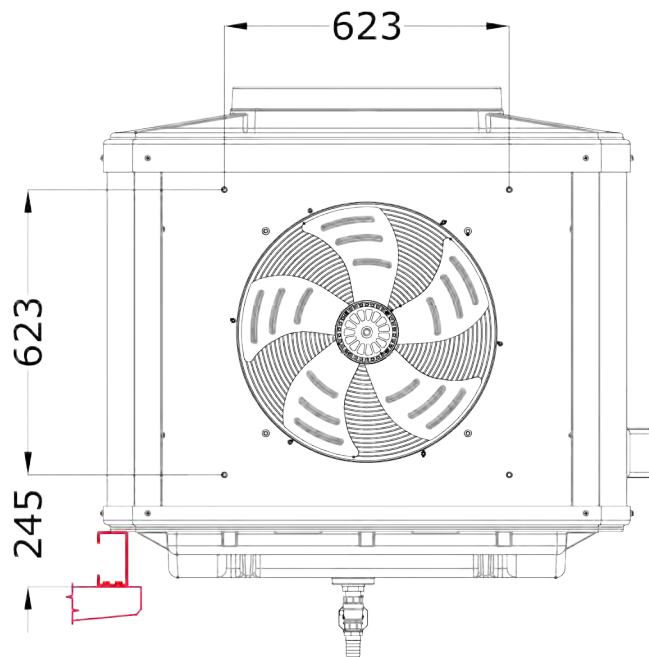
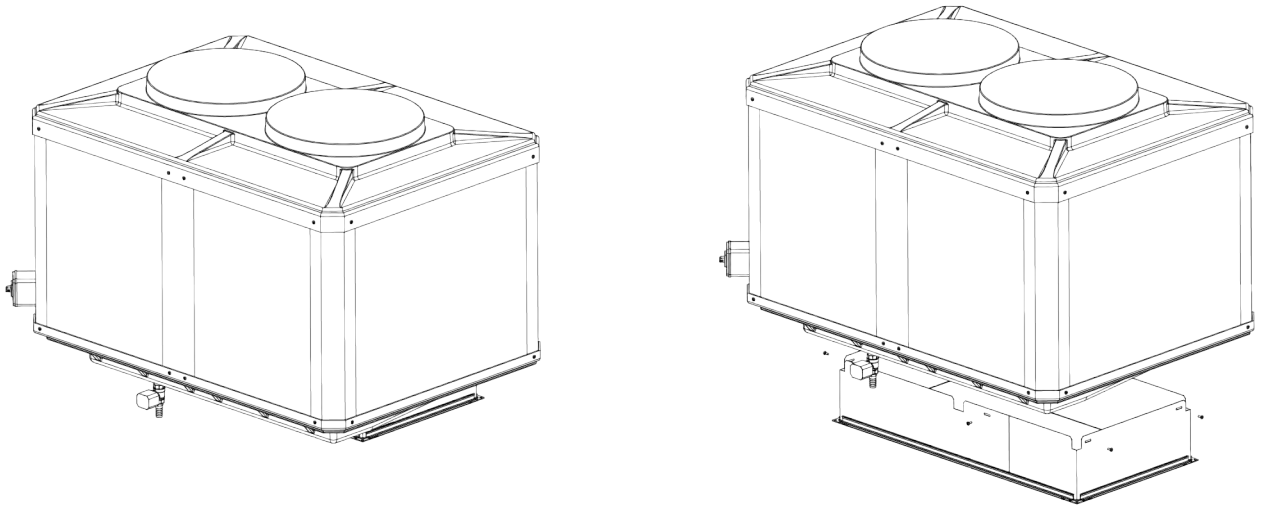


Obr. 18: Komponenty bočního vývodu.

| POZ. | POPIS |
|------|-----------------------------------|
| 1 | Ochlazovač EUCOLD 530 |
| 2 | Spojovací kužel |
| 3 | Spirálové potrubí - délka 2400 mm |
| 4 | Spojovací vsuvka |
| 5 | Antivibrační spojka Ø 750 mm |
| 6 | Rovný difuzor |
| 7 | 8cestný difuzor |
| 8 | Spirálové potrubí - délka 1000 mm |

6.9 Příprava rozvodů

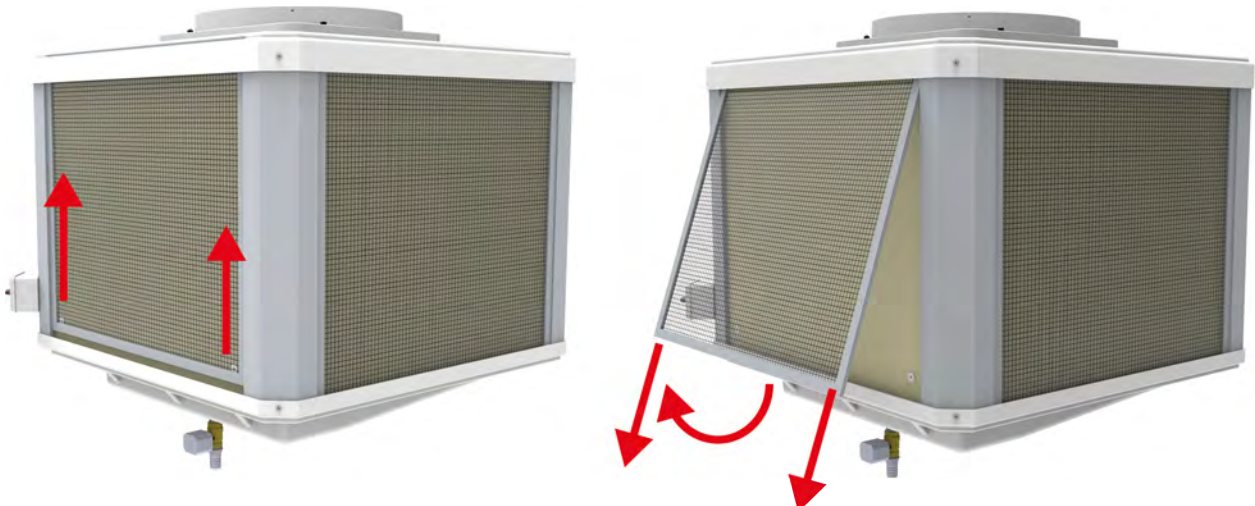




6.10 Přístup do jednotky

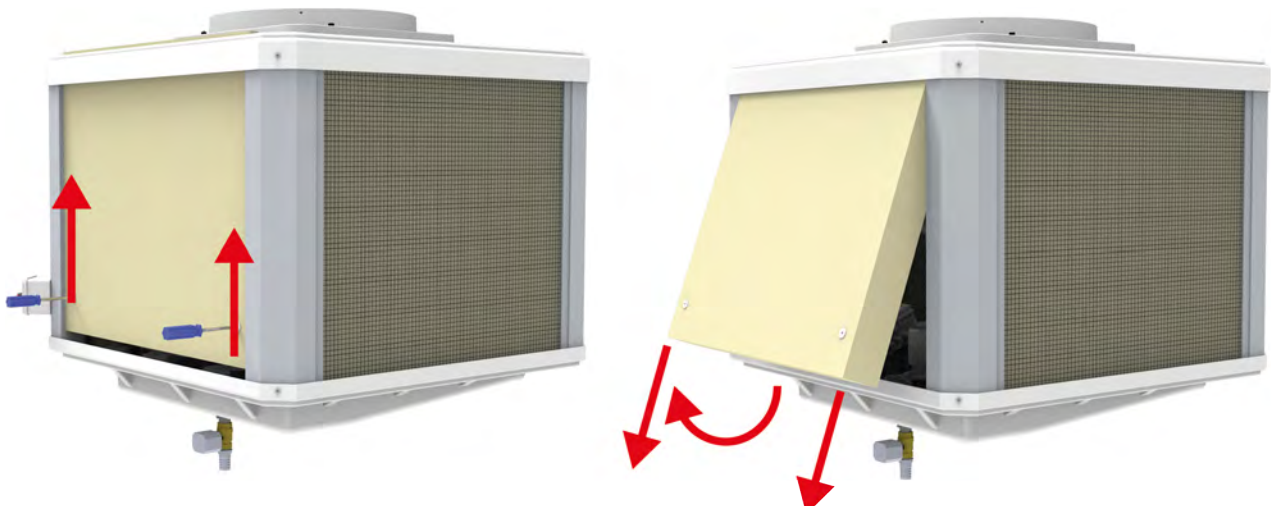
Pro přístup k vnitřním částem jednotky postupujte takto:

- 1) Zatlačte prachový filtr vzhůru, lehce ho naklopte směrem k sobě a poté ho vyjměte z uložení tahem dolů;



Obr. 19: Demontáž ochranné mřížky.

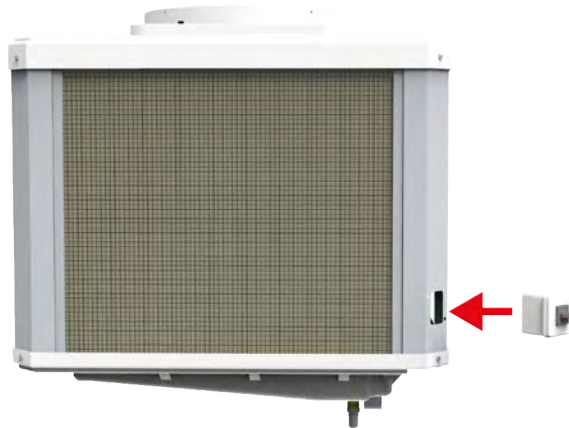
- 2) Vložte do příslušných otvorů čepy o průměru 5 mm (například šroubováky);
- 3) Nadzvedněte evaporační panel, naklopte ho mírně směrem k sobě a poté to vyjměte z uložení tahem dolů (jak je znázorněno na následujícím obrázku).



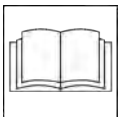
Obr. 20: Demontáž evaporačního panelu

6.11 Instalace hlavního vypínače

Vyměňte vypínač uložený uvnitř ochlazovače (pro účely dopravy) a namontujte ho do předchystaného místa pomocí šroubů dodávaných ve vybavení.



Obr. 21: Instalace hlavního vypínače.

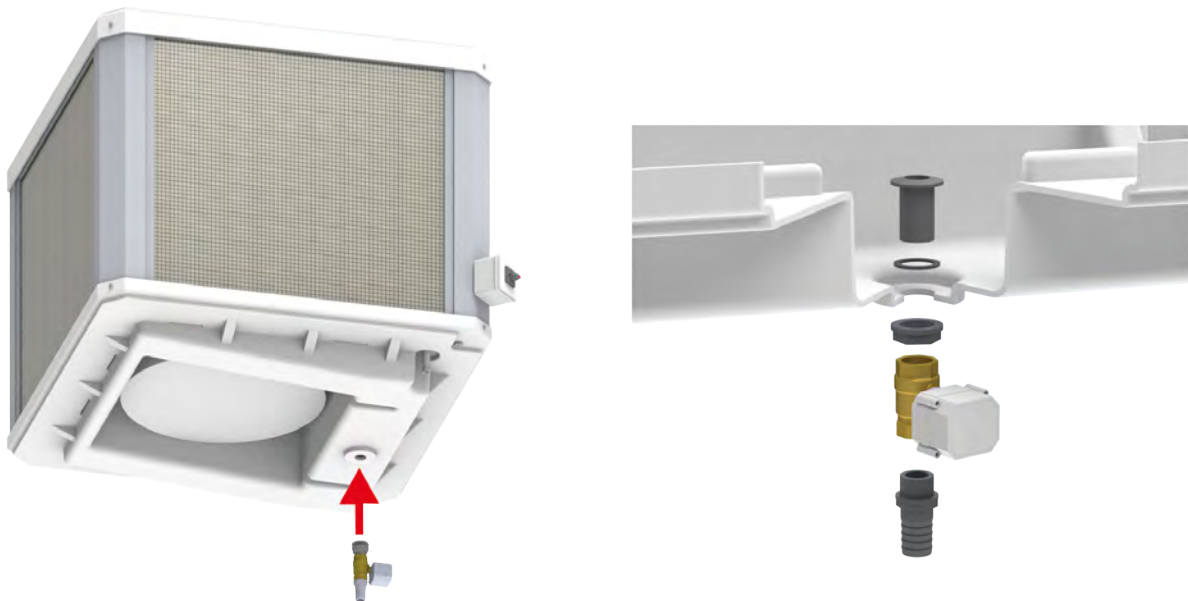


Vypínač je již propojený do rozváděče ve stroji.

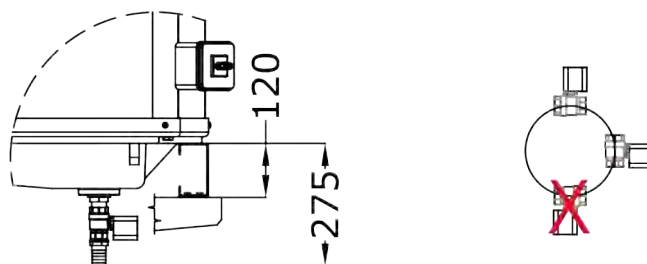
6.12 Instalace vypouštěcího ventilu

Vyměňte odtokovou trubku a těleso ventilu, které jsou také uloženy v ochlazovači (z důvodu přepravy) a namontujte se na vyhrazené místo, jak je znázorněno na následujícím obrázku.

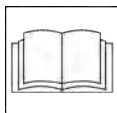
Ventil je vybaven závitem R 1"1/4 M nebo se dodává souprava, se kterou lze použít hadicovou spojku DN32.



Obr. 22: Instalace výpusti a vypouštěcího ventilu



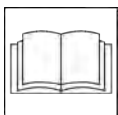
Obr. 23: Umístění a správná montáž ventilu



Ventil je již propojen do rozváděče ve stroji. Doporučujeme ho nainstalovat tak, jak znázorňuje předcházející obrázek.

6.13 Instalace uživatelského rozhraní

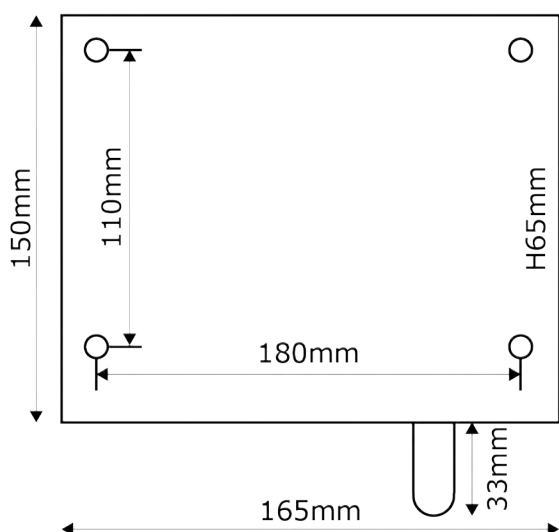
Uživatelské rozhraní jednotlivých chladicích jednotek je vybaveno snímačem teploty a vlhkosti. Z tohoto důvodu má montážní poloha zásadní význam pro účinnost systému – termohydrimetrické podmínky vzduchu naměřené snímačem jsou totiž hlavní referencí, podle které ochlazovač reguluje svůj chod.



Umístěte uživatelské rozhraní do takového místa, kde bude nejen snadno dostupné pro operátora, ale kde budou také reprezentativní podmínky mikroklimatu obsluhované teplotní zóny.

Neumísťujte rozhraní do chráněných výklenků či do míst jen částečně vystavených proudění upraveného vzduchu nebo do bezprostřední blízkosti zdrojů tepla, jako jsou pece a výrobní stroje.

Uživatelské rozhraní upevněte do konečné polohy pomocí šroubů či jiným způsobem (není součástí dodávky) za pomoci šablony podobného typu, jaký je na obrázku, aby byla zaručena správná poloha otvorů.



Obr. 24: Šablona pro instalaci uživatelského rozhraní

Pro připojení uživatelského rozhraní do elektrického rozváděče ve stroji viz kapitolu 8.1 .
Maximální délka vedení: 150 m.

6.14 Instalace snímače vnitřní teploty a vlhkosti prostředí

V režimu „místní regulace“ pro jeden ochlazovač je uživatelské rozhraní vybaveno jedním snímačem teploty a vlhkosti; viz předchozí odstavec o instalaci.

V režimu regulace pomocí centralizovaného uživatelského rozhraní pro skupinu až 16 ochlazovačů je naopak nutné mít jeden snímač teploty a vlhkosti na každou teplotně homogenní zónu. Tento snímač se připojí k elektrickému rozváděči jednoho z ochlazovačů spadajícího do dané teplotní zóny (svorky V-/V+/L1/L2).

6.15 Instalace snímače teploty venkovního vzduchu (doplňk)

Snímač venkovní teploty vzduchu je nezbytný pro aktivaci funkce „free-cooling“. Tato funkce je založena na srovnávání teploty nastavené s teplotou venkovního vzduchu, který může být za zvlášť příznivých podmínek vháněn dovnitř bez nutnosti dalších úprav, tedy když je teplota nižší, než je nastavená hodnota teploty naprogramovaná uživatelem.

Funkce *free-cooling* umožňuje minimalizovat spotřebu systému (především spotřebu vody) a maximálně využít hodin, kdy je v rámci dne venkovní vzduch dostatečně chladný, aby mohl ochlazovat vnitřní prostory i předměty, které se zde nacházejí. Hlavní cíl spočívá v tom předchladit prostředí tak, aby se omezila špička poptávky na chlazení, k níž dochází v době cca uprostřed dne.

V režimu „místní regulace“ pro jeden ochlazovač se snímač teploty připojuje do elektrického rozváděče ochlazovače (svorky 21/22).

V režimu ovládání pomocí centralizovaného uživatelského rozhraní pro skupiny až 16 ochlazovačů se naopak snímač teploty připojuje k uživatelskému rozhraní.

6.16 Instalace datové komunikační linky BUS (není součástí dodávky)

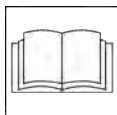
V režimu ovládání pomocí centralizovaného uživatelského rozhraní pro skupiny až 16 ochlazovačů je nutná instalace datové linky BUS, která umožní komunikaci mezi samotným rozhraním (odkud linka vychází) a každým z ochlazovačů. Síťový kabel musí být stíněný s dvojitou izolací twistovaný po dvou s lineárním typem pokládky (vstup-výstup na jednotlivých rozváděčích strojů).

Ohledně nastavení přepínačů dip-spínač na rozváděčích odkazujeme na kapitolu 9 .

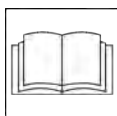
7 PŘIPOJENÍ K VODOVODNÍ SÍTI

Připojení k vodovodní síti musí provádět kvalifikovaný technik s odpovídajícími znalostmi a v souladu s platnými předpisy.

Pro napájení vodou je ochlazovač **EUCOLD 530** vybaven přípojkou **DN 15** M R ½" M nacházející se ve spodní části základny. Při připojování k vodovodní síti vložte do okruhu zavírací ventil, který bude sloužit k uzavření vody v případě vyřazení jednotky z provozu.

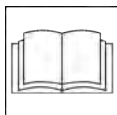


Nainstalujte jeden proti-pískový filtr na začátek hlavního přívodu vody a jeden pro každé zařízení.

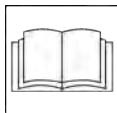


Doporučujeme instalovat jedno odběrné místo před zavírací ventil (jedno pro každé zařízení nebo eventuálně pro skupinu zařízení instalovaných v malé vzájemné vzdálenosti), které zpřístupní použití vody během údržby.

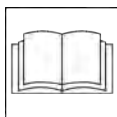
Potrubí nadimenzujte na průtok $8 \div 10$ l/min na každou jednotku a na tlak $1,5 \div 3$ bar (maximální tlak: 6 bar).



Potrubí doporučujeme vést vnitřkem budovy a v opačném případě potrubí vhodným způsobem izolovat.



Používejte pitnou vodu o tvrdosti maximálně 25 °F a minimálně 7 °F. V případě vyšší tvrdosti instalujte do okruhu systém na změkčení vody.



Vodorovná potrubí nainstalujte s mírným sklonem zajišťujícím úplné vyprázdnění potrubí během období nečinnosti.



Nepoužívejte demineralizovanou vodu!

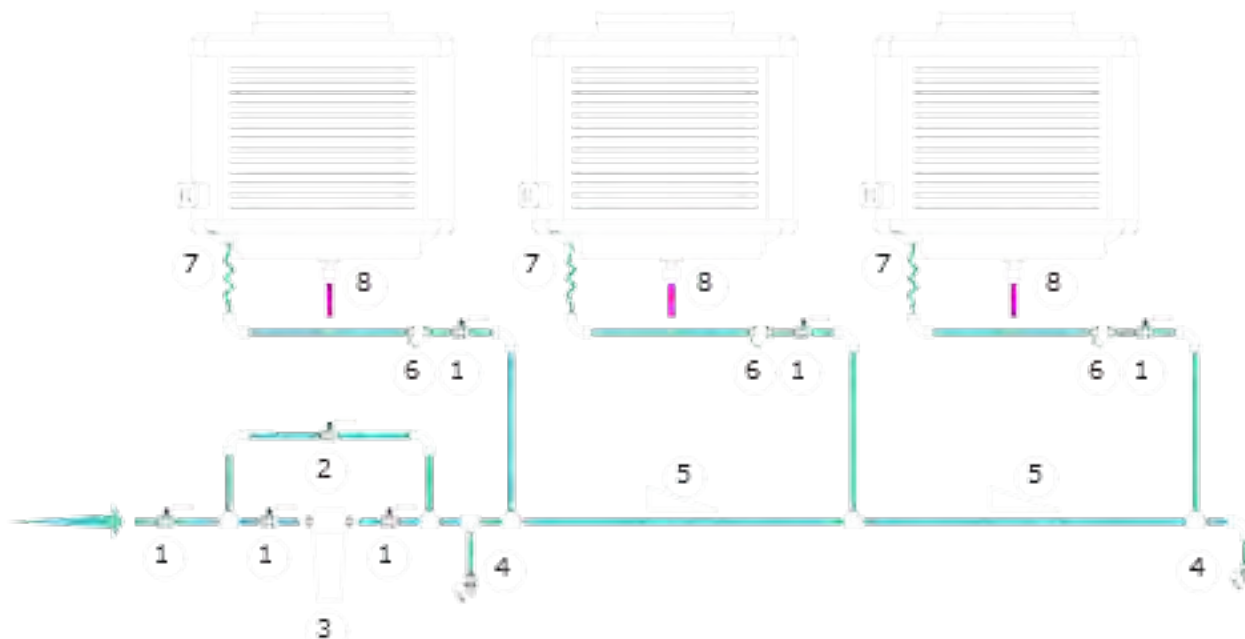


Přívodní okruh vody musí být zkonstruován a veden v souladu s platnými předpisy, aby bylo riziko množení bakterií v celém průběhu potrubí sníženo na zanedbatelné hodnoty.



CARLIEUKLIMA Srl doporučuje dodržovat ustanovení dokumentu obsahujícího „Zásady pro prevenci a kontrolu legionelozy“, podepsaného 7. května 2015-sbírka listin č. 79/CSR – především co se týče posouzení a řízení rizika legionelozy, co se týče kontrol a všeobecné obsluhy okruhu. Ministerstvo zdravotnictví. Zásady pro prevenci a kontrolu legionelozy.

http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_publicazioni_2362_allegato.pdf



Obr. 25: Příklad schématu okruhu pro rozvod vody.

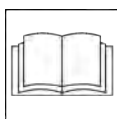
| POZ. | POPIS |
|------|--|
| 1 | Zavírací ventil |
| 2 | Ventil pro obtok filtru |
| 3 | Hlavní pískový filtr |
| 4 | Vypouštěcí filtr |
| 5 | Sklon okruhu zajišťující vyprázdnění potrubí během období nečinnosti |
| 6 | Pískový filtr jedné jednotky |
| 7 | Pružná spojka |
| 8 | Výpust vody |

8 ELEKTROINSTALACE

Elektrický obvod musí zapojit kvalifikovaný technik s povoleními dle místních a národních předpisů platných v zemi instalace systému.

Pro připojení obvodů elektrického napájení, připojení snímačů a přenosu dat odkazujeme na níže uvedené schéma, s konkrétním odkazem na konfiguraci instalovaného systému:

- Schéma 01: režim místní regulace pro jednotlivé ochlazovače;
- Schéma 02: režim ovládání pomocí centralizovaného uživatelského rozhraní.



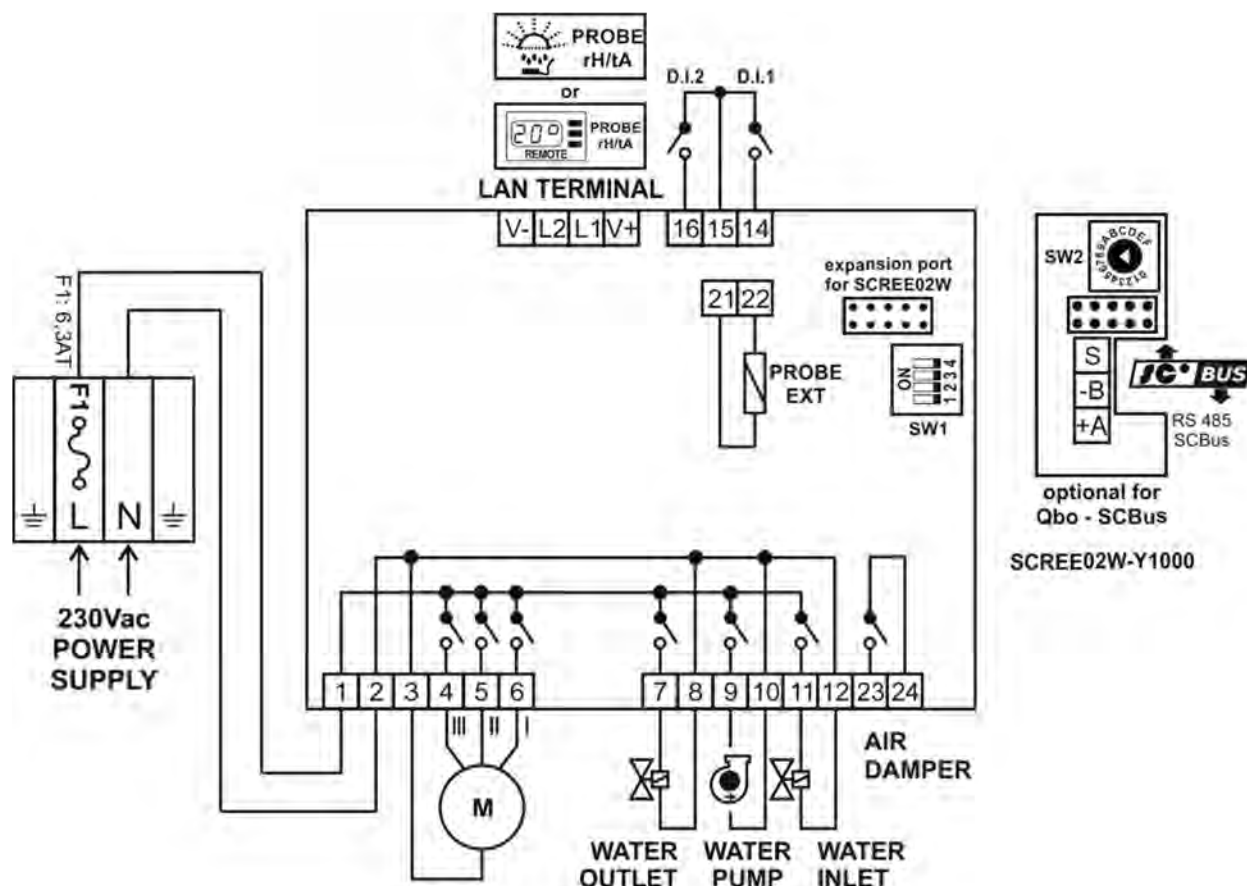
Všechny propojovací kabely mezi rozváděčem a externími komponenty jednotky musí nezbytně procházet přes box, v němž je uložen hlavní vypínač, a to přes předchystané utěsněné kabelové průchodky.



Napájecí obvod před ochlazovačem zabezpečte vhodným způsobem.



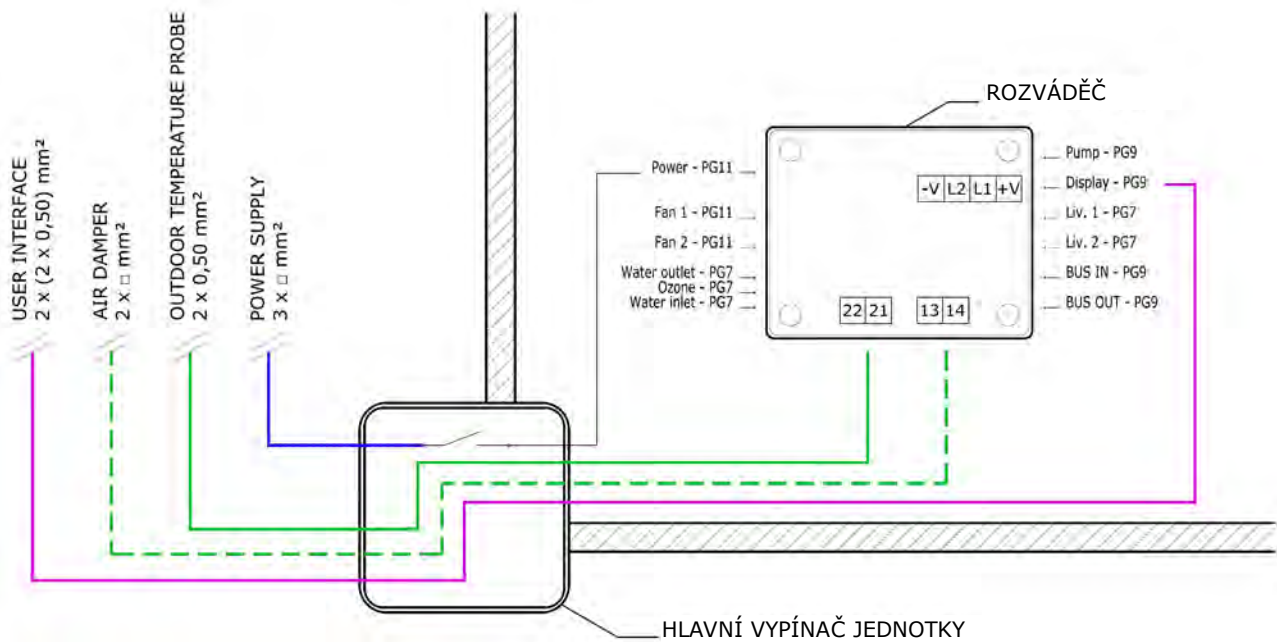
Nepoužívejte neoriginální nebo výrobcem neschválené náhradní díly a příslušenství.



Obr. 26: Zapojení elektrického napájení (svorkovnice na vnějším rozváděči ochlazovače).

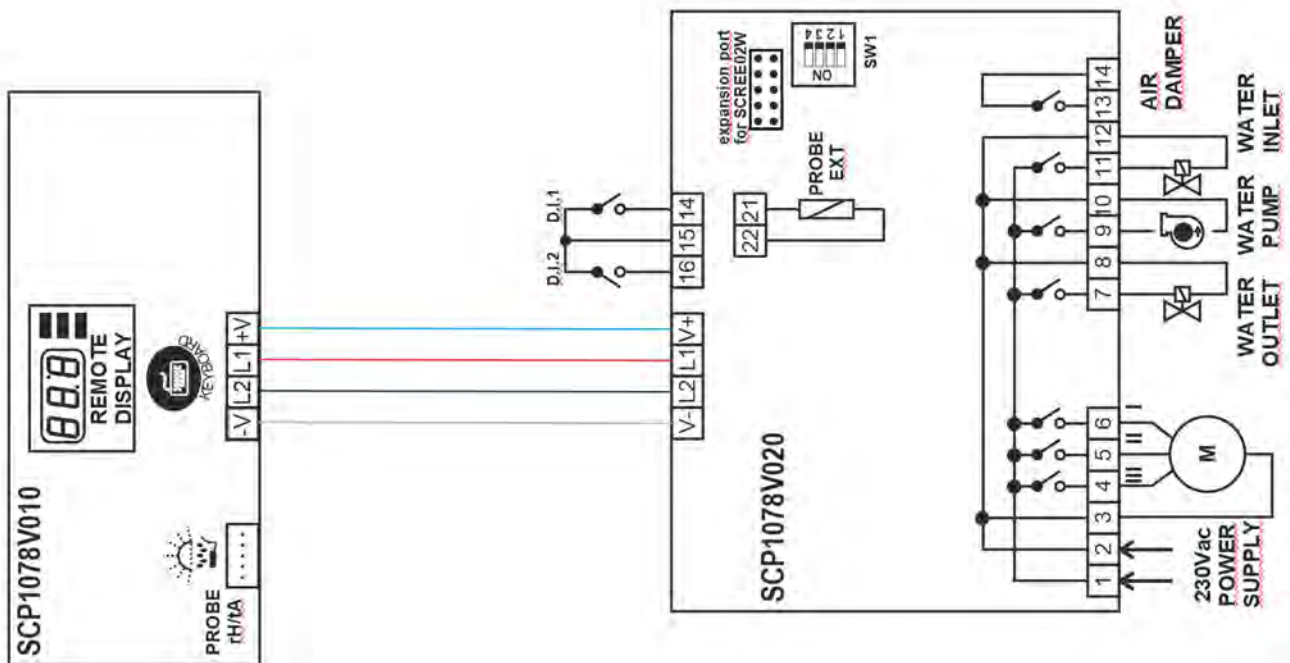
| POZ. | POPIS |
|---------------|--|
| L - N / 1 - 2 | Vstup napájení: 230Vac+/-10% 50/60HZ. Použit pojistku 6,3AT |
| 3-6 | Ovládání ventilátoru (230Vac), rychlost I |
| 3-5 | Ovládání ventilátoru (230Vac), rychlost II |
| 3-4 | Ovládání ventilátoru (230Vac), rychlost III |
| 7-8 | Ovládání vypouštění vody (230Vac) |
| 9-10 | Ovládání čerpadla (230Vac) |
| 11 - 12 | Ovládání napouštění vody (230Vac) |
| 23 - 24 | Ovládání vzduchová klapka |
| V-L2 LI V+ | Komunikace "terminal" směrem do uživatelského rozhraní nebo snímače vnitřní teploty a vlhkosti |
| 14 - 15 | D.I.1: Vstup plováku plné vany, mez zablokování napouštění |
| 15 - 16 | D.I.2: Vstup plováku prázdné vany, zablokování / souhlas čerpadla |

8.1 Režim místní regulace pro jeden ochlazovač



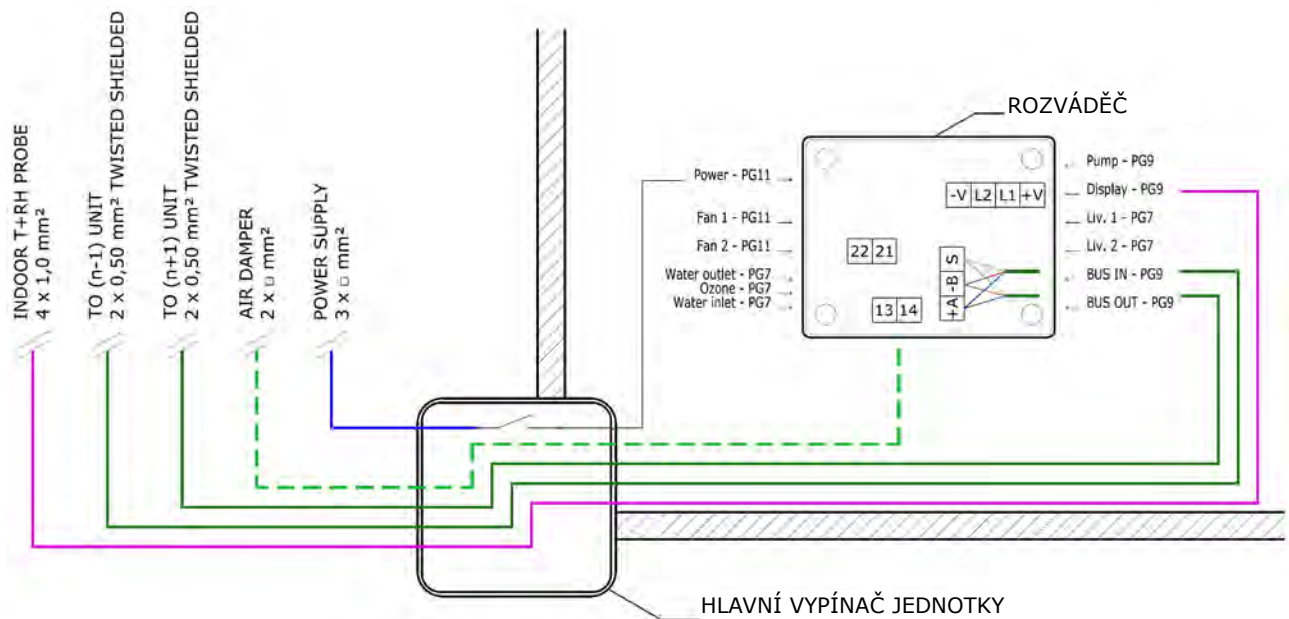
Obr. 27: Schéma zapojení 01.

V režimu místní regulace pro jeden ochlazovač je uživatelské rozhraní připojeno k elektrickému rozváděči ochlazovače podle následujícího schématu.



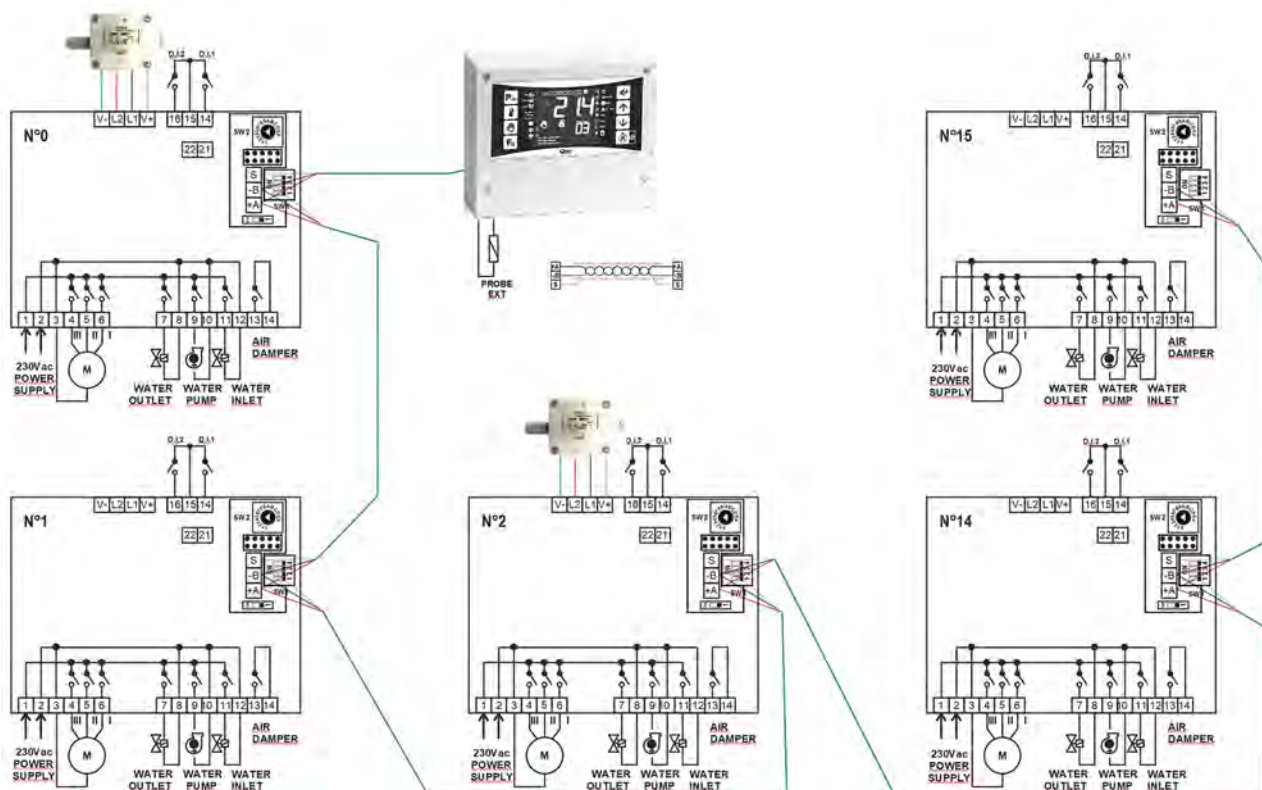
Obr. 28: Schéma zapojení místní regulace.

8.2 Režim „centralizované“ regulace

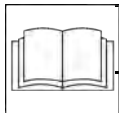


Obr. 29: Schéma zapojení 02.

V režimu řízení pomocí centralizovaného uživatelského rozhraní pro skupiny až 16 chladičů je síť zapojená podle následujícího schématu.



Obr. 30: Schéma zapojení „centralizované“ regulace.



Sériové zapojení sítě: maximální délka 1000 m

8.3 Instalace dezinfekční soupravy – generátor ozónu (doplňek)

Řídicí systém adiabatických ochlazovačů je naprogramován tak, aby minimalizoval riziko množení bakterií a udržoval všechny komponenty suché po dobu nezbytně nutnou pro běžné pracovní úkony. Minimalistické rozměry nádrže dále přispívají k tomu, že množství použité vody bylo zredukováno na nezbytné minimum.

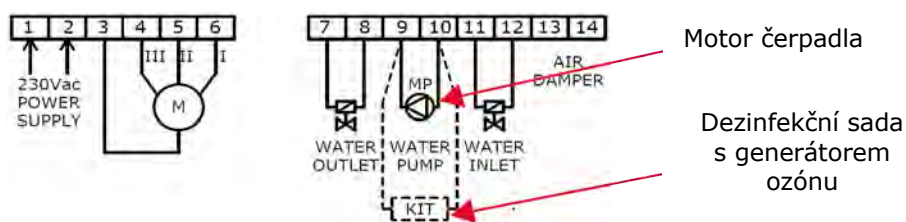
Přesto je pro účely ještě efektivnějšího potlačení množení bakterií k dispozici generátor ozónu, což je činidlo s vynikajícími baktericidními, fungicidními a virucidními vlastnostmi.

Generátor ozónu se dodává včetně kabelu elektrického napájení (s dvojitými rychlosvorkami) a trubice difuzoru a dále včetně šroubů pro montáž ke krytu elektrického rozváděče.



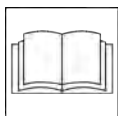
Obr. 31: Sada pro dezinfekci ozónem.

Pro elektrické zapojení generátoru ozónu protáhněte kabel příslušnou průchodkou v rozváděči a připojte ho ke svorkám oběhového čerpadla (svorky 9/10), jak je znázorněno na následujícím obrázku.



Obr. 32: Elektrické zapojení sady pro dezinfekci ozónem.

Generátor ozónu se aktivuje při spuštění oběhového vodního čerpadla, tedy pokaždé, když se stroj aktivuje ve funkci chlazení.



Umístěte/položte difuzor na nejnižší místo zásobníku (oblast susedící s vypouštěním).

9 KONFIGURACE JEDNOTKY

Nastavením dip-spínačů je možné nakonfigurovat chladicí jednotky podle zamýšleného okruhu.

**⚠ POZOR: DIP SPÍNAČE MĚNTE POUZE PŘI VYPNUTÉM STROJI.
EXPANZNÍ MODUL SCREE02W-Y1000 PŘIPOJUJTE K SCP1078V020 POUZE PŘI VYPNUTÉM STROJI.**

Pomocí přepínačů SW1 a SW2 se určuje funkce karty SCP1078V020:
POZNÁMKA: spínač SW2 je namontován na expanzním modulu SCREE02W-Y1000.

3.1 JEDNA KARTA

SCP1078V020 bez expanzního modulu SCREE02W, čili bez komunikačních portů Qbo.
Pro volbu, zda má karta fungovat s klávesnicí SCP1078V010, přepněte dip SW1 takto:



- klávesnice/displej: **SCP1078V010**;
- snímač teploty / vlhkosti instalovaný v tlačítkovém panelu SCP1078V010;
- bez komunikace sítě SCBus.

3.2 KARTA SLAVE

SCP1078V020 bez expanzního modulu SCREE02W.
Aby z karty mohla být slave a šlo ji připojit k routeru SCMR10W, nastavte dip SW1 takto:



- karta **slave** připojená k jednosměrnému routeru SCMR10W;
- nastavte zbývající dip SW1 podle vlastních potřeb, aby bylo zvoleno:
dip 2: polarita vstupu plováku: OFF=N.O. / ON=N.C.;
- dip 3: přítomnost 2. plováku / zablokování čerpadla: OFF=ne / ON=ano;
- dip 4: polarita výstupu vypouštění: OFF=přímá / ON=opačná;

3.3 SÍŤOVÁ KARTA Qbo – SCP1078V020 S EXPANZNÍM MODULEM SCREE02W .

Nastavte SW1 a SW2, jak je uvedeno v následující tabulce, aby:

- byl aktivován komunikační port SCBus;
- byl vybrán typ snímače teploty / vlhkosti;



- síťový port SCBus **neaktivován**;
- tlačítkový panel/displej: SCP1078V010;
- snímač teploty / vlhkosti instalovaný na tlačítkovém panelu SCP1078V010



- komunikace sítě SCBus aktivována;
- baud rate: 9600bps;
- globální sonda č. 1. (viz parametr /P1 karty master SCMQ10/30)



- komunikace sítě SCBus aktivována;
- baud rate: 9600bps;
- globální sonda č. 2. (viz parametr /P2 karty master SCMQ10/30)



- komunikace sítě SCBus aktivována;
- baud rate: 9600bps;
- snímač teploty / vlhkosti SCAPH03 připojený na svorky V- L2 L1 V+ karty SCP1078V020. **/0 = 0.**

- nastavte adresu sítě karty SCP1078V020.

Síťová master karta Qbo SCMQ10, SCMQ30 rozoznává vzdálené jednotky podle čísla, kterým jsou zakódovány, nepřiražujte stejné číslo dvěma či více kartám v síti, aby nedocházelo ke konfliktu a následnému zablokování systému.

Síťové adresy mohou mít hodnoty 0 až 31.

| | | |
|---|-----------------------------|---|
| + | 0, 1, 2,.....D, E, F | Adresa sítě: 0, 1, 2,13, 14, 15. |
| + | 0, 1, 2,.....D, E, F | Adresa sítě: 16, 17, 18,29, 30, 31. |

POZNÁMKA: když je komunikační port aktivován:

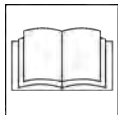
- časovač karty SCP1078V020 se stane masterem sítě SCMQ10/SCMQ30;
- venkovní snímač, je-li aktivován, je masterem sítě SCMQ10/SCMQ30;
- není nutné připojovat klávesnici SCP1078V010 nebo SCREE02G ke kartě SCP1078V020, pokud by byla připojena k pólům svorek V- L2 L1 V+, zůstane klávesnice **zablokovaná**.

Dip spínače SW1 se zapojeným expanzním modulem SCREE02 mají následující význam:

- č. 1: nechte v poloze OFF, komunikační rychlost karty: 9600bps;
- č. 2 a 3: aktivace komunikace sítě SCBus + nastavení sondy;
- č. 4: skupina síťových adres: 0-15 nebo 16-31.

10 PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU – ZKOUŠKA A PRVNÍ SPUŠTĚNÍ

Jednotlivé fáze zkoušky musí provést kvalifikovaný technik s odpovídajícími dovednostmi a v souladu s platnými předpisy.



Provedte vyčištění potrubí pro přívod vody od případných zbytků z obrábění (třísky), aby nedošlo k poškození těsnění napouštěcího ventilu. Tento úkon je potřeba udělat před uvedením ochlazovače do provozu.

11 PROVOZNÍ REŽIMY: UŽIVATEL

11.1 Firmware

Následující pokyny platí pro verzi firmware: **E13383B1**

11.2 Režim Pokyny pro nastavení

12 PROVOZNÍ REŽIM: MONTÁŽNÍ TECHNIK

12.1 Firmware

Následující pokyny platí pro verzi firmware: **E13383B1**

12.2 Uživatelské rozhraní jednoho ochlazovače

5.1 TLAČÍTKOVÝ PANEL / DISPLEJ: SCP1078V010

tláčítka AKCE / VÝSLEDEK



TIME: po krátkém stisknutí zobrazí nastavený čas.



FAN: po krátkém stisknutí zobrazí rychlost používaného ventilátoru / přístup ke změně rychlosti ventilace.



Esc / STAND-BY: po stisknutí na 1 s: zapne / vypne přístroj. Při stisknutí na 3 s umožňuje dočasně odemknout klávesnici, pokud je zamknutá. Po krátkém stisknutí během programování provede funkci tlačítka Esc.



DAY: po krátkém stisknutí během programování TIMER/HODINY: změní dny na displeji. Po stisknutí na 1 s zobrazí venkovní teplotu, pokud /P2=YES.



TEPLOTA: po krátkém stisknutí zobrazí naměřenou teplotu. Po stisknutí na 5 s umožňuje přístup do nastavení teploty.



VLHKOST: po krátkém stisknutí zobrazí naměřenou vlhkost. Po stisknutí na 5 s umožňuje přístup do nastavení vlhkosti.



UP-HOUR: po krátkém stisknutí:

- během programování zvyšuje hodnotu na displeji.
- během programování hodin: nastaví hodinu;
- během programování programu pro časovač nastaví hodinu programu.

Stisknutím společně s tlačítkem **DOWN-MIN** na více 2 se otevře přístup do menu parametrů.



DOWN-MIN: po krátkém stisknutí:

- během programování snižuje hodnotu na displeji.
- během programování hodin: nastaví minuty;
- během programování programu pro časovač nastaví minuty programu.

Stisknutím společně s tlačítkem **UP-HOUR** na více 2 se otevře přístup do menu parametrů.



ČINNOST OCHLAZOVAČE: po stisknutí na 1 s změní činnost ochlazovače:

- pouze větrání;
- automatika;
- pouze chlazení.












Po krátkém stisknutí během programování programu pro časovač nastaví typ programu časovače: větrání/chlazení/vypnutí



PRG / ENTER: po krátkém stisknutí:














- během programování provede funkci tlačítka Enter/potvrzení.
- během normálního provozu zařízení umožňuje přístup do programů časovače.
- během programování programů časovače umožňuje přechod na následující program časovače,

























| IKONA | POPIS | OFF | SVÍTÍ/BLIKÁ |
|---|----------------------------------|-------------|--|
|  ON | RUČNÍ CHLAZENÍ | - | Režim ruční chlazení je aktivní. |
|  AUTC +  AUTC | AUTOMATICKÝ REŽIM | - | Automatický režim je aktivní. Viz průběh programu časovače. |
|  ON | RUČNÍ VĚTRÁNÍ | - | Režim ruční větrání je aktivní. |
|   | DEN V TÝDNU 1= PONDĚLÍ 2 = ÚTERÝ | - | - |
| ON | ON/OFF Ochlazovače | OFF | Chlazení ON, větrání ON, časovač ON |
|  ON/OFF | ON/OFF OCHLAZOVAČE | OFF | Ochlazovač v ručním režimu nebo časovač ON |
|  AUTC | Pouze při programování časovače | | Program časovače chlazení |
|  AUTC | Pouze při programování časovače | | Program časovače větrání |
|  | PROBÍHÁ PROGRAMOVÁNÍ | | Svítlí: zobrazení / změna hodnoty parametru. |
|  | ALARM | Žádný alarm | Funkční alarmy viz kódy na displeji |

12.3 Centralizované uživatelské rozhraní – síť ochlazovačů

tlačítka **Popis**

| | | |
|---|---|--|
|  | ON/OFF - po stisknutí na 1 s: přístup k funkci On / Off pro modul uvedený v prostoru ZONE NUMBER. |  |
|  | SET POINT - po stisknutí na 1 s: přístup k nastavení point pro modul uvedený v prostoru ZONE NUMBER. | |
|  | AUTOMATIKA / RUČNÍ / PROGRAMY ČASOVAČE - po stisknutí na 1 s: přístup k funkci automata / ruční pro modul dané zóny uvedený v prostoru „ZONE NUMBER”. Pro přístup k programům časovače modulu pro danou zónu zvolte režim AUTO a ještě jednou stiskněte ENTER. | |
|  | ESC: při programování, po krátkém stisknutí provede funkci klávesy ESC / RETURN. | |
|  | ENTER: po krátkém stisknutí provede funkci klávesy ENTER / POTVRDIT. Umožňuje: + přístup k parametru nebo k menu na displeji; + uložit parametr na displeji / spustit funkci na displeji. | |
|  | MENU: + když  po krátkém stisknutí umožňuje přístup do seznamu menu pro modul dané zóny na displeji. + Když ikona  svítí: držte stisknuté na cca 3 s a otevře se přístup k seznamu aktivních alarmů. | |
|  | UP: po krátkém stisknutí umožňuje: + když  zobrazí se moduly dané zóny získané z terminálu SCMQ10/30; + při programování: zvýší hodnotu parametru na displeji; Stisknete-li ho společně s tlačítkem DOWN na alespoň 3 s: + umožní přístup k menu displeje SCMQ10/30: jazyk, bzučák, texty; + dočasně odemkne tlačítkový panel, pokud je zamknutý; | |
|  | DOWN: po krátkém stisknutí umožňuje: + když  zobrazí se moduly dané zóny získané z terminálu SCMQ10/30; + při programování: sníží hodnotu parametru na displeji; Stisknete-li ho společně s tlačítkem UP na alespoň 3 s: + umožní přístup k menu displeje SCMQ10/30: jazyk, bzučák, texty; + dočasně odemkne tlačítkový panel, pokud je zamknutý; | |

IKONY:

| | |
|---|--|
| ZONE NUMBER | Číslo zóny: udává modul dané zóny na displeji. Např.:  = modul zóny 3. |
| MASTER | Zařízení master – terminál SCMQ10/30. |
|  | Enable – on / Disable – stand-by teplotní zóna. Tato ikona udává, zda je zobrazený modul v síti aktivován nebo ne: ● modul v síti deaktivovaný / vypnutý. Když je modul v síti deaktivován, displej terminálu SCMQ10/30 zobrazí číslo zóny a nápis OFF . ○ modul v síti aktivovaný / zapnutý. |
|  | Léto: ● modul dané zóny v režimu letním / chlazení. (přímé působení) |
|  | Zima: ● modul dané zóny v režimu zimním / topení. (obrácené působení) |
| EA | Zablokování plováku: společně s chybou č. 17: zablokování plováku; |
|  | Home - úvodní obrazovka. ● úvodní obrazovka / normální chod přístroje: displej zobrazí veličinu naměřenou modulem dané zóny na displeji; ○ přístup k menu / parametry pro modul dané zóny na displeji. |
| load  | LOAD - napouštění vody modulu ochlazovače na displeji. ● probíhá napouštění vody; ○ žádné napouštění vody; |
| dump  | DUMP - vypouštění vody modulu ochlazovače na displeji. ● odtok otevřen; ○ odtok uzavřen; |
| pump  | PUMP - čerpadlo oplachování panelů modulu ochlazovače na displeji / funkce free-cooling. ● čerpadlo je aktivní; ● když bliká: probíhá free-cooling; ○ čerpadlo stojí; |
| max WATER  | Plovák č. 1: ● vana je plná, konec napouštění vody, souhlas se spuštěním čerpadla; ○ vana není plná; |
| min WATER  | Plovák č. 2: ● minimální hladina vody ve vaně; ○ vana je prázdná, souhlas s napouštěním, zastavení čerpadla; |
|  | Globální zóna 1: ● modul dané zóny na displeji přiřazen ke globální zóně/sondě 1; |
|  | Globální zóna 2: ● modul dané zóny na displeji přiřazen ke globální zóně/sondě 2; |
|  | Přenos dat datová komunikace mezi SCMQ30 a serverem cloud nuBes. |
|  | ALARM: Když ikona svítí: probíhající alarm. Najedte do seznamu alarmů a zjistíte aktuální závady. |
|  | Konfigurace: programování probíhá, když ikona: - svítí: displej zobrazí <i>název</i> parametru nebo menu. - bliká: displej zobrazí <i>hodnotu</i> parametru. |
| DAY  | Dny v týdnu: (1 = pondělí, .. , 7 = neděle). |
|  | Ruční režim: Když ikona svítí: modul ze sítě na displeji je v ručním režimu; Když ikona nesvítí: modul ze sítě na displeji je v automatickém režimu; |
|  | FAN / ventilátor: ikony svítí = ochlazovač je aktivní v režimu větrání. |
|  | Během programování časovače udává program časovače pouze pro větrání. |
|  | COOL Když ikona svítí = ochlazovač je aktivní v režimu chlazení. |
|  | Během programování časovače udává program časovače pro chlazení. |
|  | OFF. Když ikona svítí = ochlazovač je vypnutý, na stand-by. Během programování časovače udává program časovače pro vypnutí. |

LED nacházející se na kartě SCRE55 udává stav komunikace sítě:

Stav led

Normální blikání. Frekvence 1Hz

Probíhá komunikace SCBus, karta je funkční.

Svítí.

Komunikace sítě SCBus neprobíhá.

Rychlé blikání. Frekvence 4/5Hz

Karta je nefunkční.


12.4 Zamknutí/odemknutí tlačítkového panelu

Pro zamknutí tlačítkového panelu nastavte parametr **HL=4E5**.

Při zamknutém tlačítkovém panelu není možné:

- změnit/zobrazit nastavení teploty a vlhkosti;
- změnit/zobrazit parametry;
- zjistit naměřenou teplotu a vlhkost;
- změnit/zobrazit rychlost ventilátoru;
- změnit/zobrazit čas /časovač;
- změnit/zobrazit programy časovače;
- změnit/zobrazit provozní režim stroje;

Když je tlačítkový panel zamknutý, při každém stisknutí tlačítek se zobrazí nápis **Loc**.

Pro dočasné odemknutí tlačítkového panelu podržte stisknuté tlačítko  na alespoň 3 sekundy, dokud se nezobrazí nápis **UnL**. Tlačítkový panel se opět automaticky zamkne po 15 s pod posledního stisknutí jakéhokoliv tlačítka.

12.5 Zapnutí/stand-by

Pro zapnutí přístroje nebo jeho uvedení do pohotovostního režimu stiskněte na alespoň 1 s tlačítko .

Když je přístroj v režimu stand-by, displej zobrazí nápis **OFF**, stav vypouštění závisí na parametru **OCn**.

 **POZOR:** rozváděč zůstane napájen, i když je v režimu stand by.

Pokud je SCP1078V020 připojen k masteru v síti Qbo, SCMQ10/30, pak pomocí parametru **P-on** lze zapnout nebo uvést do režimu stand-by modul dané sítě:


- **0**: karta sítě v režimu stand-by;
- **1**: karta sítě je zapnutá.

SCP1078V020 může být uvedeno do režimu stand-by také nastavením **A-M=OFF** nebo **H-C=HEAT**, viz kapitolu č. 9.

Z masteru sítě SCMQ10/SCMQ30: parametr **P-on** je v menu **Fnc** daného zařízení v síti.

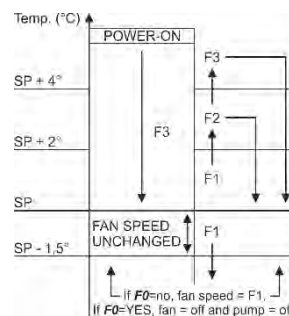
12.6 Rychlost ventilátorů

Když je karta připojena k tlačítkovému panelu SCP1078V010, pak pro zobrazení / změnu rychlosti ventilátoru postupujte takto:

- stiskněte tlačítko **FAN** a displej zobrazí rychlost ventilátoru;
- chcete-li rychlost ventilátoru změnit, použijte tlačítka **UP** a **DOWN**.
- pro výstup z funkce stiskněte tlačítko  nebo počkejte 10 s bez dotyku na tlačítkový panel.

K dispozici jsou tyto rychlosti:

- **Auto**: rychlost automatická. Rychlost ventilátoru se mění podle změny teploty, jak vyplývá z obrázku vpravo;
- **F1**: minimální rychlost ventilátoru;
- **F2**: střední rychlost ventilátoru;
- **F3**: maximální rychlost ventilátoru; (když **FC = 3**)








POZNÁMKA: není možné vybrat automatickou rychlost „Auto“, když je snímač vadný nebo není nainstalovaný. V případě vadného snímače zůstane ventilátor na rychlosti, která předcházela závadě snímače nebo na pevně nastavené hodnotě.

Kdy je SCP1078V020 připojen k masteru sítě Qbo, SCMQ10/SCMQ30, pak pomocí parametru **FAn** lze spustit přístup k rychlosti ventilátoru modulu sítě. Parametr **FAn** je v menu **Fnc** daného zařízení sítě.

12.7 Provozní režim: AUTO/RUČNÍ/OFF

Výkonový modul evaporačního ochlazovače může mít různé provozní režimy. Režimy se mění podle typu tlačítkového panelu, který je připojen ke kartě SCP1078V020:

SCP1078V010: Stiskněte na 1 s tlačítko  pro změnu činnosti stroje. Zařízení lze nastavit, aby fungovalo na:

-  ruční režim: pouze větrání;
-  ruční režim: pouze chlazení;
-  +  automatický režim: stroj provádí nastavené programy časovače.

Když je SCP1078V020 připojeno k síťovému masteru Qbo, SCMQ10/SCMQ30, pak lze pomocí parametru **A-M** změnit provozní režim SCP1078V020, je-li A-M rovno:

- **oFF:** SCP1078V020 na ruční režim OFF / stand-by.
POZOR: v režimu stand-by zůstává karta SCP1078V020 stejně jako evaporační ochlazovač neustále pod napětím.
- **AUTO:** SCP1078V020 na automatický režim, bude provádět programy časovače.
- **CoOL:** SCP1078V020 na ruční režim COOL / chlazení. SCP1078V020 je aktivní, dokud nedosáhne nastavené teploty;
- **FAn:** SCP1078V020 na ruční režim FAn / pouze větrání. SCP1078V020 funguje pouze na větrání;

Pomocí parametru **H-C** lze určit, jakou akci má SCP1078V020 provést, je-li H-C rovno:

- **CoOL:** SCP1078V020 v letním režimu. Ochlazovač lze zapnout na chlazení, pouhé větrání nebo ho lze vypnout;
- **HEAt:** SCP1078V020 v režimu zima/vytápění. Ochlazovač je stále v pohotovostním režimu, ať je na něm nastaven jakýkoliv provozní režim.


Když **H-C=HEAt** nebo **A-M=oFF**, pak na displeji SCP1078V010 bliká nápis **OFF**.

Na síťovém terminálu SCMQ10/SCMQ30: parametry **A-M** a **H-C** jsou v menu **FnC**.

9.1 FUNKCE FREE COOLING

Výkonový modul ochlazovače má vestavěnou funkci free cooling. Funkce free-c. je aktivní, když:

- **A-M = Auto** a modul ochlazovače provádí program vypnutí-timer OFF;
- externí snímač je aktivován a správně zapojen, /P2 = YES. Pokud je karta ochlazovače připojená k síťovému masteru, je externím snímačem snímač v masteru ;
- funkce free.c. je aktivována na aktuální den, viz parametry **tC1, tC2, tC3, tC4, tC5, tC6, tC7**;
- rozdíl mezi teplotou prostředí a teplotou venkovní je větší než **OCA**. Funkce free-c. se vypne, když venkovní teplota dosáhne nebo překročí teplotu prostředí. **OCA OCT_{prost} - T_{ext}) tS0**;
- **T_{prostředí} > SP**.

Když je funkce free cooling aktivní, ochlazovač jede pouze na větrání, rychlost ventilace během funkce free-cooling je **F6**, na terminálu sítě bliká ikona PUMP, .





9.2 FUNKCE CUT-OFF ČERPADLA



Když je parametr /P2 = YES a **OCb = YES**, zablokuje se ovládání čerpadla pokaždé, když venkovní teplota: **T_{venkovní} enkT_{prostředí} - 3°C - OCc**). Čerpadlo se opět aktivuje, když **T_{venkovní} enkT_{prostředí} - 3°C**).

12.8 Set point: teplota/vlhkost

POUZE pro SCP1078V020 nebo pro tlačítkový panel SCP1078V010 nebo s připojením k SCMQ10/SCMQ30.





SET-POINT TEPLoty:



- Stiskněte tlačítko , dokud se na displeji nezobrazí nápis „SP“;
- Uvolněte tlačítko , nyní se na displeji zobrazí set point teploty;
- Chcete-li tuto hodnotu upravit, použijte tlačítka  a .

Pro ukončení úprav a uložení změn stiskněte tlačítko  nebo , případně počkejte 3 s bez dotyku na tlačítkový panel. Set point teploty může mít hodnoty v rozmezí [10.0 ÷ 40.0]°C.

Automatická rychlost ventilátoru se mění podle toho, jak se teplota bude odchylovat od hodnoty nastavené. Když je **FO = YES**, čerpadlo ochlazovače zůstane vypnuté při teplotách nižších než SP-1,5°C.

SET-POINT VLHKOSTI:

- Stiskněte tlačítko , dokud se na displeji nezobrazí nápis „rH“;
- Uvolněte tlačítko , nyní se na displeji zobrazí set-point vlhkosti;
- Chcete-li tuto hodnotu upravit, použijte tlačítka  a .

Pro ukončení úprav a uložení změn stiskněte tlačítko  nebo , případně počkejte 3 s bez dotyku na tlačítkový panel. Set point vlhkosti může mít hodnoty v rozmezí [10 ÷ 99,9] %.

Když relativní vlhkost naměřená snímačem překročí nastavený set-point, čerpadlo se zastaví.




V případě, že je snímač vadný nebo není zapojen do tlačítkového panelu SCP1078V010, není možný přístup do menu set-pointu teploty a vlhkosti.

Když je SCP1078V020 připojeno na master síť Qbo:




V terminálu sítě SCMQ10/SCMQ30: parametry **SP** a **RU** jsou v menu **Set** daného zařízení v síti.


12.9 Nastavení času

POUZE pro SCP1078V020 s tlačítkovým panelem SCP1078V010.

Pro zobrazení nastaveného času stiskněte tlačítko  dokud se neobjeví nápis „**time**“. Uvolněte tlačítko a na displeji se objeví nastavený čas a rozsvítí se ikona konfigurace . Displej zobrazí čas na 5 s nebo do dalšího stisknutí tlačítka .

Pro změnu nastaveného času přejděte do zobrazení času a stiskněte tlačítka:

-  pro nastavení aktuální hodiny;
-  pro nastavení aktuálních minut;
-  pro nastavení dne v týdnu: 1 = pondělí, 2 = úterý, ... ,7 = neděle;




















Pro návrat k normálnímu zobrazení zařízení vyčkejte 5 s bez dotyku na tlačítkový panel nebo stiskněte .


12.10 Programy ČASOVAČE


POUZE pro SCP1078V020 nebo pro tlačítkový panel SCP1078V010 nebo s připojením k SCMQ10/SCMQ30.




PROGRAMY ČASOVAČE JSOU SÉRIE FUNKCÍ ZAPÍNÁNÍ NEBO VYPÍNÁNÍ VÝSTUPŮ REGULÁTORU / VENTILÁTORŮ; ZAŘÍZENÍ JE NAŘIZUJE V ZÁVISLOSTI NA NASTAVENÉM DNI A ČASE A PROVÁDÍ JE CYKLICKY. SCP1078V020 MÁ 28 PROGRAMŮ ČASOVAČE.

Pro přístup / zobrazení / úpravu programů časovače postupujte následovně:

- stiskněte tlačítko , dokud se na displeji neobjeví **PtiM**; uvolněte stisknuté tlačítko a na displeji se objeví první pozice paměti a ikona  začne blikat;
- pro zobrazení / procházení uložených programů časovače stiskněte tlačítko ;
- pro úpravu programu časovače na displeji používejte přímo tlačítka , , , ;
- pro vložení nového programu časovače stiskněte opakovaně tlačítko , dokud se na displeji neobjeví, že první paměťové místo je volné „- -: -“;
- stiskněte tlačítko  a vložte požadovaný den ;
- stiskněte tlačítko  nebo  a vložte čas sepnutí výstupu;
- stiskněte tlačítko  a zvolte, zda nastavená akce bude programem spuštění chlazení, pouhého větrání nebo vypnutí karty;
 -  +  = SCP1078V020 aktivováno pro chlazení;
 -  +  = SCP1078V020 aktivováno pro pouhé větrání;
 - led  nesvítlí = SCP1078V020 StOP;
- pro uložení programu a výběr následujícího volného paměťového místa stiskněte tlačítko ;
- pro ukončení a návrat k předchozímu zobrazení stiskněte tlačítko .

Pro vymazání pouze toho program časovače, který je na displeji, stiskněte a držte na cca 3 s stisknuté tlačítko , dokud se na displeji nezobrazí nápis „- -: -“;

Pro vymazání všech zadaných paměťových míst stiskněte a držte stisknuté tlačítko , dokud se na displeji nezobrazí nápis „EALL“;














- Když je SCP1078V020 připojen k masteru sítě Qbo a je v automatickém/ letním režimu, **A-M = Auto** a **H-C = Cool**, pak provádí:
 - své programy časovače, pokud **t8=YES**;
 - globální programy časovače, pokud **t8=NO**;
 Z masteru sítě je možné nastavit tyto typy programů časovače:
 - **Cool** +  = program časovače chlazení - výstupy „ON“, **COOL**;
 - **Fan** +  = program časovače pouze větrání - výstupy „ON“, **FAN**;
 - **oFF** +  = program časovače vypnutí - výstupy, **OFF**;

Na terminálu sítě SCMQ10/SCMQ30: pro přístup k programům časovače nastavte **A-M = Auto** a stiskněte enter .

12.11 Zobrazení a změna parametrů

ZAŘÍZENÍ OBSAHUJE 3 SEZNAMY PARAMETRŮ: „UŽIVATEL“, „MONTÁŽNÍ TECHNIK“ A „VÝROBCE“. PŘÍSTUP/ZMĚNA V SEZNAMU PARAMETRŮ „UŽIVATEL“ NEVYŽADUJE ZADÁNÍ ŽÁDNÉHO ZVLÁŠTNÍHO HESLA, KDEŽTO PRO PARAMETRY TYPU „MONTÁŽNÍ TECHNIK“, „VÝROBCE“ SE VYŽADUJE VLOŽENÍ SPRÁVNÉHO HESLA.




Když je SCP1078V020 připojeno k tlačítkovému panelu **SCP1078V010**, pak pro *přístup* do seznamu parametrů postupujte takto:

- když je zařízení zapnuté cool/fan/auto, stiskněte tlačítka  a  na alespoň 2 sekundy;
- na displeji se zobrazí nápis „**PA**“, je požadováno heslo:
 - stiskněte  pro přístup k hodnotě hesla, které je obvykle **00**. Zadané heslo zůstane v paměti na 4 minuty nebo až do přístupu k zobrazení/změně set-pointu (SP) termostatu;
 - stiskněte tlačítka  a  pro zadání požadovaného hesla, viz tabulku na konci kapitoly;
 - stiskněte ; pokud jste zadali správné heslo, na displeji se zobrazí první parametr aktivovaného seznamu, v opačném případě bude možné zobrazit/měnit jen parametry typu „uživatel“.
- Stiskněte tlačítko  nebo  a vyhledejte parametr, který chcete upravit;
- stiskněte tlačítko  pro zobrazení hodnoty parametru;
- stiskněte tlačítko  nebo  a hodnotu upravte;
- stiskněte znovu tlačítko  pro návrat na seznam parametrů;
- pro ukončení postupu a uložení změn stiskněte krátce tlačítko  nebo počkejte 30 s bez dotyku na tlačítkový panel.

Když listujete seznamem parametrů a vstoupíte do funkce úprav určitého parametru, ikona konfigurace  svítí.

Tabulku parametrů najdete v následující kapitole.

12.12 Hlášení/alarmy na displeji

| Displej | Význam |
|---------|--|
| EE | vadná EEprom, zkuste přístroj vypnout a zapnout |
| --:-- | Volné paměťové místo |
| E2 | Chyba venkovní sondy  . Viz parametr /P2 . Venkovní sonda zkratována nebo nezapojena, nebo teplota přesahuje limity přístroje. Alarm se resetuje, jakmile začne sonda zase správně fungovat |
| EA | Chyba plováku  . Viz parametry A6E a A7E . Pro reset hlášení o alarmu na displeji odpojte a připojte napájení karty. |
| Loc | Tlačítkový panel zamknutý. |
| OFF | Zařízení v režimu stand by / vypnuté. POZOR: karta SCP1078V020 je napájena také v režimu stand-by. Nápis na displeji svítí, když je SCP1078V020 vypnuté tlačítkem  nebo parametrem P-on=0 . Nápis na displeji bliká, když je SCP1078V020 vypnuté parametrem H-C=HEat nebo A-M=OFF . |
| En | Chyba komunikace mezi tlačítkovým panelem a kartou SCP1078V020 |
| -- | Snímač teploty/vlhkosti není zapojený. |
| Etc | Chyba hodin. Elektronika nemá nastavený čas. Když k tomu dojde, nastaví si zařízení automaticky čas „pondělí 08:10“. Dokud nebude nastaven správný čas, bude se na displeji zařízení zobrazovat toto hlášení a při každém zapnutí se hodiny opět nastaví na pondělí 08:10 . Nastavte aktuální čas. |
| Er8 | Sonda P1 nebo P2 není zapojená nebo je zkratovaná. Chyba se zobrazí na displeji po 10 minutách trvání stavu alarmu. Alarm se resetuje, jakmile snímač sítě začne opět fungovat normálně. V případě, že je snímač odpojený, bude se zobrazovat teplota 50,9 a relativní vlhkost 109. |
| Er9 | Chyba síťových hodin. Chyba Er9 se zobrazí na displeji, když po více než 30 minut nedojde ke komunikaci času mezi modulem master a modulem slave dané sítě. V případě, že dojde k alarmu Er9, nastaví se stroj automaticky na program časovače OFF. Stroj se vrátí do běžného provozu, jakmile bude obnovena správná sériová komunikace času. |
| COOL | Probíhá chlazení. |
| FAn | Probíhá pouhé větrání; |

| | |
|-------------|-------------------------------|
| F-C | Probíhá Free-cooling |
| StOP | Probíhá Program časovače off; |
| PAU | Zpoždění aktivace oplachování |
| drY | Probíhá sušení panelů; |
| CLn | Probíhá oplachování panelů; |
| tiME | Menu hodiny |
| PtiM | Menu programy časovače |
| PA | Požadováno heslo |

12.13 Obecné informace

12.13.1 Alarmy plováku

Pomocí parametru **A6E** se nastavuje zpoždění signalizace alarmu naplnění vany; pokud plovák 1 = plovák plné vany, nezmění svůj stav během časového intervalu **A6E**, znamená to, že se vyskytl nějaký problém s naplněním vany, a bude tedy signalizován alarm. Chcete-li alarm vyřadit z provozu, nastavte **A6E=0**.

Pomocí parametru **A7E** se nastavuje zpoždění signalizace alarmu vyprázdnění vany; pokud plovák 2 = plovák prázdné vany (je-li aktivován), nezmění svůj stav během časového intervalu **A7E**, znamená to, že se vyskytl nějaký problém s vyprázdněním vany, a bude tedy signalizován alarm. Chcete-li alarm vyřadit z provozu, nastavte **A7E=0**.

Pomocí parametru **AS** se nastavuje blokování cyklu chlazení v případě alarmu plováku.

POZNÁMKA: Když **Hd2=0**, pak je alarm vyprázdnění vany přiřazen ke stavu plováku 1.

12.13.2 Funkce sušení

Pro lepší účinnost ochlazovače a v rámci prevence poškození celulózových panelů je možné nastavit cyklus sušení panelů v době, kdy je zařízení v pohotovostním režimu stand-by nebo na konci cyklu časovače.

Parametr **OCd** umožňuje nastavit období pro sušení panelů na režim stand-by stroje nebo na konec cyklu časovače.

- Když **OCd** = 0 : funkce deaktivována;
- Když **OCd** = x > 0, kde x ∈ [1, 30] : funkce je aktivní na dobu x minut.

12.13.3 Optimalizovaný start-up, zpoždění začátku chlazení, oplachování panelů

Pomocí parametru **OC0** se nastavuje zpoždění začátku chlazení, neboli čas uzavření vypouštěcího ventilu poté, co čerpadlo, napouštění vody a větrání stojí.

Pomocí parametru **OC6** se nastavuje doba oplachování panelů při zastaveném větrání. Když **OC6** = 0, oplachování panelů se provádět nebude.

Při každém spuštění cyklu chlazení se sepne pouze vypouštění na dobu **OC0**, pak se aktivuje napouštění vody a čerpadlo po dobu **OC6**; ventilátor se aktivuje až po uplynutí času **OC0** + **OC6**.

12.13.4 Oplachování panelů – odvápnovací funkce

Aby nedocházelo k usazování vodního kamene a nečistot na celulózových panelech, je možné naprogramovat cyklus oplachování panelů v režimu stand-by chlazení, případně po 8, 16, 32, 48, nebo 72 hodinách provozu stroje bez oplachu.

Pro nastavení cyklu omývání panelů viz následující parametry:

- **OC4**: délka oplachování panelů;
- **OCL**: oplachování panelů po stavu stand-by zařízení ve funkci větrání;
- **OCp**: zpoždění začátku oplachování panelů v režimu stand-by zařízení;
- **OCF**: Maximální interval mezi dvěma cykly oplachování, po němž bude proveden automatický oplach panelů.

12.13.5 Funkce anti-legionela – vypuštění vany

Aby se ve vaně ochlazovače nehromadila stojatá voda, která by se stala ideálním prostředím pro množení bakterií typu legionela, je možné nastavit částečné vypuštění vany během cyklu chlazení, parametr **OC2**, nebo úplně vypuštění vany při vypnutém časovači nebo v pohotovostním režimu stand-by, parametry **OCn** a **OCt**.

12.13.6 Ochrana čerpadlo při prázdné vaně

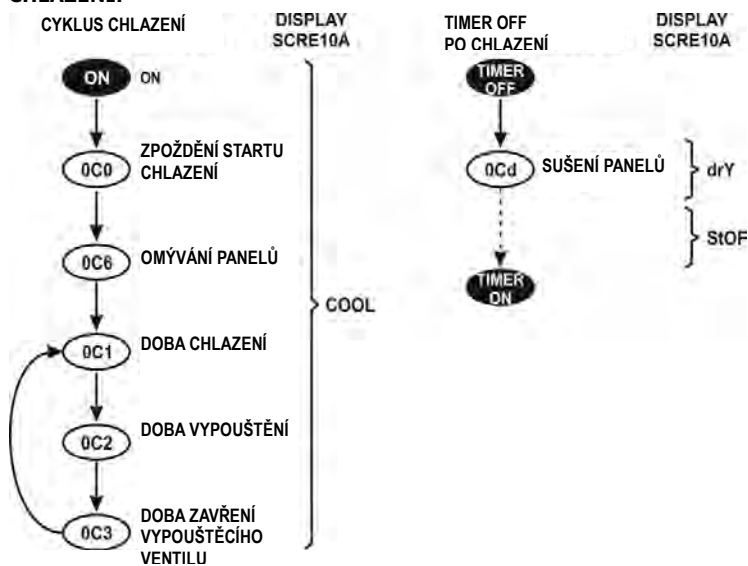
POUZE PRO Hd2=0.

V případě karty s jediným plovákem, **Hd2=0**, je možné naprogramovat maximální dobu provozu čerpadla s neúplně plnou vanou, viz parametr **H2t**.

Když karta pracuje jen s jedním plovákem, aktivuje se čerpadlo při naplnění vany a zůstane aktivní, dokud je vana plná a plovák 1 aktivní, nebo maximálně po dobu **H2t**.

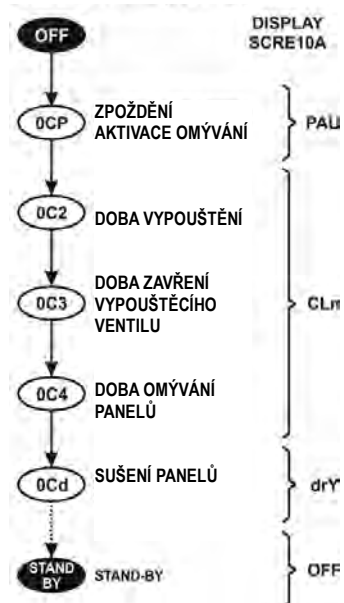
12.14 Provozní cykly

CHLAZENÍ:

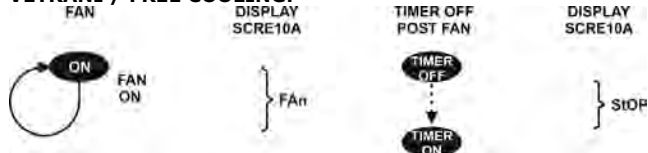


OMÝVÁNÍ PANELŮ PŘI STAND-BY PO CHLAZENÍ A VĚTRÁNÍ, POKUD 0CL=YES:

OMÝVÁNÍ PANELŮ V REŽIMU STAND-BY OD CHLAZENÍ, OD VENTILACE (0CL = YES)

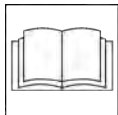


VĚTRÁNÍ / FREE COOLING:



13 PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU – ZKOUŠKA A PRVNÍ SPUŠTĚNÍ

Zkoušku musí provádět kvalifikovaný pracovník s odpovídajícími znalostmi a v souladu s platnými předpisy.



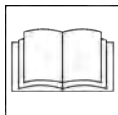
Proveďte vyčištění vodovodního potrubí od případných zbytků z obrábění (třísky), které by mohly ohrozit těsnost ventilu pro napouštění vody. Tento úkon se provádí před uvedením ochlazovače do provozu.

14 SERVIS A ÚDRŽBA

14.1 Všeobecné pokyny a pravidla pro běžnou údržbu

Systém chlazení **EUCOLD** musí být podrobován pravidelné údržbě v souladu s platnými předpisy, **pravidly řádného hospodáře?** a s níže uvedenými pokyny.

Údržbu musí provádět kvalifikovaný technik, vybavený odpovídajícími znalostmi a v souladu s platnými předpisy.



Aby byla zachována plná funkčnost systému v čase a zaručena zdravotní nezávadnost celého systému, předepisuje CARLIEUKLIMA Srl pravidelnou běžnou údržbu (viz níže) s půlroční frekvencí nebo v souvislosti s prvním spuštěním na začátku a s uvedením mimo provoz na konci sezóny.

Při výměně částí ochlazovače používejte originální náhradní díly, které objednávejte přímo u společnosti CARLIEUKLIMA Srl nebo u autorizovaných servisních středisek (assistenza@carlieuklima.it).

V objednávce specifikujte údaje z identifikačního štítku jednotky, především :

- model;
- rok výroby;
- výrobní číslo.

Při výměně komponentů regulačního systému uvádějte také řídicí režim jednotky:

- „místní regulace“ jednoho ochlazovače;
- regulace pomocí centralizovaného uživatelského rozhraní.

14.2 Bezpečnost při údržbě

Pracovníci pověřeni údržbou stroje musí být odborně způsobilí, nesmějí nosit oděv, který může být zdrojem nebezpečí (široké rukávy, tkaničky, opasky apod.) a musí používat osobní ochranné prostředky v souladu s ustanoveními platných zákonů.

Před jakýmkoliv zásahem údržby si přečtěte tuto část návodu k obsluze. V případě nutnosti kontaktujte servisní středisko. Výrobce nezodpovídá za škody a poruchy, k nimž došlo z důvodu nedodržení uvedených pokynů. Během údržby vystavte na provozu upozornění „Probíhající práce“ tak, aby bylo viditelné ze všech přístupových míst. Zapište všechny provedené zásahy údržby do příslušné knihy a nezapomeňte uvést datum, čas, typ zásahu a jméno osoby, která ho provedla. Případné použití rozpouštědel při čištění je třeba provádět tak, aby nedošlo k poškození elektrických vodičů. **Osoby pověřené údržbou, které používají rozpouštědla, musí být vybaveny osobními ochrannými prostředky (brýle, maska s filtrem, rukavice vhodného typu pro kontakt s použitým rozpouštědlem).** Během používání rozpouštědel platí přísný zákaz kouření a používání otevřeného ohně. Po ukončení prací místnost vyvětrejte, aby došlo k rozptýlení zbytkových výparů.

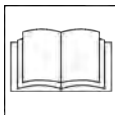
**JE PŘÍSNĚ ZAKÁZÁNO:**

- **Ukládat hořlavý materiál do blízkosti elektrických rozvaděčů;**
- **zasahovat do elektrických zařízení, pokud nebyl předem vypnut daný úsek elektrického obvodu;**
- **zasahovat do kterékoliv části jednotky, pokud nebyl systém zastaven;**
- **provozovat zařízení s deaktivovanými nebo odstraněnými bezpečnostními prvky;**
- **deaktivovat nebo obcházet alarmy;**
- **ignorovat varování a signalizace, kterými je stroj vybaven;**
- **provozovat jednotku s demontovanými kryty.**

14.3 Údržba na začátku sezóny

V této kapitole najdete popis operací běžné údržby, které je potřeba provést před prvním spuštěním v sezóně:

- Sejměte ochrannou plachtu a zkontrolujte její neporušenost, pečlivě ji očistěte neutrálním čisticím prostředkem a uložte na chráněné místo;
- zkontrolujte hlavní vypínač a zavírací ventil a ujistěte se, že jednotka není napájena elektricky, ani kapalinou;
- zkontrolujte stav kabelů elektrického napájení;
- demontujte prachové filtry;
- demontujte boční evaporační panel umístěný na straně vypouštění;
- ujistěte se, že technický stav jednotky a všech komponentů odpovídá stavu po údržbě provedené při uvedení mimo provoz na konci minulé sezóny;



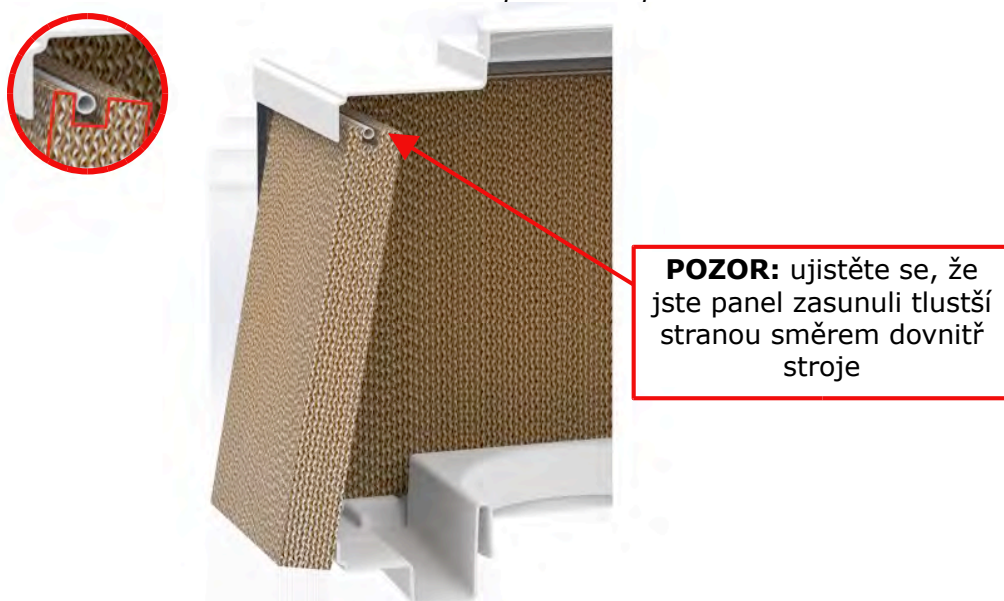
Je-li to nutné pro obnovení funkčnosti ochlazovače a jeho zdravotní nezávadnosti, proveďte níže popsané úkony.

- otevřete zavírací ventil vody;
- zapněte elektrické napájení stroje pomocí hlavního vypínače na stroji;
- zkontrolujte funkčnost uživatelského rozhraní instalovaného v prostředí;
- spusťte systém v režimu CHLAZENÍ;

- zkontrolujte funkčnost napouštěcího ventilu – hladina vody v nádrži roste;
- zkontrolujte funkčnost zavřeného vypouštěcího ventilu– vizuální indikátor ve vodorovné poloze;
- zkontrolujte funkčnost hladinoměru minimální hladiny – při sepnutí kontaktu (vodorovná poloha) se rozjede oběhové čerpadlo;
- zkontrolujte funkčnost hladinoměru maximální hladiny – při sepnutí kontaktu (vodorovná poloha) se zavře napouštěcí ventil;
- zkontrolujte, že se voda rozděluje rovnoměrně na všechny evaporační panely – kontrola pohledem;
- zkontrolujte funkčnost ventilátorů – po uplynutí času 0C0 se spustí nastavenou rychlostí;
- zkontrolujte případné úniky vody z vany a z napájecího potrubí;
- po několika minutách činnosti vypněte napětí k jednotce pomocí hlavního vypínače;
- zkontrolujte funkčnost otevřeného vypouštěcího ventilu – při přerušení elektrického napájení je ventil otevřený – vizuální indikátor ve svislé poloze;
- zkontrolujte úplné vyprázdnění nádrže;
- opět umístěte boční evaporační panely a prachové filtry*;
- pomocí hlavního vypínače na stroji opět zapněte elektrické napájení.

***POZOR:** při montáži evaporačních panelů se ujistěte, že jsou nasunuty správně, jak znázorňuje následující obrázek!

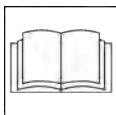
Obr. 33: Poloha evaporačních panelů



14.4 Údržba na konci letní sezóny

V této kapitole uvádíme popis operací běžné údržby, které je třeba provádět v okamžiku uvedení adiabatických ochlazovačů mimo provoz na konci letní sezóny:

- Vypněte napájení jednotky pomocí hlavního vypínače;
- zavřete zavírací ventil jednotky a přerušte dodávku vody;
- vypusťte okruh vody, aby nedošlo k jeho roztržení vlivem mrazu;
- demontujte prachové filtry (doplněk) a vyčistěte je od nashromážděných nečistot;
- demontujte evaporační panely;
- ujistěte se, že jsou vnitřní trubky pro rozvod vody čisté a volné a že v rozvodech vody k evaporačním panelům nejsou překážky;
- odstraňte eventuální usazeniny ze sací trubky oběhového čerpadla vody;
- pečlivě vyčistěte podstavec jednotky neutrálním neabrazivním čisticím prostředkem (voda a mýdlo nebo čisticí prostředek na auta). Nepoužívejte rozpouštědlo, neboť by mohlo reagovat s plastickým materiálem;
- vraťte na místo boční evaporační panely a prachové filtry;
- nainstalujte na stroj přídatnou ochrannou plachtu, kterou jste předem zkontrolovali; v případě opotřebení/děr zkontrolujte, že jsou tyto nedostatky opravitelné nebo proveďte výměnu.



Chraňte stroj před vlivem klimatických jevů, kterým by mohl být vystaven během období nečinnosti (smog, kyselé deště, mráz atd.), a na konci sezóny ho zakryjte ochrannou plachtou.

14.5 Ochranná plachta

Adiabatické ochlazovače mohou být vybaveny odstranitelnou plachtou z polyamidu potaženého vrstvou PVC, s extrémní odolností vůči tahu a roztržení. Použití této ochrany zaručuje kromě zřejmých výhod, jakými je ochrana před UV zářením v období nečinnosti, také omezení tepelných ztrát potrubím během zimního období.

K upevnění plachty na jednotku slouží praktická lanka, kterými se plachta přivazuje k systémům uchycení.

14.6 Přívodní okruh vody

V otázkách běžné i mimořádné údržby přívodního okruhu vody se řiďte pokyny projektanta .

Obecně společnost CARLIEUKLIMA Srl doporučuje použití takových komponentů a takový typ okruhu, který umožňuje vypouštění systému samospádem.



Zimní vypuštění okruhu umožňuje zabránit vzniku slepých ramen, v nichž se zadržuje voda; tento postup přispívá k minimalizaci rizika tvorby biofilmu a následného množení bakterií.

15 ZÁRUKA

Obecné záruční podmínky najdete v dokumentu „*Popis záručních podmínky společnosti Carlieuclima Srl*“.

Použití náhradních dílů neschválených výrobcem zneplatňuje všechny záruky a zbavuje výrobce nebo prodejce veškeré odpovědnosti za funkční poruchy a nehody.

Odstranění nebo úprava krytů a ochranných prvků zprošťuje výrobce veškeré odpovědnosti za škody způsobené na věcech či osobách.

Záruka nepokrývá části podléhající opotřebení.

Výrobce je povinen opravit nebo vyměnit výrobky, jejichž závadnost jde na vrub výrobce a bude potvrzena vlastními technickými středisky. V případě závad způsobených výjimečnými podmínkami použití, nesprávným použitím a manipulací se strojem veškerá záruka propadá. Dopravní náklady spojené s návratem výrobků k výrobcí, k nimž musí být předem dáno výslovné svolení, i se zpětným zaslání zákazníkovi, jdou na vrub zákazníka.

16 TABULKA ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

V následujících bodech jsou uvedena řešení a příslušné problémy, které se mohou vyskytnout během spouštění, běžného provozu nebo během údržby ochlazovače EUCOLD 530.

Co se týče informací o mimořádné údržbě, obraťte se na odborně způsobilé techniky nebo kontaktujte servisní středisko CARLIEUKLIMA.



Před jakýmkoliv zásahem se ujistěte, že bylo vypnuto elektrické napájení.



| Závada | Možné příčiny | Doporučené řešení | Poznámka |
|--|--|---|---|
| Ochlazovač se nespustí a zdá se, že uživatelské rozhraní není napájeno | Přerušení elektrického napájení | Změřte napětí na svorkách a zapojte napájení správně | Pozor: nebezpečí zbytkového napětí, i když se uživatelské rozhraní zdá nenapájené! |
| | Přerušené zapojení mezi rozhraním a rozváděčem | Zkontrolujte průchodnost obvodu a správné utažení svorek | |
| | Sepnutý spínač nebo přepálená pojistka Zásah pojistky | Resetujte sepnutý spínač nebo vyměňte pojistku Výměna pojistky (6,3 A T) | Stane-li se to znovu, proveďte další kontroly, mohlo by to být způsobeno i kolísáním napětí. Hlídejte kvalitu elektrického napájení se zaměřením na časté kolísání napětí v síti. |
| Neproudí vzduch | Zásah tepelného jističe motoru | Funkčnost bude obnovena automaticky po 20 minutách | |
| | Přerušené zapojení mezi ventilátorem/y a rozváděčem | Zkontrolujte průchodnost obvodu a správné utažení svorek | |
| | Tepelný jistič nebo vypínač nefungují | Proveďte výměnu | Zkontrolujte parametry napětí a výkonu relé |
| | Režim předchlazení zvlhčení panelů aktivováno | Obnovení proudění po 4 minutách. Počkejte na následující fázi cyklu | Délku fáze cyklu lze změnit pomocí parametru OC4 |
| | Motor nefunguje | Proveďte výměnu | |

| Závada | Možné příčiny | Doporučené řešení | Poznámka |
|--|---|--|---|
| Nedostatečná účinnost chlazení | „Kritické“ podmínky venkovního prostředí | Nastavte dřívější čas aktivace systému předchlazení prostředí s využitím nejchladnějších fází dne | Účinnost chlazení je z podstaty procesu závislá na podmínkách teploty a vlhkosti venkovního vzduchu |
| | Nedostatečný průtok vzduchu | Zvyšte průtok nuceného odtahu | K odtahu zvolte přednostně nejvyšší místa střechy |
| | | Zvětšete ventilační otvory pro odtah vnitřního vzduchu | Zvažte instalaci rovnoměrně rozmístěných nástěnných mřížek |
| | Evaporační panely jsou ucpané nebo znečištěné | Pravidelná údržba: vyčistěte evaporační panely nebo je v případě nutnosti vyměňte | |
| | Evaporační panely jsou suché | Zkontrolujte polohu systému pro rozvod vody a odstraňte případné překážky; Zkontrolujte funkčnost čerpadla | |
| Čerpadlo při chlazení nejede | Porucha motoru čerpadla | Provedte výměnu | |
| | Přerušené zapojení mezi čerpadlem a rozváděčem | Zkontrolujte průchodnost obvodu a správné utažení svorek | |
| | Nedostatek vody v nádrži | Zkontrolujte funkčnost napouštěcího ventilu a neporušenost potrubí pro přívod vody | Spuštění čerpadla může bránit přítomnost vody v nádrži (parametry $Hd2/H2t$) |
| | Nesprávné připojení hladinoměru D.I.2 nebo vadný snímač | Zkontrolujte kontakty a v případě potřeby vyměňte hladinoměr | |
| | Zablokovaný hladinoměr D.I.2 | Zkontrolujte funkčnost snímače a v případě potřeby odstraňte případné usazeniny | V případě předčasné tvorby vápenatých usazenin instalujte systém na změkčování vody (viz zvýrazněnou část na str. 39) |
| | Funkce free-cooling je aktivní | - | Je-li to nutné, upravte nastavení týkající se funkce free-cooling |
| Čerpadlo je aktivní, ale voda neprochází evaporačními panely | Ucpaný filtr čerpadla | Vyčistěte filtr | |

| Závada | Možné príčiny | Doporučené riešenie | Poznámka |
|---|--|---|---|
| | Potrubí pro rozvod vody je čiastočne neprůchozí | Vyčistíte potrubí se zvláštním zřetelom na všechny otvory | V případě předčasné tvorby vápenatých usazenin instalujte systém na změkčování vody (viz zvýrazněnou část na str. 39) |
| Časté samočištění nebo neustálé doplňování vody | Funkce samočištění je aktivní | Zkontrolujte parametr pro automatické spouštění samočištění | Funkci samočištění lze vypnout. |
| | Vadný ventil pro napájení vodou nebo hladinoměr | Zkontrolujte ventil pro napájení vodou i čidlo hladinoměru | |
| | Vypouštěcí ventil propouští nebo je vadný | Zkontrolujte nebo vyměňte vypouštěcí ventil | |
| | Vadné uživatelské rozhraní | Vyměňte | |
| Nedochází k úplnému vyprázdnění zásobníku | Ochlazovač je nainstalován v nesprávnej poloze | Zkontrolujte, že je opěrná plocha pro jednotku dokonale vodorovná | |
| Odkapávání vody z difuzorů upraveného vzduchu | Evaporační panely jsou uloženy v nesprávnej poloze | Zkontrolujte správnou polohu panelů | |
| | Rozváděč vody je uložen v nesprávnej poloze | Zkontrolujte správnou polohu rozvodného potrubí vody k panelům | |
| Nepříjemný zápach upraveného vzduchu | Ochlazovač je umístěn v blízkosti zdroje zápachu | Omezte proud nasávaného vzduchu od tohoto zdroje | |
| | Usazeniny organického původu | Vyřadte jednotku z provozu a proveďte celkovou hygienu | Ochlazovač je projektován tak, aby za všech podmínek bránil hromadění vody. Zkontrolujte účinnost všech komponentů. |
| Usazeniny bílé barvy uvnitř ochlazení a v evaporačních panelech | Příliš vysoká tvrdost napájecí vody | Zvyšte frekvenci, se kterou se bude provádět zvlhčování panelů nebo vypouštění nádrže | V případě potřeby instalujte systém na změkčování vody |

CARLIEUKLIMA Srl

Via Fossaluzza, 12
33074 Fontanafredda (PN)
Tel. +39 0434599311
Fax +39 0434599320
info@carlieuklima.it
www.carlieuklima.it