

# **ColdAIR<sup>®</sup>** - **HEALTH**

## ***Adiabatické chladiče vzduchu***



**Návod k instalaci,  
používání a údržbě**

## OBSAH

<b>VŠEOBECNÉ INFORMACE .....</b>	<b>4</b>
Úvod.....	4
<b>KAPITOLA 1 – CHARAKTERISTIKY.....</b>	<b>5</b>
1.1 Představení odpařovacího chladiče ColdAIR.....	5
1.2 Předpokládané použití .....	5
1.3 Identifikační údaje zařízení .....	6
1.4 Elektronické karty .....	6
<b>KAPITOLA 2 - PŘEPRAVA, MANIPULACE, VYBALENÍ, ULOŽENÍ.....</b>	<b>6</b>
2.1 Dodávka jednotky .....	6
2.2 Přeprava, manipulace a zvedání .....	6
2.2.1 Zvedání vysokozdvížným vozíkem .....	6
2.2.2 Zvedání lany .....	7
2.3 Vybalení zařízení .....	7
2.4 Uložení .....	7
<b>KAPITOLA 3 - USAZENÍ a INSTALACE .....</b>	<b>8</b>
3.1 Všeobecná upozornění .....	8
3.2 Instalace na střechu .....	8
3.2.1 Odpařovací chladiče TA .....	8
3.2.2 Odpařovací chladiče TC .....	9
3.3 Nástenná nebo okenní instalace .....	10
3.3.1 Odpařovací chladiče TA .....	10
3.3.2 Odpařovací chladiče TC .....	11
3.3.3 Odpařovací chladiče TC, model SD .....	11
3.3.4 Odpařovací chladiče FPA .....	12
3.3.4.1 Nástenná instalace .....	12
3.3.4.2 Okenní instalace .....	12
3.4 Poznámky .....	13
3.5 Připojení ke zdroji el. napájení .....	13
3.6 Připojení k přívodu vody .....	14
3.6.1 Modely FPA – TA – TC .....	14
<b>KAPITOLA 4 - OCHRANNÉ PRVKY .....</b>	<b>15</b>
4.1 Ochranné prvky .....	15
4.2 Výstražné tabulky .....	15
4.3 Oděv .....	15
4.4 Zbylá rizika .....	15
4.5 Nouzové situace .....	15
<b>KAPITOLA 5 - POZNÁMKY K FUNKCI .....</b>	<b>15</b>
<b>KAPITOLA 6 - POUŽÍVÁNÍ ODPAŘOVACÍ CHLADICÍ JEDNOTKY .....</b>	<b>16</b>
6.1 První spuštění .....	16
6.1.1 Všechny modely .....	16
6.1.2 Modely TC .....	16
6.2 Řada Comfort .....	17
6.2.1 Řídící ovládací jednotka .....	17
6.2.1.1 Popis ovládacích prvků .....	18
6.2.1.2 Popis signálů a obrazovky na displeji .....	18
6.2.2 Zapnutí zařízení .....	19
6.2.3 Vypnutí zařízení .....	19
6.2.4 Spouštěcí režim .....	19
6.2.4.1 Ruční spouštěcí režim .....	19
6.2.4.2 Automatický spouštěcí režim .....	20
6.2.5 Nastavení .....	20
6.2.5.1 Nastavení času .....	20
6.2.5.2 Nastavení doby zapnutí/vypnutí .....	20
6.2.5.3 Načtení uloženého programu .....	21
6.2.5.4 Úprava uloženého programu .....	21
6.2.5.5 Smazání uloženého programu .....	21

6.2.5.6 Nastavení hodnot teploty a vlhkosti .....	21
6.2.5.7 Uzamknutí/odemknutí řídící ovládací jednotky .....	22
6.2.6 Provozní režim .....	22
6.2.6.1 Chlazení .....	22
6.2.6.2 Větrání .....	23
6.2.7 Provozní poruchy .....	23
6.2.8 Bus sběrnicový systém .....	23
6.3 Provozní režim .....	24
6.3.1 Automatické čistění odpařovacích desek .....	24
6.3.2 Provozní poruchy .....	24
6.4 Nouzové situace .....	24
<b>KAPITOLA 7 - ÚDRŽBA</b> .....	<b>25</b>
7.1 Údržba po skončení sezóny .....	25
7.2 Údržba před zahájením sezóny .....	25
7.3 Bezpečnostní předpisy pro údržbu .....	26
7.3.1 Oděv .....	26
7.3.2 Štítky na ovládacím panelu .....	26
7.3.3 Zbylá rizika .....	26
7.3.4 Žádost o technickou pomoc .....	27
<b>KAPITOLA 8 - DEMONTÁZ</b> .....	<b>27</b>
<b>PŘÍSLUŠENSTVÍ</b> .....	<b>28</b>
<b>REGULACE</b> .....	<b>29</b>
<b>TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY</b> .....	<b>30-46</b>
<b>SCHÉMATA EL. ZAPOJENÍ</b> .....	<b>47-55</b>
<b>ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</b> .....	<b>56</b>

## VŠEOBECNÉ INFORMACE

### ÚVOD

#### Vážený zákazníku,

děkujeme Vám za to, že jste si vybrali výrobek společnosti Impresind, a rádi bychom Vás informovali, že:

- Obsah tohoto dokumentu slouží pouze pro informaci a může být změněn bez předchozího upozornění;
- Tento návod nesmí být bez předchozího písemného povolení společnosti Impresind S.r.l. přetiskován, přenášen, kopirován ani ukládán do archivačního systému žádnými mechanickými, optickými, chemickými či jinými prostředky nebo jiným způsobem.

Pracovníci, kteří tento stroj používají nebo na něm provádějí údržbu, musí být dobře seznámeni s obsahem tohoto návodu před uvedením stroje do provozu.

V případě ztráty nebo poškození tohoto návodu neprodleně požádejte oddělení technické podpory společnosti Impresind Srl (dovozce) o kopii s uvedením identifikačních údajů zařízení, které jsou uvedeny na typovém štítku stroje a na krycím listu tohoto návodu.

Tento stroj odpovídá následujícím směrnicím Evropského společenství:

98/37/EHS	=> Směrnice o strojním zařízení
2006/95/EHS	=> Elektrická zařízení nízkého napětí
89/336/EHS	=> Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě
2009/125/ES	=> Směrnice Ekodesignu EU č. 2009/125/ES

### INFORMATION FOR REMOVAL OLD MACHINES



#### Attention:

This product falls within the scope of the Directive 2012/19/EU concerning the management of waste electrical and electronic equipment.

This device is for professional use only; so it must not be disposed of with domestic waste, as it is made of different materials that can be recycled at the appropriate structures.

This product is not dangerous for human health, but if abandoned in the environment negatively impacts on the ecosystem.

Read the instruction before using the device, and don't use this product for any use other than that indicated in the instruction.



This symbol means that this product is part of the legislation on the waste electrical and electronic equipment.

Abandonment in the environment of the device, or illegal disposals, is punishable by law.

## KAPITOLA 1 - CHARAKTERISTIKY

### 1.1 Představení odpařovacího chladiče ColdAIR

Aby bylo zlepšeno letní mikroklima uvnitř výrobních závodů, prodejen nebo dalších prostor, je nutné odvětrávat tato prostředí s častou výměnou čerstvého, filtrovaného a případně chladného vzduchu. Ve velkých prostorech, jako jsou například průmyslové budovy, není často klimatizační zařízení použitelné z důvodu velkého objemu vzduchu, který má být ochlazovaný, a tepelným zatížením procesů, které mají být neutralizovány; potřebné množství energie je velmi vysoké a chladící účinek je snížen odsávacím zař. odváděného vzd. a častým otevíráním dveří během normálního provozu. Odpařovací chladicí zařízení, která chladí vzduch pomocí přirozeného principu, představují optimální řešení: vzduch prochází speciálními mokrými vodními filtry, ztrácí část svého tepla během procesu odpařování vody a tedy se teplota vzduchu snižuje. Nepřítomnost chladicích zařízení snižuje spotřebu energie na minimum a umožňuje úpravu velkých objemů vzduchu pro mnoho potřebných výměn vzduchu. **Modely ColdAir-F8/G4** se vyznačují vysokou účinností předfiltrů. Ty čistí vstupní vzduch, zlepšují jeho vlastnosti a dosahují optimálních teplotních podmínek.

**Řada HEALTH:** Nový patentovaný systém snižující hladinu NO o 60 % a NOx o 37 %. • Redukuje znečišťující látky • Snižuje proliferaci plísni a hub • Snižuje přítomnost bakterií ve vzduchu • Deodoruje životní prostředí tím, že rozkládá látky, jako je síra a dusík, které jsou příčinou špatných zápachů

### 1.2 Předpokládané použití

Adiabatický chladič **ColdAIR** může být instalován v každém prostředí, kde je nutné zlepšit mikroklima, kde je nutno prostředí odvětrávat s častými výměnami čerstvého, filtrovaného a případně chladného vzduchu, jako jsou např.:.

- Výrobní budovy
- Maloobchod
- Sportovní prostory
- Slévárny
- Textilky
- Skleníky
- Živočišná výroba



**Je přísně zakázáno provádět úpravy tohoto stroje nebo měnit jeho předpokládané použití.**



**Společnost Impresind Srl odmítá veškerou odpovědnost za jakékoliv přímé či nepřímé zranění osob nebo škody na majetku způsobené nesprávným použitím tohoto zařízení, nebo použitím zařízení pro jiné účely, než pro které je určeno, dále nesprávnou instalací, nevhodným napájením, odlišným nebo změněným instalačním prostředím v porovnání s prostředím uvedeným při potvrzení objednávky, závažnými nedostatky v údržbě, neoprávněnými změnami nebo úpravami, použitím jiných než originálních náhradních dílů, sejmutím ochranných krytů, nedodržením pokynů uvedených v tomto návodu k použití, nedbalostí atd.**



**Toto zařízení NESMÍ být z jakéhokoliv důvodu použito pro účely, které se liší od účelu, pro které je určeno, ani nesmí být použito způsobem, který se odlišuje od způsobu popsaného v tomto návodu.**



**NEINSTALUJTE toto zařízení v uzavřených prostorech; toto zařízení musí být instalováno vně prostoru, který má být upravován, kromě případu výslovně schválených výrobcem**



**NESPOUŠTĚJTE toto zařízení, když není připojeno k příslušnému systému (vedení) rozvodu vzduchu**

**Za provozu zařízení se nedotýkejte ventilátoru – mechanické nebezpečí. Je zakázáno pracovat na pohybujících se částech**



**Je přísně zakázáno instalovat odpařovací chladicí zařízení ColdAIR v prostředích s nebezpečím výbuchu!**

### 1.3 Identifikační údaje zařízení

Identifikační údaje zařízení jsou uvedeny na záručním listu předaném zákazníkovi a přiloženém k dokumentaci a na identifikačním štítku stroje.



*V případě, že požadujete technickou pomoc nebo náhradní díly, vždy uveďte model zařízení a jeho výrobní číslo.*

### 1.4 Elektronické karty

Veškeré elektrické karty dodávané společností Impresind s.r.l. jsou vyrobeny v souladu s normou EN 60204/1.



*Je přísně zakázáno provádět jakékoli úpravy řídícího ovládacího panelu.*

## KAPITOLA 2 - PŘEPRAVA, MANIPULACE, VYBALENÍ, ULOŽENÍ

### 2.1 Dodávka jednotky

Po dodání jednotky MUSÍ zákazník zkontrolovat stav dodaného zboží.



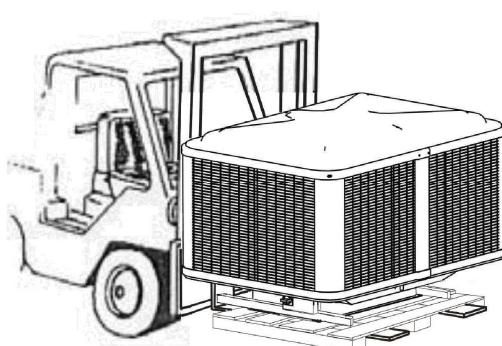
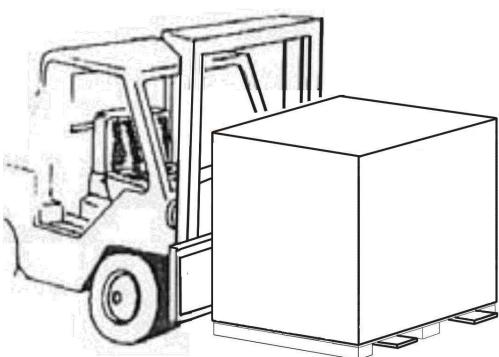
***Zkontrolujte obal a jeho obsah; zjistíte-li poškození vlivem přepravy, uveďte to na dodacích dokumentech, které nechte podepsat dopravci a kopii zašlete faxem společnosti Impresind Srl (dovozci).***

### 2.2 Přeprava, manipulace a zvedání



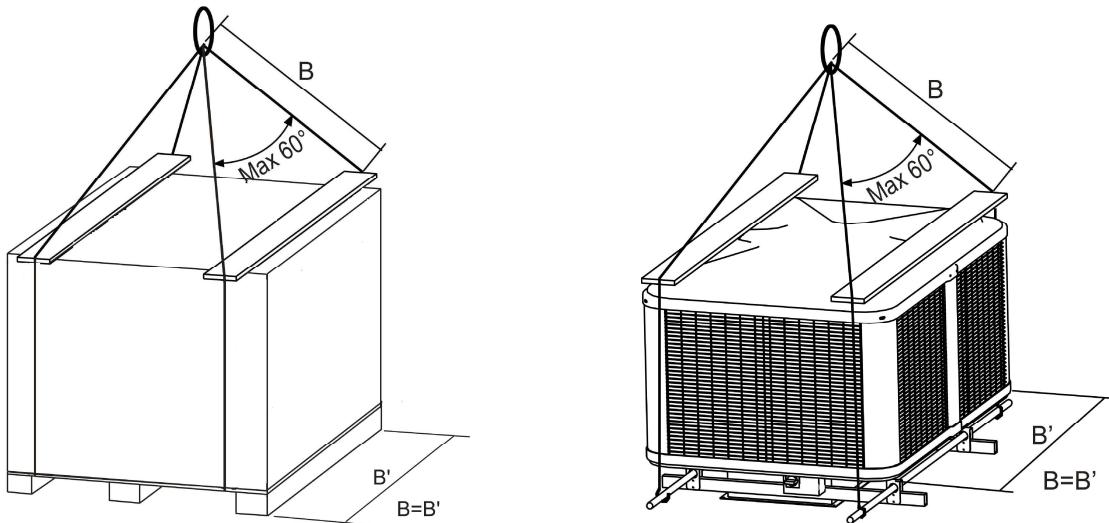
***Při manipulaci s odpařovacími chladicími jednotkami během jejich vykládání z dopravních prostředků, manipulaci a ukládání postupujte opatrně, aby se zamezilo poškození zařízení. Zamezte dotyku s prvky, které mohou zařízení poškodit. Společnost IMPRESIND s.r.l. odmítá veškerou odpovědnost za škody způsobené během přepravy, nakládání a vykládání odpařovacích chladicích jednotek***

#### 2.2.1 Zvedání vysokozdvižným vozíkem



Umístěte vidlice co nejdále od sebe, aby byla zajištěna rovnováha břemene. Obalte vidlice, aby se zamezilo poškození spodní části zařízení.

## 2.2.2 Zvedání lany



Doporučujeme připevnění lan dle obrázku; vložte vymezovací prvky vhodné délky, aby bylo zamezeno poškození lan obalem po utažení.

Z důvodu vysoké hmotnosti jsou modely TC po vybalení vybaveny děrovanými držáky, aby bylo možno je zvednout vhodnými kovovými trubkami.



***Zboží pokládejte opatrně, zamezte prudkým pohybům, nebo dokonce pádu zboží***



***JE PŘÍSNĚ ZAKÁZÁNO zdržovat se pod zavěšenými břemeny a v manipulačním prostoru zvedacího zařízení***



***Při manipulaci s jednotkami používejte vhodné prostředky v závislosti na příslušné hmotnosti břemene podle ustanovení směrnice 89/391/ES v aktuálním znění. Zvedání může provádět pouze odborně způsobilý personál***

## 2.3 Vybalení zařízení

Vyjměte pokožky z obalového materiálu a posbírejte obalový materiál, aby bylo zamezeno nebezpečí případného požáru a udušení osob a zvířat.

Nechte zařízení na jeho obalové základě až do okamžiku instalace, aby se zamezilo poškození.



***Likvidace obalových materiálů musí odpovídat předpisům platným v cílové zemi, kde bude odpařovací chladicí jednotka instalována***

## 2.4 Uložení

Při přepravě a uložení zajistěte, aby byla okolní teplota v rozsahu od -10°C do +50°C.

Je-li nutné odpařovací chladicí jednotku **ColdAIR** uložit, zajistěte, aby relativní vlhkost ve skladu byla od 5 % do 90 %.

## KAPITOLA 3 - USAZENÍ A INSTALACE

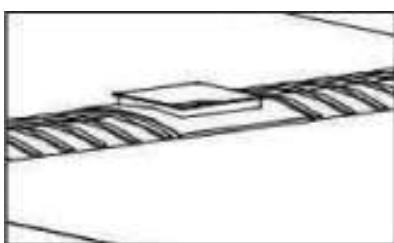
**Upozorněnímka:** Modely TA 159-209-309 jsou dodávány v rozloženém stavu, modely FPA-TC-TA 209-SD jsou dodávány již kompletní

### 3.1 Všeobecná upozornění

Před pokračováním v instalaci zajistěte, aby byla každá odpařovací chladicí jednotka vybalena a zkontrolována, zda není poškozená.

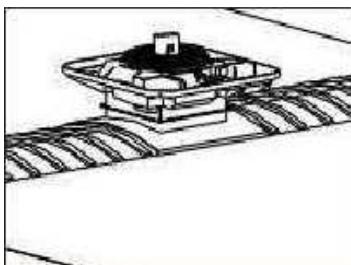
Usazování a instalace odpařovacích chladicích jednotek musí provádět odborně způsobilý personál při dodržování legislativních předpisů platných v cílové zemi.

### 3.2 Instalace na střechu



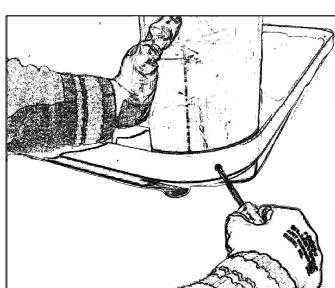
Připravte a připevněte přírubové vstupní potrubí vzduchu. Tato příruba musí mít stejnou velikost jako příruba hlavního potrubí jednotky. Tato jednotka je vybavena hlavním přírubovým potrubím, které bude připevněno k přírubě vstupního potrubí vzduchu, která je připravená dříve.

#### 3.2.1 Odpařovací chladiče TA

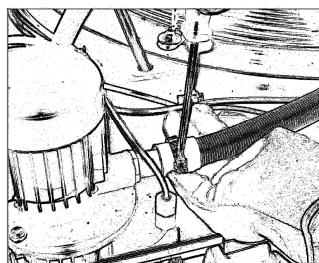


Umístěte základnu odpařovacího chladiče ke vstupnímu potrubí a připevněte obě přírudy (příruba základního potrubí a příruba vstupního potrubí) k sobě pomocí dodaných šroubů.

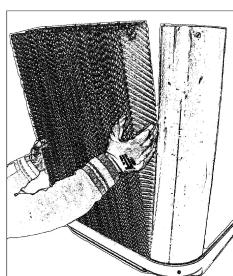
Doporučujeme použít trochu silikonové pasty mezi obě přírudy, aby byla zajištěna dokonalá izolace od externích vlivů.



Nasadte a připevněte 4 sloupky na základnu chladicí jednotky pomocí dodaných šroubů.



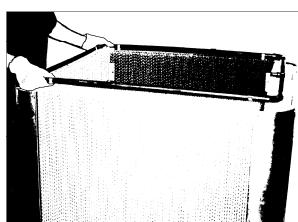
Zkontrolujte těsnost svorky pružné hadice čerpadla.



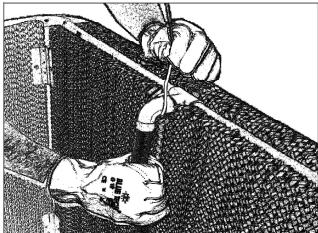
Udržujte drážku (vytvořenou na jedné straně desky) v horní poloze a směrem k vnější části zařízení.



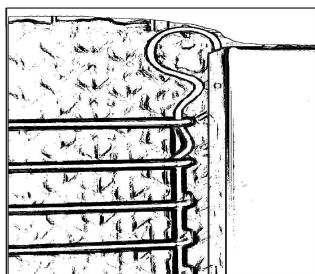
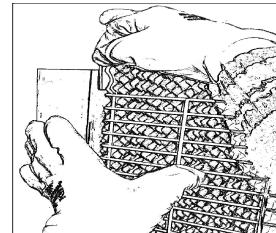
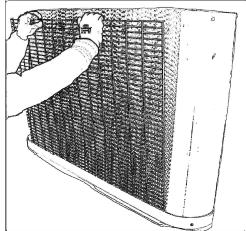
Zasuňte pásky rozvodu vody do drážek v deskách. Zkontrolujte, zda jsou pásky dobře přitisknutý ke dnu každé drážky.



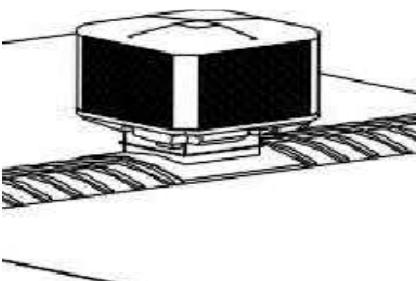
Nasadte rozváděcí potrubí vody do drážek v deskách a ujistěte se, že rozváděcí potrubí vody spočívá rovnoměrně přes rozváděcí pásky. Udržujte koncovky hadic na boku vodního čerpadla. Vytvořte otvor v destičkách, aby byl umožněn průchod koncovky hadice.



Připojte hadicovou koncovku rozváděcího potrubí k pružné hadici jdoucí od čerpadla a připevněte ji hadicovou svorkou.



Nasaděte mřížky na boční a zadní strany jednotky a připevněte je pomocí dodaných svorek. Ještě nenasazujte přední mřížku jednotky (strana připojení součástí). Nejprve nasaděte svorky do prvního "cvaknutí" na oba horní rohy mřížky. Nakonec zatlačte svorky, dokud nejsou zcela zasunuty tak, aby z chladících desek nevyčnívaly.



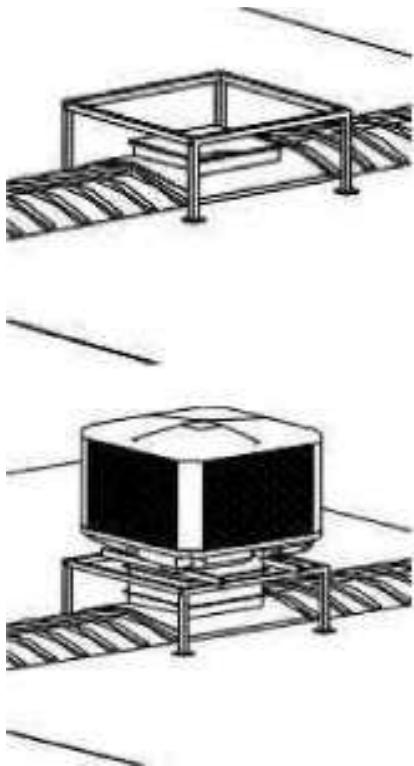
Nasaděte horní víko, neupevňujte jej, aby bylo umožněno nasazení přední mřížky jednotky.

Horní víko je nutno zvednout tak, aby výstupky mřížek zapadly do své drážky.

Nepřipevňujte přední mřížku jednotky pomocí svorek, aby byly usnadněny případné nezbytné údržbové operace.

Po nasazení ochranných mřížek připevněte horní víko pomocí dodaných šroubů.

### 3.2.2 Odpařovací chladiče TC



Připravte a připevněte přírubové vstupní potrubí vzduchu a rám, který bude držet jednotku. Připravte a připevněte přírubové vstupní potrubí vzduchu. Tato příuba musí mít stejnou velikost jako příuba hlavního potrubí jednotky.

Tato jednotka je vybavena hlavním přírubovým potrubím, které bude připevněno k přírubě vstupního potrubí připraveného dříve, a dále je vybavena dvěma bočními nosníky, které budou připevněny k připravenému rámu. Ověřte, že je rám vhodný pro hmotnost stroje, nezpůsobuje chvění; rám musí být v dokonale vodorovné poloze. Je-li nutné vložit mezi rám a nosné tyče tlumiče chvění, je nutné to rádně naplánovat před vyrobením rámu a zvážit vložení pružných spojek do hydraulických spojů.

Umístěte odpařovací chladič ke vstupnímu potrubí.

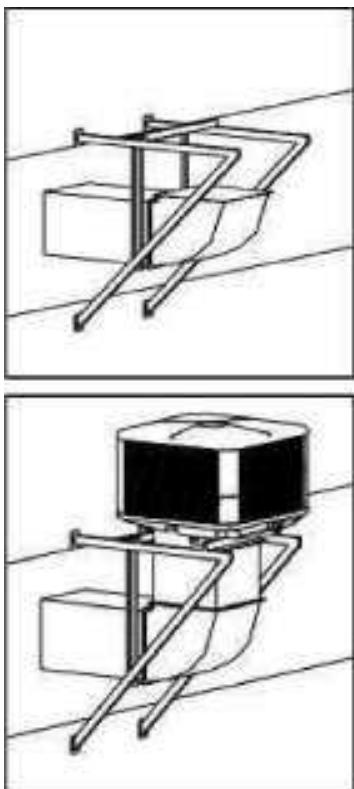
Připevněte obě příruby (příuba základního potrubí a příuba vstupního potrubí) k sobě a nosným tyčím pomocí dodaných šroubů.

Doporučujeme vložit výstupní pružnou spojku mezi obě příruby, aby se zamezilo přenášení chvění z vedení.

Doporučujeme mezi příruby použít silikonové těsnění pro zajištění dokonalého oddělení od vnějších vlivů.

### 3.3 Nástěnná nebo okenní instalace

#### 3.3.1 Odpařovací chladiče TA



Připravte a připevněte přírubové vstupní vedení vzduchu a rám, který bude držet jednotku. Připravte a připevněte přírubové vstupní vedení vzduchu. Tato příuba musí mít stejnou velikost jako příuba hlavního vedení jednotky.

Tato jednotka je vybavena hlavním přírubovým potrubím, které bude připevněno k přírubě vstupního vedení připraveného předem, a dále dvěma bočními nosníky, které budou připevněny k rámu.

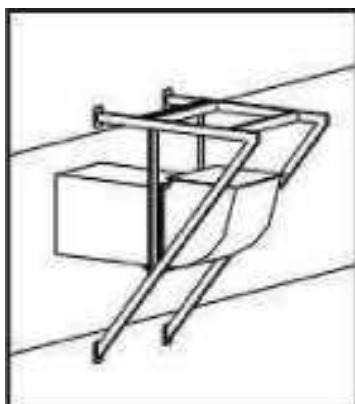
Ověřte, že je rám vhodný pro hmotnost stroje, nezpůsobuje chvění; rám musí být v dokonale vodorovné poloze.

Umístěte odpařovací chladič ke vstupnímu potrubí.

Připevněte obě příruby (příuba základního potrubí a příuba vstupního potrubí) k sobě pomocí dodaných šroubů.

Doporučujeme mezi příruby použít silikonové těsnění pro zajištění dokonalého oddělení od vnějších vlivů.

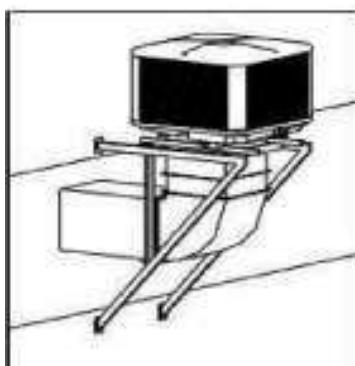
### 3.3.2 Odpařovací chladiče TC



Připravte a připevněte přírubové vstupní potrubí vzduchu a rám, který bude držet jednotku. Připravte a připevněte přírubové vstupní potrubí vzduchu. Tato příuba musí mít stejnou velikost jako příuba hlavního potrubí jednotky.

Tato jednotka je vybavena hlavním přírubovým potrubím, které bude připevněno k přírubě vstupního potrubí připraveného dříve, a dále dvěma bočními nosníky, které budou připevněny k rámu.

Ověřte, že je rám vhodný pro hmotnost stroje, nezpůsobuje chvění; rám musí být v dokonale vodorovné poloze. Je-li nutné vložit mezi rám a nosné tyče tlumiče chvění, je nutné to řádně naplánovat před vyrobením rámu a zvážit vložení pružných spojek do hydraulických spojů.

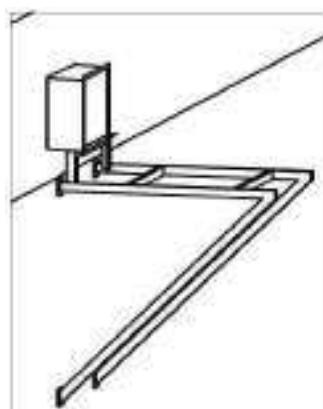


Umístěte odpařovací chladič ke vstupnímu potrubí.

Připevněte obě příruby (příuba základního potrubí a příuba vstupního potrubí) k sobě a nosným tyčím na rámu pomocí dodaných šroubů. Doporučujeme vložit výstupní pružnou spojku mezi obě příruby, aby se zamezilo přenášení chvění z vedení.

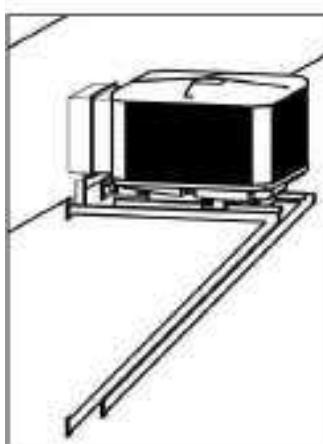
Doporučujeme mezi příruby použít silikonové těsnění pro zajištění dokonalého oddělení od vnějších vlivů.

### 3.3.3 Odpařovací chladiče TC, model "SD"



Připravte a připevněte přírubové vstupní potrubí vzduchu a rám, který bude jednotku držet. Toto potrubí musí mít stejné rozměry jako výstup vstupu z jednotky. Tato jednotka je vybavena dvěma bočními nosníky (pro modely TC) anebo vertikální vzduchotechnickou konstrukcí (pro modely TA), které budou připevněny k rámu.

Ověřte, že je rám vhodný pro hmotnost stroje, nezpůsobuje chvění; rám musí být v dokonale vodorovné poloze. Je-li nutné vložit mezi rám a nosné tyče tlumiče chvění, je nutné to řádně naplánovat před vyrobením rámu a zvážit vložení pružných spojek do hydraulických spojů.



Umístěte odpařovací chladič ke vstupnímu potrubí.

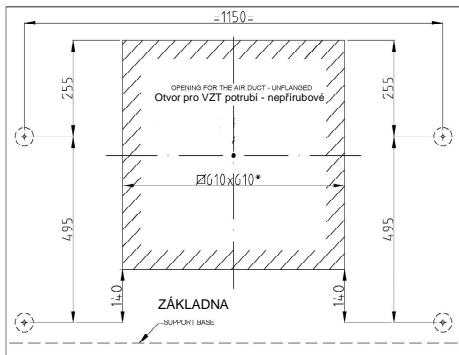
Připevněte společně obě příruby (podstavec vzduchotechnického potrubí-příuba vstupního potrubí) a nosníky (pro modely TC) anebo konstrukci vzduchotechniky (pro modely TA) k rámu pomocí dodaných šroubů.

Doporučujeme vložit výstupní pružnou spojku mezi výstup vzduchu jednotky a vedení, aby bylo zamezeno chvění.

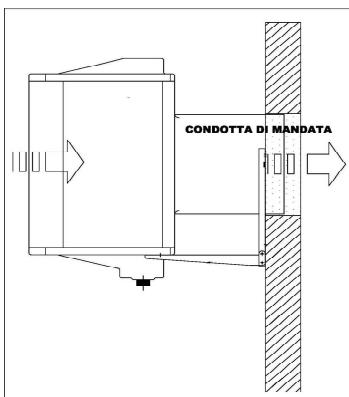
Doporučujeme mezi příruby použít silikonové těsnění pro zajištění dokonalého oddělení od vnějších vlivů.

### 3.3.4 Odpařovací chladiče FPA

#### 3.3.4.1 Nástěnná instalace



\* Ø665x665 OPENING FOR THE AIR DUCT - FLANGED.  
OTVOR PRO POTRUBÍ - PŘÍRUBOVÉ



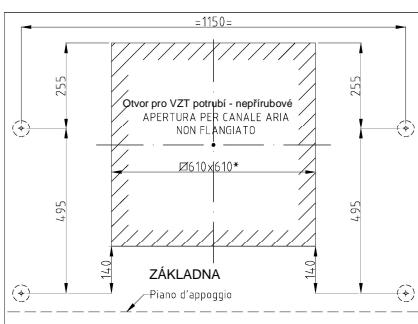
Když je vytvořen otvor ve stěně pro průchod potrubí přívodu vzduchu, připevněte dodaný podpěrný držák ke stěně.

Instalujte první část potrubí (průřez 600x600) k zadní části jednotky (strana ventilátoru).

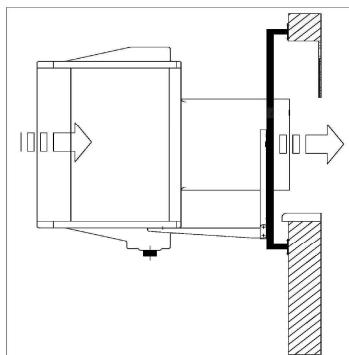
Položte jednotku na podpěrný držák a zatlačte ji směrem ke stěně, dokud se nedotkne sloupek podpěrného držáku.

Připevněte jednotku k dodanému bočnímu držáku pomocí dodaných šroubů.

#### 3.3.4.2 Okenní instalace



\* Ø665x665 APERTURA PER CANALE ARIA FLANGIATO  
OTVOR PRO POTRUBÍ - PŘÍRUBOVÉ



Připravte otvor oknem pro průchod vstupního potrubí vzduchu a rám připevněný ke stěně (okennímu rámu) o stejných rozměrech, jako je dodána podpěrná konzole.

Připevněte dodaný podpěrný držák k předem připravenému rámu.

Instalujte první část potrubí (průřez 600x600) k zadní části jednotky (strana ventilátoru).

Položte jednotku na podpěrný držák a zatlačte ji směrem ke stěně, dokud se nedotkne sloupek podpěrného držáku.

Připevněte dodané boční držáky k jednotce pomocí dodaných šroubů.

### 3.4 Poznámky

Uvnitř budovy připravte kotvící body pro podpěrné řetězy potrubí přívodu vzduchu. Musí být umístěny tak, aby bylo zamezeno nadmernému namáhání vedení přívodu vzduchu; je nutno zajistit, aby byly ve stejné ose, jako zařízení.

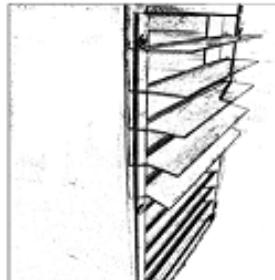
Pro uchycení jednotky ke stropu nebo ke stěně použijte řetězy a příslušenství s nezbytnými zkušebními certifikáty, které jsou vyrobeny z pozinkované nebo nerezové oceli průměru nejméně 3 mm nebo dimenzovanými dle nesené hmotnosti při zohlednění bezpečnostní rezervy stanovené předpisy.



**Nepoužívejte slitiny hliníku či podobné součásti.**



**Potrubí musí být dimenzováno dle jmenovitých parametrů systému a charakteristik ventilátoru.  
Nesprávný výpočet velikosti potrubí může vést k pádu nebo zvýšenému výkonu s následnou aktivací bezpečnostních prvků v systému**



Po skončení instalace seřidejte výstupní klapky za účelem lepšího nasměrování průtoku vzduchu.

### 3.5 Připojení ke zdroji el. napájení

Každá jednotka musí být připojena ke zdroji el. napájení pomocí hlavního vypínače. Takový vypínač musí mít vzdálenost mezi kontakty nejméně 3 mm na každém pólu a musí být umístěn tak, aby na něj mohl uživatel snadno dosáhnout. Elektrické zařízení musí odpovídat předpisům platným v zemi, kde je stroj instalován.



**Připojení ke zdroji napájení MUSÍ být provedeno odborně způsobilým personálem  
Všechny součásti použité pro připojení musí být certifikovány  
Před zahájením práce na napájecích kabele ověřte, že je el. napájení odpojené**



**Zajistěte účinné zemnění spojení.**

Tato jednotka je dodávána s elektrickou připojovací skříní, tato je umístěna na vnější části jednotky. Obsahuje hlavní vypínač napájení a svorkovnici pro připojení modulu dálkového ovládání. Tato jednotka je dále vybavena také modulem dálkového ovládání, který se instaluje uvnitř budovy.

K připojení ke zdroji napájení použijte vícepólový kabel + T (zem) dle platných předpisů.

**Řada Comfort:** k připojení modulu dálkového ovládání použijte stíněný kabel typu 20 AWG - 5-pólový s minimálním průřezem 0,50 mm<sup>2</sup>. Maximální délka je 25 metrů.

Je naprostě nezbytné zachovat polaritu elektrických fází a čísla na kabelech / svorkách.

### 3.6 Připojení k přívodu vody

#### 3.6.1 Modely FPA-TA-TC

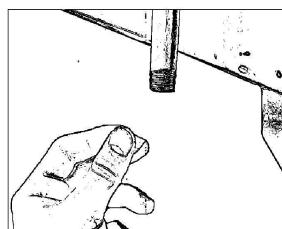
Chladicí jednotka **ColdAIR** je připojena k přívodu vody pomocí připevňovací spojky 3/8", která se nalézá ve spodní části zařízení; doporučujeme instalovat vodní kohout na vstupu vody, aby bylo možno systém vypustit před zimním obdobím.

Do systému přívodu vody zapojte pískový filtr.

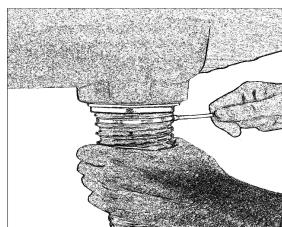
Vodní potrubí musí zaručit minimální průtok 5 -10 litrů za minutu při tlaku 1,5 - 3 barů.  
(maximální přípustný tlak: 6 barů).

Doporučujeme instalovat vodní potrubí uvnitř budovy, aby bylo chráněno před zamrznutím během zimního období, nebo potrubí vhodně izolujte.

Doporučujeme používat pitnou vodu o tvrdosti nejvýše 27°f a nejméně 7°f. Když je tvrdost vyšší než 30°f, zapojte do systému přívodu vody zařízení pro změkčování vody. Nepoužívejte demineralizovanou vodu.



Pokračujte a připojte spojku 3/8" k hlavnímu přívodu vody.  
NEVYVÍJEJTE nadměrnou sílu na kroužek během připojování k přívodu vody.



Připojte dodanou pružnou hadici dle situace na místě, jak je uvedeno dále, pak hadici připevněte pomocí hadicové svorky.

Pokud je k dispozici vypouštěcí systém, připojte trubku k výpusti dle hygienických předpisů platných v zemi, kde je jednotka instalována.

Pokud není k dispozici vypouštěcí systém; položte hadici co nejlépe, aby bylo zamezeno ohybům. Při připojování vypouštěcí hadice NEVYVÍJEJTE přílišnou sílu na objímkou a ujistěte, že se objímka neotáčí.

## KAPITOLA 4 - OCHRANNÉ PRVKY

### 4.1 Ochranné prvky

Aby byly splněny požadavky směrnice Evropského společenství platné pro jednotku popisovanou v tomto návodu k použití a údržbě, společnost Impresind Srl vyvinula na této jednotce bezpečnostní systémy, které jsou předepsány platnými předpisy.

### 4.2 Výstražné tabulky připevněné k zařízení



**NEBEZPEČÍ: Nebezpečí zásahu elektrickým proudem**



**POHYBUJÍCÍ SE STROJNÍ ZAŘÍZENÍ**

### 4.3 Oděv

Toto zařízení je určeno pro instalaci na místech, které nemohou být uživatelům přímo přístupná během normálních operací, a proto nejsou zvláštní pokyny týkající se oděvu nutné.

### 4.4 Zbylá rizika



**Je zakázáno používat vodu k čištění elektro-mechanických součástí - nebezpečí zásahu elektrickým proudem**



**Pozor na pohyb ventilátoru. Nevkládejte horní ani dolní končetiny - Mechanické nebezpečí**

### 4.5 Nouzové situace



**V případě nouzové situace okamžitě vypněte zařízení a odpojte elektrický okruh pomocí hlavního vypínače, zjistěte a odstraňte problém a kontaktujte servis společnosti Impresind (dovozce)**



**K hašení požáru je přísně zakázáno používat vodu. Používejte výhradně práškové nebo CO<sub>2</sub> hasicí přístroje**

## KAPITOLA 5 - POZNÁMKY K FUNKCI

Fungování odpařovacího chladiče je založeno na důležitému principu: zařízení přivádí velká množství čerstvého vzduchu do budovy a odvádí horký vzduch dveřmi, okny nebo jinými otvory. Není-li systém schopen odvádět objem vzduchu přiváděného do budovy, pak se snižuje účinnost. Modely ColdAIR G4/F8 kombinují tyto charakteristiky s vysokým stupněm filtrace. **SÁNI ČERSTVÉHO VZDUCHU = VÝSTUP TEPLÉHO VZDUCHU**. Jde o velmi jednoduchý princip. Je-li systém schopen odvádět veškerý vzduch přivedený do budovy, systém pracuje s nejvyšší účinností. Ideální stav je, když ve směru přívodu do budovy je poloha vzduchových výustek nastavena od (nejlépe na opačnou stranu) otvorů (oken, dveří atd.) tak, aby mohl vzduch proudit budovou a tím ji ochlazovat. Maximální účinnosti je možno dosáhnout úpravou rozměrů okenních a dveřních otvorů. Nikdy tyto otvory nezavírejte. Když jsou zavřené, nebude docházet k výměně vzduchu a v důsledku toho se bude chladicí účinek snižovat a relativní vlhkost se bude uvnitř budovy zvyšovat. Pro optimalizaci účinnosti systému uvažujte následující otvory pro odvod vzduchu: zajistěte přibližně 0,5 m<sup>2</sup> pro odvod na každých 1.000 m<sup>3</sup> přiváděného vzduchu (viz projekční data). Čím je venkovní vzduch sušší, tím výšší chladící kapacity může systém dosáhnout. Ve vlhkých dnech nebude vaš systém pracovat s maximální účinností, ovšem stále bude dosahovat účinné úrovně chlazení. V oblastech s vysokou relativní vlhkostí musí být odpařovací vzduchový chladicí systém přidimenzován, aby bylo zajistěno více výměn vzduchu; jinými slovy musí mít větší kapacitu, aby byl kompenzován daný nižší teplotní rozdíl. V takových oblastech se maximálního chladicího účinku dosáhne zajištěním více míst odvodu vzduchu, než normálně, a zapínáním jednotek brzy ráno pro zamezení nárůstu latentního tepla uvnitř chlazeného prostoru. Váš dodavatel navrhne konkrétní systém při uvážení vašich klimatických podmínek. Ve dnech, kdy je úroveň relativní vlhkosti blízko nebo nad 70 % - 75 %, doporučujeme zapínat systém pouze v režimu větrání. Chladicí účinek systému závisí na následujících faktorech: účinnosti chladící jednotky, konstrukci potrubí vzduchu, kvalitě instalace, stavu budovy. Během normálního provozu v REŽIMU CHLAZENÍ zanechává odpařovací proces zbytky minerálních solí a pevných látek v odváděném vodě, tato voda **NENÍ PITNÁ**.

## KAPITOLA 6 - POUŽÍVÁNÍ ODPAŘOVACÍ CHLADICÍ JEDNOTKY

### 6.1 První spuštění

#### 6.1.1 Všechny modely

Pro optimální používání a fungování zařízení je důležité, aby při prvním spuštění (v režimu chlazení) ventilátor běžel na minimálních otáčkách a aby byly tyto otáčky udržovány nejméně po jeden celý den. Při nedodržení tohoto postupu, který platí pouze pro první den provozu zařízení, může dojít k poruše odpařovacích desek v důsledku vody kapající z potrubí. Během prvního spouštění vašeho chladicího systému se může objevit neobvyklý zápach. Když odpařovací panely začínají být vlhké, mohou vydávat zvláštní zápach, který může trvat po několik hodin. Tento zápach je charakteristický pro upravený celulózový materiál, ale není škodlivý.

Také motor ventilátoru může na krátkou dobu vydávat "charakteristický" zápach, který je způsobený počátečním zahřátím a případnou barvou na povrchu samotného motoru.

#### 6.1.2 Modely TC

Během prvního spuštění se ujistěte o správném směru otáčení ventilátoru (označen šipkou – nálepou, umístěnou na tělese ventilátoru):

1. Sejměte víko zařízení vyšroubováním 4 šroubků v rozích.
2. Zapněte zařízení v režimu větrání.
3. Zkontrolujte směr otáčení: musí odpovídat směru zobrazené šipky.



4. Otáčí-li se ventilátor nesprávným směrem, je nutné změnit zapojení napájení hlavního vypínače přehozením zapojení fází L1 a L2.
5. Znovu ověřte směr otáčení dle šipky.
6. Znovu nasadte a připevněte víko zařízení.

Pokud se v bodě 3) ventilátor otáčí správným směrem, přejděte na bod 6) a vynete body 4) a 5).

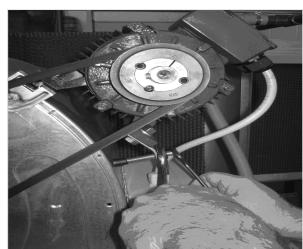


#### *Kontrola napnutí řemene*

Jelikož řemen po několika prvních hodinách provozu má sklon povolovat se vlivem pružnosti pryže, je nutné obnovit správné napnutí a tím zamezit obtěžujícím hlukům a zajistit dlouhou životnost. Při kontrole řemene postupujte následovně:



Položte dokonale rovně taženou tyč na obě řemenice, prstem zatlačte lehce doprostřed řemene a změřte vzdálenost mezi nejnižším bodem průhybu řemene a tyčí. Tato vzdálenost by měla být v rozmezí  $1 \div 1,5$  cm.



Jestliže je naměřená vzdálenost větší nebo menší, je nutné napnout nebo povolit řemen pomocí příslušného šroubu.



**Přílišné napnutí řemene může kromě snížení jeho životnosti způsobit také deformace hřídele ventilátoru a přetížení ložisek.**

Při kontrole napnutí řemene zkontrolujte také to, zda z ložisek ventilátoru neuniká zkapalněný tuk; to je společně s nadměrnou teplotou ložisek ( $> 60$  °C), kterou lze zjistit dotykem, příznakem poruch. Ověřte, že hodnota příkonu elektrického motoru spadá do provozních mezí uvedených na typovém štítku. Je-li tato hodnota vyšší, je to obvykle důsledkem podcenění tlakového poklesu v systému anebo novou sadou filtrů a je nutno provést korekci seřízením vyrovnávacích klapek (vyjmuty z dodávky) nebo převodového poměru výměnou jedné ze dvou řemenic.

## 6.2 Řada Comfort

### 6.2.1 Řídící ovládací jednotka (EVO)

Chladicí jednotky mohou být vybaveny modulem dálkového ovládání, který umožňuje uživateli ovládat všechny funkce.

Tento modul obsahuje logickou jednotku, která zajišťuje několik funkcí nezbytných pro správný provoz chladicí jednotky.



**Při první instalaci je možné, že je displej blikající atd. Je nutné nastavit aktuální čas (viz odstavec Nastavení)**

### 6.2.1.1 Popis ovládacích prvků

Stisk déle než 1 sekundu zapíná nebo vypíná chladící jednotku.



Jeden krátký stisk během nastavování doby zapnutí a vypnutí opouští nabídku.

Jeden krátký stisk během úpravy přednastavených parametrů opouští nabídku.

Stisk déle než 3 sekundy dočasně odemyká uzamčenou řídicí jednotku.

V poloze OFF (vypnuto) je na displeji zobrazeno: " off ". **Panel je stále pod napětím.**



Jeden krátký stisk zobrazí aktuální otáčky ventilátoru (F1-F2-F3-FA).



Jeden krátký stisk přechází do výběru programu nebo do nastavení doby vypnutí a zapnutí On/oFF. Jeden krátký stisk během nastavení doby zapnutí a vypnutí funguje jako tlačítko Enter.



Stisk déle než 1 sekundu vybírá provozní režimy: Chlazení zapnuté ON (ruční), Chlazení/Větrání automatické AUTO (automatické), Větrání zapnuté ON (ruční).



Je-li zobrazen čas, nastavuje aktuální den.

Jeden krátký stisk během nastavení doby zapnutí/vypnutí On/oFF mění den.



Stiskněte, dokud není na displeji zobrazeno "time" (čas), zobrazí se aktuálně nastavený čas.



Je-li zobrazen čas, nastavuje aktuální hodinu. Jeden krátký stisk během nastavení doby zapnutí/vypnutí On/oFF mění hodiny. Jeden krátký stisk během úpravy přednastavených parametrů zvyšuje nastavovanou hodnotu. Jeden krátký stisk po stisku ovládacího tlačítka FAN zvyšuje otáčky ventilátoru nebo deaktivuje automatické otáčky ventilátoru.

Drženo stisknuté déle než 2 sekundy spolu s ovládacím tlačítkem M mění přednastavené parametry.



Je-li zobrazen čas, nastavuje aktuální minuty.

Jeden krátký stisk během nastavení doby zapnutí/vypnutí On/oFF mění minuty.

Jeden krátký stisk během úpravy přednastavených parametrů snižuje nastavovanou hodnotu.

Jeden krátký stisk po stisku tlačítka FAN snižuje otáčky ventilátoru nebo deaktivuje automatické otáčky ventilátoru.

Drženo stisknuté déle než 2 sekundy spolu s ovládacím tlačítkem H mění přednastavené parametry.



Jeden krátký stisk zobrazí měřenou teplotu.

Stisk delší než 5 sekund umožňuje nastavit požadovanou teplotu (cílovou hodnotu).



Jeden krátký stisk zobrazuje měřenou vlhkost.

Stisk delší než 5 sekund umožňuje nastavit požadovanou vlhkost (cílovou hodnotu).

### 6.2.1.2 Popis signálů a obrazovky na displeji



Tato kontrolka signalizuje, zda je časový spínač (automatický program) ve fázi zapnuto (ON) nebo ve fázi vypnuto (OFF)



Rozsvícená kontrolka signalizuje, že jednotka pracuje v ručním režimu chlazení.



Rozsvícená kontrolka signalizuje, že jednotka pracuje v automatickém režimu chlazení.

AUTO

-  Rozsvícená kontrolka signalizuje, že jednotka pracuje v ručním režimu větrání.
-  Rozsvícená kontrolka signalizuje, že jednotka pracuje v automatickém režimu větrání.
- Den 1-7** Rozsvícená kontrolka signalizuje, že je zobrazený den v týdnu: 1° = pondělí ...
-  Bliká během úpravy hodnoty nebo parametrů.
- oFF** Jednotka je vypnutá. **Pozor: panel je vždy pod napětím.**
- FAn** Pouze režim Větrání.
- P-00** SPUŠTĚNÍ CHLAZENÍ - čeká na zavření vypouštěcího ventilu a zapnutí vodního čerpadla.
- P-01** CHLAZENÍ.
- P-02** VYPOUŠTĚNÍ
- CIn** AUTOMATICKÉ ČIŠTĚNÍ
- StOP** Konec programu - doba vypnutí oFF
- Loc** Uzamčená řídicí jednotka
- :--** Volný prostor v paměti
- Odpojeno čidlo teploty a vlhkosti
- En** Komunikace nefunguje správně. Možná je chyba v zapojení vodičů
- EE** Chyba paměti Eeprom, zkuste jednotku vypnout a znova zapnout
- EA** VYPRŠEL ČAS plnění nádrže nebo závada vypouštěcí nádrže. Tuto chybu zkuste zrušit vypnutím a opětovným zapnutím napájení. Jestliže je na displeji tato chyba zobrazena dále, je nutné provést údržbu jednotky
- Etc** Chyba hodin. Není nastaven čas na dálkovém ovladači. Přístroj nastavuje automaticky čas 8.10 dopoledne Pondělí. Tato hláška bude zobrazena na displeji, dokud není nastaven čas. Nastavte aktuální čas

### 6.2.2 Zapnutí zařízení

Držte stisknuté tlačítko  dokud není na displeji zobrazen čas

### 6.2.3 Vypnutí zařízení

Jednotku vypnete držením tlačítka  dokud není na displeji zobrazeno oFF

### 6.2.4 Spouštěcí režim

#### 6.2.4.1 Ruční spouštěcí režim

Na zapnutém stroji stiskněte několikrát tlačítko  dokud se nerozsvítí kontrolka na příslušný požadovaný provozní režim:



Chlazení



Větrání

#### **6.2.4.2 Automatický spouštěcí režim**

Jednotka bude pracovat dle nastaveného programu. Na zapnutém stroji stiskněte několikrát tlačítko  dokud se nerozsvítí kontrola na příslušném požadovaném režimu:



#### **6.2.5 Nastavení**

##### **6.2.5.1 Nastavení aktuálního času**

Držte stisknuté tlačítko  dokud není na displeji zobrazeno "timE"

Uvolněte tlačítko, na displeji je zobrazený aktuálně nastavený čas. Bude zobrazen na 5 sekund, nebo dokud je stisknuté tlačítko. Když zobrazujete/upravujete čas, symbol  bliká.

Stiskněte tlačítko  a nastavte den v týdnu, 1 = pondělí, 2 = úterý ..., 7 = neděle.

Stiskněte tlačítko  a zadejte aktuální hodinu.

Stiskněte tlačíko  a zadejte aktuální minuty.

Zpět se vrátíte za 5 sekund nebo stiskem tlačítka .

##### **6.2.5.2 Nastavení doby On/OFF zapnutí/vypnutí**

Několikrát stiskněte tlačítko , dokud se na displeji nezobrazí PR9.

Uvolněte tlačítko, na displeji se zobrazí první pozice paměti, symbol  bliká.

Stiskněte několikrát tlačítko , dokud se na displeji nezobrazí první volná pozice v paměti “--:--”.

Stiskněte tlačítko  a zadejte požadovaný den nebo kombinaci dnů.

Stiskněte tlačítka  a , zadejte čas zapnutí ON nebo vypnutí OFF.

Stiskněte tlačítko  a nastavte:

Kontrolka  svítí = Chlazení

Kontrolka  svítí = Větrání

Kontrolka  svítí = jednotka je ON zapnutá      Kontrolka  nesvítí = jednotka je OFF vypnutá

Pak program uložte a jděte na následující volné místo v paměti stiskem tlačítka .

Předchozí obrazovku zobrazíte stiskem tlačítka .

Chcete-li se vrátit bez uložení posledního nastaveného programu, stiskněte tlačítko  nebo počkejte 30 sekund.

#### **6.2.5.3 Načtení uloženého programu**

Stiskněte tlačítko  a na displeji se zobrazí první pozice v paměti blikajícím symbolem .

Několikerým stiskem tlačítka  zobrazíte uložené programy.

Načítání programů ukončíte a zpět na hlavní obrazovku se vrátíte stiskem tlačítka  nebo počkejte 30 sekund.

#### **6.2.5.4 Úprava programu**

Stiskněte tlačítko , na displeji se zobrazí první pozice v paměti se symbolom .

Stiskněte několikrát tlačítko  a vyberte program, který chcete změnit.

Stiskem tlačítek     je možné měnit nastavení.

Změny uložíte stiskem tlačítka .

Programovací režim opustíte stiskem tlačítka  nebo počkejte 30 sekund.

#### **6.2.5.5 Smazání programu**

Stiskněte tlačítko , na displeji se zobrazí první pozice v paměti blikajícím symbolen .

Stiskněte několikrát tlačítko  a vyberte program, který se má smazat.

Vybraný program smažete stiskem a drženímtlačítka  dokud nebude zobrazeno “- -:- -”.

Všechny programy smažete stiskem tlačítka  dokud nebude zobrazeno “- -:- -” a následně se změní zobrazení na “EALL”.

Zpět do zobrazení aktuálního času se vrátíte stiskem tlačítka .

#### **6.2.5.6 Nastavení hodnot teploty a vlhkosti**

Implicitní nastavení z výroby: Teplota: 26°C Relativní vlhkost: 75 %

Držte stisknuté tlačítko , dokud se nezobrazí "SP" (pak tlačítko uvolněte). Na displeji je zobrazena cílová nastavená hodnota a symbol  bliká.

Pomocí tlačítek   hodnotu zvýšte nebo snižte.

Nastavenou hodnotu potvrďte stiskem tlačítka  nebo počkejte 10 sekund.

Držte stisknuté tlačítko  , dokud se nezobrazí "SP" (pak tlačítko uvolněte). Na displeji je zobrazena cílová nastavená hodnota a symbol  bliká.

Pomocí tlačítek   hodnotu zvyšte nebo snižte.

Nastavenou hodnotu potvrďte stiskem tlačítka  nebo počkejte 10 sekund.

#### **6.2.5.7 Uzamknutí/odemknutí řídicí jednotky**

Panel dálkového ovládání je možno uzamknout, aby nemohl být nikým ovládán.  
k uzamčení panelu dálkového ovládání musí být hodnota parametru změněna u NO (ne) na YES (ano).

Parametr HL upravíte následovně:

- Držte společně stisknutá tlačítka   déle než 2 sekundy, dokud displej nezobrazí PA.
- Stiskněte dvakrát tlačítko .
- Stiskněte tlačítka   a nalezněte parametr, který má být změněn. Zde zvolte HL.
- Stiskem tlačítka  zobrazíte aktuálně nastavenou hodnotu.
- Stiskněte tlačítka  nebo  a hodnotu změňte.
- Opětovným stiskem tlačítka  se vrátíte zpět.

Změny uložíte a vrátíte se zpět stiskem tlačítka  nebo počkejte 30 sekund.

Když je dálkové ovládání uzamčené, při stisku jakéhokoliv tlačítka se na displeji zobrazí Loc.

Přechodně dálkové ovládání odemknete držením tlačítka  dokud se na displeji nezobrazí OFF.

Dálkové ovládání přechází zpět do uzamknutého stavu za 15 sekund od posledního stisknutí tlačítka.

#### **6.2.6 Provozní režim**

##### **6.2.6.1 Chlazení**

Stiskněte tlačítko  a vyberte požadovaný režim chlazení:  (ruční),  (automatický), zařízení začne funkci chlazení.

Jestliže čidlo detekuje uvnitř budovy hodnotu vlhkosti o 5 % vyšší, než je hodnota nastavená, přechází zařízení do režimu větrání (chlazení v pohotovostním režimu). Jestliže čidlo detekuje uvnitř budovy hodnotu vlhkosti nižší, než je hodnota nastavená, zařízení se vrací zpět do režimu chlazení.

Také je možné nastavit průtok vzduchu volbou otáček ventilátoru pomocí tlačítka .

Dále je možné zvolit funkci automatických otáček FA (viz následující odstavec).

Pro zaručení delší životnosti desek se voda v nádrži opařovacího chladiče mění každé 4 hodiny (nastaveno z výroby) a probíhá automatické čištění desek, když se zařízení vypne off:

Každé 4 hodiny zařízení přechází do pohotovostního režimu chlazení (režim větrání). Vypustí vodu z nádrže a naplní ji čerstvou vodou, pak přechází zpět do režimu chlazení. (dobu mezi výměnou vody je možno nastavovat v závislosti na okolních podmínkách nebo na druhu přiváděné vody. Takové seřízení musí provést autorizované servisní středisko). př každém vypnutí odpařovacího chladiče se spouští automatický cyklus čištění desek v trvání 10 minut. vypouští vodu z nádrže a pak ji doplní čerstvou vodou, pak se spouští recirkulace vody deskami (větrání vypnuté), aby byly odstraněny zbytkové soli a jiné druhy nečistot. Na konci tohoto cyklu zařízení vypouští vodu z nádrže.

#### **6.2.6.2 Větrání**

Stiskněte tlačítko  a vyberte požadovaný režim větrání zařízení začne funkci větrání.  (ruční),  (automatický),

Stiskněte tlačítko  a zobrazíte aktuální otáčky ventilátoru.

Stiskněte tlačítka  nebo  a nastavte požadované otáčky ventilátoru nebo automatických otáček "AUtO".

Změny uložíte a obrazovku opustíte stiskem tlačítek  nebo  nebo počkejte 1 sekundu.

Průtok vzduchu během funkce automatických otáček (FA) závisí na nastavené hodnotě teploty a hodnotě teploty měřené čidlem. Jestliže čidlo uvnitř budovy detekuje teplotu vyšší, než je nastavená hodnota, ventilátor zvýší otáčky, dokud není dosaženo nastavené hodnoty teploty. Když je této teploty dosaženo, ventilátor běží nižšími otáčkami. Když se teplota zvýší, ventilátor otáčky zvýší. Ventilátor pokračuje ve výše popsaném provozu.

#### **6.2.7 Provozní poruchy**

Jestliže se během normálního provozu vaši chladicí jednotky na ovládacím panelu zobrazí kód "EA", s největší pravděpodobností se kolem vypouštěcího ventilu nahromadily nečistoty (např. listy apod.) a tento neumožňuje úplné vypuštění vody, nebo se může jednat o závadu spínače hladiny. Tento chybový signál může být resetován vypnutím zařízení. Když se asi 1 minutu po opětovném zapnutí zařízení tento signál zobrazí znova, technický problém stále přetravá, doporučujeme se obrátit na odborně způsobilého technika nebo na autorizované servisní středisko.

Jestliže během běžného provozu vaši chladicí jednotky voda stále kape přes odváděcí otvory, s největší pravděpodobností se jedná o závadu spínače hladiny, obraťte se na odborně způsobilého technika nebo na autorizované servisní středisko. V obou případech doporučujeme vypnout zařízení, odpojit elektrické napájení, zavřít kohout přívodu vody, obrátit se na osobu, která zařízení instalovala nebo na autorizované servisní středisko.

#### **6.2.8 Bus sběrnicový systém**

Modely řady Comfort jsou vybaveny kartou tištěných obvodů, která umožňuje připojení sběrnicového systému označovaného CBS, nebo jedno-povelového řídicího systému označovaného CABS. Systém CBS může být řízen PC a sám může ovládat až 58 jednotek. Systém CABS může ovládat skupinu 5-ti jednotek ovládaných jednou řídící jednotkou. Tyto systémy je možné zabudovat i po instalaci chladicího systému. Potřebujete-li více informací, obraťte se laskavě na společnost Impresind srl.



**Regulátor ECO – ruční ovládací systém zapnuto / vypnuto – ovladač rychlosti – ovládání chlazení / větrání**

### **6.3 Provozní režim**

Tato jednotka se zapíná nebo vypíná stiskem zeleného tlačítka. Po zapnutí se jednotka nachází v režimu chlazení. Otáčky ventilátoru měňte otáčením přepínače. Režim chlazení se zapíná a vypíná stiskem modrého tlačítka.

#### **6.3.1 Automatické čištění odpařovacích desek**

Aby byla zaručena delší životnost desek doporučujeme na konci každého dne, kdy byla jednotka v provozu, provést automatické čištění desek následovně:

- a) Vypněte modré tlačítko off,
- b) Počkejte asi 5 minut,
- c) Spusťte cyklus automatického čištění stiskem žluto-černého tlačítka a pak stiskněte modré tlačítko,
- d) Počkejte asi 20 minut,
- e) Vypněte všechna tlačítka v následujícím pořadí: modré, žluto-černé, zelené.

#### **6.3.2 Provozní poruchy**

Jestliže během normálního provozu vaší chladící jednotky voda stále kape přes odváděcí otvory, s největší pravděpodobností se jedná o závadu spínače hladiny. Obraťte se na odborně způsobilého technika nebo na autorizované servisní středisko. V obou případech doporučujeme vypnout zařízení, odpojit elektrické napájení, zavřít kohout přívodu vody, obrátit se na osobu, která zařízení instalovala nebo na autorizované servisní středisko.

### **6.4 Nouzové situace**



*V případě nouzové situace okamžitě vypněte zařízení a odpojte elektrický okruh pomocí hlavního vypínače, zjistěte a odstraňte problém a kontaktujte autorizované servisní středisko*



*K hašení požáru je přísně zakázáno používat vodu.  
Používejte výhradně práškové nebo CO<sub>2</sub> hasicí přístroje*

## KAPITOLA 7 - ÚDRŽBA

Aby byl systém udržován v dokonalém provozním stavu, doporučujeme jeho každoroční servisní prohlídku a údržbu. Před spuštěním zařízení je nutné systém zkontolovat a ověřit jeho správný provoz tak, aby případné potřebné opravy nebo údržbové práce mohly být provedeny před pracovní sezónou jednotky.

### 7.1 Údržba po skončení sezóny

- Odpojte přívod el. napájení pomocí hlavního vypínače.
- Zavřete přívod vody, vyprázdněte zásobní nádrž vody, aby se zamezilo jejímu prasknutí po případném zamrznutí vody.
- Sejměte horní víko zařízení.
- Zkontrolujte, že jsou vodní trasy čisté, a že v přívodu a rozvodné trase vody nejsou žádné překážky v horní části zařízení. Odstraňte veškeré nečistoty z vodního čerpadla.
- Kompletně vyčistěte nádrž jednotky. Použijte neagresivní čisticí prostředek, nikoliv ředitlo, jelikož může reagovat s plastovými materiály.
- Nasaděte a pevně připevněte horní víko zařízení pomocí dodaných šroubů.
- Zakryjte zařízení ochranným krytem a zajistěte, aby v něm nebyly žádné otvory a aby nebyl poškozen, zjistíte-li poškození, okamžitě kryt opravte nebo vyměňte. Pro modely **ColdAIR G4/F8** před použitím ochranného krytu sejměte předfiltry.



*Je velmi důležité, aby byl na odpařovací chladič po skončení sezóny nasazen ochranný kryt; tím se zamezí poškození zařízení povětrnostními vlivy během doby nečinnosti, tedy kouřem, kyselými dešti, ledem apod.*

### 7.2 Údržba před zahájením sezóny

- Odpojte přívod el. napájení pomocí hlavního vypínače.
- Sejměte ochranný kryt a zkontrolujte případné poškození. Vyčistěte kryt pečlivě neagresivním čisticím prostředkem a uložte jej na místo, kde je dobře chráněný před nepříznivými povětrnostními vlivy.
- Sejměte horní víko zařízení.
- Je-li to nutné, vyčistěte nádrž.
- Modely TC: zkontrolujte napnutí řemene (\*) - (viz odst. 6.1.2). Je-li řemen poškozen, je nutno jej vyměnit.
- Zkontrolujte odpařovací desky a zbavte je nečistot pomocí vody. Jsou-li na deskách silné nánosy, je nutno je vyměnit.
- Zkontrolujte, že jsou vodní trasy čisté, a že v přívodu a rozvodné trase vody nejsou žádné překážky v horní části zařízení. Odstraňte veškeré nečistoty z vodního čerpadla.
- Zapněte zařízení hlavním vypínačem.
- Otevřete přívod vody. Zapněte systém v režimu CHLAZENÍ a zkontrolujte, že je vypouštěcí ventil zavřený a že nádrž se plní vodou, dokud se ventil přívodu vody nezavře.
- Zkontrolujte, že je voda rovnoměrně rozdělena na všech odpařovacích deskách.
- Zkontrolujte správnou funkci vypouštěcího ventilu; ujistěte se, že se otevírá během 5 minut od stisknutí tlačítka OFF (vypnout).
- Zkontrolujte případné úniky vody.
- Zkontrolujte stav kabelů.
- Nasaděte a pevně připevněte horní víko zařízení pomocí dodaných šroubů.

(\*) Během pracovní sezóny doporučujeme kontrolu jednou za měsíc.

(\*\*) Během pracovní sezóny sledujte stav sad filtrů. Doporučujeme použít diferenční tlakový spínač (vyobrazení max. tlaku je na výkrese Výkonné křivky na závěrečných stránkách).

**NEZAPÍNEJTE zařízení, pokud není připojeno k relativnímu zařízení (potrubí) rozvodu vzduchu. NEZAPÍNEJTE zařízení, pokud zde nejsou sady filtrů.**



Výrobce nepředpokládá žádnou odpovědnost ani žádné záruky za poškození způsobená nedodržením pokynů uvedených v tomto návodu, nesprávnou instalací a nesprávného používání zařízení koncovým uživatelem

## 7.3 Bezpečnostní předpisy pro údržbu

### 7.3.1 Oděv

Personál pověřený údržbou tohoto stroje nesmí nosit oděv s širokými rukávy, šňůrkami nebo řemínky, které mohou být nebezpečné. dále musí takový personál používat osobní ochranné prostředky splňující platné legislativní předpisy.



**Personál údržby musí být odborně způsobilý**

**Před zahájením provádění údržbových prací si pečlivě přečtěte tuto kapitolu tohoto návodu. Jestliže je to nutné, obrat' se na oddělení služeb zákazníkům společnosti Impresind Srl**

**Společnost Impresind Srl neodpovídá za žádné škody ani závady způsobené nedodržením pokynů uvedených v této části tohoto návodu**

Před zahájením údržbových prací umístěte jasně a viditelně tabulku s textem "Na zařízení probíhají práce" na všechna přístupová místa k zařízení. Zaznamenávejte veškeré provedené údržbové práce do příslušného záznamového deníku, nezapomeňte vždy uvést: datum, čas, druh provedeného údržbového zásahu a jméno příslušné osoby.



**Personál pověřený údržbou, který používá jakákoliv ředitla, musí být vybaven osobními ochrannými prostředky (ochranné brýle, filtrační masky, rukavice) vhodné pro práci s použitým ředitlem. Při používání ředitel je přísně zakázáno kouření a manipulace s otevřeným ohněm. Po použití vyvětrejte budovu, aby mohly být snadněji odvedeny zbytkové výparы**

**Je zakázáno:**



**Nechávat jakékoliv hořlavé materiály v blízkosti elektrických panelů.**

**Pracovat na elektrickém zařízení před tím, než je odpojeno el. napájení.**

**Pracovat na jakékoliv části jednotky před tím, než je zařízení zastavené.**

**Pracovat, když jsou bezpečnostní systémy deaktivované nebo sejmuty ze zařízení.**

**Deaktivovat nebo obcházet alarmové signály**

### 7.3.2 Štítky na ovládacím panelu



**NEBEZPEČÍ: Nebezpečí zásahu elektrickým proudem**



**POHYBUJÍCÍ SE STROJNÍ ZAŘÍZENÍ**

### 7.3.3 Zbylá rizika



**Pozor na pohyb ventilátoru. Nevkládejte horní ani dolní končetiny - Mechanické nebezpečí**



**Je zakázáno používat vodu k čištění elektro-mechanických součástí - Nebezpečí zásahu elektrickým proudem**



**K hašení požáru je přísně zakázáno používat vodu. Používejte výhradně práškové nebo CO<sub>2</sub> hasicí přístroje**

ní údržby a před zapnutím stroje a spuštěním zařízení proveděte celkovou kontrolu, zda nebyly žádné nástroje a/nebo materiály jakékoliv povahy ponechány v blízkosti nebo uvnitř jednotky, a zejména v blízkosti jakýchkoliv pohybujících se mechanismů.

### 7.3.4 Žádost o technickou pomoc

Potřebujete-li pomoc s jakýmkoliv technickým zásahem, obrátěte se na odborně způsobilého instalačního technika nebo na autorizované servisní středisko společnosti Impresind Srl (dovozce).

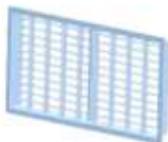
## KAPITOLA 8 - DEMONTÁŽ

V případě demontáže a likvidace zařízení musí být veškeré materiály související se zařízením shromážděny a zaslány na příslušná sběrná místa společností zabývajících se likvidací odpadních materiálů.



**Demontáž zařízení musí provádět odborný personál vybavený vhodným zařízením a osobními ochrannými prostředky. Nekuřte ani nemanipulujte s otevřeným plamenem**

## PŘÍSLUŠENSTVÍ



Horizontální Anemostat 4-stranný Anemostat



6-stranný Anemostat

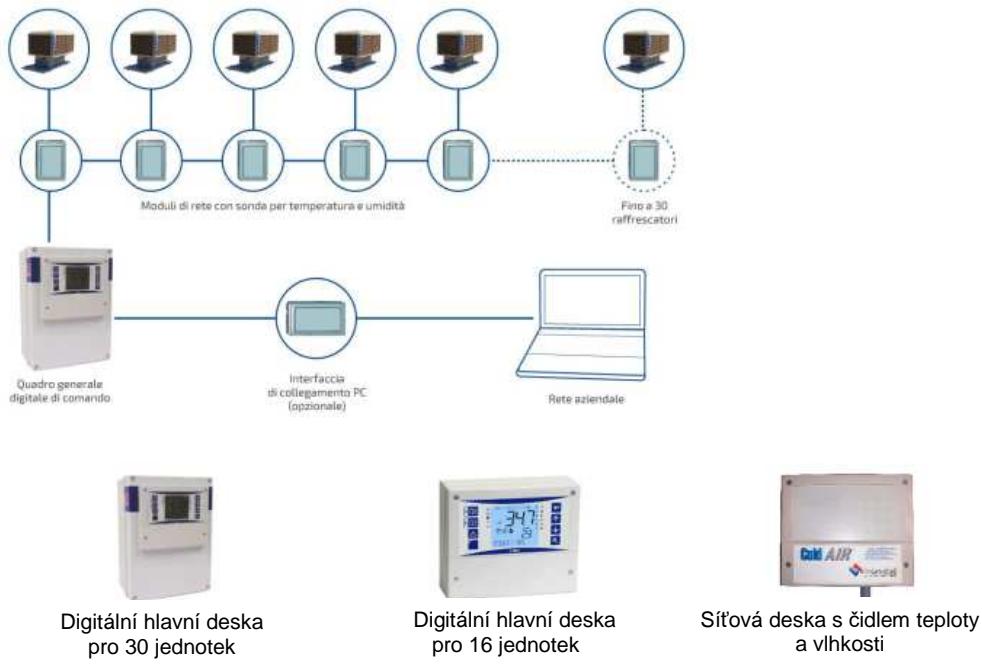


Zimní kryt

Kód	Popis
C101.942	Horizontálně a vertikálně stavitelný anemostat pro VZT, 600x600 mm, FPA109-FPA159-TA159-TC109
C101.903	Horizontálně a vertikálně stavitelný anemostat pro VZT, 1185x590 mm, TA209-TC209-TA309
C103.153	4 – stranný podstropní anemostat s horiz. nast. žaluzí pro VZT, 600x600 mm, FPA109-FPA159-TA159-TC109
C101.904	6 – stranný podstropní anemostat s horiz. nast. žaluzí pro VZT, 1185x590 mm, TA209-TC209-TA309
C431.002	Zimní kryt pro TA 159 a TC 109
C431.006	Zimní kryt pro TA 209 a TC 209
C431.001	Zimní kryt pro FPA 109 a FPA 159
C431.005	Zimní kryt pro TA 309
C431.011	Zimní kryt pro TA 209-2SD
C101.501	Protihmyzová síť TA 159 a TC 109
C101.501	Protihmyzová síť TA 209 a TC 209
C101.505	Protihmyzová síť FPA 109 a FPA 159
C101.503	Protihmyzová síť TA 309
C101.504	Protihmyzová síť TA 209-2SD
C400.013	Ohebná vlnitá trubka k vypouštění vody Ø60 / L=1200 mm

## REGULACE

Systém CBS umožnuje ovládat až 30 chladících jednotek pomocí digitální desky, kterou lze připojít k počítači. Díky tomuto systému je možné ovládat jednotky jednotlivě anebo skupiny jednotek, všechny ve stejné funkci anebo každou odděleně s přizpůsobením se jakékoli potřebě jednotlivého prostoru v budově.



Kód	Popis
MAC600.018	Regulátor ECO – Elektronický regulátor s ručním ovládáním
MAC600.004	Regulátor EVO – Elektronický regulátor s automatickým ovládáním
MAC600.008	Router - rozvaděč
C600.033	Síťová deska s čidlem teploty a vlhkosti pro jednu jednotku anebo skupinu chladících jednotek
C600.062	Digitální hlavní deska max 16 jednotek
C600.050	Digitální hlavní deska max 30 jednotek
C600.063	Digitální hlavní deska s TCP-IP portem max 16 jednotek
C600.052	Digitální hlavní deska s TCP-IP portem max 30 jednotek

Systém CABS umožňuje ovládat až 5 chladících jednotek pomocí jediného řídícího rozvaděče (Routru). Díky tomuto systému všechny chladící jednotky pracují ve skupině ve stejně zvolené funkci.

### Příklad zapojení s 1 rozvaděčem - 1 zóna (Max 5 jednotek)



### Příklad zapojení se 2 rozvaděči – 2 zóny (Max 9 jednotek)



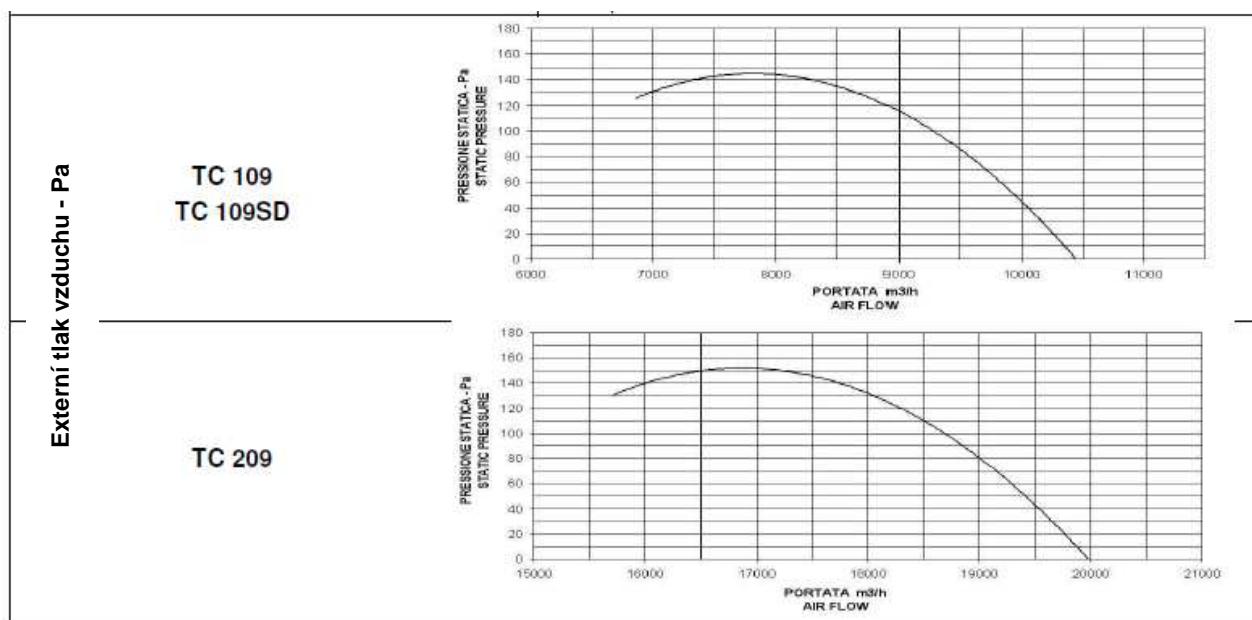
### TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

Model		FPA 109 / H	FPA 159 / H	TA 159 / H	TA 209 / H	TA 209-2SD / H	TA 309 / H
Průtok vzduchu min / med / max rychlosť	m <sup>3</sup> /h	min/med/max 5000/7500/10000	min/med/max 6500/9700/13000	min/med/max 6500/9700/13000	min/med/max 10000/15000/20000	min/med/max 10000/15000/20000	min/med/max 13500/19000/27000
Chladící výkon *	kW	24	32	32	49	49	66
Napájecí napětí	V/~Hz	230V/~50Hz	230V/~50Hz	230V/~50Hz	230V/~50Hz	230V/~50Hz	230V/~50Hz
Proud	A	3.7	4.8	4.8	7.0	7.0	9.3
Celkový elektrický výkon	kW	0.9	1.2	1.2	1.8	1.8	2.2
Spotřeba vody (průměrná) **	l/h	34	39	43	64	66	75
Rozměry D x H x V	mm	1300x670x1300	1300x670x1300	1150x1150x1050	1650x1150x1050	1610x1150x1335	1610x1150x1335
Přívod vody Ø	"	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8
Vypouštění vody Ø	mm	60	60	60	60	60	60
Rozměry potrubí DxH nebo Ø	mm	600 x 600	600 x 600	600 x 600	1185 x 590	1185 x 590	1185 x 590
Maximální délka potrubí	m	5 x 1m + 1 koleno	5 x 1m + 1 koleno	5 x 1m + 1 koleno			
Hmotnost (prázdný/plný)	kg	60 / 75	63 / 78	67 / 88	120 / 146	150 / 180	135 / 163
Typ ventilátoru		Axiální	Axiální	Axiální	Axiální	Axiální	Axiální
Odpárovací vycpávky							
Tloušťka	mm	100	100	100	100	100	100
Plocha	m <sup>2</sup>	2.0	2.0	2.7	3.4	3.1	4.4
Účinnost nasycení	%	88	88	88	88	88	88
Hlučnost min / max		min / max	min / max	min / max	min / max	min / max	min / max
Venkovní **	dbA	49 / 65	50 / 66	50 / 66	53 / 68	53 / 68	54 / 73
ve vzdálenosti 4 m							

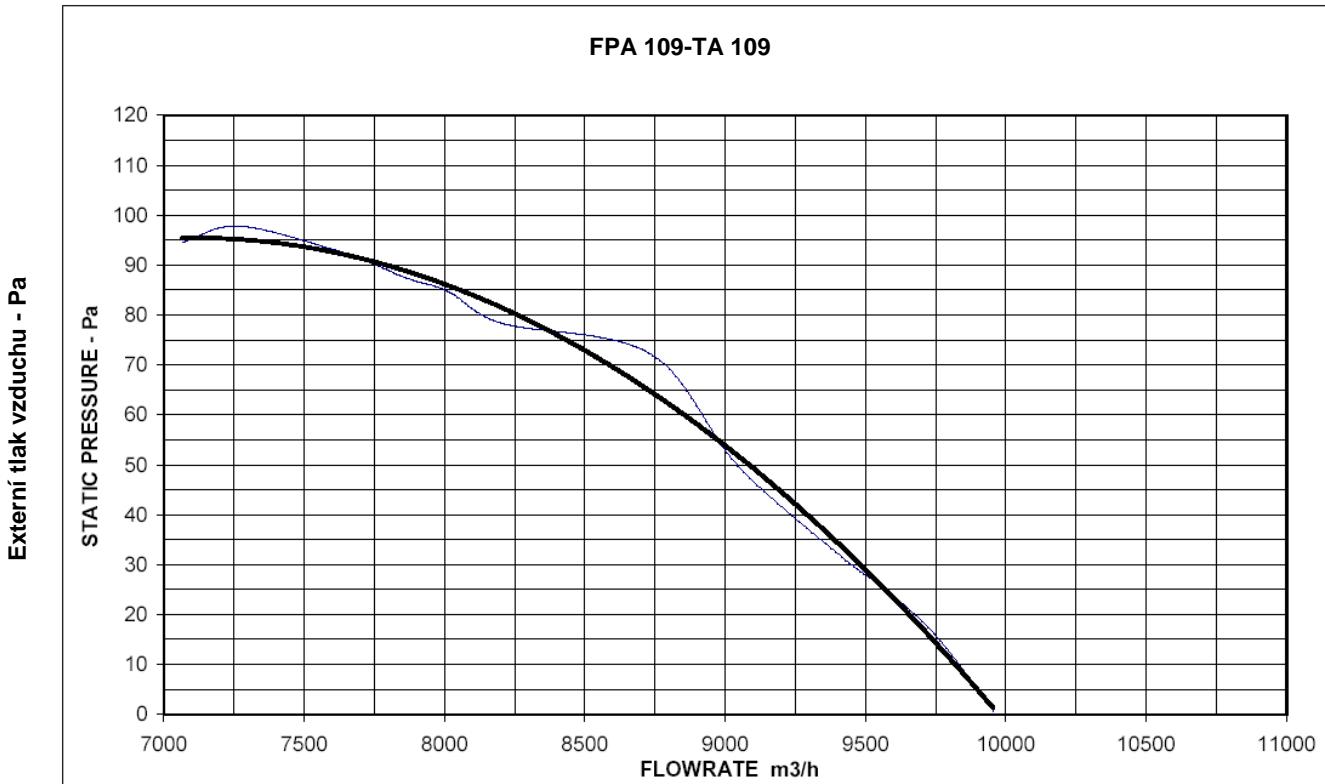
\*Externí testovací podmínky: Venkovní teplota +35°C, Relativní vlhkost: 50 %

\*\*Externí testovací podmínky: Venkovní teplota +33°C, Relativní vlhkost: 60 %

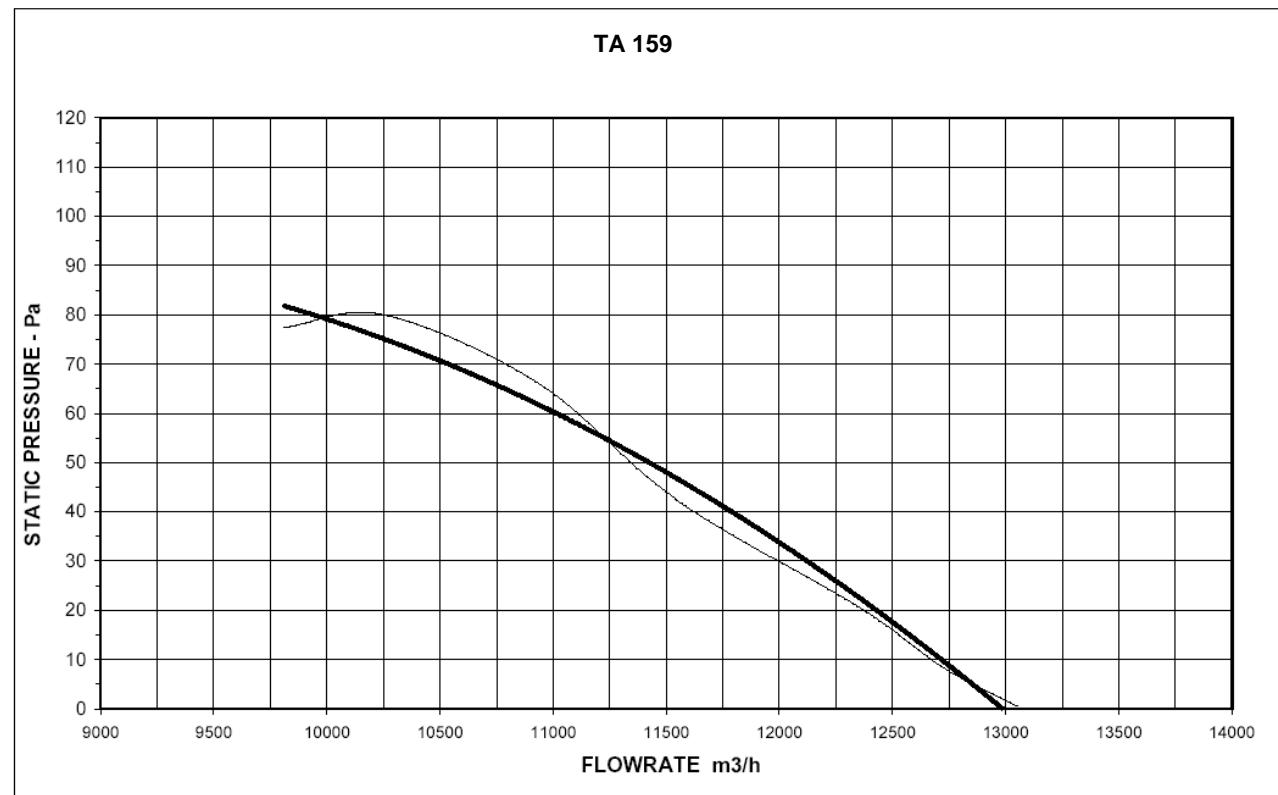
Model		TC 109 / H	TC 209 / H	TC 209-F8	TC 209-G4
Průtok vzduchu min / max rychlosť	m <sup>3</sup> /h	min / max 6500 / 10000	min / max 10000 / 20000	min / max 10000 / 19000	min / max 10000 / 19000
Chladící výkon *	kW	24	49	49	49
Napájecí napětí	V/~Hz	400V/3N~50Hz	400V/3N~50Hz	400V/3N~50Hz	400V/3N~50Hz
Proud	A	3.5	7.0	7.0	7.0
Celkový elektrický výkon	kW	1.6	3.2	3.2	3.2
Spotřeba vody (průměrná) **	l/h	43	64	64	64
Rozměry D x H x V	mm	1150x1150x1050	1650x1150x1050	2388x1960x1055	1890x1440x1055
Přívod vody Ø	"	3/8	3/8	3/8	3/8
Výpust vody Ø	mm	60	60	63	63
Rozměry VZT potrubí D x H	mm	600 x 600	850 x 470	850 x 470	850 x 470
Hmotnost (prázdný / plný)	kg	110 / 130	200 / 220	300 / 330	270 / 300
Typ ventilátoru		Radiální	Radiální	Radiální	Radiální
Externí tlak	Pa	80	80	250	250
Odpařovací vycpávky					
Tloušťka	mm	100	100	100	100
Plocha	m <sup>2</sup>	2,7	3,4	3,4	3,4
Účinnost nasycení	%	88	88	88	88
Hlučnost min / max		min / max	min / max	min / max	min / max
Venkovní **	dbA	55 / 61	58 / 65	58 / 65	56 / 71
Vnitřní		56 / 62	60 / 66		
*Externí testovací podmínky		Ext. teplota +35°C	Rel. vlhkost 50 %		
**Externí testovací podmínky		Ext. teplota +33°C	Rel. vlhkost 60 %		
Otevřené provozní zkoušky		vzdálenost 4 m			



Průtok vzduchu m<sup>3</sup>/h

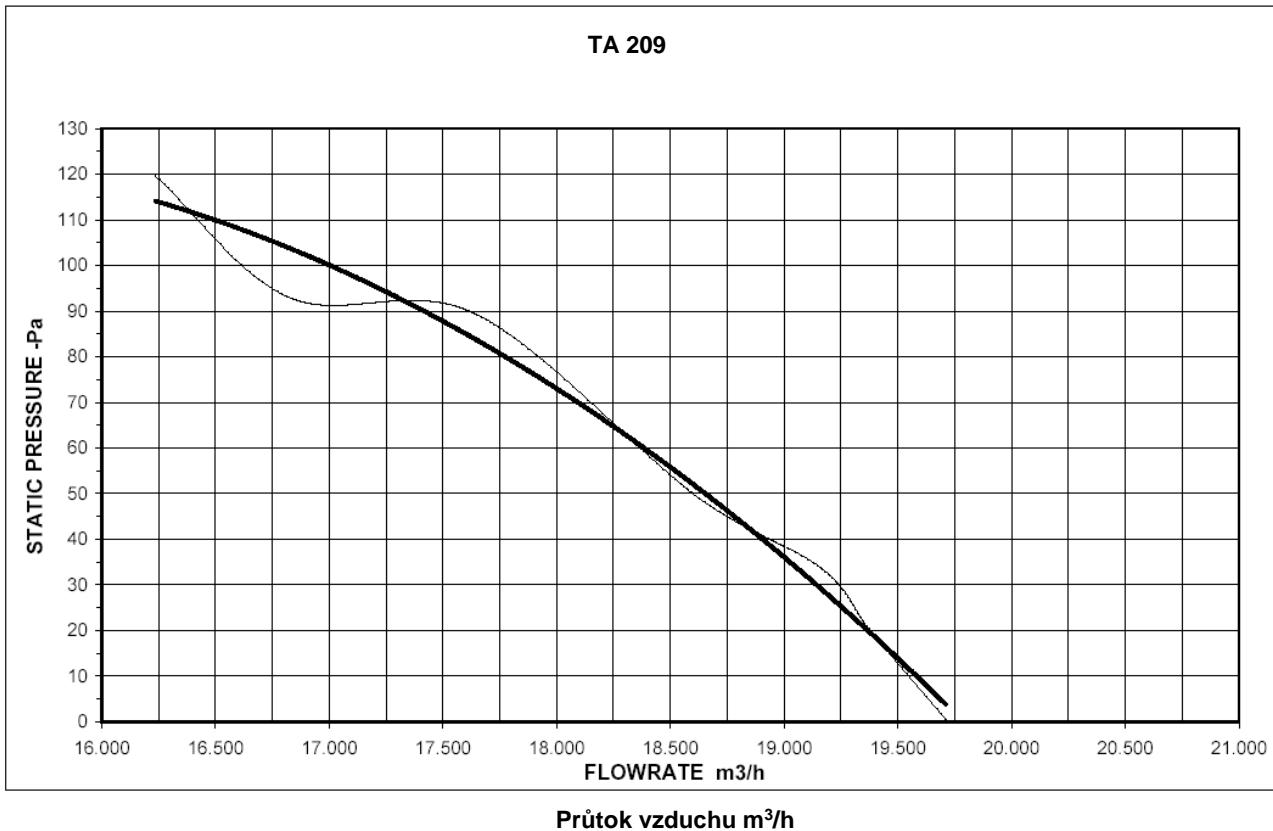


Průtok vzduchu m<sup>3</sup>/h

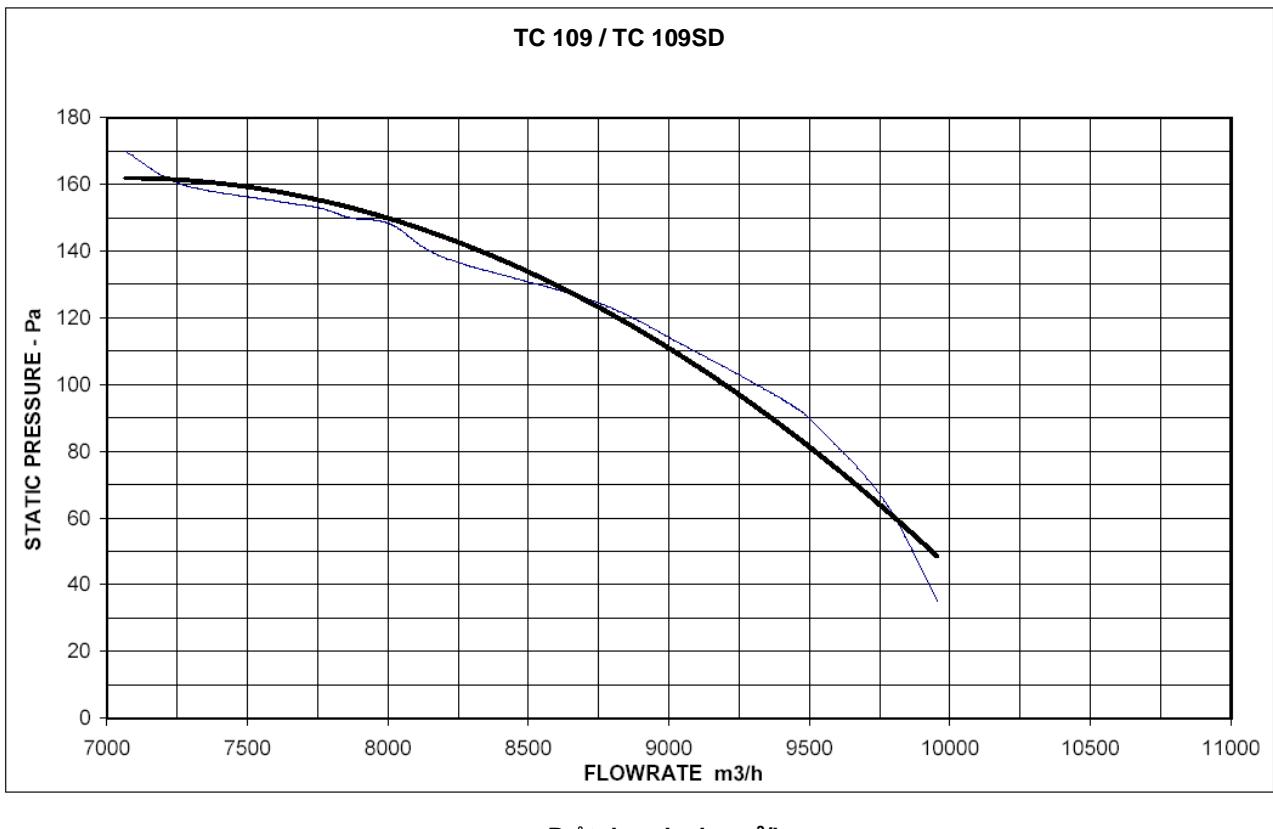


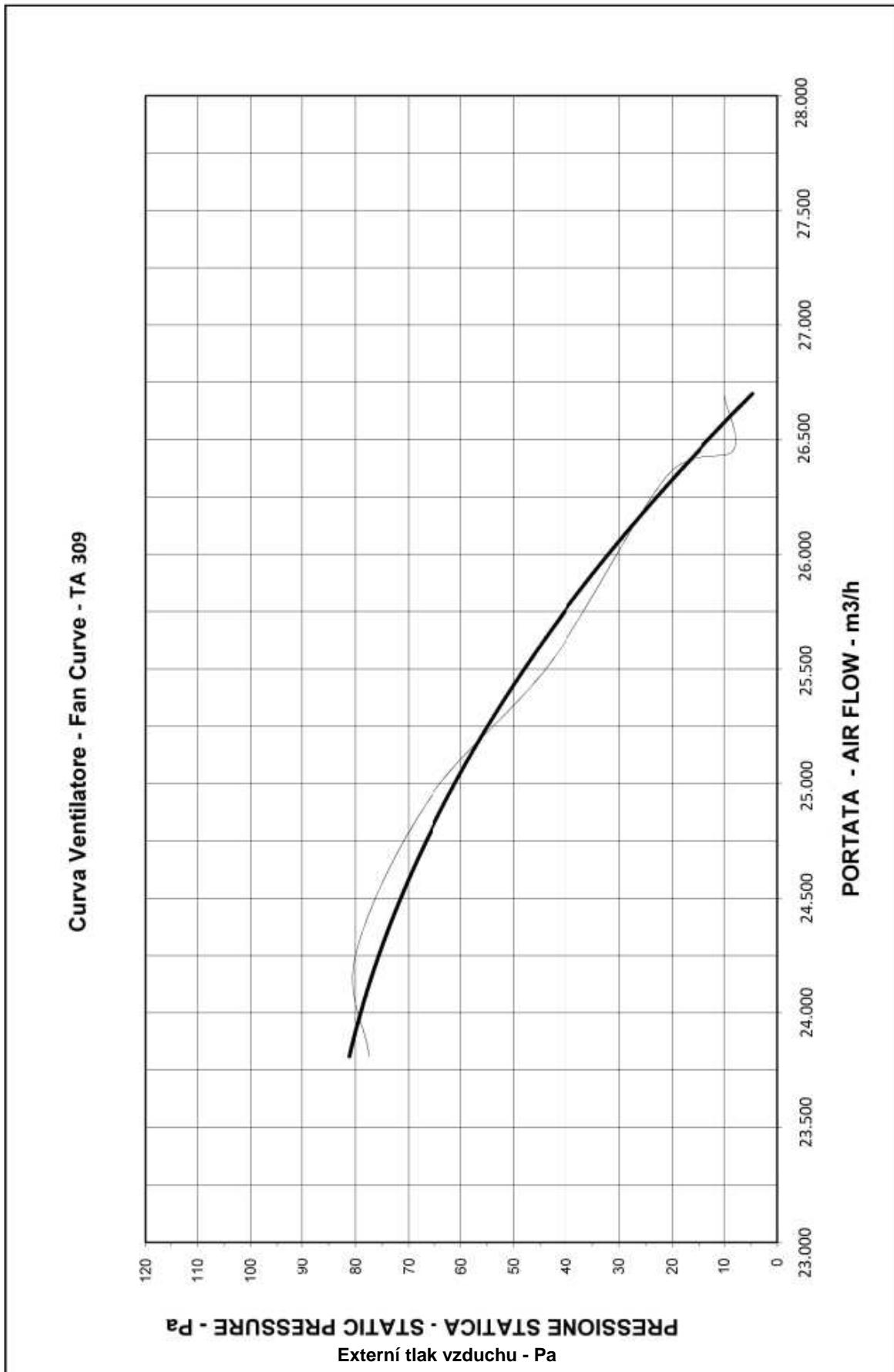
Průtok vzduchu m<sup>3</sup>/h

Externí tlak vzduchu - Pa



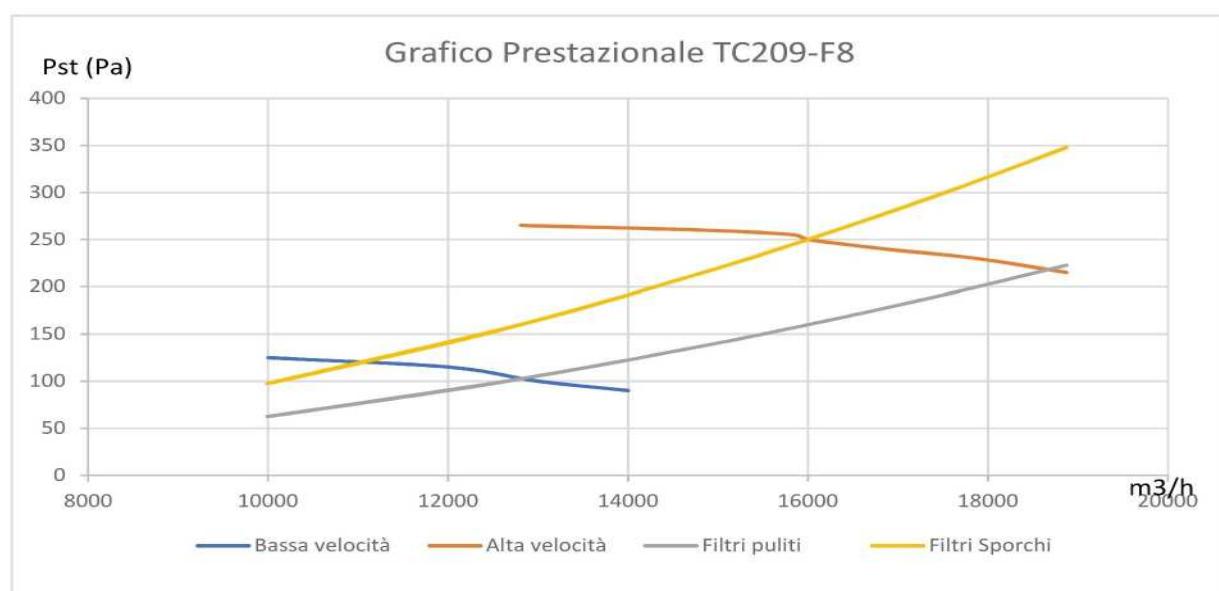
Externí tlak vzduchu - Pa





VÝKONOVÁ KŘIVKA TC 209 F8

**ColdAIR**



POPIS FILTRU	OBRÁZEK	TECHNICKÁ DATA	
Syntetické buňky Syntetická ondulace		Konstrukce: Filtr: Třída filtrace: Eurovent: Filtrační kapacita: Max tlak:	pozinková ocel syntetický G4 EU4 90% 250 Pa
Kapsové filtry ve skelném mikrovlákně		Konstrukce: Filtr: Třída filtrace: Eurovent: Filtrační kapacita: Max tlak:	plastová skelné mikrovlákno F8-F9 EU8-EU9 90% - 95% 250 Pa

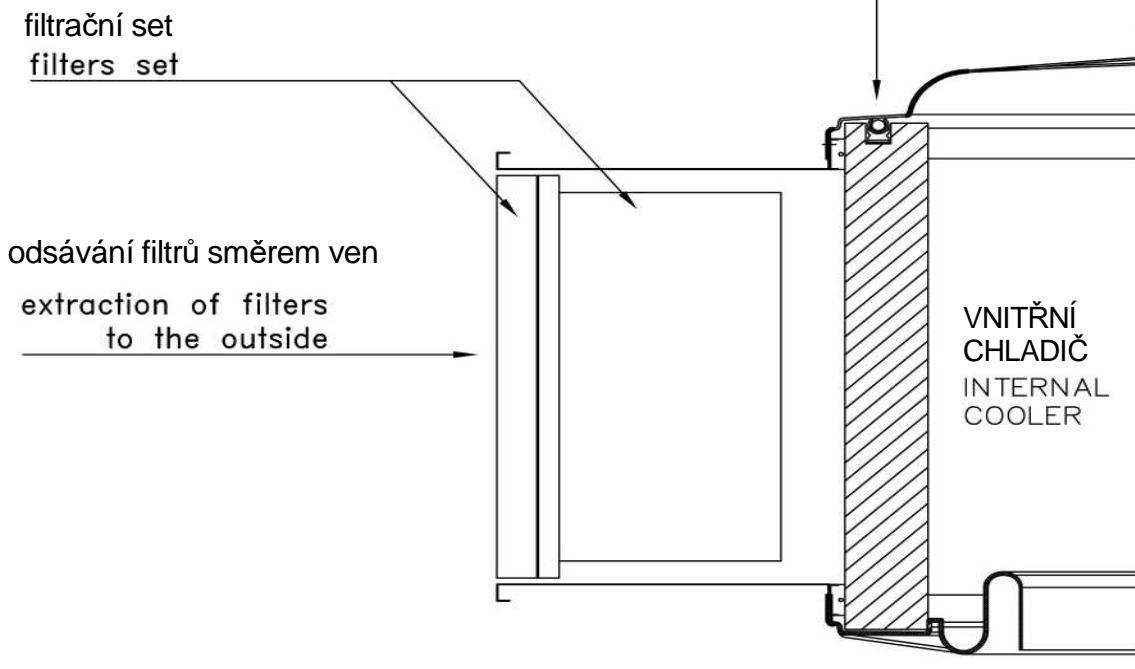
INFORMACE K VÝMĚNĚ FILTRŮ A ODPAŘOVACÍCH PANELŮ - TC 209 F8

**ColdAIR**



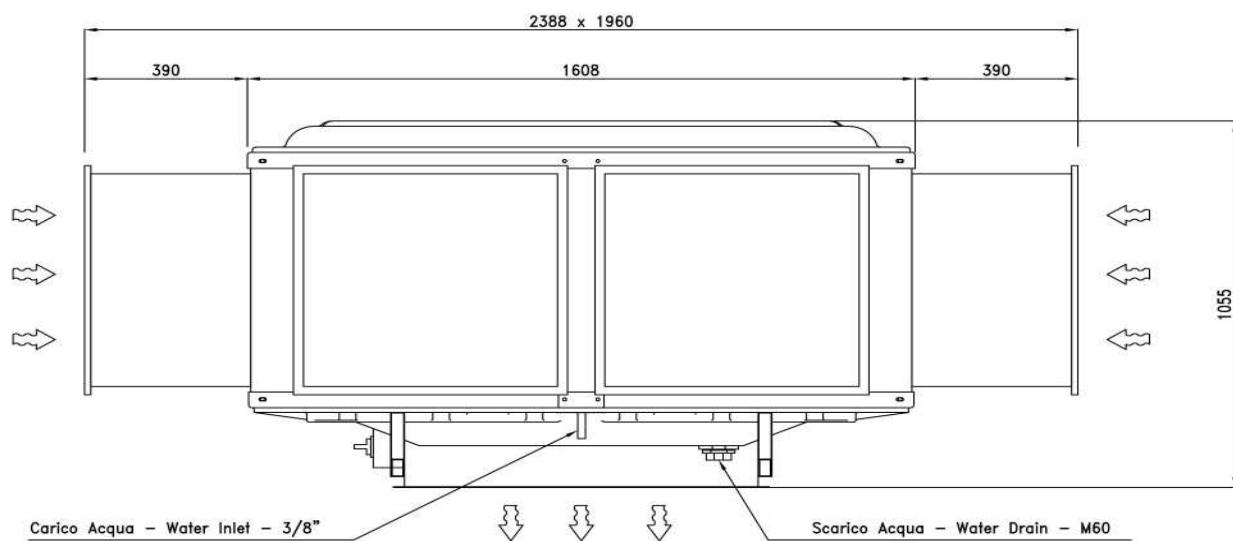
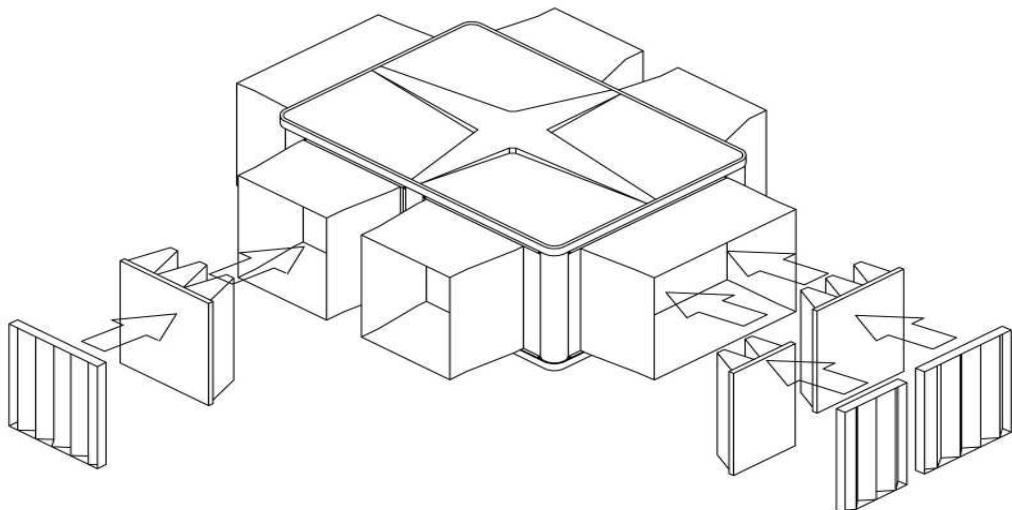
remove the cooler-cap  
to extraction the  
evaporating-panel

Sejměte krytku chladiče  
pro odsávání odpařovacího panelu

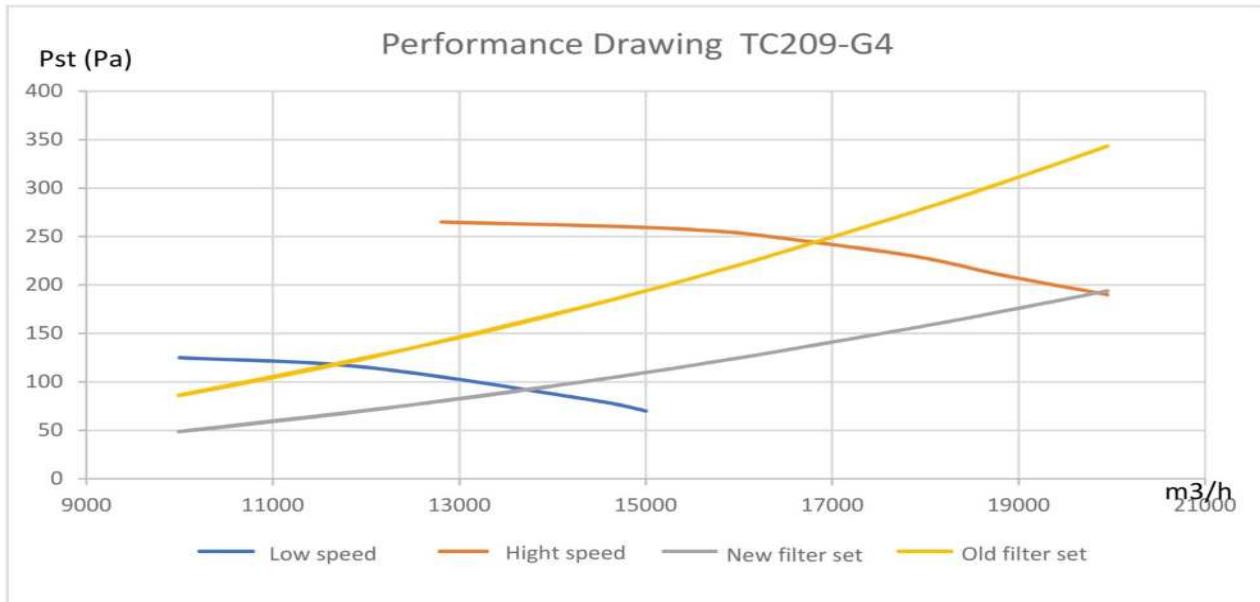


DOPORUČEN TLAKOVÝ DIFFERENČNÍ SPÍNAČ K OVĚŘENÍ STAVU FILTRAČNÍCH BUNĚK  
Přepínač diferenčního tlaku je součástí dodávky chladiče, ale tato dispozice neovládá stroj, pouze  
signalizuje stav filtru. "Řízení" tohoto signálu je na uživateli.

VÝKRES JEDNOTKY TC 209 F8



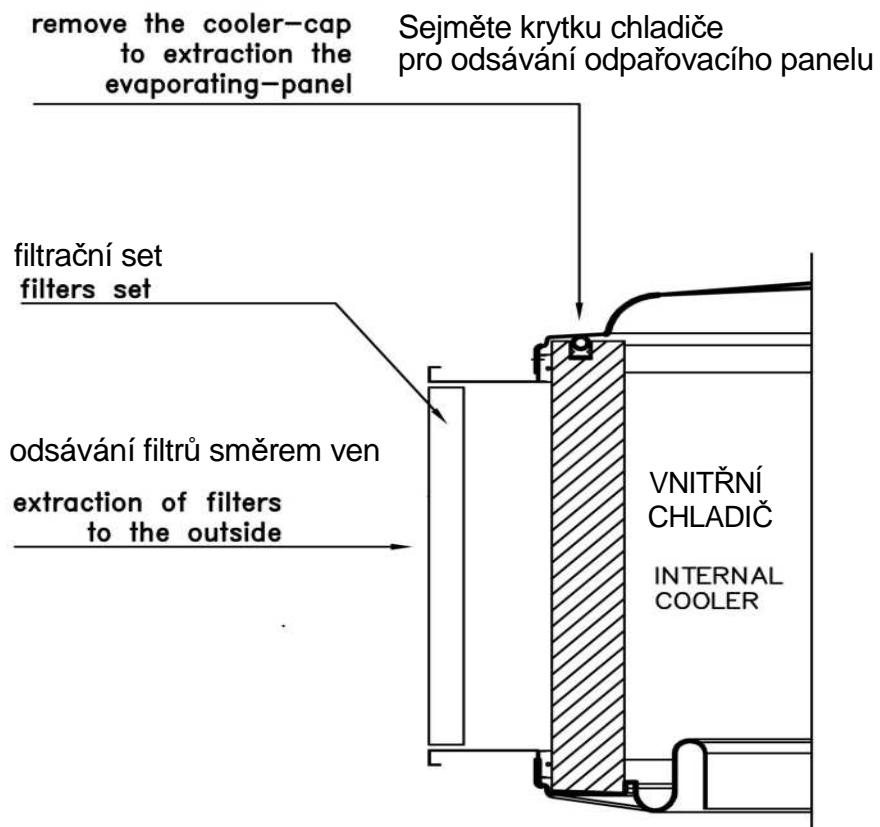
VÝKONOVÁ KŘIVKA TC 209 G4



POPIS FILTRU	OBRÁZEK	TECHNICKÁ DATA	
Syntetické buňky Syntetická ondulace		Konstrukce: Filtr: Třída filtrace: Eurovent: Filtrační kapacita: Max tlak:	pozinková ocel syntetický G4 EU4 90% 250 Pa

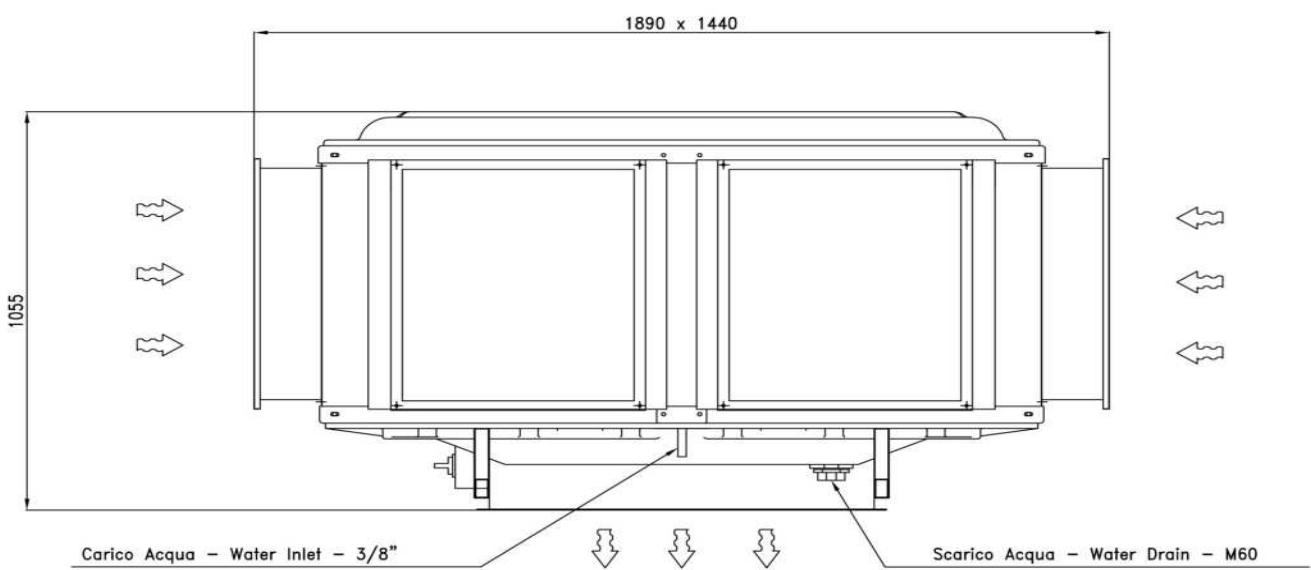
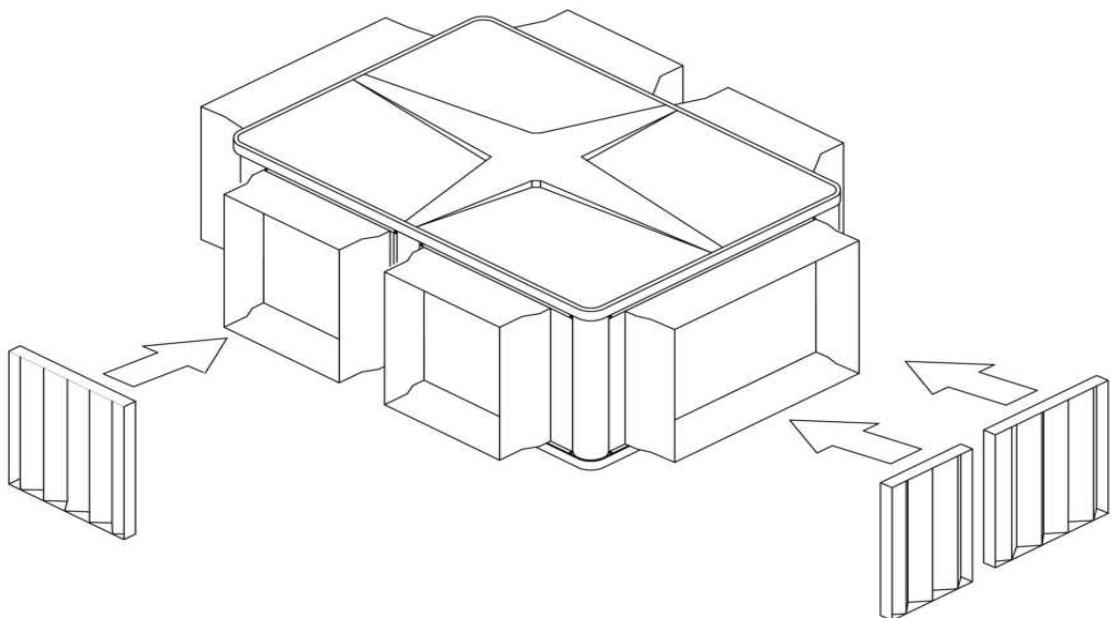
INFORMACE K VÝMĚNĚ FILTRŮ A ODPAŘOVACÍCH PANELŮ - TC 209 G4

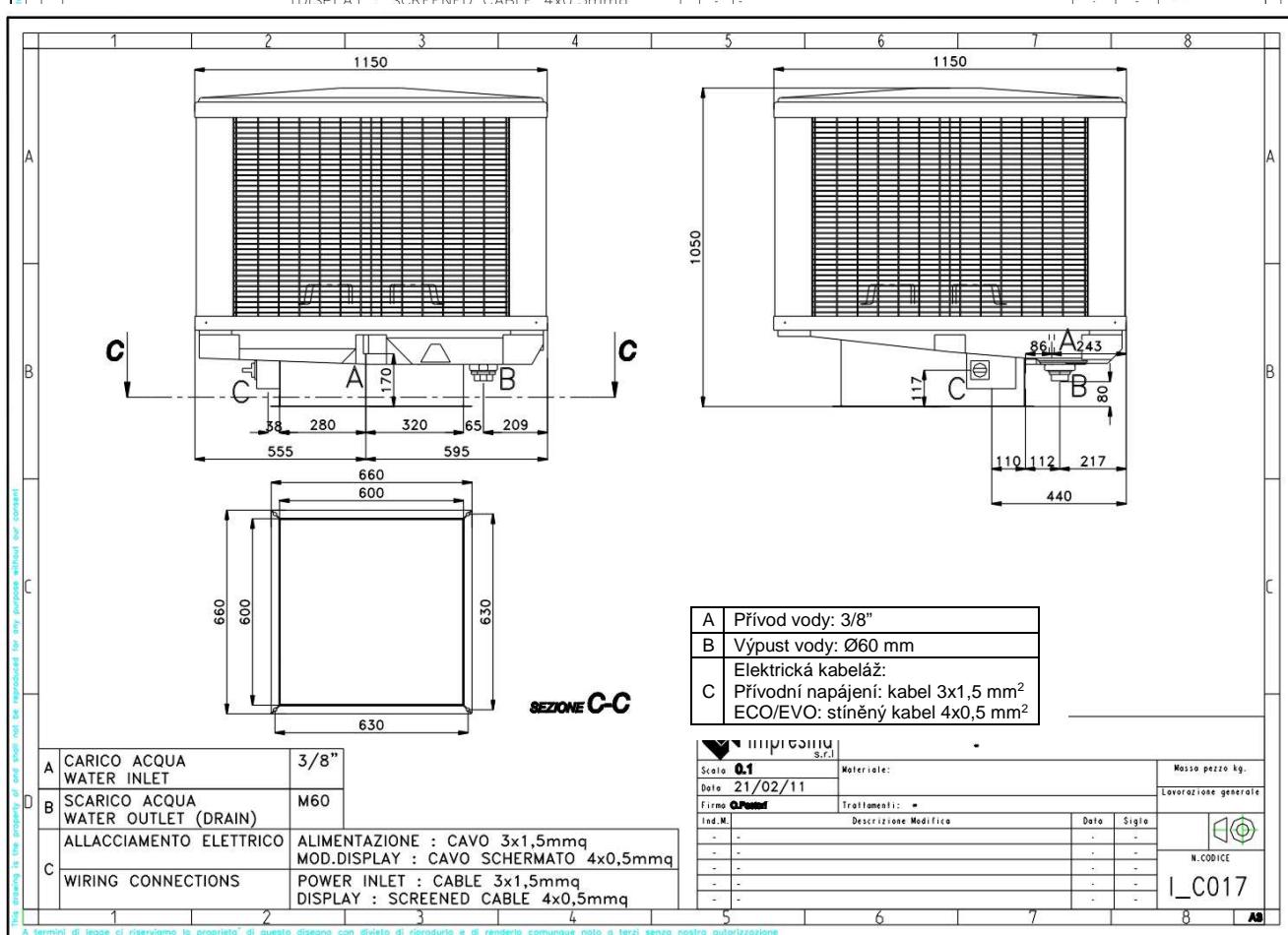
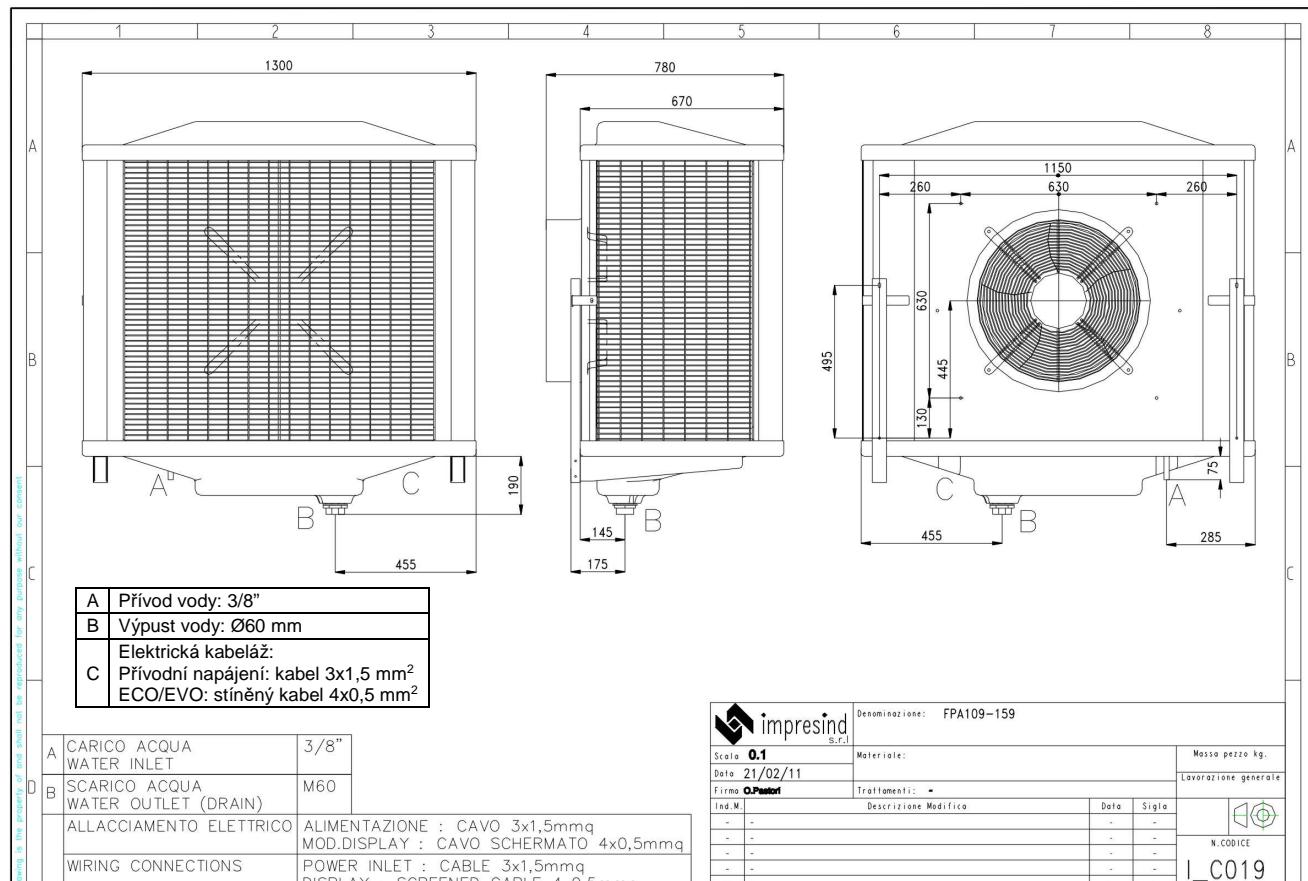
**ColdAIR**

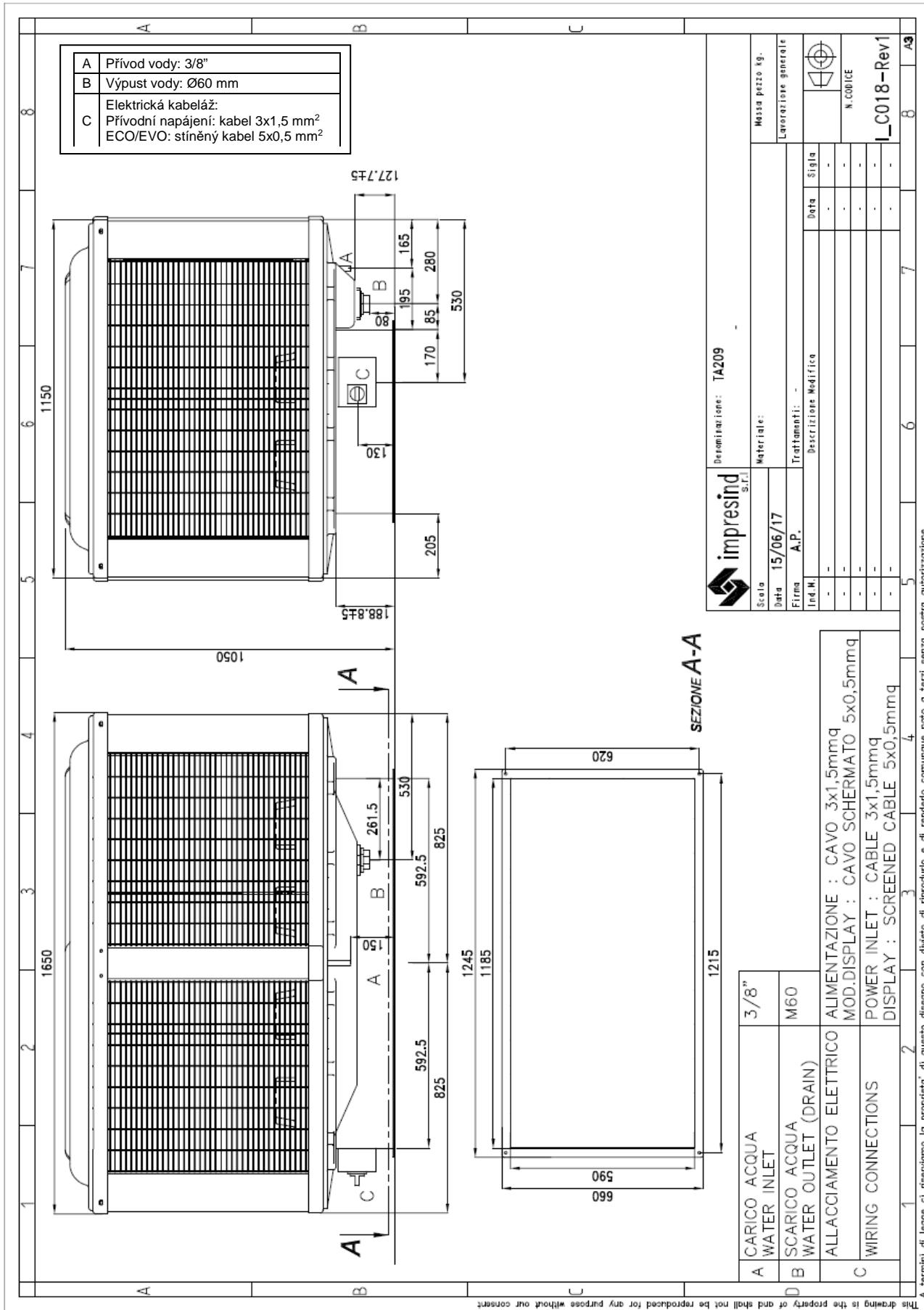


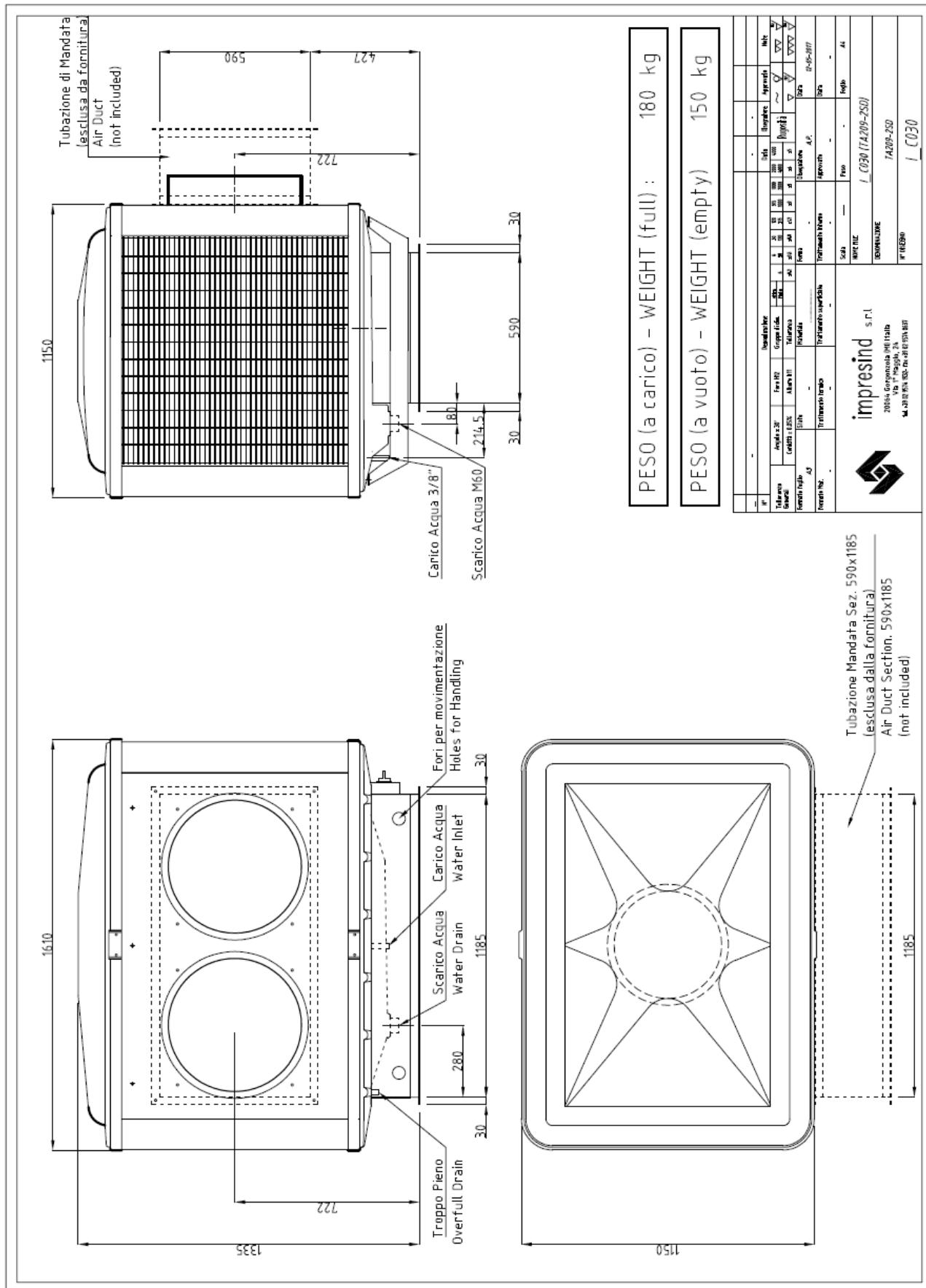
DOPORUČEN TLAKOVÝ DIFFERENČNÍ SPÍNAČ K OVĚŘENÍ STAVU FILTRAČNÍCH BUNĚK  
Přepínač diferenčního tlaku je součástí dodávky chladiče, ale tato dispozice neovládá stroj, pouze signalizuje stav filtru. "Řízení" tohoto signálu je na uživateli.

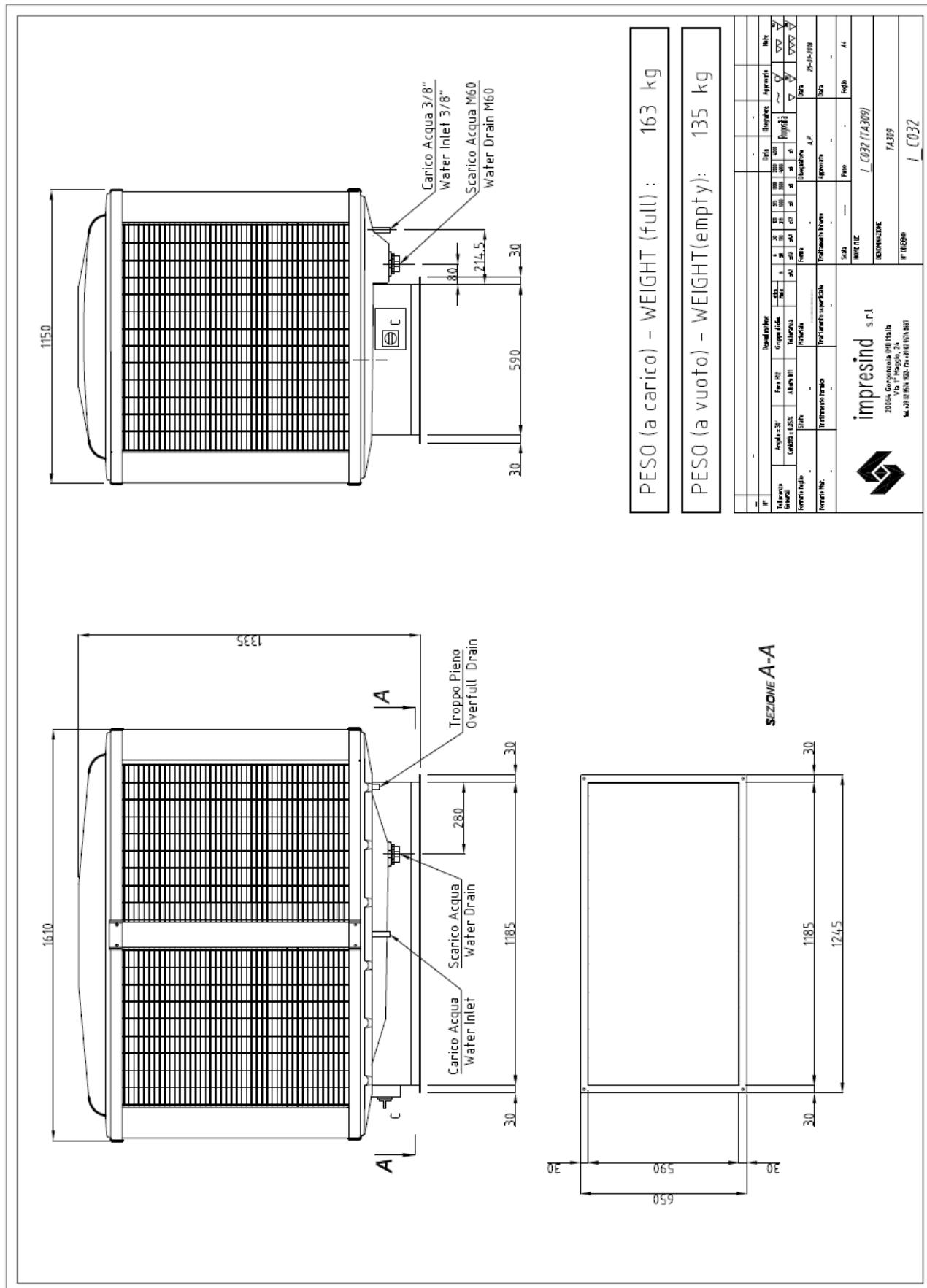
VÝKRES JEDNOTKY TC 209 G4

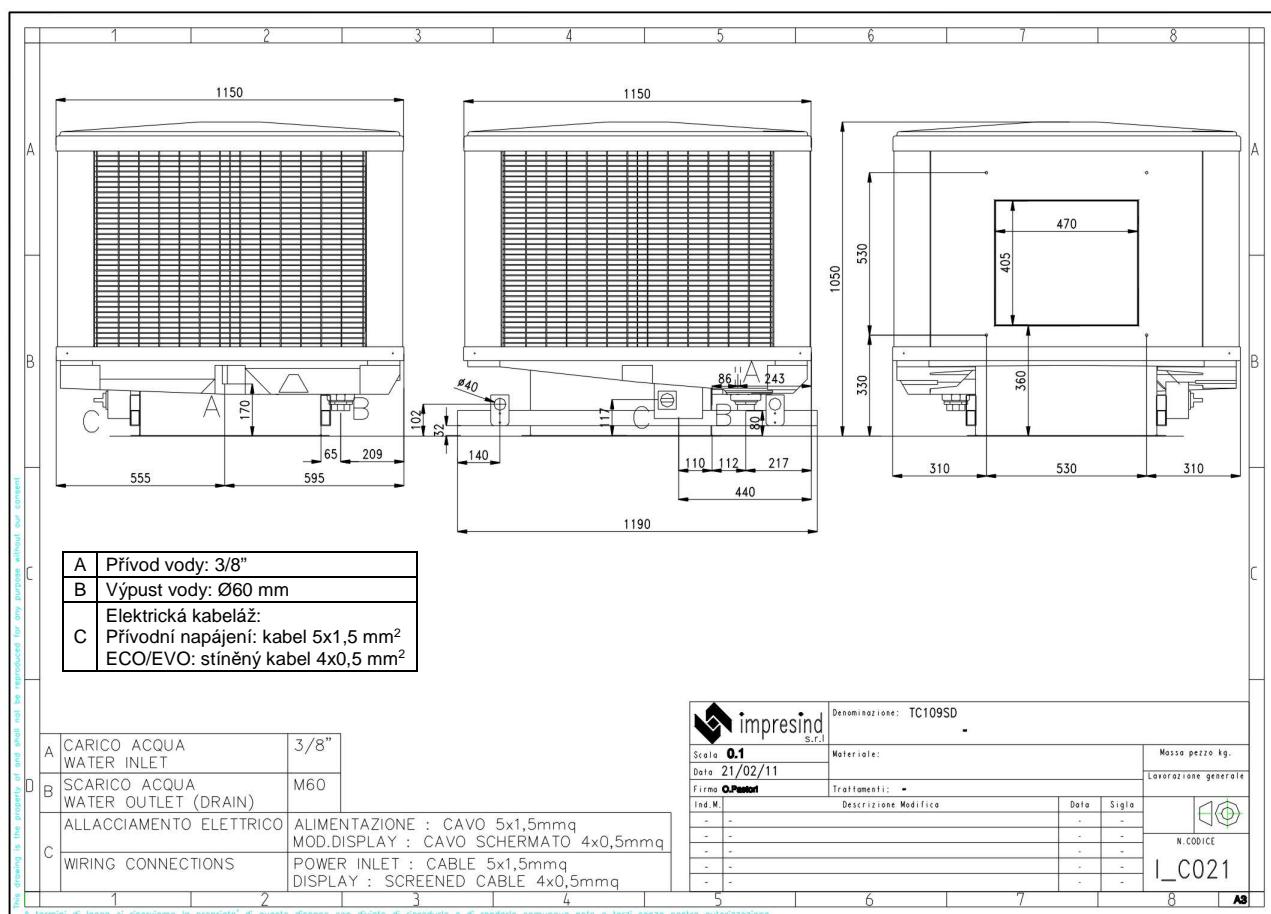
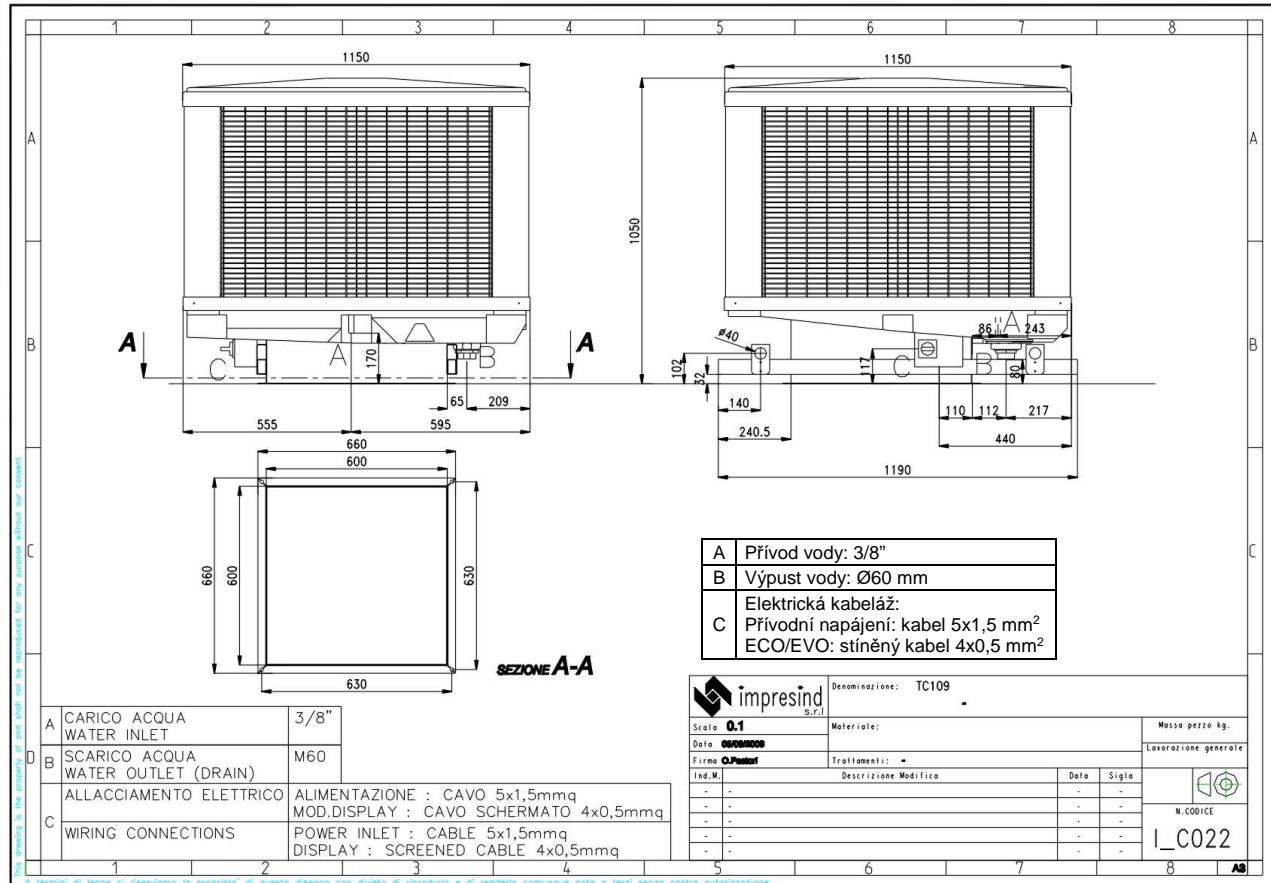


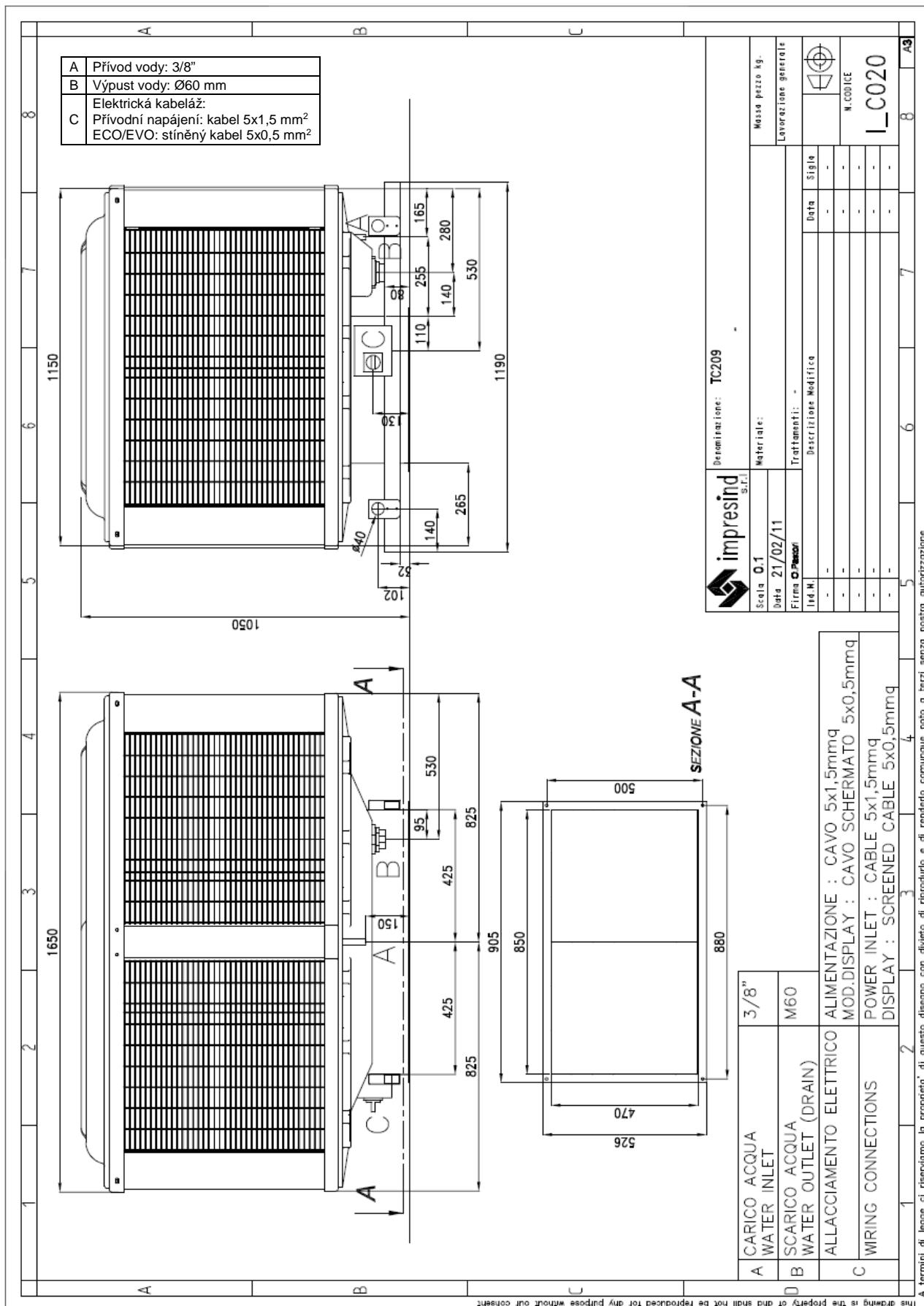




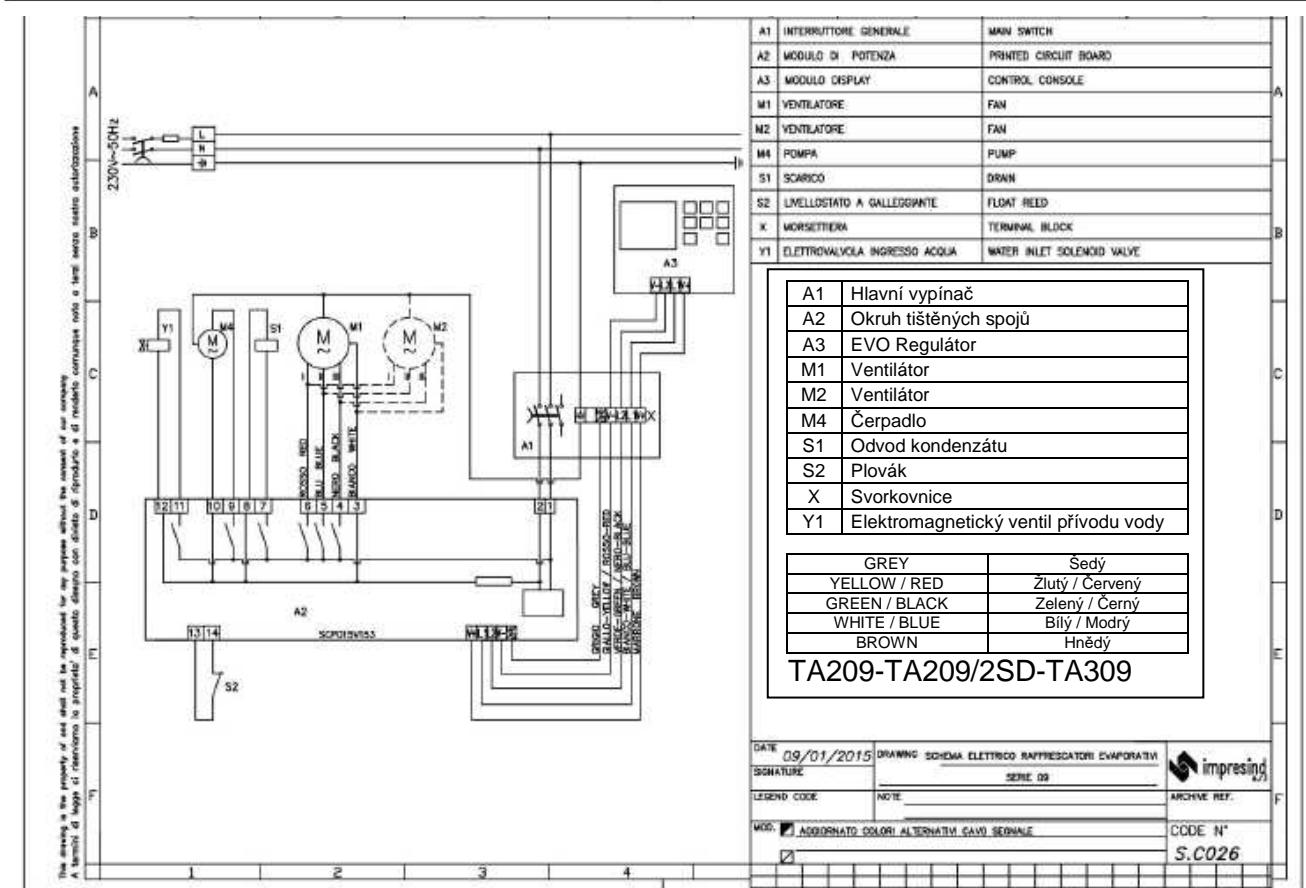
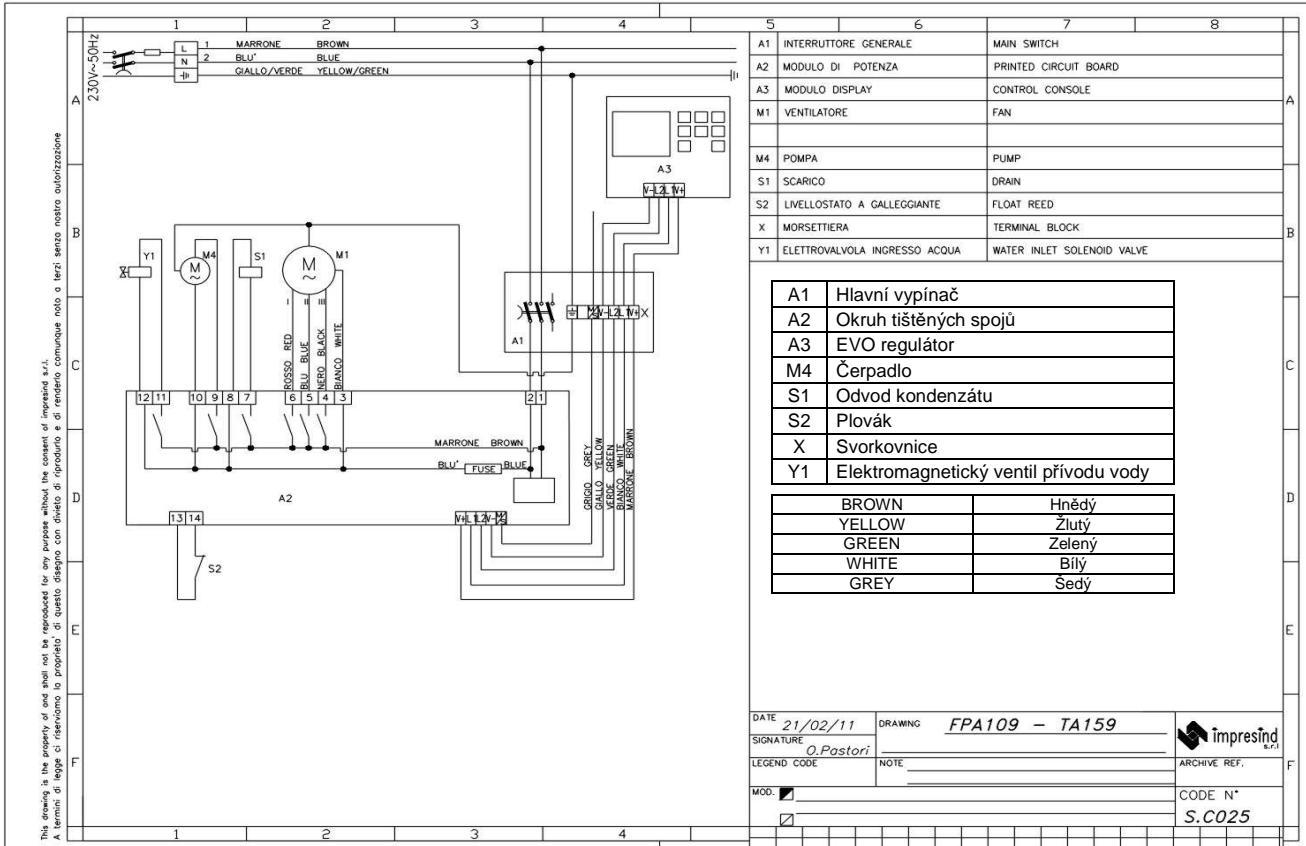


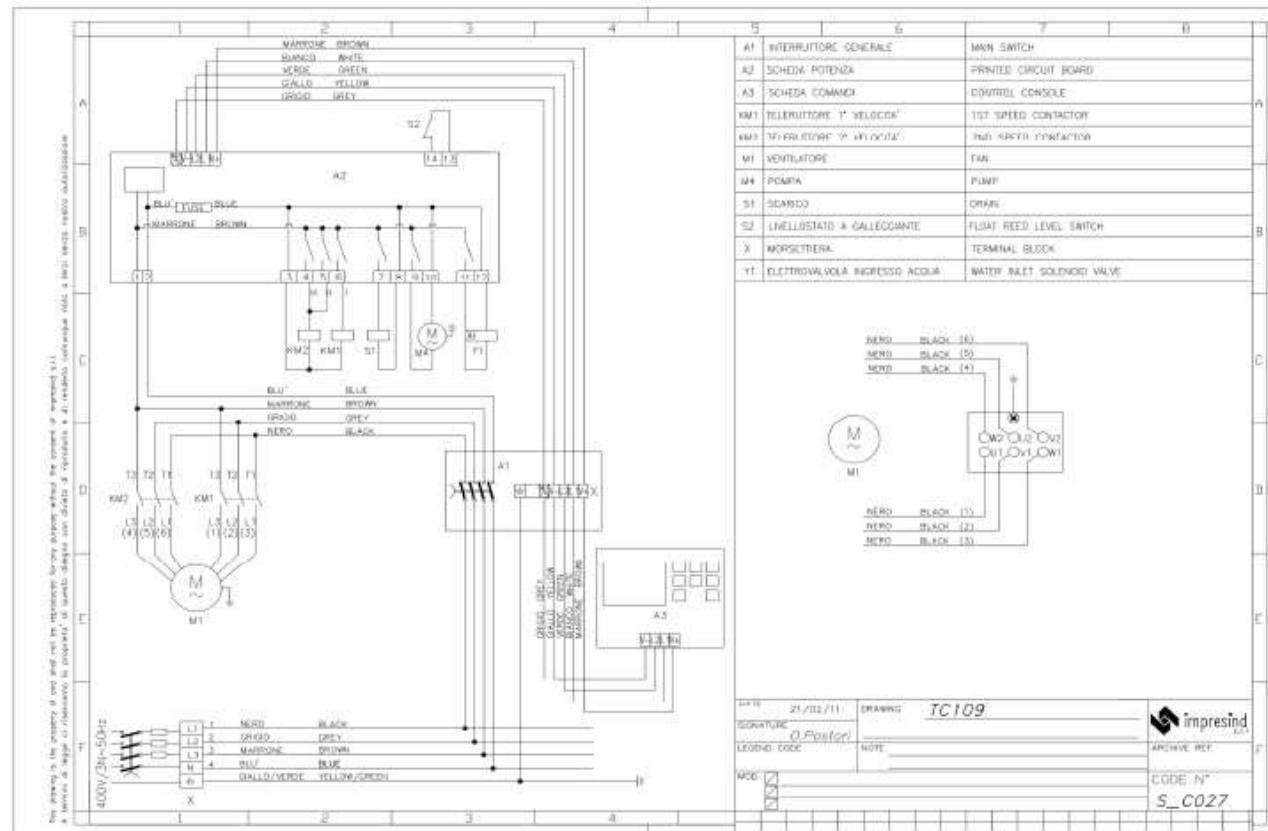
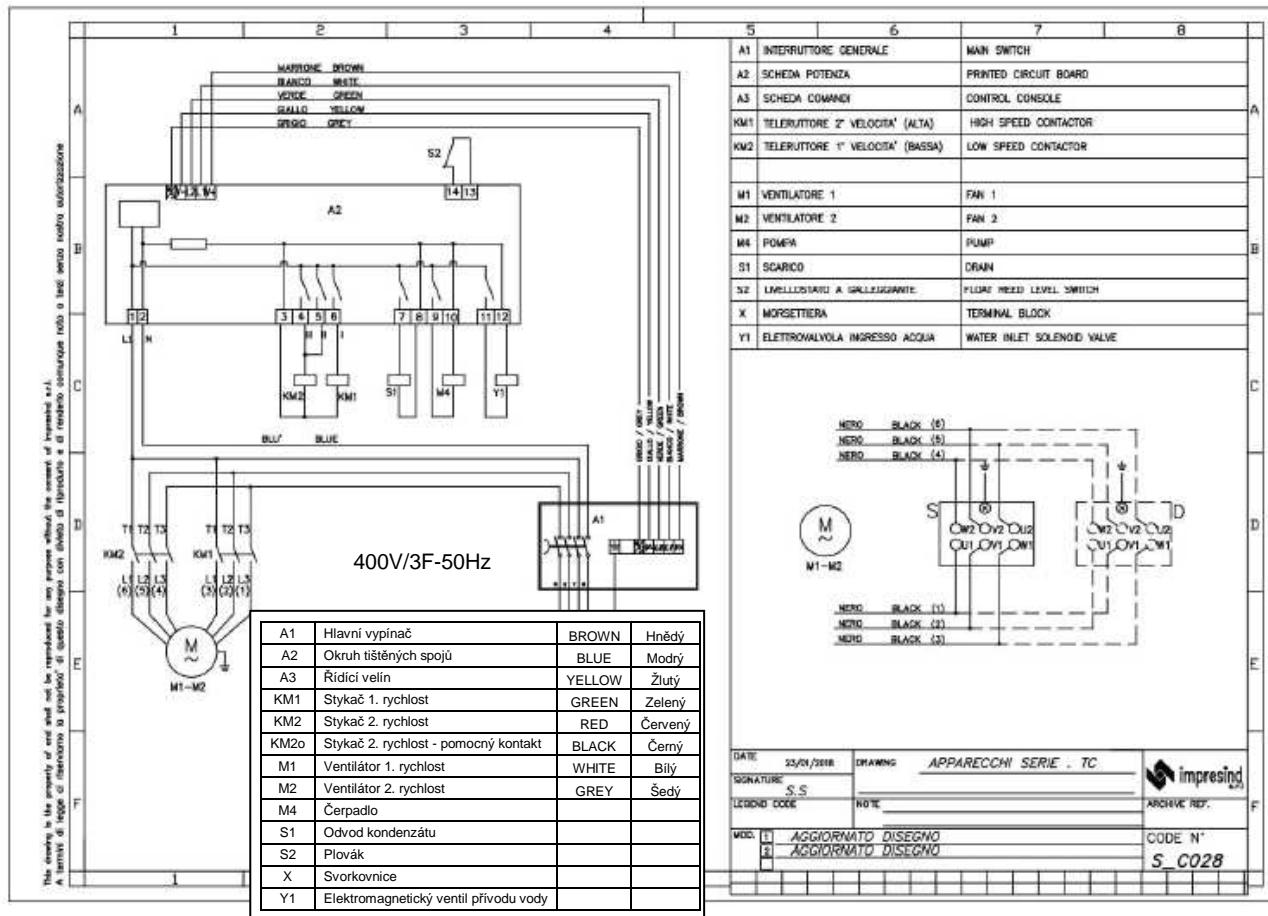


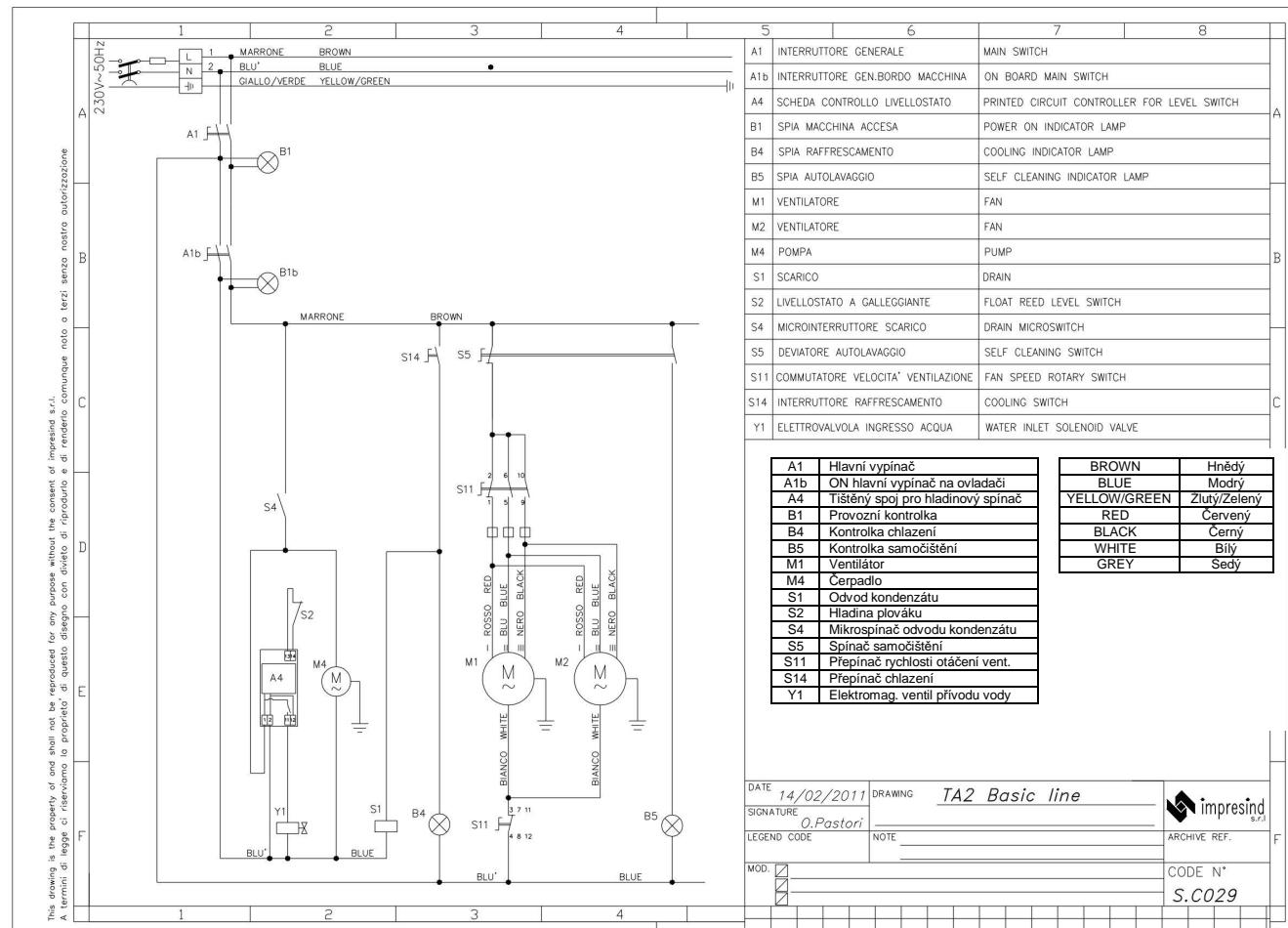
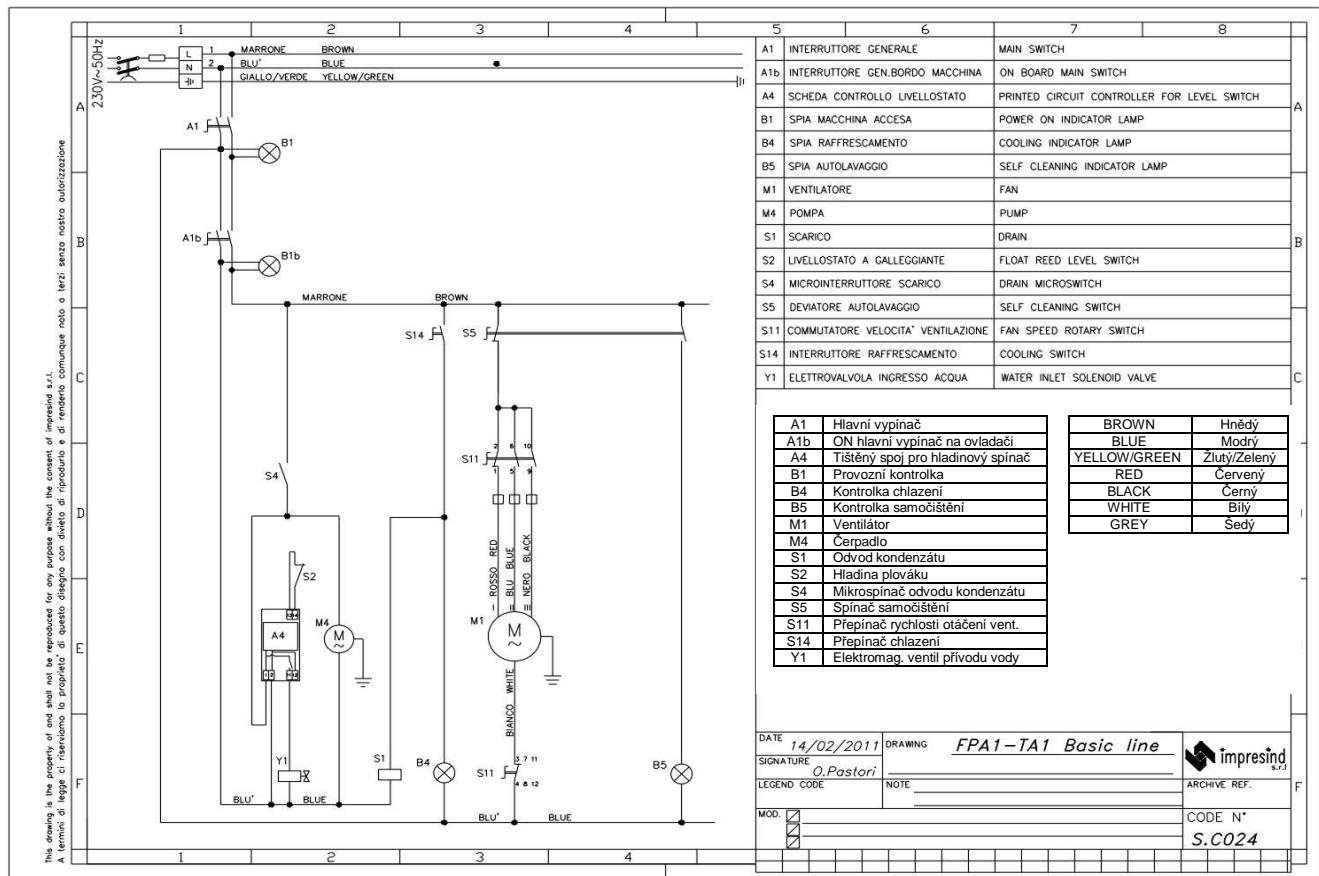


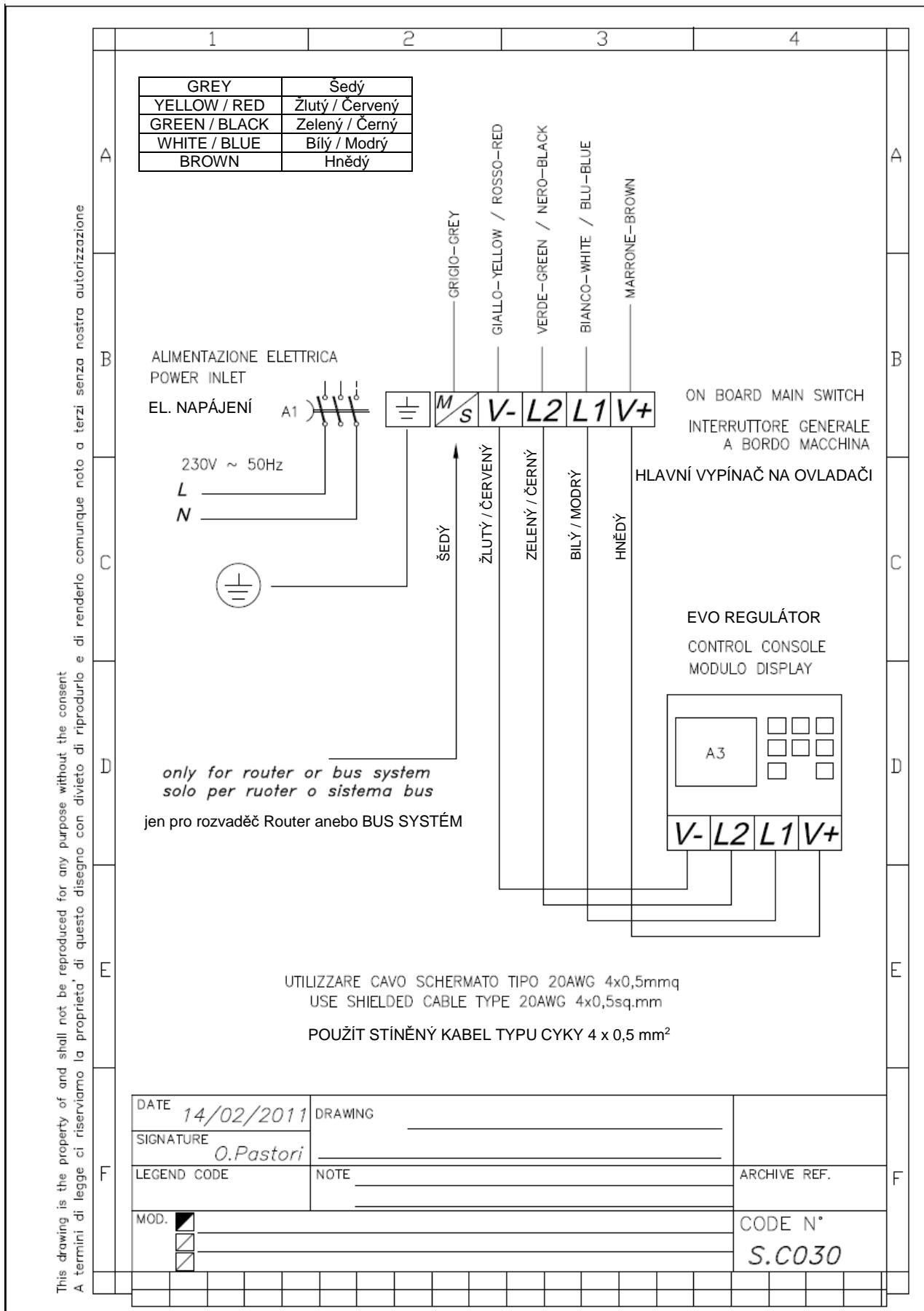


SCHÉMATA EL. ZAPOJENÍ

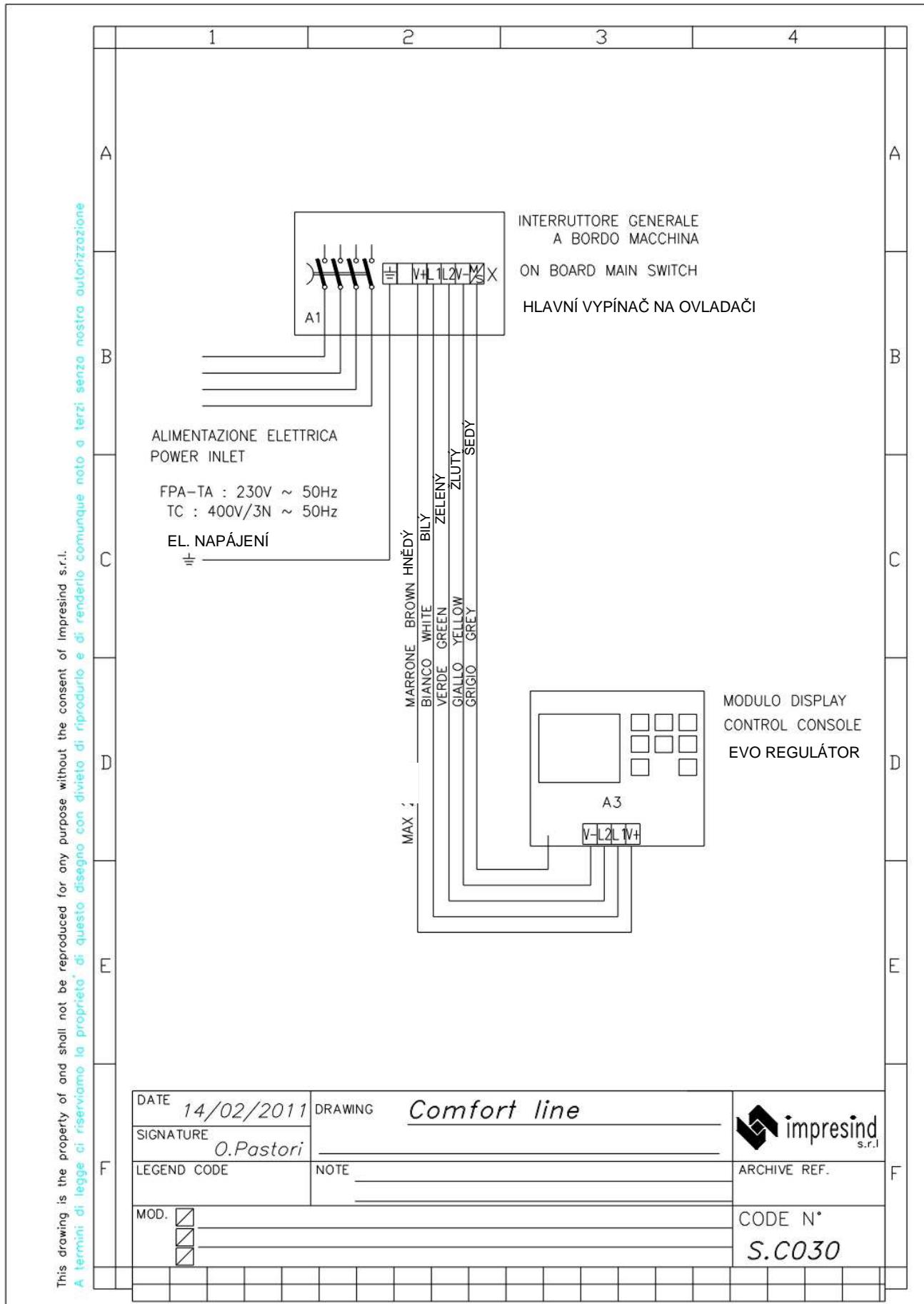


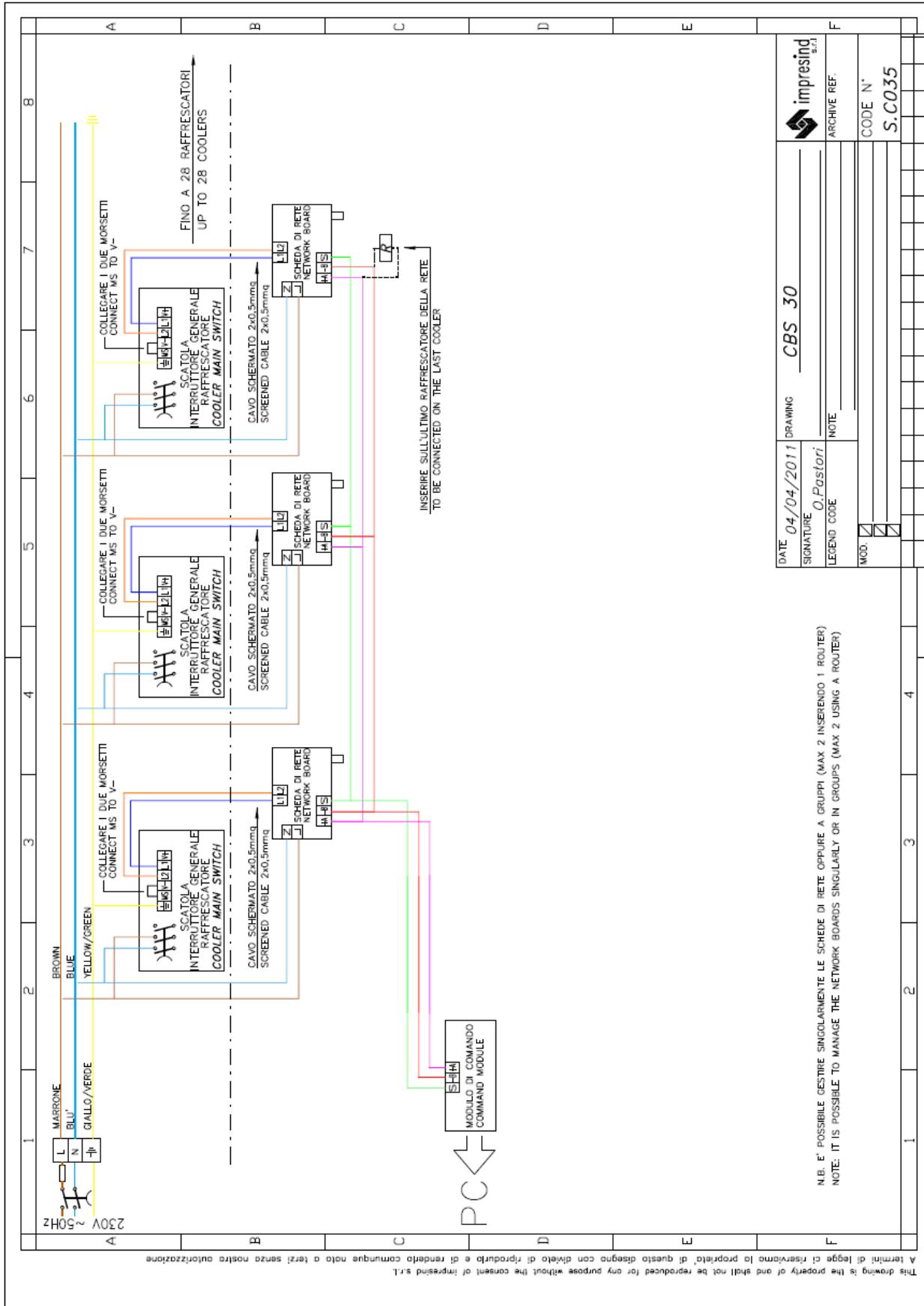


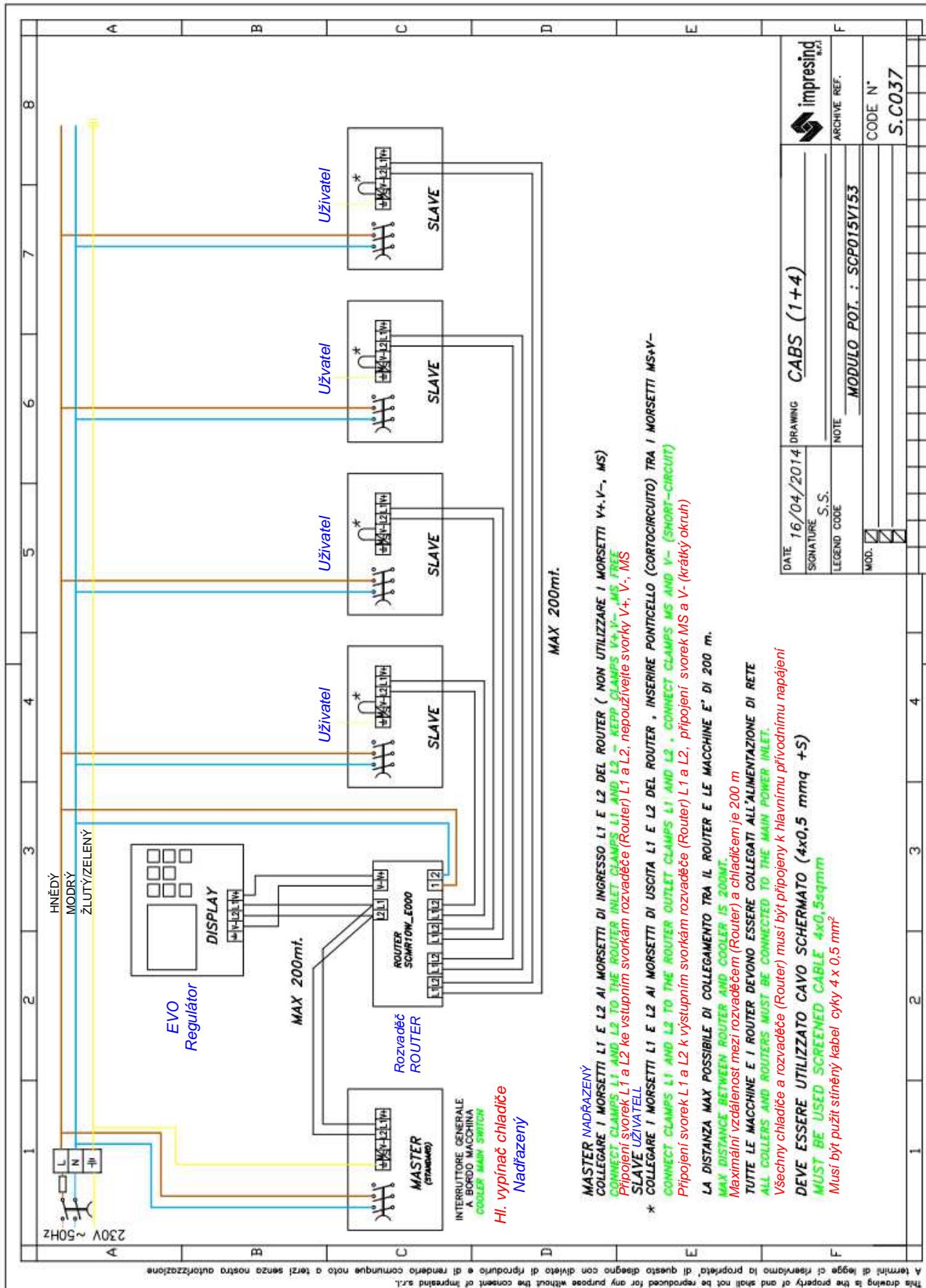


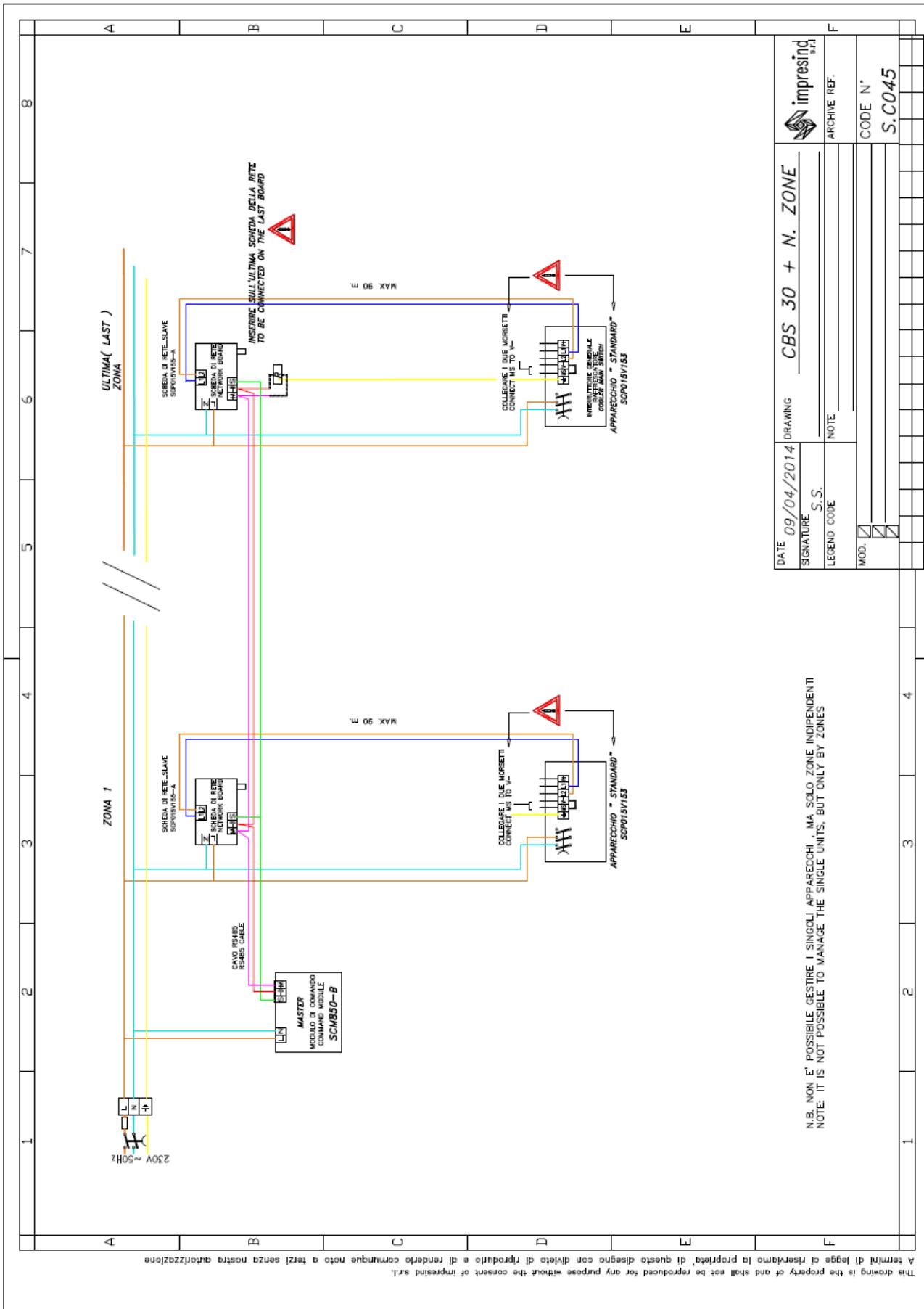


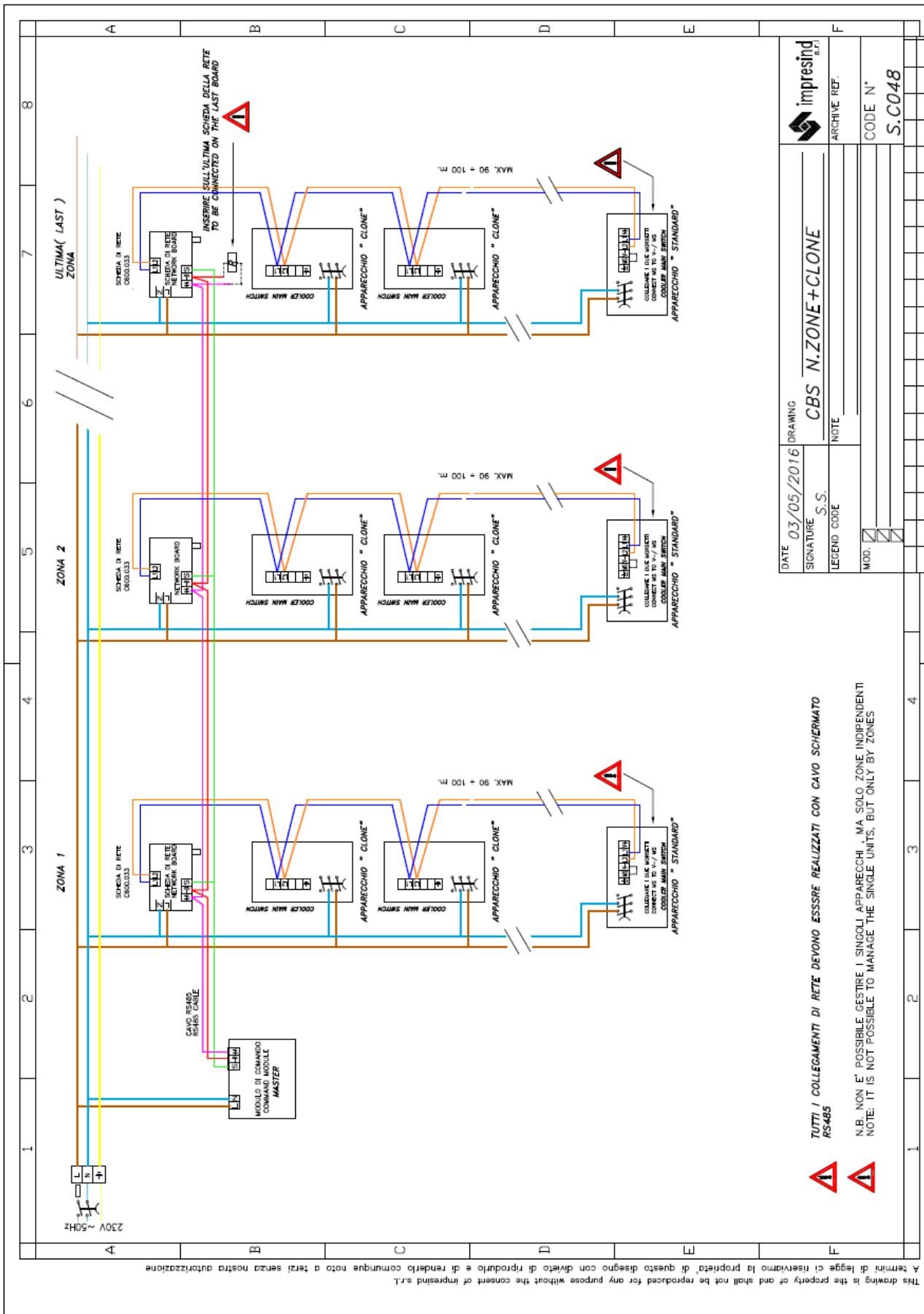
This drawing is the property of and shall not be reproduced for any purpose without the consent













STAVEBNÍ OBCHODNÍ SPOLEČNOST

## ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

### Dovozce:

PaPP, spol. s r.o., Za Trati 1154, 686 01 Uh. Hradiště, IČO: 00207608

**Název** – Adiabatické chladiče

značka – Impresind

typ – ColdAIR

varianty – FPA 109, FPA 159, TA 159, TA 209, TA 209-SD, TA 309, TC 109, TC 109-SD, TC 209

**Výrobce:** Impresind s.r.o., Via I Maggio 24, 200 64 Gorgonzola (MI), Itálie

### Popis výrobku:

Elektrické adiabatické chladiče ColdAIR s napájecím napětím 230V/400V se používají v objektech s požadavkem chlazení. Jsou využívány v průmyslu, zejména v textilních, slévárenských a potravinářských halách, apod.

### Způsob posouzení shody:

Při posuzování shody byl použit způsob podle zákona č. 22/1977 Sb. a směrnice EU č. 90/396/EEC. Vlastnosti tohoto výrobku splňují technické požadavky, které se na něj vztahují a které jsou uvedeny v zákoně č. 22/1997 Sb.

### Seznam technických předpisů a harmonizovaných českých technických norem, které se na něj vztahují a jsou uvedeny

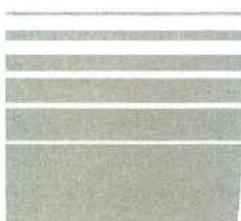
- ČSN EN 60335-1:1997, ČSN EN 60335-2-80:1998 – Elektrická a mechanická bezpečnost
- ČSN EN 50081-2:1996, ČSN EN 61000-6-2:2000 – Elektromagnetická kompatibilita
- ČSN EN 292-1:2000, ČSN EN 292-2+A1:2000, ČSN EN 294:1993 – Bezpečnost stroj. zařízení
- Směrnice EU č. 2006/95/ES, 2004/108/ES, 2006/42/ES
- Směrnice Ecodesignu EU č. 2009/125/ES

Dovozce PaPP, spol. s r.o., Uh. Hradiště prohlašuje, že vlastnosti spotřebičů splňují základní požadavky zákona č. 22/1997 Sb. a výše uvedených technických norem. Za podmínek obvyklého, výrobcem určeného, použití jsou bezpečné. Výrobce přijal opatření, kterými zabezpečuje shodu výrobků uvedených na trh s technickou dokumentací a se základními požadavky. Zajistil všechna nezbytná opatření k tomu, aby výrobní proces, včetně výstupní kontroly a zkoušek konečného výrobku, zabezpečovaly jednotnost výroby a shodu spotřebičů s popsanými typy a se základními požadavky, které jsou na ně aplikovatelné.

v Uh. Hradišti dne 25.1.2018

**PaPP** spol. s r.o. 06  
Za Trati 1154  
686 01 UH. HRADIŠTĚ  
tel.: 572 55 13 60  
fax: 572 55 11 56  
DIČ: CZ00207608

Ing. Radek Kotyza  
vedoucí obchodního oddělení



**PaPP, spol. s r.o.**  
Za Trati 1154  
686 01 Uherské Hradiště  
ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001

e-mail: [pappuh@pappuh.cz](mailto:pappuh@pappuh.cz)  
[www.pappuh.cz](http://www.pappuh.cz), [www.papp.eu](http://www.papp.eu)  
tel.: 00420 572 551 360  
fax: 00420 572 551 156

OR, KS Brno, oddíl C, vložka 269  
IČ: 00207608  
DIČ: CZ00207608



Adiabatické chladiče

ColdAIR-Health

**PaPP®**  
spol. s r.o.

STAVEBNÍ OBCHODNÍ SPOLEČNOST

Za Tratí 1154  
P.O. BOX 156  
686 01 Uherské Hradiště  
tel.: 00420 / 572 / 55 13 60  
fax: 00420 / 572 / 55 11 56  
e-mail: pappuh@pappuh.cz  
www.pappuh.cz