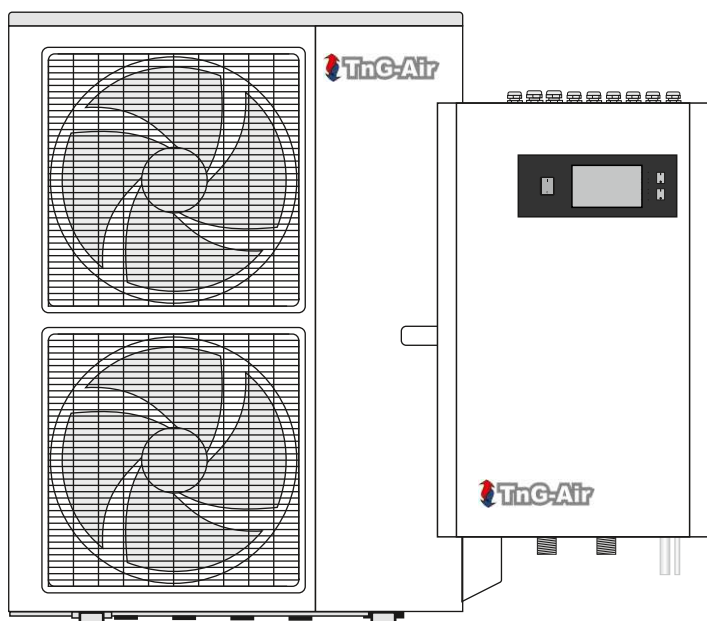


# Tepelná čerpadla TnG Air

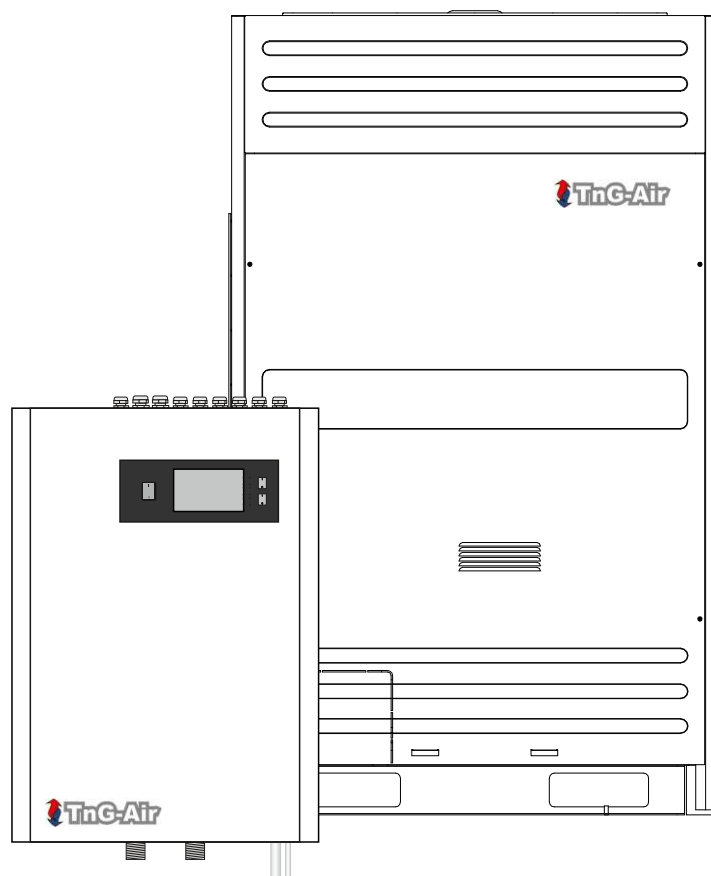
## řada HD

### Návod k obsluze



TnG Air HD2100Mi  
TnG Air HD2200Mi

TnG Air HD800Si  
TnG Air HD1100Si  
TnG Air HD1400Si  
TnG Air HD1500Si(Mi)  
TnG Air HD1600Si(Mi)  
TnG Air HD1800Mi



#### Upozornění

- Před manipulací s jednotkou si prostudujte tento návod

## Obsah:

Přehled produktů .....	3
Přehled zásobníků TUV (teplé užitkové vody) .....	4
Rozměry venkovních jednotek .....	5
Rozměry vnitřních jednotek - hydromodulů .....	8
Vybavení tepelného čerpadla .....	10
Popis ovládacích prvků tepelného čerpadla .....	11
Popis údajů na displeji tepelného čerpadla při startu .....	12
Vstup do jednotlivých nastavení .....	13
Popis položek pro nastavení VYTÁPĚNÍ .....	14
Popis položek pro nastavení OHŘEVU TUV.....	15
Popis položek pro nastavení OHŘEVU BAZÉNU.....	16
Přehled provozních parametrů .....	17
Volba barevného schématu .....	18
Bezpečnostní pokyny .....	19
Popis chybových hlášení.....	20

## Přehled produktů

Název výrobku	Nom.výkon
TnG Air HD800Si	5 kW
TnG Air HD1100Si	10 kW
TnG Air HD1400Si	15 kW
TnG Air HD1500Si(Mi)	19 kW
TnG Air HD1600Si(Mi)	25 kW
TnG Air HD1800Mi	28 kW
TnG Air HD2100Mi	38 kW
TnG Air HD2200Mi	43 kW

Součástí výrobku tepelného čerpadla **TnG-Air** je venkovní jednotka a příslušný hydromodul. Ke každé venkovní jednotce je určen hydromodul, který bude přesně spolupracovat s danou venkovní jednotkou. Není přípustné kombinovat jednotky, které nejsou vzájemně spárované. V případě porušení tohoto spárování, nebude na zařízení uznána záruka.

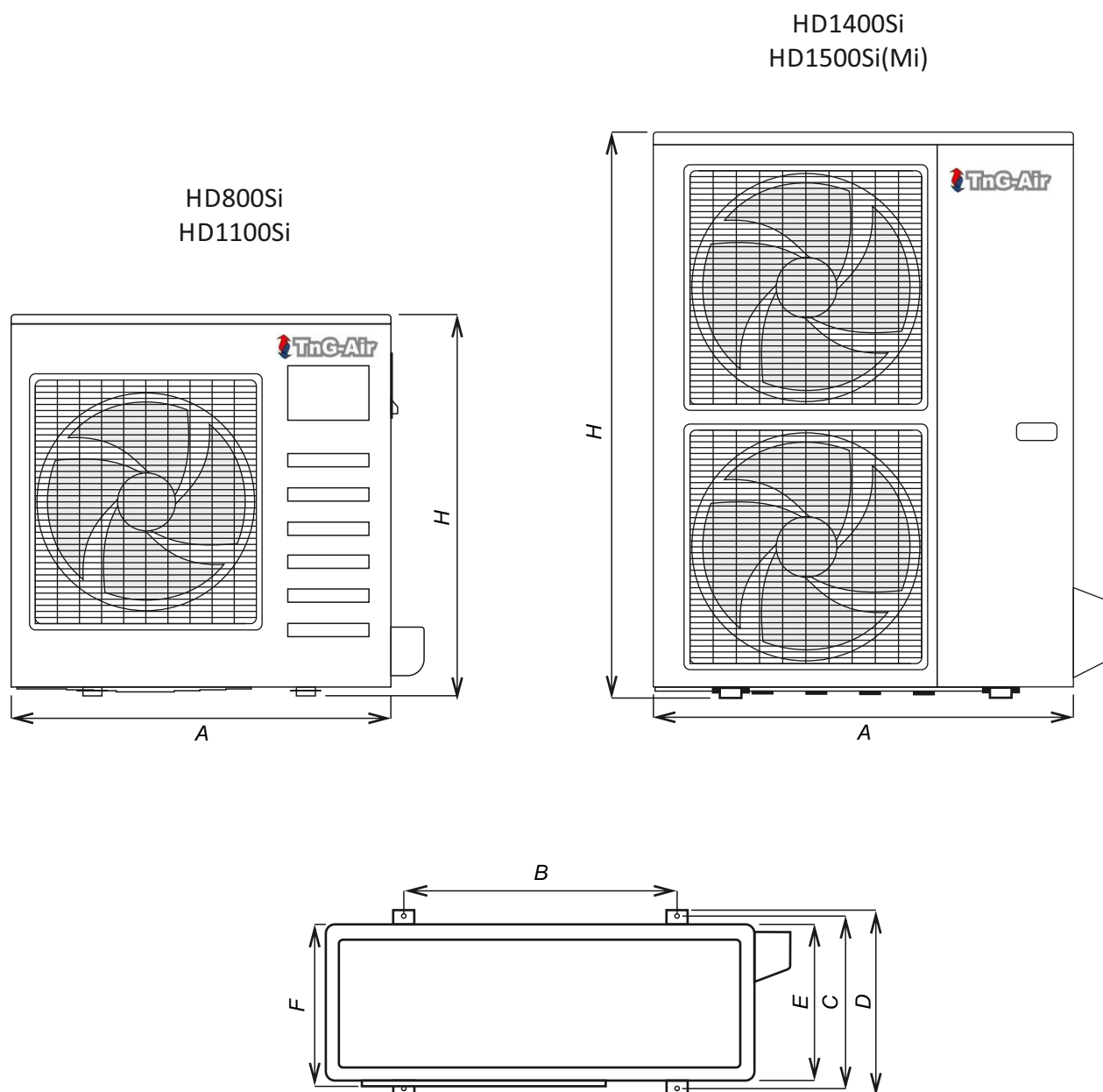
## Přehled doporučených zásobníků TUV

Název výrobku	Kapacita	Typ zásobníku
TnG Air HD800Si	160 L	OKC160/NTR
TnG Air HD1100Si	160 L	OKC160/NTR
TnG Air HD1400Si	250 L	OKC250/NTR/HP
TnG Air HD1500Si(Mi)	300 L	OKC300/NTR/HP
TnG Air HD1600Si(Mi)	300 L	OKC300/NTR/HP
TnG Air HD1800Mi	300 L	OKC300/NTR/HP
TnG Air HD2100Mi	500 L	OKC500/NTR/HP
TnG Air HD2200Mi	750 L	OKC750/NTR/HP

Součástí tepelného čerpadla **TnG-Air** v provedení s ohřevem teplé užitkové vody (TUV) je zásobník TUV. Pro každý typ je předepsaný konkrétní zásobník s vlastnostmi, které odpovídají danému tepelnému čerpadlu. Z důvodů rychlosti ohřevu TUV je nutné tyto zásobníky nepoddimenzovat v parametru teplosměnné plochy.



## Rozměry venkovních jednotek



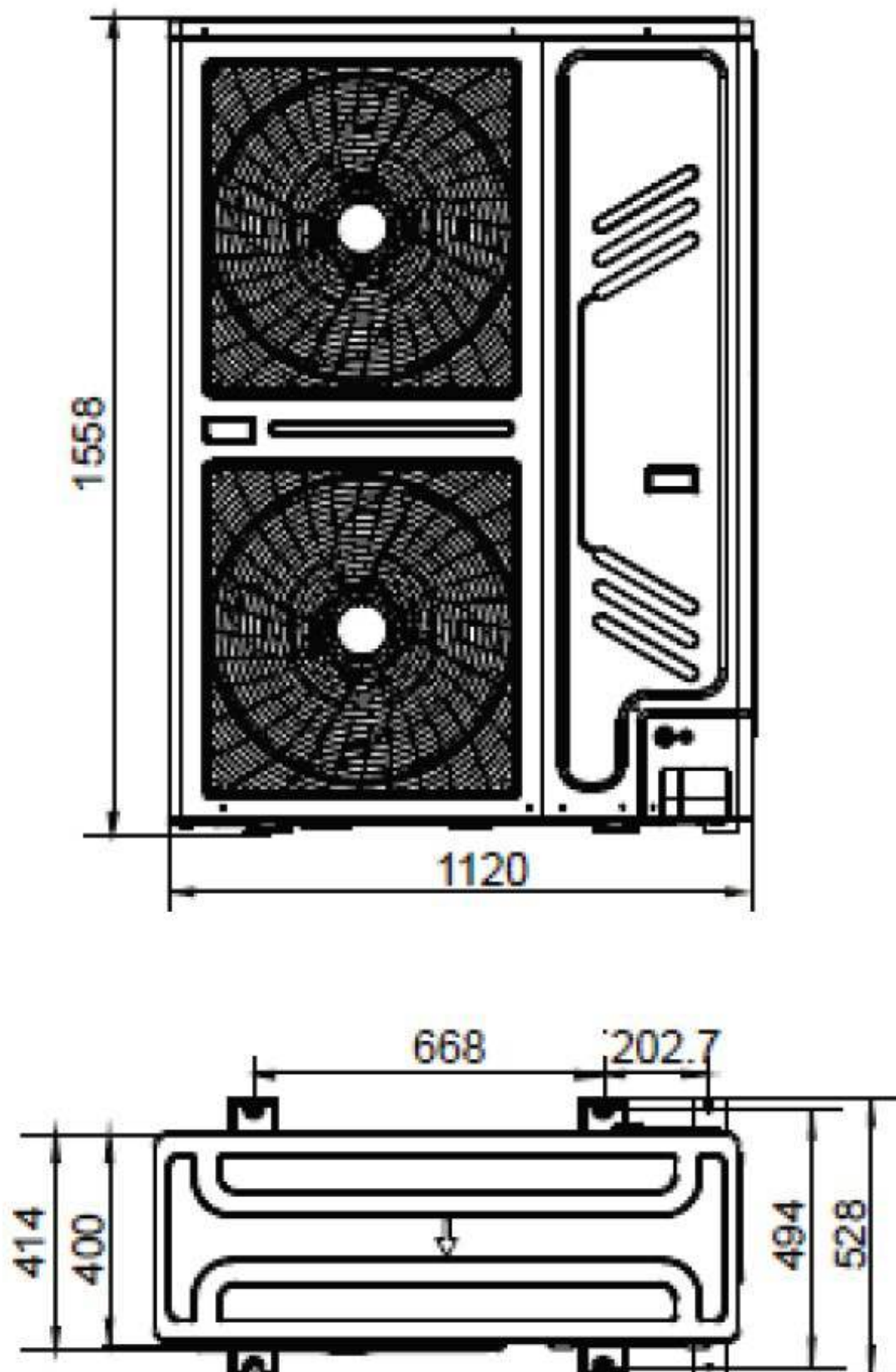
MODEL	A	B	C	D	E	F	H
HD800Si	842	560	335	360	312	324	695
HD1100Si	950	674	410	450	390	410	810
HD1400Si	950	636	410	450	390	410	1340
HD1500Si(Mi)	950	636	410	450	390	410	1365

Všechny údaje jsou v mm.

## Rozměry venkovních jednotek

HD1600Si(Mi)

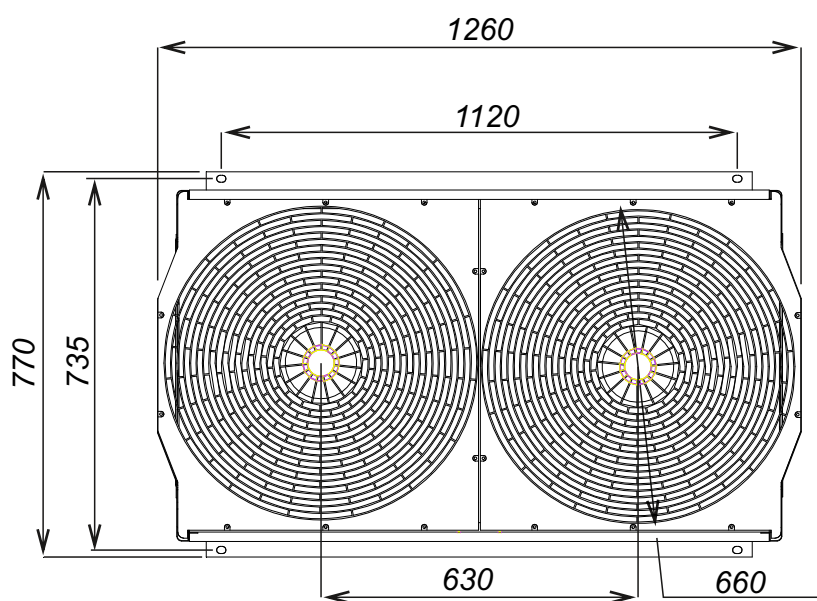
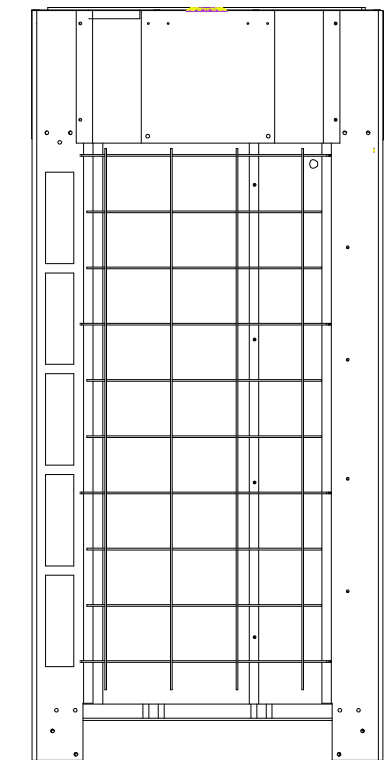
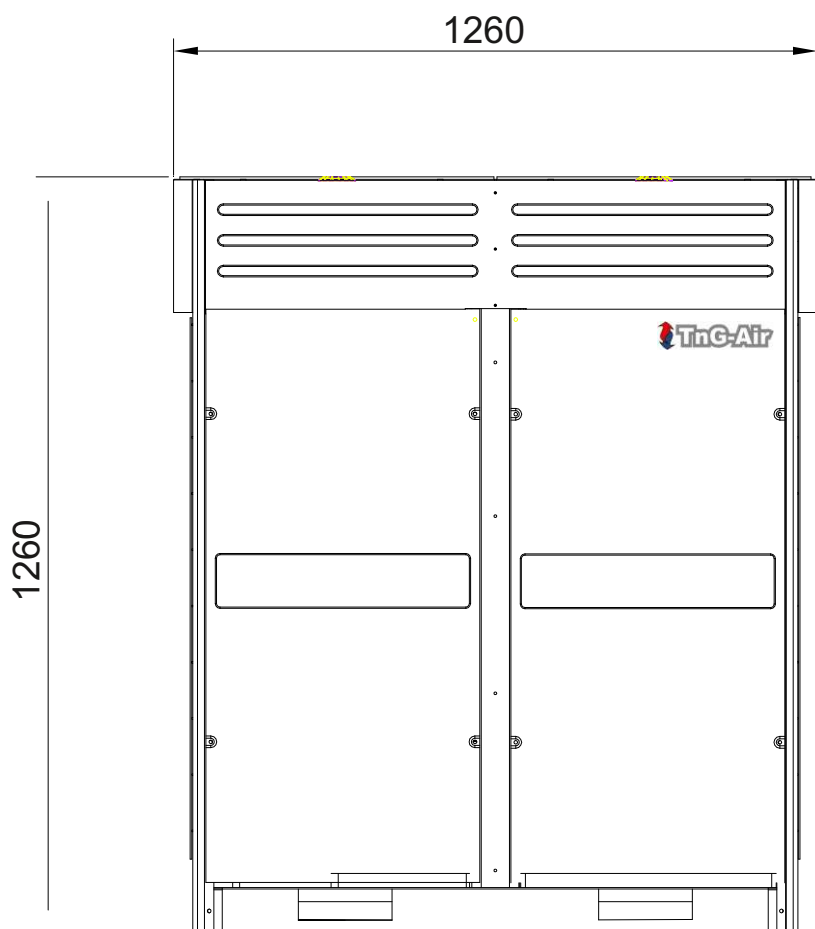
HD1800Mi



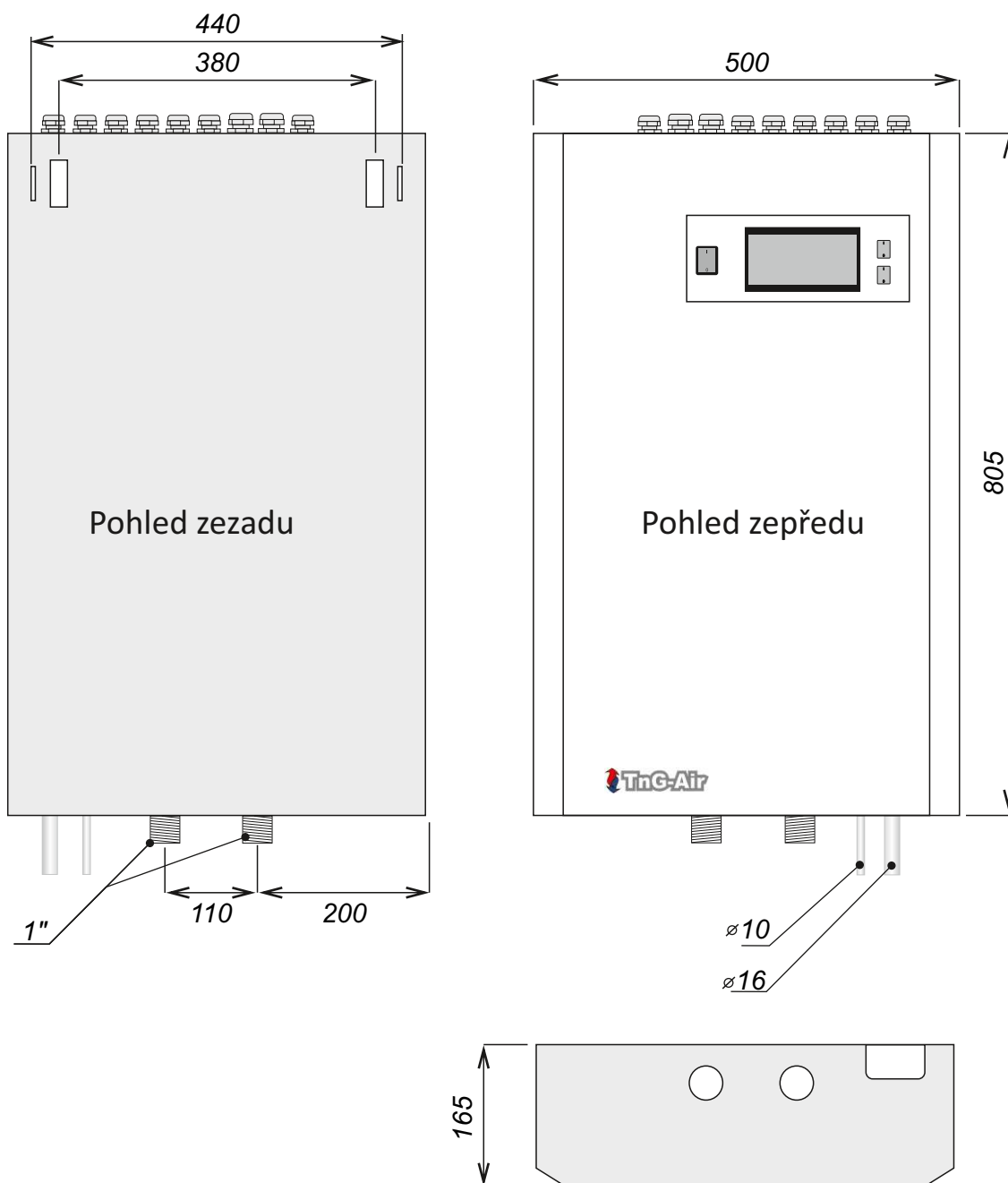
## Rozměry venkovních jednotek

HD2100Mi

HD2200Mi

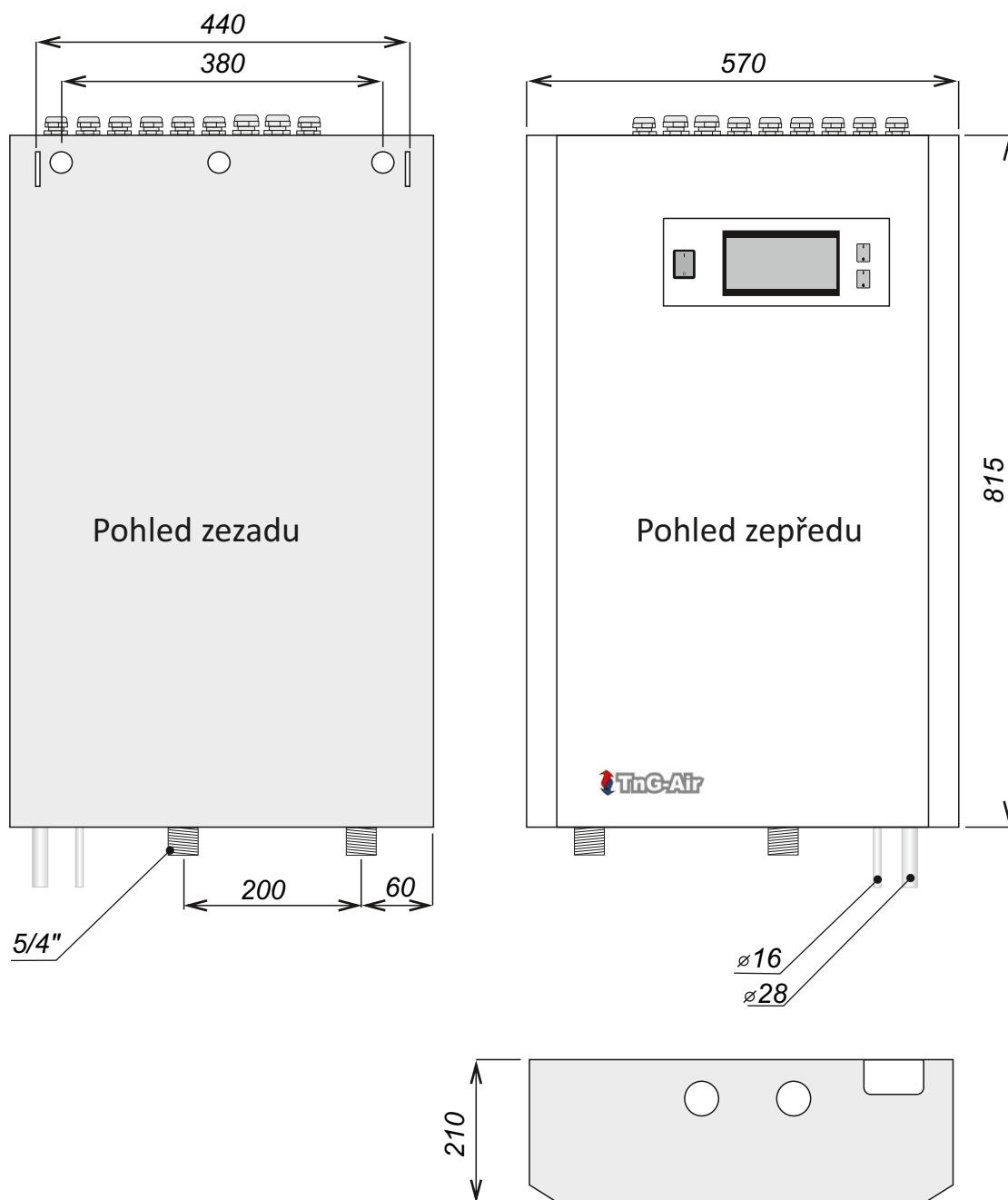


# Rozměry hydromodulů HD800Si, HD1100Si, HD1400Si, HD1500Si, HD1600Si



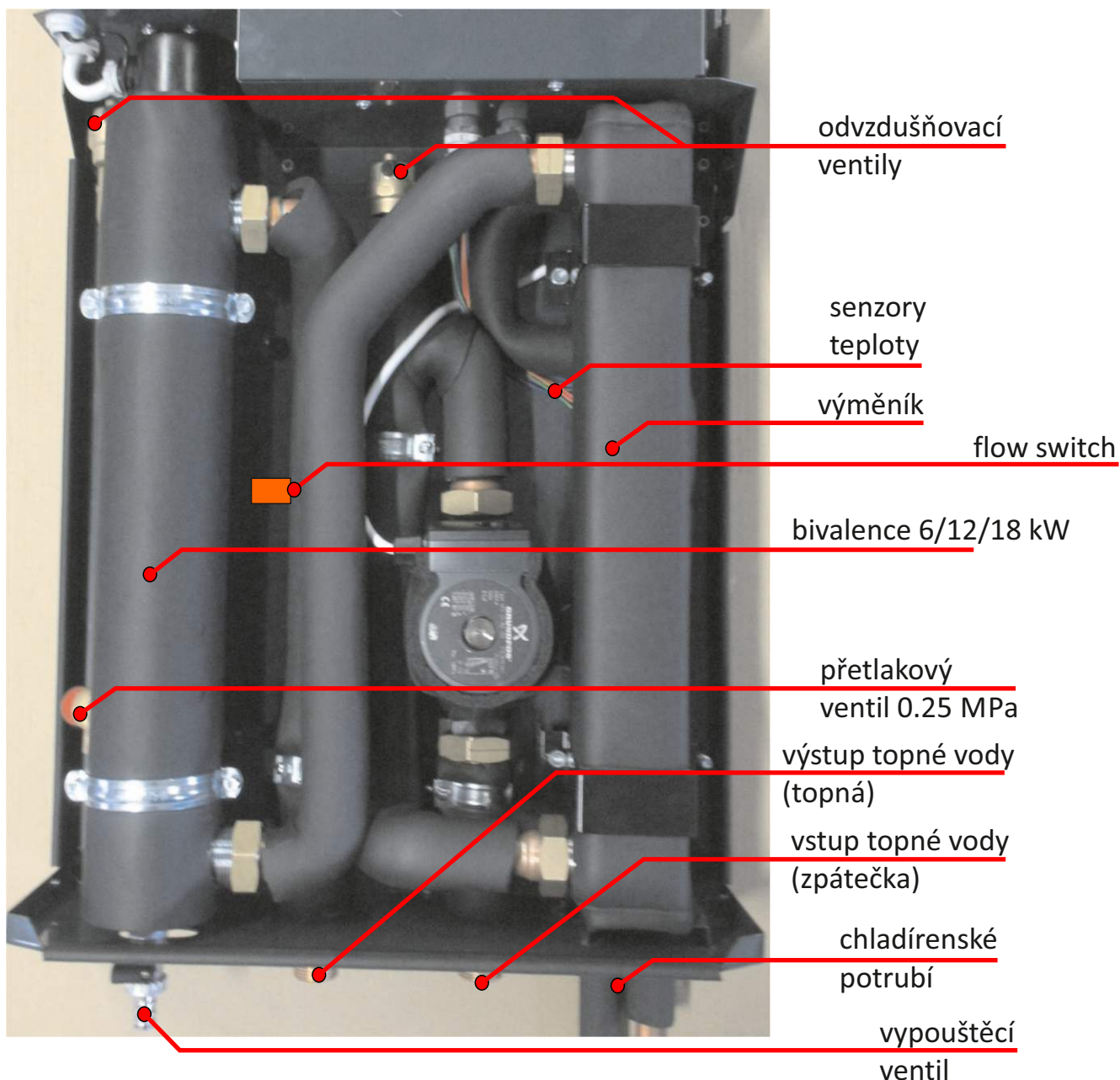


# Rozměry hydromodulů HD1500Mi, HD1600Mi, HD1800Mi HD2100Mi, HD2200Mi



**Vybavení tepelného čerpadla TnG-Air**

Souprava čerpadla	QT (kW) nominal	Bivalence (kW)	Oběhové čerpadlo Nastaven trvale maximální výkon (3st)	Výměník Alfa- Laval Počet desek	Tlaková ztráta hydromodulu (jmenovitá kpa)	Pracovní $\Delta T$ °C	prac. Q průtok (m <sup>3</sup> /hod)
TnG Air HD800Si	5	2/4/6	UPM3 25/70	20	15	3-6	1,90
TnG Air HD1100Si	10	2/4/6	UPM3 25/70	20	15	4-7	1,90
TnG Air HD1400Si	15	2/4/6	UPM3 25/70	30	14	5-10	1,90
TnG Air HD1500Si	19	2/4/6	UPM3 25/70	30	14	6-11	1,90
TnG Air HD1600Si	25	2/4/6	UPM3 25/70	30	14	6-12	1,90
TnG Air HD1500Mi	19	6/12/18	UPML 32/95	30	14	6-11	3,70
TnG Air HD1600Mi	25	6/12/18	UPML 32/95	30	13	6-12	3,70
TnG Air HD1800Mi	28	6/12/18	UPML 32/95	40	13	4-8	3,70
TnG Air HD2100Mi	38	6/12/18	UPML 32/95	50	12	5-9	3,70
TnG Air HD2200Mi	43	6/12/18	UPML 32/95	60	12	6-10	3,70



## Popis ovládacích prvků tepelného čerpadla

Rozmístění ovládacích prvků na čelním panelu tepelného čerpadla.



**Power** Síťový vypínač

**HIGH** Nastavení pro velmi úsporné domy (jednotka používá maximálně 50% výkonu, bez použití elektrokotle)

**LOW** Standardní nastavení (jednotka používá 100% výkonu, při povolení i elektrokotel)

**SAFE MODE** Tlačítko pro přechod jednotky do nouzového režimu, zařízení začne pracovat v režimu elektrokotle bez činnosti venkovní jednotky

## Popis zobrazovaných údajů při startu na displeji hydromodulu



Úvodní obrazovka

 Symbol zobrazující  
činnost venkovní  
jednotky

 Symbol pro  
vytápění

 Symbol pro  
ohřev TUV

 Symbol pro  
ohřev bazénu

 Venkovní  
teplota

 Ukazatel výkonu  
venkovní jednotky

 Teplota  
výstupní vody

 Signalizace činnosti  
bivalentního zdroje

Obrazovka pohotovostního režimu

 Místo pro  
zobrazení teploty  
výstupní vody

## Vstup do jednotlivých nastavení



Vstup do nastavení  
pro VYTAPENI

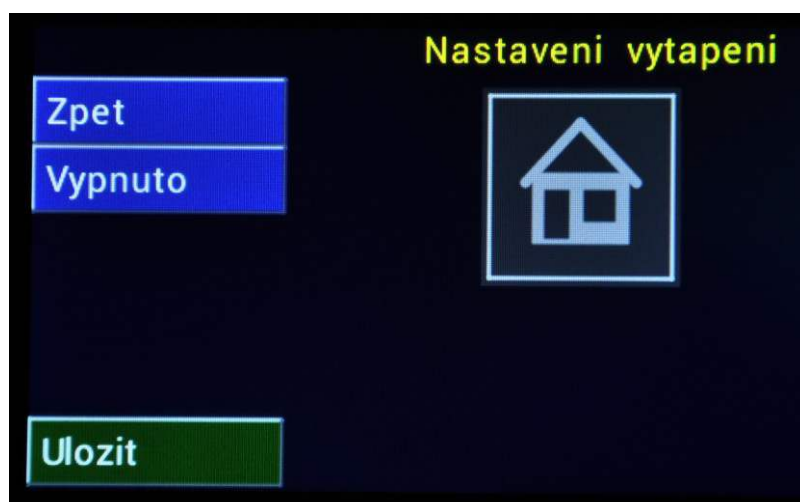
Vstup do nastavení  
pro BAZEN

Vstup do nastavení  
pro BOJLER

## Popis položek pro nastavení VYTÁPĚNÍ

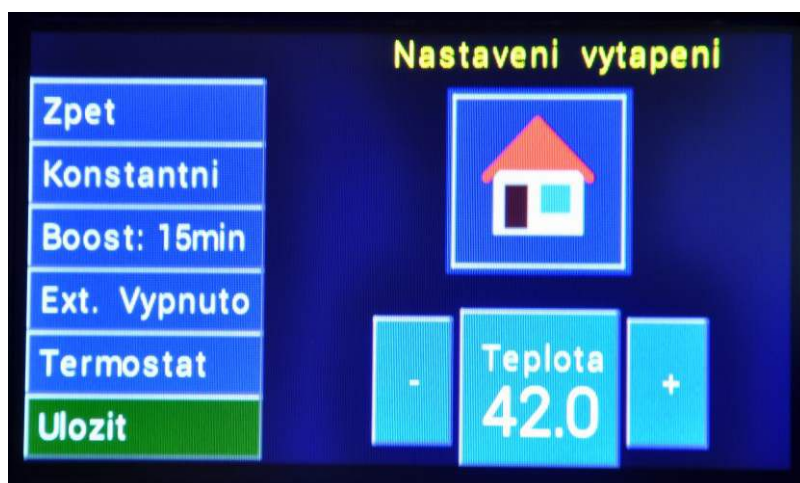
### Vypnuté vytápění

Výběr režimu vytápění provedete dotykem na text VYPNUTO, KONSTANTNI nebo EKVITERMNI



### Vytápění v konstaním režimu

Nastavte teplotu topné vody v rozsahu 20 - 60°C. Můžete nastavit rychlost sepnutí bivalence BOOST na hodnotu 5 - 15 - 30 minut. Standardně nastavte TERMOSTAT pro vytápění bez AKU nádoby. Standardně nastavte EXT.VYPNUTO pro vytápění bez AKU nádoby.



### Vytápění v ekvitermním režimu

Nastavte teplotu topné vody pro jednotlivé teploty venkovního vzduchu +20,+10,0,-10,-20°C v rozsahu 20 - 60°C. Přednastavené teploty jsou pro radiátorový systém vytápění. Můžete nastavit rychlost sepnutí bivalence BOOST na hodnotu 5 - 15 - 30 minut. Standardně nastavte TERMOSTAT pro vytápění bez AKU nádoby. Standardně nastavte EXT.VYPNUTO pro vytápění bez AKU nádoby.

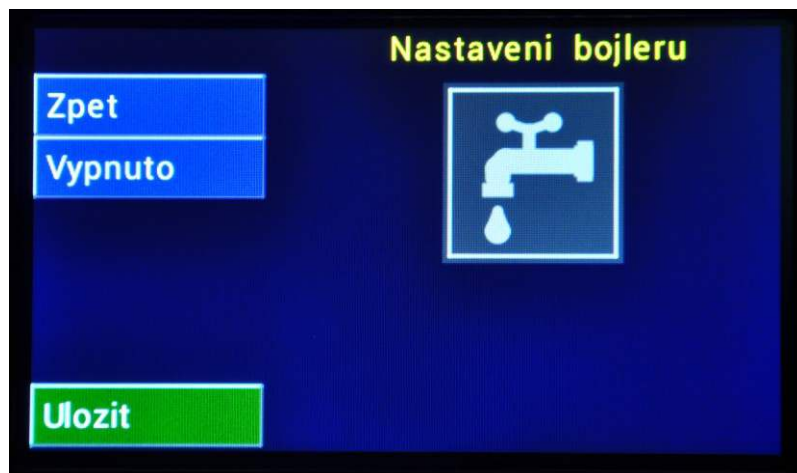


**Pro uložení nastavených hodnot musíte zmáčknout ULOZIT. Jinak se nastavené hodnoty NEULOŽÍ !!!**

## Popis položek pro nastavení BOJLER

### Vypnutý ohřev bojleru

Pro výběr obsluhy ohřevu bojleru provedete dotykem na text VYPNUTO nebo ZAPNUTO



### Zapnutý termostatický ohřev bojleru

Režim TERMOSTAT

Můžete nastavit možnost sepnutí bivalence BOOST na hodnotu 0 - 2 - 4 - 6 kW.



### Zapnutý ohřev bojleru s pomocí senzoru (volitelné)

Režim SENZOR.

Nastavte teplotu topné vody pro ohřev bojleru.

Doporučená teplota je v rozsahu **46-50°C**. Můžete povolit sepnutí bivalence BOOST pro ohřev bojleru na hodnotu 0 - 2 - 4 - 6 kW.

Ofset (rozdílová teplota pro ohřev bojleru) je doporučen na 4 - 8°C.

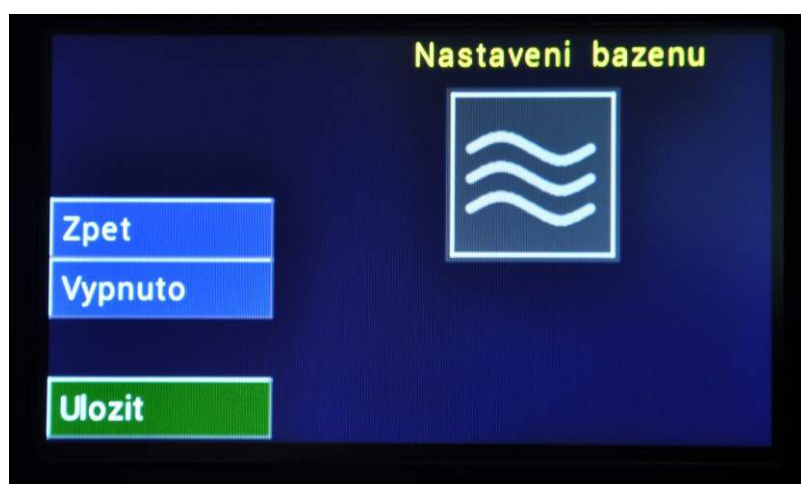


**Pro uložení nastavených hodnot musíte zmáčknout ULOZIT. Jinak se nastavené hodnoty NEULOŽÍ !!!**

## Popis položek pro nastavení BAZEN

### Vypnuté vytápění bazénu

Výběr režimu vytápění bazénu provedete dotykem na text VYPNUTO nebo ZAPNUTO



### Vytápění bazénu

Nastavte teplotu topné vody v rozsahu 20 - 60°C.  
Můžete nastavit možnost sepnutí bivalence BOOST na hodnotu 0 - 2 - 4 - 6 kW.



**Pro uložení nastavených hodnot musíte zmáčknout ULOZIT.  
Jinak se nastavené hodnoty NEULOŽÍ !!!**



## Přehled provozních parametrů

Vyvoláte stiskem teploty v levém dolním rohu



Standardně osazené senzory

jsou:

Teplota výstupní vody

Teplota vstupní vody

Teplota par chladiva

Teplota kondenzátu

Venkovní teplota



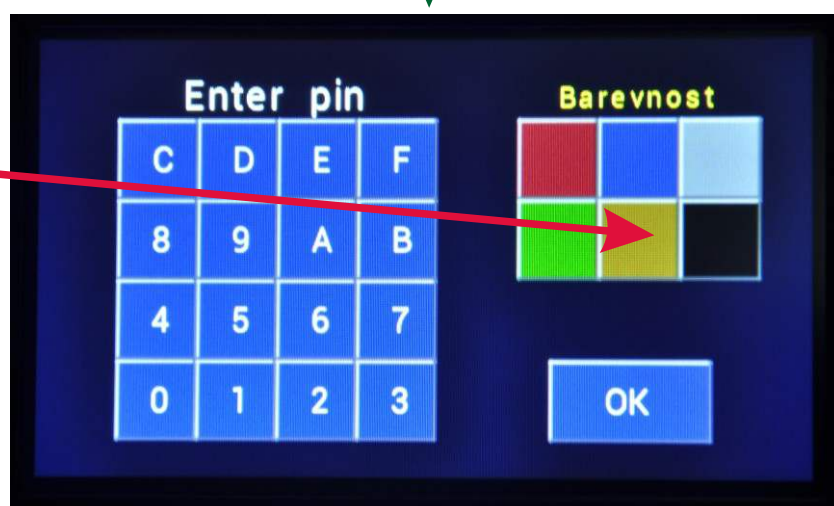
## Volba barevného schématu

Vyvoláte stiskem loga TnG-Air

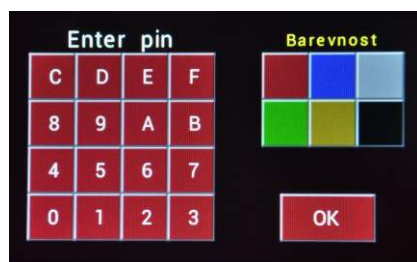


Výběr barevného schématu provedete stiskem zvoleného barevného schématu.

Nepokoušejte se zadat pin pro skrytá nastavení. Můžete poškodit své tepelné čerpadlo. Všechny manipulace jsou protokolovány!



## Barevná schémata k výběru:



## Bezpečnostní pokyny

### Bezpečnostní opatření

- Dbejte na místní, národní a mezinárodní předpisy.
- Před instalací si pečlivě přečtěte část "Bezpečnostní opatření".
- Následující opatření zahrnují důležité bezpečnostní informace. Musí být dodržovány, a je potřeba si je pamatovat.
- Uchovávejte tento návod spolu s návodem k použití pro budoucí použití.
- Instalace musí být prováděna v souladu s normami NEC a CEC a pouze autorizovaným personálem.

Uvedená bezpečnostní opatření jsou rozdělena do dvou kategorií. Obě kategorie obsahují důležité bezpečnostní informace, které je třeba pečlivě přečíst.

### VAROVÁNÍ

Nedodržení varování může vést k úmrtí.

### UPOZORNĚNÍ

Nedodržení upozornění může vést ke zranění osob nebo k poškození zařízení.

Při spuštění jednotky po montáži se ujistěte, že jednotka funguje správně.

Informujte zákazníka o provozu a údržbě jednotky. Je potřeba zákazníka informovat také o nutnosti zachovat tento montážní návod a pokyny pro budoucí použití.

### VAROVÁNÍ

**Zajistěte, aby instalace, opravy a údržba prováděl výhradně vyškolený a kvalifikovaný servisní personál.**

Nesprávná instalace, oprava nebo údržba může vést k úrazu elektrickým proudem, zkratu, úniku, požáru a dalšího poškození zařízení.

**Instalace musí být prováděna striktně podle těchto pokynů.**

Chybná montáž může způsobit únik, úraz elektrickým proudem nebo požár.

**Tepelné čerpadlo by mělo být namontováno na místě, které je schopné udržet váhu zařízení.**

Pokud je místo nedostatečné, nebo instalace je nesprávná, může dojít k pádu tepelného čerpadla, úrazu a značné škody.

**Zařízení nesmí být instalováno v prádelnách.**

**Před odpojením svorek odpojte všechny napájecí obvody.**

**Elektrické připojení musí být provedeno v souladu s příslušnými národními normami, předpisy a technickým manuálem.**

**Je nutné vytvořit nezávislý okruh.**

Je-li kapacita elektrického obvodu nedostatečná nebo je elektrický systém vadný, může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo k požáru.

**Použijte kabel uvedený v technickém manuálu a připojte úchytkou tak, aby na připojovací svorku nepůsobila žádná vnější síla.**

Není-li připojení nebo upevnění kabelu správné, může dojít k zahřátí nebo k požáru v oblasti připojení.

**Kabely musí být řádně vedeny tak, aby kryt řídicí jednotky byl řádně zajištěn.**

Pokud není kryt jednotky správně upevněn, může dojít k zahřívání přívodu na svorce, požáru nebo úrazu elektrickým proudem.

**Pokud je napájecí kabel poškozen, musí být vyměněn výrobcem, servisním technikem nebo jinou vhodně kvalifikovanou osobou, aby se zabránilo jakémukoliv riziku.**

**V elektrickém obvodu je potřeba instalovat vypínač pro všechny póly; vzdálenost mezi kontakty vypínače musí být nejméně 3 mm.**

**Neměňte délku napájecí šňůry, nepoužívejte prodlužovací kabely, nebo nepřipojujte k zásuvce, ke které jsou připojena jiná zařízení.**

V opačném případě může dojít k požáru nebo úrazu elektrickým proudem.

**Uvedené montážní práce by měly být prováděny s ohledem na možný výskyt silného větru.**

Nesprávná montáž může způsobit pád přístroje a zranění.

### UPOZORNĚNÍ

**Jednotka musí být uzemněna.**

Nepřipojujte zemnicí kabel k plynovému nebo vodovodnímu potrubí, bleskosvodům nebo zemním telefonním kabelům.

Nesprávné uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem.

**Je potřeba nainstalovat detektor svodového proudu.**

Chybějící detektor svodového proudu může způsobit úraz elektrickým proudem.

**Připojte vodiče venkovní jednotky, a pak vodiče jednotky.**

Nepřipojujte zařízení k napájení před spuštěním všech kabelových připojení.

**Namontujte napájecí a připojovací kabely ve vzdálenosti alespoň 1 m od rozhlasových přijímačů a televize, aby se zabránilo rušení.**

V závislosti na typu radiových vln vzdálenost 1 m může být nedostatečná, aby se zabránilo rušení

**Toto zařízení nesmí být používáno dětmi nebo osobami se zdravotním postižením.**

**Jednotka nesmí být namontována na místech, ve kterých:**

- je vystavena vnějším faktorům (mimo venkovní jednotky)
- existují ropné produkty
- atmosféra obsahuje sůl (v blízkosti moře)
- existují žíravé plyny, např. sirovodík (např. blízko horkých zdrojů)
- podklad je vystaven silným vibracím (v továrnách)
- v autobusech a skříňích
- kde je vysoká koncentrace olejových par (v kuchyních)
- existují silné elektromagnetické vlny
- existují hořlavé materiály nebo plyny
- existují výpary kyselých nebo alkalických kapalin
- spotřebič nesmí být instalován v prádelnách
- existují další podmínky představující překážky k použití

### POKyny PRO MONTÁŽ

• Pro správnou instalaci si nejprve přečtěte pokyny k montáži.

• Jednotku může nainstalovat pouze kvalifikovaný personál.

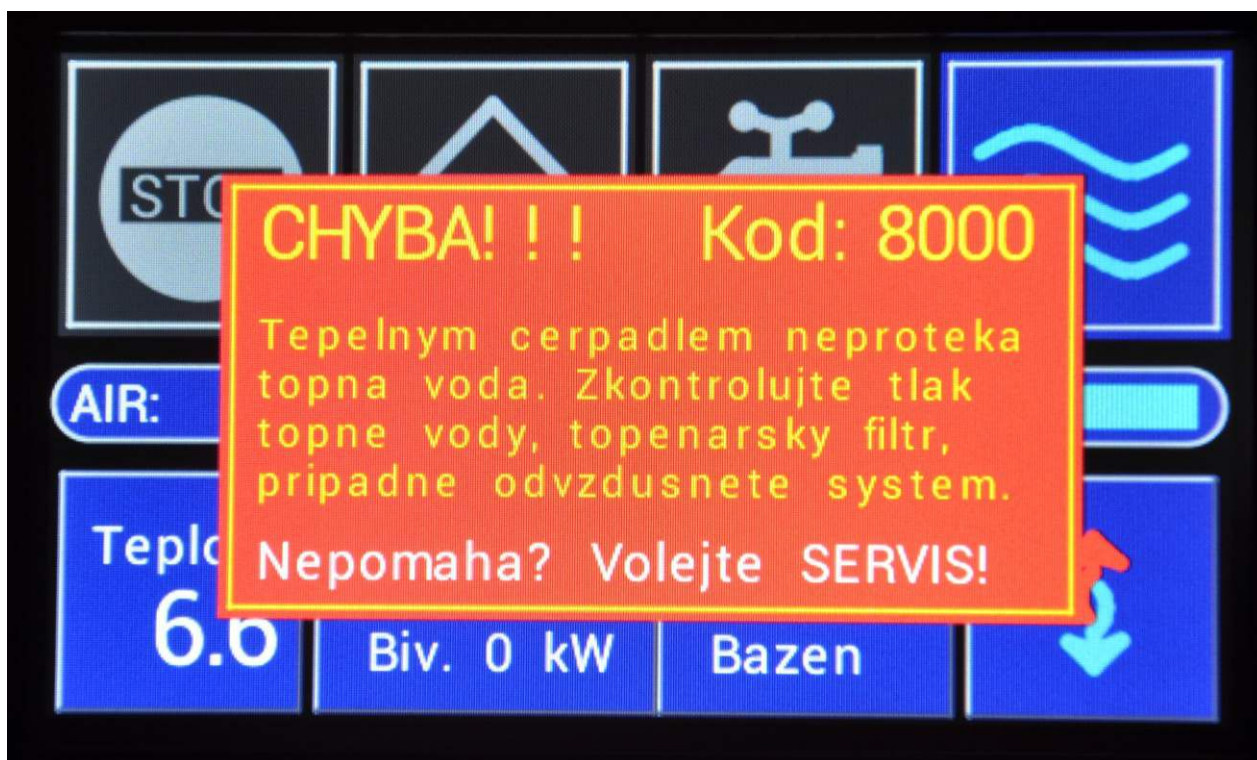
• Pokud je jednotka namontována na kovovou část budovy, je potřeba udělat elektrickou izolaci budovy v souladu s platnými normami pro elektrická zařízení.

• Napájení jednotky lze zapnout až po dokončení instalace a důkladné kontrole.

• Vyhrazujeme si právo provádět změny v této příručce bez předchozího upozornění vyplývající z vývoje produktu.

## Popis chybových hlášení

Případné chybové hlášení se zobrazí na displeji v červeném okně.  
Chyba je indikována červeným problikáváním displeje (každé 4 sekundy).



Každá chyba má svého původce a každá jednotlivá chyba se zobrazuje na displeji. Je tam základní popis chyby a její odstranění.

**V případě poruchy volejte:**

Razítko instalační firmy