

KLIMATIZÁCIA - KOMFORT
Nástenná klimatizácia - split



INŠTALAČNÝ NÁVOD

R32

MIJIA PRO ECO S - SERIES

ASH-09W0/N1C3-EU (2,6kW)

vnútorná jednotka

ASH-09W/N1C3-EU

BPE4411EU

vonkajšia jednotka

ASH-09O/N1C3-EU

BPE4410EU

ASH-12W0/N1C3-EU (3,5kW)

vnútorná jednotka

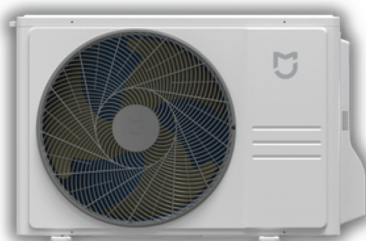
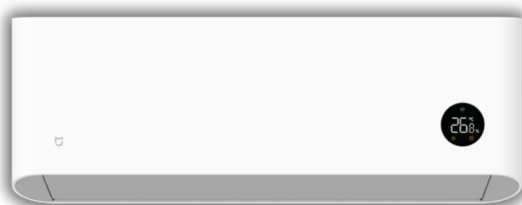
ASH-12W/N1C3-EU

BPE4413EU

vonkajšia jednotka

ASH-12O/N1C3-EU

BPE4412EU





Pred akýmkoľvek zásahom do zariadenia odpojte el. napájanie!

BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

Pri každom zásahu do zariadenia je potrebné dodržiavať bezpečnostné predpisy. Montáž a údržbu musí vykonávať výlučne kvalifikovaný personál. Skontrolujte, či napätie a frekvencia siete zodpovedajú požadovaným hodnotám, pričom je potrebné zohľadniť špecifické podmienky miesta inštalácie a špecifické podmienky pre odber elektrickej energie každého ďalšieho prístroja napojeného na ten istý elektrický obvod. Nedotýkajte sa zariadenia mokrými rukami.

VÝSTRAHA

- pred každým zásahom alebo údržbou je potrebné vypnúť napájanie
- pri nedodržaní tohto návodu na montáž výrobca odmieta akúkoľvek zodpovednosť a záruka zaniká
- prístroje je potrebné inštalovať odborne a podľa platných noriem
- pred inštaláciou je potrebné, ak je to možné, namontovať predpísané alebo voliteľné príslušenstvo
- prírodné el. napätie musí byť v povolenom rozsahu

UPOZORNENIE

Umiestnenie jednotky na nasledovných miestach môže zapríčiniť jej nefunkčnosť:

- v priestoroch s vazelínou
- v miestach, kde sa vo vzduchu nachádzajú jedovaté plyny alebo horľavé materiály
- v kuchyniach, kde sa nachádzajú mastné výpary alebo výrobky z mäsa
- v silnom elektromagnetickom poli
- v miestnostiach, kde sa vyparujú kyslé a zásadité roztoky
- v práčovniach alebo miestach s vysokou vlhkosťou
- iné nežiaduce podmienky

PRED INŠTALÁCIOU

1. Zvoľte správnu polohu z hľadiska prúdenia vzduchu.
2. Ak je to možné, prepravujte jednotku v originálnom balení.
3. Jednotka musí byť riadne elektricky odizolovaná podľa platných lokálnych predpisov.

VNÚTORNÁ JEDNOTKA

Uistite sa, že:

- je dostatočný priestor na inštaláciu a údržbu a je dodržaný minimálny vyžadovaný priestor
- je štruktúra steny dostatočne pevná na uchytenie a udržanie jednotky
- nie je zabránené prúdeniu vzduchu na nasávaní a výfuku z jednotky rôznymi prekážkami a vplyv vonkajšieho vzduchu do miestnosti je minimálny
- nie je zabránené cirkulácii vzduchu po celej miestnosti
- je zaručené jednoduché napojenie elektrických vodičov a potrubí, ako aj odvodu kondenzátu
- neinštalujete jednotku v blízkosti tepelných zdrojov a ani na miesta vystavené priamemu slnečnému žiareniu
- je jednotka nainštalovaná aspoň 1 m od el. zariadení

VONKAJŠIA JEDNOTKA

Uistite sa, že:

- je dostatočný priestor na inštaláciu a údržbu a je dodržaný minimálny vyžadovaný priestor
- nie je zabránené prúdeniu vzduchu na nasávaní a výfuku z jednotky rôznymi prekážkami
- je jednotka umiestnená na suchom mieste s dobrou cirkuláciou vzduchu
- je jednotka umiestnená na rovnej a vodorovnej podpere s dostatočnou nosnosťou a pevnosťou (konzola, podstavce) a že je zabezpečená proti prevrhnutiu (napr. silný vietor)
- je jednotka osadená na vhodných antivibračných podložkách
- je zabezpečený odvod kondenzátu z vonkajšej jednotky proti zamrznutiu (v prípade požiadavky na vykurovanie pri vonkajších teplotách pod 1°C (ohrev vane a odtoku kondenzátu)
- hluk a kondenzačné teplo neobťažuje okolie

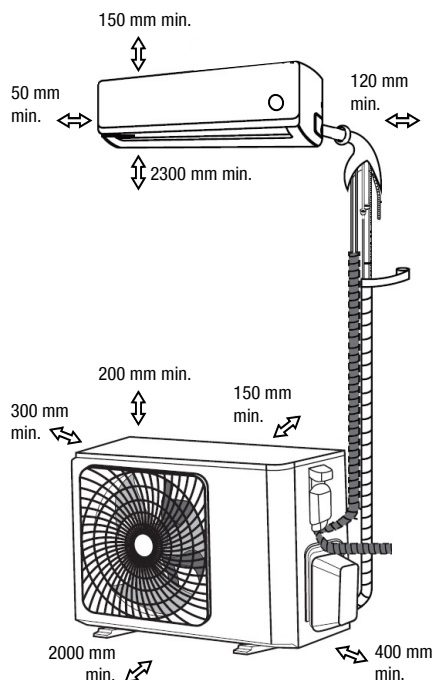


Jednotka obsahuje chladivo R32 patriace do triedy A2L (nízka toxicita, nízka horľavosť). Pri práci dodržiavajte bezpečné postupy a zabezpečte vetranie.

Riziko požiaru / horľavé látky (R32)



Minimálne odstupové vzdialenosti



PREVÁDKOVÝ ROZSAH

	Vnútrotná teplota (suchá)	Vonkajšia teplota (suchá)
CHLADENIE (štandardný/limitovaný)	18°C až 30°C	18°C až 43°C / 43°C až 60°C
VYKUROVANIE (limitovaný/štandardný)	0°C až 30°C	-32°C až -20°C / -20°C až 24°C

V rámci limitovaného pracovného rozsahu je možné, že sa v jednotke aktivuje ochranný režim a zariadenie bude mať obmedzenú prevádzku.

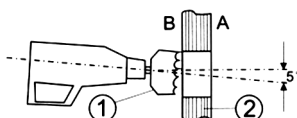
INŠTALÁCIA

INŠTALÁCIA VNÚTORNEJ JEDNOTKY

- na zvolené miesto priložte montážnu dosku (použite vodováhu)
- naznačte miesta pre vyvrtanie dier podľa montážnej dosky
- vyvrtajte otvory, vložte hmoždinky a primontujte montážnu dosku na stenu (aspoň štyrmi skrutkami M8). Uistite sa, že sú skrutky pevne utiahnuté.

PRIPRAVTE OTVOR V STENE PRE POTRUBIE

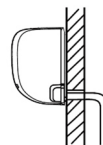
- naznačte umiestnenie prestupovej diery na jednej alebo druhej strane montážnej dosky a vyvrtajte ju (Ø65mm)
- diery treba vŕtať v spáde 5°, aby bola miestnosť chránená pred vniknutím dažďovej alebo skondenzovanej vody
- upravte diery v stene



A. Vonkajšia strana, B. Vnútrotná strana, 1. Vŕtacia hlava, 2. Stena

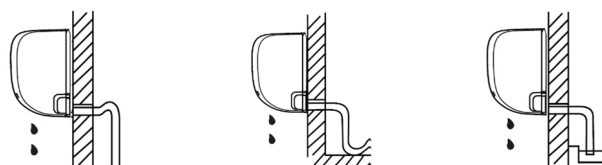
ODVOD KONDENZÁTU

- pripevnite hadicu pre odvod kondenzátu ku hadici umiestnenej v žľabe zadnej strany vnútornej jednotky
- zabaľte hadicu kondenzátu spolu s rúrkami pre chladivo a s elektrickými káblami
- uistite sa, či hadica na odvod kondenzátu je v dostatočnom spáde v každom bode smerom nadol



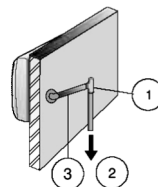
1. Hadica na kondenzát
2. Spona
3. Sklon smerom dole

- pri inštalácii sa vyhnite ohybom v tvare U. Koniec hadice nesmie byť umiestnený vo vode. Pri napojení na kanalizáciu je potrebné osadiť sifón.



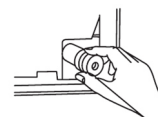
1. Priehyb smerom nahor
2. Ohyb v tvare U
3. Koniec hadice ponorený vo vode

- ak si inštalácia vyžaduje dlhé horizontálne vedenie od jednotky, tak vertikálne potrubie musí mať odvzdušňovací ventil na vrchu stúpačky



1. Odvzdušňovací ventil
2. Smer odtoku
3. Hadica na kondenzát

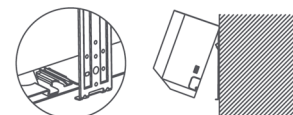
- uistite sa, že nevyužitá strana na odvod kondenzátu je riadne zaslepená



- po ukončení kompletizácie otestujte odtok (naliatím dvoch litrov vody do odtokovej misky) a skontrolujte, či voda správne odteká

ZAVESENIE JEDNOTKY NA MONTÁŽNU DOSKU

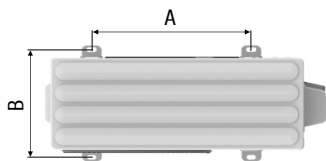
- zavesíte vnútornú jednotku na vrchnú časť montážnej dosky a vložte potrubie do otvoru v stene (spoj musí byť urobený mimo vnútorných miestností, inak sa musí urobiť, ako nerozoberateľný spoj)
- skontrolujte, či potrubie, elektrické káble a hadica pre odvod kondenzátu sú správne izolované hrubou 6mm izoláciou a či ľahko prechádzajú dierou v stene
- po ukončení prepojení, zatlačte spodnú časť vnútornej jednotky oproti montážnej doske
- skontrolujte pevnosť pritiahtím jednotky k sebe



INŠTALÁCIA VONKAJŠEJ JEDNOTKY

- po zvolení vhodného miesta, namontujte vonkajšiu jednotku

Pre montážnu konzolu použite nasledovné rozmery:

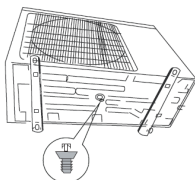


(mm)	ASH-090/N1C3-EU	ASH-120/N1C3-EU
A	510	510
B	310	310

ODVOD KONDENZÁTU Z VONKAJŠEJ JEDNOTKY

Vonkajšiu jednotku namontujte v súlade s minimálnymi odstupovými vzdialenosťami.

V režime vykurovania sa pri odmravovaní jednotky tvorí na vonkajšej jednotke kondenzát, ktorý je možné odvieť cez odvodňovací konektor.



V prípade, že vonkajšia jednotka bude pracovať v režime vykurovania pri teplotách nižších ako 1°C, neosadzujte vypúšťací nástavec a zabezpečte systém proti zamrznutiu kondenzátu (napr. el. odporový kábel).

PREPOJENIE VNÚTORNEJ A VONKAJŠEJ JEDNOTKY MEDENÝM POTRUBÍM

Neuvoľňujte matice z vnútornej jednotky, kým sa nechystáte pripojiť potrubie. Vonkajšia jednotka je od výroby predplnená chladivom na **7m dĺžku potrubia**.

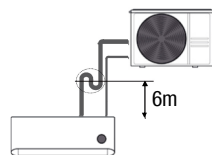
Medené potrubie zásadne ohýbajte v ohýbačke, aby ste predišli jeho poškodeniu. Na prepojenie používajte len meď chladiarskej kvality.

- umiestnite matice na konce rúrok pred tým, než konce rúrok upravíte rozťahnutím, použite matice dodané na jednotkách
- pripevnite konce potrubia ku vonkajšej a vnútornej jednotke
- spoj musí byť urobený mimo vnútorných miestností, inak sa musí urobiť, ako nerozoberateľný spoj
- zaizolujte každú rúru osobitne a ich spoje minimálne 6mm hrubou izoláciou
- obalte chladiace potrubie, hadicu na kondenzát a elektrické káble spolu vinylovou páskou (odolná voči UV žiareniu)
- pri uťahovaní vždy použite momentový kľúč a protikľúč

UŤAHOVACIE MOMENTY SPOJOV A UZÁVEROV VENTILOV

Priemer	Krútiaci moment
1/4"	18-20 Nm
3/8"	32-39 Nm
1/2"	49-59 Nm
5/8"	57-71 Nm

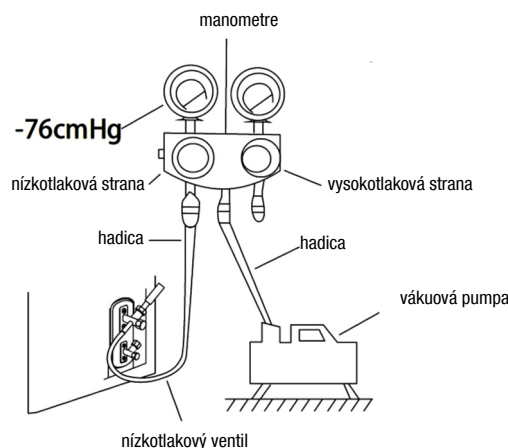
Ak je vonkajšia jednotka inštalovaná nad vnútornou, urobte na potrubí „plyn“ vo výške 6m olejový sífón.



MODEL	09	12
Potrubie „plyn“	3/8" (10mm)	3/8" (10mm)
Potrubie „kvapalina“	1/4" (6mm)	1/4" (6mm)
Predplnená dĺžka potrubia	7m	7m
Výrobná náplň chladiva R32	610g	610g
Doplnková dávka chladiva R32	15g/m	15g/m
Maximálna dĺžka potrubia	15m	15m
Maximálne prevýšenie	10m	10m

Po pripojení potrubí, vykonajte tlakovú skúšku prepojenia dusíkom a skontrolujte, či nedochádza k únikom.

VÁKUOVANIE POTRUBIA A VNÚTORNEJ JEDNOTKY



Po vykonaní tlakovej skúšky, je nutné okruh vyvákuovať:

1. Uistite sa, že ventily na vonkajšej jednotke sú v zavretej polohe.
2. Pripojte hadicu z nízkotlakovej strany manometrov na servisný port nízkotlakového ventilu (3-cestný) na vonkajšej jednotke.



3. Pripojte strednú hadicu manometrov ku vákuovej pumpe, uistite sa, že vysokotlaková strana manometrov je uzavretá a otvorte nízkotlakovú stranu.
4. Zapnite vákuovú pumpu na cca 30minút a uistite sa, že ručička dosiahla -0,1MPa (-76cm Hg). Ak nedosiahla, ponechajte pumpu v chode ešte 20minút. Ak ani za 50 minút sa nedosiahne táto hodnota, v systéme je netesnosť, ktorú je potrebné odstrániť a proces opakovať.
5. Zavrite nízkotlakovú stranu na manometroch a vypnite pumpu. Počkajte 5 minút a skontrolujte, že nedochádza k zmene tlaku v systéme.

POZN: ak došlo k zmene tlaku, v systéme je netesnosť, ktorú je potrebné odstrániť a proces opakovať.

6. Ak nedochádza k zmene tlaku, odpojte hadicu zo servisného portu a pumpy.
7. Úplne otvorte nízkotlakový aj vysokotlakový ventil na vonkajšej jednotke pomocou 6-hranných kľúčov.
8. Namontujte späť kryty na ventily, najskôr ich dotiahnite ručne, potom pomocou kľúča a protikľúča.
9. Skontrolujte spoje na unikanie chladiva. Kontrolu preveďte elektronickým detektorom alebo saponátovou vodou.

Uvedený postup je všeobecný, za správne prevedenie zodpovedá inštalačná firma, pričom musí byť vykonané odbornou spôsobilou osobou podľa lokálne platných pravidiel a postupov pre túto činnosť.

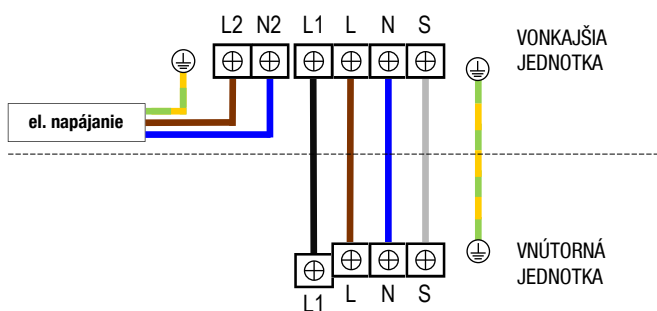
ELEKTRICKÉ PREPOJENIA, ISTENIE A PRIEREZY KÁBLOV

Elektrické káble a pripojenia musia byť napojené kvalifikovaným elektrikárom v súlade s predpismi pre elektrické zapojenia. Klimatizačná jednotka musí byť uzemnená a musí byť pripojená ku adekvátnemu elektrickému obvodu. Ten musí byť chránený ističom. Prívodné napätie nesmie presahovať odchýlky $\pm 10\%$. Pre prepojenie vnútornej jednotky s vonkajšou použite elektrické káble, vhodné pre použitie do exteriéru. Konce drôtov zbaďte izolácie. Pripojte napájací kábel (napájacie káble), vnútornú a vonkajšiu jednotku prepojte komunikačným káblom. Káble upevnite káblovými svorkami.

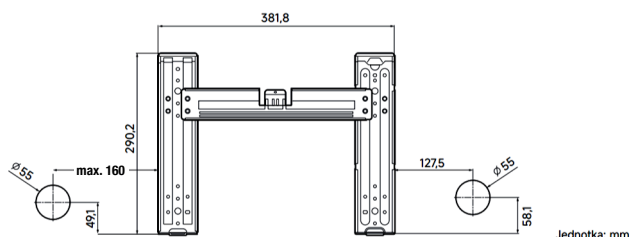
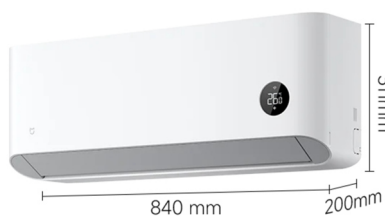
SPLIT SYSTÉM	ELEKTRICKÉ NAPÁJANIE				KOMUNIKAČNÝ KÁBEL	
	prívod elektrického napájania	vnútorná jednotka		vonkajšia jednotka		
		napájací kábel	istič	napájací kábel		istič
09 (1-fázový)	do vonkajšej jednotky (1f/230V/50Hz)	-	-	3 x 1,5 mm² (fáza, nula, zem)	16A (2P C)	5 x 1,5 mm² (2 x fáza (L1, L), nula (N), zem, komunikácia (S))
12 (1-fázový)	do vonkajšej jednotky (1f/230V/50Hz)	-	-	3 x 1,5 mm² (fáza, nula, zem)	16A (2P C)	5 x 1,5 mm² (2 x fáza (L1, L), nula (N), zem, komunikácia (S))

Uvedené prierezy a istenia sú odporúčané. Za voľbu správneho prierezu káblov a istenia zodpovedá inštalačná firma po zohľadnení miesta inštalácie, pričom je nutné zobrať do úvahy dĺžku kábla, teplotu okolia atď. Taktiež musí spĺňať miestne predpisy a elektrické normy.

SCHEMA NAPÁJANIA A PREPOJENIA MEDZI JEDNOTKAMI



ROZMERY (mm) - VNÚTORNÉ JEDNOTKY





PORUCHOVÉ KÓDY

Kód	Význam
F1.1	Porucha snímača teploty okolia - vnútorná jednotka
F1.2	Porucha snímača teploty okolia - vonkajšia jednotka
F2.1	Porucha snímača teploty na výmenníku - vnútorná jednotka
F2.2	Porucha snímača teploty na výmenníku - vonkajšia jednotka
F3.1	Porucha snímača teploty na výtlaku kompresora - vonkajšia jednotka
F3.2	Ochrana snímača teploty na výtlaku kompresora - vonkajšia jednotka
E0	Porucha ventilátora vnútornej jednotky
E1	Chyba EEPROM vonkajšej jednotky
E2	Porucha ventilátora vonkajšej jednotky
E3	Chyba komunikácie medzi PCB a displejom - vnútorná jednotka
E5	Porucha kompresora - prehriatie/tepelná ochrana
E6	Chyba komunikácie medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou (E6.1 - vnútorná jednotka nedostáva údaje, E6.2 - vonkajšia jednotka nedostáva údaje)
E8.1	Porucha vonkajšej radiacej dosky
E8.2	Porucha vnútornej radiacej dosky
FF	Chyba komunikácie s WiFi modulom
Ux	Porucha inverter modulu (U2 - prúdová ochrana)
Cx	Nadmerný prúd - ochranný režim, nie porucha (kontrola cez servisný režim)
P1	Prehriatie kompresora - vysoká teplota na výtlaku
P2.x	Obmedzenie frekvencie kompresora z dôvodu internej ochrany - ochranný režim, nie porucha (kontrola cez servisný režim)
P4	Prehriatie vnútorného výmenníka pri vykurovaní
P5	Podchladenie vnútorného výmenníka pri chladení - protimrazová ochrana
P6	Prehriatie vonkajšieho výmenníka pri chladení
P7	Prehriatie inverter modulu
P8	Prekročený prevádzkový limit vonkajšej teploty
P9	Anomália v systéme - snímače, okruh (kontrola cez servisný režim)
PA	Problém v rámci chladiaceho okruhu - uzavreté ventily, nedostatok chladiva, zanesené výmenníky, uvoľnený snímač, zanesený expanzný ventil
Pb	Chyba na expanznom ventile
PC	Chyba prepínania 4-cestného ventilu
FRc	Test režim (odpojte el. napájanie na 5min a pripojte znovu)
HS (H5)	Odmrazovanie - nie je porucha

SERVISNÝ REŽIM

Servisný režim sa využíva na kontrolu funkčnosti a zobrazenie teplôt snímačov (z čoho môže vyplývať informácia o nedostatku chladiva), pri systémovej anomálii P9 alebo keď sa jednotka vypína hneď po zapnutí (systémová ochrana), alebo na bližšiu diagnostiku niektorých poruchových kódov signalizujúcich ochranný režim (zobrazenie na kóde 17).

Niektoré ochranné režimy sa môžu počas prevádzky zobrazit' bez toho, aby išlo o poruchu. Napr. P1/P2.1 sa zobrazí pri vonkajšej teplote nad 48°C, čo je štandardný stav.

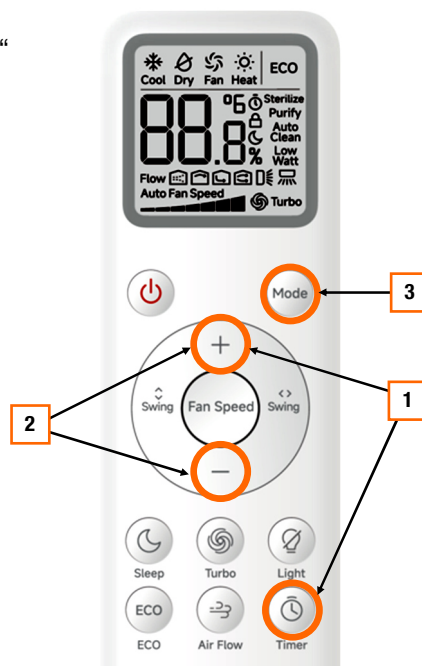
VSTUP DO SERVISNÉHO REŽIMU:

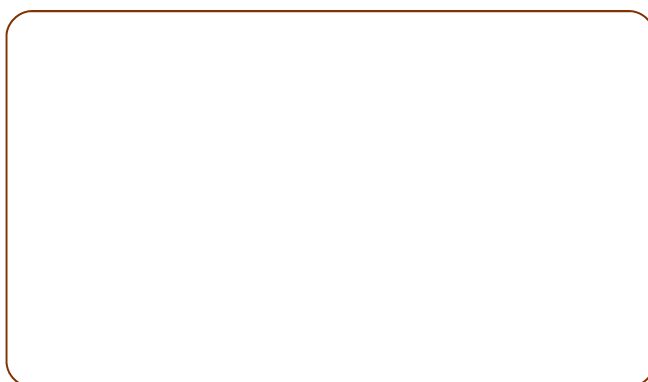
Zapnite ovládač a následne stlačte a podržte súčasne tlačidlá „+“ a „Timer“ na 5 sekúnd (1). Na displeji ovládača sa zobrazí „00“.

Tlačidlami teploty „+“ a „-“ (2) zvolte požadovaný kód diagnostiky. Následne stlačte tlačidlo „Mode“ (3), čím sa kód odošle do jednotky a na jej displeji sa zobrazí jeho odpovedajúca hodnota.

Servisný režim je možné ukončit' stlačením tlačidla ZAP/VYP na ovládači.

Kód	Význam
10	Požadovaná/nastavená teplota
11	Teplota okolia - vnútorná jednotka
12	Teplota na výmenníku - vnútorná jednotka
13	Teplota okolia - vonkajšia jednotka
14	Teplota na výmenníku - vonkajšia jednotka
15	Teplota na výtlaku kompresora
16	Prúd na vonkajšej jednotke
17	Aktuálny poruchový/ochranný kód
21	Frekvencia kompresora
25	Otvorenie expanzného ventilu (len niektoré modely)





Údaje a obrázky v tomto dokumente majú informatívny charakter. Zmena obrázkov a údajov je vyhradená.



Ochrana životného prostredia

Európska smernica 2012/19/EU stanovuje:

Symbol preškrtnutého odpadkového koša v užívateľskom návode, alebo na balení výrobku znamená, že daný produkt nesmie byť likvidovaný spolu s komunálnym odpadom. Spotrebiteľ je povinný likvidovať elektrické a elektronické zariadenia označené symbolom preškrtnutého odpadkového koša prostredníctvom špecializovaných zberných miest určených vládou alebo miestnymi orgánmi. Recykláciou, alebo inými formami využitia starých prístrojov, prispievate k ochrane vášho životného prostredia.