



K470H

K471

### Popis

Elektronická termostatická hlavica pre radiátory K470H je technicky vyspelé, no zároveň jednoduché zariadenie s nie väčšími rozmermi ako má klasická termostatická hlavica. Pripája sa prostredníctvom krúžku so štandardnými rozmermi M30x1,5, a preto je vhodná pre viacero typov ventilov. Funkčné klávesy a LCD displej umožňujú jednoduchú navigáciu v menu, v ktorom sa vykonávajú všetky nastavenia a výbery režimov.

### Verzie a kódy

Kód	Popis
K470HX001	Elektronická termostatická hlavica

Kód	Popis
K471X001	Programovací klúč pre elektronickú termostatickú hlavicu

### Technické údaje

#### Elektronická termostatická hlavica K470H

- Napájanie: 2 batérie 1,5 V (typ AA)
- Vstup pre nastavenie prostr. K471: prepojenie uzavretým protokolom
- Číslo programovacích fáz: 4 denné časové fázy
- Stupeň ochrany: IP30
- Prevádzková teplota: 0÷50 °C
- Skladovacia teplota: -20÷70 °C
- Obal: ABS biely
- Rozmery: 52x83x65mm
- Typ závit: M30x1,5

**Upozornenie**

Používajte iba alkalické batérie. Nepoužívajte nijaký typ dobijateľných batérií.

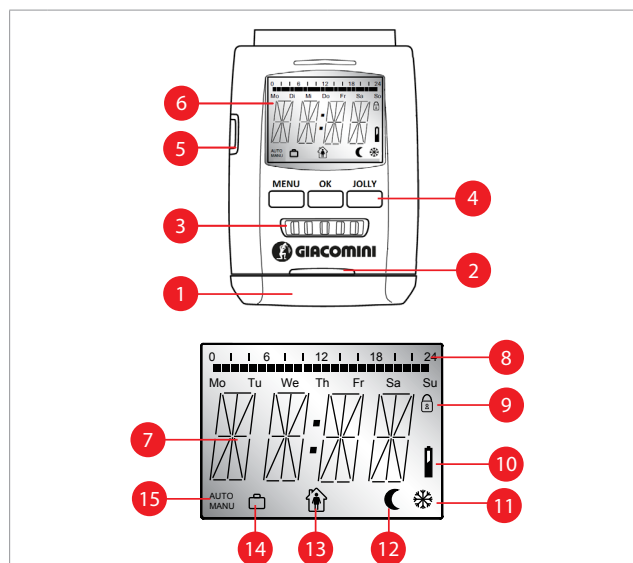
#### Programovací klúč K471

- Napájanie: 5Vcc max. 100mA, USB pripojenie
- Vstup pre nastavenie prostr. PC: USB 1.1 alebo 2.0
- Vstup pre nastavenie prostr. K470H: prepojenie uzavretým protokolom
- Systémové požiadavky: Windows XP® (alebo vyššej rady)
- Umiestnené vyznačenia: 2 LEDky
- Stupeň ochrany: IP30
- Prevádzková teplota: 0÷50°C
- Skladovacia teplota: -20÷70°C
- Obal: ABS priehľadný

**Upozornenie**

"Mini USB" zariadenie je zlučiteľné len s káblom programátora K471. Aby sa vylúčilo poškodenie termostatu, nepripájajte nijaké iné zariadenia s USB vstupom. Programovací klúč K471 sa nepoužíva ako veľkokapacitné úložné zariadenie.

### Súčasti hlavice

**Legenda**

1	priestor na batérie	9	indikátor uzamknutia tlačidiel (detská poistka)
2	snímač teploty	10	indikátor nutnosti výmeny batérie
3	otočné tlačidlo (potenciometer) pre výber funkcií	11	indikátor režimu „protimrazová ochrana/otvorené okno“ aktívny
4	tlačidlá MENU - OK - JOLLY	12	indikátor ECONOMY aktívny
5	mini-USB pripojenie na K471	13	indikátor COMFORT aktívny
6	LCD displej	14	indikátor „prázdny“ aktívny
7	priestor na 4 alfanumerické číslice	15	tlačidlo pre výber AUTO/MANUÁL
8	označenie zvoleného profilu: deň a časové fázy comfort /economy		

### Prevádzka

#### Manuálne ovládanie

Pri manuálnom ovládaní sa na hlavici reguluje nastavená teplota prostredníctvom otočného tlačidla, ktoré sa nachádza na jej prednej strane.

#### Automatické ovládanie

Pri automatickom ovládaní sa reguluje teplota na základe zvoleného režimu „economy/comfort“, pre jednotlivé časové fázy. Režimy „comfort/economy“ sa dajú časovo naprogramovať. Je možné nastaviť maximálne 8 spínaní (4 z režimu „comfort“ a 4 z režimu „economy“) za deň.

Elektronická termostatická hlavica má nasledovné výrobné nastavenia:

- Začiatok vykurovania v režime „comfort“ o 7:00
  - Zníženie teploty v režime „economy“ o 22:00
- Znamená to, že nastavená je len jedna denná fáza vykurovania od 7:00 do 22:00, ktorá je rovnaká počas celého týždňa.

#### Časové nastavenie režimov „comfort a economy“

Denne je možné nastaviť maximálne 4 spínania v režime „comfort“ (aktívne vykurovanie) a 4 v režime „economy“ (redukovaná teplota). Nastaviť sa dajú jednotlivé dni (7) alebo skupiny dní (3).

Označenia v menu „DAY1“÷„DAY7“ sa vzťahujú na dni v týždni (od pondelka DAY1 do nedele DAY7), ktoré sú tiež označené skratkami (Mo, Tu, We, Th, Fr, Sa, Su) umiestnenými pod čiarou, zvyčajňujúcou časové nastavenie hlavice. Označenia „D1-5“, „D1-6“, „D1-7“ zobrazujú skupiny dní, ktoré umožňujú rýchlejšiu programáciu.

- D1-5 = skupina dní od pondelka do piatku
- D1-6 = skupina dní od pondelka do soboty
- D1-7 = skupina dní od pondelka do nedele



### Poznámka

Nenaprogramované dni sa riadia hodnotami nastavenými pri výrobe. Teploty v režimoch „comfort“ a „economy“ sú nastavené na 21°C a 16°C.

## Popis funkcií

### Funkcia JOLLY

Táto funkcia umožňuje pre jedno časové obdobie (od jednej hodiny do 24 hodín maximálne), nastaviť teplotu bez ohľadu na zvolený režim. Po skončení načasovania funkcie JOLLY, sa termostatická hlavica vráti k pôvodným nastaveniam. Funkčný režim JOLLY je vhodný na rýchlejšie dosiahnutie požadovanej teploty pri dočasnej (ne)prítomnosti v priestoroch.

### Nastavenie OFFSET

Je možné, že závesy, prípadne police bránia termostatickej hlavici korektné snímať teplotu v miestnosti a v dôsledku toho aj korektnú reguláciu teploty miestnosti zo strany termostatickej hlavice. V prípadoch, keď sa teplota v miestnosti výrazne odlišuje od nastavenej teploty, odporúča sa na hlavici použiť funkciu OFFSET na korekciu týchto teplotných rozdielov.



### Poznámka

Predtým ako zvolíte funkciu offset je potrebné zmerať teplotu prostredia teplomerom. Príklad: ak je teplota v režime „comfort“ nastavená na 21°C, ale ozajstná teplota miestnosti je iba 19°C je nutné nastaviť v režime +2°C.

### Funkcia OKNO

Po otvorení okna a následnom prudkom poklese teploty, hlavica zavrie ventil (na nastavený čas) kvôli uchovaniu energie. Po aktivovaní tejto funkcie sa na displeji objaví symbol režimu „protimrazová ochrana“. Po ukončení funkcie OKNO sa termostatická hlavica vráti k pôvodným nastaveniam.

### Funkcia PRÁZDNINY

V dobe dlhšej neprítomnosti je možné nastaviť dátum a čas návratu a zároveň požadovanú teplotu (alebo tiež uzavretie ventilu) pre toto obdobie.

### Funkcia DETSKÁ POISTKA

Táto funkcia umožňuje deaktivovať tlačidlá na hlavici, aby sa zabránilo vstupu do menu iným osobám.

### Prerušenie vykurovania (uzavretie ventilu)

Ak je to potrebné, je možné uzavrieť ventil, a tým prerušiť vykurovanie v priestore. V tomto prípade ostane ale aktívna funkcia anti-kalcifikácie. Znovu zvolením režimu AUTO sa hlavica vráti do pôvodného nastavenia.

### Obnovenie pôvodných nastavení

Táto funkcia umožňuje zrušenie všetkých zvolených nastavení, čím sa hlavica vráti do programu zadaného pri jej výrobe.

### Automatické ochranné funkcie

Bez ohľadu na zvolený režim, termostatická hlavica disponuje dvoma funkciami na automatickú ochranu:

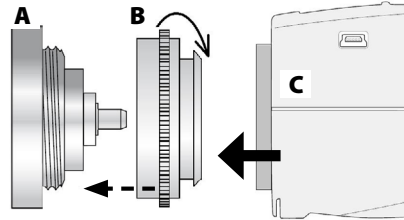
1. Funkcia „protimrazová ochrana“ – ak teplota v miestnosti klesne pod 6°C, hlavica otvorí ventil pokiaľ teplota znova nevystúpi na 8°C. Zabráni sa tým zamrznutiu vody v systéme.
2. Funkcia „proti zavápneniu“ (anti-kalcifikácia) – raz za týždeň (v piatok ráno) hlavica spustí cyklus otvorenia a zatvorenia ventilu, aby sa predišlo jeho zavápneniu.

## Inštalácia

### Zapojenie na termostatické ventily Giacomini so závitom M30x1,5mm

Elektronickú termostatickú hlavicu je možné zapájať na všetky termostatické ventily Giacomini zo série H so závitom M30x1,5, ako je vyobrazené na nasledujúcich obrázkoch:

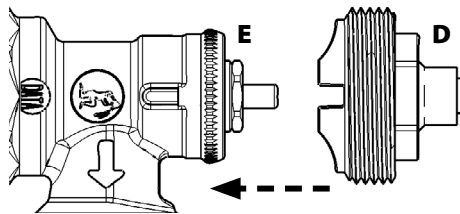
- Zašróbovať krúžok (B) na ventil radiátora (A)
- Nasadiť hlavicu (C) na krúžok (B) tak, aby sme počuli cvaknutie



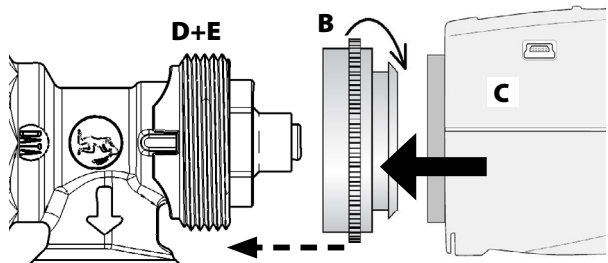
### Zapojenie na iné ventily značky Giacomini

Na zapojenie iných ventilov značky Giacomini použite obsah balíčka R453HY011, ktorý sa nachádza v balení pri hlavici.

- Krúžok so závitom (D) umiestníme na radiátorový ventil (E)



- Našrobujeme krúžok (B) na ventil radiátora (E+D)
- Nasadíme hlavicu (C) na krúžok (B) tak, aby sme počuli „kliknutie“, ktoré nám potvrdí správne uchytenie hlavice.



### Poznámka

Termostatická hlavica musí byť vo funkcii „INST“ alebo „ON“, pre pripojenie na krúžok použitím minimálnej sily. Na lepšiu reguláciu teploty sa odporúča zapojenie termostatickej hlavice displejom smerom nahor.



### Upozornenie

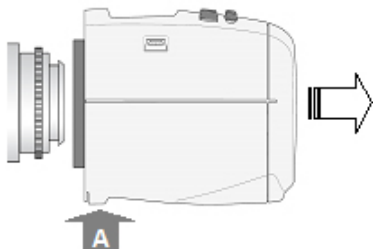
Naskrutkovanie/odsrutkovanie krúžku z ventilu, pôsobiac silou na krúžok, môže spôsobiť poškodenie mechanizmu a súčastí na prichytávanie samotného krúžku.



## Odpojenie hlavice

Na odstránenie hlavice z krúžku, vykonajte nasledovné kroky:

- Nastavte najvyššiu teplotu pomocou kruhového tlačidla (na displeji sa objaví „ON“) a počkajte aspoň minútu.
- Stlačte na šípku vyznačenom mieste (A), aby sa hlavica uvoľnila z krúžku.



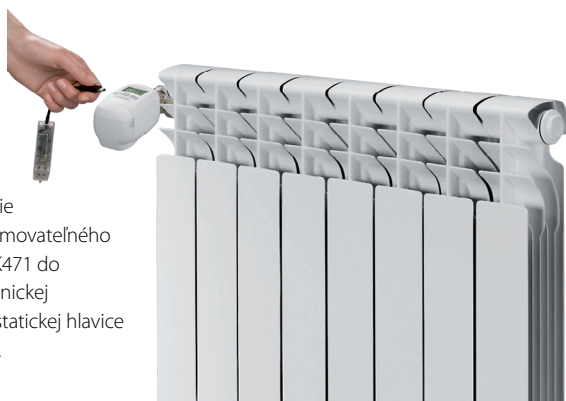
## Nastavenie prostredníctvom klúča K471

Termostatická hlavica sa dá naprogramovať prostredníctvom programovacieho klúča K471. Ten umožňuje ľahké nastavenie tým, že zmeníme údaje priamo v PC, kde môžeme vidieť a zvoliť jednotlivé denné teplotné fázy režimu „comfort“ a „economy“. Navolené údaje je možné stiahnuť z klúča do hlavice K470H, pričom sa automaticky prenáša aj informácia o aktuálnom čase a dátume.



### Poznámka

Uvedenie termostatickej hlavice do prevádzky: prevod týždenného profilu do hlavice sa vykonáva po jej inštalácii na ventil, takže výsledná funkčnosť závisí tak na nastavení, ako na správnom zapojení hlavice na vyhrievacie teleso. Pre viac informácií sa obráťte na inštrukcie zamerané na správnu inštaláciu hlavice K470H.



Vloženie programovateľného klúča K471 do elektronickej termostatickej hlavice K470H.

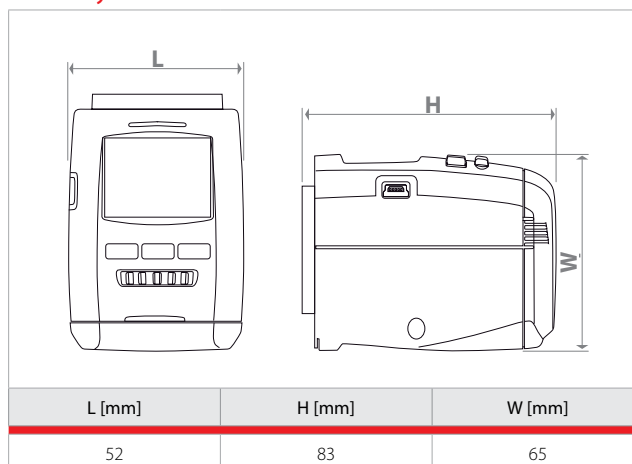
Na displeji zmizne obvyklé označenie a objaví sa napísané „P01“, čo znamená „profil prostredia 1“. Tlačidlom na hlavici zvolíme numerické označenie požadovaného profilu prostredia spomedzi profilov, ktoré boli naprogramované so softvérom. Stlačením tlačidla „PROG“ sa vybraný profil so svojimi parametrami prevedie z programovacieho klúča do hlavice. Po skončení programovania sa na displeji objavia pôvodné označenia.



### Poznámka

Ak po dobu 10 sekúnd nebude vybraný žiaden profil zo zoznamu, displej sa vráti do pôvodného zobrazenia. V tomto prípade je potrebné vytiahnuť a znova zasunúť programovací klúč do hlavice.

## Rozmery



L [mm]	H [mm]	W [mm]
52	83	65

## Normy

- Elektronická termostatická hlavica K470H zodpovedá legislatíve 2004/108/CE.
- Programovací klúč K471 zodpovedá legislatíve 2004/108/CE.

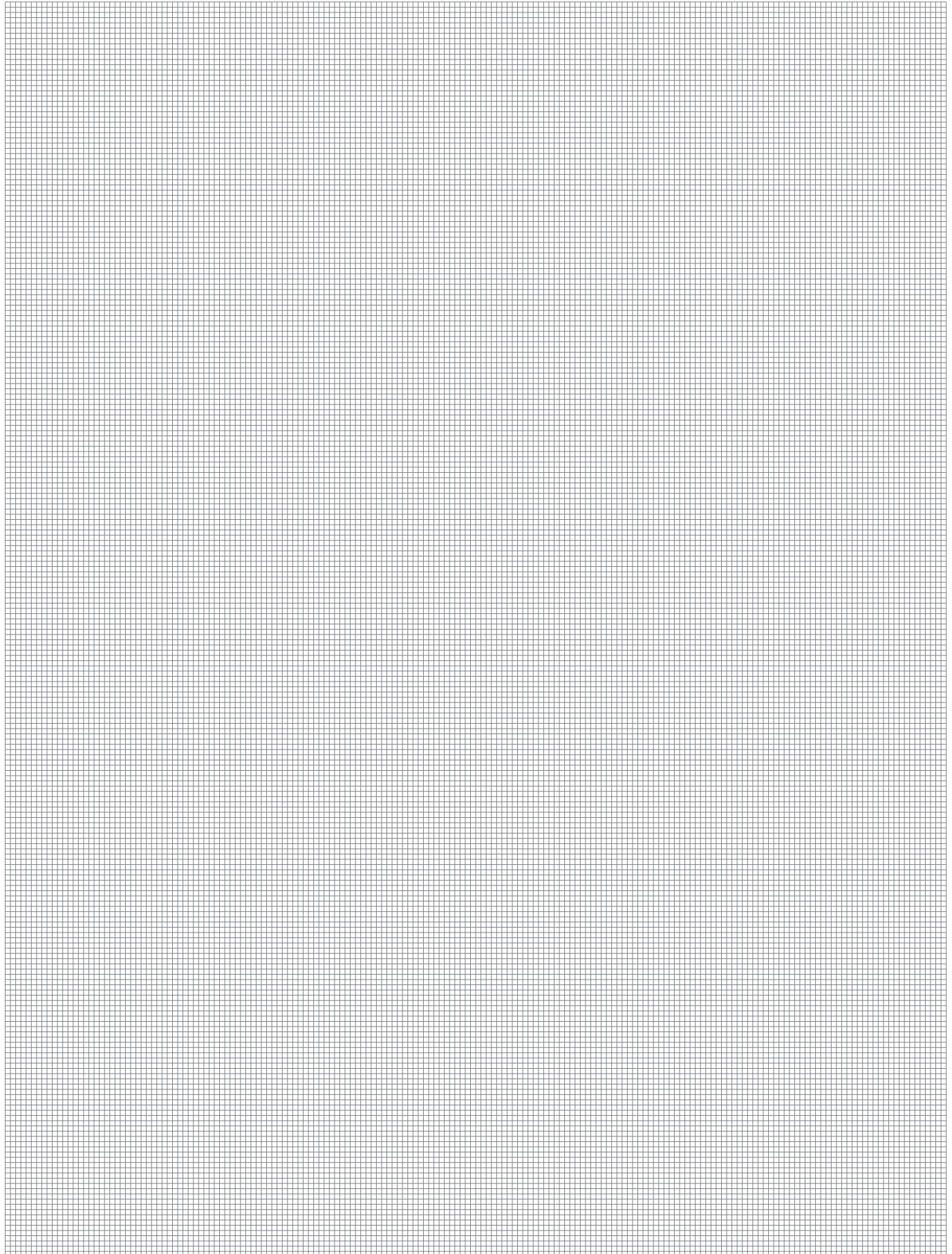
## Zhrnutie

### K470H

Termostatická hlavica určená pre radiátory a vyhrievacie telesá so závitom M30x1,5. Ovládanie prostredníctvom tlačidiel, otáčacieho tlačidla a LCD displeja, čo umožňuje jednoduchú navigáciu v menu, a tým aj celkové nastavenia funkcií. Napájanie dvoma batériami 1,5V, typ AA. Obsahuje tiež usb port na pripojenie programovacieho klúča K471. Nastaviteľné 4 denné časové fázy. Ochranný stupeň IP30. Prevádzková teplota: 0÷50°C. Skladovacia teplota: -20÷70°C. Obal ABS biely. Rozmery (LxAxP) 52x65x83mm. Výrobok zodpovedá legislatíve 2004/108/CE.

### K471

Programovací klúč určený na použitie s termostatickou hlaviceou zo série K470H. USB pripojenie cez PC a Mini-USB na prepojenie s hlaviceou. Programovací klúč K471 umožňuje programáciu denných teplotných fáz „comfort“ (Tmax) a „economy“ (Tmin) prostredníctvom grafického zobrazenia priamo v počítači. Uložené nastavenia sú cez klúč prenesené do hlavice, ktorá si automaticky uloží hodinu a dátum zmeny nastavení.



**Všeobecné informácie**

V prípade požiadavky na ďalšie informácie kontaktuje Giacomini Slovakia s.r.o., Dolné Rudiny 1, 010 91 Žilina, Telefón: 041/ 7645 223, Infolinka: 041/ 5656 777,

E-mail: [obchod@giacomini.sk](mailto:obchod@giacomini.sk), [Http: www.giacomini.sk](http://www.giacomini.sk). Výrobca: Giacomini S.p.A. Via per Alzo, 39 - 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italy.

Tento prospekt má informatívnu hodnotu. Firma Giacomini si vyhradzuje právo kedykoľvek a bez predchádzajúcich upozornení previesť zmeny z technických alebo obchodných dôvodov na uvedený produkt. Informácie obsiahnuté v tomto technickom prospekte nezavádzajú užívateľa povinnosti prísne dodržiavať platné normy a predpisy. Reprodukovanie (a to i čiastočné), je zakázané bez predchádzajúceho písomného povolenia výrobcu.