



## DCF hodinový strojek

- Obj. č.: 252 17 08 – s krokovým pohybem, 12 mm**
- Obj. č.: 252 17 07 – s krokovým pohybem, 14,5 mm**
- Obj. č.: 252 17 09 – s krokovým pohybem, 17 mm**
- Obj. č.: 252 17 01 – s plynulým pohybem (netikající), 12 mm**
- Obj. č.: 252 16 97 – s plynulým pohybem (netikající), 14,5 mm**
- Obj. č.: 252 17 02 – s plynulým pohybem (netikající), 17 mm**

### Vážený zákazníku,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup hodinového strojku DCF.

Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod.

Ponechejte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

### Účel použití

Tento hodinový strojek je určen pro osazení hodinovými ručičkami, aby ukazoval přesný čas řízený rádiovým signálem DCF.

### Rozsah dodávky

Strojek                      3x fixační matice                      Kovový háček                      Návod k obsluze

## Montáž

Postupujte dle následujících pokynů:

1. Připevněte oko pro zavěšení k osičce.
2. Nasadte přiloženou gumovou podložku na osičku.
3. Prostrčte osičku hodinového strojku ze zadu skrz otvor v hodinovém ciferníku tak, aby oko pro zavěšení směřovalo nahoru.
4. Nasadte na osičku z přední strany hodinového ciferníku podložku a strojek následně opatrně přitáhněte šestihranou maticí k ciferníku, ne příliš pevně, aby nedošlo k deformaci nebo poškození strojku.
5. Nejprve nasadte na osičku hodinovou ručičku, potom minutovou a nakonec sekundovou.
6. Všechny ručičky nastavte do polohy pro 12:00 hodin.
7. Ujistěte se, že jsou ručičky nasazeny rovnoběžně s ciferníkem, aby se nedotýkaly jedna druhé nebo se netřely o ciferník.
8. Nakonec vytáhněte pojistný kolík z otvoru, ve kterém je zasazen. Tento kolík je umístěn pod lepicí páskou na zadní straně strojku. Pojistný kolík zajišťuje, aby zůstal hodinový strojek po dobu přepravy nastaven na 12:00 hodin.



Minutová a sekundová ručička nesmí překročit následující rozměry a hmotnost:

Minutová ručička: max. 160 mm / 6 g

Sekundová ručička: max. 130 mm / 6 g

## Umístění

Abyste zajistili spolehlivý příjem DCF signálu, neměl by být strojek umístěn v blízkosti elektroniky, kabelů, kovových předmětů apod.

## Vložení/výměna baterie/akumulátoru

- Vložte 1 baterii typu AA 1,5 V do přihrádky na zadní straně strojku, dbejte přitom na správnou polaritu (plus/+ a minus /-), ta je uvedena uvnitř přihrádky.
- Po vložení baterie se ručičky přesunou do polohy 12:00 hodin pro příjem DCF signálu (viz kapitola „Přijímání DCF signálu“ a začnou signál DCF vyhledávat.
- Jakmile se strojek zastaví, je třeba baterii vyměnit.

Abyste zajistili co nejdélejší provozuschopnost hodin, použijte alkalické baterie.



Můžete použít i NiMH akumulátor 1,2 V, ale z důvodu menšího napětí (1,5 V u alkalických baterií) a nižší kapacity bude doba provozu kratší.

## Příjem DCF-77 signálu

Po vložení baterie začne strojek automaticky přijímat DCF-77 signál. V normálním prostředí (např. mimo dosah rušivých elementů jakými jsou např. televizory) to trvá přibližně 3-12 minut než úspěšně přijme DCF signál.

Pokud ani po 12 minutách není DCF-77 signál úspěšně přijat, ručičky neukazují správný čas, můžete změnit umístění hodin, vyjmout a opětovně vložit baterii a pokud to nepomůže, podívejte se níže, jak lze nastavit čas ručně.

DCF-77 je rozhlasový vysílač zakódovaných časových znaků, který je šířen v pásmu dlouhých vln (77,5 kHz) a jehož dosah je typicky 1 500 km, max. 2 000 km.

Tento vysílač, který je umístěn v Mainflingenu poblíž Frankfurtu nad Mohanem, šíří a kóduje časový signál DCF-77 z césiiových atomových hodin z Fyzikálně-technického institutu v Braunschweigu. Odchyška tohoto času činí méně než 1 sekundu za 1 milion let. Tento rádiový časový signál automaticky zohledňuje astronomicky podmíněné opravy času (letní a normální neboli zimní čas), přestupné roky a změny data. Pokud se Vaše hodiny budou nacházet v dosahu příjmu z tohoto vysílače, pak začnou tento časový signál přijímat, provedou jeho dekódování a budou po celý rok zobrazovat přesný čas, a to nezávisle na letním nebo na normálním (zimním) čase.

Zkratka DCF znamená následující:

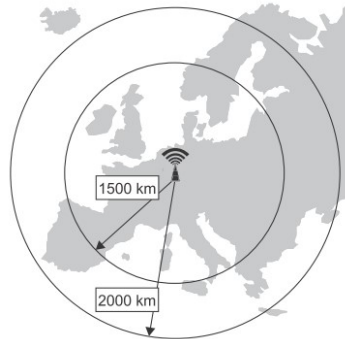
D (Deutschland = Německo),

C (označení pásma dlouhých vln) a F (frankfurtský region).

Příjem tohoto rádiového časového signálu DCF-77 je závislý na zeměpisných a stavebních podmínkách. V normálních podmínkách lze tento signál zachytit bez problému až do vzdálenosti 1 500 km od vysílače ve Frankfurtu nad Mohanem (za ideálních podmínek až do vzdálenosti 2 000 km od tohoto vysílače). V noci mívají atmosférické poruchy obvykle nižší intenzitu a příjem tohoto signálu je možný téměř na všech místech. Stačí jediný příjem během dne (i v noci), aby hodinky udržely nastavený čas s odchylkou menší než 1 sekunda.

V normálních podmínkách (v bezpečné vzdálenosti od zdrojů rušení, jako jsou např. televizní přijímače, monitory počítačů) trvá zachycení časového signálu několik minut. Pokud by strojek tento signál nezachytil (nebo je-li příjem rušený), pak je třeba, abyste provedli kontrolu podle následujících bodů:

- 1) Přemístíte se se strojkem na jiné místo a pokuste se o nové zachycení signálu DCF-77.
- 2) Vzdálenost strojku od zdrojů rušení, jako jsou monitory počítačů nebo televizní přijímače, by měla být při příjmu tohoto signálu alespoň 1,5 až 2 metry. Nedávejte strojek při příjmu časového signálu do blízkosti kovových dveří, okenních rámu nebo jiných kovových konstrukcí či předmětů (pračky, chladničky atd.).
- 3) V prostorách ze železobetonových konstrukcí (sklepy, výškové domy atd.) je příjem signálu DCF-77 podle podmínek slabší. V externích případech podržte strojek poblíž okna a/nebo strojek otočte zadní nebo přední stranou směrem k vysílači ve Frankfurtu nad Mohanem.



## Ruční spuštění vyhledávání DCF signálu

Ruční spuštění vyhledávání DCF signálu lze využít např. v případě, kdy např. selže automatické přenastavení letního/zimního času nebo pokud selže příjem DCF signálu a hodiny ukazují nesprávný čas.



Nejprve zkontrolujte, zdali za zobrazením nesprávného času není vybitá baterie.

Stiskněte a podržte stisknuté tlačítko „REC“ na déle než 3 sekundy. Jakmile se začnou ručičky rychle pohybovat, tlačítko uvolněte. (Nebo můžete vyjmout na několik sekund z hodin baterii a opětovně ji do hodin vložit).

Jakmile hodiny vyhledávají DCF signál, tak se všechny ručičky nastaví na 12h.



Vyhledání a zpracování DCF může trvat od 3 do 12 minut. Po tuto dobu hodiny nikam nepřemísťujte a nemačkejte žádná tlačítka.

## Ruční nastavení času

- V případě, že hodiny nepřijmou DCF signál (např. kvůli rušení nebo vzdálenosti od vysílače, atd.), lze čas nastavit ručně. Hodiny budou poté fungovat jako standardní quartz hodiny.
- Podržte 3 sekundy stisknuté tlačítko „M.SET“ pro vstup do režimu ručního nastavení času, poté nechte tlačítko „M.SET“ stisknuté tak dlouho, dokud hodiny nezobrazí požadovaný čas. Krátkými stisknutími tlačítka „M.SET“ docílíte toho, že se minutová ručička bude pohybovat přesně po minutě.
- Jakmile ukážou hodiny správný čas, uvolněte tlačítko „M.SET“ a není-li žádné s tlačítek po dobu následujících 8 sekund stisknuto, je nastavení uloženo a hodiny začnou normálně jít.
- Ručně nastavený čas bude přenastaven dálkově řízeným časem DCF, jakmile hodiny v pořádku přijmou DCF signál.

## Reset

Pokud hodiny nereagují na stisk jakéhokoliv tlačítka nebo pokud zjistíte jakékoliv rušení příjmu DCF signálu, postupujte následujícím způsobem:

- Stiskněte pomocí špičatého nástroje, např. propisovací tužky „RESET“ tlačítko na zadní straně hodin. Můžete také na několik sekund z hodiny vyndat baterii a pak ji vložit zpět.
- Ručičky se nastaví na 12:00 a poté začnou hodiny automaticky vyhledávat DCF signál.
- Počkejte přibližně 3-12 minut, dokud ručičky neukazují správný čas.

## Skladování

Chcete-li uskladnit hodinový strojek, který již byl použit, měli byste v okamžiku, kdy hodiny ukazují 12:00 hodin zasunout zpět do otvoru na zadní straně strojku pojistný kolík.

- Stiskněte pomocí špičatého nástroje, např. propisovací tužky „RESET“ tlačítko na zadní straně hodin.
- Ručičky se nastaví do polohy pro příjem DCF signálu na 12:00 hodin.
- Vyndejte baterii.
- Zasuňte do otvoru na zadní straně strojku pojistný kolík. Měli byste být schopni kolík zasunout bez použití jakékoliv síly.
- Pojistný kolík přelepte lepicí páskou, aby náhodou nevypadl.

## Řešení problémů

### Strojek se nesynchronizuje nebo má pouze dočasný příjem signálu DCF:

- Stiskněte M.SET nebo RESET tlačítko.
- Vzdálenost od DCF vysílače je příliš vysoká ať už z důvodu územního nebo nějakého omezení.
- Přemístěte výrobek, vypněte přístroje způsobující rušení jako např. televizory, počítače nebo mikrovlnné trouby.
- Strojek umístěte dostatečně daleko od kovových ploch, které by mohly stínit příjem DCF signálu. Okna s napařovanou kovovou vrstvou mohou rovněž ovlivňovat příjem signálu.
- Umístěte strojek v blízkosti okna kvůli synchronizaci a nasměrujte jej zadní částí ve směru na Frankfurt (Německo).
- Ponechte strojek přes noc zapnutý, abyste se vyhlí atmosférickému rušení.

## Bezpečnostní předpisy, údržba a čištění

Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) neprovádějte žádné zásahy do hodinového strojku. Případné opravy svěřte odbornému servisu. Nevystavujte tento výrobek přílišné vlhkosti, nenamáchejte jej do vody, nevystavujte jej vibracím, otřesům a přímému slunečnímu záření. Tento výrobek a jeho příslušenství nejsou žádné dětské hračky a nepatří do rukou malých dětí! Nenechávejte volně ležet obalový materiál. Fólie z umělých hmot představují nebezpečí pro děti, neboť by je mohly spolknout.



Pokud si nebudete vědět rady, jak tento výrobek používat a v návodu nenajdete potřebné informace, spojte se s naší technickou poradnou nebo požádejte o radu kvalifikovaného odborníka.

K čištění pouzdra používejte pouze měkký, mírně vodou navlhčený hadřík. Nepoužívejte žádné prostředky na drhnutí nebo chemická rozpouštědla (ředidla barev a laků), neboť by tyto prostředky mohly poškodit povrch a součásti výrobku.

## Manipulace s bateriemi a akumulátory



Nenechávejte baterie (akumulátory) volně ležet. Hrozí nebezpečí, že by je mohly spolknout děti nebo domácí zvířata! V případě spolknutí baterii vyhledejte okamžitě lékaře! Baterie (akumulátory) nepatří do rukou malých dětí! Vyteklé nebo jinak poškozené baterie mohou způsobit poleptání pokožky. V takovém případě použijte vhodné ochranné rukavice! Dejte pozor nato, že baterie nesmějí být zkratovány, odhazovány do ohně nebo nabíjeny! V takovýchto případech hrozí nebezpečí exploze! Nabíjet můžete pouze akumulátory.



Vybité baterie (již nepoužitelné akumulátory) jsou zvláštním odpadem a nepatří do domovního odpadu a musí být s nimi zacházeno tak, aby nedocházelo k poškození životního prostředí! K těmto účelům (k jejich likvidaci) slouží speciální sběrné nádoby v prodejnách s elektrospotřebiči nebo ve sběrných surovinách!

**Šetřete životní prostředí!**

## Recyklace



Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vhažovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení.

**Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!**

## Technické údaje

Napájení ..... 1,5 V/DC (1x 1,5 V baterie typu AA)

Doba provozu baterie ..... cca 1,5 - 2 roky

Přenosová frekvence ..... 77,5 kHz

Obj. číslo	Délka osy (mm)	Ø otvoru v ciferníku (mm)	Tloušťka ciferníku (mm)	Ø montážního otvoru (mm)
252 17 08	12	3,2/5,1	max. 1	8
252 17 07	14,5	3,2/5,1	max. 3,5	8
252 17 09	17	3,2/5,1	max. 4,5	8
252 17 01	12	3,2/5,1	max. 2	8
252 16 97	14,5	3,2/5,1	max. 3,5	8
252 17 02	17	3,2/5,1	max. 4,5	8



Příklad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopií tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

KOV/10/2023