

# SEIKO

Cal. 7D46, 7D48 & 7D56

Stali jste se pyšnými majiteli hodinek SEIKO KINETIC® Cal. 7D46/7D48/7D56. K zajištění jejich optimálního výkonu si, prosím, před použitím SEIKO KINETIC® pozorně přečtete instrukce v tomto manuálu a ponechte si ho pro pozdější potřebu.

## OBSAH

	strana
PRVKY .....	4
MANIPULACE S DISPLEJEM A TLAČÍTKY .....	6
PŘED PRVNÍM POUŽITÍM .....	7
ŠROUBOVACÍ TYP KORUNKY .....	10
JAK HODINKY DOSTAT Z ÚSPORNÉHO REŽIMU .....	11
JAK NASTAVIT ČAS A KALENDÁŘ .....	12
VTEŘINOVÁ RUČKA SE POHYBUJE VE DVOUVTEŘINOVÝCH INTERVALECH .....	19
POKYNY OHLEDNĚ REZERVY CHODU U NABÍJECÍCH BATERÍ .....	20
ZDROJ ENERGIE (NABÍJECÍ BATERIE) .....	21
INFORMACE O GENERÁLNÍ OPRAVĚ .....	21
SPECIFIKACE .....	22

---

Pro informace, jak pečovat o hodinky, viz „JAK ZACHOVAT KVALITU VAŠICH HODINEK“  
v připojeném manuálu Celosvětová záruka a instrukce.

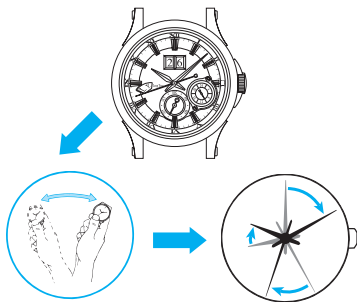
## PRVKY

SEIKO KINETIC 7D46/7D48/7D56 jsou analogové quartzové hodinky vybavené technologií Kinetic vyvinutou výrobcem SEIKO. Tato technologie generuje elektrickou energii k pohánění hodinek z pohybů Vašeho těla a ukládá ji v nabíjecí baterii, která tak nevyžaduje pravidelnou výměnu, na rozdíl od konvenčních knoflíkových baterií. Hodinky mají následující přídavné funkce.

### FUNKCE ÚSPORNÉHO REŽIMU A FUNKCE ČASOVÉHO RELÉ

Za účelem úspory uložení elektrické energie hodinky přibližně 24 hodin poté, co jsou sundány ze zápěstí, automaticky vstoupí do úsporného režimu, při kterém se nehýbou ručky. Až se rozhodnete hodinky opět používat, jednoduše jimi několikrát zhoupnete, hodinky se dostanou z úsporného režimu a ručky budou opět ukazovat správný čas.

- Čas obnovený funkcí časového relé se může trochu opožďovat nebo předbíhat v rámci rozsahu přesnosti hodinek (15 vteřin za měsíc).
- V případě, že plně nabitě hodinky vstoupí do úsporného režimu, funkce časového relé zůstane funkční přibližně čtyři roky.



## FUNKCE VĚČNÉHO KALENDÁŘE

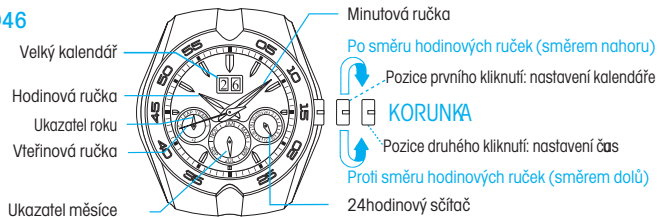
- Jakmile je jednou nastaven, kalendář se automaticky přizpůsobí lichým a sudým měsícům, včetně února a přestupných let. Výjimku tvoří nepřestupné roky dělitelné čtyřmi, které nastávají jednou za několik set let (například v roce 2100), kdy je nutné datum na konci února manuálně nastavit.
- Kalendář se změní přibližně za dvě vteřiny. Pokud je ovšem nízká teplota nebo hodinkám dochází elektrická energie, může to trvat dvě minuty.
- Když se hodinky nacházejí v úsporném režimu, věčný kalendář stále funguje.
- Dokonce i když se hodinky úplně zastavily kvůli nedostatku uložené elektrické energie, kalendář lze jednoduše ručně nastavit.

### POZOR!

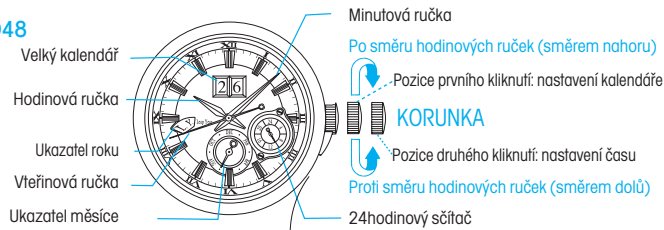
- Elektrická energie pohánějící hodinky je generována pohyby Vaší ruky. Pokud máte hodinky na ruce, ale nehýbete s ní, hodinky se nebudou nabíjet.
- Doporučujeme, abyste hodinky nosili na zápěstí denně alespoň 10 hodin.

## MANIPULACE S DISPLEJEM A TLAČÍTKY

### Cal. 7D46

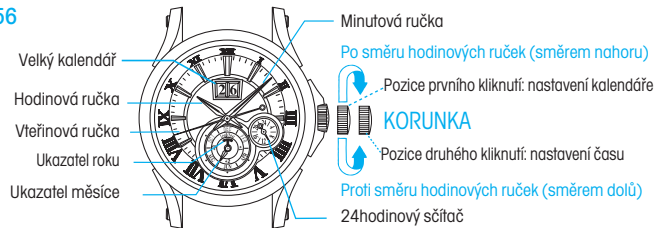


### Cal. 7D48



Rozmístění zobrazení roku, měsíce a 24hodinového sčítače se může lišit dle modelu.

### Cal. 7D56



## PŘED PRVNÍM POUŽITÍM

### FUNKCE ÚSPORNÉHO REŽIMU

- Tyto hodinky jsou poháněny elektrickou energií generovanou a ukládanou zabudovaným systémem Kinetic. Disponují také funkcí „úsporného režimu“, který za účelem úspory elektrické energie automaticky zastaví ručky, pokud hodinky nejsou po určitou dobu používány. Když jsou hodinky v úsporném režimu, ručky se přestanou hýbat, ale zabudovaný integrovaný obvod nadále počítá čas a kalendář.
- Když jsou hodinky v úsporném režimu, několik zhoupnutí aktivuje „funkci časového relé“, která automaticky resetuje ručky na správný čas, který byl v hodinkách uchován.

- \* Nevytahujte korunku do pozice druhého kliknutí, když jsou hodinky v úsporném režimu. Do šlo by ke zrušení úsporného režimu a časová data uchovávaná v hodinkách by byla vymazána.
- \* Nenechávejte hodinky s korunkou v pozici druhého kliknutí, neboť tak spotřebovávají více energie, než když jsou v úsporném režimu.

---

### Informace o funkci úsporného režimu

- Pokud jsou hodinky nedotčené přibližně 24 hodin (asi 1 den), funkce úsporného režimu se automaticky aktivuje.
- \* Když se vteřinová ručka pohybuje ve dvouvteřinových intervalech, funkce úsporného režimu nemůže být aktivována.
- Při aktivaci funkce úsporného režimu se hodinová, minutová, vteřinová a 24hodinová ručka přestane pohybovat.
- \* Když jsou hodinky v úsporném režimu, kalendář nadále funguje normálně.
- \* Pokud jsou hodinky v úsporném režimu nedotčené a datum se nemění správně, dochází k úniku elektrické energie. Nabijte hodinky, aby se vteřinová ručka opět pohybovala v obvyklém jednovteřinovém intervalu, a předtím, než hodinky opět začnete nosit, resetujte čas a kalendář.
- \* Pokud se hodinky dostanou z úsporného režimu a mají extrémně málo elektrické energie, vteřinová ručka se začne pohybovat ve dvouvteřinových intervalech. (Viz „VTEŘINOVÁ RUČKA SE POHYBUJE VE DVOUVTEŘINOVÝCH INTERVALECH“ na straně 19.)

### FUNKCE ČASOVÉHO RELÉ

- Když jsou hodinky v úsporném režimu, ručky se přestanou pohybovat, ale zabudovaný integrovaný obvod nadále počítá čas. Když se pak generuje určité množství elektrické energie, ručky hodinek se automaticky nastaví na čas, uchovávaný v hodinkách.
- Provozní schopnost funkce časového relé variuje v závislosti na množství elektrické energie uložené v hodinkách. V případě, že do úsporného režimu vstoupí plně nabitě hodinky, tato funkce zůstane funkční přibližně čtyři roky.
- \* Pokud se elektrická energie úplně vyčerpá, zatímco jsou hodinky v úsporném režimu, pohupování hodinek funkcí časového relé nespustí. Místo toho se vteřinová ručka začne pohybovat ve dvouvteřinových intervalech. (Viz „JAK DOSTAT HODINKY Z ÚSPORNÉHO REŽIMU“ na straně 11 nebo „VTEŘINOVÁ RUČKA SE POHYBUJE VE DVOUVTEŘINOVÝCH INTERVALECH“ na straně 19.)

## ŠROUBOVACÍ TYP KORUNKY

- Některé modely mají šroubovací mechanismus, který korunku v době, kdy se nepoužívá, bezpečně uzamkne.
- Uzamčení korunky předchází chybám při používání.
- Před jakoukoli manipulací s korunkou ji odemkněte. Po skončení manipulace ji zašroubováním opět uzamkněte.

### JAK POUŽÍVAT ŠROUBOVACÍ TYP KORUNKY

Pokud Vaše hodinky mají šroubovací typ korunky, před jakoukoli manipulací s korunkou ji odemkněte.

\* Pokud s korunkou nepotřebujete manipulovat, mějte ji vždy bezpečně uzamčenou.

#### Jak odšroubovat korunku

Otáčejte korunkou proti směru hodinových ručků (směrem dolů). Korunka se odemkne a lze s ní manipulovat.

#### Jak zašroubovat korunku

Po ukončení manipulace s korunkou ji úplně zašroubojte zpět do původní pozice otáčením po směru hodinových ručků (směrem nahoru), za současného lehkého tlaku.



Korunku lze vytáhnout.

Otáčejte korunkou za současného lehkého tlaku.

## JAK HODINKY DOSTAT Z ÚSPORNÉHO REŽIMU

- Pokud chcete hodinky „probudit“ z úsporného režimu, jemně jimi pohup ujte ze strany na stranu, aby se znovu nabily.

\* Před prováděním následujících postupů nevytahujte korunku do pozice druhého kliknutí.

Rytmicky pohupujte hodinkami asi 4x až 6x, tempem dvě zhoupnutí za vteřinu, v oblouku asi 20 cm, jako je vidět na ilustraci níže.



- Rychlejší nebo prudší pohupování nepřináší žádné výhody.
- Při zhoupnutí oscilující závaží rotuje a pohání tak mechanismus hodinek. Při rotování vydává zvuky, což není známkou poruchy.

1. Správný čas uchovaný v zabudovaném IC je zobrazován pouze pohybující se hodinou, minutovou a 24hodinovou ručkou.

2. Vteřinová ručka brzy poté začne pokračovat v normálním pohybu.



Vteřinová ručka zůstává na místě.



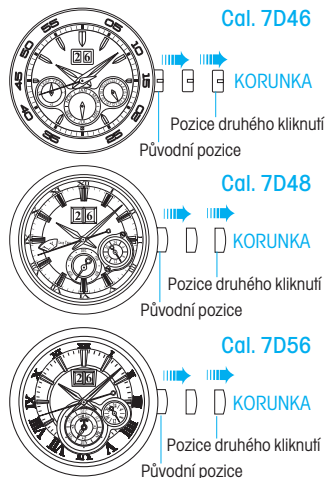
## UPOZORNĚNÍ

- \* Pokud je časový rozdíl mezi továrně nastaveným časem a místním časem ve Vaší oblasti, po koupi před prvním použitím resetujte čas a kalendář.
- \* Zatímco jsou hodinky v úsporném režimu, zabudovaný integrovaný obvod počítá čas s odchylkou +/- 15 vteřin za měsíc, což odpovídá přesnosti konvenčních quartzových hodinek. Čas ze zabudovaného integrovaného obvodu, na jehož základě ručky začnou opět ukazovat, se může tedy mírně odchýlovat, ovšem v rámci rozmezí přesnosti hodinek (+/- 15 vteřin za měsíc). V takovém případě čas před nošením hodinek nastavte dle potřeby.
- \* Pokud se hodinky dostanou z úsporného režimu a mají extrémně málo elektrické energie, vteřinová ručka se začne pohybovat ve dvouvteřinových intervalech. (Viz „VTEŘINOVÁ RUČKA SE POHYBUJE VE DVOUVTEŘINOVÝCH INTERVALECH“ na straně 19.)

## JAK NASTAVIT ČAS A KALENDÁŘ

- Pokud je časový rozdíl mezi továrně nastaveným časem a místním časem ve Vaší oblasti, po koupi před prvním použitím resetujte čas a kalendář.
- V případě, že se hodinky úplně zastavily kvůli nedostatku uložené elektrické energie, je nutné je nabít, aby se vteřinová ručka opět pohybovala v normálním jednovteřinovém intervalu, a potom resetujte čas a kalendář (viz „VTEŘINOVÁ RUČKA SE POHYBUJE VE DVOUVTEŘINOVÝCH INTERVALECH“ na straně 19).

## JAK NASTAVIT ČAS



1. Vytáhněte korunku do druhého kliknutí. Vteřinová ručka se zastaví na místě.

- \* Pokud mají Vaše hodinky šroubovací typ korunky, nejdříve korunku odšroubujte, a potom ji vytáhněte do druhého kliknutí.
- \* Abyste mohli přesně nastavit vteřinovou ručku, vytáhněte korunku do druhé pozice, když vteřinová ručka ukazuje na pozici 12 hodin (0 vteřin).

2. Otáčením korunky nastavte čas.

- \* Nezapomeňte správně nastavit 24hodinový sčítač na dopolední/odpolední režim.
- \* Nastavte přesný čas tak, že nejdříve posunete minutovou ručku 4 až 5 minut před správný čas, a potom ji otočíte zpět na přesný čas.

3. Zamáčkněte korunku zpět do původní pozice. Hodinky okamžitě začnou tikat.

- \* Abyste nastavili vteřinovou ručku přesně, korunku zamáčkněte zpět do původní pozice v souladu s časovým signálem.

---

**POZOR!**

- Vyhněte se nastavování času a kalendáře v době mezi 23:00 a 1:00.
  - \* Pokud nastavíte čas nebo kalendář v době mezi 23:00 a 1:00 a datum je nesprávně o den pozadu nebo napřed, proveďte nastavení znovu mimo výše uvedenou dobu.
- Když hodinky fungují normálně, datum se mění v době mezi 23:30 a 0:30.

**JAK NASTAVIT VĚČNÝ KALENDÁŘ**

- Ve věčném kalendáři jsou datum, měsíc a rok vzájemně propojené. K nastavení měsíce nebo roku posunujte datum otáčením korunky, dokud měsíc nebo rok nepůjdou upravit.
  - \* Kalendář lze upravit otáčením korunky v pozici prvního kliknutí na obě strany, dolů i nahoru.

**Informace o nastavení měsíce a roku**

Když se datum posune a ukazuje „1“, ukazatel měsíce se posune o jeden měsíc, aby ukazoval následující měsíc. Jak se datum posunuje dále a ukazatel měsíce se posune od prosince (DEC) k lednu (JAN), ukazatel roku se otočí a ukáže následující rok.

---

**POZOR!**

- Při nastavování kalendáře směrem dozadu nastavte datum o jeden nebo dva dny později, než je požadované datum, a potom ho posuňte dopředu na požadované datum.
  - \* Při nastavování kalendáře směrem dozadu postupujte dle výše uvedené instrukce, jinak se číslice data nemusí objevit ve středu rámečku kalendáře. Pokud se tak stane, následující den bude číslice umístěna správně.
  - \* Při nastavování kalendáře směrem dozadu na data v prosinci se může stát, že ukazatel roku nebude správně umístěn. V takovém případě nastavte kalendář zpět na listopad a potom ho posuňte vpřed na správné datum v prosinci.



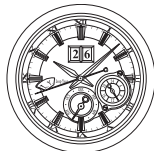


Cal. 7D46



KORUNKA

Korunka v pozici prvního kliknutí

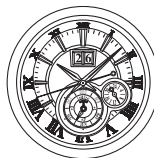


Cal. 7D48



KORUNKA

Korunka v pozici prvního kliknutí



Cal. 7D56



KORUNKA

Korunka v pozici prvního kliknutí

1. Každá položka kalendáře by měla být nastavena v pořadí rok, měsíc a datum. Vytáhněte korunku do prvního kliknutí.

\* Pokud mají Vaše hodinky šroubovací typ korunky, nejdříve korunku odšroubujte, a potom ji vytáhněte do prvního kliknutí.

2. Otáčejte korunkou, dokud rok nepůjde upravovat.

\* Každou položku kalendáře lze upravit otáčením korunky v pořadí datum, měsíc a rok.

\* Kalendář lze upravit otáčením korunky směrem nahoru nebo dolů.

\* Ukazatel roku ukazuje počet let uplynulých od posledního přestupného roku. Při nastavování roku ověřte, zda rok, který chcete nastavit, je přestupný či ne. Pokud není přestupný, ověřte si, kolik let uplynulo od posledního přestupného roku (1, 2 nebo 3 roky).

	Ukazatel roku			
<b>CAL. 7D46</b>				
<b>CAL. 7D48</b>				
<b>CAL. 7D56</b>				
Ukazatel roku	L.Y.	+1	+2	+3
Počet let uplynulých od posledního přestupného roku	Přestupný rok (leap year)	Jeden rokD	va roky	Tři roky
Rok	2008 2012 ⋮ 2092 2096	2009 2013 ⋮ 2093 2097	2010 2014 ⋮ 2094 2098	2011 2015 ⋮ 2095 2099

\* Design ukazatele roku se může lišit dle modelu.

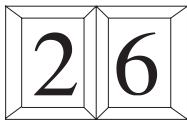
3. Otáčením korunky otáčejte ukazatel roku, dokud se neobjeví požadované zobrazení. Pokračujte v otáčení korunkou, dokud nepůjde upravit měsíc.



Zobrazení měsíce

Příklad: Pozice ručky zobrazující měsíc (červenec)

4. Otáčením korunky nastavte ručku zobrazující měsíc na správný měsíc. Potom pokračujte v otáčení korunky, abyste nastavili datum.



Příklad: Zobrazení dvacátého šestého

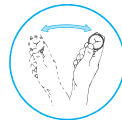
5. Po dokončení nastavování kalendáře v pořadí rok, měsíc a datum zamáčkněte korunku zpět do původní pozice.

## VTEŘINOVÁ RUČKA SE POHYBUJE VE DVOUVTEŘINOVÝCH INTERVALECH (FUNKCE PŘEDBĚŽNÉHO UPOZORNĚNÍ NA DOCHÁZEJÍCÍ ENERGI)

- Když se vteřinová ručka začne pohybovat ve dvouvteřinových intervalech, ať jsou hodinky nošené nebo ne, může jim přibližně do 12 hodin dojít energie.
- Pokud se hodinky dostanou z úsporného režimu a mají extrémně málo elektrické energie, vteřinová ručka se začne pohybovat ve dvouvteřinových intervalech.
- V takovém případě pohupováním hodinek ze strany na stranu dostatečně nabijte nabíjecí baterii a poté znovu nastavte čas a kalendář.

### JAK NABÍT HODINKY

1. Rytmicky hodinkami pohupujte tempem dvě zhoupnutí za vteřinu, jak je znázorněno na obrázku níže. Tento pohyb hodinky znovu nabije a vteřinová ručka se opět začne pohybovat v normálním jednovteřinovém intervalu. Pokud se vteřinová ručka stále pohybuje ve dvouvteřinovém intervalu, pohupujte hodinkami dále, dokud se nezačne pohybovat v normálním jednovteřinovém intervalu.



- \* Po pohupování hodinek zkontrolujte, že se vteřinová ručka pohybuje v jednovteřinových intervalech.

- \* Abyste nabíjecí baterii efektivně nabíjeli, pohupujte hodinkami rytmicky ze strany na strany v oblouku asi 20 cm.
  - \* Rychlejší nebo prudší pohupování nepřináší žádné výhody.
  - \* Pokud jsou hodinky dlouhou dobu nepoužívané a elektrická energie uložená v nabíjecí baterii úplně dojde, k obnovení normální funkčnosti hodinky potřebují alespoň 450 zhoupnutí.
2. Doporučujeme pohupovat hodinkami tak dlouho, dokud nevygenerují tolik energie, která zabezpečí rezervu chodu na přibližně jeden den. Obecně platí, že 200 zhoupnutí vygeneruje energii potřebnou k fungování hodinek na přibližně jeden den.

## POKYNY OHLEDNĚ REZERVY CHODU U NABÍJECÍCH BATERIÍ

- Kontinuální nošení hodinek po 12 hodin akumuluje energii potřebnou k fungování hodinek přibližně na další den a půl.
- \* Obecně platí, že pokud nosíte hodinky každý den 12 hod in po celý týden, zabezpečíte tak energii potřebnou k jejich fungování na přibližně desíť dalších dní. Pokud hodinky vstoupí do úsporného režimu, toto množství energie jim umožní fungovat přibližně měsíc a půl.

## ZDROJ ENERGIE (NABÍJECÍ BATERIE)

Tyto hodinky jsou poháněny nabíjecí baterií, která se naprosto odlišuje od konvenčních baterií do hodinek. Nevyžadují tak žádnou pravidelnou výměnu baterie. Tato nabíjecí baterie je ekologickým a čistým úložištěm energie.

---

### POZOR!

Nikdy namísto nabíjecí baterie neinstalujte stříbro-oxidovou baterii pro konvenční hodinky. Mohlo by dojít k nebezpečnému zahřátí, prasknutí nebo vznícení.

---

## INFORMACE O GENERÁLNÍ OPRAVĚ

Hodinky jsou přesný přístroj. Pokud v nějaké části dojde olej nebo se opotřebí, hodinky můžou přestat fungovat nebo se začnou opožďovat. Doporučujeme hodinky dávat pravidelně do servisu, aby stále přesně fungovaly.

## SPECIFIKACE

- Frekvence krystalového oscilátoru: 32,768 Hz (Hz = Hertz ... cyklů za vteřinu)
- Zpoždování/předcházení (za měsíc): méně než 15 vteřin (při nošení na zápěstí za normálního teplotního rozmezí 5 °C až 35 °C)
- Provozní teplotní rozmezí: Mezi -10° C a +60° C (mezi 14° F a 140° F)
- Systém pohonu:
  - Krokový motor: 2ks Jeden pro hodinovou a minutovou ručku, pohybuje se v pětivteřinovém intervalu.  
Druhý pro vteřinovou ručku, pohybuje se v jednovteřinovém intervalu.
  - Piezoelektrický motor (pro věčný kalendář): 1 ks
- Kontinuální provozní doba:
  - Funkce časového relé: Přibližně 4 roky (pokud jsou hodinky plně nabitě)
  - Poté, co se vteřinová ručka začne pohybovat ve dvouvteřinových intervalech: přibližně 12 hodin
- Přídavné funkce: Úsporný režim, věčný kalendář, funkce předběžného upozornění na docházející energii, funkce prevence přílišného nabití
- Baterie: Knoflíkový typ, 1 ks
- IC (Integrovaný obvod): C-MOS-IC, 1 ks  
Oscilátor, dělič kmitočtu, kontrola pohonu a nabíjení, obvod kontroly časového relé, obvod kontroly kalendáře
- Systém generátoru: Miniaturní AC generátor

---

\* Změny specifikací jsou v rámci vylepšování produktů vyhrazeny bez předchozího upozornění.