

SEIKO

KINETIC

Kal. 7D46, 7D48 (Ref. nr. SNP)

Bruksanvisning

Du är nu ägare till en SEIKO KINETIC® KAL. 7D46/D48. För bästa resultat läs instruktionerna i den här foldern nog innan du använder Din SEIKO KINETIC®. Förvara den här manualen så att den enkelt kan användas.

INNEHÅLL

PRESENTATION.....	3
DISPLAY & KNAPPANVÄNDNING.....	5
INNAN DU ANVÄNDER KLOCKAN.....	6
FÖRSKRUVNINGSKRONA.....	8
HUR MAN STARTAR UPP KLOCKAN FRÅN ENERGISPARLÄGE.....	9
TID/DATUMINSTÄLLNING.....	11
OM SEKUNDTVISARNA BÖRJAR FLYTTA SIG I TVÅ-SEKUNDERS INTERVALL.....	17
ENERGIRESERV, ANVISNING FÖR KINETIC E.S.U.....	19
ENERGIKÄLLA (KINETIC E.S.U.).....	19
SPECIFIKATIONER.....	20

* För skötsel av klockan se "Bibehållande av klockans kvalitet" i den medföljande Worldwide Guarantee and Instruction Booklet.

PRESENTATION

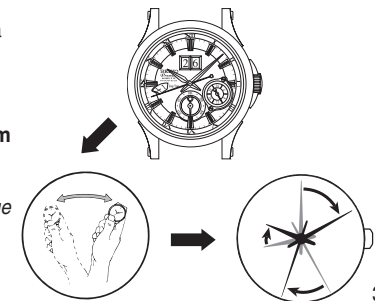
Olikt ett konventionellt kvartsur som drivs av ett batteri av knapptyp, är KINETIC ett analogt kvartsur försedd med ett automatiskt genererande system, denna unika teknologi, utvecklade av SEIKO, genererar elektrisk energi för att driva klockan genom tillvaratagande av arm- eller handledsrörelser och lagrar det i KINETIC ELECTRICITY STORAGE UNIT (KINETIC E.S.U.) Klockan är försedd med följande ytterligare funktioner.

ENERGISPARLÄGE OCH TIDÅTERSTÄLLNINGSFUNKTION

För att bevara lagrad energi ställer sig klockan automatiskt i ett energisparläge och visarna slutar att röra sig c:a 24 timmar efter det att klockan är avtagen. När du börjar använda klockan igen, behöver du bara svänga den ett par gånger för att starta den och visarna börjar indikera den korrekta tiden och återgå till normal funktion.

* Den återvunna tiden i energisparläget kan inkludera en summa forntning/saktning inom ramen för klockans tillförlitlighet (± 15 sekunder per månad).

* Om en fullt lagrad klocka kommer i energisparläge gör energisparfunktionen att klockan är fullt användbar i cirka fyra år.



EVIGHETSKALENDER

- Inställd, justeras kalendern automatiskt för jämna och ojämna månader inklusive februari skottår. (Eventuellt kan en manuell justering i slutet av februari behövas för år som är delbara med fyra men ej är skottår, detta inträffar endast en gång vart hundra år till exempel år 2100.)

* Det tar cirka två sekunder för kalendern att byta i displayen. Det kan emellertid ta två minuter om temperaturen är låg eller den lagrade energin börjar försvagas.

- När klockan står i energisparläge fortsätter evighetskalendern att fungera.
- Till och med när klockan stoppas totalt p.g.a. för lite lagrad energi, kan kalendern manuellt justeras genom några enkla procedurer.

⚠ VARNING

- Armens rörelser när du använder klockan genererar elektrisk energi för att driva klockan. Om klockan bärs på armen och armen ej rör sej laddas den ej.
- Vi rekommenderar att du använder klockan dagligen under minst 10 timmar.

* KINETIC E.S.U. är en förkortning av KINETIC ELECTRICITY STORAGE UNIT, vilken är namnet på den energikälla som arbetar i KINETICs urverk.

4

INNAN DU ANVÄNDER KLOCKAN

■ ENERGISPARLÄGE

- Den här klockan drivs av elektrisk energi genererad och lagrad i det inbyggda automatiskt genererande systemet. Klockan är också utrustad med en "energisparkfunktion," vilken automatiskt stoppar visarna från att röra sig om klockan ej används under en period, för att minska förbrukningen av elektrisk energi. När klockan står i energisparläge slutar visarna att röra sig men den inbyggda IC-kretsen fortsätter att beräkna tid och kalender.
- När klockan är i energisparläge, svänger man klockan flera gånger för att aktivera "tidåterställningsfunktionen" som automatiskt ställer visarna till korrekt tid.

* Dra ej ut kronan till läge 2 medan klockan är i energisparläge. Detta kommer att nollställa energisparfunktionen och förorsaka att data lagrad inuti klockan raderas.

* Lämna ej klockan med kronan utdragen till läge 2, eftersom klockan förbrukar större energi än den använder i energispar-modet.

<Anm. Energisparläge>

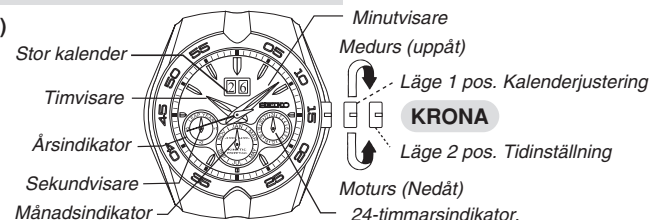
- Om klockan ej används under cirka 24 timmar (ungefär ett dygn), aktiveras energisparläget automatiskt.

* Medan sekundvisarna rör sig i tvåsekundsintervall kan energisparfunktionen ej aktiveras.

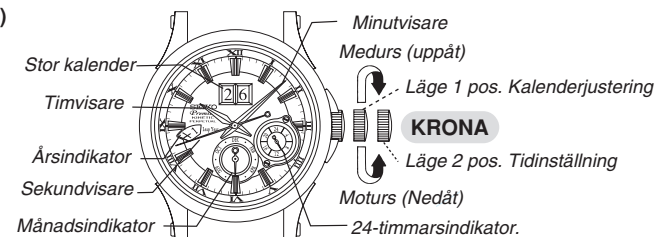
6

DISPLAY OCH KNAPPANVÄNDNING

(Kal. 7D46)



(Kal. 7D48)



* Placeringen på displayen för år, månad och 24-timmarsindikation kan vara olika beroende på modell.

5

- När energisparfunktionen är aktiverad slutar tim-, minut- sekund och 24-timmarsvisarna att röra sig.
- * När klockan är i energispar-mode fortsätter kalendern att fungera normalt.
- * När klockan är i energispar-mode och om datum ej skiftar korrekt har den lagrade elektriska energin försvagats. Återladda klockan tills att klockan återgår till den vanliga en-sekundsintervall, och ställ därefter om tid och kalender innan du börjar använda den igen.
- * När klockan startas upp från energispar-mode medan den använder en extrem låg elektrisk energi börjar sekundvisarna röra sig i tvåsekundsintervall. (Se "OM SEKUNDVISARNA BÖRJAR FLYTTA SIG I TVÅ-SEKUNDSINTERVALL" på sidan 17).

■ TIDÅTERSTÄLLNINGSFUNKTION

- När klockan är i energispar-mode slutar visarna att röra sig men den inbyggda IC:n fortsätter att beräkna tiden. När en viss summa elektrisk kraft är genererad justeras visarna automatiskt till den tid som är beräknad inuti klockan.
- Drifttiden för tidåterställningsfunktionen skiftar beroende på mängd av elektrisk energi lagrad inuti klockan. Om den är fullständigt lagrad och klockan går in i energisparfunktion fungerar klockan i cirka fyra år.

* Om den lagrade elektriska energin alldeles tar slut medan klockan står i energispar-mode kommer svängning ej att aktivera tidåterställningsfunktionen. Istället börjar sekundvisarna att röra sig i tvåsekundsintervall. (Se "HUR MAN STARTAR UPP KLOCKAN FRÅN ENERGISPARLÄGE" på sid. 9 eller "OM SEKUNDVISARNA BÖRJAR FLYTTA SIG I TVÅ-SEKUNDERS-INTERVALL" på sid. 17.)

7

FÖRSKRUVNINGSKRONA

- En del modeller har en förskruvningskrona, vilken kan låsas med skruven när den ej behöver användas.
- Låsning av kronan förebygger driftsstörning.
- Lossa kronan innan någon kronanvändning. När justeringarna är utförda skruva kronan tillbaka tills den låser.

■ HUR MAN ANVÄNDER FÖRSKRUVNINGSKRONAN

Om din klocka har en krona av förskruvningstyp, lossa den innan någon kronanvändning.

- Ha alltid kronan låst om det ej är nödvändigt för att använda kronan.

[För att lossa kronan]

Vrid kronan moturs (nedåt) för att lossa den. Kronan är öppnad och kan användas.



[För att låsa den]

När alla justeringar är utförda skruva tillbaka kronan tills den stannar genom att vrida den medurs (uppåt) och samtidigt med en försiktig intryckning pressa den tillbaka i grundläget.



8

Anm.

*Om där är någon tidsskillnad mellan den fabriksinställda tiden och lokal tid där du bor nollställ tid och kalender innan du börjar använda klockan, efter inköp.

*Medan klockan är i energispar-mode fortsätter den inbyggda IC:n mäta tiden i en tillförlitlighet av ± 15 sekunder per månad vilken är detsamma som tillförlitligheten hos ett konventionellt kvartsur. Därför kan den lagrade tiden från den inbyggda IC:n till visarna, med den automatiska tidssparfunktionen, inkludera en viss summa av tidsförlust eller ökning inom skalan för klockans tillförlitlighet (± 15 sekunder per månad, i så fall ställ in tiden rätt innan du börjar använda klockan).

*När klockan startas upp från energispar-mode medan det går på en extremt låg elektrisk energi och sekundvisarna börjar röra sig i två-sekundsintervall (Se: "OM SEKUNDTVISARNA BÖRJAR FLYTTA SIG I TVÅSEKUNDS-INTERVALL" på sid. 17).



Leverantören av denna produkt är aktivt och globalt involverad i miljöförebyggande samarbete. Om du skall kasta denna produkt, så skall den lämnas in till din urmakare eller den lokala miljöstationen.

10

HUR MAN STARTAR UPP KLOCKAN FRÅN ENERGISPARLÄGE

- För att "väcka upp" klockan från energispar-mode sväng den försiktigt från sida till sida för att återladda den.

* Vrid ej ut kronan till läge 2 innan du utfört följande procedurer. Det nollställer tidåterställningsfunktionen.

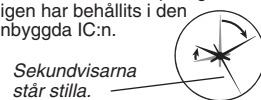
Sväng klockan från sida till sida c:a 4–6 rytmiskt gånger i en hastighet av 2/ggr sekund, gör en bäge av c:a 20 cm se bilden här nedan.



- * Man uppnår ingen fördel av att svänga klockan i större bågar.
- * När du svängt klockan roterar svängningslodet i energisystemet för att driva mekanismen. När det roterar ljuder en signal, detta är ej någon felfunktion.

1. Endast tim-, minut- och 24-timmarsvisarna rör sig snabbare för att indikera aktuell tid vilken ursprungligen har behållits i den inbyggda IC:n.

2. Sekundvisarna kommer att följa snabbt för att återgå till normal rörelse.



9

TID/DATUMINSTÄLLNING

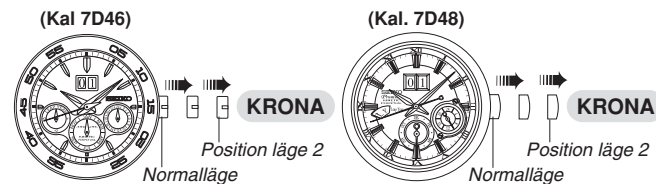
- Om där är någon tidsskillnad mellan den fabriksinställda tiden och lokal tid där du bor nollställ tid och kalender innan du börjar använda klockan, efter inköp.
- Om klockan slutat gå p.g.a för lite lagrad elektrisk energi, återladda klockan tills att sekundvisaren återgår till normal en-sekundsintervall och ställ därefter om klockan. (Se "OM SEKUNDTVISARNA BÖRJAR FLYTTA SIG I TVÅSEKUNDS-INTERVALL" PÅ SID 17).

■ HUR MAN STÄLLER IN TIDEN

1. Dra ut kronan till läge 2. Sekundvisarna stannar på märket.

* Om klockan har en förskruvningskrona, lossa kronan först och dra därefter ut den till läge 2.

* För att ställa sekundvisarna exakt, dra ut kronan till läge två när sekundvisarna pekar på kl 12-("0" sekund)-position.



11

2. Vrid kronan för att ställa in tiden.

* Kom ihåg att kontrollera att 24-timmarsindikatorn är korrekt inställd AM/PM.

* För att ställa in exakt tid flytta fram minutvisaren 4-5 minuter framför exakt tid och vrid dem därefter tillbaka.

3. Tryck tillbaka kronan i ursprunglig position. Klockan börjar omedelbart gå.

* För att ställa in sekundvisaren exakt, tryck kronan tillbaka i ursprungligt läge i överensstämmelse med aktuell tid.

⚠ VARNING

• Undvik att ställa in tid eller kalender mellan **23:00 och 01:00**.

* Om Du justerar tid eller kalender mellan 23:00 och 01:00 och datum är felaktig eller en dag sen, återställ klockan och undvik ovanstående tidsperiod.

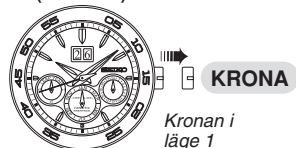
• När klockan går normalt skiftar datum mellan **23:30 och 0:30**.

12

1. Varje kalendermärke kan justeras i sekvenser av år, månad och datum. Dra ut kronan till läge 1.

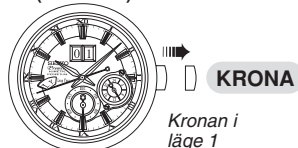
* Om klockan har en förskruvningskrona, lossa kronan först och dra därefter ut den till läge 1.

(Kal. 7D46)



Kronan i läge 1

(Kal. 7D48)



Kronan i läge 1

2. Vrid kronan tills året blir justerbart

* Varje kalendermärke blir justerbart i sekvenser av datum, månad och år, genom vridning av kronan.

* Kalendern kan justeras genom vridning av kronan antingen uppåt eller nedåt.

* Året indikerar antal år sedan senaste skottår. Vid inställning av år, kontrollera om kommande år är ett skottår eller ej, om ej kontrollera hur många år som har passerat (1, 2 eller 3) sedan det senaste skottåret.

14

■ HUR MAN STÄLLER IN EVIGHETSKALENDERN

- Datum, månad och år är sammankopplade med evighetskalendern. För att ställa in månad eller år framflytta datum genom vridning av kronan så att månad eller år blir justerbara.
* Kalendern justeras genom vridning av kronan antingen uppåt eller nedåt i läge 1.

<Anm. månad-, års-inställning>

När datum framflyttas för att ändras till "1", indikerar månadsindikatorn en månad och visar följande månad. När datum framflyttas ytterligare till månadsindikatorn och flyttas framför December (DEC) till Januari (JAN), roterar årsindikatorn och visar följande år.

⚠ VARNING

• Vid inställning av kalender bakåt, flytta datum tillbaka en eller två dagar bakom det datum du önskar ställa in, framflytta därefter till önskat datum.

* Följ anvisningarna här ovan för inställning av kalendern bakåt, annars kanske inte datumsiffran visas i centrum av kalenderfönstret. Även om detta inträffar kommer datum att visas korrekt följande dag.

* Vid inställning av kalender bakåt i december så visas eventuellt ej år korrekt. Inträffar detta ställ kalendern tillbaka till november och därefter framåt till korrekt datum i december.

13

	Årsindikator			
KAL. 7D46				
KAL 7D48				
Årsindikator	L.Y.	+1	+2	+3
Antal år sedan det senaste skottåret	Skottår	Ett år	Två år	Tre år
År	2004 2008 2012 2088 2092 2096	2005 2009 2013 2089 2093 2097	2006 2010 2014 2090 2094 2098	2007 2011 2015 2091 2095 2099

* Årsindikatorn kan vara olika designad beroende på modell.

15

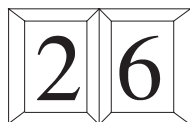
3. Vrid kronan för att rotera årsindikatorn tills önskad indikation kommer fram. Fortsätt att vrida kronan tills månad blir justerbar.



Månads-display

Ex. Visarens position på månadsdisplayen (JUNI)

4. Vrid kronan för att ställa in månadsvisaren för att indikera korrekt månad. Fortsätt därefter vrida kronan för att ställa in datum.



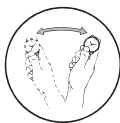
Ex. Datum visas, 26.

5. För att slutföra kalenderjustering av år, månad samt datum, tryck kronan tillbaka till ursprungligt läge.

16

■ HUR MAN LADDAR KLOCKAN

1. Sväng klockan rytmiskt från sida till sida i en hastighet av två svängningar/sek, som visas på illustrationen här nedan.
Denna rörelse återladdar klockan och den börjar röra sig i det normala en-sekundersintervall från två-sekundersintervall. Om du ser att sekundvisaren fortsätter gå i två-sekundersintervall efter svängningen, fortsätt att svänga den tills att visarna rör sig i normala en-sekundersintervall.



* Efter svängning av klockan kontrollera att sekundvisaren rör sig i en-sekundersintervall.

- * För att ladda KINETIC E.S.U. tillfredsställande sväng klockan rytmiskt från sida till sida i en hastighet av 2 ggr/sek i en cirkel av c:a 20 cm.
* **Ingen ökad fördel uppnås genom att svänga klockan snabbare eller i en större cirkel.**
* När den elektriska energin lagrad i KINETIC E.S.U., totalt tagit slut när klockan har lämnats oanvänd under en lång tid behöver klockan svängas minst 450 gånger för att generera tillräcklig energi för att återgå till normal funktion.
2. Det är rekommendabelt att svänga klockan ytterligare så att den uppnår tillräckligt mycket energi för att driva klockan under ca 1 dag.
Till exempel: 200 svängningar ger energi för att driva klockan ungefär en dag.

18

OM SEKUNDISARNA BÖRJAR FLYTTA SIG I TVÅ-SEKUNDERS INTERVALL (VARNINGSFUNKTION VID ENERGIBRIST)

- När sekundvisarna börjar flytta sig i tvåsekundersintervall antingen när den bärs eller ej används kommer klockan att sluta fungera inom cirka 12 timmar.
- När klockan startas upp från energisparläge medan det fungerar på en extremt låg elektrisk energi börjar sekundvisaren att flytta sig i tvåsekunders intervall.
- Inträffar detta sväng klockan från sida till sida för att ladda KINETIC E.S.U. tillräckligt. (se "HUR MAN LADDAR KLOCKAN" på sidan 18) ställ därefter in tid och kalender.

ENERGIRESERV ANVISNINGAR FÖR KINETIC E.S.U

- Bär man klockan hela tiden i 12 timmar ackumuleras energi för att driva klockan under cirka en och en halv dag.
* Till exempel, om du bär klockan varje dag under 12 timmar i en vecka så är energin som driver klockan under cirka 10 dagar garanterad. Om klockan kommer till energisparläge räcker summan av energi som driver klockan till cirka en och en halv månad.

ENERGIKÄLLA (KINETIC E.S.U.)

Den här klockan behöver ej något periodiskt batteribyte eftersom den drivs av ett exklusivt sekundärt batteri som är totalt skilt från konventionella klockbatterier. Detta exklusiva sekundära batteri är en miljövänlig lagringsenhet.

⚠ VARNING

- **Installera aldrig ett silveroxidbatteri för konventionella klockor istället för KINETIC E.S.U., det kan generera hetta och förorsaka explosion eller antändning.**

17

19

SPECIFIKATIONER

1. Frekvens på kristalloscillatorn 32,768 Hz (Hz = Hertz... Varv per sekund)
2. Fortning/saktning (per månad) Mindre än 15 sekunder (buren på armen vid en normal temperaturskala 5°C ~ +35°C)
3. Driftstemperatur intervall -10°C ~ +60°C
4. Driftsystem
 - Stegmotor, 2 delar
 - En för timmar och minutvisare rör sig i fem-sekundersintervall
 - En för sekundvisaren rör sig i en-sekundersintervall
 - Piezoelektrisk motor (för evighetskalender). 1 del
5. KINETIC elektrisk lagringsenhet Knapptyp 1 del
6. Sammanhängande användningstid
 - * Tidåterställningsfunktion Cirka 4 år om klockan är fullt laddad
 - * Efter det att sekundvisaren börjar röra sig
 - i tvåsekundersintervall Cirka 12 timmar
7. Ytterligare funktion Energisparfunktion, Evighetskalender, Förvarningsfunktion vid energibrist, Förebyggande överladdningsfunktion
8. IC (Integrerad IC-krets) C-MOS-IC, 3 delar
 - Oscillator, frekvensdelare, kontroll för drivning och laddning, krets för automatisk omkopplare, krets för kontroll av kalendern
9. Laddningssystem Miniatur AC-generator.

* Specifikationerna kan förändras utan förvarning beroende på produktutveckling.

