

# SEIKO

## KINETIC

Kal. 5D88

Bruksanvisning

Du är nu ägare till en SEIKO KINETIC® KAL. 5D88. För bästa resultat läs instruktionerna i den här foldern noga innan du använder Din SEIKO KINETIC®. Förvara den här manualen så att den enkelt kan användas.

### INNEHÅLL

PRESENTATION .....	sidan 3
DISPLAY & KNAPPANVÄNDNING .....	sidan 4
KRONA MED DRIVHJUL .....	sidan 5
HUR DU LADDAR OCH STARTAR KLOCKAN .....	sidan 6
HUR DU AVLÄSER DIREKTDRIVNINGSSINDIKATORN .....	sidan 8
TID/KALENDERINSTÄLLNING .....	sidan 15
HUR MAN STÄLLER IN MÅNFAS .....	sidan 17
FELAKTIG FUNKTION .....	sidan 19
AUTOMATISK VISARPLACERING .....	sidan 20
ENERGIKÄLLA (LADDNINGSBART BATTERI) .....	sidan 21
ANMÄRKNING PÅ GENOMGÅNG .....	sidan 21
SPECIFIKATIONER .....	sidan 22

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

2

### PRESENTATION

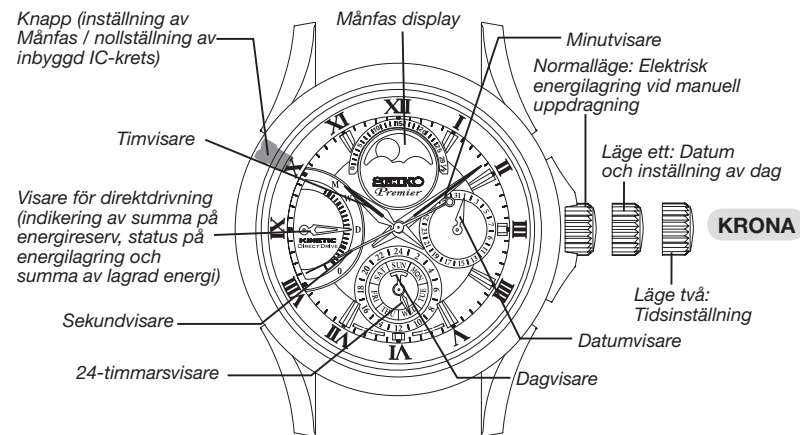
SEIKO KINETIC Kal. 5D88 är ett analogt kvartsur, försedd med Kinetics teknologi utvecklad av SEIKO. Den genererar elektrisk energi för att driva din klocka genom din kropps rörelser och lagrar den i ett laddningsbart batteri, därför behövs inget periodiskt batteribyte till skillnad från konventionella batterier av knapptyp. Klockan är försedd med en direktdrivningsindikator som hela tiden visar hur lång tid klockan kommer att fungera. Drivningsindikatorn visar även dynamiskt laddningens status medan den laddar klockan. Klockan är dessutom försedd med en 24-timmarvisare, datumvisare, dagvisare samt vilken fas månen står i.

#### ⚠ VARNING

- Armens rörelser medan du bär klockan genererar elektrisk energi som driver din klocka. Om armen ej är i rörelse laddas ej klockan trots att du bär den på armen.
- Vi rekommenderar att du bär klockan på armen dagligen under minst 10 timmar.
- Om du ej använder din klockan under den rekommenderade tiden, är det nödvändigt att ladda klockan så att den ej slutar fungera tills nästa gång du använder den. Se "Hur man laddar och startar klockan" för ytterligare detaljer.

3

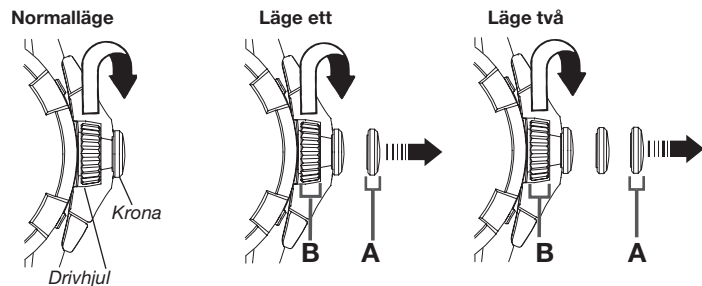
### DISPLAY OCH KNAPPANVÄNDNING



4

## KRONA MED DRIVHJUL

- En del modeller kan ha en krona med en speciell struktur som visas här nedan. Se följande instruktion vid användning av den här typen av krona eftersom den fungerar på ett annorlunda sätt än en vanlig sådan.



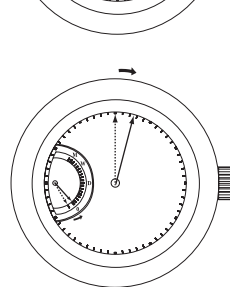
För att dra ut kronan till **A-del** (krona)  
För att vrida kronan, vrid **B-del** (drivhjul)

5

## HUR MAN LADDAR OCH STARTAR KLOCKAN

1. Vrid kronan medurs repeterande för att ladda klockan

\* Den manuella mekanismen för funktion av laddning av elektrisk energi fungerar när kronan vrid medurs. Klockan kan även laddas med att vrida kronan fram och tillbaka.  
\* När klockan alldeles stannat, visar indikatorn för direktdrivning på gradmärket 1 under 0-läge (standby-position)



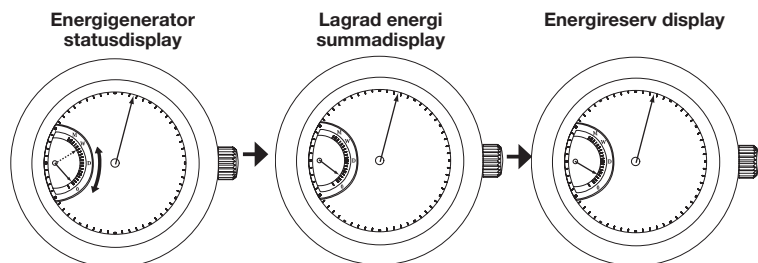
2. Efter elektrisk laddning genom vridning av kronan under en bestämd period indikerar direktindikatorvisaren en punkt på skalan märkt 0 och sekundvisare börjar förflyttning. Stoppa vridning av kronan för att kontrollera den.

\* Om sekundvisaren ej rör sig trots att kronan vrids, vrid kronan snabbare.  
\* Om klockan lämnas oanvänd under flera år börjar sekundvisaren att röra sig i 2-sekundersintervall när kronan vrids. Detta är ingen felfunktion. Ladda klockan genom vridning av kronan tills att direktdrivningsindikatorns visare rör sig från standby-position till 0-position. Det kan ta cirka 5-6 minuter.

6

3. Fortsätt vrida kronan tillräckligt för att ladda klockan.

\* Direktdrivningsindikatorns visare rör sig upp och ned för att visa elektrisk energigenerators status.  
\* När du slutar vrida kronan visar indikatorvisaren summan av den lagrade energin vid den senaste manuella laddning under cirka 4 sekunder, därefter återgår visaren till att visa den totala summan av energireserven. Ladda klockan tills att indikatorvisaren pekar på sekundmärket ovanför "0" (cirka 6 timmar av energireserv).  
\* Klockan kommer att fungera under cirka 1 månad (30 dagar) om den är fullt laddad. Det är dock ej nödvändigt att helt ladda den då den även laddas automatiskt medan du bär den på din arm.  
\* Se "Hur man läser av direktdrivningsindikatorn" för vidare detaljer.

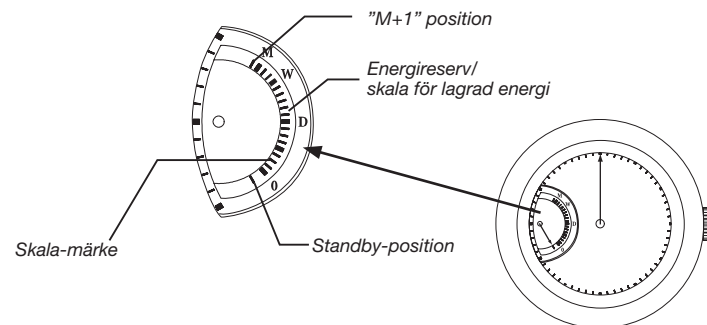


7

## HUR MAN AVLÄSER DIREKTDRIVNINGSSINDIKATORN

Direktdrivningsindikatorn kan användas för att kontrollera följande:

- (1) Summa av energireserv (fortlöpande användningstid)
- (2) Status på verklig lagrad tid och nyligen lagrad summa av energi vid laddning av klockan.



8

### • ENERGIRESERVSINDIKATOR

- Klockan kontrollerar mängd lagrad energi i det laddningsbara batteriet och visar hur lång tid klockan kommer att fungera i 18 steg (0–M skala).
- Den fortlöpande funktionstiden för cirka en månad (30 dagar) visas.

\* *Energireservsindikator visar en cirkatid som klockan kommer att fungera utan behov av laddning.*

\* *Om direktdrivningsindikatorns visare går till 0-position kommer klockan att sluta fungera inom 3 timmar. När klockan stannar rör sig visarna till standby-läge för att visa att klockan slutat fungera och behöver laddas.*

\* *Om kronan vrids efter det att klockan är fullt laddad pekar indikatorn på "M+1"-position.*

### • REALTIDSINDIKATOR

- Genom vridning av kronan för att ladda klockan, kontrollerar klockan den nyligen lagrade summan av energi och visar den i 19 steg (0–"M+1"-skalamarkering).
- Totalt 6 timmar lagrad energi kan visas.

\* *Realtidsindikatorn ger en ungefärlig summa av energi lagrad genom den aktuella energigeneratoren.*

\* *Efter det laddning genom vridning av kronan är slutförd kommer indikatorvisaren att visa den summa av nyligen lagrad energi under cirka 4 sekunder, därefter återgår indikatorvisaren till att visa den totala summan av energireserven.*

9

### • TABELL ÖVER ENERGIRESERVSUMMA OCH LAGRAD ENERGISUMMA

Skalamarkering	Standby Position	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Tecken på urtavlan		0								D (Dag)			
Reservenergisumma	Klockan slutar fungera	0	3 t	6 t	9 t	12 t	15 t	18 t	21 t	1 D	2 D	3 D	4 D
Lagrad energisumma		0	20 min	40 min	1 t	1 t 20 min	1 t 40 min	2 t	2 t 20 min	2 t 40 min	3 t	3 t 20 min	3 t 40 min

Skalamarkering	12	13	14	15	16	17	18
Märke på urtavla	0		W (Vecka)		12	M (Månad)	
Reservkraftsumma	5 D	6 D	1 V	2 V	3 V	30 D	
Lagrad energisumma	4 t	4 t 20 min	4 t 40 min	5 t	5 t 20 min	5 t 40 min	6 t

H: Timmar

D: Dag

W: Vecka

\* *Minsta summa av energireserv och lagrad energi beskrivs i tabellen.*

10

Ex.) Hur man avläser kraftreserv och lagrad energi på tabellskalan

Skalamarkering	Energireserv
3	Ej kortare än 9 timmar och ej längre än 12 timmar
9	Ej kortare än 2 dagar och ej längre än 3 dagar
17	30 dagar

Skalamarkering	Lagrad energi
3	1 tim eller mer
9	3 timmar eller mer
18	6 timmar eller mer

11

### • HUR MAN AVLÄSER DIREKTDRIVNINGSSINDIKATORN MEDAN KLOCKAN LADDAS

1. Vrid kronan medurs. Efter cirka 1 sekund börjar direktdrivningsindikatorns visare att förflytta sig.
2. Fortsätt att vrida kronan. Indikatorns visare flyttas uppåt och nedåt i överensstämmelse med energilagringens status. Vid ytterligare vridning av kronan, kommer punkten där indikatorvisaren börjar att stiga eftersom summan av lagrad energi ökas. Om du tillfälligt slutar vrida kronan går indikatorvisaren ner för att visa lagrad energi av den aktuella energilagringen.
3. Stoppa vridning av kronan. Direktdrivningsindikatorns visare återgår för att visa den totala summan av energireserv efter ungefär 4 sekunder.

\* *Efter det att kronan vrids repeterande kommer indikatorvisaren att stanna vid maximalt skalavärde ("M+1"-position).*

*Om kronan vrids efter att indikatorvisaren stannat vid "M+1" position fortsätter klockan att lagra energireserv men slutar visa energireservens status. Om du önskar visa energilagringens status sluta vrida kronan och efter det att indikatorvisaren återgått till att visa energireserv starta vridning av kronan igen.*

\* *Om vridning av kronan görs snabbare och i längre drag gör indikatorvisaren en större rörelse och energigenereringen blir effektivare.*

\* *Beroende på intervallerna mellan vridning av kronan och indikatorvisaren rör sig ej visaren. Detta är ingen felfunktion.*

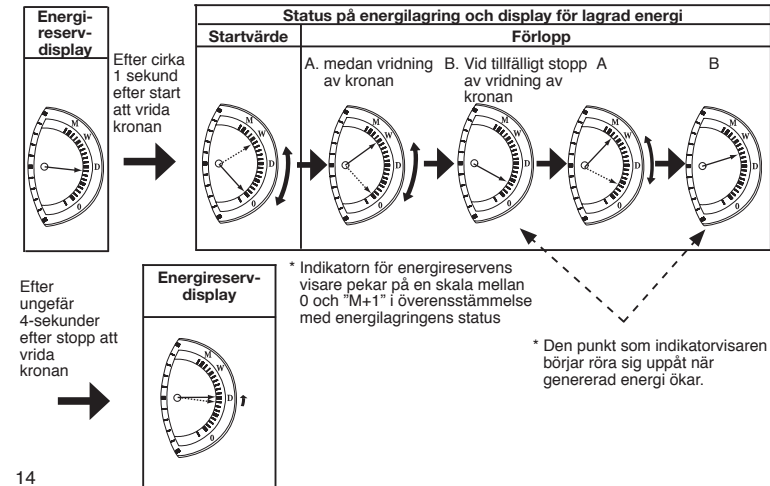
\* *Klockan är försedd med ett system för att förebygga överladdning. Även om kronan vrids när indikatorvisaren pekar på ett maximalt skalavärde av energireserv kommer ej resultatet att innebära någon felfunktion.*

12

- \* Klockan kan laddas genom att svänga den från sida till sida, det kan ta en stund innan den visar laddningens status.
- \* Även om klockan bärs på armen efter att den är fullständigt laddad (energireserv på 30 dagar) och den lämnas oanvänd kommer ej klockan att fungera under mer än 30 dagar efter det att den bärs igen.
- \* När du tar av klockan och lämnar den oanvänd titta på indikatorn för att kontrollera om klockan fortsätter att fungera tills att du bär klockan nästa gång och vrid kronan om nödvändigt för att ladda klockan (var säker på att lagra extra energi så att ej klockan slutar fungera).

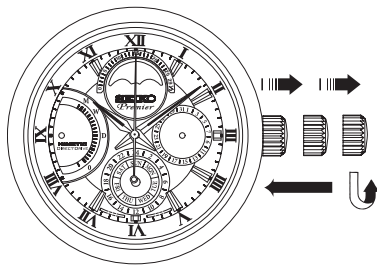
13

### <Display och rörelseflöde av direktdrivningsindikatorns visare under klockans laddning>



14

### TID/KALENDERINSTÄLLNING



1. Dra ut kronan till läge två när sekundvisaren står i kl 12-position.
2. Vrid kronan för att ställa in tiden.

\* Vid inställning av timvisaren kontrollera att AM/PM sätts in korrekt. Klockan är så designad att datum skiftas en gång vid 24-timmar.

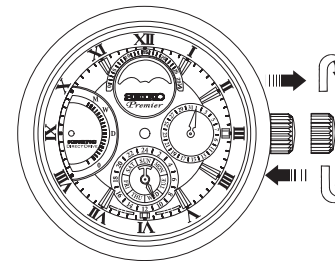
Vrid visaren förbi kl 12-märket för att kontrollera om klockan är inställd på AM eller PM-tid. Om datum skiftas är tiden inställd på AM-tid. Om datum ej skiftas är tiden inställd för PM-tid.

\* Vid inställning av minutvisaren flytta den 4-5 minuter framför önskad tid och vrid den därefter tillbaka till exakt minut.

3. Vrid kronan tillbaka i överensstämmelse med rätt tid.

15

### HUR MAN STÄLLER IN DATUM OCH DAG



1. Dra ut kronan till läge 1.
2. Vrid kronan moturs för att ställa datumvisaren att peka på korrekt datum.
3. Vrid kronan medurs för att ställa in dagvisaren att peka på korrekt veckodag.

\* Ställ ej in datum och veckodag mellan 9.00 p.m. och 4.00 a.m. Då ändras ev. ej datum korrekt.

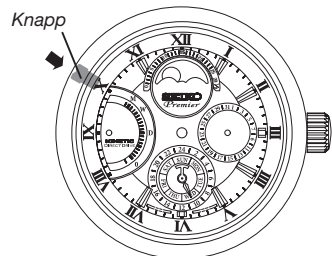
\* Det är nödvändigt att justera datum och veckodag på dag ett, vid en 30-dagars-månad och februari.

4. Tryck tillbaka kronan i normalläge.

16

## HUR MAN STÄLLER IN MÅNFAS

- Månfasen representerar perioden från tid när det senast var nymåne till klockan 12 innevarande dag i dygnsökning.
- Perioden mellan nymåne kallas för en "synodisk månad" och dess genomsnittliga längd är cirka 29,5 dagar.



1. Tryck in knappen använd ett objekt med en lång spetsig topp som t.ex. en kulspetspenna. När knappen är intryckt framflyttas månfasen en fas.

- \* Runda av antal månfaser till det närmaste hela talet (ex. 7.8 → 8, 24.2 → 24).
- \* Se väderrapporten i din lokala tidning för att få information om aktuell månfas.
- \* Ställ ej in månfas mellan 9 p.m. och 1 a.m. då månfasen ej skiftas korrekt i displayen följande dag.

17

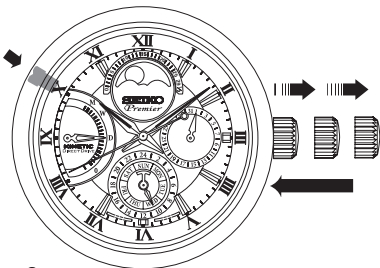
Månfas 0 (Nymåne)	Månfas 7	Månfas 15 (Fullmåne)	Månfas 22

18

## FELAKTIG FUNKTION

Om klockan slutar fungera trots att displayerna visar kvarvarande energireserv, följ instruktionerna här nedan för att nollställa den inbyggda IC-kretsen.

### • HUR MAN NOLLSTÄLLER INBYGGD IC.



1. Dra ut kronan till läge 2.
2. Tryck in knappen i 2 sekunder eller mer använd ett spetsigt föremål (t.ex. penna).
3. Tryck kronan tillbaka i normalläge.

\* Indikatorvisaren kommer att peka på 0-position och klockan återgår till att fungera normalt.

19

- \* Om visarindikatorn pekar under 0-position ladda klockan tillräckligt. Se "Hur man laddar och startar klockan".
- \* Genom att utföra denna operation rör sig indikatorvisaren till 0-position trots att den visar att där finns kvarvarande energireserv, detta är ej någon felfunktion.
- \* Om klockan ej återgår till normal funktion även efter nollställning av IC-kretsen kontakta den återförsäljare där klockan köptes.

4. Vrid kronan för att ladda klockan minst tills att indikatorvisaren pekar på sekundmärket över "0" (cirka 6 timmar av energireserv). Ställ därefter in tid, datum, veckodag och månfas.

## AUTOMATISK VISARPLACERING

Visarplaceringen kan i sällsynta fall röra sig ut ur sin placering. En gång var 24-timme korrigeras visarnas position. Under korrigering av visarnas position rör sig indikatorvisaren felaktigt, detta är ej någon felfunktion. Efter det att den automatiska visarjusteringen är utförd återgår visaren till att visa energireservsumman.

### <Om rörelsen av indikatorvisaren under automatisk visarjustering>

När automatisk justering av visarplaceringen startar rör sig visaren i ett område under 0-positionen samt vibrerar, pekar därefter på 0-position. När den automatiska visarjusteringen är utförd återgår indikatorjusteringen till att visa energireservsumman.

20

## ENERGIKÄLLA (LADDNINGSBART BATTERI)

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

### VARNING

- Installera aldrig ett silveroxidbatteri för konventionella klockor istället för det laddningsbara batteriet, det kan generera hetta och förorsaka explosion eller antändning.

## ANMÄRKNING PÅ GENOMGÅNG

Den här klockan är ett precisionsinstrument. Om delarna behöver olja eller blir varma kan klockan sluta fungera eller sakta sig. Vi rekommenderar att klockan genomgår en periodisk service för att den skall fungera perfekt.

21

## 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 temperatur-skala +5°C ~ +35°C)
3. Drifttemperatur intervall . . . . . -10°C ~ +60°C
4. Driftsystem . . . . . Stegmotor: 2 delar.
5. Displaysystem . . . . . 24-timmar, timmar, minuter, sekunder, datum och veckodag samt månfas. Energireservsdisplay, display för status av energilagring och display för summa av lagrad energi
6. Laddningsbart batteri . . . . . Knapptyp 1 del
7. Varaktighet vid laddning . . . . . Cirka 1 månad (om klockan är helt laddad)
8. Ytterligare funktion . . . . . Förebyggande överladdningsskydd
9. IC (Integrerad IC-krets) . . . . . C-MOS-IC, 1 del
10. Laddningssystem . . . . . Miniatur AC-generator.

\* Specifikationerna kan förändras utan förvarning beroende på produktutveckling.

22



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.

23



www.optura.no      www.optura.se