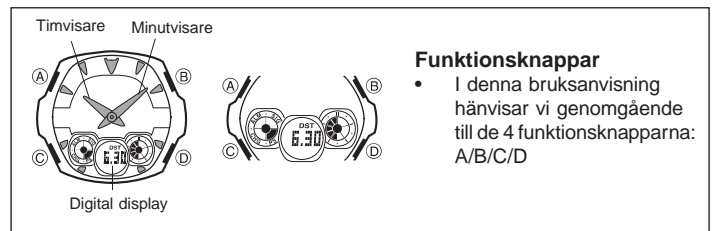
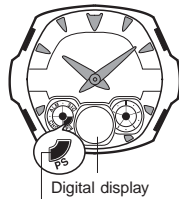


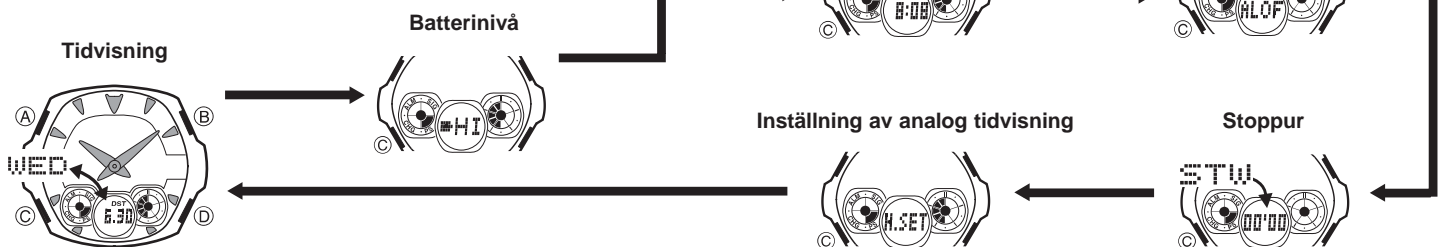
### VIKTIGT!

- Innan du använder klockan skall klockan exponeras för ljus för att ladda klockans batteri.
- Läs stycket om "Batteri"



### Funktionsknappar

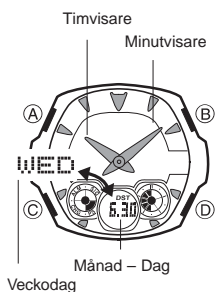
- I denna bruksanvisning hänvisar vi genomgående till de 4 funktionsknapparna: A/B/C/D



## Funktioner

- För att växla mellan klockans funktioner, tryck C.
- För att tända bakgrundsbelysningen, tryck B.

## Radiokontrollerad Tidvisning

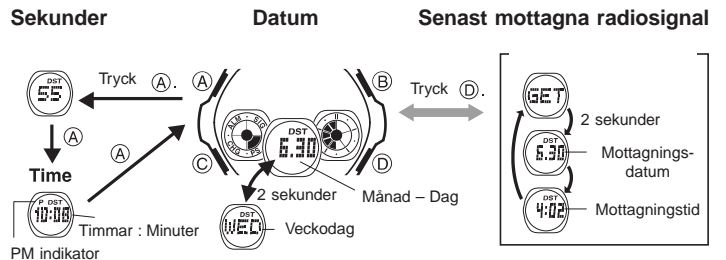


Tidvisningen i denna klocka justeras automatiskt via en kalibreringssignal (Call sign: DCF77 och DCF66), som sänds ut från Mainflingen, Tyskland. respektive Rugby, England. Tidvisning och datum kan även justeras manuellt.

### Att visa digital tidvisning och senast mottagna tidssignal

I Tidvisningsfunktionen, tryck A eller D för att växla mellan displayvisning enligt följande:

- Senast mottagna tidssignal visar datum och tid för senast lyckade mottagna radiosignal. Om mottagningen ej lyckades visas --- på displayen. Mottagningen kan misslyckas om batterinivån sjunker till nivå 4 eller om batteriet nyts ut.

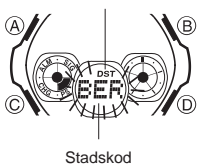


### Inställning av tid

Tidvisningen i klockan ställs automatiskt in via tidssignalen. Klockans tid och datum kan även justeras manuellt.

- Innan klockan används måste din Hemstadskod för din tidszon anges i klockan.
- Analog tidvisning är synkroniserad med den digitala.

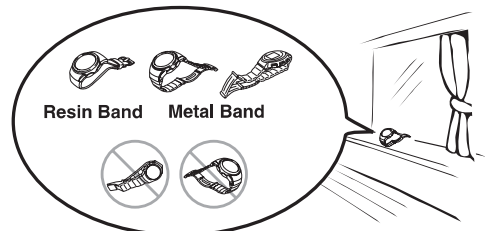
DST indikator (sommartid)



### Inställning av Hemstadskod

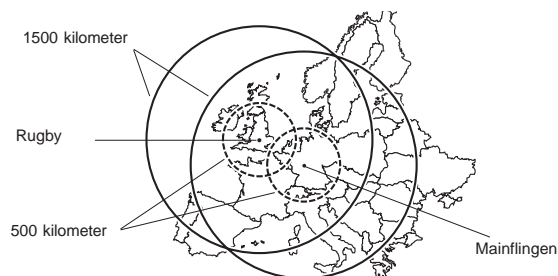
- I Tidvisningsfunktionen, tryck och håll inne A tills stadskod blinkar.
- Tryck D (öst) eller B (väst) för att välja den stadskod som stämmer med den plats du normal befinner dig - din Hemstadskod.
  - Följande koder gäller för de flesta städer i västra Europa:
 

LON	London
PAR och BER	Paris, Berlin, Milano, Rom, Amsterdam, Hamburg, Frankfurt, Wien
- Tryck A två gånger för att avsluta.
  - Om du befinner dig på en plats som ej ställer om för sommartid - avaktivera funktionen DST.



**Notera!** Klockan kan ha svårt att ta emot tidssignalen inuti byggnader, inuti fordon, nära hushållsapparater/kontorsmaskiner, nära byggarbetsplatser/flygplatser, i närheten av högspänningsledningar, i bergstrakter

## Mottagning av radiosignal

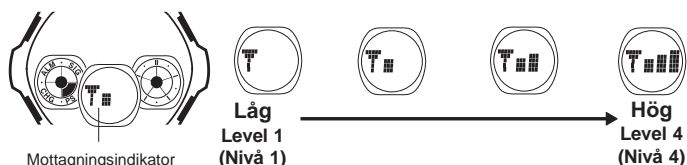


- Klockan kan ta emot radiosignaler för tidinställning som sänds från Mainflingen, Tyskland (beläget 25 km sydost om Frankfurt). Mottagning av signalen är möjlig inom en radie av ca 1000 kilometer.
- Även om klockan är inom detta område kan mottagning vara omöjlig om signalen blockeras av berg eller dylikt.
- Mottagning av signalen påverkas av väderförhållanden, atmosfäriska störningar och årstidsväxlingar.
- Klockan är gjord för att ta emot radiosignalen som sänds ut från Mainflingen. Detta betyder att mottagningen blir bäst om den inbyggda antennen (i änden vid klockan 12) riktas mot Mainflingen. Notera, stabil mottagning är omöjlig om klockan är i rörelse när klockan tar emot radiosignalen.
- Bra mottagning kan vara svårt eller till och med omöjligt att få vid följande förutsättningar:
  - När mottagning sker inomhus, gå till ett fönster.
  - Nära TV, kylskåp, datorer eller andra hushållsmaskiner.
  - Långt från radiosändare, i betonghus eller nära berg.
  - Under mark i tunnlar eller liknande.
  - Nära högspänningsledning, neonskyltar eller radiostationer med störande frekvenser.
  - Nära järnväg, motorvägar eller flygplatser.
  - I tåg eller bil.
- Radiostörning kan orsaka felaktig signalmottagning.
- Stark elektrostatisk laddning kan orsaka att fel tid ställs in.

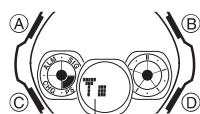
### Om Mottagningsindikatorn

Mottagningsindikatorn visas hur stark signalen från radiosändaren i Frankfurt var. För bästa mottagning placera klockan där mottagningen är starkast.

Mottagningsindikator



- Även i ett område där tidssignalen är stark, tar det ca 10 sekunder för klockan att stabiliseras efter mottagning innan resultatet visas på displayen.
- Level 4 visas ej om signalen ej var lyckad och ej heller om manuell justering utförd på tidvisning.



Mottagningsindikator

### Manuell mottagning av tidssignalen

1. Placera klockan på en stabil yta med klockans "klockan 12-position" vänd mot ett fönster.
2. Tryck och håll inne **D** i ca 2 sekunder, tills klockan ger en kort signal.
  - När du släppt **D** visas mottagningsindikatorn på displayen för att indikera att mottagning av tidssignalen har startat.
  - Mottagning av signalen tar mellan 2 till 14 minuter. Under denna tid skall klockan vara stilla och ingen av funktionerna skall aktiveras.
  - För bästa mottagningsförhållande, placera klockan som på illustrationen nedan.
  - För att avbryta mottagning av signal, tryck **D**.
  - Om mottagningen av signalen ej är/blev korrekt, visas **ERR** på displayen i ca 2 minuter.
  - För att avsluta och återgå till Tidvisningsfunktionen, tryck **D**.

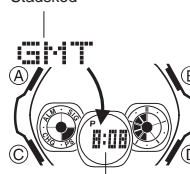
## Mottagning av tidssignal

Vid mottagningsproblem, kontrollera följande:

Problem	Problemorsak	Att göra
Manuell mottagning går ej att genomföra	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klockan är ej i Tidvisningsfunktionen</li> <li>• Du har inte valt någon av följande stadskoder som din Hemstadskod: BER, PAR, LON</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivera Tidvisningsfunktionen och försök igen</li> <li>• Välj rätt Hemstadskod</li> </ul>
Automatisk mottagning är vald men Level 4 visas ej på displayen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Du har justerat tiden manuellt</li> <li>• Även om signalmottagningen lyckades, försvinner indikeringen Level 4 från displayen, varje nattklockan 03:00</li> <li>• Mottagningsinställning är fel</li> <li>• Annan funktion än Tidvisningsfunktionen var aktiv</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Genomför manuell mottagning eller vänta tills nästa automatiska signalmottagning</li> <li>• Kontrollera att klockan är på en plats som är inom mottagningsradien och utan störande signaler/hus/fordon etc</li> <li>• välj mottagningssätt</li> <li>• Utför manuell mottagning</li> </ul>
Tidvisningen är ej korrekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Om klockan är 1 timme fel</li> <li>• Hemstadskoden är ej vald</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaktivera/aktivera DST/Sommartid</li> <li>• Justera till rätt Hemstadskod för den plats du befinner dig</li> </ul>

## Världstid

Stadskod



Aktuell tid i vald tidszon

Med Världstidsfunktionen kan du kontrollera tiden i 30 städer världen över (29 tidszoner).

- För ytterligare information om Stads koder – se Referenser
- Aktuell tid för alla Stads koder i Världstidsfunktionen sker med utgångspunkt från GMT-differensen för varje stad (Greenwich Mean Time)
- I Världstidsfunktionen, tryck **A** för att visa aktuell vald Hemstadskod på displayen.

### Att visa aktuell tid för en annan stadskod/tidszon

1. I Världstidsfunktionen, för att scrolla genom stadskoderna, tryck **D** för österut och **A** för västerut.
- Om den tid som visas skulle vara missvisande
  - kontrollera din Hemstadskod.

DST indikator (sommartid)

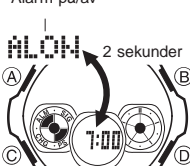


### Att växla mellan Standardtid och Sommartid (DST) för stadskod i Världstidsfunktionen

1. I Världstidsfunktionen, tryck **D** för att välja den stadskod du vill justera för sommartid.
2. Tryck **A** för att växla mellan DST On (DST visas på displayen) eller DST Off.
  - DST kan ej aktiveras för GMT.
  - Inställningen för DST påverkar endast den stadskod du justerade för.

## Alarm

Alarm på/av



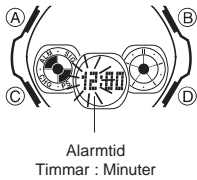
Tryck **D**.



Tidsignal

När dagligt alarm är aktiverat ljuder en signal på angiven tidpunkt varje dag. Klockan har även tidsignal som ger signal varje hel timme.

- När alarmet är aktiverat visas **ALON** (Alarm på) alternerande med inställd alarmtid på displayen. När alarmet är avaktiverat visas **ALOF**.
- Tryck **D** för att växla mellan Alarm och Tidsignal



Alarmtid  
Timmar : Minuter

### Inställning av alarmtid

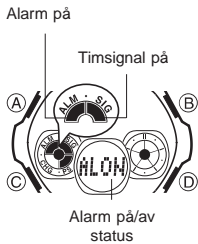
1. I Alarmfunktionen, tryck **D** för att välja det alarm.
2. Tryck och håll inne **A** tills timsiffrorna börjar blinka på displayen.
  - Alarmet aktiveras nu automatiskt.
3. Tryck **C** för att växla mellan timmar, minuter.
4. När position blinkar, tryck **D (+)** eller **B (-)** för att ändra, håll inne för snabbstegning.
5. Tryck **A** för att avsluta.

### Alarmsfunktion

Alarmsignalen ljuder på inställd tid och i ca 10 sekunder.  
 För att stänga av alarmsignalen, tryck valfri knapp.

### Test av alarmsignalen

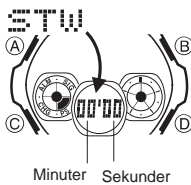
- I Alarmfunktionen, tryck **D** för att testa Alarmsignalen.



### Alarm och Timsignal av/på

1. I Alarmfunktionen, tryck **D** för att välja alarm eller Timsignal.
2. Tryck **A** för att växla mellan av/på.

## Stoppur



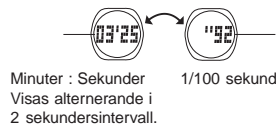
Stoppuret mäter tid, mellantid/varvtid och 2 målgångstider, stoppuret har även Auto-startfunktion.

- Klockan mäter tid upp till 59 timmar, 59 minuter, 59'99 sekunder.
- Om tidtagning skall ske längre tid än 59 timmar fortsätter klockan från 0.
- Tidtagningen fortsätter även om du lämnar Stoppursfunktionen.

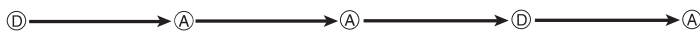
### Mätning av tid



1. Tryck **D** för att starta stoppuret.
2. Tryck **D** för att stoppa.
3. Återuppta tidtagningen genom att trycka **D** igen.
  - Du kan repetera steg 2 och 3 hur många gånger du vill.
4. Tryck **A** för att nollställa stoppuret.



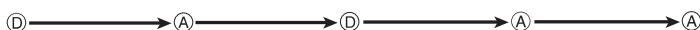
### Mätning av mellantid



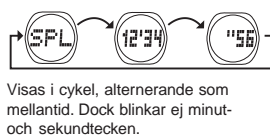
1. Tryck **D** för att starta stoppuret.
2. Tryck **A** för att se mellantiden.
3. Tryck **A** åter igen för att se pågående tidtagning.
  - Du kan repetera steg 2 och 3 hur många gånger du vill.
4. Tryck **D** för att stoppa tidtagningen.
5. Tryck **A** för att nollställa stoppuret.



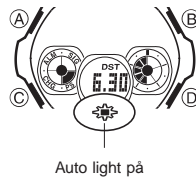
### Mäta två sluttider



1. Tryck **D** för att starta stoppuret.
2. Tryck **A** när den förste löparen passerar mållinjen och registrera sluttiden.
3. Tryck **D** när den andre löparen passerar mållinjen.
  - Du kan repetera steg 2 och 3 hur många gånger du vill.
4. Tryck **A** för att visa den andre löparens sluttid på displayen.
5. Tryck **A** igen för att nollställa.



## Bakgrundsbelysning



### Att manuellt tända belysningen

I valfri funktion, tryck **B** – belysningen tänds i ca 2 sekunder.

### Auto-light funktion

När auto light-funktionen är aktiverad tänds bakgrundsbelysningen automatiskt när klockan vrids mer än 40° från parallellt läge mot marken.

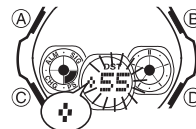
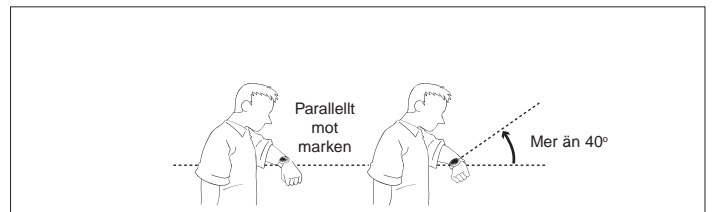
### Att manuellt aktivera/avaktivera Auto Light-funktionen

För att aktivera/avaktivera Auto light-funktionen, tryck och håll inne **B** i ca 1-2 sekunder.

- Symbolen för Auto Light visas i alla funktioner när den är aktiverad.

### Att använda Auto Light-bakgrundsbelysning

Vinklas klockan ca 40° så tänds bakgrundsbelysningen automatiskt – praktiskt när det är mörkt och du snabbt vill se tid eller annan funktion etc.



### Att ställa in belysningstid

1. I alla funktioner förutom senast mottagna tidssignal, tryck och håll inne **A** tills siffrorna för stadskod börjar att blinka.
2. Tryck **C** tre gånger.
3. Tryck **B** för att växla mellan

3 sekunder

1.5 sekunder

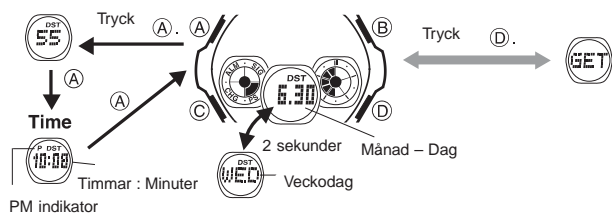
4. Tryck **A** för att avsluta.

# Tidvisning

I Tidvisningsfunktionen visas aktuell tid och datum. I Tidvisningsfunktionen göres även manuell justering av tid, datum.

- Vid manuell justering av tidvisningen kan även tiden för hur lång tid som belysningen skall vara tänd justeras samt Strömssparfunktion av/på.

## Sekunder Datum Senast mottagna radiosignal

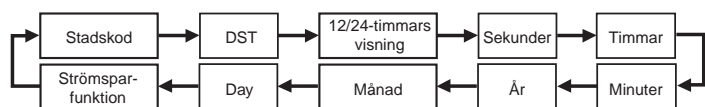


## Manuell inställning av tidvisning och datum

Innan du gör justering av tidvisning och datum manuellt skall alltid rätt Hemstadskod väljas.

### Manuell justering av digital tidvisning och datum

- I Tidvisningsfunktionen, tryck och håll inne **A** tills Stadskoden börjar att blinka.
- Tryck **C** för att flytta markören mellan följande justeringsalternativ:



- När den position som du önskar justera blinkar, tryck **D** för att justera enligt följande:

Mottagning/Stadskod Display	För att	Tryck
	Justera stadskod	<b>D</b> (Öst)
	Växla mellan Sommartid/DST On/Off eller Automatisk	<b>D</b>
	Växla mellan 12- eller 24-timmarsvisning	<b>D</b>
	Nollställning av sekundvisning till 00	<b>D</b>
	Justering timmar eller minuter	<b>D</b> (+)
	Justering år	<b>D</b> (+)
	Justering månad eller dag	<b>D</b> (+)

- Tryck **A** för att avsluta.
- När inställningfunktionen avslutas justeras den analoga tidvisningen automatiskt. Om denna justering är felaktig – se Manuell justering av analog tidvisning.
- Automatisk justering för sommartid/DST kan endast göras när följande Hemstadskoder är valda: BER, PAR, LON eller ATH.

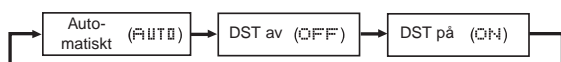
## Sommartid / DST (Daylight Saving Time)

Sommartid är justering från standardtid med en hel timme. Tidssignalen från Mainflingen inkluderar både standardtid och justering för sommartid.

- För stadskoderna BER, PAR, LON eller ATH är Automatisk justering för sommartid aktiverat.

### Att justera inställning för Sommartid/DST

- I Tidvisningsfunktionen, tryck och håll inne **A** tills Stadskod börjar att blinka.
- Tryck **C** för att aktivera inställning för Sommartid/DST.
- Tryck **D** för att välja inställning enligt följande:



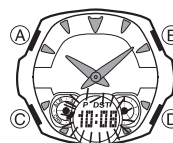
- Tryck **A** för att avsluta.

## Analog Tidvisning

Klockans analoga tidvisning är synkroniserad med klockans digitala tidvisning. Den analoga tidvisningen justeras automatiskt

- när den digitala tidvisningen justeras manuellt
- när klockan mottagit tidssignal
- när justering av Hemstadskod göres
- vid justering av sommartid on/off

- Om klockans analoga tidvisning ej överensstämmer med den digitala tidvisningen kan manuell justering utföras.



### Att manuellt justera analog tidvisning

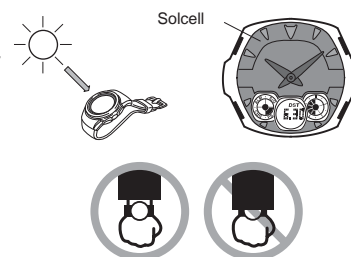
- I Tidvisningsfunktionen, tryck **C** fem gånger.
- Tryck och håll inne **A** tills digitala tidvisning börjar att blinka.
- Justera enligt följande:

För att	Tryck
Flytta analog tid 20 sekunder framåt	<b>D</b>
Flytta analog tid snabbt framåt	och håll inne <b>D</b>
Flytta analog tid lång tid framåt i snabb fart	och håll inne <b>D</b> och tryck samtidigt <b>B</b>
	För att stoppa förflyttning tryck valfri knapp

- Tryck **A** för att avsluta.

## Batteri

Denna klocka är utrustad med en solcell och laddningsbart batteri (2:a batteri) som laddas upp av solcellen.








### Viktigt!

- Vid lagring av klockan under längre perioder i mörkt rum kan orsaka att det laddningsbara batteriet laddas ur.
- Normalt kommer det laddningsbara batteriet att fungera under en lång tid om förutsättningarna för laddning och urladdning är gynnsamma. Men ett laddningsbart batteri kan förlora sin laddningsegenskap efter en tid och behöver då bytas ut.
- Det laddningsbara batteriet bör endast bytas ut med ett CASIO CTL1025 batteri då andra batterier kan skada klockans elektronik.
- Aktivera klockans strömssparfunktion om klockan ej skall användas under lång tid.

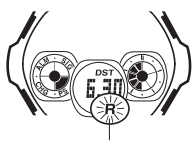


## Batterinivåindikator

Batterinivåindikatorn visar status på klockans batteri enligt följande:

Nivå	Indikator	Funktion/status	
1		Alla funktioner tillgängliga	
2		Alla funktioner tillgängliga	
3		Automatisk och manuell mottagning Signaler, Belysning, Analog tidvisning Display är avaktiverade • Den digitala tidvisningen fungerar fortfarande fast visas ej.	
4		Alla funktioner avstängda.	

- Vid nivå 4 stängs alla klockans funktioner av. Funktionerna är aktiva först när batteriet blivit laddat igen. Klockan justerar automatiskt analog tidvisning så snart batterinivån är återställd.
- Om klockan placeras i direkt solsken/väldigt stark varm belysning kan batterinivåindikatorn tillfälligt visa fel nivå. Korrekt nivå visas när temperaturen blivit normal.



Återhämtning

- Om Belysning eller Alarmsignal/alarm aktiveras ett flertal gånger under en kort tidsperiod kan indikator för "återhämtning" R visas på displayen. När batteriet laddats aktiveras funktionerna igen och R försvinner från displayen.

## Kontrollera aktuell batterinivå

I Tidvisningsfunktionen, tryck **C** för att visa aktuell batterinivå.

- Batterinivån indikeras med HI (Level 1) eller MID (Level 2)

### Laddning

När klockan batteri laddas kan klockan bli varm (väldigt varm). Vid laddning i extremt starkt solsken – kontrollera klockans temperatur.

## Laddningguide

När batteriet är fulladdat finns tidvisningsfunktionen aktiv i ca 4 månader.

För att klockan skall klara normal daglig användning behövs uppskattade exponeringstider i ljuskälla.

Ljuskälla	Uppskattad laddtid
Utomhus, solljus, 50.000 lux	8 minuter
Solljus genom ett fönster, 10.000 lux	30 minuter
Dagsljus genom fönster (en molnig dag), 5000 lux	48 minuter
Inomhusbelysning, 500 lux	8 timmar

Då klockan utsätts för ovanstående exponeringstider räcker den dagliga laddningen till:

- Display på 18 timmar per dag, 6 timmar strömsparfunktion aktiverad
- 1 x 1,5 sekunder belysning per dygn.
- 10 sekunder alarmsignal per dag.
- 4 gånger mottagning av tidssignal per dygn.

## Laddtider

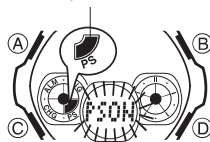
Nedanstående tabell visar hur lång tid klockan behöver exponeras för att ta laddningsnivån från en nivå till en annan:

Ljuskälla	Nivå 4	Nivå 3	2	Nivå 1
Utomhus, solljus 50.000 lux	3 tim	41 tim	12 tim	
Solljus genom ett fönster 10.000 lux	7 tim	155 tim	19 tim	
Dagsljus genom fönster (en molnig dag) 5.000 lux	11 tim	251 tim	69 tim	
Inomhus, flouocerande belysning	120 timmar	---	---	

- Notera att värdena är uppskattade och är beroende av ljusförhållandena.

## REFERENSER

### Strömsparindikator



## Strömsparfunktion

När strömsparfunktionen är aktiverad kommer klockan automatiskt att gå ner i strömsparläge när ljusstyrkan understiger 30 lux.

Följande tabell visar vilka funktioner som finns tillgängliga när klockan är i strömsparläge:

### Uppskattad tid i strömsparläge

### Funktioner

60 till 70 minuter

- Digital display ej tillgänglig, alla funktioner är aktiva
- Strömsparfunktionindikatorn blinkar på displayen.

6 eller 7 dagar

- Digital display, Alarm, Timsignal ej tillgänglig
- Alla funktioner inklusive analog tidvisning stoppad
- Intern tidsräkning aktiv.

- För att få klockan ur strömsparläge – ta klockan till en mer upplyst/belyst plats eller tryck valfri knapp.

### Strömsparfunktionen On/Off

- I Tidvisningsfunktionen, tryck och håll inne **A** tills stadskoden börjar att blinka.
  - Tryck **A** åter en gång.
  - Tryck **C** niogån timer tills inställning för Strömsparfunktionen visas på displayen.
  - Tryck **D** för att växla mellan ON och OFF.
  - Tryck **A** för att avsluta.
- Indikator för Strömsparfunktionen visas på displayen i klockans alla funktioner.

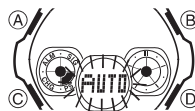
## Tidvisning

- Veckodagen ställs automatiskt in enligt det datum du anger.
- Årtal kan ställas in mellan år 2000 och 2099.
- Klockans autokalender tar även hänsyn till skottår.
- GMT-differensen kalkyleras enligt regler för Universal Time Coordinated (UTC)

## Val av sändare

Klockan är inställd på att ta emot tidssignalen antingen från Rugby eller Mainflingen. Klockan kan ställas in på att ta emot den ena eller den andra tidssignalen eller för att ta emot den signal som är starkast.

Sändare	60 MSF (Rugby)	77DCF (Mainflingen)
Stadskod	LON (London)	BER (Berlin)
DST (Sommartid)	A DST (Automatisk)	
Automatisk mottagning	ON R/C (Automatisk mottagning)	



### Att välja sändare

- I Tidvisningsfunktionen, tryck och håll inne **A** tills mottagningsindikatorn börjar att blinka.
- Tryck **D** för att växla mellan de tre möjliga valen för sändare.

### Val av inställning

### Välj i klockan

Automatiskt val av både Rugby och Mainflingen

AUTO

Mottagning från Mainflingen

??

Mottagning från Rugby

60

- Notera att klockan visar --- när annan stadskod än LON, PAR, BER eller ATH är vald som Hemstadskod. Detta betyder att du inte kan välja sändare.

- Tryck **A** för att avsluta.

## Stadskodtabell

City Code	City	GMT Differential	Other major cities in same time zone
-11		-11.0	Pago Pago
HNL	Honolulu	-10.0	Papeete
ANC	Anchorage	-09.0	Nome
LAX	Los Angeles	-08.0	San Francisco, Las Vegas, Vancouver, Seattle/Tacoma, Dawson City, Tijuana
DEN	Denver	-07.0	El Paso, Edmonton, Culiacan
CHI	Chicago	-06.0	Houston, Dallas/Fort Worth, New Orleans, Mexico City, Winnipeg
NYC	New York	-05.0	Montreal, Detroit, Miami, Boston, Panama City, Havana, Lima, Bogota
CCS	Caracas	-04.0	La Paz, Santiago, Port of Spain
RIO	Rio De Janeiro	-03.0	Sao Paulo, Buenos Aires, Brasilia, Montevideo
-02		-02.0	
-01		-01.0	Praia
GMT			Dublin, Lisbon, Casablanca, Dakar, Abidjan
LON	London	+00.0	
PAR	Paris		
BER	Berlin	+01.0	Milan, Rome, Madrid, Amsterdam, Algiers, Hamburg, Frankfurt, Vienna, Stockholm
ATH	Athens		
CAI	Cairo	+02.0	Helsinki, Istanbul, Beirut, Damascus, Cape Town
JRS	Jerusalem		
JED	Jeddah	+03.0	Kuwait, Riyadh, Aden, Addis Ababa, Nairobi, Moscow
THR	Tehran	+03.5	Shiraz
DXB	Dubai	+04.0	Abu Dhabi, Muscat
KBL	Kabul	+04.5	
KHI	Karachi	+05.0	Male
DEL	Delhi	+05.5	Mumbai, Kolkata
DAC	Dhaka	+06.0	Colombo
RGN	Yangon	+06.5	
BKK	Bangkok	+07.0	Jakarta, Phnom Penh, Hanoi, Vientiane
HKG	Hong Kong	+08.0	Singapore, Kuala Lumpur, Beijing, Taipei, Manila, Perth, Ulaanbaatar
SEL	Seoul		
TYO	Tokyo	+09.0	Pyongyang
ADL	Adelaide	+09.5	Darwin
SYD	Sydney	+10.0	Melbourne, Guam, Rabaul
NOU	Noumea	+11.0	Port Vila
WLG	Wellington	+12.0	Christchurch, Nadi, Nauru Island

- Based on data as of December 2003.

– Vi önskar dig lycka till med ditt nya armbandsur !

**KETONIC AB**  
 • Import and trade in the new age!