



**Batteridrivet**  
**TRÅDLÖST UR**  
**TEKNISK MANUAL**



## Allmänt

Det trådlösa uret, som är en del av Westerstrands system för trådlös överföring av tid, är en helautomatisk, batteridrivna klocka med inbyggd mikroprocessor och UHF-mottagare.

## Tekniska data

UHF-mottagare	
Frekvens	869.525 MHz
Känslighet	1 $\mu$ V (-107 dBm)
Modulering	FSK +/- 25 kHz
Driftspänning	2.2V till 5V

## Batterier

Det trådlösa uret kan använda två sorters batterier, Alkaliska batterier (1.5V) eller Litium batterier (3.6V).

De största fördelarna med **Alkaliska** batterier är:

Lågt pris

Hög energi kapacitet

Kapaciteten för alkaliska batterier är beroende på omgivningstemperaturen. Därför bör alkaliska batterier bara användas i omgivningar där temperaturen är stabil.

De största fördelarna med **Litium** batterier är:

Stort temperaturområde: -55°C - +85°C

Hög batterispänning: 3.6V

Hög energikapacitet nominellt 16.5 Ah

Överlägsen spänningsstabilitet och tillförlitlighet.

Följande uppskattade driftslängder kan antagas:

Uppskattad driftslängd (upp till)		
2 alkaliska batterier 1,5V storlek LR20/D 2.5 år	1 litium batterier 3.6V storlek LR20/D 2.5 år	2 litium batterier 3.6V storlek LR20/D 5 år

**Anm.:** Valet av litium eller alkaliska batterier görs med hjälp av byglingar inuti urverket, se nästa sida.  
**Fabriksinställning är för alkaliska.**



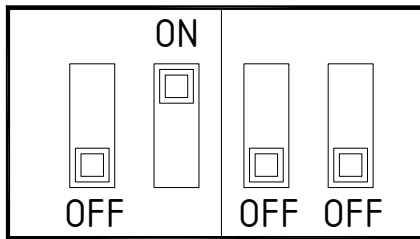
## Installation

1. Ställ in den interna DIP-omkopplaren enligt vald batterityp. Se nedan.  
OBS! Om fabriksinställningen används (alkaliskabatterier) behöver DIP-omkopplaren inte ändras.
2. Se till att huvudur och sändare är igång.
3. Sätt i batterierna.
4. Nu kommer visarna att stega fram till 12-läget och invänta rätt tid.

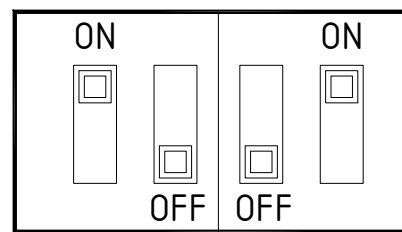
## Val av batterityp

För att ändra DIP-omkopplaren för val av batterityp, lossa urverkets bakkåpa som är fäst med två skruvar. DIP-omkopplaren är placerad mitt på kretskortet. Använd en liten skruvmejsel eller en penna för att ställa om brytarna.

Alkaliskt batteri



Litium batteri



## Synkronisering

När klockan har tagit emot och accepterat ett tidsmeddelande så kommer den att gå fram till rätt tid med hjälp av snabbimpulser. Efter mottagning av ett meddelande så går klockan ned i s.k. sleep mode och radiomottagaren stängs av. Klockan kommer sedan att vakna upp varje jämn timme, 12.00, 14.00, 16.00 etc, och synkroniseras igen.

Visarläget kontrolleras automatiskt kl. 12.00 och 00.00.

Om radiosignalen skulle försvinna så fortsätter klockan att gå med hjälp av den inbyggda kvartskristallen.