

# Lafayette

DYNA COM 31 MICRO

## INSTRUKTIONS- BOK

**Lafayette**  
R A D I O

Box 13097  
402 52 Göteborg  
Tel. 031-84 04 30

# DETTA BÖR DU VETA

## ALLMÄNT

Lafayette DC-31 är en kommunikationsradio försedd med 24 kanaler på 31 MHzbandet. Radion får användas utan något krav på certifikat eller licensavgift i Sverige.

## 1. Vad påverkar räckvidden?

### Utrustning

- Du har möjlighet att välja mellan olika antenner för ökad räckvidd. **Längre antenn ger ökad räckvidd.**
- Får inte apparaten rätt spänning och strömstyrka förkortas räckvidden avsevärt. **Kyla är batteriernas värsta fiende. Håll batterierna så varma som möjligt.**

### Handhavande

- Bästa räckvidd uppnås vid optiskt sikt mellan antennerna.  
**Ur radiosynpunkt bör du placera Dig så högt och fritt som möjligt.**
- **Då man har radion i en radioficka skall antennen vara fri från kroppen eller fri över axeln.**
- **Tala i normalt röstläge ett par cm från mitten av mikrofonen.**

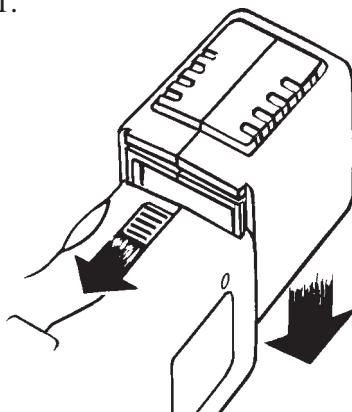
### Yttre faktorer

- **Räckvidden varierar med årstid och nederbörd.**
- **Befinner man sig alldeles bakom ett brant berg eller höjd kan förbindelsen vara dålig.**

## 2. Säkerhetsföreskrifter

- **Sänd inte utan antenn**
- **Utsätt inte radion för regn. Spill ej vätska på den**
- **Använd endast orginalladdare och ackumulatorpaket.**
- **Laddaren får endast användas till laddbara batterier.**

- 3. Anslut batteridelen till radiodelen.** Batteridelen består av antingen ett ackumulatorpaket eller en batterikassett. Batteridelen skjuts i sidled på radiodelen, se figur 1.



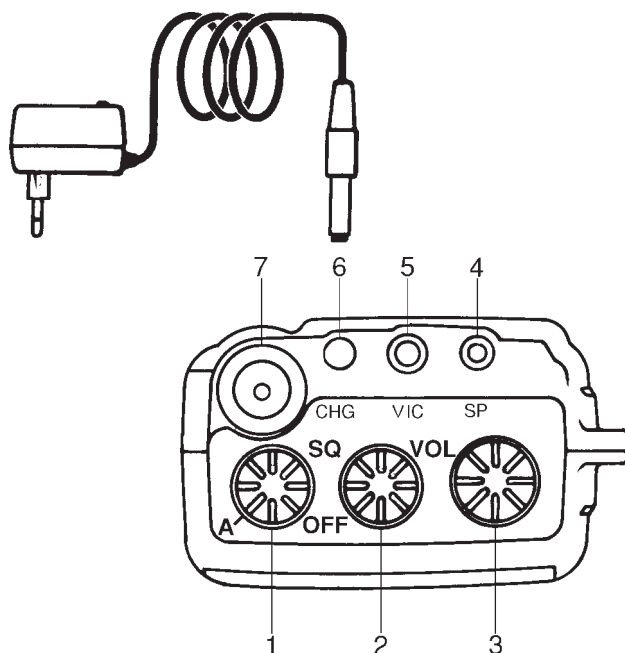
Figur 1

#### 4. LADDNING - BATTERIBYTE

När batteriindikatorn blinkar i apparatfönstret, se figur 8 punkt 6, skall batterierna laddas eller bytas.

- **Laddning**

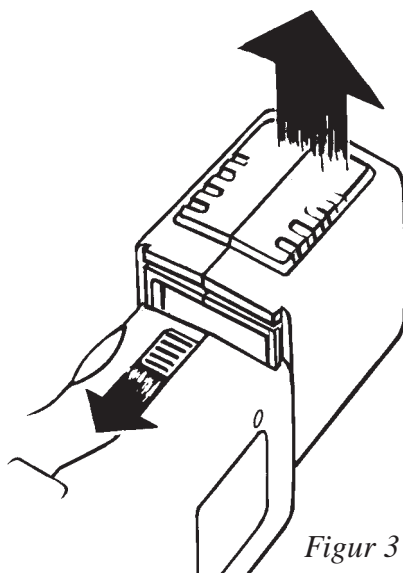
**Laddning skall ske i rumstemperatur.** Anslut vägggladdarens plugg till ladduttaget på apparattoppen och sätt laddarens kontakt i vägguttaget. Då tänds den röda lampan på laddaren. Laddningen har börjat. **Avbryt laddningen inom 14 timmar**, då riskerar du inte överladdning, se figur 2.



Figur 2

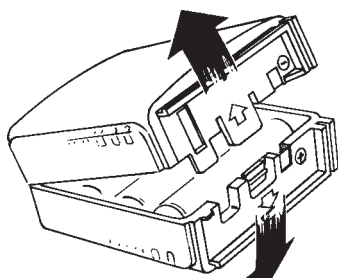
- **Batteribyte**

Batterikassetten avskiljs från radiodelen genom att låsknappen på radiodelen trycks uppåt samtidigt som batterikassetten skjuts i sidled, se figur 3.



Figur 3

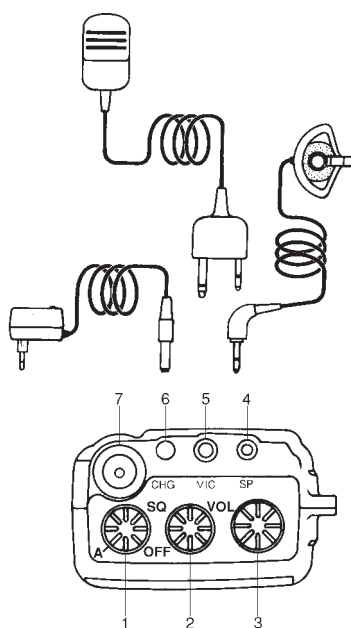
Batterikassetten delas på mitten genom att hålla i respektive halva och dra åt sidorna, se figur 4. Isättning av 6 stycken batterier sker enligt märkningen i batterikassetten. **Använd alltid alkaliska batterier typ LR 06. Ladda aldrig alkaliska batterier.**



Figur 4

## 5. APPARATTOPPEN

1. **A-SQ:** Brusspär som tar bort brus när ingen inkommande signal finns.  
**Manuell brusspär:** Manuell inställning sker **MEDURS** tills bruset försvinner. Försiktig inställning är nödvändig då en för stor vridning **MEDURS** hindrar svaga anrop att öppna mottagaren.  
**Automatisk brusspär:** Vrid helt **MOTURS** till klickläge "A". Nu öppnar brusspärren automatiskt. Vid långa avstånd, dvs svaga signaler/anrop är det nödvändigt att göra en manuell inställning av brusspärren.  
**OBS! Vid passning skall brusspärren alltid vara inkopplad för minsta möjliga strömförbrukning.**
2. **OFF\_VOL:** Kombinerad volymkontroll och strömbrytare. **Vrid medurs för tillslag och ökad volym.**
3. Kanalomkopplare, Inställd kanal visas i apparatfönstret. **Vrid stegvis med eller moturs för vak av kanal, se figur 8 punkt 1.**
4. **SP:** Uttag för öronmussla.
5. **MIC:** Uttag för mikrofon.
6. **CHG:** Uttag för laddning av ackumulatorpaket AP-35/38
7. **Antenuttag:** Antennen **måste vara ansluten innan sändning sker.**



Figur 5

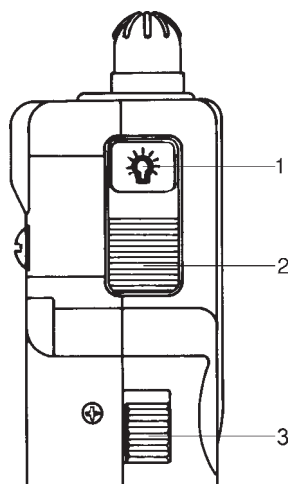
## 6. APPARATSIDA

1. Omkopplare för belysning och medhörning.

**Belysning:** Tryck till för belysning av apparatfönstret.

**Medhörning:** Håll inne för att lyssna på kanalen.

2. Sändningstangenten: Tryck in för sändning, varvid TX visas i apparatfönstret, se figur 8 punkt 5.
3. Låsknapp: trycks uppåt för att lösgöra batteridelen.



Figur 6

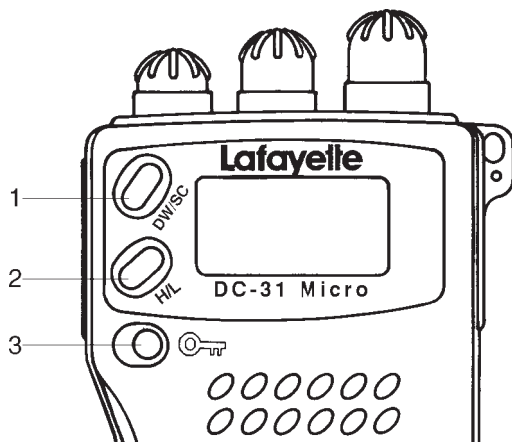
## 7. APPARATFRONT

1. DW-SC: Omkopplare för tvåkanalspassning eller avsökning av alla kanallerna.

2. H/L: Omkopplare för vak av uteffekt. "H" visas i apparatfönstret vid hög uteffekt. **Hög för ökad räckvidd eller låg för lägre strömförbrukning.**

3. **Låsknapp:** Omkopplaren för låsning av kanal, H/L och DW/SC-omkopplare.

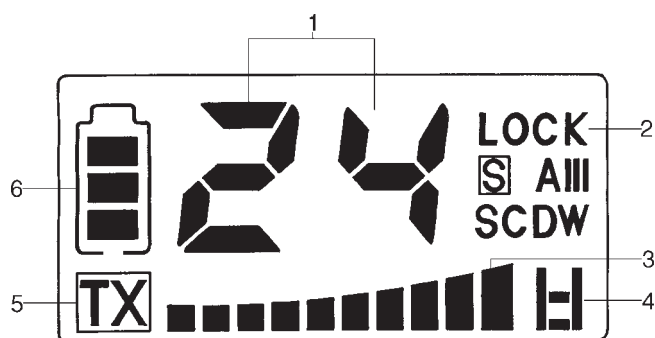
- Tryck 1 sekund för låsning, varvid "LOCK" visas i apparatfönstret, se figur 8 punkt 2.
- Tryck åter 1 sekund för upplåsning.



Figur 7

## 8. APPARATFÖNSTRET

1. Inställd kanal, se figur 5 punkt 1.
2. **LOCK**: Visas då låsfunktionen är inkopplad, se figur 7 punkt 3.
3. Visar vid mottagningen den relativa insignalen och vid sändning uteffekten.
4. **H** eller **L**: Val av uteffekt, se figur 7 punkt 2.
5. **TX**: visas vid sändning, se figur 6 punkt 2.
6. Batterimätaren: Visar batterinivån.  
hög = 3 staplar, mellan = 2 staplar, låg = 1 stapel.  
När understa stapeln börjar blinka är det dags att ladda eller byta batteriet.



Figur 8

## 9. HANDHAVANDE

Anslut batteridel enligt tidigare instruktion, se batteribyte - laddning. Anslut en antenn.

### Mottagning

1. Anslut antennen.
2. Vrid volymen **MEDURS** för att starta radion, ställ den i mittläge, se figur 5 punkt 2.
3. Vrid brusspärren hel **MOTURS** till klickläge "A", se figur 5 punkt 1.
4. Välj önskad kanal med kanalomkopplaren, se figur 5 punkt 3.
5. Ställ in lämplig ljudnivå med volymkontrollen vid mottagning.

### Sändning

1. Välj anropskanal, tryck in lamp/medhörningsomkopplaren, se figur 6 punkt 1, för att kunna lyssna på kanalen så att inget samtal pågår.
2. Välj uteffekt, börja med hög för att få kontakt. Prova med låg för att spara batteriet, se figur 7 punkt 2.
3. Håll apparaten så att Du talar i mitten på den, ett par cm från munnen med antennen rakt upp.
4. Tryck in sändningstangenten och tala i normalt röstläge, se figur 6 punkt 2. Släpp sändningstangenten när Du talat färdigt.

**Vid sändning är det inte möjligt att mottaga samtidigt.**

# FÖR DIG SOM VILL VETA MERA

## 1. VAD PÅVERKAR RÄCKVIDDEN?

- Uteffekt: En radios uteffekt är den radioenergi som sändaren lämnar. **En fördubbling av räckvidden kräver en fyrdubbling av uteffekten** men samtidigt en ökning av strömförbrukningen.
- Atennval: På en handapparat är det **valet av antenn som mest påverkar räckvidden**. Du kan välja gummiantenn för närkommunikation. Välj kort eller lång skogsantenn, alternativt teleskopantenn, för att ytterligare öka räckvidden. Effektivast är kast/basantenn som ger avsevärt längre räckvidd.
- Strömförbrukning: I batterikassetten skall Du använda alkaliska batterier. **Håll batterierna så varma som möjligt. Förvara radion innanför jackan.**

### Handhavande

- Din egen placering: Bästa platsen ur radiosynpunkt sammanfaller inte alltid med det bästa passet, man får kompromissa. Hamnar Du trots allt i ett dåligt radioläge kan Du genom att byta antenn förbättra Din räckvidd. **Bästa räckvidden uppnås vid optiskt sikt mellan antennerna, alltså vid flack öppen terräng eller över vatten.** Om Du går upp på ett klippblock och därmed höjer radion/antennen ökar räckvidden. Du kan också söka Dig fram till den bästa platsen genom att förflytta Dig några meter i taget tills Du får bästa förbindelse.
- **Håll apparaten så att antennen står rakt upp.** Då Du bär stationen i sele, skall antennen vara fri över axeln. Om Du inte håller i apparaten blir jordplanet sämre och därmed räckvidden kortare.
- **Inställning av rätt kanal.**

### Yttre faktorer

- Dämpning av radiosignalen: **När en radiosignal går genom luften förlorar den en del av sin energi** till den omgivning den passerar. Detta innebär att dämpning är minst över fria ytor som slätter och speciellt över vatten. Däremot dämpar skog och kuperad terräng betydligt. Markens och luftens fuktighet påverkar räckvidden. Detta beror i sin tur på var i terrängen du befinner dig och vid vilken årstid. Räckvidden varierar också med nederbörden. Under torra somrar kan räckvidden vara hälften mot vår och höst.
- Radioskugga: **Någon skarp gräns för radioskugga existerar inte** för radiovågorna. För att motverka radioskugga bör Du placera dig om möjligt mer än 10 gånger längre bort än hindrets höjd. Ju närmare det skärmande föremålet Du befinner dig desto sämre radiokommunikation.
- Olämplig placering: En järnbro, betongkonstruktion eller högspänningsledning dämpar radiosignalen avsevärt. Detta bör Du tänka på vid din placering.
- Störningar: Åska, skyfall eller snöoväder kan påtagligt minska räckvidden. Vidare kan elstörningar från motorer, belysning och järnvägar m.m. störa radiosignalen.

## 2. APPARATTOPP

1. **A-SQ:** Manuell brusspär eller automatisk brusspär.
2. **OFF-VOL:** Volymkontroll
3. **Kanalomkopplare:** 24 kanaler

### DC-31 Micro

#### 24 kanaler

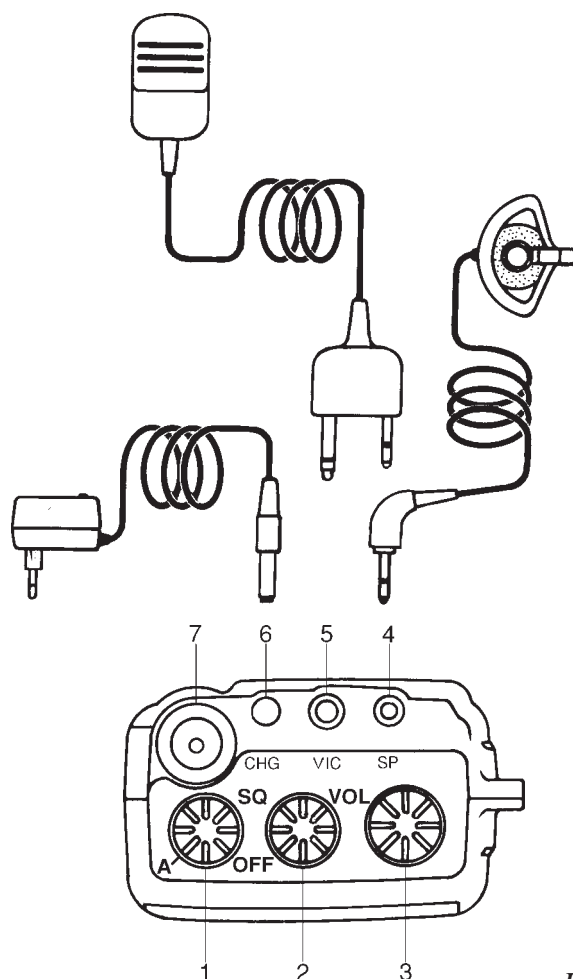
Kanal 1:	30.930 MHz	Kanal 9:	31.110 MHz	Kanal 17:	31.210 MHz
Kanal 2:	31.040 MHz	Kanal 10:	31.120 MHz	Kanal 18:	31.220 MHz
Kanal 3:	31.050 MHz	Kanal 11:	31.140 MHz	Kanal 19:	31.250 MHz
Kanal 4:	31.060 MHz	Kanal 12:	31.150 MHz	Kanal 20:	31.260 MHz
Kanal 5:	31.070 MHz	Kanal 13:	31.160 MHz	Kanal 21:	31.270 MHz
Kanal 6:	31.080 MHz	Kanal 14:	31.180 MHz	Kanal 22:	31.330 MHz
Kanal 7:	31.090 MHz	Kanal 15:	31.190 MHz	Kanal 23:	31.340 MHz
Kanal 8:	31.100 MHz	Kanal 16:	31.200 MHz	Kanal 24:	31.570 MHz

### DC-29/31

#### 6 kanaler

Kanal 1 (3) Kanal 2 (4) Kanal 3 (13) Kanal 5 (19) Kanal 6 (22)

Kanalnumren inom parentes avser apparater med 24 kanaler. OBS! Då du skall kommunicera med gamla apparater jämför frekvenser i MHz, ej kanalnummer.



Figur 9



4. **SP:** Uttag för öronmussla eller extra högtalare. När uttaget används är den inbyggda högtalaren bortkopplad. Anslutning sker med 2,5 mm plugg. Öronmusslan kan även anslutas till en yttre mikrofon/högtalare varvid den yttre högtalaren kopplas bort.
5. **MIC.** Uttag för yttre mikrofon. När uttaget används är den inbyggda mikrofonen bortkopplad. Anslutning sker med 3,5 mm stereoplugg.
6. **CHG:** Uttag för laddning av ackumulatorpaketet AP-38. Anslut här vägggladdaren VL-39 eller mobilladdaren ML-35. Dessutom uttag för yttre strömkälla 7,2-9,6 volt.
7. **Antennuttag:** För anslutning av antenn med TNC-kontakt och med 50 ohms impedans. Här ansluter Du gummiantenn, skogsantenn, teleskopantenn eller kast/basantenn.

## APPARATSIDA

1. Lamp/medhörningsomkopplare:

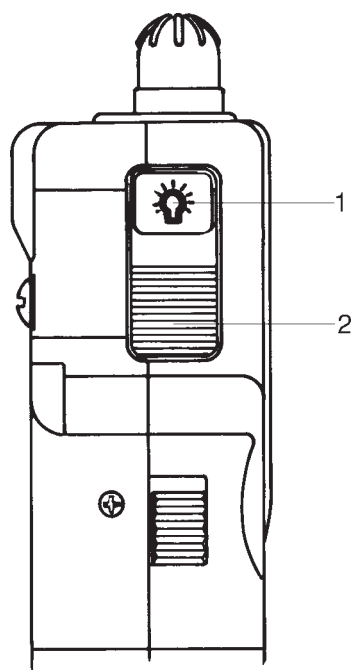
### Belysning:

- Tryck in omkopplaren och apparatfönstret är belyst i 5 sekunder.
- Tryck åter inom 5 sekunder och den slocknar.

### Medhörning:

Håll inne omkopplaren, så kopplas brusspärffunktionen bort och Du kan lyssna på kanalen.

Denna funktion används då den automatiska brusspärren, eller den manuella brusspärren är inkopplad. Detta för att Du skall vara säker på att inga samtal pågår på kanalen.



Figur 10

## APPARATFRONT

1. **DW-SC:** Omkopplare för tvåkanalspassning eller avsökning av alla 24 kanalerna. **OBS. Brusspärren måste vara inkopplad för att tvåkanalspassning och avsökning skall fungera. OBS. Strömsspararen är ej inkopplad vid tvåkanalspassning och avsökning.**

### Tvåkanalspassning:

DC-31 Micro kan passa på två kanaler, en huvudkanal och en sidokanal.

### Programmering av två kanaler:

1. **Välj huvudkanal** med kanalomkopplaren, se figur 9 punkt 3.
2. Tryck in DW-SC omkopplaren, se figur 11 punkt 1. Nu visas ”DW” i apparatfönstret.
3. **Välj sidokanal** med kanalomkopplaren. Varefter tvåkanalspassning startar automatiskt.
4. **Ändra sidokanal** under pågående tvåkanalspassning genom att vrida på kanalomkopplaren.
5. **Urkoppling** av tvåkanalspassning sker genom att trycka in DW-SC omkopplaren, varvid radion stannar på huvudkanalen.
6. **Mottagning sidokanal:** Vid ett anrop på huvudkanalen stannar tvåkanalspassningen oavbruten. Du kan dock lyssna på samtalet.
7. **Mottagning huvudkanal:** Vid anrop på huvudkanalen stannar tvåkanalspassningen på denna kanal samtidigt som den visas i apparatfönstret. Efter avslutad mottagning fortsätter tvåkanalspassningen automatiskt efter 3 sekunder.
8. **Sändning:** För att besvara ett anrop, tryck in sändningstangenten, se figur 10 punkt 2. Efter avslutat samtal fortsätter tvåkanalspassningen automatiskt efter 3 sekunder.

### Avsökning:

Håll inne DW-SC omkopplaren i 2,5 sekunder då startar avsökning (scanning) av alla 24 kanalerna. Detta visas i apparatfönstret genom att kanalerna bläddrar och symbolen ”SC” tänds.

### Mottagning:

- Vid ett samtal (bärvåg) stannar avsökningen i 5 sekunder på kanalen, därefter fortsätter sökningen över kanalerna.
- Vill du lyssna längre än 5 sekunder på en kanal tryck in DW-SC omkopplaren för att koppla ur avsökningsfunktionen. Vill Du fortsätta avsökning tryck åter 2,5 sekunder på DW-SC omkopplaren.

### Sändning:

För att besvara anrop på en kanal där avsökning har stannat, tryck in DW-SC omkopplaren för att koppla ur avsökningen. Besvara därefter anropet på vanligt sätt. Vill Du fortsätta avsökning tryck åter 2,5 sekunder på DW-SC omkopplaren.

2. H/L: Omkopplaren för val av uteffekt eller för stegvis val av strömsparare.

#### Val av uteffekt:

Tryck in H/L omkopplaren för val av uteffekt vilket visas i apparatfönstret, se figur 11 punkt 2. Du kan välja mellan högläge för ökad räckvidd 2-3,5 W eller lågläge 0,8 W. När stationen sätts på kopplas högläge automatiskt in. Vid svaga batterier kopplas automatiskt lågläge in. För att spara batterier bör lågläge användas i största möjliga utsträckning. När din sändare är svag och hörs dåligt i mottagarens radio byt i första hand till en annan antenn, från gummantenn till skogsantenn, till teleskopantenn eller till kast/basantenn.

#### Val av strömsparare:

Håll inne H/L omkopplaren i 2,5 sekunder varvid "S" i apparatfönstret börjar att blinka, se figur 12 punkt 8.

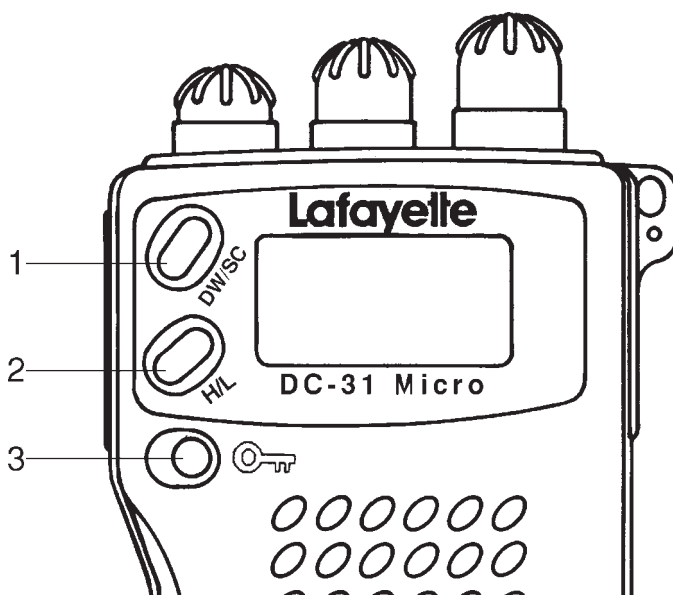
Tryck på omkopplaren för stegvis val av strömsparare "SI", "SII", "SIII", "SA" eller ingen strömsparare, enbart "S" blinkar i apparatfönstret.

Normalt är "SI" inkopplad. Dock sparar "SII" mer och "SIII" mest batterier, men risk finns att första stavelsen ej hörs och bör därför repeteras vid sändning. Vid "SAI" skiftas strömläge automatiskt till "SAII" och därefter till "SAIII" efter en viss tid. Efter att brusspärren varit öppen startar strömspararen åter i läge "SAI". Då du valt strömsparare, programmeras denna in automatiskt efter 2,5 sekunder, varvid "S" slutar att blinka.

3. LOCK: Omkopplare för låsning av kanal, H/L och DW/SC -omkopplare.

**Tryck in** 1 sekund varvid "LOCK" visas i apparatfönstret, se figur 12 punkt 2. Nu är kanal, tvåkanalsanpassning, avsökning, uteffekt och val av strömsparfunktionerna låsta.

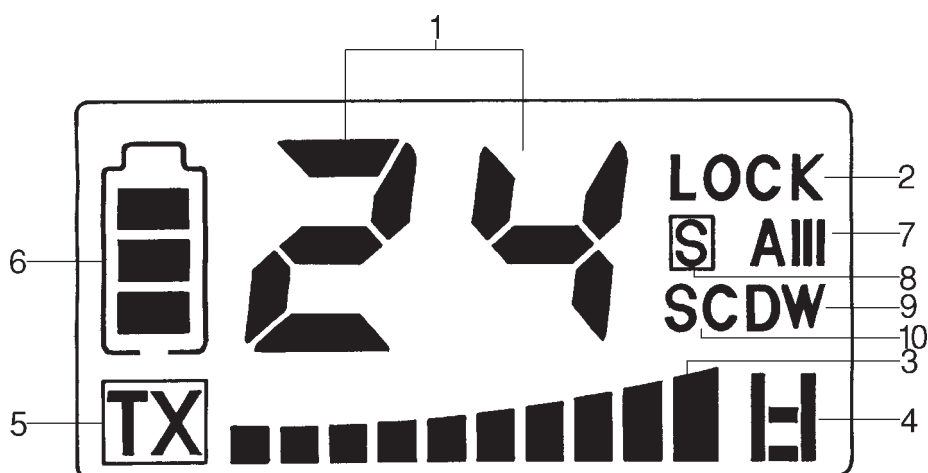
**Tryck åter** 1 sekund för att låsa upp varvid "LOCK" försvinner ur apparatfönstret.



Figur 11

## APPARATFÖNSTER

1. Inställd kanal: se figur 9 punkt 3. Även då apparaten varit avstängd visas sista inställda kanal. Efter en längre tids spänningsbortfall visas samtliga funktioner i apparatfönstret, därefter visas alltid kanal 13.
2. LOCK: Visas då låsfunktionen är inkopplad, se figur 11 punkt 3.
3. En 10-steps streckindikator visar vid mottagning insignal och vid sändning uteffekt.
4. Val av uteffekt: H för högläge ger maximal effekt eller L för lågläge varvid apparaten drar mindre ström i sändningsläge, se figur 11 punkt 2. När apparaten sätts på kopplas högläge automatiskt in. Då batterierna börjar bli svaga kopplas automatiskt lågläge in.
5. TX: visas vid sändning.
6. Batterimätaren: Visar relativ batterikapacitet.  
hög = 3 staplar, mellan = 2 staplar, låg = 1 stapel.  
När understa stapeln blinkar är det dags att ladda eller byta batterierna. De tre staplarna ändras olika fort beroende på vilken typ av batteri som används. Alkaliska batterier (batterikassetten) har väsentligt längre drifttid (högre kapacitet) än NiMH batterier (ackumulatorpaketet).
7. Strömsparkläge: I, II, II, AI, AII, AIII. Vid "A" skiftas strömsparkläge automatiskt.
8. S: Strömsparkläge som automatiskt kopplas in efter 5 sekunder varvid "S" blinkar. Brusspärren måste vara i bruk för att strömsparkläget skall kopplas in. Strömsparkläget kan kopplas in och ur, se figur 11 punkt 2.
9. DW: Visas då tvåkanalpassning är inkopplad samtidigt som inställda kanaler skiftas.
10. SC Visas då alla kanalerna avsöks (scannas). Samtidigt bläddrar kanalerna.



Figur 12

## LADDNING

Som tillbehör finns en mobilladdare för laddning från 12v, ML-38. NORMAL LADDNING sker då batterimätarens understa stapel blinkar i apparatfönstret.

**Avbryt laddningen inom 14 timmar**, då riskerar du inte överladdning som kan förstöra ackumulatorpaketet. **När Du använder ackumulatorpaketet kan Du ta med batterikassetten som reserv.**

**Då ackumulatorpaketet AP-35 används avbryt laddningen inom 18 timmar.**

**Batteribyte:** Om du inte skall använda apparaten under en längre tid bör Du separera radiodel och batteridel. Detta för att spara batterierna då radion även i avstängt läge drar lite viloström, s k minnesström för att kunna starta på sista inställda kanal.

### Viktigt om ackumulatorpaket.

- Vid laddning och urladdning är det helt normalt att ackumulatorpaketet blir varmt.
- Hur länge ackumulatorpaketet räcker beror framför allt på hur mycket du sänder, samt om brusspärren är inkopplad vid mottagning.
- Ackumulatorpaketet kan under normala förhållanden laddas och urladdas 300-1000 gånger.
- Nytt ackumulatorpaket behöver 3 ur- och uppladdningar innan det når sin fulla kapacitet.
- Lagring: Fullt laddat ackumulatorpaket kan tappa hälften av sin kapacitet efter 1 månads lagring i rumstemperatur.
- Vid långtidslagring. Ladda var 6:e månad för att behålla batteriets prestanda.
- Efter långtidslagring kan ackumulatorpaketet tappa kapacitet, men återgår till normal kapacitet efter 3 ur- och uppladdningar.
- Håll kontakterna rena. Ett radergummi fungerar bra.
- Ladda alltid i rumstemperatur.
- Vid kyla minskar ackumulatorpaketets kapacitet avsevärt, försök hålla batterierna varma.
- Batterisäkerhet: för att undvika batteriläckage mm. skall man enbart använda alkaliska batterier av typ LR-06. Ladda aldrig alkaliska batterier.
- Vid kassering av ackumulatorpaket, tejpa + och - polerna innan det lämnas för återvinning.

## GARANTI

Lafayette åtar sig att kostnadsfritt reparera fel som förelåg vid leveransen (se garantivillkor).

#### TEKNISKA DATA

Modulationssätt: FM

Kanaler: 24 kanaler

Temperatur: -25° C till +55° C

Strömförsörjning: 7,2-9,6 volt

Antennuttag: 50 ohm TNC jack

Dimensioner: B60 x D33 H116

Vikt: Radiodel 160 gram

Akkumulator 90 gram

#### MOTTAGARE

Känslighet:

FM: bättre än 0,2 uV vid 12 dB SINAD

Lågfrekvensut effekt: 300 mW i 8 ohm

Strömförbrukning: 27 mA,  
minimum 11 mA med strömsparare

#### SÄNDARE

Uteffekt: lågläge ca 0,8 W

högläge ca 2,5-4 W

Strömförbrukning:

lågläge 350 mA

högläge 900 mA