

# AT-3000 Kortfattad manual



Kombinationen av R-3000 och G-3000 utgör ett perfekt verktyg för att användas vid att undvika kablar av alla typer. Deras robusta konstruktion försäkrar lång livslängd och pålitlighet, medan de enkla kontrollerna ger effektiv sökning med minimal träning.

För de som vill ha noggrann positionsbestämning och djupinformation, ger AT-3000 en visuell indikering av signalstyrka tillsammans med indikering av djup.

**Varning! Då kabelsökaren används i bullriga miljöer kan högtalaren tas loss och hållas vid örat. För att undvika att utsätta örat för skadliga ljud håll ej högtalaren närmare örat än 15 cm.**

## R-3000 sökarfunktioner

### 1. Av/På

Tryck ned och håll nere för att använda R-3000.

### 4. Högtalare

Avtagbar högtalare för användning i bullriga miljöer.

### 5. Känslighetskontroll

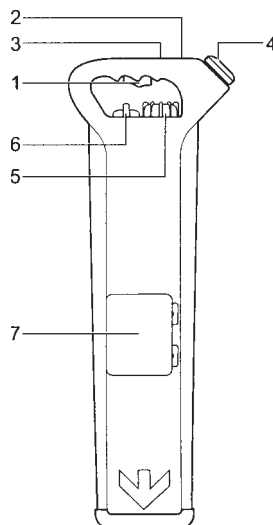
### 6. Funktionsväljare

Väljer sökningsläge: *Kraft*, *Radio*, *G-3000*

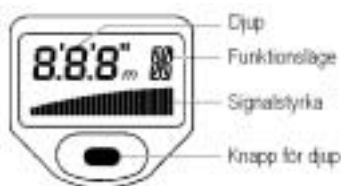
### 7. Batteriutrymme

För att byta batterier, öppna locket med en skruvmejsel eller ett mynt.

Använd åtta LR6 eller AA alkaliska batterier.



LCD-display



## G-3000 sändarfunktioner

### 1. Knapp för på/av

Tryck ned och håll nere för att minska volymen.

### 2. Kontakt för direktkoppling

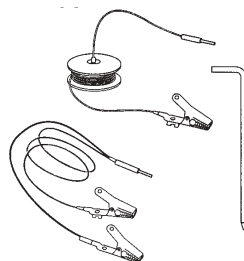
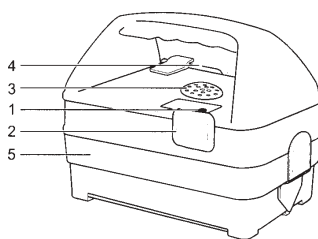
### 3. Högtalare

### 4. Batteriutrymme

För att byta batterier, öppna locket med en skruvmejsel eller ett mynt. Använd fyra LR20 eller D alkaliska batterier.

### 5. Förvaringsutrymme

Utrymme för anslutningskabel och jordspett.



## Användning i läge *kraft* och *radio*

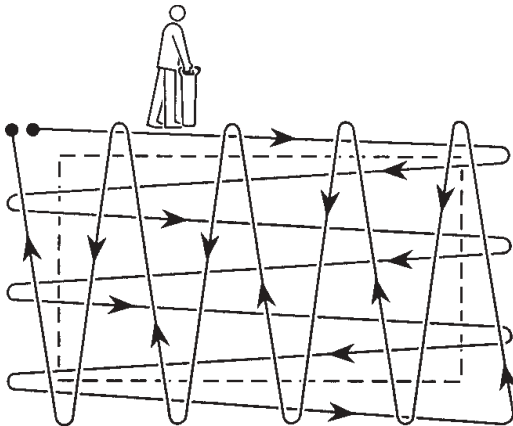
Kontrollera regelbundet er R-3000 och G-3000 i alla lägen för söknings över en kabel som ger en signal du är van vid.

### Läge *kraft*

För detektering av kraftsignal som sänds ut av belastad kraftkabel. Dessa sänder ut en signal som ofta hittas även i närliggande ledare. Välj läge *kraft* med funktionsväljaren. Tryck ned och håll nere knapp för på/av. Byt ut batterier om inget pip hörs vid uppstart.

Vrid känslighetskontrollen helt i botten medurs för maximal känslighet, minska denna om det finns störande signaler över området. Definiera området som skall avsökas och utför ett gallerliknande svep.

Svep med R-3000 hängande vid er sida. Svep även i området som gränsar till platsen där grävning skall utföras.



Närvaron av ett nedgrävd ledande rör eller kabel indikeras av en signal som sänds ut från högtalaren.

Håll bladet på R-3000 vertikalt och rör detta sakta fram och tillbaka över ledaren, och minska gradvis känsligheten för ett smalare sökområde. Platsen där maximal signal fås är den exakta positionen hos ledaren.

Då R-3000 befinner sig exakt över ledaren och känsligheten är inställd för ett smalt sökområde, rotera R-3000 runt sin axel tills signalminimum hittas. Bladet är då i linje med hittad ledare. Följ ledaren över hela avsökningsytan och markera positionen med kalk eller färg.



### **Läge radio**

För detektering av radiosignaler som har sitt ursprung från en avlägsen radiosändare. Dessa signaler går ned i marken och tas upp och återutsänds av nedgrävda ledare. Dessa signaler återfinns dock ej i alla ledare.

Efter utförd svep med instrumentet inställd på *kraft*, utför samma svep med inställning *radio*.

### **Varning!**

**R-3000 detekterar i stort sett alla nedgrävda ledare men det finns sådana som ej avger någon signal och som ej kan hittas.**

**Det finns även kablar med aktiv spänning som ej kan hittas av R-3000 i läge *kraft*.**

**R-3000 indikerar ej om en hittad signal kommer från en ensam kabel eller flera kablar intill varandra.**

### **Notera**

R-3000 kan ej ge information angående djup i läge *kraft* eller *radio*.

## Lokalisering med hjälp av G-3000 sändare

G-3000 används för att överföra en signal till en nedgrävd ledare. Denna signal kan följas då funktionsväljaren på mottagaren R-3000 ställs i läge G-3000.

### Direkt koppling

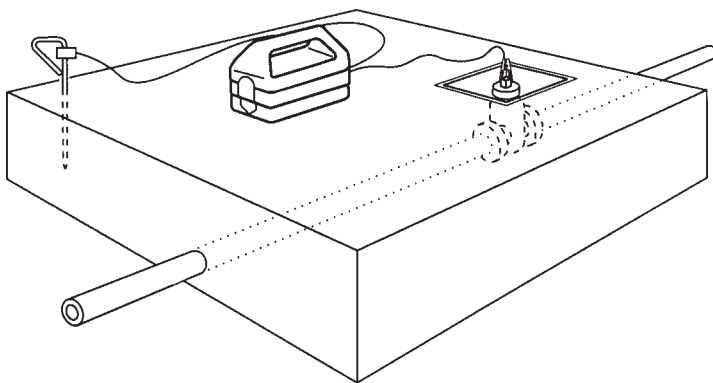
Direkt koppling är det mest effektiva sättet att överföra en signal på och är passande för anslutning till ventil, elmätare, kopplingsplint eller annan tillgänglig punkt.

### Varning!

**Anslutning till kabelskärm skall endast utföras av kvalificerad personal.**

### Utförande

Koppla anslutningskabel till kontakt på G-3000 och koppla den röda ledaren till målet för sökning. Om nödvändigt, rengör anslutningspunkten för god elektrisk kontakt.



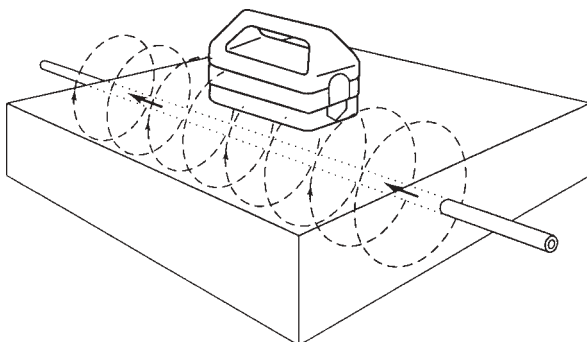
Fäst jordledaren till jordspettet som skall placeras i marken 3 till 4 meter steg bort från och i rät vinkel mot målet.

Alternativt kan jordledaren anslutas med clip till kanten på lock över ventil, avloppsrör eller liknande. Jordledaren kan även förlängas genom att fästa förlängningskabel till anslutningsclip. Slå på G-3000. En god kontakt indikeras av en förändring hos högtalarens ton. Om ton saknas eller hörs mycket långsamt, byt ut batterier.

Välj läge *G-3000* på *R-3000* och börja att följa ledaren från den punkt där signalen kopplades in. Gör en noggrann positionsbestämning av ledaren på samma sätt som för *kraft* och *radio*.

### Induktion

Induktion är ett smidigt och snabbt sätt att överföra signalen från *G-3000* till ett rör eller kabel där begränsade möjligheter ej tillåter direkt koppling eller användandet av signaltång.



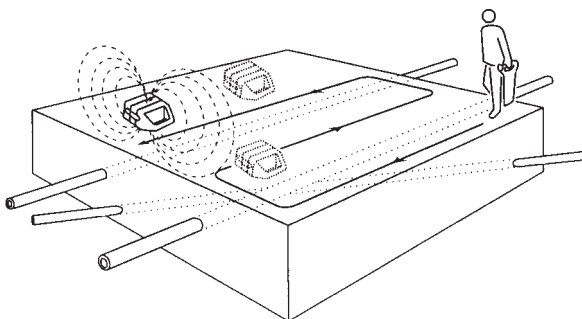
Placera sändaren *G-3000* över den förmodade positionen hos kabeln i riktning enligt figur.

Börja följa kabeln eller röret minst fem steg bort från *G-3000* med mottagaren *R-3000* inställd på läge *G-3000*. Vid mätning för nära *G-3000* fås felaktiga värden, då *R-3000* kommer att fånga upp en starkare signal direkt från *G-3000* än från ledaren.

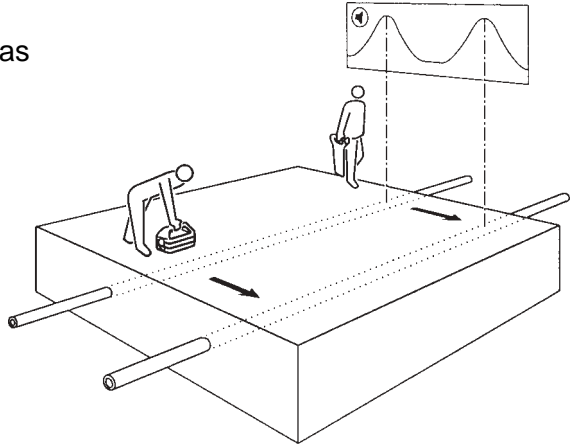
Försök ej att utföra djupmätning om ej avståndet mellan *G-3000* och *R-3000* är större än 30 steg.

### Aktiv sökning med induktion

Vid placering av *G-3000* på sida sänds en signal ut över en större yta, se figur.



Alternativt kan en yta avsökas av två man.



### Djupmätning med R-3000 och G-3000

Djupmätning kan endast utföras då mottagaren R-3000 är inställd på läge *G-3000*.

#### Utförande

Lokalisera målet enligt metoder som beskrivits tidigare.

Försäkra er om att sändaren G-3000 befinner sig minst 30 steg bort, speciellt om överföringen sker via induktion.

Håll R-3000 stilla, vertikalt i rät vinkel till den nedgrävda ledaren.

Tryck en gång på knapp för djupmätning.

Displayen kommer då att visa en klocka följt av värdet från djupmätningen.



### Djupmätning med R-3000 och Signalmus

Djupmätning kan endast utföras med R-3000 i läge *G-3000* och med sändare Signalmus.

## Utförande

Lokalisera signalen från signalmusen med hjälp av metod beskriven tidigare. Håll R-3000 vertikalt i linje med signalmusen. Tryck ned och håll nere knapp för djupmätning tills "M" visas i displayen. En klocka visas medan beräkningar utförs varefter resultatet för djupmätningen presenteras.

## R-3000 Felkoder

 blinkande indikerar en mycket tunn ledare

 indikerar att kabeln är utanför området för djupmätning:

- - - på displayen visar att knapp för djupmätning har tryckts ned med mottagaren inställd i läge KRAFT eller RADIO



## Varning!

Använd ej djupmätning för att avgöra om grävning över en nedgrävd kabel är lämpligt.

## Valfria tillbehör

### Signaltång SC-3000

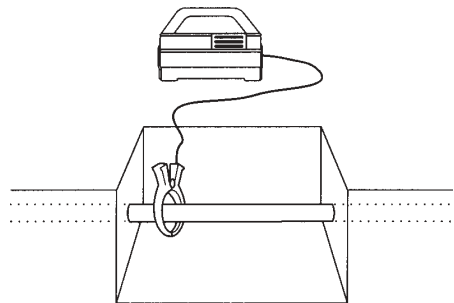
Signaltången ansluter signalen från G-3000 på ett säkert sätt till ett rör eller en kabel utan att störa strömförsörjning.

## Utförande

Anslut signaltången till kontakt på G-3000.

Placera tången runt röret eller kabeln och se till att käftarna är stängda.

Aktivera G-3000. Öppna och stäng tången. Om käkarna stängs korrekt hörs en tonförändring hos G-3000.



En jordanslutning är inte nödvändig men effektiv överföring fås endast då målet för sökningen är jordat i båda ändar. Så är oftast fallet med kraftkabel.

## Sändare Signalmus M-3000

Signalmusen är en fristående vattentät sändare som kan detekteras av R-3000 då denna ställs i läge G-3000.

### Utförande

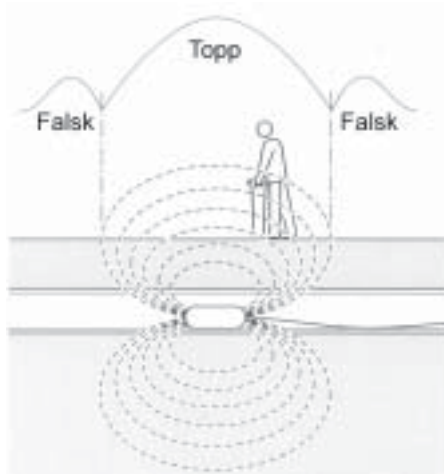
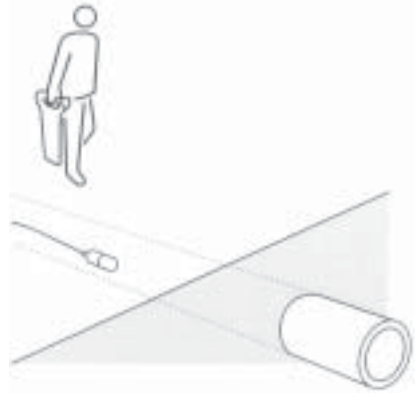
Placera ett batteri i signalmusen och fäst den vid en förlängningsstav på lämpligt sätt.

Placera signalmusen på marken och ställ in R-3000 i läge G-3000.

Kontrollera att signalen tas emot.

Placera signalmusen ca 1 meter in i trumman/röret och justera känsligheten hos mottagaren R-3000 så att signalen detekteras.

Ett falskt maximum hittas före och efter den korrekta positionen. Reducera känsligheten så att endast huvudsignalen tas emot.



För ytterligare upplysningar kontakta:



ACER AB

Box 261

SE-433 25 PARTILLE

SWEDEN

Telefon +46 (0)31-44 65 00

Telefax +46 (0)31-44 44 10

[www.acer.se](http://www.acer.se)