



UAT-600-EUR-serien  
Brukertipsartikkel

## Sikker søking etter kabler og rør under bakken

Før du begynner å grave på en ny tomt for nærings- eller boligbygg, eller forlenge strøm-, vann- eller gassledninger til et nytt område, er det viktig å lokalisere av kabler og rør under bakken nøyaktig, for å unngå brudd og potensielle personskader og dødsfall. Første trinn er å gå gjennom et kart over kabler og rør i området, dersom et slikt er tilgjengelig. Hvis det imidlertid ikke er det, eller det er utdatert, blir dette komplisert og kostbart, da bør du lete etter andre alternativer.

Om du ikke finner ut nøyaktig hva som er under bakken før du begynner å grave, kan det være at du finner det ut på den verste måten, ved å grave over en strøm-, gass- eller vannledning. Risikoen dette utgjør for menneskeliv, kostnaden og forsinkelsen samt skaden på organisasjonens omdømme ved en slik ulykke, kan være omfattende.

**Det som virkelig gjør at UAT-600-EUR-serien skiller seg ut, er at den er den eneste bakkedetektoren for kabler og rør på markedet, som har sikkerhetsklassifisering CAT IV 600 V.**

### Hvorfor ta risiken?

Beha-Amprobe hadde merket seg det økende antallet nedgravde kabler og rør som måtte lokaliseres og kartlegges. Dermed så de behovet for en bakkedetektor for kabler og rør, som var brukervennlig, kunne brukes til en rekke forskjellige søkebehov, var rimelig og fremfor alt var trygg. Dette førte til utviklingen av Beha-Amprobe UAT-600-EUR-serien bakkedetektorer for kabler og rør, som gjør at du trygt kan koble deg til og spore strømførende ledninger nøyaktig samt lokalisere andre kabler og rør, slik at du vet nøyaktig hva som befinner seg under bakken før du begynner å grave.

Det store LCD-displayet med automatisk bakgrunnsbelysning er lett å lese av i fullt sollys.



Den intuitive transmitteren velger riktig lokaliseringsfunksjon automatisk.



**UAT-620-EUR**  
bakkedetektorpakke for kabler og rør\*



\*Signaltangen SC-600-EUR er inkludert i pakken UAT-620-EUR.

## Flere aktive og passive sporingsmodi

UAT-600-EUR-serien har flere sporingsmodi for lokalisering og sporing av kabler og rør, både med og uten strøm, innen en rekke bruksområder. Mottakeren registrerer nedgravde kabler og rør på inntil 30 meters dyp, og fastslår nøyaktig dybden til kabler og rør på 6 meters dyp.

Det som virkelig gjør at UAT-600-EUR-serien skiller seg ut, er at det er den eneste bakketektoren for kabler og rør på markedet, med sikkerhetsklassifisering CAT IV 600 V. Dette betyr at den også er den eneste bakketektoren for kabler og rør som gjør at du kan være trygg når du kobler transmitteren til en strømførende ledning på inntil 600 V i et CAT IV-område – med riktig verneutstyr, så klart. Tidligere måtte man først koble ut linjen hvis man skulle spore en spesifikk strømledning ved å sende et signal gjennom den. Det tok tid og reduserte produktiviteten.

Med mottakeren og den direkte tilkoblede transmitteren er det enkelt for kontrollør å spore en individuell kabel, finne kortslutninger og brudd eller lokalisere forbindelser og koblingsbokser samt avgjøre dybden til disse komponentene, selv om det ligger andre kabler og rør i nærheten.

UAT-600-EUR har et robust og vanntett deksel som gjør den ideell for et mange bruksområder utendørs, inkludert bygging av motorvei, kommunikasjonsinstallasjoner under bakken samt omlegging av strømlinjer. Mottakeren har en skjerm med høy kontrast som gjør det enkelt å se resultatene i fullt sollys, og automatisk bakgrunnsbelysning for god sikt i skyggen eller omgivelser med lite lys.

## Den komplette løsningen for aktiv og passiv sporing

UAT-600-EUR-serien leveres som en komplett pakke med transmitter, mottaker, testledningssett, signaltang (UAT-620-EUR-pakken), batterier og ekstra sikringer. I passivmodus kan du bruke bare mottakeren til å registrere strømførende ledninger og nedgravde metallrør. I aktivmodus kan du bruke transmitteren UAT-600-EUR til å generere et unikt signal på 8 eller 33 kHz, som deretter kan registreres av mottakeren.

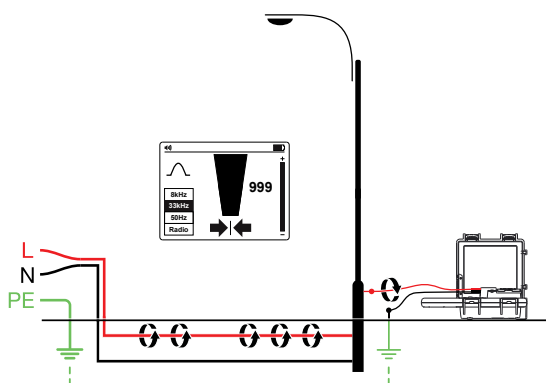
### Passive modi

Den enkleste og raskeste måten å lokalisere strømførende ledninger og metallrør på, er å bruke mottakeren UAT-600-EUR uten transmitteren. Mottakeren kan settes i en av to passive modi for å registrere et signal direkte fra en strømførende krets:

- Modus for 50/60 Hz registrerer strømførende ledninger på 50 eller 60 Hz.
- Radiofrekvensmodus registrerer nedgravde metallobjekter som strømledninger i metallrør eller gass- og vannledninger.

### Aktive modi

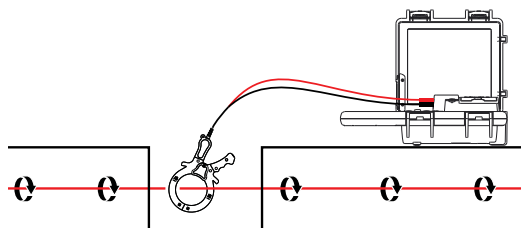
Den intuitive transmitteren i UAT-600-EUR-serien har tre typer sporing i aktivmodus, og riktig modus velges automatisk etter ditt bruksområde:



### Signaltilføring med direkte forbindelse via testledninger:

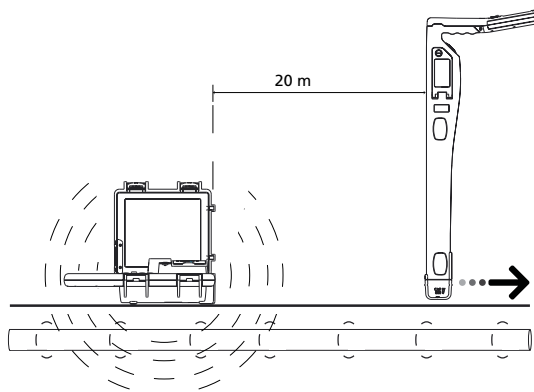
UAT-600-EUR-serien, med sin CAT IV 600 V-klassifisering, gjør den spesielt godt egnet for bruksområder der du har tilgang til en strømførende krets. Nå trenger du ikke lenger koble ut strømmen til kretsen. Det er trygt å koble transmitteren direkte på en strømførende krets (inntil 600 V) ved hjelp av testledningene. UAT-600-EUR-pakken inkluderer også et jordspyd for separat jording av UAT-600-EUR-transmitteren.

Direkte forbindelse med kretsen via testledninger gir den beste nøyaktigheten når du skal spore en enkelt ledning i et område der flere ledninger overlapper hverandre. Det er spesielt nyttig for lokalisering av kortslutninger, åpne kretser og brudd i strømførende ledninger, og for lokalisering av forbindelser under bakken og koblingsbokser.



### Kontaktfri signaltilføring med signaltang:

Når det er vanskelig eller umulig å koble til en ledning på lukkede strømkretser med lav impedans, kan du bruke UAT-600-EUR signaltang (pakken UAT-620-EUR) sammen med transmitteren. Da kan du spore individuelle ledninger og metallrør, med eller uten strøm, uten å ha direkte forbindelse med bart metal i ledningen. Signaltangen passer rundt kabler, ledninger og rør på inntil 10 cm diameter, og egner seg til å spore spesifikke rør eller kabler. Dette er et godt valg for sporing av belysningsystemer under bakken, for å verifisere kabling i transformatorstasjoner eller koblingsbokser, eller spore «den siste kilometeren» av ledninger fra transformatoren til bygningen.



### Kontaktfri signaltilføring med induksjon:

Har du ikke tilgang til en strømførende leder for å kartlegge nedgravde metallrør, kan du bruke transmitteren UAT-600-EUR i induksjonsmodus til å generere et unikt pulssignal på 8 eller 33 kHz og sende det ned i bakken. Alt under senderen som har en eller annen form for ledende metall, reflekterer pulsen direkte til hele nettet. Da kan du bruke mottakeren UAT-600-EUR til å spore signalet og fastslå dybden til røret og retningen det går i. Transmitteren UAT-600-EUR må plasseres minst 20 meter fra bygninger og strømmaster for å unngå signalforstyrrelser.

## Hovedbruksområder for UAT-600-EUR-serien bakkedetektor for kabler og rør

### Bygging av boliger eller næringsbygg

For at en utgravningsplan for bygging i et allerede utviklet område skal være trygg og produktiv, er prosjektingeniører lovpålagt å kontrollere området og kartlegge kabler og rør som befinner seg under bakken. Når de bruker UAT-600-EUR-mottakeren, med eller uten transmitteren, kan kontrollører registrere posisjonen til individuelle strømledninger samt gass- og vannledninger m.m. Med mottaker og transmitter kan du også fastslå nøyaktig dybde på disse kablene og rørene, ned til 6 meter.

### Motorveiprosjekter

Før motorveier planlegges og bygges, må ingeniørene vite hvor kabler og rør ligger begravd. UAT-600-EUR gir et nøyaktig bilde av hvilke rør og kabler som ligger under bakken, og hvor dypt de ligger. Dette bidrar til å redusere antallet testhull som må graves, slik at man sparer tid og penger samt reduserer risiko.

### Undersøkelse av kabelinstallasjoner for å finne jordfeil

Jordfeil er et vanlig problem med strømkabler. Kontrollører kan lokalisere lekkasjepunkter på sekunder med jordfeilsøkeren Beha-Amprobe AF-600-EUR A-ramme (ekstrautstyr) brukt sammen med UAT-600-EUR-serien transmitter. Bare konfigurer UAT-600-EUR-transmitteren til å sende et feilsøkingssignal til kabelen eller røret som testes, enten ved hjelp av induksjon, med signaltangen eller gjennom direkteforbundne testledninger. AF-600-EUR A-ramme mottar signalet og lokaliserer feilen. AF-600-EUR viser nøyaktig hvor ledende metall i en kabel (enten armeringen eller lederen) er i kontakt med jord, og den kan også finne andre jordfeil, som defekte rørmantler.

## Lokaliser nedgravde kabler og rør trygt og nøyaktig før du begynner å grave

Beha-Amprobe vet at det finnes mange utfordringer innen elsikkerhet, i tilknytning til utendørs vedlikehold og byggevirksomhet. Med UAT-600-EUR-serien vil ikke en av disse utfordringene være å treffe kabler og rør under bakken. Nå kan du med sikkerhet fastslå posisjonen til alle slags kabler og rør, strømførende eller ikke, som er begravd på inntil 30 meters dyp. CAT IV 600 V-klassifiseringen gjør at tid og sikkerhet aldri står på spill.

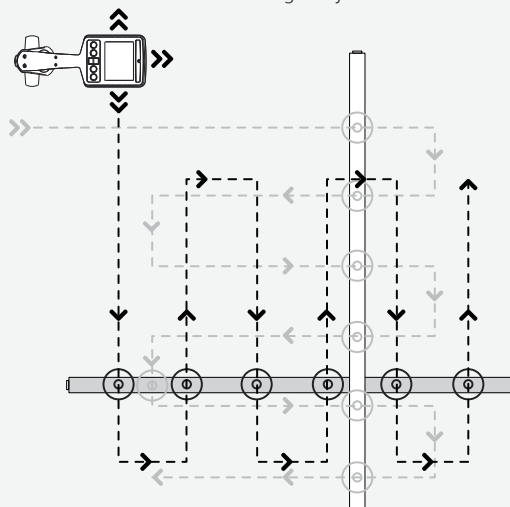
Gå til [beha-amprobe.com](http://beha-amprobe.com) for å få mer informasjon om UAT-600-EUR-serien.

## Kom raskt i gang!

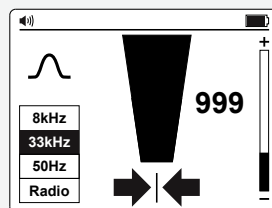
UAT-600-EUR bakkedetektor for kabler og rør kan spare tid på flere måter. For det første er den brukervennlig. Etter noen få minutters øving er du klar til å begynne å søke etter kabler og rør. Den er også ekstremt rask å bruke.

Du finner tips om bruk av UAT-600-EUR i [brukerhåndboken](#) og i [videoer på nett](#), men her er noen generelle teknikker som kan hjelpe deg med å få mest mulig ut av mottakeren UAT-600-EUR:

- Samle inn så mye informasjon som mulig om området.** Se på plantegninger, kart over kabler og rør, elektrisk opplegg, ventiler og hydranter, uregelmessigheter på overflaten osv.
- Definer en virtuell overflateperimeter der du tror kabler og rør er gravd ned.**
- Slå på mottakeren og angi maksimal følsomhet.**
- Hold mottakeren vertikalt** med en liten vinkel mot bakken, og gå over hele perimeteren i et rutemønster. (Se diagrammet nedenfor.)
- Hvis måleravlesningene øker**, flytter du mottakeren forover, bakover, til venstre og til høyre for å registrere maksimalt signal.
- Når du finner kabler og rør ved maksimalt nivå (999)**, reduserer du følsomheten for å øke nøyaktigheten. Når du ser to piler som peker horisontalt mot hverandre, er du rett over og på linje med kabelen. (Se diagrammet nedenfor.)
- Følg kabelbanen**, og flytt mottakeren når det er nødvendig for å fortsette å ha maksimal signalstyrke.



- (4) Gå på over hele perimeteren i et rutemønster.



- (6) Når du ser to piler som peker horisontalt mot hverandre, er du rett over og på linje med kabelen.