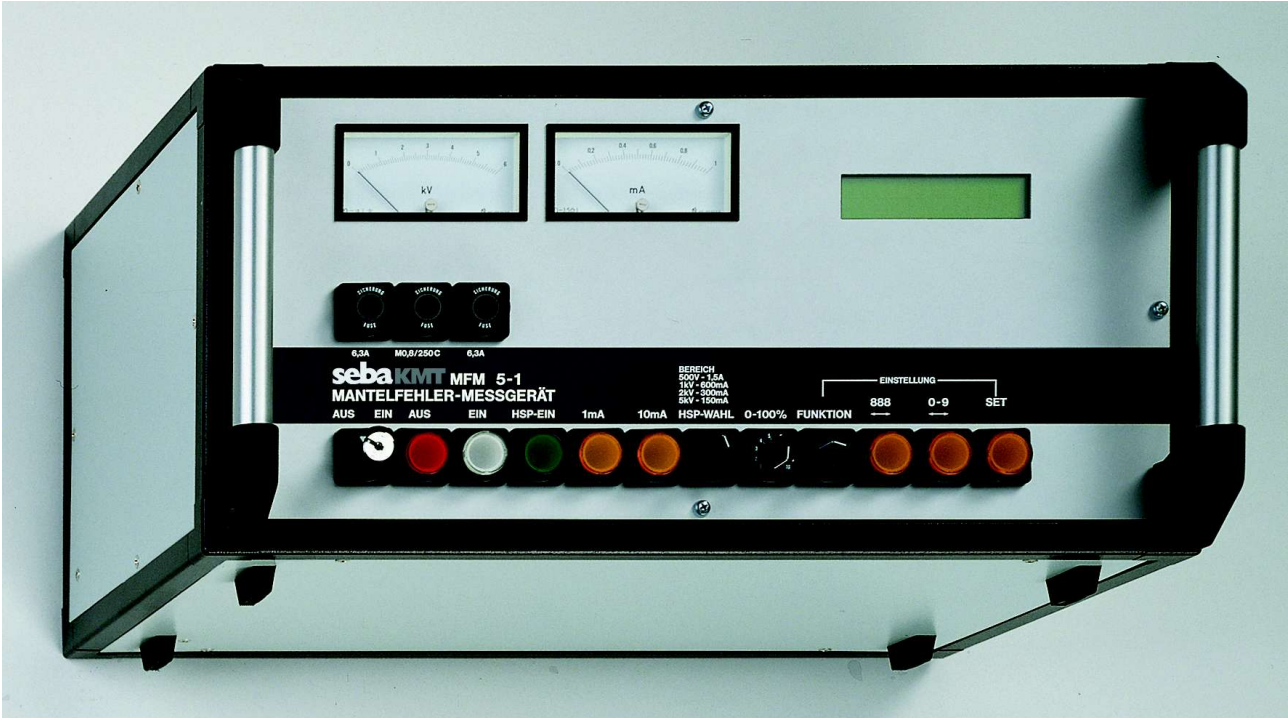


## HURTIGVEILEDNING I BRUK AV KAPPETESTER MFM 5-1



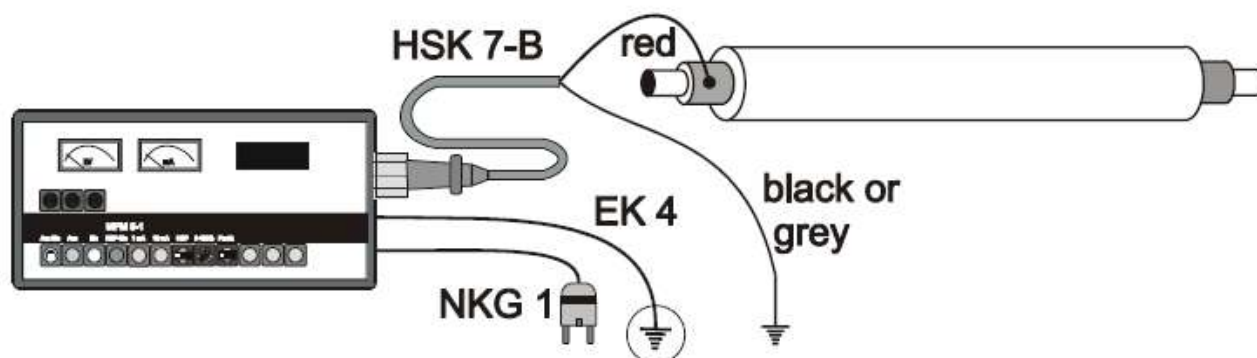
Komme i gang med testing:

1. i forkant av testingen kobles instrumentet opp mellom skjerm og jord (se skisse neste side), kablen under test må være frikoblet med skjermen i begge ender
2. slå på nøkkelbryter (hvit lys i PÅ bryter aktiveres når 230 volt AC tilkobles)
3. alltid ved Seba måleinstrumenter gjelder: trykk på neste lampe/bryter som lyser, derfor trykk PÅ knapp for aktivering av instrument
4. grønn lampe tennes og trykkes deretter for å aktivere høyspenning
5. pot.meter 0-100% for spenningsregulering må nå være satt i null posisjon
6. sjekk deretter at ønsket spenningsområde er valgt, normalt 5 kV, ved hjelp av dreiebryter 500 volt – 1000 volt – 2000 volt – 5000 volt
7. normalt vil man ønske å velge hvor lenge testspenning skal påtrykkes og da kan man hoppe over instilling av testtid med timer funksjon, gå derfor direkte til «enter/set» knapp helt til høyre for å aktivere testen
8. vi er nå klare til å vri opp spenningen trinnvis ved hjelp av pot.meter 0-100% bryter
9. vri opp spenningen mens du holder øye med strøm og spenningsmeter, ved ingen bevegelse på ampermeteret går spenningsmeteret helt opp i valgt område = konklusjon er tett kappe, kabel OK
10. i motsatt tilfelle går nålen på ampermeteret opp og indikerer en lekkasjestrøm mot jord, konklusjon er kappeskade (størrelsen på lekkasjestrømmen indikerer størrelsen på skaden)

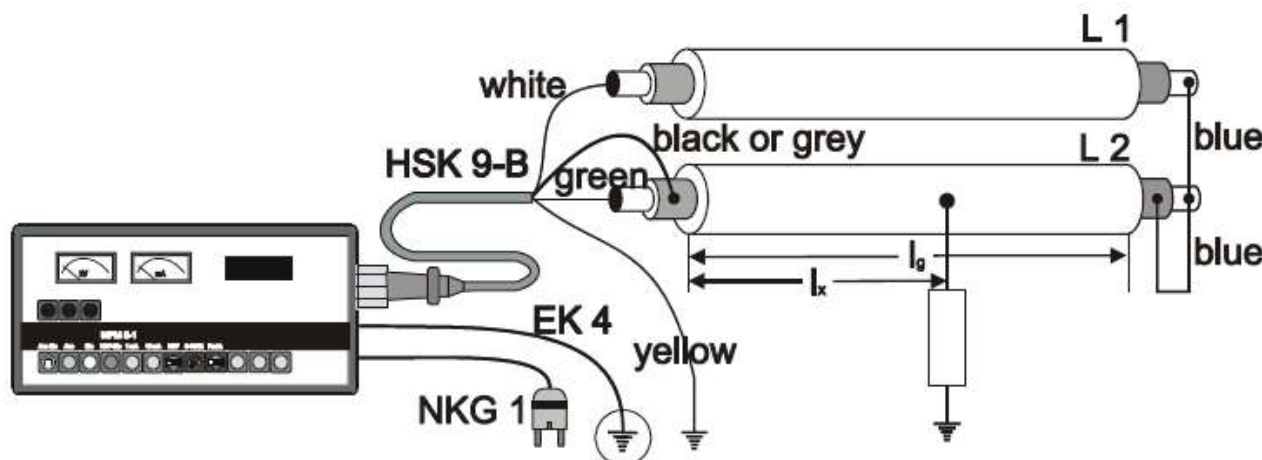
### Seba nor AS

Kontor: Jomfrubrátveien 78, 1179 Oslo  
Post: P.O.Box 31 Bekkelagshøgda, 1109 Oslo  
Reg.nr. NO 931 924 583 MVA  
Telefon: +47 22 28 00 40  
Telefaks: +47 22 74 02 80  
E-post: firmapost@seba-nor.no

11. Merk: ikke påtrykk mer spenning hvis stor lekkasjestrøm vises allerede, termisk skade kablen kan inntreffe og feilen tørkes ut
12. Merk: det er normalt ikke nødvendig å påtrykke spenningen i mer enn et par minutter for å avsløre eventuell lekkasjestrøm, normer som VDE henviser til 10 minutter testtid men i praksis vil en skade avsløres straks testen begynner
13. ved test av halvledende kabel på trommel (TSLF) tester man mellom skjerm og kobbertråd viklet omkring ytre halvleder

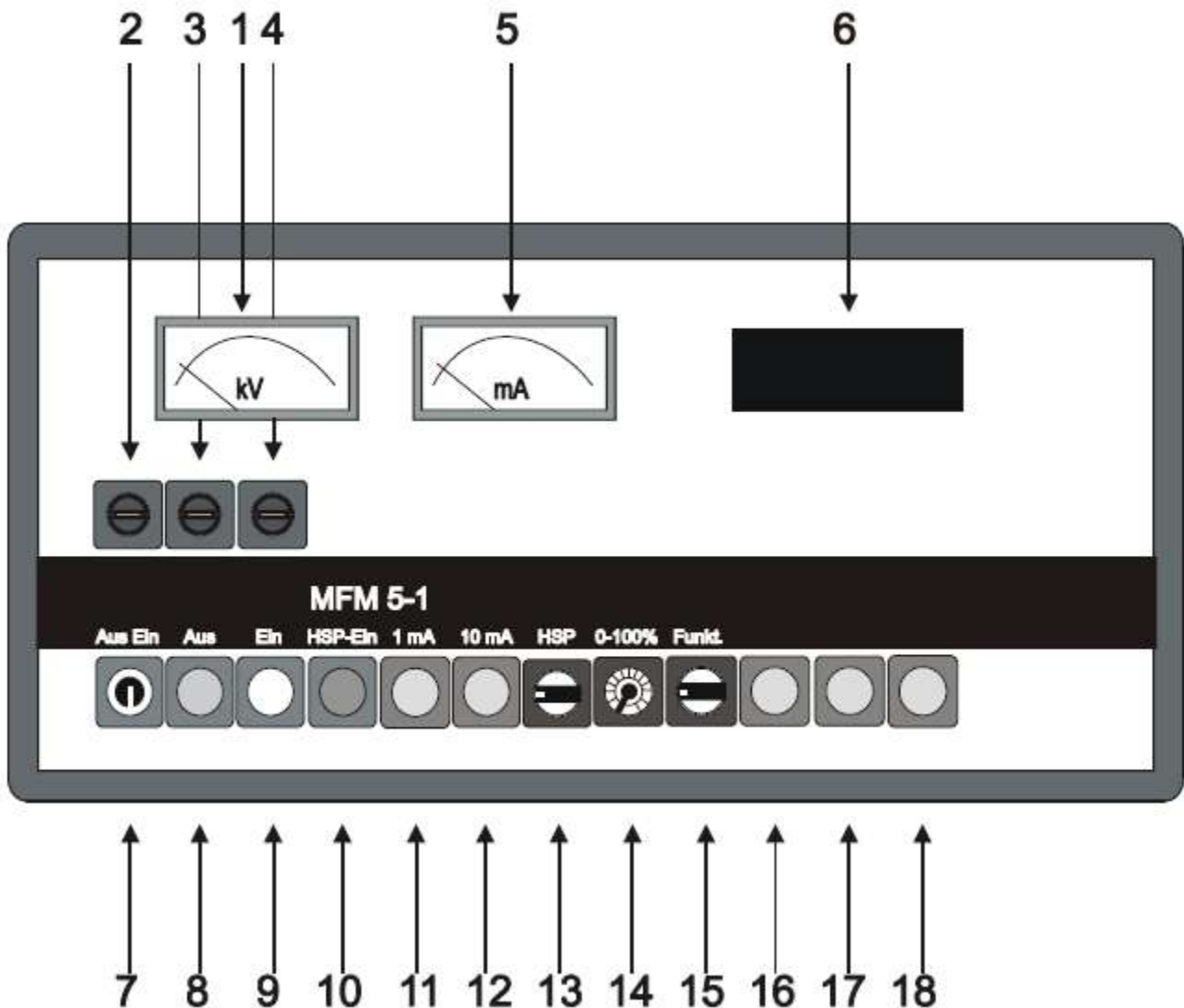


Ved bruk av forlokaliseringssfunksjon på MFM må 4 leder målekabel med fargekoder benyttes. Denne kan brukes til både testen, forlokaliseringen og etterlokaliseringen.



#### TIPS:

Ved oppkobling til kabel anbefales det å bruke jordspyd i marken istede for jordskinne inne i stasjon. Dette da jordtråd i kabelgrøften kan medføre at returstrømmen som normalt skal ledes i marken går minste motstandsvei og «hopper» rett fra kappeskaden over i følgetråden og direkte tilbake til stasjonen. Dette ødelegger for skrittspenningsfeltet i marken vi trenger for å etterlokalisere skaden(e).



Funksjonsbryter (15) har i ytterste høyre posisjon «testfunksjonen» som er beskrevet ovenfor. Neste posisjon (med urs dreid) er for instilling av forlokalisering, her tastes inn kabelens (måleobjektet) total lengde i antall meter, dette ved hjelp av brytere (16 og 17). Neste trinn på funksjonsbryteren aktivere forlokaliseringen (her må spenningen være påtrykt i forkant). Feilstedet som anvises er ikke punktnøyaktig og kan avvike en del hvis det er mer enn en kappefeil til stede. Husk dette er en forlokalisering.

Til sist kommer den punktnøyaktige etterlokaliseringen ved hjelp av «skrittspenningsmetoden med DC». Her settes funksjonsbryteren i en av de tre siste posisjoner for pulsering av DC spenning ut på kabelen. Deretter går man parallelt med kabelens trase med jordspyd og galvanometer for å finne feilstedet. Dette omhandles ikke videre i dette skrevet.

**Seba nor AS**

Kontor: Jomfrubråtveien 78, 1179 Oslo  
 Post: P.O.Box 31 Bekkelagshøgda, 1109 Oslo  
 Reg.nr. NO 931 924 583 MVA  
 Telefon: +47 22 28 00 40  
 Telefaks: +47 22 74 02 80  
 E-post: firmapost@seba-nor.no