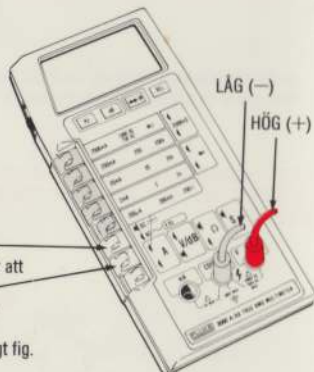


## VARNING

KOPPLA BORT IN SIGNAL FRÅN MİLTİMETERN OCH DRAG UR MÅTSLADDARNA İNNAN BATTERIFACKET ÖPPNAS OCH SÄKRİNG ELLER BATTERİ BYTES. ANVÄND İNTE İNSTRUMENTET UTAN PÅSATT OCH SÅNGT BATTERİLÖCK.

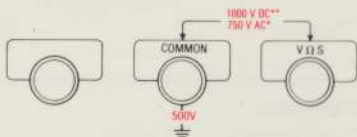
## SPÄNNİNG (V)



1. Välj mätområde.
2. AC/DC-omkopplare; ut för DC, intryckt för AC.
3. Tryck in omkopplaren för att välja spänningsfunktion.
4. Kontrollera att alla andra omkopplare är i ut-läge.
5. Anslut mätsladdarna enligt fig.

## VARNING

FÖR ATT UNDVİKA CHOCKVERKAN OCH/ELLER SKADA İ İNSTRUMENTET, OBSERVERA FÖLJANDE MAXİMALA SPÄNNİNGSVÄRDEN ENLİGT FİGUR.



\*200mV-området är skyddat i max. 20 sek. mot överbelastning större än 300V.  
 \*\*200mV- och 2V-områdena är skyddade i max 20 sek. mot överbelastning större än 300V.

6. Anslut mätsladdarna till mätobjektet och läs av uppmätt värde på displayen.

## DC SPÄNNİNG MED HÖG İMPEDANS (Z in > 1000 M)

1. Välj 200mV- eller 2V-området.
2. Sätt AC/DC-omkopplaren i ut-läge för DC.
3. Kontrollera att alla omkopplare är i ut-läge (inklusive båda funktionsomkopplarna).
4. Fortsätt enligt punkt 5 och 6 enligt ovan.

## FREKVENS (Hz)

1. Tryck in AC/DC-omkopplaren för AC.
2. Se förfarandet för spänningsmätning samt komplettera med följande (frekvensmätningar görs i AC-spänningsfunktion). Välj ett område för passande ingångsspänning och säker avläsning (>10% av området).
3. Tryck på [Hz] för frekvensmätning; Hz eller kHz indikeras.

- För att ta bort frekvens, tryck på [Hz]; (Hz eller kHz försvinner).



## DECİBEL (dB)

1. Se förfarandet för spänningsmätning samt komplettera med följande (dB mätningar görs i AC eller DC spänningsfunktion).
2. Tryck på [dB]. dB indikeras och efterföljande mätningar visas i dBm jämförd mot 600Ω impedans.\*

- För att ta bort dB, tryck på [dB]

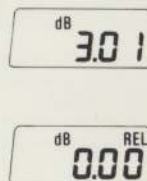


\*Jämförelseimpedansen kan ändras genom att lägga på motsvarande 0 dBm spänning för en annan jämförelseimpedans och trycka på REL. Se instruktionsmanualen.

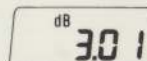
## RELATIV-MÄTNİNG (REL)

(Kan göras med funktionerna V, A, Ω, S, dB och Hz)

1. Välj önskad mätning (exemplet visar att 3,01 dB har valts).
2. Tryck på [REL] för att lägga in nästa mätvärde som relativ referens (nu indikeras noll samt REL). Den i minnet lagda referensen är subtraherad från efterföljande mätningar.

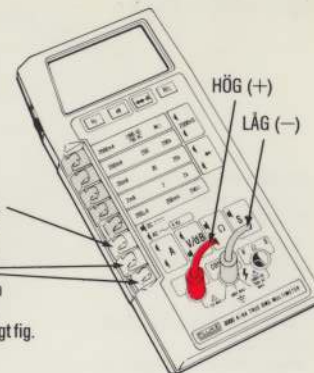


- För att ta bort relativa referensen, tryck på [REL]. REL försvinner på displayen och det från början valda mätvärdet indikeras.



- Bara en relativ referens får plats i minnet vid mättillfället. När ett referensvärde läggs in i minnet försvinner tidigare inlagda värden.

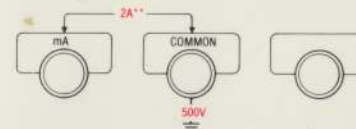
## STRÖM (A)



1. Välj mätområde.
2. AC/DC-omkopplare; ut för DC, intryckt för AC.
3. Tryck samtidigt på båda omkopplarna för strömfunktionen.
4. Kontrollera att alla andra omkopplare är i ut-läge.
5. Anslut mätsladdarna enligt fig.

## VARNING

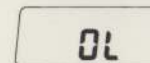
FÖR ATT UNDVİKA CHOCKVERKAN OCH/ELLER SKADA İ İNSTRUMENTET, OBSERVERA FÖLJANDE MAXİMALA STRÖMVÄRDEN ENLİGT FİGUR;



\*Överbelastningsskyddad av 2A/250V säkring i serie med en 3A/600V säkring.

6. Anslut mätsladdarna till mätobjektet och läs av uppmätt värde på displayen.

## İNDİKERING FÖR ÖVERBELASTNİNG



Då mätvärdet överstiger det valda mätområdet indikeras OL på displayen för överbelastning. Välj då nästa högre mätområde tills mätvärdet visas på displayen.

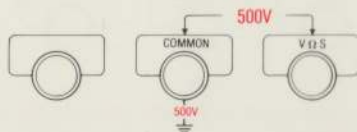
## RESISTANS ( $\Omega$ )

1. Välj mätområde.
2. Tryck in omkopplaren för RESISTANCE-funktion.
3. Kontrollera att alla andra omkopplare är i ut-läge. (AC/DC-omkopplaren kan vara i in- eller ut-läge).
4. Kontrollera att mätobjektet är spänningslöst.
5. Anslut mätsladdarna enligt fig.



### VARNING

FÖR ATT UNDVIKA CHOCKVERKAN OCH/ELLER SKADA I INSTRUMENTET, OBSERVERA FÖLJANDE MAXIMALA SPÄNNINGSVÄRDEN VID RESISTANSMÄTNING. SE FIGUR;



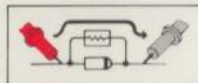
6. Anslut mätsladdarna till mätobjektet och läs av uppmätt värde på displayen.

\*För automatisk omkoppling för k $\Omega$ , tryck SAMTIDIGT in omkopplarna för M $\Omega$  och 200 $\Omega$ .

## RESISTANSMÄTNING I EN KRETS

Mätområdena 200 $\Omega$ , 2k $\Omega$  och 200k $\Omega$  är lågeffektområden som kan användas för att mäta resistans parallellt med kisel förbindningar (automatisk omkoppling mellan M $\Omega$  och k $\Omega$ ).

I dessa områden är provspänningen mindre än drivspänningen vid en normal kisel förbindning.



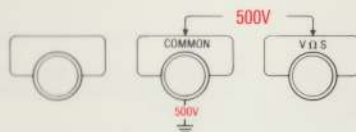
## KONDUKTANS (S)

(Används för mätning av resistansvärdet 300M $\Omega$ )

1. Tryck in de två översta områdesomkopplarna märkta 2000 nS SAMTIDIGT.
2. Tryck in omkopplaren för KONDUKTANS funktion.
3. Kontrollera att alla andra omkopplare är i ut-läge (AC/DC-omkopplaren kan vara i in- eller ut-läge).
4. Anslut mätsladdarna enligt fig.

### VARNING

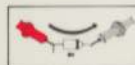
FÖR ATT UNDVIKA CHOCKVERKAN OCH/ELLER SKADA I INSTRUMENTET, OBSERVERA FÖLJANDE MAXIMALA SPÄNNINGSVÄRDEN VID KONDUKTANSMÄTNING. SE FIGUR.



5. Anslut mätsladdarna till mätobjektet och läs av mätvärdet på displayen. Värdet indikeras i nanosiemens (nanosiemens = nS, 1 nS =  $10^{-9}$  S, S = 1/ $\Omega$ ). Inverterat värde visar motsvarande resistansvärde).

## DIODTEST ( $\rightarrow$ )

1. Tryck in DIODE TEST-omkopplaren (samma som RESISTANCE).
2. Tryck in de två områdesomkopplarna som är märkta med diodsymbolen  $\rightarrow$  samtidigt.
3. Anslut mätproberna som för resistansmätning. Se ovan fig.
4. Anslut mätproberna enligt nedan fig.



6.000

Typisk avläsning för framriktad kisel diod.

Skifta mätproberna för bakriktning, se fig.



OL

Överange indikeras om resistansen > 2k $\Omega$ .

- Indikerat värde är framspänningen (2V-området).

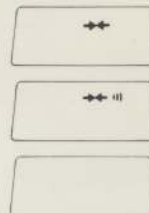
## FÖRBINDELSEPROV ( $\rightarrow$ $\leftarrow$ |||)

1. Välj RESISTANS-funktionen och önskat område.

2. Om indikering önskas, tryck på  $\rightarrow$   $\leftarrow$  |||

Om tonsignalindikering önskas, tryck på  $\rightarrow$   $\leftarrow$  ||| igen;

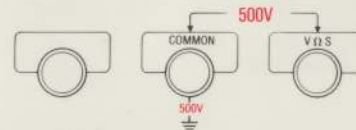
(Tryck ytterligare en gång på  $\rightarrow$   $\leftarrow$  ||| och båda indikeringarna försvinner)



3. Anslut mätsladdarna enligt fig. för RESISTANCE-funktionen.
4. Kontrollera att mätobjektet är spänningslöst.

### VARNING

FÖR ATT UNDVIKA CHOCKVERKAN OCH/ELLER SKADA I INSTRUMENTET, OBSERVERA FÖLJANDE MAXIMALA SPÄNNINGSVÄRDEN VID FÖRBINDELSEPROV.



5. Anslut mätproberna till mätobjektet. Förbindelsen mellan mätsladdarna gör att strecket syns upptill på displayen och tonsignal hörs.



## KONTROLL AV SÄKRINGAR

1. Välj RESISTANCE-funktionen och 2k $\Omega$  området.
2. Sätt den röda mätproben till A-ingången så att V $\Omega$ S-ingången och A-ingången är kortslutna.

Om displayen visar .1000  $\pm$  .100k $\Omega$  är båda säkringarna OK, men om den visar OL är en eller båda säkringarna trasiga.

## BATTERI OCH SÄKRINGAR

SÄKRINGAR; 2A/250V typ AGX2 (sitter i batteriutrymmet)  
3A/600V typ BBS-3 (sitter inne i instrumentet)

### OBS!

BYTE AV 3A/600V-säkringen får endast göras av behörig person. Se instruktionsbok.

BATTERI; 9V torrbatteri eller alkaliskt batteri.

- Displayen indikerar BT då ca 20% av batteriets drifttid återstår.