

Veksel- og jævnstrømsøger

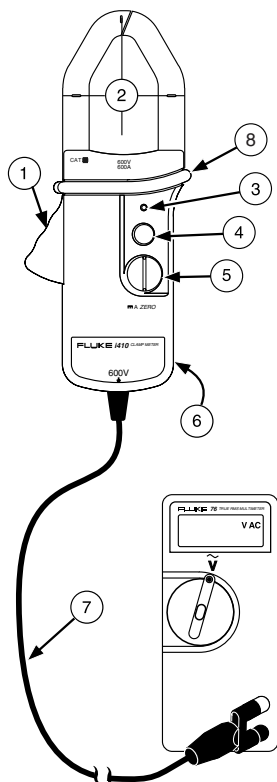
Brugsanvisning

Sikkerhed

⚠ ⚠ Bør læses først: Sikkerhedsregler Man bør altid overholde følgende regler for spændingssøgerens benyttelse og vedligeholdelse på sikker måde:

- Sæt Dem ind i brugsanvisningen, inden instrumentet benyttes, og overhold alle sikkerhedsanvisninger.
- Brug altid søgeren efter anvisningerne, aldrig til andet eller på anden måde, ellers kan man ikke bero sig på dens indbyggede sikkerhedsforanstaltninger.
- Overhold altid gældende sikkerhedsregulativer. Man bør altid have personligt sikkerhedsudstyr på, hvor ledere med farlig strømstyrke er blotlagt, til forebyggelse af stød og gnistforbrændinger.
- Hold altid kun på søgeren, hvor den er beregnet til det, jf. afsnittet Indretning og tilslutning.
- Inspicer søgeren for defekter hver gang den skal i brug. Se den efter for revner og manglende plastdele på huset og på udgangslednings-isoleringen. Se ligeledes efter for løse og svækkede dele. Se især isoleringen på kæberne godt efter for defekter.
- Søgeren må aldrig bruges hverken på kredse med over 600 V af KAT III type eller med frekvens over 400 HZ (model i410) og 2 kHz (model i1010).
 - Udstyr i KAT III er indrettet til at yde beskyttelse mod stødspænding i faste installationer, såsom fordelingstavler, ledere og korte forgreningskredse og belysningsinstallationer i store bygninger.
- Udvis den største forsigtighed ved arbejde i nærhed af blanke ledere og af samleskiner. Kontakt med ledere indebærer risiko for stød.
- Udvis største forsigtighed ved spændingsstyrke over 60 V jævnspænding, 30 V vekselspænding effektiv strømværdi og 42 V spidsvekselspænding, da risikoen for stød i så fald er større.

Strømsøger



ar001i.eps

- ① Aftrækker
- ② Centreringsmærker
- ③ Tændt-indikator
- ④ Afbryder
- ⑤ Zero (nulstiller)
- ⑥ Batterilåg
- ⑦ Udgangsledning
- ⑧ Følebarriere

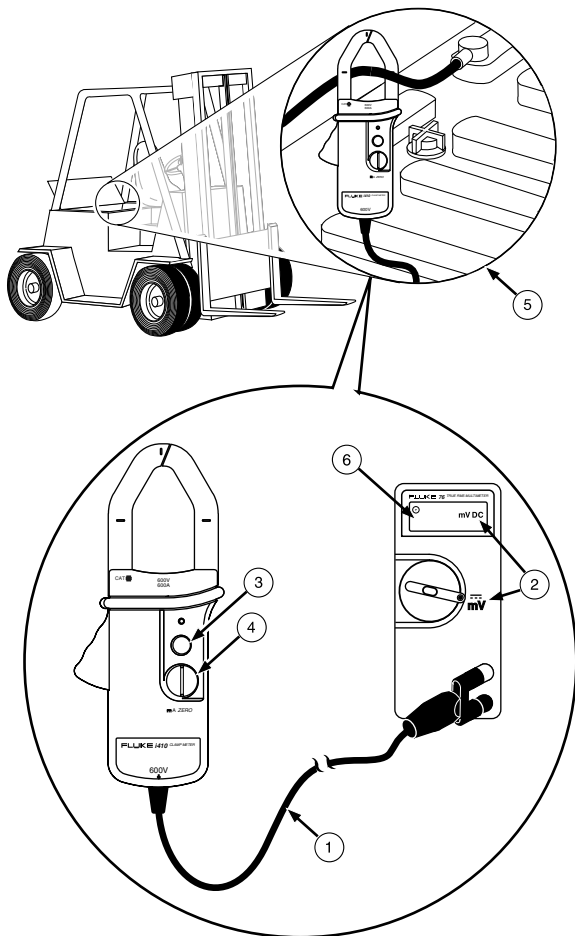
Voltmetret skal mindst kunne:

- Passe til fast bananstik
- Vise i 1 mV som enhed (helst også 0,1 mV)
- Have usikkerhed på $\geq 0,75 \%$
- Have indgangsimpedans på $\geq 1 \text{ M}\Omega$, ≤ 100 picofarad.

Jævnstrømsmåling

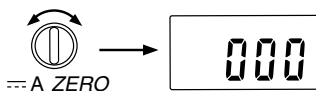
Maksimum: 400 A jævnstrøm for model I410

1000 A jævnstrøm for model I1010



ar002i.eps

- ① Forbind til voltmetret.
- ② Indstil på mV jævnstrøm.
- ③ Tænd på afbryderen.
- ④ Nulstil (ZERO, med tom kæbe).



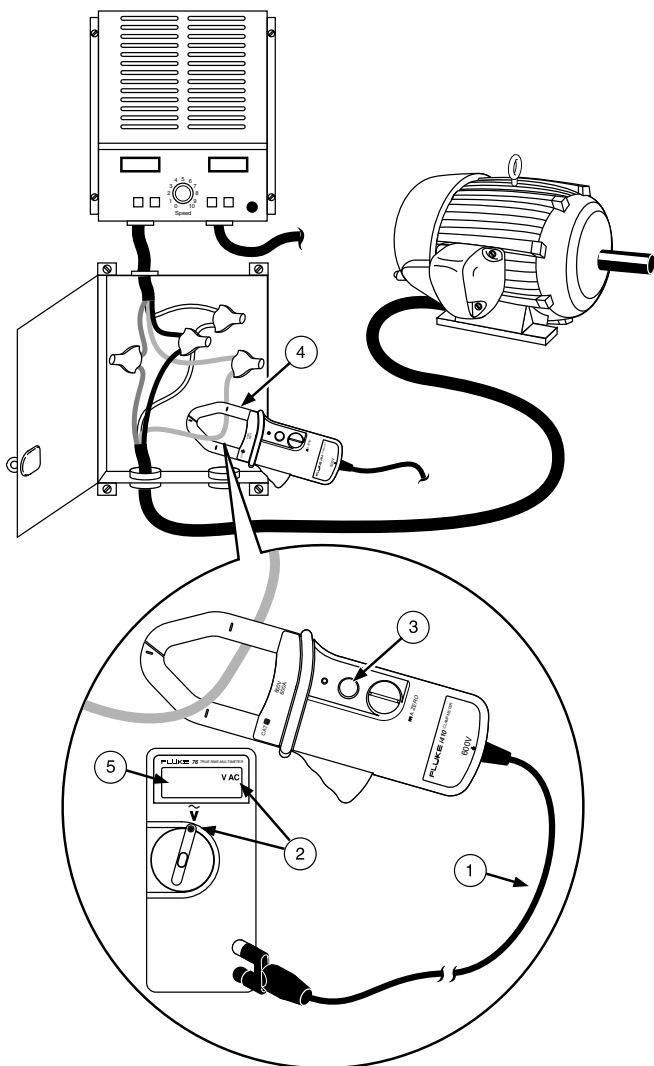
ar006i.eps

- ⑤ Luk kæben og centrér om lederen.
- ⑥ Aflæs voltmetret (1 mV = 1 A).

Vekselstrømsmåling

Maksimum: 400 A effektiv strømværdi vekselstrøm for model
I410

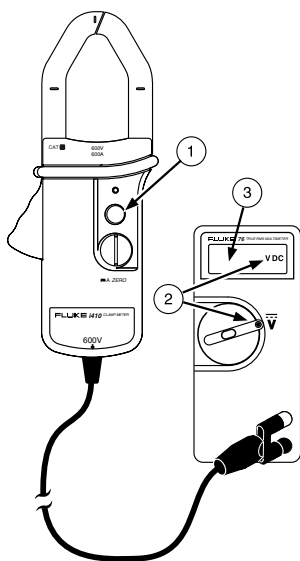
600 A effektiv strømværdi vekselstrøm for model
i1010



ar003i.eps

- ① Forbind til voltmeter.
- ② Indstil på mV vekselstrøm (eller på V vekselstrøm, men måleenheden kan være begrænset til 1 A).
- ③ Tænd på afbryderen.
- ④ Luk kæben og centrér om lederen.
- ⑤ Aflæs voltmeteret (1 mV = 1 A).

Batteriafprøvning



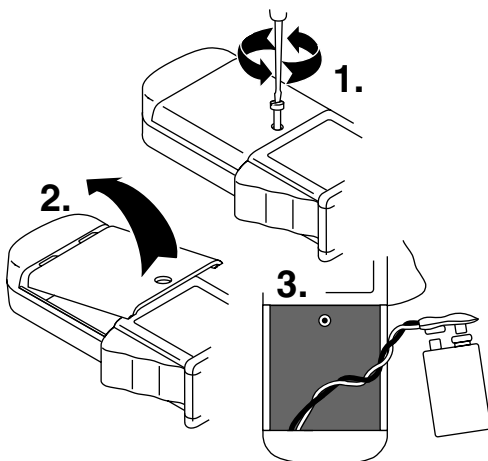
ar004i.eps

- ① Sluk afbryderen.
- ② Indstil på V jævnstrøm.
- ③ $\leq 7,0$ V jævnstrøm = batteri skal fornyes.

Voltmetrets
indgangsimpedans
 ≥ 1 M Ω)

Batteriudskiftning

Anførte varighed gælder alkalibatterier.



ar005i.eps

Hvis strømsøgeren ikke virker

Efterse	Afhjælpning
Duer batteriet?	Jf. afsnittet "Batteriafprøvning".
Ledningspolaritet til voltmeter?	Rød ledning til + eller $V\Omega$  Black to COM
Voltmeterfunktion og - områdeindstilling?	mV jævnstrøm mV vekselstrøm (eller V vekselstrøm)

Opbevaring

Hvis instrumentet skal henstå ubrugt i længere tid (i over 60 dage), skal batteriet tages ud, og instrument og batteri opbevares hver for sig.

Rengøring

Måleren skal jævnligt gøres ren med en fugtig klud og mild sæbe; der må ikke anvendes skure- og opløsningsmidler.

Service og dele

Strømsøgeren bør kun efterses og repareres af en kvalificeret tekniker. Oplysninger om service fås hos nærmeste Fluke forhandler eller servicecenter.

Signaturforklaring

	Kan anvendes på FARLIGE STRØMFØRENDE ledninger
	Udstyr med dobbeltisolering eller forstærket isolering
	Fare! Vigtigt! Se forklaringen på brugsanvisningskortet
	Risiko for elektrisk stød.
	Overholder amerikanske og canadiske standarder: UL61010-1; CAN/CSA C22.2 No. 61010-1 (2004) & No. 61010-2-032 (2004)
	Inspiceret og godkendt af TÜV Product Services
	Overensstemmelse med relevant australske standard
	Overensstemmelse med IEC 61010-1, 2. udg. og med IEC 61010-02-032.
	Jordforbindelse
	Vekselstrøm
	Jævnstrøm

Specifikationer

Drifttemperatur	-10 °C to +50 °C (14 °F to 122 °F)
Opbevaringstemperatur	-20 °C to +60 °C (-4 °F to +140 °F)
Relativ luftfugtighed	0 % to 95 % ved 0 °C to 30 °C 0 % to 75 % ved 30 °C to 40 °C 0 % to 45 % ved 40 °C to 50 °C
Højde over havets overflade	
Drift	0 m – 2000 m
Ikke i brug	0 m – 12000 m
Batteri	9 V alkali NEDA 1604 IEC 6F22
Batterivarighed	60 timer typisk (uafbrudt med alkalitype)
Sikkerhed	 dobbeltisoleret, 600 V effektiv strømværdi, CAT. III
Strømstyrke x Hz	≤ 240 000
Udgangssignal	1 mV pr. A jævn- eller vekselstrøm
Maksimumsspænding	600 V effektiv strømværdi, CAT. III
Maksimum ledningsdimension	1 mm med 30 mm (1,18 U.S. in.) diameter 2 mm med 25 mm (0,98 U.S. in.) diameter
Belastningsimpedans	≥1 MΩ, ≤100 pF
Temperaturkvotient	±(0,05 gange usikkerhedsfaktor pr. °C (0-18°, 28-50°))
Dimensioner	209 mm x 78 mm x 48 mm (3.09 U.S. in. x 8.21 U.S. in. x 1.87 U.S. in.)
Vægt	0,5 kg (17,6 U.S. oz.)

	i410	i1010
Strømstyrkeområde	1A - 400 A vekselstrøm effektiv strømværdi* 1 A – 400 A jævnstrøm	1 A – 600 A vekselstrøm effektiv strømværdi* 1 A – 1000 A jævnstrøm
Funktionsdygtig strømstyrkeområde	0,5 A – 400 A	0,5 A – 1000 A
Jævnstrøm, usikkerhed (nulstillet og leder centreret)	3,5 % + 0,5 A (0 A – 400 A)	2,0 % + 0,5 A (0 A – 1000 A)
Vekselstrøm, usikkerhed	3,5 % + 0,5 A, 45 Hz – 400 Hz, amplitdefaktor ≤ 3. (0 A – 400 A)	2,0 % + 0,5 A, 45 Hz – 400 Hz, amplitdefaktor ≤ 3. 3,0 % + 0,5 A, 400 Hz- 2 kHz sinusbølge. (0 A – 600 A)
Båndvidde	3 kHz	10 kHz
* På voltmeter med sand effektiv strømværdi er minimumsstrømstyrken til vekselstrøm begrænset til den lave ende af det opgivne mV vekselstrømsområde.		

BEGRÆNSET GARANTI OG BEGRÆNSNING AF ANSVAR

Fluke garanterer at alle artikler er fri for materiale- og fabrikationsfejl ved normal anvendelse og vedligeholdelse. Garantien gælder i 1 år fra afsendelsesdato at regne. Reservedele, produktreparationer og serviceydelser garanteres i 90 dage. Denne garanti omfatter kun den originale køber eller slutbrugerkunde af en Fluke-autoriseret forhandler, og gør sig ikke gældende for sikringer, engangsbatterier eller for noget produkt, som efter Flukes mening har været brugt forkert, ændret, forsømt, kontamineret eller beskadiget af en ulykke eller unormale driftsforhold eller -handlinger. Fluke garanterer, at softwaren vil fungere rigtigt i overensstemmelse med dets funktionelle specifikationer i 90 dage, og at den er indlæst korrekt på et medie, som ikke er defekt. Men Fluke garanterer hverken at software er fejlfri eller fungerer uden afbrydelse.

Flukes autoriserede forhandlere skal yde denne garanti på nye og ubrugte produkter udelukkende til slutbrugerkunder og har ikke autoritet til at yde en større eller anden garanti på Flukes vegne. Garantisupport er kun til rådighed, hvis produktet er købt gennem en Fluke-autoriseret forretning, eller hvis køberen har betalt den relevante internationale pris. Fluke forbeholder sig ret til at opkræve kunden evt. told- og importafgifter på reparation og ombytningsdele forbundet med indsendelse af et produkt købt i et, men indsendt til reparation i et andet land.

Flukes garantiforpligtelse er begrænset til enten, efter Flukes skøn, refundering af købspris, vederlagsfri reparation eller ombytning af defekte produkter indsendt til reparation til et autoriseret Fluke-servicecenter i garantiperioden.

Krav om garantiservice gøres gældende ved at kontakte det nærmeste autoriserede Fluke-servicecenter og få indsendelsesgodkendelse, og derpå indsende det defekte produkt til det pågældende servicecenter med en beskrivelse af problemet og forudbetalt forsendelse og forsikring (FOB destination). Fluke påtager sig intet ansvar for forsendesskade. Efter reparation iht. garantien returneres produktet til kunden med porto betalt (FOB modtager). Hvis Fluke konstaterer, at produktfejlen var forårsaget af forsømmelse, fejlagtigt brug, kontaminering, forandring, uheld eller unormale drifts- eller håndteringsforhold, inklusive overspændingssvigt, der er forårsaget af brug uden for produktets specificerede arbejdsområde, eller normal slitage af mekaniske komponenter, vil Fluke give et tilbud på reparationsomkostninger og indhente tilladelse, før arbejdet påbegyndes. Efter reparation returneres produktet til kunden med portoen betalt, og kunden får regning for reparation og returneringsomkostninger (FOB afsender).

DENNE GARANTI ER KØBERS ENESTE RETSMIDDEL, OG DER GIVES INGEN ANDEN, HVERKEN UDTRYKKELIG ELLER UNDERFORSTÅET, GARANTI, SÅSOM FOR SALGBARHED OG ANVENDELIGHED TIL GIVNE FORMÅL. FLUKE VIL IKKE VÆRE ANSVARLIG FOR NOGEN SÆRLIGE, INDIREKTE, TILFÆLDIGE ELLER FØLGESKADER ELLER TAB, INKLUSIVE TAB AF DATA, UANSET ÅRSAG OG RETSGRUNDLAG.

Da tidsbegrænsning af underforstået garanti og udelukkelse og begrænsning af tilfældig skade og følgeskade ikke er tilladt i visse lande og delstater, gælder ovenstående garantibetingelser og fraskrivelse af erstatningspligt muligvis ikke alle købere. Hvis nogen bestemmelse af denne garanti dømmes at være ugyldig eller uden retskraft af en retsinstans eller anden beslutningstager i en kompetent jurisdiktion, vil en sådan bedømmelse ikke påvirke gyldigheden eller retskraften af nogen anden bestemmelse.

Fluke Corporation
P.O. Box 9090,
Everett, WA 98206-9090
USA

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186,
NL-5602 BD Eindhoven
Holland