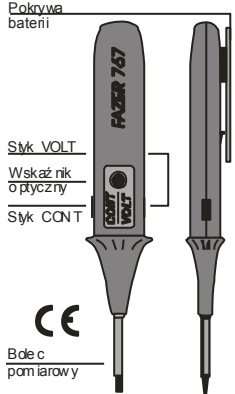

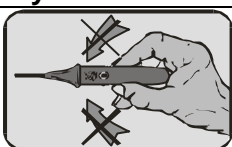

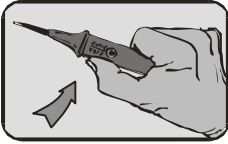
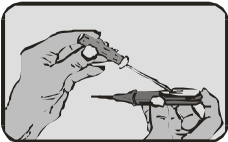













LP	Instrukcja 767	
	Wielofunkcyjny Jednobiegunowy Próbnik Instalacji Elektrycznych	
1	 <p>Pokrywa baterii</p> <p>Styk VOLT</p> <p>Wskaźnik optyczny</p> <p>Styk CONT</p> <p>CE</p> <p>Bolce pomiarowy</p>	
2	<p>Opis ogólny</p> <p>FAZER 767 BASIC przeznaczony jest do wykonywania podstawowych testów instalacji elektrycznych 220V/380V, instalacji samochodowych i innych instalacji elektrycznych. Fazerem 767 sprawdzić można również poprawność pracy urządzeń elektrycznych. W elektronice Fazer 767 pozwala między innymi wykrywać 0/1 oraz pozwala sprawdzić, czy rezystor, kondensator, dioda i tranzystor nie są uszkodzone. Przyrząd nie posiada wyłącznika zasilania. Fazer pobiera prąd tylko w momencie pomiaru. Precyzyjna, dopracowana konstrukcja układu procesora Fazera pozwala na zapewnienie bardzo małego zużycia energii. Alkaliczne baterie LR44 zapewniają przeprowadzenie ponad 10000 wskazań. Fazer jest nierozbieralny.</p>	
3	<p>Zasady prawidłowego usuwania zużytego sprzętu</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. Znak umieszczony obok oznacza, że nie należy umieszczać zużytego sprzętu łącznie z innymi odpadami domowymi i komercyjnymi. 2. Składniki, które zostały zastosowane do wyprodukowania tego urządzenia powinny zostać odzyskane w systemie selektywnej zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego (zgodnie z dyrektywą WEEE2002/96/WE). <p>3. Aby usunąć zużyty sprzęt, należy zwrócić go dostawcy lub dostarczyć do punktu zbiórki sprzętu elektrycznego Masa urządzenia <40g.</p>	
4	<p>Komplet handlowy:FAZER 767 BASIC wraz z bateriami, szczegółowa instrukcja użytkowania Fazera z aplikacjami, opakowanie jednorazowe.</p>	
5	<p>Prawidłowa eksploatacja</p> <ul style="list-style-type: none"> - chronić przed wilgocią większą od 90% oraz temperaturą większą od 60°C; - nie uderzać o twarde przedmioty oraz nie rozdzielać elementów obudowy; - nie używać bolca pomiarowego jako dźwigni do podważania; - hartowany wkrętak przeznaczony jest do wkrętów nie grubszych od 4 mm. 	
6	<p>Gwarancja 24 miesiące</p> <p>Producent gwarantuje bezawaryjną pracę urządzenia. Gwarancja ważna jest przez 24 miesiące licząc od daty zakupu a przez okres 30 miesięcy licząc od daty produkcji. Gwarancja producenta uwzględniona będzie pod warunkiem użytkowania Fazera 767 zgodnie z zaleceniami eksploatacyjnymi. Gwarancja nie obejmuje baterii oraz skutków ich uszkodzenia. (Data zakupu, pieczęć i podpis sprzedającego)</p>	
7	<p>Deklaracja Zgodności</p> <p>Fazer 767 sklasyfikowany jest w grupowaniu PKWiU pod nr 33.20.43-59.00. Fazer 767 skonstruowany jest zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 6101-1 i jest zgodny z postanowieniami dyrektywy 73/23/EEC z 19 lutego 1973 r wraz ze zmianami 93/68/EEC. Dyrektywa dotyczy bezpieczeństwa urządzeń do 1000V.</p>	
8	<p>Podstawowe tryby pracy</p> <p>Fazer 767 pracuje wykorzystując podstawowe tryby pracy: FAZA, CONT, VOLT. W trybie FAZA Fazer 767 wykorzystuje ciało montera jako masę elektryczną a w trybie CONT i VOLT Fazer 767 wykorzystuje przewodność skóry. W związku z tym wskazany jest dobry kontakt ręki ze stykami. W celu poprawienia tego kontaktu, przed pomiarem w trybie CONT i VOLT można lekko zwilżyć palce.</p>	
9	Tryb "FAZA"	nie dotykać styków,
10		<p>WSKAŹNIK FAZY NAPIĘCIA ZMIENNEGO. Chwyć korpus Fazera. Nie dotykaj metalowych styków. "FAZA" napięcia sygnalizowana jest przez świecenie czerwonej diody LED (wskaźnik optyczny) Uwaga: w niektórych przypadkach Fazer może wskazywać napięcie na przewodzie nie będącym pod napięciem ale znajdującym się blisko innego przewodu będącego pod napięciem.</p>

11	Tryb "CONT"	dotknąć styk "CONT"
12		WSKAŹNIK CIĄGŁOŚCI PRZEWODZENIA. FAZER 767 odróżnia rozwarcie od stanu przewodzenia na poziomie około 1MΩ. Naciśnij styk CONT. Bolec pomiarowy oraz druga ręka operatora dotykają punktów pomiarowych badanego obiektu. Świecenie czerwonej diody sygnalizuje przewodzenie. Uwaga: w trybie CONT pomiar wykonywać przy odłączonym zasilaniu, gdyż zaindukowane napięcia uniemożliwią wiarygodne wskazanie.
13	Tryb "VOLT"	dotknąć styk "VOLT"
14		WSKAŹNIK NAPIĘCIA STAŁEGO " - " . Fazer wykrywa napięcie oraz polaryzację napięcia stałego o wartości większej od 2,5 V. Naciśnij styk VOLT. Bolec pomiarowy wskazuje napięcie dodatnie względem styku VOLT. Dlatego druga ręka montera powinna być połączona z ujemnym biegunem napięcia. Na przykład stykiem " - " akumulatora, wtyku zasilania lub z korpusem urządzenia na którym występuje minus zasilania. Jeżeli na bolcu występuje napięcie "+" Fazer zareaguje świeceniem wskaźnika optycznego
15	Wymiana baterii	
16		Zasilanie: dwie baterie alkaliczne LR44, AS44 lub zamienniki. Baterie umieszczone są pod pokrywą znajdującą się na spodzie Fazera. Odchyl lekko do góry pokrywę baterii. Wysuń pokrywę w kierunku bolca pomiarowego. Wymień baterie na nowe. Wymagana jest prawidłowa polaryzacja "+" i "-". Oznaczenie widoczne jest wewnątrz komory baterii.
17	Konserwacja baterii	Jeżeli przyrząd nie sygnalizuje wyników pomiarów to prawdopodobnie styki baterii są zanieczyszczone. Należy wyjąć baterie, wyczyścić je suchą szmatką lub spirytusem a następnie zamontować powtórnie w Fazersze. Czasami wystarczy pokręcić bateriami umieszczonymi wewnątrz Fazera.
18	Najczęściej używane aplikacje	
19	Sieć 220/380V, instalacje elektryczne, urządzenia, elektronika, prąd stały, samochody	
20		Wykrywanie FAZY tryb FAZA
21	Wykrywanie fazy i zera jest podstawowym testem, analogicznym do działania tzw. neonówki, z tą różnicą, że w przypadku Fazera nie ma potrzeby dotykania metalowego styku. Fazer należy trzymać za kopusz. Dotknąć bolcem do badanego punktu. Fazer reaguje po wykryciu fazy napięcia 220V. W przypadku "zera" fazer nie reaguje. Uwaga na ewentualne napięcia indukowane na przewodach nie podłączonych ani do "zera" ani do "fazy" a biegnących wzdłuż przewodów zasilanych z "fazy" napięcia.	
22		Wykrywanie przerw/zwarć Sprawdzenie kabli tryb CONT
23	Aplikacja ta pozwala kontrolować kable, bezpieczniki, żarówki itp. pod kątem przewodzenia prądu. Bolcem dotknąć jedną z końcówek badanego przedmiotu a drugą ręką chwycić drugą końcówkę obiektu. Jeżeli jest przerwa w przewodzeniu FAZER nie zareaguje. Długi kabel pęknięty wewnątrz izolacji - wbić szpilkę w pewnej odległości od jednej z końcówek i sprawdzić przewodzenie. Przemieszczając szpilkę można znaleźć miejsce uszkodzenia.	
24		Ustalanie kolejności przewodów w wiązce tryb CONT
25	Aplikacja ta pozwala na zidentyfikowanie przewodów w dużych wiązkach. Przykład: należy ustalić numerację kabli w przypadku, w którym w ścianie znajdują się dwie puszkę elektryczne (A i B), z których wystają przewody o powtarzających się kolorach. - w puszcze A i B przewód o kolorze, który nie powtarza się uznać za przewód odniesienia; - w puszcze A do przewodu odniesienia dołączyć którykolwiek przewód i w puszcze B wykryć go testem CONT a następnie przypisać mu kolejny numer (tu 2); - to samo wykonać z pozostałymi przewodami.	
26		Weryfikacja uziemienia tryb FAZA
27	Dzięki tej aplikacji można w sposób orientacyjny zweryfikować jakość uziemienia urządzeń AGD podłączonych do sieci 220 V. Jeżeli metalowa obudowa pralki, lodówki itp. jest prawidłowo uziemiona to FAZER na pewno nie zareaguje w trybie FAZA. Jeżeli FAZER reaguje, oznacza to, że uziemienie urządzenia może być niewystarczające co grozi porażeniem prądem. Pozytywna reakcja FAZERA nie zawsze oznacza zagrożenie (pola indukowane), natomiast brak reakcji potwierdza prawidłowe uziemienie.	

28		Test sprawny/niesprawny Szukanie przerwy tryb CONT
29		Dzięki tej aplikacji można znaleźć uszkodzenie w urządzeniach elektrycznych. Jedną ręką chwycić kołek wtyczki kabla zasilającego a do drugiego kołka dotknąć bolec Fazera i sprawdzić czy urządzenie ma ciągłość przewodzenia. Przerwę wewnątrz urządzenia lokalizuje się dotykając kolejno bolcem pomiarowym Fazera punktów montażowych coraz bardziej oddalonych od kołka wtyczki, który trzyma monter drugą ręką. Uwaga: w pobliżu nie może być włączone 220V gdyż zakłóci ono test poprzez pole indukowane.
30		Wykrywanie 0/1 w układach cyfrowych tryb VOLT
31		Fazer pracujący w trybie VOLT posiada umiejętność wyszukiwania "zera" lub "jedynek" w układach cyfrowych. Próg zadziałania Fazera w trybie VOLT wynosi około 1,5 V. Dotknąć drugą ręką płyty montażowej (zero zasilania). Bolec pomiarowy Fazera wykryje polaryzację bramek (0/1).
32		Wykrywanie napięć prądu stałego - identyfikacja "+" i "-" tryb VOLT
33		Ta aplikacja pozwala wykryć napięcia stałe od 2,5 V do 60 V. Jedną ręką chwycić minus zasilania badanego urządzenia. Bolcem Fazera można wyszukać miejsca gdzie występuje napięcie stałe dodatnie. Identyfikacja biegunów odbywa się przez zmianę chwytaną ręką elektrod (lub miejsc w urządzeniu). Ogólna zasada: Fazer reaguje jeżeli na bolcu występuje napięcie dodatnie ($U > 2,5V$) w stosunku do drugiej ręki montera trzymającej ujemny biegun zasilania.
34		Wykrywanie +12V/masy w samochodach tryb VOLT
35		Ręką chwytamy nie polakierowany element masy samochodu (minus na masie). W trybie VOLT Fazer wskaże punkty o napięciu +12V. Uwaga: przy dużej wilgotności powietrza nie potrzeba dotykać karoserii samochodu.
36		Przedzwanie silników komutatorowych Tryb CONT
37		Wykorzystując tryb CONT można sprawdzić ciągłość poszczególnych uzwojeń w silnikach. Do końcówek pojedynczego obwodu należy dotknąć bolcem pomiarowym i drugą ręką operatora uzbrojoną w ostry metalowy bolec. Jeżeli obwód silnika jest sprawny - Fazer zareaguje
38		Kontrola elementów elektronicznych tryb CONT
39		Diody i Tranzystory: Fazerem 767 można sprawdzić złącze diodowe. Na przykład tranzystor npn. Chwycić palcami bazę tranzystora. Bolec pomiarowy Fazera przytknąć kolejno do kolektora i do emitera tranzystora. Fazer zareaguje. Rezystory: Można sprawdzić ciągłość przewodzenia. Kondensatory: Chwycić jedną ręką jedną z końcówek kondensatora a bolec dotknąć do drugiej końcówki. Fazer naładuje kondensator co zasygnalizuje krótkim błyskiem. Zamiana nóżek wywoła znowu krótki błysk.
40		Zastosowania telefoniczne tryb CONT i VOLT (dotknąć CONT lub VOLT)
41		Wszystkie aplikacje dotyczące zastosowań trybów CONT i VOLT w instalacjach oraz urządzeniach elektrycznych 220V/380V mają analogiczne odpowiedniki w instalacjach i urządzeniach telefonicznych. Dzięki zastosowaniu trybu CONT łatwe staje się sprawdzenie ciągłości przewodzenia elementów telefonów (np. dzwonek) oraz kabli. Identyfikacja przewodów w puszkach staje się również łatwa. Tryb VOLT pozwala między innymi na szybkie określenie polaryzacji linii.
42		Kontrola bezpieczników, żarówek itp. Tryb CONT
43		Jedną ręką dotknąć jedną z końcówek bezpiecznika. Bolcem pomiarowym dotknąć drugą końcówkę. Jeżeli bezpiecznik, żarówka itp są sprawne, nastąpi reakcja Fazera.