



QA-45

Defibrillatorrestare från Metron

Med **QA-45** mäter du enkelt defibrillatorns uteffekt, synkroniseringstid samt toppvärden (ström och spänning) och dessutom testa externa pacemakerfunktion (pacing) hos defibrillatorerna . Alla värden visas samtidigt i en stor tydlig display. Med modellen **QA-45 Mk III** kan man dessutom mäta energin på de nya pulserna från Schillers ”FRED”-teknologi. Till **QA-40** och **45** finns som extra tillbehör en **ansur**-plugin som gör att man kan fjärrstyra den från en PC och automatisera testandet.

Egenskaper

- Mätning av energi och konvertering
- Mätning av topp-spänning och –ström
- Lagring av pulsvågform för uppspelning
- 12-avlednings EKG-simulering
- EKG-, arythmi- och funktionsvågformer
- Automatiska testsekvenser
- Test av bifasiska defibrillatorer
- Oscilloskop utgång
- Stor grafisk display
- RS-232 serie-port och Centronics printerport
- Går på batteri, eller med adapter

Specifikationer

UTEFFEKT

Last: 50 Ω ± 1% icke-induktivt (< 1 uH)

Mätområde:	Låga området 0-50 J	Höga området 0-1000 J
Upplösning:	0,1 J	0,1 J
Noggrannhet:	±2% av avläst värde för > 20 J ±2 J för < 20 J	2% av avläst värde för > 100 J ±2 J för < 100 J
Ström(max):	25 A	120 A
Spänning(max):	1000 V	5000 V
Spänning(min):	20 V	100 V

Pulsbredd: 1-100 ms

Lagring av defibrillatorpuls: Urladdningsförlopp kan studeras via EKG-utgång, paddelkontaktarna samt oscilloskoputgången.

Dämpning av amplitud: Låga området: 3000:1
Höga området: 700:1

Synkroniseringstid

Startar 40 ms från R-taggen
Noggrannhet. ±1 ms

VÅGFORMSSIMULERINGAR:

12-avlednings-EKG

Utgångsimpedans:

Extremitetsavledningar: 1000 Ohm till RL

Bröstavledningar: 1000 Ohm till RL

Högnivåutgången: 1.0 V/mV av lågnivåsignalen (Lead II)

Normal sinusrytm: 30, 60, 80, 120, 180, 240 och 300 BPM.

Noggrannhet: $\pm 1\%$ av vald frekvens

Amplituder: 0.5, 1.0, 1.5 och 2.0 mV (Lead II)

Noggrannhet: $\pm 5\%$ (Lead II 1.0 mV)

Funktionsvågformer:

DC-Pulser: 4.0 sec 1.0 mV

Sinusvåg: 0.1, 0.2, 0.5, 10, 40, 50, 60 och 100 Hz.

Fyrkantsvåg: 2 Hz, 1.0 mVpp

Triangelvåg: 2 Hz, 1.0 mV

Amplituder: 0.5, 1.0, 1.5 och 2.0 mV (Lead II)

Noggrannhet: $\pm 5\%$ (Lead II 1.0 mV)

EKG-funktionstest:

Förstärkning/dämpning: 2 Hz fyrkantsvåg

Frekvensrespons:

Lågfrekvens: 4 sec DC-puls

Bandpass: 10 Hz sinus

Monitor: -3dB punkt: 40 Hz sinus

Nätspänningsfilter: 50 Hz sinus

Linjäritet: 2 Hz triangelvåg

Arytmisimuleringar:		Test av automatiska defibrillatorer:	
vfib	Ventrikelflimmer	Asystole	Asystoli
afib	Förmaksflimmer	CVF	Grovt kammarflimmer
blk II	Andra gradens AV-block	FVF	Fint kammarflimmer
RBBB	Höger grenblock	MVT 140	Multifokal kammartakykardi @ 140 BPM
PAC	Prematur förmakskontraktion	MVT 160	Multifokal kammartakykardi @ 160 BPM
PVC_E	Tidiga VES	PVT 140	Polyfokal kammartakykardi @ 140 BPM
PVC_STD	VES Ventrikulära extraslag	PVT 160	Polyfokal kammartakykardi @ 160 BPM
PVCRonT	VES R på T	SVTa 90	Supra kammartakykardi @ 90 BPM
mfPVC	Multifokala VES		
bigeminy	Bigemini		
run5PVC	5 PVC i följd		
vtach	Kammartakykardi		

PACING TESTER:

Testlaster:

50 till 2300 Ohm i steg om:

50 Ohm upp till 200 Ohm

100 Ohm från 200 till 2300 Ohm

Noggrannhet: 50 – 1300 Ohm $\pm 2.5\%$

1400 – 2300 Ohm $\pm 5\%$

Postadress

Tesika Teknik AB
Björnstorps by
240 13 GENARP

Telefon

046-55 080

Telefax

046-55 082

E-post

info@tesika.se

Hemsida

www.tesika.se

Oscilloskops utgång:

50 – 150 Ohm	10.24:1 dämpning
200 – 500 Ohm	41:1 dämpning
600 – 2300 Ohm	164:1 dämpning

Pulsmätningar:

Amplitud:	4 – 250 mA
Noggrannhet:	$\pm 5\% \pm 0.5$ mA (100 – 500 Ohm) $\pm 5\% \pm 1.0$ mA (<100, >500 Ohm)
Max amplitud:	300 mA för alla laster
Frekvens:	30 – 250 ppm
Noggrannhet:	$\pm 1\%$ eller 2 ppm
Pulsbredd:	0.6 – 80 ms
Noggrannhet:	± 0.5 ms

DEMAND KÄNSLIGHETSTEST:

Vågformer:

Fyrkansvåg (SQR)
Triangelvåg (TRI)
Haversinus (SSQ)

EKG kontakter:

Amplitud:	0 – 4 mV
Upplösning:	40 uV

Pacer ingångar (lastberoende)

Amplitud (50 Ohm):	0 – 10 mV
Upplösning (50 Ohm):	40 uV

Amplitud (>500 Ohm):	0 – 100 mV
Upplösning (>500 Ohm):	1 mV

Defib-plattor:

Amplitud:	0 – 10 mV
Upplösning:	0.1 mV

Vågformsbredd:	10, 25, 40, 100 och 200 ms
Pacer frekvens:	30 till 120 ppm

Postadress

Tesika Teknik AB
Björnstorps by
240 13 GENARP

Telefon

046-55 080

E-post

info@tesika.se

Telefax

046-55 082

Hemsida

www.tesika.se

IMMUNITETSTEST:

50/60 Hz interferens signal

EKG kontakter:

Amplitud: 0 – 4 mV peak i steg om 0.4 mV

Pacer ingångar (lastberoende)

Amplitud (50 Ohm): 0 – 10 Ohm

Upplösning (50 Ohm): 40 uV

Amplitud (>500 Ohm): 0 – 100 Ohm

Upplösning (>500 Ohm): 1 mV

Defib-plattor:

Amplitud: 0 – 10 mV

Upplösning: 0 – 0.1 mV

MÄTNING AV REFRAKTIONSPERIODER

20 till 500 ms (både pulsad och detekterad)

Noggrannhet: ±2 ms

ÖVRIGT

Temperaturområde

+15°C till +35°C vid användning

0°C till +50°C vid förvaring

Display

Grafisk LCD-display

8 rader x 40 tecken

RS-232 utgång

9 pin D-sub kontakt.

Skrivarutgång

25 pin Centronics

Strömförsörjning

2 x 9V batteri eller batterieliminatör (Mk II)

6 x 1,5V AA batterier eller batterieliminatör (Mk III)

Dimensioner

280 x 248 x 98 mm (Mk II)

270 x 250 x 90 mm (Mk III)

Vikt

1,85 kg med batteri (MK II)

2,2 kg med batteri (MK III)

Standardtillbehör

Användar- och servicemanual (Mk II)

Användar-manual (CD) (Mk III)

2 st skyddshölje

2 st Paddeladapttrar

Batterieliminatör

2 st 9V batterier (Mk II)

6 st AA batterier (Mk III)

2006-12-18

Postadress

Tesika Teknik AB
Björnstorps by
240 13 GENARP

Telefon

046-55 080

E-post

info@tesika.se

Telefax

046-55 082

Hemsida

www.tesika.se