

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



فارس

آموزش دی سی شوک ط. رستمی

آموزش ضمن خدمت پرستاری
مرکز آموزشی درمانی نمازی



نکات عمومی در کاربری تجهیزات پزشکی

قبل از استفاده از دستگاه های پزشکی به این نکات توجه کنید:

- 1- چک کنید که هیچ گونه صدمه مکانیکی به سیستم و لوازم جانبی آن وارد نشده باشد.
- 2- چک کنید که کابل برق و لوازم جانبی به طور مناسب و محکم اتصال دارند.
- 3- چک کنید که کلیه کلیدها، ولوم ها و دکمه های دستگاه به درستی کار می کند و در شرایط مناسب قرار دارند.
- 4- در زمان اتصال دستگاه به برق از فعال شدن نشانگر اتصال به برق شهر مطمئن شوید و در صورت فعال نشدن نشانگر برق شهر در تجهیزاتی که دارای دو کلید روشن بودن هستند کلید اصلی دستگاه که غالباً در پشت دستگاه می باشد را بررسی کنید.



✓ محیط نگهداری دستگاه

محیطی که تجهیزات در آن نگهداری می شوند یا مورد استفاده قرار می گیرند می بایست از لرزش، گرد و خاک، حضور گازهای خورنده و قابل اشتعال مبرا بوده و دارای دما و رطوبت استاندارد باشد. تابش مستقیم نور آفتاب به تجهیزات می تواند باعث بالا رفتن دما و تاثیر نامطلوب بر المانهای الکترونیکی دستگاه، کاهش دقت و حتی آسیب مدارات داخلی دستگاه شود.



✓ نگهداری باتری

برای استفاده از حداکثر **عمر مفید باتری** در دستگاه‌ها طی دوره زمانی توصیه شده در راهنمای کاربری هر دستگاه، اجازه دهید دستگاه تا جایی که **باتری کاملاً دشارژ و دستگاه خاموش شود**، با باتری کار کند و بعد دوباره باتری سیستم شارژ شود.



✓ تمیز کردن دستگاه

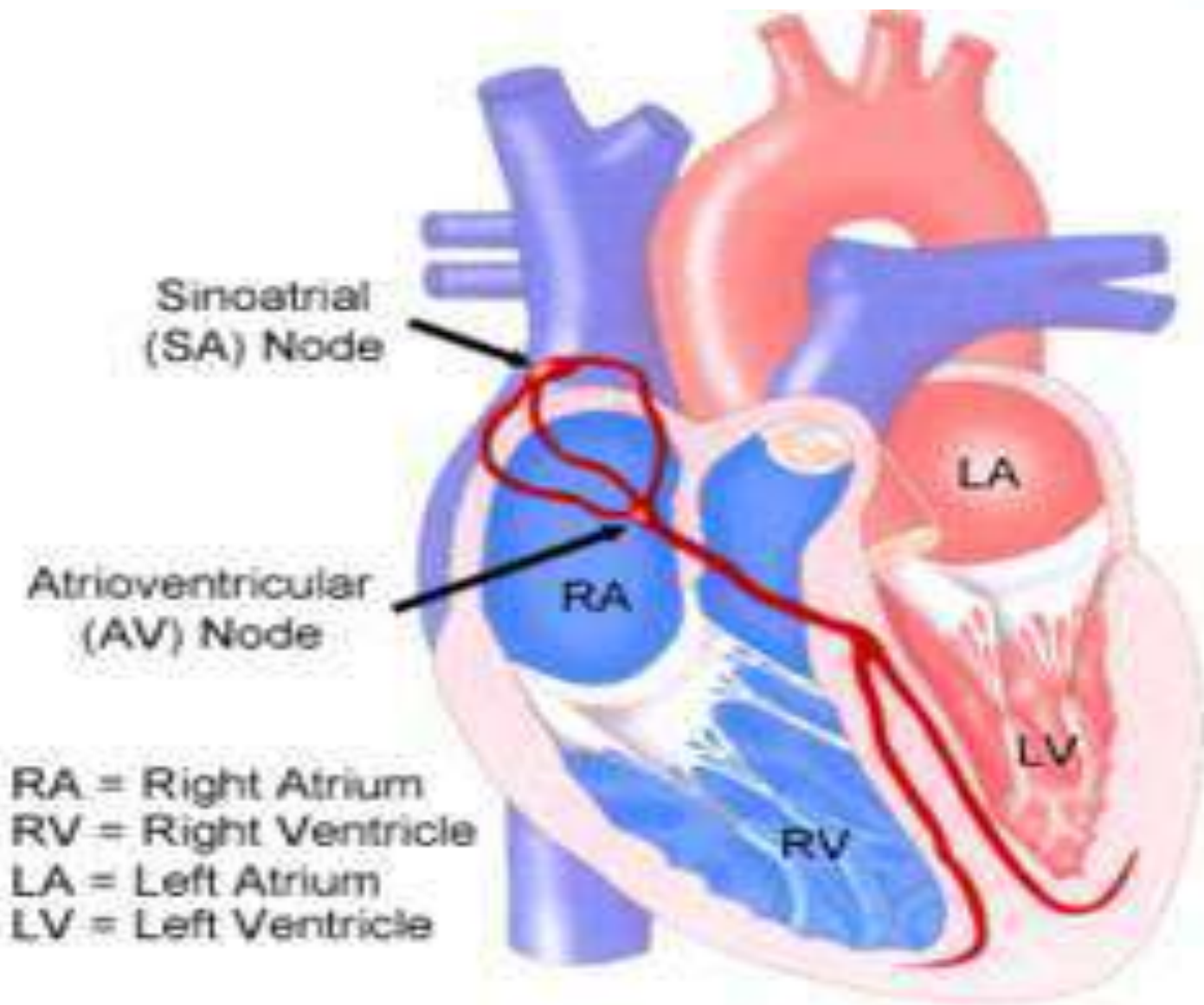
- 1 - قبل از تمیز کردن دستگاه ها از خاموش بودن آنها و جدا بودن از برق شهر اطمینان حاصل کنید.
- 2 - جهت پاکسازی دستگاه از دستمال نمدار یا محلول های مخصوص پاکسازی تجهیزات پزشکی که بسته به نوع دستگاه در راهنمای کاربری آن توصیه شده است، استفاده شود.
- 3 - دقت کنید به هیچ وجه مایعات به داخل دستگاه راه نیابند.
- 4 - پس از تمیز کردن دستگاه آن را با استفاده از یک دستمال خشک نرم، خشک کنید.



درمان با شوک الکتریکی به معنای انتقال جریان الکتریکی از طریق قفسه سینه به قلب است . میزان این جریان (تحریک) به اندازه ای است که می تواند در خلال عبور جریان ، قلب را دیپولاریزه و با خاموش کردن کانون های نابجا متعاقبا امکان فرماندهی مجدد برای پيس میکر اصلی قلب یعنی **گره سینوسی دهلیزی SA** فراهم گردد.



Sinoatrial Node (SA Node)



دفیبریلاسیون

Defibrillation

De به معنای (خنثی کردن)

و **Fibrillate** به معنای
(انقباضات ناهماهنگ و نامتعادل و
غیرمتناسب قلبی) است



انواع شوک الکتریکی

✓ شوک هماہنگ
(cardioversion)

✓ شوک غیر هماہنگ
(Defibrilation)



شوڪ با دوروش انجام ميشود:

1. با جريان الكتريكي مستقيم

(monophasic)

2. با جريان الكتريكي متناوب

(Biphasic)

❖ برطبق مطالعات انجام شده شوڪ با جريان

باي فازيك مؤثرتر از جريان منوفازيك است



: Asynchronized DC shock ➤

در این وضعیت تخلیه الکتریکی بطور تصادفی بدون وجود رابطه زمانی با اجزاء الکتریکی موج قلبی وارد می شود .

(Defibrillation)



❖ **دفیبریلاسیون ، شوک غیر هماهنگ**
است که در موقعیت های اضطراری بکار
می رود . استفاده از دفیبریلاسیون
معمولاً محدود به درمان فیبریلاسیون
بطنی که فاقد ریتم سازمان یافته ای است
می باشد.

(در دفیبریلاسیون دکمه sync دستگاه
باید خاموش باشد) .



✓ دفیبریلاسیون ، کلیه سلول های
میوکارد را کاملاً" بطور همزمان
دپلاریزه نموده و **گره سینوسی**
را قادر میسازد که مجدداً نقش
خود را به عنوان پیس میکر
قلب ایفا نماید .



: Synchronized DC shock ➤

در این روش جریان الکتریکی مستقیم در مدت زمان کمتر از 0.01-0.02 ثانیه و همزمان با موج QRS (قله موج R) به قلب وارد می شود .

(Cardioversion)



موارد کاربرد کاردیوورژن :

جهت ختم تاکی آریتمی هایی دارای
کمپلکس های QRS
(فیبریلاسیون دهلیزی ،
تاکیکاردی بطنی ، فلوتر دهلیزی
و...)



کاردیوورژن یک درمان انتخابی است و برای
درمان آریتمی هایی که :

- 1 - موجب بروز یا وخیم شدن اختلالات
همودینامیکی می گردند.
- 2 - موجب بروز یا وخیم شدن بیمارهای
ایسکمیک قلبی می گردند.
- 3 - تاکی دیس ریتمی هایی که به درمانهای
دارویی پاسخ نداده اند.



نکته :

در کاردیوورژن بعد از روشن کردن دکمه sync، میزان انرژی لازم انتخاب سپس دستگاه شارژ می شود. هنگام تخلیه انرژی روی قفسه سینه، بعد از فشردن دکمه های روی پدال جهت تخلیه انرژی، چند ثانیه بایستی صبر نمود تا تخلیه شوک انجام شود.

(بر عکس دفیبریلاسیون که تخلیه انرژی بلافاصله انجام می شود).



➤ **DC شوک در بیماران با پیس میکر**
دائمی میتواند سبب اختلال پیس میکر
شود. برای به حداقل رساندن آن باید
پدالها 10 الی 12 سانتی متر دورتر از
باتری پیس میکر قرار گیرند و در
وضعیت قدامی - خلفی گذاشته شوند.



➤ مقدار انرژی مورد نیاز برای
افراد چاق کمی بیش از افراد با
جثه متوسط است .

➤ مقدار انرژی مورد نیاز در
کودکان برحسب نوع آریتمی
2 - 4 jol/kg است .



عوارض D/C شوک

- ✓ آریتمی
- ✓ تغییرات قطعه ST و موج T
- ✓ ترومبوآمبولی
- ✓ نکروز میوکارد
- ✓ هیپوتانسیون
- ✓ ادم ریوی
- ✓ سوختگی جلدی



محل صحیح قرار گیری پدال ها روی قفسه سینه

1. رایج ترین روش

antro latral (قدامی- طرفی)

محل قرار گیری پدال ها در ناحیه

apex پنجمین فضای بین دنده ای چپ

و دیگری در طرف راست استرنوم ،

دومین فضای بین دنده ای راست زیر

استخوان کلاویکول قرار داده می شود.



2. روش antro posterior (قدامی) - خلفی).

در افرادی که پیس میکر دائمی دارند می توان
پدال ها را بصورت قدامی- خلفی نیز قرار
داد. در این حالت پدال قدامی در دومین
فضای بین دنده ای سمت راست و پدال
خلفی در زیر کتف چپ قرار می گیرد.



دستگاه الکتروشوک انواع مختلفی دارد که هر کدام از آنها ساختار خاصی دارند و دارای عملکرد مخصوص به خود هستند. معرفی تمامی اجزای دستگاه الکتروشوک با توجه به مدل‌های متنوعی که در بازار وجود دارد، کاری غیرممکن است؛ اما با توجه به تفاوت‌های موجود میان دستگاه‌ها، اساس کار در همه آنها یکسان بوده و مراحل کار نیز تقریباً مشابه است.



همه دستگاه‌های الکتروشوک دارای 4 جزء اصلی هستند که در همه مدل‌ها تقریباً یکسان است.

انتخاب‌گر میزان انرژی الکتریکی: شما با استفاده از انتخاب‌گر دستگاه میزان انرژی لازم را تنظیم کنید.

دکمه شارژر انرژی الکتریکی: انرژی الکتریکی موردنیاز به وسیله این دکمه به پدال‌ها منتقل می‌شود.

دکمه‌های تخلیه انرژی: به کمک این دو دکمه می‌توان انرژی الکتریکی را در بدن بیمار تخلیه نمود.

پدال: هر دستگاه الکتروشوک دارای دو پدال است که به وسیله این دو پدال انرژی به قفسه سینه بیمار منتقل می‌شود.



نحوه کار با دستگاه دی سی شوک

ZOLL





LEAD SIZE HR

LEAD

SIZE

ALARM
SUSPEND

RECORDER

MONITOR

OFF

PACER

PACER
OUTPUT
mA

CHARGE

2

ANALYZE

▲
ENERGY
SELECT
▼

3

SHOCK

1 DEFIB

4:1

PACER
RATE
bpm



CHARGER ON

SUMMARY

CODE
MARKER

HR

LEAD

SIZE

ALARM
SUSPEND

RECORDER

CHARGE

2

ANALYZE

▲
ENERGY
SELECT
▼

3

SHOCK



1 DEFIB

MONITOR

OFF

PACER



PACER

PACER
OUTPUT
mA



4:1



PACER
RATE
ppm



CHARGER ON

SUMMARY

CODE
MARKER



RELEASE



CHARGE
2

SHOCK
3



APEX

RELEASE



ENERGY SELECT
Joules

 SHOCK 3

STERNUM



CHARGE
2



RELEASE

APEX

SHOCK
3 4

دانشگاه علوم پزشکی
بیمارستان نجاتی
۱۴۰۵

NEW

-120~
60 Hz
-240~
0 Hz
0 VA

GROUNDING RELIABILITY
CAN ONLY BE ACHIEVED
WHEN THE EQUIPMENT IS
CONNECTED TO AN
EQUIVALENT RECEPTACLE
MARKED "HOSPITAL GRADE"



IP24

CAUTION: HAZARDOUS ELECTRICAL OUTPUT. THIS EQUIPMENT
USE ONLY BY QUALIFIED PERSONNEL.
DANGER: POSSIBLE EXPLOSION HAZARD IF USED IN THE PRESENCE
CONCENTRATED OXYGEN OR FLAMMABLE ANESTHETICS.
CAUTION: ELECTRICAL SHOCK HAZARD. DO NOT REMOVE COVER.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

۱۴۰۵

LEAD SIZE HR

ECG

x1 0



PADDLES

LEAD

SIZE

ALARM
SUSPEND

RECORDER

MONITOR

OFF

PACER

PACER
OUTPUT
mA

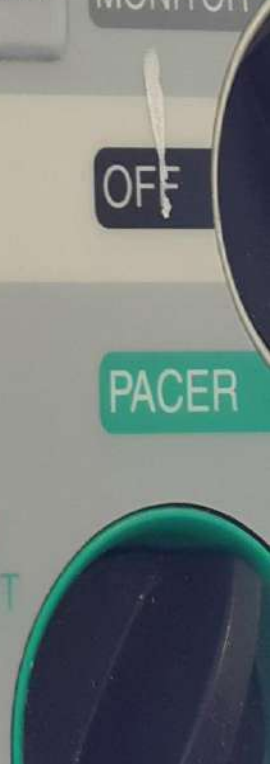
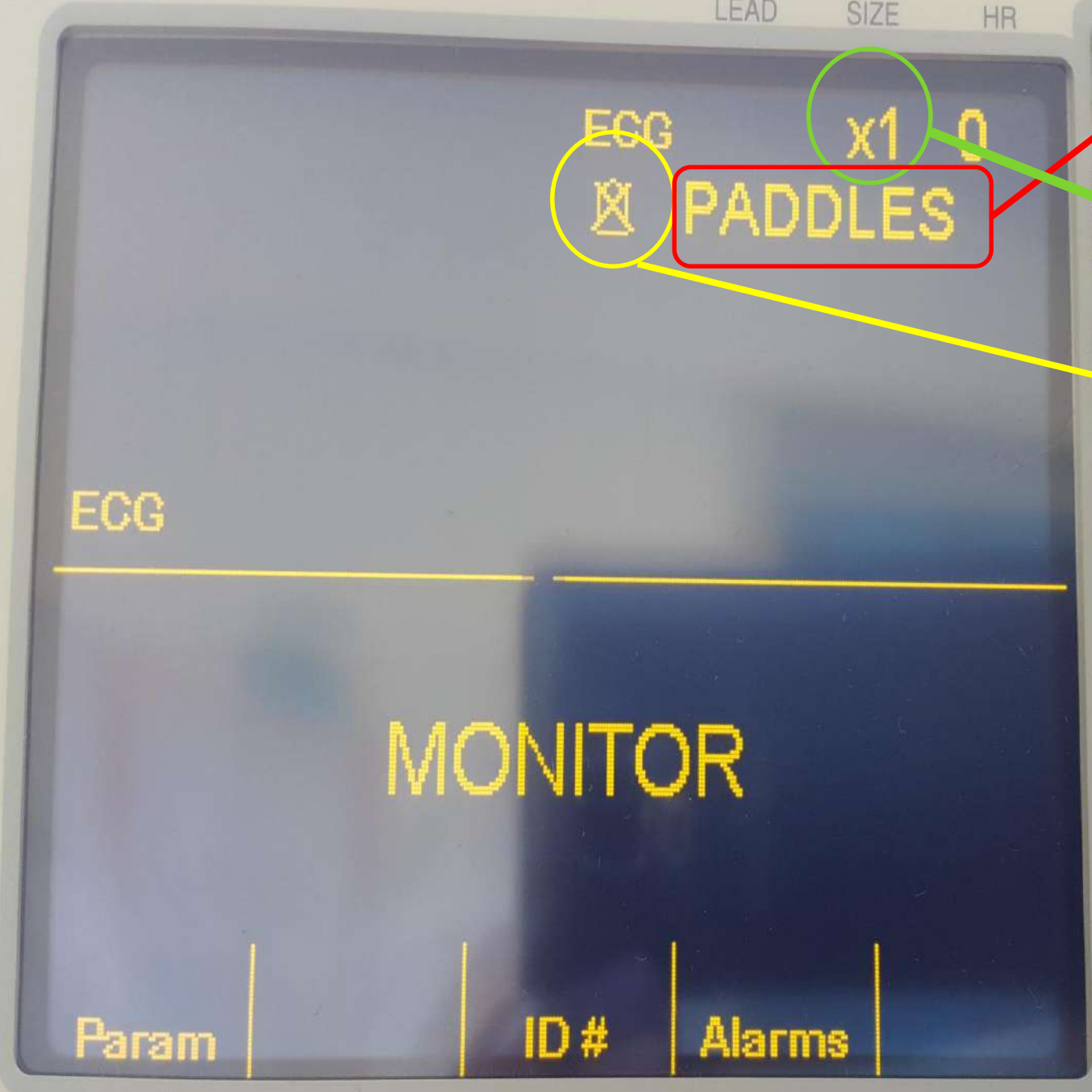
ECG

MONITOR

Param

ID #

Alarms



LEAD SIZE HR

ECG x1 0
PADDLES

ECG

MONITOR

Param

ID #

Alarms

LEAD

SIZE

ALARM
SUSPEND

RECORDER

MONITOR

OFF

PACER

PACER
OUTPUT
mA

LEAD SIZE HR

ECG x1 0

⊗ PADDLES

PATIENT NAME :



PATIENT ID# :



Prev
Digit

Inc
Digit

Dec
Digit

Next
Digit

Enter
Name

LEAD

SIZE

ALARM
SUSPEND

RECORDER

MONITOR

OFF

PACER

PACER
OUTPUT
mA

LEAD SIZE HR

ECG x1 0

⊗ PADDLES

ECG

MONITOR

Param

ID #

Alarms

LEAD

SIZE

ALARM
SUSPEND

RECORDER

MONITOR

OFF

PACER

PACER
OUTPUT
mA

LEAD SIZE HR

LEAD

SIZE

ALARM
SUSPEND

RECORDER

MONITOR

OFF

PACER

PACER
OUTPUT
mA

ECG x1 0

PADDLES

ALARM SET

Parameter	State	Low	High
ECG HR	ENABLE	30	150

Select
Param

Inc
>

Dec
<

Next
Field

Return



LEAD SIZE HR

ECG x1.5 0
PADDLES

ECG



DEFIB 120J SEL.
BIPHASIC

Param	ID #	Alarms	Sync On/Off



LEAD
SIZE
ALARM SUSPEND
RECORDER

CHARGE 2 ANALYZE
3 SHOCK
ENERGY SELECT
1 DEFIB

MONITOR
OFF

PACER

PACER OUTPUT mA

4:1

PACER RATE ppm

CHARGER ON
SUMMARY
CODE MARKER



ECG x1.5 0

 PADDLES

CHANGE LEADS

ECG



SYNC 120J SEL.

BIPHASIC

Param

ID #

Alarms

Sync
On/Off

LEAD

SIZE

ALARM
SUSPEND

RECORDER

MONITOR

OFF

PACER

PACER
OUTPUT
mA

4:1

 CHARGER ON

SUMMARY

CODE
MARKER

تست دستگاه



دی سی شوکا

NIHON KOHDEN



NIHON KOHDEN

ActiBiphasic
cardiolife

خاموش کردن
آلارم

بند

سایز

TEC-5531K
1 15 20 30 50 70 100 150 200 270(μ)
DISARM AED MONITOR SETUP OFF
PACING DEMAND FIXED BASIC CHECK

2 CHARGE AED





ActiBiphasic
cardiolife

TEC-5531R

1

20 30 50 70 100 150 200 270(J)

PACING
DEMAND
FIXED
BASIC CHECK



MONITOR

SETUP

MIC



SYNC



2

**CHARGE
AED**



ActiBiphasic
cardiolife

TEC-5531R

1

15 20 30 50 70 100 150 200 270(J)

PACING
DEMAND
FIXED
BASIC CHECK

DISARM
AED
MONITOR
OFF
SETUP

MIC

SYNC

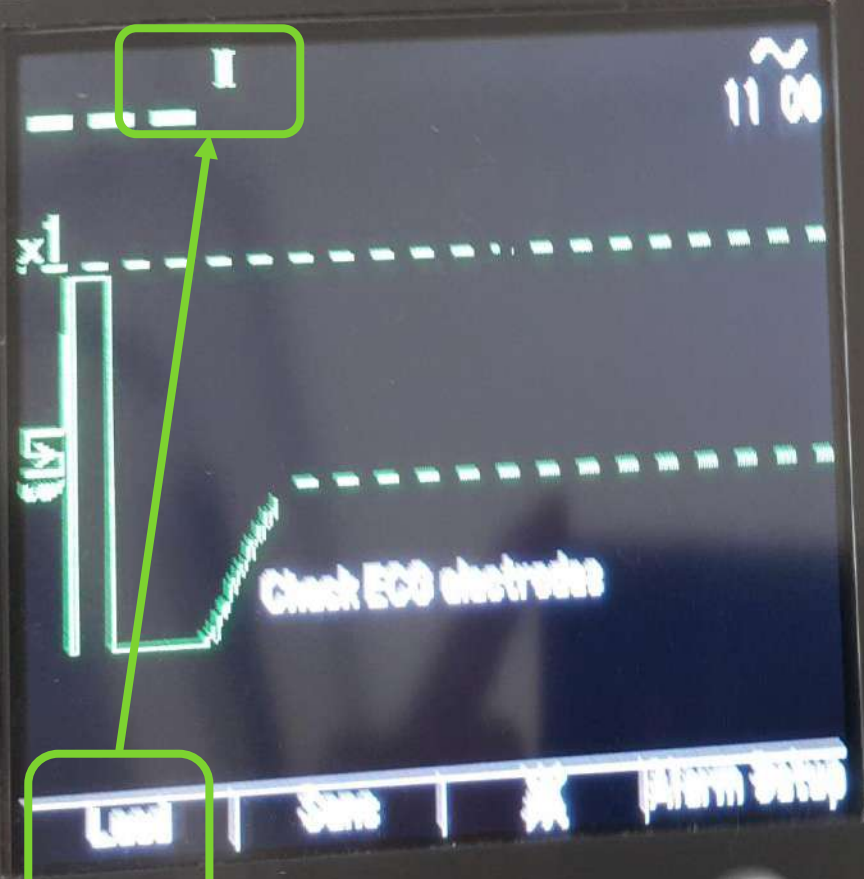
2

CHARGE
AED



NIHON KOHDEN

ActiBphase
cardiolife



1

15 20 30 50 70 100 150 200 270 (μ)

DISARM AED MONITOR OFF SETUP

PACE DEMAND FIXED BASIC CHECK

2 CHARGE AED

ME SYNC

CHARGE AED

ECG icons

Lead button

Save button

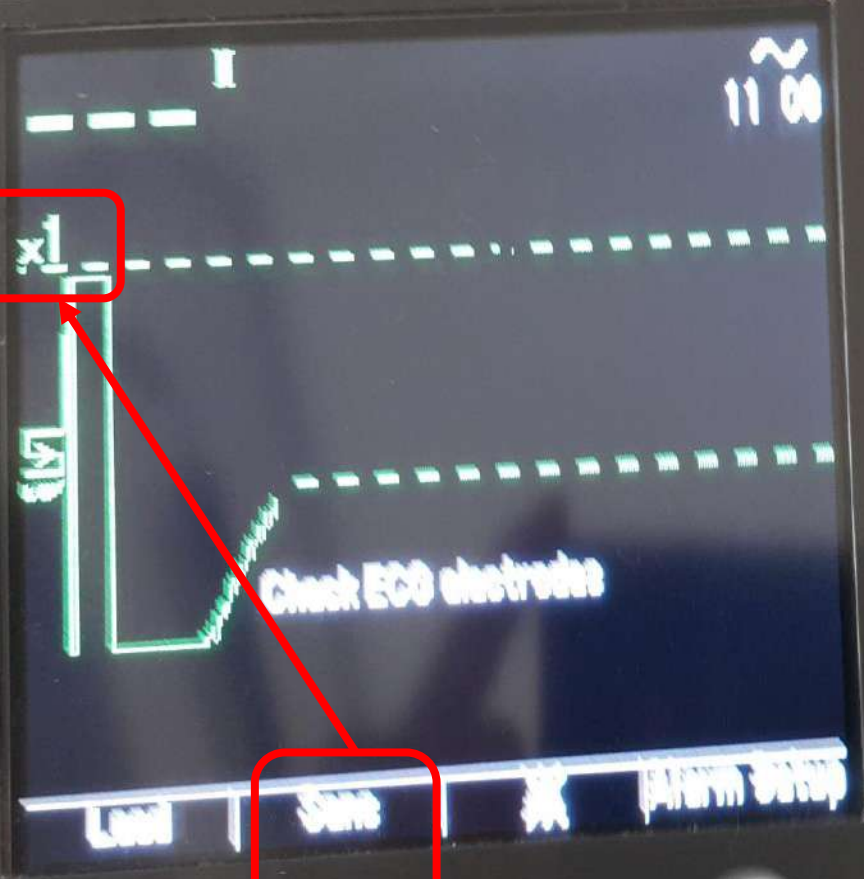
X button

Print Setup button

LED indicators

NIHON KOHDEN

ActiBphase
cardiolife



1

15 20 30 50 70 100 150 200 270(A)

10 7 6 3 2

DISARM AED MONITOR OFF SETUP

FACEING DEMAND FIXED BASIC CHECK

ME BYNG

2 CHARGE AED



ردیف	شرح	تعداد
1	پولیکلیکولین	10
2	پولیکلیکولین	10
3	پولیکلیکولین	10
4	پولیکلیکولین	10
5	پولیکلیکولین	10
6	پولیکلیکولین	10
7	پولیکلیکولین	10
8	پولیکلیکولین	10
9	پولیکلیکولین	10
10	پولیکلیکولین	10
11	پولیکلیکولین	10
12	پولیکلیکولین	10
13	پولیکلیکولین	10
14	پولیکلیکولین	10
15	پولیکلیکولین	10
16	پولیکلیکولین	10
17	پولیکلیکولین	10
18	پولیکلیکولین	10
19	پولیکلیکولین	10
20	پولیکلیکولین	10
21	پولیکلیکولین	10
22	پولیکلیکولین	10
23	پولیکلیکولین	10
24	پولیکلیکولین	10
25	پولیکلیکولین	10
26	پولیکلیکولین	10
27	پولیکلیکولین	10
28	پولیکلیکولین	10
29	پولیکلیکولین	10
30	پولیکلیکولین	10
31	پولیکلیکولین	10
32	پولیکلیکولین	10
33	پولیکلیکولین	10
34	پولیکلیکولین	10
35	پولیکلیکولین	10
36	پولیکلیکولین	10
37	پولیکلیکولین	10
38	پولیکلیکولین	10
39	پولیکلیکولین	10
40	پولیکلیکولین	10
41	پولیکلیکولین	10
42	پولیکلیکولین	10
43	پولیکلیکولین	10
44	پولیکلیکولین	10
45	پولیکلیکولین	10
46	پولیکلیکولین	10
47	پولیکلیکولین	10
48	پولیکلیکولین	10
49	پولیکلیکولین	10
50	پولیکلیکولین	10

FOR N. KO

Control panel with buttons and indicators:

- Power button (I/O)
- Stop button (II)
- Start button (I)
- Color selection buttons (White, Orange, Yellow, Green)
- Indicator lights (Green, Yellow, Red)
- CE mark
- Recycling symbol



Check ECG electrodes

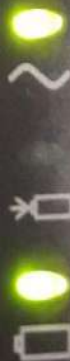
تنظيم الارم ها

Lead

Sens



Alarm Setup



NIHON KOHDEN

ActiBiphasic
cardiolife

Alarm silenced 2min 11 08

VF/VT x1

Check ECG electrodes

Alarm Setup		
HR	135	50
PR	140	40
SpO ₂	OFF	90
etCO ₂	50	20
RR	OFF	OFF

APNEA OFF ...

Item Monitor

1

20 30 50 70 100 150 200 270(u)

PACING
DEMAND
FIXED
BASIC CHECK

DISARM AED MONITOR SETUP OFF

MIC SYNC

2 CHARGE AED

~

~

~

~

NIHON KOHDEN

ActiBiphasic
cardiolife

VF AVT x1
11:10

Check ECG electrodes

Alarm Setup

HR	145	70
PR	145	70
SpO ₂	100	90
etCO ₂	50	20
RR	50	16

APNEA OFF ...

Item



Monitor

1

20 30 50 70 100 150 200 270(J)

PACING
DEMAND
FIXED
BASIC CHECK

DISARM
AED
MONITOR
OFF

SETUP

MIC SYNC

2 CHARGE
AED



Check ECG electrodes

70

APNEA

OFF

70

90

20

Check ECG electrodes

145

70

APNEA

20

145

70

100

90

50

20

50

10

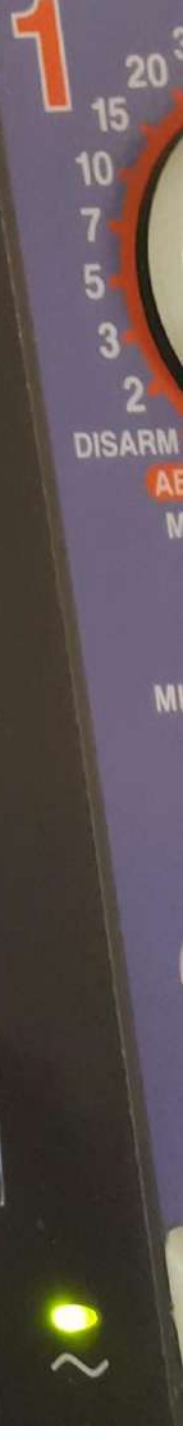
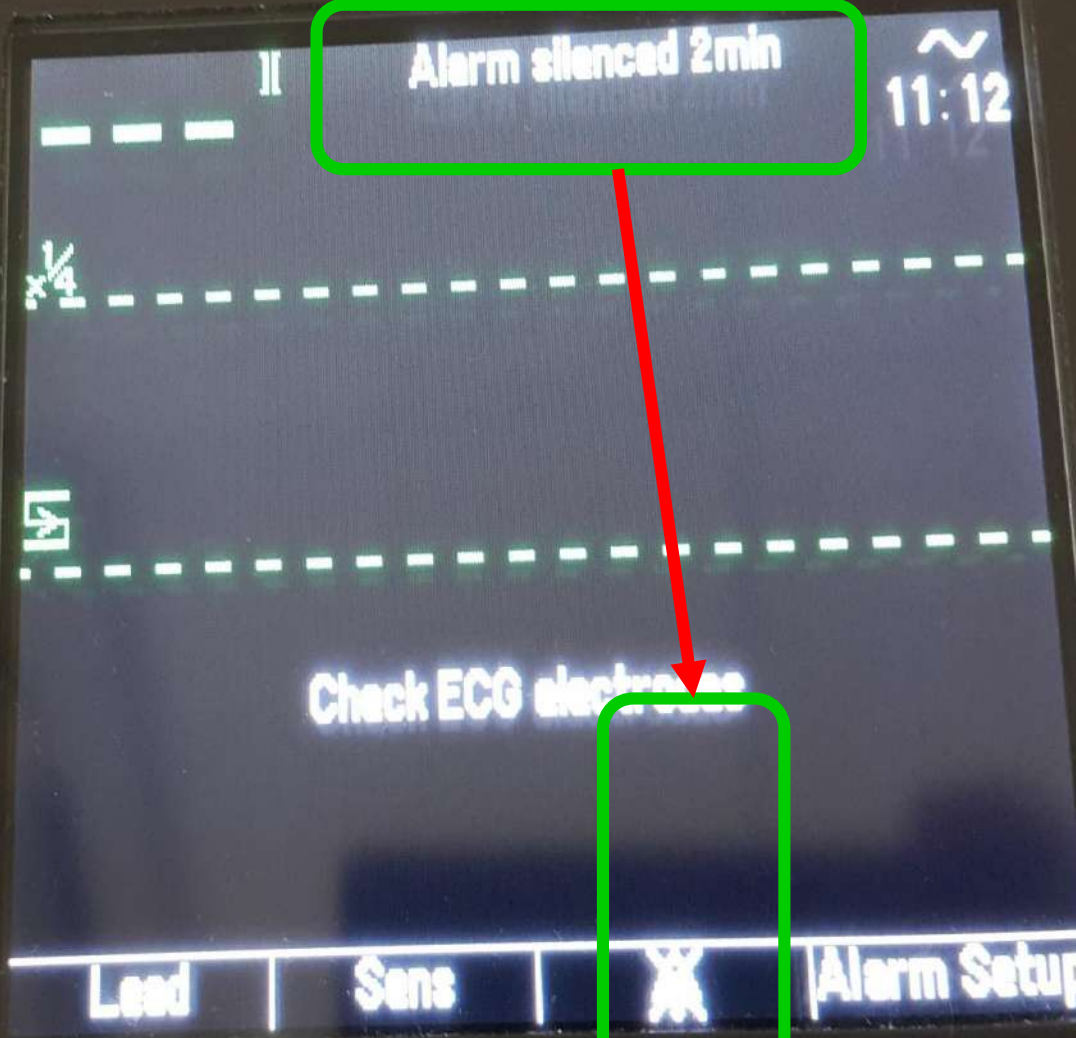
5
3
2
DISARM
AE
M

MIC

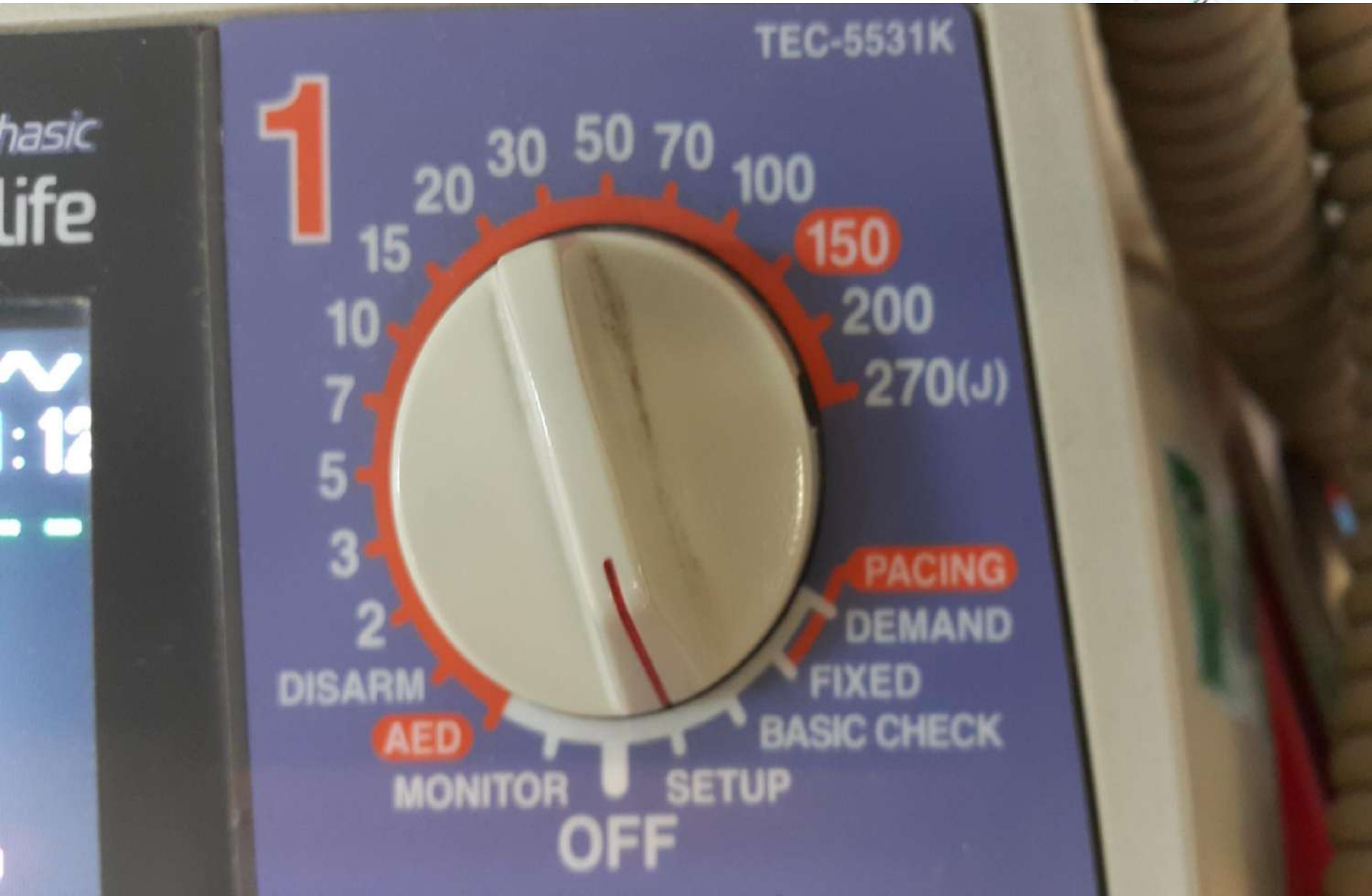
2

NIHON KOHDEN

ActiBiphasic
cardiolife



دستگاه SETUP



TEC-5531K

1

100 70 50 30 20 15 10 7 5 3 2

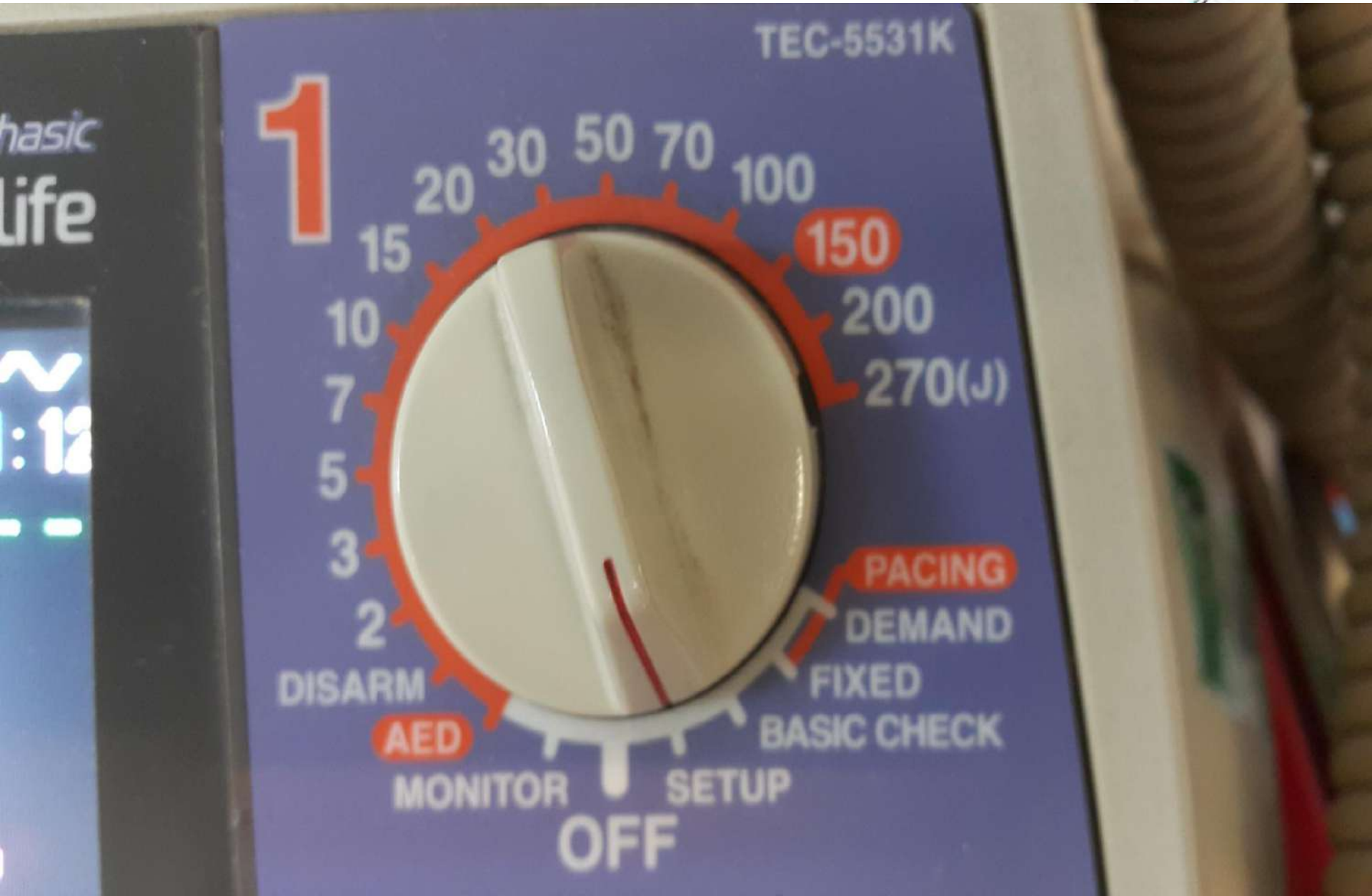
150 200 270(J)

PACING
DEMAND
FIXED
BASIC CHECK
DISARM
AED
MONITOR
OFF
SETUP

Basic Life

:12

دستگاه SETUP



TEC-5531K

1

100
70
50
30
20
15
10
7
5
3
2
DISARM
AED
MONITOR
OFF
SETUP
BASIC CHECK
FIXED
DEMAND
PACING
150
200
270(J)

Basic Life

:12

Alarm silenced 2min 11 12

VF+VT x1

Check ECG electrodes

Setup Menu

Paddle Setup

Report Setup

Alarm Setup

ECG Setup

Recorder Setup

SpO2 Setup

Date/Screen

Save Report

CO2 Setup

QRS Setup

Report: [key]

Item ↓

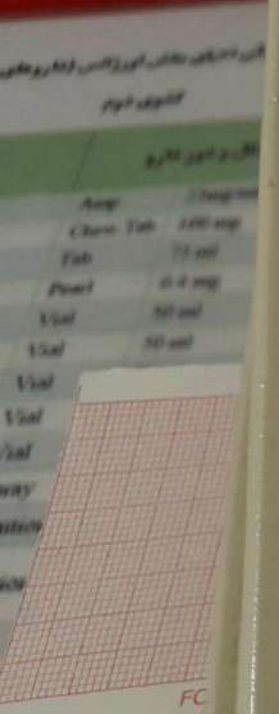
Item ↑

SET



MIC

2



Alarm silenced 2min

11 12

VF+VT
x1

Check ECG electrodes

Setup Menu

Paddle Setup

Report Setup

Alarm Setup

ECG Setup

Recorder Setup

SpO2 Setup

Date/Screen

Save Report

CO2 Setup

QRS Setup

Report: [key] key

Item ↓

Item ↑

SET



MIC

2



Alarm silenced 1min



11:13

VF+VT*

x1

Check ECG electrodes

Date/Screen

Year	Month	Day	Hour	Minute	2nd Wave
2020	8	25	11	13	OFF
					Cascade
					SpO2

Item



Menu



MIC

2



تست دستگاه



x1

Basic checks

1. Discharge Check
2. Battery Check
3. Recorder Check
4. Alarm Check
5. Voice Check
6. Pacing Check

OK

x1
Basic checks

- 1. Discharge Check 0J
- 2. Battery Check Charge battery
- 3. Recorder Check
- 4. Alarm Check
- 5. Voice Check
- 6. Pacing Check

Did the recorder print?

Yes

No



Basic checks

- 1. Discharge Check
- 2. Battery Check
- 3. Recorder Check
- 4. Alarm Check
- 5. Voice Check
- 6. Pacing Check

Charge battery

-
-
-
-
-
-

Basic checks complete

Wave shape



Chloride 3%
Sol
5%

Spray 100 mg dose
Solution 500ml
Solution 500ml

Handwritten notes in Arabic script

2020/08/25 11:15:53 ID: 04630

60 TEST Alarms suspended
VF/VT ~~✗~~
x1

11 15

Basic checks

1. Discharge Check
2. Battery Check
3. Recorder Check
4. Alarm Check
5. Voice Check
6. Pacing Check

Charge battery

Basic checks complete

Wave shape

2
☑
☑
☑
☑
☑
☑

DR N. KOHDEN FQS 50-3-100

FOR N. KOHDEN

دی سی شوکا

PHILIPS



مبتدیان	9
اکتبر	10
نوامبر	11
دسامبر	12



Sync

Manual Defib



Select Energy

1

Charge

2

Pacer

On

Off

On

AED

Monitor

Shock

3





HEARTSTART MRx

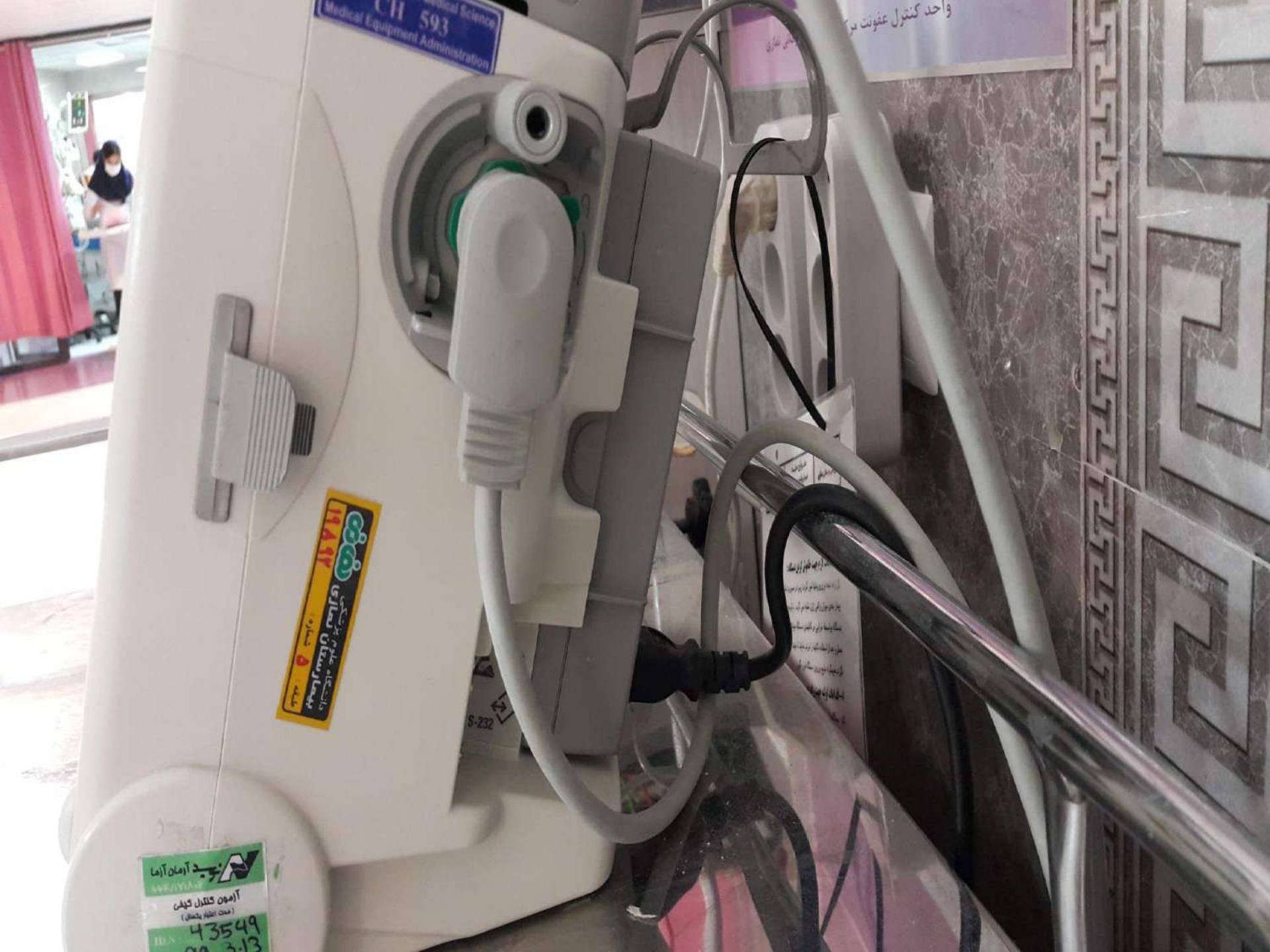
Medical Science
CI 593
Medical Equipment Administration

واحد کنترل عفونت مرکزی
بیماری غباری



دانشگاه علوم پزشکی
پنجابستان بجالی
بیمارستان
شماره ۱
تلفن ۱۱۱۱۱۱

S-232

بیمارستان آمان آما
آرمون کنترل کیفی
(مدت اعتبار یکساله)
43549
20 3-13





Mark Event 05 Sep 2020 13:34  
00:13
Adult Non-Paced
HR **-?-** 120
Spn **-?-** 50
II Check Limb Leads
I, II...
MENU

Manual Defib 70 100 120 150 170 200
Adult Dose

Select Energy **1**

Charge **2**

Shock **3**

Pacer On Off On
Monitor AED

Trend

Exit



HEARTSTART MRx

تنظيم ولوم

Main Menu
Volume
Displayed Waves
Printed Waves
Measurements/Alarms
Patient Info
Trends
Other
High Contrast On
Exit



HEARTSTART MRx

Main Menu

Volume

Displayed Waves

Printed Waves

Measurements/Alarms

Patient Info

Trends

Other

High Contrast On

Exit

AO

Volume

Alarms

QRS

Exit



Alarms

Very Loud

Loud

Medium

Soft



HR/Arrhythmia

Alarms On

Alarms Off

HR Limits

VTACH Limits

Exit



Alarms Off

آلارم ها پارامترهای مانیتورینگ به
بطور دائم خاموش شده و علامت ~~⚠~~
در کنار مقدار پارامتر نشان داده
می شود.

New Limits: محدوده آرم

پارامترها را تنظیم کنید.



Volume

Displayed Waves

Printed Waves

Measurements/Alarms

Patient Info

Trends

Other

High Contrast On

Exit

Displayed Waves

Wave 1

Wave 2

Wave 3

Wave 4

Exit



Wave 2



None



05 Sep 2020 13:37



03:11

Mark Event

Leads Off

All ECG Alarms Off

Adult Non-Paced

HR

bpm

- ? - 

Check Limb Leads

II



تنظيم الأرم ها

Main Menu

Volume

Displayed Waves

Printed Waves

Measurements/Alarms

Patient Info

Trends

Other

High Contrast On

Exit



Measurements/Alarms

Exit



HEARTSTART MRx

HR Low Limit

50 bpm



i



HR High Limit

120 bpm



Patient info

Main Menu
Volume
Displayed Waves
Printed Waves
Measurements/Alarms
Patient Info
Trends
Other
High Contrast On
Exit



Patient Info

Name

ID

Patient Category

Age

Sex

Paced

Exit

i



Last Name

Done

Cancel

Backspace

A

B

C

D

E

F

1 of 4



Patient Info

Name

ID

Patient Category

Age

Sex

Paced

Exit



i



Patient Info

Name

ID

Patient Category

Age

Sex

Paced

Exit



i

Patient Category

Adult



i



HEARTSTART MRx

Patient Category

Pedi

i



HEARTSTART MRx

Patient Info

Name

ID

Patient Category

Age

Sex

Paced

Exit



i

Main Menu

Volume

Displayed Waves

Printed Waves

Measurements/Alarms

Patient Info

Trends

Other

High Contrast On

Exit



05 Sep 2020 13:43



Mark Event

Leads Off

04:44

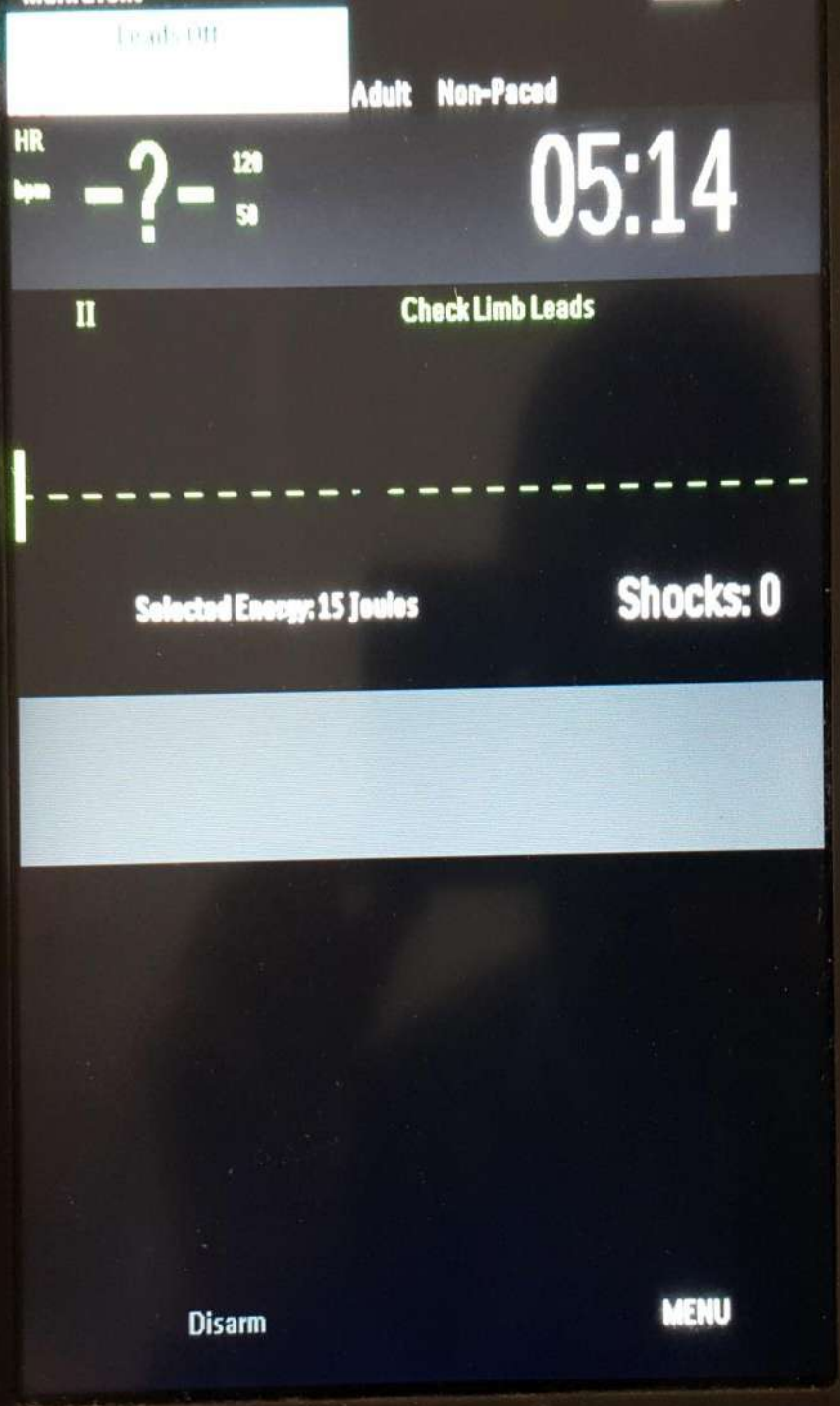
Adult Non-Paced

HR
bpm — ? — 120
50

II

Check Limb Leads

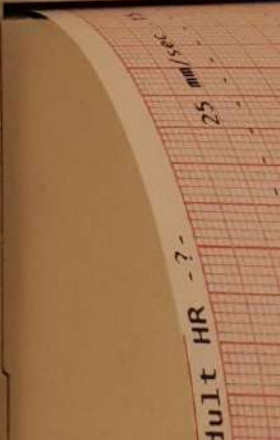




I, II...



Pacer On Off On
Monitor AED



05 Sep 2020 13:43



Mark Event

Leads Off



Alarms Off

Adult Non-Paced

HR

bpm

- ? -

120

50

05:06

II

Check Limb Leads



Print

Event Summary

Trends

Exit

نحوه انجام تست

- 1- انرژی را روی 150 ژول تنظیم کنید.
- 2- دکمه شارژ را بزنید.
- 3- هم زمان دکمه های تخلیه رو پدالها را بزنید.
- 4- در صورتی که دستگاه تنظیم شده باشد، یک نوار استریپ پرینت می شود. اگر همان لحظه نوار پرینت نشد، دکمه پرینت را بزنید.
- 5- بررسی کنید که بر رو نوار پرینت شده انرژی اعمالی $127J$ to $173J$ $\pm 23J$ باشد 30 باشد. در غیر این صورت از دستگاه استفاده نکرده و با بخش سرویس $15J$ $\pm 30J$ ($25J$ to $35J$). در غیر این صورت از دستگاه استفاده نکرده و با بخش سرویس تماس بگیرید.
- 6- هنگامیکه دستگاه در ماکزیمم انرژی عمل تخلیه را انجام می دهد. بین هر 5 تخلیه متوالی باید 15 دقیقه استراحت دستگاه در نظر گرفت.



تقدیم به پیشگاه خیر بزرگ سلامت آقای محمد نمازی

