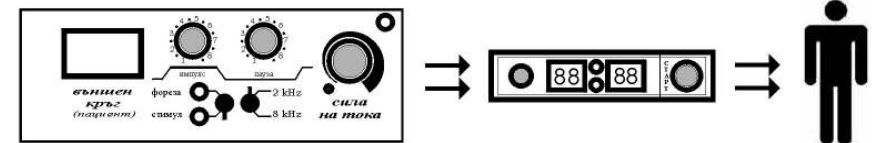


ТАЙМЕР С РЕЛЕ-ПРЕКЪСВАЧ

Ръководство за потребителя

Уредът е създаден като допълнение към тези апарати за физиотерапия, които нямат собствен таймер като "Томи" и "Томи СМТ", както и почти всички апарати от старото поколение - "Стимул-1", "Миостим", "Бипулсатор", "Галваностат", "Ионофоратор" и много други. Времето за въздействие на тока върху пациента трябва да бъде в определени граници, които за всеки конкретен случай са различни. След изтичане на зададен интервал от време, таймерът прекъсва връзката между апарата и пациента и подава светлинен и звуков сигнал.

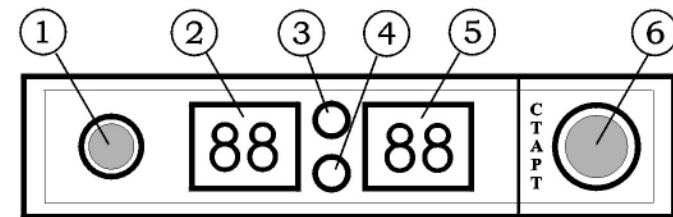


миостимулатор

таймер

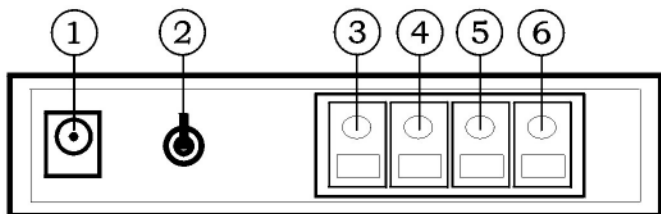
пациент

С други думи този уред функционира като ключ управляван от таймер и се поставя във веригата между апарата за електротерапия и пациента, но може да се използва и самостоятелно - само като таймер с аларма.



фиг.1. Преден панел на таймера

- ① регулатор за задаване на продължителността на процедурата
- ② дисплей, показващ в минути продължителността на процедурата
- ③ индикатор (зелен) – таймерът **провежда** ток към пациента
- ④ индикатор (червен) – таймерът **НЕ провежда** ток към пациента
- ⑤ дисплей, показващ в минути изминалото време от началото на процедурата
- ⑥ СТАРТ/СТОП бутон



фиг.2. Заден панел на таймера

- ① вход захранване
- ② ключе за избор на силата на звука
- ③ вход от електростимулатора, клемма минус (черна)
- ④ вход от електростимулатора, клемма плюс (червена)
- ⑤ изход към пациента, клемма минус (черна)
- ⑥ изход към пациента, клемма плюс (червена)

В клемми ③ и ④ (фиг.2) се включват проводниците от апарата за електротерапия, а към ⑤ и ⑥ (фиг.2) тези към пациента. Таймерът свързва ③ с ⑤ и ④ с ⑥. За да не се допусне грешка, която ще обърне поляритета на тока, двойките клемми са с различни цветове. Ако ще правите процедура, при която има значение поляритета на електродите, то проверете дали в клемма ⑤ (фиг.2) е поствен кабел на електрод, който трябва да се свърже с кабел поставен в клемма ③ (фиг.2) и аналогично за клемми ④ и ⑥ (фиг.2). За да включите проводника, крайт му трябва да е предварително "оголен" - с премахната изолация около 7-10 мм, натиснете с едната ръка палчето на клемата и задръжте, докато с другата вкарете оголения край на проводника в отвора. Отпуснете палчето и проверете дали не е зацепена изолацията на проводника, защото, в този случай, ток няма да протече. Това е често срещана грешка.

ОБИЧАЕН РЕД НА РАБОТА

- 1** - включват се кабелите от апарата за електротерапия към таймера и тези от таймера към пациента съобразно поляризацията.
- 2** - включва се захранването на апарата за електротерапия и това на таймера (без значение в какъв ред).
- 3** - настройва се режима на работа на апарата за електротерапия за конкретната процедура.
- 4** – чрез потенциометъра ① (фиг.1) се настройва времето в минути, което таймерът ще отброява, а се визуализира на дисплея ② (фиг.1), като то може да бъде променено по всяко време – дори и след стартирането на таймера.
- 5** – с натискане на бутон ⑥ (фиг.1) започва отброяване на времето и дисплеят за изминалото време ⑤ (фиг.1) започва да отчита от 0мин към зададената от вас стойност.
- 6** – при изравняване на изтеклото със зададеното време релето на таймера сработва и **прекъсва** електрическата връзка, като по този начин прекратява въздействието на тока върху пациента. Подава се звуков сигнал, изгасва индикаторът ③ (фиг.1) и светва индикаторът за прекъсната електрическа връзка към пациента ④ (фиг.1).
- 7** – за да се премахне звуковия сигнал за край на процедурата се натиска бутон ⑥ (фиг.1).
- 8** – **намалява се тока до нула** - от апарата за електротерапия.
- 9** – натиска се бутон ⑥ (фиг.1) при което изгасва индикаторът ④ (фиг.1) и светва индикаторът за наличие на електрическа връзка (**тока е намален до нула**) между апарата за електротерапия и пациента ③ (фиг.1).

Сега таймерът е пак в изходно положение, готов е за нов цикъл и ако ще се прави нова процедура, то може да се пристъпи направо към точка 3.

Освен СТАРТ и СТОП, бутон ⑥ (фиг.1) има и трета функция - принудително деактивиране (привеждане на уреда в изходно положение). При активиран таймер, ако желаете да го деактивирате, просто натиснете и задръжте бутона за повече от 2.5 секунди.

РЕШАВАНЕ НА ПРОБЛЕМИ

проблем: няма ток в пациентния кръг

възможна причина	решение
изтекло е зададеното време и таймерът е сработил	виж т.6 от обичайният ред на работа
недобре присъединени към апарата кабели (защипана изолация)	проверете кабелите и ги присъединете отново към клемите
намален до нула ток от апарата за електротерапия	увеличете тока до желата от вас стойност
прекъснат кабел към пациента или този от апарата за електротерапия	подменете дефектния кабел

проблем: много намален (недостатъчен) ток в пациентния кръг

възможна причина	решение
неспазен поляритет при присъединяването на кабелите	проверете кабелите и ги присъединете отново към клемите
непочистен от масажен или друг крем участък от кожата	почистете със сапун и вода мястото за електротерапия
недобре омокрени възглавнички	омокрете добре възглавничките с вода от чешмата
силно дехидратиран пациент	следете пациента да приема достатъчно течности

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

интервал на задаване на времето	от 1 до 20 мин.
точност на измерване на времето	1 сек. на 5 мин.
захранване	9 V/AC или 12 V/DC
размери	130 x 100 x 30 мм
тегло	220 г
пациентен кръг:	
ток на превключване	250 V/AC, 1000 mA
изолационно напрежение	5000 V (1 мин.)

Комплектът съдържа:

- таймер
- адаптер
- ръководство за потребителя

Контакти за сервизна поддръжка

СИТАМ

телефон

(02) 9272983

електронен адрес

service@sitam.net

интернет сайт

www.sitam.net