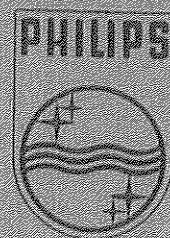


NÁVOD NA POUŽITÍ ZKOUŠEČE ELEKTRONEK

PHILIPS GM 7633
»KARTOMATIK III«



MĚŘICÍ PŘÍSTROJE

Návod na použití zkoušeče elektronek PHILIPS GM 7633 -
"KARTOMATIK III"

P o p i s .

Přístroje lze použít pro měření všech elektronek.

Po zasunutí elektronky do objímky v přístroji lze provést tyto zkoušky:

- a/ pákou v pravé poloze: lze vyzkoušet, není-li zhasnutí elektronky spojeno nakrátko s některou jinou elektrodou
- b/ pákou v téže poloze: lze vyzkoušet za studena veškeré další elektrody, nedotýkají-li se navzájem.

Tyto zkoušky provedeme postupným stisknutím tlačítek, označených 1 až 9. Každé tlačítko odpovídá jedné elektrodě. Je-li některá elektroda spojena s jinou nakrátko, rozsvítí se malá neonová doutnavka. Stisknutím tlačítka přivede se totiž střídavé napětí přes neonku mezi zkoušenou elektrodou a všechny další elektrody, spolu spojené. Svítí-li neonka na př. při stisknutí tlačítka 1 a 9, znamená to, že mezi elektrodami 1 a 9 je krátké spojení /viz štítek na kartě příslušné elektronky/.

e/ Nejistila-li se při popsáných zkouškách vada, lze provést další zkoušky takto: vložíme dirkovanou kartu /GM 7632/ pro příslušnou elektronku do zářezu v boční stěně skřínky přístroje a přehodíme páku do levé polohy; veškerá, při měření potřebná napětí, jsou samočinně přivedena k elektrone. Výhybka ručičky na přístroji je měřítkem jakosti elektronky.

d/ vychýlí-li se ručička přístroje přesvědčíme se ještě, nemá-li anoda v teplém stavu elektronky zkrat s některou jinou elektrodou. Stiskneme proto tlačítko, odpovídající podle karty označení anody. Má-li anoda zkrat s jinou elektrodou, rozsvítí

se neonka La₂. Takovou vednou elektronku nesmíme již dále zkoušet, abyhomo nepoškodili měřicí přístroj.

Přístroj je tak konstruován, že může být napájen střídavým proudem ze sítě o kmitočtu 50c/s o napětí 110, 125, 145, 200, 220, 240 V a spotřebuje napřezdno asi 9 wattů.

P ř í s l u š e n s t v í :

S přístrojem dodáváme :

- šňůru pro připojení na síť
- kablík na připojení elektronek s vývodem na banče
- sadu karet GM 7632
- sadu převodních objímek GM 7631

S přístrojem je dodáván rovněž dírkovač a 100 neodírkovaných karet se zvláštním návodem, podle kterého lze zhotoviti kartu pro kteroukoliv evropskou nebo americkou elektronku.

P ř í p r a v y k p o u ž í t í .

Zasazení neonky a žárovečky.

Po vyšroubování šesti šroubů odejmeme dno přístroje. Vyměňujeme-li žárovečku La₁ /typ 7181/, je nutno nejdříve vyjmouti ručičkový měřicí přístroj; pak teprve lze otočiti objímkou o 90 stupňů doleva a vyjmouti žárovečku. Neonku La₂ /typ 9512/ lze snadno vyjmouti shora; je opatřena bajonetovou patičí.

Po provedení těchto prací připevníme opět dno přístroje.

Přizpůsobení k napětí místní sítě:

Přístroj je nařizen na napětí viditelné na prepínacím kotoučku proti bílé značce /na dně přístroje/. Nesouhlasí-li tato hodnota s napětím místní sítě je třeba prepínací kotouč povytáhnouti a po příslušném natočení opět zasunout.

Připojení na síť.

Síťovou šňůru připojíme na zapuštěnou zásuvku v boční stěně přístroje.

P O U Ž I T Í .

Nastavení nuly měřicího přístroje

Před připojením na síť nastavíme ručičku měřicího přístroje na nulu pomalým otáčením šroubku ve skleněném krytu.

Oprava síťového napětí

Výhybku ručičky při měření síťového napětí je nutno nastavit před započítím vlastních měření. Přepneme páku do pravé polohy a zapneme síť. Zároveň se rozsvítí. Po půl minutě stiskneme tlačítko D₁ a otáčením knoflíků opatrně nařídíme výhybku ručičkového přístroje na značku ~ uprostřed stupnice. Knoflík SK₁ reguluje zhruba a knoflík R₁ je na jemné nastavení. Po provedení opravy síťového napětí uvolníme opět tlačítko D₁.

Zasunutí měřené elektronky

Elektronky s patičkami P lze přímo zasunouti do objímky přístroje; pro elektronky s jinými patičkami nutno použití převodních objímek /QM 7631/. Má-li elektronka vývod na bance, anebo má-li převodní objímka boční vývod, je třeba spojití jej dodaným kabelem se zdírkou "9".

Každou elektronku lze vyzkoušet zkouškami v tomto pořadí:

1/ Zkoušení žhavicího vlákna

Zkoušíme pákou v pravé poloze, bez karty; stiskneme zároveň dvě tlačítka, příslušející žhavicím vývodům

/viz příslušnou kartu elektronky/. Rozsvítí-li se neonka La_2 , znamená to, že mezi žhavením a některou jinou elektrodou elektronky je krátké spojení a elektronka je vadná. Zůstane-li neonka tmavá, stiskneme jedno, pak druhé tlačítko, a rozsvítí-li se neonka pokaždé, znamená to, že je vlákno neporušené. Nerozsvítí-li se však při stisknutí jen jednoho tlačítka, je vlákno přerušeno a elektronka je vadná.

2/ Zkoušení zkratů mezi elektrodami

Zase bez použití karty s pákou v pravé poloze.

Stiskneme tlačítka 1 až 9, jedno za druhým. Rozsvítí-li se neonka při stisknutí některého, znamená to, že isolační odpor mezi touto elektrodou a některou další je menší než 3 megohmy. Zabliknutí neonky neznámá však vadu, neboť může být vyvoláno emisí katody, která je ještě teplá od předchozího měření. Očíslování elektrod je na příslušné kartě.

Při stisknutí tlačítek, odpovídajících žhavicímu vláknu, má neonka La_2 svítit /viz bod 1./.

3/ Zkoušení zahřáté elektronky


Tuto zkoušku smíme provést jen tehdy, jestliže jsme nezjistili na elektronce žádnou vadu při předchozích zkouškách, popsanych v odstavcích 1 a 2.

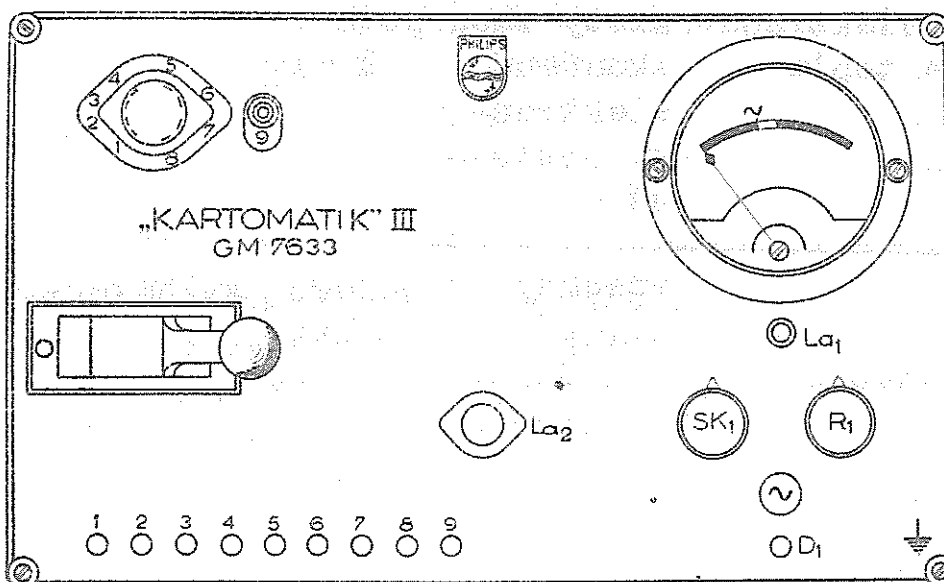
Zasuneme postupně všechny karty příslušné elektronky do zářezu v boku skřínky přístroje a přehodíme vždy páku vlevo. Před zasunutím karty, nebo před jejím vyjmutím, nutno mít vždy páku v pravé poloze. Není-li karta úplně zasunuta, nebude přístroj pracovat.

Počkáme chvíli, aby se elektronka zahřála a ustálila se ručička měřicího přístroje. Pak stiskneme postupně tlačítka 1 až 9 stejně, jako je popsáno v odstavcích 1 a 2. Při stisknutí tlačítek vrátí se ručička přístroje vždy na nulu. Nestane-li se tak, znamená to vadu příslušné elektrody. /Při zkoušení nepřímo žhavené elektronky nevrátí se ručička měřicího při-

stroje po stisknutí tlačítka pro žhavení ihned na nulu-vlivem tepelné setrvačnosti katody./

4/ Zkoušení jakosti elektronky.

Při této zkoušce použijeme postupně všech karet zkoušené elektronky. Po zasunutí karty přehodíme páku vlevo a počkáme, že se elektronka zahřeje a ručička měřicího přístroje se ustálí. Stiskneme tlačítko D₁, abychom se přesvědčili, zda byl měřicí přístroj správně seřízen na značku  uprostřed stupnice. V případě potřeby opravíme výchylku regulátory SK₁ a R₁. Je možné, že při zahřátí elektronky pokleslo poněkud zkušební napětí. Jestliže po provedení příslušné opravy a po uvolnění tlačítka D₁ je ručička v oblasti, označené červeně, je elektronka vadná; jestliže však je výchylka v oblasti modré, je zkoušená část elektronky použitelná. Tuto zkoušku opakujeme při postupném použití všech karet zkoušené elektronky. Je-li ručička při zkoušení všech částí elektronky v modré oblasti, je elektronka dobrá.



Z K O U Š E N Í

Zkouška	Karta	Poloha páky	Elektronka	Tlačítka, jež nutno stisknouti
žhavicí vlákno /1. zkouška/	žádná	napra- vo	studená	obě tlačítka žhavení záro- veň
žhavicí vlákno /2. zkouška/	žádná	napra- vo	studená	jedno z tlačí- tek žhavení
Isolační odpor mezi elektroda- mi za studena	žádná	napra- vo	studená	1 až 9 s výjim- kou tlačítek žhavení
Isolační odpor mezi elektroda- mi za tepla	všechny karty zkou- šené elektron- ky postup- ně	nalevo počkat 1/2 min	vyžhavená	všechna tlačít- ka 1 až 9 /postupně/
Jakost	všechny karty zkoušené elektron- ky pe- stupně	nalevo počkat 1/2 min.	vyžhavená	D ₁ a seřadit výhybku knoflí- ky SK ₁ a R ₁

* může svítélkovat při stisknutí tlačítek žhavení

** při stisknutí tlačítek žhavení se vrátí za několik vteřin

ELEKTRONKY .

Elektronka	Ručička	Výhybka	Výsledek
a/ svítí b/ nesvítí			a/ zkrat /nezkoušet dále! b/ viz 2.skoušku vlákna
a/ svítí b/ nesvítí			a/ vlákno bezvadné b/ vlákno přerušené
a/ svítí b/ nesvítí			a/ zkrat /nezkoušet dále! b/ elektrody bezvadné
a/ svítí ⁺ b/ nesvítí	e/ se vrátí d/ se ne- vrátí ⁺⁺		a/ zkrat b/ elektrody bezvadné
tlačítko D ₁ má být povolněno		a/ červený rozsah b/ modrý rozsah	a/ elektronka nevyhovuje b/ elektronka vyhovuje