

ŠLAPKOVÝ ŘADIČ typ HG 14U r č e n í

Šlapkový řadič je určen ke spínání řídicích obvodů během jízdy a brzdění tramvajového vozu.

P o p i s a f u n k c e

Šlapkový řadič je umístěn na stanovišti řidiče a je ovládnán nožními šlapkami - šlapkou jízdní 1 (pravá) a šlapkou brzdovou 2 (levá). Jízdní šlapka ovládá dutý hřídel 3, vačky (jízdní válec) a vypínače jízdy. Dutým hřídelem 3 prochází hřídel 4 s vačkami (brzdící válec) a vypínači brzdění (pravá část řadiče). Vačkové vypínače 10 jsou stejného typu. Brzdovou šlapku lze aretovat ve střední poloze zdvihu, tj. v poloze "zabrzděno" pomocí ozubce 7. Aretace se provede skloněním šlapkové plochy 5 směrem dopředu. Při skloněním šlapkové plochy 5 směrem dozadu, brzdová šlapka se uvolní a vrátí do horní základní polohy. Nepatrné naklonění šlapky 5 lze seřídít pomocí pravolevé matky 6. Do horní základní polohy se šlapky vrací pružinami 9. Základní poloha šlapky se nastavuje dorazovými šrouby. Úhel sklonu se rovná asi 40° .

T e c h n i c k é ú d a j e

Šlapkový řadič typu	HG 14
Napětí doteku	24 V ss
Proud doteku	6 A
Počet doteků jízdního válce/brzdového válce	6/10
Hmotnost cca	17,2 kg

Poznámka: Příslušný výkres je uveden v soupisu elektrické výzbroje.

Ú d r ž b a

- 1) Po dvoutýdenním provozu provede se vizuální prohlídka řadiče v odstaveném voze. Znečistěné kontakty vytrít suchým hadrem. Šlapky se vyčistí a dle potřeby lehce namažou hustým olejem.
- 2) Po ujetí 50 000 km se naolejují ložiska hřídelů na obou koncích i uprostřed. (Kuličkové ložisko umístěné uvnitř levé boční stěny se maže pouze při rozebrání řadiče.) Obrysové plochy vaček se lehce natrou mazadlem. Válečky vačkových doteků se namažou několika kapkami oleje. Jsou-li stříbrné vložky kontaktů opotřebeny, je nutné kontakty vyměnit. Přezkouší se aretace brzdové šlapky.
- 3) Při generální opravě vozu se má šlapkový řadič demontovat a rozebrat - viz část Rozebrání. Poškozené části se mají opravit nebo vyměnit a po složení se provádí tyto operace:
- 4) Přezkoušet tlak kontaktů a vzdálenost mezi pevnými a pohyblivými kontakty - viz část Nastavení a zkoušení.
- 5) Prohlédnout nájezdy vaček a kontaktů, zda nejsou opotřebeny a kontroluje se sled zapínání kontaktů v souladu s programem zapínání - viz část Nastavení a zkoušení. Opotřebovaná místa vačkových kontaktů se opraví nebo poškozený kontakt se vymění za nový.
- 6) Přezkoušet izolační odpor všech kontaktů.

R o z e b r á n í a s l o ž e n í

- 1) Před demontáží řadiče s vozu musí se elektricky odpojit. Vyjme se závlačka a čep jízdní šlapky, potom se vyjmou pružiny obou pák šlapek. Nakonec se uvolní čtyři šrouby a celý řadič se vyjme.
- 2) Na levé straně řadiče se uvolní dva šrouby, upevňující ozubec 7 a tento se vyjme. Páku brzdové šlapky uvolnit na hřídeli a sejmut ji se šlapkou 2. Obdobně se uvolní i druhá



šlapka jízdní a sejme se s druhého hřídele 3.

- 3) Všechny pohyblivé vačkové kontakty se musí podkládat tak, aby se disky vaček, tj. oba válce volně pohybovaly. Na pravé boční stěně řadiče se uvolní osm matek stahovacích šroubů, aby bylo možné sundat pravou boční stěnu. Potom se vysune brzdící válec 4 spolu s vačkami a za ním dutý jízdní válec 3 se zlehka vyrazí z levé boční stěny spolu s ložiskem.
- 4) Je-li nutné opravit nebo vyměnit vačkové kontakty, musí se uvolnit upevňovací matky hřídelů a sejmout s nich vačky. Při skládání vačkových kontaktů je nutné dbát na to, aby vačky byly složeny ve stejném pořadí, tj. podle programu zapojení, např. jízdní vačky (JK1-JK2) + (JK3-JK4) atd. Vačky mají příslušné označení. Vzájemné rozmístění vačkových kontaktů se zajišťuje drážkou a perem.
- 5) Složení řadiče se provede opačným postupem než u rozebrání. Před namontováním pák jízdní a brzdové šlapky se nastaví oba válce do nulové-základní polohy, které je označeno na hřídeli i na boční stěně dvěma protilehlými ryskami, natřenými černou barvou. Značka základní polohy jízdního válce je umístěna na levé boční stěně a pro brzdový válec na pravé boční stěně. Potom se obě páky montují na levé straně tak, aby ve své základní poloze se dotýkaly horních dorazů a upevní se na hřídeli.

N a s t a v e n í a z k o u š e n í

- 1) Sklon páky jízdního válce ve své základní poloze se přibližně rovná 13° pod vodorovnou rovinou a analogicky se sklon páky brzdového válce rovná přibližně 20° , pracovní úhel otočení obou válců tvoří asi 40° .
- 2) Musí se, v souladu s programem zapojení (viz schema), přezkoušet všechny vypínače, které musí být zapojeny nebo rozpojeny v koncových a mezilehlých polohách. V koncových po-

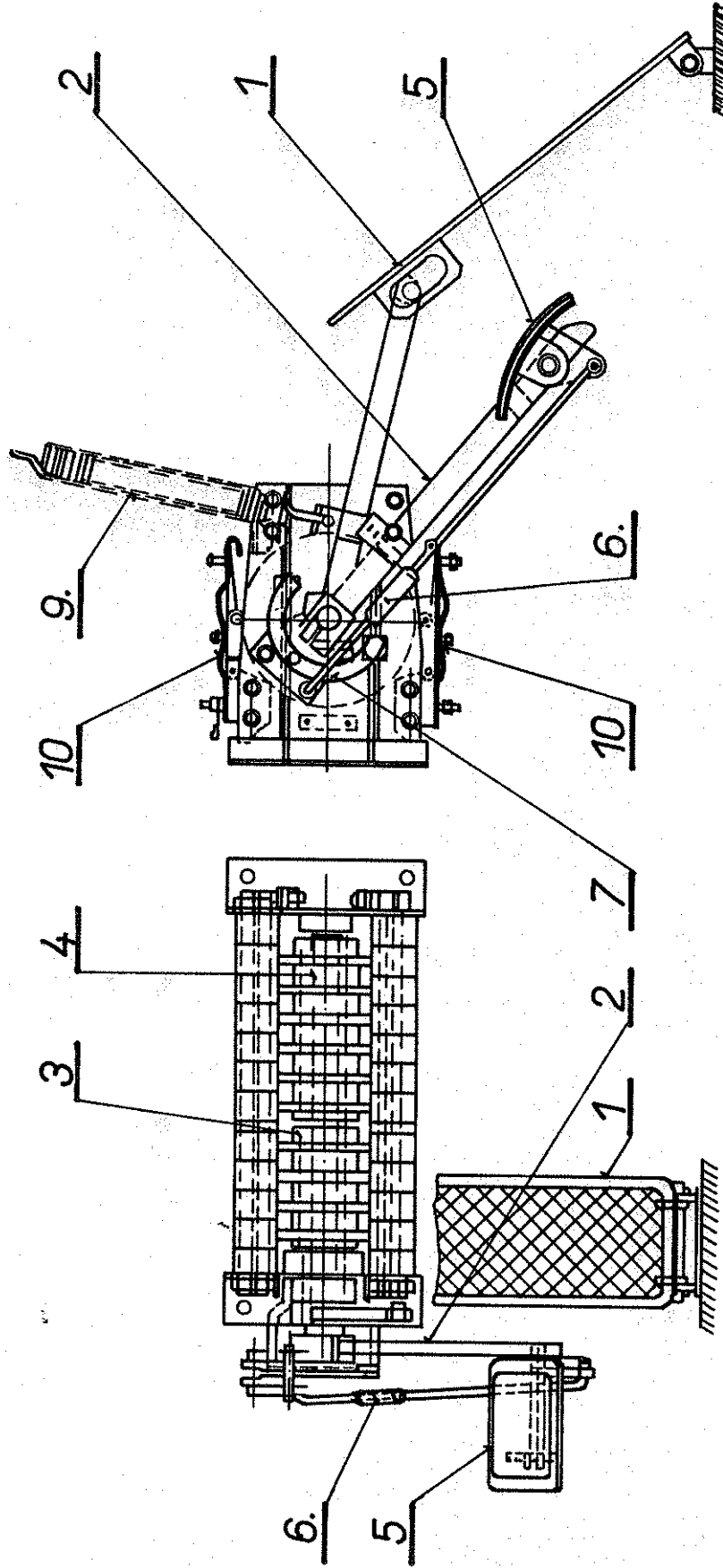


lohách musí být program zapojení splněn i v případě dosednutí řídicích pák na gumové dorazy a po jejich stlačení na pevné dorazy. V mezipolohách může být program zapojení splněn s odchylkou $\pm 10\%$. Doladění programu zapínání mezi jednotlivými vačkovými vypínači je možné provést posunutím pevného a pohyblivého kontaktu v upevňovacím otvoru, v přípustném rozsahu, tj. asi do 3 mm.

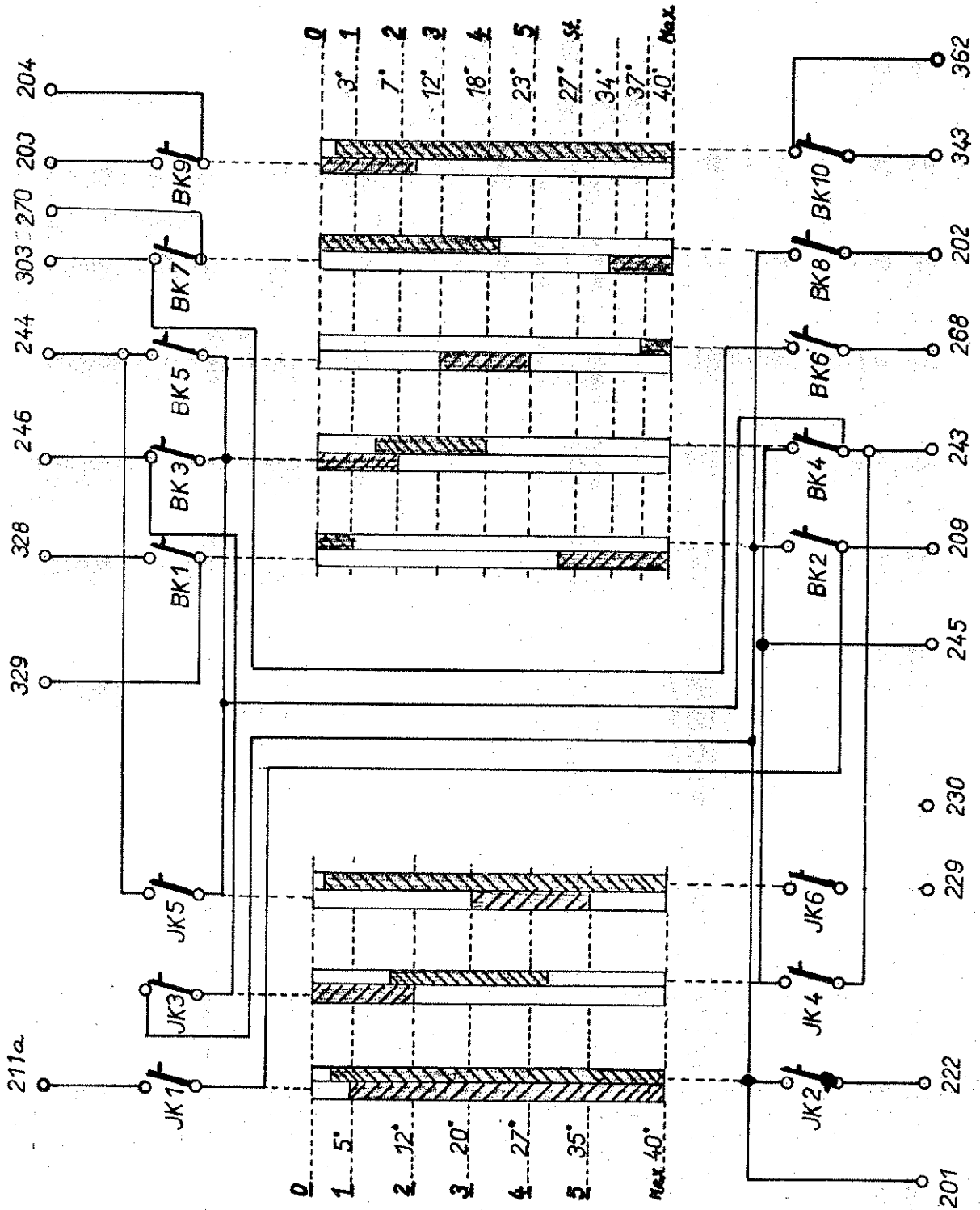
- 3) Musí se přezkoušet mechanicky aretace brzdové šlapky v parkovací poloze (v poloze stanicování), přičemž kontakty musí být spolehlivě sepnuty nebo rozepnuty v souladu s programem zapojení.
- 4) Tlak vačkových kontaktů v místech dotyku tvoří 1,5N. Tlak se má kontrolovat pomocí zavěšené pérové váhy k pohyblivému kontaktu. Moment rozepnutí kontaktů je charakterizován uvolněním vložené destičky apod. Změna tlaku se dosáhne pomocí obroušení nebo roztažení pružiny pohyblivého kontaktu.
- 5) Vzdálenost vačkových kontaktů činí minimálně 5 mm. Je-li vzdálenost menší, je nutné ji změnit ohnutím pevného kontaktu.
- 6) Přezkouší se izolační odpor induktorem o napětí 500 V. Odpor izolace musí být minimálně 0,03 M Ω nebo více.
- 7) Po namontování řadiče do vozu nastaví se plocha brzdové šlapky pomocí pravolevé matky na sklon odlišný od sklonu jízdní šlapky v základní nulové poloze.

Přílohy: 4-40-500062a - Šlapkový řadič
4-40-500174a - Zapojení řadiče

HG 14



HG14



2205. 224-230 J. 1/166

a) - 10/89

4-40-500174^{1/2}