La nouvelle automotrice à un seil agent, du chemin de fer Berne-Worb

Autor(en): **Muller, A.-E.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **52 (1926)**

Heft 14

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-40300

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

hall des guichets. Le local N° 4 manque ; les N°s 56 et 59 trop loin des 55 et 58. Bonne tenue générale des façades, mais motif du hall hors d'échelle. La sortie des voyageurs pourrait être mieux indiquée en façades. La liaison entre le bâtiment de la gare et celui de la future poste est critiquable. La place est assez bien disposée. Projet remarquable par sa très grande simplicité, sa clarté et sa bonne ordonnance. *(A suivre.)*

La nouvelle automotrice à un seul agent,

du chemin de fer Berne-Worb.

Par A.-E. MULLER, ingénieur, à Genève.

(Suite et fin[1].)

Circuits auxiliaires.

Nous avons déjà mentionné que la voiture est pourvue d'un *frein à vide* système Hardy. Le vide nécessaire est produit par une pompe à vide, actionnée par un moteur électrique, connecté directement à la tension de ligne et manœuvré au moyen d'un controller de frein prévu dans chaque cabine de commande (voir figure 16). Une résistance insérée dans le circuit et qui est court-circuitée lors du passage à la tension de 550 volts, permet d'obtenir les mêmes vitesses de la pompe à vide pour les deux tensions de 550 et 750 volts.

L'installation d'éclairage de la voiture est alimentée directement par le courant de ligne. Les deux circuits séparés comportent chacun six lampes connectées en série, comprenant trois lampes du compartiment à voyageurs, qui brûlent en permanence, tandis que les trois autres lampes (phares et lampes de cabine) peuvent être connectées à volonté au moyen de commutateurs (voir fig. 19). Chacun des circuits d'éclairage comporte une résistance auxiliaire, mise en ou hors circuit par un relais *pos. 22*, quand l'automotrice passe d'une tension de ligne à l'autre. Le relais est réglé de façon à introduire les résistances dans le circuit lorsque la tension dépasse 660 volts. De cette manière la tension par lampe ne tombe pas au-dessous de 80 volts, ni ne dépasse 114 volts. Les interrupteurs, commutateurs et coupe-circuits du circuit d'éclairage sont disposés sur un tableau, fixé à la paroi postérieure de la cabine I et protégé par une caisse fermée. L'éclairage des remorques est alimenté également par le courant de ligne. Des accouplements à fiche et des perches de prise de courant en assurent les connexions.

Le *circuit de chauffage* comprend deux circuits de six radiateurs de 700 watts et 250 volts chacun. Chaque circuit comporte deux groupes de trois radiateurs en série, connectés en parallèle (voir fig. 19). Cette disposition permet d'obtenir deux degrés de chauffage correspondant à 125 watts/m³ (1 circuit) et 250 watts/m³ (2 circuits).

Chaque cabine de commande est pourvue d'un chauffe-pieds de 200 watts et 750 volts. Les interrupteurs et coupe-circuits du circuit de chauffage sont réunis sur un tableau, placé dans la cabine II. Le courant de chauffage est transmis dans les remorques au moyen des accouplements cités plus haut.

Les *instruments de mesure* suivants sont montés dans chacune des cabines de commande : 1 ampèremètre, 1 voltmètre et 1 indicateur de vide pour le frein Hardy ; par contre il n'y a qu'un seul tachymètre système « Tel » mais il peut être installé indifféremment dans l'une ou l'autre des deux cabines.

Premiers résultats d'exploitation.

La nouvelle automotrice a été mise en service et réceptionnée officiellement par l'Administration le 5 juin 1925. Depuis cette date la voiture parcourt journellement 100 km. en moyenne sous la conduite d'un seul agent et environ 20 km. comme automotrice ordinaire avec remorques. Le personnel de service ainsi que le public voyageur se sont habitués très rapidement à ce nouveau mode d'exploitation et l'on peut prévoir que la Compagnie du *BWB* en retirera des avantages très nets.

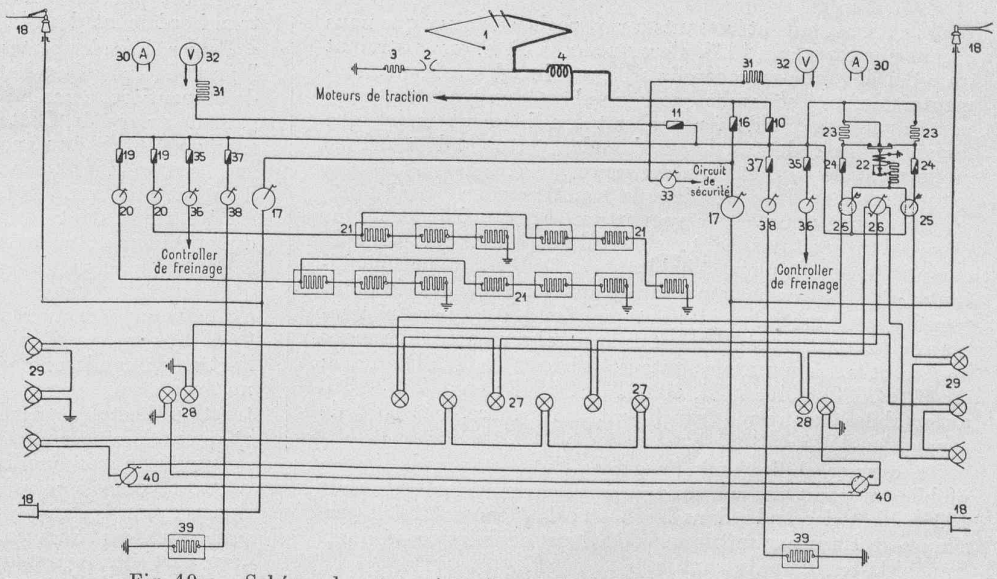

Fig. 19. — Schéma des connexions du circuit d'éclairage et de chauffage.

Légende : *1* = Prise de courant. — *2* = Parafoudre à cornes. — *3* = Résistance. — *4* = Bobine de self. — *10* = Coupe-circuit des services auxiliaires. — *11* = Coupe-circuit du circuit de sécurité et du voltmètre. — *16* = Coupe-circuit de chauffage et d'éclairage des remorques. — *17* = Interrupteur des accouplements de chauffage et d'éclairage pour les remorques. — *18* = Accouplement de chauffage et d'éclairage pour les remorques. — *19* = Coupe-circuit de chauffage de l'automotrice. — *20* = Interrupteur de chauffage de l'automotrice. — *21* = Radiateur électrique. — *22* = Relais d'éclairage. — *23* = Résistance de protection du circuit d'éclairage. — *24* = Coupe-circuit d'éclairage de l'automotrice. — *25* = Interrupteur d'éclairage de l'automotrice. — *26* = Commutateur des phares. — *27* = Plafonnier. — *28* = Lampe de cabine. — *29* = Phare. — *30* = Ampèremètre. — *31* = Résistance de protection pour le voltmètre. — *32* = Voltmètre. — *33* = Interrupteur du circuit de sécurité. — *35* = Coupe-circuit du groupe moto-pompe. — *36* = Interrupteur du groupe moto-pompe. — *37* = Coupe-circuit pour les chauffe-pieds. — *38* = Interrupteur pour les chauffe-pieds. — *39* = Chauffe-pieds. — *40* = Commutateur pour les lampes de cabine.

[1] Voir *Bulletin technique* du 19 mai 1926, page 151.