

Zeitschrift: Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen
Herausgeber: Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-
Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere
Band: 23 (1950)
Heft: 7

Rubrik: Wir bauen selbst!

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.02.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Conclusions. Les services rendus par la radiophonie au pilote de planeur sont maintenant incontestables et incontestés. L'utilisation du matériel varie selon les besoins auxquels on le destine. S'il s'agit de faire des tours de piste en école de pilotage, la radiophonie permettra au moniteur de conseiller son élève évitant bien souvent des accidents graves. L'élève pourra à l'aide de son poste de radio diriger son treuilage (un poste étant au treuil) et faire part au sol de ses difficultés. Pour la performance, c'est le compagnon précieux du pilote qui pourra communiquer avec le sol pour recevoir la météo en vol, donner sa position ou la demander, faciliter son atterrissage surtout la nuit, accélérer le dépan-

nage en campagne. Le chef de centre avec son poste radiophonique «chef de réseau» suivra de son bureau les évolutions des planeurs du centre. Les organisateurs de concours ou compétitions pourront, grâce à la radiophonie, connaître les points d'atterrissage des concurrents instantanément et faire suivre par les remorques de dépannage les planeurs en vol, ils pourront communiquer aux pilotes les avis d'aggravations météorologiques, dérouter les appareils ou les faire rentrer à leur base.

Les utilisations de la radio dans le domaine du vol à voile sont multiples et variées, et cette science nouvelle est appelée à y rendre de très grands services.

Wir bauen selbst!

Anfragen, Anregungen und Wünsche, die unsere Bastelarbeiten und Baubeschreibungen betreffen, sind unter dem Kennwort «Wir bauen selbst» an die Redaktion des «Pionier» zu richten. Anfragen werden direkt oder durch den Redaktionsbriefkasten beantwortet.

K-2 — ein leistungsfähiger Rückkopplungsempfänger

(Schluss)

Verdrahtung. Mit der Verdrahtung darf erst begonnen werden, wenn alle Teile gut befestigt sind. Die Drähte können dann in beliebiger Reihenfolge gemäss Fig. 4 eingelötet werden. Dabei ist zu beachten:

Der Draht wird für die Länge einer Verbindung abgeschnitten, die Isolation an beiden Enden je ca. 1 cm zurückgeschoben und der Draht an der zu lötenden Stelle befestigt. Wo kurze Verbindungen (2—3 cm) gemacht werden und die Gefahr der Berührung mit andern Teilen nicht besteht, kann blanker Draht verwendet werden.

Kondensatoren und Widerstände haben blanke Enden. Wenn bei diesen die Gefahr einer gegenseitigen Berührung oder der Berührung mit dem Chassis besteht, so kann ein Stückchen Isolierschlauch (Spaghetti) über den blanken Draht geschoben werden.

Für Verbindungen mit dem Chassis werden mit einigen Schrauben Lötflächen angeschraubt. An diesen werden die Drähte für die Erdverbindungen geführt.

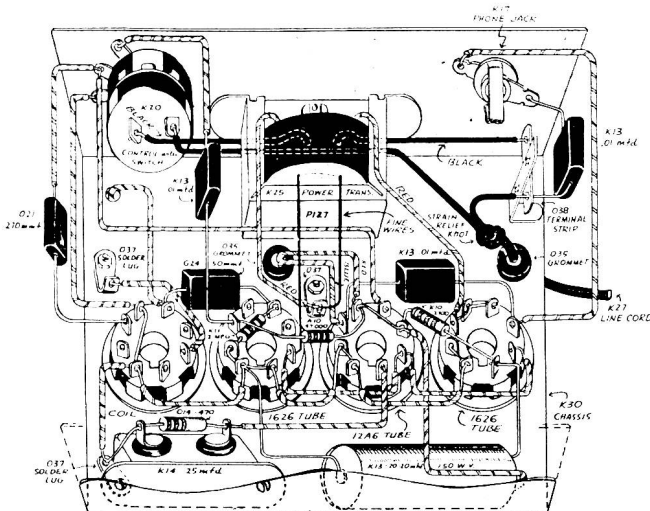


Fig. 4 Unteransicht des montierten und verdrahteten Chassis. (Die eingezeichneten Nummern beziehen sich auf die Stückliste.)

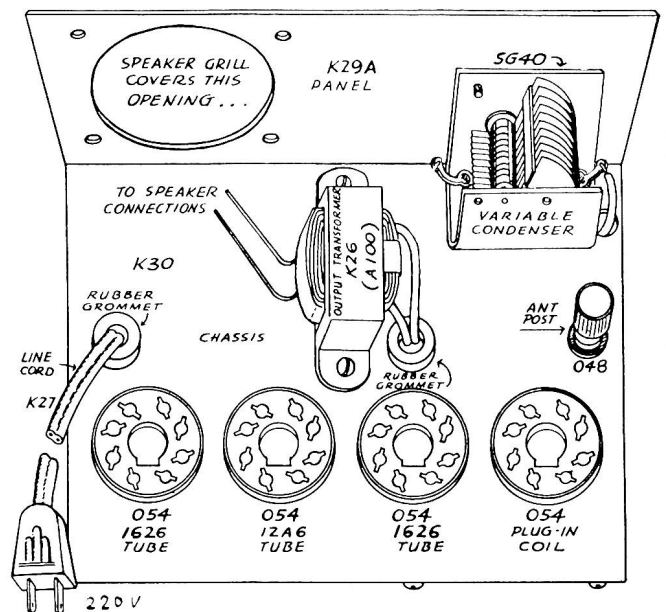


Fig. 5. Oberansicht des montierten und verdrahteten Chassis. Links oben die Öffnung für den Lautsprecher, die Röhren und die Spule sind nicht eingesetzt.

Beim Lötten ist stets darauf zu achten, dass die an den Ösen befestigten Drähte einwandfrei verlötet werden. Dies wird erreicht, indem man säurefreien Lötdraht verwendet und indem die zu lötende Stelle mit einem spitzen Lötkolben (ca. 100 Watt) solange gewärmt wird, bis das Zinn allseitig gut verflossen ist.

Von Bedeutung sind noch weitere Einzelheiten:

Der Drehkondensator SG 40 ist sehr delikat. Beim Montieren und später beim Transport des Gerätes ist darauf zu achten, dass er stets ganz eingedreht ist, damit die Platten nicht verbogen werden. Wenn sich die Platten berühren, ist ein funktionieren des Apparates ausgeschlossen.

Auch der Lautsprecher muss vorsichtig behandelt werden, um eine Beschädigung der Membrane zu vermeiden.

Die zwei feinen Drähte am Ausgangstransformator K 26 werden an die Lötflügel am Lautsprecher angelötet. Wird der Lautsprecher nicht eingebaut, so sind diese Drähte aufzurollen und gegeneinander und gegen das Chassis gut zu isolieren.

Inbetriebnahme. Ist der Apparat soweit fertiggestellt, so werden die Röhren und eine Spule in die bezeichneten Fassungen gesteckt. Die Antenne wird am Antennenanschluss befestigt. Der Kopfhörer wird an der entsprechenden Buchse K 17 angeschlossen. Dann wird die Verbindung mit dem Netz hergestellt.

Achtung! Das Gerät steht nun unter voller Spannung (220 Volt). Die Verbindungen auf der Chassisunterseite dürfen nicht mehr berührt werden.

Der Netzschalter ist auf dem Lautstärkereglern aufgebaut und ist in der äussersten Stellung links ausgeschaltet.

Mit diesem Schalter wird das Gerät eingeschaltet und ca. 1 Minute gewartet, um die Röhren aufheizen zu lassen.

Der Lautstärkereglern wird nun soweit gedreht, bis ein Knacken und ein nachfolgendes Pfeifen gehört wird. Er darf jedoch nicht auf der Stellung Pfeifen gelassen werden, da dies die Nachbarempfänger stört, sondern ist gerade an die Grenze des Pfeifens einzustellen.

Der Drehkondensator wird nun langsam über das Band gedreht. Sobald Musik oder Sprache gehört wird, muss der Lautstärkereglern wieder bis an die Grenze des Pfeifens nachgestellt werden.

Um einen einmal gefundenen Sender wieder aufsuchen zu können, wird unter dem Zeigerknopf auf der Frontplatte eine Skala aufgezeichnet und die entsprechenden Stellungen notiert. Auf diese Weise kann von allen gehörten Stationen ein Verzeichnis aufgenommen werden.

Wurde der Apparat genau nach dieser Anleitung und mit der nötigen Sorgfalt aufgebaut, so wird er bestimmt recht gute Empfangsergebnisse zeigen. Zu gewissen Tages- und Jahreszeiten wird es sogar möglich sein, mit unserem «Rückkoppler» afrikanische, amerikanische und vielleicht auch australische Sender zu hören.

Quelques réflexions au sujet des standards de télévision

Si la France a pris une décision courageuse, il est de fait et il faut croire que cette détermination en faveur du 819 lignes n'a pas été prise à la légère.

Si les laboratoires français ont réalisé des définitions à plus de mille lignes, il a pu paraître étonnant de voir le futur réseau national prévu à 819 lignes.

Les travaux réalisés en France, depuis plus de vingt ans, ont permis d'acquiescer sous des formules diverses, mais empreintes d'une technique homogène, un enseignement particulièrement intéressant, permettant de répondre à toutes les objections.

Il est entendu que l'augmentation du nombre de lignes apporte une amélioration à la qualité des images, mais la progression n'est pas linéaire.

Il a été démontré que pour obtenir la parfaite qualité du meilleur film standard (35 mm.) il fallait atteindre environ 1200 lignes. Cependant, il faut ajouter que cette analogie existe pour des projections sur très grand écran. Or il est trouvé techniquement aussi que le 819 lignes par exemple, correspond au meilleur film de 16 mm et dans la majorité des cas, à la qualité du film standard ordinaire. Par conséquent, pour la télévision courante voire la projection (soit de salon, soit de salle publique), le 819 lignes, rallie avec lui toutes les qualités désirables de finesse d'image et de fonctionnement. Cependant, chacun sait aussi que si le nombre de ligne augmente, la fréquence de transmission (modulation) augmente également et par conséquent, la largeur des canaux de transmission.

La France disposera pour son standard national à haute définition de trois canaux et probablement d'un quatrième, c'est un minimum pour réaliser une diffusion correcte sur tout le territoire avec le minimum d'interférences et de perturbations.

Les fréquences de transmission pour le standard à 819 lignes, se situent aux environs de 200 Mc/s, soit une longueur de 1 m 50. C'est une longueur d'onde de réception facile aux particularités de laquelle constructeurs et revendeurs s'adapteront aisément et qui n'exige pas d'acrobaties dans la construction des récepteurs. Les schémas

restent simples et, détail capital en ce qui concerne le prix de vente des récepteurs, permettent l'emploi de pièces détachées de qualité normale.

Nous nous permettrons de préciser que les commérages relatifs à l'emploi de pièces spéciales et onéreuses sont faux, et que le matériel à employer est standard.

Equiper l'ensemble du territoire avec un standard à 400 ou 600 lignes, était gaspiller de l'argent, étant donné que le développement de la télévision imposera inévitablement dans quatre ou cinq années l'emploi d'un standard plus élevé dit à «haute définition», c'est-à-dire supérieur à 700 lignes. Le public sera plus exigeant, quand il aura pris l'habitude de suivre les émissions; les engouements du début n'auront qu'un temps; enfin, les dispositifs à projection de salon qui sortiront dans quelques mois laisseront les téléspectateurs s'ils fonctionnent exclusivement sur 400 ou 600 lignes.

Pourquoi, depuis un an, la France connaît-elle des difficultés et aussi des complications commerciales de vente? Tout simplement parce que le public croit connaître maintenant ce qu'est la question du standard, et attend, à tort ou à raison, l'existence d'un émetteur à 819 lignes. (Nous nous permettrons de préciser que pour un tube cathodique de 22 cm. le standard à 441 suffit.)

Il est évident qu'une solution peu loyale eût été de laisser à Paris momentanément l'émetteur à 441 lignes seul, et équiper la province à 819 lignes. Dans ces conditions, les constructeurs auraient vendu des récepteurs dans la région parisienne sans aucune polémique, entrave commerciale ou trainte des acheteurs.

La France aurait pu ainsi prouver à l'étranger la supériorité de son réseau national à 819 lignes, sans connaître les méventes. Enfin, quand toute la région parisienne aurait été convertie à la télévision et que plusieurs centaines de mille récepteurs à 441 lignes auraient été vendus, une annonce aurait pu être passée, stipulant la décision suivante:

«Mesdames, Mesdemoiselles, Messieurs, Chers Télé-spectateurs... A partir de demain, un second émetteur fonctionnera à la Tour Eiffel, et sera doté du standard natio-