

# Der Wählerapparat Telerapid = L'appareil de sélection Télérápide

Autor(en): **Beutler, E.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Technische Mitteilungen / Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung = Bulletin technique / Administration des télégraphes et des téléphones suisses = Bollettino tecnico / Amministrazione dei telegrafi e dei telefoni svizzeri**

Band (Jahr): **14 (1936)**

Heft 2

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-873443>

## **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.

## Der Wählapparat Telerapid.

Von E. Beutler, Bern.

Wo der Fortschritt der Technik den Menschen vor neue Aufgaben stellt, da fehlt es nicht an Mitteln, diese Aufgaben zu lösen. Ein solches Mittel ist der Impulsgeber oder Telephon-Wählapparat Telerapid.

Der Firma *Autophon A.G. in Solothurn* ist zu Beginn des Jahres 1935, nach gründlicher Prüfung eines Musterapparates, die Konzession erteilt worden für den Anschluss eines derartigen Impulsgebers an die Stationen des staatlichen Telephonnetzes.

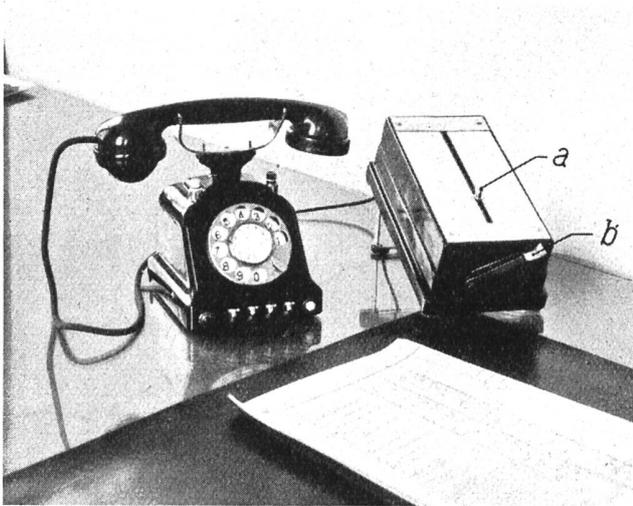


Fig. 1.

Mit der fortschreitenden Automatisierung des Telephonbetriebes und der Einführung des automatischen Fernverkehrs kommt der Teilnehmer immer mehr in die Lage, vielstellige Teilnehmernummern zu wählen. Dies bedingt ein vorsichtiges Nachschlagen des Teilnehmerverzeichnisses und eine sorgfältige Bedienung des Nummernschalters, um Falschwahlen, die bezahlt werden müssen, zu vermeiden.

Mit dem Wählapparat Telerapid (Fig. 1 und 2) kann man durch einfaches Verschieben eines Stellknopfes und Niederdrücken eines Hebels bis fünfzig verschiedene Teilnehmer aufrufen, mit denen man besonders rege Beziehungen unterhält. Teilnehmer, die auf dem Telerapid nicht verzeichnet sind, werden mit dem Nummernschalter gewählt.

*Arbeitsweise.* Durch den Impulsgeber Telerapid wird, genau wie bei Benutzung des Nummernschalters, eine der Teilnehmernummer entsprechende Anzahl von Stromstößen nach dem Amt abgegeben, durch welche die Verbindungen aufgebaut werden. Für jede der 50 Teilnehmernummern ist eine Zahnscheibe nach Fig. 3 erforderlich, die in 3 bis 9 der Zusammensetzung der Nummern entsprechende Zahngruppen mit bestimmten Intervallen zugeschnitten ist. Die Zahl der Zähne jeder Gruppe entspricht genau einer Ziffer der Aufrufnummer. Somit entspricht die in Fig. 3 rechts dargestellte, zurechtgeschnittene Scheibe der Nummer 021 62004. Die

## L'appareil de sélection Télérapipe.

Par E. Beutler, Berne.

La technique et ses progrès placent constamment l'être humain devant de nouveaux problèmes; généralement, les moyens ne lui manquent pas pour les résoudre avec facilité. Parmi ceux-ci se range l'émetteur d'impulsions ou appareil de sélection téléphonique Télérapipe.

Après un examen très approfondi du modèle qui lui fut soumis, l'administration des téléphones a accordé à la maison *Autophon S. A. à Soleure* une concession autorisant l'usage de ces appareils dans les stations reliées au réseau fédéral.

Par suite de l'extension de l'automatique et de l'introduction du service interurbain automatique, l'abonné a de plus en plus l'occasion de composer de longs numéros. Ceci nécessite, outre de fréquentes recherches dans la liste des abonnés, une manœuvre attentive du disque excluant les faux appels, que l'enregistrement automatique n'exempte pas de la taxe.

L'appareil de sélection Télérapipe (fig. 1 et 2) permet, par le déplacement d'un index et l'abaissement d'un levier, de choisir l'un quelconque des 50 correspondants avec lesquels l'abonné a des relations téléphoniques suivies. Les numéros d'abonnés qui n'ont pas été placés dans le Télérapipe sont composés au disque.

*Fonctionnement de l'appareil.* L'appareil permet l'envoi automatique des impulsions correspondant au numéro désiré, tout comme si elles étaient produites par un disque d'appel; chaque disque comporte 3 à 9 groupes de dents, séparés par des intervalles déter-

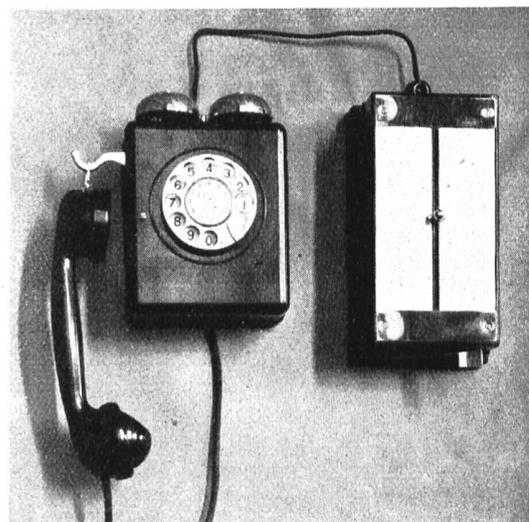


Fig. 2.

minés. Le nombre de dents de chaque groupe correspond exactement à un chiffre défini du numéro d'appel; par exemple, le disque denté représenté à la fig. 3 correspond au numéro d'appel 021 62004; les 3 premiers chiffres correspondent à l'indicatif d'appel

ersten drei Stellen bedeuten die Kennziffer für das automatische Netz Lausanne, die übrigen Stellen die Aufrufnummer des gewünschten Teilnehmers. Die Scheiben sitzen leicht auswechselbar auf einer mit gleichmässiger Geschwindigkeit ablaufenden Achse und bilden so die in Fig. 4 angedeutete Walze b. Unmittelbar auf dieser Walze, durch eine Schiene geführt, steht der Kontaktschlitten b der Fig. 5, der mittels eines von aussen gut sicht- und erreichbaren Stellknopfes (a in Fig. 1) verschoben werden

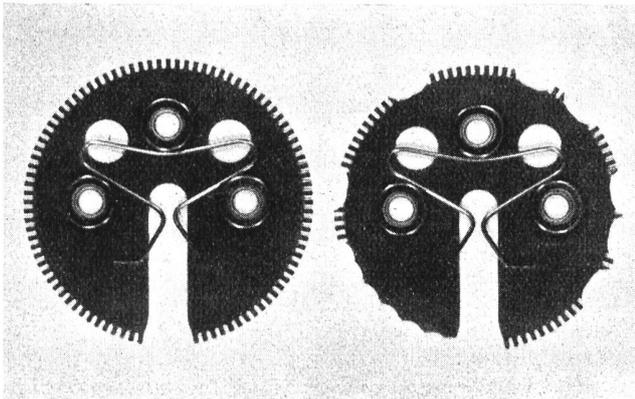


Fig. 3.

kann. Dieser kann auf den Namen des gewünschten Teilnehmers eingestellt werden, der mit 49 andern auf zwei Papierstreifen neben dem Knopf vermerkt ist. Damit steht er auch in Verbindung mit der auf die Nummer dieses Teilnehmers zugeschnittenen Zahnscheibe. Ein Unterbrecher, welcher mittels eines Isoliersegmentes periodisch einen Ruhekontakt öffnet, würde regelmässige Unterbrechungen des Speisestromes verursachen. Diese Unterbrechungen werden aber durch den verschiebbaren, parallel geschalteten Kontakt nur für die Zahlengruppen wirksam gelassen, für die dazwischenliegenden Pausen und nach Beendigung der Nummernwahl dagegen unwirksam gemacht. Der verschiebbare Kontaktschlitten enthält ferner Kontakte zum Ueberbrücken des Mikrophons und der Mikrophonspule, damit die Stromunterbrechungen beim Wählvorgang kein knatterndes Geräusch im Telefon verursachen.

Walze und Impulsgeber werden durch ein Federwerk angetrieben, das bei jeder Nummernwahl durch Tiefdrücken des in Fig. 1 ersichtlichen Hebels b aufgezogen wird.

*Anschluss an den Telephonapparat.* Die dreiadrige Anschlußschnur des Telerapid wird nach Fig. 5 fest mit der Telephonstation verbunden. Am Telerapid ist ein Steckkontakt c angebracht, damit der Wählapparat, wenn er gestört sein sollte, von der Telephonstation abgeschaltet werden kann. Ein am Stecker angebrachter selbsttätiger Schliesskontakt stellt beim Zurückziehen des Steckers den Normalzustand der Telephonstation her.

*Zubereitung der Scheiben.* Die neu gelieferten Zahnscheiben tragen 102 Zähne, ausreichend für eine fünf- bis sechsstellige Teilnehmernummer und eine zwei- bis dreistellige Kennziffer für Fernwahl. Normalerweise kommt man mit bedeutend weniger Zähnen aus, weshalb die übrigbleibenden weg-

du groupe de réseaux automatiques de Lausanne, tandis que les 5 derniers représentent le numéro de l'abonné demandé. Ces disques dentés s'enlèvent très facilement; ils sont supportés par un axe tournant à une vitesse constante; le tout ressemble à un rouleau (fig. 4). Un support à contacts b (fig. 5), guidé par un petit rail, se trouve en contact direct avec ce rouleau; ce support b peut être déplacé à l'aide d'un porte-index spécial. L'index est placé sur le nom de l'abonné désiré, nom inscrit sur l'une des deux bandes de papier latérales. De ce fait, le support vient en contact avec le disque denté attribué à cet abonné. Un interrupteur constitué par un contact de repos, ouvert périodiquement au moyen d'un segment isolé, interrompt régulièrement le courant d'alimentation. Ces interruptions s'opèrent lorsque le support se trouve en contact avec les groupes de dents; par contre, dans les intervalles et après la fin de la sélection, elles sont inopérantes. A ce support sont en outre fixés les contacts nécessaires pour court-circuiter le microphone et la bobine d'induction pendant la sélection et supprimer ainsi les bruits intempestifs dans le téléphone du demandeur.

Rouleau et interrupteur sont actionnés par un mouvement à ressort; la mise en marche se fait en poussant à fond le levier b de la fig. 1.

*Raccordement à l'appareil téléphonique.* Un cordon à 3 fils relie le Telerapide à l'appareil téléphonique (fig. 5). Le Telerapide porte une prise permettant de séparer sans autre l'appareil d'avec la station

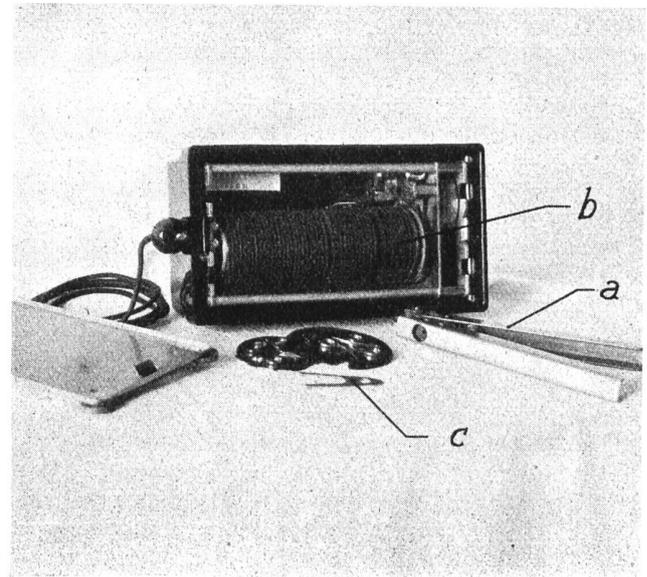


Fig. 4.

téléphonique en cas de dérangement. La fiche est munie d'un contact spécial qui se ferme lorsque le Telerapide est déconnecté, rétablissant ainsi le raccordement normal de la station téléphonique au réseau.

*Préparation du disque denté.* A l'état neuf, le disque denté comprend 102 dents, ce qui est suffisant pour un numéro de 5 à 6 chiffres, précédé d'un indicatif

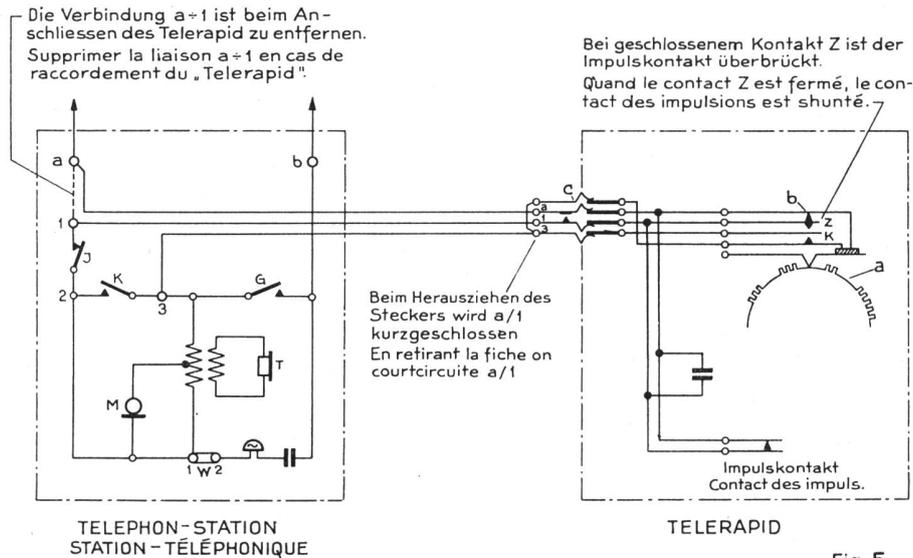


Fig. 5

geschnitten werden müssen. Zum Ausschneiden der Zähne verwendet man die Spezialzange a in Fig. 4. Sie trägt zwei hervorstehende Bolzen, von denen der innere zum Aufsetzen der Scheibe, der äussere zum Ausbrechen der Zähne dient. Die Scheibe ist mit der Haltefeder nach oben so auf den innern Bolzen aufzusetzen, dass sie gedreht werden kann. Dann wird mit dem Abschneiden der Ecke des ersten Zahnes auf der linken Seite des Schlitzes begonnen, wobei das Stellstiftchen am Schneidestempel zwischen den ersten und zweiten Zahn zu liegen kommt. Die für die Ziffern notwendigen Zähne werden im Sinne des Uhrzeigers vom Schneidestempel aus gezählt. Besteht die erste Ziffer einer Nummer z. B. aus einer 6, so sind 6 Zähne stehen zu lassen. Zur Erzeugung der nachfolgenden Lücke müssen mindestens 5 Zähne ausgebrochen werden, wobei gleichzeitig nicht mehr als 2 Zähne wegzuschneiden sind. Mit Bezug auf die übrigen Ziffern und Lücken ist in ähnlicher Weise vorzugehen.

*Einsetzen und Herausnehmen der Scheiben.* Um die Scheiben in den Apparat einsetzen zu können, muss zuerst dessen Boden weggenommen werden. Der Einschnitt der Scheiben ermöglicht es, sie direkt auf die Achse zu stecken, unter welcher für jede Scheibe eine besondere Führung vorgesehen ist. Eine in Fig. 3 sichtbare Feder klemmt die Scheibe auf der Achse fest. Beim Einsetzen ist zu beachten, dass diese Feder nach dem Bedienungshebel hin gerichtet sein soll, da sonst die Ziffern in verkehrter Reihenfolge abgegeben würden. Zum Herausnehmen der Scheiben dient das in Fig. 4 sichtbare Spezialwerkzeug c.

d'appel de 2 à 3 chiffres. Il n'est pas nécessaire, généralement, d'avoir autant de dents à disposition; c'est pourquoi celles qui sont en trop doivent être enlevées. On emploie à cet effet la pince spéciale reproduite à la fig. 4; elle porte deux tenons: le tenon intérieur servant à fixer le disque et le tenon extérieur permettant de couper les dents. Le disque est placé avec son ressort de maintien en haut sur le tenon intérieur de façon qu'il puisse pivoter. Puis on commence à couper le coin de la première dent à gauche de l'ouverture, de telle sorte que le repère sur la rondelle se trouve entre la première et la deuxième dent. Les dents nécessaires pour les chiffres sont comptées dans le sens des aiguilles de la montre à partir de la rondelle de coupage. Si le premier chiffre est un 6, par ex., on ne coupera pas les 6 premières dents; entre le premier et le deuxième chiffre, il faudra couper 5 dents; puis on continue ainsi pour les chiffres et intervalles suivants.

*Montage et démontage des disques.* Pour placer les disques dans l'appareil, il faut d'abord enlever le fond de celui-ci. L'ouverture des disques permet de les placer directement sur l'axe, qui est muni d'un guide pour chaque disque. Un ressort, visible à la fig. 3, maintient le disque sur l'axe. Lors du montage du disque, il faut veiller à ce que le ressort soit placé du côté du levier de manœuvre, sans quoi le numéro serait composé à l'envers. Pour sortir les disques, on utilise l'outil spécial c de la fig. 4.

## Telephonwerbung in England.

Von L. Bellmont.

England hat mit der „Telephone Development Association“ das Vorbild für unsere Pro Telephone gegeben. Heute gibt England im „Public Relations Department“ (P. R. D.) des General Post Office das Vorbild einer leistungsfähigen staatlichen Propagandaorganisation. Die Telephone Development

Association hat jahrelang sozusagen allein gearbeitet und aus diesem Grunde wahrscheinlich nicht so viel Nutzen aus ihrer Tätigkeit gezogen, wie wenn die Zusammenarbeit mit der Verwaltung so eng gewesen wäre wie bei uns. Dies hat sich gründlich geändert, seitdem vor drei Jahren die britische Regierung zum