

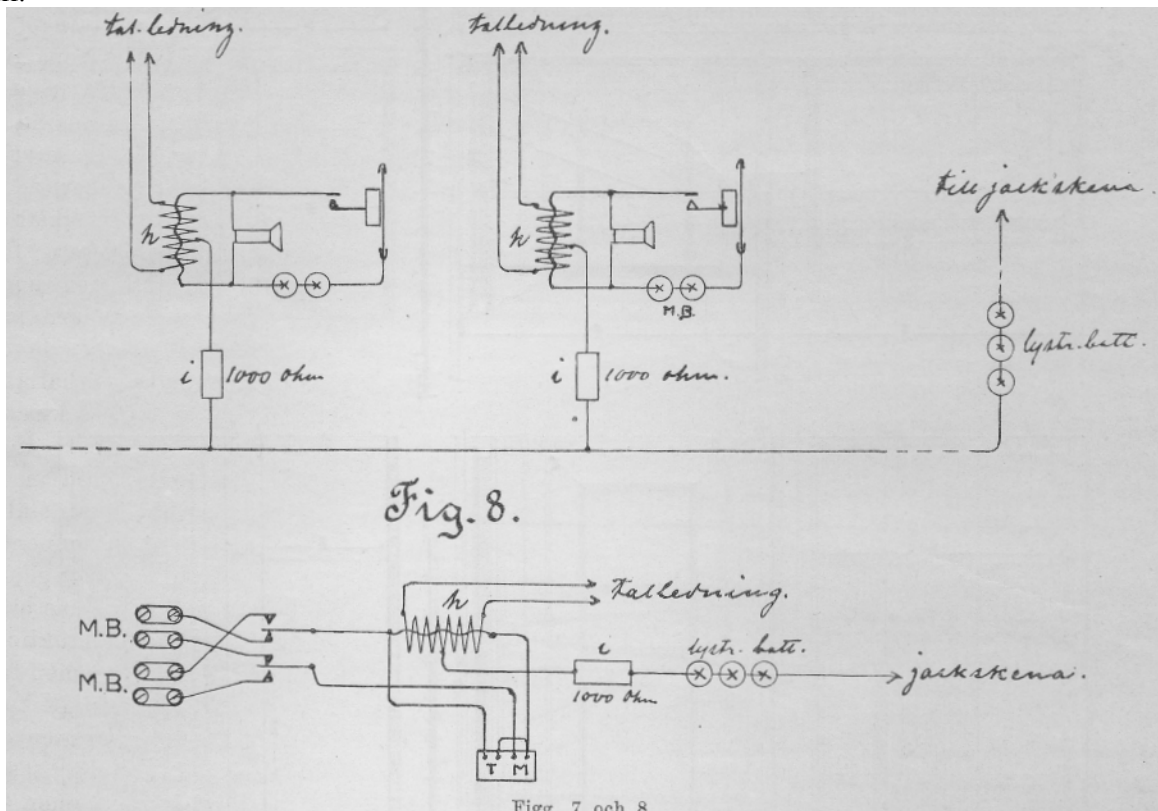
## Telegrafverkets telefonvexlar.

### Snörvexlar Typ SM.

Som bekant användes på sådana stationer, där antalet ledningar ej öfverstiger 60, numera alltid proppvexlar af Typ *Pd* (Se Tekn. Bilagan N:r 8. 1897). För stationer, där ledningsantalet är större än 60, eller inom kort antages öfverstiga denna siffra, äro vexlarne *Sm* afsedda, och kunna dessa vexlar sedan användas för stationer med ända upp till 2,400 abonnenter.

Vexlarne *Sm* äro såsom beteckningen angifver snörvexlar. De tillverkas i två storlekar; den ena med en expeditionsplats, d. v. s. för en telefonist, och den andra med två expeditionsplatser, d. v. s. för två vid vaxeln samtidigt tjänstgörande telefonister. Den förra, skall uteslutande användas som interurbanvaxel och benämnas *Sm*<sup>1</sup>120. Den senare åter är afsedd för såväl interurban- som lokalstationer. Då densamma är afsedd för interurbanstationer förses den med bred bordskifva, monteras med 40 klaffar, och benämnas *Sm*<sup>2</sup>140. För lokalstationer med 60---120 abonnenter monteras vaxeln, med 120 klaffar, benämnas *Sm*<sup>2</sup>120 och, insättes utan multipel. Sedermera, om stationen skall utvidgas, insättes ytterligare 120 klaffar och motsvarande antal lokaljackar, hvarjämte multipel inlägges, och annex tillsätts vid vaxeln båda ändar. Vid dylik utvidgning behöfver man endast insända de omonterade klaff-fyllningarna till Telegrafverkets verkstad, som då insätter klaffar och larmkontakter, äfvensom ombesörjer förfärdigandet af därtill hörande lokaljackribbor med ledningsmattor. Inkopplingen verkställes naturligtvis på platsen. Då vaxeln sålunda blifvit försedd med fulla antalet klaffar, benämnas den *Sm*<sup>2</sup>240. För att göra vaxeln åtkomlig för reparation äro bordskifvan och taket försedda med gångjärn och kunna vid behöf uppvikas. Såväl lokaljackribborna som klaff-fyllningarna äro flyttbara, i afsigt att, sedan multipeln är inlagd, kunna nedflytta dem till densamma, hvarigenom klaffarna komma lägre än vid de äldre vaxlarna, och klaffluckornas uppflyftning underlättas. Vid inläggning af jackribbor i multipeln och vid förflyttning af lokaljackar och klaff-fyllningar lösskrufvas de vertikala ebonitremsor, hvarå hundratalsiffrorna äro inborrade, hvarefter skruvarna, som fasthålla dessa jackribbor och fyllningar, urtagas. Förekommande uppflyttningar af klaff-fyllningar böra göras efter höjden af fem jackribbor, på det att de stycken, som af öfre fyllningarna vid inpassningen måste bortskäras, vid behöf kunna användas att utfylla multipeln med. Då jackribba i och för besigtning uttages, sker detta åt vaxeln framsida. Ofverliggande ledningsmattor måste härvid uppflyftas något på detta ställe, så att, då jackribban åter inlägges, vidhängande ledningsmatta må komma på sin rätta plats igen. Ledningsmattor och vaxlar måste som bekant alltid behandlas mycket varsamt. De järnpinnar, å hvilka mattorna hvila, äro löst instuckna och böra insättas och urtagas utan användning af tång.

Den s. k. mellankopplingen är borttagen, enär begränsning af fel lika bra kan försiggå från öfverkopplingsplint, jackar och klaff.



Figg. 7 och 8.

Såsom vanligt skola abonnentledningarna framifrån sedt ingå i vaxlarna till venster, genomgå multipeljackribborna, gå tillbaka och skarfväs vid tillhörande lokaljacksmatta, hvarefter ledningen är klar genom lokaljack till klaffen. I multipeljackribborna ingå ledningarna till venster och i lokaljackribborna ingå de till höger, de inlödås följaktligen på olika sätt.

Kopplingsschemat för dessa vaxlar är det, som finnes angifvet i schemat N:r 15 i »Ledningsschemata för K. Telegrafverkets telefonapparater och telefonvaxlar 1897», med den förändringen likväl, att lystringen anordnats för direkt batterislutning utan jord. Denna förändring angifves i fig. 7 och 8. Såsom synes har telefonistens talanordning omändrats på så sätt, att i linieledningen ingår endast induktionsrullens  $h$  sekundära spiral, under det att hörtelefonen placerats i primärledningen parallelt med mikrofonen med tillhörande batteri. Från midtpunkten i induktionsrullens sekundära spiral är uttaget en ledning, som öfver ett induktivt motstånd  $i$  på 1,000 ohm är ställd till lystringsbatteriets ena pol, under det att samma batteris andra pol är kopplad till vaxelns jackskenor (städen för lystringsfjädrarne). När telefonisten med propphufvudet, som ju under expeditionen står i direkt förbindelse med telefonistens ena talledning, berör jackskenan till en upptagen abonnent, slutas lystringsbatteriet från jackskenan, som då står i förbindelse med lystringsbatteriets ena pol, genom ena halfvan af induktionsrullens  $h$  sekundära spiral och motståndet  $i$ , hvarvid en tydlig knäpp induceras i telefonistens hörtelefon. Motståndet  $i$  måste vara stort och försedt med stor självinduktion för att förekomma talöfverföring från den ena expeditionen till den andra, äfvensom för att nedsätta styrkan hos den eljest väl kraftiga slutningsknäppen i hörtelefonen. Fördelen med denna anordning af Lystringen är, att lystringsknäppens styrka blir oberoende af liniens längd, på samma gång som jordledning blir obehöflig, och en 6 à 8 Leclanchéelement äro tillräckliga såsom lystringsbatteri.

På bordskifvan äro bakom snörena och å ömse sidor om de tre fältomkastarna  $k$  placerade två signerade omkastare  $l$ , den ena för införande af maskin- eller handinduktor och den andra för införande af det ena eller det andra af två mikrofonbatterier. Därigenom har telefonisten ständigt ett reservbatteri att tillgå. Vid stationer, där reparatör alltid finnes tillstädes, torde dock ett batteri per telefonist vara tillfyllest. Batterikontakterna äro placerade på en liten, längs vaxeln gående ränna  $m$ , som är afsedd för batterikabeln. - Vid beställning af en dylik vaxel från K. Telegrafverkets verkstad skall anges såväl typen som det lägsta klaffnumret, som vaxeln skall innehålla. Utom proppvaxlarna  $Pd$  skulle sålunda enligt ofvanstående snörvaxeltyperna  $Sm^1120$  och  $Sm^2140$  för interurbanstationer samt  $Sm^2120$  och  $Sm^2240$  för lokalstationer komma till användning. Vid beställning af ledningsmattor lemnas skiss på hela multipeln, sådan den kommer att se ut efter tillökningen, och de tillökade hundratalen med rött understrukna. Multipels lägges alltid så, att telefonistens område blir af fyra jackskenors bredd (4-paneligt jacksfält). Vid beställning af lokaljackskenor angives detta, till skilnad från multipelmattor, samt tillökningens första och sista nummer. Vid beställning af annex, se fig. 4, anges om de skola användas vid interurban eller lokalvaxlar, enär bordskifvan blir af olika bredd. Sidhufvar till vaxlarna göras i två storlekar, djupa och grunda. De grunda hufvarna användas vid stationer med upp till 480 abonnenter, och de djupa för stationer med högre abonnentantal. Vid inpassning af sidhuf löstages ribban från annexet eller vaxeln, å hvilken hufven skall fästas, och fastskrufvas till förvaring inuti hufven, tills ny vaxel skall insättas. Därefter tagas skrufvarna från hufven och inskrufvas i annexet eller vaxeln på passande plats för hufvens upphängning. Till hufvens inpassning hör äfven, att sockeln och taklisten på annexet eller vaxeln skäres eller »geras» ihop med sockeln och taklisten på hufven. Vaxlarna fästas vid hvarandra medelst träskruf en upptill och en nedtill samt fästas vid golfvet med en träskruf med skrufbricka mellan hvarje vaxel och vid vaxelradens ändar mellan vaxel och annex. För att skydda ledningsmattor, jackor och omkastare så mycket som möjligt för damm iakttages noga, att, om sidhufvarna, omkastarhufven samt luckorna borttagits för ett arbetes utförande, felsökning e. d., de alltid åter insättas på sina platser.