



Zusammenstellung

der modernsten tönenden
und ungedämpften

Radio-Stationen und Geräte

der

Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m. b. H.
„TELEFUNKEN“



Ausgestellt und vorgeführt Anfang 1919
Berlin SW 11 / Hallesches Ufer 12-13

Zur Beachtung!

Dieses Heft ist heute nichts weiter als ein **Katalog unserer Ausstellungsgegenstände** zu Beginn des Jahres 1919 im Sinne des Vorwortes. Es dient deshalb **nur zur Information** über den Stand der drahtlosen Technik im Jahre 1919. Heute sind bereits viele — damals als „Neu“ bezeichnete — Geräte veraltet und nicht mehr lieferbar, während andere, und zwar die modernsten Geräte, in diesem Katalog noch nicht enthalten sind, sondern in einer neuen Ausgabe folgen.

November 1920.

TELEFUNKEN.

(EN



KEN

Für Lieferung unverbindlich!
Textlicher oder bildlicher Nachdruck nur mit unserer
Genehmigung gestattet!

Without responsibility!
All rights reserved. No reprinting or reproduction
of pictures without our special permission!

Sans responsabilité!
Tous droits réservés. Aucune reproduction du texte
ou des photos sera permise sans notre autorisation!

Sin responsabilidad!
Todos los derechos reservados. Ninguna reproducción
del texto ó de los fotografias se admitirá sin nuestro
permiso!



GESELLSCHAFT FÜR DRAHTLOSE TELEGRAPHIE M.B.H.
BERLIN S.W. 11, HALLESCHES UFER 12-13



TELEFUNKEN

VORWORT.

*Wer Vieles bringt, wird Manchem Etwas bringen.
Goethe.*

Vor dem Krieg waren die Fabrikate der Telefunken-Gesellschaft, abgesehen von den reinen Militärstationen, überwiegend dem Friedensbedarf der Völker an Land- und Schiffstationen angepaßt. Während des vierjährigen Krieges mußte dagegen eine große Reihe neuer Stationen und Geräte durchdacht und konstruiert werden, die in erster Linie für den Krieg bestimmt waren. Es liegt aber im Wesen der drahtlosen Telegraphie als Nachrichten- und Verkehrsmittel begründet, daß eine für bestimmte Gebrauchszwecke gebaute Station mit geringen Änderungen auch für andere Zwecke verwendet werden kann, so daß z. B. eine Luftschiffstation unter Umständen auch für ein Unterseeboot, oder eine Schützengrabenstation als kleine ortsfeste Landstation für Friedenszwecke gute Dienste leisten wird. / Wenn das Deutsche Reich schließlich in diesem „Material“-Kriege der erdrückenden feindlichen Übermacht von dreiviertel der bewohnten Erde erlegen ist, so ist, wie bekannt, nicht etwa die fehlende Qualität, sondern nur die fehlende Quantität des technischen Materials hierfür mit verantwortlich zu machen. Die vor und während des Krieges naturgemäß als militärische Geheimnisse gehüteten Telefunken-Militär-, Marine- und Luftfahrzeugstationen und -Geräte waren, wie die damit auf allen Kriegsschauplätzen erzielten Erfolge beweisen, den feindlichen Stationen, an deren Lieferung sich die Technik fast der ganzen Welt beteiligt hat, mindestens ebenbürtig. / In wie hervorragender Weise das deutsche Telefunken-System an den Erfolgen der, trotz des Endausganges fast immer siegreichen deutschen Waffen beteiligt war, zeigt die Kriegsnnummer der nunmehr wieder erscheinenden Telefunken-Zeitung. / Alle die vielseitigen Telefunken-Geräte, von den älteren nach dem rühmlichst bekannten System der tönenden Löschfunken bis zu den modernsten Röhrensendern und Röhrenempfängern, bezw. den kleinsten tragbaren Typen bis zur Großstation mit einer Reichweite um die halbe Erde, enthält vorliegender Ausstellungskatalog.

PREFACE.

*Who brings much, will bring to many.
Goethe.*

Before the war broke out, the wireless instruments manufactured by the Telefunken Company, excepting the special military sets, were to the greater part adapted to the requirements of international commercial service in time of peace. / During the four years of war it became necessary to construct a large number of new types, of special war instruments and stations. The wonderful flexibility of Wireless Telegraphy as a means of intercommunication allows us to modify the instruments built for a certain kind of wireless work in such a way that they are fit for any other kind of service, e. g. an airship-station can easily be installed in a submarine boat, or, a trench set may as well in time of peace do good work in a small land station. / The German Empire has finally been defeated by three quarters of the civilized world in this „industrial“ war, but it is well-known, that not the inferior quality of our war material but the scarceness of primary matter must be held responsible for the disaster. Before and during the war the wireless instruments were carefully guarded as military secrets. Nevertheless the success on all theatres of war has proven that our stations were at least equivalent to those of our enemies in spite of their wireless outfits having been constructed by the best electricians and supplied by the most important companies of the world. / The new war edition of our monthly review „Telefunken-Zeitung“, which is to reappear shortly will give our readers all the necessary information concerning the brilliant success of the German Telefunken System during the hard fight of our victorious armies victorious in spite of the deplorable result of the war. / The present catalogue contains the various kinds of Telefunken instruments beginning from the famous quenched spark sets up to the modern audion transmitters and receivers and from the smallest portable type to the large High Power Stations, the waves of which are able to connect the two poles of the earth.

GESELLSCHAFT FÜR DRAHTLOSE TELEGRAPHIE M.B.H.
BERLIN S.W. 11, HALLESCHES UFER 12-13

PROLOGUE.

*Celui qui apporte beaucoup, apportera
toujours quelque chose pour quelques uns.
Goethe.*

Avant la guerre les appareils fabriqués par la Société Telefunken exceptant les types purement militaires, furent adaptés presque tous au service international des stations commerciales pour les buts de la paix. / Durant la lutte de quatre ans il était nécessaire de construire un grand nombre de nouveaux types de postes et d'appareils de T. S. F. afin de couvrir les besoins de l'armée. Le caractère des appareils radio-télégraphiques comme moyen de communication permet qu'un poste, qui a été construit pour une place déterminée, peut avec des modifications minimales être employé ailleurs p. e. un poste d'un dirigeable rendra aussi de bons services dans un sous-marin, également un poste de tranchée pourra durant la paix remplacer un petit poste fixe. / Si dans cette guerre industrielle l'Allemagne a succombé c'est parce que trois quarts du monde civilisé lui faisaient la guerre. Cependant on ne doit pas chercher la cause du désastre dans l'infériorité du matériel technique, c'était plutôt le manque absolu des matières premières qu'on doit faire responsable. / Avant et pendant la guerre les détails des appareils furent, naturellement bien gardés comme secrets militaires, cependant, tous les résultats obtenus ont prouvé que les postes „Telefunken“ équivalent au moins aux appareils ennemis, fournis par les meilleurs techniciens et les sociétés plus renommées du monde entier. / Le nouveau numéro du mensuel „Telefunken Zeitung“ qui paraîtra en peu de temps, dira aux lecteurs jusqu'à quel point les excellents appareils „Telefunken“ ont pris part aux succès de l'armée allemande — toujours victorieuse malgré la fin déplorable. / Le catalogue présent de notre exposition contient tous les postes et appareils „Telefunken“, autant le fameux système d'étincelles musicales comme les transmetteurs et récepteurs modernes à valve, des postes portables plus petits jusqu'aux postes à grande puissance dont la portée embrasse la moitié du globe terrestre.

PRÓLOGO.

*El que mucho trae, traera tambien
para muchos algo.
Goethe.*

Antes de la guerra los aparatos de la sociedad Telefunken, excepto los tipos puramente militares, se acomodaron casi todos al empleo en estaciones comerciales y para el servicio internacional de la paz. / Durante la guerra de cuatro años presentose la necesidad de crear una gran cantidad de estaciones y aparatos nuevos destinados especialmente para el uso de la guerra. / El carácter de los aparatos de Telegrafía sin Hilo como medio de comunicación facilita tambien la transformación de un tipo hecho para un fin determinado en otro semejante el cual con pequeñas modificaciones puede emplearse en otras ocasiones. P.—e. una estación de un dirigible puede servir para un submarino ó una estación de trinchera puede igualmente emplearse como pequeña estación fija comercial. / Es conocido, que la causa de la derrota del Imperio Alemán en esta guerra „industrial“, en la cual Alemania fué batida por tres cuartos del mundo habitado, no era por su inferioridad, si no por la escasez de material de guerra. / Las estaciones y los aparatos radiotelegráficos sistema Telefunken, tanto militares como navales y aéreos cuyos secretos se guardaron cuidadosamente antes y durante la guerra, probaron por sus resultados técnicos que su calidad es á lo menos igual á la de los aparatos enemigos, suministrados por las sociedades más importantes y los mejores ingenieros del mundo entero. / El primer número del nuevo mensual „Telefunken-Zeitung“ aparecerá en breve y demostrará á los lectores el brillante éxito del sistema Telefunken al cual muchas veces nuestros ejercitos, no obstante la derrota final, tienen que agradecer sus magnificas victorias. / El presente catálogo contiene los diversos aparatos Telefunken empezando por los antiguos instrumentos del sistema de chispa sonora hasta los transmisores y receptores de valvula más modernos además de los más pequeños tipos transportables hasta la estación de alta potencia cuyo alcance cubre la mitad de la circunferencia del globo terrestre.

EINTEILUNG UND INHALT.

Abteilung A. Stationen für Wechselverkehr und für Sonderzwecke; Einzelapparate, Einzelteile, Zubehör.

Gruppe I. Militärstationen.

1. Tragbare Stationen.	Seite
a) Stationen für tönende Funken	12
b) Stationen mit ungedämpften Schwingungen	20
2. Fahrbare Stationen.	
Für tönende Funken	28

Gruppe II. Land- und Schiffs-Stationen.

1. Sender für tönende Funken.	
a) Mit einzelnen festen Wellen	45
b) Mit stetig veränderbarem Wellenbereich	57
2. Sender mit ungedämpften Schwingungen	67

Gruppe III. Flugzeug- und Luftschiff-Stationen.

a) Stationen für tönende Funken	75
b) Stationen für ungedämpfte Schwingungen	82
c) Einzelgeräte	83
d) Maschinen zu den Sendern	85

Gruppe IV. Empfänger und Zubehör.

1. Detektor-Empfänger	93
2. Detektoren und Schleifer	111
a) Pyritdetektoren	112
b) Siliziumdetektoren	114
c) Karborunddetektoren	115
d) Molybdändetektoren	118
e) Schleifdetektoren	119
3. Telephone	123
4. Niederfrequenzverstärker	127
b) Anodenbatterien	134
c) Voltmeter für Heiz- und Anodenspannung	136
5. Hochfrequenzverstärker	137
6. Ueberlagerer	140
7. Audion-Apparatur	143
8. Audion-Empfänger mit Rückkopplung	145
9. Prüfsummer	155
10. Kondensatoren	160
11. Röhren	165
12. Wellenmesser	166
a) Präzisions-Wellenmesser	169
13. Lautstärkemesser	171
14. Prüf- und Meßgeräte	174
15. Zwischenhören	180

Abteilung B. Kathodenröhren. Lehrgeräte. Groß-Stationen.

Gruppe I. Kathodenröhren für Sende- und Empfangszwecke und deren Entwicklung.

1. Verkaufsfähige Typen der Empfängerröhren	186
-------------------------------------------------------	-----

Gruppe II. Funkentelegraphische Lehrgeräte.

1. Demonstrationsapparat für gedämpfte Schwingungen mit tönenden Funken	196
2. Demonstrationsapparat für ungedämpfte Schwingungen mit Kathodenröhren	198

Gruppe III. Groß-Stationenanlagen

INDEX.

Section A. Intercommunicating sets and sets for special service, single instruments, spare parts and accessories.

Group I. Military stations	
1. Portable sets.	Page
a) Singing spark sets	12
b) Wireless telegraph outfits for undamped oscillations	20
2. Cart stations.	
Singing spark system	28
Group II. Land- and Shipstations.	
1. Singing spark transmitters.	
a) With fixed waves	45
b) Sets with continuous wave-scale	57
2. Continuous wave transmitters	67
Group III. Aeroplane and airship stations.	
a) Singing spark sets	75
b) Continuous wave sets	82
c) Single instruments	83
d) Dynamos for the above transmitter	85
Group IV. Receiving instruments and accessories.	
1. Crystal detector receivers	93
2. Detectors and sliding tickers	111
a) Pyrite detectors	112
b) Silicon detectors	114
c) Carborundum detectors	115
d) Molybdenite detectors	118
e) Sliding tickers	119
3. Telephones	123
4. Low frequency amplifiers	127
b) Anode batteries	134
c) Heating current and anode voltage voltmeters	136
5. High frequency amplifiers	137
6. Interference transmitters	140
7. Auxiliary audion boxes	143
8. Selfinterferent audion receivers	145
9. Testing buzzers	155
10. Condensers	160
11. Receiving valves (audions)	165
12. Wave meters	166
a) High accuracy wavemeters	169
13. Intensity meters	171
14. Testing and measuring instruments	174
15. Listening- in system	180

Section B. Valves. School instruments. High power stations.

Group I. Development of sending and receiving valves.	
1. Type of receiving valves ready for sale	186
Group II. Wireless school instruments.	
1. Demonstrating set for damped oscillations and singing sparks	196
2. Demonstrating set TEN 1000 for continuous wave with transmitting and receiving valve	198
Group III. High power installations	208

Abteilung A.

Stationen für Wechselverkehr und für Sonderzwecke; Einzelapparate, Einzelteile, Zubehör.

Section A.

Intercommunicating sets and sets for special service, single instruments, spare parts and accessories.

Section A.

Postes pour intercommunication et postes spéciaux, appareils isolés, détails et accessoires.

Sección A.

Estaciones para intercomunicación y tipos especiales, aparatos sueltos, detalles y accesorios.



TELEFUNKEN

Die im Katalog als „ungefähre Reichweiten“ genannten Entfernungen dienen lediglich als Anhalt für die Leistung der Stationen. Die **genauen Reichweiten-Garantien** werden in jedem einzelnen Fall entsprechend der Gegend, dem Gelände, den atmosphärischen Verhältnissen sowie den technischen Ausführungsformen der Station von uns festgelegt.

The „approximate ranges“ in this catalogue are indicated in order to give an idea as to the comparative power of our W. T. sets. The **exact guaranty for range** must be asked for in every case and will be given by us according to the climate of the country, its topography, atmospheric conditions and the constructional details of the stations.

Les „portées approximatives“ indiquées dans le présent catalogue, serviront uniquement comme mesure comparative pour la puissance des postes de T. s. F. La **garantie exacte de la portée** sera donnée par nous dans chaque cas en correspondance avec le climat du pays, la topographie, les conditions atmosphériques et l'exécution technique du poste.

Los „alcances aproximados“ que indicamos en el presente catálogo sirven unicamente como medida comparativa de la potencia de las estaciones. En todo caso pidanse las **garantías exactas** que seran fijadas por nosotros de acuerdo con el clima del pais, la topografía del terreno, sus condiciones atmosféricas y los detalles técnicos de la estación.



TELEFUNKEN

Gruppe I.
Militär-Stationen.

Group I.
Military stations.

Groupe I.
Postes militaires.

Grupo I.
Estaciones militares.



GESELLSCHAFT FÜR DRAHTLOSE TELEGRAPHIE M.B.H.
BERLIN S.W. 11, HALLESCHES UFER 12-13

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1. Tragbare Stationen. | 1. Portable sets. |
| a) Stationen für tönende Funken. | a) Singing spark sets. |
| 1. Postes transportables. | 1. Estaciones transportables. |
| a) Postes à étincelles musicales. | a) Estaciones de chispa sonora. |

AI 1

Kleine Tonfunken-Station

Type G-Fuk 16.

Small singing spark set type G-Fuk 16.

Petit poste à étincelle musicale type G-Fuk 16.

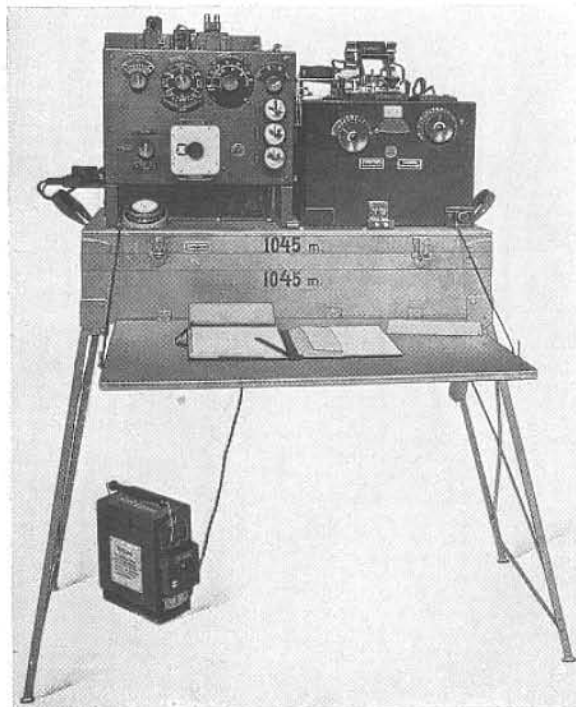
Pequeña estación de chispa sonora tipo G-Fuk 16.

Vollständige Sender-, Empfänger-, Verstärker- und Kraftanlage. Wird zum Transport in 13 Einzellasten verpackt. / Der **Sender** hat Wellen von 350, 450 und 550 m Länge. / Der **Detektorempfänger**, Type E 143, dient nur für Zwischenkreisempfang mit Wellen von 150 bis 850 m.

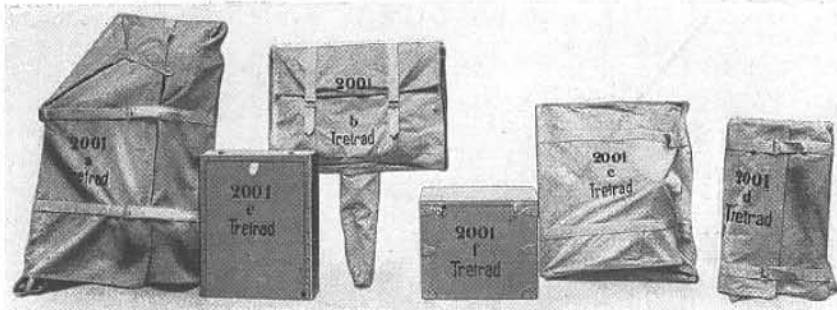
Complete Wireless outfit composed of transmitter, receiver, amplifier and generating plant. During shipment the set is divided into 13 different loads. / The **transmitter** is tuned for wave-lengths of 350, 450 and 550 meters. / The **detector-receiver**, type E 143 works exclusively with intermediate circuit and receives all wave-lengths between 150 and 850 meters.

Installation complète de T. s. F. composée de transmetteur, récepteur, amplificateur et station génératrice. Durant l'expédition les appareils sont emballés en 13 colis. / Le **transmetteur** émet les ondes de 350, 450 et 550 mètres. / Le **récepteur à détecteur thermique**, type E 143, travaillant seulement avec circuit intermédiaire, reçoit toutes les ondes entre 150 et 850 m.

Instalación completa de T. s. H. compuesta de transmisor, receptor, reforzador é instalación generatriz. Durante el transporte los aparatos se distribuyen entre 13 piezas de equipaje. / El **transmisor** produce ondas de 350, 450 y 550 metros de longitud. / El **receptor, con detector térmico**, tipo E 143, trabajando unicamente con circuito intermediario, recibe todas las ondas entre 150 y 850 metros.



TELEFUNKEN



AI 1

Kleine Tonfunkenstation,

Type G-Fuk 16 in 13 Lasten verpackt, die zum Transport für je einen Mann eingerichtet sind. Gewicht pro Last etwa 12 kg.

Small singing spark set

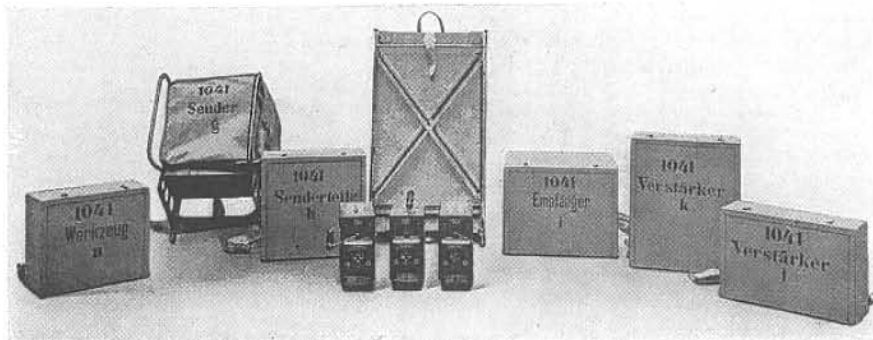
type G-Fuk 16, packed in 13 loads, every package which can be carried by one man. Weight of each load about 12 kg.

Petit poste à étincelle musicale,

type G-Fuk 16, emballé en 13 colis, chaque coli peut être porté sur le dos d'un homme. Poids de chaque coli à peu près 12 kgs.

Pequeña estación de chispa sonora,

tipo G-Fuk 16, distribuida entre 13 piezas de equipaje. Cada pieza puede estar transportada por un hombre en la espalda. Peso de cada pieza cerca de 12 kgs.



GESELLSCHAFT FÜR DRAHTLOSE TELEGRAPHIE M.B.H.
BERLIN S.W. 11, HALLESCHES UFER 12-13

Kleine Tonfunken-Station

Type G-Fuk 16a.

A I 2

Small singing spark set type G-Fuk 16a.

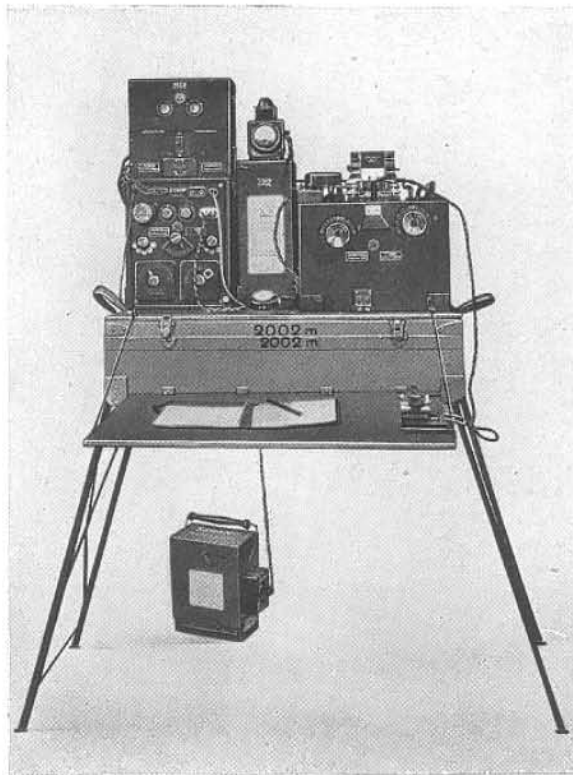
Petit poste à étincelle musicale type G-Fuk 16a.

Pequeña estación de chispa sonora tipo G-Fuk 16a.

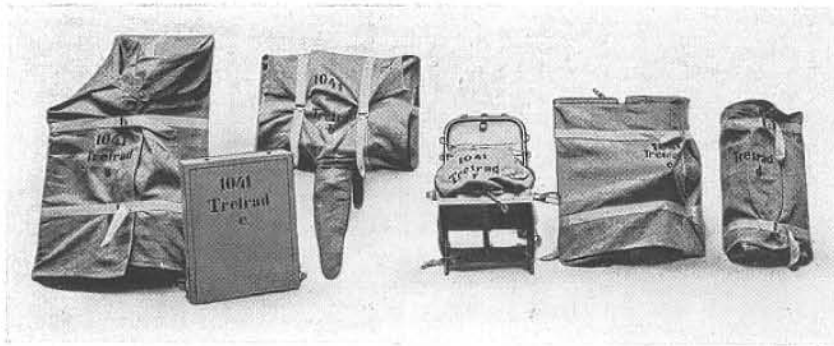
Eine vollständige Sender-, Empfänger-, Verstärker- und Kraftanlage. / Der Sender hat Wellen von 350, 450 und 550 m Länge. / Der Detektor-Empfänger, Type E 170, ist für direkten und Zwischenkreisempfang bei Wellen von 150 bis 800 m Länge eingerichtet.

Complete Wireless outfit, containing transmitter, receiver, amplifier and generating plant. / The transmitter produces wavelengths of 350, 450 and 850 meters. / The detector-receiver, type E 170, works with direct and intermediate circuit and receives all waves between 150 and 800 meters.

Installation complète de T. s. F., munie de transmetteur, récepteur, renforceur et groupe électrogène. / Le transmetteur produit des ondes de 350, 450 et 550 mètres de longueur. / Le récepteur à détecteur thermique type E 170 travaille autant avec accouplement direct du détecteur comme aussi avec circuit intermédiaire. Il reçoit toutes les ondes entre 150 et 800 mètres de longueur.



Instalación completa de T. s. H. provista de transmisor, receptor, reforzador y grupo electrógeno. / El transmisor emite las ondas de 350, 450 y 550 metros de longitud. / El receptor con detector térmico tipo E170 contiene acoplamiento directo para el detector y circuito intermedio. El aparato recibe todas las ondas entre 150 y 800 metros de longitud.



AI2

Kleine Tonfunkenstation,

Type G-Fuk 16a, in 13 Traglasten verpackt, die zum Transport für je einen Mann eingerichtet sind. Gewicht pro Last etwa 12 kg.

Small singing spark set,

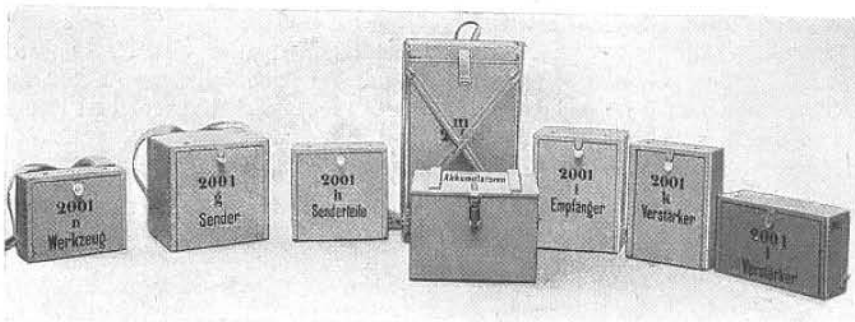
type G-Fuk 16a, packed in 13 loads, each to be carried by one man; weight about 12 kg each.

Petit poste à étincelle musicale,

type G-Fuk 16a, emballé en 13 colis, chacun à être transporté par un homme. Poids de chaque coli à peu près 12 kg.

Pequeña estación de chispa sonora,

tipo G-Fuk 16a, embalada en 13 báules, cada uno puede estar llevado en la espalda de un hombre. Peso de cada bául cerca de 12 kgs.



Kleine Tonfunken-Station

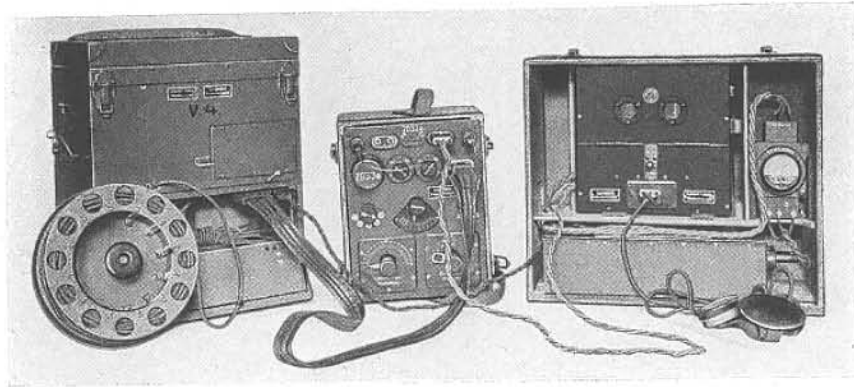
Type AKS 58.

AI 3

Small singing spark set type AKS 58.

Petit poste à étincelle musicale type AKS 58.

Pequeña estación de chispa sonora tipo AKS 58.



Dieses Gerät vereinigt in einem Kasten Sender, Detektor-Primär-Empfänger, Stromquellen (Akkumulator) und eventuell eine Erdantenne. / Der Sender hat die Wellen 150, 225 und 300 m, der Detektor-Empfänger die Wellen von 150 bis 600 m Länge. / Anschluß eines zweiten Empfängers mit Verstärker ist vorgesehen. / Ungefähre Reichweite bei normalen Verhältnissen bis 10 km.

Cet appareil réunit dans une boîte le transmetteur, le récepteur à détecteur thermique, les accumulateurs, et en cas de besoin une antenne à petite hauteur. / Le transmetteur produit des ondes de 150, 225 et 300 mètres, le récepteur à détecteur reçoit toutes les ondes entre 150 et 600 mètres. / L'appareil est muni des bornes nécessaires pour le raccordement d'un deuxième récepteur. / Portée de transmission en conditions normales jusqu'à 10 km.

Dimensionen: 340×190×410 mm.

This outfit contains in one box transmitter, primary detector-receiver, small storage cells and, if necessary, a ground aerial. / The transmitter sends out waves of 150, 225 and 300 meters, the detector-receiver takes all waves from 150 to 600 meters. Terminals are provided to connect a second receiver. / Approximate transmitting distance under normal conditions up to 10 kilometres.

Este aparato contiene en una sola caja el transmisor, el receptor con detector térmico, los acumuladores y en caso de necesidad también una antena de pequeña altura. / El transmisor produce las ondas de 150, 225 y 300 metros, el receptor con detectores recibe todas las ondas entre 150 y 600 metros. / Hay dos bornas para conectar un segundo receptor. / Alcance de transmisión aproximativo en condiciones normales hasta 10 km.

Gewicht: 18,75 kg.

Marine-Landungs-Station

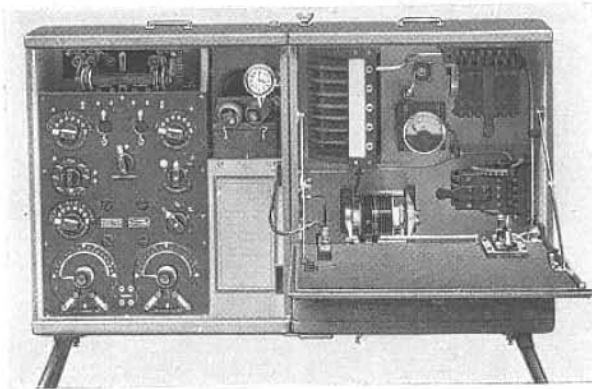
Navy landing set.
 Poste naval de débarquement.
 Estación naval de desembarco.

AI 4

0,5 kW Antennenenergie – Aerial energy – Énergie d'émission – Energía oscilatoria
 1,2 kW Kraftbedarf – Primary input – Consommation primaire – Consumo primario

Die Tonfunken-Station wird in acht Traglasten von je zwei Leuten mit Hilfe von Tragstangen transportiert. / Als **Kraftquelle** dient ein luftgekühlter Zweizylinder-Benzinmotor, der vermittelt Riemens die Wechsel-Gleichstrommaschine antreibt. / Der **Sender** hat einen Wellenbereich von 600 bis 6000 m. / Der **Empfänger** hat einen Wellenbereich von 200 bis 2700 m. / Als **Antenne** dient eine dreidrähtige T-Antenne an zwei Steckmasten von je 15 m Höhe. / Die **Antennenleistung** beträgt ca. 0,3 kW. / Ungefähre **Reichweite** bei normalen Verhältnissen 75 km.

This singing spark set is to be carried by means of handle-bars in eight equal loads. Each load requires two men. / The **generating plant** consists of a belt-driven alternator and exciter dynamo, run by an aircooled twin-cylinder gasoline engine. / The **transmitter** covers a wave range from 600 to 6000 meters. / The **receiver** from 200 to 2700 meters. / The three-wire T-aerial is held by two 45 ft. sectional masts. / **Aerial energy** about 0,3 kW, approximate **range** under normal conditions 50 stat. miles or 40 nautical miles.



Ce poste à étincelle musicale est composé de huit colis égaux dont chacun peut être transporté par deux hommes. / Le **groupe électrogène** est formé par un moteur à essence à deux cylindres lequel communique sa force par une courroie à un alternateur et à son excitatrice. / Le **transmetteur** couvre une échelle d'ondes de 600 jusqu'à 6000 mètres, le **récepteur** de 200 à 2700 mètres. / L'**antenne** en forme de T de trois fils est supportée par deux mâts en sections de 15 mètres d'hauteur totale. / L'**énergie d'antenne** est 0,3 kilowatts, la **portée** approximative en conditions normales 75 kilomètres.

Esta estación de chispa sonora se compone de ocho cargas iguales. Cada una puede transportarse por dos hombres. / El **grupo electrógeno** está formado por un motor de bencina de dos cilindros refrigerado por aire, comunicando su fuerza por medio de una correa a un alternador monofásico y a su excitatriz. / El **transmisor** produce ondas entre 600 y 6000 metros, el **receptor** entre 200 y 2700 metros. / La antena en forma de T es trifilar y se sostiene por dos postes desmontables de 15 metros. / La **energía de la antena** es 0,3 kilovatios, el **alcance** aproximado 75 kilómetros en condiciones normales.

Packsattel-Station.

Pack saddle wireless station.

Poste à selle de paquetage.

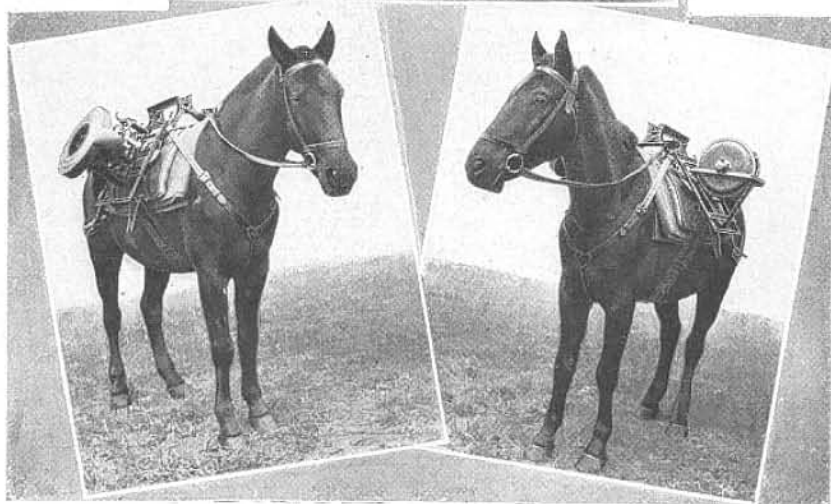
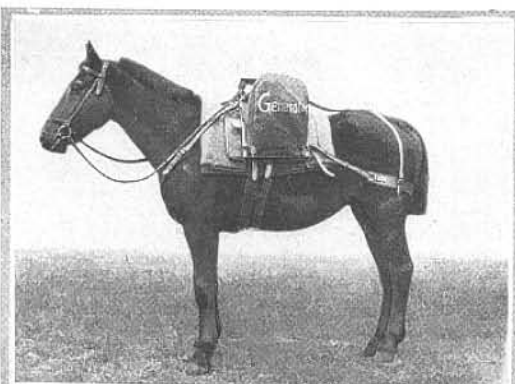
Estación para silla de transporte (baste).

0,4kW Antennenenergie – Aerial energy – Énergie d'émission – Energía oscilatoria
1 kW Kraftbedarf – Primary input – Consommation primaire – Consumo primario

Die Tonfunkenstation wird beim Transport auf acht Tragtieren, von denen jedes eine Last von ca. 70 bis 90 kg trägt, untergebracht. / Als Kraftquelle dient ein luftgekühlter Zweizylinder-Benzinmotor, der mit einer Wechsel-Gleichstrommaschine direkt gekuppelt ist. / Der Sender hat einen Wellenbereich von 150 bis 1600 m; der Primär-Sekundär-Audion-Empfänger, Type E213a, hat einen Wellenbereich von 150 bis 3500 m. / Hierzu ein Lautverstärker. / Die Antenne ist eine zwischen zwei Steckmasten von ca. 12 m Höhe ausgespannte 60m lange T-Antenne. / Die Antennenleistung beträgt 0,4 kW. / Ungefähre Reichweite bei normalen Verhältnissen 150km.

This singing spark outfit is made to be carried by eight animals, each of them to be loaded with about 150 to 200 lbs. / The generating set is an aircooled twin-cylinder-gasoline engine coupled directly to an alternator and an exciter-dynamo. / The transmitter has a wave-range from 150 to 1600 meters, the primary and secondary circuit au-

dion-receiver, type E213a, has a wave range from 150 to 3500 meters, including an amplifier. / The 180 ft T-aerial is held between two 36 ft sectional masts. / Aerial energy about 0,4 kW, approximate range 100 stat. miles under normal conditions.



Packsattel-Station.

Pack saddle wireless station.

Poste à selle de paquetage.

Estación para silla de transporte (baste).

AI 5

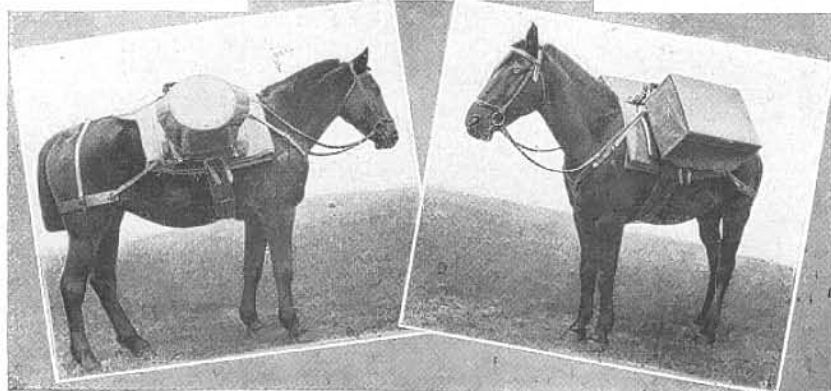
0,4kW Antennenenergie – Aerial energy – Énergie d'émission – Energía oscilatoria
1 kW Kraftbedarf – Primary input – Consommation primaire – Consumo primario

Ce poste à étincelle musicale est arrangé pour le transport par huit bêtes. / Chacun d'eux doit porter un poids de 70 à 90 kilos. / Le groupe électrogène est formé par un moteur à essence directement accouplé à un alternateur et son excitatrice. / Le transmetteur couvre une échelle de 150 à 1600 mètres d'ondes, le récepteur à audion et à circuit primaire et secondaire du type E213a est sensible pour les longueurs d'onde de 150 jusqu'à 3500 mètres, comprenant un amplificateur. / L'antenne en forme de T d'une longueur de 60 mètres est supportée par deux mâts en sections de 12 mètres d'hauteur totale. / L'énergie d'antenne est 0,4 kilowatts environ, la portée approximative 150 kilomètres en conditions normales.



Este tipo de estación de chispa sonora está arreglado para el transporte por ocho animales. / En cada uno de ellos se carga un peso de 70 à 90 kilogramos. / El grupo electrógeno está formado por un motor de bencina directamente acoplado con un alternador y su excitatriz. / El

transmisor emite ondas entre 150 y 1600 metros, el receptor de válvula y de circuito primario y secundario, tipo E 213a, es sensible para ondas desde 150 hasta 3500 metros. / Se incluye un reforzador. / La antena en forma de T y de 60 metros de longitud se sostiene por medio de dos postes desmontables de 12 metros de altura. La energía de la antena es de 0,4 kilovatios y el alcance aproximado en condiciones normales de 150 kilómetros.



- b. Stationen mit ungedämpften Schwingungen.
- b. Wireless telegraph outfits for undamped oscillations.
- b. Postes à oscillations non-amorties.
- b. Estaciones para oscilaciones no-amortiguadas.

AI 6

Kleine Röhrensender - Station

Type ARS 69/E 225.

Small Valve Generator Set type ARS 69/E 225.

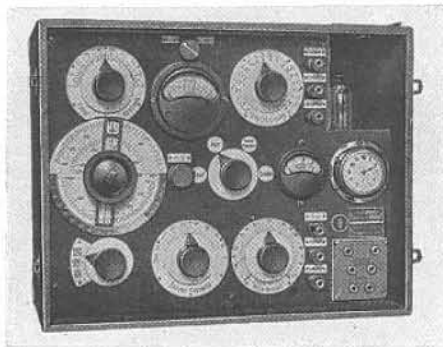
Petit poste à valve générateur type ARS 69/E 225.

Pequeña estación de válvula tipo ARS 69/E 225.

Zwischenkreissender mit Anrufvorrichtung für ungedämpfte Schwingungen mit einer RS 5-Röhre für 12 Volt Heizungs- und ca. 500 Volt Anodenspannung für Nieder- und Erdantennen mit großer Dämpfung. / Wellenbereich von 300 bis 1900 m. / Getrennter Primär- und Audion-Rückkopplungsempfänger, Type E 225, mit zwei parallel geschalteten RE 16-Audionröhren und einem Wellenbereich von 300 bis 2000 m. Ungefähre Reichweite bei normalen Verhältnissen bis 12 km.

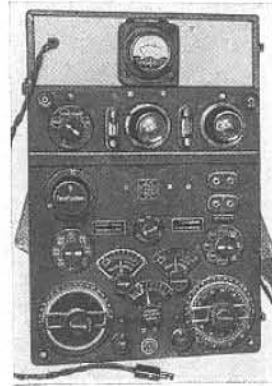
Intermediate Circuit Transmitter with call-variator for undamped oscillations. Contains one valve type RS 5 for 12 volts at the filament-terminals and about 500 volts between anode and filament. / Specially designed for highly damped low aerials. Wave range between 300 and 1900 meters. / Separate primary interference circuit receiver E 225 containing two parallel audion valves type RE 16. Wave range of receiver from 300 to 2000 meters. Limit of range under normal conditions about 12 km.

Transmetteur à circuit intermédiaire avec variateur d'appel pour ondes non-amorties. L'appareil contient une valve type RS 5 pour une tension de 12 volts aux bornes du filament et 500 volts à l'anode. Dessin spécial pour antennes basses de grand amortissement. / Le transmetteur produit des ondes entre 300 et 1900 mètres. / Récepteur type E 225 à circuit primaire d'interférence, séparé. Le récepteur contient deux valves type RE 16 en parallèle et reçoit les ondes entre 300 et 2000 mètres. Portée de transmission à peu près 12 km en conditions normales.



Type ARS 69.

Dimensionen: 435×230×345 mm.
Gewicht: 17,5 kg.



Type E 225.

Dimensionen: 320×245×485 mm.
Gewicht: 17,5 kg

Transmisor con circuito intermedio con variador de llamada y para ondas no-amortiguadas. El aparato contiene una válvula tipo RS 5 para una tensión de 12 voltios entre las bornas del filamento, y 500 voltios al anodo. / Tipo especial para antenas bajas de gran amortiguamiento. / El transmisor produce ondas de 300 hasta 1900 metros. / Receptor tipo E 225 con circuito primario interferente separado. El receptor contiene dos válvulas tipo RE 16 en paralelo y recibe todas las ondas entre 300 y 2000 metros. Alcance de transmisión cerca de 12 km en condiciones normales.

Kleine Röhrensender - Station

Type ARS69b / E 225a.

Small Valve Generator Set type ARS69b / E 225a.

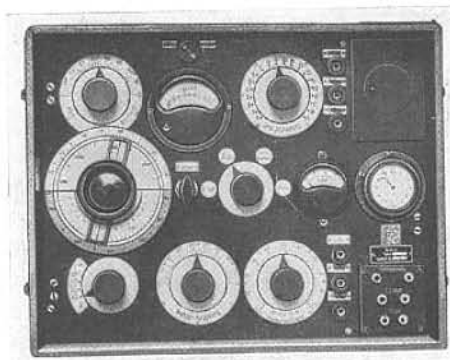
Petit poste à valve générateur type ARS69b / E 225a.

Pequeña estación de válvula tipo ARS69b / E 225a.

Zwischenkreissender mit Anrufvorrichtung für ungedämpfte Schwingungen mit einer RS 5-Röhre für 12 Volt Heizungs- und ca. 500 Volt Anodenspannung. / Im Innern des Senders angebrachte Umschaltung zur Verwendung des Senders an stark gedämpften Nieder- und Erdantennen, sowie an schwach gedämpften Hoch- (T- und Schirm-) Antennen. / Wellenbereich von 300 bis 2000 m. / Getrennter Primär - Sekundär - Rückkopplungsempfänger, Type E 225a, mit zwei parallel geschalteten RE 16 Audionröhren und einem Wellenbereich von 300 bis 2000 m. / Ungefähre Reichweite bei normalen Verhältnissen bis 12 km.

Intermediate Circuit Transmitter with call-variator for undamped oscillations. Contains one valve RS 5. The voltage at the filament terminals to be 12 volts, the anode voltage 500. / The interior of the transmitter contains a switch, which allows the transmitter to be connected either to highly damped low aerials or to weakly damped high- T or umbrella aerials. / Wave range from 300 to 2000 meters. / Separate primary and secondary-circuit interference-receiver type E 225a with two parallel valves type RE 16 and a wave range of 300 to 2000 meters. / Limit of transmittance under normal conditions about 12 km.

Transmetteur à circuit intermédiaire pour oscillations non-amorties. Le voltage aux bornes du filament est 12 volts, le voltage de l'anode 500. / Un commutateur à l'intérieur de l'appareil permet tantôt l'emploi avec des antennes basses à grand amortissement comme avec des antennes de T ou de parapluie peu amorties. / Ondes d'émission de 300 à 2000 mètres. / Le récepteur à circuit primaire et secondaire d'interférence, type E 225a, est séparé du transmetteur et contient deux valves RE 16, il reçoit les ondes de 300 à 2000 m. / Portée de transmission à peu près 12 km en conditions normales.



Type ARS 69b.
Dimensionen: 435 × 230 × 345 mm.
Gewicht: ca. 14,2 kg.



Type E 225a.
Dimensionen: 430 × 325 × 245 mm.
Gewicht: ca. 14 kg.

Transmisor de circuito intermediario para oscilaciones no-amortiguadas. El voltaje del filamento es de 12 voltios, el del anodo 500. / Un conmutador permite el uso del aparato tanto con antenas bajas de gran amortiguamiento, como con antenas altas de T ó de paraguas de poco amortiguamiento. / Ondas del transmisor de 300 hasta 2000 metros. / El receptor de circuito primario y secundario de interferencia, tipo E 225a, va separado del transmisor y contiene dos válvulas RE 16, recibiendo las ondas de 300 hasta 2000 metros. / Alcance de transmisión cerca de 12 km en condiciones normales.

AI 7

Kleine Röhrensender - Station

Type ARS 68.

AI 8

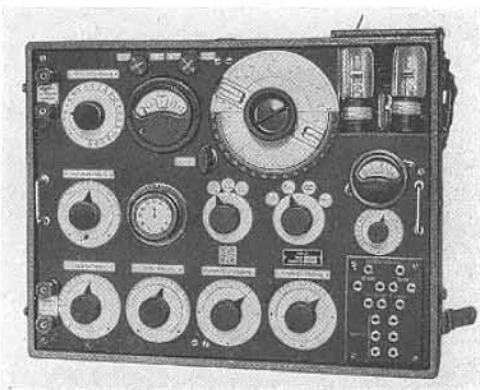
Small Valve Generator Set type ARS 68.

Petit poste à valve générateur type ARS 68.

Pequeña estación de válvula tipo ARS 68.

Zwischenkreissender mit Anrufvorrichtung für ungedämpfte Schwingungen, mit einer RS 5-Sender-Röhre für 12 Volt Heizungs- und ca. 500 Volt Anodenspannung für Nieder- und Erdantennen mit großer Dämpfung. / Wellenbereich von 300 bis 1600 m. / Kombiniert mit Sekundär-Rückkopplungs-Empfänger mit zwei parallel geschalteten RE 16 Audionröhren und gleichem Wellenbereich wie Sender. / Summerabstimmung für Antenne. Ungefähre Reichweite bei normalen Verhältnissen bis 12 km.

Intermediate Circuit Transmitter with call-variator for undamped oscillations. Contains one transmitting valve RS 5. Voltage of filament 12 volts, anode voltage 500. May be used with highly damped low aerials. / Wave range 300 to 1600 meters. / Combined with secondary-circuit interference-receiver. Two parallel audion valves RE 16. Same wave range as transmitter. / Tuning buzzer for aerial. Limit of range under normal conditions about 12 km.



Transmetteur à circuit intermédiaire avec variateur d'appel pour ondes non-amorties. L'appareil contient une valve d'émission RS 5. Voltage du filament 12 volts, de l'anode 500 volts. A être employé avec des antennes basses de grand amortissement. / Ondes de 300 à 1600 mètres. / Combiné avec récepteur à circuit secondaire d'interférence. L'appareil contient deux valves RE 16 en parallèle et reçoit des ondes identiques à celles du transmetteur. / Trembleur d'essai pour sintonisation de l'antenne. Portée de transmission à peu près 12 km en conditions normales.

Dimensionen: 500×400×210 mm.

Transmisor de circuito intermediario con variador de llamada para ondas no-amortiguadas. El aparato contiene una válvula de emisión RS 5. Voltaje del filamento 12 voltios, del anodo 500 voltios. Se emplea con antenas bajas de gran amortiguamiento. / Ondas del transmisor desde 300 hasta 1600 metros. / Se combina con un receptor de circuito primario y secundario de interferencia. El receptor contiene dos válvulas tipo RE 16 en paralelo, recibiendo todas las ondas idénticas del transmisor. / Hay vibrador de prueba para sintonizar la antena. Alcance de transmisión más o menos 12 km en condiciones normales.

Gewicht: 16,4 kg.

Kleine Röhrensender - Station

Type ARS68a.

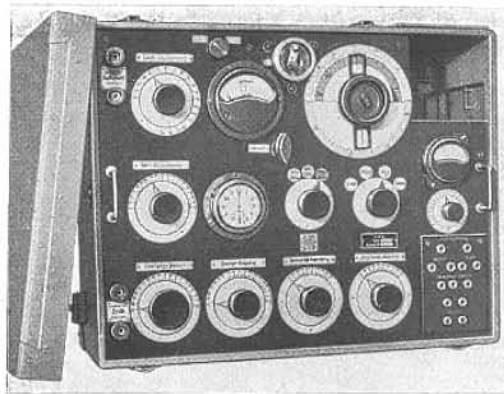
Small Valve Generator Set type ARS68a.

Petit poste à valve générateur type ARS68a.

Pequeña estación de válvula tipo ARS68a.

AI 9

Zwischenkreissender mit Anrufvorrichtung für ungedämpfte Schwingungen, mit einer RS5-Röhre für 12 Volt Heizungs- und ca. 500 Volt Anodenspannung. / Mit einer im Innern des Senders angebrachten Umschaltung für stark gedämpfte Nieder- und Erdantennen bezw. für schwach gedämpfte Hoch- (T- und Schirm-) Antennen. / Wellenbereich 300 bis 1600 m. / Kombiniert mit Sekundär-Rückkopplungsempfänger mit zwei parallel geschalteten RE 16 (Audion-) Röhren und gleichem Wellenbereich wie Sender. / Schleiferabstimmung für Antenne. / Ungefähre Reichweite bei normalen Verhältnissen bis 12 km.



Intermediate Circuit Transmitter with call-variator, producing undamped oscillations and containing one valve RS5, fed by 12 volts at the filament and about 500 volts at the anode. / The interior of the box contains a commutator for either highly damped low, or weakly damped T- and umbrella shaped aerials. / Wave range 300 to 1600 meters. / The same box contains a secondary-circuit interference-receiver with two parallel RE 16 valves. / Wave range same as transmitter, aerial to be tuned by a sliding-ticker. / Limit of range under normal conditions about 12 km.

Transmetteur à circuit intermédiaire avec variateur d'appel. L'appareil produit des oscillations non-amorties. Il contient une valve RS5, alimenté par 12 volts aux bornes du filament, et par 500 volts à l'anode. / L'intérieur de la boîte contient un commutateur afin de raccorder l'appareil ou à des antennes basses de grand amortissement ou à des antennes élevées en forme de T ou de parapluie. / Ondes de transmission de 300 à 1600 mètres. / Un récepteur à circuit secondaire d'interférence muni de deux valves RE 16 est installé dans la même boîte. Ondes de réception identiques à celles de transmission. / Sintonisation de l'antenne par moyen d'un ticker à contact glissant. / Portée de transmission approximative à peu près 12 km en conditions normales.

Transmisor de circuito intermediario con variador de llamada. El aparato produce oscilaciones no-amortiguadas conteniendo una válvula RS5 cuyo voltaje entre las bornas del filamento es de 12 y el del anodo de 500 voltios. / En el interior de la caja se halla un conmutador cuyo objeto es de poder emplear el aparato tanto con antenas bajas de gran amortiguamiento como con antenas poco amortiguadas en forma de T ó de paraguas. / Ondas del transmisor desde 300 hasta 1600 metros. / Un receptor de circuito secundario de interferencia con dos válvulas RE 16 está montado en la misma caja recibiendo las mismas ondas como el transmisor. / Para la sintonización de la antena hay un ticker giratorio. / Alcance de transmisión mas ó menos 12 km en condiciones normales.

Dimensionen: 500×400×210 mm.

Gewicht: ca. 16,4 kg.

Kleiner Röhrensender

Type ARS 69a.

AI 10

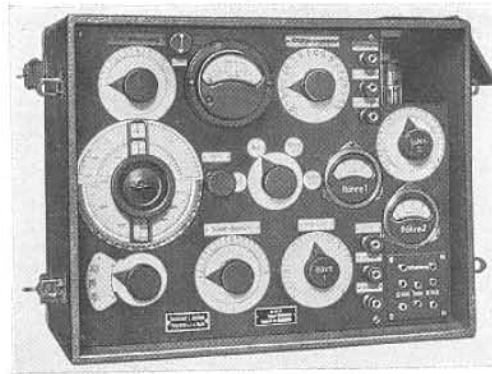
Small Valve Generator Set type ARS 69a.

Petit poste à valve type ARS 69a.

Pequeño transmisor de válvula tipo ARS 69a.

Zwischenkreissender mit Anrufvorrichtung für ungedämpfte Schwingungen, mit zwei RS 5-Röhren für 12 Volt Heizungs- und ca. 800 Volt Anodenspannung für Nieder- und Erdantennen mit großer Dämpfung. / Wellenbereich 300 bis 1600 m. / Getrennter Primär-Sekundär-Audion-Rückkopplungsempfänger der Type E 225 oder E 225 a. Ungefähre Reichweite bei normalen Verhältnissen bis 12 km.

Intermediate Circuit Transmitter with call-variator, produces undamped oscillations by means of two valves RS 5. Voltage at the filament 12, at the anode 800 volts. / The set is specially designed for low highly damped aeriels. / Separate primary and secondary-circuit interference-receiver type E 225 or E 225 a. Limit of range under normal conditions about 12 km.



Transmetteur à circuit intermédiaire avec variateur d'appel. L'appareil produit des ondes non-amorties par moyen de deux valves type RS 5. Voltage aux bornes du filament 12, à l'anode 800. / Type spécial pour des antennes basses de grand amortissement. / Récepteur à circuit primaire et secondaire à interférence séparé type E 225 ou E 225 a. Portée de transmission approximative à peu près 12 km en conditions normales.

Transmisor de circuito intermediario con variador de llamada. El aparato produce ondas no-amortiguadas por medio de dos válvulas RS 5. Voltaje del filamento 12, del anodo 800. / Tipo especial para antenas bajas de gran amortiguamiento. / Receptor de circuito primario y secundario de interferencia, separado, tipo E 225 ó E 225 a. Alcance de transmisión mas ó menos 12 km en condiciones normales.

Dimensionen: 435×230×345 mm.

Gewicht: ca. 14,5 kg.

Telephonie-Zusatzgerät

Type EZ 236.

AI 11

Supplementary Wireless Telephone Set type EZ 236.

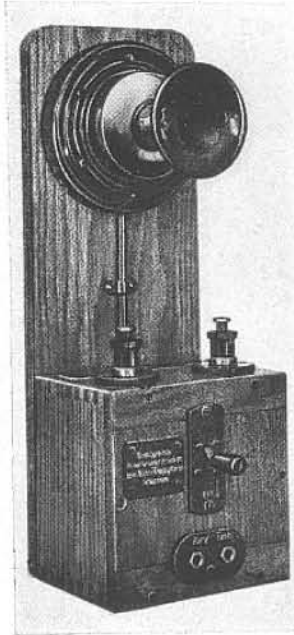
Appareil supplémentaire pour téléphonie sans fil type EZ 236.

Aparato suplementario para telefonía sin hilo tipo EZ 236.

Zusatzgerät für Telephonie, mit Sendern der Typen ARS 68, ARS 68a, ARS 69, ARS 69a und ARS 69b zum direkten Einschalten in die Antenne. / Mit Hebelkontakt zum Einschalten des Mikrophons beim Sprechen und Kurzschließen desselben beim Empfang, sowie Anschluß für die Taste zum Telegraphierbetrieb.

Appareil supplémentaire pour téléphonie sans fil combinable avec transmetteurs ARS 68, ARS 68a, ARS 69, ARS 69a et ARS 69b et pour connexion directe à l'antenne. / Un commutateur à levier intercale le microphone pendant l'émission et mets le microphone en court-circuit durant la réception des conversations. La boîte contient des bornes pour le raccordement d'un manipulateur ordinaire de télégraphie sans fil.

Supplementary telephone set to be combined with transmitters ARS 68, ARS 68a, ARS 69, ARS 69a and ARS 69b for direct connection in the aerial. / The microphone box contains a tumbler switch which connects the microphone for speaking, and short-circuits same for receiving. Terminals for an ordinary Morse-key are provided.



Aparato suplementario para telefonía sin hilo puede combinarse con transmisores del tipo ARS 68, ARS 68a, ARS 69, ARS 69a y ARS 69b intercalándose directamente en la antena. / Un conmutador de palanca intercala el micrófono durante la emisión y cierra el micrófono en corto-circuito durante la recepción de la conversación. La caja contiene dos bornas para añadir un manipulador ordinario de telegrafía sin hilo.

Dimensionen: 300×88×45 mm

Gewicht: ca. 0,8 kg.

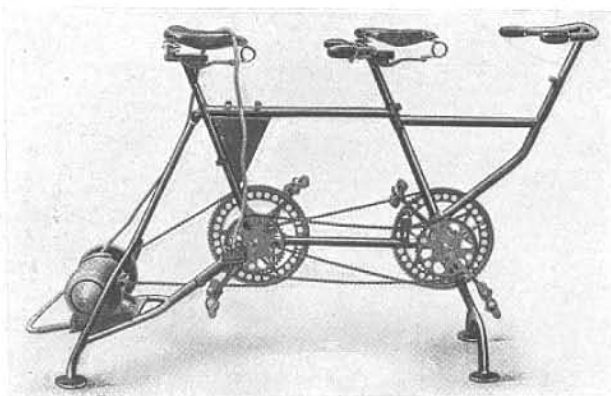
AI 12

Tretgestell

zum Betrieb tragbarer Stationen.

Tandem machine for operation of portable W. T. Sets.
Bicyclette pour postes portables de T. s. F.
Bicicleta para estaciones portables.

Das Tretgestell wird von zwei Mann in Tätigkeit gesetzt. / Es dient als Antrieb für eine 500 Perioden-Wechselstrom-Maschine mit direkt gekuppelter Erregermaschine, welche bei 4000 Umdrehungen pro Minute etwa 250 Watt Leistung gibt. / Zum bequemeren Transport ist es leicht zerlegbar und wird in zwei Lasten verpackt.



This machine is to be operated by two men and serves as source of mechanical energy for a 500 cycle alternator and a directconnected exciter dynamo. / The A. C. dynamo produces about 250 watts at 4000 R. p. M. / In order to facilitate shipping, the machine can be dismantled and the parts packed in two separate loads.

Cette bicyclette est mise en marche par deux hommes. / On s'en sert comme source d'énergie pour un alternateur de 500 périodes directement accouplé à son excitatrice. / Le groupe rend environ 250 watts à 4000 tours p. min. / Afin de faciliter le transport, la machine peut être démontée et emballée en 2 colis séparés.

Esta bicicleta puesta en marcha por dos hombres, mueve un alternador de 500 periodos, directamente acoplado con la excitatriz. / El grupo da proximately 250 vatios con 4000 revoluciones por minuto. / Para facilitar el transporte se puede desmontar la bicicleta y embalarla en dos bultos separados.

Handdrehmaschine

für Röhrensender-Stationen.

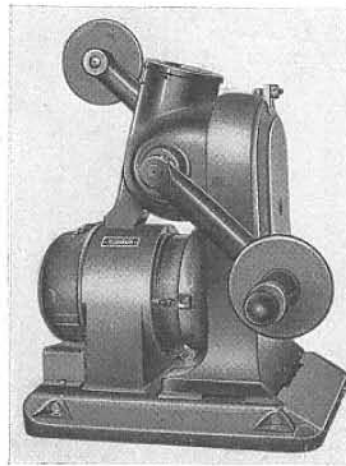
AI 13

Hand-dynamo for continuous-wave sets.

Dynamo à main pour postes à ondes continues.

Dinamo de mano para estaciones de ondas continuas.

Die Maschine dient zur Erzeugung des zum Betriebe von kleinen Röhrensender-Stationen erforderlichen Stromes. / Sie ist mit dem Zahngetriebe für Handbetrieb auf gemeinsamer Grundplatte zusammengebaut. / Bei ca. 75 Umdrehungen pro Minute – entsprechend 4500 Ankerumdrehungen pro Minute – kann ein Mann bei 500 Volt Klemmenspannung ca. 50 Watt erzeugen. / Das komplette Gestell ist entweder durch einen Mann als Rückenlast auf einer dazu passenden Tragekraxe zu transportieren, oder es wird auf einer Grundplatte befestigt geliefert, die nach Art der leichten Maschinengewehre von zwei Mann getragen wird.



This generator serves to produce the necessary energy for small valve sets. / The common base contains also the wheel-gear. / With a speed of 75 R. p. M. (equal to 4500 R. p. M. of the dynamo armature) a man can produce about 50 watts at 500 volts. / The complete set is made either to be carried on the back of a man, or a special base plate is adopted, which allows two men to carry the dynamo like a light machine gun.

La machine sert à produire le courant nécessaire pour le fonctionnement des petits postes à valves. / L'engrenage est installé avec la dynamo sur une base commune. A 75 tours p. min. (correspondent à 4500 tours de l'induit) un homme produit environ 50 watts à 500 volts. / L'appareil complet peut être fourni ou pour le transport sur le dos d'un homme, ou avec une base spéciale pour le transport par deux hommes à la façon des petites mitrailleuses.

La máquina sirve para producir la corriente necesaria para pequeñas estaciones de válvula. El engranaje está montado sobre una base comun. / Con 75 R. p. min. (igual á 4500 R. p. M. del inducido) un hombre puede producir 50 vatios con 500 voltios. / El juego completo puede estar preparado ó para el transporte en la espalda de un hombre ó para el transporte por dos hombres en la manera de las ligeras ametralladoras.

2. Fahrbare Stationen.

Für tönende Funken.

2. Postes en voiture.

Système d'étincelle musicale.

2. Cart stations.

Singing spark system.

2. Estaciones de carro.

Sistema de chispa sonora.

AI 14

Funken-Kleinstation

Type G-Fuk 17.

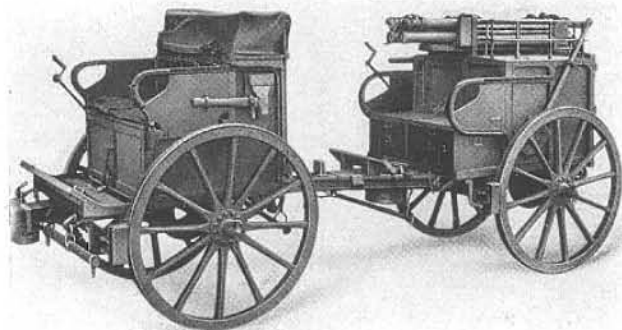
Small singing spark set. Type G-Fuk 17.

Petit poste à étincelles musicales type G-Fuk 17.

Pequeña estación de campaña de chispa sonora
tipo G-Fuk 17.

0,4 kW Antennenenergie – Aerial energy – Énergie d'émission – Energia oscilatoria
1 kW Kraftbedarf – Primary input – Consommation primaire – Consumo primario

Die Station besteht aus einem Fahrzeug, zusammengesetzt aus Protze und Hinterwagen. / Als Kraftquelle dient ein luftgekühlter Zweizylinder-Benzinmotor, der mit einer Wechsel-Gleichstrommaschine direkt gekuppelt ist. / Der Sender hat einen Wellenbereich von 150 bis 1600 m. / Der Primär-Sekundär-Audion-Empfänger, Type E 213 a, hat einen Wellenbereich von 150 bis 3500 m. / Hierzu ein Lautverstärker. / Die Antenne ist eine zwischen zwei Steckmasten von ca. 12 m Höhe ausgespannte 60 m lange T-Antenne. / Die Antennenleistung beträgt ca. 0,4 kW. / Ungefähre Reichweite bei normalen Verhältnissen 150 km. / Gewicht ca. 1120 kg.



The set is installed in a train of two carts. / The generating plant contains an air-cooled twin cylinder gasoline engine, directly connected to an alternator and exciter dynamo. / The transmitter radiates waves from 150 to 1600 meters. / The primary and secondary-circuit audion receiver type E 213 a has a wave range from 150 to 3500 meters and includes an amplifier. / The 160 ft. T-shaped aerial is carried by two 36 ft. sectional steelmasts. / The aerial energy amounts to about 0,4 kW, the range under normal conditions 100 stat. miles. / Weight about 2500 lbs.

Funken-Kleinstation

Type G-Fuk 17.

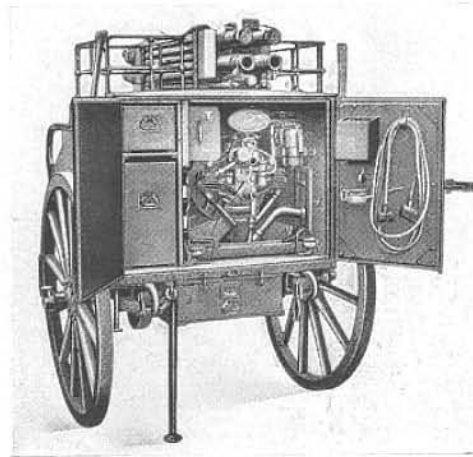
Small singing spark set type G-Fuk 17.

Petit Poste à étincelles musicales type G-Fuk 17.

Pequeña estación de campaña de chispa sonora tipo G-Fuk 17.

0,4kW Antennenenergie – Aerial energy – Énergie d'émission – Energia oscilatoria
1 kW Kraftbedarf – Primary input – Consommation primaire – Consumo primario

Le poste est installé sur un train de deux voitures. / Le groupe électrogène est composé d'un moteur à essence de deux cylindres et accouplé directement avec un alternateur monophasé et son excitatrice. / Le transmetteur émet des ondes entre 150 et 1600 mètres. / Le récepteur à valve et à circuit primaire et secondaire type E213a est sensible pour les ondes de 150 jusqu'à 3500 mètres. / Un amplificateur y est compris. / L'antenne en forme de T de 60 mètres de longueur est soutenue par deux mâts en sections de 12 mètres d'hauteur. / L'énergie de l'antenne importe environ 0,4 kilowatts, la portée en conditions normales 130 kilomètres. / Poids total 1120 kilos environ.



Los aparatos y la maquinaria se hallan montados sobre un tren de dos carros. / El grupo electrógeno está formado por un motor de bencina refrigerado con aire y acoplado directamente con un alternador y su excitatriz. / El transmisor emite ondas entre 150 y 1600 metros. / El receptor de válvula y de circuito primario y secundario tipo E 213a es sensible para ondas desde 150 hasta 3500 metros. / Está incluido un reforzador. / La antena cuya forma es la de T, de 60 metros de longitud se sostiene por dos postes de 12 metros de altura. / La energía de la antena es proximately 0,4 kilovatios, el alcance en condiciones normales 150 kilómetros. / El peso total 1120 kilogramos.

Funken-Kleinstation

Type G-Fuk 18.

AI 15

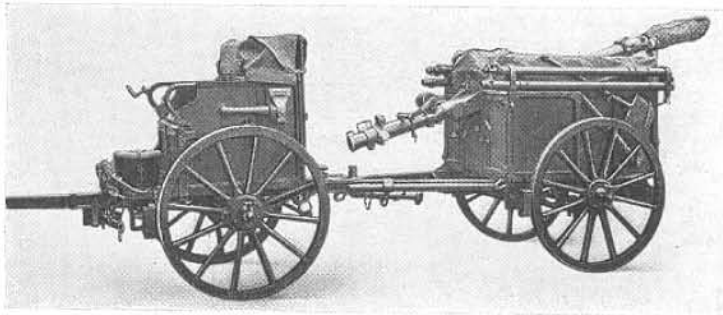
Small singing spark set type G-Fuk 18.

Petit poste à étincelles musicales type G-Fuk 18.

Pequeña estación de campaña de chispa sonora tipo G-Fuk 18.

0,4kW Antennenenergie – Aerial energy – Énergie d'émission – Energia oscillatoria
1 kW Kraftbedarf – Primary input – Consommation primaire – Consumo primario

Die Station besteht aus einem Fahrzeug, zusammengesetzt aus Protze und Hinterwagen. / Als Kraftquelle dient ein luftgekühlter Zweizylinder-Benzinmotor, der mit einer Wechsel-Gleichstrommaschine direkt gekuppelt ist. / Der Sender hat einen Wellenbereich von 150 bis 1600 m. / Der Primär-Sekundär-Audion-Empfänger, Type E 213 a, hat einen Wellenbereich von 150 bis 3500 m. / Hierzu ein Lautverstärker. / Als Antenne dient entweder eine zwischen zwei Steckmasten von je 12 m Höhe ausgespannte 60 m lange T-Antenne oder eine sechsdrähtige Schirm-Antenne mit ebensoviel Gegengewichtsdrähten an einem 15 m hohen, auskurbelbaren Teleskopmast, der am Fahrzeug befestigt ist. / Antennenleistung ca. 0,4 kW. / Ungefähre Reichweite bei normalen Verhältnissen 150 km. Gewicht ca. 1350 kg.



The station is installed in a train of two carts. / The generating plant contains an air-cooled twin-cylinder gasoline-engine, directly coupled to an alternator and d. c. dynamo. / The scale of the transmitter runs from 150 to 1600 meters, the primary and secondary circuit audion receiver type E 213 a has a wave range of 150 to 3500 meters. / An amplifier is included. / Two forms of aerial can be employed, either a 180 ft T- aerial between two 36 ft sectional steel masts, or a six-wire umbrella shaped aerial with a counterpoise of the same dimension. / The latter aerial is carried by a 45 ft telescope mast directly mounted on one of the carts. / Aerial energy about 0,4 kW. / Approximate range under ordinary conditions 100 miles. / Weight about 2800 lbs.

Funken-Kleinstation

Type G-Fuk 18.

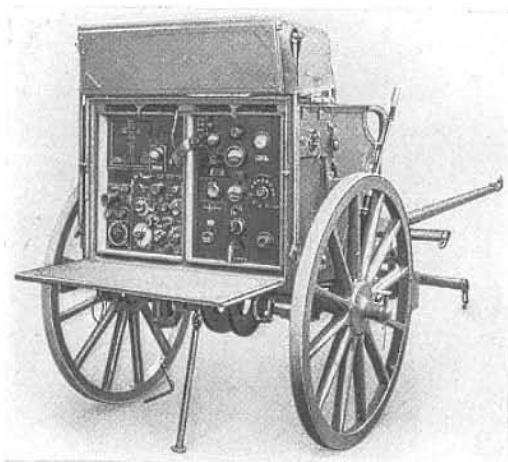
Small singing spark set type G-Fuk 18.

Petit poste à étincelles musicales type G-Fuk 18.

Pequeña estación de campaña de chispa sonora tipo G-Fuk 18.

0,4kW Antennenenergie – Aerial energy – Énergie d'émission – Energia oscilatoria
1 kW Kraftbedarf – Primary input – Consommation primaire – Consumo primario

Le poste est monté sur un train de deux voitures. / La station génératrice contient un moteur à essence, réfrigéré à air et accouplé directement avec un alternateur et son excitatrice. / L'échelle du transmetteur comprend les ondes entre 150 et 1600 mètres, celle du récepteur à audion et à circuit primaire et secondaire les ondes de 150 jusqu'à 3500 mètres. / Un amplificateur y est compris. Il y a deux antennes, l'une en forme de T et de 60 mètres de longueur tendue entre deux mâts en sections de 12 mètres, l'autre en forme de parapluie de 6 fils. / Le contrepoids est de 6 fils, l'antenne est soutenue par un mât télescopique en acier de 15 mètres d'hauteur; attaché à une des voitures. / Energie d'antenne 0,4 kilowatts. / Portée approximative en conditions normales 150 kilomètres. / Poids 1350 kilos.



La estación está montada en un tren de dos carros. / El grupo electrógeno se compone de un motor de bencina refrigerado con aire, acoplado directamente con un alternador y una máquina excitatriz. / La escala de ondas del transmisor incluye las ondas entre 150 y 1600 metros, la del receptor de válvula y de circuito primario y secundario las ondas de 150 hasta 3500 metros; además está incluido un reforzador. / Hay dos antenas, una de forma de T de 60 metros de longitud y tendida entre dos postes de 12 metros de altura, la otra en forma de paraguas de 6 hilos. / El contrapeso es también de 6 hilos, la antena se sostiene en un poste telescópico de 15 metros de altura, cuya base está sujeta en el lado de uno de los dos carros. / Energía de la antena 0,4 kilovatios, alcance aproximado en condiciones normales 150 kilómetros, peso total 1350 kilogramos.

Gefechts-Station

Type 17.

AI 16

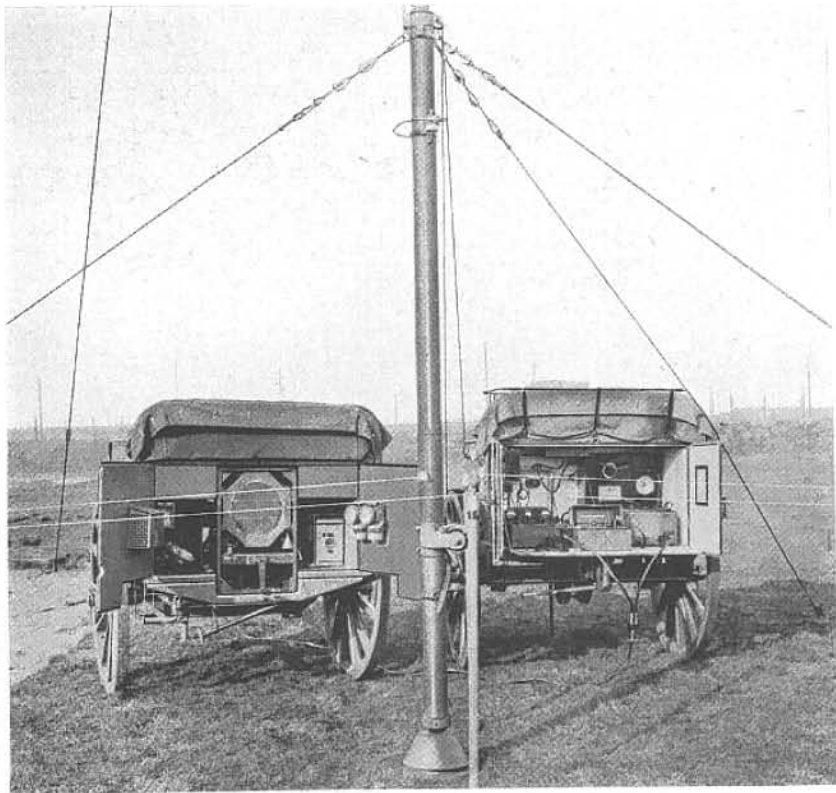
Battle outfit type 17.

Poste de bataille type 17.

Estación de batalla tipo 17.

0,5kW Antennenenergie – Aerial energy – Énergie d'émission – Energia oscilatoria
1 kW Kraftbedarf – Primary input – Consommation primaire – Consumo primario

Die Station besteht aus einem Fahrzeug mit Protze und Hinterwagen. / Als Kraftquelle dient ein wassergekühlter Zweizylinder-Benzinmotor, der vermittelt eines Getriebes mit einer Wechsel- und Gleichstrommaschine gekuppelt ist. / Der Sender hat einen Wellenbereich von 200 bis 800 m. / Der Sekundär-Detektor-Empfänger E 186 a hat einen Wellenbereich von 150 bis 2000 m. / Als Antenne wird eine geknickte T-Antenne oder Schirmantenne an einem 17 m hohen auskurbelbaren Teleskopmast verwendet. / Die Antennenleistung beträgt ca. 0,5 kW. / Ungefähre Reichweite bei normalen Verhältnissen 80 km. / Gewicht 1600 kg.



Gefechts-Station

Type 17.

Battle outfit type 17.

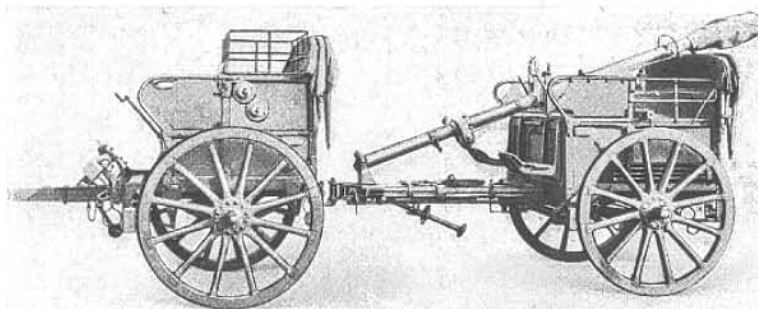
Poste de bataille type 17.

Estación de batalla tipo 17.

AI 16

0,5kW Antennenenergie – Aerial energy – Énergie d'émission – Energia oscilatoria
1 kW Kraftbedarf – Primary input – Consommation primaire – Consumo primario

This station is installed in only one train of two carts. / The generating set is a 500 cycle alternator and exciter dynamo directly coupled to a twin-cylinder water-cooled gasoline engine. / Wave-range of transmitter from 200 to 800 meters. / The secondary-circuit detector-receiver, type E 186 a has a wave range from 150 to 2000 meters. / Either a dipped T- or an umbrella-shaped aerial are held by a 17 meter telescope mast. / The aerial energy is about 0,5 kW, the approximate range under normal conditions 50 miles. / Weight 2500 lbs.



Le poste est installé dans un train de deux voitures. / Le groupe électrogène est composé d'un moteur à essence à deux cylindres, accouplé à un alternateur et son excitatrice par moyen d'un engrenage. / Le transmetteur produit des ondes entre 200 et 800 mètres. / Le récepteur à circuit secondaire et à détecteur E 186 a est sensible aux ondes de 150 à 2000 mètres. / L'antenne en forme de T incliné ou de parapluie est soutenue par un mât télescopique de 17 mètres d'hauteur. / L'énergie d'antenne est environ 0,5 kW, la portée en conditions normales 80 kilomètres. / Poids 1600 kilos.

La estación se halla instalada en un tren de dos carros. / El grupo electrógeno está compuesto de un motor de bencina de dos cilindros, acoplado con un alternador y su excitatriz por medio de un engranaje. / El transmisor produce ondas entre 200 y 800 metros. / El receptor de detector y de circuito secundario tipo E 186 a es sensible para ondas entre 150 y 2000 metros. / La antena en forma de T inclinado ó de paraguas se sostiene en un poste telescópico de 17 metros. / La energía de antena es 0,5 kilovatiós; el alcance en condiciones normales 80 kilómetros. / Peso total 1600 kilogramos.

Leichte Station

Type 17.

Light wireless cart type 17

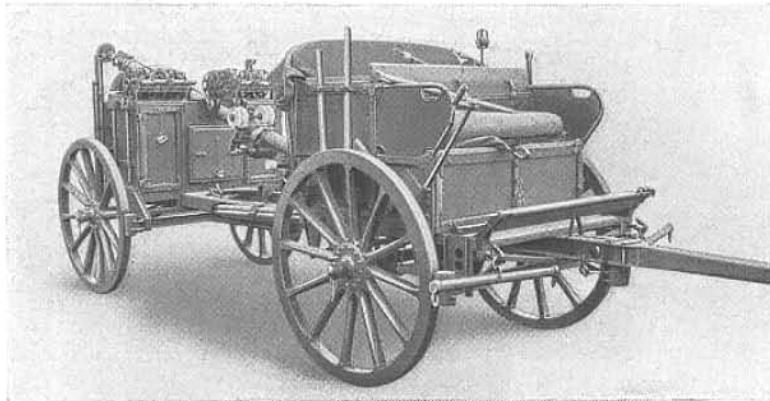
Poste roulant léger type 17

Estación ligera de carro tipo 17

AI 17

0,5kW Antennenenergie – Aerial energy – Énergie d'émission – Energia oscilatoria
1 kW Kraftbedarf – Primary input – Consommation primaire – Consumo primario

Die Station besteht aus einem Stations- und einem Gerätefahrzeug, von denen jedes Protze und Hinterwagen hat. / Als Kraftquelle dient ein Zweizylinder-Benzinmotor mit Wasserkühlung, der mit einer Wechsel-Gleichstrommaschine direkt gekuppelt ist. / Der Sender hat einen Wellenbereich von 200 bis 1600 m; die Empfangseinrichtung besteht aus dem Sekundär-Detektor-Empfänger, Type E 85c, mit einem Wellenbereich von 150 bis 7000 m primär und 150 bis 2200 m sekundär und einem Zweifach-Lautverstärker. / Als Antenne dient eine vierdrähtige Schirmantenne mit ebensoviel Gegengewichtsdrähten an einem 17 m hohen, auskurbelbaren Teleskopmast. / Die Antennenleistung beträgt ca. 0,5 kW. / Ungefähre Reichweite bei normalen Verhältnissen 150 km. / Gewicht: Stationsfahrzeug 1700 kg, Gerätefahrzeug 1200 kg.



The cart station is composed of an instrument- and an accessory train. Each of them contains one main and one supplementary cart. / The generating set contains a two cylinder water cooled gasoline engine directly connected to an alternator and its exciter dynamo. / The wave range of the transmitter is 200 to 1600 meters. / The receiver set, a secondary circuit detector-receiver, type E 85c has a wave range from 150 to 7000 meters in the primary and from 150 to 2200 meters in the secondary and a twin amplifier. / The 4 wire umbrella shaped aerial and four-wire counterpoise are held by a 50 ft. telescope mast. / The aerial energy is about 0,5 kW. Approximate range under normal conditions 100 statute miles. / Weight: instrument train 3500 lbs, accessory train 2500 lbs.

Leichte Station

Type 17.

Light wireless cart type 17

Poste roulant léger type 17

Estación ligera de carro tipo 17

AI 17

0,5kW Antennenenergie – Aerial energy – Énergie d'émission – Energia oscilatoria
1 kW Kraftbedarf – Primary input – Consommation primaire – Consumo primario

Le poste est composé de deux trains combinés, l'un contenant les appareils radio-télégraphiques l'autre les accessoires. Chaque train contient deux voitures. / Le groupe électrogène est composé d'un moteur à essence à deux cylindres réfrigéré à eau et accouplé directement à un alternateur et son excitatrice. / Le transmetteur émet des ondes entre 200 et 1600 mètres, le récepteur à circuit secondaire et à détecteur type E 85c reçoit les ondes de 150 à 7000 mètres au circuit primaire et de 150 à 2200 mètres au circuit secondaire. Il est muni d'un amplificateur à deux valves. / L'antenne en forme de parapluie de quatre fils avec contrepoids de la même dimension est soutenue par un mât télescopique à manivelle de 17 mètres d'hauteur. / L'énergie d'antenne importe environ 0,5 kilowatts. / Portée approximative en conditions normales 150 km. Poids du train d'appareils 1700 kilos, du train d'accessoires 1200 kilos.



La estación está combinada de dos trenes de carro, el primero conteniendo los aparatos y las máquinas de radiotelegrafía, el segundo los accesorios. Cada tren contiene dos carros. / El grupo electrógeno se compone de un motor de bencina de dos cilindros refrigerado con agua y acoplado directamente con un alternador y su dinamo excitatriz. / El transmisor emite ondas entre 200 y 1600 metros, el receptor de circuito secundario y de detector térmico tipo E 85c recibe todas ondas entre 150 y 7000 metros en el circuito primario, mientras el circuito secundario es sensible para ondas entre 150 y 2200 metros. Además hay un reforzador de dos válvulas. La antena cuya forma es la de paraguas de cuatro hilos y el contrapeso del mismo número de hilos se sostienen por un poste telescópico de manivela de 17 metros de altura. La energía de la antena es de 0,5 kilovatios. / Alcance aproximado en condiciones normales 150 kilómetros. Peso del tren de radiotelegrafía 1700 kilogramos, id. del tren de accesorios 1200 kilogramos.

Leichte Auto-Station

Type 16.

Low power automobile set type 16.

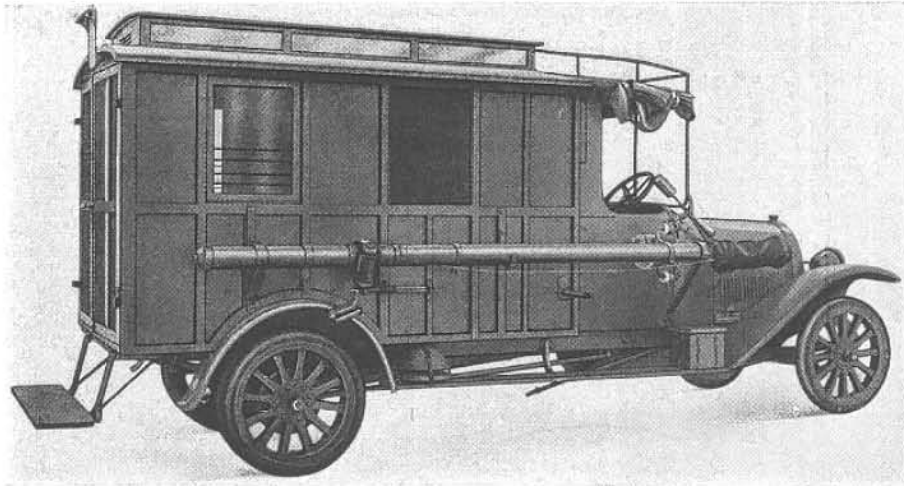
Poste léger d'automobile type 16.

Estación ligera de automóvil tipo 16.

AI 18

0,5 kW Antennenenergie – Aerial energy – Énergie d'émission – Energia oscilatoria
1 kW Kraftbedarf – Primary input – Consommation primaire – Consumo primario

Apparatekasten und Maschinensatz sind in zwei leichten Autos herausnehmbar eingebaut. / Als **Kraftquelle** dient ein Zweizylinder-Benzinmotor mit Wasserkühlung, der mit einer Wechsel- und Gleichstrommaschine direkt gekuppelt ist. / Der **Sender** hat einen Wellenbereich von 150 bis 1600 m. / Der **Sekundär-Detektor-Empfänger**, Type E 85c, hat einen Wellenbereich von 150 bis 700 m primär und 150 bis 2200 m sekundär. / Die **Antenne** ist eine vierdrähtige Doppelkonus-Antenne mit ebensoviel Gegengewichtsdrähten an einem 17 m hohen auskurbelbaren Teleskopmast. / Die **Antennenleistung** beträgt etwa 0,5 kW. / Ungefähre **Reichweite** bei normalen Verhältnissen 80 km. / Gewicht: Apparatkasten etwa 130 kg, Maschinensatz etwa 200 kg.



Instrument box and generating set are installed in two light automobile carriages and can easily be removed. / The **generating plant** is composed of a double-cylinder water-cooled gasoline engine, direct-connected to a 500 cycle alternator and its exciter-dynamo. The wave range of the **transmitter** is 150 to 1600 meters. / The **secondary-circuit detector-receiver**, type E 85c, takes all waves between 150 and 700 meters in the primary, and all tunes from 150 to 2200 meters in the secondary-circuit. / The doublecone-shaped four-wire aerial with the same number of wires in the counterpoise is held by a 50 ft telescope mast. / The **aerial energy** amounts to about 0,5 kW. Approximate **range** under normal conditions 55 stat. miles. / Weight of instruments 250 lbs, generating set 420 lbs.

TELEFUNKEN

Leichte Auto-Station

Type 16.

Low power automobile set type 16.

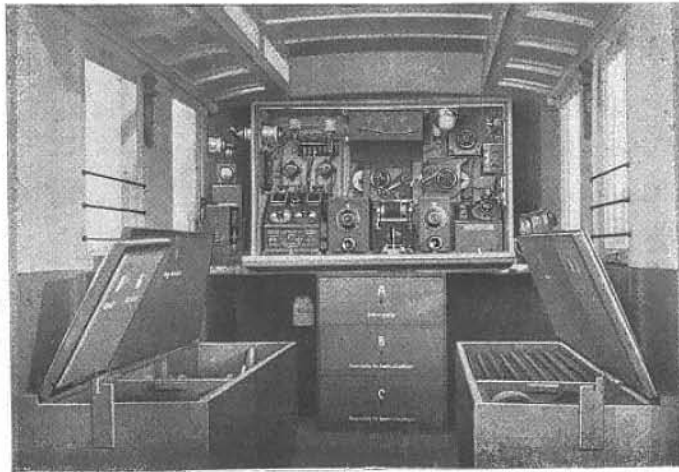
Poste léger d'automobile type 16.

Estación ligera de automóvil tipo 16.

AI 18

0,5 kW Antennenenergie – Aerial energy – Énergie d'émission – Energia oscilatoria
1 kW Kraftbedarf – Primary input – Consommation primaire – Consumo primario

Le coffre d'appareils et le groupe électrogène se trouvent installé dans deux automobiles légères. Ils sont facilement démontables. / Le groupe électrogène est composé d'un moteur à essence de deux cylindres, réfrigéré à eau et accouplé directement à un alternateur de 500 périodes et à une excitatrice. / Le transmetteur produit des ondes entre 150 et 1600 mètres, le récepteur est sintonisable à toutes les ondes entre 150 et 700 mètres au circuit primaire et entre 150 et 2200 mètres au circuit secondaire. / L'antenne en forme de doublecône de quatre fils et le contrepoids du même nombre de fils sont soutenus par un mât télescopique à manivelle de 17 mètres d'hauteur. / L'énergie d'antenne importe environ 0,5 kW. Portée approximative dans des conditions normales 80 km. / Poids du coffre d'appareils 130 kilos, du groupe électrogène 200 kilos.



La caja de aparatos y el grupo electrógeno se hallan montados en dos automóviles ligeros y son fácilmente desmontables. / El grupo electrógeno se compone de un motor de esencia de dos cilindros, refrigerado con agua y acoplado directamente con un alternador de 500 periodos y con una excitatriz. / El transmisor produce ondas entre 150 hasta 700 metros en el circuito primario y desde 150 hasta 2200 metros en el circuito secundario. / La antena cuya forma es la de doble cono de cuatro hilos y el contrapeso del mismo número de hilos se sostienen por un mástil telescópico de manivela de 17 metros de altura. / La energía de la antena es proximately de 0,5 kilovatios. El alcance aproximado en condiciones normales es 80 kilómetros. / Peso de la caja de aparatos 130 kilogramos, del grupo electrógeno 200 kilos.

GESELLSCHAFT FÜR DRAHTLOSE TELEGRAPHIE M.B.H.
BERLIN S.W. 11, HALLESCHES UFER 12-13

AI 19

Schwere Station im Lastauto

Type 17.

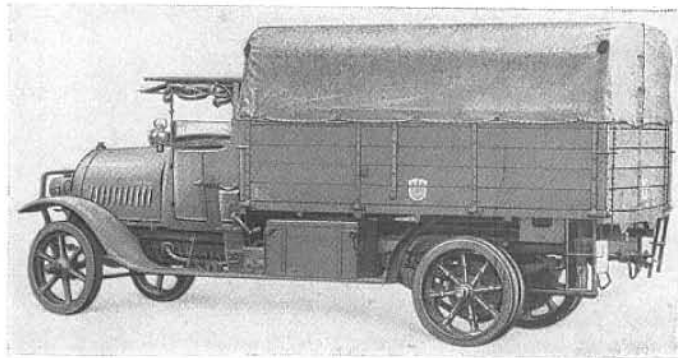
High power set in automobile freight-carriage type 17.

Poste à grande puissance en camion automobile type 17.

Estación de gran potencia en camion automóvil tipo 17.

1,5kW Antennenenergie – Aerial energy – Énergie d'émission – Energia oscilatoria
3 kW Kraftbedarf – Primary input – Consommation primaire – Consumo primario

Die Apparate sind in einen Holzkasten eingebaut. / Die Kraftquelle, ein Vierzylinder-Benzinmotor mit Wasserkühlung, der mit einer Wechsel- und Gleichstrommaschine gekuppelt ist, ist in einen transportablen Eisenrahmen montiert. / Zum Transport dient ein Lastauto. / Apparate und Maschinen entsprechen zum großen Teil den Stationstypen 14b, 15b und 16a. / Die Antennenleistung beträgt etwa 1,5 kW. / Ungefähre Reichweite unter normalen Verhältnissen 250 bis 300 km. / Gewicht des Apparate- und Maschinensatzes ca. 250 kg.



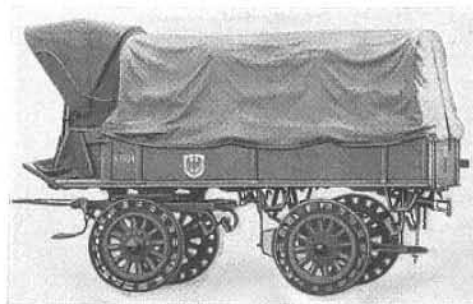
The instruments are installed in a wooden box. / The generating plant, a 4 cylinder water-cooled gasoline engine directly connected to a 500 cycle alternator with exciter dynamo, is held by a movable iron frame. / The complete station can be carried away in an ordinary freight automobile. / Instruments and machinery are mostly those of the types 14b, 15b and 16a. / The aerial energy is 1,5 kW, the approximate range under normal conditions 170 to 200 statute miles. / The weight of generating plant and instruments about 550 lbs.

Schwere Station im Lastauto

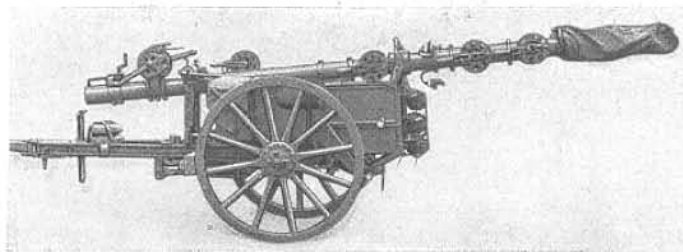
Type 17.

High power set in automobile freight-carriage type 17.
 Poste à grande puissance en camion automobile type 17.
 Estación de gran potencia en camion automóvil tipo 17.

1,5kW Antennenenergie – Aerial energy – Énergie d'émission – Energia oscilatoria
 3 kW Kraftbedarf – Primary input – Consommation primaire – Consumo primario



Les appareils se trouvent installés dans une boîte en bois. / Le groupe électrogène, composé d'un moteur à essence de quatre cylindres, réfrigérés à eau et d'un alternateur de 500 périodes avec son excitatrice, est soutenu par une construction en fer. / Les appareils et machines sont expédiés dans un automobile camion ordinaire. / Les appareils et machines sont à peu près les mêmes des types 14b, 15b et 16a. L'énergie de l'antenne est 1,5 kilowatts, la portée approximative dans des conditions normales 250 à 300 km, le poids du jeu complet est 250 kilos environ.



Los aparatos están instalados en una caja de madera. / El grupo electrógeno, compuesto de un motor de bencina de cuatro cilindros con refrigerador de agua y de un alternador de 500 periodos con su excitatriz se halla montado en un armazón de hierro. / Los aparatos y las máquinas se trasladan de un lugar a otro por medio de un camión automóvil ordinario. Los aparatos y las máquinas son semejantes a los tipos de las estaciones de carro 14b, 15b y 16a. / La energía de la antena es de 1,5 kilovatios, el alcance aproximado en condiciones normales de 250 a 300 kilometros. / El peso del juego completo es proxicamente 250 kilos.

Schwere Stationen

Typen 14b, 15b und 16a.

AI 20

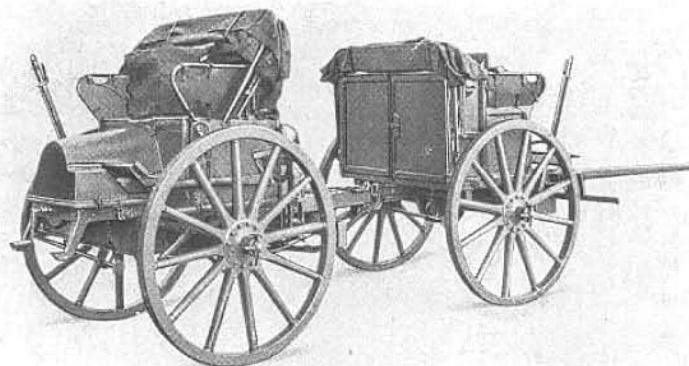
High power station type 14b, 15b and 16a.

Postes à grande puissance du type 14b, 15b et 16a.

Estaciones de gran potencia del tipo 14b, 15b y 16a.

1,5 kW Antennenenergie – Aerial energy – Énergie d'émission – Energia oscilatoria
3 kW Kraftbedarf – Primary input – Consommation primaire – Consumo primario

Die schweren Stationen der Typen 14b, 15b und 16a mit einer Antennenleistung von ca. 1,5 kW bestehen aus Stations-, Mast- und Gerätefahrzeug. / Als Kraftquelle dient ein Vierzylinder-Benzinmotor mit Wasserkühlung, der mit einer Wechsel- und Gleichstrommaschine gekuppelt ist. / Der Sender hat einen Wellenbereich von 550 bis 2100 m. / Zum Empfang werden zwei Sekundär-Detektor-Empfänger der Type E 85 mit einem Wellenbereich von 150 bis 7000 m primär und 150 bis 2200 m sekundär verwandt. / Die Antenne ist eine sechs- oder zwölfdrähtige Schirmantenne mit ebensoviel Gegengewichtsdrähten an einem 30 m hohen, auskurbelbaren Teleskopmast. / Ungefähre Reichweite unter normalen Verhältnissen etwa 250 bis 300 km.



The high power sets type 14b, 15b and 16a with an aerial energy of about 1,5 kW are composed of instrument cart, mast cart and accessory cart. / The generator is a direct connected 500 cycle alternator and exciter dynamo, driven by a four cylinder water-cooled gasoline engine. / The transmitter is tuned for all waves from 550 to 2100 meters. / Two secondary detector receivers type E 85 are employed; wave-scale 150 to 7000 meters in the primary and 150 to 2200 in the secondary circuit. / The umbrella shaped aerial is held by a 90 ft. telescope mast and contains either 6 or 12 wires, the counterpoise is of the same dimension. / Approximate range under normal conditions 170 to 200 statute miles.

Gewicht pro Fahrzeug 1400 bis 1700 kg. Weight of each cart 3000 to 4000 lbs.

Schwere Stationen

Typen 14b, 15b und 16a.

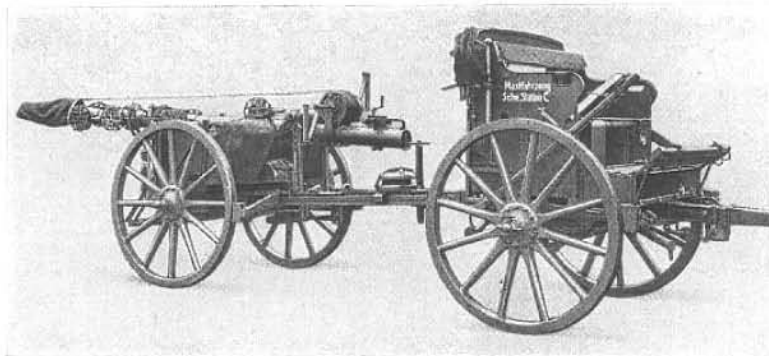
High power station type 14b, 15b and 16a.

Postes à grande puissance du type 14b, 15b et 16a.

Estaciones de gran potencia del tipo 14b, 15b y 16a.

1,5kW Antennenenergie – Aerialenergy – Énergie d'émission – Energia oscilatoria
2 kW Kraftbedarf – Primary input – Consommation primaire – Consumo primario

Les postes à grande puissance du type 14b, 15b et 16a produisent une énergie oscillatoire de 1,5 kilowatts. / La station génératrice contient un alternateur de 500 périodes avec sa dynamo excitatrice, accouplé directement à un moteur à essence de 4 cylindres avec réfrigération d'eau. / Le transmetteur produit les ondes entre 550 et 2100 mètres. / La voiture est munie de deux récepteurs à détecteur type E 85 à circuit secondaire. / Le circuit primaire reçoit les ondes entre 150 et 7000 mètres, le circuit secondaire celles entre 150 et 2200 mètres. / L'antenne en forme de parapluie de 6 ou 12 fils et le contrepoids de la même dimension sont supportés par un mât télescopique de 30 mètres d'hauteur. / Portée approximative dans des conditions normales 250 à 300 kilomètres.



La estación de gran potencia del tipo 14b, 15b y 16a produce una energía oscilatoria de 1,5 kilovatios. / El grupo generador se compone de un alternador de 500 periodos con su excitatriz, acoplado directamente con un motor de bencina de cuatro cilindros con refrigerador de agua. / El transmisor emite ondas entre 550 y 2100 metros de longitud. / El carro contiene dos receptores con detector tipo E 85 de circuito secundario. / El circuito primario recibe ondas entre 150 y 7000, el secundario entre 150 y 2200 metros. / La antena cuya forma es la de paraguas, contiene 6 ó 12 hilos y la contra-antena el mismo número. / La antena se sostiene por medio de un mástil telescopico de 30 metros de altura. / Alcance aproximado en condiciones normales 250 á 300 kilómetros.

Poids par voiture 1400 à 1700 kilos.

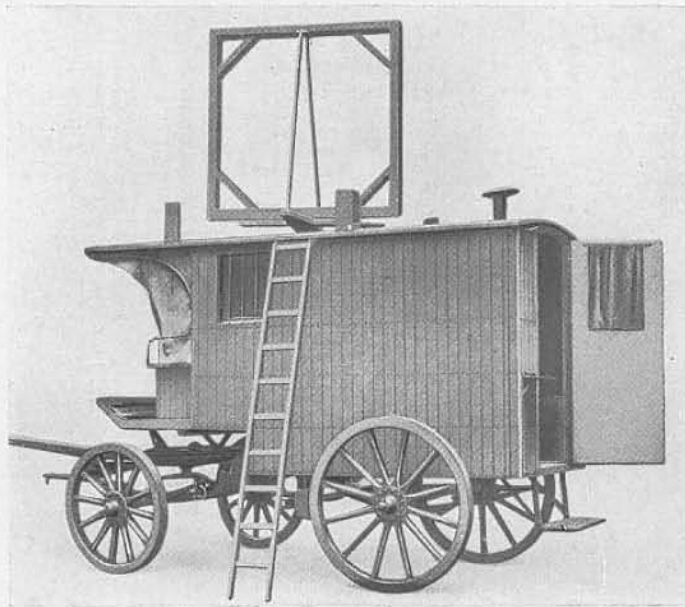
Peso por carro 1400 á 1700 kilogramos.

Fahrbare Empfangseinrichtung mit Rahmenantenne.

AI 21

Receiving waggon with frame aerial.
Voiture de réception avec antenne de cadre.
Carro de recepción con antena bastidor.

Das Fahrzeug trägt auf dem Dache eine drehbare Rahmenspule als Antenne. / Diese ist mit den im Innern des Wagens befindlichen Abstimmitteln in Reihe geschaltet. / Zur Erhöhung der Empfangslautstärke ist ein Fünffach-Hochfrequenz-Verstärker und ein Niederfrequenz-Verstärker benutzt. / Diese Einrichtung gestattet den gerichteten Empfang gedämpfter und ungedämpfter Schwingungen von den Wellenlängen 400 bis 5000 m bei besonderer Störungsfreiheit. / Während der Fahrt wird der Rahmen umgelegt.



The roof of the waggon carries a revolving frame-coil instead of an aerial. / The coil is connected to the tuning instruments inside of the car. / The receiving intensity is increased by a five-valve high frequency and a low frequency amplifier. / The frame aerial is directional and allows the reception of all waves between 400 and 5000 meters with great selectivity. During transport of the waggon the frame aerial must be laid down on the roof.

Le toit de la voiture porte comme antenne une bobine tournante. / Celle-ci est raccordée aux appareils de sintonisation dans l'intérieur de la voiture. / Un amplificateur à cinq valves et à haute fréquence et un autre à basse fréquence élèvent l'intensité de la réception. / L'appareillage permet la réception dirigée de toutes les ondes entre 400 et 5000 mètres de longueur avec grande sélectivité. / Durant le transport le cadre doit être placé horizontalement sous le toit.

El techo de carro soporta una bobina girante la cual hace las veces de una antena. / Está unida con los aparatos de sintonización en el interior del carro. / Un reforzador de 5 válvulas y de alta frecuencia y uno de baja frecuencia sirven para elevar la intensidad de la recepción. / El aparato permite la recepción dirigida de las ondas entre 400 y 5000 metros y con gran selección. / Durante el transporte el bastidor debe colocarse horizontalmente sobre el techo del carro.