

LOEWE OPTA

ST 200	22065
ST 214	22071
ST 216	22076

Rundfunkservice

22 065 - 22 076 (230) 45 417

Abgleichvorschrift

Meßgeräte:

Meßsender AM/FM, Kurvenschreiber, bestehend aus Wobbler und Sichtgerät. Behelfsmäßiger Abgleich mit Meßsender auf Tonmaximum möglich.

FM/ZF-Abgleich 10,7 MHz

U-Taste drücken, Lautstärkeregler auf 0, Drehkondensator auf etwa 100 MHz herausdrehen. Kern L 222 herausdrehen (Verstimmung des Diskriminators erforderlich). Eingang des Anzeigeverstärkers über Reihenschaltung einer Diode und 50 kOhm an Meßpunkt F. Ausgang des Kurvenschreibers an Meßpunkt E. Abgleichreihenfolge: L 221, L 217, L 216. Ausgang des Kurvenschreibers über Reihenschaltung 10 pF und 1 kOhm an Meßpunkt G. Abgleichreihenfolge: L 107, L 106, L 105.

Filterkurvenbreite = 200 kHz bei halber Kurvenhöhe. Abgleich wiederholen! Anschließend Anzeigeverstärker-Eingang an Punkt S mit Kern L 222 „S“-Kurve symmetrisch stellen.

AM/ZF-Abgleich 460 kHz

M-Taste drücken, Lautstärkeregler auf 0, Drehkondensator herausdrehen, Ausgang des Kurvenschreibers an Stator des Vorkreis-kondensators (C 202) anschließen, Anzeigeverstärker an Punkt A. Abgleichreihenfolge: L 224, L 219 auf Piezo-Filter „PZF“ abgleichen. Filterkurvenbreite ca. 4 kHz bei halber Kurvenhöhe. Abgleich wiederholen!

Für Vorkreisabgleich aller Bereiche siehe Tabelle am Fuß der Schaltung! Abgleich mit aufgedrehtem Lautstärkeregler auf Tonmaximum. Bei Vorkreis FM, Meßsenderausgang 240 Ohm über Impedanzwandler (Balun 60 Ohm); bei Vorkreis AM über Konstantenne nach DIN 45 300 an Antennenbuchse abgleichen.

Instructions pour l'alignement

Instruments nécessaires pour l'alignement:

Un générateur de mesure pour AM et FM, un oscilloscope, composé d'un wobbulateur et d'un tube cathodique pour la lecture. — A l'aide d'un générateur de mesure on peut faire des alignements provisoires. Dans ce cas aligner jusqu'à obtenir le maximum d'intensité sonore.

Alignement des circuits MF de la partie MF 10,7 MHz

Pousser la touche U (FM) et tourner le contrôle de volume sur zéro, tourner le condensateur variable à environ 100 MHz. Tourner le noyau de L 222 vers l'extérieur (le circuit du discriminateur doit être désaccordé). Connecter l'entrée de l'oscilloscope en circuit de série d'une diode et 50 kOhm au point de mesure F. Connecter la sortie de l'oscilloscope au point de mesure E. Séquence d'alignement: L 221, L 217, L 216. Connecter la sortie de l'oscilloscope en circuit de série 10 pF et 1 kOhm au point de mesure G. — Séquence d'alignement: L 107, L 106, L 105.

Amplitude de la bande passante du filtre = 200 kHz à la moitié de la hauteur de la courbe. Répéter l'alignement! Ensuite connecter l'entrée de l'oscilloscope au point S, tourner le noyau de L 222 jusqu'à obtenir une courbe en forme « S » symétrique.

Alignement MF de la partie AM MF 460 kHz

Pousser la touche M (PO), tourner le contrôle de volume sur zéro, tourner le condensateur variable vers l'extérieur, connecter la sortie de l'oscilloscope à la borne du stator du condensateur variable du circuit d'entrée (202), connecter l'oscilloscope au point A. — Séquence d'alignement: aligner L 224, L 219 au filtre piézo « PZF ». Amplitude de la bande passante du filtre approx. 4 kHz à la moitié de la hauteur de cette courbe. Répéter l'alignement!

Pour l'alignement de circuit d'entrée de toutes les gammes, voir le tableau d'alignement se trouvant au-dessous de schéma de câblage. Pour l'alignement, tourner le contrôle de volume au maximum. Utiliser la sortie de 240 Ohm du générateur de mesure pour l'alignement du circuit d'entrée FM; connecter une antenne fictive selon le standard DIN 45 300 à la douille d'antenne pour l'alignement du circuit d'entrée AM.

Alignement Instructions

Measuring instruments:

Use an AM/FM signal generator and an oscilloscope consisting of a wobbulator and a cathode-ray tube as a visual indicator. A provisional alignment can be made with a signal generator only, aligning circuits for maximum sound output.

FM/IF alignment IF = 10,7 MHz

Press key U (FM), turn sound to zero, turn out tuning condenser to about 100 MHz. Turn core of L 222 outward (discriminator circuits should be detuned)! Connect input of oscilloscope to test point F via a diode and 50 kOhms circuited in series. Connect oscilloscope output to test point E. Sequence of alignment: L 221, L 217, L 216. Connect oscilloscope output circuited in series 10 pF and 1 kOhm to test point G. — Sequence of alignment: L 107, L 106, L 105.

Width of bandpass filter curve = 200 kHz at half the height of the curve. Repeat alignment! Then connect input of oscilloscope to point S, the core of L 222 is trimmed as to get a symmetrical "S" shaped curve.

AM/IF alignment IF = 460 kHz

Press key M (BC), turn sound to zero and rotor of tuning condenser fully out, connect output of oscilloscope to stator of r. f. tuning condenser (C 202) and oscilloscope to point A.

Sequence of alignment: Align L 224, L 219 to piezo-filter "PZF". Width of bandpass filter curve abt. 4 kHz at half the height of the curve. Repeat alignment!

For Alignment of r. f. (input) circuits on all wave-bands, see table below wiring diagram. Align to sound maximum with sound fully turned on. Connect 240 ohms-output of signal generator via impedance transformer (Balun 60 Ohms) for alignment of FM (r. f.) circuit; for alignment of AM (r. f.) circuit use dummy antenna according to DIN 45 300 to align at antenna socket.

PREFACE

Le Stéréo-Décodeur a été soigneusement ajusté dans notre usine. Des travaux d'alignement ne devraient être faites que, s'il s'agit d'une panne ou si le décodeur a été remplacé.

Si l'on ne dispose pas d'appareils de mesure spéciaux, il sera possible pendant une émission d'essais sur FM pour laquelle un seul canal est modulé à la fois alternativement, d'ajuster à la meilleure valeur de cross-talk (diaphonie) au moyen du R 903, en rajustant au minimum du son dans le canal non modulé. Il en faut faire attention à une syntonisation très exacte.

APPAREILS DE MESURES NECESSAIRES

Générateur FM (approprié pour une modulation stéréo jusqu'à 53 kHz), Stéréo-coder, Output-mètre (Voltmètre à lampes, étendue de mesure minimum d'environ 100 mV, capacité d'entrée, câble incl., 100 pF max., autrement à être diminué par séries C), Oscilloscope, Voltmètre pour tension continue (Ri 10 kOhm/Vm).

PREPARATION POUR L'ALIGNEMENT

La supposition pour un fonctionnement parfait du décodeur est le fonctionnement propre du récepteur. (Précédent à effectuer un réalignement du DECODEUR il faut d'abord vérifier ou réaligner le récepteur respectivement). Poussez les touches "UKW" (FM), mettez le réglage de tonalité et le contrôle d'équilibrage en position médiane.

Connectez l'émetteur par une ligne blindée à la douille d'entrée (240 Ohm) du récepteur et modulez avec un signal stéréo. (Dans l'instruction d'alignement, sous la rubrique "Sendermodulation" (modulation de l'émetteur), le signal de 19 kHz avec un balayage de fréquence de 6,35 kHz correspond au signal HF avec signal-pilote livré du stéréo-coder, mais sans modulation BF). Tension de sortie d'environ 1 mV. Mettez R 903 en position médiane. Le récepteur et le décodeur doivent avoir températures de service.

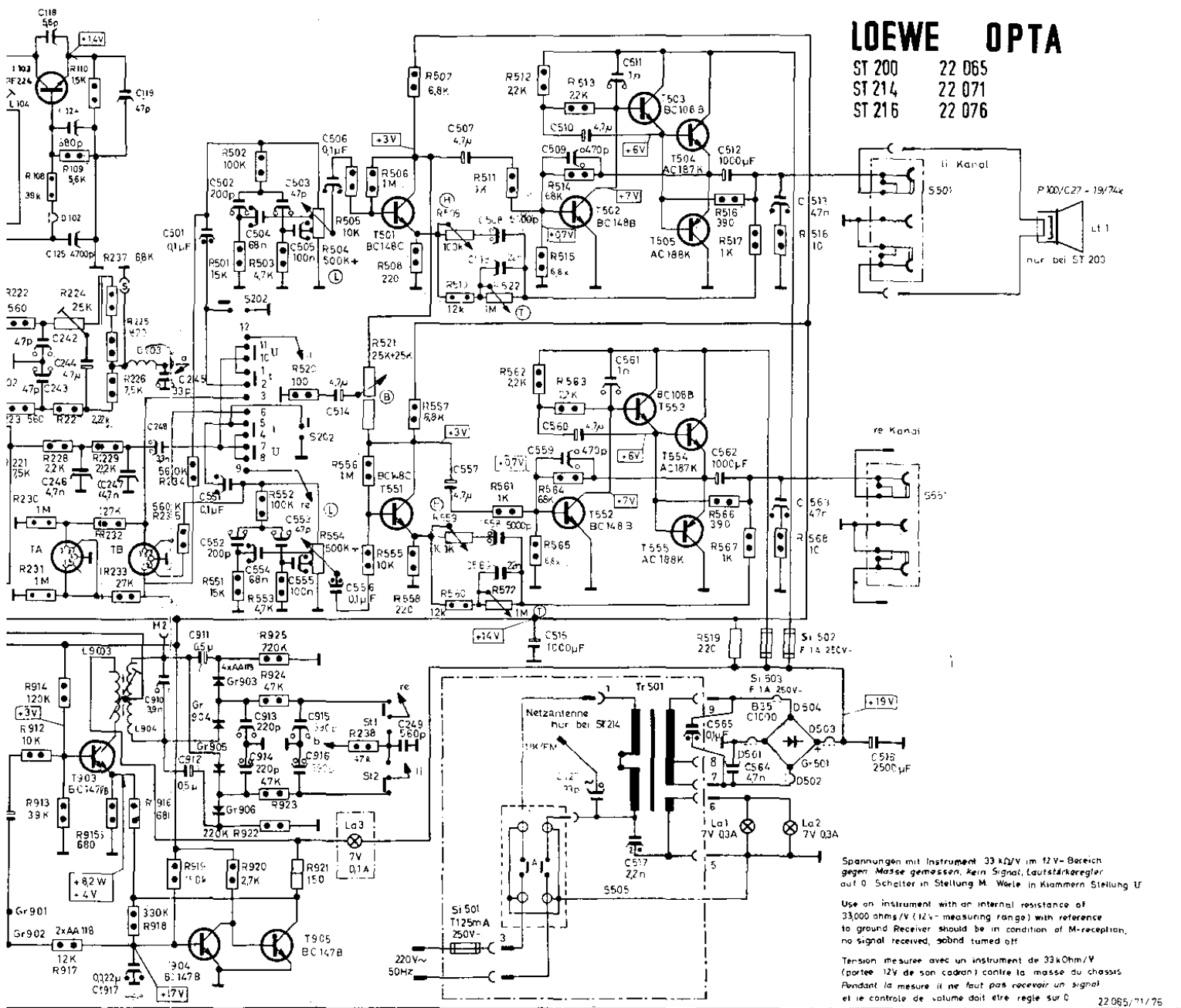
NOTES

Le décodeur correctement ajusté, en dessous de la tension d'entrée nécessaire pour la réception stéréo, va commuter sur réception mono. Si la tension d'entrée est augmentée à une valeur correspondant à 50 % de la tension de rapport maximale, le décodeur va commuter sur réception stéréo. En même temps, l'indicateur lumineux réagit. La commutation sera déclenchée, si à l'entrée du décodeur (cheville 3 de la prise), la tension pilote (19 kHz) soit environ 50...80 mV_{cac}.

Procédé d'alignement	Modulation de l'émetteur	Connexion de l'indicateur	Point d'alignement	Valeur de réglage	Remarques
Tension de service	---	C 515 fiche, (Volt- mètre Ri = 10 kOhm/v)		12... 15 V contrôle	
Filtre d'entrée					
Circuits de 19 kHz	19 kHz, excursion de fréq. environ 6,35kHz	Point de mesure 1 (Voltmètre à lampes, Oscilloscope)	L 901 L 902	max. (3 V _{cac} env.)	Coder modulé avec pilote seulement
Circuits de 38 kHz	19 kHz, excursion de fréq. environ 6,35kHz	Point de mesure 2 (Voltmètre à lampes, Oscilloscope)	L 903 L 904	max. (12 V _{cac} env.)	---
Correction de phases	19 kHz, excursion de fréq. environ 6,35kHz 1 kHz de gauche, excursion de fréq. 40kHz env.	Douille haut-parleur de droite (Outputmètre)	R 903 L 902	tournez vers la gauche d'environ 20° min.	Ajustez le contrôle de volume tel qu'une tension d'environ 7 V soit disponible à la douille gauche du haut-parleur
Diaphonie (Cross-talk)	19 kHz, excursion de fréq. environ 6,35 kHz 1 kHz à gauche, excursion de fréq. env. 40kHz	Douille haut-parleur de droite (Outputmètre)	R 903	min.	Ne pas altérer le contrôle de volume
Contrôle de la séparation des canaux	19 kHz, excursion de fréq. environ 6,35 kHz à gauche et de droite alternative-ment, 1kHz excursion fréq. env. 40 kHz	Douille haut-parleur de gauche (Outputmètre)	R 903	min. (meilleure valeur moyenne pour toutes les fréquences, gauches et droites)	Ne pas altérer le contrôle de volume l'atténuation de diaphonie sur 1 kHz à au moins 34 dB (rapport de tension 1 : 50)
Valeur de seuil pour la commutation à réception stéréo contrôle	A: Coder au réglage pilote: excursion fréq. pilote à 3 kHz; env. 10mV fréq. de sortie HF, BF 1kHz (1,3kHz) de gauche, excursion env. 40kHz	Douille haut-parleur de droite (Outputmètre)		MPX output réglage du coder à zéro; puis tournez lentement jusqu'au fonctionnement de l'indicateur lumineux	Le stéréo indicateur lumineux s'allume à partir 50 % du coder output tension. En même temps la tension BF du débit se réduit à la cross-talk valeur minimale. La tension de sortie BF diminue simultanément au résidu de la diaphonie
	B: Coder au réglage HF: excursion de fréq. pilote environ 6,35 kHz; fréq. de sortie HF 10mV, BF 1kHz de gauche, excursion fréq. env. 40 kHz	Douille haut-parleur de gauche (Outputmètre)		HF réglage du coder à zéro; puis tournez lentement jusqu'au fonctionnement de l'indicateur lumineux	
	L'émetteur: HF output 10 mV. Modulation: pilot fréq. 19 kHz	D 203 (Voltmètre à lampes, Oscilloscope)		Réglez la modulation lentement de zéro jusqu'au fonctionnement de l'indicateur lumineux	Pilot tension 19 kHz à D 203 environ 50 - 80 mV _{cac}

LOEWE OPTA

ST 200	22 065
ST 214	22 071
ST 216	22 076



Spannungen mit Instrument 33 kV/V im 12 V-Bereich gegen Masse gemessen, kein Signal, Lautstärkeregler auf 0, Schalter in Stellung M. Werte in Klammern Stellung U

Use an instrument with an internal resistance of 33,000 ohms/V (12V-measuring range) with reference to ground. Receiver should be in condition of M-reception, no signal received, sound turned off.

Tension mesurée avec un instrument de 33kOhm/V
(portée 12V de son cadran) contre la masse du châssis.
Pendant la mesure il ne faut pas recevoir un signal
et le contrôle de volume doit être réglé sur 0. 22085

22 065/71/75

[illegible]