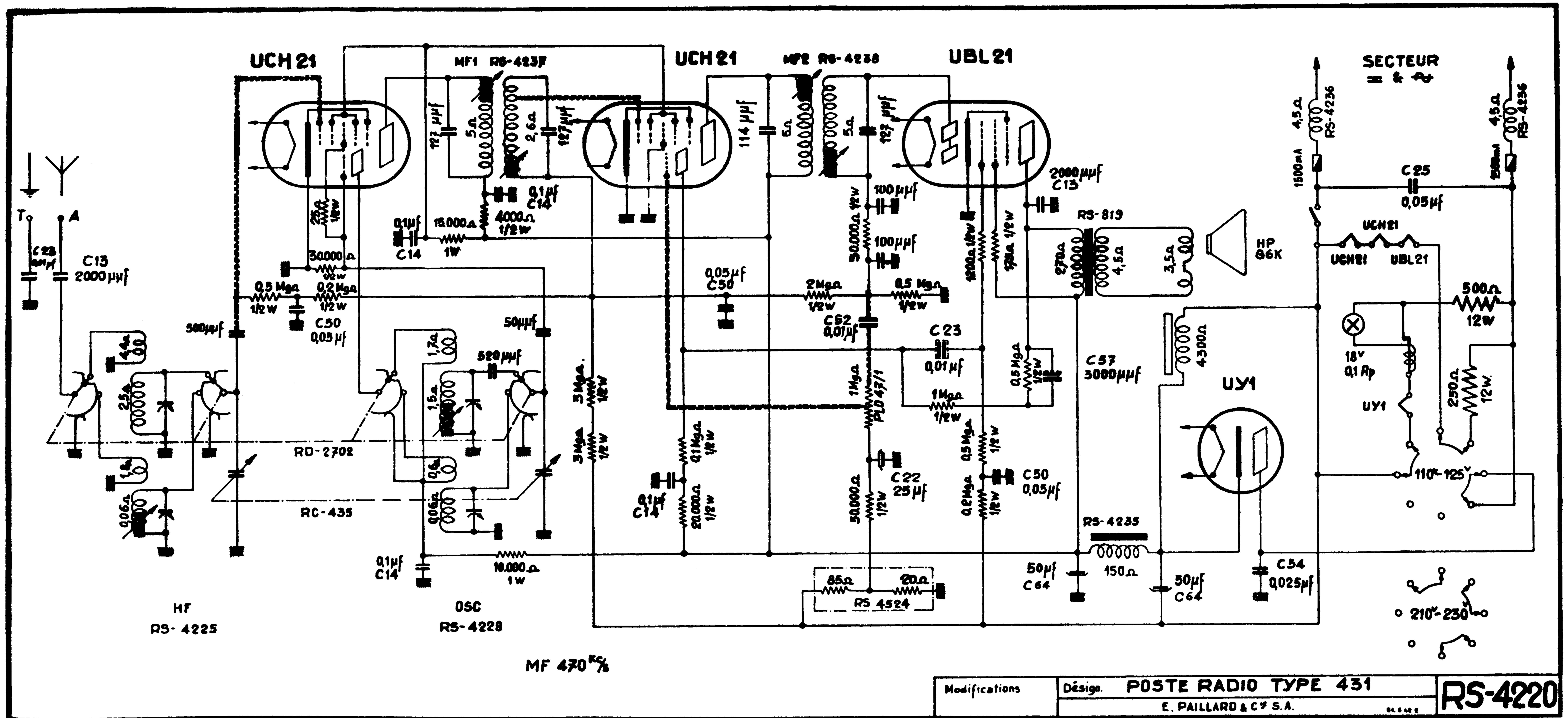


Ondes courtes:	16,5—51 m.
Ondes moyennes:	180—580 m.
Sensibilité:	
Ondes courtes:	25 μ V
Ondes moyennes:	12 μ V
Consommation:	
à 125 volts:	35 W
à 220 volts:	52 W
Dimensions:	31,6 x 20 x 16,4 cm.
Poids:	5,3 kg.
Circuits accordés:	6



Description technique du modèle 431

Ce modèle est un appareil tous courants, c'est-à-dire qu'il peut fonctionner aussi bien sur un secteur à courant continu que sur un secteur à courant alternatif. Il se distingue donc des modèles usuels ne pouvant fonctionner qu'en courant alternatif par certaines particularités dans l'alimentation du poste et par les précautions spéciales contre des contacts fortuits au châssis.

L'antenne est connectée à la bobine du circuit d'entrée du poste à travers un condensateur. Le premier circuit d'accord se trouve sur la première grille de la partie heptode de la lampe UCH 21 et la partie triode de cette lampe fonctionne comme oscillatrice: le circuit oscillant se trouve sur la grille, la réaction dans le circuit-plaque de la lampe.

La polarisation automatique de la lampe est obtenue par une résistance de 30 000 ohms et un condensateur de 50 pF placés dans le circuit grille: elle maintient l'amplitude de l'oscillation à une valeur constante. La tension de l'oscillatrice est amenée sur la troisième grille de la partie heptode à travers une résistance de 25 ohms pour éviter des oscillations parasites. La moyenne fréquence de 470 kc. attaque à travers un filtre de bande la première grille d'une deuxième heptode UCH 21. Le filtre de bande comprend deux circuits accordés couplés, dont les bobines à noyaux de fer divisé assurent une très bonne sélectivité et en même temps une grande stabilité. La partie heptode de la deuxième lampe UCH 21 fonctionne comme amplificatrice MF. La troisième grille de cette heptode n'est pas utilisée et, par conséquent, reliée directement à la masse. Un deuxième filtre de bande MF, identique au premier, se trouve dans le circuit anodique de cette lampe. Le secondaire de ce filtre alimente directement la détectrice. Celle-ci est formée par la double diode de la lampe UBL 21. Cette diode assure la détection et produit la tension de réglage antifading qui agit sur les grilles des deux heptodes. Après détection, la basse fréquence attaque, à travers un potentiomètre servant au réglage du volume, la grille de la partie triode de la deuxième UCH 21 qui sert ainsi de pré-amplificatrice. Depuis l'anode de cette triode, la BF est amenée par couplage résistance-condensateur sur la grille de la pentode de sortie UBL 21. Cette lampe à grande pente

donne une amplification suffisante pour permettre l'emploi d'une contre-réaction très efficace. On atteint ainsi une puissance de sortie de deux watts pratiquement sans distorsion. Un haut-parleur électrodynamique de dimensions relativement grandes transforme cette puissance en énergie acoustique sans distorsion appréciable. Comme dans un poste tous courants le châssis se trouve relié à un pôle du réseau, il est impossible de connecter un pick-up directement aux bornes du potentiomètre de volume. On risquerait de mettre toutes les parties métalliques du pick-up sous tension.

Toutes les lampes de la série U travaillent avec un courant de chauffage de 100 mA. En connectant tous les filaments en série la tension de chauffage résultante est de 160 volts; ce couplage n'est donc possible que pour les tensions de réseau de 220 à 250 volts. Pour les tensions de réseau de 110 à 130 volts, on forme avec les filaments deux groupes qui sont alimentés en parallèle. Le modèle 431 a une lampe de cadran en série avec les chauffages des lampes. Pour que cette lampe ne soit pas détériorée par la sur-intensité qui se produit au moment de la mise sous tension de l'appareil, elle est court-circuitée au moment de l'enclenchement du poste par un relais thermique, qui doit s'ouvrir après 30 secondes au minimum. Une redresseuse UY 1 sert à redresser la tension du réseau. Pour supprimer le bourdonnement dû à la composante alternative de la tension d'alimentation, il faut un filtrage très bien étudié. Ce filtre comprend, à côté d'une self à fer de grande inductivité, deux condensateurs électrolytiques de 50 µF chacun. A l'entrée du réseau se trouve un filtre HF très efficace composé de deux bobines de self et d'un condensateur: il empêche les perturbations HF qui se propagent le long des réseaux de pénétrer dans l'appareil. Vu l'efficacité de ce filtre, il n'est pas indiqué de se servir du fil de terre comme antenne. Une antenne auxiliaire, même de dimension réduite, donne de meilleurs résultats. Naturellement, comme pour tout autre appareil, c'est une bonne antenne de réception qui donnera le plus de satisfaction.

Le changement de tension de 110—125 volts à 210—230 volts, s'effectue au moyen du carrousel à 8 broches. L'appareil peut être branché sur un réseau de 145—160 volts, moyennant l'emploi d'un carrousel spécial.

Ne jamais mettre l'appareil à la terre autrement que par la borne „terre“.

