

# LUXMAN

## T-112

*Acculock CLL AM/FM Stereo Tuner*

LUX's exclusive C.L.L. circuit offers perfect accuracy and unconditional stability in FM tuning, which interacts with the ACCULOCK system to provide a mechanical lock on the tuning knob when the station is precisely tuned in.



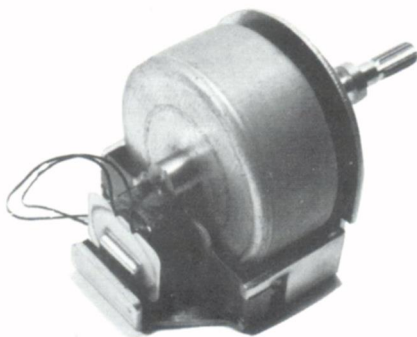
LUX CORPORATION, JAPAN.

### 1) ACCULOCK-System

Das im Tuner T 112 eingebaute ACCULOCK-System synchronisiert die gesamte Empfängerschaltung, d.h. sämtliche HF-Stufen werden automatisch auf den exakten Abstimmungspunkt gezogen. Möglich wurde dies durch die von LUXMAN entwickelte CLL-Schaltung mit einem extrem engen Fangbereich. Mit herkömmlichen Abstimmungsmethoden, die nur mit einer Mittenabstimm-Anzeige arbeiten, ist korrektes Abstimmen weit schwieriger und weniger präzise.

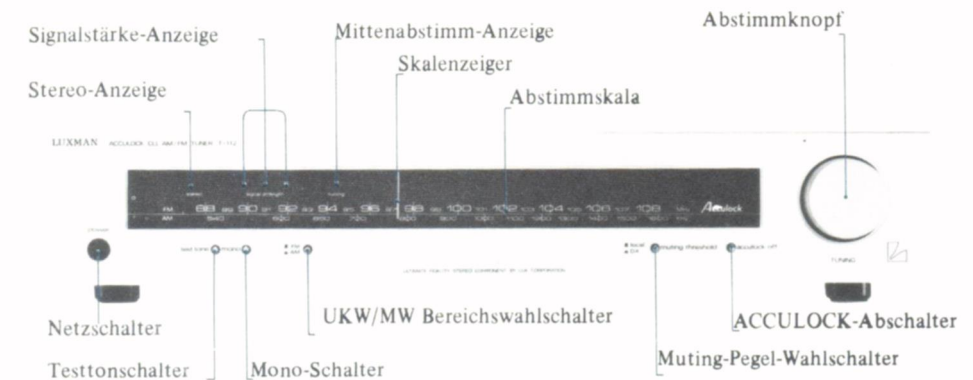
Das ACCULOCK-System findet den exakten Mittenabstimmungspunkt der jeweils gewünschten UKW-Station und ruft gleichzeitig eine Kontrollspannung an der CLL-Schaltung hervor, die wiederum zu einer kurzzeitigen mechanischen Blockierung des Abstimmungsknopfes führt. Es handelt sich hier um ein einzigartiges System, das beim langsamen Überstreichen des UKW-Bereiches den Abstimmungsknopf für ca. 1 Sekunde blockiert, wenn eine Station exakt auf Sendermitte abgestimmt ist.

Senderabstimmung mit unvergleichbarer Präzision wird so ermöglicht, vor allem gemessen an den üblichen Systemen, die mit einer visuellen Abstimmungshilfe arbeiten.



### 2) CLL-Abstimm-Schaltung

Eine Reihe derzeit auf dem Markt befindlicher Tuner zeichnen sich, bedingt durch den Einsatz von Quarz-lock- und Synthesizer-Systemen durch eine recht präzise Abstimmung aus. Alle diese Systeme haben doch den Nachteil, daß sie lediglich die HF-Eingangsstufen stabilisieren. Ein exzellenter Tuner zeichnet sich jedoch dadurch aus, daß neben dem HF-Eingangsteil (Frontend) auch der ZF-Verstärker und FM-Demodulator durch angemessene Maßnahmen stabilisiert werden. Mit der von LUXMAN entwickelten CLL-Schaltung ist die vollständige Kontrolle aller



im Tuner befindlichen Stufen über den Eingangsverstärker, ZF-Verstärker, bis hin zum FM-Demodulator, möglich und zwar mittels des vom Sender abgestrahlten quarz-stabilisierten Signals. Die Schaltung kann damit als ideal bezeichnet werden, da sie eine präzisere und stabilere Abstimmung gewährleistet als konventionelle Quarzlock- und Synthesizer-Systeme.

Die CLL-Schaltung besitzt, ähnlich wie konventionelle PLL-Systeme, einen Fangbereich, um die UKW-Mittenfrequenz eines Senders herum und weist gleichzeitig den notwendigen Verriegelungsbereich auf, um ständig stabile Empfangsbedingungen sicherzustellen. D.h., befindet sich eine UKW-Station erst einmal im Fangbereich und wurde anschließend fest verriegelt (locked), bleibt dieser Zustand dank einer stabilen Rückkopplungsschleife erhalten. Selbst beim Driften der Empfangsfrequenz bedingt durch verschiedene äußere Einflüsse, folgt die CLL-Schaltung der quarz-stabilisierten Senderfrequenz und gewährleistet damit immer stabilen und absolut präzisen Empfang. Auch nach erneutem Einschalten des Tuners sorgt die CLL-Schaltung für exakte Mittenabstimmung und geringste Verzerrungen des zuvor eingestellten Senders.

### 3) Hervorragende Klangqualität

Die Bestückung des HF-Eingangsteils mit MOS FET's verleiht dem T 112 ein ausgezeichnetes Großsignalverhalten. Die ZF-Verstärkerstufe ist mit keramischen Filtern aufgebaut, um neben geringen Verzerrungen und hoher Trennschärfe eine gute Gruppenlaufzeit zu erreichen. Ebenfalls der Unterdrück-

kung von Verzerrungen dient ein neuartiges Quadratur-IC im FM-Demodulator, was gleichzeitig zu einer Verbesserung des Signalausgangsabstandes sowie einer Vergrößerung des Übertragungsbereiches beiträgt. Der Stereodekoder arbeitet mit ausgesuchten PLL-IC's, die in dieser Stufe für die erforderliche, hohe Übersprechdämpfung sorgen. Alle diese Maßnahmen tragen zu einer wesentlichen Verbesserung der Klangqualität bei.

### 4) Testton-Schalter

Mit Hilfe des eingebauten Testtongenerators, der über den Testtonschalter aktiviert wird, können Sie Ihr Bandgerät voraussteuern, um im Bedarfsfall ohne jegliche weitere Vorbereitung UKW-Rundfunksendungen aufzunehmen. Der Testtongenerator produziert an den Ausgangsklemmen des Tuners ein 440 Hz-Signal, das einer 50%igen Modulation entspricht.

### 5) Weitere Besonderheiten

Eine ebenfalls vorhandene Muting-Einrichtung unterdrückt lästiges Zwischenstationsrauschen. Die Mutingschwelle ist abschaltbar, um z.B. ggfs. weiter entfernte Sender trotz eines schlechteren Signalausgangsabstandes noch empfangen zu können.

**LUXMAN baut keine Massenprodukte**

## TECHNISCHE DATEN

UKW-Teil: Eingangsempfindlichkeit 0,9  $\mu$ V (75 Ohm), Eingangsempfindlichkeit für 50 dB Signalausgangsabstand 1,7  $\mu$ V Signalausgangsabstand 73 dB Übertragungsbereich 100 Hz, 0,15% (Mono), 0,2% (Stereo), 1 kHz, 0,3% (Mono), 0,2% (Stereo), 6 kHz, 0,3% (Mono), 0,4% (Stereo) Gleichwellenselektion 1,4 dB Nachbarkanalunterdrückung 10 dB Trennschärfe 75 dB Störfestigkeitsverhältnis 90 dB ZF-Unterdrückung 100 dB Spiegelfrequenzunterdrückung 75 dB AM-Unterdrückung 55 dB

Kanaltrennung 45 dB Pilottonunterdrückung 62 dB Ausgangspegel 700 mV Mittelwellenbereich: Eingangsempfindlichkeit bei 1 MHz, 400 Hz, 30% Mod. 200  $\mu$ V/m Spiegelfrequenzunterdrückung bei 1 MHz 50 dB ZF-Unterdrückung bei 1 MHz 40 dB Signalausgangsabstand bei 1 MHz, 10 mV/m, 400 Hz, 30% Mod. 50 dB Klirrfaktor bei 1 MHz, 10 mV/m, 400 Hz, 30% Mod. 0,5% Allgemeines: Leistungsaufnahme ca. 10 Watt Abmessungen (BxTxH) 438 x 321 x 85 mm Gewicht 5,5 kg

Technische Daten und Design können ohne Vorankündigung vom Hersteller geändert werden

Im Alleinvertrieb der

**akustik**

Vertriebs GmbH & Co. KG  
Eichsfelder Str. 2, 3000 Hannover 21  
Tel. (0511) 795072 · Telex 923974 all d

**LUX CORPORATION, JAPAN**

1-1, 1-CHOME, SHINSENRI-NISHIMACHI,  
TOYONAKA-SHI, OSAKA, JAPAN.  
PHONE: 06-834-0004 CABLE: LUXMAN TOYONAKA TELEX: J63694

Printed in Japan (F)