

**NAGRA**

Self-Contained  
Professional  
Tape Recorder for  
Cinema, Radio  
and Television  
Full Track  
Neopilot Sync.

Magnétophone  
autonome  
professionnel pour  
le cinéma, la télévision  
et la radiodiffusion  
Pleine piste  
Synchronisation Neopilot

Autonomes  
professionnelles  
Tonbandgerät für  
Film, Fernsehen  
und Rundfunk  
Vollspur  
Neopilot Synchronisierung

# NAGRA 4.2



**Three speed recorder: 15<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> and 3<sup>3</sup>/<sub>4</sub> in/s, 1<sup>1</sup>/<sub>4</sub>" tape. Full track with NEOPILOT synchronization system. High-pass filters, automatic level control, limiter and patented predistortion circuit.**

**SPECIFICATIONS**

Microphone inputs  
 Dynamic: 0,2 mV/Pa  
 Condenser: 1,5 mV/Pa  
 Automatic level control range for 0 dB 0.65 to 22 mV, with an average distortion of h3 ≤ 0.3% at 1 kHz  
 Unbalanced line input, impedance 100 kΩ, 0.37 - 120 V  
 Mixer direct input, fixed level 560 mV for 0 dB, impedance 9 kΩ  
 Pilot signal input, imp. 5 kΩ, 0.5 - 25 V  
 Line output at 0 dB, 4.4 V into 600 Ω or 560 mV into 100 kΩ at the MIXER connector  
 Pilot signal output 350 mV, or 1 V with QSLI

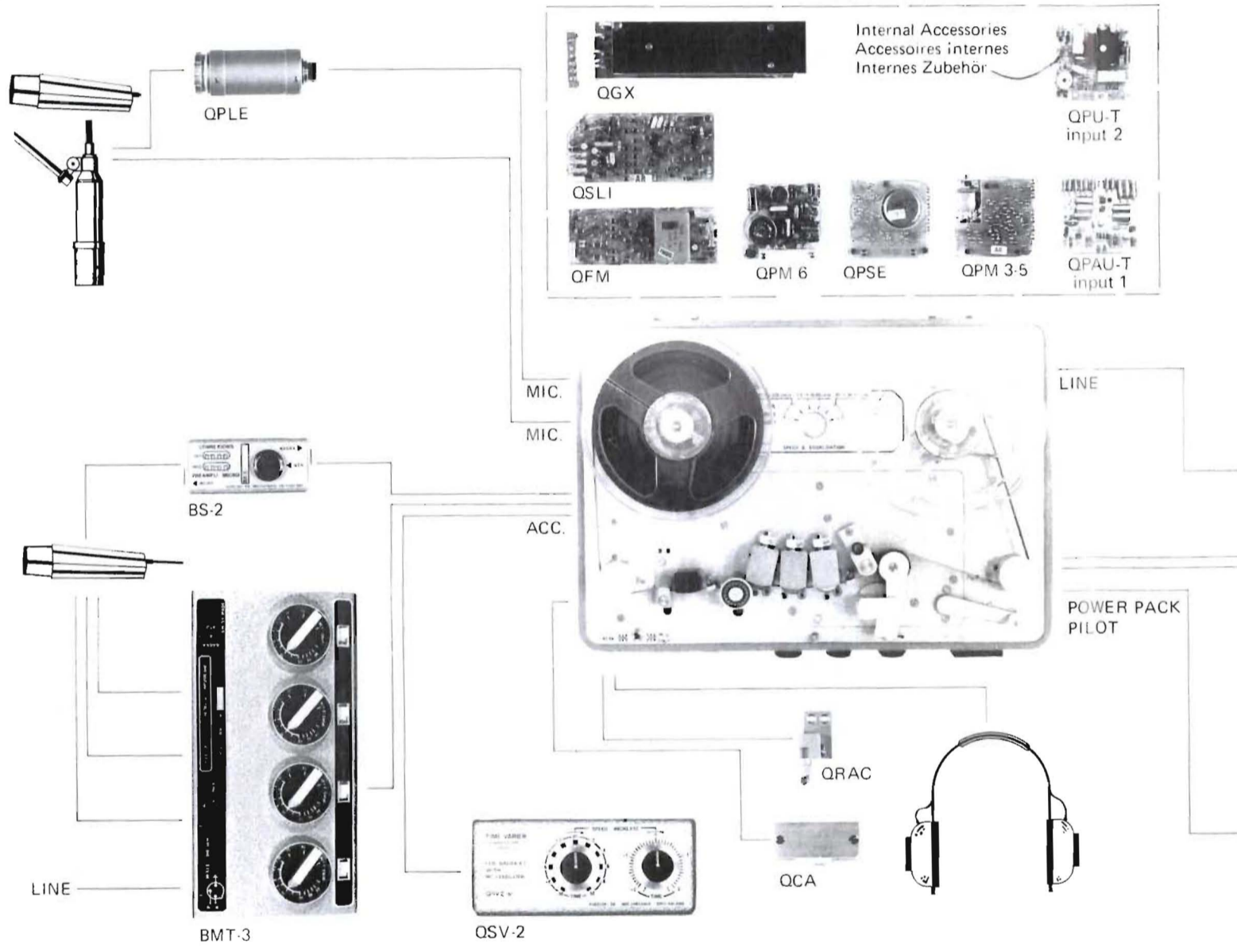
Loudspeaker amplifier 1 W  
 Modulometer integration time 7.5 ms  
 Record/playback performance, nominal level 0 dB = 320 nWb/m, maximum peak level (MPL) = +4 dB  
 Frequency response at -20 dB:  
 15 in/s 30 Hz - 20 kHz ± 1.5 dB;  
 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> in/s 30 Hz - 15 kHz ± 1.5 dB;  
 3<sup>3</sup>/<sub>4</sub> in/s 30 Hz - 8 kHz ± 2 dB  
 Signal-to-noise ratio at MPL, ASA A weighted, 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> in/s:  
 NAB 73 dB, CCIR 72 dB  
 Distortion at MPL,  
 CCIR h3 ≤ 0.4%, h2 ≤ 0.3%  
 NAB h3 ≤ 1.0%, h2 ≤ 0.4%  
 Speed stability at 15, 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> and 3<sup>3</sup>/<sub>4</sub> in/s: ± 0.1%  
 Wow and flutter, DIN 45507 weighted peak-to-peak value.  
 15 in/s ± 0.05%, 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> in/s ± 0.07%,  
 3<sup>3</sup>/<sub>4</sub> in/s ± 0.12%

**Magnétophone à trois vitesses: 38, 19 et 9,5 cm/s, bande 6,25 mm, pleine piste; système de synchronisation NEOPILOT. Filtre passe-haut, réglage automatique de sensibilité et circuit de prédistorsion breveté.**

**SPÉCIFICATIONS**

Entrées microphone  
 Dynamique: 0,2 mV/Pa  
 Condensateur: 1,5 mV/Pa  
 Plage de régulation automatique de sensibilité pour 0 dB 0,65 à 22 mV, avec distorsion moyenne à 1 kHz h3 ≤ 0,3%  
 Entrée ligne asymétrique, impédance 100 kΩ, 0,37 - 120 V  
 Entrée directe mixer non réglable, impédance 9 kΩ, 560 mV pour 0 dB  
 Entrée signal pilote, imp. 5 kΩ, 0,5 - 25 V  
 Sortie ligne à 0 dB, 4,4 V sur 600 Ω ou 560 mV sur 100 kΩ à la prise MIXER  
 Sortie signal pilote 350 mV, ou 1 V avec QSLI

Amplificateur de haut-parleur  
 Modulomètre, temps d'intégration 7,5 ms  
 Performances en niveau nominal 0 dB = 320 nWb/m (maximum de pic)  
 Courbe de réponse en fréquence à -20 dB:  
 38 cm/s 30 Hz - 20 kHz ± 1,5 dB;  
 19 cm/s 30 Hz - 15 kHz ± 1,5 dB;  
 9,5 cm/s 30 Hz - 8 kHz ± 2 dB  
 Rapport signal/bruit au niveau nominal ASA A, à 19 cm/s:  
 NAB 73 dB, CCIR 72 dB  
 Distorsion au niveau nominal:  
 CCIR h3 ≤ 0,4%, h2 ≤ 0,3%  
 NAB h3 ≤ 1,0%, h2 ≤ 0,4%  
 Stabilité de la vitesse:  
 38,1 cm/s, 19,05 cm/s ± 0,1%  
 Pleurage et scintillement à crête pondérée:  
 38 cm/s ± 0,05%  
 9,5 cm/s ± 0,12%



vitesses: 38, 19 et  
 m, pleine piste;  
 ation NEOPILOT.  
 ge automatique  
 de prédistorsion

matique de sensi-  
 2 mV, avec distor-  
 l  $\leq 0,3\%$   
 que, impédance

n réglable, impé-  
 r 0 dB  
 5 k $\Omega$ , 0,5 - 25 V  
 V sur 600  $\Omega$  ou  
 rise MIXER  
 f, ou 1 V avec QSLI

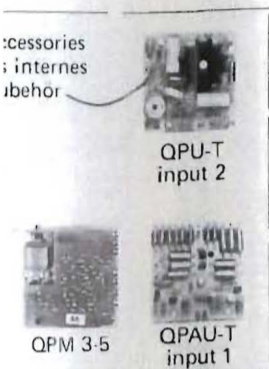
Amplificateur de haut-parleur 1 W  
 Modulomètre, temps d'intégration 7,5 ms  
 Performances en enregistrement-lecture,  
 niveau nominal 0 dB = 320 nWb/m, niveau  
 MPL (maximum peak level) = +4 dB  
 Courbe de réponse à -20 dB:  
 38 cm/s 30 Hz - 20 kHz  $\pm 1,5$  dB;  
 19 cm/s 30 Hz - 15 kHz  $\pm 1,5$  dB;  
 9,5 cm/s 30 Hz - 8 kHz  $\pm 2$  dB  
 Rapport signal/bruit au niveau MPL, pon-  
 déré ASA A, à 19 cm/s:  
 NAB 73 dB, CCIR 72 dB  
 Distorsion au niveau MPL,  
 CCIR k3  $\leq 0,4\%$ , k2  $\leq 0,3\%$   
 NAB k3  $\leq 1,0\%$ , k2  $\leq 0,4\%$   
 Stabilité de la vitesse de défilement à  
 38,1 cm/s, 19,05 cm/s et 9,525 cm/s:  $\pm 0,1\%$   
 Pleurage et scintillement, valeur crête-  
 à-crête pondérée DIN 45507,  
 38 cm/s  $\pm 0,05\%$ , 19 cm/s  $\pm 0,07\%$ ,  
 9,5 cm/s  $\pm 0,12\%$

Geschwindigkeiten: 38, 19 und 9,5 cm/s.  
 Tonband 6,25 mm, Vollspur. NEOPILOT-  
 Synchronisationssystem. Tiefenfilter,  
 automatischer Empfindlichkeitsregler,  
 Begrenzer und patentierte Klirrkompens-  
 ation.

**TECHNISCHE DATEN**

Mikrofon Eingänge  
 Dynamisch: 0,2 mV/Pa  
 Kondensator: 1,5 mV/Pa  
 Bereich der automatischen Empfindlich-  
 keitsregelung für 0 dB 0,65 bis 22 mV, Klirr-  
 faktor k3  $\leq 0,3\%$  im Durchschnitt bei 1 kHz  
 Lineeingang asymmetrisch. Impedanz 100  
 k $\Omega$ , 0,37 - 120 V  
 Mischpult-Eingang. Impedanz 9 k $\Omega$ , fester  
 Pegel 560 mV für 0 dB  
 Pilotsignal-Eingang. Imp. 5 k $\Omega$ , 0,5 - 25 V  
 Lineausgang bei 0 dB 4,4 V über 600  $\Omega$   
 oder 560 mV über 100 k $\Omega$  an der MIXER-  
 Buchse  
 Pilotsignal-Ausgang 350 mV, mit QSLI 1 V

Lautsprecher-Verstärker 1 W  
 Modulometer-Integrationszeit 7,5 ms  
 Leistungen über Band, nominaler Pegel  
 0 dB = 320 nWb/m, MPL-Pegel (maximum  
 peak level) = +4 dB:  
 Frequenzgang bei -20 dB  
 38 cm/s 30 Hz - 20 kHz  $\pm 1,5$  dB;  
 19 cm/s 30 Hz - 15 kHz  $\pm 1,5$  dB;  
 9,5 cm/s 30 Hz - 8 kHz  $\pm 2$  dB  
 Geräuschspannungsabstand beim MPL,  
 ASA A bewertet, bei 19 cm/s:  
 NAB 73 dB, CCIR 72 dB  
 Klirrfaktor beim MPL,  
 CCIR k3  $\leq 0,4\%$ , k2  $\leq 0,3\%$   
 NAB k3  $\leq 1,0\%$ , k2  $\leq 0,4\%$   
 Genauigkeit der Bandgeschwindigkeit bei  
 38,1 cm/s, 19,05 cm/s und 9,525 cm/s:  
 $\pm 0,1\%$   
 Tonhöheschwankungen. Spitze-Spitze-Wert  
 nach DIN 45507 bewertet,  
 38 cm/s  $\pm 0,05\%$ , 19 cm/s  $\pm 0,07\%$ ,  
 9,5 cm/s  $\pm 0,12\%$



Internal power supply: twelve 1.5 V cells, D or UM 1 type, current drain when recording 240 mA; battery life in continuous use 8½ h or 18 h if used 2 h every 24 h  
 External power supply from mains with ATN-3  
 Operating temperature between - 4 and +160° F  
 Dimensions 13½ x 9½ x 4½"  
 Weight with batteries and tape 15 lbs

Alimentation interne par 12 piles de 1,5 V type D ou UM 1, consommation en enregistrement 240 mA; durée de service avec piles en service continu 8½ h, ou 18 h en service 2 h par 24 h  
 Alimentation externe sur secteur par ATN-3  
 Température de fonctionnement entre - 20 et + 70° C  
 Dimensions 333 x 242 x 113 mm  
 Poids avec piles et bande 6,85 kg

Interne Stromversorgung durch zwölf 1,5-V-Batterien, Typ D oder UM 1, Stromverbrauch bei Aufnahme 240 mA, Betriebsdauer 8½ Std. ununterbrochen oder 18 Std. bei zweistündigem Betrieb je 24 Std.  
 Externe Stromversorgung durch ATN-3-Netzgerät  
 Betriebstemperatur - 20 bis + 70° C  
 Abmessungen 333 x 242 x 113 mm  
 Gewicht mit Batterien und Band 6,85 kg

### ACCESSORIES

### ACCESSOIRES

### ZUBEHÖR

QPAU-T Universal internal preamplifier for condenser and dynamic microphones (input 1)  
 QPU-T Universal internal preamplifier for condenser and dynamic microphones (input 2)  
 QPLE Cable preamplifier for dynamic microphone (with QPM3-5)  
 QPSE Preamplifier for dynamic microphone  
 QPM3-5 Preamplifier for T-powered capacitor microphone or for QPLE  
 BS2 Preamplifier for dynamic microphone on connector for accessories  
 QPM6 Preamplifier for balanced line  
 BMT-3 Mixer with 3 balanced dynamic microphone inputs and one line input  
 QGX Quartz controlled generator for pilot signal  
 QFM Pilot signal frequency metering circuit  
 QCA Start-stop remote control  
 QSV2 Manual speed varier, ± 12%  
 SLO Automatic synchronizer for transferring onto perforated tape or for filming on playback. Cathode ray tube for visual check  
 QGB 10 ½" spool adapter. Two servo controlled motors for tape tension regulation. Adjustable fast forward and rewind speed  
 QCL Adapter for connecting the SLO to the recorder  
 QSLI Synchronizer to control playback speed in order to phase lock the speed control signal on the pilot track with an internal or external reference frequency  
 ATN-3 C Mains power supply 110 - 250 V with pilot signal output and charger with current regulator for rechargeable cells  
 PPD Multiple Power-Pack connector  
 QRAC Tape cleaning blade  
 QSET Cover for 7" reels  
 DSM Self-contained monitor amplifier

Préamplificateur interne universel pour microphone à condensateur et dynamique (entrée 1)  
 Préamplificateur interne universel pour microphone à condensateur et dynamique (entrée 2)  
 Préamplificateur de câble pour microphone dynamique (avec QPM3-5)  
 Préamplificateur pour microphone dynamique  
 Préamplificateur pour microphone à condensateur, alim.T, ou QPLE  
 Préamplificateur pour microphone dynamique sur entrée accessoires  
 Préamplificateur ligne symétrique  
 Pupitre de mélange pour 3 microphones dynamiques et une ligne  
 Générateur à quartz pour signal pilote  
 Fécquemètre pour signal pilote  
 Commutateur à distance start-stop  
 Variateur manuel de vitesse, ± 12%  
 Synchroniseur automatique permettant le transfert sur bande perforée ou le tournage en playback. Contrôle visuel par tube cathodique  
 Adaptateur grandes bobines 27 cm. Deux moteurs asservis pour le contrôle de la tension de bande. Vitesse de bobinage rapide réglable dans les deux sens  
 Adaptateur pour le raccordement du magnétophone au SLO  
 Synchronisateur qui modifie la vitesse de défilement pour rendre le signal lu sur la piste pilote synchrone avec un signal de référence interne ou externe  
 Alimentation secteur 110 à 250 V avec sortie du signal pilote et chargeur d'accumulateurs avec régulation du courant  
 Boîte de dérivation, prise Power-Pack  
 Râcleur de bande  
 Couvercle pour bobines de 18 cm  
 Moniteur amplificateur autonome

Interner universaler Vorverstärker für Kondensator - und dynamische Mikrofone (Eingang 1)  
 Interner universaler Vorverstärker für Kondensator - und dynamische Mikrofone (Eingang 2)  
 Kabelvorverstärker für dynamisches Mikrofon (mit QPM3-5)  
 Vorverstärker für dynamisches Mikrofon  
 Vorverstärker für T-gespeistes Kondensator-Mikrofon, sowie für QPLE  
 Vorverstärker für dynamisches Mikrofon am Zubehör-Eingang  
 Linevorverstärker, symmetrisch  
 Mischpult für 3 dynamische Mikrofone und eine Leitung  
 Quarzgesteuerter Generator für das Pilotsignal  
 Frequenzmesser für das Pilotsignal  
 Fernschalter Start-Stop  
 Hand-Geschwindigkeitsregler, ± 12%  
 Automatischer Synchronisator für die Uebertragung auf perforiertes Band oder für das Drehen in playback. Kontrolle durch Kathodenstrahlröhre  
 27 cm-Spulen-Adapter. Zwei gesteuerte Motoren zur Bandregulierung. Einstellbare Geschwindigkeit für schnelles Vor- und Rückwärtsspulen  
 Adapter zum Anschliessen des Tonbandgerätes an den SLO  
 Synchronisator für die Nachregelung des Bandgerätes durch Synchronisierung des auf der Pilotspur aufgezeichneten Signals mit einem internen oder externen Referenzsignal  
 Netzspeisegerät 110 bis 250 V, mit Pilotsignal-Ausgang und Ladegerät mit Strombegrenzung für Akkumulatoren  
 Mehrfachdose für Power-Pack-Buchse  
 Bandreinigungsschaber  
 Deckel für 18 cm Spulen  
 Autonomer Monitorverstärker

(All information is subject to change)  
 5/90 5000