Studio-Magnetband-Transportwerk T 211

Besondere Merkmale

Solider mechanischer Aufbau.

Zwei vorwählbare Bandgeschwindigkeiten vorzugsweise 38,1 – 19,05 cm/s.

Mechanische Verriegelung der Bandgeschwindigkeitswahl.

Jede Betriebsart von einem anderen Standort Regiepult usw. fernsteuerbar.

Alle Betriebsarten werden mittels Impuls-Tasten über Relais und Kraftmagneten in Betrieb gesetzt.

Keine zusätzlichen Störfelder durch mechanische Verriegelung der Kraftmagnete in der Arbeitsstellung.

Große Betriebssicherheit durch einfachsten soliden mechanischen Aufbau.

Hochwertige Kontaktentstörung, servicefreundlich aufgebaut.

Durch ausschwenkbare bzw. abziehbare Baugruppen bequeme Zugänglichkeit aller übrigen Bauteile des Laufwerkes während des Services.

Bandschonende elektrische Bremsung der Motoren (keine mechanische Bremsung).

Externe Erregung des Antriebsmotors mit Frequenzen.

Bandzugsregelung elektronisch bei Wiedergabe und Aufnahme nahezu konstant mittels Fühlhebel.

Austauschbare Spulenaufnahme für alle vorkommenden Wickelkerne und Spulen.

Lieferung des Laufwerkes für 1/4 und 1/2 Zoll Band möglich.

Austauschbare stabile Kopfträger tür 1/4 und 1/2 Zoll; dadurch erschließen sich alle Varianten von der Einspur bis zur Vierspurtechnik einschließlich dem Stereo- und Playback-Betrieb.

Mithörmöglichkeit beim Umspulen durch Betätigung des Mithörhebels.

Wartungsfreie Lagerung der Motoren für 5000 Betriebsstunden.

Geringster Wartungsaufwand für Umlenkrollen und Gummiandruckrollen.

Arbeitspsychologisch günstiger Aufbau des Gerätes durch gerade Bandführung und übersichtlich angeordnete Bedienungselemente.

Fehlbedienung durch geeignete Wahl der Steuerautomatik ausgeschlossen.

Kleiner stets gleichbleibender Bandschlupf durch Direktantrieb; dadurch besonders geeignet für Synchronisationszwecke von bewegten Bildern.

Geringe Tonhöhenschwankung durch speziellen Synchronmotor.

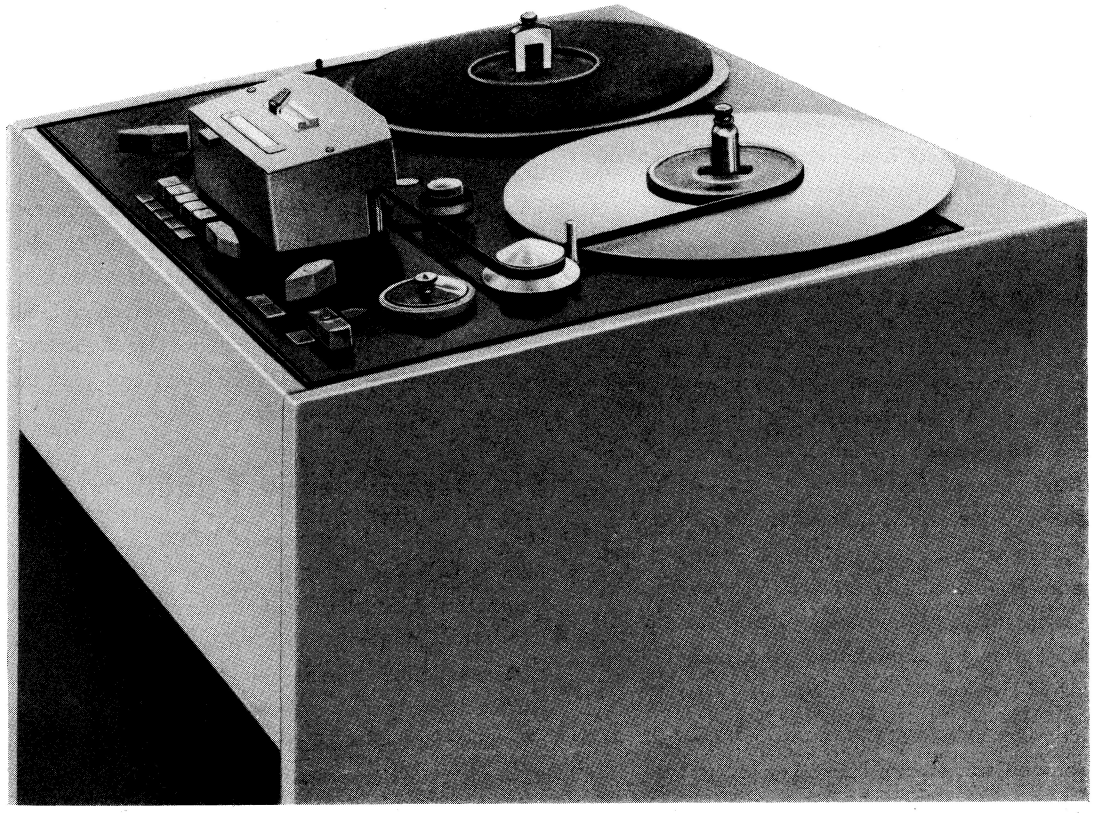
Schnellstopp bei Bandriß.

Fast schlupffreie Bandzähluhr auch bei Umspulgeschwindigkeit; dadurch Treffgenauigkeit einer markierten Bandstelle auf wenige Zentimeter.

Umspulzeit und Umspulrichtung durch Rangierschalter sehr fein regelbar, dadurch in Verbindung mit der Bandzähluhr und dem Mithörhebel ein sehr leichtes Cuttern.

Geringste Amplitudenschwankung über gesamten Frequenzbereich durch eng tolerierte Bandführung.

Aufgebaute Bandschere und Bandklebelehre. Eingebauter Betriebsstundenzähler; dadurch exakte Kontrolle für den Service.



Magnetband-Transportwerk T 211 mit Band in Arbeitsstellung

Arbeitsweise

Durch leichten impulsgebenden Tastendruck ist das Gerät bedienbar und der jeweilige Betriebszustand durch eine beleuchtete Anzeige sichtbar. Um eine wertvolle Aufnahme nicht unabsichtlich zu löschen, müssen für die Betriebsart „Aufnahme" zwei entfernt liegende Tasten gleichzeitig betätigt werden und zwar „Aufnahme" und „Wiedergabe". Der Antrieb erfolgt direkt vom synchronenpolsprungfreien Antriebsmotor. Je ein Rück- und Vorlaufmotor gestatten ein schnelles Arbeiten beim Umspulen. Der Umspulvorgang wird durch einen Rangierschalter gesteuert. – Die Spulenbefestigung ist für 1000 m Spulen mit Wickelkern (TGL 200-7002) sowie Polystyrol-Spulen (Dreizack – DJN 45414) sowie alle weiteren gebräuchlichen Spulenkerne eingerichtet und leicht auswechselbar. Das Tonband muß außen an den Tonköpfen vorbeigezogen werden. Dabei ist der gerade Bandlauf eine fühlbare Erleichterung für das Einlegen des Bandes. Durch einen Fühlhebel wird der Bandzug am linken Wickelmotor über einen elektronischen Bandzugsregler nahezu auf 80 p konstant gehalten. Folgende Betriebsarten können mit Tastenschalter eingeleitet oder von außen ferngesteuert werden:

Umspulen
(Rangieren durch Rangierschalter)
Wiedergabe
Aufnahme
Halt.

Alle gewählten Betriebszustände werden durch Signallampen sichtbar gemacht oder bei Fernsteuerung auf Signallampen zurückgemeldet. Die gewünschte Bandlaufgeschwindigkeit wird mit einem zweistufigen Rastenschalter vorgewählt. Der Rastenschalter ist durch die Nutztaste mechanisch verriegelt, so daß eine Umschaltung nur bei stillstehendem Antriebsmotor erfolgen kann. Nach Betätigung der Nutztaste läuft der Antriebsmotor sofort an, so daß das Gerät mit fliegendem Bandstart arbeitet; dadurch wird die Bandanlaufzeit äußerst gering. Durch Spezial-Wickelmotore und Umlenkrollen mit Schwungmassen, die als mechanische Filter wirken, werden Gleichlaufeigenschaften des Transportwerkes erheblich verbessert. Da alle Bremsvorgänge rein elektrisch auf die Motoren wirken, wird beim Abbremsen über lange Zeit eine große Betriebssicherheit erzielt. Der Antriebsmotor ist abschaltbar und kann mit einer fremden Spannungsquelle (220 V, 30 ··· 70 Hz) von außen erregt werden. Durch Betätigung des Mithörhebels wird in der Betriebsart „Rücklauf" bzw. „Vorlauf" das bewegte Tonband an den Wiedergabekopf herangeführt und so die Möglichkeit geschaffen, bestimmte Stellen schnell aufzufinden. Eine weitere zuverlässige Hilfe für das Auffinden gewisser Bandstellen ist die Bandzähluhr. Mit ihr kann auch die vorgegebene Bandlaufzeit auf die Sekunde genau eingehalten werden. Eine weitere Taste (Bereittaste) und zwei Signallampen gestatten interne Signalisierung.

Eine Bandschere und die Bandklebelehre bedeuten bei einem eventuell auftretenden Bandriß eine unersetzliche Hilfe. Mit einem nicht zum Lieferumfang gehörigen Fernsteuer-Tastenschalter T 169 sind alle Betriebsarten von einer anderen Kommandostelle aus fernsteuerbar.

Verwendungszweck

Mit dieser Gerätefamilie wurde ein modernes Magnetband-Laufwerk für zwei Bandgeschwindigkeiten mit höchster Gleichlaufgenauigkeit und geringstem Schlupf und weiteren hervorragenden Merkmalen für den Gebrauch in Rundfunk – Fernseh-Film, sowie Schallplattenstudios geschaffen. Es findet bei höchsten Qualitätsansprüchen in Theatern und Technisch-Wissenschaftlichen Instituten usw. Verwendung. Der robuste mechanische und elektrische Aufbau gestattet den Einsaz des Laufwerkes in den rauhen Bedingungen der Industrie.

Mit der Gerätefamilie können Aufzeichnungen und Wiedergabe von elektrischen Signalen im Frequenzbereich von 40 ··· 18 000 Hz erfolgen. Dabei sind die Varianten Vollspur bzw. Halbspur Monobetrieb sowie Stereobetrieb auf 1/4 Zoll Band möglich. Bei dem Betrieb mit 1/2 Zoll Band können alle Möglichkeiten dieser Technik ausgenutzt werden.

Im Kopfträger ist zusätzlich ein Bandabheber angebracht, der bei Aufnahme die Manipulation bei Versprecherkorrektur wesentlich erleichtert.

Durch die Verwendung eines speziell entwickelten Cutterkopfträgers ist mit dem Magnetbandtransportwerk durch die besonderen Merkmale des Rangierschalters, der Mithörmöglichkeit und der Bandzähluhr, ein leichtes Schneiden der gewünschten Stelle genau vor dem Kopfspalt möglich. Der Cutterkopfträger gehört nicht zum Lieferumfang und muß daher gesondert bestellt werden.

Die Gerätefamilie T 2000

Der Aufbau der Gerätefamilie T 2000 ist baukastenähnlich so aufgebaut, daß mit ihr eine sehr breite Palette von Einsatzbedingungen erfüllt werden kann. Der Vorteil dieser Gerätefamilie besteht darin, daß mit fast gleichen Bausteinen die einzelnen Geräte, entsprechend den Einsatzbedingungen, bestückt sind und somit beim Anwenden verschiedener Geräte der Gerätefamilie die Wartungskosten durch die geringere Anzahl der Ersatzteilhaltung erheblich gesenkt werden.

Technische Daten

Betriebsspannung	220 V ~ 50 Hz 70 V =
Bandgeschwindigkeiten	38,1/19,05 cm/s ± 0,2 % bei 50 Hz 19,05/9,5 cm/s ± 0,2 % bei 50 Hz
Tonhöhenschwankungen FM gehörrichtig bewertet nach TGL 200 – 7756 gemessen bei Wiedergabe	≦ 0,5 % bei Geschwindigkeit 38,1 cm/s ≦ 0,5 % bei Geschwindigkeit 19,05 cm/s
Schlupf Größte Abweichung zwischen Anfang und Ende eines 1000 m Bandes	38,1/19,05 ≦ 0,1 %
Bandlänge	max 1000 m Normalband
Schichtlage	außen
Spulenbefestigung	Wickelkern nach TGL 200-7002 100 mm freitragend Spule nach Din 45414 Dreizack 60 mm Kern Spule nach NARTB mit Adapter 114 mm Kern
Umspulzeit bei 1000 m Band 1/4 Zoll	minimal ca. 100 sec langsamer regelbar durch Rangierschalter
Wickeldurchmesser	max 290 mm
Stoppzeit vom Umspulen auf Halt	≦ 1 s
Schnellstopp bei Bandriß	≦ 0,2 s
Bandnachlauf bei Stopp aus	38,1 cm/s < 2 cm
Wiedergabe/Aufzeichnung	19,05 cm/s < 1 cm
Verriegelungszeit zwischen Umspulen/Wiedergabe	ca 2 s
Anlaufzeit bei Bandgeschwindigkeiten 38,1/19,05 cm/s	≦ 0,2 s
Anlaufzeit bis zum Tonhöhenschwankungsminimum	≦ 1 s für alle Geschwindigkeiten

Bremsung der Motoren	rein elektrisch durch Gleichspannung
Bandzug	ca 80 p nahezu gleichbleibend durch elektronische Regelung
Bandzugsspitzen	$<$ 500 p
Bandzähluhr	direkt anzeigend für Geschwindigkeit 38,1 cm/s
Umrechnungsfaktor der Bandzähluhranzeige	für Geschwindigkeiten 9,5 cm/s x^2, direkt 38,1 cm/s, 76,2 cm/s x0,
Zeitabweichung der Bandzähluhr in 1 Min	$\pm$ 2 s
Fernsteuermöglichkeit	Aufzeichnung, Wiedergabe, Stopp, Wiedergabe mit Flachbahnregler
Störabstand des Laufwerkes auf allen Spuren	$\geqq$ 70 db
Abmessungen des Transportwerkes	Länge 600 mm Breite 425 mm Höhe 245 mm ohne Kopfträger
Gewicht	ca. 55 kp

Im Interesse einer Weiterentwicklung behalten wir uns Abänderungen in den technischen Daten ohne Voranzeige vor.

Exporteur:

Elektrotechnik
EXPORT-IMPORT

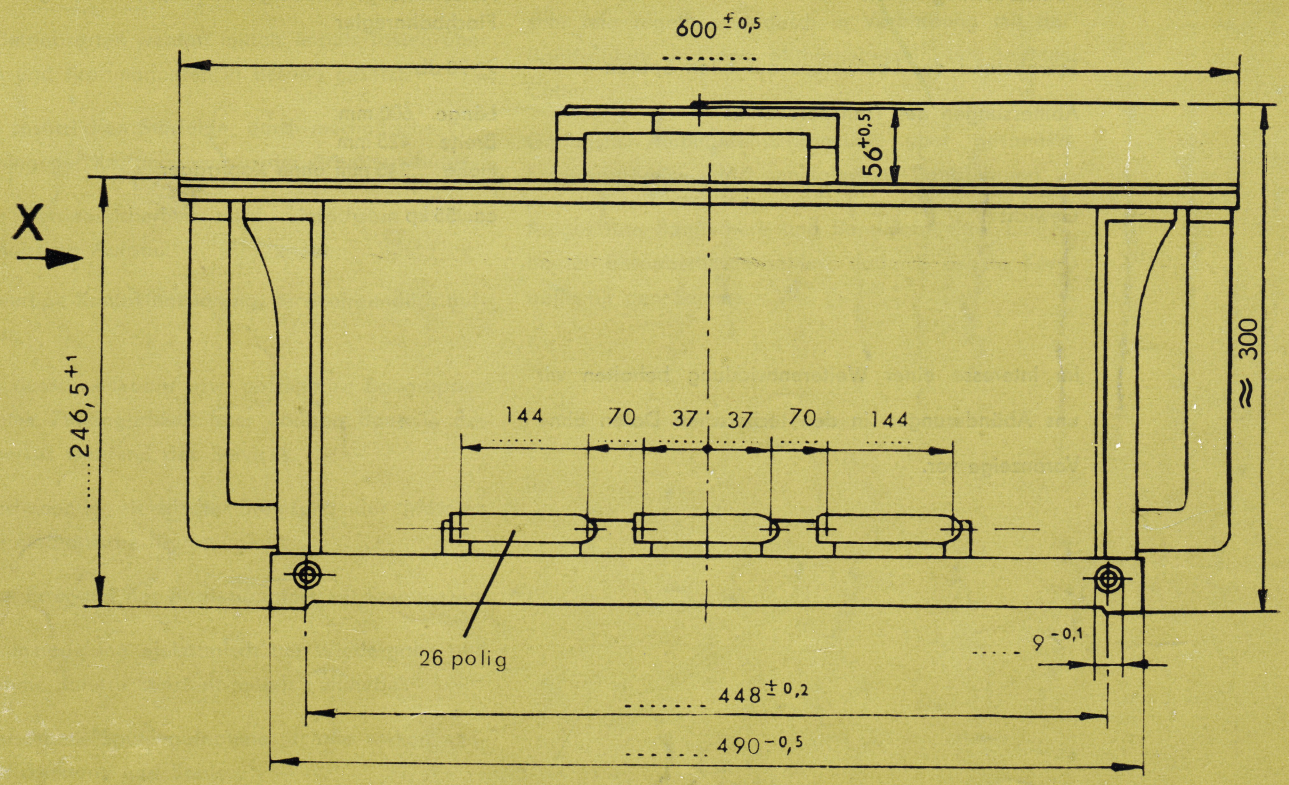
VOLKSEIGENER AUSSENHANDELSBETRIEB DER DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK
DDR 102 BERLIN·ALEXANDERPLATZ
HAUS DER ELEKTROINDUSTRIE

Telefon: 518 + Hausnummer · Auskunft: 5180
Telegramm: ELEKTROEXIMP · Telex: 11-2844

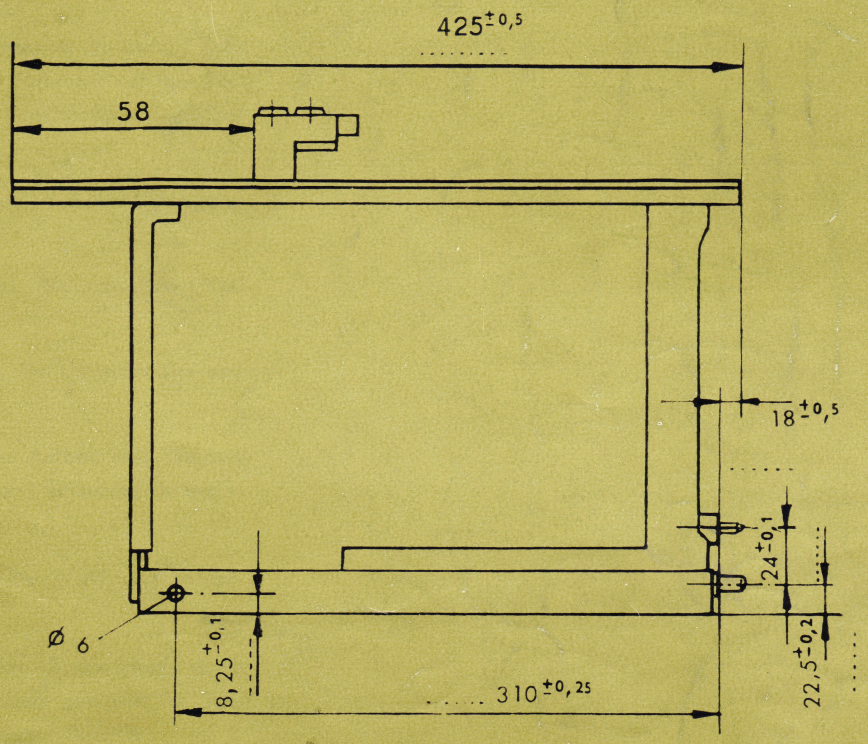
Hersteller:

THUROW KG
Spezialfabrik für
elektroakustische Geräte
DDR · 1058 BERLIN
Sonnenburger Straße 70
Telefon: 44 49 97 / 44 49 98

Deutsche Demokratische Republik



Ansicht X



III 9 71 2 Bb 270 71