

TEXIO

NTSC カラーパターン・ジェネレータ

CG-935N

PAL カラーパターン・ジェネレータ

CG-935P

取扱説明書

お買い上げいただきましてありがとうございました。

ご使用前に、この取扱説明書をよくお読みのうえ、説明どおり正しくお使いください。

また、この取扱説明書は大切に保管してください。

株式会社 テクシオ

TEXIO CORPORATION

保証について

このたびは、当社カラーパターン・ジェネレータをお買上げいただきまして誠にありがとうございます。

ご使用に際し、本器の性能を十分に発揮していただくために、本説明書を最後までお読みいただき、正しい使い方により、末永くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

お買上げの明細書(納品書、領収書等)は保証書の代わりとなりますので、大切に保管してください。

サービスに関しましては、お買上げいただきました当社代理店(取扱店)にお問い合わせくださいますようお願い致します。

なお、商品についてご不明な点がございましたら、当社の各営業所までお問い合わせください。

保証

当社計測器は、正常な使用状態で発生する故障について、お買上げの日より1ヵ年無償修理を致します。

保証期間内でも次の場合は有償修理になります。

1. 火災、天災、異常電圧等による故障、損傷。
2. 不当な修理、調整、改造がなされた場合。
3. 取扱いが不適当なために生ずる故障、損傷。
4. 故障が本製品以外の原因による場合。
5. お買上げ明細書類のご提示がない場合。

この保証は日本国内で使用される場合にのみ有効です。

※ 本説明書中に△マークが記載された項目があります。

この△マークは本器を使用されるお客様の安全と本器を破壊と損傷から保護するために大切な注意項目です。良くお読みになり正しくご使用ください。

本説明書の見方

本説明書は、CG-935N,CG-935P の2機種共通で書かれています。
CG-935N 独自の記述については<>カッコで表記し、CG-935P 独自の記述については{ }カッコで表記しています。

お買い求めの機種に該当する欄をご覧になり、正しくご使用ください。

目 次

保証について	1
目 次	2
製品を安全にご使用いただくために	I
製品を安全にご使用いただくために	II
製品を安全にご使用いただくために	III
製品を安全にご使用いただくために	IV
1. 概 要	1
2. 特 長	1
2-1 YC分離出力を標準装備	1
2-2 カラーバーのルミナンス、クロミナンスのON/OFF可能。	1
2-3 全てのパターンでカラーバースト信号をON/OFFすることができます。	1
2-4 豊富なパターン	1
2-5 RF出力装備	2
2-6 同期信号出力装備	2
2-7 飛越走査／順次走査切換可能	2
2-8 パターン選択が外部から制御可能（オプション）	2
2-9 セットアップ 0%<CG-935N>	2
3. 使用上の注意	3
3-1 安全にお使いいただくために	3
3-2 設置場所について	3
3-3 他の機器との接続について	4
3-4 電源投入時の取扱いについて	4
4. 電源投入時の設定状態について	5
4-1 工場出荷時の設定	5
4-2 その他の時の設定	5
4-3 RFチャンネルの変更方法	5
5. 定 格	7

6. 各部の名称と働き	10
6-1 前面パネル	10
6-2 背面パネル	12
7. 使用法	13
7-1 パターン選択	13
7-2 その他の機能	14
7-3 リモート制御（オプション）	14
7-4 接続について	15
8. 保 守	16
8-1 ヒューズの交換	16

製品を安全にご使用いただくために

■ はじめに

製品を安全にご使用いただくため、ご使用前に本説明書を最後までお読みください。製品の正しい使い方をご理解のうえ、ご使用ください。




本説明書をご覧になっても、使い方がよくわからない場合は、本説明書の裏表紙に記載された、当社・各営業所までお問い合わせください。本説明書をお読みになった後は、いつでも必要なときにご覧になれるように保管しておいてください。

■ 取扱説明書をご覧になる際のご注意

取扱説明書で説明されている内容は、説明の一部に専門用語も使用されていますので、もし理解できない場合は、ご遠慮なく当社・各営業所までお問い合わせください。

■ 絵表示および製品には警告文字表示について

本説明書および製品には、製品を安全に使用するうえで必要な警告、および注意事項を示す、下記の絵表示と警告文字表示が表示されています。

<p>< 絵 表 示 ></p> 	<p>製品および取扱説明書にこの絵表示が表示されている箇所がある場合は、その部分で誤った使い方をすると使用者の身体、および製品に重大な危険を生ずる可能性があります。</p> <p>この絵表示部分を使用する際は、必ず、取扱説明書を参照する必要があることを表すマークです。</p>
<p>< 警告文字表示 ></p> <p> 警 告</p> <p> 注 意</p>	<p>この表示を無視して、誤った使い方をすると、使用者が死亡または重傷を負う可能性があり、その危険を避ける為の警告事項が記載されていることを表します。</p> <p>この表示を無視して、誤った使い方をすると、使用者が軽度の障害を負うか、または製品に損害を生ずる恐れがあり、その危険を避ける為の注意事項が記載されていることを表します。</p>

製品を安全にご使用いただくために

警告

■ 製品ケースおよびパネルは外さないでください

製品のケースおよびパネルは、いかなる目的があっても、使用者は絶対に外さないでください。使用者の感電事故、および火災を発生する危険があります。

■ 製品を使用する際のご注意

下記に示す使用上の注意事項は、使用者の身体・生命に対する危険、および製品の損傷・劣化などを避けるためのものです。

必ず下記の警告・注意事項を守ってご使用ください。

■ 電源に関する警告事項

● 電源電圧について

製品に表示された定格電源電圧以外での使用はしないでください。火災の危険があります。製品の定格電源電圧は、AC100～240V連続入力ですが、付属の電源コードは定格125Vですので、これを超える電源電圧では、ご使用にならないでください。AC200V系でご使用になる場合は、当社・営業所までご連絡ください。

● 電源コードについて

電源コードは製品に付属された電源コードを使用してください。

付属の電源コード以外の電源コードを使用すると、感電・火災の危険があります。付属の電源コードが損傷した場合は、使用を中止し、当社・営業所までご連絡ください。電源コードが損傷したままご使用になると、感電・火災の危険があります。

付属の電源コードの定格はAC125V仕様です。それ以上の電圧で使用される場合は、電源コードの変更が必要になりますので当社・営業所までご連絡ください。

● 保護入力用ヒューズについて

入力保護用ヒューズが溶断した場合、製品は動作しません。ヒューズが溶断した場合、使用者がヒューズ交換することができますが、取扱説明書の「保守」の章にある警告および注意事項を遵守し、間違いのないように交換してください。使用者が間違えてヒューズを交換された場合、火災を生じる危険があります。

製品を安全にご使用いただくために

警告

■ 設置に関する警告事項

● 動作温度について

製品は、定格欄に示されている動作温度の範囲内でご使用ください。製品の通風孔をふさいだ状態や、周辺の温度が高い状態で使用すると、火災の危険があります。

● 動作湿度について

製品は、定格欄に示されている動作湿度の範囲内でご使用ください。湿度差のある部屋への移動時など、急激な湿度変化による結露にご注意ください。また、濡れた手で製品を操作しないでください。感電および火災の危険があります。

● ガス中での使用について

可燃性ガス、爆発性ガスまたは蒸気が発生あるいは貯蔵されている場所、およびその周辺での使用は、爆発および火災の危険があります。このような環境下では、製品を動作させないでください。

また、腐食性ガスが発生または充満している場所、およびその周辺で使用すると製品に重大な損傷を与えますので、このような環境下での使用は止めてください。

● 異物を入れないこと

通風孔などから製品内部に金属類や燃えやすい物など差し込んだり、水をこぼしたりしないでください。感電および火災の危険があります。

■ 使用中の異常に関する警告事項

製品を使用中に、製品より“発煙”“発火”“異臭”などの異常を生じた場合は、ただちに使用を中止し、電源スイッチを切り、電源コードのプラグをコンセントから抜いてください。他への類焼などが無いことを確認したあと、当社・営業所までご連絡ください。

■ 測定に関する警告事項

高電圧の箇所を測定するときには、直接測定箇所到手を触れないように十分注意してください。感電する恐れがあります。

製品を安全にご使用いただくために

⚠ 注意

■ 入出力端子について

入出力端子には、製品を破損しないために最大入力の様様が決められています。製品取扱説明書の“定格”欄、または“使用上のご注意”欄に記載された様様を超えた入力は供給しないでください。製品故障の原因になります。

また、出力端子へは外部より電力を供給しないでください。製品故障の原因になります。

■ 長期間使用しないとき

必ず電源プラグをコンセントから抜いておいてください。

《校正について》

製品は工場出荷時、厳正な品質管理のもと性能・仕様を確認を実施していますが、部品などの経年変化などにより、その性能・仕様に多少の変化が生じることがあります。製品の性能・仕様を安定した状態でお使いいただくため、定期的な校正をお勧めいたします。製品校正についてのご相談は、お買い上げになりました取扱代理店または当社・各営業所へご連絡ください。

《日常のお手入れについて》

製品のケース、パネル、つまみ等の汚れを清掃する際は、シンナーやベンジンなどの溶剤は避けてください。塗装がはがれたり、樹脂面が侵されることがあります。

ケース、パネル、つまみ等を拭くときは、中性洗剤を含ませた柔らかい布で軽く拭き取ってください。また、清掃のときは製品の中に水、洗剤、その他の異物などが入らないようご注意ください。製品の中に液体・金属などが入ると、感電および火災の原因になります。また、清掃のときは電源プラグをコンセントから抜いてください。

以上の警告事項および注意事項を守り、正しく安全にご使用ください。また、取扱説明書には個々の項目でも、注意事項が記載されていますので、使用時にはそれらの注意事項を守り、正しくご使用ください。

取扱説明書の内容でご不審な点、またはお気づきの点がありましたら、当社の営業所までご連絡いただきますよう、併せてお願いいたします

1. 概要

CG-935N {CG-935P} はNTSC {PAL} 方式に対応した、カラーバー、ドット、クロスハッチ、センタークロスのパターンを発生するポータブルタイプのカラーパターン・ジェネレータです。カラーテレビやVTRなどの映像機器の試験、調整および修理にご使用いただけます。

また、オプションのリモートコントロール端子を装備することによって、パターンの切換え等の制御を遠隔操作することができます。

2. 特長

2-1 YC分離出力を標準装備。

コンポジット・ビデオ信号だけでなくS端子（YC分離出力）も標準で装備しています。

2-2 カラーバーのルミナンス、クロミナンスのON/OFF可能。

カラーバーは、ルミナンスおよびクロミナンスを各々ON/OFFすることが可能です。

2-3 全てのパターンでカラーバースト信号をON/OFFすることができます。

すべてのパターンでバースト信号をON/OFFできますのでカラーキラー回路の検査、調整が可能です。

2-4 豊富なパターン

センタークロスおよびドットパターンによりラストアライメント、各コンバージェンスの検査、調整が可能です。クロスハッチおよびその中心にあるドットにより、動および静コンバージェンスの検査、調整が可能です。ウィンドウパターンにより高圧の安定度

評価が可能です。

赤、緑、青、マゼンタおよび100%白のラスターによって、ピュリティの確認および白バランスの検査、調整が可能です。カラーバーによって明るさや色彩、色相の検査、調整が可能です。

2-5 RF出力装備

RF出力を2チャンネル装備しています。シンセサイザ方式ですので、周波数は正確です。

2-6 同期信号出力装備

ビデオ出力だけでなく、同期信号も出力しています。コンポジット同期、垂直同期が切換え可能ですのでオシロスコープなどで波形観測するのに便利です。

2-7 飛越走査／順次走査切換可能

飛越走査だけでなく、順次走査に切換えることによりセンタークロス、クロスハッチなどの横線のチラツキが軽減できます。

2-8 パターン選択が外部から制御可能（オプション）

パターン選択が外部から制御可能なりモコン対応です。TTLレベルの5ビットで選択できます。

2-9 セットアップレベル 0%<CG-935N>

NTSC信号のセットアップレベルは0%が主流です。CG-935Nはセットアップレベルを0%としております。

3. 使用上の注意

本器の電源を投入する前に、本項を必ず一読され、正しくご使用ください。万一、誤った使い方をされた場合は、本器の性能が十分発揮されない場合や、故障、火災などの思わぬ事故の原因となることがありますので、十分ご注意ください。

3-1 安全にお使いいただくために

(1) 電源電圧の確認について



電源電圧は、本器および電源コードの定格の範囲内でご使用ください。本器の定格電圧はAC100～240V連続入力ですが、付属の電源コードの定格はAC125Vですので、AC100～120Vの範囲内でご使用ください。

(2) 電源コードおよびプラグの取扱いについて

電源コードの抜き差しを行う場合は、電極プラグを持って行ってください。コードの部分を引っ張ったり、無理な折り曲げ、他のケーブルとの継ぎ足しなどは、通電不良やショートのおそれがありますので行わないでください。また、ぬれた手でのプラグの取扱いは、感電の原因となりますので危険です。

3-2 設置場所について

以下のような設置場所や設置条件では、誤動作、故障の原因になりますので使用しないでください。

- 直射日光のあたる場所。
- 発熱物の近く。（暖房器具の近く、アンプの上など）
- 本器の定格に記載されている温度や、湿度の範囲を超える場所。
- 特に埃の多い場所。
- 常に振動するような場所。
- 風通しの悪い場所や、本器の通風孔を塞ぐような場所。
- 腐食性ガス、蒸気などが発生または保管されているような場所。
- 電氣的ノイズの多い場所。

3-3 他の機器との接続について

本器を他の機器と接続する場合は、それぞれのグラウンド間に高い電位差を持つ場合がありますので、全ての機器の電源をOFFにした状態で確実に接続を行ってください。また、各出力端子に外部から電圧を加えたり、出力同士を接続しないでください。

3-4 電源投入時の取扱いについて

- 電源のON↔OFFを繰り返し行う場合は、内部リセット回路の誤動作および連続した突入電流が流れることを防止するために、約5秒程度の間隔をあけてください。
- 本器では、信号出力用のバッファアンプなどのアナログ回路等、安定した動作を行うまでに時間を要する部分があります。電源投入後、すぐにご使用いただけるように設計されていますが、十分な性能でご使用頂くために約30分間のエージングを行うことをお勧め致します。
- 本器が結露した状態で電源を投入すると、故障の原因となることがありますので、室温でしばらく放置し、結露状態が解消したことを確認した後、電源を投入してください。

4. 電源投入時の設定状態について

全てのチェックおよび接続が完了した時点で、本器の電源を投入してください。本器は設定状態の保持機能（バックアップ）がありますので、起動時の状態は以下に説明する2通りになります。

4-1 工場出荷時の設定

工場出荷時の設定状態を以下に示します。

項 目	設 定 状 態
パターン選択	COLOR
カラー制御	LUMI ON, CHROMA ON
バースト	ON
スキャンング	INTERLACE
VIDEO出力	CAL
SYNC出力	C, SYNC
RF出力	OFF, B
RFチャンネル	CG-935Nの場合はJAPANチャンネル。CG-935Pの場合はEUチャンネル（ただし、背面パネルに UK CH の表示シールが貼ってある場合は、UKチャンネル）。

4-2 その他の時の設定

前回電源をOFFした時と同じ状態で起動されます。また、バックアップにはEEPROMを使用していますのでバックアップ期間を気にする必要がありません。

4-3 RFチャンネルの変更方法

RFチャンネルの変更、確認は次のように行ってください。

① RFチャンネルを変更する方法

RF (ON/OFF) キー、VIDEO LEVEL (VARI/CAL) キー、下記に示すチャンネルに対応したキーの3つを同時に押しながら電源スイッチをONにして、約1秒後に押すのをやめ

めると、設定したチャンネルに対応したLEDのみが点灯します。約3秒後には通常の動作状態にもどります。

なお、モデル毎に許容されるチャンネルに対応したキー以外のキーを押すと正常に動作しませんので注意してください。

② RFチャンネルを確認する方法

RF (ON/OFF) キー、VIDEO LEVEL (VARI/CAL) キーの2つを同時に押しながら電源スイッチをONにすると、設定されているチャンネルに対応したキーのLEDが点灯します。約3秒後には通常の動作状態にもどります。

モデル名	チャンネル表示シールの有無 (背面パネル)	RFチャンネル	チャンネルに対応するキー
CG-935N	なし	JAPAN	FULL FIELD
		USA	COLOR
CG-935P	なし	EU	MAGENTA
		ITALY	BLUE
		AUSTRALIA	GREEN
		NEW ZEALAND	RED
CG-935P	あり (UK CH)	UK	WHITE

5. 定 格

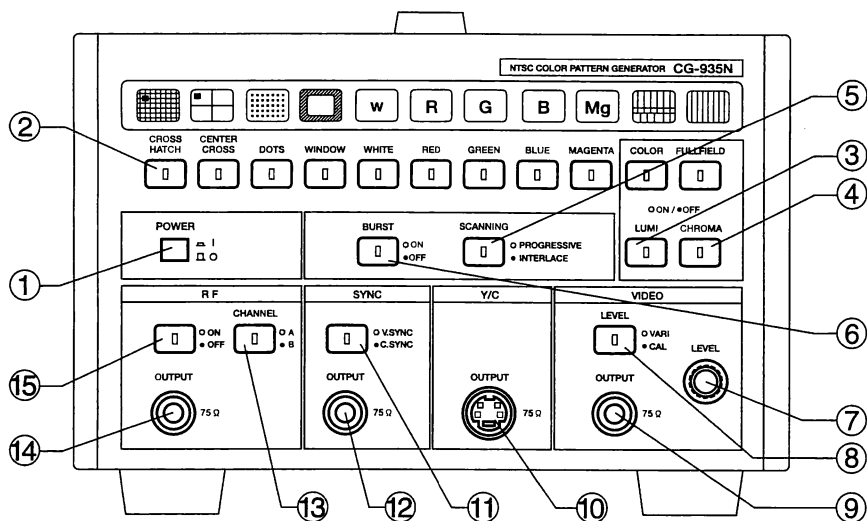
項 目	CG-935N	CG-935P
パターン		
パターン種類	クロスハッチ：20(V)×16(H) 黒地に白、画面中央にドット、画面左上にコーナーマーカー	
	センタークロス：1(V)×1(H) 黒地に白、画面中央でクロス、画面左上にコーナーマーカー	
	ドット：19(V)×15(H)、黒地に白	
	ウインドウ：0.5×0.5、黒地に白	
	ラスター：100%白、緑、赤、青、マゼンタ	
	カラー：スプリットフィールドカラーバー、SMPTE準拠 (CG-935N)	
	フルフィールド：フルフィールドカラーバー、黒色あり	
LUMI	カラーバー信号のルミネンス成分のON/OFF	
CHROMA	カラーバー信号のクロミナンス成分のON/OFF	
BURST	全パターンでカラーバースト成分のON/OFF	
ビデオ出力		
出力コネクタ	BNC	
出力レベル (75Ω負荷時)	CAL：1.0Vp-p、精度：±5%または20mV以内、±5° VAR：0～1.5Vp-p	
出力インピーダンス 極性	75Ω±10% 正極性（同期信号は負極性）	
S出力		
出力コネクタ	BNC	
出力レベル (75Ω負荷時)	Y+S(SYNC～100%白)：1.0Vp-p C(バースト)：286mVp-p ±5%または20mV以内、±5°	Y+S(SYNC～100%白)：1.0Vp-p C(バースト)：300mVp-p ±5%または20mV以内、±5°
出力インピーダンス	75Ω±10%	
同期信号出力		
出力コネクタ	BNC	
周波数	水平、垂直の複合および垂直周波数	
出力レベル	約1Vp-p（出力端開放時）	
出力インピーダンス	75Ω±10%	
副搬送波出力		
出力コネクタ	BNC	
周波数	3.579545MHz±100Hz	4.433619MHz±100Hz
出力レベル	約1Vp-p（出力端開放時）	
出力インピーダンス	75Ω±10%	
RF出力		
出力コネクタ	BNC	

項 目	CG-935N	CG-935P
変調方式	負変調	
出力レベル	60dB μ 以上	
出力インピーダンス	75 Ω (nominal)	
RF周波数		
Ch A / ch B	日本 (MHz) CH1 : 91.25 / CH2 : 97.25	西欧 (MHz) CH3 : 55.25 / CH4 : 62.25
	USA (MHz) CH3 : 61.25 / CH4 : 67.25	イタリア (MHz) CHB : 62.25 / CHC : 82.25
		オーストラリア (MHz) CH1 : 57.25 / CH2 : 64.25
		ニュージーランド (MHz) CH2 : 55.25 / CH3 : 62.25
		イギリス (MHz) CH71 : 495.25 / CH77 : 543.25
同期信号出力		
水平走査周波数	15.734kHz	15.625kHz
垂直走査周波数	59.94kHz	50.00Hz
カラーバースト		
カラーバースト	水平同期信号のバックポーチに最小8サイクル、ON/OFF可能	
ビデオ信号出力レベル		
輝度レベル (mVp-p) (確度: $\pm 5\%$ または $\pm 20\text{mV}$ いずれか大 きい方)	75%白 : 536	75%白 : 525
	黄 : 477	黄 : 465
	シアン : 375	シアン : 368
	緑 : 316	緑 : 308
	マゼンタ : 220	マゼンタ : 217
	赤 : 161	赤 : 157
	青 : 59	青 : 60
	-I : 0	U : 0
	100%白 : 714	100%白 : 700
	Q : 0	V : 0
	バースト : 0	バースト : 0
	黒 : 0	黒 : 0
	同期信号 : 286	同期信号 : 300
クロマレベル (mVp-p) (確度: $\pm 5\%$ また は $\pm 20\text{mV}$ いずれか 大きい方)	75%白 : 0	75%白 : 0
	黄 : 480	黄 : 470
	シアン : 681	シアン : 664
	緑 : 636	緑 : 620
	マゼンタ : 636	マゼンタ : 620
	赤 : 681	赤 : 664
	青 : 480	青 : 470

項 目	CG-935N	CG-935P
	-I : 286	U : 300
	100%白 : 0	100%白 : 0
	Q : 286	V : 300
	バースト : 286	バースト : 300
	黒 : 0	黒 : 0
	同期信号 : 0	同期信号 : 0
クロマ位相 (確度: ±5°)		+V -V
	黄 : 167	黄 : 167 193
	シアン : 283	シアン : 283 77
	緑 : 241	緑 : 241 119
	マゼンタ : 61	マゼンタ : 61 299
	赤 : 103	赤 : 103 257
	青 : 347	青 : 347 13
	-I : 303	U : 0 0
	Q : 33	V : 90 270
	バースト : 180	バースト : 135 225
リモート制御 (オプション)		
入力コネクタ	24pinアンフェノール	
入力レベル	TTLレベル (H:2.5V以上またはオープン、L:0.8以下)	
信号	Remote Enable : 1bit (負論理)、パターンの制御 : 6bit	
その他		
仕様保証温湿度範囲	10℃~35℃、RH85%以下 (結露なきこと)	
動作保証温湿度範囲	0℃~40℃、RH85%以下 (結露なきこと)	
寸法、質量	幅 212 × 高さ 133(156) × 奥行 272 (298) mm、約 3.5kg	
定格電源電圧	AC 100V~240V 50/60Hz (電圧範囲: AC 90V~250V)	
消費電力	15W MAX	
ヒューズ容量	1 A TL	
絶縁抵抗	入力電源-ケース間DC500V 30MΩ	
絶縁耐圧	入力電源-ケース間 AC1500V 50/60Hz 1分間	
付属品	取扱説明書、電源コード	

6. 各部の名称と働き

6-1 前面パネル



① 電源スイッチ

主電源をON/OFFする押しボタンスイッチです。押し込むと電源がONになります。設定は、電源をOFFする直前の状態が呼び出されます。

② パターン選択キー

各出力端子に出力するパターンを選択するキーです。選択されたパターンはキー内のLEDが点灯します。なお、本取扱説明書ではこれらのパターンを以下のように分類して説明しています。

モノクロ系パターン : CROSS HATCH, CENTER CROSS, DOTS, WINDOW, WHITE

カラー系パターン : RED, GREEN, BLUE, MAGENTA, COLOR, FULL FIELD

③ ルミナンス・キー (LUMI)

カラーバー信号のルミナンス成分をON/OFFするキーです。ONのときキー内のLEDが点灯します。

④ クロマ・キー (CHROMA)

カラーバー信号のクロマ成分をON/OFFするキーです。ONのときキー内のLEDが点灯します。

⑤ SCANNINGキー

飛越走査と順次走査を切換えます。LED点灯時は順次走査、消灯時は飛越走査となります。

⑥ バーストキー (BURST)

出力信号のカラーバースト信号をON/OFFするキーです。ONのときキー内のLEDが点灯します。

⑦ レベルボリューム (VIDEO LEVEL)

ビデオ出力⑨の出力レベルを可変するためのボリュームです。0～1.5Vp-pまで可変することができます。また、レベル・スイッチ⑧でVARI (LED点灯) のときに有効です。

⑧ レベル・スイッチ (LEVEL)

ビデオ出力⑨の出力レベルを選択するスイッチです。CALでLEDが消灯します。このときレベル・ボリューム⑦は無効です。VARIでLEDが点灯します。このときレベル・ボリューム⑦は有効です。

⑨ OUTPUT

②のパターン選択キーで選択されたパターンのコンポジット・ビデオ出力端子です。同期、ブランキング、バーストを含んでいます。極性は、正極性 (同期信号は負) です。出力インピーダンスは75Ωです。

⑩ S出力端子 (Y/C OUTPUT)

② パターン選択キーで選択されたパターンをY(輝度)、C(色)分離で出力する端子です。ピン配列を右図に示します。

1: YGND、2: C GND、3: Y SIGNAL、4: C SIGNAL

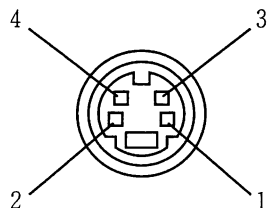


図2 S端子正面図

⑪ シンク選択キー (V. SYNC/C. SYNC)

シンク出力端子⑫に出力する同期信号を選択するキーです。LED点灯時はV. SYNC(垂直同期信号)を、消灯時はC. SYNC(複合同期信号)を出力します。

⑫ シンク出力端子 (SYNC OUTPUT)

⑪で選択した同期信号を出力する端子です。

⑬ RFチャンネル・キー (CHANNEL A/B)

RF ONのときRFチャンネルの選択ができます。AチャンネルのときLEDが点灯します。

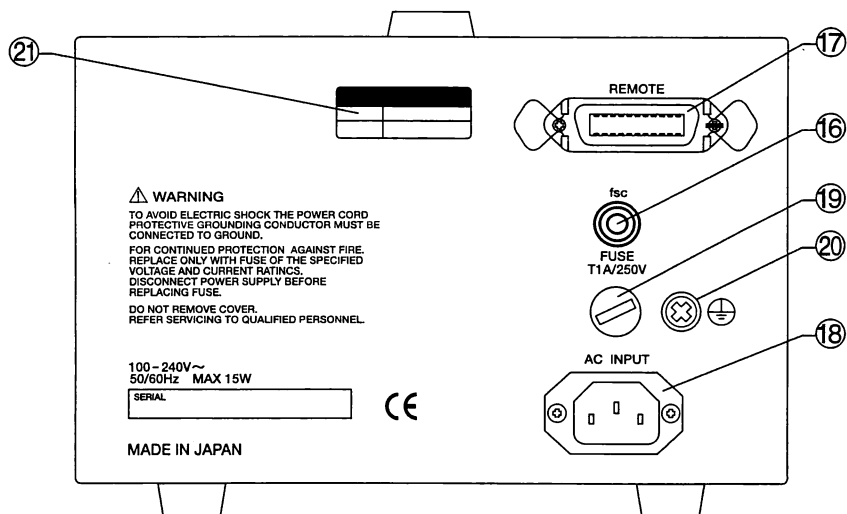
⑭ RF OUTPUT端子

RF CHANNELキー⑬で選択されたチャンネルのRF信号を出力します。出力インピーダンスは公称75Ωです。

⑮ RF ON/OFFキー (RF ON/OFF)

RF信号をON/OFFするキーです。ONのときLEDが点灯します。RF信号が不要なときはOFFにしてください。

6-2 背面パネル



⑯ サブキャリア出力端子 (fsc)

カラー副搬送波周波数を正弦波で出力しています。

⑰ リモート制御端子 (REMOTE) (オプション)

リモート制御端子を装備する場合は、ここに24ピン・アンフェノールコネクタが取り付けられます。オプションなしの場合は、目隠し板が取り付けられています。

⑱ 電源入力コネクタ (AC INPUT)

本器へ電源を供給するためのコネクタです。付属の電源コードで商用電源と接続してください。

⑲ ヒューズホルダ

適合ヒューズは上部に表示されています。

⑳ 保護接地端子

本器の接地用端子です。+ドライバーで本端子を緩め、接地線を固定して再度本端子を締め込んでグラウンドに接地します。

㉑ チャンネル表示銘板

CG-935PでRFチャンネルがUKチャンネルに設定されている場合のみ、この銘板が貼られています。

7. 使 用 法

まず、ご使用になる電源電圧と、本器の定格電源電圧が一致していることを確認した後、電源コードをコンセントに差し込んでください。電源スイッチ ①を押すと各部のLEDが点灯し、本器は動作状態になります。

7-1 パターン選択

パターン選択キー ②で希望するパターンを選択します。

7-1-1 クロスハッチ (CROSS HATCH)

中央のドット (1個) によってカラーブラウン管の静コンバージェンス、また、クロスハッチによって動コンバージェンスの調整や垂直・水平振幅、垂直・水平直線性などのラスタアライメントの調整、検査、修理に使用します。

7-1-2 センタークロス (CENTER CROSS)

ブラウン管の水平と垂直位置調整に使用します。

7-1-3 ドット (DOTS)

ブラウン管の静コンバージェンスおよびフォーカスの調整に使用します。

7-1-4 ウィンドウ (WINDOW)

ビデオ回路の調整、高圧の安定度評価に使用します。

7-1-5 ラスター (RASTER)

カラーブラウン管のピュリティの調整、確認に使用します。

7-1-6 カラーバー (COLOR)

テレビジョン受像器などのクロマ回路の調整、ACC(自動彩度調整)の調整やVTRのクロマレベル、ACCの設定、クロマレベルのバランス、バーストゲートの設定(振幅、位相)などに使用します。

7-1-7 フルフィールドカラーバー (FULL FIELD)

上記の調整などでIQW {UVW} の信号が不要なときに使用します。また本器のフルフィールドカラーバーは黒を含んだ8色で構成されていますので特に黒レベルの確認が必要なときに使用します。

7-1-8 ブラックバースト (BLACK BURST)

カラーバー信号よりLUMIおよびCHROMAをOFFしますとコンポジットシンクとバースト信号のブラックバースト信号になります。

7-2 その他の機能

バーストキー ⑥で出力信号にカラーバースト信号を乗せるかどうかを選択します。バーストキー⑥は全てのパターンに対してON/OFFが可能です。

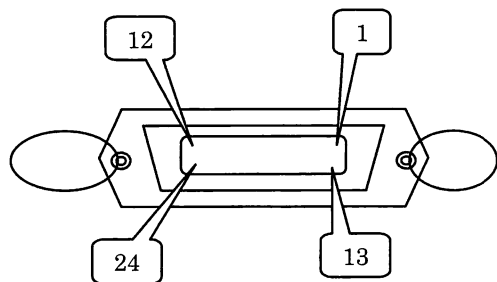
同期信号を必要とする場合は、シンク選択キー ⑪で複合同期信号か、垂直同期信号を選択してください。

ビデオ出力端子⑨の出力はレベルスイッチ⑧がVARIの状態（LEDが点灯している状態）の時に、レベルボリューム⑦で0~1.5Vp-p(75Ω終端時)の間で調整をすることが可能です。

7-3 リモート制御（オプション）

背面の24pinアンフェノールコネクタに外部制御機器（パソコンもしくは治具）を接続することによっても遠隔操作による動作制御が可能となります。リモート／パネル切換えに1ビット、各キー制御に7ビット使用します。コネクタは24ピンアンフェノールコネクタで、ピン配列を下図に示します。

ピンアサイン



1	A	13	E
2	B	14	F
3	C	15	G
4	D	16	N.C.
5	N.C.	17	N.C.
6	N.C.	18	N.C.
7	N.C.	19	N.C.
8	N.C.	20	N.C.
9	N.C.	21	N.C.
10	Remote Enable	22	N.C.
11	GND	23	
12	+5V	24	

7-3-1 Remote Enable

PANEL/REMOTE切り換えはアンフェノールコネクタの10番ピンで制御します。

H：パネル（2.5V以上またはオープン）、L：リモート（0.8V以下）

7-3-2 パターンの選択

A、B、C、D、E、Fの6ビットでパターンおよびその他の切換えを制御します。下記の対応表を参照してください。

リモートの状態にあるときは、電源スイッチを除く一切のキー操作は受け付けません。

コントロール信号						
F	E	D	C	B	A	パターン
H: BURST ON	H	H	H	H	H	クロスハッチ
L: BURST OFF	H	H	H	H	L	センタクロス
	H	H	H	L	H	ドット
	H	H	H	L	L	ウィンドウ
	H	H	L	H	H	100%W
	H	H	L	H	L	R
	H	H	L	L	H	G
	H	H	L	L	L	B
	H	L	H	H	H	Mg
	H	L	H	H	L	split color bars
	H	L	H	L	H	split color bars + Lumi OFF
	H	L	H	L	L	split color bars + Chroma OFF
	H	L	L	H	H	split color bars + Lumi OFF + Chroma OFF
	H	L	L	H	L	full-field color
	H	L	L	L	H	full-field color bars + Lumi OFF
	H	L	L	L	L	full-field color bars + Chroma OFF
	L	H	H	H	H	full-field color bars + Lumi OFF + Chroma OFF

H: 2.5V以上またはオープン、L: 0.8V以下。
この表に記載されていないビットの組合せは受け付けません。

7-4 接続について

本器のビデオ出力、Y/C出力はペダスタルがクランプされて出力されています。被接続器の入力部が電位を持っている場合や、直流成分を除去したい場合はコンデンサを介して接続してください。

RF出力をテレビジョン受像器に接続する場合は、次の点に注意してください。

- 市販のRF接続用ケーブル（NTSC {PAL} 用）で受像器のアンテナ端子に接続します。接続する前にアンテナ端子に高圧またはAC電源が漏れていないか確認します。漏れている場合はその電圧に応じた耐圧のコンデンサを介して接続してください。
- 本器のRF出力端子の出力インピーダンスは75Ωです。したがってアンテナ端子の入力インピーダンスが75Ωでない場合は75Ωでインピーダンス整合を行ってください。

8. 保 守

警 告

以下の作業を実施する場合は、感電等の事故を防止するためにも必ず、電源コードをコンセントからはずして実施してください。

8-1 ヒューズの交換

電源ヒューズが切れますと本器は動作しません。電源ヒューズの溶断・不具合が確認された場合は、その原因を調べ、背面パネル上のヒューズホルダのキャップをマイナス・ドライバではずしてヒューズを取り出し、下記に示す新しいヒューズと交換して下さい。

定格電圧：250V

定格電流：T1A（T：タイムラグ・ヒューズ）

サイズ：φ5 × 20mm

ヒューズホルダおよび電源入力コネクタは保安上、特に重要な部分なので、破損のないよう、取り扱いには十分注意してください。

株式会社 テクシオ

東京都町田市鶴間 1850-1 〒194-0004

<http://www.texio.jp>

TEXIO

仙 台 営 業 所	〒981-0914	仙台市青葉区堤通雨宮町 4-11	TEL (022) 301-5881
北 関 東 営 業 所	〒360-0033	熊谷市曙町 1-67-1	TEL (048) 526-6507
首都圏第一営業所	〒194-0004	町田市鶴間 1850-1	TEL (042) 788-4821
首都圏第二営業所	〒194-0004	町田市鶴間 1850-1	TEL (042) 788-4822
名 古 屋 営 業 所	〒462-0853	名古屋市北区志賀本通 1-38	TEL (052) 917-2340
大 阪 営 業 所	〒567-0868	茨木市沢良宜西 1-2-5	TEL (072) 638-9695

サービスならびに商品に関するお問い合わせは上記営業所をご利用ください。

TEXIO

NTSC COLOR PATTERN GENERATOR

CG-935N

PAL COLOR PATTERN GENERATOR

CG-935P

INSTRUCTION MANUAL

TEXIO CORPORATION

SAFETY

- Power Source

This equipment operates from a power source that does not apply more than 250 V rms between the supply conductors or between either supply conductor and ground. A protective ground connection by way of the grounding conductor in the power cord is essential for safe operation.

- Grounding the Product

This equipment is grounded through the grounding conductor of the power cord.

To avoid electrical shock, Plug the power cord into a properly wired receptacle before connecting to the equipment input or output terminals.

- Use the Proper Power Cord

Use only the power cord and connector specified for your product.

- Do not Remove Cover or Panel

To avoid personal injury, do not remove the cover or panel. Refer servicing to qualified personnel.

- Use the Proper Fuse

To avoid fire hazard, use a fuse of the correct type.

- Do not Operate in Explosive Atmospheres

To avoid explosion, do not operate this product in an explosive atmosphere.

- If the equipment is used in a manner not specified, the protection provided by the equipment may be impaired

TABLE OF CONTENTS

1. GENERAL	1
2. FEATURES	1
2-1 YC Separate Output	1
2-2 Color Bar Luminance and Chrominance On/Off Function	1
2-3 Color Burst Signal On/Off Function in All Patterns	1
2-4 Various Patterns	1
2-5 RF Output	2
2-6 Synchronous Signal Output	2
2-7 Selectable Interlace Scanning and Sequential Scanning	2
2-8 Externally Controllable Pattern Selection (Optional)	2
2-9 Setup 0% <CG-935N>	2
3. INSTRUCTIONS ON OPERATION	3
3-1 Safety Instructions	3
3-2 Installation Place	3
3-3 Connection with Other Instruments	4
3-4 Power On	4
4. SETTING	5
4-1 Default Setting	5
4-2 Other Setting	5
4-3 Changing RF Channel	5
5. SPECIFICATIONS	7
6. PANELS	10
6-1 Front Panel	10
6-2 Rear Panel	12
7. OPERATIONS	14

7-1	Pattern Selection	14
7-2	Other Functions	15
7-3	Remote Control (Option)	15
7-4	Connection	16
8.	MAINTENANCE	17
8-1	Replacing Fuse	17
8-2	Cleaning	17
8-3	Repair and Calibration	18

Descriptions in This Manual

This instruction manual applies to both the CG-935N and CG-935P.

The descriptions applicable to the CG-935N are enclosed in < >. Those applicable to the CG-935P are enclosed in { }.

Do not confuse these descriptions and use the product properly.

1. GENERAL

The portable Color Pattern Generator CG-935N {CG-935P} is designed to generate color bar, dot, crosshatch, and center-cross patterns in conformity to the NTSC {PAL} standards.

It also comes with an optional remote control connector for remote control of pattern selection and other operations.

2. FEATURES

2-1 YC Separate Output

Has an S connector as the standard feature, which outputs YC separate signals, in addition to composite video signals.

2-2 Color Bar Luminance and Chrominance On/Off Function

Activates or deactivates the luminance and chrominance of the color bar.

2-3 Color Burst Signal On/Off Function in All Patterns

Activates or deactivates the burst signals in all patterns for inspection and adjustment of the color killer circuit.

2-4 Various Patterns

Generates center-cross and dot patterns for raster alignment and convergence inspection and adjustment. Crosshatch patterns and dots at their center allow dynamic and static convergence inspection and adjustment. Window patterns allows high-voltage stability evaluation.

Red, green, blue, magenta, and 100% white raster patterns allow purity check, and white balance inspection and adjustment. Color bars allow inspection and adjustment of the brightness, color and hue.

2-5 RF Output

Has two RF output channels, which are synthesized for accurate frequency.

2-6 Synchronous Signal Output

Outputs not only video signals but also synchronization signals. Selectable composite synchronization and vertical synchronization are suitable for waveform observation on an oscilloscope.

2-7 Selectable Interlace Scanning and Sequential Scanning

Sequential scanning, instead of Interlace scanning, reduces horizontal line flickering of center-cross and crosshatch patterns.

2-8 Externally Controllable Pattern Selection (Optional)

Pattern selection remote-controllable from a PC or controller. Selectable with five TTL-level bits.

2-9 Setup level 0% <CG-935N>

The setup level of the NTSC signals mainly used at present is 0%. Therefore, the CG-935N adopts the setup level of 0%.

3. INSTRUCTIONS ON OPERATION

Before turning on the color pattern generator, be sure to read through this section and use the product properly. Misuse or wrong operation not only disables the product from demonstrating its full performances but also causes troubles, fire, or other accidents in some cases. Be very careful.

3-1 Safety Instructions

(1) Checking the source voltage



Use the color pattern generator in the rated source voltage range of the color pattern generator itself and AC power cable. The continuous rated voltage of the color pattern generator is from 100 to 240 VAC.

(2) Handling of the AC power cable and plug

Hold the plug and connect or disconnect the AC power cable. Do not pull or bend the cable or connect it with another cable. Disobedience to this instruction may cause poor conduction or short-circuit. Never handle the plug with wet hands. Handling the plug with wet hands may cause electric shocks or electrocution.

3-2 Installation Place

Do not install the product in any of the following places or conditions. Operation in such places or conditions may cause malfunctioning or troubles.

- A place exposed to the direct sunlight
- Near a heat-generating object (Near a heater or on an amplifier)
- At a temperature or humidity over the rating of the product
- An especially dusty place
- An always vibrating place
- A poorly ventilated place or a place where the vents of the product are blocked
- A place where corrosive gas or vapor is produced or stored
- A place with much electric noises


3-3 Connection with Other Instruments

When this product is connected with other instruments, there may be high potential difference between their ground lines. Turn off all instruments to be connected, and connect them properly. Do not apply voltage to any output connector or terminal. Do not connect any output connectors or terminals.

3-4 Power On

- If it is necessary to turn on and off the color pattern generator repeatedly, wait for about five seconds before turning it on again in order to prevent the internal reset circuit from malfunctioning or continuous rush current from flowing.
- It takes a short while until the internal circuits of the color pattern generator, such as the signal outputting buffer amplifier and analog circuits, provide stable operation. It is recommended that the color pattern generator should be left electrified for about thirty minutes for aging, though it is designed to demonstrate its performances immediately after turned on.
- Turning on the color pattern generator with dews inside may cause malfunctioning. Leave it at the room temperature for a while, make sure that dews have disappeared, and then turn it on.

3-5 As marked on equipment

Symbol	Explanation/ Description
~	Alternating current
	Protective ground terminal
T	Time lag fuse

4. SETTING

When you have checked all necessary points, turn on the color pattern generator. It has a setting backup function and starts up in either of the conditions described below.

4-1 Default Setting

The default setting of the color pattern generator is as shown below.

Item	Default setting
Pattern selection	Color
Color control	LUMI: ON, CHROMA: ON
Burst	ON
Scanning	Interlace
Video output	CAL
Sync. output	C. SYNC
RF output	OFF, B
RF channel	JAPAN channel (CG-935N), or EU channel (CG-935P). (UK channel on a model with the UK CH label on the rear panel)

4-2 Other Setting

The color pattern generator starts up in the condition where it was turned off previously. It employs a backup EEPROM. You need not worry about the backup period.

4-3 Changing RF Channel

Change or confirm the RF channel as shown below.

① Changing the RF channel

Hold the RF (ON/OFF) key, VIDEO LEVEL (VARI/CAL) key and the key corresponding to the channel shown below simultaneously, and throw the power switch. Release the keys after a second or so. The LED corresponding to the selected channel goes on. This display changes into the normal display within about three seconds.

Note that the color pattern generator fails to run normally if you press a key not corresponding to the channel allowed for that model.

② Checking the RF channel

Hold the RF (ON/OFF) key and VIDEO LEVEL (VARI/CAL) keys simultaneously, and throw the power switch. The LED corresponding to the selected channel goes on. This display changes into the normal display within about three seconds.

Model	Channel indication label (on rear panel)	RF channel	Key corresponding to channel
CG-935N	Not provided	JAPAN	FULL FIELD
		USA	COLOR
CG-935P	Not provided	EU	MAGENTA
		ITALY	BLUE
		AUSTRALIA	GREEN
		NEW ZEALAND	RED
CG-935P	Provided (UK CH)	UK	WHITE

5. SPECIFICATIONS

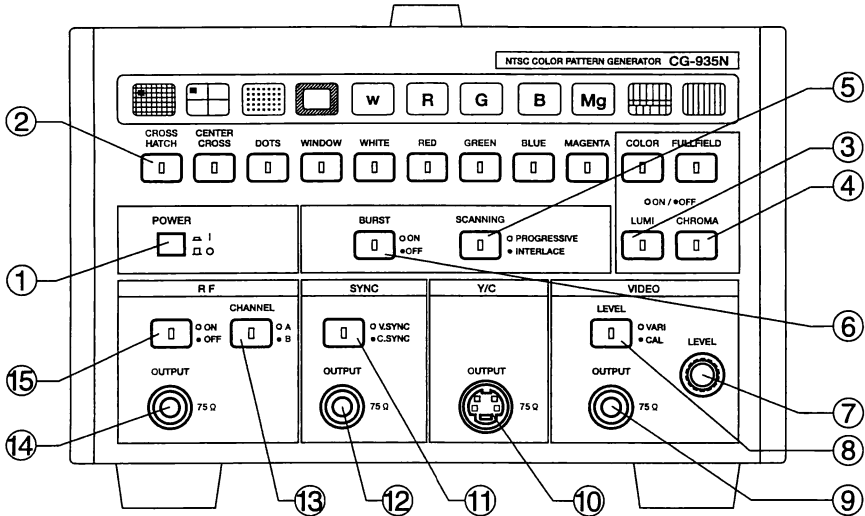
Item	CG-935N	CG-935P
Pattern		
Pattern type	Crosshatch: 20 (V) x 16 (H) White on black background, dot at screen center, corner marker at upper left corner	
	Center-cross: 1 (V) x 1 (H) White on black background, cross at screen center, corner marker at upper left corner	
	Dot: 19 (V) x 15 (H), white on black background	
	Window: 0.5 x 0.5, white on black background	
	Raster: 100% white, green, red, blue & magenta	
	Color: Split-field color bars in conformity to SMPTE <CG-935N>	
	Full field: Full-field color bars with black color	
LUMI	Turning on/off luminance components of color bar signals	
CHROMA	Turning on/off chrominance components of color bar signals	
Burst	Turning on/off color burst components in all patterns	
Video output		
Output connector	BNC	
Output level (75 Ω load)	CAL: 1.0 Vp-p, accuracy: ±5% or 20 mV or less, ±5° VAR: 0 to 1.5 Vp-p	
Output impedance	75 Ω ±10%	
Polarity	Positive polarity (Synchronization signal has negative polarity.)	
S output		
Output connector	BNC	
Output level (75 Ω load)	Y + S (SYNC - 100% white): 1.0 Vp-p C (burst): 286 mVp-p ±5% or 20 mV or less, ±5°	Y + S (SYNC - 100% white): 1.0 Vp-p C (burst): 300 mVp-p ±5% or 20 mV or less, ±5°
Output impedance	75 Ω ±10%	
Synchronization signal output		
Output connector	BNC	
Frequency	Vertical & horizontal composite, and vertical frequency	
Output level	Approx. 1 Vp-p (Open output terminal)	
Output impedance	75 Ω ±10%	
Sub-carrier wave output		
Output connector	BNC	
Frequency	3.579545MHz±100Hz	4.433619MHz±100Hz
Output level	Approx. 1 Vp-p (Open output terminal)	
Output impedance	75 Ω ±10%	
RF output		
Output connector	BNC	

Item	CG-935N	CG-935P
Modulation	Negative modulation	
Output level	60 dB μ or more	
Output impedance	75 Ω (Nominal)	
RF frequency		
Channel A/B	Japan (MHz) CH1 : 91.25 / CH2 : 97.25	Europe (MHz) CH3 : 55.25 / CH4 : 62.25
	USA (MHz) CH3 : 61.25 / CH4 : 67.25	Italy (MHz) CHB : 62.25 / CHC : 82.25
		Australia (MHz) CH1 : 57.25 / CH2 : 64.25
		New Zealand (MHz) CH2 : 55.25 / CH3 : 62.25
		England (MHz) CH71 : 495.25 / CH77 : 543.25
Synchronization signal output		
Horizontal scanning frequency	15.734kHz	15.625kHz
Vertical scanning frequency	59.94kHz	50.00Hz
Color burst		
Color burst	8 cycles at least in back porch of horizontal sync. signal, which may be turned on or off	
Video signal output level		
Brightness level (mVp-p) (Accuracy: $\pm 5\%$ or 20 mV or less, whichever larger)	75% white : 536	75% white : 525
	Yellow : 477	Yellow : 465
	Cyan : 375	Cyan : 368
	Green : 316	Green : 308
	Magenta : 220	Magenta : 217
	Red : 161	Red : 157
	Blue : 59	Blue : 60
	-I : 0	U : 0
	100% white : 714	100% white : 700
	Q : 0	V : 0
	Burst : 0	Burst : 0
	Black : 0	Black : 0
	Sync. signal : 286	Sync. signal : 300
Chroma level (mVp-p) (Accuracy: $\pm 5\%$ or 20 mV or less, whichever larger)	75% white : 0	75% white : 0
	Yellow : 480	Yellow : 470
	Cyan : 681	Cyan : 664
	Green : 636	Green : 620
	Magenta : 636	Magenta : 620
	Red : 681	Red : 664
Blue : 480	Blue : 470	

Item	CG-935N	CG-935P
	-I : 286	U : 300
	100% white : 0	100% white : 0
	Q : 286	V : 300
	Burst : 286	Burst : 300
	Black : 0	Black : 0
	Sync. signal : 0	Sync. signal : 0
Chroma phase (Accuracy: $\pm 5^\circ$)		+V -V
	Yellow : 167	Yellow : 167 193
	Cyan : 283	Cyan : 283 77
	Green : 241	Green : 241 119
	Magenta : 61	Magenta : 61 299
	Red : 103	Red : 103 257
	Blue : 347	Blue : 347 13
	-I : 303	U : 0 0
	Q : 33	V : 90 270
Burst : 180	Burst : 135 225	
Remote control (Option)		
Input connector	24-pin Amphenol connector	
Input level	TTL level (H: 2.5 V or more or open, L: 0.8 or less)	
Signal	Remote Enable: 1 bit (negative logic), pattern control: 6 bits	
Others		
Spec. proof temp. & humid. ranges	10 to 35°C, 85% RH or less (No dew condensation)	
Operation proof temp. & humid. ranges	0 to 40°C, 85% RH or less (No dew condensation)	
Dimensions & weight	212 W x 133 (156) H x 272 (298) D mm, approx. 3.5 kg	
Source voltage	100 to 240 VAC, 50/60 Hz (Voltage range: 90 to 250 VAC)	
Power consumption	15 W max.	
Fuse capacity	1 A TL	
Environmental (Indoor use only)	Altitude : Up to 2000 m	
	Overvoltage Category : II	
	Pollution Degree : 2	
Insulation resistance	Between input power & case: 500 VDC, 30 M Ω	
Dielectric strength voltage	Between input power & case: 1500 VAC, 50/60 Hz, 1 minute	
Accessories	Instruction manual & AC power cable	
Regulatory Information		
LVD	EN61010-1:90+A1:92+A2:95	
EMI	EN55011:98 class A	
EMS	EN61326-1:97+A1:98	

6. PANELS

6-1 Front Panel



① Power switch

Press the switch to turn on the unit. The unit starts up in the condition where it was turned off previously.

② Pattern selector keys

These keys select patterns to be output through the output connector. The LED in a pressed key goes on. These patterns are classified as shown below in this instruction manual.

Monochromatic patterns : Crosshatch, center-cross, dots, window, & white

Color patterns : Red, green, blue, magenta, color, & full field

③ LUMI (luminance) key

Turns on or off the luminance components of color bar signals. The LED in the key is lit when it is turned on.

④ CHROMA key

Turns on or off the chrominance components of color bar signals. The LED in the key is lit when it is turned on.

⑤ SCANNING key

Selects interlace scanning or sequential scanning. The LED is lit when sequential scanning is selected. It is off when skip scanning is selected.

⑥ BURST key

Turns on or off the output color burst signals. The LED in the key is lit when the color burst signals are turned on.

⑦ VIDEO LEVEL control

Controls the output level of video signals output through ⑨ between 0 and 1.5 Vp-p. This control is valid when the LEVEL switch ⑧ is set to VARI (and the LED is lit).

⑧ LEVEL switch

Selects the output level of video signals output through ⑨. The LED is off and the VIDEO LEVEL control ⑦ is invalid when the switch is set to CAL. The LED is lit and the VIDEO LEVEL control ⑦ is valid when the switch is set to VARI.

⑨ OUTPUT connector

Outputs composite video signals of a pattern selected with the pattern selector key ②. The composite video signals contain the synchronization, blanking and burst signals. The polarity is positive. (The synchronization signal has the negative polarity.) The output impedance is 75 ohms.

⑩ S (Y/C OUTPUT) output connector

Outputs the Y (brightness) and C (color) signals of a pattern selected with the pattern selector key ② separately. The figure on the right shows the pin assignment.

1: Y GND, 2: C GND, 3: Y signal, 4: C signal

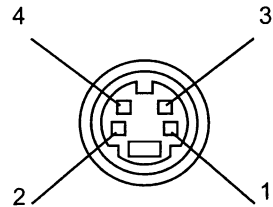


Fig.2 Front View of S Connector

⑪ V. SYNC/C. SYNC selector key

Selects a synchronization signal to be output through the SYNC OUTPUT connector ⑫. The LED is lit when the V.SYNC (vertical synchronization) signal is selected. It is off when the H. SYNC (composite synchronization) signal is selected.

⑫ SYNC OUTPUT connector

Outputs synchronization signals selected with the V. SYNC/C. SYNC selector key ⑪.

⑬ RF channel (CHANNEL A/B) selector key

Selects an RF channel when RF is turned on. The LED is lit when the channel A is selected.

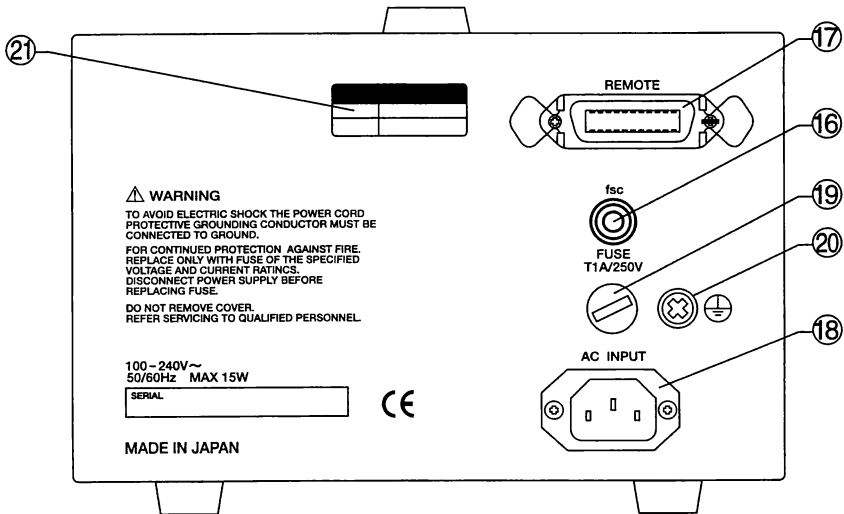
⑭ RF OUTPUT connector

Outputs RF signals selected with the CHANNEL A/B selector key. The nominal output impedance is 75 ohms.

⑮ RF ON/OFF key

Turns on or off the RF signal. The LED is lit when the RF signal is on. Turn off the RF signal when unnecessary.

6-2 Rear Panel



⑰ REMOTE control connector (Option)

Outputs the color sub-carrier frequency in sinusoidal waves.

⑱ Sub-carrier (fsc) output connector

A 24-pin Amphenol connector is installed in this position when the optional remote control connector is ordered. If this option is not needed, a blind plate is installed instead.

⑯ AC INPUT plug receptacle

Connect the AC power cable supplied with the unit to this plug receptacle in order to supply electric power to the unit.

⑱ Fuse holder

The rating of the fuse is marked above the fuse holder.

⑲ Protective ground terminal

Use this terminal to ground this unit. Loosen the terminal with a cross-head screwdriver, connect a grounding wire with it, tighten the terminal, and connect the wire to the ground.

⑳ Channel indication plate

This plate is stuck on the rear panel only when the RF channel of the CG-935P is set to the UK channel.

7. OPERATIONS

Make sure that the available source voltage meets the voltage rating of the unit. Connect the AC power cable with the AC outlet. Press the power switch ①. The LEDs go on, and the unit is ready for operation.

7-1 Pattern Selection

Select an intended pattern with the pattern selector key ②.

7-1-1 CROSS HATCH

A dot is displayed in the center for adjustment of the static convergence of the color CRT. Crosshatch patterns are displayed for adjustment of the dynamic convergence, adjustment and inspection of the vertical and horizontal amplitudes, vertical and horizontal linearity and raster alignment. This pattern is also used for repair services.

7-1-2 CENTER CROSS

The center-cross pattern is used to adjust the horizontal and vertical positions of the CRT.

7-1-3 DOTS

The dot pattern is used to adjust the static convergence and focus of the CRT.

7-1-4 WINDOW

The window pattern is used to adjust the video circuits and evaluate the high-voltage stability.

7-1-5 RASTER

The raster pattern is used to adjust and confirm the purity of the CRT.

7-1-6 COLOR (Color bar)

The color bar pattern is used to adjust the chroma circuits and ACC (automatic chroma adjustment) circuits of TV sets as well as to set the chroma level, ACC, chroma level balance and burst gate (amplitude and phase) of VTRs.

7-1-7 FULL FIELD (Full-field color bar)

The full-field color bar pattern is used when the IQW {UVW} signals are unnecessary for the above-shown adjustment. It is also used to check the black level of the full-field color bars (eight colors) of this unit.

7-1-8 BLACK BURST

When LUMI and CHROMA in the color bar signals are turned off, the black burst signals containing composite synchronization and burst signals are obtained.

7-2 Other Functions

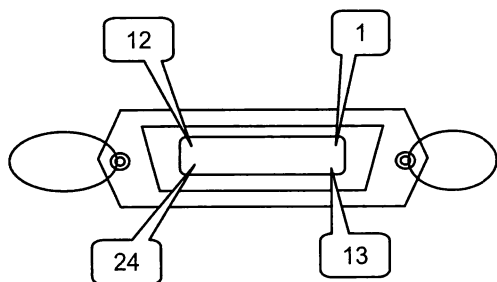
Select whether or not to overlap the color burst signals on the output signals with the BURST key ⑥. It is possible to overlap the color burst signals on every pattern.

If the synchronization signal is needed, select the composite or vertical synchronization signal with the V. SYNC/C. SYNC selector key ⑪.

It is possible to adjust the level of the signals output through the OUTPUT connector ⑨ with the VIDEO LEVEL control ⑦ between 0 and 1.5 Vp-p (75 ohm termination) when the LEVEL switch ⑧ is set to VARI (and the LED is lit).

7-3 Remote Control (Option)

It is possible to control the color pattern generator remotely if an external controller or personal computer is connected with the 24-pin Amphenol connector on the rear panel. One bit is used to select the remote or on-panel control. Seven bits are used for key controls. The pin assignment of the 24-pin Amphenol connector is as shown below.



Pin Assignment

1	A	13	E
2	B	14	F
3	C	15	G
4	D	16	N.C.
5	N.C.	17	N.C.
6	N.C.	18	N.C.
7	N.C.	19	N.C.
8	N.C.	20	N.C.
9	N.C.	21	N.C.
10	Remote Enable	22	N.C.
11	GND	23	
12	+5V	24	

7-3-1 Remote enable

Use pin 10 of the 24-pin Amphenol connector to select the remote or on-panel control.

H: On-panel control (2.5 V or open), L: remote (0.8 V or less)

7-3-2 Pattern selection

Use six bits A, B, C, D, E and F to control pattern and other selections. See the table below. In the remote mode, the color pattern generator does not accept any key operations, with the exception of pressing the power switch.

Control signals						
F	E	D	C	B	A	Pattern
H: BURST ON	H	H	H	H	H	Crosshatch
L: BURST OFF	H	H	H	H	L	Center-cross
	H	H	H	L	H	Dot
	H	H	H	L	L	Window
	H	H	L	H	H	100% white
	H	H	L	H	L	R
	H	H	L	L	H	G
	H	H	L	L	L	B
	H	L	H	H	H	Mg
	H	L	H	H	L	split color bars
	H	L	H	L	H	split color bars + Lumi OFF
	H	L	H	L	L	split color bars + Chroma OFF
	H	L	L	H	H	split color bars + Lumi OFF + Chroma OFF
	H	L	L	H	L	full-field color
	H	L	L	L	H	full-field color bars + Lumi OFF
	H	L	L	L	L	full-field color bars + Chroma OFF
	L	H	H	H	H	full-field color bars + Lumi OFF + Chroma OFF

H: On-panel control (2.5 V or open), L: remote (0.8 V or less)
Any bit combinations not shown above are not accepted.

7-4 Connection

The color pattern generator outputs video and Y/C signals with pedestals clamped. If the input block of an instrument to be connected has electric potential or DC components should be removed, connect it with the color pattern generator through a capacitor.

Observe the following instructions to connect a TV set with the RF output.

- Connect a mass-marketed RF cable (for NTSC {PAL}) with the antenna terminals of a TV set. Check if high voltage or AC current does not flow through the antenna terminals before connecting the TV set. If high voltage or AC current leaks, connect it through a capacitor that withstands the leak voltage.
- The output impedance of the RF output connector is 75 ohms. Therefore, 75-ohm impedance matching is needed if the input impedance of the antenna terminals is not 75 ohms.

8. MAINTENANCE

Before carrying out operations shown below, be sure to disconnect the power cord from the AC outlet to prevent electrocution or any other dangerous accidents.

8-1 Replacing Fuse

If the fuse blows out, eliminate the cause, then replace the fuse.

- The fuse holder and AC inlet connector are especially important parts for safe operations. Handle them with great care not to damage them.

8-2 Cleaning

The panel, knobs, cover and other parts of this product will become dirty as this product is used for long. When they become dirty, clean them as shown below.

- 1) Disconnect the power cord plug from the AC outlet.
- 2) Wipe dirty parts lightly with gauze or soft cloth moistened with neutral detergent diluted with water.
- 3) Moisten cloth with diluted neutral detergent, then wring detergent from the cloth lightly by hand. If the cloth is soaked with too much detergent, the panel or case remains wet after cleaning and residual detergent may penetrate into the product, causing damages to the inner parts.
- 4) After wiping the product, leave it until it dries completely. Do not attempt to turn on the power immediately after wiping.
- 5) Never use thinner or organic solvent.

8-3 Repair and Calibration

The product has been manufactured and shipped under sufficient quality control but if you should encounter defective operation or defects etc. with your product, and if you should believe that the product is the cause, or if you should desire periodic calibration of this product, please contact your dealer or our distributor. Our serviceman will take charge of repair, calibration, or maintenance work.

TEXIO

TEXIO CORPORATION

1850-1, Tsuruma, Machida-shi, Tokyo, 194-0004, Japan

<http://www.texio.jp>