

MANUAL DE INSTRUÇÕES

SATSUL®

RECEPTOR DIGITAL MOD. SD 2100 MOD. SD 2200



► INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

1 • LIMPEZA

Antes de efetuar qualquer limpeza, desconecte a tomada de alimentação do receptor. Não use solventes líquidos, use somente um pano limpo e úmido.

2 • ÁGUA

Este receptor não pode ser exposto à chuva, água ou umidade.

3 • VENTILAÇÃO

As furações e aberturas do receptor tem a finalidade de assegurar a ventilação adequada ao seu interior, garantindo um bom funcionamento. Para evitar que o receptor aqueça em demasia, não bloqueie as furações e aberturas. Nunca deixe seu receptor perto de aparelhos que aqueçam, ou em ambientes extremamente fechados.

4 • ALIMENTAÇÃO

Esse receptor tem duas opções de alimentação, 110V ou 220V. Pode-se selecionar através da chave localizada no painel traseiro do mesmo. Certifique-se da opção correta para o seu aparelho.

5 • SOBRECARGAS DE ENERGIA

Para garantir proteção contra raios ou tempos chuvosos, desconecte a tomada de alimentação e antena do receptor. Faça o mesmo se não utilizar o receptor durante um longo período de tempo.

6 • OBJETOS E LÍQUIDOS

Líquidos derramados ou objetos inseridos no interior do receptor poderão danificá-lo permanentemente.

7 • LOCAL

O receptor deve ser colocado sobre uma superfície plana capaz de suportar seu tamanho e peso.

8 • ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Somente técnicos qualificados poderão fornecer a necessária assistência para o seu receptor SD 2100 ou SD 2200. Não tente abri-lo, pois implicará na perda total de sua garantia, além do risco de choques elétricos.

► ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ENTRADA:
FREQUÊNCIA: 950 ~ 2150 Mhz
IMPEDÂNCIA: 75 OHMS (CONECTOR 'F' FEMEA)
NÍVEL: -25 dBm a -65 dBm
FORMATO: 12/15V (MIPE e LNBF MONOPONTO) e PULSO (SERVO MOTOR)

COMANDOS VIA CABO COAXIAL:
DiSEq4 4 POSIÇÕES
22 kHz

DEMODULADOR:
SINTONIA: SINTETIZADOR (PLL) DIGITAL
CONVERSÃO: F.I. - ZERO
FORMATO: QPSK (PADRÃO DVB)
TAXA Mbaut/s: 1 ~ 45 MS/s

OUTROS:
ALIMENTAÇÃO: 110/220 VOLTS, 50/60 Hz
CONSUMO: 25 W MAX
FAIXA: 0 ~ 45°C
TEMPERATURA:
DIMENSÕES: 320X70X210 mm
MECÂNICAS:
PESO: SD 2100 2 Kg. / SD 2200 2,2 Kg.

VÍDEO:
FORMATOS: MPEG-2, MP@ML
720X576 PONTOS
RESOLUÇÃO: NTSC / PAL-M e PAL-N (RCA/S-VHS)
SAÍDAS:

AUDIO:
FORMATOS: MPEG-2, NIVEIS I e II
32/44, 1/48 KHz
AMOSTRAGEM: MONO / STEREO (RCA)
SAÍDAS:

MODULADOR:
SISTEMA: NTSC/PAL
CANAL: 3/4 VHF

OBSERVAÇÕES GERAIS PARA O MODELO SD 2200

Este aparelho foi projetado para uso em casos semi-profissionais, onde o aparelho requer um funcionamento contínuo, 24 horas por dia.

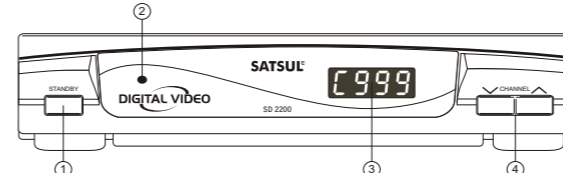
DIFERENÇAS DO MODELO SD 2100:

- Fonte de alimentação mais reforçada;
- Watch dog: é um circuito para monitoramento permanente onde ele faz as correções automaticamente de possíveis variações transmitidas pelo encoder da emissora;
- A saída de áudio estéreo é garantido uma impedância de 600 Ohms (desbalanceado);
- A saída de áudio é garantida uma melhor performance na resposta das frequências baixas, que é utilizada por algumas emissoras para enviar dados para comutação de equipamentos;
- No caso de falta de energia, é garantido a volta ao funcionamento nas mesmas condições que estavam;
- Este aparelho poderá sair de fábrica configurado conforme solicitação do cliente.

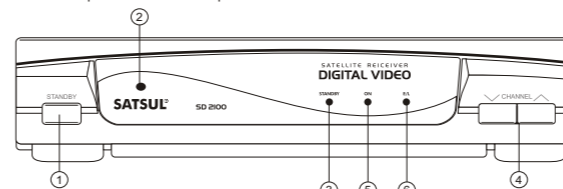
► DESCRIÇÃO DO RECEPTOR

• PAINEL FRONTAL

O painel frontal está desenhado em estilo e os controles são de fácil acesso e manuseio. Existem apenas três teclas no painel, STANDBY, CHANNEL ∇ , CHANNEL \wedge . Estas teclas podem ser usadas caso não esteja de posse do controle remoto.

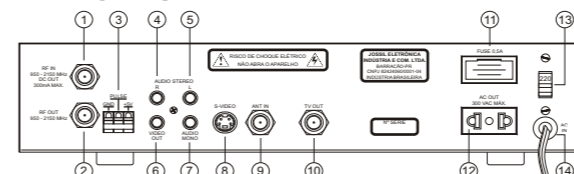


- 1 • STANDBY — Aperte esta tecla para ligar o receptor, apertando-a novamente, desligará.
- 2 • SENSOR INFRA-VERMELHO DO CONTROLE REMOTO — Nesta posição encontra-se o sensor que recebe os sinais infra-vermelho do controle remoto. (Obs.: Não colocar de forma alguma, objetos sobre esta posição que bloqueie a passagem da luz infra-vermelho vinda do controle remoto).
- 3 • LEDS DISPLAY — Mostrador de quatro dígitos para monitoramento de funções do receptor. Observar abaixo, no modelo 2100, que são substituídos por leds indicativos conforme números 3, 5 e 6.
- 4 • ∇ CHANNEL \wedge — Tecla com a seta apontada para baixo - atua para diminuir o número do canal. Tecla com a seta para cima - atua para aumentar o número do canal.



- 3 • STANDBY - Quando acesso, indica que o aparelho está desligado, no modo de espera.
- 5 • ON - Indica que o aparelho está ligado, em operação normal.
- 6 • E/L - Indica que o receptor está comutado para entrada de antena local, VHF ou UHF convencional. Para o receptor voltar a funcionar normal, precionar a tecla E/L no controle remoto.

• PAINEL TRASEIRO



- 1 • RF IN 950 - 2150 Mhz DC OUT 300mA MAX. — Este conector é a entrada de RF que deverá ser ligado ao MIPE, LNBF ou LNB que está acoplada a antena parabólica. Este conector também fornece + 18 volts na polarização horizontal ou + 11,5 volts na polarização vertical para alimentação do MIPE. Obs.: corrente máxima admitida: 300 mA.
- 2 • RF OUT 950 - 2150 MHz — Saída de RF do LNBF para conectar outro receptor digital ou analógico. Obs.: esta saída funciona somente com o receptor ligado.
- 3 • TOMADA POLAR
 - GND: Para ligação do terra comum do servomotor ou chave coaxial.
 - PULSE: Saída de pulso para comando do servomotor ou chave coaxial de polarização.
 - +5V: Saída de 5 volts para alimentação do servomotor de polarização vertical / horizontal.
- 4 • AUDIO STEREO (R) — Saída canal direito de áudio.
- 5 • AUDIO STEREO (L) — Saída canal esquerdo de áudio.
- 6 • VIDEO OUT — Saída de vídeo filtrado para monitor de vídeo ou vídeo cassete.
- 7 • AUDIO MONO — Saída de áudio mono para monitor de vídeo ou de vídeo cassete.

- 8 • S-VIDEO — Saída de vídeo (luminância e croma) para televisores que possuem este tipo de entrada.
- 9 • ANT IN — Entrada de antena normal VHF ou UHF para recepção de canais locais.
- 10 • TV OUT — Saída de RF VHF modulado canal 3 ou 4 para o televisor.
- 11 • FUSE 0,5A — Este fusível é de proteção da entrada de rede.
- 12 • AC OUT 300 VAC MÁX. — Saída de tensão para alimentação da TV. (Obs.: Dependendo do modelo da TV, pode ligar e desligar o mesmo, através do controle remoto do receptor). Nunca ligue televisor ou outro eletrodoméstico com consumo superior a 300 VAC, a saída de tensão é conforme a da rede local.
- 13 • CHAVE 110/220 — Chave seletora de tensão 110 volts ou 220 volts.
- 14 • AC IN (CABO REDE) — Cabo de entrada de rede 110 volts ou 220 volts 50Hz / 60Hz.

► CONTROLE REMOTO

1 • POWER

Aperte esta tecla para ligar o receptor, apertando-a novamente, deligará.

2 • TECLADO NUMÉRICO (de 0 a 9)

Estas teclas servem para troca de canais e funções gerais do controle.

3 • MENU

Para inserir o menu na tela do televisor.

4 • PAL/NTSC

Esta tecla aciona o Menu para a troca do padrão de cor na saída do receptor para PAL-M ou NTSC e também para selecionar o canal 3 ou 4 de saída de RF para o televisor.

— Após pressionar a tecla PAL/NTSC, selecione com a tecla CH para cima ou para baixo o MODO DE VIDEO. Depois pressione a tecla VOL para direita ou para esquerda, para definir o padrão NTSC ou PAL-M.

— Para selecionar a SAIDA DE RF, pressione a tecla CH para cima ou para baixo e após pressione a tecla VOL para direita ou para esquerda, para definir o canal de saída 3 ou 4.

5 • MUTE

Pressionando esta tecla desativa o som, pressionando-a novamente o som voltará ao normal.

6 • CH

Estas duas teclas atuam para troca de canal para mais ou para menos em primeira função. Quando insere o menu na tela do televisor, estas teclas passam atuar para programação do receptor.

7 • E/L

Esta tecla tem a função de comutar a entrada para antena de VHF ou UHF convencional. Quando está comutado para antena VHF ou UHF, aparecerá no display do receptor a letra E antes do número do canal.

8 • TIMER

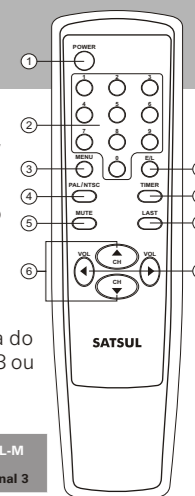
Esta tecla serve para programar o receptor para desligar de 15 a 180 minutos. Quanto ativado, fica piscando o ponto após o primeiro dígito do display no receptor. Para desativar o TIMER, pressionar a tecla até aparecer na tela do televisor: TIMER: Não.

9 • LAST

Esta tecla tem a função de retornar ao canal anteriormente selecionado.

10 • VOL

Estas duas teclas atuam para aumentar ou diminuir o volume do áudio em primeira função. Quando insere o menu na tela do televisor, estas teclas passam atuar para programação do receptor.



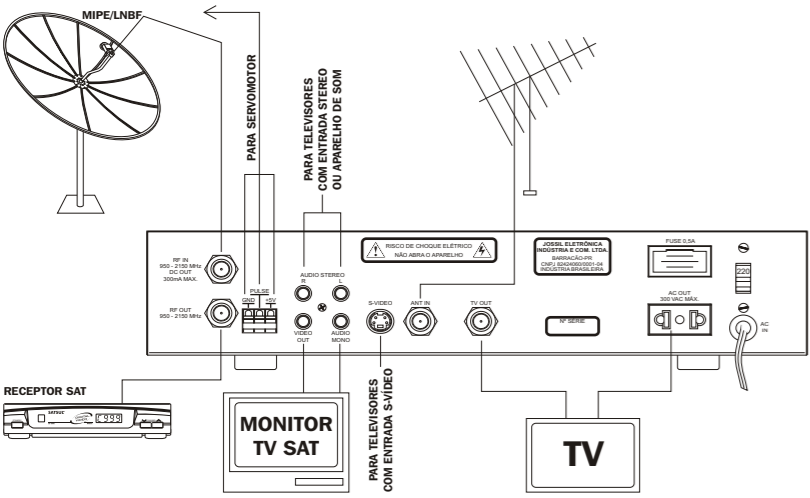
TELA DA TV
MODO DE VIDEO: PAL-M
SAIDA DE RF: Canal 3

Exemplo: **E 999**

▶ INSTALAÇÃO

• PRECAUÇÃO

Antes de efetuar qualquer conexão, retirar o cabo de rede do receptor da tomada de energia para evitar qualquer dano ao aparelho.



▶ PROGRAMAÇÃO

•Para começar a programação pressione a tecla MENU no controle.

1 • AJUSTE DA FREQUÊNCIA DO CANAL

•Pressione a tecla CH para cima ou para baixo até destacar FREQ. Digite o número da frequência desejada. É necessário que use quatro dígitos para ser aceito. Observação: Quando a frequência for abaixo de 1.000, digitar o número 0 antes. Exemplo: Frequência 980 Mhz, digitar 0980. Poderá ser feito ajuste fino da frequência com as teclas VOL para direita ou para esquerda.

2 • AJUSTE DA TAXA DE BITS DO CANAL

•Pressione a tecla CH para cima ou para baixo até destacar TAXA. Digite o número da taxa do canal desejado. É necessário que use cinco dígitos para ser aceito. Observação: Quando a taxa for abaixo de 10.000, digitar o número 0 antes. Exemplo: Taxa 3.330 K/bits, digitar 03330. Poderá ser feito ajuste fino da taxa de bits com as teclas VOL para direita ou para esquerda.

3 • AJUSTE DA POLARIZAÇÃO

•Pressione a tecla CH para cima ou para baixo até destacar POLAR. Pressione a tecla VOL para direita ou para esquerda até encontrar a polarização desejada.

SATSUL - V3.01	
CANAL:	999
FREQ.:	1369.0
TAXA:	03330
DiSEqC:	4 - 22 kHz
POLAR:	V 1 - 0 V
SKEW:	00199
PID s:	AUTO
PROG.:	--->
AUDIO:	LEFT
SALVAR:	--->
74	

•Existem duas posições verticais e duas horizontais. POLAR: H1 = Horizontal saída 18 V para MIPE ou LNB. POLAR: H2 = Horizontal saída 18 V para MIPE ou LNB. POLAR: V1 = Vertical saída 12 V para MIPE ou LNB. POLAR: V2 = Vertical saída 12 V para MIPE ou LNB.

4 • AJUSTE DO SKEW

•Pressione a tecla CH para cima ou para baixo até destacar SKEW. Quando for instalado com LNB e Servomotor, pressione a tecla VOL para direita ou para esquerda até encontrar o melhor ponto. Observação: Este ajuste vai de 0 a 199 graus.

5 • SELEÇÃO DO DiSEqC - 22 kHz

•Pressione a tecla CH para cima ou para baixo até destacar DiSEqC. Selecione VOL para direita ou para esquerda até encontrar a posição desejada do DiSEqC e do 22 kHz. O sistema DiSEqC é usado para comutar quatro antenas através de chave coaxial especial. O sistema 0 ou 22 kHz é utilizado para comutar oscilador de LNBs universais banda Ku e também chaves coaxiais. Obs.: A seleção acima é necessária somente se estiver usando estes dispositivos.

6 • AJUSTE DO SUB-MENU PARA AUTOMÁTICO

•Pressione a tecla CH para cima ou para baixo até destacar PIDs: pressione a tecla VOL para direita ou para esquerda, e selecione AUTO. Após sintonizados todos os itens anteriores (com a antena devidamente apontada para o satélite desejado) a barra do bargraf (faixa na parte inferior do menu) deverá ficar na cor verde, indicando que o transponder já está sintonizado. •Após isto, pressione a tecla CH para baixo até destacar PROG.: --->. Pressione a tecla VOL para direita ou para esquerda, aparecerá na tela, o Sub-Menu, onde, deverá pressionar a tecla CH para cima ou para baixo até selecionar o canal desejado. Observação: Conforme a quantidade de bits usado no transponder, poderá ter somente um canal de vídeo ou vários canais de vídeo e áudio. Poderá ter canais abertos e codificados dentro de um mesmo transponder. Nos canais codificados, a tela da TV ficará sem imagem. •Após feito isto, pressione a tecla VOL para direita ou para esquerda, para voltar ao Menu Principal.

7 • AJUSTE DO SUB-MENU PARA MANUAL

•Pressione a tecla CH para cima ou para baixo até destacar PIDs: pressione a tecla VOL para direita ou para esquerda, e selecione MANUAL. Após sintonizados todos os itens anteriores (com a antena devidamente apontada para o satélite desejado) a barra do bargraf (faixa na parte inferior do menu) deverá ficar na cor verde, indicando que o transponder já está sintonizado. •Após isto, pressione a tecla CH para baixo até destacar PROG.: --->. Pressione a tecla VOL para direita ou para esquerda, aparecerá na tela, o Sub-Menu, onde, deverá ser digitados os números dos PIDs (PCR PID; VID PID e AUD PID).

UM CANAL DE VÍDEO	
00 audio	01 TV TAROBÁ 1A
Exemplos:	
VÁRIOS CANAIS	
00 audio	01 CANAL RURA
02 TV CO	03 RBS T
04 audio	05 audio
06 audio	
SATSUL - V3.01	
CANAL:	29
FREQ.:	1374.0
TAXA:	3150
DiSEqC:	4 - 00 kHz
POLAR:	V 1 - 0 V
SKEW:	0
PID s:	MANUAL
PROG.:	--->
AUDIO:	LEFT
SALVAR:	--->
86	
MANUAL	
PCR PID:	1110
VID PID:	1110
AUD PID:	1211

8 • AJUSTE DE AUDIO

•Pressione a tecla CH para cima ou para baixo até destacar AUDIO. Pressione a tecla VOL para direita ou para esquerda até encontrar o canal de áudio desejado (LEFT, RIGHT, STEREO, SAP-ST, SAP-R e SAP-L). Observação: Alguns emissoras usam somente um canal de áudio: LEFT ou RIGHT, para o áudio da TV, sendo que o outro canal ou o SAP é utilizado para emissora de rádio ou de serviço. Neste caso não utilize o STEREO, pois deverá haver interferência entre um canal e outro do áudio.

9 • MEMORIZAÇÃO DA PROGRAMAÇÃO

•Pressione a tecla CH para cima ou para baixo até destacar SALVAR: --->. Pressione a tecla VOL para direita ou para esquerda, aparecerá um bargraf na cor vermelha, segure a tecla pressionada até apacecer OK. (ver figuras ao lado). —Após feito todos os procedimentos acima e a memorização do canal, pressione novamente a tecla MENU para desativá-lo. —Troque de canal, e comece a programação de outro, e assim sucessivamente até programar todos os canais que desejar.

SATSUL - V3.01	
CANAL:	002
FREQ.:	1369.0
TAXA:	03330
DiSEqC:	4 - 22 kHz
POLAR:	V 1 - 0 V
SKEW:	00199
PID s:	MANUAL
PROG.:	--->
AUDIO:	LEFT
SALVAR:	--->
74	

SATSUL - V3.01	
CANAL:	002
FREQ.:	1369.0
TAXA:	03330
DiSEqC:	4 - 22 kHz
POLAR:	V 1 - 0 V
SKEW:	00199
PID s:	MANUAL
PROG.:	--->
AUDIO:	LEFT
SALVAR:	---> OK
74	

Observação: O receptor já sai pré-programado de fábrica, conforme Tabela anexo.

▶ MEDIDOR DE SINAL

Este receptor possui medidor de sinal para auxiliar o instalador no apontamento da antena. Para utilizar o medidor, é necessário estar num canal pré-programado e tendo a certeza da existência deste canal no satélite que será apontado. Precione a tecla MENU e exibirá o menu na tela do televisor, conforme exemplo ao lado:

Aparecerá no menu, o bargraf na cor laranja, quando encontrado o satélite no canal desejado, imediatamente o bargraf mudará para a cor verde, e logo em seguida aparecerá a imagem. Detalhe: o número acima do bargraf auxilia na indicação do nível de sinal.

Este ajuste poderá ser feito também, pelo display do receptor. Pecione a tecla MENU e no display do receptor apresenta a seguinte indicação:

Processo de busca da posição da antena [_ 6 1] Quando encontrado o satélite [0 7 9]

Observação: Afinar o ajuste da antena para o máximo nível possível.

▶ OPERAÇÃO

• CERTIFIQUE-SE DE QUE O RECEPTOR ESTÁ INSTALADO CORRETAMENTE E ESTÁ LIGADO A TOMADA DE ENERGIA.

1º • Pressione a tecla STANDBY (POWER) para ligar o receptor.

2º • Pressione a tecla CHANNEL (CH) ou para selecionar o canal desejado. Acompanha o receptor uma tabela de pré-programação dos canais feita em fábrica. Caso queira alterar esta programação, ver seção de programação.

3º • Pressione no controle a tecla VOL ou para deixar o volume do áudio ao nível desejado.

4º • Quando desejar eliminar o áudio, pressione a tecla MUTE, para voltar pressione novamente.

IMPORTANTE:

Quando receber um canal com padrão de cores PAL-N (50 Hz), o receptor mudará automaticamente a saída para PAL-N, ficando oculta as opções PAL-M ou NTSC no Menu de ajuste do Padrão de Cores. Se o televisor não tiver este padrão, receberá a imagem em preto e branco.

AGORA VOCÊ JÁ PODE DESFRUTAR DE UM BOM PROGRAMA DE TELEVISÃO.

▶ CERTIFICADO DE GARANTIA

A **JOSSIL ELETRÔNICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.**, inscrita no CNPJ 82.424.060/0001-04, proprietária da marca **SATSUL** garante que a partir da data de entrega deste aparelho, o mesmo tem um ano de garantia. Esta garantia abrange qualquer peça, desde que constatada a falha de fabricação ou de material empregado. Esta, perde automaticamente o seu valor no caso do aparelho ser ajustado ou consertado por pessoas não autorizadas pela empresa. Também ficam excluídos desta garantia, defeitos causados por uso inadequado do aparelho, variações de tensão, fenômenos atmosféricos ou desgaste normal. Toda garantia é válida para aparelhos postos em nossa fábrica, acompanhados de nota fiscal de compra, sendo que o frete e riscos são por conta do comprador.

Nº SÉRIE _____

DATA ____/____/____

REVENDEDOR _____