



Modelo CP500
Processador de Som
Cinematográfico Digital

Manual do Utente

Portuguese

Manual do Utente

Modelo CP500

Processador de som cinematográfico digital

Dolby Laboratories Incorporated

E.A.U. 100 Potrero Avenue, San Francisco, CA 94103
Tel: (1) 415-558-0200; Fax: (1) 415-863-1373

REINO UNIDO Wootton Bassett, Wiltshire SN4 8QJ
Tel: (44) 1793-842100; Fax: (44) 1793-842101

CONDIÇÕES DE GARANTIA - E.U.A.: A garantia que cobre o produto objecto do presente Manual está sujeita às limitações e renúncias expostas na renúncia de garantia enviada originalmente junto com o produto e impressa no reverso da factura.

Dolby e o símbolo do D duplo são marcas registadas de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

©1997 Dolby Laboratories Inc.

ISSUE 1
Software Version 1.31
W97/125
Dolby Part. Nº 91372

CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO

- 1.1 Acerca do Dolby CP500 1-1
- 1.2 Acerca do presente manual 1-1
- 1.3 Glossário o abreviaturas de termos técnicos empregados no manual 1-3

CAPÍTULO 2 INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

- 2.1 O painel dianteiro do CP500 2-1
 - As "Teclas moles" - SK1 até SK8: 2-1
 - "Teclas Duras": 2-1
 - FORMATOS 2-1
 - MENU 2-1
 - (Representação gráfica do Painel dianteiro) 2-2
 - CANCELAS 2-3
 - OK 2-3
 - SAIR 2-3
 - Outros controlos indicadores: 2-3
 - Nível do desvanecedor 2-3
 - Emudecimento 2-3
 - Bypass (derivação) 2-3
- 2.2 Contra-senha do sistema 2-4
- 2.3 Funcionamento normal 2-4
 - 2.3.1 Ligar a alimentação 2-4
 - 2.3.2 Selecção do formato 2-5
 - 2.3.3 Selecção Automática do Formato Dolby Digital 2-5
 - 2.3.4 Desvanecedor principal 2-7
 - 2.3.5 Desvanecedor da sala 2-7
 - 2.3.6 Função de emudecimento 2-8
 - 2.3.7 Funcionamento com sistema de automatização 2-8
- 2.4 Funcionamento em modo Bypass 2-9
 - 2.4.1 Selecção manual do modo Bypass 2-10
- 2.5 Funções personalizadas 2-11
 - 2.5.1 Como ajustar o contraste do display de cristais líquidos LCD 2-11
 - 2.5.2 Regulação da Velocidade de Silenciamento 2-12

CAPÍTULO 3 MANUTENÇÃO E AJUSTES

- 3.1 Manutenção do leitor de som 3-1
 - 3.1.1 Sistema de som analógico 3-1
 - 3.1.2 Ajuste do Nível Dolby 3-2
 - 3.1.3 Sistema de Som Digital 3-4
 - Substituição da lâmpada excitadora 3-4
- 3.2 Limpeza de filmes 3-5

CAPÍTULO 4 DIAGNÓSTICO DE AVARIAS

4.1	Durante a projecção	4-1
	Se se perde o som do filme	4-1
	Se falha um canal ou apresenta distorção	4-2
	Se a mudança ao modo Bypass não recupera o som.....	4-2
	Se se ouvem uns ruídos estranhos durante a projecção	4-2
	Som excessivo ou inadequado procedente dos altifalantes de Som Ambiente.....	4-3
	CP500 equipados com divisor electrónico de frequências Cat. No. 683	4-3
4.2	Intervalos	4-3
	LEDs indicadores do percurso de sinais de som cinematográfico analógico	4-4
	LEDs indicadores do percurso de sinais de som cinematográfico digital	4-5
	LEDs indicadores do percurso do sinal em modo Bypass	4-6
4.3	Quadro de localização de avarias	4-6

APÊNDICE A Como identificar as pistas sonoras nos filmes

APÊNDICE B Funcionamento avançado

APÊNDICE C Filmes de teste e demonstração de Dolby

APÊNDICE D Esquemas desdobráveis

 Árvore do Menu do Software

 Localização das placas de circuitos

1.1 Acerca do Dolby CP500

Dolby Laboratories marcou continuamente novos objectivos no campo do som cinematográfico. O processador de som de cinema digital CP500 mantém esta tradição, determinando uns novos standards quanto a rendimento, valor, flexibilidade e comodidade. Uma vez instalado, o processador cinematográfico Dolby CP500 torna-se o coração do sistema de som do seu cinema. Todas as fontes de som se ligam ao CP500, que processa os sinais de maneira adequada e os envia aos amplificadores de potência. Com a sua construção integral, o CP500 proporciona o processamento de som Dolby Digital, como também analógico, ambos incorporados. Um ecrã LCD de fácil leitura e umas teclas programáveis de fácil uso no painel dianteiro fazem do CP500 um aparelho de fácil manejo. Com um software facilmente programável, controlam-se todos os tipos de formatos existentes ou futuros.

O software incorporado do diagnóstico permite que o pessoal do cinema possa verificar o rendimento do sistema completo de som do cinema. Os ajustes de calibragem para um cinema particular podem armazenar-se num PC e, no caso de que houvesse a necessidade, podem transferir-se directamente a outro CP500 ou a outros módulos, reduzindo assim, ou até eliminando, a necessidade de efectuar trabalhos de calibragem repetidas ou acrescentadas depois de uma reparação. Conforme se vão desenvolvendo melhoras e aperfeiçoamentos do software de processamento e controlo digital do CP500, podem-se transferir ("verter") de um PC ao módulo CP500 as actualizações mais recentes e, o que é mais, as actualizações da codificação de áudio utilizada para as bandas sonoras Dolby Digital, incluídas de vez em quando nas próprias cópias de estreia Dolby Digital, verter-se-ão automaticamente no CP500 na primeira vez que se reproduza a referida cópia no cinema.

1.2 Sobre o presente Manual

O presente Manual do Usuário foi especialmente preparado para dar aos operadores de cabina a possibilidade de obter o melhor rendimento possível do Modelo CP500 e do sistema de som do cinema, uma vez tenha sido instalado e alinhado (as instruções de instalação e alinhamento põem-se à disposição do distribuidor local ou da empresa que efectua a instalação). Propomos-lhes que tenham sempre este manual à mão.

Este manual está organizado da seguinte maneira:

- **Capítulo 2, Instruções de utilização**, cobre as funções básicas de controlo e funcionamento do CP500.
- **Capítulo 3, Manutenção e ajustes**, oferece conselhos para a manutenção do CP500 e do sistema de som do cinema.
- **Capítulo 4, Localização de avarias**, ajudá-los-á a localizar os problemas do sistema de som sem equipamento de teste. Consiste num quadro de localização de avarias e nos procedimentos a seguir durante uma projecção, nos intervalos e depois de fechar.
- **Os apêndices** contêm informação de fundo valiosa que os ajudará a obter o melhor rendimento possível do CP500 e do sistema de som do seu cinema.

Para maior clareza, utiliza-se tipo "egípcio" para todas as referências específicas aos controlos do CP500 e as suas placas de identificação, tais como **emudecimento**, ou o **desvanecedor principal** do painel dianteiro. Além disso, no quadro do texto, as luzes indicadoras do CP500 denominam-se LEDs (diodos emissores de luz).

ADVERTÊNCIA

O CP500 foi inicialmente ajustado por um técnico especialmente preparado, para conseguir que a sua sala de cinema tenha as mesmas características standard de reprodução que as salas de mistura onde se realizam todas as misturas de filmes com Som Dolby. Com isso consegue-se a reprodução mais precisa possível. **Nunca tentem ajustar nenhum controlo no CP500, salvo os que se especificarem neste manual.**

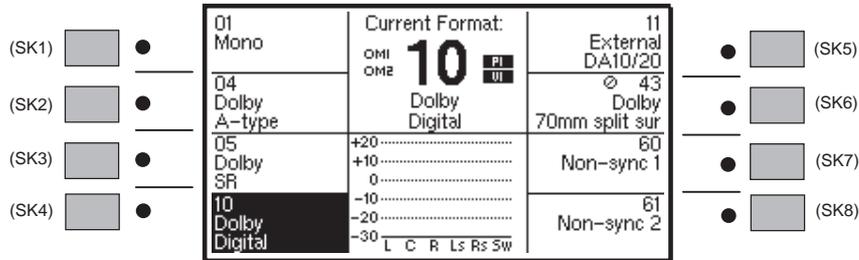
Todos os outros controlos são utilizados pelo técnico especializado durante a primeira instalação do CP500 ou durante alguma reparação. Para ajustar estes controlos, são necessários equipamentos especiais de teste. Um mau ajuste destes controlos pode ocasionar um efeito contrário no som do seu cinema, tornando necessária a presença de técnicos de serviço para recuperar o seu funcionamento correcto. O primeiro que se deve fazer perante um problema, é recorrer à Alínea 4, **Localização de Avarias**, e não ajustar arbitrariamente estes controlos especiais.

Além disso, não será necessário ajustar nenhum dos controlos dos outros aparelhos de som que fazem parte do sistema de som do seu cinema, tais como amplificadores de potência, que tenham sido previamente ajustados pelo instalador. Por exemplo, ao ajustar mal os controlos de ganho do amplificador de potência, pode-se provocar um desequilíbrio entre os canais e/ou demasiado ruído do amplificador. Os referidos controlos foram programados pelo instalador para conseguirem um equilíbrio correcto entre canais, e também para que o nível de reprodução da sala seja correcto com o desvanecedor na posição 7. Se obter um nível satisfatório só se pode conseguir com o desvanecedor posto noutra nível, isso significa que os controlos de ganho dos amplificadores de potência terão sido mal ajustados e deveriam ser recalibrados por um técnico de serviço.

Para impedir o risco de choques eléctricos ou de incêndios, não se deve tirar a caixa da fonte de alimentação que se encontra na parte traseira do CP500 ou na parte traseira do leitor de som digital.

2.1 O painel dianteiro do CP500

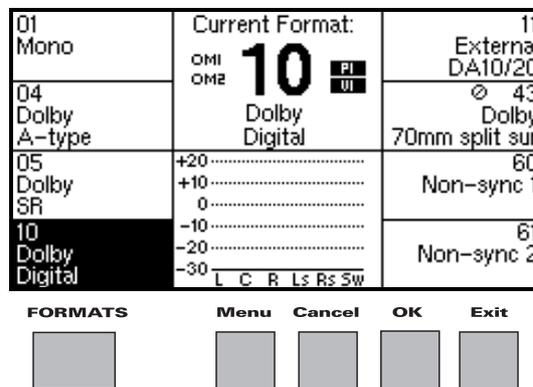
"Teclas moles" ("soft keys") (programáveis) - SK1 SK8:



Os botões colocados de ambos os lados do ecrã LCD chamam-se às vezes "teclas moles" (soft keys). Isto significa que não têm uma função fixa única, mas que a sua função é controlada por software e muda de acordo com o ecrã visualizado. O propósito de cada um dos botões aparece no display.

"Teclas duras" ("hard keys") (não modificáveis):

As "teclas duras" são uma tecla grande e quatro pequenas que estão dispostas na parte inferior do display. As suas funções nunca mudam e estão indicadas no painel.



FORMATOS

A grande tecla à esquerda, **FORMATS**, utiliza-se para voltar ao ecrã **Format Selection** (quer dizer Selecção de Formato - Formatos correntes) de qualquer outro ecrã de menu. Este ecrã é visualizado durante o funcionamento normal e quotidiano do CP500. Se se edita qualquer outro ecrã ou menu, com este botão volta-se imediatamente a este ecrã.

MENU

A tecla **MENU** é utilizada como primeiro passo para a selecção de todas as funções de software e menus, salvo a selecção de formato. Com ela, selecciona-se o menu superior, ou pode-se regressar ao mesmo, um nível por baixo do ecrã "Selecção de Formato".

SOFT KEYS 1 - 8

Used to select the function shown next to the switch in the front panel display.

BYPASS INDICATOR

Indicates continuous red when unit is in bypass mode.

MUTE ON INDICATOR

Flashes when mute is activated.

MAIN FADER/MULTI-FUNCTION CONTROL

Controls sound level and also is used for data selection in menu operations.

FADER LEVEL DISPLAY

Displays fader setting. Ranges from 0 to 10. Normally set to 7.0. This display shows '- -' when in data entry mode.

MUTE KEY

Mutes output to all channels when activated.

EXIT KEY

Used to select the previous menu.

OK KEY

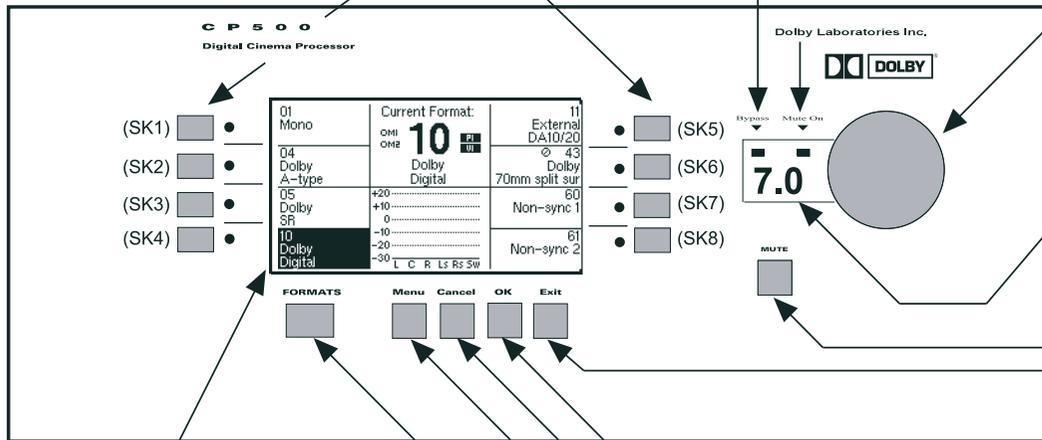
Used during pop-up menu operations. Selects option currently in pop-up window selection box. Also stores currently displayed data.

CANCEL KEY

Used during pop-up menu operations. Cancels pop-up menu operation and restores the previous menu or data.

MENU KEY

Used to return to the top of the menu tree.



FRONT PANEL DISPLAY

Displays format and menu screens.

FORMATS KEY

Used to switch to format selection screen.

CANCEL (Cancelar)

Muitos dos ecrãs utilizados durante o ajuste inicial ou diagnóstico contêm um ecrã "pop-up" no ecrã principal. Esta tecla utiliza-se para cancelar a operação pop-up actual que se está a executar e restabelecer o valor original de qualquer dado que se tenha mudado durante a operação com o ecrã pop-up.

OK

Esta tecla é utilizada para aceitar e armazenar os valores de ajuste actuais num ecrã tipo pop-up.

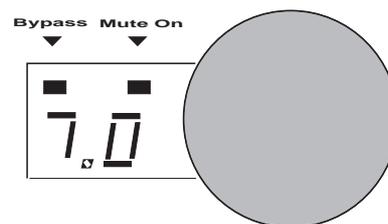
EXIT (Saída)

Esta tecla é utilizada para indicar que um procedimento de ajuste ficou completado ou para seleccionar o ecrã anterior.

Outros Controlos e Indicadores:

INDICADOR DE NÍVEL DO DESVANECEDOR

À direita do ecrã encontra-se outra janela que indica o nível seleccionado do desvanecedor. Tal como com gerações anteriores de processadores cinematográficos Dolby, um ajuste do desvanecedor de "7.0" é o nível de trabalho nominalmente correcto. Este ajuste corresponde ao nível utilizado durante a produção do filme. Ao girar botão do desvanecedor, os números no ecrã mudarão entre 0 e 10. O botão gira sem interrupção e sem toques finais. Os números visualizados sempre indicam o nível actual.



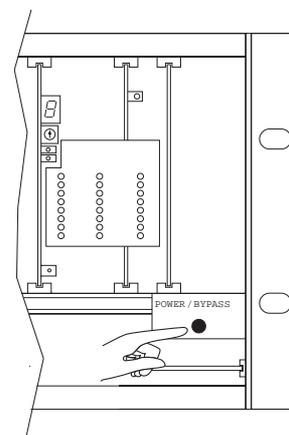
MUTE (Emudecimento)

botão **MUTE** utiliza-se para o emudecimento do som sem interferir com o ajuste actual do desvanecedor. Um LED verde, **MUTE ON**, situado por cima do display do nível do desvanecedor, pestanejará, indicando que as saídas do CP500 se encontram emudecidas. Ao voltar a premir a tecla **MUTE** será anulado o emudecimento.



Bypass (Derivação)

À esquerda do LED **MUTE ON** há um LED **BYPASS**. Tal como com outros processadores de cinema Dolby, o CP500 dispõe de uma fonte de alimentação de reserva separada que se utiliza durante o funcionamento em modo de emergência. Se o CP500 está a trabalhar em modo bypass, este LED vermelho estará aceso (mas não a pestanejar). Se ocorre uma falha, o sistema pode mudar para o modo derivação temporário ou permanente. Um botão manual para modo de derivação encontra-se na face interior do painel dianteiro no lado direito do aparelho. Este comutador desconecta a fonte de alimentação principal, activando assim a fonte de alimentação separada para o modo bypass.



2.2 Contrassenha do sistema

É possível evitar o acesso não autorizado a muitas das funções do alinhamento do CP500 por meio de uma chave que se pode programar. Depois de se ter alinhado o sistema, pode-se programar uma chave que o bloqueia contra qualquer alteração da cadeia B, ajustes calibrados de níveis ou atrasos. Será necessário conhecer esta chave para poder aceder a estes menus específicos do CP500.

2.3 Funcionamento normal

2.3.1 Ligação da alimentação

Depois da instalação inicial, o modo de arranque do aparelho pode ser seleccionado entre as seguintes variantes. Cada vez que se liga o CP500, arranca automaticamente no modo "despertar" que foi seleccionado.

- **Projector 1** ou **2** seleccionado pelo técnico de instalação.
- **Desvanecedor** principal do painel dianteiro ou desvanecedor da sala (ver Alínea 2.3.4 do Manual) activado e ajustado na mesma posição do desvanecedor antes de ter desligado o aparelho.
- O **formato** de som cinematográfico que estava activado ao ser desligado, ou o formato de som previamente armazenado como formato de "despertar". (As opções de formato podem ser programadas com o procedimento descrito mais adiante nesta mesma alínea).

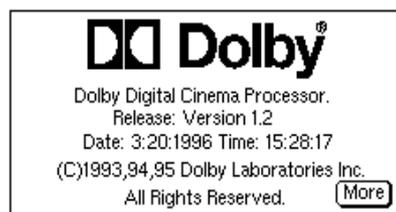
Se se desliga a alimentação durante um período de mais de uma semana aproximadamente, o modo de arranque será:

- Projector 1 seleccionado. (Embora anteriormente o técnico de instalação tenha programado o projector 2 como projector do modo de arranque).
- **Desvanecedor** principal do painel dianteiro activado e ajustado segundo a última posição do desvanecedor antes de ter desligado o aparelho.
- Formato **01 Mono**.

Quando se liga a alimentação pela primeira vez, o primeiro écran que aparece apresenta o nível de revisão do software. A seguir, visualiza-se uma breve mensagem de carga do sistema ("Loading System").

Ao fim de poucos segundos, aparece o écran formato actual "*Current Format*". **Este é o écran normal de trabalho e o único que se necessita para as operações habituais.**

NOTA: Os formatos exactos e a sua disposição no seu écran podem deferir da figura aqui representada, se foi seleccionada "custom screen" (écran particular).



01 Mono	Current Format:	11
04 Dolby A-type	OMI OM2 10 PL UL Dolby Digital	External DA10/20 43 Dolby 70mm split sur
05 Dolby SR	+20..... +10..... 0..... -10..... -20..... -30.....	60 Non-sync 1
10 Dolby Digital	L C R Ls Rs Sw	61 Non-sync 2

2.3.2 Selecção de formato

Selecione o formato da banda sonora cinematográfica desejada ou a sua fonte não-sincrónica, premindo o botão da tecla mole apropriada. O LED desse botão acender-se-á, inverter-se-á o texto (escuro) junto do botão, e o número do formato aparecerá junto com a indicação "Current Format", para confirmar que se seleccionou esse formato. Os formatos habituais são os seguintes:

- **01 Mono** : para todos filmes com som óptico de qualquer "ano" com bandas de som óptico mono convencional ("Academia")
- **04 Dolby tipo A** : para estreias com som Dolby Stereo, excepto as identificadas com SR ou Digital.
- **05 Dolby SR** : para as estreias identificadas por terem uma banda de som Dolby Stereo SR, ou para cópias com som Dolby Digital, se o seu CP500 não está preparado para a reprodução de som digital.
- **10 Dolby Digital** : para estreias em som Dolby Digital. Os dados digitais estão claramente visíveis entre as perfurações do filme, na proximidade da pista de som analógico.
- **11 Externo 6 canais** : para possibilitar o funcionamento com qualquer fonte de som externo de 6 canais. (O seu CP500 deverá estar equipado com a placa opcional Cat. Nº 685).
- **43 Som ambiente Dolby 70 mm** : para filmes de 70 mm com bandas de som magnético de 6 canais (o seu CP500 deverá estar equipado com placas adicionais).
- **60/61 fonte assíncrona 1/2** : para a sua fita ou cassette, reproduzidor de CD com música de descanso.

Os números dos formatos de bandas sonoras utilizadas no display do CP500 (e também nos modelos CP45, CP65 e CP200), aparecem a miúdo também na caixa do filme e na cauda do operador. Se não estão indicados estes números, e não se está seguro de se um filme tem som óptico mono ou estéreo, consultar ao Apêndice A onde se descreve um método para distinguir os diferentes tipos de som.

2.3.3 Selecção Automática do Formato Dolby Digital

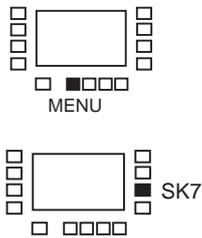
Os CP500 equipados com versões 1.30 ou programas posteriores são capazes de detectar a presença de dados em Dolby Digital no filme e comutar automaticamente para Dolby Digital a partir de qualquer outro formato de filme. Esta secção do manual descreve a forma como esta característica deve ser utilizada.

Funcionamento com um ecrã de formato normal

O ecrã de controlo de formato normal no CP500 é fornecido com os formatos 01 (Mono), 04 (Tipo A), e 05 (Dolby SR) preparados para que haja um funcionamento auto-digital. Estes formatos são fornecidos marcados com um "s" (de origens) no ecrã.

O formato 10 é o formato para o qual o sistema auto-digital comutará quando forem detectados bons dados em Dolby Digital. Está marcado com um "a" (de automático) no ecrã. Neste caso, o formato 10 define-se como o formato "objectivo".

Para permitir a característica auto-digital:

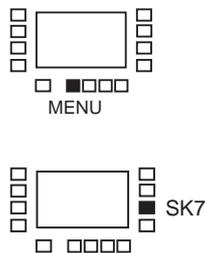


Prima **Menu**.

De seguida, prima **SK7**.

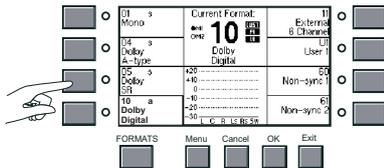
Premindo SK7 activa e desactiva alternadamente a característica auto-digital.

Para desactivar a característica auto-digital:

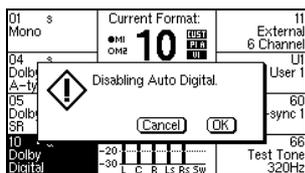


Poderá desactivar o desempenho auto-digital permitido a tecla **MENU** e **SK7**.

Premindo SK7 activa e desactiva a característica auto-digital.



Em alternativa, se a unidade estiver a funcionar em audio-digital no Formato 10, seleccione o **Formato 05** (SK3).



Uma caixa de diálogo perguntará se deseja desactivar o funcionamento em audio-digital.

NOTA: A caixa de diálogo não aparecerá e a característica auto-digital não será desactivada se o CP500 não estiver a funcionar no Formato 10.

- Prima a tecla **OK**, desactivando assim o funcionamento auto-digital.
- Prima a tecla **CANCEL**, para que o CP500 se mantenha como estava.

Funcionamento com o ecrã no Formato adequado para o Cliente e Configurações Especiais

Se o técnico de instalação tiver configurado o seu CP500 para que seja diferente do ecrã normal, alicam-se mesmos métodos de funcionamento. Os formatos designados com um “s” são formatos de origem para a característica auto-digital, e os formatos identificados com um “a” são os formatos objectivos. A desactivação e activação da característica funcionam da mesma forma que a descrita acima.

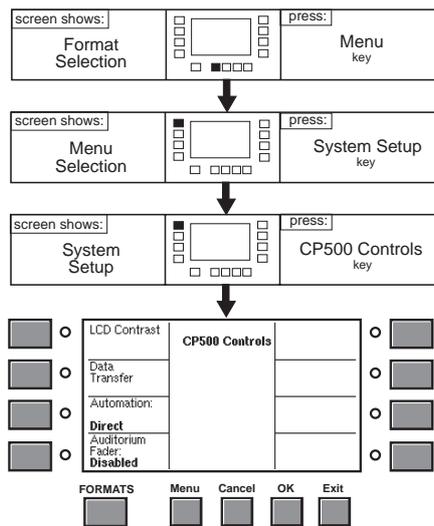
2.3.4 Main Fader (Desvanecedor principal)

O desvanecedor do painel dianteiro do CP500 controla o nível do volume dentro da sala, tanto em modo normal como em modo Bypass. Quando o CP500 foi instalado correctamente, o desvanecedor colocado na posição "7" proporcionará o nível adequado na sua sala para qualquer filme codificado com o sistema Dolby. Reproduzirá o som ao mesmo nível a que o filme foi misturado.

Apesar de que, em circunstâncias usuais, poderia ser necessário um pequeno ajuste do nível de reprodução, deveriam evitar-se uns desvios significativos em relação ao nível correcto "7", estabelecido pelo instalador. Se o nível de reprodução se ajusta baixo demais, resultará difícil a compreensão dos diálogos; um nível demasiado alto, por outro lado, provocará queixas por parte do público e, em casos extremos, pode danificar o sistema de som do cinema.

2.3.5 Auditorium Fader (Desvanecedor da sala)

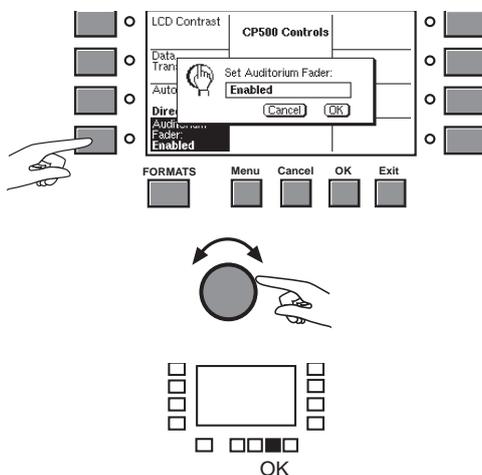
Se se instalar um desvanecedor analógico para a sala (não uma unidade remota digital Dolby Cat. Nº 689), activar-se-á seguindo os passos a seguir descritos no Menu:



Começar o procedimento premindo a tecla **MENU**.

Premir **System Setup (SK1)** (Ajuste inicial do sistema)

Premir **CP500 Controls (SK1)**



Premir **Auditorium Fader (SK4)** (Desvanecedor Sala)

Aparecerá agora uma janela tipo pop-up.

Girando o botão redondo do painel dianteiro, pode-se seleccionar entre "**Disabled**" (inoperante) e "**Enabled**" (habilitado).
Seleccionar "**Enabled**".

Seguidamente, premir o botão **OK** para completar a operação.

O desvanecedor principal ficará desactivado e no display próximo ao desvanecedor principal do painel dianteiro do CP500 aparecerá a indicação "Au" sempre que se tiver seleccionado o desvanecedor da sala.

2.3.6 Mute Function (Função de emudecimento)

A tecla de emudecimento é útil em caso de ruptura do filme ou quando este termina estando o projector ainda em funcionamento, pois suprime o sinal muito forte que se produz ao passarem os avanços ou caudas através da abertura de leitura de som.

Ao premir a tecla de emudecimento, o volume diminuirá automaticamente até zero em todos os canais. Um LED verde, **MUTE ON** (emudecimento activado) situado por cima do display do nível do desvanecedor, acender-se-á em intermitente, indicando assim que as saídas do CP500 estão emudecidas. Quando se volta a premir este botão, ou ao seleccionar um formato novo, o volume aumentará automaticamente até ao nível estabelecido pelo desvanecedor.

Para evitar que os espectadores tenham de ouvir as pancadas incómodas e os estalidos dos avanços no início da projecção, utilizem a função emudecimento entre a música de intervalo e a entrada em funcionamento do projector.

2.3.7 Funcionamento com sistema de automatização

Se o PC500 do seu cinema está ligado a um equipamento de automatização, os botões de formatos e os seus correspondentes LEDs poderão duplicar-se em qualquer outra unidade. Na maioria dos casos, os controlos do painel dianteiro do CP500 podem ser utilizados habitualmente para se sobreporem a comandos procedentes do sistema de automatização; no entanto, como o equipamento de automatização difere entre uma instalação e outra, verifiquem, juntamente com o técnico instalador do seu sistema, se têm alguma dúvida acerca do seu funcionamento e se podem sobrepor-se facilmente aos comandos do sistema de automatização.

2.4 Funcionamento em modo Bypass

O CP500 dispõe de uma fonte de alimentação independente para o funcionamento de emergência. No caso de falhar a fonte de alimentação principal ou os circuitos do processador, a unidade comutará **automaticamente** ao modo de funcionamento bypass, permitindo assim que a apresentação continue com umas funções limitadas de processamento de som. O aparelho avisa que está em funcionamento bypass ao acender-se em continuidade (sem pestanejar) o LED vermelho do bypass situado por cima do display do nível do desvanecedor principal no painel dianteiro.

No caso de se apresentarem outros problemas, como distorção ou a perda de um canal, o modo bypass poderá ser seleccionado **manualmente** por meio de um comutador-botão que se encontra no painel dianteiro, à direita do aparelho. No entanto, há outros componentes do som de cinema que também poderiam falhar. Não se esquecer de consultar a Alínea 4, Diagnóstico de avarias, no caso de aparecer algum problema.

É isto o que acontece quando o CP500 se encontra em modo bypass:

- O desvanecedor do painel dianteiro tornar-se-á operacional, e não funcionará o desvanecedor da sala (se estiver instalado).
- Todos os outros comandos procedentes de botões de premir do painel dianteiro serão ignorados pelo aparelho.
- A saída do pré-amplificador óptico do projector seleccionado permanecerá em estado operativo e enviará à placa de saída do CP500.
- Mesmo quando se está a projectar um filme estereofónico, será enviado um sinal mono a todos os altifalantes de écran. Assim, pode-se comutar ao modo bypass para poder continuar com a projecção, inclusive no caso de falhar um dos amplificadores de potência.
- Os processadores de som Dolby Digital, os circuitos de redução de ruído tipo A, processadores SR, descodificador de 2:4 canais, equalizadores de altifalantes de écran, equalizadores de som ambiente e os circuitos de subgraves, ficarão fora do percurso do sinal.

Se o aparelho passou ao modo bypass automaticamente, devido a uma avaria na fonte de alimentação principal, ou a fonte de energia principal, os LEDs do painel dianteiro estão apagados, salvo o LED do modo bypass.

No caso de que o aparelho tenha passado ao modo bypass automaticamente devido a uma falha no percurso principal do sinal, os LEDs do painel dianteiro podem continuar a estar acesos. Uma mensagem no écran do painel indicará a natureza da avaria.

Assegure-se de continuar correctamente os procedimentos de localização de avarias e, em caso de necessidade, chamem o vosso técnico de serviço especializado quanto antes.

NOTA:

*O CP500 não funcionará **nem sequer em modo bypass** se houver uma falha em qualquer das seguintes áreas:*

- *A alimentação da rede de C.A. para o transformador do modo bypass*
- *A placa de pré-amplificação de som óptico Cat. Nº 661*
- *A secção de circuitos de bypass da placa Cat. Nº 682*
- *A placa divisora de frequências (opcional) Cat. 683 para instalações com biamplificação*
- *O próprio transformador de alimentação para o modo bypass*

Recomendamos preventivamente ter sempre à mão sobresselentes tanto das placas atrás enumeradas como do transformador para poder substituí-los em caso de emergência.

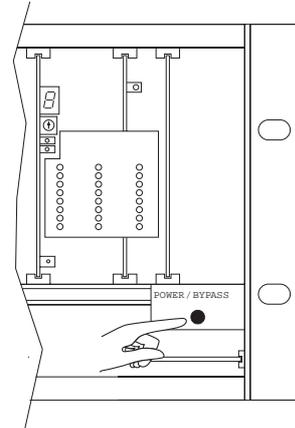
Se o cinema está equipado com pratos para filmes e se pode ter acesso à entrada do projector não utilizada na parte traseira do CP500, o conector da célula solar do projector poderá ser mudado de Optical 1 a Optical 2 (som óptico 1 a som óptico 2) para ver se funciona o segundo circuito de pré-amplificação óptica; no entanto, é possível que essa entrada não esteja correctamente ajustada, pelo que será preciso ter cuidado com o controlo do volume.

2.4.1 Selecção manual do modo bypass

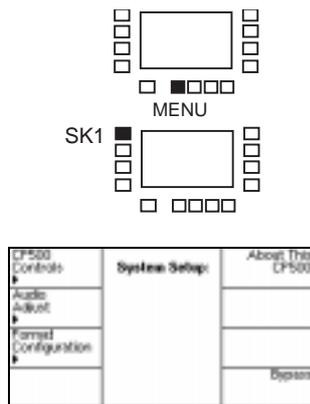
O CP500 pode ser comutado manualmente ao modo bypass com qualquer dos métodos seguintes:

1. Abrir o painel e activar o comutador-botão situado na parte direita da unidade. Recorrer a este método em situações de emergência.

Ou: ver a seguir.

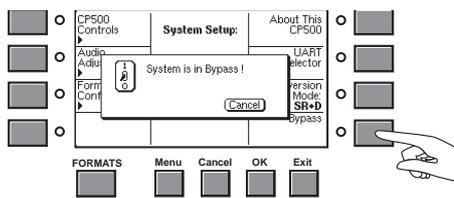


2. Seguir os seguintes passos:

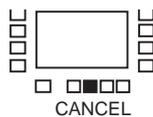


Premir a tecla **MENU**.

Premir **System Setup (SK1)** (Ajuste inicial do sistema)



Premir a tecla **Bypass (SK8)**
Aparecerá uma janela tipo pop-up avisando que o CP500 está agora em função bypass.

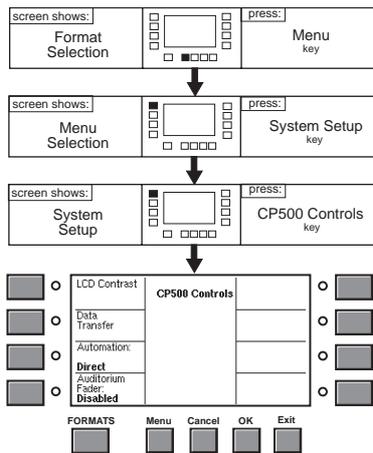


Em seguida, premir o botão **Cancel** para fazer voltar o CP500 ao funcionamento normal.

2.5 Funções personalizadas

2.5.1 Como estabelecer o contraste do display de cristais líquidos LCD

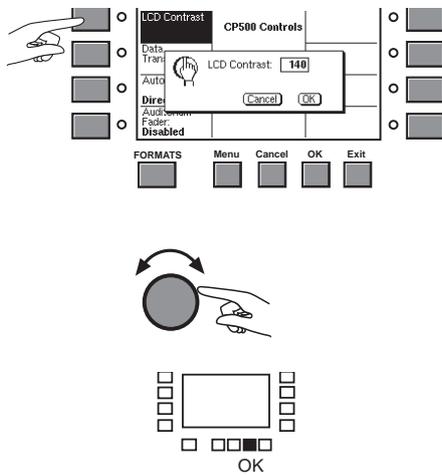
O nível de contraste do display LCD poderá ajustar-se efectuando os seguintes passos no Menu.



No início, premir a tecla **MENU**.

Premir **System Setup (SK1)** (Ajuste inicial do sistema)

Premir **CP500 Controls (SK1)**



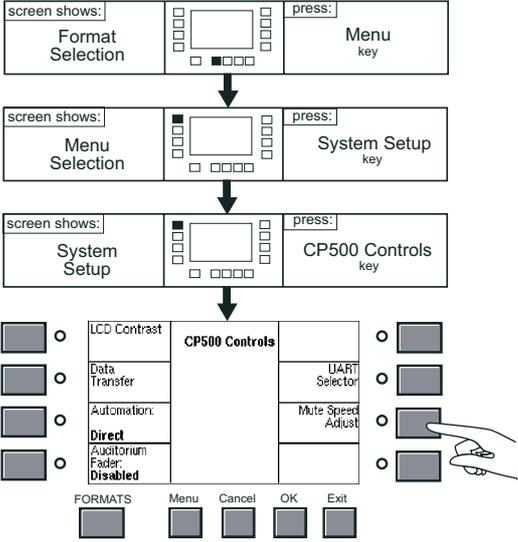
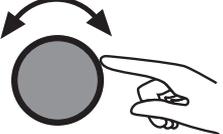
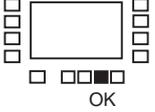
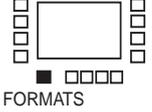
Premir a tecla **LCD Contrast (SK1)** (contraste do display).
Aparecerá uma janela tipo pop-up.

Girando o botão do painel dianteiro, pode-se ajustar o contraste do display.
Estabelecer o aspecto visual desejado.

Seguidamente, premir o botão **OK** para armazenar o contraste escolhido.

2.5.2 Regulação da Velocidade de Silenciamento

O tempo que demora o som a diminuir desde a reulação normal até ao silêncio (quando se prime a tecla **MUTE**) pode ser regulado. Para efectuar esta afinação,

	<p>Prima a tecla MENU,</p> <p>Configuração do sistema (SK1),</p> <p>Comandos CP500 (SK1),</p> <p>Regulação da Velocidade de Silêncio (SK7).</p>
	<p>Utilize o atenuador principal para seleccionar o tempo de atenuação que prefere. O tempo que aparece é o tempo aproximado até que seja alcançado o silêncio. Poderá experimentar a função de silêncio enquanto esta se encontra na janela para ter a certeza de que fica satisfeito com a regulação escolhida.</p>
	<p>Quando estiver satisfeito com a regulação prima OK ou CANCEL se desejar manter a regulação inicial.</p>
	<p>Prima FORMATS para voltar ao ecrã de controlo de formato normal.</p>

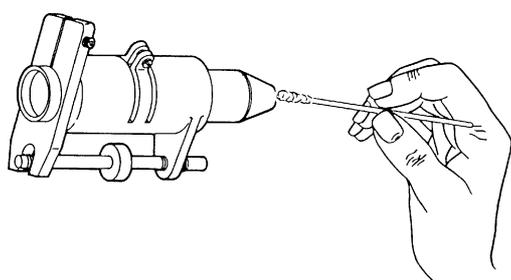
NOTA: Quando executa a função **MUTE**, qualquer outra das acções dos comandos fica atrasada em aproximadamente 1,2 vezes o tempo de silenciamento seleccionado.

O facto de ter instalado o Dolby CP500 no seu cinema indica só por si o compromisso que V. assumiu com os seus espectadores para lhes oferecer projecções de alta qualidade. No entanto, a presença até do melhor dos equipamentos não garante por si só os melhores resultados. Por isso, será necessário uma série de procedimentos de rotina de manutenção e ajustes para o que não são precisos nem aparelhos de verificação especiais, nem conhecimentos técnicos para aproveitar o pleno potencial do sistema de som no seu funcionamento quotidiano. Estes procedimentos também poderão evitar que seja necessário anular sessões, sempre caras e telefonemas ao serviço técnico.

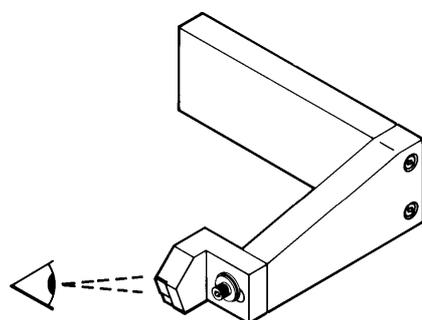
É necessário um filme de teste Dolby Cat. Nº 67T para a manutenção adequada do seu sistema de som. Também recomendamos ter à mão um filme de teste Jiffy Cat. Nº 251 de Dolby, que se projectará com regularidade para verificar a fundo o sistema de som do cinema (ver Apêndice C).

3.1 Manutenção do leitor de som

3.1.1 Sistema de som analógico



Nenhum trabalho de manutenção particular é mais vital para um bom som analógico no cinema do que a limpeza regular da óptica do leitor de som do projector. Utilizem para tal palitos de algodão que não se esfiem e álcool isopropílico, para limpar as superfícies da lente cilíndrica do sistema óptico.



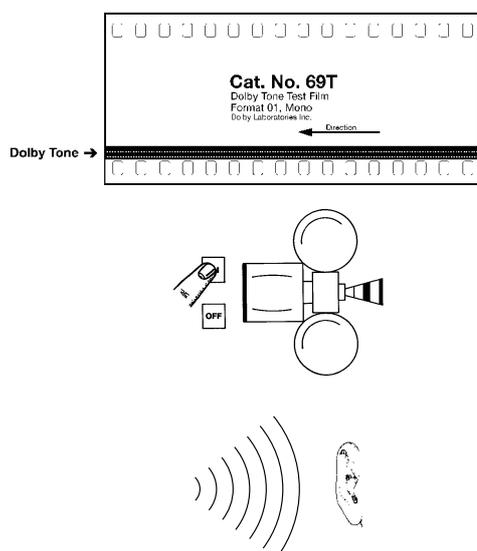
Nunca tocar, nem tentar limpar, a célula solar. Esta célula e o seu ajuste são extremamente delicados. Para tirar o pó e outros resíduos, recomendamos utilizar sempre ar comprimido (que se pode comprar correntemente em latas de fácil utilização) que se soprará sobre a célula, procurando que **de modo algum o bocal toque na célula.**

3.1.2 Ajuste do Nível Dolby

A decodificação adequada de bandas sonoras com codificação Dolby requer uma adaptação cuidadosa de nível entre os canais de cada leitor de som e o CP500 (ver Apêndice C, onde se comenta por quê o nível Dolby é tão importante). Quando se instala pela primeira vez o CP500, o instalador técnico efectuará este ajuste para V. pessoalmente. No entanto, **sempre será necessário ajustar o nível Dolby quando se substitua uma lâmpada excitadora**. Recomendamos também verificar rotineiramente o Nível Dolby, mas ajustando-o só para compensar o envelhecimento normal da lâmpada excitadora em caso de necessidade.

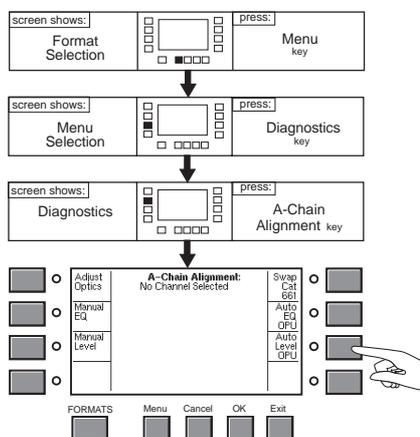
Para a verificação e ajuste do nível Dolby é necessário um anel do filme de teste Dolby Cat. Nº 69T, que poderá ser obtido no seu fornecedor habitual de equipamentos cinematográficos.

O procedimento de ajuste é como se segue:



No projector 1, limpar a óptica segundo a descrição anterior, depois do que se colocará e reproduzirá o filme de teste de tom Dolby Cat. Nº 69T. Será necessário assegurar-se de que a flecha indique na direcção correcta.

Escutar o som no altifalante de controlo da cabina para identificar qualquer problema de distorção ou alterações indesejáveis na velocidade da reprodução do filme.



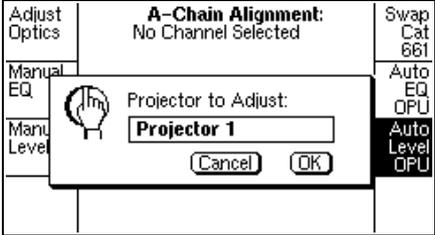
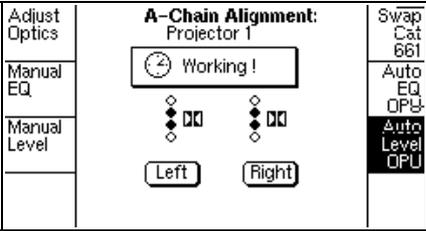
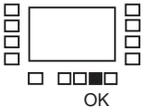
Começar o ajuste do Nível Dolby, premindo as seguintes teclas:

MENU

DIAGNOSTICS (SK3)

A-CHAIN ALIGNMENT (SK2)
(Alinhamento da Cadeia A)

Premir **AUTO LEVEL (SK7)**
(Nível automático)

 	<p>Aparecerá uma Janela tipo pop-up que permitirá seleccionar entre o projector 1 e 2 como fonte de entrada de tom Dolby.</p> <p>Girar o botão do desvanecedor para seleccionar o projector 1, depois premir OK.</p>
	<p>Com o filme de teste de tom Dolby em projecção, o CP500 calibrará automaticamente os canais esquerdo e direito do CP500. Este procedimento demora aprox. 30 segundos.</p>
	<p>Quando o écran indicar que a calibragem terminou, premir EXIT (Saída).</p>
	<p>Premir OK para armazenar os novos valores da calibragem do nível na memória do CP500.</p>

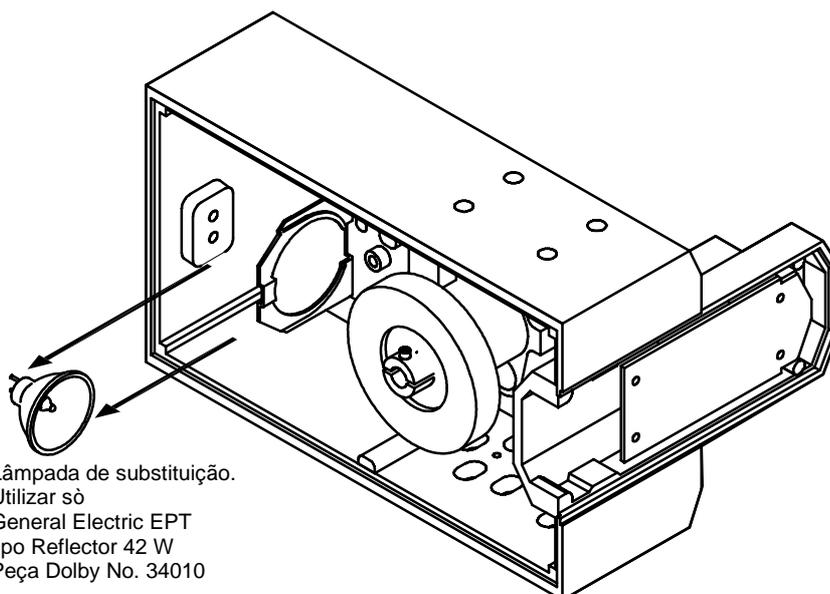
No caso de trabalhar com um segundo projector, repetir os passos descritos atrás para o projector N° 2.

3.1.3 Sistema de som digital

O leitor de som digital deverá ser conservado sempre limpo e sem pó e sujidade para se obter o seu melhor rendimento, tal como o leitor de som analógico. Limpando regularmente as superfícies exteriores com um pano limpo, consegue-se que a cabeça esteja sempre como nova. O percurso óptico deverá ser inspeccionado regularmente, conservando-o limpo com um jogo de limpeza de lentes fotográficas (que se pode conseguir em quase todas as lojas de material fotográfico). Procurar não riscar as lentes. O percurso do filme (rodetes e tambor) deve ser limpo com regularidade, tal como se faria no projector. **Não se deverá utilizar** acetona, tetracloreto de carbono ou outros agentes de limpeza perigosos.

Substituição da lâmpada excitadora

A lâmpada excitadora no interior do leitor de som digital foi concebida para durar muito tempo, devendo oferecer mais de 8000 horas de trabalho fiável em circunstâncias normais de utilização. A sua substituição rotineira dependerá das horas de funcionamento de cada cinema. Para substituir esta lâmpada, terá de tirar cuidadosamente os 6 parafusos que seguram a tampa traseira/fonte de alimentação do leitor de som digital. Deixar que a lâmpada arrefeça, se for necessário. Logo que se tiver tirado a tampa traseira, ver-se-á a lâmpada, embora continue fixa à tampa por meio de dois fios de alimentação. Tirar a lâmpada deslizando-a para fora da sua base. Tirar com cuidado uma nova lâmpada da sua embalagem e, utilizando luvas ou um pano limpo que não largue penugem, colocar a nova lâmpada dentro do seu receptáculo. Ter muito cuidado em não tocar a lâmpada nem a superfície interna do reflector da lâmpada. Se tocar por acidente em alguma destas peças, limpar cuidadosamente a área afectada com álcool isopropílico, quando a lâmpada estiver fria. Deslizar a lâmpada para voltar a situá-la no seu sítio na base do leitor de som. voltar a fixar a tampa traseira e apertar os 6 parafusos.



Lâmpada de substituição.
Utilizar só
General Electric EPT
tipo Reflector 42 W
Peça Dolby No. 34010

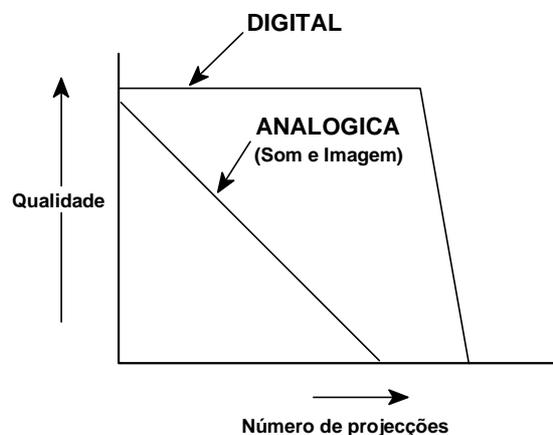
3.2 Limpeza do filme

Um sistema de cinema com equipamento Dolby de alta fidelidade é como um sistema estereofónico caseiro de alta qualidade. A qualidade do seu som só poderá ser igual ao material que se está a reproduzir. Tal como um bom equipamento estéreo doméstico reproduz claramente os ruídos incómodos de estalos e crepitação de sinais radiofónicos de recepção deficiente, um bom sistema de uma sala de cinema também reproduzirá os estalos e crepitação de cópias de filmes gastas e sujas.

Se recebem uma cópia deficiente do seu distribuidor, pouco se pode fazer salvo, se possível, tomar as medidas para que a troquem. Mas quando se encontra uma cópia no seu cinema, deveriam tratá-la com respeito e cuidado para garantir que os seus espectadores recebam o melhor no respeitante a som e imagem. O mais importante é conservar a cópia o mais limpa possível, quando se projecta o filme, quando a cópia se armazena entre projecções, e quando se faz um rolo para o prato (se o seu cinema está equipado para tal). Em especial, quando se desbobinam os carretes individuais para formar um grande rolo num prato, **não deixar que o filme toque no chão** ou entre em contacto com outras fontes de sujidade e pó.

O formato de cópias Dolby Digital leva uma robusta informação de correcção de erros codificada juntamente com os dados de áudio, e o CP500 utiliza uma potente técnica digital de correcção de erros. O que permite que os dados sejam descodificados perfeitamente inclusive em presença de rasgões e sujidade. No entanto, obtém-se o melhor rendimento se a cópia se conserva limpa. Uns jogos de limpeza de filmes correntes dará bons resultados.

A qualidade de som da banda sonora digital tem umas propriedades que a distinguem das bandas analógicas quanto ao desgaste das cópias. Com qualquer banda sonora analógica, o desgaste da cópia provocará uma degradação da qualidade mais ou menos paulatina. Quanto maior o desgaste, tanto pior será a qualidade do som. No caso de uma banda digital, o desgaste não terá nenhum efeito audível enquanto a cópia não estiver degradada de tal maneira que já não possa ser utilizada. Chegado este momento, a qualidade da imagem também não será de uma maneira geral aceitável. O desgaste também pode superar, neste caso, as capacidades de correcção de erros do descodificador, produzindo-se a mudança para a pista analógica Dolby SR.



O seu sistema de som de cinema consiste numa série de componentes de áudio críticos, além do Dolby CP500. Desta maneira, o primeiro passo a dar quando alguma coisa não funcionar bem com referência ao som, é encontrar a origem do problema. O quadro de localização de avarias que começa na página 7 pode ser de utilizada para esta tarefa.

Se este quadro não fosse suficiente para encontrar e resolver o problema no acto, os procedimentos das alíneas seguintes deste manual deveriam poder ajudar.

Se não se consegue resolver o problema com a informação aqui descrita, chamem o seu técnico de serviço local autorizado. O apêndice D apresenta uns esquemas desdobráveis com a localização das placas de circuitos que lhes serão de ajuda em caso de ter de comentar o problema por telefone com o seu técnico de serviço.

4.1 Durante a projecção

Se se perde o som do filme:

1. Primeiro, verificar se ainda continuam seleccionados o formato e projector correctos.
2. Verificar se a(s) lâmpada(s) excitadora(s) no(s) leitor(es) de som analógico e digital (se a instalação o tem incluído) está(ão) aceso(s).
3. Verificar se o sistema não se encontra no modo de emudecimento, se o desvanecedor se encontra como mínimo na posição "4", e se o painel dianteiro continua a responder aos comandos.
4. Se a sua instalação utiliza um desvanecedor da sala (o display do desvanecedor visualiza "AU"), verificar o ajuste do referido desvanecedor.
5. Abrir a porta dianteira do CP500 e mudar para modo Bypass por meio do botão na esquina inferior direita. No caso de que se recupere o som, a reprodução seria mono, e poder-se-á continuar com a projecção enquanto se tenta localizar a fonte do problema.
6. Se o som não se recupera, verificar se a alimentação para o modo Bypass está ligada ao CP500. Um LED vermelho situado sobre o botão redondo do desvanecedor do painel dianteiro estará aceso, no caso de funcionar a alimentação do modo Bypass. Será necessário ter um transformador externo de Bypass ligado ao CP500 e ligado a uma fonte de alimentação operacional para que o modo Bypass possa funcionar.
7. Se com estas operações não se recupera o som do filme, premir novamente o comutador de alimentação para o modo Bypass, no ângulo inferior direito atrás da porta. Ao aparecer o écran do formato actual ("Current Format"), mudar o CP500 para o modo Non-Sync (fonte não síncrona) para pôr em onda a música de descanso. Se o sistema funcionasse correctamente neste formato, isso significa que não há problemas com os aparelhos ligados ao CP500 (tal como amplificadores de potência e altifalantes). O problema pode residir no(s) projector(es). Verificar duas vezes ambos os projectores e, se possível, continuar a projecção utilizando o outro projector.

Se falha um canal, ou se apresenta distorção

1. Abrir a porta dianteira do CP500 e mudar para o modo Bypass com o comutador de botão no ângulo inferior direito. A seguir, um sinal mono será enviado aos três canais de écran. Se o problema persiste num canal ou o amplificador de potência ou o altifalante para esse canal terão provavelmente algum defeito. Se o problema não tiver nada que ver com o canal central, será preciso desligar o amplificador defeituoso, assegurando-se de que não seja partilhado com o canal central, e finalizar a projecção nestas condições. Se falhar o canal direito ou esquerdo, pode ser preferível desligar ambos os amplificadores de potência, o direito e o esquerdo.
2. Se se está a projectar um filme mono e o canal central falha ou apresenta distorção, deve-se mudar o CP500 para modo Bypass de maneira que o sinal mono seja enviado aos canais esquerdo e direito que continuam a funcionar. Desligar o amplificador de potência para o canal central.

Se a mudança para modo Bypass não recupera o som

1. Primeiro, verificar as lâmpadas alimentadoras, a posição do desvanecedor e o botão de emudecimento. Assegurar-se de que todos os componentes, incluídos os amplificadores de potência, recebam alimentação da rede de C.A.
2. Com o aparelho comutado ao modo Bypass, verificar se o LED vermelho perto do botão redondo do painel dianteiro está aceso. Se não for assim, o problema pode residir na alimentação do modo Bypass. Haverá que verificar se há um transformador de potência para modo Bypass conectado ao CP500 e ligado a uma saída de alimentação de C.A. activada.
3. Se parece que a alimentação para o modo Bypass funciona, verificar se as luzes indicadoras de presença de sinal na placa de pré-amplificação óptica Cat. Nº 661 (terceira ranhura da esquerda da unidade) estão a pestanejar. Se assim é, e se ainda não se consegue recuperar o som, verificar se não se perdeu a alimentação de C.A. para os amplificadores de potência.
4. Se as luzes de presença de sinal do Cat. Nº 661 não estiverem a pestanejar, pode ser que a placa de circuito tenha algum defeito ou que tenha falhado a secção de alimentação do modo Bypass no Cat. Nº 682 (segunda ranhura à esquerda da unidade). Como medida provisória, substituí-las por outra placa que se saiba que funcione bem. Se se substitui outra placa Cat. Nº 682, tanto o potenciómetro do nível do modo Bypass situado na beira da placa como a ponte J902 podem necessitar de um novo ajuste.

Se se notam ruídos estranhos durante a projecção de um filme digital

1. Comutar a formato analógico (Format 05). Se o ruído persistir, abrir a porta dianteira do CP500 e mudar ao modo Bypass com o botão situado no ângulo inferior direito. Se os ruídos ainda persistem, verificar os amplificadores de potência, posto que é improvável que tenham falhado ao mesmo tempo tanto os componentes digitais como os analógicos do sistema.

Som excessivo ou inadequado procedente dos altifalantes de ambiente

1. Como medida de emergência para poder continuar com a projecção, desligar o(s) amplificador(es) de potência do canal de som ambiente. Depois, quando houver ocasião, tentar localizar se o problema tem que ver com o próprio filme ou com o sistema de som do cinema.

O mais provável é que o problema resida em:

- Os ajustes de ganho do amplificador de potência;
- Golpes procedentes de altifalantes danificados, etc.;
- O alinhamento da célula solar dentro do projector (se o problema é o som analógico);
- A placa de pré-amplificação óptica Cat. Nº 661 (se o problema é o som analógico);
- As placas de redução de ruído Cat. Nº 300 ou Cat. Nº 222 SR/A (se estiverem incluídas e se o problema é o som analógico).

Nos CP500 equipados com divisor de frequências electrónico Cat. Nº 683

Esta placa opcional encontra-se na primeira ranhura à esquerda da unidade.

Não há saída de agudos ou graves:

As possíveis causas são:

- O motor de um altifalante de agudos falhou
- Um altifalante de graves falhou
- Um amplificador de potência falhou
- Falha do fusível de um amplificador de potência
- Possível falha da placa Cat. Nº 683

A causa mais habitual deste problema são falhas nos altifalantes de agudos.

Se parece que a placa Cat. Nº 683 é a causa do problema, abrir a porta dianteira do CP500 e mudar para o modo Bypass com o comutador botão no ângulo inferior direito. Para o funcionamento em modo Bypass, dispõe-se de um sistema separado divisor de frequências para os altifalantes; no entanto, o som ouvir-se-á só em mono.

4.2 Nos intervalos

Abrir a porta e observar os três LEDs no rebordo esquerdo da placa controladora do sistema, Cat. Nº 684. Esta é a placa horizontal situada na parte inferior do CP500. Se os Três LEDs estão acesos, a fonte de alimentação está a funcionar correctamente.

NOTA: Não há nenhum LED indicador de potência de +24V. Se o ventilador está em funcionamento, significa que a alimentação de +24V está a funcionar.

Desligar os amplificadores de potência para não incomodar os espectadores.

CP500 está equipado com vários jogos de LEDs que indicam a presença de sinais. Os referidos LEDs podem ajudá-los no diagnóstico de avarias. Se os intervalos são breves, pode ser mais aconselhável efectuar este procedimento de verificação depois de fechar o cinema.

NOTA: Os sinais **NÃO** se deslocam exactamente do lado esquerdo para a direita da unidade.

LEDs indicadores de percurso de sinais de som de cinema analógico (Assegurar-se de que foi seleccionado o formato 04)

Para a reprodução de filmes analógicos, os primeiros LEDs do percurso do sinal estão situados na placa de pré-amplificação óptica Cat. Nº 661. A referida placa encontra-se na terceira ranhura a contar da esquerda no chassis do CP500 (J3). Dois LEDs aprox. no centro da placa indicam a existência de sinais para os canais de som esquerdo (Lt) e direito (Rt) do filme. Os outros dois LEDs por cima e por debaixo destes últimos indicam qual dos projectores foi seleccionado. Se os LEDs do centro não se acendem a pestanejar durante os bocados de filme com um nível normal de diálogo de filme, o problema pode então ter uma das seguintes causas:

- Foi seleccionado o projector equivocado
- Falha da lâmpada excitadora
- A célula solar não se encontra em posição correcta no projector
- Falha desta placa

O segundo jogo dos LEDs para Lt e Rt encontram-se na parte superior da placa Cat. Nº 681, que é a placa de altura completa situada mais à direita (J7). Se os LEDs da placa Cat. Nº 661 (conforme comentado acima) estão a pestanejar, e estes LEDs não estão acesos, então há uma falha ou na Cat. Nº 661, ou na Cat. Nº 681.

Os seguintes LEDs do percurso do sinal analógico encontram-se no módulo Cat. Nº 222 SR/A que se encontra perto da placa Cat. Nº 681 (J4). O LED inferior do conjunto de 4 LEDs situados perto do símbolo Dolby é um indicador de presença de sinal. Os outros três LEDs funcionam como instrumentos indicadores de sinais. Se os LEDs da placa Cat. Nº 681 estão a pestanejar, mas estes últimos não estão acesos, então há um defeito na Cat. Nº 681 ou na Cat. Nº 222 SR/A.

EXCEPÇÃO: Se se tem uma placa sobreposta Cat. Nº 668 Studio NR, os sinais Lt e Rt serão enviados através dos módulos Cat. Nº 300, em vez do módulo Cat. Nº 222 SR/A. As placas Cat. Nº 300 não dispõem de medidores de nível, de maneira que nesta configuração não se pode dispor de indicadores de presença de sinal.

A seguir, no percurso do sinal seguem os LEDs da placa Cat. Nº 675A, que se encontra na nona ranhura do lado direito da unidade (J12). Esta placa funciona como um descodificador de som ambiente. Os dois LEDs superiores indicam o nível dos canais Lt e Rt; os dois inferiores indicam sobrecarga do conversor analógico-a-digital nos dois mesmos canais. Se há LEDs a pestanejar no Cat. Nº 222 SR/A mas não aqui, então há uma falha na placa Cat. Nº 681 ou nesta mesma Cat. Nº 675A.

Depois, **para todos os formatos**, continuam no percurso de sinais os LEDs da placa Cat. Nº 675A, que se encontra na sétima ranhura a contar da direita da unidade (J14). Os 6 LEDs de cima indicam a presença de sinais nos canais respectivos. Esta placa funciona como a placa equalizadora. Se a placa Cat. Nº 675A tem LEDs acesos, mas não esta placa, umas das duas placas Cat. Nº 675A aqui referidas tem uma falha.

O último escalão da cadeia de processamento de sinais **para todos os formatos** é a placa de saídas Cat. Nº 682 localizada na segunda ranhura, visto da esquerda da unidade (J2). Se todos os outros LEDs antes mencionados estão acesos, mas não os desta placa, significará que se desceu demais o nível do desvanecedor, ou que o sistema está em modo de emudecimento, ou que a placa conversora de digital a analógico Cat. Nº 662, ou esta mesma placa, têm algum defeito.

LEDs do percurso de sinais de som digital cinematográfico

Todos os LEDs da secção analógica atrás pormenorizada deviam estar acesos segundo a descrição anterior, posto que o filme também contém uma banda de som analógico.

Os primeiros LEDs do percurso do sinal digital são os 16 LEDs **verdes** em cada uma das placas Cat. Nº 671 situadas nas ranhuras 4 e 5, a contar do lado direito da unidade (J16,17). Estes deviam estar acesos praticamente sempre durante a reprodução de uma cópia de filme de boa qualidade com banda sonora de som digital.

Se se acende uma luz **vermelha** contínua em qualquer destas duas placas, isso indicará que a placa **não** está a funcionar. Ao premir o botão de reposição (**reset**) do subsistema digital, situado na parte inferior da placa Cat. Nº 673 (terceira ranhura da direita da unidade, J18) o problema muitas vezes é eliminado.

ADVERTÊNCIA: Ao premir a reposição digital, o CP500 voltará ao som analógico até que o processo de reposição fique completado. Isto produzirá uma pequena alteração na qualidade do som e poder-se-á fazer habitualmente uma ou duas vezes durante uma apresentação sem incomodar o público.

Se isto não corrige o problema, pode-se efectuar um reset completo do CP500 premindo o botão situado na extremidade esquerda da placa horizontal Cat. Nº 684, na parte inferior do chassis de placas (J8,9).

ADVERTÊNCIA: O reset do sistema fará que o CP500 mude para modo Bypass até que o processo de reposição do sistema fique completado. Isto produzirá uma alteração considerável na qualidade do som, de maneira que não é costume recorrer a esta medida durante uma projecção.

A placa Cat. Nº 673 contém um display alfanumérico de um carácter. Este display funciona normalmente como indicador da percentagem de erros. A percentagem de erros na reprodução de filmes digitais Dolby bons deverá ser de "5" ou inferior. Se a percentagem é superior a "8", o display indicará "F", e o sistema voltará à reprodução analógica até que a qualidade dos dados melhore. Esta placa também contém dois LEDs, o inferior dos quais pestanejará quando se está a processar um bloco de dados digitais incorrigíveis; o LED superior indicará uma condição defeituosa na placa Cat. Nº 673. Durante o funcionamento normal, o LED inferior mal deveria pestanejar, e o superior deveria ficar apagado.

Na placa descodificadora AC-3 Cat. Nº 675A, situada duas ranhuras a partir do lado direito da unidade (J19), encontram-se os seguintes LEDs no percurso do sinal de som digital. Esta placa tem três colunas de 8 LEDs cada uma. Os quatro LEDs superiores de cada coluna indicam a presença de sinais nos canais L, Ls e C, respectivamente. Os quatro LEDs inferiores indicam a presença de sinais nos canais R, Rs e SW. Em cada grupo, o LED inferior acende-se para sinais de 40 dB abaixo do nível Dolby ou mais forte, os dois do centro para sinais muito próximos do nível Dolby, e o superior para sinais 10 dB por cima do nível Dolby e mais forte.

Na placa equalizadora Cat. Nº 675A, situada 7 ranhuras a partir do lado direito da unidade (J14), encontram-se os seguintes LEDs no percurso de sinais de som digital. Esta placa apresenta 8 LEDs. Os seis LEDs superiores indicam a presença de sinais nos canais L, C, R, Ls, SW (visto desde o LED superior). Se a placa Cat. Nº 671 anteriormente referida apresenta LEDs acesos, mas esta placa não, pode ser que haja uma falha nas placas Cat. Nº 673, 675 ou 680, ou um defeito nesta mesma placa Cat. Nº 675A. **Estes LEDs também permanecem acesos quando se reproduzem formatos analógicos.**

A última placa que contém LEDs da cadeia de processamento de sinais **para todos os formatos** é a placa de saídas Cat. Nº 682, situada na segunda ranhura a contar da esquerda da unidade (J2). Se todos os outros LEDs acima mencionados estão a pestanejar mas não os LEDs dessa placa, o desvanecedor estará então numa posição demasiado baixa, ou o sistema terá sido emudecido, ou a placa conversora de digital-a-analógico Cat. Nº 662, ou esta própria placa, apresentam algum defeito. **Estes LEDs também permanecerão acesos quando se reproduzam formatos analógicos.**

LEDs indicadores do percurso de sinais em modo Bypass

Quando o CP500 está a funcionar em modo Bypass, os únicos LEDs activos são os que se encontram na placa de pré-amplificação óptica Cat. Nº 661, que se encontra na terceira ranhura a partir da esquerda da unidade (J3). Trata-se dos LEDs de selecção de projector assim como dos LEDs indicadores de presença de sinal nos canais Lt e Rt. Se os LEDs de presença de sinal estão a pestanejar, deveria haver som salvo se o desvanecedor está colocado a zero ou haja alguma falha na placa Cat. Nº 661, 682 ou 683 (placa opcional).

4.3 Quadro de diagnóstico de avarias

As seguintes páginas podem ser úteis para localizar problemas no seu processador de cinema CP500.

Sintoma	Causa provável	Intervenção recomendada
NÃO HÁ SOM NENHUM		
Nenhum som , painel dianteiro escuro, nenhum LED do modo Bypass aceso.	Falta a alimentação para o sistema principal ou de Bypass.	<p>Verificar se saltou o fusível do painel principal ou o interruptor da alimentação do CP500. Verificar se todos os conectores de alimentação estão correctamente inseridos nas duas tomadas. Se há corrente, verificar se o transformador de Bypass do CP500 está correctamente instalado.</p> <p>Verificar se a placa Cat. Nº 682 está completamente introduzida no seu conector.</p> <p>Premir o comutador de alimentação geral (atrás da porta dianteira do CP500). Se o CP500 continua sem se acender, verificar o fusível atrás da porta de plástico no módulo de entrada de corrente do alojamento da fonte de alimentação.</p>
<p>Nenhum som, e a comutação ao modo Bypass não recupera o som.</p> <p>ou</p> <p>Nenhum som, painel dianteiro escuro, LED vermelho de Bypass aceso e o sistema encontra-se já em modo Bypass.</p>	<p>Defeito da lâmpada excitadora ou da fonte de alimentação da lâmpada.</p> <p>Fio/Comutador de selecção de projector defeituoso.</p> <p>Falta de sinais procedentes das células solares estereofónicas.</p> <p>Amplificadores de potência desconectados.</p> <p>Mau funcionamento do CP500.</p>	<p>Verificar se a lâmpada excitadora está ligada e se a fonte de alimentação da lâmpada está a funcionar. Se não é assim, subir o nível da música de fundo e transferir a bobina do filme para o projector alternativo para continuar com este a projecção até ser possível mudar a lâmpada excitadora. Chamar o técnico de serviço.</p> <p>Se a indicação do painel dianteiro (P1, P2) para o projector actualmente em funcionamento não é correcta, verificar se os fios do comutador de selecção de projector estão firmemente presos debaixo dos terminais roscados do conector Phoenix, no painel traseiro do processador e se o comutador está a funcionar correctamente.</p> <p>Verificar se os LEDs de presença de sinal no pré-amplificador óptico Cat. Nº 661 estão a pestanejar enquanto se está a projectar. Se não é assim, não há sinal procedente das células solares ou há alguma falha no Cat. Nº 661.</p> <p>Verificar a alimentação de potência até aos amplificadores para ver se há interruptores ou fusíveis saltados, ou se estão desconectados acidentalmente.</p> <p>Substituir os Cat. Nº 661, 682, 683 (se estão instalados). Consultar o diagrama de blocos e partes anteriores do capítulo de diagnóstico de avarias.</p>
Nenhum som , painel dianteiro normal.	Problemas descritos acima mais formato incorrecto, sistema emudecido, desvanecedor abaixado. Se o display do desvanecedor indica " Au ", verificar em que nível foi estabelecido o desvanecedor da sala.	Verificar os mesmos pontos já indicados acima. Depois, verificar o formato seleccionado, o estado do modo emudecimento e o nível do desvanecedor. Se nenhum formato produz som, pode ser que várias placas tenham defeito. Consultar o diagrama de blocos e instruções para detectar falhas nos LEDs.

Sintoma	Causa provável	Intervenção recomendada
NENHUM SOM EM ALGUNS FORMATOS		
Nenhum som de filmes analógicos (formatos 01,04,05). Painel dianteiro normal, mas som Dolby digital OK e fonte assíncrona OK.	Possivelmente há uma falha na lâmpada excitadora para som analógico ou a correspondente fonte de alimentação, ou foi seleccionado o projector equivocado. As ligações da célula solar podem estar soltas ou danificadas. O pré-amplificador óptico Cat. Nº 661 pode apresentar uma falha.	Se os LEDs de presença de sinal do Cat. Nº 661 (J3) não estão a pestanejar, será necessário verificar o funcionamento da lâmpada excitadora e as conexões das células solares segundo o descrito antes. Substituir o Cat. Nº 661 por outro de que se esteja seguro que funcione bem.
Nenhum som Dolby Digital (formato 10). Painel dianteiro normal, som analógico OK.	Lâmpada excitadora de som digital/LED sem funcionar. Subsistema digital, reprodução de filme que não seja dolby digital, filme não enfiado correctamente no leitor, falha do leitor.	Verificar se a lâmpada excitadora ou o LED do leitor de som digital está conectado e o filme em projecção leva informação Dolby Digital e tenha sido correctamente enfiado no leitor de som digital. Se o CP500 continua sem aceitar um comando de formato 10, provavelmente não funcionará o subsistema do DA20.
Nenhum som na entrada externa de 6 pistas (formato 11, para 70 mm, DA20 externo, ou outras fontes de som multicanal), painel dianteiro normal.	Cat. Nº 685 defeituoso. Formato equivocado, o dispositivo externo não recebe dados de boa qualidade.	Verificar o dispositivo externo para a saída áudio. Substitui o Cat. Nº 685 por outro cujo bom funcionamento tenha sido verificado.
Nenhum som em modo assíncrono.	A fonte assíncrona não funciona, os potenciómetros de nível de sinal assíncrono baixos demais na placa Cat. Nº 681, Cat. Nº 681 defeituoso.	Verificar a saída da fonte assíncrona. Determinar a partir dos medidores do painel dianteiro para que canais se envia a saída e verificar se os amplificadores e altifalantes para esses canais estão a funcionar. Depois de verificar isto, ajustar os potenciómetros do nível do sinal assíncrono no Cat. Nº 681. girando, na mesma medida, tanto os potenciómetros dos canais esquerdos como os dos canais direitos.
LED vermelho de Bypass aceso. Painel dianteiro escuro. Há som.	O sistema encontra-se em modo de funcionamento Bypass.	Conectar o CP500 com o comutador botão situado no ângulo inferior direito atrás da porta dianteira. Verificar se o fio de alimentação do CP500 está correctamente ligado a uma fonte de energia em funcionamento. Verificar o fusível atrás da porta de plástico do módulo de entrada de alimentação da rede de C.A. do CP500. Chamar o técnico de serviço se nenhum dos pontos anteriores conseguir resolver o problema.

Sintoma	Causa provável	Intervenção recomendada
PROBLEMAS NO DESVANECEDOR		
O display do desvanecedor indica "Au" e o desvanecedor do painel dianteiro não produz efeito.	Tinha sido seleccionado o desvanecedor analógico da sala. Seleccionar o desvanecedor do painel dianteiro.	Na estrutura do menu de écran, seleccionar Menu/system setup CP500 controlos e desactivar o desvanecedor da sala. Este recupera o controlo sobre o desvanecedor principal e qualquer controlo remoto digital que estiver conectado.
O display do nível do desvanecedor muda sem que se tenha mudado nada no desvanecedor do painel central do CP500.	Se está a trabalhar com o desvanecedor remoto, se se encontra em modo écran particular, ter-se-á seleccionado um novo formato com diferente nível de desvanecedor.	NOTA: Os desvanecedores remotos do CP500 sempre estão activados. Desconectar o modo remoto para o desactivar.
PROBLEMAS DE CONTROLO		
O CP500 não quer aceitar um formato, visualizando o símbolo do círculo/barra oblíqua.	O CP500 não dispõe dos módulos opcionais necessários para esse formato, ou essa parte do sistema não está a funcionar. Por exemplo: O formato 10 requer os módulos do subsistema digital. O formato 43 requer redução de ruído tipo A de 6 canais. O formato 11 requer o Cat. Nº 685 6 CH ADC.	Conseguir e instalar os módulos necessários. Se já estão instalados, verificar se estão firmemente assentes nos seus conectores. Módulos digitais: Cat. Nº 670, 671 (dois), 673, 675A. 680.
O CP500 indica "Not Available" (não disponível) quando foi seleccionado o formato 10 e permanece no formato 05, assinalado com um ponto de exclamação.	Não há dados de formato Dolby Digital disponíveis ou não se trata de uma cópia em Dolby Digital, o projector não está a funcionar, blocos de dados seriamente danificados.	
O CP500 rejeita qualquer selecção de formato.	O comutador de selecção de formatos para o formato que se está a utilizar não ficou pegado.	Premir cuidadosamente o botão que está apertado para o tirar.

Sintoma	Causa provável	Intervenção recomendada
RUÍDOS DE FUNDO, ASSOBIOS, ZUMBIDO ETC. NO SOM		
Ruídos de fundo no som, independentemente do formato.	Pode ser necessário mudar o esquema de tomada de terra do sistema de áudio.	Avisar o técnico de serviço.
Assobios no som.	Pode ser necessário mudar o esquema de tomada de terra do sistema de áudio.	Avisar o técnico de serviço.
Zumbido (frequência da linha de alimentação) no som.	<p>Mau funcionamento da lâmpada excitadora ou da fonte de alimentação da lâmpada.</p> <p>Luz difusa incide nas células solares estereofónicas.</p>	<p>Tapar as células solares com um cartão de visita ou outra coisa opaca. NÃO tocar nas células. Nem alterar a posição do suporte das mesmas!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se o zumbido desaparece, o problema reside na lâmpada excitadora. • Se o zumbido ainda persiste, desligar todas as luzes na cabina de projecção para verificar se nas células incide luz difusa. Se o zumbido desaparece, ligar as luzes da cabina que estão habitualmente acesas durante a projecção uma após a outra, até que se volte a ouvir o zumbido. Mudar o campo de iluminação desta luz, ou conservá-la apagada durante as projecções. Se o zumbido continua, o problema residirá ou na tomada de terra, nos canos ou no CP500. Avisar então o técnico de serviço.

Sintoma	Causa provável	Intervenção recomendada
PROBLEMAS EM UM OU MAIS CANAIS		
Falha um canal.	<p>Defeito do amplificador de potência, da divisora de frequências externa ou dos fios para esse sinal.</p> <p>Mau funcionamento de algum módulo do CP500.</p>	<p>Pôr o CP500 em modo Bypass. Os três altifalantes de écran deverão voltar a activar-se. Se assim não for, haverá uma falha no amplificador de potência, no divisor de frequências externo ou nos fios do canal ausente.</p> <p>Verificar se o amplificador em questão está conectado e se há fusíveis saltados.</p> <p>Verificar se os fios entre o CP500 e o amplificador, ou o do altifalante está partido ou desconectado, verificar se os parafusos que ligam os fios ao painel traseiro estão correctamente apertados.</p> <p>Se o amplificador de potência e os fios não apresentam problemas, haverá um módulo no CP500 que não funciona correctamente. Mudar o modo Bypass e chamar o técnico de serviço.</p>
O som procedente de um canal chega com distorção (pode-se detectar a distorção no altifalante de controlo da cabina a um nível normal de audição).	<p>Amplificador de potência defeituoso para o referido canal.</p> <p>Altifalante para o referido canal defeituoso (o som no interior da cabina está bem, mas o da sala é mau).</p> <p>Mau funcionamento de alguma placa do CP500.</p> <p>Fios entre a célula solar estereofónica e o CP500.</p>	<p>Verificar se o amplificador está conectado e se o(s) seu(s) fusível(eis) está(ão) OK.</p> <p>Verificar o altifalante.</p> <p>Verificar se as placas estão todas correctamente ligadas nos seus conectores.</p> <p>Verificar se os fios entre a célula solar estereofónica e o CP500 não ficou danificado e se as conexões soldadas na reguinha de distribuição estão seguras. Verificar se o conector D para a célula solar está firmemente ligado no CP500.</p> <p>Chamar o técnico de serviço se se encontram problemas de fios.</p>

Sintoma	Causa provável	Intervenção recomendada
O som de dois ou mais canais é destorcido (pode-se detectar a distorção no altifalante de controlos da cabina a um nível normal de audição).	Mau funcionamento do amplificador de potência de dois canais.	Se dois canais destorcidos estão a ser servidos pelo mesmo amplificador de dois canais, o problema pode residir no amplificador. Consultar as instruções do fabricante. Avisar um técnico de serviço.
Quando se projecta um filme estereofónico, o som parece proceder de dois altifalantes equivocados.	A cadeia A começou a desalinhar-se.	Verificar a calibragem do nível Dolby. Avisar um técnico de serviço.
Há fugas de som procedente dos canais frontais (do écran) para o canal de som ambiente.	A cadeia A começou a desalinhar-se. O atraso do som ambiente não foi estabelecido correctamente. O nível do som ambiente é demasiado alto.	Avisar um técnico de serviço. Avisar um técnico de serviço. Avisar um técnico de serviço.
Pode-se perceber um eco numa sala de cinema pequena.	O atraso do som ambiente não foi estabelecido correctamente.	Avisar um técnico de serviço.
O nível de som em modo Bypass é mais alto ou mais baixo do que o nível normal de som.	Ajustar com o desvanecedor do painel dianteiro, pois outros componentes do sistema podem estar a funcionar incorrectamente.	Avisar um técnico de serviço.

Sintoma	Causa provável	Intervenção recomendada
Há distorção a o reproduzir som da fonte assíncrona, embora o som do filme não apresente distorção.	<p>A fonte assíncrona está a introduzir distorção.</p> <p>Placa Cat. No. 681 defeituosa.</p>	<p>Mudar a selecção de fonte assíncrona no caso de que a banda que se está a reproduzir tenha distorção. Se se tem controlo sobre o nível de saída do dispositivo (magnetófono, reproduutor de CD, etc) será útil baixar o seu volume, especialmente se se tem que fazer funcionar a fonte assíncrona com o desvanecedor numa posição muito abaixo do nível 7. Se isso não ajuda, tentá-lo com outro dispositivo. Se a distorção desaparece, já terá encontrado o problema. Se a mudança tanto do dispositivo como da selecção não elimina a distorção, o problema deve estar no CP500, provavelmente na placa Cat. N° 681.</p> <p>Avisar o técnico de serviço.</p>
Não se ouve som de fonte assíncrona noutros formatos.	A fonte assíncrona foi ajustada para um nível de saída demasiado elevado ou há um problema de fios equilibrados/desequilibrados.	Descer o nível da fonte assíncrona, se é possível. e chamar o técnico de serviço. Se baixando este nível não se corrige o problema, será necessário desligá-la, se se pode, durante a projecção.
O som procedente de um filme mono resulta ser destorcido, tal como o som que chega do canal central de um filme estereofónico.	<p>Mau funcionamento do amplificador de potência.</p> <p>Mau funcionamento de altifalante.</p>	<p>Trocar amplificadores de potência para determinar se a distorção ainda persiste.</p> <p>Trocar altifalantes para determinar se a distorção ainda persiste.</p>

Sintoma	Causa provável	Intervenção recomendada
PROBLEMAS DE MUDANÇA E DE CONTROLO		
<p>O comando de mudança de projector não modifica a saída de som do projector seleccionado e os LEDs do painel dianteiro não se acendem segundo o projector seleccionado.</p>	<p>Comutador ou relay de mudança defeituoso.</p> <p>Fios defeituosos entre relay ou comutador e os terminais na parte traseira do CP500.</p> <p>Pré-amplificador óptico Cat. Nº 661 defeituoso.</p>	<p>Se for possível, verificar se os contactos do relay ou comutador efectivamente abrem e fecham ao efectuarem o comando de mudança repetidas vezes.</p> <p>Verificar se os fios não foram danificados e se as conexões são seguras nas duas extremidades.</p> <p>Avisar o técnico de serviço.</p>
<p>Com um sistema opcional de automatização comentado ao CP500.</p> <p>O CP500 fica parado num formato determinado e não aceita nenhum outro formato seleccionado ao premir os comutadores do painel dianteiro.</p>	<p>Fios incorrectos até ao conector tipo D ligado ao CP500, ou equipamento de automatização defeituoso ou incorrectamente programado.</p>	<p>Desligar o conector D da parte traseira do CP500. Se se pode controlar localmente o CP500, o problema residirá nos fios do equipamento de automatização ou no próprio equipamento. Chamar o técnico de serviço.</p> <p>Se não se pode controlar localmente o CP500, inclusive com o equipamento de automatização desconectado do CP500, mudar para o modo Bypass e chamar o técnico de serviço.</p>
<p>Com uma unidade opcional de controlo remoto Cat. Nº 689 ligada ao CP500.</p> <p>O CP500 fica pardo num formato determinado e não aceita nenhuma outra selecção de formato ao premir os comutadores do painel dianteiro.</p>	<p>Fios do conector da caixa remota ligados ao CP500 incorrectos, ou Cat. Nº 689 defeituoso.</p>	<p>Desconectar do CP500 o fio do Cat. Nº 689. Se se pode controlar localmente o CP500, o problema residirá nos fios da unidade remota, ou na própria unidade remota. Avisar o técnico de serviço.</p> <p>Se não se pode controlar localmente o CP500, inclusive com a unidade remota desligada do CP500, mudar a modo Bypass e chamar o técnico de serviço.</p>

APÊNDICE A

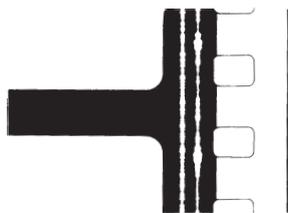
COMO IDENTIFICAR AS PISTAS SONORAS EM CÓPIAS DE FILMES

Uma cópia de filme com Dolby Digital ou uma cópia com som óptico estereofônico (tipo A ou SR), ou uma cópia com som óptico mono, deveriam estar identificadas como tais tanto na lata do filme como no avanço. No entanto, o manejo dos filmes com a passagem do tempo pode fazer que se perca esta identificação. Se não se tem a certeza de que se trata de uma cópia com som analógico estereofônico, reproduzir uma bobina para procurar uma secção só com música e/ou efeitos (em passagens de diálogo ou narração, as bandas estereofônicas parecem-se muito com as pistas sonoras mono). Examinar as bandas sonoras muito de perto, na música e nos efeitos. As duas pistas de som aparecerão diferentes numa cópia em estéreo; numa cópia mono, serão idênticas. Como alternativa, pode-se abrir o painel dianteiro durante a projecção do filme e controlar os LEDs indicadores de presença de sinal. Os LEDs esquerdo, central e direito estarão pestanejando de maneira regular se se trata de uma cópia em estéreo; no entanto, o LED do centro predominará no caso de se tratar de uma cópia mono. Se se pediu uma cópia estereofônica e se recebeu por engano uma cópia mono, deve-se esclarecer este ponto com o centro de serviço local ou o distribuidor do filme.



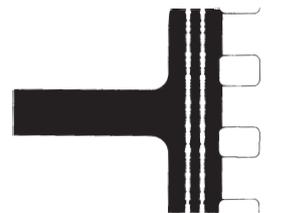
Cópia Dolby Digital

Os blocos de dados digitais estão claramente visíveis entre as perfurações próximas da banda analógica. A banda de som analógico é codificada Dolby SR.



Cópia de som estereofônico analógico

Notar-se-ão umas claras diferenças entre os canais em alguns lugares ao longo das pistas



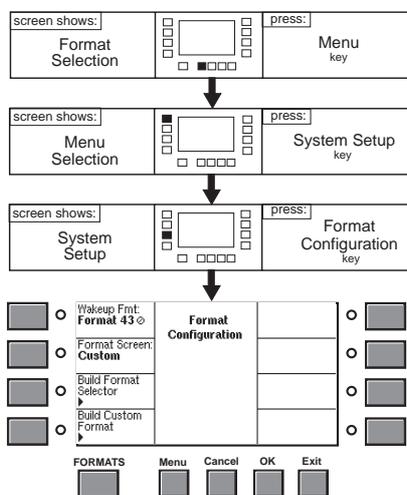
Cópia mono

Ambas as pistas são idênticas.

Não há maneira de determinar à vista desarmada se uma cópia estereofônica foi codificada com um canal de som ambiente ou se foi com Dolby tipo A ou SR. No entanto, excepto alguns filmes dos primeiros com Dolby Estéreo, todos os filmes têm um canal de som ambiente. A maioria das cópias hoje em dia são codificados com o sistema Dolby SR. Se têm alguma dúvida, reproduzam o filme no formato 04 Dolby Tipo A até ter a oportunidade de escutar a banda sonora e comparem a qualidade da reprodução nos formatos 04 e 05.

B1.1 Adaptação do Écran de Formatos para necessidades particulares

Existem dois tipos de écran de selecção de formato. O equipamento. O equipamento tem instalado o "Modo standard" que permite a selecção de 8 formatos utilizados normalmente. Também existe um "Modo particular" que permite ao utente programar as teclas moles ou programáveis para apresentar formatos da sua própria escolha, assim como realizar alterações de ajuste do desvanecedor e a selecção de projectores para cada uma das referidas teclas moles.

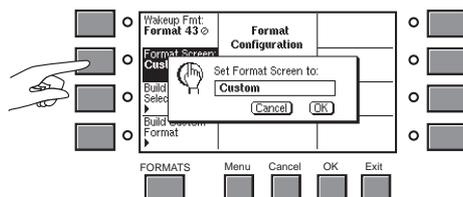


Começa-se premindo a tecla **MENU**.

Premir **Setup do Sistema (SK1)**

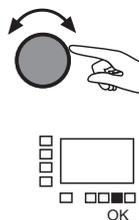
Premir **Configuração Formato (SK3)**

O passo seguinte é a mudança do écran de formatos de Standard a Particular.

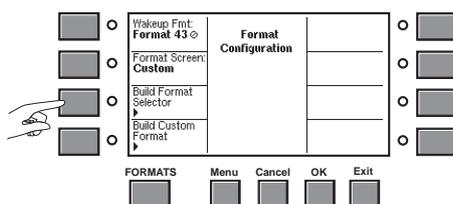


Premir **Écran Formatos (SK2)**.
Aparecerá uma casa tipo pop-up.

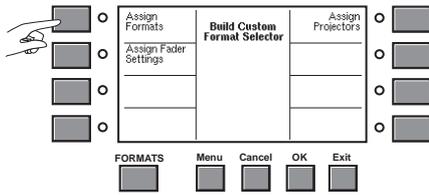
Ao girar o botão do painel dianteiro, selecciona-se entre os modos "**Standard**" e "**Custom**" ("Standard" e "Particular").
Seleccionar **Custom**.



Depois premir **OK** para completar a operação.

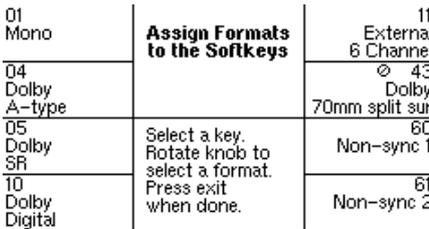


Para programar as teclas moles, premir a tecla **Format Selector (SK3)** (Estabelecimento de Formato).

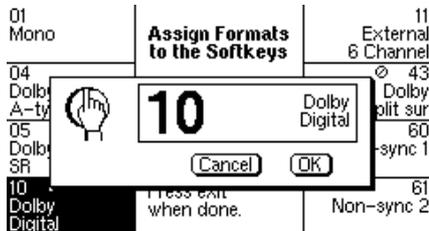


FORMATOS

Para atribuir formatos às teclas moles, premir a tecla **Atribuir Formatos** (SK1).

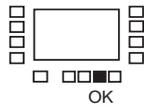


Será visualizada uma cópia do écran existente de selecção de formatos. Ao pulsar qualquer tecla mole, aparecerá uma casa pop-up, que permite atribuir-lhe um formato qualquer.



Este exemplo mostra o display depois de se ter premido SK4 para a atribuição.

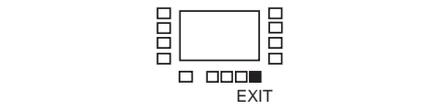
Ao girar o botão do painel dianteiro, o display sequenciará os diferentes formatos disponíveis.



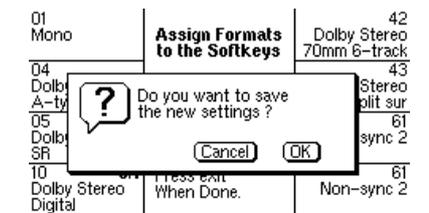
Quando apareça o formato desejado, seleccioná-lo premindo a tecla **OK**.

NOTA: Premindo a tecla **Cancel** desaparecerá a casa pop-up e se restabelecerá o formato anterior atribuído à tecla mole em questão.

Continuar até que todos os formatos desejados tenham sido atribuídos às teclas moles da sua escolha.



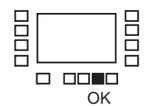
Premir a tecla **Exit** (Saída) para voltar ao menu Estabelecer Formatos Particulares.



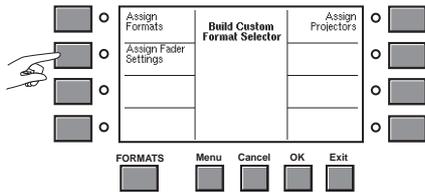
Se foram efectuadas alterações, uma janela de diálogo pedirá armazenar ou descartar as referidas alterações.

Premir **OK** para armazenar as novas selecções.

NOTA: Ao premir a tecla **Cancel** serão descartadas novas selecções, restabelecendo-se as atribuições anteriores.

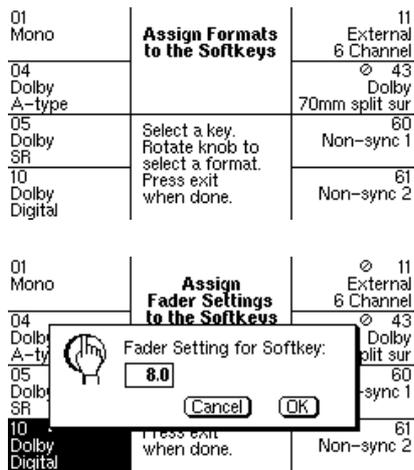


AJUSTES DE DESVANECEDOR:



A programação de teclas moles para atribuir determinados ajustes do desvanecedor efetua-se de maneira semelhante.

Para atribuir ajustes de desvanecedores, premir a tecla **Assign Fader Setting** (SK2) (Atribuir Ajustes Desvanecedor).



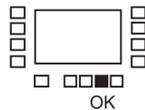
Uma vez mais, aparecerá uma cópia do écran selecção de formato. Premindo qualquer tecla mole, aparecerá uma casa pop-up que permite a introdução de um ajuste de desvanecedor para a tecla branca em questão.

O presente exemplo mostra o display depois de ter premido SK4 para fixar um valor do desvanecedor para a tecla mole 4, "Formato 10".

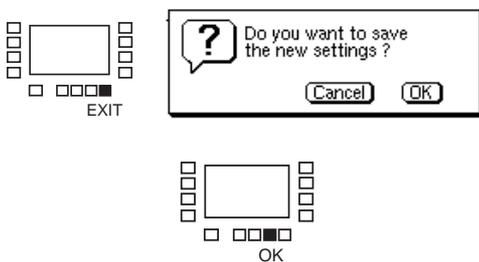
Girar o botão do painel dianteiro para determinar o valor de desvanecedor que se atribuirá à tecla mole em questão.

Quando apareça o valor desejado do desvanecedor, seleccioná-lo premindo a tecla **OK**.

NOTA: Premindo a tecla **Cancel**, desaparecerá a casa tipo pop-up e se restabelecerá o ajuste anterior do desvanecedor atribuído à referida tecla mole.



Continuar até que todos os ajustes desejados do desvanecedor tenham sido atribuídos às teclas brancas de sua escolha.



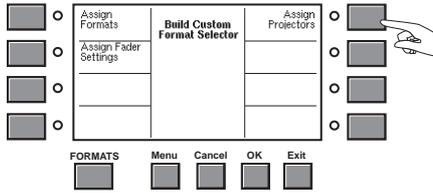
Premir a tecla **Exit** (Saída) para voltar ao menu Estabelecer Formato Particular. Se se efectuaram alterações, aparecerá uma janela pedindo que sejam armazenadas ou descartadas.

Premir **OK** para armazenar as novas alterações.

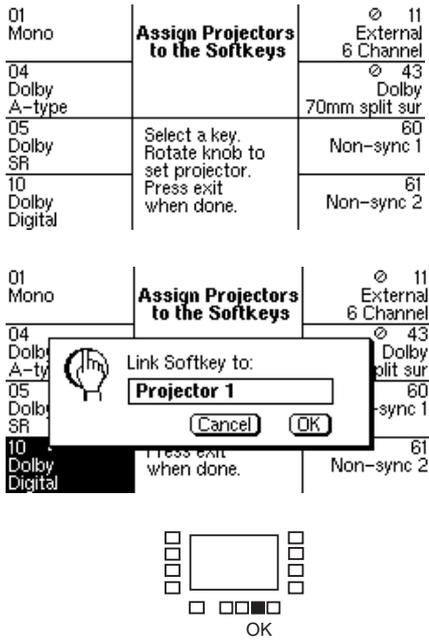
NOTA: Ao premir a tecla **Cancel**, serão descartados os novos ajustes, restabelecendo-se os ajustes anteriores.

NOTA: Quando o CP500 muda para um formato sem ajuste de desvanecedor programado, o valor actual do desvanecedor do painel dianteiro continuará igual.

ATRIBUIR UM PROJECTOR:



Atribuir ou "vincular" a selecção de um projector a uma tecla mole efectua-se de uma maneira semelhante. Para atribuir a selecção de um projector, premir a tecla **Assign Projectors** (Atribuir projectores - SK5).



Uma vez mais, aparecerá uma cópia do écran de selecção de formato. Premindo qualquer tecla branda, aparecerá uma casa tipo pop-up que permite introduzir a selecção de um projector para a tecla mole em questão.

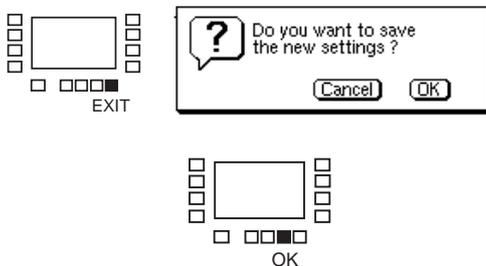
O presente exemplo mostra o display depois de ter premido SK4 para vincular a selecção de um projector à tecla mole 4, "Formato 10".

Girar o botão do painel dianteiro para visualizar o projector que se deseja atribuir à tecla mole em questão.

Quando aparecer o projector desejado, seleccioná-lo premindo a tecla **OK**.

NOTA: Premindo a tecla **Cancel**, desaparecerá a casa tipo pop-up e se restabelecerá o número de projecto anterior atribuído à referida tecla mole.

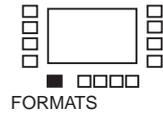
Continuar este procedimento até que todos os projectores desejados tenham sido atribuídos às teclas moles da sua escolha. O projector escolhido e atribuído a cada tecla aparecerá em egípicio na casa correspondente a cada tecla.



Premir a tecla **Saída** para voltar ao menu Estabelecer Formato Particular. Se foram efectuadas alterações, aparecerá uma janela pedindo armazenar ou descartá-los.

Premir **OK** para armazenar as novas alterações.

NOTA: Ao premir a tecla **Cancel**, serão descartados os novos ajustes, restabelecendo-se os ajustes anteriores.



01 Mono	Current Format:	⊙ 11 External 6 Channel
04 Dolby A-type	●MI OME 64 CUST PI UI	⊙ 43 Dolby 70mm split sur
05 Dolby SR	Public Address Center Channel	60 Non-sync 1
64 P.A.Center	+20..... +10..... 0..... -10..... -20..... -30..... L C R Ls Rs Sw	61 Non-sync 2
9.4		

Premir o botão "Formats" para voltar ao écran de selecção de formato.

Observe-se que agora aparecerá um pequeno indicador (**CUST**) ao lado do formato actual, indicando que o modo de écran "Particular" ("Custom") está activo.

Neste exemplo, a tecla SK4 ficou atribuída assim:

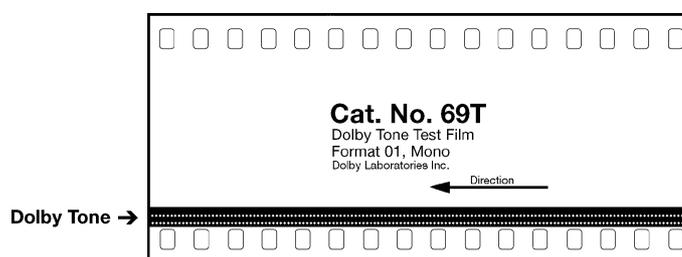
- Formato 64 - sistema PA ao canal central:
- Ajuste desvanecedor - 9.4

APÊNDICE C

FILMES DE TESTE E DEMONSTRAÇÃO DE DOLBY

Poderão obter do fornecedor do seu equipamento cinematográfico vários filmes de teste e demonstração produzidos por Dolby Laboratories. Para a manutenção correcta do sistema, é necessário o filme de teste Cat. Nº 69T, embora se recomende encarecidamente o filme Jiffy Cat. Nº 251. Para maior facilidade de uso, deveria formar-se um anel infinito com o filme de teste Cat. Nº 69T. Outros filmes de teste (Cat. Nº 69P, 97, 151, 566) estão pensados só para serem utilizados por um técnico especialista em equipamentos de teste específicos. Serão mencionados nesta secção para que saibam do que se trata quando os vejam.

C.1 Cat. No.69T: Tom Dolby



Este filme é necessário para a manutenção do seu sistema de cinema. O tom Dolby gravado neste filme serve para a calibragem automática do nível de trabalho do CP500. Este procedimento simples deverá ser executado sempre que se substitua uma lâmpada excitadora, devendo-se levar a cabo também a certos intervalos para compensar o envelhecimento normal (e a redução da potência luminosa) das lâmpadas excitadoras.

C.1.1 Por que é importante o ajuste do nível Dolby

A reprodução exacta das bandas sonoras Dolby exige que os decodificadores no cinema actuem como imagens exactas reflectidas dos codificadores utilizados durante a gravação das bandas. Esta precisão garante-se de duas maneiras. Primeiro, os circuitos dos sistemas Dolby fabricam-se com umas tolerâncias muito exíguas. Segundo, um nível Dolby de referência foi estabelecido de tal maneira que qualquer gravação codificada segundo Dolby pode ser com toda a precisão decodificada por qualquer decodificador Dolby do mesmo tipo.

Recordem que o efeito dos circuitos Dolby, tanto na gravação como na reprodução, está dependente do nível. Os sinais fortes não se tocam, ao passo que os sinais de baixo nível são intensificados durante a gravação e atenuadas durante a reprodução e isto numa medida que depende do seu nível. Como sabe o decodificador de reprodução Dolby quando e em que medida deve atenuar os sinais previamente aumentados? A resposta é que não o sabe. Quando o decodificador sente qualquer voltagem de decodificação, **supõe** o que ocorreu quando se codificou a gravação originalmente. Para que esta suposição pudesse transformar-se em certeza, no entanto, foi necessário no momento de desenvolver a redução de ruído Dolby, estabelecer um nível de referência standard normalizado, segundo o qual todas as gravações codificadas e todos os circuitos decodificadores poderiam calibrar-se.

Aqui entra em jogo o tom do nível Dolby do filme de teste Cat. Nº 69T. O tom deste filme foi cuidadosamente gravado ao nível Dolby de referência standardizado. Quando se efectua a calibragem do nível Dolby no CP500 durante a reprodução deste filme, está-se a garantir que o tom do filme se tornará numa voltagem normalizada de referência nas entradas dos descodificadores. Depois converter-se-ão nas voltagens correctas sinais procedentes de bandas sonoras Dolby para uma descodificação de imagem reflectida. Sempre que se sigam os procedimentos adequados para o nível Dolby, qualquer banda sonora codificada com Dolby, gravada em qualquer parte do mundo, poderá ser descodificada com exactidão por qualquer processador de cinema Dolby em qualquer parte do mundo.

Apesar de que grandes erros de adaptação de nível podem causar erros de descodificação perceptíveis (tais como alterações da resposta em frequência), tanto os sistemas Dolby tipo A, como o Dolby SR, podem tolerar erros inferiores a uns 2 dB. Desta maneira, o nível Dolby só deverá voltar a ajustar-se se há uma alteração significativa na cadeia de reprodução anterior ao circuito de descodificação Dolby. No cinema, a luminosidade da lâmpada excitadora é a variável que mais provavelmente pode afectar a calibragem do nível Dolby. A voltagem que está presente nas entradas dos circuitos descodificadores é directamente proporcional à quantidade de luz que passa através da ranhura e as pistas de som, chegando à célula solar. Portanto, umas alterações significativas da luminosidade da lâmpada excitadora que são prováveis com a passagem do tempo, devido ao envelhecimento da lâmpada, ou quando se instala uma nova lâmpada deveriam ser compensadas, o que se consegue ao efectuar o procedimento de calibragem do nível Dolby.

C.2 Cat. No. 251: O filme de teste Jiffy



Este filme de teste de 8 minutos de duração se recomenda absolutamente para os ajudar a que o seu sistema de som continue a prestar os melhores serviços possíveis. Não é necessário nenhum equipamento especial, pois os testes foram especialmente pensados para permitir uma decisão subjectiva só pelo ouvido. Cada teste está descrito por uma voz masculina ou feminina, e é complementado com indicações escritas no écran que ajudam a identificar as causas dos problemas do sistema de som. Também se incluem verificações visuais para ajudar a identificar alguns problemas no projecção de filmes.

Os testes que se proporcionam com o filme de teste Cat. N° 251 incluem Ajuste do nível, identificação de canais, nível de canais e equalização de altifalantes, estado de altifalantes e amplificadores, choro e tremura do projector, rendimento geral do sistema, verificações rápidas visuais e um teste de ruído e interferências.

Duração:	8 minutos
Formato do filme:	35 mm cor, podendo projectar-se em écran largo de formato 1,85:1, ou em anamórfico 2,35:1
Formato de som:	Dolby Digital e Dolby SR

C.3 Filmes de teste Cat. No. 69P, Cat. No. 97, Cat. No. 151, Cat. No. 566.

Estes filmes de teste especializados estão concebidos para serem utilizados só por técnicos especializados em equipamentos especiais de testes e não é preciso tê-los no cinema. O Cat. N° 97 emprega-se para o alinhamento das células solares estereofónicas dos leitores de som dos projectores, ao passo que o Cat. N° 151 se utiliza para determinar o nível dos altifalantes de som ambiente a respeito dos altifalantes do écran.

O Cat. N° 566 utiliza-se para medir a uniformidade da luz ao longo da ranhura do conjunto da lente de som no projector.

C.4 Filmes de teste Cat. No. 1010, Cat. No. 1011 e Cat. No. 1012

Estes filmes de teste especializados estão pensados só para serem utilizados só por técnicos especialistas em equipamentos de teste específicos e não é preciso tê-los no cinema. Utilizam-se para estabelecer o subsistema digital no CP500.

APÊNDICE D

ESQUEMAS DESDOBRÁVEIS

As páginas seguintes contêm esquemas/desenhos do sistema que podem ser de utilidade.

Árvore do Menu do Software
Situação de placas de circuitos

NOTA: Os módulos Cat. Nº 222 SR/A estão primordialmente concebidos para a reprodução de bandas de som fotográfico de 35 mm, e têm umas capacidades de tolerância baseadas naquele meio. Por isso, não se recomenda o uso de módulos Cat, Nº 222 SR-A para a reprodução de masters de cópia de 35 mm magnético ou filmes magnéticos de 70 mm com codificação SR. Agradecemos se ponha em contacto com Dolby Laboratories para mais informação sobre o assunto.

ÁRVORE DE MENUS

Teclas moles:

