

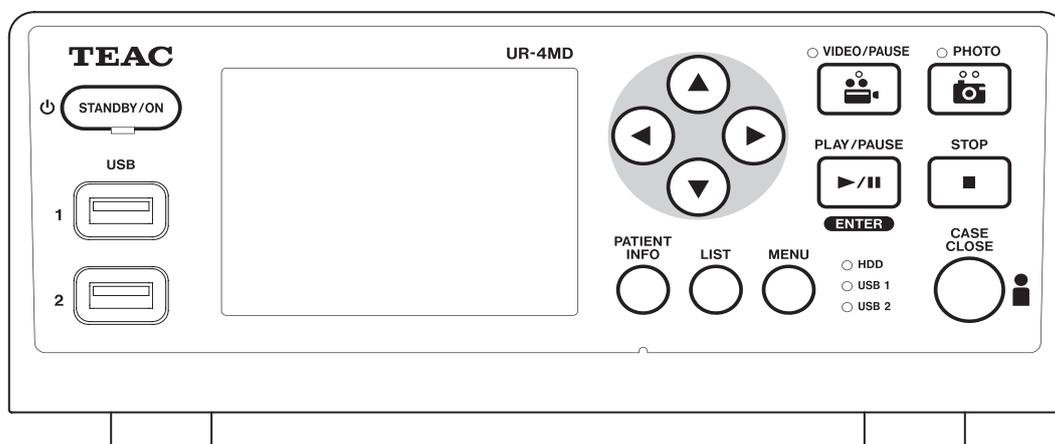
# TEAC

# UR-4MD

## GRAVADOR DE VÍDEO DIGITAL

### Instruções de utilização

PORTUGUÊS



### Significado dos símbolos

Os seguintes símbolos podem ser utilizados na unidade UR-4MD e na embalagem, bem como nas instruções de uso. Certifique-se de entender completamente o significado do símbolo ao ler as informações relacionadas.



Dispositivo médico que obedece a legislação da UE



Número de catálogo



Número de série



Atenção: A legislação federal dos EUA restringe este dispositivo à venda por ou sob a responsabilidade de um médico.



Conteúdo da embalagem



Não utilize se a embalagem estiver danificada



Utilização em ambiente não tropical



Utilizar unicamente em altitudes inferiores a 2000 m acima do nível do mar.



Período de utilização amigável ao meio ambiente (anos)



Consulte as instruções de uso



CUIDADO, Atenção: Consulte os documentos inclusos



Data de fabricação



Fabricante legal



Representante autorizado na UE



**TEAC CORPORATION**  
1-47 Ochiai, Tama-shi  
Tokyo 206-8530, Japan



**TEAC Europe GmbH**  
Bahnstrasse 12  
65205 Wiesbaden-Erbenheim, Germany

Obrigado por escolher a TEAC.	
Leia este manual cuidadosamente para obter o melhor desempenho desta unidade. Após a leitura do manual, conserve-o em local seguro para consulta futura.	
INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES.....	5
Utilização pretendida .....	6
Introdução .....	8
Direitos autorais e isenções de responsabilidade .....	8
Características .....	8
Antes da utilização .....	9
O que está contido na caixa.....	9
Indicação na unidade .....	9
Instalação da unidade.....	9
Unidade de disco rígido interno.....	10
Bateria embutida.....	10
Nota sobre mídias utilizáveis .....	10
Observação sobre o ventilador embutido .....	10
Painel frontal .....	11
Painel traseiro .....	13
Preparações antes de ligar o aparelho.....	15
Conectar os cabos de entrada.....	15
Conectar os cabos de saída .....	15
Conexão da entrada de áudio.....	15
Conexão da saída de áudio.....	15
Conexão de interruptores externos.....	15
Conexão dos dispositivos de gravação .....	15
Conexão do cabo de alimentação .....	16
Operações básicas.....	17
Ligar a unidade .....	17
Desligar a unidade .....	17
Modo de economia de energia.....	18
Standby (Encerramento).....	18
Operações básicas do menu .....	18
Formatação de dispositivos de gravação .....	19
Gravação .....	20
Determinar onde salvar os dados gravados.....	20
Gravar em uma unidade USB .....	20
Para gravar em uma rede.....	20
Realizar configurações do interruptor externo (vídeo).....	20
Gravação de vídeo .....	21
Tirar fotografias .....	22
Entrada de informações do paciente .....	22
Inserir informações do paciente com um teclado .....	22
Cancelar a entrada das informações do paciente.....	23
Inserir informações do paciente com um cartão/código de barras .....	23
Seleção da exibição das informações num monitor externo .....	23
Sair do modo de gravação .....	24
Precauções ao remover dispositivos de gravação USB .....	24
Reprodução de gravações .....	25
Reproduzir o vídeo/foto mais recente .....	25
Operações de reprodução .....	25
Reprodução e pausa.....	25
Parar .....	25
Alterar a velocidade de reprodução.....	26
Saltar para um índice.....	26
Passar para o próximo arquivo gravado .....	26
Passar para a pasta seguinte .....	27
Áudio durante a reprodução .....	27
Exibir e reproduzir arquivos numa lista da pasta mais recente .....	27
Pesquisar arquivos por condição e reproduzi-los novamente .....	28
Pesquisa por ID.....	28
Pesquisa por nome.....	28
Pesquisa por data .....	28
Alterar o dispositivo utilizado para pesquisar (reprodução) .....	29
Gerenciar arquivos gravados.....	30
Gravar fotos e vídeos já gravados em um dispositivo externo .....	30
Copiar para USB 1 ou USB 2 .....	30
Copiar para um servidor FTP.....	30
Copiar para um servidor CIFS.....	30
Copiar uma pasta especificada .....	31
Editar informações de pastas existentes .....	32
Exclusão de dados de pastas existentes .....	33
Estrutura de pastas utilizada para vídeos/fotos gravados.....	34
Estrutura de pastas .....	34
Visualização de vídeos/fotos gravados num computador (utilizando o arquivo HTML em dispositivos).....	35
Lista de pastas gravadas .....	35
Lista de vídeos/fotos na pasta .....	36
Impressão de fotos .....	37
Visão geral .....	37
Conexão .....	37
Configurar as impressões.....	37
Opções de impressão - 1 .....	38
Impressora .....	38
Papel.....	38
Número de cópias.....	38
Número por página .....	38
Impressão automática.....	38
Logotipo .....	38
Arquivo do logotipo.....	38

## Índice

---

Opções de impressão - 2 .....	39	Utilização de funções DICOM .....	53
Cabeçalho .....	39	Função de armazenamento .....	53
Rodapé 1 – Rodapé 5 .....	39	Função Modality Worklist Management .....	53
Impressão da foto exibida .....	39	Acessórios opcionais .....	54
Seleção de impressão de diversas fotos .....	40	Controle remoto TEAC/TASCAM RC-10 .....	54
Impressão de fotos múltiplas .....	41	Controle remoto TEAC/TASCAM RC-3F .....	54
Impressão manual .....	41	Manutenção .....	55
Impressão automática .....	42	Verificações recomendadas .....	55
Mensagens de erro durante a impressão .....	42	Limpeza da unidade .....	55
Configurações .....	43	Resolução de problemas .....	55
Configurações gerais .....	43	Especificações .....	57
Configurações atuais .....	43	Limites para a compatibilidade eletromagnética (CEM) .....	59
Entrada de Vídeo .....	43	Informações de licença de software .....	63
Entrada de Áudio .....	43		
Saída de Vídeo .....	44		
Reproduzir de .....	44		
Relógio .....	44		
Idioma .....	44		
Foto .....	44		
Qualidade .....	44		
Formato .....	44		
Vídeo .....	45		
Qualidade .....	45		
Índice Automático .....	45		
Disparo Interruptor Ext. .....	45		
Disparo Interruptor Ext. (Modo) .....	45		
Avançado-1 .....	45		
Entr. Inf. de Paciente .....	45		
Div. Arquivos Autom. .....	46		
Formatar Disp. Gravação .....	46		
OSD .....	46		
Copiar de HDD Interno .....	46		
Avançado-2 .....	47		
Apagar iHDD (Manter) .....	47		
Inf. Disp. de Armazenamento .....	47		
Informação de S.M.A.R.T. .....	47		
Aviso sonoro .....	48		
ID de login / senha .....	48		
Opções de impressão .....	48		
Atualização do firmware .....	48		
Rede .....	49		
Selecionar Modo .....	49		
Endereço IP .....	52		
Endereços IP e MAC atuais .....	52		

# INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES



**CAUTION**  
RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN



ATENÇÃO: PARA REDUZIR O RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, NÃO REMOVA A TAMPA (OU O PAINEL POSTERIOR). O APARELHO NÃO CONTÉM PEÇAS NO SEU INTERIOR QUE NECESSITEM DA INTERVENÇÃO DO USUÁRIO. RECORRA A SERVIÇOS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA QUALIFICADOS CASO O APARELHO NECESSITE DE CONSERTO.



O símbolo do raio com a ponta em forma de seta dentro de um triângulo equilátero destina-se a alertar o usuário sobre a presença de “tensão perigosa” não isolada no interior da caixa do produto, a qual pode apresentar valores suficientemente elevados para constituir um risco de choque elétrico para as pessoas.



O ponto de exclamação no interior de um triângulo equilátero destina-se a alertar o usuário sobre a presença de instruções de uso e manutenção (conserto) importantes na literatura que acompanha o produto.

**AVISO: PARA EVITAR O RISCO DE INCÊNDIO OU CHOQUE ELÉTRICO, NÃO EXPOR ESTE APARELHO À CHUVA OU UMIDADE.**

- 1) Leia estas instruções.
- 2) Guarde estas instruções.
- 3) Preste atenção a todos os avisos.
- 4) Siga todas as instruções.
- 5) Risco de explosão: Não utilize o aparelho na presença de anestésicos inflamáveis ou gases explosivos.
- 6) Não utilize este aparelho próximo de líquidos.
  - Não exponha este aparelho a gotejamento ou salpicos.
  - Não coloque sobre o aparelho quaisquer objetos com líquidos no interior.
  - Limpe apenas com um pano levemente umedecido.
- 7) Não instale perto de quaisquer fontes de calor tais como radiadores, aquecedores ou outros aparelhos que produzam calor.
  - Não obstrua nenhuma das aberturas de ventilação. Instale o aparelho em conformidade com as instruções do fabricante.
  - Não instale este aparelho num espaço confinado, como uma estante ou algo semelhante.
- 8) Este aparelho está de acordo com a Classe de Proteção **I**. Ele está equipado com um conector de alimentação elétrica de três polos e um cabo de alimentação com plugue de terra de 3 pinos. O cabo de alimentação destes produtos precisa ser conectado a uma tomada de CA que disponha de fio terra de proteção.
  - Não anular o propósito de segurança da tomada de tipo terra. Se o plugue fornecido não encaixar na tomada, contate um electricista para proceder à substituição da tomada obsoleta.

- O aparelho deve estar localizado suficientemente perto da tomada de corrente alternada para que seja possível retirar o plugue facilmente a qualquer momento. O plugue de alimentação é utilizado como dispositivo de desconexão; ele deve estar prontamente acessível.
- Proteja o cabo de alimentação de danos, particularmente nos plugues, nas tomadas e no ponto de saída do aparelho.
- Coloque o cabo de alimentação de tal forma que ninguém possa pisar ou tropeçar nele, ou passar com algo sobre ele.
- Não utilize o aparelho com o cabo de alimentação danificado.
- Desligue o aparelho da tomada durante a ocorrência de trovoadas ou sempre que não pretender utilizá-lo durante longos períodos de tempo.

- 9) O UR-4MD possui uma bateria de lítio substituível. Existe perigo de explosão se a bateria for substituída por um tipo incorreto de bateria. Quando a substituição da bateria for necessária, contate o revendedor onde adquiriu a unidade ou um dos contatos na contracapa deste manual e solicite a substituição.

- 10) Utilize apenas os acessórios especificados pelo fabricante.

- 11) Utilize apenas com o carrinho, pé, tripé, suporte ou mesa especificados pelo fabricante ou vendidos com o aparelho. Sempre que for utilizar um carrinho, seja cauteloso ao deslocar a combinação carrinho/aparelho, de modo a evitar lesões resultantes da queda do aparelho.



- 12) Todo conserto deve ser realizado por pessoal técnico qualificado. A manutenção é necessária quando o aparelho tiver sido danificado de qualquer forma, tal como com um líquido derramado ou objetos caídos para dentro do aparelho, quando tiver sido exposto à chuva ou umidade, quando não funcionar normalmente, ou se tiver caído. Não utilize o aparelho até que tenha sido consertado.
- 13) Não modifique o aparelho seja de que forma for. A utilização de controles e ajustes ou a realização de procedimentos diferentes daqueles aqui especificados pode resultar em exposição perigosa à radiação.
- 14) Cuidado ao usar fones de ouvido com o aparelho: a pressão sonora (volume) excessiva de fones de ouvido ou headsets pode provocar a perda de audição.

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

### Utilização pretendida

Este aparelho é um gravador de vídeo para utilização em instalações médicas. Destina-se a ser utilizado para a gravação de segurança de exames e operações em combinação com microscópios cirúrgicos, câmaras endoscópicas, monitores médicos e dispositivos semelhantes.

- Este produto destina-se a profissionais médicos.
- Este produto não se destina a ser utilizado para diagnóstico.
- Utilize este produto apenas em conformidade com estas instruções de uso.

### Ambiente de utilização previsto

O aparelho destina-se à utilização em ambientes médicos, tais como salas de exames médicos e blocos operatórios.

Este produto não se destina a utilização em restaurantes, cafés, lojas, mercados, escolas, igrejas, bibliotecas, no exterior (ruas, calçadas, parques), veículos (automóveis, ônibus, trens, barcos, aviões, helicópteros), estações de trem ou de ônibus, aeroportos, hotéis, hostels, pensões, museus ou teatros.

### Perfil de usuário previsto

Este dispositivo médico pode ser operado por médicos, enfermeiros, técnicos, terapeutas, pessoal de instalação e manutenção. Os operadores devem ter conhecimento sobre gravação e reprodução de vídeo, devem poder ler e compreender estas instruções de utilização, ser capazes de ler o painel de operação e de pressionar os botões de operação.

### Comunicação de um incidente

Qualquer incidente grave que tenha ocorrido em relação a este dispositivo deve ser comunicado ao fabricante e à autoridade competente do Estado-membro/país em que o usuário e/ou o paciente está estabelecido.

### Método de descarte:

Siga os regulamentos locais para um descarte correto.

### Informação ambiental:

O UR-4MD consome energia não operacional da tomada quando desligado no painel frontal enquanto o interruptor de alimentação principal ainda está na posição ligado (|).

## Para a Europa

### Descarte de equipamentos elétricos e eletrônicos

- 1) Todos os equipamentos elétricos e eletrônicos antigos devem ser descartados separadamente da rede de coleta de resíduos urbanos, por meio de instalações de coleta designadas pelo governo ou pelas autoridades locais.
- 2) Ao descartar corretamente equipamentos elétricos e eletrônicos, você estará ajudando a poupar recursos valiosos e a evitar quaisquer efeitos negativos potenciais sobre a saúde humana e sobre o meio ambiente.
- 3) O descarte incorreto de equipamentos elétricos e eletrônicos antigos pode ter efeitos negativos sobre a saúde humana e sobre o meio ambiente, devido à presença de substâncias nocivas nos equipamentos.
- 4) O símbolo relativo a Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos (REEE), o qual apresenta um cesto de lixo com rodas e com um X por cima, indica que o equipamento elétrico ou eletrônico precisa ser coletado e descartado separadamente dos resíduos domésticos. 
- 5) Há sistemas de devolução e coleta disponíveis para os usuários finais. Para obter mais informações sobre a coleta e reciclagem de equipamentos elétricos e eletrônicos, contate a sua câmara municipal, os serviços de coleta de lixo doméstico ou a loja onde adquiriu o equipamento.

### Descarte de pilhas e/ou baterias

- 1) As pilhas e/ou baterias antigas devem ser descartadas separadamente da rede de coleta de resíduos urbanos, por meio de instalações de coleta designadas pelo governo ou pelas autoridades locais.
- 2) Ao descartar corretamente pilhas e/ou baterias antigas, você estará ajudando a poupar recursos valiosos e a evitar quaisquer efeitos negativos potenciais sobre a saúde humana e sobre o meio ambiente.
- 3) O descarte incorreto de pilhas e/ou baterias antigas pode ter efeitos negativos sobre a saúde humana e sobre o meio ambiente, devido à presença de substâncias nocivas nestas.
- 4) O símbolo WEEE, o qual apresenta um cesto de lixo com rodas e com um X por cima, indica que as pilhas e/ou baterias precisam ser coletadas e descartadas separadamente dos resíduos domésticos.   
Se uma pilha ou bateria contiver níveis de chumbo (Pb), mercúrio (Hg) e/ou cádmio (Cd) superiores aos valores especificados na Diretiva 2006/66/CE e 2013/56/UE relativa a pilhas e baterias, os símbolos químicos destes elementos serão apresentados abaixo do símbolo WEEE.
- 5) Há sistemas de devolução e coleta disponíveis para os usuários finais. Para obter mais informações sobre a coleta e reciclagem de pilhas e/ou baterias antigas, contate a sua câmara municipal, os serviços de coleta de lixo doméstico ou a loja onde as adquiriu.

## DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

A TEAC Corporation declara que o equipamento do tipo UR-4MD está em conformidade com o Regulamento (UE) 2017/745 sobre dispositivos médicos.



### Declaração da Comissão Federal de Comunicações (Federal Communications Commission – FCC)

#### Declaração de conformidade

Número do modelo: UR-4MD  
Nome comercial: TEAC  
Responsável: TEAC AMERICA, INC.  
Endereço: 10410 Pioneer Blvd., Unit #3,  
Santa Fe Springs, California, 90670, E.U.A.  
Número de telefone: 1-323-726-0303

Este dispositivo está em conformidade com o Capítulo 15 das normas FCC. O funcionamento está sujeito às duas condições seguintes: (1) este dispositivo não pode provocar interferência prejudicial e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam provocar um funcionamento indesejado.

#### Observação importante

As alterações ou modificações no equipamento não expressamente aprovadas pela TEAC CORPORATION para garantia de conformidade podem anular a autoridade do usuário para operar este equipamento.

#### NOTA:

Este equipamento foi testado e certificado como cumprindo os limites de um dispositivo digital de categoria B, de acordo com o capítulo 15 das Normas FCC. Tais limites são concebidos para proporcionar uma proteção razoável contra interferências prejudiciais num ambiente residencial. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia por radiofrequência e, se não instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, poderá provocar interferências prejudiciais a comunicações de rádio. No entanto, não existe qualquer garantia de que não ocorram interferências numa instalação específica. Se este equipamento provocar interferências prejudiciais à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado ligando e desligando o equipamento, o usuário deverá tentar corrigir a interferência através de uma ou mais das seguintes medidas:

- 1) Reorientar ou reposicionar a antena de recepção.
- 2) Aumentar a distância entre o equipamento e o receptor.
- 3) Conectar o equipamento a uma tomada num circuito diferente daquele ao qual o receptor está conectado.
- 4) Consultar o revendedor ou um técnico experiente de rádio/televisão para obter ajuda.

### Para o Canadá

Declaração de Conformidade para o Setor no Canadá:  
Este aparelho digital de Classe B cumpre as normas ICES-003 canadenses.  
Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

# Introdução

## Direitos autorais e isenções de responsabilidade

A informação sobre os produtos neste manual é prestada unicamente para fins de exemplo e não afirma quaisquer garantias contra violações de direitos de propriedade intelectual de terceiros ou quaisquer outros direitos relacionados. A TEAC Corporation não será responsável por violações de direitos de propriedade intelectual de terceiros ou pela sua ocorrência através da utilização destes produtos.

Este produto é comercializado sob proteção da licença de patentes AVC para utilização pessoal de um consumidor ou outras utilizações pelas quais não recebe remuneração para (I) codificar vídeo de acordo com a norma AVC ("vídeo AVC") e/ou (II) decodificar vídeo AVC codificado por um consumidor envolvido numa atividade pessoal e/ou obtido por um fornecedor de vídeo AVC. Nenhuma licença é concedida ou deve ser implícita para qualquer outra utilização. Qualquer informação adicional pode ser obtida da MPEG LA, L.L.C.

Consulte <http://www.mpegla.com>

DICOM® é a marca comercial registrada da National Electrical Manufacturers Association para as suas publicações de normas relativas a comunicação digital da informação médica.

Outros nomes de empresa e nomes de produto presentes neste manual são marcas comerciais ou marcas registradas dos respectivos proprietários.

As informações sobre direitos de autor e licenciamento aberto estão contidas na seção "Informações de licença de software" no final deste documento.

## Características

Estas instruções de uso aplicam-se ao TEAC UR-4MD com versão de firmware 3.05 ou superior.

- A deteção automática de resolução e a conexão de entrada facilita a conexão a outros equipamentos
- Os botões de gravação de vídeo e fotografia permitem uma operação rápida para um funcionamento simples
- A gravação e reprodução de vídeos e fotos por longos períodos são possíveis
- É possível tirar fotografias durante a gravação de vídeo
- Os interruptores de contato externos podem ser utilizados para controlar a gravação
- A gravação simultânea no HDD interno, USB e LAN oferece uma gravação de dados de elevada confiança
- Suporta formatos de alta definição até WUXGA
- A tela de cristal líquido (LCD) incorporada permite a verificação das imagens inseridas e a exibição do estado
- Os conteúdos podem ser transferidos através de uma rede
- O estado S.M.A.R.T. do disco rígido interno permite a verificação de avarias
- A retenção de curto prazo de energia impede a perda de dados quando a alimentação é interrompida
- Modelo leve e compacto

## O que está contido na caixa

Verifique se a caixa inclui todos os acessórios fornecidos apresentados a seguir. Contate o revendedor onde adquiriu a unidade ou um dos contatos na contracapa deste manual se algum desses acessórios estiver faltando ou tiver sido danificado durante o transporte.

Cabo de alimentação × 3

Instruções de uso (o presente manual) × 2

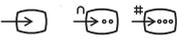
Fixador de cabo × 1

## Indicação na unidade

Painel frontal

Indicação	Função
 STANDBY/ON	Utilize este botão para ligar/desligar a unidade.

Painel traseiro

Indicação	Função
 IN	Utilize este conector para fornecer alimentação à unidade. Conecte aqui o cabo de alimentação incluído.
	Este é um conector de compensação de potencial. Conecte aqui um cabo de equalização de potencial a um conector compatível com a norma DIN 42801.
	Utilize este conector para conectar a uma rede.
	Utilize este conector para entrada de sinais de vídeo.
	Utilize este conector para saída de sinais de vídeo.

## Instalação da unidade

Antes de utilizar o UR-4MD, leia e siga todas as instruções de segurança apresentadas na seção “INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES” na página 5.

Coloque a unidade num local que cumpra os seguintes requisitos para assegurar um funcionamento seguro e adequado.

- Condições ambientais:
  - Temperatura: 5–40 °C
  - Umidade: 5–80 % RH (sem condensação)
  - Temperatura máxima do bulbo úmido: 29 °C
  - Ambiente eletromagnético: consultar “Limites para a compatibilidade eletromagnética (CEM)” na página 59.
- Coloque o aparelho com os pés de borracha para baixo numa superfície nivelada. Evite vibrações.
- Evite a utilização nos seguintes tipos de locais, pois isso poderá resultar em avaria ou outros problemas:
  - Próximo de equipamento que gere ondas de alta frequência.
  - Em locais com forças magnéticas ou eletricidade estática presentes.
- Dependendo da frequência de transmissão de televisão, poderão surgir cores irregulares em televisores utilizados perto desta unidade quando ela estiver ligada. Isso não se trata de mau funcionamento nem do aparelho, nem da televisão. Se isso acontecer, coloque a unidade mais distante do dispositivo afetado.
- Antes de embalar a unidade para relocação ou transporte, desconecte todos os cabos e outros dispositivos. A não observância desta instrução pode danificar os conectores.

### Unidade de disco rígido interno

Este aparelho possui uma unidade de disco rígido interno (HDD). Este HDD é facilmente afetado por forças de impacto, vibrações e mudanças no ambiente, incluindo a temperatura, o que pode afetar o vídeo que está sendo gravado.

Por favor, observe as seguintes precauções.

- Não submeta a unidade a vibrações ou impactos.
- Coloque e utilize a unidade numa superfície plana.
- Não desligue a unidade enquanto o seu disco rígido estiver sendo acessado.

#### **AVISO IMPORTANTE**

O armazenamento a longo prazo de conteúdos gravados no HDD incluído não pode ser garantido. Além disso, à medida que seja necessário espaço, as gravações mais antigas serão descartadas automaticamente. Recomendamos a utilização de uma LAN ou drive USB para transferir dados de vídeo e de fotos importantes para armazenamento num computador ou DVD, por exemplo.

#### **AVISO IMPORTANTE**

Os discos rígidos eventualmente falham. Dependendo das condições de utilização, os problemas podem começar a ocorrer em poucos anos. Se a gravação ou a reprodução se tornar impossível, contate o revendedor onde adquiriu a unidade ou um dos contatos na contracapa deste manual e solicite um conserto.

### Bateria embutida

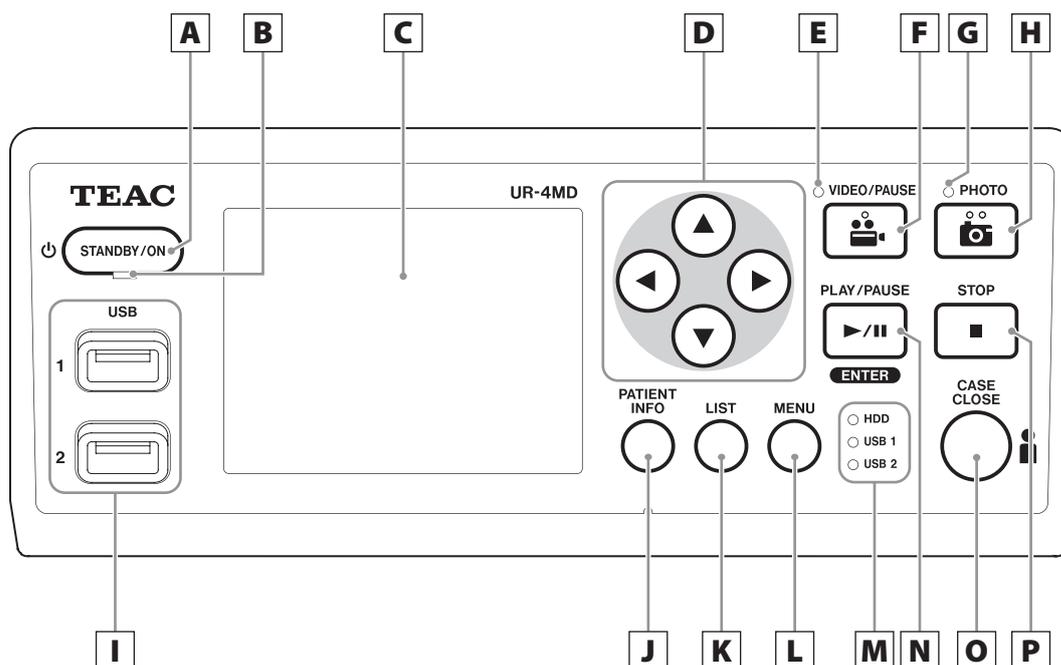
Esta unidade tem uma bateria para o funcionamento do relógio interno. Se a bateria ficar sem energia, a hora correta não poderá ser mantida e isso afetará a informação temporal das imagens registradas. Recomendamos trocar a bateria a cada cinco anos antes que ela se esgote. Quando a substituição da bateria for necessária, contate o revendedor onde adquiriu a unidade ou um dos contatos na contracapa deste manual e solicite a substituição.

### Nota sobre mídias utilizáveis

Você pode conectar drives USB e discos USB à unidade. Formate as mídias com esta unidade antes de gravar.

### Observação sobre o ventilador embutido

O ventilador embutido nesta unidade tem uma vida útil limitada. Caso ele sofra avaria, contate a loja onde adquiriu a unidade ou consulte os contatos na contracapa deste manual e solicite o conserto necessário.



## A Botão STANDBY/ON

Pressione para ligar a unidade. A tela LCD acende. Quando o aparelho estiver ligado, pressione-o para colocar a unidade em modo de economia de energia.

### NOTA

- A unidade ligará apenas se o interruptor de alimentação principal na parte de trás estiver na posição On (|).
- Pressione e segure durante pelo menos 1 segundo para desligar a unidade.
- Pressione e segure durante pelo menos 4 segundos para forçar a unidade a desligar.

Consulte “Desligar a unidade” na página 17 para mais informações.

## B LED STANDBY

Verde contínuo: ligado  
Âmbar contínuo: em espera

## C Tela LCD

Esta tela exibe as imagens inseridas (pré-visualizações), imagens reproduzidas, informação de estado e menus de configuração.

## D Botões ▲, ▼, ◀, ▶

Utilize-os para alterar e selecionar itens do menu e para visualizar imagens e vídeos gravados.

## E LED DE VÍDEO

Aceso: vídeo em gravação  
Intermitente: gravação de vídeo em pausa

## F Botão VIDEO/PAUSE

Pressione para iniciar a gravação de vídeo. Pressione este botão durante a gravação de vídeo para colocar a gravação em pausa. Pressione-o novamente para retomar a gravação.

### NOTA

Quando a gravação de vídeo está em pausa, é criado um índice.

## G LED PHOTO

Acende quando fotografias estão sendo gravadas.

### H Botão PHOTO

Utilize para gravar fotografias.

#### NOTA

Quando uma fotografia é gravada, é criado um índice.

### I Portas USB (USB 1/USB 2)

Conecte os drives USB e discos rígidos a estas portas.

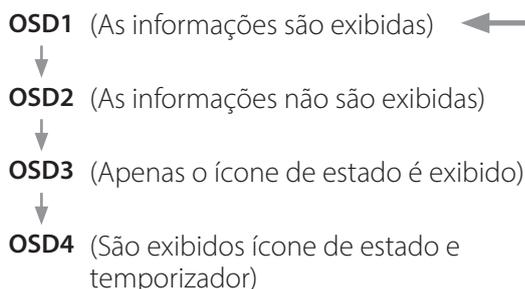
#### NOTA

Não conecte hubs USB.

### J Botão PATIENT INFO

Pressione para exibir as informações do paciente quando precisar, por exemplo, inserir ou verificar tais informações.

Pressione e segure durante um segundo para alternar entre as seguintes opções de exibição das informações num monitor externo:



#### NOTA

Se "Entr. Inf. de Paciente" estiver definido como "Desativado", as informações do paciente não serão exibidas.

### K Botão LIST

Pressione para exibir a lista de pastas já gravadas.

### L Botão MENU

Pressione para abrir o menu para realizar as configurações da unidade.

Com a lista de pastas exibida (ver botão LIST), pressione o botão MENU para exibir um menu instantâneo onde você poderá copiar, editar e excluir pastas.

### M LEDs de estado

Exibem o estado de acesso do HDD interno e das unidades conectadas a USB 1 e USB 2.

#### Disco Interno

Verde contínuo: Normal

Apagado: Erro

#### USB 1/2

Verde contínuo: Conexão de dispositivo reconhecida  
Neste estado, o dispositivo também pode ser removido de forma segura

Âmbar: Gravando ou formatando (ou dispositivo sendo ligado)

**Importante: Não remova um dispositivo USB neste estado, pois há risco de perda de dados!**

Apagado: Sem dispositivo

### N Botão PLAY/PAUSE Botão ENTER

Pressione para reproduzir um arquivo gravado.

Pressione durante a reprodução de vídeo para colocar a reprodução em pausa.

Ao realizar uma configuração do menu, pressione para confirmar o item selecionado.

### O Botão CASE CLOSE

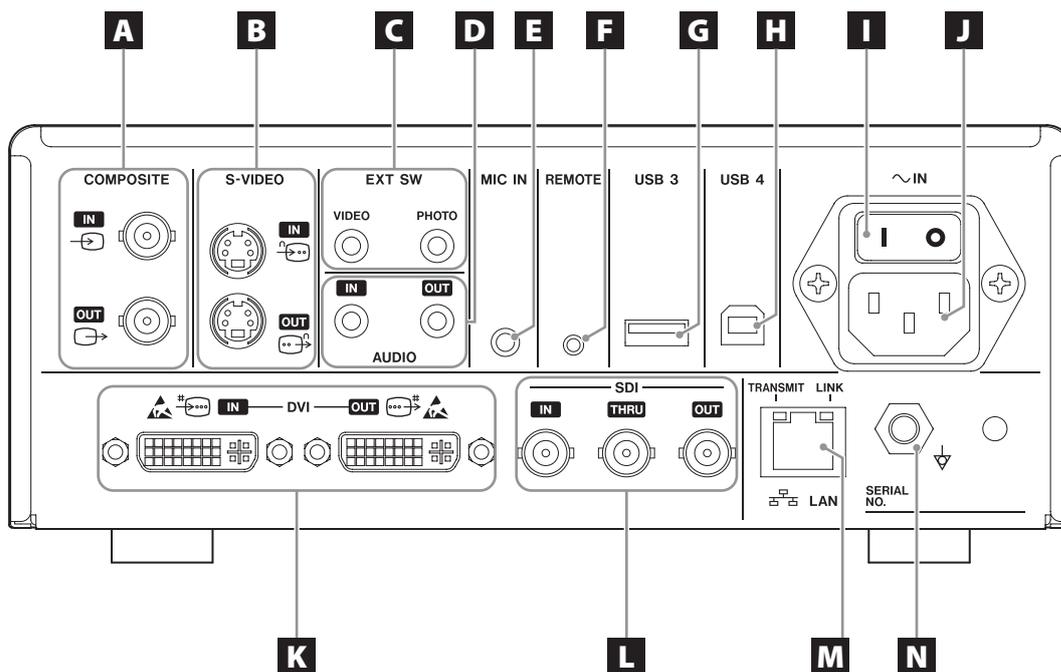
Pressione para terminar a gravação, reprodução, operações do menu ou pesquisa e fechar a pasta do paciente atual.

#### NOTA

Pressione este botão para fechar quaisquer arquivos e pastas abertos. Aguarde até que o LED de estado de USB se acenda em verde antes de desconectar o drive USB. A não observância desta instrução pode danificar as informações gravadas.

### P Botão STOP

Pressione este botão durante a gravação de vídeo para parar a gravação. Pressione durante a reprodução de vídeo para parar a reprodução.



## A Conectores COMPONENTE de entrada/saída

### IN (→)

Entrada de um sinal de vídeo componente (NTSC/PAL). (Conector BNC)

### OUT (→)

Saída de um sinal de vídeo componente (NTSC/PAL). (Conector BNC)

## B Conectores S-VIDEO de entrada/saída

### IN (→)

Entrada de um sinal de vídeo S-Video (NTSC/PAL). (Conector S)

### OUT (→)

Saída de um sinal de vídeo S-VIDEO (NTSC/PAL). (Conector S)

## C Conexão de entrada de interruptor externo (EXT SW)

Conecte os interruptores de VÍDEO e FOTO externos aqui. (Miniconectores estéreo de 3,5 mm)

## D Conectores ÁUDIO de entrada/saída

### IN

Entrada de um sinal de áudio. (Miniconector estéreo de 3,5 mm)

### OUT

Saída de um sinal de áudio. (Miniconector estéreo de 3,5 mm)

## E Conector MIC IN (entrada)

Conecte um microfone aqui para inserir um sinal de áudio. (Miniconector mono de 3,5 mm)

### NOTA

Quando utilizar um conector estéreo, certifique-se de que a entrada do som do microfone se realiza no canal esquerdo (L).

## F Conector REMOTO

Conecte um controle remoto com cabo TEAC/TASCAM RC-10 ou pedal de acionamento TEAC/TASCAM RC-3F (vendido separadamente) para controlar esta unidade. (Miniconector de 2,5 mm)

### **G** Porta USB (USB 3)

Você pode conectar aqui um teclado USB, um leitor de cartões ou um leitor de código de barras para inserir as informações do paciente. (USB 2.0 Tipo A) Utilize um leitor de cartões ou um leitor de código de barras com especificações de interface de teclado. Você também pode conectar uma impressora USB aqui.

Para mais informações, entre em contato com um distribuidor TEAC ou com a TEAC.

#### **NOTA**

Hubs USB não podem ser conectados aqui.

### **H** Porta USB (USB 4)

Utilize para acessar dados nesta unidade a partir de um dispositivo externo (quando configurado para "Armazenamento USB") ou para controlar esta unidade com comandos a partir de um dispositivo externo (quando não configurado para "Armazenamento USB").

Para controlar esta unidade com comandos, você deve criar um programa de comunicação. Para mais informações, entre em contato com um distribuidor TEAC ou com a TEAC.

(USB 2.0 Tipo B).

#### **NOTA**

Hubs USB não podem ser conectados aqui.

### **I** Interruptor de alimentação principal

Utilize para ativar/desativar a alimentação de energia à unidade. Este interruptor deve estar na posição On (|) para que o botão STANDBY/ON no painel frontal funcione.

### **J** Conector do cabo de alimentação (~IN)

Conecte aqui o cabo de alimentação incluído. Sempre conecte o cabo de alimentação a uma tomada com aterramento.

### **K** Conectores DVI de entrada/saída

#### **IN** ( )

Entrada de um sinal de vídeo DVI (DVI-D).

#### **OUT** ( )

Saída de um sinal de vídeo DVI (DVI-D).

### **L** Conectores SDI

#### **IN**

Entrada de um sinal de vídeo SDI. (Conector BNC)

#### **THRU**

Transmite sinais de vídeo SDI inseridos. (Conector BNC)

#### **OUT**

Saída de um sinal de vídeo SDI. (Conector BNC)

### **M** Conector LAN

Utilize este conector para conectar a unidade a uma rede. Siga as instruções fornecidas pelo administrador de rede a respeito de conexões e configurações. (10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T (RJ-45))

#### **LED DE LINK**

Acende quando um pulso de link é detectado.

#### **LED DE TRANSMISSÃO**

Pisca durante a transmissão.

#### **NOTA**

Não conectar um conector USB de tipo B aqui. A unidade pode não funcionar corretamente.

### **N** Conector de equalização de potencial ( )

Utilize para conectar um cabo de equalização de potencial a um conector compatível com a norma DIN 42801.

Quando utilizado em combinação com outros equipamentos médicos, conecte os dispositivos utilizando cabos dedicados.

## **AVISO IMPORTANTE**



Os conectores que apresentam este aviso são suscetíveis a danos internos provocados por eletricidade estática. Cuidado para não tocar nos pontos de contato do conector com as mãos.

# Preparações antes de ligar o aparelho

## Conectar os cabos de entrada

Esta unidade possui conectores de entrada de vídeo padrão S-VIDEO e COMPONENTE e conectores de entrada de vídeo de alta definição DVI e SDI.

Conecte os cabos de entrada aos conectores que pretende utilizar.

## Conectar os cabos de saída

Esta unidade possui conectores de saída de vídeo padrão S-VIDEO e COMPONENTE e conectores de saída de vídeo de alta definição DVI e SDI.

No exemplo de conexão 1 abaixo, as imagens inseridas não podem ser visualizadas no monitor quando a unidade está desligada.

Se conectado conforme ilustrado no exemplo 2, as imagens inseridas podem ser visualizadas no monitor mesmo quando a unidade está desligada.

Exemplo de conexão 1



Exemplo de conexão 2



## Conexão da entrada de áudio

Esta unidade possui um conector de entrada de áudio. Conecte o conector de entrada de áudio se necessário.

Para áudio SDI, isto pode ser utilizado em conjunto com o conector de entrada de vídeo SDI.

Para mais informações, consulte o parágrafo “Entrada de Áudio” (página 43).

## Conexão da saída de áudio

Esta unidade tem um conector de saída de áudio. Conecte o conector de saída de áudio se necessário.

Para áudio SDI, isto pode ser utilizado em conjunto com o conector de saída de vídeo SDI.

## Conexão de interruptores externos

Esta unidade possui conectores de interruptores externos (EXT SW). Conecte os conectores de interruptores externos (consulte página 20).

## Conexão dos dispositivos de gravação

### Gravação em uma unidade USB

Conecte a unidade USB à porta USB 1 ou USB 2 na parte da frente da unidade. Quando a unidade USB estiver conectada, o LED correspondente acende em verde.

Para desconectá-la, pressione o botão CASE CLOSE. Desconecte depois que o LED USB correspondente parar de piscar (ficar aceso em verde novamente).

Para mais informações sobre configurações, consulte “Determinar onde salvar os dados gravados” na página 20.

### Gravar em uma rede

Utilize um cabo para se conectar à rede de comunicação. Para informações sobre configuração, consulte “Rede” na página 49.

### Conexão do cabo de alimentação

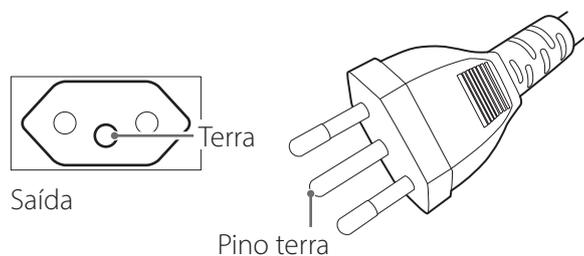
#### CUIDADO

Conectar esta unidade somente a uma tensão de CA 100-240 V  $\pm$ 10% (50/60 Hz). Qualquer outra fonte de alimentação pode causar um incêndio ou choque elétrico.

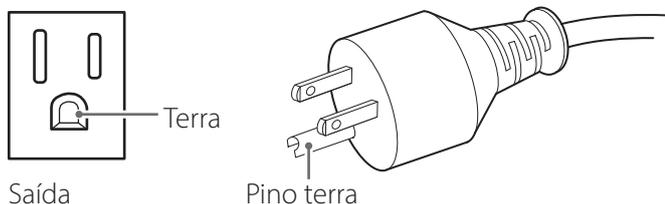
Utilizar sempre transformadores de isolamento para evitar choques elétricos.

O cabo de alimentação possui uma entrada de três pinos. Para garantir uma utilização segura, não o conecte a uma tomada de dois pinos (sem aterramento).

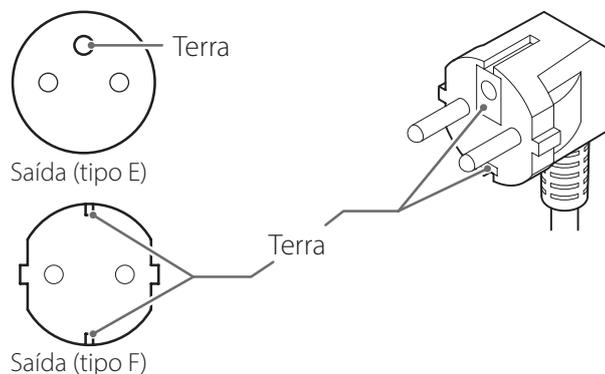
Para o Brasil:



Para os E.U.A.:



Para a Europa:

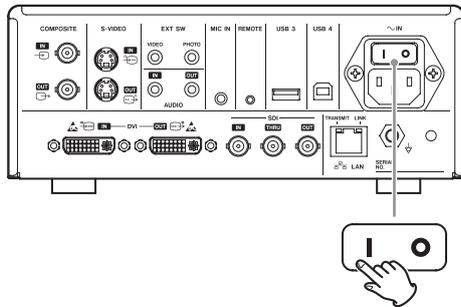


Ao operar o UR-4MD no Reino Unido:

Utilize um cabo de alimentação conforme a norma BS1363 com fusível 3 A.

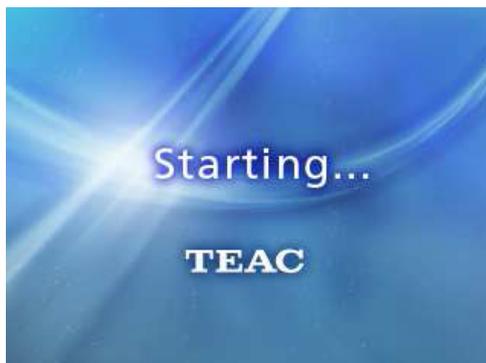
## Ligar a unidade

- 1 Coloque o interruptor de alimentação principal, na parte de trás da unidade, na posição ON (|).**



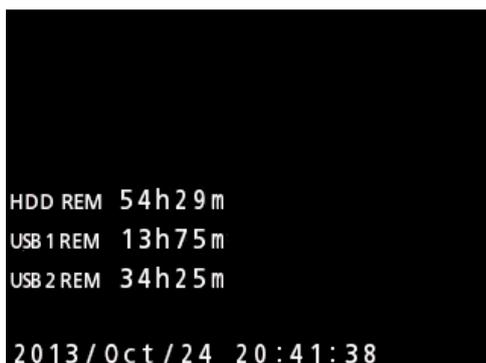
- 2 Pressione o botão STANDBY/ON na parte da frente da unidade.**

A tela LCD na frente da unidade acende e é exibido "Starting..."



Depois de a unidade ser iniciada, o vídeo de entrada é exibido. Se não existir nenhuma entrada, será exibido um fundo negro.

Quando o painel LCD frontal exibir texto sobre diversos itens de estado, a unidade estará pronta para a próxima operação de usuário.



- Se um vídeo estiver sendo recebido, ele aparecerá no fundo.

## Desligar a unidade

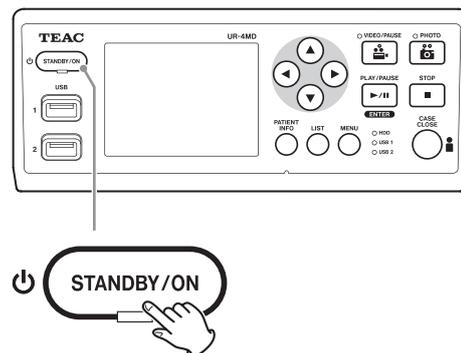
### AVISO IMPORTANTE

Antes de desligar a unidade (modo de espera ou de economia de energia):

- Parar a gravação
- Encerrar o acesso a qualquer mídia (certifique-se de que o LED de estado USB para todos os dispositivos de memória externa esteja aceso em verde)

Os procedimentos de encerramento serão realizados se a alimentação for interrompida subitamente. No entanto, a conservação dos dados não pode ser garantida. Em particular, se você desligar a alimentação enquanto qualquer mídia estiver sendo utilizada, isso poderá danificar os dados, tornando-os inúteis.

- **Para colocar a unidade em modo de economia de energia: pressione o botão STANDBY/ON de forma breve.**



- **Para colocar a unidade em modo de espera: Pressione o botão STANDBY/ON durante cerca de um segundo.**

### Modo de economia de energia

Neste modo, a unidade permanece disponível enquanto conserva energia. Isso é útil se você pretende utilizar a unidade em breve sem ter que esperar.

- No modo de economia de energia, o ventilador continuará girando.

### Standby (Encerramento)

Este procedimento desliga a unidade. O reinício da unidade demorará cerca de 30 segundos.

#### Quando o aparelho não for utilizado por um longo período de tempo

Se esta unidade não for utilizada durante um período de tempo longo, siga os procedimentos abaixo para desligá-la.

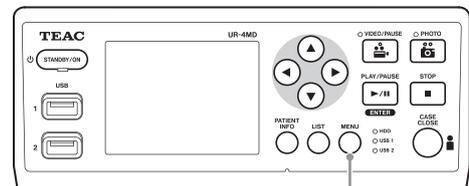
**1. Pressionar e segurar o botão STANDBY/ON no painel frontal para colocar a unidade em modo de espera.**

**2. Colocar o interruptor de alimentação principal no painel traseiro na posição Off (○).**

- O LED STANDBY permanece aceso por alguns minutos após a alimentação principal ser desligada por causa da função de retenção de energia de curto prazo para utilização durante as falhas de energia. Quando esta energia de reserva estiver descarregada, o LED STANDBY se apaga.

## Operações básicas do menu

**1** Pressione o botão MENU para abrir o menu principal.



**2** Utilize os botões ▲, ▼, ◀ e ▶ para alterar a seleção.

**3** Pressione o botão ENTER para abrir o menu selecionado

- Para regressar à tela anterior, pressione o botão MENU.

**4** Para encerrar o Menu Principal, pressione o botão CASE CLOSE ou pressione o botão ENTER quando "Sair" estiver selecionado.

## Formatação de dispositivos de gravação

### AVISO IMPORTANTE

Note que, ao realizar este procedimento, você excluirá todos os dados do dispositivo selecionado.

Se o disco interno for selecionado, os dados no disco rígido desta unidade serão excluídos.

**1** Pressione o botão MENU para abrir o Menu Principal.

**2** Escolha “Avançado” → “Formatar Disp. Gravação”.



**3** Selecione o dispositivo que pretende formatar e pressione o botão ENTER.

#### USB1

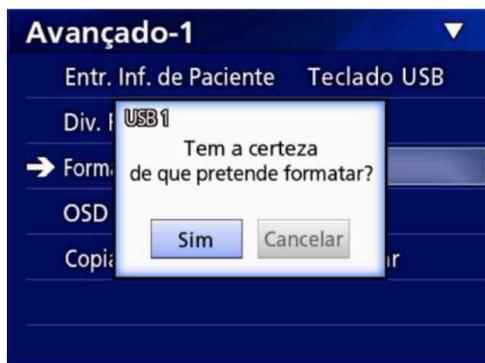
Formata o dispositivo conectado à porta USB 1.

#### USB2

Formata o dispositivo conectado à porta USB 2.

#### HDD

Formata o disco rígido interno.



**4** Selecione “Sim” para iniciar a formatação.

## Determinar onde salvar os dados gravados

Antes de iniciar a gravação, defina onde os dados de gravação serão salvos.

- A unidade grava sempre no disco rígido interno.
- Dependendo da configuração, ela é capaz de salvar simultaneamente no disco rígido interno, no USB 1, no USB 2 e na rede.

## Gravar em uma unidade USB

- **Conecte o dispositivo USB à porta USB 1 ou USB 2 na parte da frente da unidade.**

Quando o dispositivo USB estiver conectado, o LED correspondente acende em verde.

- A gravação será realizada a partir da imagem atual quando o dispositivo for conectado à porta USB correspondente. As imagens gravadas antes da conexão ser realizada não serão transferidas para o dispositivo conectado.
- Não conecte ou desconecte dispositivos USB durante a gravação. Isso poderia resultar na perda de dados a serem gravados e também na perda de dados já gravados. Além disso, poderá provocar uma avaria.

## Para gravar em uma rede

- 1 Pressione o botão MENU.**

- 2 Selecione “Rede” → “Selecionar Modo” e defina o modo de rede desejado.**

### Cliente CIFS

Esta unidade será um cliente CIFS e as gravações serão salvas no compartilhamento de rede definido nas configurações de cliente CIFS.

### Cliente FTP

Esta unidade será um cliente FTP e as gravações serão salvas no servidor FTP.

## Realizar configurações do interruptor externo (vídeo)

Você pode conectar interruptores externos aos conectores EXT SW no painel traseiro e utilizá-los para controlar esta unidade.

- 1 Pressione o botão MENU.**

- 2 Selecione “Vídeo” → “Disparo Interruptor Ext.”.**

- 3 Defina a operação desejada.**

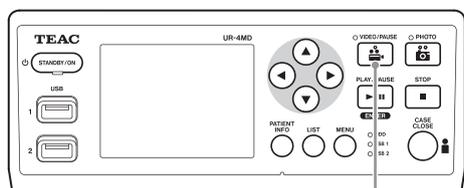
Para mais informações, consulte “Disparo Interruptor Ext.” em “Vídeo” na página 45.

### NOTA

Não existem configurações de interruptores externos para imagens estáticas.

## Gravação de vídeo

- **Pressione o botão VIDEO/PAUSE no painel frontal para iniciar a gravação de vídeo.**



● VIDEO/PAUSE



- **Pressione o botão VIDEO/PAUSE novamente para colocar a gravação em pausa.**
- **Pressione o botão STOP para interromper a gravação de vídeo.**
- Se a gravação for iniciada antes de serem inseridas as informações do paciente, o vídeo não exibirá as informações do paciente. Se as informações do paciente forem necessárias, consulte "Entrada de informações do paciente" na página 22 e insira as informações do paciente antes de iniciar a gravação de vídeo.
- Para desativar as informações na tela durante a gravação do vídeo, pressione e segure o botão PATIENT INFO. Ou configure "OSD" de acordo (consultar "OSD" na página 46).

Durante a gravação de vídeo, ocorrerá o seguinte.

- Se o vídeo estiver sendo recebido, ele aparecerá no fundo.
- Durante a gravação de vídeo, o LED de VÍDEO acima do botão VIDEO/PAUSE acenderá em âmbar.
- No canto superior direito da tela, será exibido um ícone de estado.
- Ao capturar a gravação de vídeo, você pode pressionar o botão PHOTO para tirar uma fotografia.

Ícone de estado



Número de gravações  
(máximo 999)

Tempo de gravação

### Ícones exibidos durante a gravação

Ícone	Explicação
	Parado
	Vídeo em gravação
	Pausa durante a gravação de vídeo
	Foto tirada quando a gravação de vídeo parou
	Foto tirada durante a gravação de vídeo
	Foto tirada quando a gravação de vídeo estava em pausa

### NOTA

Quando gravar durante um longo período de tempo, o arquivo será automaticamente dividido. O tamanho da divisão depende da configuração (consulte a página 46).

Mesmo que um arquivo tenha sido dividido, a gravação pode ser reproduzida nesta unidade sem interrupção.

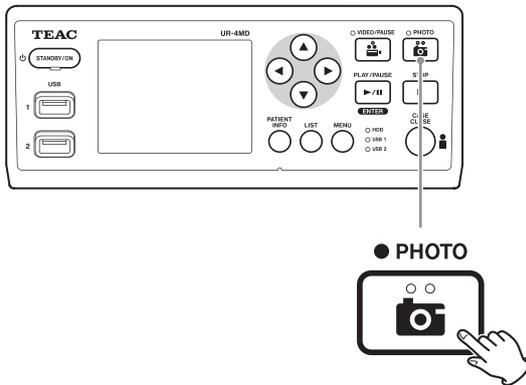
## Tirar fotografias

Antes de iniciar a gravação, defina a qualidade das fotografias (consulte “Foto” na página 44).

- **Pressione o botão PHOTO na parte da frente da unidade para tirar uma fotografia.**

O LED de FOTO acima do botão PHOTO acende brevemente em âmbar.

No canto superior direito da tela, será exibido brevemente um ícone de câmera.



- Se a fotografia for tirada antes de serem inseridas as informações do paciente, a foto não apresentará as informações do paciente. Se as informações do paciente forem necessárias, consulte “O que está contido na caixa” na página 9 e insira as informações do paciente antes de tirar a foto.

### Ícone que é exibido ao tirar uma foto

Ícone	Explicação
	Foto a ser tirada

## Entrada de informações do paciente

É necessário um teclado USB, um leitor de cartão ou um leitor de código de barras para inserir as informações do paciente.

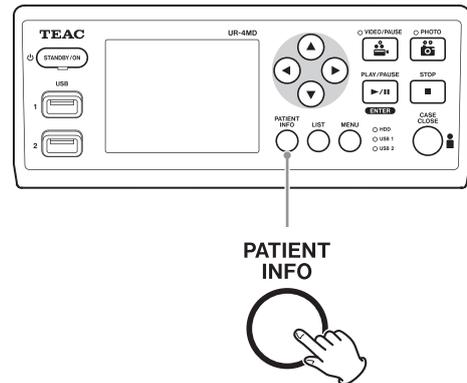
- Consulte “Entr. Inf. de Paciente” na página 45 e configure o dispositivo de entrada a ser utilizado.

### Inserir informações do paciente com um teclado

Você pode utilizar um teclado USB conectado à porta USB 3 na parte de trás da unidade para inserir as informações do paciente.

Utilize o teclado USB para inserir a ID, nome, sexo e data de nascimento do paciente.

#### 1 Pressione o botão PATIENT INFO.



#### 2 Use o teclado para inserir as informações.

**INFORMAÇÕES DO PACIENTE**

ID : \_\_\_\_\_

NOME : \_\_\_\_\_

DOB : \_\_\_\_\_

SEXO : \_\_\_\_\_

DATA : 2015/12/11

---

**+INFORMAÇÃO**

Hospital : \_

Médico : \_\_\_\_\_

Procedimento : \_\_\_\_\_

Modalidade : \_\_\_\_\_

Sala de operação : \_\_\_\_\_

Comentários : \_\_\_\_\_

O Hospital, o Procedimento, a Modalidade e a Sala de operação são retidos de forma imediata internamente. Exclua informações de itens não necessários.

### 3 Pressione o botão ENTER para confirmar.

#### Botões e teclas correspondentes do teclado USB

Operação	Botão	Teclado USB
Novo paciente	PATIENT INFO	F10
Mover para o campo acima	▲	↑ (seta para cima)
Mover para o campo abaixo	▼	↓ (seta para baixo)
Mover o cursor para a esquerda	◀	← (seta para a esquerda)
Mover o cursor para a direita	▶	→ (seta para a direita)
Confirmar e ativar a gravação	ENTER	ENTER F1
Fechar a tela	CASE CLOSE PATIENT INFO	ESC
Excluir caractere no cursor	—	DEL
Excluir caractere à esquerda do cursor	—	Backspace
Entrada de caractere	—	Código de caracteres

#### NOTA

- Se você não pressionar o botão ENTER no painel frontal ou a tecla ENTER no teclado, o valor inserido não será confirmado.
- Podem ser inseridos apenas letras e números em inglês.
- Use um teclado de acordo com a configuração de "Idioma".
- São suportados apenas teclados USB compatíveis com IBM/Windows. Os teclados Mac, por exemplo, não podem ser utilizados nesta unidade.

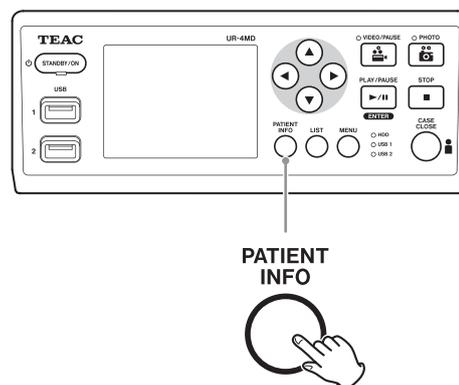
### Cancelar a entrada das informações do paciente

Na tela de entrada de informações do paciente, pressione o botão CASE CLOSE ou PATIENT INFO.

### Inserir informações do paciente com um cartão/código de barras

Você pode conectar um leitor de cartões ou de código de barras à porta USB 3 no painel traseiro da unidade para a entrada de informações do paciente.

#### 1 Pressione o botão PATIENT INFO.



#### 2 Leia o cartão/código de barras.

#### 3 Pressione o botão ENTER para confirmar e ativar a gravação de vídeo.

#### NOTA

- Se você não pressionar o botão ENTER do painel frontal, o valor inserido não será confirmado.
- Podem ser inseridos apenas letras e números em inglês.
- Caracteres que não sejam letras e números em inglês podem não ser exibidos devidamente.

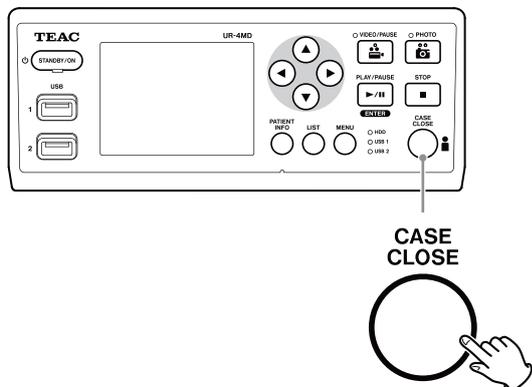
### Seleção da exibição das informações num monitor externo

Pressione e segure o botão PATIENT INFO durante 1 segundo para alternar entre as seguintes opções de exibição das informações num monitor externo:

- OSD1 (As informações são exibidas)
- ↓
- OSD2 (As informações não são exibidas)
- ↓
- OSD3 (Apenas o ícone de estado é exibido)
- ↓
- OSD4 (São exibidos ícone de estado e temporizador)

### Sair do modo de gravação

Pressione o botão CASE CLOSE para excluir as informações do paciente e sair do modo de gravação.



Os vídeos e as fotos de antes de você pressionar o botão CASE CLOSE continuarão salvos na mesma pasta. O número máximo de imagens numa pasta, incluindo imagens fixas e de vídeo, é 999. Se esse número for atingido e você quiser continuar gravando, pressione o botão CASE CLOSE uma vez para terminar a sua gravação. Quando a gravação seguinte for iniciada, será criada uma nova pasta.

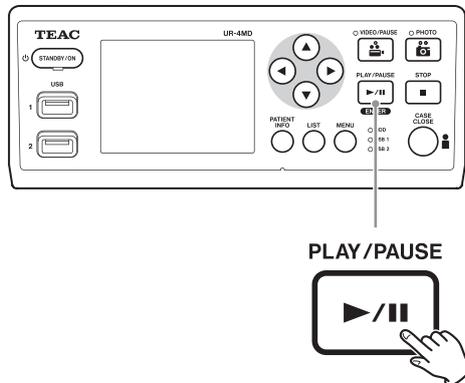
### Precauções ao remover dispositivos de gravação USB

Após pressionar o botão CASE CLOSE para parar a gravação de vídeo ou fotos, não desconecte o dispositivo USB imediatamente, uma vez que a unidade continua gravando no dispositivo USB durante algum tempo. Se você desconectar um dispositivo USB durante a gravação, poderá provocar danos em algumas das imagens gravadas ou no gerenciamento de arquivos, o que resultará na perda de dados de imagem. Siga estes procedimentos ao desconectar dispositivos USB:

- 1 Pressione o botão CASE CLOSE para parar a gravação e espere até que todos os LEDs de estado acendam em verde.**  
Dependendo do tempo de gravação, poderão passar vários minutos antes de todos acenderem em verde.
- 2 Após confirmar que todos os LEDs estão acesos em verde, pressione o botão LIST e confirme que as imagens gravadas estão no topo da lista.**
- 3 Confirme se o dispositivo de reprodução exibido no canto inferior esquerdo da tela é um dispositivo USB (USB1 ou USB2).**
- 4 Confirme que consegue reproduzir as imagens gravadas.**
- 5 Pressione o botão CASE CLOSE para parar a reprodução.**
- 6 Depois de o ícone de reprodução desaparecer da tela, desconecte o dispositivo USB.**

## Reproduzir o vídeo/foto mais recente

Pressione o botão PLAY/PAUSE no painel frontal para reproduzir os dados gravados mais recentemente.



## Ícones exibidos durante a reprodução

Ícone	Explicação
	Reprodução normal de vídeo
	Reprodução em pausa
	É exibido 1, 2, 3, 4 ou 5, dependendo da velocidade de reprodução do vídeo
	Fotografia sendo exibida



Número da imagem reproduzida / número total de imagens na pasta

### AVISO IMPORTANTE

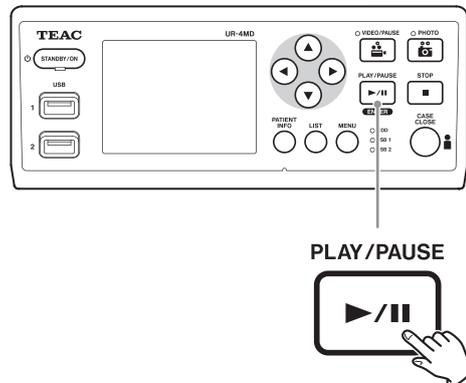
O vídeo/foto mais recente pode ser reproduzido imediatamente após o início de operação ou imediatamente após a gravação.

A abertura da lista ou o início de reprodução alterará a pasta de reprodução.

## Operações de reprodução

### Reprodução e pausa

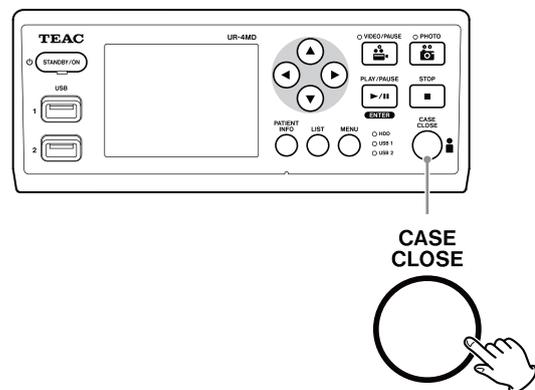
Pressione o botão PLAY/PAUSE.



- Pressione durante a reprodução normal de vídeo para colocar a reprodução em pausa.
- Em qualquer outro caso, isso inicia a reprodução normal (à velocidade normal de 1x).
- Enquanto estiver visualizando uma fotografia, ele não faz nada.

### Parar

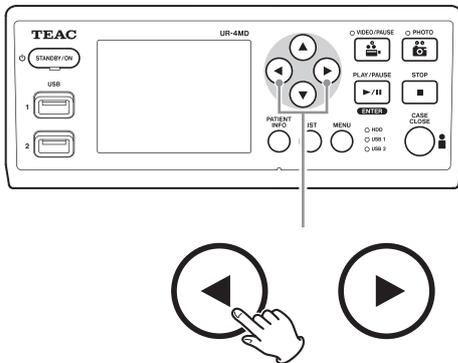
Durante a reprodução, pressione o botão CASE CLOSE ou STOP para parar a reprodução.



### Alterar a velocidade de reprodução

Durante a reprodução de vídeo, pressione o botão ► para aumentar a velocidade de reprodução um nível de cada vez.

Pressione o botão ◀ para diminuir a velocidade de reprodução em um nível.



#### NOTA

- Esta unidade não tem a função de “retrocesso”.
- Ao reproduzir em alta velocidade, o vídeo poderá ser exibido de forma irregular. Se isso acontecer, reinicie a reprodução normal e tente novamente.

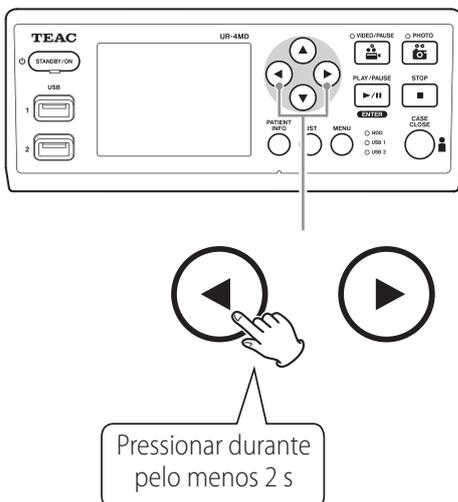
### Saltar para um índice

Enquanto visualiza um vídeo, pressione e segure o botão ► para saltar para o índice seguinte e reproduzir o vídeo a partir daí.

Se não existirem mais índices até o final do vídeo, essa ação saltará para o fim do vídeo e colocará a reprodução em pausa.

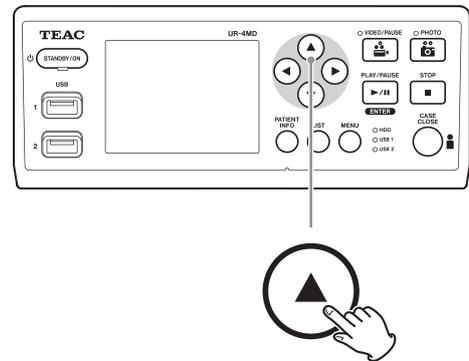
Pressione e segure o botão ◀ para saltar para o índice anterior e reproduzir o vídeo a partir daí.

Se não existirem mais índices até o início do vídeo, essa ação saltará para o início do vídeo e começará a reprodução a partir daí.

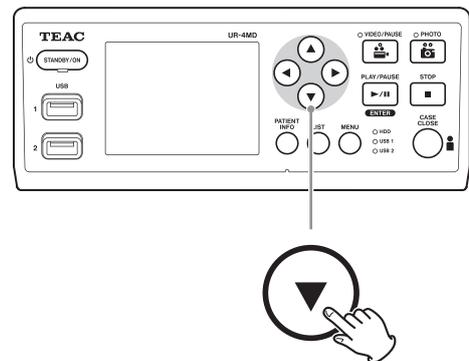


### Passar para o próximo arquivo gravado

Enquanto visualiza fotografias ou quando a reprodução de vídeo termina, pressione o botão ▲ para ir para o arquivo seguinte.

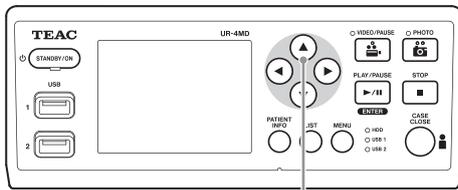


Pressione o botão ▼ para ir para o arquivo anterior.



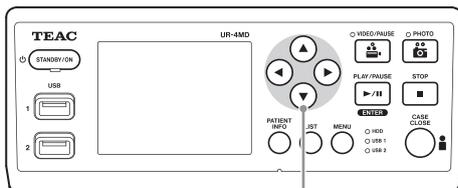
## Passar para a pasta seguinte

Durante a reprodução ou quando a reprodução estiver em pausa, pressione o botão ▲ durante pelo menos dois segundos para ir para a pasta seguinte.



Pressionar durante pelo menos 2 s

Pressione o botão ▼ durante dois ou mais segundos para ir para a pasta anterior.



Pressionar durante pelo menos 2 s

## Áudio durante a reprodução

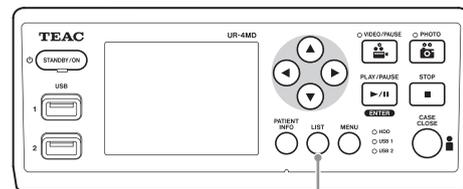
O áudio é reproduzido apenas durante a reprodução normal.

### NOTA

O áudio não é reproduzido durante a reprodução em alta velocidade.

## Exibir e reproduzir arquivos numa lista da pasta mais recente

Pressione o botão LIST ou a tecla F3 do teclado USB para exibir os dados gravados na pasta com a data mais recente.



LIST



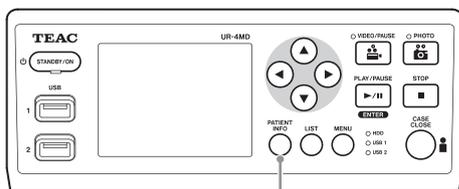
Dispositivo detectado

Número da pasta atual / número total de pastas

### Pesquisar arquivos por condição e reproduzi-los novamente

#### NOTA

Se “Entr. Inf. de Paciente” estiver definido como “Desativado”, a função pesquisa não poderá ser utilizada.



**INFORMAÇÕES DO PACIENTE**

ID :

NOME :

DOB :

SEXO :

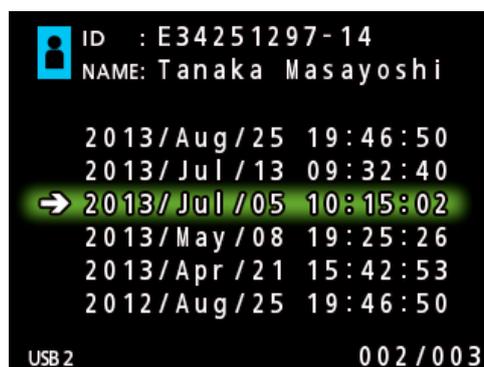
DATA: 2015/05/19

#### Pesquisa por ID

- 1 Pressione o botão PATIENT INFO.
- 2 Mova o cursor para o campo ID.
- 3 Utilize o teclado USB para inserir a ID.
- 4 Pressione o botão LIST ou a tecla F3 do teclado USB para iniciar a pesquisa.

#### Pesquisa por nome

- 1 Pressione o botão PATIENT INFO.
- 2 Mova o cursor para o campo NOME.
- 3 Utilize o teclado USB para inserir o nome.
- 4 Pressione o botão LIST ou a tecla F3 do teclado USB para iniciar a pesquisa.



#### Pesquisa por data

- 1 Pressione o botão PATIENT INFO.
- 2 Mova o cursor para o campo DATA.
- 3 Utilize o teclado USB para inserir a data.
- 4 Pressione o botão LIST ou a tecla F3 do teclado USB para iniciar a pesquisa.



**Botões e teclas correspondentes do teclado USB**

Operação	Botão	Teclado USB
Novo paciente	PATIENT INFO	F10
Mover para o campo acima	▲	↑ (seta para cima)
Mover para o campo abaixo	▼	↓ (seta para baixo)
Mover o cursor para a esquerda	◀	← (seta para a esquerda)
Mover o cursor para a direita	▶	→ (seta para a direita)
Confirmar e gravar	ENTER	ENTER F1
Fechar a tela	CASE CLOSE PATIENT INFO	ESC
Excluir caractere no cursor	—	DEL
Excluir caractere à esquerda do cursor	—	Backspace
Entrada de caractere	—	Código de caracteres
Iniciar pesquisa	LIST	F3

**Alterar o dispositivo utilizado para pesquisar (reprodução)**

Na tela de resultados de pesquisa, pressione o botão ◀ ou ▶, ou a tecla ← ou → do teclado USB para alterar os dispositivos na seguinte ordem.



## Gerenciar arquivos gravados

### Gravar fotos e vídeos já gravados em um dispositivo externo

Você pode utilizar esta unidade para copiar dados nela gravados para um dispositivo externo. Utilize a função "Copiar de HDD Interno" na tela "Avançado-1" (página 46).

### Copiar para USB 1 ou USB 2

- 1 Pressione o botão MENU.
- 2 Selecione "Avançado".
- 3 Selecione "Copiar de HDD Interno".
- 4 Selecione "USB1" ou "USB2".
- 5 Selecione a ordem de cópia das pastas.



#### NOTA

- Todos os vídeos e imagens gravados no UR-4MD serão copiados para o dispositivo selecionado. Para copiar apenas pastas específicas, utilize a tela de lista ("Copiar uma pasta especificada" na página 31).
- Confirme se o destino da cópia possui espaço suficiente.  
Se o disco rígido interno contiver uma grande quantidade de dados, a cópia poderá necessitar de várias horas.  
Recomendamos que copie quando não necessitar utilizar a unidade durante um longo período de tempo.

### Copiar para um servidor FTP

- 1 Pressione o botão MENU.
- 2 Selecione "Avançado".
- 3 Selecione "Copiar de HDD Interno".
- 4 Selecione "Rede (FTP)".
- 5 Selecione a ordem de cópia das pastas.



#### NOTA

Para informações sobre configurações do servidor FTP, consulte "Cliente FTP" em "Selecionar Modo" na página 49.

### Copiar para um servidor CIFS

- 1 Pressione o botão MENU.
- 2 Selecione "Avançado".
- 3 Selecione "Copiar de HDD Interno".
- 4 Selecione "Rede (CIFS)".
- 5 Selecione a ordem de cópia das pastas.



#### NOTA

Para informações sobre configurações de servidor CIFS, consulte "Cliente CIFS" em "Selecionar Modo" na página 49.

## Copiar uma pasta especificada

### 1 Pressione o botão LIST para abrir a lista.



- Se a lista de discos internos não for exibida, utilize os botões ← e → para definir o dispositivo pesquisado (reproduzido) como sendo o disco (HDD).

### 2 Utilize os botões ↑ e ↓ para selecionar a pasta que pretende copiar e pressione o botão MENU.

É exibido um menu pop-up.

### 3 Utilize os botões ↑ e ↓ para selecionar "Cópia" e pressione o botão ENTER.



Isso abre o menu pop-up "Copiar de iHDD".

### 4 Utilize os botões ↑ e ↓ para selecionar o destino da cópia e pressione o botão ENTER.

Os dispositivos para os quais é possível copiar são exibidos como destinos de cópia.



### 5 Quando for exibida uma caixa de diálogo, pressione o botão ← para selecionar "Sim" e, em seguida, o botão ENTER.

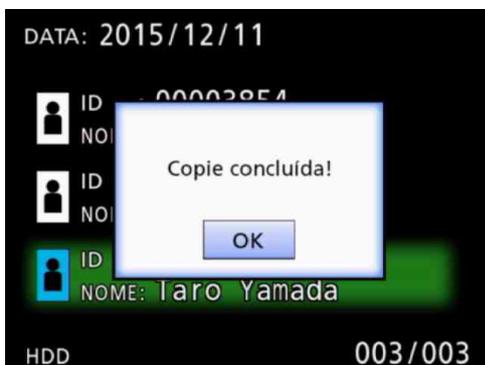


- A cópia não pode ser iniciada se o destino da cópia não tiver espaço livre suficiente.



- Você pode cancelar a cópia durante o processo pressionando o botão ENTER.

- 6** Quando a mensagem “Cópia concluída!” aparecer, pressione o botão ENTER para retornar à lista.



## Editar informações de pastas existentes

- 1** Pressione o botão LIST para abrir a lista.



- 2** Utilize os botões ↑ e ↓ para selecionar a pasta que pretende editar e pressione o botão MENU.

É exibido um menu pop-up.



- 3**



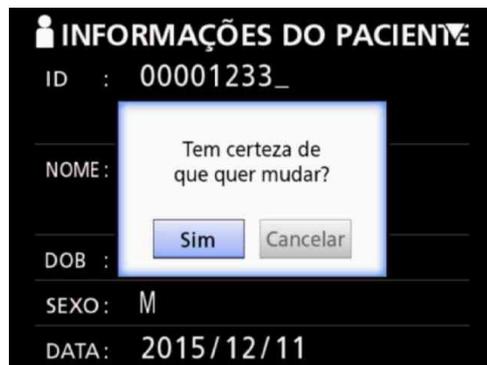
A pasta (tela INFORMAÇÕES DO PACIENTE) será aberta.



**INFORMAÇÕES DO PACIENTE**  
 ID : 00001234  
 NOME : Taro Yamada  
 DOB : 19641107  
 SEXO : M  
 DATA : 2015/12/11

**4** Altere as informações da pasta, e pressione o botão ENTER.

Aparece um diálogo de confirmação.



**INFORMAÇÕES DO PACIENTE**  
 ID : 00001233\_  
 NOME :  
 DOB :  
 SEXO : M  
 DATA : 2015/12/11

Tem certeza de que quer mudar?  
 Sim Cancelar

**5** Selecione "Sim" e pressione o botão ENTER para salvar as informações editadas.

**AVISO IMPORTANTE**

Quando utilizado como armazenamento USB ou numa rede, a edição de informações da pasta pode não ser possível. Neste caso, defina o modo de rede como "Desativado".

**Exclusão de dados de pastas existentes**

**1** Pressione o botão LIST para abrir a lista.



DATA: 2015/12/11

ID : 00003854  
 NOME: Kenichi Suzuki

ID : 00002254  
 NOME: Hanako Tanaka

ID : 00001234  
 NOME: Taro Yamada

HDD 001/003

**2** Utilize os botões ↑ e ↓ para selecionar a pasta que pretende excluir e pressione o botão MENU.

É exibido um menu pop-up.



DATA: 2015/12/11

ID : 00003854  
 NO

ID :  
 NO

ID :  
 NOME: Taro Yamada

Cópia

HDD 003/003

**3** Utilize os botões ↑ e ↓ para selecionar "Remove" e pressione o botão ENTER.



DATA: 2015/12/11

ID : 00003854  
 NO

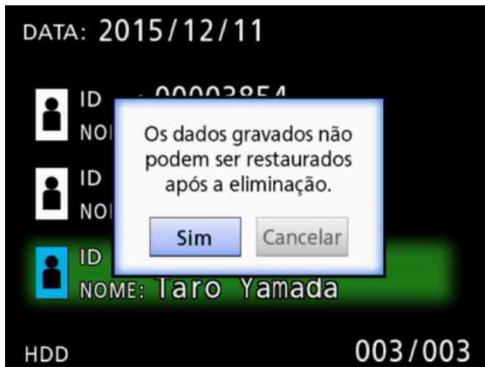
ID :  
 NO

ID :  
 NOME: Taro Yamada

Remove

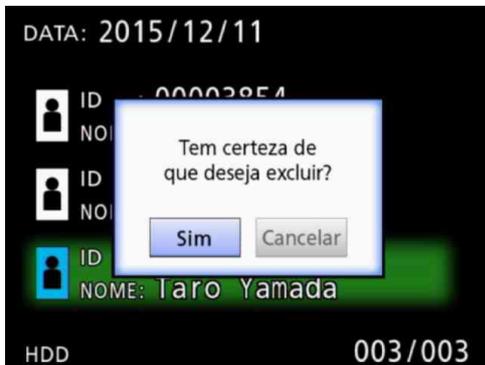
HDD 003/003

Aparece um diálogo de confirmação.



#### 4 Selecione “Sim” e pressione o botão ENTER.

Um diálogo de confirmação será exibido novamente.



#### 5 Se tiver certeza de que deseja excluir, selecione “Sim” e pressione o botão ENTER.

Os dados da pasta selecionada serão excluídos.

#### AVISO IMPORTANTE

- Os dados excluídos não podem ser recuperados. Tenha cuidado ao usar esta função.
- Quando utilizado como armazenamento USB ou numa rede, a edição de informações da pasta pode não ser possível. Neste caso, defina o modo de rede como “Desativado”.

### Estrutura de pastas utilizada para vídeos/fotos gravados

Para cada paciente, é criada uma pasta com as informações inseridas. As pastas são nomeadas no seguinte formato, utilizando o ano, mês, dia, hora, minuto, segundo e ID.

aammddhhmss\_ID

#### NOTA

Se a ID possuir um caractere que não possa ser utilizado no nome do arquivo, esse caractere será substituído pelo símbolo de suspenso (#).

As informações da pasta são atualizadas quando a gravação for concluída (quando o botão CASE CLOSE for pressionado no final da sessão de gravação).

### Estrutura de pastas

Diretório principal	
PatientList.html	(arquivo html)
20161216154525_000012345	(pasta de gestão do paciente)
video_files	(pasta de armazenamento de vídeo)
000001-001.mov	(arquivo de vídeo)
000002-001.mov	(arquivo de vídeo)
000004-001.mov	(arquivo de vídeo)
000005-001.mov	(arquivo de vídeo dividido, parte 1)
000005-002.mov	(arquivo de vídeo dividido, parte 2)
000007-001.mov	
photo_files	(pasta de armazenamento de fotos)
000003.jpg	(arquivo de fotos (numeradas pela ordem de aquisição))
000006.jpg	(arquivo de foto)
Files.html	(Lista de vídeos/fotos na pasta)
20161216181554_0000112255	(pasta de gestão do paciente)
video_files	(pasta de armazenamento de vídeo)

## Visualização de vídeos/fotos gravados num computador (utilizando o arquivo HTML em dispositivos)

Os vídeos/fotos gravados e as informações sobre arquivos podem ser visualizados utilizando um navegador de internet num computador. Abra o arquivo "PatientList.html" para esse fim.

### Lista de pastas gravadas

A unidade cria uma lista HTML (PatientList.html) das pastas gravadas no disco rígido interno.

Além disso, ao copiar dados para uma unidade USB externa, é criada uma lista HTML (PatientList.html) das pastas nesse dispositivo.

UR-4MD						
Folder List (Patient)						
No	Date	ID	Name	D.O.B.	Sex	Num of image
1	2014/May/29	<a href="#">00001206</a>	<a href="#">Tanaka Masayoshi</a>	1950-Jun-18	M	<a href="#">6</a>
2	2014/May/28	<a href="#">00002457</a>	<a href="#">Yamada Taro</a>	1955-Mar-19	M	<a href="#">1</a>
3	2014/May/25	<a href="#">00001822</a>	<a href="#">Suzuki Hanako</a>	1960-Dec-25	F	<a href="#">4</a>

Total 3 folder

100%

No: Número da pasta na mídia  
Elas são exibidas pela ordem da cópia.

Date: Data de gravação

ID: ID de paciente (link para a lista de vídeos/fotos na pasta)

Nome: Nome de paciente (link para a lista de vídeos/fotos na pasta)

D.O.B.: Data de nascimento do paciente (cadeia de caracteres armazenados exibida como está)

Sex: Sexo do paciente

Num of image: Número de vídeos/fotos na pasta (link para a lista de vídeos/fotos na pasta)

## Gerenciar arquivos gravados

### Lista de vídeos/fotos na pasta

Clique na ID ou nome de um paciente na lista de pastas para exibir a lista como segue.

Video/Photo List			
Folder	: <a href="#">00001206</a>		
Date/Time	: 2016/03/22 12:21:38		
ID	: 00001206		
Name	: Nakamura Masayoshi		
D.O.B.	: 1966-06-18		
Sex	: M		
			Num of image : 6
No	File	Size (Byte)	Length
1	<a href="#">000001-001.mov</a>	14,420,173	00:00:09
2	<a href="#">000002-001.mov</a>	15,204,545	00:00:08
3	<a href="#">000003.jpg</a>	221,841	Photo
4	<a href="#">000004.jpg</a>	91,937	Photo
5	<a href="#">000005.jpg</a>	159,773	Photo
6	<a href="#">000006-001.mov</a>	35,745,617	00:00:25

No: Número do vídeo/foto na pasta; os vídeos divididos são exibidos com um hífen (-)

File: Nome do arquivo (link)

Size: Tamanho real do arquivo

Length: Tempo de gravação ou "Photo"; vídeos divididos são exibidos com um hífen (-)

## Visão geral

Esta seção explica as configurações e procedimentos para utilização das funções de impressão do UR-4MD.

- As funções de impressão são suportadas pelas unidades do UR-4MD que utilizam a versão de firmware 1.23 ou posterior. Contate o revendedor autorizado TEAC onde adquiriu a unidade para informações sobre o firmware mais recente.
- As imagens (fotos) gravadas com o UR-4MD podem ser impressas apenas com uma impressora específica, conectada através de USB. Contate a TEAC para informações sobre impressoras suportadas.

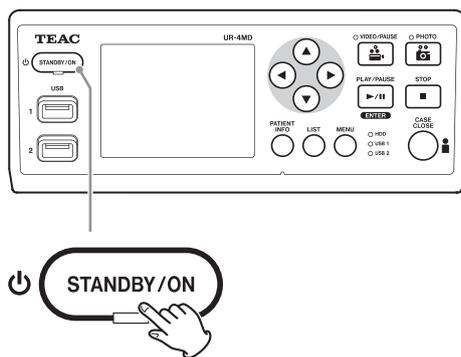
## Conexão

**1** Desligue o UR-4MD e a impressora antes de conectá-los.

**2** Conecte a impressora na porta USB 3 (USB3) na parte de trás do UR-4MD.

Utilize o cabo fornecido com a impressora ou um cabo USB disponível comercialmente.

**3** Ligue o UR-4MD.



**4** Ligue a impressora.

## Configurar as impressões

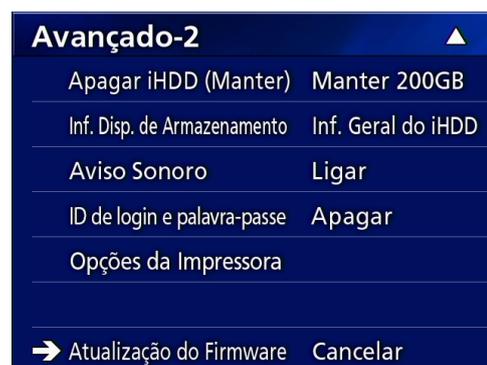
**1** Pressione o botão MENU para abrir o menu principal.



**2** Selecione "Avançado" e pressione ENTER.



**3** Selecione "Opções da impressora" e pressione ENTER.



**4** Faça as configurações necessárias em ambas as páginas de opções (opções de impressão 1 e opções de impressão 2).

**5** Quando terminar, pressione o botão CASE CLOSE.



### Opções de impressão - 1

Opções da impressora - 1 ▼	
Impressora	UP-DR80MD
Papel	A4
Número de Cópias	1
Número por Página	1
→ Impressão Automática	Apagar
Logótipo	Apagar
Ficheiro do Logótipo	

#### Impressora

Contate a TEAC para informações sobre impressoras suportadas.

#### Papel

Selecione o tamanho do papel.

Carta, A4

#### Número de cópias

Configure o número de cópias a serem impressas.

1–10

#### Número por página

Configure o número de fotos a serem impressas numa página. Estão disponíveis as seguintes opções:

1, 2, 4, 8, 15, 16 (paisagem: 1, 4, 16; retrato: 2, 8, 15)

- A orientação de impressão será determinada por este número e não pode ser alterada pelo usuário.

#### Impressão automática

Com esta opção ativada, a impressão será iniciada automaticamente assim que for definido o número de fotos com a opção “Número por página”.

Ligado, Desligado

#### Logotipo

Você pode imprimir um logotipo no canto superior direito das páginas.

---

Ligado: Imprime o logotipo carregado.

---

Desligado: Não imprime o logotipo.

---

Carregar: Carregue um arquivo de logotipo de um USB conectado à porta USB 1 (USB1). Certifique-se de que o logotipo cumpre as especificações seguintes:

Formato de arquivo: jpg, png

Nome de arq.: mdvrlogo.jpg / mdvrlogo.png

Tamanho do logotipo: 245 × 75 pixels

---

#### Arquivo do logotipo

Utilize para exibir na tela o logotipo carregado.

## Opções de impressão - 2

Opções da impressora - 2 ▲	
→ Cabeçalho:	
Rodapé-1	Apagar
Rodapé-2	Apagar
Rodapé-3	Apagar
Rodapé-4	Apagar
Rodapé-5	Apagar

Opções da impressora - 2 ▲	
Cabeçalho:	Operation-1
Rodapé-1	ID
Rodapé-2	NOME
Rodapé-3	DOB
Rodapé-4	SEXO
→ Rodapé-5	Médico

### Cabeçalho

Utilize um teclado USB para inserir até 32 caracteres alfa-numéricos a serem impressos no topo da página.

#### **OBSERVAÇÃO**

Conecte um teclado USB à porta USB 1 (USB1) ou 2 (USB2). Certifique-se de que está selecionado "teclado USB" no dispositivo para inserir as informações do paciente (ver Menu > Avançado > Entrada de info. do paciente).

### Rodapé 1 – Rodapé 5

Selecione que informações do paciente serão impressas na parte de baixo das páginas. Escolha uma das opções seguintes para cada campo do rodapé (rodapé 1 a 5).

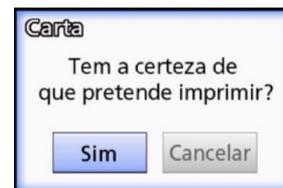
Paciente  
 Nome  
 Data de nascimento  
 Gênero  
 Nome do hospital  
 Médico  
 Tipo de procedimento  
 Modalidade  
 Bloco operatório  
 Desligado

## Impressão da foto exibida

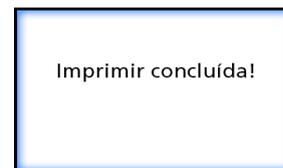
**1 Exiba a foto JPEG que você pretende imprimir.**

**2 Pressione o botão MENU.**

É exibido o seguinte diálogo de confirmação.



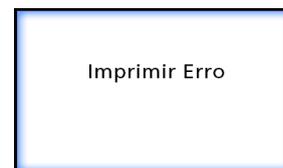
**3 Selecione "Sim" e pressione ENTER para começar a imprimir a foto.**



**4 Pressione ENTER para fechar a caixa de diálogo.**

#### **AVISO IMPORTANTE**

- Se for exibida uma mensagem de erro, consulte o manual do usuário da impressora.



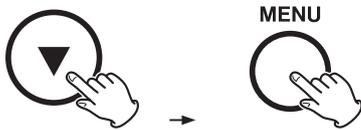
- Contate a TEAC para informações sobre impressoras suportadas.

## Seleção de impressão de diversas fotos

**1** Quando a unidade estiver em repouso, pressione o botão LIST para exibir a lista de pacientes.

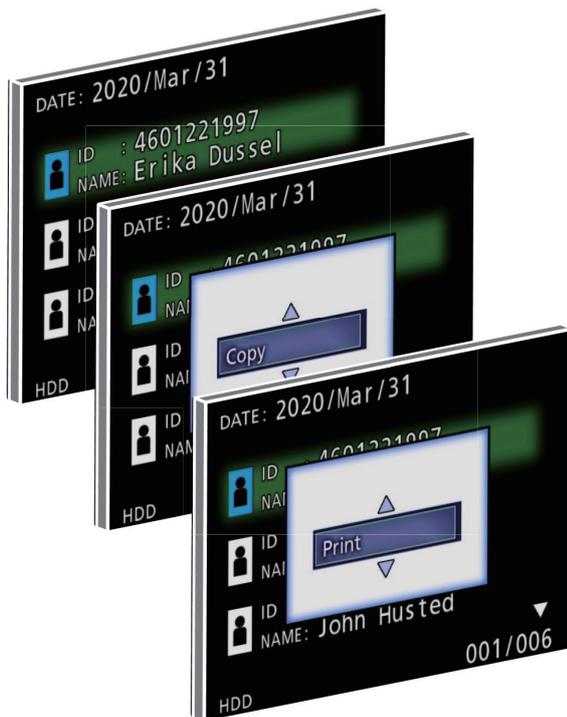


**2** Selecione a pasta a imprimir e pressione MENU.



**3** Selecione "Imprimir" e pressione ENTER.

É exibida uma tela com miniaturas.



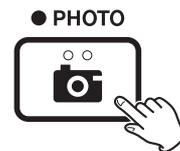
**4** Selecione a foto a imprimir e pressione PATIENT INFO.



É exibida uma marca de seleção na miniatura selecionada.



- Pressione novamente PATIENT INFO para cancelar a seleção da foto.
- Pressione PHOTO para selecionar todas as fotos.
- Pressione novamente PHOTO para cancelar a seleção de todas as fotos.

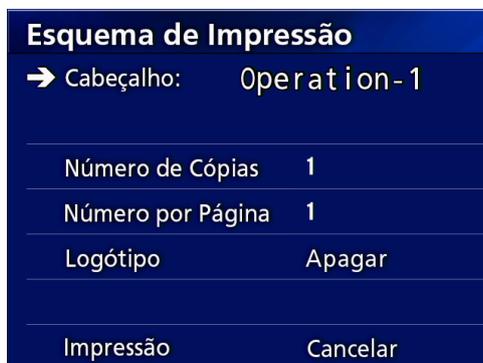


## Impressão de fotos múltiplas

Podem ser impressas múltiplas fotos, manual ou automaticamente.

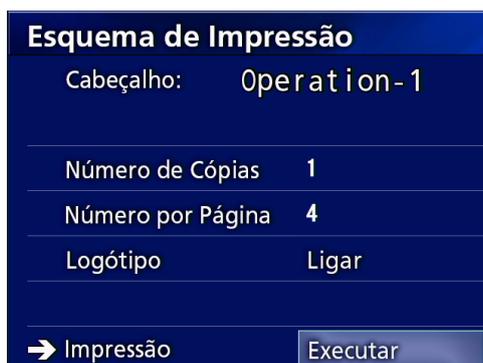
### Impressão manual

- 1** Pressione MENU na tela das miniaturas para abrir a tela de configuração de impressão.



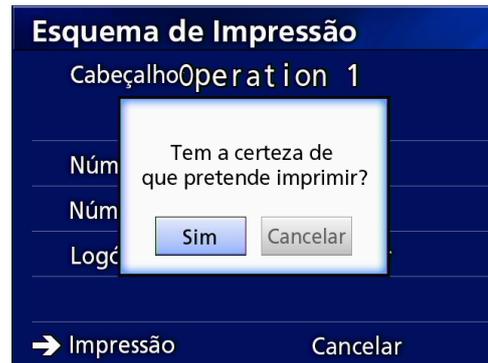
Você pode alterar o número de cópias e o número de fotos por página, bem como configurar a impressão ou não do logótipo nesta página.

- 2** Selecione "Imprimir" e pressione ENTER.



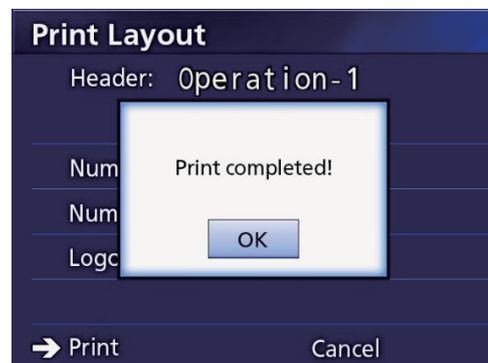
- 3** Selecione "Executar" e pressione ENTER.

Um diálogo de confirmação será exibido.



- 4** Selecione "Sim" e pressione ENTER.

Quando a impressão estiver concluída, é exibida a seguinte caixa de diálogo:



- 5** Pressione ENTER para confirmar.

### Impressão automática

Com a opção de impressão automática ativada, a impressão é iniciada automaticamente assim que for definido o número de fotos.

- Configure o número de fotos a serem impressas em cada página (consulte “Número por página” na página 38).
- Para utilizar esta função, configure a “Impressão automática” para “Ligada” (consulte “Impressão automática” na página 38).

No exemplo seguinte, a impressão automática terá início quando forem tiradas oito fotos.

Quando o processo do paciente é fechado com o botão CASE CLOSE, todas as fotos restantes serão impressas.

Opções da impressora - 1 ▼	
Impressora	UP-DR80MD
Papel	A4
Número de Cópias	1
→ Número por Página	8
Impressão Automática	Ligar
Logótipo	Apagar
Ficheiro do Logótipo	

### Mensagens de erro durante a impressão

Mensagem	Solução
ERROR (701) PRINTER OFF LINE	Ligue a impressora. Verifique a conexão do cabo USB entre a impressora e o UR-4MD.
ERROR (702) PRINTER NO RIBBON	Instale uma fita na impressora.
ERROR (703) PRINTER END RIBBON	Substitua a fita da impressora.
ERROR (704) PRINTER DOOR OPEN	Feche completamente a porta da impressora.
ERROR (705) PRINTER NO PAPER	Carregue papel na impressora.
ERROR (706) PRINTER UNKNOWN	A causa deste erro é desconhecida. Desligue uma vez a impressora e o UR-4MD. Em seguida, volte a ligar os dois dispositivos e tente imprimir novamente.
ERROR (707) PAPER WRONG SIZE	Certifique-se de que o papel carregado coincide com o tamanho de papel selecionado.
ERROR (708) PRINT FAILED	Verifique as configurações de impressão. Desligue uma vez a impressora e o UR-4MD. Em seguida, volte a ligar os dois dispositivos e tente imprimir novamente.

## Configurações gerais

Configurar	
→ Configurações Atuais	
Entrada de Vídeo	SDI
Entrada de Áudio	SDI
Saída de Vídeo	1920 x 1080
Reproduzir de	USB1
2018/08/02 13:15:26	
Idioma	Português

Mova o cursor para o item a ser configurado e pressione o botão ENTER para ativar o item a ser alterado.

## Configurações atuais

Aqui são exibidas as configurações atuais.

Configurações Atuais	
Versão do firmware	a1.27
Entr. Inf. de Paciente	Teclado USB
Índice Automático	1 min
Div. Ficheiros Autom.	1GB
Disparo Interruptor Ext.	↔ Premir para Mudar
Apagar iHDD (Manter)	Manter 200GB
iHDD Espaço Livre	463.5 GB

Versão de Firmware  
Entr. Inf. de Paciente  
Índice Automático  
Div. Arquivos Autom.  
Disparo Interruptor Ext.  
Apagar iHDD (manter)  
iHDD Espaço Livre

## Entrada de Vídeo

### A comutação para entrada de vídeo automática é suportada

Quando a entrada de sinal de vídeo é detectada, a entrada de vídeo será ativada automaticamente. Quando são inseridos diversos sinais de vídeo, a unidade mudará para a entrada de vídeo com a prioridade mais elevada. O sinal de entrada de vídeo é detectado na seguinte ordem.



Defina a entrada de vídeo com a prioridade mais elevada. Por exemplo, se "Entrada de Vídeo" estiver definido como "DVI", a prioridade será a seguinte.

DVI → SDI → S-VIDEO → COMPONENTE

- Se a entrada de vídeo for COMPONENTE, não mudará para S-VIDEO.
- Se a entrada de vídeo for S-VIDEO, não mudará para COMPONENTE.
- Além disso, a entrada de vídeo não mudará durante a gravação.

### Comutação manual de entrada de vídeo

Quando não estiver gravando ou reproduzindo algo, pressione e segure o botão ▲ ou ▼ para pesquisar um conector de entrada diferente com sinal de vídeo e mudar para ele. Se nenhum sinal de entrada de vídeo for encontrado, nada mudará.

## Entrada de Áudio

Defina a entrada de áudio com a prioridade mais elevada.

SDI  
AUDIO  
MIC

### Comutação automática de entrada de áudio

Quando a entrada do sinal de áudio é detectada em conjunto com uma entrada de vídeo, ela será ativada automaticamente.

O sinal de entrada de áudio é detectado na seguinte ordem.



Por exemplo, se a configuração for AUDIO, a prioridade será a seguinte.

AUDIO → SDI → MIC

- A presença de um sinal digital é detectada para SDI e as entradas conectadas são detectadas para os cabos de entrada AUDIO e MIC.
- Além disso, a entrada de áudio não mudará durante a gravação.
- O áudio SDI só pode ser selecionado quando a entrada de vídeo for SDI.
- O áudio SDI só funcionará quando você utilizar a entrada de vídeo SDI. Além disso, se a entrada de vídeo for um sinal SDI com dados de áudio incluídos, o áudio SDI será definido e não poderá ser alterado (e AUDIO e MIC não podem ser utilizados).

### Saída de Vídeo

Define a resolução do sinal de vídeo de saída, quando não houver nenhum sinal de vídeo de entrada.

NTSC: Saída dos conectores COMPONENTE e S-VIDEO OUT

PAL: Saída dos conectores COMPONENTE e S-VIDEO OUT

1024x768: Saída do conector DVI OUT

1920x1080: Saída dos conectores DVI e SDI OUT

- Durante a reprodução, a resolução de vídeo definida será emitida se for diferente da imagem de reprodução, mesmo se existir um sinal de vídeo de entrada.

### Reproduzir de

Define o dispositivo de reprodução

USB1

USB2

Disco Interno

- Se o dispositivo definido não estiver disponível durante a reprodução, a unidade verificará as conexões na ordem anterior e pesquisará um dispositivo.

### Relógio

Exibe a data e hora atuais.

O elemento selecionado (posição do cursor) aparece destacado.

◀, ▶: Mova o cursor para o campo anterior/seguinte.

▲, ▼: Aumente ou diminua o valor do elemento.

ENTER: Configura a data e hora definidas.

MENU: Cancela a alteração de data e hora.

#### Nota

O relógio incluído na unidade nem sempre estará certo. Recomendamos a verificação e o ajuste da configuração de hora regularmente.

### Idioma

Definir o idioma utilizado pelos menus.

English Italiano Português

日本語 Español Türkçe

Français 한국어 Svenska

Deutsch 中文 Русский

### Foto



### Qualidade

Use para definir a qualidade das fotos tiradas.

HQ: Alta qualidade

SQ: Qualidade normal

EQ: Qualidade econômica (arquivo pequeno)

### Formato

TIFF: Formato TIFF não comprimido

JPEG: Compressão JPEG

JPEG: Compressão JPEG

(informações): As seguintes informações sobre a pasta são incluídas no topo das fotos:

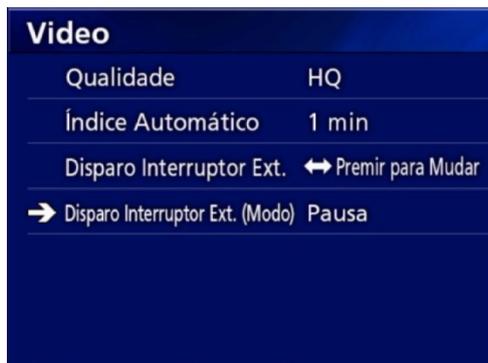
Data, identificação, nome, data de nascimento, sexo, hospital, médico

DICOM (.dcm): Formato de arquivo DICOM (a foto está no formato JPEG)

#### AVISO IMPORTANTE

As fotos DICOM não comprimidas não são suportadas. Apenas as fotos JPEG comprimidas são suportadas.

## Vídeo



### Qualidade

Use para definir a qualidade do vídeo gravado.

HQ:	Alta qualidade
SQ:	Qualidade normal
EQ:	Qualidade econômica (arquivo pequeno)

### Índice Automático

Defina de que forma os índices são adicionados a vídeos durante a gravação.

Desativado:	Os índices não são adicionados.
1 min:	Um índice é adicionado a cada minuto.
5 min:	Um índice é adicionado a cada 5 minutos.
10 min:	Um índice é adicionado a cada 10 minutos.
20 Uniforme Arquivo	Depois de um vídeo ser gravado, a gravação é dividida em 20 intervalos iguais e os índices são adicionados.

### Disparo Interruptor Ext.

Utilize para configurar o funcionamento de um conector externo conectado a EXT SW.

Pressionar para Mudar:	Pressione para iniciar e pausar/parar a gravação alternadamente. A interrupção ou pausa da gravação depende da configuração de "Disparo Interruptor Ext. (Modo)".
------------------------	---

Manter Press. p/ Gravar:	Grava enquanto pressiona.
--------------------------	---------------------------

### Disparo Interruptor Ext. (Modo)

Utilize para definir se a gravação entra em pausa ou é interrompida ao utilizar um conector externo.

Pausar:	Gravação <-> Pausa É criado um arquivo grande.
Parar:	Gravação <-> Interrupção São criados diversos arquivos menores.

## Avançado-1



### Entr. Inf. de Paciente

Selecione o dispositivo a ser utilizado para inserir as informações do paciente. (Esta definição só é aplicada à entrada de informações do paciente.)

Desativado:	As informações do paciente não serão inseridas.
Teclado USB:	Permite a utilização de um teclado USB para entrada de informações do paciente.
Leitor Cartão/ Cód. Barras:	Permite a utilização de um leitor de cartão/código de barras para a entrada de informações do paciente. Quando esta configuração é utilizada, a seguinte tela de configurações de intervalo de caracteres será exibida. Efetue as configurações para cada intervalo de informação.

- São suportados teclados de configuração americana padrão.
- Conecte os dispositivos USB para entrada de informações de pacientes à porta USB na parte de trás da unidade.

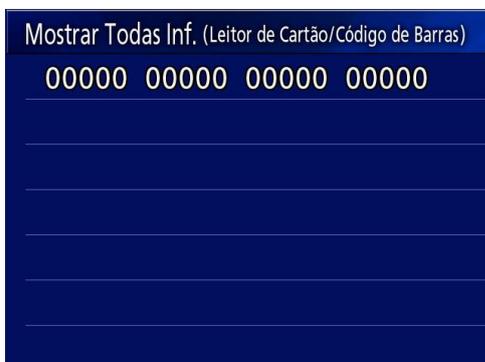
Se utilizar cartões magnéticos/códigos de barras, defina o intervalo de caracteres a serem lidos.



## Configurações

As configurações de intervalo vão da posição do primeiro caractere (Início) à posição do último caractere (Fim). Se apenas um caractere for utilizado, os valores de início e de fim serão os mesmos.

ID:	Defina o intervalo de caracteres utilizados para a ID
Nome:	Defina o intervalo de caracteres utilizados para o nome
D.O.B.:	Defina o intervalo de caracteres utilizados para a data de nascimento
SEXO:	Defina o intervalo de caracteres utilizados para o sexo
Mostrar Todas Inf.:	Nesta tela são exibidas todas as informações inseridas pelo leitor de cartão/código de barras.



### Div. Arquivos Autom.

Defina o tamanho de arquivo para a divisão de arquivos automática utilizada quando você grava um vídeo.

4 GB  
1 GB

- A divisão é necessária devido às limitações do sistema de arquivos. Quando você utiliza transmissão FTP, arquivos menores são mais eficientes.
- Dependendo da configuração da qualidade de vídeo e da resolução do sinal de vídeo de entrada, o tamanho real da divisão de arquivos pode ser menor do que esta configuração.

### Formatar Disp. Gravação

Utilize para formatar (inicializar) o dispositivo de gravação (mídia)

Cancelar  
USB1  
USB2  
iHDD (HDD Interno)

#### AVISO IMPORTANTE

A formatação de um dispositivo excluirá todos os dados nele gravados. Note que isso não poderá ser revertido.

### OSD

Defina de que forma as informações são exibidas num monitor externo (OSD: exibição na tela de informações do paciente, capacidade restante, hora etc.).

Ativado:	As informações são exibidas
Desativado:	As informações não são exibidas
Ícone:	Apenas o ícone de estado é exibido
ICON + TIMER:	São exibidos o ícone de estado e o temporizador

Você também pode pressionar e segurar o botão PATIENT INFO para alternar instantaneamente entre as opções disponíveis (consulte "Botão PATIENT INFO", na página 12).

### Copiar de HDD Interno

Utilize para copiar vídeos/fotos gravados do disco interno para um local diferente (consulte a página 30). Selecione o dispositivo de destino da cópia:

Cancelar  
USB1  
USB2  
Rede (FTP)  
Rede (CIFS)

Depois de selecionar o dispositivo, as seguintes opções são exibidas na linha abaixo.

Ao selecionar uma opção, será iniciada a cópia.

A partir da pasta mais antiga:	Todos os dados serão copiados começando pela pasta mais antiga.
A partir da pasta mais nova:	Todos os dados serão copiados começando pela pasta mais nova.

- Utilize a tela com a lista para copiar uma pasta específica (página 31).

## Avançado-2

Avançado-2 ▲	
Apagar iHDD (Manter)	Manter 200GB
Inf. Disp. de Armazenamento	Inf. Geral do iHDD
Aviso Sonoro	Ligar
ID de login e palavra-passe	Apagar
Opções da Impressora	
→ Atualização do Firmware Cancelar	

### Apagar iHDD (Manter)

Define a forma como os dados são excluídos do disco rígido interno. Os dados serão apagados de acordo com esta configuração quando a unidade for iniciada.

Desativado:	Não exclui. A gravação se tornará impossível quando o disco rígido estiver cheio.
Manter 200GB:	As pastas serão excluídas a partir da mais antiga até que haja aproximadamente 200 GB de espaço livre.
Manter 100GB:	As pastas serão excluídas a partir da mais antiga até que haja aproximadamente 100 GB de espaço livre.
Manter 50GB:	As pastas serão excluídas a partir da mais antiga até que haja aproximadamente 50 GB de espaço livre.
Manter últimas 24 Horas	As pastas com mais de 24 horas (hora de início de gravação) serão excluídas.
Manter Últimos 7 Dias	As pastas com mais de 7 dias (hora de início de gravação) serão excluídas.

### AVISO IMPORTANTE

Desligue a unidade uma vez por dia em vez de mantê-la sempre ligada.

Se a unidade estiver sempre ligada, a função que apaga o HDD na inicialização não funcionará. Como consequência disso, o HDD interno ficará sem espaço. A gravação será interrompida quando o HDD não tiver mais espaço.

## Inf. Disp. de Armazenamento

Exibe as informações sobre o dispositivo de armazenamento selecionado.

Informações do iHDD	
Capacidade	499,863,715,840 Bytes
Espaço Livre	253,764,255,744 Bytes
Espaço Usado	246,099,460,096 Bytes

Informações do iHDD:	Exibe as informações sobre o disco interno.
Capacidade:	Exibe a capacidade total.
Espaço Livre:	Exibe a quantidade de espaço livre.
Espaço Usado:	Exibe a quantidade de espaço já utilizado.
Inf. do iHDD S.M.A.R.T.:	Exibe as informações S.M.A.R.T. sobre o disco interno.
S.M.A.R.T. do USB 1:	Exibe as informações S.M.A.R.T. do dispositivo conectado ao USB 1.*
S.M.A.R.T. do USB 2:	Exibe as informações S.M.A.R.T. do dispositivo conectado ao USB 2.*

\* Informações S.M.A.R.T. só podem ser exibidas quando o dispositivo USB utilizado suportar a função S.M.A.R.T.

### Informação de S.M.A.R.T.

Inf. do iHDD S.M.A.R.T. ▼					Inf. do iHDD S.M.A.R.T. ▲				
ID	Nome de Atributo	Valor Atual	Pior	Limiar	ID	Nome de Atributo	Valor Atual	Pior	Limiar
01	Taxa de Erro de Leitura	100	100	062	C4	Contagem de Eventos de Reatribuição	100	100	000
02	Desempenho da Taxa de Transferência	100	100	040	C5	Contagem de Setores Pendentes Atuais	100	100	000
05	Contagem de Setores Reatribuídos	100	100	005	C6	Contagem de Setores Não Corrigíveis	100	100	000
07	Taxa de Erro de Procura	100	100	067	C8	Taxa de Erro de Escrita	200	200	000
0A	Contagem de Repetição de Giro	100	100	060	DF	Contagem de Repetições de Carga/Descarga	100	100	000

Exibe os valores "Valor Atual", "Pior" e "Limiar" para cada item.

- 01 Taxa de Erro de Leitura
- 02 Desempenho da Taxa de Transferência
- 05 Contagem de Setores Realocados
- 07 Taxa de Erro de Busca
- 0A Contagem de Repetição de Rotação
- C4 Contagem de Eventos de Realocação
- C5 Contagem de Setores Pendentes Atuais
- C6 Contagem de Setores Não Corrigíveis
- C8 Taxa de Erro de Escrita
- DF Contagem de Repetições de Carga/Descarga

### Aviso sonoro

Utilize para ligar/desligar o aviso sonoro.

Ativado: O alarme irá soar.

Desativado: O alarme não irá soar.

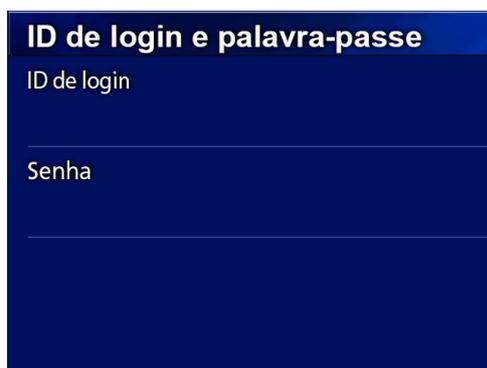
- O alarme soará quando, por exemplo, teclas forem utilizadas, a gravação for iniciada e ocorrerem avisos.

### ID de login / senha

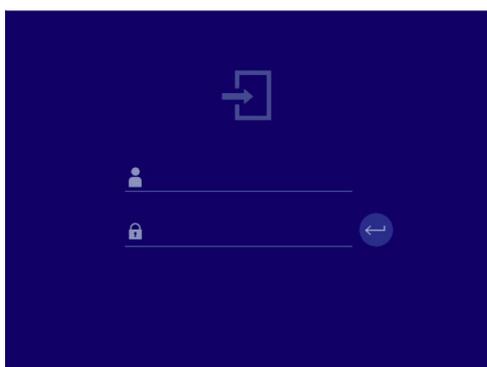
Utilize para configurar as credenciais exigidas ao iniciar o UR-4MD.

Desativado: Não é exibida nenhuma tela de início de sessão na inicialização.

Ativado: É exibida uma tela de início de sessão na inicialização. Configure as credenciais (nome de usuário e senha).



Tela de início de sessão exibida na inicialização:



As credenciais podem ser inseridas por meio de um teclado USB.

### Opções de impressão

Utilize para configurar as opções para a impressão de fotos. (Consulte a página 37). Contate a TEAC para informações sobre impressoras suportadas.

### Atualização do firmware

Siga estes procedimentos para atualizar o firmware desta unidade.

Siga os procedimentos de forma exata. A não observância destas instruções poderá provocar avarias no aparelho.

#### AVISO IMPORTANTE

- Antes de atualizar, realize a cópia de segurança dos dados gravados conforme necessário. Após a atualização, o aparelho poderá não ser capaz de reproduzir arquivos anteriores. Note também que você deve formatar o disco rígido interno após a atualização. (Consulte "Formatar Disp. Gravação" na página 46.)
- Não interrompa a alimentação ou remova um dispositivo de armazenamento USB durante a atualização. A não observância destas instruções poderá provocar avarias no aparelho.

#### 1 Formatar uma unidade USB com esta unidade.

Consulte "Formatação de dispositivos de gravação" na página 19.

#### 2 Copie o arquivo de atualização de firmware a partir do computador para a pasta principal na unidade USB.

#### 3 Pressione o botão STANDBY/ON durante um segundo para desligar a unidade.

#### 4 Desconecte todos os cabos dos conectores LAN, USB 3, 4 USB e vídeo (SDI, DVI, COMPOSITE, S-VIDEO) na parte de trás da unidade.

#### 5 Pressione o botão STANDBY/ON para ligar a unidade.

#### AVISO IMPORTANTE

Depois de ligar a unidade, não utilize as funções gravar ou reproduzir antes de realizar a atualização.

#### 6 Conecte o drive USB preparado para a atualização na porta USB 1 da unidade.

#### 7 Pressione o botão MENU.

**8** Selecione “Avançado”.

**9** Role para baixo até aparecer a tela “Avançado-2”.

**10** Selecione “Atualização do Firmware” e pressione ENTER.

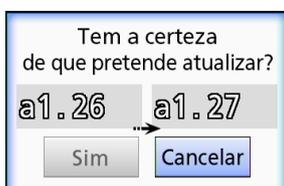
Cancelar: Não atualizar.

Executar: Atualiza o firmware.

**11** Selecione “Executar” e pressione ENTER.

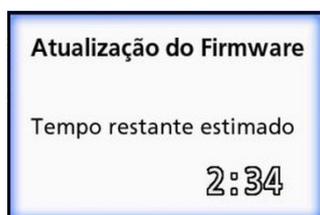
Aparece um diálogo de confirmação.

No exemplo ilustrado abaixo, a unidade será atualizada da versão de firmware 1.26 para a versão 1.27.



**12** Selecione “Sim” e pressione ENTER para iniciar a atualização.

É exibida a seguinte tela.



- A atualização pode demorar alguns minutos.
- Quando a atualização for concluída, a unidade será reiniciada automaticamente. Espere até que a unidade reinicie.

**13** Volte a conectar os cabos conforme necessário.

- Contate o revendedor onde adquiriu a unidade para obter informações sobre atualizações de firmware.

**Rede**



**Selecionar Modo**

Utilize para definir o modo de rede

Desativado: Desativa as funções de rede

Cliente FTP: Os arquivos serão transmitidos automaticamente para o servidor FTP\* definido.

Cliente CIFS: Os arquivos serão transmitidos automaticamente para o servidor CIFS\* definido.

Servidor CIFS: Esta unidade torna-se um servidor CIFS e os seus arquivos podem ser lidos por clientes CIFS. Como servidor, a unidade é apenas de leitura.\* A leitura não é possível durante a gravação.

Armazenamento USB: Utilize esta unidade como um dispositivo de armazenamento USB, permitindo que os arquivos sejam lidos a partir de um anfitrião USB. Como servidor, a unidade é apenas de leitura. Conecte o servidor USB à porta USB 4 na parte de trás da unidade. A leitura não é possível durante a gravação. A função de controle do comando externo não pode ser utilizada ao mesmo tempo. Com esta configuração, a função “Armazenamento USB” será utilizada para operação. Quando não definido como “Armazenamento USB”, a função de controle do comando externo será utilizada para operação.

\* Estas opções possuem telas para realização de configurações detalhadas.

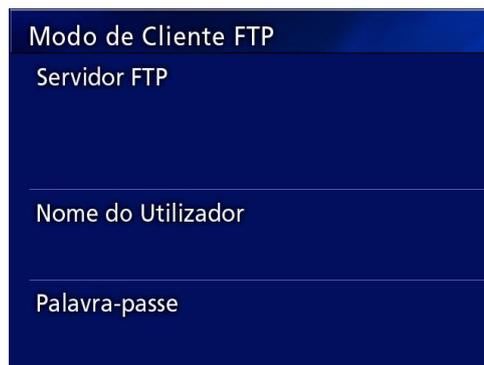
Dependendo da configuração selecionada, será exibida uma das seguintes telas para realização de configurações detalhadas.

Utilize um teclado USB para entrada. (Conecte-o à porta USB 3 na parte de trás da unidade).

### AVISO IMPORTANTE

- Operação numa rede não segura poderá provocar perda de dados.
- É necessário um servidor DNS, por exemplo, para a resolução dos endereços IP do computador e da unidade na configuração de cada modo.
- É necessário reiniciar o dispositivo quando você alterar para a configuração "Armazenamento USB" ou da configuração "Armazenamento USB" para outra configuração.
- Se o modo for definido como "Cliente FTP" ou "Cliente CIFS", o vídeo gravado será transferido automaticamente para o servidor definido. Confirme a configuração de rede, incluindo o servidor e cabos, antes de gravar. Se ocorrer algum problema com a rede durante a gravação (tal como um cabo desconectado), o vídeo será transferido depois que a conexão de rede for restabelecida. Apenas o vídeo gravado após a configuração de um destes modos de rede será transferido automaticamente. (Quando definido como "Desativado", transfira as gravações manualmente conforme necessário.)
- Ao realizar as definições de rede, certifique-se de conectar um cabo Ethernet.

### Modo de Cliente FTP



Servidor FTP: Utilize o teclado USB para inserir o nome do servidor.

Nome de Usuário: Utilize o teclado USB para inserir o nome de usuário.

Senha: Utilize o teclado USB para inserir a senha.

### Exemplo de configuração:

Servidor FTP: 192.168.0.101

Nome de Usuário: dvr

Senha: abcde

### AVISO IMPORTANTE

- Quando utilizar diversos gravadores, a gravação de dados pode ser perdida se o destino de gravação for definido como o mesmo local no mesmo servidor. Não utilize a mesma configuração de local.
- "Nome de Usuário" e "Senha" são obrigatórios. As configurações de usuário correspondentes também devem ser realizadas no servidor.

### Modo de Servidor CIFS

Modo do Servidor CIFS
Nome do Modelo
Nome do Utilizador
Palavra-passe

Nome do Modelo:	Utilize o teclado USB para inserir o nome do modelo.
Nome de Usuário:	Utilize o teclado USB para inserir o nome de usuário.
Senha:	Utilize o teclado USB para inserir a senha.

O nome de usuário e a senha aqui definidos podem ser utilizados somente para acesso de leitura a este dispositivo a partir da rede.

#### Exemplo de configuração:

Nome do Modelo:	video_recoder
Nome de Usuário:	dvr
Senha:	abcde

### Modo de Cliente CIFS

Modo de Cliente CIFS
Caminho
Nome do Utilizador
Palavra-passe

Caminho:	Utilize o teclado USB para inserir o caminho da rede.
Nome de Usuário:	Utilize o teclado USB para inserir o nome de usuário.
Senha:	Utilize o teclado USB para inserir a senha.

#### Exemplo de configuração:

Caminho (nome do host ou IP/partição):	192.168.0.101/dvr_mount
Nome de Usuário:	dvr
Senha:	abcde

- O conjunto usuário/senha definido aqui deve existir no computador onde existe a partição e o usuário deve possuir privilégios de acesso a essa partição.

#### AVISO IMPORTANTE

Quando utilizar diversos gravadores, a gravação de dados pode ser perdida se o destino de gravação for definido como o mesmo local no mesmo servidor. Não utilize a mesma configuração de local.

#### Nome de Usuário e Senha

Caracteres permitidos: A-Z a-z 0-9 \_ - # ~ .

### Endereço IP

Utilize para definir o endereço de rede da unidade.

Automático (DHCP): Utilize um servidor DHCP para adquirir as configurações de rede automaticamente. Selecione "Endereço IP" na tela "Rede" para exibir o endereço de rede adquirido.

Manual: Insira as seguintes informações do endereço de rede.

Endereço IP:	Utilize o teclado USB para inserir o endereço IP.
Máscara de sub-rede:	Utilize o teclado USB para inserir a máscara de sub-rede.
Gateway padrão:	Utilize o teclado USB para inserir o gateway padrão.
Servidor DNS1:	Utilize o teclado USB para inserir o servidor DNS 1.
Servidor DNS2:	Utilize o teclado USB para inserir o servidor DNS 2.
Servidor WINS:	Utilize o teclado USB para inserir o servidor WINS.

#### NOTA

Se a configuração do endereço IP for alterada, a nova configuração será aplicada após o reinício da unidade.

### Endereços IP e MAC atuais

Exibe o endereço IP definido atualmente.

Endereço IP	
Endereço IP atual	192 . 168 . 0 . 121
Máscara de sub-rede	255 . 255 . 255 . 0
Gateway predefinido	
Servidor DNS 1	
Servidor DNS 2	
Servidor WINS	
(00:02:2E:26:04:28)	

A última linha exibe o endereço MAC do UR-4MD.

Opção DICOM: Para ativar a função DICOM após a aquisição da unidade, você deve adquirir também a chave DICOM. Consulte seu representante para mais informações.

- A opção DICOM (DICOM Option) permite receber a lista de trabalho e reencaminhar imagens/fotos para o armazenamento DICOM (DICOM Storage). O vídeo DICOM não é suportado pelo UR-4MD.

## Função de armazenamento

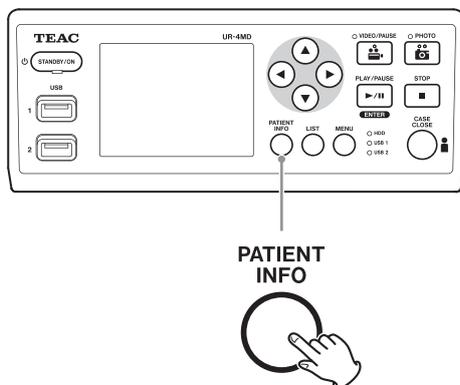
Ao ativar a função de armazenamento, quando as imagens estáticas são capturadas pelo UR-4MD, podem ser automaticamente transferidas para o servidor, utilizando as configurações de armazenamento DICOM (DICOM Storage). Se as imagens não puderem ser enviadas por problemas de transmissão de rede ou incapacidade de conexão com o servidor, por exemplo, o aparelho continuará tentando até conseguir a conexão.

Além disso, se for recebido um erro do servidor, após um número definido de tentativas de reenvio o aparelho interromperá as tentativas e enviará o arquivo seguinte.

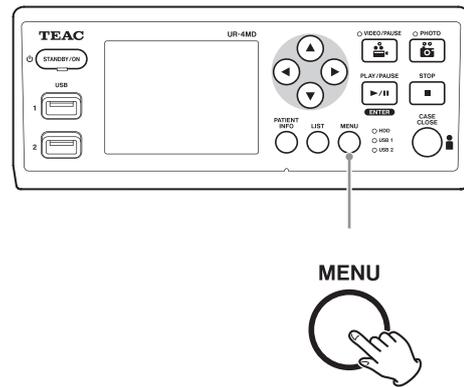
## Função Modality Worklist Management

Ao ativar a função Modality Worklist Management (Gerência de lista de trabalho de modalidade) a Worklist (lista de trabalho) pode ser adquirida e exibida na tela frontal do UR-4MD. As informações do paciente selecionadas na lista exibida podem ser utilizadas para captura de imagens.

### 1 Pressione o botão PATIENT INFO.



### 2 Pressione o botão MENU.

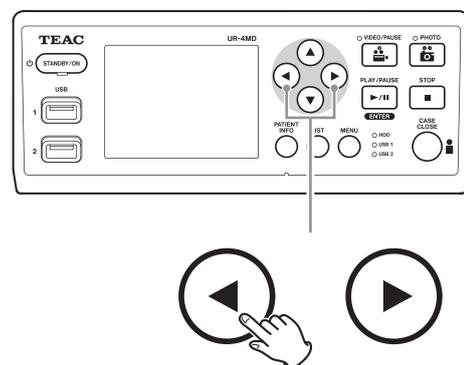


A Worklist (lista de trabalho DICOM) será adquirida do servidor. A lista de trabalho será exibida na tela quando a aquisição de lista for bem-sucedida.



### NOTA

Se a filtragem por data (configuração Requested Date) estiver ativada, você pode pressionar o botão ◀ na unidade para carregar o dia anterior ao da lista exibida ou o botão ▶ para carregar o dia seguinte.

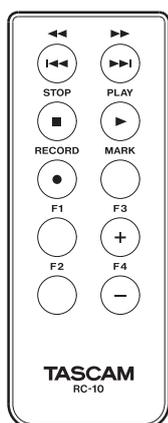


## Acessórios opcionais

Ao conectar um dos seguintes controles remotos ao conector REMOTE na parte de trás do UR-4MD, você poderá usá-lo para controlar a unidade. Os botões/pedais do controle remoto e as funções da unidade que eles controlam são como segue.

Consulte o manual do proprietário de cada controle remoto para informações suplementares sobre a utilização.

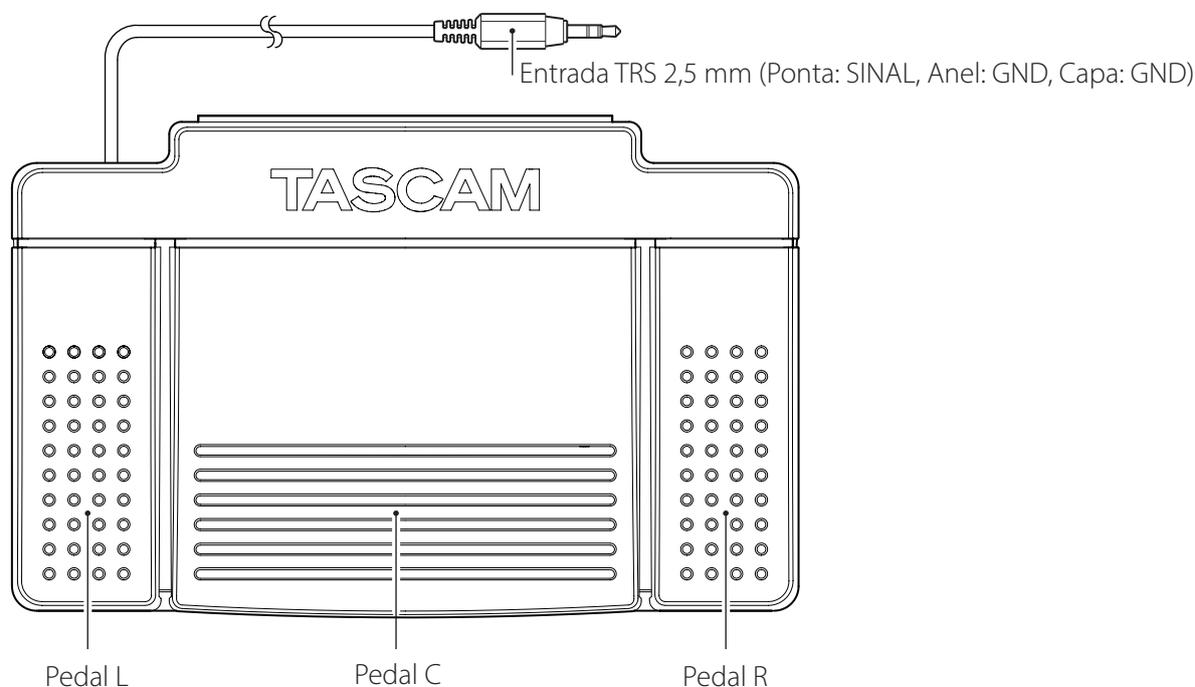
### Controle remoto TEAC/TASCAM RC-10



RC-10	Função UR-4MD (botão)
RECORD	Operação configurada em "Disparo Interruptor Ext." (consulte "Realizar configurações do interruptor externo (vídeo)" na página 20)
STOP	(STOP)
PLAY	(PLAY/PAUSE)
MARK	(PHOTO)
F3	(↑)
F4	(↓)
>> (FF)	(→)
<< (REW)	(←)
F1	(LIST)
F2	(CASE CLOSE)

- Utilize o adaptador do controle remoto com fio com o controle remoto RC-10 para utilizá-lo com o UR-4MD.

### Controle remoto TEAC/TASCAM RC-3F



RC-3F	Função UR-4MD (botão)
Pedal C (centro)	Operação configurada em "Disparo Interruptor Ext." (consulte "Realizar configurações do interruptor externo (vídeo)" na página 20)
Pedal L (esquerda)	(STOP)
Pedal R (direita)	(PHOTO)

## Verificações recomendadas

**Verifique diariamente os seguintes itens antes de utilizar. Isso ajudará a encontrar problemas rapidamente e a impedir avarias.**

### Verificações diárias

- Verifique se o cabo de alimentação e as entradas estão em boas condições. Substitua os cabos gastos ou danificados antes de utilizar o UR-4MD.
- Confirme se o cabo de alimentação está firmemente conectado nas duas extremidades.
- Confirme que os diversos conectores estão corretamente conectados.
- Certifique-se de que todos os equipamentos conectados estão em condições seguras.

### Verificação de segurança

Deve ser realizada uma verificação de segurança pelo menos a cada dois anos. Se a legislação nacional local exigir intervalos mais curtos, as verificações de segurança devem ser realizadas de acordo com essa.

## Limpeza da unidade

### ATENÇÃO

Para sua segurança, desconecte o plugue de alimentação da tomada antes de limpar.

- Utilize um detergente de limpeza para a desinfecção da superfície de modo a limpar a unidade.
- O método de limpeza indicado é a desinfecção com lenços de papel. Não utilize desinfetantes em spray.
- Recomendamos a utilização de lenços de papel com detergente para a desinfecção.

 Tome as medidas adequadas para verificar o resultado da limpeza.

## Resolução de problemas

Nos casos seguintes, verifique os itens listados antes de solicitar a reparação.

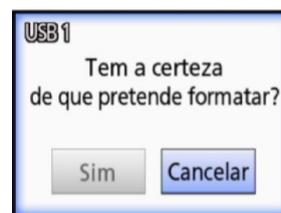
### A unidade não liga.

- ➔ Confirme se o cabo de alimentação está conectado. (Certifique-se de que ele está devidamente conectado a uma tomada e não se desconectou.)

### O aparelho liga mas não há saída de vídeo.

- ➔ Confirme que os conectores do painel traseiro não foram desconectados e que os cabos utilizados não foram danificados.  
Verifique se a entrada foi devidamente selecionada.

**“Tem certeza de que pretende formatar?” é exibido no LCD quando um dispositivo de armazenamento USB é conectado, mesmo que já tenha sido conectado anteriormente sem nenhum problema.**



- ➔ Tente conectar o dispositivo de armazenamento USB novamente. O dispositivo de armazenamento USB pode não ser reconhecido devidamente dependendo da forma de inserção do conector.

- ➔ Esta mensagem pode surgir quando tiver ocorrido um erro no sistema de arquivos do dispositivo de armazenamento USB. Um erro no sistema de arquivos pode impedir a gravação. Pare de utilizar o dispositivo de armazenamento USB e utilize uma ferramenta de verificação de disco num computador para verificar e reparar o seu sistema de arquivos.

O cancelamento sem formatação também é possível, mas o dispositivo de armazenamento USB não será reconhecido. Será exibida uma mensagem de erro e o dispositivo não será utilizado para gravação.

### AVISO IMPORTANTE

Se selecionar “Sim”, a formatação excluirá todos os dados no dispositivo de armazenamento USB. Certifique-se de que não necessita dos dados ou faça uma cópia de segurança antes.

**A gravação em um dispositivo de armazenamento UBS parou inesperadamente, ou um arquivo gravado não é exibido ou não pode ser reproduzido.**

- ➔ Podem surgir problemas de gravação quando tiver ocorrido um erro no sistema de arquivos do dispositivo de armazenamento USB. Utilize uma ferramenta de verificação de disco num computador para verificar e reparar o sistema de arquivos do dispositivo de armazenamento USB. Cada sistema operacional tem um método diferente de realizar reparos de disco. Por isso siga os procedimentos para o sistema operacional do computador conectado. Pesquise “verificação de discos” para encontrar as instruções.

**Mesmo pressionando o botão de gravação, às vezes não são exibidos o ícone e o tempo de gravação.**

- ➔ Isto pode ocorrer na primeira vez que a gravação é iniciada depois de utilizar um computador, por exemplo, para adicionar ou excluir arquivos num dispositivo de armazenamento USB que o UR-4MD tenha utilizado para gravação. Este é um problema unicamente de exibição. A gravação será realizada efetivamente e a exibição normal será restaurada depois de gravar no dispositivo de armazenamento USB durante 20 a 120 segundos. Não faça nada até a exibição ser restaurada.

**O HDD interno já não tem mais espaço livre, impossibilitando a gravação.**

- ➔ Na página de configurações “Avançado-2”, “Apagar iHDD (Manter)” está definido como “Desativado”? Mude a configuração para outra que não seja “Desativado” e reinicie a unidade. Se já estiver configurado para outra que não “Desativado”, confirme que a unidade não está sendo mantida ligada (com corrente) de forma contínua. O espaço livre no HDD interno só pode ser recuperado quando a unidade é iniciada. Desligue a unidade uma vez por dia em vez de mantê-la sempre ligada. Se você deseja gravar durante bastante tempo quando já não existe espaço livre suficiente no HDD interno, reinicie a unidade antes para recuperar espaço livre.

**O tempo restante de gravação aumentou ou diminuiu drasticamente.**

- ➔ O tempo restante exibido depende da resolução do sinal de entrada de vídeo (ou do sinal atualmente selecionado quando entram diversos sinais).

## Geral

Suportes de gravação	
Disco interno	de 2,5 polegadas (1 TB/500 GB) (cerca de 450 GB de dados)
Discos	USB externos (pen drives e discos rígidos)
Formato	FAT32
Colocação para operação	superfície nivelada
Alimentação	CA 100–240 V $\pm$ 10 %, 50/60 Hz 0,62–0,35 A

## Ambiente de operação

Temperatura	5–40 °C
Umidade	5–80 % RH (sem condensação)
Temperatura máxima do bulbo úmido:	29–40 °C
Pressão atmosférica	750–1040 hPa

## Ambiente de armazenamento

Temperatura	–20 °C a +60 °C
Umidade	5–80 % RH (sem condensação)
Temperatura máxima do bulbo úmido:	29 °C
Pressão atmosférica	600–1040 hPa

## Ambiente para transporte

Temperatura	–30 °C a +60 °C
Umidade	5–90 % RH (sem condensação)
Temperatura máxima do bulbo úmido:	29 °C
Pressão atmosférica	600–1040 hPa
Dimensões externas (l x p x a)	210,5 mm x 235 mm x 88,5 mm (incluindo pés de borracha, excluindo saliências no painel traseiro)
Peso	2,6 kg

## Normas/certificações/registro

Normas de segurança	IEC 60601-1 CSA 60601-1 EN 60601-1
EMC	IEC 60601-1-2 EN 60601-1-2 FCC classe B ICES-003 classe B
Certificações	NRTL/C, CB
Registro	FDA

## Especificações de equipamento médico

Classificação de Dispositivos Médicos	Classe I
Classificação elétrica	Proteção Classe I
Proteção contra a intrusão de água prejudicial	Normal
Grau de segurança na presença de uma mistura de anestésico inflamável com ar, oxigênio ou óxido nitroso.	Não adequado para utilização na presença de uma mistura de anestésico inflamável com ar, oxigênio ou óxido nitroso.
Modo de funcionamento	Equipamento de funcionamento contínuo

## Sinais de entrada de áudio/vídeo

Analógicos (NTSC/PAL)	
COMPOSITE	1,0 Vpp, terminação em 75 $\Omega$
S-VIDEO	1,0 Vpp, terminação em 75 $\Omega$ , sinal de brilho
NTSC	0,286 Vpp, terminação em 75 $\Omega$ , sinal de cor
PAL	0,3 Vpp, terminação em 75 $\Omega$ , sinal de cor
Digital (vídeo de alta resolução)	
SDI	1080p, 1080i, 720p, 480i, 576i
DVI-D	640 x 480 – 1920 x 1200
	● 1920 x 1200 é reduzido para 1728 x 1080 e gravado
Áudio	
AUDIO	Miniconector estéreo de 3,5 mm –9,4 dBV, 10 k $\Omega$ ou superior, desbalanceado
	Exclusivamente com conector de entrada de vídeo SDI
MIC	Miniconector mono de 3,5 mm
	NOTA: Quando utilizar um conector estéreo, certifique-se de que a entrada do som do microfone é realizada no canal esquerdo (L).

## Especificações

---

### Sinais de saída de áudio/vídeo

Analógicos (NTSC/PAL)

COMPOSITE ..... 1,0 Vpp, terminação em 75 Ω  
S-VIDEO ... 1,0 Vpp, terminação em 75 Ω, sinal de brilho  
NTSC ..... 0,286 Vpp, terminação em 75 Ω, sinal de cor  
PAL ..... 0,3 Vpp, terminação em 75 Ω, sinal de cor

Digital (vídeo de alta resolução)

SDI ..... 1080p, 1080i, 720p, 480i, 576i  
DVI-D ..... 640 × 480 – 1920 × 1200

Áudio

AUDIO ..... Miniconector estéreo de 3,5 mm  
–6 dBV, 1 kΩ, desbalanceado  
Exclusivamente com conector de saída de vídeo SDI

### Processamento de dados de vídeo/fotos

Método de compressão, vídeos ..... H.264

Método de compressão, fotos ..... JPEG

Formato de arquivo ..... mov

### Processamento de dados áudio

Formato ..... LPCM

Frequência de amostragem ..... 48 kHz

Profundidade de bits de quantização ..... 16 bits

### Interfaces

LAN ..... RJ45 (100Base-TX/1000Base-T)

USB-A ..... para gravação × 2 (USB 2.0)  
para entrada de caracteres × 1 (teclado USB)

USB-B ..... para conexão ao computador

REMOTE ..... Miniconector de 2,5 mm

Interruptor de contato ..... Miniconectores de 3,5 mm

# Limites para a compatibilidade eletromagnética (CEM)

## Avisos de CEM importantes para utilização em ambientes médicos

- O UR-4MD necessita de precauções especiais relativas à CEM e deve ser instalado e colocado em funcionamento de acordo com as informações de CEM fornecidas nestas instruções de uso.
- Equipamentos de comunicações por RF portáteis e móveis, tais como telefones celulares, podem afetar o UR-4MD.
- O UR-4MD pode apresentar problemas de funcionamento por eletricidade estática. Não conectar ou desconectar as unidades USB durante o funcionamento.
- O UR-4MD destina-se ao uso em ambientes clínicos. Não utilizar em restaurantes, cafés, lojas, mercados, escolas, igrejas, bibliotecas, no exterior (ruas, calçadas, parques), veículos (automóveis, ônibus, trens, barcos, aviões, helicópteros), estações de trem ou de ônibus, aeroportos, hotéis, hostels, pensões, museus ou teatros.

### Informações e declaração do fabricante – emissões eletromagnéticas

O UR-4MD destina-se ao uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo.  
O cliente ou o usuário do UR-4MD deve assegurar que ele seja utilizado em tal ambiente.

Teste de emissões	Conformidade	Ambiente eletromagnético – Orientação
Emissões de RF CISPR 32	Classe B	O UR-4MD é adequado para utilização em todas as instalações, incluindo instalações residenciais e instalações diretamente ligadas à rede de abastecimento público de energia de baixa tensão que supre edifícios utilizados para fins residenciais.
Emissões harmônicas IEC 61000-3-2	Classe A	
Flutuações de tensão/ emissões de tremulação IEC 61000-3-3	Em conformidade	

### AVISO IMPORTANTE

Se o UR-4MD for utilizado ao lado ou acima de outro equipamento, deve ser observado para verificar seu funcionamento normal na configuração na qual será utilizado.

### Lista de cabos utilizados para testes de EMC

Tipo de cabo	Especificações
Cabo de alimentação CA	2 m, não blindado
Cabo de porta de entrada de S-VIDEO IN	1,5 m, blindado
Cabo de porta de entrada COMPOSITE IN	1,5 m, blindado
Cabo de porta de entrada DVI-D IN	1,5 m, blindado
Cabo de porta de entrada SDI IN	5 m, blindado
Cabo de porta REMOTE	3 m, blindado
Cabo de porta de saída COMPOSITE OUT	1,5 m, blindado
Cabo de porta de saída S-VIDEO OUT	1,5 m, blindado
Cabo de porta de saída DVI-D OUT	1,5 m, blindado
Cabo de porta de saída SDI OUT	5 m, blindado
Cabo Ethernet	3 m, blindado
Cabo USB	1,5 m, blindado
Cabo de porta de entrada de áudio (AUDIO IN)	1,5 m, blindado
Cabo de porta de saída de áudio (AUDIO OUT)	1,5 m, blindado
Cabo de porta de entrada de microfone	1 m, blindado
Cabo de porta EXT SW (VIDEO)	4 m, blindado
Cabo de porta EXT SW (PHOTO)	4 m, blindado
Cabo de porta de saída SDI THRU	2 m, blindado

## Limites para a compatibilidade eletromagnética (CEM)

<b>Informações e declaração do fabricante – imunidade eletromagnética</b>			
O UR-4MD destina-se ao uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o usuário do UR-4MD deve assegurar que ele seja utilizado em tal ambiente.			
<b>Teste de imunidade</b>	<b>Nível de teste IEC 60601</b>	<b>Nível de conformidade</b>	<b>Ambiente eletromagnético – Orientação</b>
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV de contato  ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV de ar	±8 kV de contato  ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV de arr	O chão deve ser de madeira, cimento ou tijolo. Se o chão estiver coberto com material sintético, a umidade relativa deve ser de 30%.
Transitório elétrico rápido/rajada IEC 61000-4-4	±2 kV para as linhas de abastecimento de energia  ±1 kV para linhas de entrada/saída	±2 kV para as linhas de abastecimento de energia  ±1 kV para linhas de entrada/saída	A qualidade da corrente elétrica deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico.
tensão de surto IEC 61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV linha a linha  ±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV, linha para terra	±0,5 kV, ±1 kV linha a linha  ±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV, linha para terra	A qualidade da corrente elétrica deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Quedas de tensão, interrupções curtas e variações de tensão nas linhas de entrada de abastecimento de energia. IEC 61000-4-11	0 % UT (100 % queda em UT) durante 0,5 ciclo 0 % UT (100 % queda em UT) durante 1 ciclo 70 % UT (30 % queda em UT) durante 0,5 seg  0 % UT (100 % queda em UT) durante 5 seg.	0 % UT (100 % queda em UT) durante 0,5 ciclo 0 % UT (100 % queda em UT) durante 1 ciclo 70 % UT (30 % queda em UT) durante 0,5 seg  0 % UT (100 % queda em UT) durante 5 seg.	A qualidade da corrente elétrica deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico. Se o usuário do UR-4MD necessitar de um funcionamento permanente durante interrupções da alimentação de energia, recomenda-se que o UR-4MD seja alimentado a partir de uma fonte de alimentação ininterrupta ou de uma bateria.
Frequência de alimentação (50/60 Hz) campo magnético IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Os campos magnéticos de frequência de energia devem estar em níveis típicos de uma localização normal num ambiente hospitalar ou comercial também normal.
NOTA: $U_T$ é a tensão de rede de CA antes da aplicação do nível de teste.			

## Limites para a compatibilidade eletromagnética (CEM)

### Informações e declaração do fabricante – imunidade eletromagnética

O UR-4MD destina-se ao uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o usuário do UR-4MD deve assegurar que ele seja utilizado em tal ambiente.

Teste de imunidade	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético – Orientação
Perturbações de RF conduzida IEC 61000-4-6	3 Vrms (150 kHz a 80 MHz, fora de intervalos ISM c)	3 Vrms	<p>O equipamento de comunicação por RF portátil ou móvel não deve ser utilizado mais próximo de qualquer parte do UR-4MD, incluindo seus cabos, do que a distância de separação recomendada, calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor.</p> <p><b>Distância de separação recomendada</b></p> <p><math>d = 1,2 \sqrt{P}</math></p>
	6 Vrms (150 kHz a 80 MHz, dentro de intervalos ISM c)	6 Vrms	
Perturbações de RF radiada IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz a 2,7 GHz	10 V/m	<p><math>d = 0,6 \sqrt{P}</math> 80 MHz a 2,7 GHz</p> <p>Onde P consiste na potência nominal de saída máxima do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor, e d consiste na distância de separação recomendada, em metros (m).</p> <p>As forças de campo de transmissores de RF fixos, conforme determinado por uma inspeção do local eletromagnético,<sup>a</sup> devem ser inferiores ao nível de conformidade em cada intervalo de frequências.<sup>b</sup></p> <p>Pode ocorrer interferência nas proximidades de equipamento assinalado com o seguinte símbolo:</p> <div style="text-align: center;">  </div>

NOTA1: Com 80 MHz aplica-se o intervalo de frequências mais elevado.

NOTA 2: Estas diretrizes poderão não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

<sup>a</sup> Não é possível prever teoricamente com exatidão as intensidades de campo resultantes de transmissores fixos, tais como estações-base para telefones por rádio (celulares/sem fio) e rádios móveis terrestres, rádios amadores, transmissões de rádio AM e FM e transmissões de TV. Para avaliar o ambiente eletromagnético resultante de transmissores de RF fixos, deve-se considerar uma inspeção do local eletromagnético. Se a força de campo medida no local em que se utiliza o UR-4MD exceder o nível de conformidade de RF aplicável acima, o UR-4MD deve ser observado para confirmação da normalidade do seu funcionamento. Caso se observe desempenho anormal, poderão ser necessárias medidas adicionais, como uma nova orientação ou localização do UR-4MD.

<sup>b</sup> Acima do intervalo de frequências de 150 kHz a 80 MHz, as intensidades de campo devem ser inferiores a 5 V/m.

<sup>c</sup> Os intervalos ISM (industriais, científicos e médicos) entre 150 kHz e 80 MHz são 6,765 MHz a 6,795 MHz, 13,553 MHz a 13,567 MHz, 26,957 MHz a 27,283 MHz e 40,66 MHz a 40,70 MHz.

## Limites para a compatibilidade eletromagnética (CEM)

### Informações e declaração do fabricante – imunidade eletromagnética

O UR-4MD destina-se ao uso num ambiente eletromagnético onde as perturbações de RF radiadas estejam controladas. O equipamento de comunicações por RF portátil deve ser utilizado a, pelo menos, 30 cm de qualquer peça do UR-4MD. Caso contrário, isso poderá resultar na degradação de desempenho deste equipamento.

Teste de imunidade	Intervalo <sup>a</sup>	Serviço <sup>a</sup>	Modulação	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade
Campos de proximidade de equipamentos de radiofrequência de comunicação IEC 61000-4-3	380–390 MHz	TETRA 400	Modulação de pulso 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430–470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM Desvio de ±5 kHz Seno 1 kHz	28 V/m	28 V/m
	704–787 MHz	Banda LTE 13, 17	Modulação de pulso 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800–960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 Banda LTE 5	Modulação de pulso 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1700–1990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT Banda LTE 1, 3, 4, 25 UMTS	Modulação de pulso 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2400–2570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 Banda LTE 7	Modulação de pulso 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5100–5800 MHz	WLAN 802.11 a/n	Modulação de pulso 217 Hz	9 V/m	9 V/m

NOTA: Estas diretrizes poderão não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

<sup>a</sup> Para alguns serviços, são incluídas apenas as frequências superiores.

## Informações de licença de software

O software utilizado neste produto inclui software para o qual a TEAC Corporation (doravante, "TEAC") recebeu autorização de utilização por terceiros, direta ou indiretamente. Solicitamos que leia obrigatoriamente o aviso sobre software.

### Aviso sobre software que utiliza a GNU GPL

Este produto inclui software coberto pelas seguintes licenças livres: GNU General Public License (doravante, "GPL") ou GNU Lesser General Public License (doravante, "LGPL").

De acordo com as condições anexas da GPL/LGPL, informamos que os clientes têm o direito de obter, alterar e redistribuir o código fonte deste software.

### Lista de pacotes

linux-3.0.35	gst-plugins-ugly-0.10.11
kernel-3.0.35-imx_4.0.0	gstreamer-core-0.10.35-1
u-boot-2009.08-imx_3.0.3	imx-lib-3.0.35-4.0.0
gst-plugins-base-0.10.35	imx-test-3.0.35-4.0.0
gst-plugins-good-0.10.30	smartmontools-6.3

Se você deseja obter o código fonte para este software, pode solicitá-lo acessando a URL abaixo e preenchendo um formulário de registro. <http://teac-global.com/support/opensource/form/>

Note que não somos capazes de responder a perguntas sobre o conteúdo do código fonte e assuntos semelhantes.

Os textos originais das licenças livres GNU General Public License e GNU Lesser General Public License são fornecidos na "Software license information" na página 64.

# Software license information

## GPL

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE  
Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.  
51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA  
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

### Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software—to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE  
TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third

parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot

distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

### NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

### END OF TERMS AND CONDITIONS

#### How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>  
Copyright (C) <year> <name of author>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the

GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

```
Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author
Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type 'show w'.
This is free software, and you are welcome to redistribute it
under certain conditions; type 'show c' for details.
```

The hypothetical commands `'show w'` and `'show c'` should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than `'show w'` and `'show c'`; they could even be mouse-clicks or menu items—whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

```
Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program
'Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1989
Ty Coon, President of Vice
```

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Library General Public License instead of this License.

## LGPL Version 2

GNU LIBRARY GENERAL PUBLIC LICENSE  
Version 2, June 1991

Copyright (C) 1991 Free Software Foundation, Inc.  
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA  
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the library GPL. It is numbered 2 because it goes with version 2 of the ordinary GPL.]

### Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software—to make sure the software is free for all its users.

This license, the Library General Public License, applies to some specially designated Free Software Foundation software, and to any other libraries whose authors decide to use it. You can use it for your libraries, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link a program with the library, you must provide complete object files to the recipients so that they can relink them with the library, after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

Our method of protecting your rights has two steps: (1) copyright the library, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

Also, for each distributor's protection, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free library. If the library is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original version, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that companies distributing free software will individually obtain patent licenses, thus in effect transforming the program into proprietary software. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License, which was designed for utility programs. This license, the GNU Library General Public License, applies to certain designated libraries. This license is quite different from the ordinary one; be sure to read it in full, and don't assume that anything in it is the same as in the ordinary license.

The reason we have a separate public license for some libraries is that they blur the distinction we usually make between modifying or adding to a program and simply using it. Linking a program with a library, without changing the library, is in some sense simply using the library, and is analogous to running a utility program or application program. However, in a textual and legal sense, the linked executable is a combined work, a derivative of the original library, and the ordinary General Public License treats it as such.

Because of this blurred distinction, using the ordinary General Public License for libraries did not effectively promote software sharing, because most developers did not use the libraries. We concluded that weaker conditions might promote sharing better.

However, unrestricted linking of non-free programs would deprive the users of those programs of all benefit from the free status of the libraries themselves. This Library General Public License is intended to permit developers of non-free programs to use free libraries, while preserving your freedom as a user of such programs to change the free libraries that are incorporated in them. (We have not seen how to achieve this as regards changes in header files, but we have achieved it as regards changes in the actual functions of the library.) The hope is that this will lead to faster development of free libraries.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, while the latter only works together with the library.

Note that it is possible for a library to be covered by the ordinary

General Public License rather than by this special one.

### GNU LIBRARY GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Library General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- The modified work must itself be a software library.
- You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the

# Software license information

ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the Library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also compile or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this license. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

- Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)
- Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.
- If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.
- Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

- Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
- Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Library General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free

programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

## NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

## END OF TERMS AND CONDITIONS

### How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the library's name and a brief idea of what it does.>  
Copyright (C) <year> <name of author>

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Library General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Library General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Library General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yooyodnyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1990  
Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!

## LPGL Version 2.1

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE  
Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.  
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA  
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies  
of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts  
as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence  
the version number 2.1.]

### Preamble

The licenses for most software are designed to take away your  
freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public  
Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change  
free software—to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some  
specially designated software packages—typically libraries—of the  
Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You  
can use it too, but we suggest you first think carefully about whether  
this license or the ordinary General Public License is the better  
strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use,  
not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that  
you have the freedom to distribute copies of free software (and charge  
for this service if you wish); that you receive source code or can get  
it if you want it; that you can change the software and use pieces of  
it in new free programs; and that you are informed that you can do  
these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid  
distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these  
rights. These restrictions translate to certain responsibilities for  
you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis  
or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave  
you. You must make sure that they, too, receive or can get the source  
code. If you link other code with the library, you must provide  
complete object files to the recipients, so that they can relink them  
with the library after making changes to the library and recompiling  
it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the  
library, and (2) we offer you this license, which gives you legal  
permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that  
there is no warranty for the free library. Also, if the library is  
modified by someone else and passed on, the recipients should know  
that what they have is not the original version, so that the original  
author's reputation will not be affected by problems that might be  
introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of  
any free program. We wish to make sure that a company cannot  
effectively restrict the users of a free program by obtaining a  
restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that  
any patent license obtained for a version of the library must be  
consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the  
ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser  
General Public License, applies to certain designated libraries, and  
is quite different from the ordinary General Public License. We use  
this license for certain libraries in order to permit linking those  
libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using  
a shared library, the combination of the two is legally speaking a  
combined work, a derivative of the original library. The ordinary  
General Public License therefore permits such linking only if the  
entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General  
Public License permits more lax criteria for linking other code with  
the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it  
does Less to protect the user's freedom than the ordinary General  
Public License. It also provides other free software developers Less  
of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages  
are the reason we use the ordinary General Public License for many  
libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain  
special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to  
encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes  
a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be  
allowed to use the library. A more frequent case is that a free  
library does the same job as widely used non-free libraries. In this  
case, there is little to gain by limiting the free library to free  
software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free  
programs enables a greater number of people to use a large body of  
free software. For example, permission to use the GNU C Library in

non-free programs enables many more people to use the whole GNU  
operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating  
system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the  
users' freedom, it does ensure that the user of a program that is  
linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run  
that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and  
modification follow. Pay close attention to the difference between a  
"work based on the library" and a "work that uses the library". The  
former contains code derived from the library, whereas the latter must  
be combined with the library in order to run.

### GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other  
program which contains a notice placed by the copyright holder or  
other authorized party saying it may be distributed under the terms of  
this Lesser General Public License (also called "this License").  
Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data  
prepared so as to be conveniently linked with application programs  
(which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work  
which has been distributed under these terms. A "work based on the  
Library" means either the Library or any derivative work under  
copyright law; that is to say, a work containing the Library or a  
portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated  
straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is  
included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for  
making modifications to it. For a library, complete source code means  
all the source code for all modules it contains, plus any associated  
interface definition files, plus the scripts used to control compilation  
and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not  
covered by this License; they are outside its scope. The act of  
running a program using the Library is not restricted, and output from  
such a program is covered only if its contents constitute a work based  
on the Library (independent of the use of the Library in a tool for  
writing it). Whether that is true depends on what the Library does  
and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's  
complete source code as you receive it, in any medium, provided that  
you conspicuously and appropriately publish on each copy an  
appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact  
all the notices that refer to this License and to the absence of any  
warranty; and distribute a copy of this License along with the  
Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy,  
and you may at your option offer warranty protection in exchange for a  
fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion  
of it, thus forming a work based on the Library, and copy and  
distribute such modifications or work under the terms of Section 1  
above, provided that you also meet all of these conditions:

- The modified work must itself be a software library.
- You must cause the files modified to carry prominent notices  
stating that you changed the files and the date of any change.
- You must cause the whole of the work to be licensed at no  
charge to all third parties under the terms of this License.
- If a facility in the modified Library refers to a function or a  
table of data to be supplied by an application program that uses  
the facility, other than as an argument passed when the facility  
is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that,  
in the event an application does not supply such function or  
table, the facility still operates, and performs whatever part of  
its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has  
a purpose that is entirely well-defined independent of the  
application. Therefore, Subsection 2d requires that any  
application-supplied function or table used by this function must  
be optional: if the application does not supply it, the square  
root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If  
identifiable sections of that work are not derived from the Library,  
and can be reasonably considered independent and separate works in  
themselves, then this License, and its terms, do not apply to those  
sections when you distribute them as separate works. But when you  
distribute the same sections as part of a whole which is a work based  
on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of  
this License, whose permissions for other licensees extend to the  
entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote  
it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest

your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to  
exercise the right to control the distribution of derivative or  
collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library  
with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of  
a storage or distribution medium does not bring the other work under  
the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public  
License instead of this License to a given copy of the Library. To do  
this, you must alter all the notices that refer to this License, so  
that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2,  
instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the  
ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify  
that version instead if you wish.) Do not make any other change in  
these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for  
that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all  
subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the  
Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or  
derivative of it, under Section 2) in object code or executable form  
under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany  
it with the complete corresponding machine-readable source code, which  
must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a  
medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy  
from a designated place, then offering equivalent access to copy the  
source code from the same place satisfies the requirement to  
distribute the source code, even though third parties are not  
compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the  
Library, but is designed to work with the Library by being compiled or  
linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a  
work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and  
therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library  
creates an executable that is a derivative of the Library (because it  
contains portions of the Library), rather than a "work that uses the  
Library". The executable is therefore covered by this License.  
Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file  
that is part of the Library, the object code for the work may be a  
derivative work of the Library even though the source code is not.  
Whether this is true is especially significant if the work can be  
linked without the Library, or if the work is itself a library. The  
threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data  
structure layouts and accessors, and small macros and small inline  
functions (ten lines or less in length), then the use of the object  
file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative  
work. (Executables containing this object code plus portions of the  
Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may  
distribute the object code for the work under the terms of Section 6.  
Any executables containing that work also fall under Section 6,  
whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or  
link a "work that uses the Library" with the Library to produce a  
work containing portions of the Library, and distribute that work  
under terms of your choice, provided that the terms permit  
modification of the work for the customer's own use and reverse  
engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the  
Library is used in it and that the Library and its use are covered by  
this License. You must supply a copy of this License. If the work  
during execution displays copyright notices, you must include the  
copyright notice for the Library among them, as well as a reference  
directing the user to the copy of this License. Also, you must do one  
of these things:

- Accompany the work with the complete corresponding  
machine-readable source code for the Library including whatever  
changes were used in the work (which must be distributed under  
Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked  
with the Library, with the complete machine-readable "work that  
uses the Library", as object code and/or source code, so that the  
user can modify the Library and then relink to produce a modified  
executable containing the modified Library. (It is understood  
that the user who changes the contents of definitions files in the  
Library will not necessarily be able to recompile the application  
to use the modified definitions.)
- Use a suitable shared library mechanism for linking with the  
Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a  
copy of the library already present on the user's computer system,  
rather than copying library functions into the executable, and (2)  
will operate properly with a modified version of the library, if

## Software license information

the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

### NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

### END OF TERMS AND CONDITIONS

#### How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

```
<one line to give the library's name and a brief idea of what it does.>  
Copyright (C) <year> <name of author>
```

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

```
Yooyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the  
library "Frob" (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.
```

```
<signature of Ty Coon>, 1 April 1990  
Ty Coon, President of Vice
```

That's all there is to it!







# TEAC

Faça o download da versão mais recente da IFU através do link do site abaixo.



<https://teacmv.jp/en/products/ur-4md/spec.html#downloads>

	<b>TEAC CORPORATION</b>	1-47 Ochiai, Tama-shi, Tokyo 206-8530 Japan	Phone: +81-42-356-9154
	TEAC AMERICA, INC.	10410 Pioneer Blvd. Unit #3, Santa Fe Springs, CA 90670, U.S.A.	Phone: +1-323-726-0303
 	<b>TEAC EUROPE GmbH</b>	Bahnstrasse 12, 65205 Wiesbaden-Erbenheim, Deutschland	Telefon: +49-611-7158-362
<b>UKRP</b>	TEAC UK Limited	Luminous House, 300 South Row, Milton Keynes, Buckinghamshire, MK9 2FR, UK	Phone: +44-1923-797205
	TEAC SALES & TRADING (ShenZhen) CO., LTD.	Room 817, Xinian Center A, Tairan Nine Road West, Shennan Road, Futian District, Shenzhen, Guangdong Province 518040, China	Phone: +86-755-88311561-2