

Lista de controle da RMN da MED-EL e dos modelos CI

Mi1200 SYNCHRONY | Mi1200 SYNCHRONY PIN | Mi1210 SYNCHRONY ST

Se as condições ou instruções aqui contidas NÃO forem observadas, o paciente pode sofrer **LESÕES** e/ou o implante pode ser **DANIFICADO!**
 → **VÁLIDO** para todas as variantes de eletrodos intracocleares
 → **VÁLIDO** para todas as regiões do corpo
 No caso de implantes adicionais, por exemplo, um implante auditivo no outro ouvido: as diretrizes de segurança para esse implante adicional também deverão ser observadas.



Todos os componentes externos do sistema de implante da MED-EL (processadores de áudio e acessórios) são inseguros para ressonância magnética e deverão ser removidos antes da varredura.



Os componentes do implante do sistema de implante da MED-EL são condicionais para RM.



CONDIÇÕES GERAIS

| | |
|--|--|
| → PERMITIDO, intensidade de campo magnético estático | 0,2 T, 1,0 T, 1,5 T, 3,0 T |
| → SAR MÁXIMA PERMITIDA (a 0,2 T, 1,0 T, 1,5 T) | MODO DE OPERAÇÃO NORMAL 3,2 W/kg (cabeça), 2,0 W/kg (corpo inteiro) |
| → SAR MÁXIMA PERMITIDA (a 3,0 T) | Cabeça 1,6 W/kg Corpo inteiro <35 cm do topo da cabeça 1,0 W/kg Corpo inteiro ≥35 cm do topo da cabeça 2,0 W/kg |

AVISO: Para exames na cabeça e aqueles no corpo a menos de 35 cm da parte superior da cabeça, o sistema IRM deve ter a habilidade de definir uma taxa de absorção específica (SAR) máxima reduzida ou exibir o valor SAR máximo estimado.

PREPARAÇÃO

- **CARTÃO DE IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE** OK
Solicite o cartão de identificação do paciente para identificar o tipo de implante.
- **ARTEFATO DE IMAGEM** SIM → continuar (próximo no próximo ponto)
É possível um diagnóstico preciso mesmo com o artefato de imagem esperado? NÃO → decidir se o ímã deve ser removido

REMOÇÃO DO ÍMÃ SIM → continuar
O ímã do implante foi removido cirurgicamente? NÃO → PARAR
- **SENSAÇÕES AUDITIVAS/NÃO AUDITIVAS** OK
Informe o paciente sobre as possíveis sensações auditivas e não auditivas durante o exame.
AVISO: A predisposição e a intensidade das sensações auditivas e não auditivas podem ser reduzidas selecionando sequências com uma taxa de absorção específica (SAR) mais baixa e taxas de variação de gradiente mais lentas.
- **ORIENTAÇÃO DA CABEÇA** (apenas aplicável a 1,0 T, 1,5 T e 3,0 T) OK
Informe o paciente para não inclinar a cabeça para nenhum dos lados.
- **COMPONENTES EXTERNOS** OK
Remover o processador de áudio e os acessórios antes de entrar na sala do scanner.
- **FAIXA ELÁSTICA OPCIONAL PARA CABEÇA** OK
Opcionalmente, é possível utilizar uma faixa de cabeça de apoio usando uma faixa elástica passada bem justa ao redor da cabeça pelo menos três vezes.

AVISO: Em raros casos o paciente pode perceber um som semelhante a um clique ao entrar no tubo do scanner de ressonância magnética.

EXECUÇÃO

AVISO: Para reduzir a probabilidade e o grau de desconforto do paciente, este deve manter a cabeça longe da superfície do scanner próxima à entrada do tubo.

- **POSICIONAMENTO DO PACIENTE** (apenas aplicável a 1,0 T, 1,5 T e 3,0 T) OK
O paciente deve estar deitado no scanner em decúbito dorsal, ventral ou lateral com a cabeça mantida em linha reta.
AVISO: Para examinar os membros inferiores, recomenda-se posicionar as pernas do paciente primeiro no equipamento.
- **MODO DE OPERAÇÃO** (aplicável apenas a 0,2 T, 1,0 T e 1,5 T) OK
Executar as sequências apenas no "modo de operação normal".
AVISO: máx. 3,2 W/kg em exames de ressonância da cabeça, 2,0 W/kg em ressonâncias do corpo inteiro
- **MODO DE OPERAÇÃO** (aplicável apenas a 3,0 T) OK
Aplicar a SAR máxima permitida apenas em conformidade com a tabela a seguir:

| SAR (cabeça) | SAR (corpo inteiro) | |
|--------------|--------------------------|--------------------------|
| | <35 cm do topo da cabeça | ≥35 cm do topo da cabeça |
| 1,6 W/kg | 1,0 W/kg | 2,0 W/kg |
- **ACESSÓRIOS** (apenas aplicável a 3,0 T) OK
Não utilizar bobinas de transmissão de cabeça ou bobinas de transmissão multicanais.

AVISO: Em raros casos pode ocorrer dor ou desconforto temporário na área do implante durante o exame de ressonância magnética mesmo que todos os protocolos e as instruções de bandagem sejam observados.

Lista de controle dos modelos ABI da MED-EL

Mi1200 SYNCHRONY ABI | Mi1200 SYNCHRONY PIN ABI

Se as condições ou instruções aqui contidas NÃO forem observadas, o paciente pode sofrer **LESÕES** e/ou o implante pode ser **DANIFICADO!**
 → **VÁLIDO** para a variante de eletrodo ABI
 → **VÁLIDO** para todas as regiões do corpo
 No caso de implantes adicionais, por exemplo, um implante auditivo no outro ouvido: as diretrizes de segurança para esse implante adicional também deverão ser observadas.



Todos os componentes externos do sistema de implante da MED-EL (processadores de áudio e acessórios) são inseguros para ressonância magnética e deverão ser removidos antes da varredura.



Os componentes do implante do sistema de implante da MED-EL são condicionais para RM.



CONDIÇÕES GERAIS

→ PERMITIDO, intensidade de campo magnético estático

0,2 T, 1,0 T, 1,5 T

→ SAR MÁXIMA PERMITIDA

MODO DE OPERAÇÃO NORMAL
 3,2 W/kg (cabeça), 2,0 W/kg (corpo inteiro)

PREPARAÇÃO

- **CARTÃO DE IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE** OK
Solicite o cartão de identificação do paciente para identificar o tipo de implante.
- **ARTEFATO DE IMAGEM** SIM → continuar (próximo no próximo ponto)
É possível um diagnóstico preciso mesmo com o artefato de imagem esperado?
 NÃO → decidir se o ímã deve ser removido

REMOÇÃO DO ÍMÃ SIM → continuar
O ímã do implante foi removido cirurgicamente? NÃO → PARAR
- **SENSAÇÕES AUDITIVAS/NÃO AUDITIVAS** OK
Informe o paciente sobre as possíveis sensações auditivas e não auditivas durante o exame.
AVISO: A predisposição e a intensidade das sensações auditivas e não auditivas podem ser reduzidas selecionando sequências com uma taxa de absorção específica (SAR) mais baixa e taxas de variação de gradiente mais lentas.
- **ORIENTAÇÃO DA CABEÇA** (apenas aplicável a 1,0T, 1,5T) OK
Informe o paciente para não inclinar a cabeça para nenhum dos lados.
- **COMPONENTES EXTERNOS** OK
Remover o processador de áudio e os acessórios antes de entrar na sala do scanner.
- **FAIXA ELÁSTICA OPCIONAL PARA CABEÇA** OK
Pode ser colocada uma faixa de apoio para a cabeça sobre o implante usando uma faixa elástica envolta firmemente ao redor da cabeça por pelo menos três vezes.

AVISO: Em raros casos o paciente pode perceber um som semelhante a um clique ao entrar no tubo do scanner de ressonância magnética.

EXECUÇÃO

AVISO: Para reduzir a probabilidade e o grau de desconforto do paciente, este deve manter a cabeça longe da superfície do scanner próxima à entrada do tubo.

- **POSICIONAMENTO DO PACIENTE** (apenas aplicável a 1,0T, 1,5T) OK
O paciente deve estar deitado no scanner em decúbito dorsal, ventral ou lateral com a cabeça mantida em linha reta.
AVISO: Para examinar os membros inferiores, recomenda-se posicionar as pernas do paciente primeiro no equipamento.
- **MODO DE OPERAÇÃO** OK
Utilize apenas o "modo de operação normal".
AVISO: máx. 3,2 W/kg em exames de ressonância da cabeça, 2,0 W/kg em ressonâncias do corpo inteiro

AVISO: Em raros casos pode ocorrer dor ou desconforto temporário na área do implante durante o exame de ressonância magnética mesmo que todos os protocolos e as instruções de bandagem sejam observados.

Lista de controle da RMN dos modelos CI e ABI da MED-EL

Mi1000 CONCERTO | Mi1000 CONCERTO PIN | SONATA
 Mi1000 CONCERTO ABI | Mi1000 CONCERTO PIN ABI

Se as condições ou instruções aqui contidas **NÃO** forem observadas, o paciente pode sofrer **LESÕES** e/ou o implante pode ser **DANIFICADO!**
 → **VÁLIDO** para todas as variantes de eletrodos
 → **VÁLIDO** para todas as regiões do corpo
 No caso de implantes adicionais, por exemplo, um implante auditivo no outro ouvido: as diretrizes de segurança para esse implante adicional também deverão ser observadas.



Todos os componentes externos do sistema de implante da MED-EL (processadores de áudio e acessórios) são inseguros para ressonância magnética e deverão ser removidos antes da varredura.



Os componentes do implante do sistema de implante da MED-EL são condicionais para RM.



CONDIÇÕES GERAIS

→ **PERMITIDO**, intensidade de campo magnético estático

0,2 T, 1,0 T, 1,5 T

→ **SAR MÁXIMA PERMITIDA**

MODO DE OPERAÇÃO NORMAL, ou seja, 3,2 W/kg (cabeça), 2,0 W/kg (corpo inteiro)

PREPARAÇÃO

- **CARTÃO DE IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE** OK
Solicite o cartão de identificação do paciente para identificar o tipo de implante.
- **ARTEFATO DE IMAGEM** SIM → continuar
 NÃO → PARAR
É possível um diagnóstico preciso mesmo com o artefato de imagem esperado?
- **SENSAÇÕES AUDITIVAS/NÃO AUDITIVAS** OK
Informe o paciente sobre as possíveis sensações auditivas e não auditivas durante o exame.
AVISO: A predisposição e a intensidade das sensações auditivas e não auditivas podem ser reduzidas selecionando sequências com uma taxa de absorção específica (SAR) mais baixa e taxas de variação de gradiente mais lentas.
- **ORIENTAÇÃO DA CABEÇA** (apenas aplicável a 1,0 T, 1,5 T) OK
Informe o paciente para não inclinar a cabeça para nenhum dos lados.
- **COMPONENTES EXTERNOS** OK
Remover o processador de áudio e os acessórios antes de entrar na sala do scanner.
- **FAIXA DE CABEÇA** (aplicável apenas a 1,0 T e 1,5 T) OK
Colocar uma faixa de cabeça de apoio sobre o implante.
AVISO: Pode ser uma faixa elástica passada bem justa ao redor da cabeça pelo menos três vezes.

EXECUÇÃO

AVISO: Para reduzir a probabilidade e o grau de desconforto do paciente, este deve manter a cabeça longe da superfície do scanner próxima à entrada do tubo.

- **POSICIONAMENTO DO PACIENTE** (apenas aplicável a 1,0 T, 1,5 T) OK
O paciente deve estar deitado no scanner em decúbito dorsal, ventral ou lateral com a cabeça mantida em linha reta.
AVISO: Quando as extremidades inferiores forem examinadas, recomenda-se que primeiro as pernas do paciente sejam posicionadas dentro do scanner para minimizar qualquer risco de enfraquecimento do ímã do implante.
- **MODO DE OPERAÇÃO** OK
Executar as sequências apenas no "modo de operação normal".
AVISO: máx. 3,2 W/kg em exames de ressonância da cabeça, 2,0 W/kg em ressonâncias do corpo inteiro

AVISO: Em raros casos pode ocorrer dor ou desconforto temporário na área do implante durante o exame de ressonância magnética mesmo que todos os protocolos e as instruções de bandagem sejam observados.

Lista de controle da RMN dos modelos CI e ABI da MED-EL

PULSAR | C40+ | C40

PULSAR ABI | C40+ ABI

Se as condições ou instruções aqui contidas NÃO forem observadas, o paciente pode sofrer **LESÕES** e/ou o implante pode ser **DANIFICADO!**
 → **VÁLIDO** para todas as variantes de eletrodos
 → **VÁLIDO** para todas as regiões do corpo
 → **VÁLIDO** tanto para implantes unilaterais quanto para bilaterais



Todos os componentes externos do sistema de implante da MED-EL (processadores de áudio e acessórios) são inseguros para ressonância magnética e deverão ser removidos antes da varredura.



Os componentes do implante do sistema de implante da MED-EL são condicionais para RM.



CONDIÇÕES GERAIS

→ **PERMITIDO**, intensidade de campo magnético estático

0,2 T, 1,0 T, 1,5 T

→ **SAR MÁXIMA PERMITIDA**

MODO DE OPERAÇÃO NORMAL, ou seja, 3,2 W/kg (cabeça), 2,0 W/kg (corpo inteiro)

PREPARAÇÃO

- **CARTÃO DE IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE** OK
 Solicite o cartão de identificação do paciente para identificar o tipo de implante.
- **CONDIÇÃO DO IMPLANTE** SIM → continuar
 NÃO → PARAR
 O estojo do implante está mecanicamente intacto (ou seja, não partido ou quebrado)?
- **STATUS DO IMPLANTE** SIM → continuar
 NÃO → PARAR
 O implante foi realizado há pelo menos seis meses?
- **ESPESSURA ÓSSEA** SIM → continuar
 NÃO → PARAR
 O osso sob o implante tem pelo menos 0,4 mm de espessura?
- **ARTEFATO DE IMAGEM** SIM → continuar
 NÃO → PARAR
 É possível um diagnóstico preciso mesmo com o artefato de imagem esperado?
- **SENSAÇÕES AUDITIVAS/NÃO AUDITIVAS** OK
 Informe o paciente sobre as possíveis sensações auditivas e não auditivas durante o exame.
AVISO: A predisposição e a intensidade das sensações auditivas e não auditivas podem ser reduzidas selecionando sequências com uma taxa de absorção específica (SAR) mais baixa e taxas de variação de gradiente mais lentas.
- **ORIENTAÇÃO DA CABEÇA** (apenas aplicável a 1,0 T, 1,5 T) OK
 Informe o paciente para não inclinar a cabeça para nenhum dos lados.
- **COMPONENTES EXTERNOS** OK
 Remover o processador de áudio e os acessórios antes de entrar na sala do scanner.
- **FAIXA DE CABEÇA** (aplicável apenas a 1,0 T e 1,5 T) OK
 Colocar uma faixa de cabeça de apoio sobre o implante.
AVISO: Pode ser uma faixa elástica passada bem justa ao redor da cabeça pelo menos três vezes.

EXECUÇÃO

AVISO: Para reduzir a probabilidade e o grau de desconforto do paciente, este deve manter a cabeça longe da superfície do scanner próxima à entrada do tubo.

- **POSICIONAMENTO DO PACIENTE** (apenas aplicável a 1,0 T, 1,5 T) OK
 O paciente deve estar deitado no scanner em decúbito dorsal, ventral ou lateral com a cabeça mantida em linha reta.
AVISO: Quando as extremidades inferiores forem examinadas, recomenda-se que primeiro as pernas do paciente sejam posicionadas dentro do scanner para minimizar qualquer risco de enfraquecimento do ímã do implante.
- **MODO DE OPERAÇÃO** OK
 Executar as sequências apenas no "modo de operação normal".
AVISO: máx. 3,2 W/kg em exames de ressonância da cabeça, 2,0 W/kg em ressonâncias do corpo inteiro

AVISO: Em raros casos pode ocorrer dor ou desconforto temporário na área do implante durante o exame de ressonância magnética mesmo que todos os protocolos e as instruções de bandagem sejam observados.