

MRI-controlelijst voor MED-EL CI-modellen

Mi1200 SYNCHRONY | Mi1200 SYNCHRONY PIN | Mi1210 SYNCHRONY ST

Indien men zich NIET houdt aan deze voorwaarden of instructies, kan dit resulteren in LETSEL bij de patiënt en/of BESCHADIGING van het implantaat!
 → GELDIG voor alle varianten met intracochleaire elektroden
 → GELDIG voor alle lichaamsdelen
 In het geval van extra implantaten, bijvoorbeeld een gehoorimplantaat in het andere oor: ook voor andere implantaten moeten de MRI-veiligheidsvoorschriften in acht worden genomen.

	Voordat patiënten een MRI-ruimte betreden, moeten alle externe onderdelen van het MED-EL-implantaatsysteem (audio-processor en accessoires) van het hoofd worden verwijderd.	
	De implantaatonderdelen van het MED-EL-implantaatsysteem zijn MRI-compatibel.	

ALGEMENE VOORWAARDEN

→ TOEGESTAAN, kracht van statisch magnetisch veld	0,2 T, 1,0 T, 1,5 T, 3,0 T						
→ MAXIMAAL TOEGESTAAN SAR (bij 0,2T, 1,0T, 1,5T)	NORMALE BEDIENINGSMODUS 3,2W/kg (hoofd), 2,0W/kg (gehele lichaam)						
→ MAXIMAAL TOEGESTAAN SAR (bij 3,0T)	<table border="0"> <tr> <td>Hoofd</td> <td>1,6W/kg</td> </tr> <tr> <td>Gehele lichaam <35 cm vanaf de bovenkant van het hoofd</td> <td>1,0W/kg</td> </tr> <tr> <td>Gehele lichaam ≥35 cm vanaf de bovenkant van het hoofd</td> <td>2,0W/kg</td> </tr> </table>	Hoofd	1,6W/kg	Gehele lichaam <35 cm vanaf de bovenkant van het hoofd	1,0W/kg	Gehele lichaam ≥35 cm vanaf de bovenkant van het hoofd	2,0W/kg
Hoofd	1,6W/kg						
Gehele lichaam <35 cm vanaf de bovenkant van het hoofd	1,0W/kg						
Gehele lichaam ≥35 cm vanaf de bovenkant van het hoofd	2,0W/kg						

OPMERKING: Voor onderzoeken aan het hoofd of aan lichaamsdelen die zich op minder dan 35 cm van de bovenkant van het hoofd bevinden, moet het MRI-systeem de optie bieden een lagere maximum SAR (Specific Absorption Rate) in te stellen of de geschatte maximale SAR-waarde weer te geven.

VOORBEREIDING

- **Id-kaart van de patiënt** OK
 Vraag om de id-kaart van de patiënt om het implantaattype te identificeren
- **BEELDFORMINGSARTEFACT** JA → doorgaan (volgende punt)
 Is een nauwkeurige diagnose mogelijk, zelfs met het verwachte beeldvormingsartefact? NEE → besluiten of de magneet moet worden verwijderd
MAGNEET VERWIJDEREN JA → doorgaan
Is de magneet van het implantaat operatief verwijderd? NEE → STOPPEN
- **AKOESTISCHE/NIET-AKOESTISCHE SENSATIES** OK
 Informeer de patiënt over mogelijke akoestische en niet-akoestische sensaties tijdens het onderzoek.
 OPMERKING: De waarschijnlijkheid en intensiteit van akoestische en niet-akoestische sensaties kunnen worden afgezwakt door sequenties met een lagere SAR (Specific Absorption Rate) en langzamere wijzigingssnelheid van de gradiënt te selecteren.
- **RICHTING VAN HET HOOFD** (alleen van toepassing bij 1,0T, 1,5T, 3,0T) OK
 Vertel de patiënt zijn/haar hoofd niet naar rechts of links te bewegen.
- **EXTERNE COMPONENTEN** OK
 Verwijder de audioprocessor en accessoires voordat u de scannerruimte binnengaat.
- **OPTIONEEL HOOFDVERBAND** OK
Er kan een ondersteunend hoofdverband over het implantaat worden gebruikt, bestaande uit een elastisch verband dat ten minste drie keer strak om het hoofd wordt gewikkeld.

OPMERKING: In zeldzame gevallen kan de patiënt een klikgeluid horen wanneer hij of zij in de MRI-scanner wordt geschoven.

UITVOERING

OPMERKING: De patiënt moet zijn of haar hoofd uit de buurt van de scannerwand vlakbij de ingang van de scanner houden om de kans op ongemak en de intensiteit van het ongemak zo klein mogelijk te houden.

- **PLAATSING VAN DE PATIËNT** (alleen van toepassing bij 1,0T, 1,5T, 3,0T) OK
 De patiënt moet in de scanner liggen in een rug-, buik of zijligging met het hoofd recht.
 OPMERKING: Wanneer onderste ledematen moeten worden onderzocht, wordt het aanbevolen de benen van de patiënt eerst in de scanner te plaatsen.
- **BEDIENINGSMODUS** (alleen van toepassing bij 0,2T, 1,0T, 1,5T) OK
 Doorloop de sequenties alleen in de normale bedieningsmodus.
 OPMERKING: max. 3,2W/kg voor hoofdscaans, 2,0W/kg voor lichaamsscans
- **BEDIENINGSMODUS** (alleen van toepassing bij 3,0T) OK
 Pas alleen maximaal toegestane SAR toe volgens de volgende tabel:

SAR (hoofd)	SAR (lichaam)	
	<35 cm vanaf de bovenkant van het hoofd	≥35 cm vanaf de bovenkant van het hoofd
1,6W/kg	1,0W/kg	2,0W/kg
- **ACCESSOIRES** (alleen van toepassing bij 3,0T) OK
 Gebruik geen hoofdtransmissiespoelen of meerkanaaltransmissiespoelen.

OPMERKING: In zeldzame gevallen kan tijdens een MRI-scan pijn of ongemak worden ervaren in het implantaatgebied, zelfs als alle protocollen en instructies voor het aanbrengen van verband worden gevolgd.

MRI-controlelijst voor MED-EL ABI-modellen

Mi1200 SYNCHRONY ABI | Mi1200 SYNCHRONY PIN ABI

Indien men zich NIET houdt aan deze voorwaarden of instructies, kan dit resulteren in LETSEL bij de patiënt en/of BESCHADIGING van het implantaat!

→ GELDIG voor variant met ABI-elektrode
→ GELDIG voor alle lichaamsdelen

In het geval van extra implantaten, bijvoorbeeld een gehoorimplantaat in het andere oor: ook voor andere implantaten moeten de MRI-veiligheidsvoorschriften in acht worden genomen.



Voordat patiënten een MRI-ruimte betreden, moeten alle externe onderdelen van het MED-EL-implantaatsysteem (audio-processor en accessoires) van het hoofd worden verwijderd.



De implantaatonderdelen van het MED-EL-implantaatsysteem zijn MRI-compatibel.



ALGEMENE VOORWAARDEN

→ TOEGESTAAN, kracht van statisch magnetisch veld

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

→ MAXIMAAL TOEGESTAAN SAR

NORMALE BEDIENINGSMODUS
3,2 W/kg (hoofd), 2,0 W/kg (gehele lichaam)

VOORBEREIDING

- **Id-kaart van de patiënt** OK
Vraag om de id-kaart van de patiënt om het implantaattype te identificeren
- **BEELDVORMINGSARTEFACT** JA → doorgaan (volgende punt)
Is een nauwkeurige diagnose mogelijk, zelfs met het verwachte beeldvormingsartefact? NEE → besluiten of de magneet moet worden verwijderd

MAGNEET VERWIJDEREN JA → doorgaan
Is de magneet van het implantaat operatief verwijderd? NEE → STOPPEN
- **AKOESTISCHE/NIET-AKOESTISCHE SENSATIES** OK
Informeel de patiënt over mogelijke akoestische en niet-akoestische sensaties tijdens het onderzoek.
OPMERKING: De waarschijnlijkheid en intensiteit van akoestische en niet-akoestische sensaties kunnen worden afgezwakt door sequenties met een lagere SAR (Specific Absorption Rate) en langzamere wijzigingssnelheid van de gradiënt te selecteren.
- **RICHTING VAN HET HOOFD** (alleen van toepassing bij 1,0 T, 1,5 T) OK
Vertel de patiënt zijn/haar hoofd niet naar rechts of links te bewegen.
- **EXTERNE COMPONENTEN** OK
Verwijder de audioprocessor en accessoires voordat u de scannerruimte binnengaat.
- **OPTIONEEL HOOFDVERBAND** OK
Er kan een ondersteunend hoofdverband over het implantaat worden gebruikt, bestaande uit een elastisch verband dat ten minste drie keer strak om het hoofd wordt gewikkeld.

OPMERKING: In zeldzame gevallen kan de patiënt een klikgeluid horen wanneer hij of zij in de MRI-scanner wordt geschoven.

UITVOERING

OPMERKING: De patiënt moet zijn of haar hoofd uit de buurt van de scannerwand vlakbij de ingang van de scanner houden om de kans op ongemak en de intensiteit van het ongemak zo klein mogelijk te houden.

- **PLAATSING VAN DE PATIËNT** (alleen van toepassing bij 1,0 T, 1,5 T) OK
De patiënt moet in de scanner liggen in een rug-, buik of zijligging met het hoofd recht.
OPMERKING: Wanneer onderste ledematen moeten worden onderzocht, wordt het aanbevolen de benen van de patiënt eerst in de scanner te plaatsen.
- **BEDIENINGSMODUS** OK
Alleen de normale bedieningsmodus toepassen.
OPMERKING: max. 3,2 W/kg voor hoofdscaans, 2,0 W/kg voor lichaamsscans

OPMERKING: In zeldzame gevallen kan tijdens een MRI-scan pijn of ongemak worden ervaren in het implantaatgebied, zelfs als alle protocollen en instructies voor het aanbrengen van verband worden gevolgd.



MRI-controlelijst voor MED-EL CI- en ABI-modellen

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

Indien men zich NIET houdt aan deze voorwaarden of instructies, kan dit resulteren in LETSEL bij de patiënt en/of BESCHADIGING van het implantaat!
 → GELDIG voor alle elektrovarianten
 → GELDIG voor alle lichaamsdelen
 In het geval van extra implantaten, bijvoorbeeld een gehoorimplantaat in het andere oor: ook voor andere implantaten moeten de MRI-veiligheidsvoorschriften in acht worden genomen.



Voordat patiënten een MRI-ruimte betreden, moeten alle externe onderdelen van het MED-EL-implantaatsysteem (audio-processor en accessoires) van het hoofd worden verwijderd.



De implantaatonderdelen van het MED-EL-implantaatsysteem zijn MRI-compatibel.



ALGEMENE VOORWAARDEN

→ TOEGESTAAN, kracht van statisch magnetisch veld	0,2 T, 1,0 T, 1,5 T
→ MAXIMAAL TOEGESTAAN SAR	NORMALE BEDIENINGSMODUS, d.w.z. 3,2 W/kg (hoofd), 2,0 W/kg (gehele lichaam)

VOORBEREIDING

- **Id-kaart van de patiënt** OK
 Vraag om de id-kaart van de patiënt om het implantaatype te identificeren
- **BEELDVORMINGSARTEFACT** JA → doorgaan
 NEE → STOPPEN
 Is een nauwkeurige diagnose mogelijk, zelfs met het verwachte beeldvormingsartefact?
- **AKOESTISCHE/NIET-AKOESTISCHE SENSATIES** OK
 Informeer de patiënt over mogelijke akoestische en niet-akoestische sensaties tijdens het onderzoek.
 OPMERKING: De waarschijnlijkheid en intensiteit van akoestische en niet-akoestische sensaties kunnen worden afgezwakt door sequenties met een lagere SAR (Specific Absorption Rate) en langzamere wijzigingssnelheid van de gradiënt te selecteren.
- **RICHTING VAN HET HOOFD** (alleen van toepassing bij 1,0T, 1,5T) OK
 Vertel de patiënt zijn/haar hoofd niet naar rechts of links te bewegen.
- **EXTERNE COMPONENTEN** OK
 Verwijder de audioprocessor en accessoires voordat u de scannerruimte binnengaat.
- **HOOFDVERBAND** (alleen van toepassing bij 1,0T, 1,5T) OK
 Plaats een ondersteunend hoofdverband over het implantaat
 OPMERKING: Het verband kan een elastisch verband zijn dat ten minste drie keer strak om het hoofd wordt gewikkeld.

UITVOERING

- OPMERKING: De patiënt moet zijn of haar hoofd uit de buurt van de scannerwand vlakbij de ingang van de scanner houden om de kans op ongemak en de intensiteit van het ongemak zo klein mogelijk te houden.
- **PLAATSING VAN DE PATIËNT** (alleen van toepassing bij 1,0T, 1,5T) OK
 De patiënt moet in de scanner liggen in een rug-, buik of zijligging met het hoofd recht.
 OPMERKING: Wanneer de onderste ledematen moeten worden onderzocht, wordt aanbevolen om de benen van de patiënt eerst in de scanner te plaatsen om elk risico van verzwakking van de implantaatmagneet tot een minimum te beperken.
 - **BEDIENINGSMODUS** OK
 Doorloop de sequenties alleen in de normale bedieningsmodus.
 OPMERKING: max. 3,2 W/kg voor hoofdscans, 2,0 W/kg voor lichaamsscans
- OPMERKING: In zeldzame gevallen kan tijdens een MRI-scan pijn of ongemak worden ervaren in het implantaatgebied, zelfs als alle protocollen en instructies voor het aanbrengen van verband worden gevolgd.



MRI-controlelijst voor MED-EL CI- en ABI-modellen

PULSAR | C40+ | C40

PULSAR ABI | C40+ ABI

Indien men zich NIET houdt aan deze voorwaarden of instructies, kan dit resulteren in LETSEL bij de patiënt en/of BESCHADIGING van het implantaat!
 → GELDIG voor alle elektrodevarianten
 → GELDIG voor alle lichaamsdelen
 → GELDIG voor zowel unilaterale als bilaterale implantaatplaatsing



Voordat patiënten een MRI-ruimte betreden, moeten alle externe onderdelen van het MED-EL-implantaatsysteem (audio-processor en accessoires) van het hoofd worden verwijderd.



De implantaatonderdelen van het MED-EL-implantaatsysteem zijn MRI-compatibel.



ALGEMENE VOORWAARDEN

→ TOEGESTAAN, kracht van statisch magnetisch veld

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

→ MAXIMAAL TOEGESTAAN SAR

NORMALE BEDIENINGSMODUS, d.w.z.
 3,2 W/kg (hoofd), 2,0 W/kg (gehele lichaam)

VOORBEREIDING

- **Id-kaart van de patiënt** OK
 Vraag om de id-kaart van de patiënt om het implantaattype te identificeren
- **IMPLANTAATCONDITIE** JA → doorgaan
 NEE → STOPPEN
 Is de behuizing van het implantaat mechanisch intact? (niet gebroken of gebarsten)
- **IMPLANTATIESTATUS** JA → doorgaan
 NEE → STOPPEN
 Is het implantaat minstens zes maanden geleden geplaatst?
- **BOTDIKTE** JA → doorgaan
 NEE → STOPPEN
 Is het bot onder het implantaat minstens 0,4 mm dik?
- **BEELDVORMINGSARTEFACT** JA → doorgaan
 NEE → STOPPEN
 Is een nauwkeurige diagnose mogelijk, zelfs met het verwachte beeldvormingsartefact?
- **AKOESTISCHE/NIET-AKOESTISCHE SENSATIES** OK
 Informeer de patiënt over mogelijke akoestische en niet-akoestische sensaties tijdens het onderzoek.
 OPMERKING: De waarschijnlijkheid en intensiteit van akoestische en niet-akoestische sensaties kunnen worden afgezwakt door sequenties met een lagere SAR (Specific Absorption Rate) en langzamere wijzigingssnelheid van de gradiënt te selecteren.
- **RICHTING VAN HET HOOFD** (alleen van toepassing bij 1,0 T, 1,5 T) OK
 Vertel de patiënt zijn/haar hoofd niet naar rechts of links te bewegen.
- **EXTERNE COMPONENTEN** OK
 Verwijder de audioprocessor en accessoires voordat u de scannerruimte binnengaat.
- **HOOFDVERBAND** (alleen van toepassing bij 1,0 T, 1,5 T) OK
 Plaats een ondersteunend hoofdverband over het implantaat
 OPMERKING: Het verband kan een elastisch verband zijn dat ten minste drie keer strak om het hoofd wordt gewikkeld.

UITVOERING

OPMERKING: De patiënt moet zijn of haar hoofd uit de buurt van de scannerwand vlakbij de ingang van de scanner houden om de kans op ongemak en de intensiteit van het ongemak zo klein mogelijk te houden.

- **PLAATSING VAN DE PATIËNT** (alleen van toepassing bij 1,0 T, 1,5 T) OK
 De patiënt moet in de scanner liggen in een rug-, buik of zijligging met het hoofd recht.
 OPMERKING: Wanneer de onderste ledematen moeten worden onderzocht, wordt aanbevolen om de benen van de patiënt eerst in de scanner te plaatsen om elk risico van verzwakking van de implantaatmagneet tot een minimum te beperken.
- **BEDIENINGSMODUS** OK
 Doorloop de sequenties alleen in de normale bedieningsmodus.
 OPMERKING: max. 3,2 W/kg voor hoofdscans, 2,0 W/kg voor lichaamsscans

OPMERKING: In zeldzame gevallen kan tijdens een MRI-scan pijn of ongemak worden ervaren in het implantaatgebied, zelfs als alle protocollen en instructies voor het aanbrengen van verband worden gevolgd.

