

www.healthcare.siemens.pl

# Certyfikat

Siemens Sp. z o.o. potwierdza niniejszym certyfikatem, że aparat:

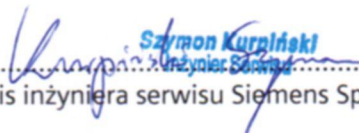
**MAGNETOM Spectra**  
o numerze seryjnym **72007**

został poddany procedurze okresowej kontroli i konserwacji  
zgodnie z wymaganiami określonymi przez producenta.

Następny przegląd powinny być wykonany w miesiącu : **maj 2015**

Niniejsze świadectwo traci ważność dnia: **2 maja 2015**  
lub wcześniej w przypadku wykonania nieautoryzowanych napraw  
lub instalacji nieoryginalnych części zamiennych.

Siemens Sp. z o.o.  
Sektor Healthcare  
Customer Services H IM/CP/DX

  
.....  
podpis inżyniera serwisu Siemens Sp z o.o.

Poznań, 3 lutego 2015

.....  
miejscowość, data

nr certyfikatu: 3490165975

# SIEMENS

# MAGNETOM

## MR

## Protokół konserwacji

Protokół konserwacji systemu - kompleksowy przepływ zadań

Klient: Szpital Kliniczny im. Karola Jonschera

Adres: Szpitalna 27/33  
60-572 Poznań

Faks/email:

Faks/email:

Oddział:

Sala:

Nr materiału: 10837643

Nr seryjny:

72007

Nr umowy: 31966 - 4\*EV

Data ważności:

22.10.2017

Nr zlecenia: 3490165975

Identyfikator systemu:

1025630558

MAGNETOM SPECTRA

Do protokołu potrzebna jest instrukcja  
M7-020.831.01.01.02

© Siemens 2012

Wszystkie dokumenty mogą być wykorzystywane tylko na potrzeby obsługi serwisowej produktów Siemens Healthcare. Wszelkie dokumenty w postaci elektronicznej można wydrukować jeden raz. Zabrania się kopiowania i rozpowszechniania dokumentów elektronicznych i wydruków. Osoby łamiące zakaz będą pociągane do odpowiedzialności odszkodowawczej. Wszelkie inne prawozastrzeżenia.



## Ocena stanu systemu

System bez usterek.*	<input type="checkbox"/>
W systemie występują niewielkie usterki, niemające wpływu na jego dalsze użytkowanie. Wskazane jest zapobiegawcze usunięcie nieprawidłowości.*	<input checked="" type="checkbox"/>
Poważne usterki systemu. Ze względów bezpieczeństwa dalsze użytkowanie systemu jest dopuszczalne dopiero po skutecznym usunięciu usterek.	<input type="checkbox"/>

\*) W przypadku systemów obrazujących: Wynik badania jakości obrazu nie wykazał żadnych różnic w stosunku do wymaganych wartości porównawczych.

Oceny dokonano po wykonaniu wszystkich etapów oceny.  
Siemens Sp. z o.o. Sektor Healthcare  
Customer Services H IM/CP/DX

Podpis: Szymon Kurpiński  
Inżynier Serwisu

Data: 03.02.2015

Imię i nazwisko: \_\_\_\_\_

Jeżeli jest to wymagane w danym kraju:

Klient lub przedstawiciel przyjął do wiadomości wynik oceny stanu systemu.

Podpis: \_\_\_\_\_

Data: 03.02.2015

Imię i nazwisko: \_\_\_\_\_

## Uwagi:

72007
72007
22.10.2017
1025630558

## Uwagi dotyczące protokołu

Numerы rozdziałów oznaczają odpowiednie rozdziały w instrukcji wskazanej na stronie tytułowej.

W nagłówku każdej strony musi być wpisany numer seryjny systemu i data przeglądu.

Wpis „n.d.” (nie dotyczy) oznacza, że dany punkt kontroli lub wartość pomiarowa nie mają zastosowania w danym systemie.

Na stronie 2 znajduje się potwierdzenie przeprowadzenia pełnego przeglądu oraz uzyskanych w nim wyników.

## Wyjaśnienie skrótów stosowanych w protokole

Skrót	Wyjaśnienie	Skrót	Wyjaśnienie
SI	Kontrola bezpieczeństwa	PMF	Konserwacja profilaktyczna, kontrola wartości roboczej, kontrola działania
SIE	Kontrola bezpieczeństwa elektrycznego	Q	Jakość systemu, jakość obrazu
SIM	Kontrola bezpieczeństwa mechanicznego	QIQ	Jakość obrazu
PM	Konserwacja profilaktyczna	QSQ	Kontrola jakości systemu
PMP	Okresowa konserwacja profilaktyczna	SW	Konserwacja oprogramowania
PMA	Regulacja w ramach konserwacji profilaktycznej	CSE	Inżynier serwisu klienta



Mierników i urządzeń pomiarowych (fantomy, cewki MR itp.) można nie wpisywać do tabeli, jeżeli zostały już wpisane do urządzenia mobilnego.

[illegible]

**1 Informacje ogólne****1.1 Informacje ogólne****2 Część 1****2.1 Status systemu****2.2 COO**

PMP Kontrola obiegu wody COO

OK nie OK n.d.

**2.3 Agregat chłodniczy (opcjonalnie)**

PMP Wymiana lub czyszczenie wkładu filtra



## 2.4 Pomiar uziemienia

OK nie OK n.d.

## 2.4.1 Pomiar przewodu uziemienia systemu (co 2 lata)

SI EPC MR - skrzynka elektroniki - bolec uziemienia - blok zasilania  
(wartość graniczna  $\leq 0,3 \Omega$ )☒ ☐ ☐

Wartość z pomiaru:

&lt; 0,1

SI Płyta filtra RF - bolec uziemienia (wartość graniczna  $\leq 0,3 \Omega$ )☐ ☐ ☒

Wartość z pomiaru:

SI Kompresor głowicy chłodzącej magnes - obudowa  
(wartość graniczna  $\leq 0,3 \Omega$ )☒ ☐ ☐

Wartość z pomiaru:

&lt; 0,1

SI COO - rama metalowa (wartość graniczna  $\leq 0,3 \Omega$ )☒ ☐ ☐

Wartość z pomiaru:

&lt; 0,1

SI Agregat chłodniczy (opcja) - rama metalowa (wartość graniczna  $\leq 0,3 \Omega$ )☐ ☐ ☒

Wartość z pomiaru:

SI MRC (MRAWP) komputer główny - bolec uziemienia  
(wartość graniczna  $\leq 0,3 \Omega$ )☐ ☐ ☒

Wartość z pomiaru:

SI MRC (MRAWP) - monitor TFT - śruba obudowy w dolnej części  
(wartość graniczna  $\leq 0,3 \Omega$ )☐ ☐ ☒

Wartość z pomiaru:

SI Listwa dystrybutora zasilania elementów konsoli - śruba uziemienia  
(wartość graniczna  $\leq 0,3 \Omega$ )☐ ☐ ☒

Wartość z pomiaru:

SI Listwa dystrybutora zasilania konsoli USV - śruba uziemienia  
(wartość graniczna  $\leq 0,3 \Omega$ )☐ ☐ ☒

Wartość z pomiaru:

S Komponenty RF na magnesie - obudowa RFCEL  
(wartość graniczna  $\leq 0,3 \Omega$ )☐ ☐ ☒

Wartość z pomiaru:

SI Komponenty RF na magnesie - obudowa TX-Box  
(wartość graniczna  $\leq 0,3 \Omega$ )☐ ☐ ☒

Wartość z pomiaru:



OK nie OK n.d.

SI Magnes - obudowa magnesu (wartość graniczna  $\leq 0,3 \Omega$ )

Wartość z pomiaru:

SI Stół pacjenta (wartość graniczna  $\leq 0,3 \Omega$ )

Wartość z pomiaru:

SI Opcja 1 (wartość graniczna  $\leq 0,3 \Omega$ )

Opis:

Nr materiału: 10654575

Nr seryjny: 1037

Wartość z pomiaru:

SI Opcja 2 (wartość graniczna  $\leq 0,3 \Omega$ )

Opis:

Nr materiału: 10655152

Nr seryjny: 1049

Wartość z pomiaru:

SI Opcja 3 (wartość graniczna  $\leq 0,3 \Omega$ )

Opis:

Nr materiału: 10654289

Nr seryjny: 1022

Wartość z pomiaru:

Prace konserwacyjne w tej części przeprowadził: Siemens Sp. z o.o.  
Sektor Healthcare  
Customer Services H IM/CP/DX

Data: 03.02.2015

Podpis:

Szymon Kurpiński  
Inżynier Serwisu

Imię i nazwisko: Szymon Kurpiński



OK nie OK n.d.

**2.4.2 Pomiar uziemienia MRSC (MRWP)**Opcja jest: Tak: ☐ Nie: ☒Data:  Podpis: Imię i nazwisko: 

- SI MRSC (MRWP) Komputer główny - bolec uziemienia  
(wartość graniczna  $\leq 0,3 \Omega$ )

☐ ☐ ☒Wartość z pomiaru: 

- SI MRSC (MRWP) Monitor TFT - śruba obudowy w części dolnej  
(wartość graniczna  $\leq 0,3 \Omega$ )

☐ ☐ ☒Wartość z pomiaru: 

- SI Opcja 1 (wartość graniczna  $\leq 0,3 \Omega$ )

☐ ☐ ☒

Opis:

Nr materiału:

Nr seryjny:

Wartość z pomiaru: 

Prace konserwacyjne w tej części przeprowadził:

Data: 03.02.2015

Podpis:

Siemens Sp. z o.o.  
Sektor Healthcare  
Customer Services H I M CP/DX  
Szymon Kurpiński  
Inżynier Serwisu

Imię i nazwisko: Szymon Kurpiński

**2.5 Przyciski awaryjnego wyłączania zasilania (EPO)**

- SI Kontrola przycisków awaryjnego wyłączania zasilania EPO  
(o ile są zainstalowane)

☒ ☐ ☐**2.6 Nadzór gradientów**

- SI Kontrola nadzoru gradientów

☒ ☐ ☐**2.7 Szafa EPC**

- PMP Kontrola zespołu dmuchawy

☒ ☐ ☐**2.8 Chłodzenie**

- PMP Kontrola ogólna systemu chłodzenia

☒ ☐ ☐

OK nie OK n.d.

**2.9 Zapewnienie jakości (QA)**

SI Pomiary w ramach zapewnienia jakości

☒ ☒ ☐**2.10 Oprogramowanie****2.10.1 Czyszczenie katalogów**

SW Usuwanie plików dziennika pracy MR

☒ ☐ ☐**2.10.2 Dane miejscowe**

SW Zapisanie danych miejscowych

☒ ☐ ☐**2.11 Identyfikacja obszaru kontrolowanego dostępu****2.11.1 Identyfikacja obszaru kontrolowanego dostępu (obszar 0,5 mT)**

SI Identyfikacja obszaru kontrolowanego dostępu (obszar 0,5 mT)

☒ ☐ ☐**2.12 Etykiety ostrzegające przed promieniowaniem laserowym**

SI Sprawdzenie etykiet ostrzeżeń przed promieniowaniem laserowym

☒ ☐ ☐**2.13 Symbol stosowania ochrony słuchu**

SI Sprawdzenie symbolu stosowania ochrony słuchu

☒ ☐ ☐**2.14 Koniec Części 1**

Prace konserwacyjne w tej części przeprowadził:

Siemens Sp. z o.o.  
Sektor Healthcare  
Customer Services H IM/CP/DX

Data: 03.02.2015

Podpis:

  
Szymon Kurpiński  
Inżynier Serwisu

Imię i nazwisko:

**3 Część 2****3.1 Status systemu****3.2 Złącza RF**

PM Smarowanie złącz RF

☐ ☐ ☐



## 3.3 Opcje i akcesoria

## 3.3.2 Lista opcji i akcesoriów

SI Cewka do badania głowy / szyi

Nr materiału: 10654575

Nr seryjny: 1037

SI Cewka do badania kręgosłupa

Nr materiału: 10655152

Nr seryjny: 1049

SI Cewka Body

Nr materiału: 10654289

Nr seryjny: 1022

SI Cewka PA

Nr materiału:

Nr seryjny:

SI Cewka do badania stawu barkowego

Nr materiału: 10500088

Nr seryjny: 1420

SI Cewka do badania stawu nadgarstka

Nr materiału:

Nr seryjny:

SI Cewka do badania stawu skokowego

Nr materiału:

Nr seryjny:

SI Cewka typu loop

Nr materiału:

Nr seryjny:

SI Cewka typu flex, mała

Nr materiału: 8625779

Nr seryjny: 2789