

[DSF ePM チェックリスト] MR 3.0T Signa PET/ MR

説明と関連資料

DSF ePMサービスマニュアル点検手順のリファレンス

SIMS点検の手順とステップについては、以下のサービスマニュアル/説明書を参照：

-- MR Signa PET/MR サービス方法; DIR 5490579

SIMSのサービス情報セット（SIS）ドキュメントを使用して製品点検のスケジュールと手順を見つける手順：

- (a) SIMS 「Modality」 フィールドで「MR」を選択し、
- (b) 「Product Name」フィールドで製品名を選択します。例：「MR SIGNA PET/MR」
- (c) 「Document Type」フィールドで「Service Manual」を選択し、
- (d) 「SIS Type」フィールドで「Planned Maintenance」を選択し、次に、
- (e) 以下のタイトル（検索を絞り込むに引用符を使用）を「キーワードまたは文書番号を入力」フィールドに正確にタイプ入力します：

-- Schedule A Planned Maintenance

-- Schedule B Planned Maintenance

-- Schedule C Planned Maintenance

-- Schedule D Planned Maintenance

DSF ePM 手順/ワークフロー

1)お客様名、Case No.、System ID、装置名称、国名、開始日（点検開始日）を入力する。

2) SR/Work Orderに関連する製品 SystemID の設定 HW & SW セクションに記入する。

3) FFA SR（PM Work Order） Workflow Tool、Spotfire MR Spotfire IB System Health（PM KPI）Dashboard、または現場のSystem User InterfaceのePM form header informationから、「ソフトウェアバージョン」（オペレーティングシステム ソフトウェアバージョン）に必要な情報を入力する。

-FFA ApplicationへのLink：<https://ffa.health.ge.com/#/di/home>

- MR Spotfire 2.0 IB System Health (PM KPI) Viewer/Report Dashboardのショートリンク: http://sc.ge.com/*MR PM.

4) 他のブロックに移動するには、「磁場強度（サイズ）」を選択し、次に「製品タイプ」を選択します。

5) "製品タイプ"を選択すると、Service Direction参照により"Service Manual Doc#"に自動で入力される

6) システムは保証期間内（設置から12か月間）ですか？に対して「はい/いいえ」を選択する。

7) 実行する"Schedule"を選択する。ライフサイクル契約に関して「A、B、C、D」のオプションから選択。

8) DSF ePM チェックリスト HW & SW 設定セクションの設定またはオプションのサービス論理の質問に回答する。これらの質問は、各スケジュールで施設に適用される点検項目を特定するためのものです。

9) スケジュールについて、提供されたリンクを使用して、FFA Applicationおよび/または MR Spotfire IB System Health Page (PM KPI) を開く。MR Spotfire IB System Health Page が FFA Digital Cockpit 選択オプションになります。Service Manual/Service Note に従って、これらのツールからePM Checklistの最初のPM TaskまたはSite Condition Healthの入力をする。

10) 点検結果をお客様に電話で報告します。

11) いずれかの方法で点検が完了したら、**DSF ePMをService Forms Repositoryに保存し**、サービス記録（SR）に接続して、SRを閉じます。

お客様とサービス情報

お客様名：

国立研究開発法人国立がん研究センター中央病院

サービス記録#：

09987122

システム ID / シリアル番号：

EX0131

お客様機器名称：

PET-MRI

国：

JAPAN-JA

開始日

2024-03-19

HWとSWの設定

現在のシステムソフトウェアバージョン:

MP_24.0_R03_1712.b

モダリティ：

MR

磁場強度（サイズ）：

3.0T

製品タイプ:

SIGNA
PET/MR

Schedule:

D

☒ Schedule D

安全に関わるソフトウェアバージョンの確認

PM Check

コメント

システムにインストールされているアプリケーションソフトウェアバージョンを記録する

MP_24.0_R03_1712.b

システムにインストールされているサービスパック番号を記録する

SP-03

注: FFA または Spotfire Digital PM ツールを使って、合格/不合格を判定してください。Back Office データがツールと連動しない場合は、Engineering SW Matrix を使って手動で合格/不合格を判定します。オンラインドキュメントライブラリからDOC1667089 (SW Matrix)にアクセスしてください。

PM Check

コメント

MR SWマトリクスからアプリケーションソフトウェアRevを記録する

MP_24.0_R03_1712.b

該当するアプリケーションソフトウェアにFMIタイプ「Safety」があるか ☐ はい ☒ いいえ

PM Check

コメント

MR SWマトリクスから最低限のサービスパックを記録（「該当しない」または「なし」と記録する）

なし

MR SWマトリクス上で要求されているSafetyサービスパックがあるか ☐ はい ☒ いいえ

交換部品 / 消耗部品

注: 交換予定の部品のSR#をコメントフィールドに記入してください。

交換部品 / 消耗部品	BOM PCM サ ブコンポーネ ント	テストの目的	リファレンス/ ジョブカード	結果	コメント
冷凍機の確認 1. 冷凍機吸着体の点検/ チェック： mag_adsorber_check(コ ンプレッサーのタイプ に応じて吸着体ライフ 20000 時間または 30000 時間) 2. コンプレッサー圧力 チェッ ク;magnet_pds_rule_v3 3. 長期水流/温度チェッ ク;magnet_water_rule	冷凍機コンプレッサー	冷凍機コンプレッサー 消耗品 20,000または30,000時 間ごと オリジナル部品 2172241 新部品 5264644	https://ffa.health.ge.com/ (https://ffa.health.ge.com/)	交換期限前 ▼	2022/7/2に交換 済み

MRU の年間サービス ストの実施 (消耗品、 バッテリーは3年ごと)	Magnet	消耗品は36か月ごと	DOC1483832	交換期限前 ▼	
		A1; 部品 n 5199490 (6V Batt)	DIR 5813526- 2EN		
		A2; 部品 46-294231P5 (6V Batt)	A1 タイプ; Dir5265188		
		A3; 部品 46-260433P14 (12V Batt)	A2 タイプ; Dir46-318393		
		A4; 部品 P188160001 (12V Batt)	A3 タイプ; Dir46-294439		
		A4; 部品 P188160002 (6V Batt)	A4 タイプ; Dir5717641		

システム状態健全性チェック & OW トリガーレビュー項目（お客様レビュー）

点検項目	BOM PCM サブコンポ ーネント	テストの 目的	リファレンス/ジョブカード	結果	コメント
システム状態健全性評価 （お客様による評価） -- LVShim -- SPT -- epiwp（ピクセルテスト） -- マグネット健全性評価 -- 接続性 -- 環境衛生 -- OnWatch サマリ（未処 理のアラート） -- CTS 異常値サマリー （お客様故障報告審査） 結果通知： (1) 完了 = 全項目に合格 し、お客様に報告した。 (2) 未完了 = 一部の項目 に合格せず、SN/マニユ アルに従ってSvc措置を 講じ、お客様に報告した （コメントSvc措置） (3) 該当なし = 未実施ま たはお客様への報告な し。コメントに理由を記 載してください Spotfire MR IB システム 健全性； http://sc.ge.com/%2aMR%20PM (http://sc.ge.com/%2aMR%20PM)	イメージ品 質	サイトコ ンディシ ョンの健 全性	https://ffa.health.ge.com/#/ffaWorkflow/ (合格 https://ffa.health.ge.com/#/ffaWorkflow/)	合格 ▼	

MR コアシステム項目

点検項目	BOM PCM サブ コンポーネント	テストの目的	リファレンス/ジョブカード	結果	コメント
患者搬送装置の確認 点検とレベリング 注記: 1) OW 2.0 ルールの使用; mr-table-ib (ずれ出力) 2) リモートルールの結果が「不合格」の場合、レーザーレベリングツールを使用した訪問点検を実施するか、CR を開いてフルアライメントを実施します（3時間）。	Patient Handling	Patient Handling	https://ffa.health.ge.com/#/ffaWorkflow/ (https://ffa.health.ge.com/#/ffaWorkflow/)	合格 	
患者テーブルの動作確認 注記: 1) すべてのルール出力の状態を確認します。 -- クレードルアッセンブリのホイールの状態 -- ズレ（レーザーアライメントレベリング）の状況 -- 縦方向駆動アセンブリ（LDA）の状況 -- Dock の状況 -- 垂直移動/駆動状態 2) リモートルールが「不合格」の場合、訪問点検を実施します	Patient Handling	Patient Handling	https://ffa.health.ge.com/#/ffaWorkflow/ (https://ffa.health.ge.com/#/ffaWorkflow/)	合格 	

<p>Spike Noise Testの実施</p> <p>注記:</p> <p>1) TDM 方式で IQ をチェックする; spike_noise</p> <p>2) リモートスパイクノイズが「不合格」の場合 → ePM に記録し、CR SR を開きます。</p>	イメージ品質	システム性能	<p>https://ffa.health.ge.com/#/ffaWorkflow/ (https://ffa.health.ge.com/#/ffaWorkflow/)</p>	合格	
<p>システム接続性確認およびProdiagsチェック (Insite/RSvP) (BOデータフローがない場合は、条件付き現場チェックのみ)</p>	Connectivity	バックオフィスの接続性	<p>Dir 5680005-2EN</p> <p>https://ffa.health.ge.com/#/ (https://ffa.health.ge.com/#/)</p>	合格	
<p>患者テーブルの油量確認</p> <p>注記:</p> <p>1) 現場での手順 Sch A を確認します。</p> <p>2) リモート Sch B & D を確認します。</p> <p>3) 以下の OW ルールを使用します。 mr-table-ib (垂直移動の結果)</p> <p>4) リモートルールが「不合格」の場合、訪問手順を実施します</p>	Patient Handling	Patient Handling	<p>「説明と関連資料」の項を参照</p> <p>https://ffa.health.ge.com/#/ffaWorkflow/ (https://ffa.health.ge.com/#/ffaWorkflow/)</p>	合格	
<p>PDU 電源/接地の接続の確認</p>	PDU	PDUテスト	<p>「説明と関連資料」の項を参照</p>	合格	
<p>UPM 機能チェック (H&B)</p>	RF	イメージ品質	<p>「説明と関連資料」の項を参照</p>	合格	
<p>PGRキャビネットのフィルタの清掃</p>	PGR	PGRキャビネットの点検	<p>「説明と関連資料」の項を参照</p>	合格	
<p>ボディコイルエアフロー機能チェック/ mr_sri_rf_airflow_rule</p>	システム性能	マグネット ルーム テスト	<p>https://ffa.health.ge.com/#/ffaWorkflow/ (https://ffa.health.ge.com/#/ffaWorkflow/)</p>	合格	

ブロワーボックス フィルターの交換 とクリーニング	マグネットル ームテスト	マグネットルー ムテスト	「説明と関連資料」の項 を参照	合格	▼	
---------------------------------	-----------------	-----------------	--------------------	----	---	--

PET コアシステム項目

点検項目	BOM PCM サブ コンポーネント	テストの目的	リファレンス/ジョブカー ド	結果	コメント
PET/MR 挿入エア フィルターの清掃	Secondary Pen Wall	Secondary Pen Wall	「説明と関連資料」の項 を参照	合格 ▼	
PET チラー外側の 1ミクロンカートリ ッジの交換	PET チラー	PET チラー	「説明と関連資料」の項 を参照	合格 ▼	
PET チラーのフィ ルター交換	PET チラー	PET チラー	「説明と関連資料」の項 を参照	合格 ▼	
PET チラーの冷却 水の確認および補 充	PET チラー	PET チラー	「説明と関連資料」の項 を参照	合格 ▼	
PET Detector のキ ャリブレーション	PET Detector	PET Detector	「説明と関連資料」の項 を参照	合格 ▼	
PET Daily QA チェ ック	PET 画質	PET 画質	「説明と関連資料」の項 を参照	合格 ▼	
PET 正規化補正キ ャリブレーション	PET 画像デー タ	PET 画像データ	「説明と関連資料」の項 を参照	合格 ▼	
PET 3D Well Counter Correction(WCC) 補正実施	PET 画像デー タ	PET 画像データ	「説明と関連資料」の項 を参照	合格 ▼	
PET Image Alignment VQC キ ャリブレーション	PET 画像デー タ	PET 画像データ	「説明と関連資料」の項 を参照	合格 ▼	
PET 非患者オブジ ェクト基準キャリ ブレーション	PET 画像デー タ	PET 画像データ	「説明と関連資料」の項 を参照	合格 ▼	
Save Info	GOC	コンピュータ テ スト	「説明と関連資料」の項 を参照	合格 ▼	

Equipment Operation Check (EOC) :MRU機能チェック

点検項目	BOM PCM サブ コンポーネント	テストの目的	リファレンス/ジョブカード	結果	コメント
MRU バッテリー ーLEDサービスチ ェックの実施 注記: 1) (従来の四半期 チェック -- MRU テストマトリクス を参照してくださ い。) 2) (条件付き現場 チェックのみ) 3) (MRUバッテリ ーラベルチェック を含む)	Magnet	安全性	「説明と関連資料」の項 を参照 SIS CQY0016 DOC1483832	合格 v	

コメント・ツール・添付ファイル

コメント 文字 2000

使用ツール

ツール詳細	シリアル番号	バーコード	校正期限日
FLUKE/179	59620214		2024-10-31
ツール詳細	シリアル番号	バーコード	校正期限日
BIRD/3T MEASUREMENT KIT	101900601		2024-11-30

添付ファイル

ファイル選択 選択されていません

Attached Documents :

GE 担当者

作業者数

1

v

FE名

佐藤友規

SSO #

212349075

サービス記録#

09987122

完了日

2024-03-21

お客様署名

☐ Yes ☒ Not Required

Document Number: BBKPW0724 Revision: 2