

**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN**

**Nº DE CONTRATO: INCMN/0706/2/AD/058/15
MONTO SIN I.V.A.: \$ 13,000,500.00
VIGENCIA: 1 DE AGOSTO DE 2015 AL 31 DE ENERO DE 2020**

CONTRATO PLURIANUAL POR CINCO AÑOS DE PRESTACION DE SERVICIOS DE ARRENDAMIENTO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN "SALVADOR ZUBIRÁN" EN ADELANTE "EL INSTITUTO" REPRESENTADO POR EL LIC. MARIO FRANCISCO MÁRQUEZ ALBO EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN;; Y POR LA OTRA PARTE **GE SISTEMAS MEDICOS DE MEXICO, S.A. DE C.V.** REPRESENTADA POR EL **C. ADOLFO ROSAS CANTU** EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL; EN LO SUCESIVO " EL PROVEEDOR " DE CONFORMIDAD CON LAS DECLARACIONES Y CLAUSULAS SIGUIENTES:

DECLARACIONES

I.- DECLARA "EL INSTITUTO":

I.1. - Que es un organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios, de conformidad con lo dispuesto en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, regido por la Ley de los Institutos Nacionales de Salud publicada en el Diario Oficial de la Federación el veintiséis de mayo del año dos mil; y que dentro de sus facultades se encuentran la de coadyuvar al funcionamiento y consolidación del Sistema Nacional de Salud y la de realizar las actividades necesarias para el cumplimiento de su objeto, conforme a su Ley y otras disposiciones legales aplicables.

I.2. - Que el **LIC. MARIO FRANCISCO MÁRQUEZ ALBO** como **Director de Administración de "EL INSTITUTO"** tiene atribuciones para representarlo en este acto y formalizar el presente contrato, ello de conformidad con lo que dispone el artículo 36 fracción IV del Estatuto Orgánico de "EL INSTITUTO" y la Protocolización de su Nombramiento en la Escritura Pública, número 139,847 de fecha 25 de octubre de 2013, pasada ante la fe del Licenciado Ignacio Soto Borja y Anda, Notario Público número 129 del Distrito Federal.

I.3. - Que tiene su domicilio en la Avenida de Vasco de Quiroga número Quince, Colonia Belisario Domínguez Sección XVI, Delegación Tlalpan, C.P. 14080, en México, Distrito Federal, mismo que señala para los fines y efectos legales del presente contrato.

I.4. - Que "EL INSTITUTO", adjudicó la contratación del servicio Plurianual de **ARRENDAMIENTO DE UN EQUIPO SIGNA HDXT 1.5 T DE RESONANCIA MAGNETICA** a "EL PROVEEDOR" mediante el procedimiento de **adjudicación directa** con fundamento en el artículo 26 fracción III y 41 fracción I de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

I.5. - Que mediante oficio número **DGPOP-6-4718-2014**, de fecha **19 de diciembre de 2014**, la Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto de la Secretaría de Salud, Coordinadora de Sector,



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

notificó al "INSTITUTO" que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público autorizó el presupuesto en virtud de que este trámite se efectúa por ventanilla, para cubrir las necesidades del ejercicio fiscal **2015**, de conformidad con la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento

El presente contrato estará sujeto a la disponibilidad presupuestaria de los años 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020 que apruebe la H. Cámara de Diputados, por lo que sus efectos estarán condicionados a la existencia de los recursos presupuestarios respectivos, sin que la no realización de la referida condición suspensiva origine responsabilidad alguna para las partes.

I.- DECLARA "EL PROVEEDOR":

II.1 Que su representada es una sociedad legalmente constituida de acuerdo a las leyes mexicanas, y que su objeto social comprende entre otros: **el suministro de servicios de mantenimiento y reparación a los equipos y sistemas médicos, independientemente de que los equipos hayan sido vendidos por la sociedad**, según consta en Escritura Pública Número **45,244** de fecha **09 de abril de 1992**, otorgada ante la fe del C. Lic. **Carlos A. Yfarraguerri y Villareal** Notario Público Número **28** en el Distrito Federal. Inscrita en el Registro Público de la Propiedad, con registro federal de contribuyentes número **GSM-920409-JL6**.

II.2 Que el **C. ADOLFO ROSAS CANTU** acredita su personalidad con la Escritura Pública **63,124** de fecha **08 de Mayo de 2013**, otorgada ante la fe del C. Lic. **José María Morera González** Notario Público Número **102** en el Distrito Federal

II.3. Que su representada cuenta con la capacidad técnica y los recursos humanos y materiales suficientes para prestar a "EL INSTITUTO" los servicios objeto del presente instrumento.

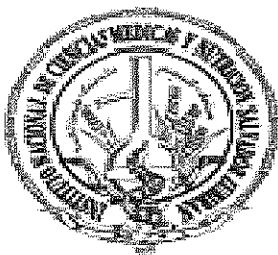
II.4 Que tiene establecido su domicilio en la calle de Antonio Dovali Jaime No. 70, Torre B piso 4, Colonia **Santa fe** Delegación Álvaro Obregón C.P. **01210**, México Distrito Federal, mismo que se señala para todos los fines y efectos legales de éste contrato, con número telefónico **91-77-03-00**.

III. LAS PARTES DECLARAN:

III.1 Que conocen plenamente las disposiciones de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como las normas aplicables en la materia.

III.2. Que el presente contrato y sus anexos son los instrumentos que vinculan a ambas partes en sus derechos y obligaciones.

Expuesto lo anterior, las partes sujetan su compromiso a la forma y términos que se establecen en las siguientes:



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

CLAUSULAS

PRIMERA. OBJETO DEL CONTRATO: "EL PROVEEDOR" se obliga a otorgarle a "EL INSTITUTO" el servicio Plurianual de **ARRENDAMIENTO DE UN EQUIPO SIGNA HDXT 1.5 T DE RESONANCIA MAGNETICA**, equipos cuyas especificaciones se encuentran descritas en el **Anexo Uno** del presente contrato, documento que firmado por las partes forman parte integrante del mismo.

"EL PROVEEDOR" acepta que conoce las condiciones de prestación del servicio de arrendamiento, por lo que no podrá alegar su desconocimiento para el cumplimiento de las obligaciones consignadas en presente instrumento o para solicitar incremento en los costos.

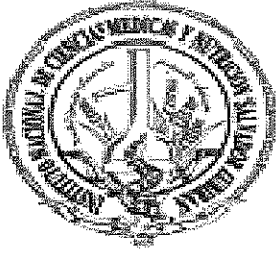
SEGUNDA. COSTO DEL ARRENDAMIENTO: "EL INSTITUTO" cubrirá a "EL PROVEEDOR" por concepto de los servicios prestados la cantidad de **\$13,000,500.00 (TRECE MILLONES QUINIENTOS PESOS 00/100 M.N.)**, la cual será pagada conforme a los montos siguientes:

MONTO ANUAL 2015 (5 MESES)	MONTO ANUAL 2016 (12 MESES)	MONTO ANUAL 2017 (12 MESES)	MONTO ANUAL 2018 (12 MESES)	MONTO ANUAL 2019 (12 MESES)	MONTO ANUAL 2020 (1) MESES)	MONTO PLURIANUAL SUMA 2015+2016+2017+2018+2019+2020
\$ <u>1,203,750.00</u> MN	\$ 2,889,000.00 MN	\$ 2,889,000.00 MN	\$ 2,889,000.00 MN	\$ 2,889,000.00 MN	\$240,750.00 MN	\$13,000,500.00
MONTO MENSUAL 2015	MONTO MENSUAL 2016	MONTO MENSUAL 2017	MONTO MENSUAL 2018	MONTO MENSUAL 2019	MONTO MENSUAL 2020	
\$240,750.00 MN	\$240,750.00 MN	\$240,750.00 MN	\$240,750.00 MN	\$240,750.00 MN	\$240,750.00 MN	

Los pagos se efectuarán en **CINCUENTA Y CUATRO mensualidades vencidas** de acuerdo al cuadro anterior por los servicios efectivamente realizados más el Impuesto al Valor Agregado correspondiente en la Tesorería de "EL INSTITUTO", dentro de los 20 días hábiles posteriores a que haya sido validado en el sistema su comprobante fiscal por el departamento responsable de supervisar el cumplimiento del contrato de acuerdo a lo marcado en el Anexo dos del presente contrato.

El comprobante fiscal deberá de emitirse a nombre del "Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán", R.F.C. INC710101RH7, domicilio fiscal: Avenida Vasco de Quiroga no. 15 col. Belisario Domínguez Sección XVI, C.P. 14080, Delegación Tlalpan, México, D.F.

"EL PROVEEDOR" a través de "Portal de Proveedores" de "EL INSTITUTO", deberá ingresar, dentro de los tres primeros días hábiles del mes siguiente a la realización del servicio, los archivos XML y PDF de su comprobante fiscal y entregar en el domicilio fiscal de "EL INSTITUTO" una representación impresa en el departamento supervisor del contrato.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Para ingresar los archivos XML y PDF de su Comprobante Fiscal, deberá ingresar al "Portal de Proveedores" a través de su navegador de internet en la dirección <http://www.incmnsz.mx:82>, introducir su clave de usuario que es su RFC y su contraseña que en su primer ingreso es su Número de Proveedor, especificar el número de contrato y el mes de pago. En su primer ingreso deberá cambiar su contraseña a través del módulo Extras.

El comprobante fiscal correspondiente a diciembre, deberá ser presentado para su trámite de pago en la primera quincena de dicho mes, con una carta compromiso de prestación del servicio hasta el día 31. En caso de incumplimiento en el contrato, se detendrá el depósito hasta que se realice el pago de las penalizaciones correspondientes.

Los comprobantes fiscales deberán ser emitidos conforme a la información contenida en el contrato que se adjudique, especificando número de contrato, número de proveedor, indicar el mes correspondiente, así como cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 29 del Código Fiscal de la Federación y demás disposiciones aplicables.

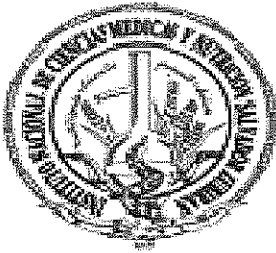
El Instituto efectuará el pago de forma electrónica, reservándose el tipo de medio, de acuerdo a su banca electrónica y a lo establecido por el Banco de México, con el propósito de pagar de forma oportuna conforme a las fechas compromiso estipuladas.

Es necesario que los proveedores proporcionen entre otros datos, la Clave Bancaria Estandarizada "CLABE" y su Registro Federal de Contribuyentes; dicho trámite deberá realizarlo el proveedor en el Departamento de Tesorería de la Subdirección de Recursos Financieros del Instituto.

El precio de los servicios será fijo e inalterable durante la vigencia del presente contrato y hasta el cumplimiento total de los servicios, y compensará a "EL PROVEEDOR" por materiales, sueldos, honorarios, organización, dirección técnica propia, administración, prestaciones sociales y laborales a su personal, y todos los demás gastos que se originen como consecuencia del presente contrato, así como su utilidad, por lo que "EL PROVEEDOR" no podrá exigir mayor retribución por ningún otro concepto, durante la vigencia del presente instrumento.

TERCERA. REQUISITOS ADICIONALES: " EL PROVEEDOR " entregará a " EL INSTITUTO " las constancias de servicio y/o controles de asistencia del personal que brindará el mantenimiento preventivo o correctivo, que forma parte del presente contrato, avaladas con sello y firma del **Departamento de Ingeniería Biomédica**. Las rutinas de mantenimiento preventivo plasmadas en dichas constancias deberán coincidir invariablemente con las rutinas descritas en el **Anexo Dos** del presente contrato y con el programa de trabajo.

"EL PROVEEDOR" acepta que hasta en tanto no se cumpla lo señalado en el párrafo anterior y en las cláusulas **QUINTA** y **NOVENA** del presente contrato, los servicios objeto del mismo no se tendrán por recibidos o aceptados.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

CUARTA. OPCION A COMPRA: Las partes convienen en que el presente contrato será sin opción a compra.

QUINTA. VIGENCIA DEL CONTRATO: La vigencia del presente contrato será de **cincuenta y cuatro meses contados a partir del primero de agosto de dos mil quince al treinta y uno de enero dos mil veinte.**

SEXTA. ENTREGA DE LOS BIENES ARRENDADOS: " EL PROVEEDOR " entregará el bien arrendado según la descripción del equipo incluida en el **Anexo Uno** de éste contrato, previo inventario que realice " EL INSTITUTO " a través de los representantes que se designe al efecto, debiendo entregarlos en su forma óptima a más tardar a las 10 (diez semanas) contadas a partir de la firma del presente contrato.

En caso de que los bienes entregados a "EL INSTITUTO" no correspondan a lo bienes ofertados por "EL PROVEEDOR", estos serán devueltos en el momento en que esta situación sea detectada por el personal de "EL INSTITUTO".

Todos los gastos de transporte que se ocasionen con motivo de la entrega, sustitución y devolución de los bienes arrendados objeto del presente contrato serán por cuenta de " EL PROVEEDOR ", por lo que no podrá exigir ninguna retribución adicional por éste concepto.

SEPTIMA. CAMBIOS DE UBICACIÓN DEL EQUIPO: En caso de reubicación del equipo los gastos correrán por cuenta de " EL INSTITUTO ".

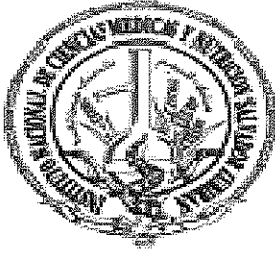
"EL INSTITUTO " notificará a " EL PROVEEDOR " por conducto de la Unidad responsable , con la debida anticipación la nueva ubicación del equipo relacionado en el Anexo Uno del presente instrumento.

OCTAVA. CONSERVACION DEL EQUIPO ARRENDADO: " EL PROVEEDOR " se compromete a conservar los bienes dados en arrendamiento; a reparar o sustituir las refacciones que presente problemas según los tiempos de entrega descritos en la propuesta técnica del **Anexo Tres** a partir de que " EL INSTITUTO " le comunique de manera fehaciente la falla y hacer las mejoras que requieran los equipos.

Aunado a lo anterior el " EL PROVEEDOR " otorgará mantenimientos preventivos conforme a las condiciones señaladas en el **Anexo Dos**.

NOVENA. PATENTES, MARCAS Y DERECHOS DE AUTOR: "EL PROVEEDOR" asume toda responsabilidad por las violaciones que se causen en materia de patentes, marcas o derechos de autor, con respecto al uso de los bienes o técnicas de que se valga para proporcionar el servicio objeto de este contrato.

DECIMA. LICENCIAS, AUTORIZACIONES Y/O PERMISOS: "EL PROVEEDOR" se compromete a contar con las licencias, autorizaciones y/o permisos que sean necesarios para el arrendamiento de bienes y prestación de los servicios.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

DECIMA PRIMERA. PERDIDA DE LOS BIENES ARRENDADOS: Las partes están de acuerdo en que los daños que sufran los bienes como consecuencia del caso fortuito o la fuerza mayor, serán a cargo de " EL PROVEEDOR " .

DECIMA SEGUNDA. INCREMENTO DE LOS BIENES ARRENDADOS: Dentro de su presupuesto aprobado y disponible " EL INSTITUTO " podrá acordar con " EL PROVEEDOR " el incremento en los bienes arrendados mediante modificaciones al presente instrumento hechas durante la vigencia del mismo , siempre y cuando el monto total de las mismas no rebase en conjunto el 20% (VEINTE POR CIENTO) de los conceptos y volúmenes establecidos originalmente en éste contrato y el monto de la renta sea igual al pactado originalmente; igual porcentaje se aplicará a las modificaciones o prórrogas que se efectúen respecto de la vigencia del presente instrumento.

DECIMA TERCERA. SUPERVISION: " EL INSTITUTO " a través de los representantes que al efecto designe tendrá el derecho de vigilar y supervisar en todo tiempo el cumplimiento del presente contrato y dar a " EL PROVEEDOR " por escrito las instrucciones que estime convenientes relacionadas con su ejecución .

"EL INSTITUTO" designa desde ahora a la **Encargada del Departamento de Ingeniería Biomédica**, como responsable de las acciones a que se refiere esta Cláusula y como responsable de administrar y verificar el cumplimiento del contrato.

DECIMA CUARTA. RECURSOS HUMANOS: Para efectos del cumplimiento del presente contrato , " EL PROVEEDOR " se obliga a proporcionar el personal técnico especializado que sea necesario.

Queda expresamente estipulado que este contrato se suscribe en atención a que " EL PROVEEDOR " cuenta con el personal técnico necesario , los materiales, el equipo e instrumentos de trabajo propios para mantener en condiciones óptimas de funcionamiento los bienes objeto de éste contrato, y por lo tanto, en ningún momento se considerará como intermediario de " EL INSTITUTO " respecto a dicho personal, eximiendo desde ahora a " EL INSTITUTO " de cualquier responsabilidad laboral , fiscal, de seguridad social y de cualquier otra índole que pudiera darse como consecuencia derivada de la ejecución del presente instrumento.

DÉCIMA QUINTA. PENAS CONVENCIONALES: "EL PROVEEDOR" conviene en que si no presta los servicios en las condiciones establecidas en el contrato, pagará a "EL INSTITUTO" el 1% (uno por ciento) de penalización sobre el monto mensual del contrato y de acuerdo a lo establecido en el **Anexo Dos**, por atraso en el cumplimiento de las fechas pactadas de entrega o de la prestación del servicio, las que no excederán del monto de la garantía de cumplimiento del contrato, y serán determinadas en función de los servicios no entregados o prestados oportunamente; por lo tanto las obligaciones contractuales resultan divisibles.

Las penas convencionales se calcularán por día hábil y por equipo antes del I.V.A. por el área usuaria o requirente del servicio.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

El área usuaria o requirente de los servicios notificará a la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales del atraso en el cumplimiento de las fechas pactadas de entrega o de la prestación del servicio, el plazo computable para la aplicación de la pena convencional, será a partir de que haya vencido el plazo de prestación del servicio y/o entrega original y hasta que "EL PROVEEDOR" realice los servicios y/o entregas, o "EL INSTITUTO" comunique la rescisión del contrato.

La Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales informará por escrito a "EL PROVEEDOR" el cálculo de la pena correspondiente, indicando el número de días de atraso, así como la base para su cálculo y el monto de la pena a que se hizo acreedor, debiendo "EL PROVEEDOR" realizar el pago correspondiente en la tesorería de "EL INSTITUTO", con cheque certificado a nombre del "Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán", o en efectivo, en horario de 9:00 a 14:00 horas, de lunes a viernes, turnando una copia del recibo de pago, a dicha Subdirección para su debida acreditación.

Para efectuar este pago, "EL PROVEEDOR" contará con un plazo que no excederá de tres días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la notificación o para que demuestre con documentos probatorios que la penalización impuesta es improcedente, terminado el plazo se resolverá considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer, en caso de procedencia de la penalización el pago se realizará en los términos señalados en el párrafo anterior.

En el supuesto de que el cálculo de la penalización contenga centavos, el monto se ajustará a pesos, de tal suerte que las que contengan cantidades que incluyan de 1 hasta 50 centavos, el importe de la penalización se ajustará a pesos a la unidad inmediata anterior y las que contengan de 51 a 99 centavos, el importe de la penalización se ajustarán a pesos a la unidad inmediata superior.

El pago de los servicios quedará condicionado proporcionalmente al pago que "EL PROVEEDOR" deba efectuar por concepto de penas convencionales por atraso, en el entendido de que en el supuesto de que sea rescindido el contrato, no procederá el cobro de dichas penas ni la contabilización de las mismas al hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

Además de la procedencia de la pérdida de las garantías en favor de "EL INSTITUTO" podrán ser aplicables las distintas sanciones que establecen las disposiciones legales vigentes en la materia.

Aquellas obligaciones que no tengan establecido en el contrato que se adjudique plazo determinado de cumplimiento, no serán objeto de penalización alguna, pero su incumplimiento parcial o deficiente dará lugar a que "EL INSTITUTO" deduzca su costo del importe correspondiente.

Para efectos de notificación en caso de la aplicación de penas convencionales o deducciones será responsabilidad de "EL PROVEEDOR" informar a la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales de cualquier modificación relativa a los datos asentados en el numeral II de este contrato, ya que estos datos servirán para notificar vía telefónica (emitiendo "EL INSTITUTO"



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

número de reporte), fax, correo electrónico o cualquier otro medio que permita obtener un acuse de recibo, los cuales individualmente tendrán validez probatorio de dicha notificación.

DÉCIMA SEXTA. DEDUCCIONES: Aquellas obligaciones que no tengan establecido en el contrato plazo determinado de cumplimiento no serán objeto de penalización, pero su cumplimiento parcial o deficiente dará lugar a que "EL INSTITUTO" deduzca su costo del importe correspondiente, lo anterior sin perjuicio de lo establecido en la cláusula **VIGÉSIMA PRIMERA**.

Se calcularán las deducciones **por equipo** al cierre del mes de ocurrencia en función de los bienes o servicios prestados de manera parcial o deficiente, y su aplicación será el 1% (uno por ciento) sobre el monto mensual del contrato y de acuerdo a lo establecido en el **Anexo Dos**, mediante nota de crédito o en la factura que "EL PROVEEDOR" presente para su cobro, inmediatamente después de que el área requirente tenga cuantificada la deducción correspondiente, debiéndose actualizar la deducción hasta la fecha en que "EL PROVEEDOR" materialmente cumpla con la obligación a juicio de "EL PROVEEDOR", o éste comunique la rescisión del contrato, la deducción no podrá ser mayor al monto de la fianza de cumplimiento.

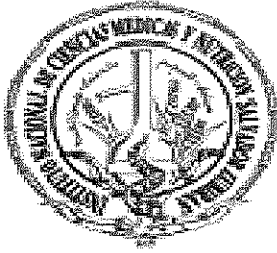
Una vez calculada la deducción por parte del área usuaria o requirente del servicio, la remitirá a la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, y esta notificará a "EL PROVEEDOR" de la deducción impuesta indicando la base para su cálculo y la cantidad a descontar y le dará tres días hábiles para que pague o para que demuestre con documentos probatorios que dicha deducción es improcedente, terminado el plazo se resolverá considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer, en caso de procedencia de la penalización la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales enviará un oficio a la Sección de Cuentas por Pagar para que se haga la deducción de pagos pendientes que "EL INSTITUTO" tenga con "EL PROVEEDOR" de que se trate.

DÉCIMA SEPTIMA. VICIOS Y DEFECTOS OCULTOS: "EL PROVEEDOR" quedará obligado ante "EL INSTITUTO" a responder de los defectos y vicios que deriven de la prestación de los servicios objeto del presente contrato, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubieran incurrido, en los términos señalados en el presente contrato y en la legislación aplicable.

"EL PROVEEDOR" manifiesta expresamente garantiza que los bienes muebles materia de este contrato, se encuentran en óptimas condiciones de funcionamiento y libres de vicios ocultos, por lo que, se obliga a reponerlos por otros de igual o mejor calidad cuando "EL INSTITUTO", así lo requiera, sin costo adicional para éste.

DÉCIMA OCTAVA. RESPONSABILIDAD CIVIL: "EL PROVEEDOR" será responsable de los daños y perjuicios que se causen a "EL INSTITUTO" y a terceros, con motivo de la prestación de los servicios objeto del presente contrato, ello conforme a los términos señalados en el presente contrato y en la legislación civil aplicable, cuando resulten de:

- A. Incumplimiento a los términos y condiciones establecidas en el presente Contrato y sus Anexos.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- B. Inobservancia a las recomendaciones por escrito que "EL INSTITUTO" le haya dado.
- C. Actos con dolo, mala fe o negligencia.
- D. El uso de mecanismos, instrumentos, aparatos o sustancias peligrosas por sí mismos, por la velocidad que desarrollen, por su naturaleza explosiva o inflamable, aunque no obre ilícitamente.

En general por actos u omisiones imputables a "EL PROVEEDOR".

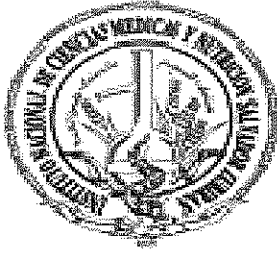
DECIMA NOVENA. PROPIEDAD INTELECTUAL: "EL PROVEEDOR" manifiesta que la fabricación o arrendamiento de los bienes objeto del presente contrato, no vulnera o pone en riesgo derechos de propiedad industrial y/o intelectual de terceros, en caso de presentarse una eventual reclamación o demanda en contra de "EL INSTITUTO" por dichas causas "EL PROVEEDOR" queda obligado a responder por todos los daños y perjuicios generados por tal circunstancia.

VIGÉSIMA. GARANTÍAS: En su caso, para garantizar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato, "EL PROVEEDOR" se obliga a presentar a "EL INSTITUTO" a más tardar dentro de los diez días naturales siguientes a la firma del contrato, cheque certificado, cheque de caja o fianza por un valor igual al 10% (DIEZ POR CIENTO) del monto señalado en la Cláusula **Segunda** del presente instrumento.

La fianza se otorgará por institución mexicana, debidamente autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en moneda nacional a favor y a satisfacción de "EL INSTITUTO" y deberá contener las siguientes declaraciones expresas:

- a) Que la fianza se otorga atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el contrato;
- b) Que para cancelar la fianza, será requisito contar con la constancia de cumplimiento total de las obligaciones contractuales;
- c) Que la fianza permanecerá vigente durante el cumplimiento de la obligación que garantice y continuará vigente en caso de que se otorgue prórroga al cumplimiento del contrato, así como durante la substanciación de todos los recursos legales o de los juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva que quede firme, y
- d) Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley Federal de Instituciones de Fianzas para la efectividad de las fianzas, aún para el caso de que proceda el cobro de indemnización por mora, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida.

Para el caso de que "EL PROVEEDOR" incumpla con la presentación de la garantía dentro del plazo estipulado, se hará acreedor a las sanciones establecidas en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Asimismo, "EL PROVEEDOR" se obliga a que en el caso de que el presente instrumento se incremente, entregará dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la firma del convenio respectivo, la ampliación de monto y/o vigencia de la póliza de fianza o cheque que garantiza el cumplimiento de las obligaciones contraídas en el presente contrato.

La garantía se cancelará cuando "EL PROVEEDOR" haya cumplido con las obligaciones que se deriven del presente instrumento.

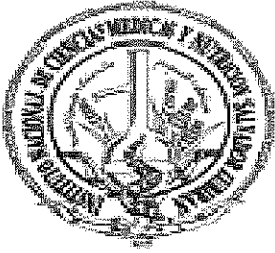
Para un monto de adjudicación menor a \$ 50,000.00 (cincuenta mil pesos 00/100 M.N.) antes de I.V.A. se exceptuará de garantía, por lo tanto "EL PROVEEDOR" no deberá incluir en sus propuestas los costos por dicho concepto, bajo este supuesto el monto máximo de las penas convencionales por atraso será del **veinte por ciento** del monto sobre el total de los servicios no prestados o de los trabajos no ejecutados en su totalidad.

La(s) garantía(s) de cumplimiento o de anticipo si es el caso, se podrán entregar por medios electrónicos, siempre que las disposiciones jurídicas aplicables permitan la constitución de las garantías por dichos medios.

En su caso, una vez cumplidas las obligaciones del proveedor a satisfacción de "EL INSTITUTO", el servidor público Responsable de Administrar y verificar el cumplimiento del presente contrato, procederá inmediatamente a extender la constancia de cumplimiento de las obligaciones contractuales para que se dé inicio a los trámites para la cancelación de la garantía cumplimiento del contrato.

VIGÉSIMA PRIMERA. RESCISIÓN ADMINISTRATIVA: "EL INSTITUTO" podrá rescindir el presente contrato sin necesidad de declaración judicial alguna, ni responsabilidad de ninguna especie, con el sólo requisito de comunicar su decisión por escrito a "EL PROVEEDOR", cuando ocurran cualquiera de los siguientes supuestos:

- a) Si "EL PROVEEDOR" no otorga la garantía de cumplimiento y en su caso el endoso de ampliación correspondiente, en los términos que se establecen en la Cláusula anterior de éste contrato;
- b) Si "EL PROVEEDOR" no ejecuta los servicios en los términos previstos en el presente contrato, siendo a su cargo los daños y perjuicios que pueda sufrir "EL INSTITUTO" por la inexecución de los servicios contratados;
- c) Si "EL PROVEEDOR" no cubre con personal suficiente y capacitado el servicio contratado;
- d) Si "EL PROVEEDOR" suspende injustificadamente la ejecución de los servicios y/o por incompetencia de su personal para otorgar servicio;



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- e) Si "EL PROVEEDOR" desatiende las recomendaciones hechas por "EL INSTITUTO" en el ejercicio de sus funciones;
- f) Si "EL PROVEEDOR" no da las facilidades necesarias a los supervisores que al efecto designe "EL INSTITUTO" para el ejercicio de su función.
- g) Si "EL PROVEEDOR" se niega a repetir o completar los trabajos que "EL INSTITUTO" no acepte por deficientes;
- h) Si "EL PROVEEDOR" cede o subcontrata la totalidad o parte de los servicios contratados;
- i) Si "EL PROVEEDOR" es declarado por autoridad competente en estado de quiebra o suspensión de pagos; y
- j) Si "EL PROVEEDOR" incumple cualquiera de las cláusulas estipuladas en éste contrato.
- k) Si "EL PROVEEDOR" con motivo de la prestación del servicio ocasiona daños y perjuicios al INSTITUTO.

VIGÉSIMA SEGUNDA. PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN: Para el caso de que "EL PROVEEDOR" incurra en alguna de las causales de rescisión a que se refiere la cláusula anterior, las partes convienen en establecer el siguiente procedimiento:

- a) "EL INSTITUTO" emitirá una comunicación por escrito a "EL PROVEEDOR" dándole aviso de la violación concreta;
- b) Una vez que "EL PROVEEDOR" reciba el aviso de "EL INSTITUTO" y dentro de los cinco días hábiles siguientes, podrá exponer sus defensas, alegando lo que a su derecho convenga, debiendo aportar las pruebas que justifiquen el cumplimiento de sus obligaciones contractuales;
- c) Transcurrido el término a que se refiere el punto anterior y si "EL PROVEEDOR" no hace manifestación que justifique fehacientemente su incumplimiento o haciéndolo "EL INSTITUTO" estima que no es satisfactoria, comunicará a "EL PROVEEDOR" su resolución; y
- d) La determinación de dar o no por rescindido el contrato deberá ser debidamente fundada, motivada y comunicada a "EL PROVEEDOR" dentro de los quince días hábiles siguientes a lo señalado en el inciso b) de esta cláusula.
- e) En el caso de que la decisión de "EL INSTITUTO" sea dar por terminado el contrato, hará efectiva la garantía para el cumplimiento del mismo, por el monto total de la obligación garantizada.

Además la rescisión del contrato se sujetará a los siguientes supuestos:



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

1. Cuando se rescinda el contrato se formulará el finiquito correspondiente, a efecto de hacer constar los pagos que deba efectuar "EL INSTITUTO" por concepto de los bienes recibidos o los servicios prestados hasta el momento de rescisión.
2. Si previamente a la determinación de dar por rescindido el contrato, se hiciere entrega de los bienes o se prestaren los servicios, el procedimiento iniciado quedará sin efecto, previa aceptación y verificación de "EL INSTITUTO" de que continúa vigente la necesidad de los mismos, aplicando, en su caso, las penas convencionales correspondientes.
3. La liquidación total de los trabajos no significará la aceptación de los mismos, por lo tanto "EL INSTITUTO" se reserva expresamente el derecho de reclamar los servicios faltantes o mal ejecutados, o el pago de lo indebido.

VIGÉSIMA TERCERA. CONFIDENCIALIDAD: "EL PROVEEDOR" se obliga expresamente a mantener y guardar en estricta y absoluta confidencialidad y reserva toda la información o documentación que le sea proporcionada por "EL INSTITUTO" como resultado de la prestación de los servicios encomendados en virtud del presente contrato, por lo tanto deberá abstenerse de publicarla, reproducirla o comunicarla a personas ajenas a "EL INSTITUTO" o a utilizarla para su beneficio personal, misma que deberá devolver a "EL INSTITUTO" al primer requerimiento.

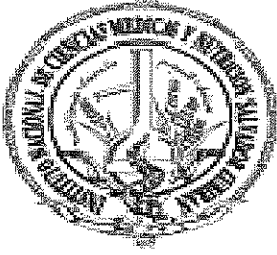
Si "EL PROVEEDOR" incumple con la obligación de guardar confidencialidad y reserva, éste se obliga a reparar los daños y a indemnizar por los perjuicios que por ello cause a "EL INSTITUTO".

VIGÉSIMA CUARTA. CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES: "EL PROVEEDOR" se obliga a no ceder ni a subcontratar los derechos y obligaciones del presente contrato a ninguna persona física o moral.

VIGÉSIMA QUINTA. CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR: "EL PROVEEDOR" acepta desde ahora en responder por el cumplimiento de todas y cada una de sus obligaciones contraídas con motivo de este contrato para el caso de que ocurra algún caso fortuito o fuerza mayor.

VIGÉSIMA SEXTA. PRÓRROGAS: "EL INSTITUTO" de conformidad con el Artículo 45 Fracción XV de la Ley, podrá otorgar prórrogas para el cumplimiento de las obligaciones contractuales a través del Titular de la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales en los siguientes casos:

- a) Prórroga de tiempo por parte de "EL PROVEEDOR": sin penalización: por caso fortuito o de fuerza mayor (deberá solicitarlo por escrito fundado y motivado, inmediatamente al vencimiento de la fecha que corresponda).
- b) Prórroga de tiempo por parte de "EL PROVEEDOR": con la penalización correspondiente: por causas imputables al proveedor (deberá solicitarlo por escrito fundado y motivado, siempre y cuando dicha petición sea previa al incumplimiento cuando menos con cinco días de anticipación).



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

c) Prórroga de tiempo por parte de "EL INSTITUTO": por caso fortuito o de fuerza mayor o alguna otra causa que le impida recibir el servicio en los términos pactados en el contrato, (deberá notificarlo el área usuaria o requirente de los servicios a "EL PROVEEDOR" y a la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales por escrito fundado y motivado, siempre y cuando dicha petición sea previa al incumplimiento cuando menos con un día de anticipación).

VIGÉSIMA SEPTIMA. TERMINACIÓN ANTICIPADA: El presente contrato, podrá darse por terminado anticipadamente por "EL INSTITUTO" cuando concurren razones de interés general, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los servicios originalmente contratados, y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio a "EL INSTITUTO", o se determine la nulidad total o parcial de los actos que dieron origen al contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad emitida por la Secretaría de la Función Pública.

En estos casos se reembolsará a "EL PROVEEDOR" los gastos no recuperables en que hubiera incurrido, siempre que estos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el presente contrato.

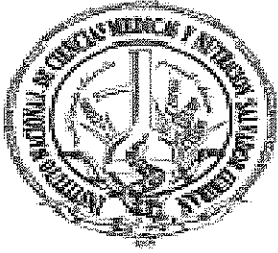
VIGÉSIMA OCTAVA. SUSPENSIÓN DE LOS SERVICIOS: Cuando en la prestación del servicio se presente caso fortuito o de fuerza mayor, "EL INSTITUTO", bajo su responsabilidad podrá suspender la prestación del servicio, en cuyo caso únicamente se pagarán aquellos que hubiesen sido efectivamente prestados y se reintegrarán los anticipos no amortizados.

Los gastos no recuperables que se originen por la suspensión de servicios por causas imputables a "EL INSTITUTO" se pagarán en una sola exhibición a solicitud escrita de "EL PROVEEDOR", siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato de que se trate, dicho trámite será realizado por el Responsable de Administrar y verificar el cumplimiento del presente contrato de "EL INSTITUTO".

En cualquiera de los casos previstos, se pactará por las partes el plazo de suspensión, a cuyo término podrá iniciarse la terminación anticipada del contrato.

VIGÉSIMA NOVENA. MODIFICACIONES: Cualquier modificación, adición o variación de los términos y condiciones estipulados en el presente contrato, se deberá hacer mediante acuerdo por escrito y firmado por las partes y sin este requisito no será válida.

TRIGÉSIMA. CONCILIACIONES: En cualquier momento el PROVEEDOR y el INSTITUTO, podrán presentar ante la Secretaria de la Función Pública solicitud de conciliación, por desavenencias derivadas del cumplimiento del presente contrato, en los términos del artículo 77 de la ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.



**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN**

TRIGÉSIMA PRIMERA. LÍMITES DE RESPONSABILIDAD: Con excepción de las obligaciones derivadas del presente contrato, "EL INSTITUTO" no adquiere ni reconoce otras distintas de las mismas en favor de "EL PROVEEDOR", en virtud de no ser aplicable la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, conforme a su artículo 8o. ;por lo tanto "EL PROVEEDOR" no será considerado como trabajador, para los efectos de la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores al Servicio del Estado, en los términos del artículo 2o. fracción I, último párrafo, del propio ordenamiento; y de la Ley de los Institutos Nacionales de Salud, en los términos de su artículo 35.

TRIGÉSIMA SEGUNDA. JURISDICCIÓN Y DISPOSICIONES LEGALES: Para la interpretación y cumplimiento de éste contrato, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, las partes se someten a la jurisdicción de los Tribunales Federales de la Ciudad de México, por lo tanto "EL PROVEEDOR" renuncia al fuero que pudiere corresponderle por razón de su domicilio presente o futuro.

Las partes convienen en someterse, para todo lo no previsto en éste contrato a lo dispuesto en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y de manera supletoria a lo dispuesto en el Código Civil Federal, la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y el Código Federal de Procedimientos Civiles.

Leído que fue el presente contrato y enteradas las partes de su valor y consecuencias legales, lo firman en **tres ejemplares** en la Ciudad de México, Distrito Federal el día **30 de Julio de 2015**.

POR "EL INSTITUTO"

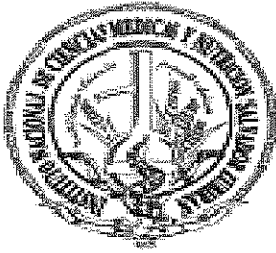
**LIC. MARIO-FRANCISCO MÁRQUEZ ALBO
DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN**

POR "EL PROVEEDOR"

**C. ADOLFO ROSAS CANTU
REPRESENTANTE LEGAL**

**POR LA SUBD. DE RECURSOS MATERIALES
Y SERVICIOS GENERALES**

**LIC. SERGIO AQUINO AVENDAÑO
SUBD. DE RECURSOS MATERIALES
Y SERVICIOS GENERALES**



**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN**

**RESPONSABLE DE ADMINISTRAR Y VERIFICAR
EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**



**ING. FANNY ALVARADO CHÁVEZ
ENCARGADA DEL DEPARTAMENTO DE
INGENIERÍA BIOMÉDICA**

REVISÓ EL DEPARTAMENTO DE ASESORÍA JURÍDICA



**LIC. HUMBERTO EMILIANO RAMÍREZ MELCHOR
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE
ASESORÍA JURÍDICA**

LA PRESENTE HOJA DE FIRMAS CORRESPONDE AL No. DE CONTRATO: INCMN/706/2/AD/058/15 DE FECHA 30 DE JULIO DEL AÑO 2015,






**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN**

**ANEXO UNO
DESCRIPCION DE LOS EQUIPOS**

Equipo	Marca	Modelo	Fechas de MP	Inclusión de Refacciones
Resonancia Magnética	G.E.	SIGNA HDXT 1.5 T	09/09/15 11/11/15 13/01/16 10/03/16 12/05/16 14/07/16 08/09/16 10/11/16 12/01/17 08/03/17 10/05/17 11/07/17 13/09/17 08/11/17 10/01/18 14/03/18 09/05/18 11/07/18 12/09/18 14/11/18 09/01/19 13/03/19 08/05/19 10/07/19 11/09/19 06/11/19 08/01/20 12/03/20	TODAS INCLUIDAS

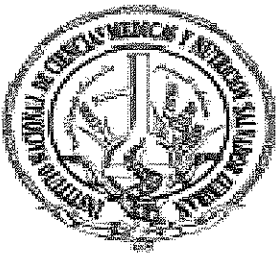
EL PRESENTE CONTRATO SE SOLICITA CON REFACCIONES A CAMBIO INCLUIDAS PARA TODOS LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL ANEXO 3.


16









INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

ANEXO DOS **ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO**

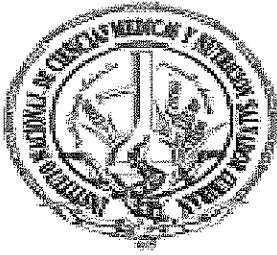
2.1 MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS

1. Se realizarán de acuerdo al calendario que aparece en el **Anexo Uno del presente contrato**.
2. El proveedor debe registrarse en la computadora de Supervisión de Contratos, ubicada en el Departamento de Ingeniería Biomédica, cada vez que se presente para la realización de un Mantenimiento Preventivo, en la sección correspondiente a Mantenimientos Preventivos, llenando todos los espacios. Cada proveedor contará con una clave.
3. En caso de cambios de fecha, el usuario informará por escrito y con anticipación a Ingeniería Biomédica para que sea reprogramada la fecha con el proveedor. En caso de que el proveedor, por causas de fuerza mayor, necesite cambio de fecha, deberá solicitar a Ingeniería Biomédica la autorización, por lo menos con 3 días de anticipación y esperar respuesta.
4. El proveedor deberá incluir en el reporte de Mantenimiento Preventivo y verificación, su rutina detallada y el check list de acuerdo con las recomendaciones que hace el fabricante a través de los manuales de servicio.
5. El reporte del Mantenimiento Preventivo y el Check list deben contener todos los datos resultados del cumplimiento de la rutina contemplada en el Anexo 3 del presente contrato y los valores de las mediciones de los parámetros verificados, sus rangos y tolerancias así como la conclusión (resultado) del servicio. De no hacerlo con el reporte de cada equipo y servicio, no se autorizará el pago del mes correspondiente.

2.2 MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS

1. Los Mantenimientos Correctivos deben ser atendidos dentro de las 24 horas corridas en días hábiles (Lunes a Viernes) después de haber recibido el reporte por parte de Ingeniería Biomédica, sin límite de llamadas.
2. El proveedor debe asignar un número de reporte, para confirmar que están enterados de la falla del equipo reportado.
3. El proveedor debe registrarse en la computadora de Supervisión de Contratos, ubicada en el Departamento de Ingeniería Biomédica, cada vez que se presente para la realización de un Mantenimiento Correctivo en la sección correspondiente a Mantenimientos Correctivos, llenando todos los espacios. Cada proveedor contará con una clave.
4. Todos los Mantenimientos deben incluir verificación del funcionamiento del equipo en presencia de personal de Ingeniería Biomédica y/o del usuario. Sólo en caso de que no haya problemas de funcionamiento, el usuario e Ingeniería Biomédica firmarán y sellarán el reporte de servicio.
5. Entregar reportes (legibles) a más tardar al siguiente día después de realizado el servicio.

NOTA: Para todos los Mantenimientos, el proveedor debe utilizar refacciones originales, una vez autorizadas por el Departamento de Ingeniería Biomédica.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

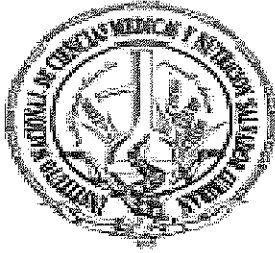
2.3 DATOS QUE DEBEN CONTENER LOS REPORTES DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS.

Presentar por equipo (marca y modelo) en hoja membretada de la empresa, LA RUTINA de Mantenimiento Preventivo, así como los formatos para los Mantenimientos Correctivos, ambos previstos en el Anexo 3 del presente contrato. TODOS debe contener los siguientes puntos (que serán llenados por el personal que realice el servicio al momento de ejecutarlo):

1. Fecha y hora
2. Datos del equipo objeto del servicio: nombre, marca, modelo, número de serie
3. Tipo de servicio
4. Número de control de Ingeniería Biomédica.
5. Número de Contrato (COMPLETO)
6. Datos del Certificado de calibración del equipo de medición (filtros, reactivos, etc.), utilizado para el servicio y VIGENTE al momento del mismo, conteniendo:
 - a. Número de certificado de calibración
 - b. Vigencia de calibración
 - c. Nombre del equipo
 - d. Marca
 - e. Modelo
 - f. Número de serie
7. Número de reporte proporcionado por el proveedor al momento de hacer el reporte (para Mantenimiento Correctivo).
8. Fecha de inicio y término del servicio.
9. Conclusión del servicio (por ejemplo: equipo en espera de cotización, funcionando adecuadamente, no se puede reparar, pasó la verificación, etc.)
10. Nombre y firma de quien realiza el servicio
11. Firma y sello del usuario.
12. Firma y sello del Ingeniero Biomédico responsable del equipo
13. Actividades realizadas

NOTA: LAS RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBEN CONTENER además, para cada equipo por marca y modelo, la rutina de MP dictada por el fabricante, en hoja membretada del licitante. En tal rutina se debe contar con espacio destinado para anotar las mediciones realizadas a los parámetros medidos, los valores esperados y los rangos en los cuales se considera una medición aceptable; así como el resultado del Mantenimiento, pasa o no pasa, por ejemplo:

Parámetro variable a medir	o	Rango de medición (+/- error)	Valor seleccionado	Valor medido	PASA ✓ NO PASA x



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Conclusión del servicio

Pasa ____

No Pasa ____

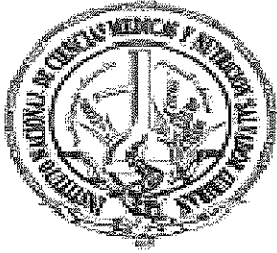
En los REPORTES DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS también deben aparecer los mismos datos excepto los que el fabricante marca para una rutina de Mantenimiento Preventivo.

Todas las rutinas serán evaluadas y deben ser aprobadas por el Departamento de Ingeniería Biomédica

2.4 ESPECIFICACIONES GENERALES A APLICAR EN CUALQUIER SERVICIO DE MANTENIMIENTO

- a. El proveedor deberá enviar al Departamento de Ingeniería Biomédica, sus números telefónicos actuales y las personas de contacto para cotizaciones, servicio técnico, facturación y gerencia así como direcciones de correo electrónico.
- b. El proveedor entregará a Ingeniería Biomédica los certificados vigentes, de la última calibración de los equipos de medición e instrumentos utilizados (de acuerdo al **Anexo 1**) para la realización de los Mantenimientos Preventivos, Correctivos, verificaciones y/o calibraciones; el no entregarlos una vez adjudicado el contrato, es motivo de cancelación del mismo. Antes del vencimiento de dichos certificados, el proveedor es responsable de enviar a calibrar nuevamente sus equipos y entregar copia del certificado actualizado a Ingeniería Biomédica.
- c. En caso de requerirse cotización de alguna refacción no incluida en el contrato, éstas se deberán entregar de acuerdo al **numeral 2.6 del presente Anexo**.
- d. El Proveedor debe contar con personal capacitado y calificado para la realización de los servicios, por lo que debe anexar las copias de cursos de capacitación recibidos por su personal para el equipo al que se está contratando servicios, no para otros similares. Solamente se permitirá el acceso al equipo para personal capacitado y calificado que sea registrado por el proveedor, de tal suerte que se negará el acceso a cualquier otra persona, lo que se tomará como incumplimiento del contrato.
- e. El Proveedor debe entregar los reportes de Mantenimiento Preventivo y Correctivo, verificación y calibración al Departamento de Ingeniería Biomédica a más tardar al siguiente día del servicio realizado.
- f. El Proveedor, antes de realizar cualquier servicio, debe reportarse al Departamento de Ingeniería Biomédica y registrarse en el Sistema de Supervisión de Contratos, con la clave que le será proporcionada una vez adjudicado el contrato correspondiente. Por lo que debe conservar su clave.
- g. Todos los Mantenimientos deben incluir verificación del funcionamiento del equipo en presencia de personal de Ingeniería Biomédica y/o del usuario. Sólo en caso de que no haya problemas de funcionamiento, el usuario e Ingeniería Biomédica firmarán y sellarán el reporte de servicio, lo que da pie para la autorización de la factura correspondiente.
- h. En todos los servicios contratados, el proveedor debe utilizar refacciones originales.

2.5 DATOS QUE DEBEN CONTENER LOS CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN VIGENTE DE LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN DEL PROVEEDOR, UTILIZADOS DURANTE LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS, CALIBRACIÓN O VERIFICACIÓN

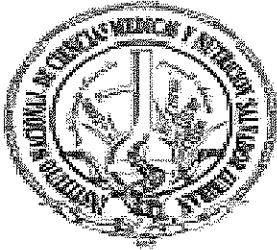


INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

1. Número de certificado
2. Fecha de calibración.
3. Vigencia de calibración
4. Datos del usuario: Nombre del Proveedor y su dirección.
5. Datos del instrumento a calibrar: Tipo de instrumento, marca, modelo, no. de serie, identificación.
6. Condiciones ambientales en que se realizó la calibración: Temperatura, humedad relativa, procedimiento utilizado y lugar de calibración.
7. Nombre y firma de la persona que realizó la calibración y de quien la revisa o aprueba.
8. Especificaciones del instrumento: Intervalo de medición, división mínima, exactitud.
9. Datos del patrón utilizado como referencia: Tipo de instrumento, marca, modelo, no. de serie, identificación, exactitud, compañía calibradora, no. de certificado, fecha de calibración, vigencia de la calibración, trazabilidad (Carta de trazabilidad correspondiente al patrón primario reconocido a nivel nacional o internacional, así como su Certificado de Acreditación).
10. Resultados de la calibración: Al menos debe incluir 5 lecturas tanto del Instrumento de referencia como del instrumento a calibrar, corrección o error e incertidumbre de las mediciones (la calibración se realizará para cada parámetro de medición en el intervalo solicitado, lo que se debe especificar), observaciones y conclusiones: En dicho apartado se deberá señalar si la calibración realizada cumple o no con las especificaciones establecidas, así como cualquier otro tipo de observación importante.

Incluir también el siguiente formato en el que se concentra la información

Equipo medición	de	Marca	Modelo	No. serie	Utilizado en el servicio de:				
					Partida	Equipo	Marca	Modelo	No. serie



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

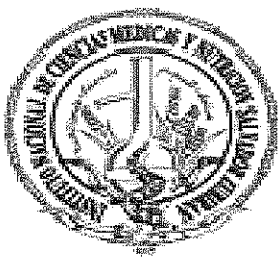
2.6 DATOS QUE DEBEN CONTENER LAS COTIZACIONES DE REFACCIONES NO INCLUIDAS EN EL CONTRATO:

1. Datos completos del equipo (Nombre, marca, modelo, serie).
2. Número de control de IB.
3. Número de contrato
4. Descripción detallada de las acciones a realizar y/o refacciones para sustituir.
5. Garantía del servicio y/o refacciones.
6. Especificar si la refacción es a cambio o no
7. Tiempo de entrega.
8. Tipo de moneda en que se cotiza
9. Aclarar que el precio es más IVA

2.7 PENALIZACIONES

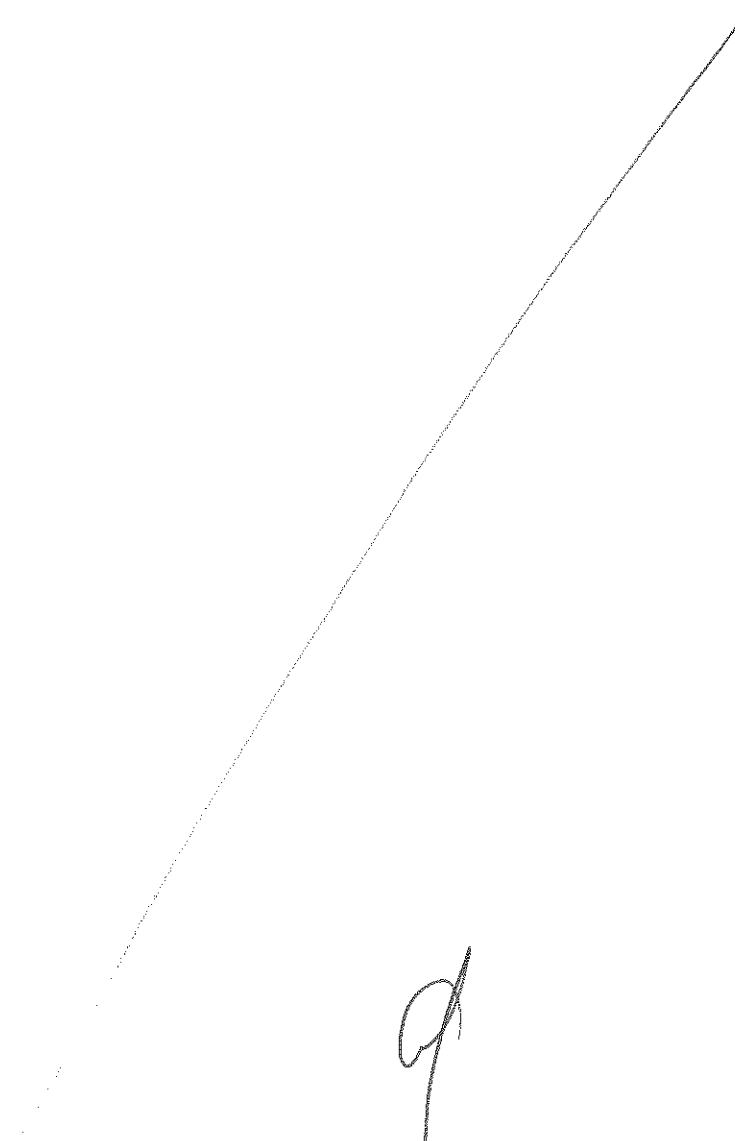
1. La penalización por cada día de retraso se contará a partir de que se cumplieron los tiempos establecidos y el monto será determinado por el área correspondiente
2. Es incumplimiento de mantenimiento preventivo, no presentarse al servicio de acuerdo al calendario establecido en el contrato y será aplicada la penalización correspondiente por cada día de retraso
3. Es incumplimiento de mantenimiento correctivo que el proveedor no se presente dentro de las siguientes 24 hrs (corridas) después de haber recibido la llamada de reporte
4. Es incumplimiento el no entregar las cotizaciones en los tiempos estipulados: 3 días hábiles para contratos con refacciones y 5 días hábiles para contratos sin refacciones, y será aplicada la penalización correspondiente por cada día de retraso.
5. Es incumplimiento, no entregar las refacciones en: 3 días hábiles para refacciones nacionales y 10 días hábiles para las de importación. Será aplicada la penalización correspondiente por cada día de retraso.
6. Es incumplimiento no diagnosticar una falla en 48 hrs corridas en días hábiles, como máximo, a partir de que se presente en el INSTITUTO. Será aplicada la penalización correspondiente por cada día de retraso.
7. Es incumplimiento exceder el tiempo máximo permitido para un equipo fuera de servicio a partir de que se diagnostica la falla, éste es de 3 días hábiles en caso de requerirse refacciones nacionales y de 10 días hábiles en caso de refacciones de importación. Será aplicada la penalización correspondiente por cada día de retraso.
8. Es incumplimiento al contrato enviar a la atención de un servicio (MP o MC) a personal no capacitado ni experimentado en el servicio técnico del equipo.

Aplican penalizaciones por servicio mal realizado o inconcluso.



**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN**

ANEXO TRES



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA

INNutrición

México D.F., a 15 de julio de 2015

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA INNutrición

INSTITUTO NACIONAL DE NUTRICIÓN

Avenida Vasco de Quiroga No. 15
Col. Belisario Domínguez Sección XVI
Delegación Tlalpan
CP 14080
México, D.F.

Presente

**PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA
EQUIPOS DE LA MARCA GENERAL ELECTRIC**

**PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA PARA CONTRATO ARRENDAMIENTO PARA EQUIPO DE LA MARCA GENERAL ELECTRIC POR
EL PERIODO DEL 01 AGOSTO 2015 – 31 ENERO 2020**

GE Sistemas Médicos de México SA de CV, tiene el gusto de presentarle la propuesta técnica y económica para el contrato de arrendamiento para Resonancia Magnética Signa HDxt 1.5T de la marca General Electric ubicado en la unidad que usted representa.

A continuación encontrará la propuesta de este contrato para el periodo del **01 AGOSTO 2015 – 31 ENERO 2020**

Sin otro particular por el momento, quedo a sus órdenes para cualquier aclaración al respecto de la presente.

ATENTAMENTE,

Adolfo Rosas Cantú

Gerente Ventas de Servicio
E: adolfo.rosas@ge.com

Instituto Nacional de Ciencias
Médicas de Nutrición Zalvador Zubirán
31 JUL 2015
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA
BIOMÉDICA

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS
MÉDICAS Y NUTRICIÓN
"ZALVADOR ZUBIRÁN"
31 JUL 2015
DEPARTAMENTO DE RADIOLOGÍA

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.
T (52 55) 9177 0300



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA
INNutrición

PROPUESTA TECNICA

ANEXO UNO
FICHA TÉCNICA
COMPONENTES PARA SIGNA HDxt 1.5T

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.
T (52 55) 9177 0300



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA

INNutrición

FICHA TÉCNICA

CANT.	CATALOGO	DESCRIPCIÓN
1	1	1.5T LX to HD23 Upgrade-CXK4
1	1	S7506EC Signa HDxt 1.5T 16-Ch Upgrade for LX BRM with CXK4 and Wide Open Covers Signa HDxt 1.5T 16-Channel Upgrade for LX BRM System with CXK4 Magnet and Wide Open Covers

The GE Signa Continuum is the industry's best and leading obsolescence and investment protection program. When a customer buys a GE Signa MRI, GE customers have the competitive advantage of reinvesting in their existing technology to ensure state of the art clinical and operational performance without ever having to replace the magnet. It's about leadership MRI performance when you need it, how you need it with rich standard configurations at prices with the shortest payback period in the industry. When you buy GE Signa you have a platform for life. This hardware and software package brings HDxt technology to

This hardware and software package brings HDxt technology to a Signa 1.5T MR system operating with LX hardware and CXK4 magnet. It provides 16-channel acquisition capability and HDxt gradients as well as a redesigned user interface. The result is an MR system capable of generating high-definition images in even the most challenging cases. This upgrade includes a new operator workspace featuring a wide-screen LCD monitor that hosts a single-screen user-interface and a new host workstation featuring dual-CPU's running a Linux operating system. The advantages include rapid prescription and downloading for greater productivity. The acquisition hardware features a 16-channel receiver architecture and a Volume reconstruction architecture that utilizes blade computing technology, yielding the fastest, most reliable and expandable image reconstruction hardware in the industry. Additional features include a consolidated RF and systems cabinet to reduce space requirements in the equipment room, and a new magnet bridge.

The user interface is upgraded to HDxt levels including an LCD wide-screen monitor and keyboard. This flat-panel Liquid Crystal Display (LCD) monitor delivers 1920 x 1200 dot resolution at a refresh rate of 85Hz and an excellent 500:1 contrast ratio using a digital DVI interface -all significant improvements over conventional designs. This MR upgrade is covered by a six month GE Healthcare warranty, in accordance with GE Healthcare's standard product warranty statement. As noted in the warranty statement, for partial system equipment upgrades, the warranty applies only to the upgraded components. The upgrade may affect Service contract rates.

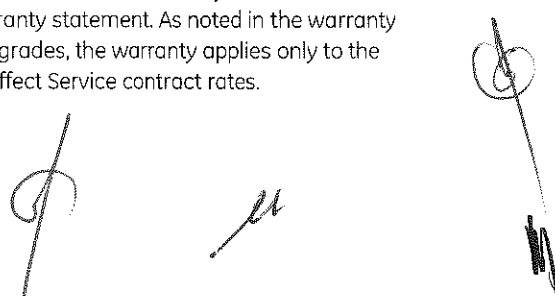
Also included in this upgrade package:

- Inhance 2.0 Suite
- LAVA Flex

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300





GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA

INNutrición

- eDWI
- PROPELLER
- TRICKS
- 16-Channel Head/Neck/Spine Array
- 12-Channel Body Array
- PROBE-PRESS Single Voxel
- PROBE 2D CSI
- PROSE

The Inhance Suite of applications consists of several sequences designed to provide high-resolution images of the vasculature with short-acquisition times and excellent vessel detail. These sequences include: Inhance Inflow IR is a non-contrast-enhanced MR angiography technique that has been developed to image arteries with ability to suppress static background tissue and venous flow. This sequence is based on 3D FIESTA, which improves SNR, as well as produce bright blood images. Selective inversion pulses are applied over the region of interest to invert arterial, venous, and static tissue. At the null point of the background tissue, an excitation pulse is applied to generate signal. The net result is an angiographic image with excellent background suppression and free of venous contamination. Uniform fat suppression is achieved using a spectrally selective chemical saturation (SPECIAL) technique while respiratory gating

compatibility reduces respiratory motion artifacts during free-breathing renal exams.

Inhance 3D Velocity is designed to acquire angiographic images in brain and renal arteries with excellent background suppression in a short scan time. By combining a volumetric 3D phase contrast acquisition with parallel imaging, efficient k-space sampling, and pulse sequence optimization, Inhance 3D Velocity is capable of obtaining the whole neurovascular anatomy in approximately 5-6 minutes. Furthermore, background suppression is improved by the optimized pulse sequence design, resulting in better visualization of small branches. Respiratory triggering is also compatible with Inhance 3D Velocity to enable abdominal angiography, specifically renal arteries. The results are excellent productivity and image quality.

Inhance 3D Deltaflow is a 3D non-contrast enhanced MRA application for peripheral arterial imaging. It is based on cardiac gated 3D fast spin echo and acquires two echoes, one in diastole and the other in systole. Slow arterial flow during diastole results in bright arteries in the diastole images while faster arterial flow during systole results in dark arteries in the systole images. A subtraction of the systole images from diastole images provides arterial-only images with excellent suppression of venous and background signal. Interleaved acquisition and parallel imaging (ASSET) with optimized k-space trajectory helps reduce motion misregistration and improve vessel visualization, respectively. In addition, with the use of partial-Fourier and coronal plane acquisition, the scan time is considerably reduced.

The Inhance 2D Inflow pulse sequence is designed to acquire angiographic images of arteries that follow almost a straight path (i.e. femoral, popliteal, and carotid arteries).

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA

INNutrición

Arterial blood flow is faster during the systolic phase and is slower during the diastolic phase. Therefore, Inhance 2D Inflow is designed to acquire data during the systolic phase. It features an optimized spatial saturation gap to improve fat suppression and background suppression. Peripheral Gating is deployed to minimize the pulsatile artifacts Inhance 2D Inflow is compatible with ASSET acceleration to reduce scan time.

LAVA Flex is a 3D FSPGR imaging technique that acquires water only, fat only, in phase and out of phase echoes in one single acquisition that is typically completed in one 20 sec. breath hold. This innovative technique provides excellent homogeneous fat suppression over the entire field of view, including areas that are difficult to image using conventional fat suppression due to magnetic susceptibility effect. As all 4 contrasts are acquired in the same scan, they are perfectly co-registered. The water only contrast differs from a conventional fat suppressed image in that an inversion prep pulse is not applied for fat suppression. In fact, the fat information is removed leaving a water only image that may potentially be used in place of a LAVA type image. LAVA Flex uses ARC, an innovative 2D self-calibrated parallel imaging technique that allows for acceleration in both phase and slice directions for supported coils.

The eDWI (Enhanced Diffusion Weighted Imaging) technique has been designed to provide high signal-to-noise-ratio diffusion images of the liver and brain with short-acquisition time. Its multi-B feature is designed to provide measurement of apparent diffusion coefficient (ADC) map with reduced effect of perfusion. In addition, 3 in 1 technique applies diffusion

weighting to all three gradients simultaneously, helping improve sensitivity. Built in tetrahedral feature applies four different diffusion weighing combinations of x, y, and z gradients simultaneously to acquire isotropic diffusion weighted images with high signal to noise ratio and shorter TE. The smart NEX feature significantly reduces the acquisition time. For 1.5T, inversion recovery has been deployed to provide robust fat suppression. Enhanced DWI package includes the acquisition sequence and post-processing tools.

PROPELLER (Periodically Rotated Overlapping PARALLEL Lines with Enhanced Reconstruction) is a revolutionary data collection technique used in conjunction with the Fast Spin Echo pulse sequence. The name reflects the unique pattern that acquires radial blades of image data rotated in sequence until data acquisition is complete. The redundant data creates images with unusually high contrast-to-noise ratio as well as makes the sequence insensitive to motion artifacts on T2 and T2 FLAIR sequences and insensitive to susceptibility artifacts on DWI sequences. The result is high quality T2 and T2 FLAIR images of the brain even when the patient fails to remain still, and high quality DWI images in the presence of dental work or surgical hardware. As a result, PROPELLER enables reliable, high quality brain imaging.

TRICKS (Time Resolved Imaging of Contrast Kinetics) uses segmented temporal sampling and complex data recombination to accelerate 3D dynamic vascular imaging without compromising spatial detail. TRICKS also uses elliptic centric data

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovolí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA

INNutrición

collection for optimized contrast resolution and auto-subtraction for optimized background suppression. The result is time course imaging that does not require timing or triggering, provides high temporal and high spatial resolution, and enables the extraction of optimum phases of data. As a result, TRICKS enables reliable, high quality vascular imaging.

The 16-Channel 1.5T Head/Neck/Spine (HNS) Array delivers convenience without compromise. Compatible with systems that have upgraded to the 16-Channel HDxt platform, this 29-element coil serves as a high-resolution brain coil, high-density neuro-vascular array, and a multi-element spine coil in one convenient package. Designed to accommodate multi-dimensional parallel imaging in any scan plane, this coil yields unprecedented imaging speed and superior image quality, thanks in large part to a unique element arrangement that focuses the signal over the anatomy of interest.

The 12-Channel quadrature Body Array with dual connectors is designed for high-definition MR imaging of the chest, abdomen and pelvis on the upgraded 16-channel 1.5T MR system. This 12-element phased-array coil provides extensive coverage, enabling multi-station anatomical and vascular imaging of the chest-abdomen or abdomen-pelvis without repositioning the coil. The array is optimized for use with ASSET acceleration in enhanced breath-hold imaging procedures.

The 12-ch Body Array is not compatible with E8801RG-Interface Device, E8801R-Endorectal Prostate Probe, E8801RC-Endorectal Cervix Probe, or E8801RD-Endorectal Colon Probe.

For mobiles, we recommend that the customer work with their selected mobile partner to identify any charges related to upgrade to the mobile itself or any minor modification such as brackets and/or a screen room test needed on the mobile or any transportation of the mobile. The customer is responsible for these charges.

2 1 M3341AA

Optima Edition 23 ScanTools Upgrade Pak 1.5T

Optima Edition 23 ScanTools Upgrade Pak 1.5T

The ScanTools Pak contains 23.0 ScanTools, 23.0 System Software, and English Operator Manual.

The Express Exam and ScanTools 23 1.5T includes a comprehensive suite of workflow features, advanced applications, and parallel imaging capabilities to enable the user to harness the Simply Powerful capabilities of the scanner efficiently and effectively. The patient and technologist Express Exam workflow automates many of the routine tasks that previously required user interaction, thus dramatically reducing the workload for the user and ensuring that consistent and repeatable images are presented for review. Prescription, acquisition, processing and networking steps can be automatically completed throughout the exam. These automated steps can be

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.
T (52 55) 9177 0300



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA

INNutrición

saved in the Protocol Library to ensure consistent exam workflow for each type of patient.

The automated workflow features of the Express Exam interface includes the Modality Worklist, Protocol Library, AutoStart, AutoScan, AutoVoice, Linking, and Inline Processing that complete much of the work for the user.

Modality worklist: The modality worklist (MWL) provides an automated method of obtaining exam and protocol information for a patient directly from a DICOM Worklist server. For sites with full DICOM connectivity, once a patient has been selected from the MWL, a new session is opened on the host interface and the relevant exam details are highlighted for the user. Additional data fields for patient-sensitive information such as allergies, pre-medication, pregnancy status, and history are provided for greater clarity. The modality worklist provides complete control of the exam protocol prescription. The protocol may be selected well in advance of the patient's arrival at the MR suite thereby simplifying exam preparation and reducing necessary work by the technologist during the time-critical procedure.

Protocol libraries and properties: The 23.0 release provides the user with complete control of protocols for simple prescription, archiving, searching, and sharing. The protocols are organized into two main libraries, a GE Optimized set that are included with the system, and Site Authored. For quick search and selection, each protocol may be archived with independent properties based on patient demographics, anatomy, type of acquisition, or identification number. For commonly used protocols, a favorites flag may be used for quick selection from the Modality Worklist or for sharing across other libraries.

ProtoCopy: Standard on every 1.5T system, the ProtoCopy feature enables a complete exam protocol to be shared with the click of a mouse. The exam protocol can originate from either a library or previously acquired exam. This enables routine archive of protocols for emergency backup and simple management of libraries across multiple systems.

Workflow Manager: Once a protocol has been selected for an exam, it is automatically loaded into the Workflow Manager. The Workflow Manager controls image prescription, acquisition, processing, visualization and networking and may fully automate these steps if requested.

AutoStart: With AutoStart, once the landmark position has been set and the technologist leaves the room the Workflow Manager will automatically start the first acquisition in the exam.

Linking: Linking automates the prescription of images for each series in an exam. Once the targeted anatomical region has been located the Linking feature combines information from a

prescribed imaging series to all subsequent series in the Workflow Manager. All series

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210, De. Álvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA

INNutrición

that have been linked may automatically be prescribed (Rx) and no further interaction will be needed by the technologist to initiate the scan. The user has control over which specific parameters can be linked together. Series can have common fields of view, obliquity, slice thickness, anatomical coverage, saturation bands, or shim volumes. Multiple series can be linked together and saved in the Protocol Library or edited in real time. Linking may be used with any anatomy and with any acquisition. Once the first volume is prescribed, all other subsequent series with the same planes, can be automatically prescribed and acquired.

AutoScan: With AutoScan enabled, the Workflow Manager will sequentially go through the list of prescribed series without any user interaction.

AutoVoice: The AutoVoice feature ensures that consistent and repeatable instructions are presented to the patient for each and every exam. User selectable, pre-recorded instructions are presented at defined points in the acquisition. This helps ensure that the patient is in the right position and is fully aware of the next step in the acquisition process. AutoVoice is particularly helpful during breath hold exams. The AutoVoice feature includes instructions in over 14 languages and the user can create and include their own unique voice instructions for local needs.

Inline processing: For certain tasks, the user must accept the results, or complete additional steps prior to saving the images to the database in these cases the data is automatically loaded into the appropriate tool, then the system will await further instruction by the user.

Inline viewing: Inline viewing allows the user to conveniently view, compare, and analyze images without having to switch to the Browser. Simply select the series to view from the Workflow Manager and the images are displayed along with standard image display tools. Image comparisons can be easily done by selecting multiple series at a time. The integrated viewer allows the user to seamlessly move between scanning and image viewing.

Image fusion: To better visualize tissue and contrast, multiple images from separate acquisitions can be overlaid on one another. High-resolution anatomical images can be automatically fused with functional data or parametric maps for improved visualization by the user. The data is registered using translation and rotation and distortion correction to ensure accurate fusion. High resolution 2D and 3D data sets can be fused with reformats, parametric maps, 2D and 3D Spectroscopy maps, plus functional datasets and more.

The automated workflow features of the system can be used for any anatomy and for any sequence. When combining the technology of AutoStart, Linking, Inline Processing, AutoVoice, and the AutoScan features, an entire exam can be completed with just a few actions.

Following is a list of the acquisition pulse sequences and parallel imaging capabilities for HD 23.0. The list is divided into Fast Spin Echo, Gradient Echo, and Echo Planar

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA

INNutrición

imaging sequences.

The following sequences are included for Fast Spin Echo based acquisitions:

Spin Echo: The single echo gold standard for generating T1, proton density and T2 images.

Fast Spin Echo (FSE), Fast Spin Echo-XL (FSE-XL): Uses a train of spin echoes to reduce total acquisition times and provide high resolution datasets. The sequence provides great flexibility and a large range of imaging options to ensure that quality can be optimized for all anatomy and patient situation.

Fast Recovery Fast Spin Echo (FRFSE): is an extension of the Fast spin Echo sequence and incorporates an additional refocusing pulse and 90 degree excitation at the end of the echo train. This additional forced recovery of the long T1 and T2 spins increases T2 contrast with shorter acquisitions times. The sequence of choice for high-quality, high-speed, and high contrast T2-weighted imaging in neurological, body, orthopedic and pediatric applications.

Single Shot Fast Spin Echo (SSFSE): An ultra fast scanning technique that permits dataset acquisition within a single RF excitation period. That means it can acquire slices in less than one second, making it an excellent complement to T2-weighted brain and abdominal imaging, as well as MR cholangiopancreatography (MRCP) studies.

FLAIR: T1 and T2 Fluid Attenuated Inversion Recovery (FLAIR) pulse sequences have been designed expressly for neuro applications. FLAIR allows suppression of signal from cerebrospinal fluid (CSF). In addition to this capability, T1 and T2 FLAIR add extraordinary contrast between white and gray matter to T1- and T2-weighted brain and spine imaging.

Double/Triple IR: These pulse sequences are included to allow black-blood imaging for studies of cardiac morphology. Triple IR adds fat suppression to black-blood imaging.

3DRFSE: A sequence for creating high resolution, three-dimensional T2-weighted images of all anatomies and is especially useful for MR cholangiopancreatography (MRCP) studies. Single-Shot Fast-Spin Echo (SSFSE): An ultra fast technique that permits complete image acquisition following a single RF excitation. It can acquire slices in less than one second, making it an excellent complement to T2-weighted brain and abdominal imaging and MRCP studies.

The following sequences are included in Gradient Echo based acquisitions:

GRE, FGRE, SPGR, FSPGR: This suite of gradient echo techniques uses short TR and TE times to generate Proton Density-, T1-, T2-, T2* tissue contrast, or a combination thereof, in far less time than conventional spin echo acquisitions. The ultra-short TR and TE times possible with these sequences also ensure the performance needed for

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210, Del. Alvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA

INNutrición

state-of-the-art vascular and contrast-enhanced MRA studies.

2D and 3D Dual Echo Gradient Echo: A vital tool for abdominal imaging. This variation on conventional gradient echo provides a pair of images for which the signals from water and fat either are in-phase or out-of-phase. By design, all of the images acquired within a single breath-hold are in perfect registration.

2D and 3D Time of Flight (TOF), 2D-Gated TOF: TOF Imaging and Enhanced 3D TOF Imaging are all ideal for MR angiography. Based on conventional gradient echo scanning, time of flight imaging techniques rely primarily on flow-related enhancements to distinguish moving from stationary spins.

2D Phase Contrast (2DPC), 3D Phase Contrast (3DPC): These techniques demonstrate flow velocities and directional properties in vessels and other moving fluids such as cerebral spinal fluid and aortic flow. These acquisitions provide the data for quantitative flow analysis.

2D MERGE: Multiple Echo Recombined Gradient Echo (MERGE) uses multiple echoes to generate high-resolution images of the C-spine with excellent gray-white matter differentiation. By combining early echoes with high SNR and late echoes with improved contrast, the result is improved cord contrast within the spinal column.

3D MERGE: The 3D MERGE (Multi-Echo Recombined Gradient Echo) sequence has been optimized to generate clear tissue contrast in the cervical spine. By acquiring and summing multiple gradient-echoes at various echo-times, MERGE improves gray-white matter contrast within the cord and provides excellent visualization of the neuroforaminal canals. The high in-plane resolution and thin slices enable excellent image reformats for better tissue visualization from all angles.

COSMIC (Coherent Oscillatory State acquisition for Manipulation of Image Contrast): COSMIC is a 3D imaging technique specifically tailored for Cervical-Spine evaluation. The unique fluid-weighted contrast yields improved visualization of the cervical nerve roots and intervertebral disks. The high resolution images are easily reformatted for better tissue visualization from any orientation.

2D FIESTA: FIESTA (Fast Imaging Employing Steady-state Acquisition) is designed to produce high SNR images extremely rapidly. The technique features an extremely short TR and fully balanced gradients to rephase the transverse magnetization at the end of each TR interval. For very short TR sequences, the signal intensity depends strongly on the ratio T2/T1 and is largely independent of TR. As a result, this pulse sequence accentuates the contrast of spins with a high T2/T1 ratio -- such as CSF, water and fat while suppressing the signal from tissues with low T2/T1 ratio, such as muscle. This property enables high contrast between the myocardium and blood pool.

3D FIESTA: 3D FIESTA (Fast Imaging Employing Steady-state Acquisition) is a technique that uses an extremely short repetition time (TR) between RF pulses such that high-resolution 3D volume images can be acquired rapidly. The 3D FIESTA

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S. A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, CP. 01210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA

INNutrición

technique is especially useful for the rapid acquisition of high spatial-resolution images of static structures such as cochlea, internal auditory canal, or joints.

3D FatSat FIESTA: 3D FatSat FIESTA is advanced software designed for imaging of the coronary arteries. The software acquires 3D images using FIESTA (Fast Imaging Employing STEady state Acquisition). Fat suppression is applied to accentuate the coronary arteries. The use of VAST (Variable Sampling in Time) technology greatly shortens breath-holding requirements or allows for higher spatial resolution.

BRAVO-BRAIN VOLUME Imaging: This IR-prepared 3D Gradient Echo imaging technique affords isotropic, whole-brain coverage with 1x1x1 mm resolution. Coupled with parallel imaging, this sequence produces superior gray white matter contrast in just 2 to 3 minutes.

Brain Volume imaging is a high-resolution 3D gradient echo imaging technique designed to produce heavily T1-weighted isotropic images of the brain in just two to three minutes. BRAVO uses an inversion pulse prior to a train of low flip angle gradient echo acquisitions to reduce scan time and optimize tissue visualization. Bravo is compatible with ARC parallel imaging to minimize scan time and provide whole brain coverage with 1mmx1mmx1mm isotropic resolution.

SPECIAL: Spectral Inversion at Lipids (SPECIAL) is a spectral spatial inversion technique for fat saturation in 3D FGRE pulse sequences.

LAVA: LAVA is a three-dimensional (3D) spoiled gradient echo technique designed specifically to image the liver with unprecedented definition, coverage, and speed in a single breathhold. Excellent fat suppression, through a version of the SPECIAL technique customized for the liver, is one of the reasons for the high definition of anatomical structures. The coverage and speed of LAVA are the result of short TR, innovative use of partial k-space acquisition, and advanced parallel imaging.

For improved tissue contrast, LAVA is compatible with Flex imaging. The LAVA Flex acquisition will provide a water-only, fat-only, in-phase and out of phase data sets in a single acquisition and produce images with significantly reduced chemical shift and susceptibility artifacts.

FastCINE: This pulse sequence is included specifically for studies of cardiac function. Through the use of retrospective gating, it allows full R-R coverage with high multi-phase temporal resolution for excellent visualization of myocardial wall motion.

iDrive Pro: iDrive Pro brings real-time interactive imaging to the MR system, making it easier to generate detailed diagnostic information on just about any anatomy. This includes organs that are subject to motion artifacts, such as spine, heart, diaphragm and GI tract. The iDrive Pro technique allows the user to change scan parameters on the fly, during scanning, to evaluate the results immediately.

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 07710, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA

INNutrición

SmartPrep: SmartPrep uses a special tracking pulse sequence to monitor the MR signal through a user-prescribed volume to detect the arrival of an injected contrast bolus and to trigger the acquisition once the contrast agent has arrived in the target tissue. Use of SmartPrep provides optimum timing of contrast enhancement.

QuickStep is an automated multi-station acquisition for the evaluation of the vascular tree. This unique application automatically prescribes, acquires, and combines images from multiple stations for fast acquisition and exam completion. To complete the entire exam in as little as 6 minutes, the system will automatically acquire mask datasets from multiple stations without any user intervention. Secondary images are then acquired at the same independent table positions. The system will automatically subtract the mask images from the secondary dataset and combine the resulting images from the multiple stations into one series. The user only needs to complete a review and approval of the data prior to insertion of images into the database.

The following sequences are Included in Echo Planar based acquisitions: An essential tools for any high-throughput site employing advanced techniques. EchoPlanar imaging is what enables the rapid imaging required for such studies as functional brain mapping. And both EchoPlanar and FLAIR EchoPlanar techniques make it easier to generate neuro studies from patients who cannot or will not stay still long enough for conventional techniques.

Diffusion EchoPlanar Imaging: This Diffusion Weighted Single Shot Echo-Planar Imaging (EPI) technique is especially useful for detecting acute and hyper-acute stroke. Its functionality includes Single Shot EPI and FLAIR EPI, Multi-NEX capability, isotropic Diffusion-Weighting imaging and on-line image processing. Diffusion EchoPlanar imaging is the basis for diffusion tensor imaging, sold separately. To enhance body diffusion, Adiabatic SPectral Inversion Recovery (ASPIR) and STIR saturation techniques are supported.

Parallel Imaging Acceleration Approaches: Array Spatial Sensitivity Encoding Technique: ASSET imaging option is an image-based parallel imaging technique used to speed data acquisition. For temporally sensitive acquisitions, ASSET reduces image blurring and motion, enables greater anatomical coverage, and reduces SAR. Parallel imaging acceleration factors up to 3.0 are supported in one dimension depending on the coil selected.

Auto-Calibrating Reconstruction (ARC): Is a GE exclusive self-calibrated parallel imaging technique that eliminates breath-hold mismatch errors by imbedding the calibration data within the scan data. In addition, this unique reconstruction permits small FOV imaging by minimizing focal parallel imaging artifacts from the exam. Supporting both 1D and 2D acceleration, ARC supports high acceleration factors for reduced scan time.

Parallel imaging is supported across all anatomies with acceleration factors that are dependent on the phased-array coils utilized.

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210, De. Álvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA

INNutrición

IVI: The Interactive Vascular Imaging (IVI) user interface allows operators to quickly remove background from MRA images in order to generate angiographic and maximum intensity (MIP) projections in multiple scan planes. The resulting datasets can be automatically saved as separate series within a patients exam number, for quick recall in the future.

Multi-Projection Volume Reconstruction (MPVR): MPVR provides quick and easy generation of reformations through any 3D MR data sets.

FuncTool Performance: This package enables advanced MR-image post-processing using a wide range of sophisticated algorithms, including:

- eADC maps
- Correlation coefficients for mapping of motor strip and visual/auditory stimuli
- NEI (Negative Enhancement Integral)
- MTE (mean time to enhance)
- Positive Enhancement Integral
- Signal Enhancement Ratio
- Maximum Slope Increase
- Maximum Difference Function
- Difference Function
- Diffusion Tensor Post-Processing (requires DTI option)
- 3DCSI Post Processing

MR Pasting: Combine images from separate acquisitions into a single series with MR Pasting. MR Pasting is an image analysis software package that facilitates the display and filming of multiple station MR data sets in the body applications (total spine, total body), as well as peripheral MR angiography data. MR Pasting will automatically register and combine multiple acquisition stations into a single image of covered anatomy.

BrainSTAT software for time course analysis: The BrainSTAT post-processing application automatically generates parametric maps for neuro Blood Flow, Blood Volume, Mean Transit Time, and Time to Peak signal intensity. A Gamma Variant fitting algorithm is used to automatically estimate the arterial input function, then calculate the quantitative values for the four parametric maps. The maps may be saved in DICOM format and fused with high-resolution anatomic datasets for improved visualization of tissue and anatomy.

R2* Tool: Generate quantitative relaxation maps with the R2 Star (R2*) analysis tools in Functool. With the Express Exam workflow, this feature can automatically generate R2* maps (in units of Hz) and T2* maps (in units of milliseconds) after the multi-echo data has been acquired. The user can have complete control of analysis and may use either the default values to initiate the calculation, or specify specific starting parameter to generate the parametric maps. Input variables for edit include, but are not limited to: number of initial images/echoes to be skipped, lower and upper threshold levels, use of a two-parameter or three-parameter fitting model, confidence level.

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA

INNutrición

The parametric maps may be saved in DICOM format and may overlay high resolution 3D images with Functool Fusion for better tissue visualization. No separate option is necessary to acquire the data; it is included in Express Exam ScanTools.

ConnectPro: The ConnectPro enables the DICOM worklist server class for the Signa operators' console, making it easy to query your HIS/RIS by name, or scheduled date, and to download patient demographics directly to the scanner. The data is automatically loaded into the Express Exam Modality Worklist for simple filtering, editing and prescription of protocols for exam preparation.

ConnectPro may require separate gateway hardware to connect non-DICOM compatible HIS/RIS systems to the MR scanner.

Performed Procedure Step: Performed Procedure Step (PPS) is an important automated connectivity capability - and a key component in film-less and paperless environments. Used in conjunction with the GE PACS broker, it automatically notifies the HIS/RIS and PACS systems of procedure status - in effect, closing the loop on the information gathered from patient arrival through billing. The results: Improved patient care and enhanced productivity.

3 1 M7000JT

Service IP Protection Disabler

Service IP Protection Disabler

Depending on the local regulations, this may be de-selected or selected. By selecting this catalog, you will be disabling the service IP protection.

4 1 M3335BF

IIQ Upgrade Kit for CXK4 Magnets with Wide Open Covers (R2801 and higher)

IIQ Upgrade Kit for CXK4 Magnets with Wide Open Covers (R2801 and higher)

5 1 M3335TW

Signa 1.5T EchoSpeed Phased Array 16-Channel Cables (Config B)

Signa 1.5T EchoSpeed Phased Array 16-Channel Cables (Config B)

This is a required collection of high performance phased-array cables, engineered specifically for the Signa 1.5T EchoSpeed MR system.

6 1 M3143RF

Control Room Gradient Cable 100 ft

Control Room Gradient Cable 100 ft

7 1 M3335DC

4 kW Gradient Chiller and Coolant for Fixed or Relocatable

4 kW Gradient Chiller and Coolant for Fixed or Relocatable

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA

INNutrición

This chiller for cooling the magnetic-field gradients is mandatory for all 1.5T MR systems, except the TwinSpeed. The chiller is air-cooled and consists of a refrigeration unit, coolant reservoir, and pump contained within an enclosure. It is compatible with both 50-Hz and 60-Hz electricity and operates with low power consumption. Also included are 12 gallons of coolant.

8 1 M1085PT

1.5T Standard Coil ID Cables

1.5T Standard Coil ID Cables

Contains single channel receive only components and a cable assembly for the classic head coil.

9 1 M1085PA

MAI-Invivo Quad Extremity Cable with ID

MAI-Invivo Quadrature Extremity Cable ID

This cable confers Coil ID functionality to an existing MAI-Invivo extremity transmit / receive coil. The cable is required for the coil to function properly on an EXCITE or later 1.5T MR system.

10 1 M1085PC

GE Linear Extremity Coil Cable with ID

GE Linear Extremity Cable ID

This cable confers Coil ID functionality to an existing GE linear extremity coil. The cable is required for the coil to function properly on an EXCITE or later 1.5T MR system.

11 1 M3341BW

4 Channel Cardiac and Torso Array Coil Cable

Coil cable for the 4 Channel Cardiac Array and 4 Channel Torso Array by GE.

12 1 M3341FD

HDxt Upgrade Language Collector - Spanish

HDxt Upgrade Language Collector - Spanish. Contains keyboard, labels, and warning signs.

13 1 M1090TL

Detachable Patient Table

Detachable Patient Table

A GE exclusive and an integral part of every MRI system, the GE detachable patient table features a mechanism for fast table docking and undocking. This feature has proven invaluable for patient safety and emergency response whenever patient resuscitation may be required. And by allowing staff to prep patients outside of the scan room, it avoids wasted scan-room time between procedures and consequently,

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA

INNutrición

boost room utilization and departmental productivity.

14 1 M3335EW

1.5T Unified Coil Phantom Kit

1.5T Unified Coil Phantom Kit

Set of phantoms for the 1.5T system that is used on various surface coils to conduct quality assurance testing.

15 1 M3341MT

HD23 MR Touch Waveguide

HD23 MR Touch Waveguide

15 1

AW VolumeShare 5 with Two Flat Panel Monitors and 6GB of RAM

AW VolumeShare 5 with Two Flat Panel Monitors and 6GB of RAM.

AW VolumeShare 5 is a multi-modality image review, comparison and post processing workstation built with simplicity and power at its core. Powerful software is optimized to take advantage of state of the art 64 bit technology and multiple cores to ensure leading edge performance.

AW VolumeShare 5 features include:

Hardware:

- HP Z800 Workstation with Intel x5650 Six Core Xeon 2.66 GHz CPU with 8MB Shared L2 Cache / 1333 MHz Dual FSB
- 6GB DDR-3 1333 ECC DIMM
- 300GB SAS 15,000rpm Hard Disk for OS and Apps.
- 600GB SAS 15,000rpm Hard Disks for Image Data
- 2 x 19" EIZO MX191 Monitors

Software:

- Fast access to information you need through optional RIS integration & priors post-fetch
- Efficient workflow through dynamic load, end review and Key Image Notes features
- Optional productivity package to pre-process exams and allow up to 8 simultaneous sessions
- Applications usage monitor to track usage of your system
- Smart layouts with Volume Viewer General review protocol that optimizes comparison and single exam layouts
- Enhanced multi-modality contouring tool with support for PET SUV's
- Support for external DICOM USB media and preference management tool to exchange preferences across users
- Support for optional, broad suite of multi-modality advanced applications

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA

INNutrición

17 1 M81501RR AW 4.6 6GB to 12GB RAM Add On
Additional 6GB RAM for AW Z800 Hardware

18 1 M80501KS AW Spanish Keyboard
AW Spanish Keyboard

19 1 M30331PR BrainWave Post Acquisition Performance
BrainWave Post Acquisition Performance

BrainWave PA is a post-processing tool that enables analysis and visualization of functional brain image data acquired with BrainWave RT. Multiple regression analysis is used to generate maps corresponding to a task. Supplemental analysis capabilities include data-quality check, motion correction, temporal filtering and spatial smoothing capabilities. Visualization techniques permit combining analysis with segmented anatomical image data. This version of BrainWave PA loads on the AW. Not compatible with xw8400 and xw8600 Workstations.

20 1 M30331PS BrainWave Fusion on AW
BrainWave Fusion on AW

BrainWave Fusion is a post-processing plug-in that enables the fusion of Diffusion Tensor tractography data with functional activation areas into a single data set. The data are superimposed atop high-resolution anatomic image data that can be reformatted into any plane.

21 1 M10501MP MR Pasting For AW
MR Pasting For AW 4.1 and Higher.

MR Pasting is an image analysis software package that facilitates the display and filming of multiple station MR data sets in body applications (total spine, total body), as well as peripheral MR angiography data.

MR Pasting will automatically register and combine multiple acquisition stations into a single image of covered anatomy.

MR Pasting is an optional feature on Advantage Workstation 4.1 and higher.

Clinical Benefits Include:

- Registration of up to 10 acquisition stations.
- Registration based on table coordinates and a rigid body fitting to correct for patient motion and table position errors.
- User validation of pasting results.

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA

INNutrición

- Pasted dataset is saved a new DICOM image set that may be exported or printed.

Operator productivity benefits include:

- Immediate operation in obtaining the combined images.
- Automated processing that is NOT user dependent.

System Requirements:

- AW 4.1 and Higher

22 1 M30321AA

Cardiac VX

Cardiac VX

The GE Cardiac VX for MRI is an analytical software tool, which provides reproducible tools for the review and reporting of medical images. Cardiac VX can import medical images from a MR system and display them in a viewing area on the computer screen. The viewing area allows the access to multiple studies and series of multi-slice, multi-phase images. Multi-phase sequences of images can be displayed in a cine mode to facilitate visualization.

A report input interface is also available. Measurement tools on the report interface make it possible to quickly and reliably fill out a complete clinical report of an imaging exam. Available tools include: point, distance, area, and volume measurement tools such as ejection fraction, cardiac output, end-diastolic volume, end-systolic volume, and volume flow measurements.

Semi-automatic tools are available for left ventricular contour detection, valve plane detection, vessel contour detection for flow analysis, signal intensity analysis for myocardium and infarct sizing measurement, and T2 star analysis.

The results of the measurement tools are interpreted by the physician and can be communicated to referring physicians.

When interpreted by a trained physician these tools may be useful in supporting the determination of a diagnosis.

Cardiac VX is compatible on AW 4.4 and above. Customer must currently have AW 4.4 or newer for this software option.

23 1 M30321BE

Body View

Body View

Body View is a post processing image analysis software package that provides advanced techniques to study tissues in the body via the temporal evolution of the enhancement. It displays the angiogenic properties of lesions with regard to vascular

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01270, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA

INNutrición

density, heterogeneity, and changes during therapy.

Body View is integrated with the READY View platform and therefore benefits from the generic READY View tools and applications. In addition, it offers two advanced protocols:

MR Standard: MR Standard is used for analyzing T1 or T2 contrast changes. The parametric images provided by MR Standard include: Enhancement integral (EI), Time to peak (TTP), Mean time to enhance (MTE), Maximum slope of increase (MSI), Maximum slope of decrease (MSD). Lastly, MR Standard automatically determines the type of enhancement (Positive, i.e. T1 contrast, or Negative, i.e. T2* contrast) based on the pulse sequence name on the source image.

SER: Signal Enhancement Ratio (SER) is used to analyze T1-contrast changes. The parametric images provided by SER include: Signal enhancement ratio (SER), Maximum slope of increase (MSI) and Positive enhancement integral.

Body View installation requires READY View as prerequisite.

24 1 M30321BD

Brain View Plus

Brain View Plus

Brain View is a post processing image analysis software package that provides advanced techniques to aid in the diagnosis of neurological and oncological diseases. Brain View Plus is integrated with the READY View platform and benefits from the generic READY View tools and applications. In addition it offers four advanced protocols:

FiberTrak: FiberTrak is an advanced post processing software program that reconstructs fiber pathways from the diffusion tensor series data, based on algorithmically predicted water molecule direction. FiberTrak provides:

- Advanced parameters to stop the tracking of fibers.
- A choice of color scales including a color orientation and a user-defined color scale.
- A palette of color to select the color for each individual tract.
- A review step to set symmetry axis of the brain to mirror a bundle of fibers to the contralateral hemisphere.
- A screen to display and export the statistics of all created tracts.
- Ability to segment all DTI maps (Fractional Anisotropy, Color Orientation, ADC, Volume Ratio Anisotropy, Exponential Attenuation, T2 weighted Trace, Isotropic Image, and Anisotropy Index) based on the fiber tract coordinates.
- The fiber maps may be saved as DICOM, secondary screen capture or JPEG image format.

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210 Del. Álvaro Obregón, México, D.F.
T (52 55) 9177 0300



INNutrición

Arterial Spin Labeling (ASL): ASL is an automated post processing software option that is designed to process an Arterial Spin Labeling series of MR images acquired in the brain.

- The CBF maps are automatically calculated and displayed when a 3D ASL series is selected from the browser and READY View is launched.
- Real time noise thresholding of color parametric images (CBF).
- Advanced parameters to apply correction to the CBF map (e.g. "Labeling Efficiency" to account for incomplete inversion during tagging).
- Review step to set symmetry axis of the brain to mirror 3D ROI to the contralateral hemisphere.

BrainStat and BrainStat AIF: BrainStat and BrainStat AIF are designed to process a time series of MR images acquired in the brain. They can be used to represent parametric images that are calculated from the variations in image intensity over time.

- BrainStat automatically generates processed maps that are based on a Gamma Variant Fitting (GVF) of the concentration curve.
- These processed maps include: relative Cerebral Blood Volume (rCBV), relative Cerebral Blood Flow (rCBF), Mean Transit Time (MTT), Time to Peak (TTP).
- BrainStat AIF automatically generates processed maps that are based on Arterial Input Functions. There are three modes to detect artery pixels.
- Auto Vessel Selection: arterial pixels are automatically detected and displayed.
- Semi-Auto Vessel Selection: the user selects an ROI and arterial pixels are automatically detected and displayed for the specified region.
- Manual Vessel Selection: the user defines an arterial pixel.
- These processed maps include: relative Cerebral Blood Volume (rCBV), relative Cerebral Blood Flow (rCBF), Mean Transit Time (MTT), Time to Peak (TTP), Bolus Arrival Time (BAT) and Time to maximum value (Tmax).

Brain View Plus installation requires READY View as prerequisite.

25 1 M10331FT

FuncTool MR Touch

FuncTool MR-Touch

MR-Touch is a non-invasive method to measure relative tissue stiffness with MR.

MR-Touch is a new acquisition and reconstruction technique that combines hardware, and acquisition and reconstruction algorithms to produce Elastograms, color-coded anatomical images showing varying degrees of elasticity or stiffness. The image contrast is related to relative stiffness of soft tissue and is generated from the real-time data acquisition during tissue palpation with low amplitude and low frequency sound waves. The hardware component is comprised of an active sound wave generator and a passive transducer that produces small vibrations in the area of the patient to be scanned. The MR-Touch acquisition software is an evolutionary

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300



INNutrición

improvement to the gradient echo sequence. The acquisition software also triggers the sound wave generator to produce synchronized vibrations on the surface of the patient during the data acquisition. The reconstruction algorithms generate images that show the propagation of sound waves through the tissue (phase images) and also the corresponding strain wave and relative stiffness images. Parallel imaging is used to accelerate image acquisition and provide for whole liver coverage in a few breath holds.

MR-Touch is designed to evaluate relative liver and muscle tissue stiffness.

MR-Touch is compatible with the Optima MR450w 1.5T system.

26 1 M10331ND

FuncTool Performance for AW

FuncTool Performance for Advantage Workstation 4.1 and higher.

FuncTool Performance arms you with multiple algorithms to perform advanced post-processing of MR images - and to display the results in a range of formats, from time-intensity curves to parametric color overlays to metabolite-ratio maps. Among the most important of these capabilities:

- eADC maps
- Correlation Coefficients for mapping of motor strip and visual/auditory stimuli
- NEI (Negative Enhancement Integral)
- MTE (mean time to enhance)
- Positive Enhancement Integral
- Signal Enhancement Ratio
- Maximum Slope Increase
- Maximum Difference Function
- Difference Function
- Diffusion Tensor Post-Processing (requires Diffusion Tensor option)

27 1 M30321CA

READY View

READY View

READY View is an application designed to improve multi-parametric exams by enabling the analysis of MR generated data sets containing multiple images for each scan location. The MR data sets may be any of the following:

- Time series.
- Diffusion weighted scan.
- Diffusion tensor scan.
- Variable echo imaging.
- Blood oxygen level dependent imaging.
- Spectroscopy-Single Voxel and 2D or 3D CSI.

The READY View application provides a combination of protocols, applications and tools that enables a fast, easy and quantified analysis of the multiple data sets. The

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300



INNutrición

combination of acquired images, reconstructed images, calculated parametric images, tissue segmentation, annotations and measurement performed by the clinician enables a multi parametric analysis and may provide clinically relevant information for diagnosis.

READY View is available on the Advantage Workstation (AW) and the AW Server Enterprise Gen2. Through the AW server capabilities, READY View will be available throughout the enterprise and at any remote reading location for viewing and processing images. READY View offers the following:

Personalized workflow:

- Provides guided workflows to help process MR data.
- Provides custom workflows and applications with adjustable layouts, personalized parameter settings and custom review steps.
- Optimizes workflows by enabling access to READY View from the location of your choice (ie PC, laptop or PACS/RIS workstation).

High-Tech framework:

- Provides additional clinical information for diagnosis by creating graphs (time curves) and color parametric images.
- Offers a set of protocols for processing multi-parametric data.
- Enables the fusion of color parametric images with anatomical 2D or 3D images by a simple "drag and drop."
- Enables MR to MR image registration to reduce the effect of a patients' movement between series.
- Provides tools and workflows for processing 2D and 3D CSI data.

Improved productivity:

- Provides a simple workflow to review and manipulate acquired images (Maximum Intensity Projection (MIP), Multi Planar Reconstruction (MPR), 3D rendering) and to process and fuse functional data.
- Automatically selects the most relevant protocols.
- Enables Save State to restore the state of previously processed data.
- Provides easy to use slide bars that enable real time parametric image calculation and/or segmentation.

28 1 M30371GA

Onco View

Onco View

Onco View is a software package that includes three applications that helps in reviewing and analyzing initial and follow up routine examinations of Oncologic patients.

OncoQuant:

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA

INNutrición

OncoQuant is an oncology workflow enhancement tool that provides multi-modality image and dataset reviews. It provides user-friendly tools to follow lesion size over time, apply study criteria, and provide tabulated results to the Oncology team. It is an optional package available on both the GE AW VolumeShare5 and the AW Server 2 platforms.

OncoQuant is fully integrated within the standard Volume Viewer 5 protocols and therefore works as a toolset rather than a standalone application. Because of this tight integration, OncoQuant, as a product, benefits from the new Volume Viewer 5 improvements.

Major features and enhancements are:

- An integrated kit of Oncology Tools compatible in any standard reading protocol in Volume Viewer 5 to aid routine oncology reads.
- Adaptable Workflow for standard clinical reading to advanced research using tools supporting RECIST 1.0, 1.1 and WHO criteria.
- A Multi-Modality reading platform allowing comparison and correlation of CT, MR, PET/CT, and 3D X-Ray data.

Integrated Registration - Full Fusion Package:

Integrated Registration is designed to provide easy comparison of three dimensional (3D) anatomical images from Computed Tomography (CT), Magnetic Resonance Imaging (MRI), Positron Emission Tomography (PET), Single Photon Emission Computed Tomography (SPECT) and X-Ray Angiography (XA). It allows registration and fusion between two volumetric acquisitions, which come from either the same or from different acquisition modalities.

GenIQ:

GenIQ is an MR advanced visualization application designed for processing Dynamic Contrast Enhanced (DCE-MRI) series and more specifically for measuring and analyzing the vascular properties of lesions.

GenIQ generates parametric images from the image intensity variations over time. This dynamic change in signal intensity is used to calculate functional parameters related to tissue flow and leakage of the contrast agent from the intravascular to the extracellular space.

GenIQ provides information that when interpreted by a trained physician, can be useful for assessing tumor vascular properties for initial and follow-up examinations.

GenIQ is available on the Advantage Workstation (AW) and the AW Server Enterprise. Through the AW server capabilities, GenIQ will be available throughout the enterprise and at any remote reading location for viewing and processing images.

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA

INNutrición

29 1 S7505ED

Breast Expert for Signa HDxt 1.5T

Breast Expert for Signa HDxt 1.5T

The Breast Expert package contains the the following:

- VIBRANT
- BREASE
- 8-channel Breast Array

VIBRANT (Volume Imaged BREast Assessment) is a 3D gradient echo technique optimized for multi phasic sagittal or axial breast imaging. VIBRANT uses ASSET acceleration to accelerate data acquisition without compromising spatial detail. VIBRANT enables either direct sagittal or axial acquisition with high temporal and high spatial resolution. For sagittal imaging, VIBRANT uses ASSET (up to 2X) in the slice direction to acquire both breasts in the scan time of one. For axial imaging, VIBRANT uses in-plane ASSET (up to 3X) to enable higher matrix selection to offset the larger FOV. VIBRANT also uses an optimized inversion pulse and dual shimming that yields enhanced image contrast and robust, uniform fat suppression. Auto-subtraction is also available to further optimize background suppression. As a result, VIBRANT enables reliable, high quality breast imaging.

BREASE is a single-voxel TE-averaged PRESS sequence that is optimized for mapping the bio-chemical information within a voxel. The TE averaging eliminates unwanted information from side-bands to ensure clean and simple spectra and streamline interpretation. Optimized Prescan and Reconstruction algorithms are employed to accurately characterize spectra in the presence of breast tissue that is normally dominated by lipid signal.

The 1.5T Breast Array is designed for high definition MR imaging of the breast. The 8-element quadrature phased array coil is optimized for use with ASSET and VIBRANT for up to 3X acceleration enabling high temporal and high spatial resolution imaging of the breast. The array is also compatible with Fast Spin Echo, Fast Gradient Echo, and Diffusion imaging sequences, and includes lateral and medial biopsy access.

Not compatible with CRM or 55cm magnets.

30 1 S7505SM

1.5T Advanced Ortho Expert Applications

1.5T Advanced Ortho Expert Applications

The Advanced Ortho Expert Applications package provides high-definition imaging and T2 mapping for your Ortho MR program. The Expert package includes:

- Cartigram - GE Exclusive
- 8-channel Wrist Array
- 8-channel Knee Array

CartiGram T2 Cartilage Mapping: T2 cartilage mapping is a non-invasive imaging

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P.01210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300



method for early detection of osteoarthritis. The imaging results are color mapped to indicate whether or not the cartilage structure is breaking down and, if so, to what extent. This information can be used to determine the best course of treatment for the individual patient. In addition, it can be used to monitor the cartilage post-treatment, obviating the need for follow-up arthroscopic surgeries or biopsies.

1.5T 8-Channel Wrist Array by Invivo: The 8-Channel HDx Wrist Array generates high-definition MR wrist images. The one-piece, ovoid, hinged design is optimal for small-FOV imaging and provides 12-cm S/I coverage. The coil can be positioned overhead or at the patient's side, vertically or horizontally. The coil is optimized for ASSET imaging to improve acquisition times.

1.5T 8-Channel Knee Array by Invivo: The 1.5T T/R Knee Array is designed for high definition MR imaging of the knee. This array uses unique hybrid technology using separate birdcage coils for transmit and receive functions. Designed uniquely for GE, the 8 element receive coil delivers 30% to 100% more SNR than the standard extremity coil. The array is compatible with PURE for uniform signal intensity and ASSET for accelerated imaging speed.

31 1 M7000HZ

Cube 2.0 with T2, T2 FLAIR, PD, and T1

Cube 2.0 with T2, T2 FLAIR, PD, and T1

The Cube technology can eliminate multiple independent two-dimensional datasets with a single three-dimensional volume (or cube) of high resolution data to provide better image quality in shorter exam times. Compared to traditional 3D fast spin echo acquisitions, Cube uses a combination of optimized echo train pulses and ARC parallel imaging to reduce SAR, extend the duration of the acquisition echo train, and reduce the echo spacing. The system automatically adjusts the echo train flip angle amplitudes to provide optimized tissue contrast based on the specific tissue T1 and T2 characteristics and prescription parameters. To further reduce exam time and improve image quality, Cube is compatible with ARC self calibrating parallel imaging.

Isotropic Cube datasets may be automatically reformatted from a single acquisition into any plane, without gaps, and with the same resolution as the original plane for improved anatomical review and tissue visualization. The maximum parallel imaging acceleration is dependent upon the surface coil in use.

High resolution Cube data can be acquired with T1, T2, T2 FLAIR, or Proton Density weighted tissue contrasts for neuro, abdominal, pelvic, and musculoskeletal imaging.

32 1 M3340AC

IDEAL

IDEAL

IDEAL provides consistent, robust fat and water separation every time, also in difficult to scan anatomies and presence of high magnetic susceptibility effect. Four different

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01220, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300



contrasts: water-only, fat-only, in-phase, out-of-phase, are generated from a single acquisition, to help facilitate more confident diagnoses and reduce repeat exams. IDEAL acquires multiple echoes at different TE times to generate phase shifts between water and fat, allowing for more accurate pixel-by-pixel water and fat separation, while retaining maximum SNR. IDEAL can be utilized with FSE-based contrasts such as T1, T2, PD.

33 1 M7000JA

PROPELLER 3.0

PROPELLER 3.0

PROPELLER 3.0 uses an innovative k space filling technique and post processing algorithms to help reduce and correct for motion and minimize magnetic susceptibility artifacts. Radial k space filling pattern causes oversampling of the k space center, generating more SNR and providing excellent tissue contrast. Radial k space filling is inherently less sensitive to motion compared to the Cartesian method. In addition, a sophisticated motion correction post-processing algorithm is deployed to reduce effects of motion originating from CSF flow, breathing, patient tremor or voluntary movements. PROPELLER 3.0 has been enabled for all anatomies, and T1 FLAIR, T2, T2 FLAIR, DWI as well as PD contrasts in all planes.

34 1 M7000JH

READY Brain

READY Brain

READY Brain automates scan prescription for brain exams, improving precision, repeatability and workflow. The steps involved are (A) Whole brain localizer with 3D slabs (B) Automatic detection of mid sagittal plane (C) 2D-registration of mid sagittal plane to high quality reference image (D) Computer transformations for standard axial, sagittal and coronal views and (E) Prescribe views to GRx and scan automatically.

35 1 M7000FC

BrainSTAT with AIF

BrainStat AIF

BrainSTAT is a standard post processing application that automatically generates parametric maps for neuro Blood Flow, Blood Volume, Mean Transit Time, and Time to Peak signal intensity. A Gamma Variant fitting algorithm is deployed to automatically estimate the values for the four parametric maps. The maps may be saved in DICOM format and fused with high-resolution anatomic datasets to visualization of tissue and anatomy.

BrainSTAT AIF enables the user to automatically, or manually specify the arterial-input function (AIF) based on the temporal form of the signal, to provide normalized Blood Flow, Blood Volume, Mean Transit Time, and Time to Peak signal intensity maps based on the patients vascular flow dynamics.



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA

INNutrición

36 1 M3340BA

3D ASL - Arterial Spin Labeling

3D ASL - Arterial Spin Labeling

3D ASL utilizes water in arterial blood as an endogenous contrast media to help visualize tissue perfusion and provide quantitative assessment of cerebral blood flow (CBF) in ml/100 g/min. 3D ASL deploys stacked spiral FSE readout with modulated flip angle to acquire 3D volumetric data with increased SNR and less image distortion compared to conventional 2D EPI-based ASL techniques. A pulsed-continuous labeling is applied to label arterial blood close to the imaging volume thus improving conspicuity of flowing blood. Selective, interwoven pulses are then used to saturate and invert the imaging volume, in order to achieve better background suppression, and reduce sensitivity to motion. The 3D volume can be reformatted to axial, sagittal, coronal or oblique planes. The quantitative color CBF maps can be generated and stored in DICOM format. 3D ASL helps generate robust, reproducible images and perfusion maps with high SNR, reduced motion artifacts and less distortion in high magnetic susceptibility regions.

This feature requires operating system revision 16.0 or higher for compatibility with HDxt family of scanners.

37 1 M3090LR

DTI - Diffusion Tensor Imaging

Diffusion Tensor Imaging

Diffusion Tensor imaging creates contrast based on the degree of diffusion anisotropy in cerebral tissues such as white matter. DTI builds on the EchoPlus sequence using motion sensing gradient pulses along 6 to 55 orientations in order to generate component images. On the operator console, FuncTool provides algorithms to generate Fractional Anisotropy (FA) Maps and Volume Ratio Anisotropy (VRA) Maps.

38 1 M3033NK

FiberTrak

FiberTrak

FiberTrak is a post-processing tool than expands the post-processing capability of FuncTool DTI and enables the generation of 2D color orientation maps, 2D eigenvector maps, and 3D tractography maps using Diffusion Tensor image data. With FiberTrak the 3D volume viewer permits the depiction of areas of high fractional anisotropy (typically white matter tracts) to be displayed and manipulated. This version of FiberTrak loads on the operator console.

39 1 M3090MC

SAGE 7 Spectroscopy Analysis

SAGE 7

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300



INNutrición

SAGE 7 (Spectroscopy Analysis by General Electric, Version 7) allows one to process, display, manipulate, analyze, manage and print in- vivo spectroscopy data via an easy-to-use, graphical interface. This powerful toolkit furnishes a wide array of filters, transformations, correction algorithms, and segmentation and measurement tools to extract the information contained in spectroscopy data. The results of the analysis can be output to a postscript printer and in electronic formats ranging from BMP, EPS and GIF to JPEG, PICT and TIF. And the steps can be customized and saved in macros to streamline application of even the most sophisticated routines.

40 1 M7000MT

MR Touch

MR-Touch

MR-Touch is a non-invasive method to measure relative tissue stiffness with MR.

MR-Touch is a new acquisition and reconstruction technique that combines hardware, and acquisition and reconstruction algorithms to produce Elastograms, color-coded anatomical images showing varying degrees of elasticity or stiffness. The image contrast is related to relative stiffness of soft tissue and is generated from the real-time data acquisition during tissue palpation with low amplitude and low frequency sound waves. The hardware component is comprised of an active sound wave generator and a passive transducer that produces small vibrations in the area of the patient to be scanned. The MR-Touch acquisition software is an evolutionary improvement to the gradient echo sequence. The acquisition software also triggers the sound wave generator to produce synchronized vibrations on the surface of the patient during the data acquisition. The reconstruction algorithms generate images that show the propagation of sound waves through the tissue (phase images) and also the corresponding strain wave and relative stiffness images. Parallel imaging is used to accelerate image acquisition and provide for whole liver coverage in a few breath holds.

MR-Touch is designed to evaluate relative liver and muscle tissue stiffness.

MR-Touch is compatible with the Optima MR450w, Discovery MR450, and HDxt 23.0 1.5T systems.

41 1 M3340AE

StarMap Acquisition

StarMap Acquisition

This package enables the acquisition of multiple gradient echo images at each 2D slice at a range of echo-times. The resultant images can be processed using FuncTool to provide T2* maps within the anatomy of interest.

42 1 M7000EZ

Flow Analysis 4.0

Flow Analysis 4.0

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovellí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA

INNutrición

Flow Analysis automates the review and analysis of gated phase contrast magnetic resonance (MR) images and generates a report for the referring physician. This version is available on the host computer.

Flow Analysis has an automated edge detection algorithm that propagates through all the phases of the cine phase contrast series.

The flow analysis measurement tab displays a summary chart of peak velocities in addition to individual velocity results from each phase of the cardiac cycle. A background correction may also be applied which is particularly suited to slow flowing fluid such as cerebrospinal fluid.

Customizable Macros are a feature of Flow Analysis 4.0. These Macros allow the user to quickly write a report specific to the patient being assessed with simple mouse clicks. The macros are customizable to reflect the language used by the reporting physician.

Flow Analysis offers the capability to archive reports or cine images as seen in a DICOM format so they may be viewed on any DICOM viewer.

43 1 M3340AY

3D Heart with Cine IR, 3D MDE, & Navigator

3D Heart

3D Heart is a 3D FatSat FIESTA or 3D IR Prep FGRE sequence optimized to provide whole-heart coverage with excellent image quality. 3D FatSat FIESTA is aimed for coronary artery imaging or cardiac chamber imaging and 3D IR Prep FGRE is aimed for a high-resolution myocardial viability assessment with delayed enhancement techniques. The whole heart volume is acquired in several slabs, using a multi-slab localizer that allows easy whole-heart prescription, compared to prescribing specific anatomical views in 2D acquisitions. A T2 preparation is deployed to improve the contrast to noise ratio between myocardium and the coronary for 3D FatSat FIESTA. A navigator echo pulse that detects motion of the diaphragm is utilized to enable free breathing acquisition. The navigator has been optimized to improve robustness, and includes a slab-tracking feature that automatically shifts slab positions based on the detected diaphragm location to improve motion suppression and increase scan efficiency. The multi-slab acquisition minimizes the effect of respiratory drift and heart rate variability on image quality. Furthermore, the SNR is improved with multi-slab due to less blood saturation effect. An optimized phase ordering and steady state preparation has also been used to improve CNR and SNR.

3D Heart includes three additional options, 3D MDE, Cine IR and Cardiac Navigator.

Cine IR can be very useful for approximating the myocardial null point for a subsequent myocardial viability assessment with delayed enhancement (MDE) techniques. Cine IR is a conventional ECG-gated, gradient-recalled echo FastCard or

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300



FastCine acquisition sequence with a multi-phase readout and an inversion recovery (IR) preparation. A single adiabatic inversion pulse is generated upon detection of the cardiac R-wave to trigger the multi-phase readout. Multi-phase images are generated within the cardiac cycle, each at a progressively longer TI time.

This feature requires operating system revision 16.0 or higher for compatibility with 1.5T HDxt, and 23.0 or higher for compatibility with 3.0T HDxt and 1.5T MR360 family of scanners.

44 1 M3335KM

MR Echo

MR Echo

MR Echo is a dedicated Cardiac MR interface that eases cardiac workflow and combines leading edge pulse sequences used specifically in cardiac imaging. It includes:

2D FIESTA imaging for cardiac wall motion visualization both in classic gated mode and with a real-time ability that needs no gating nor patient breath-holding. The real time imaging combines the resolution of MRI with the ease of use of Echocardiography and hence the product name MR Echo. The real time and gated versions of the wall motion pulse sequence use a FIESTA sequence for superb bright blood pool images which contrast against a dark myocardium for maximum contrast to noise ratio. FIESTA combined with parallel imaging permits acquisition times of approximately 50ms, which results in 20 frames/second in the real time mode.

Time Course imaging is performed with MR Echo and includes two new pulse sequences to visualize the myocardial tissue at a single phase over a period of time.

The first of these is an FGRE pulse sequence which uses the GE exclusive notched saturation pulse to maximize contrast to noise ratio. The second is a FIESTA base time course technique, which permits time course imaging in multiple planes simultaneously Both techniques use ASSET parallel imaging speed up techniques. 'Lock coverage' is a feature within MR Echo that automatically adjusts the slice gap and R-R intervals to match the desired acquisition rate. This is particularly useful in stress imaging where there is a change in heart rate and a desire to maintain (or lock) the coverage of the time course dataset.

Myocardial Evaluation is also within the MR Echo interface to allow scar tissue assessment of the heart. Additionally, this pulse sequence is also made available in the classic LX imaging environment.

Autovoice is combined with all pulse sequences within MR Echo allowing automated voice commands in seven differing languages.

45 1 M3340AG

SWAN - T2 Star-Weighted Angiography

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Joime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 07210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300



SWAN T2 Star-Weighted ANgiography

SWAN (also known as SWAN 2.0 for DV platforms) is a high-resolution 3D multi-echo gradient echo sequence that produces weighted averaging across images with different TEs to achieve higher susceptibility weighting. It provides minimum intensity projections over neighboring slices, enhancing contrast for certain tissues containing iron, venous blood, and other substances with susceptibilities that are different than the background tissues. SWAN 2.0 (DV platforms only), outputs an unwrapped phase image leading to increased delineation between calcium products and paramagnetic products (such as blood or iron) to further increase the clinical value of susceptibility imaging. Due to the nature of the weighted averaging of the multi-echo sequence, the SNR of SWAN is higher than that of a single-echo acquisition. SWAN 2.0 helps visualize and delineate small vessels, as well as large vascular structures and iron or calcium deposits in the brain.

46 1 M3340AW

FGRE Time Course

FGRE Time Course

The FGRE Time Course application is a fast gradient echo sequence optimized for time course studies. FGRE TC utilizes single-echo acquisition to help reduce sensitivity to echo misalignment or system calibrations variations, which can result in robust image quality with less ghosting and artifact reduction. ASSET parallel imaging and shortened RF pulse design are incorporated to help improve temporal resolution and reduce motion related artifacts. In addition to selective notch pulse, it also supports non-selective saturation pulse for excellent background suppression and multi-plane imaging capability.

This feature requires operating system revision 16.0 or higher for compatibility with HDxt family of scanners.

47 1 M3090KR

2D MDE - Myocardial Delayed Enhancement

2D MDE Myocardial Delayed Enhancement

2D MDE (Myocardial Enhancement) combines a Fast Gradient Echo pulse sequence with an inversion pulse and cardiac gating to enable delayed time course imaging of the heart. The technique uses an IR preparation pulse to suppress or enhance selected tissues, typically the myocardium and blood. Image data are collected in a 2D slice mode.

48 1 M3033ME

3D Cardiac Navigator

3D Cardiac Navigator

This advanced software package is designed for use in conjunction with 3D Delayed Enhancement or 3D FatSat FIESTA for Cardiac Imaging. It equips users with navigators



that make it possible to track the diaphragm and use the information to acquire crisp 3D gradient-echo images of the heart even while the patient breathes.

49 1 M3033MY

Cardiac Tagging

Cardiac Tagging

Cardiac Tagging adds spatial saturation pulses to the FastCINE Gradient Echo pulse sequence to enable cardiac wall motion assessment. Cardiac Tagging allows the application of 1D diagonal stripes or 2D grid saturation pulses once per R-R interval immediately following the R-wave trigger. Resulting images demonstrate motion (or lack of motion) effects.

50 1 M3335LZ

1.5T 8-Channel Brain Array - Invivo

1.5T 8-Channel Brain Array - Invivo

The Brain Array is designed for high-definition MR imaging of the brain. This 8-element quadrature phased array provides 24 cm of coverage, facilitating both anatomical and vascular imaging of the brain. The coil is optimized for use with ASSET acceleration for enhanced neuro imaging.

51 1 M3335MD

1.5T 8-Channel Cardiac Array - GE Coils

1.5T 8-Channel Cardiac Array - GE Coils

The 8-Channel Cardiac Array produces high definition MR images of the heart and mediastinum. The 8-element quadrature phased array coil provides 28-cm S/I coverage and 26-cm R/L coverage. Its flexible design easily contours to the patients anatomy, for comfort and optimum image quality in both anatomical and vascular imaging. The array features windows to accommodate ECG-lead placement. It's optimized for use with ASSET acceleration for enhanced breath-hold imaging procedures.

52 1 M3335MC

1.5T 8-Channel Body Array - GE Coils

1.5T 8-Channel Body Array - GE Coils

The 8-Channel Body Array is designed for high definition MR imaging of the chest, abdomen and pelvis. This 12-element, quadrature phased-array coil provides extensive coverage, enabling multi-station anatomical and vascular imaging of the chest-abdomen or abdomen-pelvis without repositioning the coil. The array is optimized for use with ASSET acceleration for enhanced breath-hold imaging procedures.

53 1 M3340CE

1.5T 8-Channel Shoulder Coil - Neo Coil

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.
T (52 55) 9177 0300



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA

INNutrición

1.5T 8-Channel Shoulder Coil - Neo Coil

The 1.5T compatible 8-channel shoulder coil has excellent lateral coverage and improved SNR over the lower channel count designs. The semi flexible coil was designed to improve patient comfort with the goal of minimizing motion during the exam.

54 1 E8823M

Magnacoustics Genesis Ultra Music System for MR

Magnacoustics Genesis ULTRA Communication & Music System

The Magnacoustics Genesis ULTRA is the only MRI Communication & Music System to interface directly with GE's MRI hardware and software. This allows software driven Auto Voice Commands from GE's computer to be delivered directly into the patient's ears for breath-hold sequences. This same interface allows the Technologist to talk directly to the patient through the console Mic even while the scan is in progress. The Genesis ULTRA also features an exclusive Patient Ready Signal. By simply depressing a small button on the handheld control an audible and visual signal is transmitted to the Technologist indicating the patient's readiness for the scan to begin. This simple step streamlines the breath-hold exam which amounts to approximately 30% of all exams. Patient Handheld Volume and Media Selection Controls with Voice Feedback interface with an FM/AM stereo, CD player, and iPod interface. This distracts even the most apprehensive of your patients by allowing them to be in control of their own environment. Additionally, the Auto Gain feature automatically raises and lowers the volume level for the patient based on the Sound Pressure Level of the MRI.

Magnacoustics also provides the only patented 8-driver transducer that provides the highest sound directly to the patients ears with the MagnaLink Headset System. This patented system includes a stethoscope-style headset with the MagnaPlug (replaceable earplug) that provides 29dB of attenuation and complies with GE Healthcare MR Safety Guide Operator Manual.

The Genesis ULTRA's See-In-the-Dark GUI Electroluminescent Backlit Technologist Control Unit enhances operation in the normally low-lit MRI environment allowing the Technologist to operate the entire system with the touch of a button.

The Genesis ULTRA includes an integral interface for fMRI with built-in input for audio stimulation and output for responses...E

55 1 E8823MB

MagnaCoil Headset

MagnaCoil Headset

56 1 E8823MP

MagnaPlug Earplugs for MagnaLink Headset

MagnaPlug Earplug for MagnaLink Headset Standard Size Earplug (E8823ML)

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA

INNutrición

MagnaPlug - Earplug to be used with the MagnaLink Headset, which provides the patient with 29dB (NRR) or better attenuation tested per ANSI standard. Complies with the GE Healthcare MR Safety Guide Operator Manual, Rev 7. 500 Pairs per bag

57 1 E8801RG

Medrad 8-Ch Coil Interface Device 1.5T Systems

1.5T 8-Channel Coil Interface Device - Medrad

This Medrad 8 channel interface device combines the MEDRAD eCoil and GE 8-channel Body Array or GEM Anterior Array coil for phased array imaging of the pelvis. It allows for high resolution, small FOV imaging of prostate, cervix, colon, and other regions of the pelvis. It provides improved ability to visualize internal architecture of the prostate and periprostatic structures, including prostate capsule and neurovascular bundles, which leads to better treatment planning, and may assist in tumor staging. It is compatible with 1.5T eCoils - prostate, cervix and colon - and supports the 8-channel Body Array or GEM Anterior Array coil from GE. Warranty Code: B Warranty Period- 1 year- New or exchange replacement parts at no charge to correct non-conforming products or parts during the warranty period. Note: Installation, parts, applications training and on-site service is the buyer's responsibility. GE Field Engineers may be available at prevailing HBS rates.

58 1 E8801R

Bobina Endorectal de Próstata

Bobina Endorectal de Próstata

Bobina endorectal dedicada a estudios de próstata. Paquete de 5 bobinas descartables. Requiere sistema de sintonizado bobinas endorectales.

59 1 E8811ED

Adult Bellows for MRI Respiratory/Cardiac Gating

Adult Bellows for MRI Respiratory/Cardiac Gating

This non-magnetic, adult size bellows assembly is for use with MRI respiratory gating and respiratory compensation packages. Pediatric size also available separately (E8811EJ)...H

60 1 E8811EJ

Small Person Bellows for MRI Respiratory/Cardiac Gating

Pediatric Bellows for MRI Respiratory/Cardiac Gating

This non-magnetic, pediatric size bellows assembly is for use with MRI respiratory gating and respiratory compensation packages. Adult size also available separately (E8811ED)...H

61 1 E8802TZ

GE MR Tempurpedic Positioner Kit (25 pieces) with case

GE MR Tempurpedic Positioner Kit (25 pieces) with case

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210, De/ Álvaro Obregón, México, D.F.
T (52 55) 9177 0300



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA

INNutrición

62	1	E8802MH	MR Signa Replacement Table Pad (Gray) MR Signa Replacement Table Pad (Gray) This replacement table pad is the same as the pad shipped with new systems. It has a gray, nylon cover and measures 15.5 in W x 60 in. L x 2 in. H. For use with GE Signa MR systems...H
63	1	E8802MC	CORREAS DE SUJECION PARA RM SIGNA Caja de 2U ANCHURA: 35CM CORREAS DE SUJECION PARA RM SIGNA Caja de 2U ANCHURA: 35CM
64	1	E8802MD	CORREAS DE SUJECION ESTRECHAS PARA RM SIGNA Caja de 2U CORREAS DE SUJECION ESTRECHAS PARA RM SIGNA Caja de 2U
65	1	E8802AF	MR Extremity Pad Set - Set of 2 (Black) MR Extremity Pad Set - Set of 2 (Black) Use this extremity pad set to keep knees and elbows from contacting the magnet bore during maging. Set of 2 black extremity pads for use with GE Signa MR systems...H
	1		NonProducts
66	1		Freight
	1		NonProducts
67	1		Import Duties



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA

INNutrición

COMPONENTES PARA SIGNA HDxt 1.5T

CANTIDAD	CATALOGO	DESCRIPCION
1	S7506EC	Signa HDxt1.5T 16-ChUpgrade for LXBRM with CXK 4and WideOpenCovers
1	M3341AA	Optima Edition23 ScanTools UpgradePak1.5T
1	M7000JT	Service IP Protection Disabler
1	M3335BF	IIQ Upgrade Kit for CXK4 Magnets with Wide Open Covers (R2801andhigher)
1	M3335TW	Signa1.5T EchoSpeed Phased Array 16-Channel Cables(ConfigB)
1	M3143RF	Control Room Gradient Cable 100ft
1	M3335DC	4kW Gradient Chiller and Coolant for Fixed or Relocatable
1	M1085PT	1.5T Standard Coil ID Cables
1	M1085PA	MAI-Invivo Quad Extremity Cable with ID
1	M1085PC	GE Linear Extremity Coil Cable with ID
1	M3341BW	4 Channel Cardiac and Torso Array Coil Cable
1	M3341FD	HDx t Upgrade Language Collector-Spanish
1	M1090TL	Detachable Patient Table
1	M3335EW	1.5T Unified Coil Phantom Kit
1	M3341MT	HD23 MR Touch Waveguide

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA

INNutrición

1	M81531F	FAW Volume Share5 with Two FlatPanel Monitor sand 6GB of RAM
1	M81501R	RAW 4.66 GB to12 GB RAM Add On
1	M80501K	SAW Spanish Keyboard
1	M30331P	Rbrain Wave Post Acquisition Performance
1	M30331P	S Brain Wave Fusionon AW
1	M10501M	PMR Pasting For AW
1	M30321A	A Cardiac VX
1	M30321B	E Body View
1	M30321B	D Brain View Plus
1	M10331F	Tfunc Tool MR Touch
1	M10331N	D Func Tool Performance for AW
1	M30321C	A READY View
1	M30371G	A Onco View
1	S7505ED	Breast Expert for Signa HDxt 1.5T
1	S7505SM	1.5T Advanced Ortho Expert Applications
1	M7000HZ	Cube2.0 with T2,T2 FLAIR, PD, and T1
1	M3340AC	IDEAL
1	M7000JA	PROPELLER 3.0
1	M7000JH	READY Brain

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA
INNutrición

1	M7000FC	Brain STAT with AIF
1	M3340BA	3D ASL-Arterial Spin Labeling
1	M3090LR	DTI-Diffusion Tensor Imaging
1	M3033NK	FiberTrak
1	M3090MC	SAG E7 Spectroscopy Analysis
1	M7000MT	MR Touch
1	M3340AE	Star Map Acquisition
1	M7000EZ	Flow Analysis 4.0
1	M3340AY	3D Heart with Cini IR, 3DMDE, & Navigator
1	M3335KM	MR Echo
1	M3340AG	SWAN- T2 Star-Weighted Angiography
1	M3340AW	FGRE Time Course
1	M3090KR	2 DMDE-Myocardial Delayed Enhancement
1	M3033ME	3D Cardiac Navigator
1	M3033MY	Cardiac Tagging
1	M3335LZ	1.5T 8- Channel Brain Array-Invivo
1	M3335MD	1.5T 8-Channel Cardiac Array-GECoils
1	M3335MC	1.5T 8-Channel Body Array-GECoils

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA

INNutrición

1	M3340CE	1.5T 8-Channel Shoulder Coil-Neo Coil
1	E8823MM	agnacoustics Genesis Ultra Music System for MR
1	E8823MB	Magna Coil Headset
1	E8823MP	Magna Plug Ear plugs for Magna Link Headset
1	E8801RG	Medrad 8-Ch CoilInterface Device 1.5T Systems
1	E8801RB	obina Endorectal de Próstata
1	E8811ED	Adult Bellows for MRI Respiratory/Cardiac Gating
1	E8811EJ	SmallP erson Bellows for MRI Respiratory/CardiacGating
1	E8802TZ	GEMR Tempurpedic Positioner Kit (25pieces) with case
1	E8802MH	MR Signa Replacement Table Pad (Gray)
1	E8802MC	CORREAS DE SUJECION PARAR MSIGNA Caja de 2U ANCHURA:35CM
1	E8802MD	CORREAS DE SUJECION ESTRECHAS PARA RM SIGNA Cajade2U
1	E8802AF	MR Extremity Pad Set-Set of 2 (Black)

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300

[Handwritten signature]



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA INNutrición

[Handwritten signature]

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
Av. Antonio Dovell Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.
T (52 55) 9177 0300



GE Healthcare

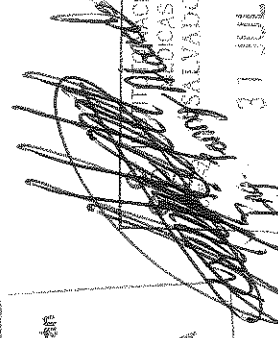
PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA INNutrición

Actividad	Inicio	Fin	Agosto																														
			L	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L			
Pedido del equipo / Llegada del equipo	03-ago	19-oct	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
Instalación de equipo	19-oct	30-oct																															
Aplicaciones	09-nov	18-nov																															

Actividad	Inicio	Fin	Septiembre																														
			M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L			
Pedido del equipo / Llegada del equipo	03-ago	19-oct	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Instalación de equipo	19-oct	30-oct																															
Aplicaciones	09-nov	18-nov																															

Actividad	Inicio	Fin	Octubre																														
			J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	J	V		
Pedido del equipo / Llegada del equipo	03-ago	19-oct	1	2	3	4																											
Instalación de equipo	19-oct	30-oct					5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16															
Aplicaciones	09-nov	18-nov																	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	

Actividad	Inicio	Fin	Noviembre																														
			S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V			
Pedido del equipo / Llegada del equipo	03-ago	19-oct																															
Instalación de equipo	19-oct	30-oct																															
Aplicaciones	09-nov	18-nov																															


 INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS
 MATEMÁTICAS Y FÍSICAS
 SALVADOR ZUBIRÁN
 31 JUL 2015
 DEPARTAMENTO DE INGENIERIA
 BIOMÉDICA
 GOBIERNO DE RADIOLOGIA

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
 Av. Antonio Dovall Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, CP. 01210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.
 T (52 55) 9177 0300



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA

INNutrición

ANEXO DOS
MANTENIMIENTO

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA

INNutrición

Durante la vigencia del contrato de arrendamiento, GE Sistemas Médicos de México SA de CV será responsable de mantener el equipo en condiciones óptimas de funcionamiento proveyendo los mantenimientos que el equipo requiera. El alcance de dichos mantenimiento se describe a continuación.

SIGNA HDxt 1.5 - Resonancia Magnética

COBERTURA "QUANTACARE + MAGNETO + CRIOGENOS"

(Mano de obra preventivo + correctivo + refacciones)

- Mano de obra preventivo y correctivo para Resonancia Magnética marca GE y sus periféricos.
- Incluye **Refacciones** (a cambio)
- Incluye monitores de imágenes (a cambio).
- Incluye 08 días de aplicaciones en sitio en fechas de común acuerdo con el cliente.
- Limpieza General Interna y Externa
- Ajustes, calibración, reparación y/o cambios de piezas sujetas a desgastes por uso normal del equipo
- Revisión del funcionamiento general del equipo
- Inspecciones de calidad de imagen
- Inspecciones de verificación de la Workstation
- Partes eléctricas/electrónicas
- Inspección eléctrica/electrónica en general
- Verificación de las condiciones adecuadas de operación
- Revisión de las partes mecánicas, cableado, conectores, limpieza, lubricación, seguridad, clavijas.
- Revisión de ruidos anormales en el equipo
- Sustitución de elementos requeridos por el desgaste del equipo que se hayan percibido durante la inspección.
- El costo incluye viáticos, materiales y herramientas
- Esta cobertura ampara la mano de obra para un número determinado de mantenimientos preventivos.
- Incluye **06 Mantenimientos preventivos** al año.
- Soporte remoto inmediato a través del OLC (On Line Center) siempre y cuando el equipo esté conectado en banda ancha.
- Respuesta telefónica de nuestros ingenieros en menos de 2 horas, vía CARES (Centro de Atención)
- Calendario de mantenimientos preventivos periódicos, en horas y días hábiles, de acuerdo a especificaciones del fabricante por cada equipo (8am - 5:30pm).

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA

INNutrición

- **Incluye:** Refacciones, bobinas, ofrece servicios para mantenimiento del magneto, líneas de transferencia, cabeza fría (cold head), compresores, gas helio, recarga de helio, el chiller, sistema de MR/ Audio, éste último es temporal y será reemplazado por el sistema de MR/ audio y video una vez que esté disponible.
- **No Incluye:** Consumibles, inyectores, no breaks(UPS), sistemas de impresión, películas radiológica, electrodos, discos ópticos, accesorios, monitores de signo vitales.
- **NO Incluye** revisiones de tierra física.

CALENDARIO DE PREVENTIVOS

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Enero		13	12	10	9	8
Febrero						
Marzo		10	8	14	13	
Abril						
Mayo		12	10	9	8	
Junio						
Julio		14	11	11	10	
Agosto						
Septiembre	9	8	13	12	11	
Octubre						
Noviembre	11	10	8	14	6	
Diciembre						

GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S. A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P.01210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300



GE Healthcare

PORP CD 1802-15.10 RENTAL SSA

INNutrición

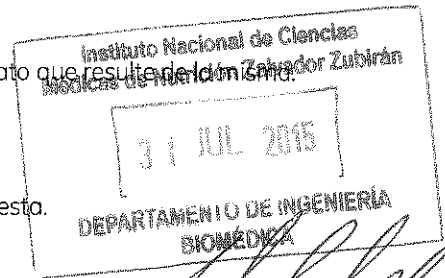
PROPUESTA ECONÓMICA

MONTO ANUAL 2015 SIN IVA (5 MESES)	MONTO ANUAL 2016 SIN IVA (12 MESES)	MONTO ANUAL 2017 SIN IVA (12 MESES)	MONTO ANUAL 2018 SIN IVA (12 MESES)	MONTO ANUAL 2019 SIN IVA (12 MESES)	MONTO ANUAL 2020 SIN IVA (1 MESES)	MONTO PLURIANUAL SIN IVA (2015-202)
\$ 1,203,750.00	\$ 2,889,000.00	\$ 2,889,000.00	\$ 2,889,000.00	\$ 2,889,000.00	\$ 240,750.00	\$ 13,000,500.00

SUBTOTAL	\$ 1,203,750.00	\$ 2,889,000.00	\$ 2,889,000.00	\$ 2,889,000.00	\$ 2,889,000.00	\$ 240,750.00	\$ 13,000,500.00
IVA 16%	\$ 192,600.00	\$ 462,240.00	\$ 462,240.00	\$ 462,240.00	\$ 462,240.00	\$ 38,520.00	\$ 2,080,080.00
TOTAL	\$ 1,396,350.00	\$ 3,351,240.00	\$ 3,351,240.00	\$ 3,351,240.00	\$ 3,351,240.00	\$ 279,270.00	\$ 15,080,580.00

CONDICIONES GENERALES

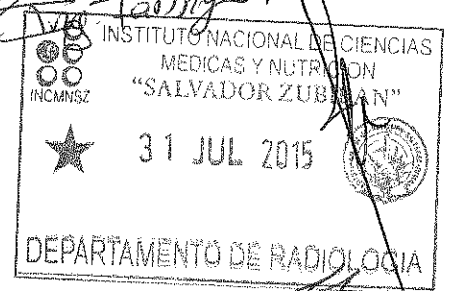
- La presente propuesta deberá ser parte integral del contrato que resulte de esta licitación.
- Precios en Moneda Nacional
- Forma de pago, Mensualidad Vencida
- Vigencia: 90 días a partir de la fecha de la presente propuesta.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



GE SISTEMAS MÉDICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Antonio Dovalí Jaime, No. 70, Torre B, Piso 4, Col. Santa Fe, C.P. 01210, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.

T (52 55) 9177 0300

PR3-C38307 4

Inst Nacional De Nutrición Sa
 Vasco De Quiroga 15 Sector 16
 Ciudad De México DF 14000

Atención: Jorge Vázquez Lamadrid
 nulo nulo
 nulo nulo

06/02/2015

CANT.	CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
1		1.5T LX a HD23 actualización- CXK4
1	1 S7506EC	<p>Signa HDxt 1.5T 16 canales actualización para LX BRM con CXK4 y cubiertas con amplia apertura</p> <p>Signa HDxt 1.5T 16 canales actualización para sistema LX BRM con imán CXK4 y cubiertas con amplia apertura</p> <p>El GE Signa Continuum es el mejor y más importante programa de obsolescencia y protección de la inversión de la industria. Cuando un cliente compra un GE Signa MRI, los clientes de GE tienen la ventaja competitiva de la reinversión en su tecnología existente para garantizar el rendimiento clínico y operacional más avanzado sin tener que reemplazar el imán. Se trata de un rendimiento MRI de liderazgo cuando usted lo necesita, como usted lo necesita con abundantes configuraciones estándar a precios con el periodo de recuperación más corto en la industria. Cuando usted compra un GE Signa usted tiene una plataforma para la vida.</p> <p>Este paquete de hardware y software lleva la tecnología HDxt a un sistema Signa 1.5T MR que funciona con el hardware LX y el imán CXK4. Proporciona una capacidad de adquisición de 16 canales y gradientes HDxt, así como una interfaz de usuario rediseñada. El resultado es un sistema MR capaz de generar imágenes de alta definición, incluso en los casos más desafiantes. Esta actualización incluye un nuevo espacio de trabajo del operador con un monitor LCD de pantalla ancha que aloja una interfaz de usuario de pantalla única y una nueva estación de trabajo del servidor con doble CPU, que ejecuta un sistema operativo Linux. Las ventajas incluyen una rápida prescripción y descarga para una mayor productividad. El hardware de adquisición cuenta con una arquitectura de receptor de 16 canales y una arquitectura de reconstrucción de volumen que utiliza la tecnología de computación blade, produciendo el hardware de reconstrucción de imágenes más rápido, más confiable y expandible en la industria. Las características adicionales incluyen un RF consolidada y el gabinete de sistemas para reducir los requisitos de espacio en la sala de equipos y un nuevo puente imán.</p> <p>La interfaz de usuario se actualiza a niveles HDxt incluyendo un monitor de pantalla ancha LCD y teclado. Este monitor de pantalla plana de cristal líquido (LCD) ofrece 1920 x 1200 puntos de resolución a una velocidad de actualización de 85 Hz y una excelente relación de contraste de 500: 1 utilizando una interfaz digital DVI -todos mejoras significativas respecto a los diseños convencionales.</p> <p>Esta actualización MR abarca una garantía de GE Healthcare de seis meses, de acuerdo con la declaración de garantía de producto estándar de GE Healthcare. Como se señaló en la declaración de garantía, para actualizaciones de equipo de sistema parcial, la garantía sólo aplica para los componentes actualizados. La actualización puede afectar las tarifas de contrato de servicios.</p> <p>También se incluye en este paquete de actualización:</p> <ul style="list-style-type: none"> Paquetería Inhance 2.0




CANT. CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
----------------	-------------

- LAVA Flex
- eDWI
- PROPELLER
- TRICKS
- Matriz de 16 canales de cabeza/ cuello/ columna
- Matriz corporal de 12 canales
- PROBE-PRESS vóxel sencillo
- PROBE 2D CSI
- PROSE

La paquetería de aplicaciones Inhance consta de varias secuencias diseñadas para proporcionar imágenes de alta resolución de la vasculatura con tiempos cortos de adquisición y excelente detalle de vasos. Estas secuencias incluyen: Inhance Inflow IR que es una técnica de angiografía MR mejorada sin contraste, que se ha desarrollado para captar la imagen de los arterias con capacidad de suprimir tejido de fondo estático y el flujo venoso. Esta secuencia se basa en 3D Fiesta, que mejora la SNR, así como producir imágenes claras de sangre. Se aplican pulsos selectivos de inversión sobre la región de interés para invertir tejido arterial, venoso y estático. En el punto nulo del tejido de fondo, se aplica un pulso de excitación para generar la señal. El resultado neto es una imagen angiográfica con una excelente supresión de fondo y libre de contaminación venosa. Se logra una supresión de grasa uniforme utilizando una técnica de saturación química espectralmente selectiva (SPECIAL), mientras que la compatibilidad de conmutación respiratoria reduce los artefactos de movimiento respiratorio durante los exámenes renales de respiración libre.


Inhance 3D Velocity está diseñado para adquirir imágenes angiográficas en arterias cerebrales y renales con excelente supresión de fondo en un tiempo corto de exploración. Mediante la combinación de una adquisición de contraste de fase volumétrica 3D con imágenes paralelas, muestreo eficiente del espacio k y la optimización de secuencia de pulso, Inhance 3D Velocity es capaz de obtener toda la anatomía neurovascular en aproximadamente 5 ~ 6 minutos. Además, la supresión de fondo se mejora por el diseño de la secuencia de pulso optimizado, lo que resulta en una mejor visualización de pequeñas ramas. La activación respiratoria también es compatible con Inhance 3D Velocity para permitir la angiografía abdominal, específicamente las arterias renales. Los resultados son excelente productividad y calidad de imagen.

Inhance 3D Deltaflow es una aplicación MRA 3D mejorada sin contraste para formación de imágenes arteriales periféricas. Se basa en eco de giro rápido 3D cerrado cardiaco y adquiere dos ecos, uno en diástole y otro en sístole. El flujo arterial lento durante la diástole resulta en arterias claras en las imágenes diástole, mientras que el flujo arterial más rápido durante la sístole resulta en arterias oscuras en las imágenes sístole. Una sustracción de las imágenes sístole de las imágenes diástole ofrece imágenes únicamente arteriales con excelente supresión de la señal venosa y de fondo.

CANT. CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
	<p>La adquisición intercalada y de imagen en paralelo (ASSET) con trayectoria de espacio k optimizada, ayuda a reducir los errores de registro de movimiento y a mejorar la visualización de vasos, respectivamente. Además, con el uso de adquisición de plano parcial de Fourier y coronal, el tiempo de exploración se reduce considerablemente.</p> <p>La secuencia de pulso Inhance 2D Inflow está diseñada para adquirir imágenes angiográficas de arterias que siguen casi un camino recto (es decir, arterias femoral, poplítea y carótida). El flujo sanguíneo arterial es más rápido durante la fase sistólica y es más lento durante la fase diastólica. Por lo tanto, Inhance 2D Inflow está diseñado para adquirir datos durante la fase sistólica. Cuenta con una brecha de saturación espacial optimizada para mejorar la supresión de grasa y la supresión de fondo. La conmutación periférica se implementa para minimizar los artefactos pulsátiles. Inhance 2D Inflow es compatible con la aceleración ASSET para reducir el tiempo de exploración.</p> <p>LAVA Flex es una técnica de imagen FSPGR en 3D que adquiere ecos sólo de agua, sólo de grasa, en fase y fuera de fase en una única adquisición que normalmente se completa en una retención de la respiración de 20 seg. Esta técnica innovadora proporciona una excelente supresión de grasa homogénea en todo el campo de visión, incluyendo las áreas que son difíciles para captar imágenes, utilizando supresión de grasa convencional debido al efecto de la susceptibilidad magnética. Como todos los 4 contrastes se adquieren en la misma exploración, son perfectamente co-registrados. El contraste de solamente agua difiere de una imagen de grasa suprimida convencional en que no se aplica un pulso prep de inversión para supresión de grasa. De hecho, la información de grasa se elimina dejando una imagen únicamente de agua, que puede ser utilizada potencialmente en lugar de una imagen de tipo LAVA. LAVA Flex utiliza ARC, una innovadora técnica de imagen paralela auto-calibrada en 2D, que permite la aceleración en tanto en dirección de fase como en la de corte, para bobinas compatibles.</p> <p>La técnica eDWI (imágenes ponderadas de difusión mejoradas) ha sido diseñada para proporcionar imágenes de alta difusión de relación señal a ruido, del hígado y el cerebro con tiempo corto de adquisición. Su característica multi-B está diseñada para proporcionar una medición de un mapa del coeficiente de difusión aparente (ADC) con efecto reducido de perfusión. Además, la técnica "3 en 1" aplica la ponderación de difusión a los tres gradientes de forma simultánea, lo que ayuda a mejorar la sensibilidad. Construido en características tetraédricas aplica cuatro combinaciones de ponderación diferentes de difusión de gradientes x, y, z, de forma simultánea para adquirir imágenes ponderadas de difusión isotrópica con una alta relación señal-ruido y TE más corto. La característica Smart NEX reduce significativamente el tiempo de adquisición. Para 1.5T, se ha implementado la recuperación de la inversión para proporcionar supresión de grasa sólida. El paquete DWI mejorado incluye las herramientas de secuencia de adquisición y posprocesamiento.</p> <p>PROPELLER (líneas paralelas superpuestas giradas periódicamente con Reconstrucción mejorada) es una técnica revolucionaria de recopilación de datos que se utiliza en conjunto con la secuencia de pulsos de eco de giro rápido. El nombre refleja el patrón único que adquiere hojas radiales de datos de imágenes giradas en secuencia hasta que la adquisición de datos se ha completado.</p>

CANT. CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
	<p>Los datos redundantes crean imágenes con una relación de contraste- ruido inusualmente alta, de igual forma hace la secuencia insensible a los artefactos de movimiento en secuencias T2 y T2 FLAIR e insensible a los artefactos de susceptibilidad en secuencias DWI. El resultado son imágenes T2 y T2 FLAIR de alta calidad del cerebro, incluso cuando el paciente no logra permanecer inmóvil e imágenes de DWI de alta calidad en la presencia de trabajo dental o hardware quirúrgico. Como resultado, PROPELLER permite imágenes del cerebro confiables, de alta calidad.</p> <p>TRICKS (imagen con resolución temporal de la cinética de contraste) utiliza muestreo temporal segmentado y recombinación de datos compleja para acelerar imágenes vasculares dinámico 3D sin distorsionar el detalle espacial. TRICKS también utiliza la recopilación de datos centrada en elíptica para la resolución de contraste optimizada y auto-sustracción para supresión de fondo optimizada. El resultado es formación de imágenes en el transcurso de tiempo que no requiere la temporización o activación, proporciona una resolución temporal alta y espacial alta y permite la extracción de fases óptimas de datos. Como resultado, TRICKS permite imágenes vasculares confiables y de alta calidad.</p> <p>La matriz 1.5T de 16-Channel de cabeza / cuello / columna (HNS) ofrece comodidad sin distorsiones. Compatible con los sistemas que se han actualizado a la plataforma HDxt de 16 canales, esta bobina de 29 elementos sirve como una bobina de cerebro de alta resolución, una matriz neuro-vascular de alta densidad y una bobina de columna de múltiples elementos en un paquete conveniente. Diseñada para dar cabida a imágenes paralelas multidimensionales en cualquier plano de exploración, esta bobina produce una velocidad de imagen sin precedentes y una calidad de imagen superior, en gran parte gracias a una disposición única de elementos que centra la señal sobre la anatomía de interés.</p> <p>La matriz corporal de cuadratura de 12 canales con conectores duales está diseñada para imágenes MR de alta definición del tórax, el abdomen y la pelvis en el sistema 1.5T MR 16 de canales, actualizado. Esta bobina de matriz en fases de 12 elementos proporciona una amplia cobertura, permitiendo imágenes anatómicas y vasculares de múltiples estaciones del tórax- abdomen o abdomen- pelvis sin reposicionamiento de la bobina. La matriz está optimizada para su uso con la aceleración ASSET en procedimientos de imagen mejorados de respiración sostenida.</p> <p>La matriz corporal de 12 canales no es compatible con el dispositivo de interfaz E8801RG, la sonda prostática endorrectal E8801R, la sonda cervix endorrectal E8801RC ni con la sonda de colon endorrectal E8801RD.</p> <p>Para los móviles, recomendamos que el cliente trabaje con su socio móvil seleccionado para identificar cualquier cargo relacionado con la actualización del móvil por sí mismo o cualquier modificación menor, como soportes y / o una prueba de sala de proyección necesaria en el móvil o cualquier transporte del móvil. El cliente es responsable de estos cargos.</p>

4/35

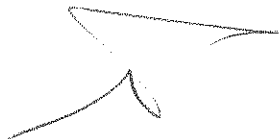



	CANT. CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2	1 M3341AA	<p>Optima Edition 23 ScanTools Upgrade Pak 1.5T</p> <p>Optima Edition 23 ScanTools Upgrade Pak 1.5T</p> <p>El ScanTools Pak contiene 23.0 ScanTools, software del sistema 23.0 y manual del operador en inglés.</p> <p>El Express Exam y ScanTools 23 1.5T incluye una paquetería integral de características de flujo de trabajo, aplicaciones avanzadas y capacidades de imágenes paralelas para que el usuario pueda aprovechar las capacidades Simply Powerful del escáner de manera eficiente y eficaz. El flujo de trabajo Express Exam del paciente y tecnólogo automatiza muchas de las tareas rutinarias que antes requerían la interacción del usuario, lo que reduce drásticamente la carga de trabajo para el usuario y garantiza que las imágenes consistentes y repetibles se presentan para su revisión. Durante todo el examen se pueden completar de forma automática los pasos de prescripción, adquisición, procesamiento y la creación de redes. Estos pasos automatizados pueden ser guardados en Protocol Library para asegurar el flujo de trabajo de examen constante para cada tipo de paciente.</p> <p>Las características de flujo de trabajo automatizadas de la interfaz de Express Exam incluyen: Modality Worklist, Protocol Library, AutoStart, AutoScan, AutoVoice, Linking e Inline Processing que completan gran parte del trabajo para el usuario.</p> <p>Modality worklist: la lista de trabajo de modalidad (MWL) proporciona un método automatizado de la obtención de examen y la información de protocolo para un paciente directamente desde un servidor de lista de trabajo DICOM. Para los sitios con conectividad completa DICOM, una vez que un paciente ha sido seleccionado de la MWL, se abre una nueva sesión en la interfaz de del servidor y se resaltan los detalles del examen correspondientes para el usuario. Se proporcionan campos de datos adicionales para la información sensible del paciente tales como alergias, medicación previa, estado de embarazo e historial para mayor claridad. La lista de trabajo de modalidad proporciona un control completo de la prescripción del protocolo de examen. El protocolo se puede seleccionar con suficiente antelación a la llegada del paciente en la paquetería MR, simplificando de este modo la preparación de exámenes y reducir el trabajo necesario por parte del técnico durante el procedimiento de tiempo crítico.</p> <p>Bibliotecas y propiedades de protocolo: la liberación 23.0 proporciona al usuario un control total de los protocolos para la prescripción sencilla, archivo, búsqueda y uso compartido. Los protocolos están organizados en dos bibliotecas principales, un set optimizado de GE que se incluye con el sistema y con el sitio creado. Para la búsqueda rápida y la selección, cada protocolo puede ser archivado con propiedades independientes con base en datos demográficos del paciente, la anatomía, tipo de adquisición o número de identificación. Para los protocolos comúnmente utilizados, se puede utilizar una marca de favoritos para la selección rápida de la lista de trabajo de modalidad o para compartir a través de otras bibliotecas.</p> <p>ProtoCopy: estándar en todos los sistemas 1.5T, la característica ProtoCopy permite un protocolo de examen completo para ser compartido con el clic de un mouse. El protocolo de examen puede provenir ya sea de una biblioteca o de un examen previamente adquirido.</p>

5/35




CANT. CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
	<p>Esto permite el archivo de rutina de protocolos para la copia de seguridad de emergencia y la gestión sencilla de las bibliotecas a través de múltiples sistemas.</p> <p>Workflow Manager: una vez que un protocolo ha sido seleccionado para un examen, se carga automáticamente en el Workflow Manager. Workflow Manager controla la prescripción, adquisición, procesamiento, visualización y la creación de redes de la imagen y puede automatizar completamente estos pasos, si se solicita.</p> <p>AutoStart: con AutoStart, una vez que la posición de punto de referencia se ha establecido y el técnico abandona la sala, el Workflow Manager iniciará automáticamente la primera adquisición en el examen.</p> <p>Linking: Linking automatiza la prescripción de imágenes para cada serie en un examen. Una vez que la región anatómica específica se ha localizado la característica Linking combina información de una serie de imágenes prescritas para todas las series posteriores en Workflow Manager. Todas las series que se han vinculado pueden ser prescritas de forma automática (Rx) y no será necesaria una mayor interacción por parte del técnico para iniciar la exploración. El usuario tiene control sobre qué parámetros específicos pueden ser vinculados entre sí. Las series pueden tener campos de vista comunes, oblicuidad, grosor de corte, cobertura anatómica, bandas de saturación o volúmenes de cuña. Las series múltiples pueden vincularse entre sí y guardarse en la Biblioteca de Protocolo o editarse en tiempo real. Linking puede ser utilizado con cualquier anatomía y con cualquier adquisición. Una vez que el primer volumen se prescribe, todas las demás series posteriores con los mismos planos, pueden ser prescritas y adquiridas automáticamente.</p> <p>AutoScan: con AutoScan habilitado, Workflow Manager irá secuencialmente a través de la lista de series prescritas sin ninguna interacción del usuario.</p> <p>AutoVoice: la función de AutoVoice asegura que las instrucciones consistentes y repetibles se presentan al paciente para todos y cada uno de los exámenes. Se presentan instrucciones para el usuario seleccionables, pre-grabadas en puntos definidos en la adquisición. Esto ayuda a asegurar que el paciente está en la posición correcta y está plenamente consciente del siguiente paso en el proceso de adquisición. AutoVoice es particularmente útil durante los exámenes en respiración sostenida. La característica AutoVoice incluye instrucciones en más de 14 idiomas y el usuario puede crear e incluir sus propias instrucciones de voz únicas para las necesidades locales.</p> <p>Procesamiento en línea: para ciertas tareas, el usuario debe aceptar los resultados o completar pasos adicionales, antes de guardar las imágenes en la base de datos. En estos casos, los datos se cargan automáticamente en la herramienta correspondiente, posteriormente el sistema esperará nuevas instrucciones por parte del usuario.</p> <p>Visualización en línea: la visualización en línea permite al usuario visualizar convenientemente, comparar y analizar las imágenes sin tener que cambiarse al Explorador.</p>




CANT. CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
	<p>Sólo tiene que seleccionar la serie para visualizar desde el Workflow Manager y las imágenes se muestran junto con herramientas de visualización de imágenes estándar. Las comparaciones de imagen se pueden hacer fácilmente seleccionando múltiples series a la vez. El visor integrado permite al usuario moverse sin problemas entre la exploración y visualización de imágenes.</p> <p>Fusión de imágenes: para visualizar mejor el tejido y el contraste, pueden superponerse varias imágenes de adquisiciones separadas, una sobre otra. Las imágenes anatómicas de alta resolución pueden fusionarse automáticamente con los datos funcionales o mapas paramétricos para mejorar la visualización por parte del usuario. Los datos se registran utilizando la traducción y la rotación y la corrección de la distorsión para asegurar la fusión exacta. Los sets de datos en 2D y en 3D de alta resolución se pueden fusionar con reformateo, mapas paramétricos, mapas de espectroscopia en 2D y 3D, además de sets de datos funcionales y más.</p> <p>Las características de flujo de trabajo automatizado del sistema pueden ser utilizados para cualquier anatomía y para cualquier secuencia. Al combinar la tecnología de las características AutoStart, Linking, Inline Processing, AutoVoice y de AutoScan, puede completarse todo un examen con sólo unas pocas acciones.</p> <p>A continuación se presenta una lista de las secuencias de pulsos de adquisición y capacidades de imágenes paralelas para HD 23.0. La lista se divide en secuencias de imágenes de eco de rápido giro, eco de gradiente y eco planar.</p> <p>Las siguientes secuencias se incluyen para adquisiciones con base en eco de rápido giro:</p> <p>Eco de giro: el patrón estándar del eco sencillo para la generación de T1, la densidad de protones y las imágenes T2.</p> <p>Eco de giro rápido (FSE), Eco de giro rápido XL (FSE-XL): utiliza un tren de ecos de giro para reducir los tiempos totales de adquisición y proporcionar sets de datos de alta resolución. La secuencia proporciona una gran flexibilidad y una gran variedad de opciones de imágenes para garantizar que la calidad se puede optimizar para toda la anatomía y la situación del paciente.</p> <p>Eco de giro rápido de recuperación rápida (FRFSE): es una extensión de la secuencia de eco de rápido giro e incorpora un pulso adicional de reorientación y una excitación de 90 grados al final del tren de ecos. Esta recuperación adicional forzada de los giros largos T1 y T2, aumenta el contraste T2 con tiempos menores de adquisición. La secuencia de elección para las imágenes ponderadas de T2 de alta calidad, alta velocidad y alto contraste en aplicaciones neurológicas, corporales, ortopédicas y pediátricas.</p> <p>Eco de giro rápido de un solo disparo (SSFSE): una técnica de exploración ultra rápida que permite la adquisición de datos en un solo período de excitación de RF. Eso significa que puede adquirir cortes en menos de un segundo, lo que lo hace un excelente complemento para imágenes ponderadas T2 cerebrales y abdominales, así como estudios de colangiopancreatografía MR (MRCP).</p>

CANT. CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
----------------	-------------

FLAIR: las secuencias de pulso de recuperación de inversión atenuada de fluidos (FLAIR) T1 y T2 han sido diseñadas expresamente para aplicaciones neuro. FLAIR permite la supresión de la señal del líquido cefalorraquídeo (CSF). Además de esta capacidad, T1 y T2 FLAIR añade un extraordinario contraste entre la materia blanca y gris para imágenes ponderadas T1 y T2 cerebrales y vertebrales.

IR Doble / Triple: estas secuencias de pulsos se incluyen para permitir imágenes de sangre negra para estudios de la morfología cardíaca. IR Triple añade supresión de grasa a las imágenes de sangre negra.

3DFRFSE: una secuencia para la creación de imágenes ponderadas T2 de alta resolución y tres dimensiones de todas las anatomías y es especialmente útil para estudios de colangiopancreatografía MR (MRCP). Eco de giro rápido de un solo disparo (SSFSE): una técnica de exploración ultra rápida que permite la adquisición de una imagen completa después de una excitación RF sencilla. Puede adquirir cortes en menos de un segundo, lo que lo hace un excelente complemento para imágenes ponderadas T2 cerebrales y abdominales y estudios de MRCP.

Las siguientes secuencias se incluyen en las adquisiciones con base en eco de gradiente:

GRE, FGRE, SPGR, FSPGR: esta paquetería de técnicas de eco de gradiente utiliza tiempos cortos TR y TE para generar densidad de protones-, contraste de tejidos T1-, T2-, T2 * o una combinación de los mismos, en mucho menos tiempo que las adquisiciones convencionales de eco de giro. Los tiempos ultra cortos TR y TE posibles con estas secuencias también aseguran el rendimiento necesario para estudios vasculares de vanguardia y MRA de contraste mejorado.

Eco de gradiente de eco dual 2D y 3D: una herramienta vital para la proyección de imagen abdominal. Esta variación en eco de gradiente convencional proporciona un par de imágenes para las que las señales procedentes de agua y grasa están en fase o fuera de fase. Por diseño, todas las imágenes obtenidas en una sola retención de respiración están en registro perfecto.

Tiempo de vuelo 2D y 3D (TOF), TOF 2D cerrado: las imágenes TOF y las imágenes mejoradas 3D TOF son ideales para angiografía MR. Con base en exploración eco de gradiente convencional, las técnicas de imágenes de tiempo de vuelo dependen principalmente de mejoras relacionadas con flujo para distinguir movimiento desde giros estacionarios.

Contraste de fase 2D (2DPC), Contraste de fase 3D (3DPC): estas técnicas demuestran velocidades de flujo y propiedades direccionales en los vasos y otros fluidos en movimiento como líquido cefalorraquídeo y el flujo aórtico. Estas adquisiciones proporcionan los datos para el análisis de flujo cuantitativo.

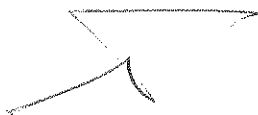
2D MERGE: eco de gradiente recombinado de eco múltiple (MERGE) utiliza múltiples ecos para generar imágenes de alta resolución de la columna cervical con una excelente diferenciación de la materia gris- blanca. Mediante la combinación de primeros ecos con un alto SNR y ecos finales con un mejor contraste, el resultado es la mejora de contraste vertebral dentro de la columna vertebral.

3D MERGE: la secuencia 3D MERGE (eco de gradiente recombinado de eco múltiple) ha sido optimizada para generar contraste claro de tejido en la columna cervical.





CANT. CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
	<p>Con la adquisición y sumando múltiples ecos de gradiente en diferentes tiempos eco, MERGE mejora el contraste de la materia gris- blanca dentro de la médula y proporciona una excelente visualización de los canales neuroforaminales. La alta resolución en plano y cortes finos permiten excelentes reformateos de imagen para una mejor visualización del tejido desde todos los ángulos.</p> <p>COSMIC: (Adquisición coherente oscilatorio Estado para Manipulación si contraste de imagen) COSMIC es una técnica de imagen 3D diseñado específicamente para la evaluación cervical-vertebral. Los rendimientos de contraste de fluidos ponderado únicas mejor visualización de las raíces nerviosas cervicales y los discos intervertebrales. Las imágenes de alta resolución son fácilmente formatear para una mejor visualización de tejido de cualquier orientación.</p> <p>FIESTA 2D: FIESTA (adquisición en estado estable empleando imágenes rápidas) está diseñado para producir imágenes de alta SNR muy rápidamente. La técnica ofrece un TR extremadamente corto y gradientes totalmente equilibradas para la reposición de fase de la magnetización transversal al final de cada intervalo TR. Para las secuencias de TR muy cortos, la intensidad de la señal depende en gran medida de la relación T2 / T1 y es en gran medida independiente de TR. Como resultado, esta secuencia de impulsos acentúa el contraste de giros con una relación T1/ T2- - alta, tales como CSF, agua y grasa, mientras que suprime la señal de tejidos con baja relación T2 / T1, tales como el músculo. Esta propiedad permite un alto contraste entre el miocardio y la acumulación de sangre.</p> <p>3D FIESTA: 3D FIESTA (adquisición en estado estable empleando imágenes rápidas) es una técnica que utiliza un tiempo extremadamente corto de repetición (TR) entre los pulsos de RF tales que las imágenes de volumen de alta resolución en 3D se pueden adquirir rápidamente. La técnica 3D FIESTA es especialmente útil para la rápida adquisición de imágenes de alta resolución espacial de estructuras estáticas tales como cóclea, conducto auditivo interno o articulaciones.</p> <p>3D FatSat FIESTA: 3D FatSat FIESTA es un software avanzado diseñado para obtener imágenes de las arterias coronarias. El software adquiere imágenes 3D utilizando FIESTA (adquisición en estado estable empleando imágenes rápidas). La supresión de grasa se aplica para acentuar las arterias coronarias. El uso de la tecnología VAST (muestreo variable en tiempo) acorta enormemente los requisitos de contener la respiración o permite una mayor resolución espacial.</p> <p>BRAVO- imágenes de volumen cerebral: esta técnica de imágenes de eco de gradiente 3D IR-preparado ofrece, la cobertura isotrópica de todo el cerebro con una resolución 1x1x1 mm. Junto con imágenes paralelas, esta secuencia produce contraste superior de materia gris blanca en tan sólo 2 a 3 minutos.</p> <p>Imágenes de volumen cerebral es una técnica de imagen de eco de gradiente 3D de alta resolución diseñada para producir en gran medida imágenes isotrópicas ponderadas T1del cerebro en tan sólo dos o tres minutos. BRAVO utiliza un impulso de inversión antes de un tren de adquisiciones de eco de gradiente de ángulo flip bajo para reducir el tiempo de exploración y optimizar la visualización de tejidos. Bravo es compatible con imágenes paralelas ARC para reducir al mínimo el tiempo de exploración y proporcionar una cobertura total del cerebro con resolución isotrópica 1mmx1mmx1mm.</p>



M

CANT. CATÁLOGO

DESCRIPCIÓN

SPECIAL: inversión espectral en lípidos (SPECIAL) es una técnica de inversión espacial espectral para la saturación de grasa en secuencias de pulsos 3D FGRE.

LAVA: LAVA es una técnica de eco de gradiente dañado en tres dimensiones (3D) diseñado específicamente para obtener imágenes del hígado con definición sin precedentes, la cobertura y la velocidad en una sola retención de respiración. La excelente supresión de grasa, a través de una versión de la técnica personalizada SPECIAL para el hígado, es una de las razones de la alta definición de las estructuras anatómicas. La cobertura y la velocidad de LAVA son el resultado de TR corto, el uso innovador de adquisición de espacio k parcial y de imagen en paralelo avanzado.

Para un mejor contraste de tejidos, LAVA es compatible con imágenes Flex. La adquisición LAVA Flex proporcionará sets de datos de sólo agua, sólo grasa, en fase y fuera de fase en una sola adquisición y producirá imágenes con artefactos de desplazamiento químico y susceptibilidad reducida significativamente.

FastCINE: esta secuencia de pulsos se incluye específicamente para los estudios de la función cardíaca. Mediante el uso de la sincronización retrospectiva, permite la cobertura R-R completa con resolución temporal de multi-fase de alta para una excelente visualización del movimiento de la pared miocárdica.

iDrive Pro: iDrive Pro brinda imágenes interactivas en tiempo real al sistema MR, por lo que es más fácil para generar información de diagnóstico detallada sobre casi cualquier anatomía. Esto incluye órganos que están sujetos a artefactos de movimiento, tales como la columna vertebral, el corazón, el diafragma y el tracto GI. La técnica iDrive Pro permite al usuario cambiar parámetros de exploración sobre la marcha, durante la exploración, para evaluar los resultados de inmediato.

SmartPrep: SmartPrep utiliza una secuencia especial de impulsos de seguimiento para monitorear la señal de MR a través de un volumen prescrito de usuario para detectar la llegada de un bolo de contraste inyectado y para activar la adquisición una vez que el agente de contraste ha llegado al tejido objetivo. El uso de SmartPrep proporciona una temporización óptima de mejora de contraste.

QuickStep es una adquisición automatizada multi-estación para la evaluación del árbol vascular. Esta aplicación única prescribe automáticamente, adquiere, y combina imágenes desde múltiples estaciones para una rápida adquisición y la finalización del examen. Para completar todo el examen en tan sólo 6 minutos, el sistema adquiere automáticamente los sets de datos máscara de múltiples estaciones sin intervención del usuario. Las imágenes secundarias son adquiridas posteriormente en las mismas posiciones de tabla independientes. El sistema sustraerá automáticamente las imágenes máscara del set de datos secundarios y combinará las imágenes resultantes de las múltiples estaciones en una sola serie. El usuario sólo tiene que completar una revisión y aprobación de los datos antes de la inserción de imágenes en la base de datos.

Las siguientes secuencias se incluyen en las adquisiciones con base EchoPlanar: una herramienta esencial para cualquier sitio de alto rendimiento empleando técnicas avanzadas. Las imágenes EchoPlanar es lo que permite la rápida proyección de imagen requerida para los estudios tales como el mapeo cerebral funcional.

CANT. CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
	<p>Y ambas técnicas EchoPlanar y FLAIR EchoPlanar hacen que sea más fácil generar estudios neuro de pacientes que no pueden o no se quedarán quietos el tiempo suficiente para las técnicas convencionales.</p> <p>Imágenes EchoPlanar de difusión: esta técnica de imágenes Echo-Planar de disparo sencillo ponderadas de difusión (EPI) es especialmente útil para la detección de un accidente cerebrovascular agudo e hiperagudo. Su funcionalidad incluye EPI de un solo disparo y FLAIR EPI, capacidad Multi-NEX, imágenes isotrópicas de ponderación- difusión y procesamiento de imágenes en línea. Las imágenes EchoPlanar de difusión son la base para la formación de imágenes con tensor de difusión, que se vende por separado. Para mejorar la difusión corporal, las técnicas de recuperación de inversión espectral adiabática (ASPIR) y de saturación STIR son compatibles.</p> <p>Enfoques de aceleración de imágenes paralelas: técnica de codificación de sensibilidad espacial de matriz: la opción de imágenes ASSET es una técnica de imagen en paralelo con base en imágenes utilizada para acelerar la adquisición de datos. Para adquisiciones temporalmente sensibles, ASSET reduce las imágenes borrosas y el movimiento, permite una mayor cobertura anatómica y reduce SAR. Los factores de aceleración de imágenes paralelas de hasta 3.0 son compatibles en una dimensión en función de la bobina seleccionada.</p> <p>Reconstrucción de auto-calibración (ARC): es una técnica de imágenes en paralelo de auto-calibración exclusiva de GE que elimina los errores de desajuste en mantenimiento de respiración por integrar los datos de calibración dentro de los datos de exploración. Además, esta reconstrucción única permite imágenes FOV chicas minimizando los artefactos de imágenes paralelas focales del examen. Compatible con aceleración 1D y 2D, ARC es compatible con factores de alta aceleración para tiempo reducido de exploración.</p> <p>Las imágenes en paralelo son compatibles a través de todas las anatomías con factores de aceleración que son dependientes de las bobinas de matriz en fase utilizadas.</p> <p>IVI: la interfaz de usuario de imágenes vasculares interactivas (IVI) permite a los operadores eliminar rápidamente el fondo de las imágenes MRA para generar proyecciones angiográficas y de intensidad y máxima (MIP) en múltiples planos de exploración. Los sets de datos resultantes se pueden guardar automáticamente en series separadas dentro de un número de examen de pacientes, para una recuperación rápida en el futuro.</p> <p>Reconstrucción de volumen de proyección múltiple (MPVR): MPVR proporciona la generación rápida y fácil de reformas a través de los sets de datos 3D MR.</p> <p>Rendimiento FuncTool: este paquete permite el posprocesamiento de imagen MR avanzado utilizando una amplia variedad de sofisticados algoritmos, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mapas eADC • Coeficientes de correlación para el mapeo de la corteza motora primaria y estímulos visuales/ auditivos • NEI (integral de realce negativa)

CANT. CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> • MTE (tiempo promedio para realce) • Integral de realce positivo • Proporción de realce de señal • Aumento de inclinación máxima • Función de diferencia máxima • Función de diferencia • Posprocesamiento de tensor de difusión (requiere la opción DTI) • Posprocesamiento 3DCSI <p>MR Pasting: combine imágenes de adquisiciones separadas en una sola serie con MR Pasting. MR Pasting es un paquete de software de análisis de imágenes que facilita la visualización y la filmación de sets de datos MR de múltiples estaciones en las aplicaciones del cuerpo (columna total, el total del cuerpo), así como los datos de angiografía MR periféricos. MR Pasting registrará automáticamente y combinará múltiples estaciones de adquisición en una sola imagen de la anatomía abarcada.</p> <p>Software BrainSTAT para el análisis de curso temporal: la aplicación de posprocesamiento BrainSTAT genera automáticamente mapas paramétricos para flujo sanguíneo neuro, volumen sanguíneo, tiempo de tránsito medio e intensidad de la señal tiempo a pico. Se utiliza un algoritmo de ajuste de variante gama para estimar automáticamente la función de entrada arterial, después, calcular los valores cuantitativos para los cuatro mapas paramétricos. Los mapas se pueden guardar en formato DICOM y fusionarse con sets de datos anatómicos de alta resolución para una mejor visualización de los tejidos y la anatomía.</p> <p>R2 * Tool: genere mapas cuantitativos de relajación con las herramientas de análisis R2 Star (R2*) en Functool. Con el flujo de trabajo Express Exam, esta función puede generar automáticamente mapas R2* (en unidades de Hz) y mapas T2* (en unidades de milisegundos) después de que se han adquirido los datos de eco múltiple. El usuario puede tener un control completo de análisis y puede utilizar cualquiera de los valores predeterminados para iniciar el cálculo o especificar parámetros de inicio específico para generar los mapas paramétricos. Las variables de entrada para editar incluyen, pero no están limitadas a: número de imágenes/ ecos iniciales que hay que saltar, niveles de umbral inferior y superior, el uso de un modelo de ajuste de dos parámetros o tres parámetros, nivel de confianza.</p> <p>Los mapas paramétricos se pueden guardar en formato DICOM y pueden superponer imágenes de alta resolución en 3D con Functool Fusion para una mejor visualización de los tejidos. No se necesita una opción por separado para adquirir los datos; se incluye en Express Exam ScanTools.</p> <p>ConnectPro: ConnectPro habilita la clase servidor de la lista de trabajo DICOM para la consola de los operadores Signa, lo que hace más fácil consultar su HIS / RIS por su nombre o fecha prevista y descargar datos demográficos del paciente directamente al escáner.</p>





PR3-C38307 4

CANT. CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN	
	<p>Los datos se cargan automáticamente en la lista de trabajo de modalidad de Express Exam para una filtración sencilla, edición y prescripción de los protocolos para la preparación de exámenes.</p> <p>ConnectPro puede requerir hardware de puerta de enlace por separado para conectar sistemas HIS / RIS no compatibles con DICOM al escáner de MR.</p> <p>Paso de procedimiento realizado: paso de procedimiento realizado (PPS) es una importante capacidad de conectividad automatizada - y un componente clave en entornos sin película y sin papel. Utilizado junto con el GE PACS broker, notifica automáticamente a los sistemas HIS / RIS y PACS del estado de procedimiento - en efecto, cerrando el bucle de la información obtenida desde la llegada del paciente hasta la facturación. Los resultados: mejora del cuidado del paciente y una mayor productividad.</p>	
3	1 M7000JT	<p>Desactivador de protección de servicio IP</p> <p>Desactivador de protección de servicio IP</p> <p>Dependiendo de las regulaciones locales, esto puede ser seleccionado o no. Al seleccionar este catálogo, usted estará desactivando la protección de servicio IP.</p>
4	1 M3335BF	<p>IIQ kit de actualización para imanes CXK4 con cubiertas con amplia apertura (R2801 y superior)</p> <p>IIQ kit de actualización para imanes CXK4 con cubiertas con amplia apertura (R2801 y superior)</p>
5	1 M3335TW	<p>Cables Signa 1.5T matriz en fase EchoSpeed de 16 canales (Config B)</p> <p>Cables Signa 1.5T matriz en fase EchoSpeed de 16 canales (Config B)</p> <p>Esta es una colección necesaria de cables de matriz en fase de alto rendimiento, diseñados específicamente para el sistema MR Signa 1.5T EchoSpeed.</p>
6	1 M3143RF	<p>Cable de gradiente de sala de control de 100 pies</p> <p>Cable de gradiente de sala de control de 100 pies</p>
7	1 M3335DC	<p>4 kW enfriador de gradiente y refrigerante para fijo o reubicable</p> <p>4 kW enfriador de gradiente y refrigerante para fijo o reubicable</p> <p>Este enfriador para refrigerar los gradientes de campo magnético es obligatorio para todos los sistemas 1.5T MR, excepto el TwinSpeed. El enfriador es refrigerado por aire y se compone de una unidad de refrigeración, un depósito refrigerante y una bomba contenida dentro de una carcasa. Es compatible con electricidad 50 Hz y 60 Hz y opera con bajo consumo de energía. También se incluyen 12 galones de líquido refrigerante.</p>
8	1 M1085PT	<p>1.5T Cables ID de bobina estándar</p> <p>1.5T Cables ID de bobina estándar</p>

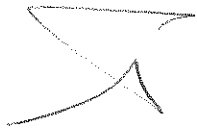




PR3-C38307 4

CANT. CATÁLOGO			DESCRIPCIÓN
9	1	M1085PA	<p>Contiene componentes de sólo recepción de canal sencillo y un cableado para la bobina de cabeza clásica.</p> <p>MAI-Invivo cable de extremidad de cuadratura con ID</p> <p>MAI-Invivo cable de extremidad de cuadratura ID</p> <p>Este cable confiere funcionalidad Coil ID para una bobina de transmisión/ recepción de extremidad MAI-Invivo existente. Se requiere el cable para que la bobina funcione correctamente en un sistema EXCITE o posterior 1.5T MR.</p>
10	1	M1085PC	<p>Cable de bobina de extremidad lineal GE con ID</p> <p>Cable de extremidad lineal GE ID</p> <p>Este cable confiere funcionalidad Coil ID con una bobina existente de extremidad lineal GE. Se requiere el cable para que la bobina funcione correctamente en un sistema EXCITE o posterior 1.5T MR.</p>
11	1	M3341BW	<p>Cable de bobina de matriz cardíaca y torso de 4 canales</p> <p>Cable de bobina para la matriz cardíaca de 4 canales y matriz de torso de 4 canales de GE.</p>
12	1	M3341FD	<p>HDxt actualización de recopilador de idioma - español</p> <p>HDxt actualización de recopilador de idioma - español. Contiene teclado, etiquetas y signos de advertencia.</p>
13	1	M1090TL	<p>Mesa de paciente desmontable</p> <p>Mesa de paciente desmontable</p> <p>Una exclusiva de GE y una parte integral de todos los sistemas MRI, la mesa de paciente desmontable GE cuenta con un mecanismo de acoplamiento y desacoplamiento rápido de la mesa. Esta característica ha demostrado ser de gran valor para la seguridad del paciente y la respuesta de emergencia siempre que se requiere la reanimación del paciente. Y al permitir que el personal prepare a los pacientes fuera de la sala de exploración, evita la pérdida de tiempo en la sala de exploración entre los procedimientos y, en consecuencia, la utilización de sala de estímulo y la productividad del departamento.</p>
14	1	M3335EW	<p>1.5T Kit de fantoma de bobina unificada</p> <p>1.5T Kit de fantoma de bobina unificada</p> <p>Set de fantasmas para el sistema 1.5T que se utiliza en varias bobinas de superficie para llevar a cabo pruebas de aseguramiento de calidad.</p>
15	1	M3341MT	<p>HD23 MR Touch Waveguide</p> <p>HD23 MR Touch Waveguide</p>

CANT. CATÁLOGO			DESCRIPCIÓN
16	1	M81531FF	<p>AW VolumeShare 5 con dos monitores de pantalla plana y 6GB de RAM</p> <p>AW VolumeShare 5 con dos monitores de pantalla plana y 6GB de RAM.</p> <p>AW VolumeShare 5 es una estación de trabajo de posprocesamiento de múltiples modalidades de revisión de imágenes y comparación construida con simplicidad y energía en su núcleo. El potente software está optimizado para aprovechar la tecnología de vanguardia de 64 bits y múltiples núcleos para asegurar un rendimiento avanzado.</p> <p>Las características de AW VolumeShare 5 incluyen:</p> <p>Hardware:</p> <ul style="list-style-type: none"> Estación de trabajo HP Z800 con Intel x5650 seis núcleos Xeon 2.66 GHz CPU con 8 MB de caché L2 compartida / 1333 MHz Dual FSB 6GB DDR-3 1333 ECC DIMM 300GB SAS 15,000rpm Disco duro para OS y aplicaciones. 600GB SAS 15,000rpm Discos duros para Image Data Monitores 2 x 19" EIZO MX191 <p>Software:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rápido acceso a información que usted necesita a través de integración RIS opcional y búsqueda posterior priors Flujo de trabajo eficiente a través de características de carga dinámica, revisión final y notas de imagen clave Paquete de productividad opcional para pre-procesar exámenes y permitir hasta 8 sesiones simultáneas Monitor de uso de aplicaciones para rastrear el uso de su sistema Distribuciones inteligentes con protocolo de revisión general de visor de volumen que optimiza distribuciones de comparación y examen sencillo Herramienta de contorno de modalidad múltiple mejorada para PET SUV's Compatibilidad para medios DICOM USB externos y herramienta de gestión de preferencia para el intercambio de preferencias a través de los usuarios Compatibilidad para paquetería amplia opcional de aplicaciones avanzadas de modalidad múltiple
17	1	M81501RR	<p>Accesorio AW 4.6 6GB a 12GB RAM</p> <p>6GB RAM adicional para hardware AW Z800</p>
18	1	M80501KS	<p>Teclado en español AW</p> <p>Teclado en español AW</p>
19	1	M30331PR	<p>Rendimiento posterior a la adquisición BrainWave</p>

CANT. CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
20 1 M30331PS	<p>Rendimiento posterior a la adquisición BrainWave</p> <p>BrainWave PA es una herramienta de posprocesamiento que permite el análisis y visualización de datos de imágenes cerebrales funcionales adquiridos con BrainWave RT. El análisis de regresión múltiple se utiliza para generar mapas correspondientes a una tarea. Las capacidades de análisis suplementarias incluyen revisión de calidad de los datos, corrección de movimiento, filtrado temporal y capacidades de alisado espacial. Las técnicas de visualización permiten combinar el análisis con datos de imagen anatómicos segmentados. Esta versión de BrainWave PA se carga en el AW. No es compatible con estaciones de trabajo xw8400 y xw8600.</p> <p>BrainWave Fusion en AW</p> <p>BrainWave Fusion en AW</p> <p>BrainWave Fusion es un programa adicional posprocesamiento que permite la fusión de datos de tractografía de tensor de difusión con áreas funcionales de activación en un solo set de datos. Los datos se superponen encima de los datos de imagen anatómica de alta resolución que se puede reformatear en cualquier plano.</p>
21 1 M10501MP	<p>MR Pasting para AW</p> <p>MR Pasting para AW 4.1 y superior.</p> <p>MR Pasting es un paquete de software de análisis de imágenes que facilita la visualización y la filmación de sets de datos MR de estación múltiple en las aplicaciones del cuerpo (columna total, el total del cuerpo), así como los datos de angiografía MR periféricos.</p> <p>MR Pasting registrará automáticamente y combinará estaciones de adquisición múltiple en una sola imagen de la anatomía abarcada.</p> <p>MR Pasting es una característica opcional en la estación de trabajo Advantage 4.1 y superior.</p> <p>Los beneficios clínicos incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registro de hasta 10 estaciones de adquisición. • Registro con base en coordenadas de mesa y un ajuste de cuerpo rígido para corregir los errores del movimiento del paciente y la posición de la mesa. • Validación del usuario de resultados de pegado. • El set de datos pegados es guardado en un nuevo set de imágenes DICOM que puede ser exportado o impreso. <p>Los beneficios de productividad del operador incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operación inmediata en obtener las imágenes combinadas. • Procesamiento automatizado que NO es dependiente del usuario. <p>Requisitos del sistema:</p>

PR3-C38307 4

CANT. CATÁLOGO			DESCRIPCIÓN
22	1	M30321AA	<ul style="list-style-type: none"> • AW 4.1 y superior <p>Cardiac VX Cardiac VX</p> <p>El GE Cardiac VX para MRI es una herramienta de software analítico, que proporciona herramientas reproducibles para la revisión y el reporte de imágenes médicas. Cardiac VX puede importar imágenes médicas desde un sistema de MR y mostrarlas en un área de visualización en la pantalla de la computadora. El área de visualización permite el acceso a múltiples estudios y series de imágenes de cortes y fases múltiples. Las secuencias multi-fase de las imágenes se pueden mostrar en un modo cine para facilitar la visualización.</p> <p>También está disponible una interfaz de entrada del reporte. Las herramientas de medición en la interfaz de reporte hacen posible llenar rápidamente y de manera confiable un reporte clínico completo de un examen de imágenes. Las herramientas disponibles incluyen: herramientas de medición de punto, distancia, área y volumen, tales como la fracción de eyección, gasto cardiaco, el volumen diastólico final, el volumen sistólico final y flujo de volumen.</p> <p>Las herramientas semi-automáticas están disponibles para la detección del contorno del ventrículo izquierdo, la detección del plano valvular, la detección del contorno de vasos para el análisis de flujo, el análisis de intensidad de la señal para la medición de dimensionamiento del miocardio e infarto y el análisis de estrella T2.</p> <p>Los resultados de las herramientas de medición son interpretados por el médico y pueden ser comunicados a los médicos referentes.</p> <p>Cuando se interpretan por un médico capacitado, estas herramientas pueden ser útiles en el apoyo de la determinación de un diagnóstico.</p> <p>Cardiac VX es compatible en AW 4.4 y superiores. El cliente debe tener actualmente AW 4.4 o más reciente para esta opción de software.</p>
23	1	M30321BE	<p>Body View Body View</p> <p>Body View es un paquete de software de análisis de imágenes de posprocesamiento que ofrece técnicas avanzadas para estudiar los tejidos en el cuerpo a través de la evolución temporal de la mejora. Muestra las propiedades angiogénicas de lesiones con relación a la densidad vascular, la heterogeneidad y los cambios durante la terapia.</p> <p>Body View se integra con la plataforma READY View y por lo tanto se beneficia de las herramientas y aplicaciones genéricas READY View. Además, ofrece dos protocolos avanzados:</p> <p>MR Standard: MR Standard se utiliza para el análisis de cambios de contraste T1 o T2. Las imágenes paramétricas proporcionados por MR Standard incluyen: integral de realce (EI),</p>




CANT. CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
24 1 M30321BD	<p>Tiempo a pico (TTP), el tiempo promedio para realce (MTE), la pendiente máxima de aumento (MSI), la pendiente máxima de descenso (MSD). Por último, MR Standard determina automáticamente el tipo de realce (positivo, es decir, el contraste T1 o negativo, es decir, el contraste T2 *) con base en el nombre de la secuencia de pulsos en la imagen de origen.</p> <p>SER: proporción de realce de señal (SER) se utiliza para analizar los cambios de contraste T1. Las imágenes paramétricas proporcionadas por SER incluyen: proporción de realce de señal (SER), pendiente máxima de aumento (MSI) y la integral de realce positivo.</p> <p>La instalación de Body View requiere READY View como requisito previo.</p> <p>Brain View Plus</p> <p>Brain View Plus</p> <p>Brain View es un paquete de software de análisis de imágenes de posprocesamiento que ofrece técnicas avanzadas para ayudar en el diagnóstico de enfermedades neurológicas y oncológicas. Brain View Plus se integra con la plataforma READY View y se beneficia de las herramientas y aplicaciones genéricas READY View. Además, ofrece cuatro protocolos avanzados:</p> <p>FiberTrak: FiberTrak es un programa de software de posprocesamiento avanzado que reconstruye vías de fibra a partir de los datos de series de tensor de difusión, con base en la dirección de molécula de agua predicha algorítmicamente. FiberTrak ofrece:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parámetros avanzados para detener el rastreo de fibras. • Una elección de escalas de color que incluyen una orientación de color y una escala de color definida por parte del usuario. • Una paleta de color para seleccionar el color para cada tracto individual. • Un paso de revisión para fijar el eje de simetría del cerebro para reflejar un haz de fibras hacia el hemisferio contralateral. • Una pantalla para mostrar y exportar las estadísticas de todos los tractos creados. • Capacidad de segmentar todos los mapas DTI (anisotropía fraccional, orientación de color, ADC, anisotropía de proporción de volumen, atenuación exponencial, rastro ponderado T2, imagen isotrópica e índice de anisotropía) con base en las coordenadas de tracto de fibra. • Los mapas de fibra se pueden guardar como DICOM, captura de pantalla secundaria o formato de imagen JPEG. <p>Etiquetado de giro arterial (ASL): ASL es una opción de software de posprocesamiento automatizado que está diseñado para procesar una serie de etiquetado de giro arterial de imágenes MR adquiridas en el cerebro.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los mapas CBF son calculados y mostrados automáticamente cuando se selecciona una serie ASL en 3D del navegador y se inicia el READY View. • Umbral de ruido en tiempo real de imágenes paramétricas a color (CBF).



CANT. CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> • Parámetros avanzados para aplicar corrección al mapa CBF (es decir, "eficiencia de etiquetado" para dar cuenta de la inversión incompleta durante el etiquetado). • Paso de revisión para fijar el eje de simetría del cerebro para reflejar 3D ROI hacia el hemisferio contralateral. <p>BrainStat y BrainStat AIF: BrainStat y BrainStat AIF están diseñados para procesar una serie temporal de imágenes MR adquiridas en el cerebro. Pueden ser utilizados para representar imágenes paramétricas que se calculan a partir de las variaciones en la intensidad de la imagen en el tiempo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • BrainStat genera automáticamente mapas procesados que tienen su base en un ajuste de variante gama (GVF) de la curva de concentración. • Estos mapas procesados incluyen: volumen sanguíneo cerebral relativo (rCBV), flujo sanguíneo cerebral relativo (rCBF), tiempo de tránsito promedio (MTT), tiempo a pico (TTP). • BrainStat AIF genera automáticamente mapas procesados que tienen su base en funciones de entrada arterial. Existen tres modos para detectar pixeles de arteria. • Selección automática de vasos: los pixeles arteriales son detectados y mostrados automáticamente. • Selección semi-automática de vasos: el usuario selecciona un ROI y los pixeles arteriales son detectados y mostrados automáticamente para la región especificada. • Selección manual de vaso: el usuario define un pixel arterial. • Estos mapas procesado incluyen: volumen sanguíneo cerebral relativo (rCBV), flujo sanguíneo cerebral relativo (rCBF), tiempo de tránsito promedio (MTT), tiempo a pico (TTP), tiempo de llegada de bolo (BAT) y tiempo a valor máximo (Tmax).

La instalación de Brain View Plus requiere READY View como requisito previo.

25 1 M10331FT

FuncTool MR Touch

FuncTool MR-Touch

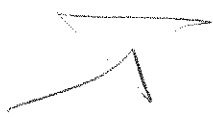
MR-Touch es un método no invasivo para medir la rigidez del tejido relativo con MR.

MR-Touch es una nueva técnica de adquisición y reconstrucción que combina hardware y algoritmos de adquisición y reconstrucción para producir elastogramas, imágenes anatómicas con códigos de colores que muestran diferentes grados de elasticidad o rigidez. El contraste de la imagen está relacionado con la rigidez relativa de los tejidos blandos y se genera a partir de la adquisición de datos en tiempo real durante la palpación del tejido con baja amplitud y ondas de sonido de baja frecuencia. El componente de hardware se compone de un generador de onda de sonido activo y un transductor pasivo que produce pequeñas vibraciones en la zona del paciente a ser escaneada. El software de adquisición MR-Touch es una mejora evolutiva de la secuencia de eco de gradiente. El software de adquisición también activa el generador de onda de sonido para producir vibraciones sincronizadas en la superficie del paciente durante la adquisición de datos.



PR3-C38307 4

CANT. CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
26 1 M10331ND	<p>Los algoritmos de reconstrucción generan imágenes que muestran la propagación de las ondas de sonido a través de los tejidos (imágenes en fase) y también la onda de tensión correspondiente y las imágenes de rigidez relativa. Las imágenes en paralelo se utilizan para acelerar la adquisición de la imagen y proporcionar la cobertura de hígado entero en unos pocos mantenimientos de respiración.</p> <p>MR-Touch está diseñado para evaluar la rigidez de tejido relativa de hígado y músculo.</p> <p>MR-Touch es compatible con el sistema Optima MR450w 1.5T.</p> <p>FuncTool Performance para AW</p> <p>FuncTool Performance para la estación de trabajo Advantage 4.1 y superior.</p> <p>FuncTool Performance le proporciona múltiples algoritmos para realizar posprocesamiento avanzado de imágenes de MR - y para mostrar los resultados en una variedad de formatos, a partir de curvas de tiempo-intensidad para superposiciones de color paramétricas para mapas metabolito- relación. Entre las más importantes de estas capacidades se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mapas eADC • Coeficientes de correlación para el mapeo de la corteza cerebral primaria y estímulos visuales/ auditivos • NEI (integral de realce negativo) • MTE (tiempo promedio para realce) • Integral de realce positivo • Proporción de realce de señal • Aumento máximo de pendiente • Función de diferencia máxima • Función de diferencia • Posprocesamiento de tensor de difusión (requiere la opción de tensor de difusión)
27 1 M30321CA	<p>READY View</p> <p>READY View</p> <p>READY View es una aplicación diseñada para mejorar los exámenes de parámetros múltiples al permitir el análisis de sets de datos MR generados que contienen varias imágenes para cada lugar de exploración. Los sets de datos MR pueden ser cualquiera de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serie de tiempo. • Exploración ponderada de difusión. • Exploración de tensor de difusión. • Imágenes de eco variable. • Imágenes dependientes del nivel de oxígeno en sangre. • Vóxel de espectroscopía simple y CSI 2D o 3D.



CANT. CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
----------------	-------------

La aplicación READY View ofrece una combinación de protocolos, aplicaciones y herramientas que permite un análisis rápido, fácil y cuantificado de los múltiples sets de datos. La combinación de las imágenes adquiridas, imágenes reconstruidas, imágenes paramétricas calculados, segmentación del tejido, anotaciones y la medición que se llevan a cabo por el médico permite un análisis paramétrico múltiple y puede proporcionar información clínicamente relevante para el diagnóstico.

READY View está disponible en la estación de trabajo Advantage (AW) y en AW Server Enterprise Gen2. A través de las capacidades de AW server, READY View estará disponible en toda la empresa y en cualquier lugar de lectura remota para la visualización y procesamiento de imágenes. READY View ofrece lo siguiente:

Flujo de trabajo personalizado:

- Proporciona flujos de trabajo guiados para ayudar al proceso de datos MR.
- Ofrece flujos de trabajo y aplicaciones personalizadas con distribuciones ajustables, configuraciones de parámetros personalizados y pasos de revisión personalizados.
- Optimiza flujos de trabajo al permitir el acceso a READY View desde la ubicación de su elección (es decir, PC, laptop o estación de trabajo PACS/ RIS).

Estructura de alta tecnología:

- Proporciona información clínica adicional para el diagnóstico al crear gráficos (curvas de tiempo) e imágenes paramétricas a color.
- Ofrece un set de protocolos para procesar datos de parámetros múltiples.
- Permite la fusión de imágenes paramétricas a color con imágenes anatómicas 2D o 3D a través de un simple "arrastrar y soltar."
- Permite MR al registro de imagen MR para reducir el efecto de un movimiento de pacientes entre las series.
- Proporciona herramientas y flujos de trabajo para procesamiento de datos CSI 2D y 3D.

Productividad mejorada:

- Ofrece un flujo de trabajo sencillo para revisar y manipular imágenes adquiridas (proyección de intensidad máxima (MIP), reconstrucción multi planar (MPR), representación 3D) y para procesar y fusionar datos funcionales.
- Selecciona automáticamente los protocolos más relevantes.
- Permite que Save State restaure el estado de datos procesados previamente.
- Proporciona barras de desplazamiento fáciles de usar que permiten el cálculo de imagen paramétrica en tiempo real y/o segmentación.

28 1 M30371GA

Onco View

Onco View

21/35

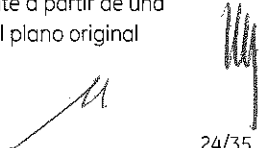
CANT. CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
	<p>Onco View es un paquete de software que incluye tres aplicaciones que ayuda en la revisión y el análisis inicial y de seguimiento de los exámenes de rutina de los pacientes oncológicos.</p> <p>OncoQuant:</p> <p>OncoQuant es una herramienta de mejora de flujo de trabajo de oncología que ofrece imágenes de varias modalidades y revisiones de sets de datos. Proporciona herramientas fáciles de usar para seguir el tamaño de la lesión con el tiempo, aplica los criterios del estudio y proporciona resultados tabulados para el equipo de Oncología. Es un paquete opcional disponible tanto en la plataforma GE AW VolumeShare5 como en la del AW Server 2.</p> <p>OncoQuant está totalmente integrado dentro de los protocolos estándar Volume Viewer 5 y por lo tanto funciona como un set de herramientas más que como una aplicación independiente. Debido a esta estrecha integración, OncoQuant, como un producto, se beneficia de las nuevas mejoras Volume Viewer 5.</p> <p>Las principales características y mejoras son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un kit integrado de herramientas de oncología compatibles en cualquier protocolo de lectura estándar en Volume Viewer 5 para ayudar a las lecturas de oncología de rutina. • Flujo de trabajo adaptable para la lectura clínica estándar para investigación avanzada utilizando herramientas compatibles con RECIST 1.0, 1.1 y criterios de la OMS. • Una plataforma de lectura de múltiples modalidades que permite la comparación y correlación de CT, MR, PET / CT y datos de rayos X en 3D. <p>Registro integrado- paquete de fusión completa:</p> <p>El registro integrado está diseñado para proporcionar una fácil comparación de imágenes anatómicas de tres dimensiones (3D) de la tomografía computarizada (CT), imágenes de resonancia magnética (MRI), tomografía por emisión de positrones (PET), tomografía computarizada por emisión de fotón único (SPECT) y angiografía de rayos X (XA). Permite el registro y la fusión entre dos adquisiciones volumétricas, que provienen de la misma o de diferentes modalidades de adquisición.</p> <p>GenIQ:</p> <p>GenIQ es una aplicación de visualización MR avanzada diseñada para el procesamiento de series realizadas de contraste dinámico (DCE-MRI) y más específicamente para la medición y el análisis de las propiedades de las lesiones vasculares.</p> <p>GenIQ genera imágenes paramétricas de las variaciones de intensidad de imagen con el tiempo. Este cambio dinámico en la intensidad de señal se utiliza para calcular los parámetros funcionales relacionados con el flujo de tejido y la fuga del agente de contraste desde el espacio intravascular hasta el extracelular.</p>

22/35

CANT. CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
29 1 S7505ED	<p>GenIQ proporciona información que cuando se interpreta por un médico entrenado, puede ser útil para evaluar las propiedades vasculares tumorales para los exámenes iniciales y de seguimiento.</p> <p>GenIQ está disponible en la estación de trabajo Advantage (AW) y el AW Server Enterprise. A través de las capacidades del servidor AW, GenIQ estará disponible en toda la empresa y en cualquier lugar de lectura remota para la visualización y el procesamiento de imágenes.</p> <p>Breast Expert para Signa HDxt 1.5T</p> <p>Breast Expert para Signa HDxt 1.5T</p> <p>El paquete de Breast Expert contiene la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • VIBRANT • BREASE • Matriz de seno de 8 canales <p>VIBRANT (evaluación de seno de volumen reflejado) es una técnica de eco de gradiente 3D optimizado para imágenes mamarias sagitales o axiales de múltiples fases. VIBRANT utiliza la aceleración ASSET para acelerar la adquisición de datos sin distorsionar el detalle espacial. VIBRANT permite la adquisición directa sagital o axial con una resolución temporal alta y espacial alta. Para imágenes sagitales, VIBRANT utiliza ASSET (hasta 2 veces) en la dirección del corte para adquirir ambos senos en el tiempo de exploración de uno. Para imágenes axiales, VIBRANT utiliza ASSET en plano (hasta 3 veces) para permitir la selección de la matriz superior para compensar el mayor FOV. VIBRANT también utiliza un pulso de inversión optimizado y de doble cuña que produce el contraste de imagen mejorado y supresión de grasa uniforme y sólida. Auto-sustracción también está disponible para optimizar aún más la supresión de fondo. Como resultado, VIBRANT permite imágenes mamarias confiables y de alta calidad.</p> <p>BREASE es una secuencia PRESS TE promediado de un solo vóxel que está optimizado para el mapeo de la información bioquímica dentro de un vóxel. El promedio TE elimina la información no deseada de bandas secundarias para asegurar espectros limpios y simples y simplificar la interpretación. Se emplean algoritmos de pre-escaneo y reconstrucción optimizados para caracterizar con precisión los espectros en presencia de tejido mamario que está normalmente dominado por la señal de lípidos.</p> <p>La matriz de mama 1.5T está diseñada para imágenes MR de alta definición de la mama. La bobina de matriz en fase de cuadratura de 8 elementos está optimizada para su uso con ASSET y VIBRANT para un máximo de aceleración de 3 aumentos que permite imágenes de alta resolución espacial y temporal de la mama. La matriz también es compatible con eco de giro rápido, eco de gradiente rápida y secuencias de imágenes de difusión e incluye el acceso a biopsia lateral y medial.</p> <p>No es compatible con CRM o imanes de 55cm.</p>
30 1 S7505SM	Aplicaciones Ortho Expert Advanced 1.5T



CANT. CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
31 1 M7000HZ	<p>Aplicaciones Ortho Expert Advanced 1.5T</p> <p>El paquete de aplicaciones de Ortho Expert Advanced proporciona imágenes de alta definición y mapeo T2 para su programa Ortho MR. El paquete Expert incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cartigram – exclusivo de GE • Matriz de muñeca de 8 canales • Matriz de rodilla de 8 canales <p>Mapeo de cartílago CartiGram T2: el mapeo de cartílago T2 es un método de imágenes no invasivo para la detección temprana de la osteoartritis. Los resultados de las imágenes son mapeados a color para indicar si la estructura del cartílago se está rompiendo y, en caso afirmativo, en qué medida. Esta información puede utilizarse para determinar el mejor curso de tratamiento para el paciente individual. Además, puede ser utilizado para monitorear el cartílago post-tratamiento, obviando la necesidad de cirugías o biopsias artroscópicas de seguimiento.</p> <p>Matriz de muñeca de 8 canales 1.5Tpor Invivo: la matriz de muñeca de 8 canales HDx genera imágenes MR de la muñeca en alta definición. El diseño de una pieza, ovoide y articulado es óptimo para la imagen pequeña FOV y proporciona una cobertura 12-cm S / I. La bobina puede ser colocada encima de la cabeza o a un costado del paciente, vertical u horizontalmente. La bobina está optimizada para imágenes ASSET para mejorar los tiempos de adquisición.</p> <p>La matriz de rodilla de 8 canales 1.5T por Invivo: la matriz de rodilla 1.5T T/ R está diseñada para imágenes MR de alta definición de la rodilla. Esta matriz utiliza la tecnología híbrida única utilizando bobinas birdcage separadas para las funciones de transmisión y recepción. Diseñado exclusivamente para GE, la bobina de recepción de 8 elementos ofrece un 30% a un 100% más que el SNR que la bobina de extremidad estándar. La matriz es compatible con PURE para la intensidad de señal uniforme y ASSET para la velocidad de imagen acelerada.</p> <p>Cube 2.0 con T2, T2 FLAIR, PD, y T1</p> <p>Cube 2.0 con T2, T2 FLAIR, PD, y T1</p> <p>La tecnología Cube puede eliminar múltiples sets de datos de dos dimensiones independientes con un solo volumen en tres dimensiones (o cubo) de los datos de alta resolución para ofrecer una mejor calidad de imagen en los tiempos de examen más cortos. En comparación con las adquisiciones tradicionales de eco de rápido giro 3D, Cube utiliza una combinación de pulsos de tren de eco optimizados e imágenes en paralelo ARC para reducir SAR, extender la duración del tren de ecos de adquisición y reducir el espaciamiento de eco. El sistema ajusta automáticamente las amplitudes angulares flip del tren de eco para proporcionar contraste de tejidos optimizado con base en el tejido específico T1 y las características T2 y los parámetros de prescripción. Para reducir aún más el tiempo de examen y mejorar la calidad de la imagen, Cube es compatible con imágenes paralelas de auto calibración ARC.</p> <p>Los sets de datos Cube isotrópicos pueden volver a formatearse automáticamente a partir de una sola adquisición en cualquier plano, sin brechas y con la misma resolución que el plano original para mejorar la revisión y la visualización anatómica del tejido.</p>




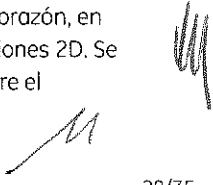
CANT. CATÁLOGO			DESCRIPCIÓN
			<p>La aceleración máxima de formación de imágenes en paralelo depende de la bobina de superficie en uso.</p> <p>Los datos Cube de alta resolución se pueden adquirir con T1, T2, T2FLAIR o contrastes de tejido ponderado de densidad de protón para imágenes neuro, abdominales, pélvicas y musculoesqueléticas.</p>
32	1	M3340AC	<p>IDEAL</p> <p>IDEAL ofrece separación de grasa uniforme, sólida y de agua, cada vez, también en anatomías difíciles de escanear y presencia de efecto de susceptibilidad magnética alta. Cuatro contrastes diferentes: sólo agua, grasa solamente, en fase, fuera de fase, se generan a partir de una sola adquisición, para ayudar a facilitar los diagnósticos más confiables y reducir los exámenes repetidos. IDEAL adquiere ecos múltiples en diferentes momentos TE para generar desplazamientos de fase entre el agua y la grasa, lo que permite una separación más precisa de agua y grasa pixel por pixel, conservando la máxima SNR. IDEAL se puede utilizar con los contrastes con base FSE tales como T1, T2, PD.</p>
33	1	M7000JA	<p>PROPELLER 3.0</p> <p>PROPELLER 3.0 utiliza una técnica innovadora de llenado de espacio k y algoritmos y posprocesamiento para ayudar a reducir y corregir el movimiento y minimizar los artefactos de susceptibilidad magnética. El patrón de llenado de espacio k radial provoca sobremuestreo del centro de espacio k, generando más SNR y proporcionando un excelente contraste de tejidos. El llenado de espacio k radial es inherentemente menos sensible al movimiento en comparación con el método cartesiano. Además, se implementa un algoritmo de posprocesamiento sofisticado de corrección de movimiento para reducir los efectos del movimiento procedente del flujo CSF, la respiración, temblores del paciente o movimientos voluntarios. PROPELLER 3.0 se ha habilitado para todas las anatomías y T1 FLAIR, T2, T2 FLAIR, DWI, así como contrastes PD en todos los planos.</p>
34	1	M7000JH	<p>READY Brain</p> <p>READY Brain automatiza la prescripción de exploración para los exámenes del cerebro, mejorando la precisión, la repetición y el flujo de trabajo. Los pasos a seguir son: (A) localizador total del cerebro con losas 3D (B) detección automática del plano sagital medio (C) registro 2D de plano sagital medio a imagen de referencia de alta calidad (D) transformaciones de computadora para visualizaciones axial estándar, sagital y coronal (E) prescribir visualizaciones a GRx y escanear automáticamente.</p>
35	1	M7000FC	BrainSTAT con AIF

CANT. CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
BrainStat AIF	<p>BrainSTAT es una aplicación de posprocesamiento estándar que genera automáticamente mapas paramétricos para flujo sanguíneo neuro, volumen sanguíneo, tiempo de tránsito medio e intensidad de la señal tiempo a pico. Se despliega un algoritmo de ajuste de variante gama para estimar automáticamente los valores de los cuatro mapas paramétricos. Los mapas se pueden guardar en formato DICOM y se fusionan con sets de datos anatómicos de alta resolución para la visualización del tejido y la anatomía.</p> <p>BrainSTAT AIF permite al usuario especificar de forma automática, o manualmente la función arterial-entrada (AIF), con base en la forma temporal de la señal, para proporcionar mapas normalizados de flujo sanguíneo, volumen sanguíneo, tiempo de tránsito medio e intensidad de señal tiempo a pico con base en la dinámica de flujo vascular de los pacientes.</p>
36 1 M3340BA	<p>3D ASL – etiquetado de giro arterial</p> <p>3D ASL (etiquetado de giro arterial)</p> <p>3D ASL utiliza agua en la sangre arterial como un medio de contraste endógeno para ayudar a visualizar perfusión tisular y proporcionar una evaluación cuantitativa del flujo sanguíneo cerebral (CBF) en ml / 100 g / min. 3D ASL despliega lecturas FSE en espiral apiladas con el ángulo flip modulado para adquirir datos volumétricos 3D con una mayor SNR y menos distorsión de la imagen en comparación con las técnicas ASL con base en EPI 2D convencionales. Se aplica un etiquetado pulsado continuo para etiquetar sangre arterial cerca del volumen de imágenes que mejora la visibilidad de sangre que fluye. Posteriormente se utilizan pulsos entrelazados selectivos para saturar e invertir el volumen de formación de imágenes, con el fin de lograr una mejor supresión de fondo y reducir la sensibilidad al movimiento. El volumen 3D se puede reformatear a planos axiales, sagitales, coronales u oblicuos. Los mapas CBF cuantitativos a color pueden ser generados y guardados en formato DICOM. 3D ASL ayuda a generar imágenes reproducibles, sólidas y mapas de perfusión con alta SNR, artefactos de movimiento reducido y menos distorsión en las regiones de alta susceptibilidad magnética.</p> <p>Esta función requiere un sistema operativo de revisión 16.0 o superior para la compatibilidad con escáneres de la familia HDxt.</p>
37 1 M3090LR	<p>DTI – imágenes de tensor de difusión</p> <p>Imágenes de tensor de difusión</p> <p>Imágenes de tensor de difusión crea contraste con base en el grado de anisotropía de difusión en los tejidos cerebrales tales como la materia blanca. DTI se basa en la secuencia de EchoPlus utilizando pulsos de gradiente de detección de movimiento a lo largo de 6-55 orientaciones con el fin de generar imágenes de componentes. En la consola del operador, FuncTool proporciona algoritmos para generar mapas de anisotropía fraccional (FA) y mapas de anisotropía de proporción de Volumen (VRA).</p>

CANT. CATÁLOGO			DESCRIPCIÓN
38	1	M3033NK	<p>FiberTrak</p> <p>FiberTrak</p> <p>FiberTrak es una herramienta de posprocesamiento que amplía la capacidad de posprocesamiento de FuncTool DTI y permite la generación de mapas de orientación 2D, a color, mapas de vector propio 2D y mapas de tractografía 3D utilizando datos de imágenes de tensor de difusión. Con FiberTrak el visor de volumen 3D permite la representación de áreas de alta anisotropía fraccional (normalmente tractos de materia blanca) para ser mostradas y manipuladas. Esta versión de FiberTrak se carga en la consola del operador.</p>
39	1	M3090MC	<p>Análisis de espectroscopia SAGE 7</p> <p>SAGE 7</p> <p>SAGE 7 (Análisis de espectroscopia por General Electric, versión 7) permite a uno procesar, visualizar, manipular, analizar, gestionar e imprimir datos de espectroscopia in- vivo a través de interfaz gráfica fácil de usar. Este potente kit de herramientas proporciona una amplia matriz de filtros, transformaciones, algoritmos de corrección y herramientas de segmentación y medición para extraer la información contenida en los datos de espectroscopia. Los resultados del análisis se pueden guardar en formatos PostScript y en formatos electrónicos que van desde BMP, EPS y GIF a JPEG, PICT y TIF. Y los pasos se pueden personalizar y guardar en macros para agilizar la aplicación de incluso las rutinas más sofisticadas.</p>
40	1	M7000MT	<p>MR Touch</p> <p>MR-Touch</p> <p>MR-Touch es un método no invasivo para medir la rigidez del tejido relativo con MR.</p> <p>MR-Touch es una nueva técnica de adquisición y reconstrucción que combina hardware algoritmos de adquisición y reconstrucción para producir elastogramas, imágenes anatómicas con códigos de colores que muestran diferentes grados de elasticidad o rigidez. El contraste de la imagen está relacionado con la rigidez relativa de los tejidos blandos y se genera a partir de la adquisición de datos en tiempo real durante la palpación del tejido con ondas de sonido de baja amplitud y baja frecuencia. El componente de hardware se compone de un generador de onda de sonido activo y un transductor pasivo que produce pequeñas vibraciones en la zona del paciente a ser escaneada. El software de adquisición MR-Touch es una mejora evolutiva de la secuencia de eco de gradiente. El software de adquisición también activa el generador de onda de sonido para producir vibraciones sincronizadas en la superficie del paciente durante la adquisición de datos. Los algoritmos de reconstrucción generan imágenes que muestran la propagación de las ondas de sonido a través de los tejidos (imágenes en fase) y también la onda de tensión correspondiente y las imágenes de rigidez relativa. Las imágenes en paralelo se utilizan para acelerar la adquisición de la imagen y proporcionar la cobertura de todo el hígado en pocas respiraciones sostenidas.</p>

PR3-C38307 4

CANT. CATÁLOGO			DESCRIPCIÓN
			<p>MR-Touch está diseñado para evaluar la rigidez relativa del tejido del hígado y muscular.</p> <p>MR-Touch es compatible con los sistemas Optima MR450w, Discovery MR450 y HDxt 23.0 1.5T.</p>
41	1	M3340AE	<p>Adquisición StarMap</p> <p>Adquisición StarMap</p> <p>Este paquete permite la adquisición de múltiples imágenes de eco de gradiente en cada corte 2D en una variedad de eco-tiempos. Las imágenes resultantes pueden procesarse utilizando FuncTool para proporcionar mapas T2* dentro de la anatomía de interés.</p>
42	1	M7000EZ	<p>Análisis de flujo 4.0</p> <p>Análisis de flujo 4.0</p> <p>Análisis de Flujo automatiza la revisión y análisis de imágenes resonancia magnética de contraste de fase cerrada (MR) y genera un reporte para el médico de referencia. Esta versión está disponible en el servidor.</p> <p>Análisis de flujo tiene un algoritmo de detección de bordes automatizado que se propaga a través de todas las fases de la serie de contraste de fase cine.</p> <p>La pestaña de medición de análisis de flujo muestra un cuadro resumen de las velocidades pico además de los resultados de velocidad individuales de cada fase del ciclo cardíaco. Se puede aplicar también una corrección de fondo que es particularmente adecuada para frenar el fluido que fluye, tal como el líquido cefalorraquídeo.</p> <p>Los macros personalizables son una característica del Análisis de Flujo 4.0. Estos marcos permiten al usuario escribir rápidamente un reporte específico al paciente que está siendo evaluado con simples clics del mouse. Las macros se pueden personalizar para reflejar el lenguaje utilizado por el médico que reporta.</p> <p>Análisis de flujo ofrece la capacidad para archivar reportes o imágenes de cine, como se ve en un formato DICOM para que puedan ser vistos en cualquier visor DICOM.</p>
43	1	M3340AY	<p>3D Heart con Cini IR, 3D MDE y navegador</p> <p>3D Heart</p> <p>3D Heart es una secuencia 3D FatSat FIESTA o 3D IR Prep FGRE optimizada para proporcionar una cobertura de todo el corazón, con excelente calidad de imagen. 3D FatSat FIESTA está dirigido para obtener imágenes de las arterias coronarias o imágenes de cámara cardíaca y 3D IR Prep FGRE está dirigido a una evaluación de la viabilidad miocárdica de alta resolución con técnicas de mejora de retraso. El volumen de todo corazón se adquiere en varias losas, utilizando un localizador multi-losa que permite una fácil prescripción de todo el corazón, en comparación con la prescripción de vistas anatómicas específicas en las adquisiciones 2D. Se despliega una preparación T2 para mejorar el contraste a proporción de ruido entre el miocardio y la coronaria para 3D FatSat FIESTA.</p>

CANT. CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
44 1 M3335KM	<p>Se utiliza un pulso de eco navegador que detecta el movimiento del diafragma para permitir la adquisición de respiración libre. El navegador ha sido optimizado para mejorar la solidez e incluye una característica de seguimiento de losa que cambia automáticamente las posiciones de la losa con base en la ubicación del diafragma detectado para mejorar la supresión de movimiento y aumentar la eficiencia de escaneo. La adquisición de múltiples losas minimiza el efecto de la desviación respiratoria y la variabilidad del ritmo cardíaco en la calidad de imagen. Además, la SNR se mejora con multi-losa debido a un menor efecto de saturación de la sangre. También se ha utilizado un ordenamiento de fase optimizado y una preparación de estado estacionario para mejorar la CNR y SNR.</p> <p>3D Heart incluye tres opciones adicionales, 3D MDE, Cine IR y navegador cardíaco.</p> <p>Cine IR puede ser muy útil para aproximar el punto nulo miocárdico para una evaluación de la viabilidad miocárdica posterior con técnicas de realce tardío (MDE). Cine IR es una secuencia de adquisición convencional de ECG- cerrado, Fastcard eco de gradiente recordada o FastCine con una lectura de múltiples fases y una preparación de recuperación de inversión (IR). Se genera un único pulso de inversión adiabática después de la detección de la onda R cardíaca para desencadenar la lectura multi-fase. Las imágenes multi-fase se generan dentro del ciclo cardíaco, cada una a un tiempo TI cada vez mayor.</p> <p>Esta función requiere un sistema operativo de revisión 16.0 o superior para compatibilidad con 1.5T HDxt y 23.0 o superior para compatibilidad con 3.0T HDxt y familias de escáneres 1.5T MR360.</p> <p>MR Echo</p> <p>MR Echo es una interfaz Cardiac MR integrada que facilita el flujo de trabajo cardíaco y combina secuencias de pulso de borde principal utilizadas específicamente en imagen cardíaca. Incluye:</p> <p>Imágenes 2D FIESTA para la visualización de movimiento de la pared cardíaca en el modo clásico cerrado y con una capacidad en tiempo real que no necesita ni cerrarse ni que el paciente sostenga la respiración. La formación de imágenes en tiempo real combina la resolución de MRI con la facilidad de uso de Ecocardiografía y por lo tanto el nombre del producto MR Echo. Las versiones cerradas y en tiempo real de la secuencia de pulsos de movimiento de la pared utilizan una secuencia FIESTA para magníficas imágenes claras de acumulación de sangre que contrastan contra un miocardio oscuro para el máximo contraste a proporción de ruido. FIESTA combinado con imágenes paralelas permite tiempos de adquisición de aproximadamente 50 ms, lo que resulta en 20 fotogramas / segundo en el modo de tiempo real.</p> <p>Las imágenes de curso temporal se realizan con MR Echo e incluyen dos nuevas secuencias de pulsos para visualizar el tejido miocárdico en una sola fase durante un período.</p>

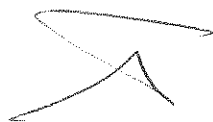


CANT. CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
45 1 M3340AG	<p>La primera de ellas es una secuencia de pulsos FGRE que utiliza el pulso de saturación con muescas exclusivo de GE para maximizar el contraste de proporción a ruido. La segunda es una técnica de evolución en el tiempo de base FIESTA, que permite la formación de imágenes en el transcurso de tiempo en múltiples planos simultáneamente. Ambas técnicas utilizan técnicas de velocidad de imágenes en paralelo ASSET.</p> <p>"Lock coverage" es una característica dentro de MR Echo que ajusta automáticamente la brecha de corte y los intervalos R-R para que coincida con la velocidad de adquisición deseada. Esto es particularmente útil en imágenes de tensión donde hay un cambio en la frecuencia cardíaca y el deseo de mantener (o bloquear) la cobertura del set de datos de transcurso de tiempo.</p> <p>La evaluación miocárdica está también dentro de la interfaz MR Echo para permitir la evaluación del tejido de la cicatriz del corazón. Además, esta secuencia de pulsos también se encuentra disponible en el clásico entorno de imagen LX.</p> <p>Autovoice se combina con todas las secuencias de pulso dentro de MR Echo permitiendo comandos de voz automatizados en siete diferentes idiomas.</p> <p>Angiografía ponderada- SWAN - T2 Star</p> <p>Angiografía ponderada- SWAN - T2 Star</p> <p>SWAN (también conocido como SWAN 2.0 para plataformas DV) es una secuencia de alta resolución 3D multi-eco de eco de gradiente que produce un promedio ponderado a través de imágenes con diferentes TE para lograr una mayor ponderación de susceptibilidad. Proporciona proyecciones de intensidad mínima sobre los cortes cercanos, mejorando el contraste para ciertos tejidos que contienen hierro, sangre venosa y otras sustancias con susceptibilidades que son diferentes a los tejidos de fondo. SWAN 2,0 (sólo plataformas DV), da salida a una imagen de fase desenvuelta que conduce a un aumento de delimitación entre productos de calcio y productos paramagnéticos (tales como sangre o hierro) para aumentar aún más el valor clínico de formación de imágenes de susceptibilidad. Debido a la naturaleza de la media ponderada de la secuencia multi-eco, el SNR de SWAN es más alto que la de una adquisición de eco sencillo. SWAN 2.0 ayuda a visualizar y delinear pequeños vasos, así como grandes estructuras vasculares y depósitos de hierro o calcio en el cerebro.</p>
46 1 M3340AW	<p>Curso temporal FGRE</p> <p>Curso temporal FGRE</p> <p>La aplicación Curso temporal FGRE es una secuencia de eco de gradiente rápido optimizado para los estudios de curso temporal. FGRE TC utiliza la adquisición de un solo eco para ayudar a reducir la sensibilidad para desalineación de eco o de calibraciones del sistema, que pueden resultar en calidad de imagen sólida con menos efecto fantasma y la reducción de artefactos. Las imágenes paralelas ASSET y el diseño de pulso RF acortado se incorporan para ayudar a mejorar la resolución temporal y reducir los artefactos relacionados con el movimiento. Además de pulso muesca selectivo, también soporta el pulso de saturación no selectivo para una excelente supresión de fondo y la capacidad de imagen multi-plano.</p>




CANT. CATÁLOGO			DESCRIPCIÓN
47	1	M3090KR	<p>Esta función requiere sistema operativo de revisión 16.0 o superior para la compatibilidad con la familia de escáneres HDxt.</p> <p>2D MDE – realce retardado miocárdico</p> <p>2D MDE realce retardado miocárdico</p> <p>2D MDE (realce miocárdico) combina una secuencia de pulsos de eco de gradiente rápida con un pulso de inversión y sincronización cardíaca para permitir imágenes de curso temporal retardado del corazón. La técnica utiliza un pulso de preparación IR para suprimir o mejorar los tejidos seleccionados, típicamente el miocardio y la sangre. Los datos de imagen se recopilan en un modo de corte 2D.</p>
48	1	M3033ME	<p>Navegador 3D Cardiac</p> <p>Navegador 3D Cardiac</p> <p>Este paquete de software avanzado está diseñado para su uso en conjunto con realce retardado 3D o 3D FatSat FIESTA de imagen cardíaca. Equipa a los usuarios con navegadores que permiten hacer un seguimiento del diafragma y utilizar la información para adquirir imágenes de eco de gradiente 3D nítidas del corazón, incluso mientras el paciente respira.</p>
49	1	M3033MY	<p>Cardiac Tagging</p> <p>Cardiac Tagging</p> <p>Cardiac Tagging añade pulsos de saturación espaciales a la secuencia de pulsos de eco de gradiente FastCINE para permitir la evaluación del movimiento de la pared cardíaca. Cardiac Tagging permite la aplicación de tiras diagonales 1D o pulsos de saturación de rejilla 2D una vez por intervalo R-R inmediatamente después del disparo de la onda R. Las imágenes resultantes demuestran efectos de movimiento (o la falta de movimiento).</p>
50	1	M3335LZ	<p>Matriz cerebral de 8 canales 1.5T - Invivo</p> <p>Matriz cerebral de 8 canales 1.5T - Invivo</p> <p>La matriz cerebral está diseñada para imágenes MR en alta definición del cerebro. Esta matriz en fase de cuadratura de 8 elementos proporciona 24 cm de cobertura, facilitando la formación de imágenes anatómicas y vasculares del cerebro. La bobina está optimizada para su uso con la aceleración ASSET para imágenes neuro mejoradas.</p>
51	1	M3335MD	<p>Matriz cardíaca de 8 canales 1.5T- Bobinas GE</p> <p>Matriz cardíaca de 8 canales 1.5T- Bobinas GE</p> <p>La matriz cardíaca de 8 canales produce imágenes MR de alta definición del corazón y mediastino.</p>

CANT. CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
52 1 M3335MC	<p>La bobina de matriz en fase de cuadratura de 8 elementos ofrece una cobertura 28- cm S / I y cobertura R / L de 26 cm. Su diseño flexible contornea fácilmente la anatomía del paciente para la comodidad y la calidad de imagen óptima, tanto en imágenes anatómicas como vasculares. La matriz cuenta con ventanas para dar cabida a la colocación de la derivación ECG. Está optimizado para su uso con la aceleración ASSET para los procedimientos de imagen mejorada de mantenimiento de la respiración.</p>
52 1 M3335MC	<p>Matriz corporal de 8 canales 1.5T- Bobinas GE</p> <p>Matriz corporal de 8 canales 1.5T- Bobinas GE</p> <p>La matriz corporal de 8 canales está diseñada para las imágenes MR en alta definición del tórax, el abdomen y la pelvis. Esta bobina de matriz en fase de cuadratura de 12 elementos ofrece una amplia cobertura, permitiendo imágenes anatómicas y vasculares de estaciones múltiples del tórax- abdomen o abdomen- pelvis sin reposicionamiento de la bobina. La matriz está optimizada para su uso con la aceleración ASSET para los procedimientos de imagen mejorada de mantenimiento de la respiración.</p>
53 1 M3340CE	<p>Bobina de hombro de 8 canales 1.5T - Bobina Neo</p> <p>Bobina de hombro de 8 canales 1.5T - Bobina Neo</p> <p>La bobina compatible de hombro de 8 canales 1.5T tiene una cobertura lateral excelente y una mejor SNR en los diseños de recuento de canales inferiores. La bobina semi-flexible fue diseñada para mejorar la comodidad del paciente con el objetivo de minimizar el movimiento durante el examen.</p>
54 1 E8823M	<p>Sistema de música Magnacoustics Genesis Ultra para MR</p> <p>Sistema de comunicación y música Magnacoustics Genesis ULTRA</p> <p>El Magnacoustics Génesis ULTRA es el único sistema de música y comunicación MRI para interactuar directamente con el hardware y software MRI de GE. Esto permite que el software impulsado por comandos Auto Voice de la computadora de GE llegue directamente a los oídos del paciente para las secuencias en mantenimiento de la respiración. Esta misma interfaz permite al tecnólogo hablar directamente con el paciente a través del micrófono de la consola, incluso mientras la exploración está en curso. El Génesis ULTRA también cuenta con una exclusiva señal de paciente listo. Con sólo presionar un pequeño botón en el control a mano, se transmite una señal audible y visual al tecnólogo que indica la disposición del paciente para comenzar la exploración. Este paso simple agiliza el examen de mantenimiento de la respiración que equivale a aproximadamente el 30% de todos los exámenes. Los controles de volumen portátil del paciente y de selección de medios con interfaz de retroalimentación de voz con un estéreo FM / AM, reproductor de CD y la interfaz de iPod. Esto distrae incluso a los pacientes más aprensivos permitiéndoles estar en control de su propio entorno.</p>




CANT. CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
55	1 E8823MB
	Además, la característica Auto Gain eleva y disminuye automáticamente el nivel de volumen para el paciente con base en el nivel de presión de sonido de MRI. Magnacoustics también proporciona el único transductor patentado de 8 unidades que proporciona el sonido más alto directamente a los oídos de los pacientes con el sistema de auriculares MagnaLink. Este sistema patentado incluye un auricular de estilo estetoscopio con el MagnaPlug (auricular reemplazable) que proporciona 29 dB de atenuación y cumple con la guía de seguridad del manual del operador MR de GE Healthcare.
	La unidad de control del tecnólogo de retroiluminación electroluminiscente GUI que se ve en la oscuridad de Genesis ULTRA mejora el funcionamiento en el entorno normalmente con luz tenue MRI permitiendo que el tecnólogo opere todo el sistema con el toque de un botón.
	El Génesis ULTRA incluye una interfaz integral para fMRI con una función de entrada para la estimulación y salida de audio para las respuestas ... E
	Auriculares MagnaCoil Auriculares MagnaCoil
56	1 E8823MP
	Tapones para los oídos MagnaPlug para auriculares MagnaLink
	Tapón para oído MagnaPlug para auriculares MagnaLink de tapón de oído tamaño estándar (E8823ML)
	MagnaPlug - auricular para ser utilizado con los auriculares MagnaLink, que proporciona al paciente una atenuación 29dB (NRR) o mejor, probada de acuerdo con la norma ANSI. Cumple con la guía de seguridad del manual del operador MR de GE Healthcare, Rev 7. 500 pares por bolsa
57	1 E8801RG
	Dispositivo de interfaz de bobina de 8 canales Medrad Sistemas 1.5T
	Dispositivo de interfaz de bobina de 8 canales 1.5T - Medrad
	Este dispositivo de interfaz de 8 canales Medrad combina MEDRAD eCOIL y la matriz corporal de 8 canales de GE o la bobina de matriz anterior GEM para obtener imágenes de matriz en fase de la pelvis. Permite imágenes FOV pequeño de alta resolución de próstata, cuello uterino, colon y otras regiones de la pelvis. Proporciona una mejor capacidad de visualizar la arquitectura interna de las estructuras de próstata y periprostáticas, incluyendo la cápsula de la próstata y haces neurovasculares, que conduce a una mejor planificación del tratamiento y puede ayudar en la estadificación del tumor. Es compatible con 1.5T eCoils - próstata, cuello uterino y colon - y soporta la matriz corporal de 8 canales o la bobina de matriz anterior GEM de GE. Código de garantía: periodo de garantía B- 1 año- partes de reemplazo de intercambio o nuevas sin cargo para corregir los productos o piezas no conformes durante el período de garantía. Nota: la instalación, las piezas, las aplicaciones de entrenamiento y el servicio en el lugar es la responsabilidad del comprador. Los ingenieros de campo GE pueden estar disponibles a tasas HBS imperantes.
58	1 E8801R
	Bobina Endorectal de Próstata
	Bobina Endorectal de Próstata

CANT. CATÁLOGO		DESCRIPCIÓN
		Bobina endorrectal dedicada a estudios de próstata. Paquete de 5 bobinas descartables. Requiere sistema de sintonizado bobinas endorrectales.
59	1 E8811ED	Fuelles de adulto para sincronización MRI respiratoria/ cardiaca Fuelles de adulto para sincronización MRI respiratoria/ cardiaca Este ensamble de fuelles de tamaño adulto, no magnético es para su uso con sincronización respiratoria MRI y paquetes de compensación respiratoria. El tamaño pediátrico también está disponible por separado (E8811EJ) ... H
60	1 E8811EJ	Fuelles para persona chica para sincronización MRI respiratoria/ cardiaca Fuelles pediátricos para sincronización MRI respiratoria/ cardiaca Este ensamble de fuelles de tamaño pediátrico, no magnético es para su uso con sincronización respiratoria MRI y paquetes de compensación respiratoria. El tamaño adulto también está disponible por separado (E8811ED) ... H
61	1 E8802TZ	Kit posicionador GE MR Tempurpedic (25 piezas) con estuche Kit posicionador GE MR Tempurpedic (25 piezas) con estuche
62	1 E8802MH	Almohadilla de mesa de reemplazo MR Signa (gris) Almohadilla de mesa de reemplazo MR Signa (gris) Esta almohadilla de mesa de reemplazo es la misma que la almohadilla enviada con los nuevos sistemas. Tiene una cubierta de nylon gris y mide 15.5 pulg. W x 60 pulg. L x 2 pulg. H. Para utilizarse con sistemas GE Signa MR...H
63	1 E8802MC	CORREAS DE SUJECION PARA RM SIGNA Caja de 2U ANCHO: 35CM CORREAS DE SUJECION PARA RM SIGNA Caja de 2U ANCHO: 35CM
64	1 E8802MD	CORREAS DE SUJECION ESTRECHAS PARA RM SIGNA Caja de 2U CORREAS DE SUJECION ESTRECHAS PARA RM SIGNA Caja de 2U
65	1 E8802AF	Set de almohadilla de extremidad MR - Set de 2 (negro) Set de almohadilla de extremidad MR - Set de 2 (negro) Utilice este set de almohadilla de extremidad para evitar que las rodillas y codos entren en contacto con el túnel del imán durante la adquisición de imágenes. Set de 2 almohadillas negras de extremidad para utilizarse con los sistemas GE Signa MR...H
1		Entrenamiento en Latinoamérica para aplicaciones tip



CANT.	CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
66	1 W8311MR	<p>8 días de entrenamiento en sitio del sistema Signa HD, HDi o de la familia HDxt 1.5T</p> <p>Ocho días de entrenamiento MR en sitio para un nuevo sistema MR.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una visita en sitio de 4 días para coincidir con el arranque del sistema. • Una visita de 4 días de seguimiento en sitio. <p>Durante la primera visita, el especialista en aplicaciones trabajará con el personal médico y técnico sobre el funcionamiento del sistema y los procedimientos de los pacientes. El entrenamiento produce los mejores resultados cuando un grupo central dedicado de 2-4 tecnólogos MR completan la sesión con un horario de paciente modificado. Se sugiere que los médicos clave estén disponibles para participar en la implementación del protocolo y en la sesión de revisión de calidad de la imagen. Al final de esta visita, el grupo central debe ser capaz de realizar los procedimientos de rutina de los pacientes.</p> <p>Se sugiere la segunda visita después de que el personal ha puesto en marcha el sistema durante 6-8 semanas. Sin embargo, el tiempo es flexible con base en las necesidades del sitio. El entrenamiento de revisita se centrará en las funciones de nivel intermedio y avanzado del sistema o las necesidades especiales de los clientes. El entrenamiento produce los mejores resultados cuando el mismo grupo central dedicado de 2-4 tecnólogos MR de la visita inicial completan la sesión con un horario de paciente modificado.</p> <p>La capacitación se realizará de 8:00 a 17:00, de lunes a viernes. Incluye los gastos de T & L. Este programa de entrenamiento debe ser programado y completado dentro de los 12 meses después de la fecha de entrega del producto.</p>
	1	No productos
67	1	Flete
	1	No productos
68	1	Derechos de importación



