

## DESCRIZIONE ANALITICA

### Upgrade Risonanza Magnetica

Pos.	Qtà.	Descrizione
1	1	<b>Opzione per elaborazione RM</b>  Opzione che consente l'elaborazione delle richieste.
2	1	<b>Bobina dS Encefalo T/R</b>  Bobina encefalo trasmittente/ricevente che consente esami di spettroscopia di elevato livello. Il disegno aperto consente di essere utilizzata anche per procedure stereotassiche
3	1	<b>dS Pediatric Torso/Cardiac 8 Canali</b>  La bobina SENSE Pediatric Torso Cardiac è costituita da 8 elementi dedicate alle applicazioni in ambito body e cardiaco per pazienti pediatrici del peso sino a 10 kg. Caratteristiche: <ul style="list-style-type: none"><li>· Copertura HF fino a 26 cm</li><li>· Dimensioni interne: 23cm x 17.5cm</li><li>· Fattore SENSE : sino a 6</li><li>· Apertura della parte superiore per un più agevole posizionamento</li><li>· Compatibile con l'accessorio di sostenimento e trasporto del paziente posizionato</li></ul>
4	1	<b>dS SmallExtr 16ch 1.5T</b>  Bobina semiflessibile progettata per l'imaging di gomiti, mani e ginocchia e spalle di piccole dimensioni. La bobina ha un diametro interno di 20 cm per corrispondere alle dimensioni di estremità minute. Presenta un design flessibile che ne consente l'avvolgimento attorno alla parte di interesse, per un posizionamento semplice e un'applicazione efficace. Per favorire il comfort del paziente ed evitarne il movimento, viene fornito un materassino che sostiene sia il paziente sia la bobina. <ul style="list-style-type: none"><li>• Copertura: 24 cm in direzione orizzontale-verticale</li><li>• N. massimo di canali: 16</li><li>• Applicazioni principali: estremità, gomito, braccio, spalla</li><li>• Tipo di bobina: dedicata</li><li>• Ottimizzazione delle prestazioni di imaging parallelo dS-SENSE</li></ul>
5	1	<b>SWI Specialist</b>



Il pacchetto SWI Specialist permette di eseguire sequenze SWI che offrono:

- Acquisizione di immagini 3D dell'encefalo pesate ad alta risoluzione, con contrasto di suscettibilità elevato
- Elevato rapporto segnale-rumore grazie alla tecnologia multieco
- Elevato contrasto fra tessuti che presentano differenze di suscettibilità, ad esempio prodotti del sangue venoso o depositi minerali (ad es., ferro o calcio) grazie all'utilizzo di informazioni di fase RM
- Visualizzazione di mappe di fase per favorire ulteriormente la diagnosi.

## 6 1 **3D ASL Neuro Specialist**

L'opzione 3D ASL include una tecnica di etichettatura pseudo-continua 3D che offre misurazioni quantitative di perfusione con un elevato rapporto segnale-rumore, usando l'acqua del sangue arterioso come tracciante endogeno. Il metodo offre una copertura multisezione completa o 3D del cervello con risoluzione isotropica. ASL multifase per la valutazione della perfusione dinamica e la selezione dei ritardi di etichettatura ottimali. Mappe ASL a colori codificati e relativa barra di quantificazione.

## 7 1 **mDIXON XD FFE MultiStation**

mDIXON XD FFE Specialist fornisce gli algoritmi mDIXON di ultima generazione per prestazioni ottimizzate di separazione del grasso con metodo mDIXON a 2 punti con tempi di eco flessibili e un algoritmo per spettro del grasso a 7 picchi. mDIXON XD FFE Specialist consente procedure di imaging FFE con separazione del grasso con FOV ampio e risoluzione submillimetrica su tutto il corpo, estendendone l'utilizzo a parti anatomiche tecnicamente impegnative quali testa, collo e colonna vertebrale, garantendo l'accesso a metodi di imaging interessanti come l'angiografia non sottrattiva. Questa versione MultiStation consente di eseguire procedure di imaging multi-stazione per le applicazioni per corpo intero. Nota: richiede dS-SENSE.

## 8 1 **3D Vane XD**

3D Vane XD consente un'acquisizione FFE radiale 3D che riduce gli artefatti da movimento rispetto all'imaging cartesiano 3D durante la respirazione libera. Il metodo applica l'acquisizione di linee radiali 3D con una configurazione stack-of-stars (a pila di stelle) ad angolo aureo con acquisizione randomizzata del k-spazio rispetto al modello di respirazione normale ed è compatibile con 3D mDIXON.

## 9 1 **Materassino Pediatrico**

Speciale supporto costituito da un morbido materassino in grado di accogliere la bobina neuro/spine pediatrica 1,5T per un ottimale posizionamento e comfort del paziente. Grazie a due particolari inserti, il materassino è inoltre compatibile con la bobina SENSE Head del sistema Panorama HFO.

10 1 **Supporto per il posizionamento della Bobina Anteriore Addominale.**

Ideato per creare una distanza tra la bobina ed il paziente.

11 1 **Compressed SENSE Essential**

Compressed SENSE è una tecnica di accelerazione innovativa indispensabile per velocizzare non solo le sequenze ma anche l'intero esame. Questo nuovo paradigma di produttività vanta un'implementazione unica, garantendo scansioni 2D e 3D più veloci del 50% con una qualità delle immagini teoricamente simile a quella ottenuta in scansioni senza Compressed SENSE). Compressed SENSE può essere utilizzato in tutti i contrasti anatomici e in tutte le anatomie neurospinali.

12 1 **Compressed SENSE Body**

Compressed SENSE è una tecnica di accelerazione innovativa indispensabile per velocizzare non solo le sequenze ma anche l'intero esame. Questo nuovo paradigma di produttività vanta un'implementazione unica, garantendo scansioni 2D e 3D più veloci del 50% con una qualità delle immagini teoricamente simile a quella ottenuta in scansioni senza Compressed SENSE). Compressed SENSE può essere utilizzato in tutti i contrasti anatomici e in tutte le anatomie del corpo.

---

## Upgrade Risonanza Magnetica

Pos. Qtà. Descrizione

1 1 **Aggiornamento all'ultima versione SW**

L'“Aggiornamento all'ultima versione SW” aggiorna il vostro sistema RM alla versione del software più recente disponibile per il sistema RM al momento dell'ordine.

Se è stata rilasciata una versione più recente del software fra la data dell'ordine e quella di installazione del software, Philips potrebbe, a sua esclusiva discrezione, consegnare invece la versione più recente del software.

Nell'ambito di questo aggiornamento di versione, Philips potrebbe, a sua esclusiva discrezione, decidere di cambiare anche alcuni componenti hardware del sistema, quali il computer host e/o il ricostruttore.

Dopo l'aggiornamento, il sistema RM avrà il sistema operativo Microsoft Windows 10 o versione più recente.

Pos. Qtà. Descrizione

1 4 **Numero di utenti simultanei**

La concessione di licenza per utenti simultanei è un'offerta flessibile che consente al cliente di scegliere un numero massimo di utenti simultanei di visualizzazione avanzata in base alle proprie esigenze.

L'utilizzo simultaneo si basa su stime relative all'uso medio. Le risorse richieste da alcune applicazioni potrebbero limitare l'utilizzo simultaneo complessivo. Il numero effettivo di utenti simultanei in grado di utilizzare il sistema in un dato momento dipende dalle risorse di sistema disponibili e può variare.

2 1 **Pacchetto Portal Routine MR Enterprise License**

Il pacchetto IntelliSpace Portal Routine MR Enterprise fornisce una serie di applicazioni cliniche chiave su IntelliSpace Portal per le procedure RM di routine più diffuse.

Queste applicazioni comprendono:

**MR MobiView**

MobiView consente di comporre serie di dati da acquisizioni multi-stazione in immagini FOV complete con un singolo clic del mouse. MobiView è completamente integrato con Multi-Modality Viewer. Le applicazioni comprendono Runoff MRA, Complete CNS e Complete Torso. Le immagini composite si possono visualizzare, memorizzare, filmare ed esportare tramite DICOM e formati compatibili con il PC. Le immagini sono compatibili con gli strumenti di visualizzazione, misurazione ed elaborazione, compresi MIP e MPR.

**MR Neuro Perfusion**

Il pacchetto Neuro Perfusion consente di elaborare e calcolare le mappe emodinamiche quali il tempo di transito medio (MTT), il volume ematico cerebrale relativo (relCBV), il tempo di picco (TTP), il tempo di arrivo (T0) e il flusso ematico cerebrale relativo (relCBF).

Le caratteristiche principali comprendono operazioni guidate che facilitano la manipolazione dei riscontri finali, codifica a colori selettiva dei dati funzionali, sovrapposizioni delle immagini anatomiche di riferimento con opacità definita dall'utente, attenuazione temporale e spaziale dei dati di input della perfusione, registrazione delle immagini nelle serie dinamiche, analisi delle ROI e utilizzo delle funzioni di input arterioso (AIF).

**MR T1 Perfusion**

Il pacchetto di perfusione T1 consente l'elaborazione e il calcolo di mappe emodinamiche quali quelle di accentuazione relativa, accentuazione massima, tempo di picco (TTP) e velocità del wash-in.

Le caratteristiche principali comprendono operazioni guidate che facilitano la manipolazione dei riscontri finali, codifica a colori selettiva dei dati funzionali, sovrapposizioni delle immagini anatomiche di riferimento con opacità definita dall'utente, attenuazione spaziale dei dati di input della perfusione, registrazione delle immagini nelle serie dinamiche e analisi delle ROI.

## MR Diffusion

Elaborazione e calcolo di mappe di diffusione quali ADC, eADC, FA e tracce.

Le caratteristiche principali comprendono operazioni guidate che facilitano la manipolazione dei riscontri finali, codifica a colori selezionabile dall'utente, possibilità di scegliere valori b specifici per il calcolo finale e registrazione dei dati di diffusione.

## MR Subtraction

Lo strumento MR Subtraction consente di calcolare la sottrazione, la sottrazione relativa, la percentuale e il rapporto delle immagini con coefficiente a trasferimento di magnetizzazione (MTC). Le funzioni fondamentali sono costituite da operazioni guidate che agevolano la creazione di metodi di manipolazione dei riscontri finali, dei fattori di ponderazione per la gestione della modalità di sottrazione o del risultato MTC.

## MR Echo Accumulation

Il pacchetto Echo Accumulation consente il calcolo della migliore immagine complessiva in base a un insieme di echi definito dall'utente. Le caratteristiche principali comprendono operazioni guidate che facilitano la revisione e l'aggiornamento interattivi dei riscontri.

## Reporting

Fornisce funzionalità di refertazione per la stampa su carta dei riscontri clinici da Portal, inclusa la visualizzazione di immagini chiave e di fotogrammi dei riscontri. Il referto è disponibile per la distribuzione cartacea o elettronica ai medici specialisti, ai pazienti o alla cartella clinica. Ciascun referto è modificabile ed è possibile creare facilmente nuovi modelli predefiniti da includere nella configurazione del sistema. Il referto può essere salvato come file PDF per il trasferimento digitale o stampato per ottenere una copia cartacea.

### 3 1 **Pacchetto MR Comprehensive Neuro**

Il pacchetto MR Comprehensive Neuro include le seguenti opzioni di analisi neurologiche avanzate:

- MR FiberTrak
- MR SpectroView
- MR IViewBOLD

Il pacchetto FiberTrak fornisce una visualizzazione dei tratti della materia bianca. Le attività guidate per la generazione dei tratti comprende esempi dettagliati delle procedure da seguire per svariati tratti di materia bianca comunemente noti. La visualizzazione delle fibre comprende la capacità di sovrapposizione con le mappe funzionali. È possibile generare segnalibri per la comunicazione tra medici. Il pacchetto SpectroView (Visualizzazione spettro) permette la generazione automatica e basata sull'anatomia di dati di spettroscopia 1H (protonica) guidata basati sul protocollo Enhanced DICOM, con attività guidate per un facile adattamento delle impostazioni di elaborazione finali. Il pacchetto IViewBOLD facilita l'analisi BOLD MRI offline, per il supporto sia del paradigma a blocchi sia per quello evento-correlato, compresa una funzione di risposta emodinamica (HRF) per

assicurare il riferimento migliore, permettendo una visualizzazione chiara delle aree di attivazione correlate alle attività. È possibile generare segnalibri per una facile comunicazione dei risultati ad altri medici.

**Caratteristiche chiave di MR FiberTrak:** Visualizzazione 3D avanzata di tratti (multipli) di fibra della materia bianca cerebrale con interazioni minime del mouse. Comprende sovrapposizioni dei risultati anatomici e fMRI e la creazione di filmati 3D delle strutture della fibra dell'intera materia bianca. Tracciatura delle fibre basata su ROI singolo o basata su ROI multipli.

**Caratteristiche chiave di MR SpectroView:** Elaborazione automatica o controllata dall'utente dei dati SpectroView, presentazione dei dati spettroscopici sotto forma di grafici, tabelle, rapporti e mappe dei metaboliti in sovrapposizioni di colore, griglie sulle immagini di riferimento, compresi gli spettri corrispondenti, gli spettri elaborati e adattati e i livelli metabolici di picco.

Nota: MR SpectroView è compatibile solo con il formato RM Enhanced DICOM di Philips.

**Caratteristiche chiave di MR IViewBOLD:** Interfaccia di creazione dei paradigmi flessibile e intuitiva, che permette di mantenere elenchi di paradigmi per la valutazione. Le definizioni dei paradigmi possono comprendere filtri, gruppi, impostazioni di soglia predefinite e attività interlacciate. Registrazione dei dati. Mappe di immagini con colori codificati che comprendono T-score. Sovrapposizione di colore compatibile con DICOM o risultati numerici dell'esperimento RM funzionale. Capacità di importazione per caricare file di paradigmi correlati agli eventi. Analisi di correlazione basata sui valori iniziali. **Prerequisito:** IntelliSpace Portal 6, utenti simultanei da 2 a 15 e pacchetto MR Diffusion o MR routine.

## 4 1 MR Advanced Diffusion Analysis

MR Advanced Diffusion Analysis (ADA) è indicata per la visualizzazione, l'elaborazione e l'analisi delle immagini RM pesate in diffusione (DWI). L'applicazione ADA consente all'utente di calcolare e visualizzare contemporaneamente un'immagine pesata in diffusione calcolata (cDWI) a un valore b selezionato. In base alle immagini DW originali disponibili, ADA suggerisce un modello di analisi di diffusione all'avanguardia appropriato, aiuta l'utente a selezionare un modello alternativo, se preferito, e genera mappe parametriche correlate.

Vantaggi principali:

- Il pacchetto MR Advanced Diffusion Analysis (ADA) è concepito per fornire un calcolo e una visualizzazione delle immagini pesate in diffusione calcolata (cDWI) con un valore b a scelta (da 0 a 5.000 s/mm) ed eseguire la visualizzazione, l'elaborazione e l'analisi delle immagini RM isotropiche pesate in diffusione (DWI) per fornire mappe parametriche.
- L'applicazione propone automaticamente il modello di analisi fornendo il numero massimo di parametri applicabili ai valori b acquisiti.
- L'applicazione fornisce mappe parametriche della frazione di perfusione (f), del coefficiente di pseudo-diffusione ( $D^*$ ), del coefficiente di diffusione (D) e della curtosi (K).
- Lo strumento di analisi ADA supporta più modelli, inclusi i modelli mono-esponenziale, bi-esponenziale, IVIM (IntraVoxel Incoherent Motion) e curtosi.
- L'applicazione fornisce una mappa della "bontà di adattamento", un valore della "bontà di adattamento" e una curva adattata che mostra la qualità

dell'adattamento del modello selezionato.

- Il sistema presenta risultati numerici e grafici che si riferiscono alle regioni di interesse (ROI) definite dall'utente.
- L'applicazione supporta la registrazione dell'immagine di input in una fase di pre-elaborazione.
- L'applicazione supporta l'esportazione delle mappe parametriche come immagini in scala di grigi o RGB per la visualizzazione in altri visualizzatori o sistemi PACS.

## 5 1 **Servizi di assistenza remota Philips (RSC)**

I servizi di assistenza remota Philips Remote Services (PRS) offrono un percorso di accesso comune sicuro, affidabile, ad alta disponibilità e ad alta velocità a IntelliSpace Portal e alla Workstation IX presente nella struttura sanitaria. Consentono di accedere al supporto specialistico da remoto di interesse per ottenere un'assistenza rapida e di qualità. I servizi di assistenza remota PRS possono essere usati per la diagnosi e, ove possibile, la riparazione dei problemi da remoto, il download dei file di registro e dei dati di sistema, e altri servizi avanzati che saranno via via resi disponibili in futuro

Si tenga presente che PRS può essere utilizzato in 2 tipi di connessione: RSN-VPN o PRS VPN/SSL. Consultare le istruzioni per l'installazione e la guida per la preparazione del sito per ricevere istruzioni aggiornate su IP, porte e altre impostazioni necessarie per l'impostazione di uno dei tipi di connettività Philips Remote Services.

## 6 2 **Workstation Client doppio Monitor EIZO serie EV**

Workstation HP ProDesk 600 G5 e doppio monitor EIZO serie EV 24"  
Scrivania.  
Sedia con ruote.