

Fakultní nemocnice Olomouc

I. P. Pavlova 6  
775 20 Olomouc

Philips Česká republika s.r.o.

Philips Healthcare

Šafránkova 1

155 00 Praha 5

Tel.: +420 233 099 400

Fax: +420 233 099 395

**Reference:**

**Specifikace č. CZ0001103.1**

**Datum: 28.5.2014**

---

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum:

28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
1	1	<p>1.1 <u>Magnetická rezonance</u></p> <p>NMRB482</p> <p><b>MR Ingenia 1,5T Omega HP R5</b></p> <p>MR system Ingenia s technologií dStream představuje flexibilní a inteligentní nástroj pro rychlejší a více konzistentní skenování, disponující excelentním klinickým výkonem pro jakékoli pokročilé MR aplikace – a to vše současně se zvýšeným komfortem pro pacienta.</p> <p>MR system Ingenia s technologií dStream představuje flexibilní a inteligentní nástroj pro rychlejší a více konzistentní skenování, disponující excelentním klinickým výkonem pro jakékoli pokročilé MR aplikace – a to vše současně se zvýšeným komfortem pro pacienta.</p> <p>Systémová SW verze R5 přináší novou generaci klinických možností pro MR vyšetření hlavy, krku, páteře a trupu. Navíc, R5 zahrnuje důležitá vylepšení pro lepší kontrolu a využití system v průběhu MR vyšetření, jako např. :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selektivní archivace dat pro lepší řízení archivace a export dat</li> <li>• AutoSPAIR – SW řízenou techniku časového zpoždění SPAIR pro konzistentnější supresi tuku</li> <li>• Zvýšení kapacity database patientských dat na více než 250 GB</li> <li>• Speciální, bezpečnostní protokoly pro řízení SAR/PNS v závislosti na typu pacienta</li> </ul> <p>V srdci systému Ingenia je nová architektura dStream. dStream zahrnuje tyto funkce:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Technologie příjmu DirectDigital RF, která vzorkuje MR signál přímo v RF přijímací cívce na pacientovi</li> <li>• Průběh práce FlexStream, který zvyšuje všestrannost a kapacitu systému</li> <li>• EasyExpand umožňující plug-and-play expanzi klinických funkcí bez větších úprav</li> <li>• Philips Ingenia podstatně zlepšuje čistotu MR obrazů, rychlost a rozšiřitelnost.</li> <li>• Čistota: Díky digitalizaci signálu přímo na pacientovi zachycuje dStream obrazová data tam, kde je signál nejčistší.</li> <li>• Rychlost: Manipulace s pacientem a cívkou nebyla nikdy snazší: flexibilní příprava vyšetření odpovídá jedinečné situaci každého pacienta, zjednodušené přestavení cívek a optimální kvalita pro</li> </ul>	

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<p>každé vyšetření.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozšiřitelnost: Počet kanálů je daný cívkou a není omezený systémem. Díky tomu systém MR Ingenia umožňuje snadný přístup k aplikacím, např. zobrazování těla a srdce, a k novým vylepšením pro aplikace stávající, jako je neuro a muskuloskeletální zobrazování.</li> </ul> <p><b>Architektura dStream</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jedinečná digitální širokopásmová MR architektura zachycující nejčistší MR signál v kombinaci s vylepšeným průběhem prací a snadným používáním při současném zlepšení poměru signálu a šumu (SNR) a zvýšení efektivity každodenních prací. Kromě toho již není počet kanálů určován MR systémem.</li> <li>• Až o 40 % lepší poměr signálu a šumu (DirectDigital)</li> <li>• Až 30% zlepšení kapacity (FlexStream)</li> <li>• Snadná rozšiřitelnost klinických funkcí bez potřeby větších úprav systému (EasyExpand)</li> </ul> <p><b>Design Xtend</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Design systému optimalizovaný nejen pro používání otvoru o šířce 70 cm, ale také pro zaručení optimální kvality a výkonu při zobrazování i těch největších pacientů. Špičkové provedení magnetu, gradientu a systémové tělové cívky poskytuje největší zorné pole pro 70cm systém. Xtend nabízí nejlepší kombinaci homogenity magnetu a výkonu gradientu v 55cm zorném poli.</li> <li>• Obraz od očí po stehna pouze ve 2 stanicích</li> <li>• Velké zorné pole a vynikající zobrazování mimo střed, ideální i pro velké pacienty</li> <li>• Zvýšená přesnost obrazů pro velké zorné pole a vyšetření s více stanicemi</li> </ul> <p><b>Systém magnetu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Velké zorné pole Xtend do 55 cm v kombinaci se systémem 70cm otvoru umožňuje bezkonkurenční pokrytí a zobrazování velkých pacientů</li> <li>• Aktivně stíněné provedení s nízkou hmotností (&lt;3300 kg) a kompaktní rozměry okrajového pole (2,4 x 3,8 m) pro jednoduché polohování</li> <li>• Vysoce kompaktní provedení magnetu, komfortní pro pacienta – délka pouze 1,5 m</li> </ul>	

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nejlepší homogenita magnetu ve své třídě (1,8 ppm / 50 x 50 x 45 cm V-RMS) pro vynikající kvalitu obrazů, zobrazování mimo střed a potlačení tuku</li> <li>• Supravodivé stínící cívky pro snížení susceptibility magnetického pole způsobené pohybem vnějších železných objektů</li> <li>• Technologie nulového odpařování HeliumSave pro nulovou spotřebu hélia (0 l/hr) v běžných podmínkách skenování</li> <li>• Boční provedení otočné hlavy pro snadnou instalaci i při nízkém stropu a obtížném přístupu</li> </ul> <p><b>Gradientní systém</b>MR Ingenia 1,5T s architekturou dStream poskytuje flexibilní a inteligentní nástroje pro rychlejší vyšetření a konzistentnější skenování, jakož i pro vynikající klinický výkon v různých aplikacích – to vše při zvýšeném komfortu pacienta. Jedná se o bezpečnou investici určenou pro dnešek i zítřek, která bude dobře sloužit vašim potřebám i v budoucnosti.</p> <p><b>Gradienty Omega HP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vysoce výkonné gradienty určené specificky pro magnety se širokým otvorem. Omega HP poskytuje vysokou linearitu a maximální špičkovou amplitudu a sledovací rychlost v celém zobrazovacím zorném poli.</li> <li>• Špičková amplituda max. 45 mT/m (efektivní 78 mT/m), špičková sledovací rychlost max. 200 mT/m/ms (efektivní 346 mT/m/ms); všechny specifikace jsou na ose (x, y a z)</li> <li>• Vynikající linearita (&lt; 1,4 % v 50cm zorném poli) pro zlepšení geometrické a difuzní přesnosti a pro maximalizaci rozlišení, i na okrajích zorného pole</li> <li>• Moderní, vodou chlazená gradientní cívka a polovodičový zesilovač pro vysokou věrnost a cyklus se 100% zatížením</li> <li>• Nerezonanční provedení gradientu umožňuje flexibilní generování libovolného typu gradientní vlny</li> <li>• Integrované, silově vyvážené provedení gradientního prstence a magnetu redukuje vibrace a minimalizuje akustický hluk</li> <li>• Extrémně nízké vířivé proudy pro krátké doby echa</li> <li>• Funkce AutoSoftTone dále snižuje akustický hluk gradientu až na 30 dB (86% redukce akustického hluku vnímaného pacientem)</li> </ul>	

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<p><b>Vysokofrekvenční (RF) příjem: DirectDigital a EasyExpand</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DirectDigital: Jedinečná technologie Philips, která vzorkuje MR signál přímo ve vysokofrekvenční (RF) cívce na pacientovi. Optický přenos digitálních širokopásmových dat z cívky do rekonstruktoru obrazu odstraňuje potenciální vlivy šumu typické u analogových drah.</li> <li>• Zachycení nejčistšího MR signálu s poměrem signálu a šumu vyšším až o 40 %, umožňující vyšší rychlost, resp. rozlišení</li> <li>• Zvětšený dynamický rozsah (max. 187 dB)</li> <li>• Technologie DirectDigital dále zahrnuje:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Submilisekundové TR a ultrakrátké TE</li> <li>• Řízení zobrazování v reálném čase pro korekci klinického pohybu:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>• korekce navigátoru požadované pro srdeční techniky s volným dýcháním</li> <li>• difuze s vysokým rozlišením (např. PhaseTrak) s aktualizacemi profilů během 1 ms</li> </ul> </li> <li>• Řízení RF vysílání, spínání gradientu, sběru dat a spouštění v reálném čase</li> </ul> </li> <li>• EasyExpand: Inherentní provedení architektury dStream, kde jsou kanály určovány cívkami a ne systémem. MR systém se stává nezávislým na kanálech, což znamená eliminaci počtu kanálů jako specifikace systému. To umožňuje plug-and-play expanzi klinických funkcí.</li> <li>• Expanze nevyžaduje velké úpravy systému, což vede k nižším nákladům během celé životnosti.</li> </ul> <p><b>dS-SENSE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Další generace paralelního zobrazování pro architekturu dStream (dS), která zjednodušuje a zrychluje přípravu skenování a umožňuje vyšší faktory paralelního zobrazování pro vyšší rychlost nebo rozlišení.</li> <li>• Zahrnuje rychlé, plně integrované referenční skeny, které se plánují automaticky.</li> </ul> <p><b>Vysokofrekvenční (RF) vysílání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vysoce výkonný (18 kW) polovodičový RF výkonový zesilovač, dodávající energii nezbytnou pro zobrazování i největších pacientů</li> <li>• Technologie RF-SMART umožňuje efektivně řídit SAR díky</li> </ul>	

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum:

28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<p>vyváženému provedení systému a maximalizuje výkon skeneru v kombinaci s použitím jedinečných zobrazovacích funkcí Philips, jako jsou SENSE, SPAIR, Flip Angle Sweep a ovládání RF amplitudy</p> <p><b>Standardní vysokofrekvenční (RF) přijímací cívka</b></p> <p><b>Systémová tělová cívka dS T/R 1.5T</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrovaná systémová tělová cívka dS T/R je vysílací a přijímací systémová cívka používaná obvykle pro RF excitaci, ale může se používat také pro zobrazování různých (velkých) částí těla.</li> <li>• Polovodičová kvadrurní vysílací a přijímací technologie pro lepší řízení SAR a vysoký poměr signálu k šumu</li> <li>• Vzorkování DirectDigital v elementu, kde je MR signál nejčistší</li> <li>• Vynikající homogenita</li> <li>• Otvor 70 cm</li> </ul> <p><b>Řešení cívek dS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Řešení cívek dStream (dS) nabízí celou řadu klinických řešení s dvěma typy prstenců: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrované cívky v kombinacích poskytující řešení pro vícenásobné aplikace</li> <li>- Specializované cívky optimalizující zobrazování pro jednoduché aplikace</li> </ul> </li> <li>• Řešení cívek dS jsou optimalizovaná pro 3 důležité charakteristiky: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inherentní poměr signálu a šumu (DirectDigital)</li> <li>- Pokrytí zobrazování</li> <li>- Výkon paralelního zobrazování</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Rozhraní dStream</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umožňuje připojení a digitalizaci signálu z tradičních RF cívek* na stole. Digitální signál z rozhraní se přenáší optickým spojením do rekonstruktoru.</li> <li>• Konektorové rozhraní určené pro snadné připojení a automatické uvolnění cívky</li> <li>• Připojuje tradiční cívky až k 16 kanálům</li> </ul> <p>*Poznámka: Cívky Achieva nejsou s rozhraním dStream</p>	

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<p>kompatibilní</p> <p><b>Průběh prací a kapacita: FlexStream</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systém FlexStream je zavěšený nad jedinečnou cívkou FlexCoverage Posterior, která umožňuje pokrytí od krku po prsty na nohách bez potřeby ručního odstranění cívky nebo změny polohy pacienta. Cívka FlexCoverage Posterior se jednoduše kombinuje s dalšími jedinečnými cívkami dS a umožňuje zobrazování s menším počtem cívek, přičemž redukuje problémy s polohováním cívky a přípravou pacienta. Doplnkový dopravní systém pacienta FlexTrak umožňuje snadnou přípravu pacienta a efektivnější využití MR skeneru. Řešení FlexTrak dokážou rychle přeměnit MR systém z univerzálního na specializovaný pro vyspělé klinické využití, jako jsou zobrazování prsů a intervenční nebo terapeutické aplikace, a přitom zaručují vysokou kapacitu.</li> <li>• Až 30% zvýšení kapacity</li> <li>• Snadná manipulace s cívkami díky jejich lehkému provedení komfortnímu pro pacienta</li> <li>• cívky s velkým pokrytím pro snazší polohování</li> <li>• Flexibilní kombinace cívek</li> <li>• Efektivní využití cívek – více aplikací s méně cívkami</li> <li>• Jedinečné provedení umožňuje až 70 % běžných aplikací bez dalšího připojení cívek</li> </ul> <p><b>Cívka FlexCoverage Posterior</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cívka Posterior, používaný běžně v 60 % všech aplikací, je cívka integrovaný pod tenkou deskou stolu, poskytující pokrytí od krku po prsty na nohách. Tato cívka se nemusí přenášet, polohovat, připojovat ani vyměňovat, takže zlepšuje průběh prací. Je vždy tam, kde ho potřebujete.</li> <li>• Pokrytí od hlavy po prsty na nohách až do 200 cm v kombinaci se základní cívkou(Base).</li> </ul> <p><b>Přípojky a konektory cívek FlexConnect:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jednoruční přípojky cívek pro rychlé a snadné zapojování a odpojování cívek a pro automatické vyhazování se systémem FlexTrak v nouzových případech.</li> <li>• Malé konektory FlexConnect využívají vyspělé optické přípojky pro přenos digitálních širokopásmových MR signálů.</li> <li>• Zvýšená spolehlivost díky eliminaci citlivých kolíkových RF</li> </ul>	

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum:

28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<p>přípojek.</p> <p><b>Stolní deska FlexTrak</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ultratenká deska stolu, která maximalizuje velikost otvoru. Zahrnuje konektory cívek přímo na stolní desce pro rychlou a snadnou instalaci.</li> <li>• Ultratenké provedení zaručuje minimální vzdálenost mezi pacientem a cívkou FlexCoverage Posterior pro optimální poměr signálu a šumu</li> <li>• Ultrasilné provedení podporuje pacienty až do 250 kg (550 lbs)</li> <li>• Široký stůl poskytuje pacientům více prostoru a větší komfort</li> <li>• Snadné odstranění při převozu pacienta s použitím doplňkového dopravního systému FlexTrak</li> </ul> <p><b>Průběh prací a kapacita: SmartAssist</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Další generace snadno ovladatelného softwaru SmartExam a ExamCards, který pomáhá uživatelům snížit počet ručně prováděných úkolů.</li> <li>• Zjednodušuje průběh prací díky vyšší efektivitě ExamCards</li> <li>• Může zredukovat opakované úkony o polovinu</li> <li>• Zvyšuje efektivitu, opakovatelnost a konzistenci</li> </ul> <p><b>ExamCards</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soubor sekvencí a operací, které definují klinický protokol. ExamCard může zahrnovat zobrazovací sekvence a jakékoli funkce SmartAssist. Díky ExamCards jsou jednoduchá i ta nejkomplexnější vyšetření.</li> <li>• Sada ExamCards definovaných společností Philips je standardní</li> <li>• Je možné vytvářet a ukládat uživatelsky definované ExamCards</li> <li>• Možnost exportu na flash disk nebo přenosné zařízení</li> <li>• Možnost zablokování heslem pro ochranu proti nezamýšleným změnám</li> <li>• Možnost sdílení mezi různými skenery</li> <li>• Philips Netforum představuje online komunitu, která umožňuje sdílet a importovat ExamCards</li> <li>• Podpora uživatelsky upravitelných tipů a kroků zpracování, zobrazování a síťového propojení</li> <li>• Podpora ovládání skeneru jedním kliknutím myši</li> <li>• SmartStart</li> </ul>	



Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jedno stisknutí tlačítka, které automaticky posune stůl do izocentra a spouští ExamCard, zatímco se obsluha vrací k ovládacímu panelu; to zkracuje dobu přípravy.</li> <li>• Volba cívky a prvků SmartSelect</li> <li>• Automaticky detekuje a vybírá správnou cívkou a elementy cívkou pro maximalizaci poměru signálu a šumu odpovídajícího skenované ploše.</li> <li>• Zjednodušuje polohování pacienta a umístění cívkou</li> <li>• Bez potřeby ruční volby cívkou nebo prvků</li> <li>• Optimální poměr signálu a šumu (SNR)</li> <li>• Podporuje vyšší kapacitu</li> </ul> <p><b>Plánování SmartExam (doplňkové)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pomáhá obsluze plánovat MR vyšetření. SmartExam používá sofistikované algoritmy pro rozpoznání anatomie. Potom na základě dříve provedených vyšetření jako vstupu SmartExam automaticky polohuje řezy na cílové anatomii a s použitím ExamCards provádí studii, čímž se redukuje vstup obsluhy na pouhé jediné kliknutí myši.</li> <li>• Zaměřeno na 100% opakovatelnost a konzistenci výsledků</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doplnkové balíky SmartExam zahrnují: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SmartExam Brain (mozek)</li> <li>• SmartExam Spine (záda)</li> <li>• SmartExam Shoulder (rameno)</li> <li>• SmartExam Knee (koleno)</li> <li>• SmartExam Breast (prsa)</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Propojení geometrie SmartLink</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SmartLink (geolink) je nástroj pro zjednodušení plánování, zobrazování a zpracování vyšetření s více sekvencemi a více stanicemi, provádějící vyšetření s více stanicemi jako jeden celek.</li> <li>• Umožňuje jediný posun stolu pro vyšetření s více sekvencemi (např. T1, T2, STIR) a více pozicemi. Všechny sekvence na každé stanici jsou provedeny předtím, než se stůl přemístí k další pozici, což minimalizuje počet pohybů stolu a zvyšuje komfort pacienta.</li> <li>• Poskytuje flexibilitu pro provedení jedné sekvence ve všech pozicích před spuštěním další sekvence.</li> <li>• Označuje a třídí obrazy bez ohledu na pořadí, v kterém jsou pořízeny, pro následné zobrazování a zpracování jako jednoho</li> </ul>	

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<p>celku.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BolusTrak (fluoroskopické skeny) mohou být proloženy v libovolném bodě během vyšetření s více pozicemi stolu.</li> </ul> <p><b>Zpracování SmartLine</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promyšlené, automatizované a inteligentní zpracování obrazových dat. Kroky zpracování SmartLine mohou běžet současně a paralelně s akvizicí obrazů. Pro konzistentní výsledky se pokaždé používají stejná nastavení zpracování, definovaná v ExamCard.</li> <li>• Průběh každého kroku zpracování se přehledně zobrazuje uživateli spolu s průběhem skenování.</li> </ul> <p>Jsou zahrnuty následující balíčky:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SmartLine</b> VolumeView Real-time MIP, MPR a 3D zobrazování povrchu (standardní nebo uživatelsky definované objemy zájmu umožňují eliminaci nežádoucích oblastí signálů)</li> <li>• <b>SmartLine</b> ImageAlgebra (včetně sčítání, odčítání, relativního odčítání, kumulace, poměrů a výpočtů MTC a ASL)</li> <li>• <b>SmartLine</b> PicturePlus pro uživatelsky definovanou filtraci obrazů (vyhlazení, resp. zvýraznění okrajů)</li> <li>• <b>SmartLine</b> T1 / T2 / rho výpočty map</li> <li>• <b>SmartLine</b> Delayed Reconstruction umožňuje různé retrospektivní rekonstrukce obrazů z nezpracovaných dat (např. rekonstrukce různých směrů průtoku ze souboru dat 3D fázové kontrastní MRA)</li> </ul> <p>Doplňky závislé na nástrojích skenování:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SmartLine</b> Diffusion registrace</li> <li>• <b>SmartLine</b> Diffusion (ADC, eADC atd.)</li> <li>• <b>SmartLine</b> IViewBold analýza fMRI v reálném čase</li> </ul> <p><b>Zobrazování, filmování a export</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MR zobrazovací prostředí podporuje rychlé a flexibilní zobrazování, zpracování a generování filmů.</li> <li>• Šířka/úroveň okna, zoom, panoramování, otáčení, zrcadlení</li> <li>• Anotace obrazů (text, šipky a linky)</li> <li>• Současná vizualizace až čtyř nezávislých sérií pro srovnání</li> <li>• Zobrazení filmů v různých formátech</li> </ul>	

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funkce drag &amp; drop umožňující vytvářet filmy obsahující náhodné výběry obrazů</li> <li>• Generování filmů jedním kliknutím myši ze sérií obrazů s použitím řady předdefinovaných formátů</li> <li>• Obrazy a filmy se mohou exportovat do formátů Windows PC viditelných na obrazovce</li> </ul> <p><b>Prostředí pro pacienta a manipulace s pacienty</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systém Ingenia byl projektován s ohledem na všechny pacienty, nezávisle na věku, velikosti nebo fyzické kondici. Prostředí pro pacienta Ingenia a funkce pro manipulaci s pacienty zvyšují komfort pacientů a usnadňují vyšetření.</li> <li>• Důležité vlastnosti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehké cívky, komfortní pro pacienty i pro snadnou manipulaci</li> <li>• Otvor 70 cm a velké zorné pole pro zobrazování</li> <li>• Digitální řízení práce s cívkami</li> <li>• Vysokofrekvenční (RF) technologie DirectDigital digitalizuje signál v RF cívce přímo na pacientovi</li> <li>• SmartAssist, software pro zvýšení efektivity</li> </ul> </li> </ul> <p>K výhodám patří:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komfortnější vyšetření</li> <li>• Nižší potřeba polohování cívek</li> <li>• Méně opakovaných snímků</li> <li>• Rychlejší vyšetření</li> </ul> <p><b>Komfort pacienta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Otvor 70 cm pro vyšší komfort a menší obavy pacienta</li> <li>• Výběr zobrazování nohama nebo hlavou napřed pro většinu aplikací</li> <li>• cívka FlexCoverage Posterior: S touto cívkou se nikdy nemusíte starat o polohování pacienta. Žádné kabely, žádné přípojky. Tato neviditelná cívka, komfortní pro pacienta, je vždy tam, kde ji potřebujete.</li> <li>• Lehké, vyhovující cívky pro zvýšený komfort pacienta a snazší práci obsluhy</li> <li>• Okolní kruhové světlo pro zvýšení vizuální otevřenosti systému</li> <li>• Přívod čerstvého vzduchu nastavitelný v 6 stupních</li> <li>• Proměnlivé osvětlení otvoru nastavitelné ve 3 stupních</li> </ul>	

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mikrofon v otvoru a reproduktory namontované ve stropě podporují obousměrnou komunikaci mezi pacientem a obsluhou a přehrávání hudby</li> <li>• Ruční tlačítko přivolání technika</li> <li>• Sluchátka pacienta s integrovanou obousměrnou komunikací redukuje akustický hluk až na 25 dB</li> <li>• Zrcadlo pro výhled ven s nastavitelným úhlovým náklonem</li> </ul> <p><b>Podpěra pacienta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podpěra pacienta umožňuje komfortně polohovat a zvedat pacienty o hmotnosti až 250 kg (550 lbs)</li> <li>• Široká deska stolu pro vyšší komfort pacienta a polohování větších pacientů</li> <li>• Výška stolu pacienta se může rychle snížit a umožnit přístup pro ohrožené nebo neambulantní pacienty</li> <li>• Odpojitelná stolní deska se může kombinovat s jedním nebo více dopravními systémy FlexTrak pro efektivní management a rychlý odchod pacientů. Podporováno uvolněním ručního režimu stolu.</li> <li>• Rozsah skenování 200 cm</li> <li>• Horizontální pojezd 275 cm (9 ft 1 in.) s přesností +/- 0,5 mm (0,02 inch)</li> <li>• Horizontální rychlost stolu až 325 mm/s umožňuje rychlé a snadné polohování pacienta a rychlá vyšetření s více pozicemi stolu</li> <li>• Ergonomicky koncipované ovládací jednotky na obou stranách otvoru zvyšují flexibilitu obsluhy</li> </ul> <p><b>Měření fyziologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bezdrátový fyziologický hardware pro zajištění synchronizace při sekvenčním spouštění a hradlování.</li> <li>• Bezdrátové fyziologické signály mohou být sledovány na monitoru ovládacího panelu obsluhy nebo na doplňkovém intervenčním monitoru.</li> <li>• Wireless Physiology sestávající z bezdrátové základní spouštěcí jednotky (wBTU) a hardwarového dýchacího modulu</li> <li>• Fyziologická synchronizace pro sekvenční spouštění a hradlování               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wireless VCG (bezdrátové VCG)</li> <li>• Wireless Respiratory (bezdrátové dýchání)</li> </ul> </li> </ul>	

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wireless PPU (vyžaduje doplňkové senzory PPU)</li> </ul> <p><b>Příslušenství pacienta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozsáhlá sada příslušenství pacienta zahrnující tyto prvky:</li> <li>• Sada matrací stolu</li> <li>• Podpěra hlavy a nohou</li> <li>• Podpěra kolen</li> <li>• Polohovací klíny</li> <li>• Malé pěnové klíny</li> <li>• Sada sáčků s pískem</li> <li>• Sada upínacích řemínků pacienta</li> </ul> <p><b>Počítačové systémy</b></p> <p><b>Hostitelský počítač</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &gt;2,4GHz procesory Quad Core Intel, 64 bitů</li> <li>• Hostitelská paměť 8 GB</li> <li>• Obrazový disk &gt;= 150 GB</li> <li>• Softwarový disk &gt;= 150 GB</li> <li>• &gt;= 23palcový LCD monitor se širokoúhlým formátem, umožňující velký přehled</li> <li>• Rozlišení širokoúhlé LCD obrazovky: 1900 x 1200</li> <li>• Operační systém Windows XP, 64 bitů</li> <li>• Externí ukládání pomocí USB portu</li> <li>• Čtečka DVD pro načítání softwaru</li> <li>• Připojky 10BaseT, 100BaseT nebo 1000BaseT</li> </ul> <p><b>Rekonstrukční počítač</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &gt;2,4GHz procesory Dual Quad Core Intel, 64 bitů</li> <li>• Interní paměť 24 GB</li> <li>• Operační systém Windows XP, 64 bitů</li> <li>• Rychlá rekonstrukce náročných zobrazovacích technik (interaktivní v reálném čase, dS-SENSE, vysoké rozlišení a vysoké impulsy přijímače prstence)</li> <li>• Rychlost rekonstrukce: max. 12000 rekonstrukcí za sekundu (256 FFT, 100% zorné pole)</li> </ul> <p><b>Konektivita / schopnost vzájemné spolupráce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MR prostředí se hladce integruje do prostředí lokálních sítí.</li> </ul>	

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<p>Komunikace probíhá s použitím protokolů DICOM. Systém může být zkonfigurován pro bezpečné uchovávání MR obrazů a dalších dat pacientů v informačních systémech jednotlivých oddělení a v PACS. Pracovní plocha MR odpovídá novému vylepšenému (vícerámovému) standardu MR DICOM, což zvyšuje výkon přenosu dat v případě velkých datových souborů a plně podporuje informace související s difuzí a spektroskopií.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systém může být zkonfigurován (pro každý uzel) tak, aby podporoval standardní přenos obrazů DICOM MR nebo přenos obrazů DICOM Enhanced MR. Pokud přijímající uzel nepodporuje DICOM Enhanced MR, přenáší se standardní obrazy DICOM MR.</li> <li>• DICOM funkcionality: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DICOM Modality Worklist</li> <li>• DICOM Modality Performed Procedure Steps</li> <li>• DICOM Storage Commitment</li> <li>• DICOM Send/Receive:</li> </ul> </li> <li>• DICOM Enhanced MR: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Export / Import of DICOM Enhanced MR Images</li> <li>• Export / Import of DICOM MR Spectroscopy</li> <li>• Export / Import of DICOM Raw</li> </ul> </li> <li>• DICOM MR: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Export / Import of DICOM MR Images</li> <li>• Export / Import of Philips Private MR Series Data</li> <li>• Export / Import of Philips Private MR Spectrum Data</li> <li>• Export / Import of Philips Private MR ExamCards Data</li> </ul> </li> <li>• DICOM SC: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Export / Import of SC (color) Image Data</li> <li>• DICOM Grayscale Softcopy Presentation State</li> <li>• Export / Import of Grayscale Softcopy Presentation State</li> </ul> </li> <li>• DICOM Query / Retrieve of Philips MR data, all the exported image types</li> </ul>	

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• DICOM Print</li> <li>• Grayscale Softcopy Presentation State with preset window settings as on the console</li> <li>• Basic Grayscale Print</li> <li>• DICOM Media</li> <li>• MR Studies on DVD (Read / Write)</li>   <li>• IHE Integration Profiles               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plánovaný průběh prací</li> <li>• Sledování informací o pacientovi</li> <li>• Konzistentní prezentace obrazů</li> <li>• Základní zabezpečení</li> <li>• Konzistentní čas</li> </ul> </li>   <li>• Úplné informace o shodě se standardy DICOM a dostupných funkcích jsou obsaženy v prohlášení o shodě DICOM společnosti Philips.</li>   <li><b>Instalace: EasySite a PowerSave</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>EasySite</b></li> <li>• Příprava systému pro rychlou instalaci, kompaktní rozměry pracoviště a nízkou výšku stropu.</li> <li>• Doba instalace pouhých 7 dnů, v závislosti na připravených podmínkách na pracovišti</li> <li>• Nejlehčí magnet se širokým otvorem na trhu umožňuje usazení na horní podlaží</li> <li>• Velikost pracoviště (vyšetřovna, technická a řídicí místnost) pouhých 27 m<sup>2</sup></li> <li>• Nízká výška stropu</li> <li>• Nízká dopravní výška pro snadný přístup do objektu</li> <li>• Přenos vibrační systému a budovy je minimalizován speciálními podložkami, které nevyžadují žádné úpravy budovy</li> </ul> </li>   <li><b>PowerSave</b>                Jedinečné efektivní provedení v kombinaci s inteligentním řízením výkonu vysoce výkonných subsystémů (zesilovače gradientů, RF zesilovače atd.) umožňuje snížit spotřebu energie až o 50 %, aniž by to ovlivnilo celkový výkon.             </li> </ul>	

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T
2	1	9896 030 20201 <b>RF ventilační pumpa</b>
3	1	NMRB206 <b>Magnet Ingenia 1,5</b> Tělo magnetu Ingenia 1,5T
4	1	NMRB228 <b>T/R rozhraní 1,5T</b> T/R rozhraní s konektorem na gantry umožňující připojení Transmit/Receive cívky.
5	1	NMRB209 <b>dS HeadNeckSpine cívka</b> <b>dS Total Spine</b> Integrované cívkové řešení pro vyšetření celé páteře. Zahrnuje FlexCoverage Posteriorní a Base cívku s rozsahem 90 cm a s možným využitím až 44 kanálů. Poteriorní část, používaná až u 60% veškerých aplikací, je integrovaná do stolu pod ultratenkou patientskou deskou a umožňuje pokrytí od krku po prsty na noze. O tuto cívka se obsluha nemusí starat, nemusí být polohována, vyměňována atd., což výrazně zvyšuje průchodnost pacientů. Je prostě vždy tam, kde ji potřebujete mít.  Parametry: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pokrytí : 90 cm</li> <li>• Maximální počet kanálů (elementů) : 44</li> <li>• Hlavní aplikace – celá páteř (hrudní, břišní, bederní část páteře)</li> <li>• Přímá digitální (DirectDigital) technologie zajišťuje optimální sběr dat v oblastech, kde je signál nejčistší, bez jakýchkoli ztrát</li> <li>• Zvýšené SNR</li> <li>• dS SENSE kompatibilní pro zvýšení paralelních akvizčních technik</li> </ul>



Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
6	1	<p>• BASE cívkou může zůsávat na stole pro většinu aplikací bez nutnosti výměny cívek</p> <p><b>dS Head Neck Spice</b>            Integrované cívkové řešení pro vyšetření hlavy, krku a celkové neuro vyšetření. Zahrnuje HeadNeck cívkou            V kombinaci s FlexCoverage Potsteriorní cívkou Base cívkou umožňuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pokrytí : 45 cm (Head + Neck), Maximální počet kanálů: 20 (Head 15, Neck 5)</li> <li>• Pokrytí : 90 cm (Total Neuro), maximální počet kanálů: 52</li> <li>• Hlavní aplikace – Neurovaskulární, Hlava, mozek, pediatriké, kompletní neuro, celá páteř, části páteře</li> <li>• Přímou digitální (DirectDigital) technologie zajišťuje optimální sběr dat v oblastech, kde je sinál nejčistší, bez jakýchkoli ztrát</li> <li>• Zvýšené SNR</li> </ul> <p>dS SENSE kompatibilní pro zvýšení paralelních akvizčních technik</p> <p>NMRB213</p> <p><b>dS Whole Body 1,5T</b>            Inegrované cívkové řešení pro celotělové aplikace a periferní angiografická vyšetření. Zahrnuje 2 FlexCoverage Anterior cívkou. V kombinaci s FlexCoverage Posterior, HeadNeck a Base umožňuje 200 cm rozsah, s maximum až108 kanály            Flexibilní, lehké a snadno umístitelné FlexCoverage Anterior cívkou jsou navrženy pro jednoduché umístění s možností orientace z prava do leva nebo od hlavy – k patám . Umožňují velký rozsah skenování a polohování bez nutnosti připevňování.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozsah: 200 cm</li> <li>• Max. počet kanálů: 108</li> <li>• Hlavní aplikace: Celé tělo(až 108 kanálů), Periferní angiografie(až 40 kanálů), Torso(až 50 kanálů), Pánev(až 20 kanálů) a Hrudník,Srdce(až 32 kanálů)</li> <li>• Integrované</li> <li>• DirectDigital vzorkování primo v cívce, kde je MR signal nejčistší, bez jakékoli ztráty signal, umožňuje:</li> <li>•</li> <li>· Zvýšení SNR</li> </ul>	

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>· dS-SENSE – zlepšení paralelních akvizčních technik</li> </ul> <p>Jen 3 FlexConnect připojení.</p>	
7	1	<p>NMRB231</p> <p><b>DS FLEX L 1.5T</b></p>	
8	1	<p>NMRB233</p> <p><b>DS Flex S cívka</b></p> <p>Cívka integrovaná v dS konceptu pro obecné využití. Skládá se ze dvou malých flexibilních cívek pro obecné využití. V kombinaci s FlexCoverage Posterior cívkou umožňuje pokrytí 10 cm s využitím 4 kanálů.</p> <p>Pokrytí: 10 cm            Počet kanálů: 4            Hlavní aplikace: Lokty, zápěstí, kotníky, vnitřní ucho a pediatrická vyšetření            Typ cívky: dS integrovaná            Umožňuje vyšetření s využitím dS Sence paralelní akvizice</p>	
9	1	<p>NMRB235</p> <p><b>dS Knee Coil</b></p> <p>Cívka navržená pro skenování kolen s vysokým rozlišením. Cívka je navržena aby odpovídala anatomii kolene pro optimální SNR.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozsah: 16 cm</li> <li>• Počet kanálů: 8</li> <li>• Hlavní aplikace: Koleno</li> <li>• Typ cívky – dedikovaná</li> <li>• dS-SENSE umožňuje paralelní akvizční techniky</li> </ul>	
10	1	<p>NMRB238</p> <p><b>DS BREAST 16CH 1.5T cívka</b></p> <p>Dedikovaná cívka pro vyšetření prsů, která může být použita samostatně nebo v kombinaci s FlexTrak Mammo. Cívka je navržena pro nejvyšší výkon v pokrytí, rozlišení obrazu a</p>	

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T
		<p>zobrazovací rychlosti. Cívka dále obsahuje nastavitelnou opěrku hlavy a měkké polohovací podložky pro pohodlí pacienta.</p> <p>Pokrytí: Bilaterální            Maximální počet. kanálů: 16            Hlavní použití: Prsa            Typ cívky: Dedikovaná            Umožňuje dS-SENSE paralelní akvizici. SENSE mohou být použity v LR a FH směru pro vyšší rozlišení nebo rychlost.            Velmi pohodlná cívka s optimalizovaným příslušenstvím pro pohodlí pacienta.</p>
11	1	<p>NMRB239</p> <p><b>dS Zápěstní cívka</b>  <b>dS zápěstní cívka</b></p> <p>Cívka pevně obepínající levé nebo pravé zápěstí s vysokým SNR při malém FOV.</p> <p>Pokrytí: 8 cm            Maximální počet kanálů: 8            Dedikovaná cívka            dSENSE kompatibilní</p>
12	1	<p>NMRB240</p> <p><b>dS FootAnkle cívka</b></p> <p>Cívka s tvarem lyžeřské boty pro optimální rozsah skenování kotníku a chodidla. Je navržena a složena z částí tak, aby umožnila poměrně velké FOV pro chididlo a male FOV pro drobné kosti kotníku s vysokým rozlišením.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozsah: 30 cm</li> <li>• Počet kanálů: 8</li> <li>• Hlavní aplikace: Chodidlo, kotník</li> <li>• Typ cívky – dedikovaná</li> </ul> <p>dS-SENSE – podporuje paralelní akviziční techniky</p>

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T
13	1	<p>NMRB241</p> <p><b>DS T/R Head 1,5 cívka</b></p> <p>Vysílací / přijímací cívka, sestávající se ze základny, posuvné cívky a podpory hlavy. Cívka poskytuje vynikající výsledky u spektroskopie díky vyššímu B1 poli. Kromě toho umožňuje vyšetření pacientů se stereotaktickými rámy. Otevřený design snižuje riziko klaustrofobie při zajištění dobré homogenity.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeden vysílací kanál</li> <li>• Jeden kanál pro akvizici</li> <li>• Hlavní aplikace: hlava, mozek, spektroskopie, pacienti se stereotaktickými rámy.</li> </ul>
14	1	<p>NMRB242</p> <p><b>dS Shoulder cívka</b></p> <p>Cívka navržená pro vysokou anatomickou shodu s tvarem ramenního kloubu. Skládá se ze základní části a horní nastavitelné části. Nastavitelný tvar pro snadné umístění na levé i pravé rameno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozsah: 12 cm</li> <li>• Počet kanálů: 8</li> <li>• Hlavní aplikace: rameno</li> <li>• Typ cívky - dedikovaná</li> </ul> <p>Podporuje paralelní akviziční techniky</p>
15	1	<p>NMRB512</p> <p><b>ScanTools Premium</b></p> <p>ScanTools Premium přináší dedikované balíčky optimalizovaných vyšetření pro prakticky všechny klinické aplikace a oblasti těla zahrnující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuro Premium</li> <li>• Ortho Premium</li> <li>• Angio Premium</li> <li>• Body Premium</li> <li>• Breast Premium</li> <li>• Onco Premium</li> <li>• Cardiac Premium</li> </ul>

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<p>• Pediatric Premium</p> <p>Všechny balíčky Premium jsou tvořeny ExamCards pro specifickou aplikaci, sekvencemi zobrazení a metodami akvizice a rekonstrukce, které využívají výkonnost systému, současně s nezbytnými specializovanými nástroji pro zpracování a prohlížení pro MR WorkSpace. ScanTools Premium poskytuje mnoho pokročilých funkcí, které překračují rámec každodenní klinické rutiny a poskytují vyšší úroveň výkonu pro specializovaná vyšetření.</p> <p><b>Klíčové vlastnosti ScanTools Premium:</b></p> <p><b>k-t BLAST</b> k-t BLAST firmy Philips představuje novou dimenzi v časovém rozlišení dynamického (multiframe) MRI při zachování rozlišení a zvýšení počtu řezů akumulovaných v rámci jedné dechové zádrže. Nástroj k-t BLAST optimalizuje každou akvizici tím, že rozlišuje mezi dynamickou a statickou anatomii a podle toho akvizici upraví. Touto technikou dostáváme skenovací rychlosti pětinašobně vyšší, než je tomu u běžných postupů. Rychlost u k-t BLAST je velice vhodná pro pacienty se srdečním onemocněním, kteří nespolupracují, trpí klaustrofobií, patří mezi starší osoby nebo naopak děti, protože poskytuje vysoké prostorové rozlišení a vysokou kvalitu obrazu a jedinečnou rychlost snímkování. Má také vysoký potenciál v počtu vyšetřených pacientů, s nevídanými rychlostmi skenování. Obzvláště vhodná je aplikace k-t BLAST u vyšetření na jednu dechovou zádrž a v případě víceřezových vyšetření funkce srdce.</p> <p><b>4D-TRAK</b> 4D-TRAK je 4D časově rozlišená angiografická technika, v níž se spojuje metoda keyhole s technikami CENTRA a SENSE, díky čemuž akviziční rychlost CE-MRA výrazně akceleruje – akcelerační faktor je zde až 60-násobně vyšší než u běžného skenování. Díky této ojedinělé kombinaci metod získáváme v celé řadě CE-MRA aplikací (například při mozkové AVM, vrozených srdečních onemocněních, vyšetřování srdeční činnosti nebo v případě shuntů pro hemodialýzu) dosud nevídané prostorové rozlišení i vynikající rozlišení časové.</p>	

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<p><b>4D-THRIVE a 4D-BLISS</b>            4D-THRIVE je technika se 4D časovým rozlišením, kde se spojuje metoda keyhole s technikami CENTRA a SENSE v akvizicích THRIVE nebo BLISS, čímž se nesmírně zrychluje dynamické snímkování těla – lze dosáhnout akceleračního faktoru až šedesátinásobně vyššího, než je tomu u tradičního snímkování. Díky této ojedinělé kombinaci metod získáváme jak dosud nevídané prostorové rozlišení, tak vynikající rozlišení časové pro podstatně dokonalejší akvizici mnohočetných dynamických volumetrických souborů dat na jednu dechovou zádrž.</p> <p><b>2K Imaging</b>            2K imaging (snímkování 2K) poskytuje skenovací matici 2048 x 2048, což představuje nejvyšší rozlišení i při větších hodnotách zorného pole (FOV). Při snímkování 2K je možno pomocí matice 2048 rekonstruovat i skeny s nižším rozlišením. Metoda je kompatibilní se všemi zobrazovacími metodami, mnohokanálovými cívkami a nástrojem SENSE.</p> <p><b>SAMESCAN:</b>            SameScan umožňuje provést rychlá, jednoduchá/snadná a přesná kontrolní vyšetření mozku. Díky určení klíčových anatomických orientačních bodů umožňuje SameScan získání přesných parametrů skenování, umístění řezů a geometrie předchozího vyšetření pacienta v následných vyšetřeních.</p> <p><b>Zpracování EXAMCARD:</b>            Zpracování ExamCard umožňuje racionální průběh činností plně automatizovaným zpracováním dat v řadě běžných klinických aplikací. Zpracování probíhá okamžitě v pozadí po dokončení akvizice. Zahrnuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapy difuze (ADC, eADC a Trace) a registraci difuze</li> <li>• Barevné mapy T2* perfuze (MMT, T0, TTP, NI, Index)</li> <li>• Barevné mapy T1 perfuze (T0, TTP, Wash-In, Wash-Out, Area-under-the-curve)</li> <li>• Image Algebra (sčítání, odčítání, dělení, násobení, poměr koeficientů přenosu magnetizace)</li> <li>• PicturePlus</li> <li>• Definice ExamCards je možno uložit do databáze společně se získanými obrazy.</li> </ul>	

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<p><b>MOBIVIEW:</b>            Umožňuje automatickou kompozici souborů dat z akvizic z více stanic do obrazů plného FOV jedním kliknutím myši. Aplikace zahrnují Runoff MRA, Kompletní CNS a Kompletní trup. Jednotlivé soubory dat mohou mít různé FOV, rozlišení a geometrie. Složené obrazy je možno zobrazit, uložit, filmovat a exportovat cestou formátů kompatibilních s DICOM PC. Tyto obrazy jsou kompatibilní s nástroji pro prohlížení, měření a zpracování, včetně MIP, MPR a 3D zobrazení povrchu. MIP je možno realizovat kolem osy definované v kterémkoli jednotlivém souboru dat.</p> <p><b>MOBIFLEX:</b>            Usnadňuje a zjednodušuje přípravu a akvizici komplexních vyšetření ve více stanicích. MobiFlex umožňuje plánování celého vyšetření ve více stanicích jediným kliknutím myši. Jednotlivé akvizice je možno získat v různých FOV, při různém rozlišení a geometrii a při různých faktorech akcelerace SENSE. MobiFlex je také možno kombinovat s BolusTrak a CENTRA. Pomocí MobiFlex je možno optimalizovat pořadí akvizice při vyšetřeních s více stanicemi tvořenými různými typy sekvencí v každé stanici, s cílem minimalizovat celkový skenovací čas, časy mezi stanicemi a pohyb stolu.</p> <p><b>SENSE:</b>            Přináší reálné zrychlení akvizice obrazů pomocí cívek kompatibilních se SENSE až k 16tinásobnému zrychlení (3D akvizice) rychlosti akvizice, které je nezávislé na rozlišení a velikosti matice. SENSE je kompatibilní s naprostou většinou zobrazovacích technik včetně difuze, kde SENSE zkracuje délku echo train k zvýšení SNR a snížení efektů susceptibility, a dynamickými technikami jako jsou TRACS, e-THRIVE a BLISS.</p> <p><b>e-THRIVE:</b>            e-THRIVE je nově vyvinutá metoda pro aplikaci zesíleného dynamického kontrastu, která umožňuje ostřejší vykreslení cév a jaterního parenchymu a také lepší tkáňový kontrast.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• T1 vážená dynamická volumetrická excitace</li> <li>• Lineární trajektorie v k prostoru s polovičním skenem ve směru řezu a fáze</li> </ul>	

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<p>e-THRIVE je možno kombinovat se SENSE k získání T1 vážených obrazů s vysokým rozlišením, velkým volumetrickým pokrytím a uniformním potlačením tuku, s krátkými časy zadržení dechu a ve všech zobrazovacích rovinách. e-THRIVE je ideální pro dynamické zobrazení jater, tenkého střeva, prsu, prostaty a pankreatu. Izotropní obrazy jsou vynikající pro MIP a MPR.</p> <p><b>BLISS:</b> BLISS je víceobjemová technika zobrazení, která umožňuje sběr dvou oboustranně umístěných objemů v jedné akvizici. Pro každý objem se provádí lokalizované vyrovnání pro optimální potlačení tuku. BLISS je ideální pro sagitální vyšetření prsů s vysokým rozlišením a používá SENSE pro rychlé skenovací časy.</p> <p><b>VISTA:</b> VISTA poskytuje 3D T2 vážené obrazy s vysokým rozlišením získané pomocí TSE akvizice. Jsou optimalizovány čas akvizice a odstupy mezi echy použitím postupu flip angle sweep v kombinaci s neselektivními refokujícími impulzy. Obrazy jsou ideální pro zobrazení páteře, vytvoření většího počtu orientací během MPR zpracování.</p> <p><b>SNAPSHOT:</b> Zobrazení Snapshot eliminuje vlivy pohybů pacienta a fyziologických pohybů na základě kombinace rychlých TSE sekvencí s akcelerací danou SENSE. Jednotlivé Snapshot obrazy je možno získat ve všech orientacích během přibližně 250 ms až 300 ms. Asymetrické TSE vedou ke kompatibilitě Snapshot s T1-, T2- a difuzně váženým zobrazením.</p> <p><b>MultiVane:</b> MultiVane poskytuje diagnostické obrazy s vysokým rozlišením i v případě velkého pohybu pacienta. MultiVane nabízí korekci pohybu pro multi-shot TSE (T1, T2, IR-real, FLAIR) vyšetření a vyšetření s gradientním echo založenou na použití radiálního kódování a selektivního použití linií získaných dat podle kritérií pohybu. MultiVane je možno použít při vyšetření mozku a také dalších anatomických oblastí.</p> <p><b>Difuze:</b> Single-shot EPI difuzně vážené (DWI) sekvence dovolují</p>	



Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<p>vizualizaci izotropních DWI obrazů bez pohybu - s třemi směry difuze a až 16 b hodnotami na sken - a automatické vytváření ADC (Apparent Diffusion Coefficient) map.</p> <p><b>difuze s vysokým rozlišením:</b> Difuze s vysokým rozlišením eliminuje vlivy pohybů pacienta a fyziologických pohybů použitím multishot sekvencí s velkou maticí a korekce pohybu založené na navigátoru. Difuze s vysokým rozlišením je kompatibilní se všemi multishot sekvencemi včetně EPI, GraSE a TSE difuze. Používá se při vyšetření mozku, mozkového kmene a páteře.</p> <p><b>SPAIR:</b> Metoda saturace tuku s vysokou uniformitou využívající adiabatické spektrální saturační impulzy zajišťuje necitlivost vůči nehomogenitám RF pole a snižuje SAR. SPAIR je ideální pro použití při vyšetření jater, ramen, pánve a kyčlí.</p> <p><b>BOLUSTRAK:</b> Umožňuje přesnou synchronizaci akvizice CE-MRA s vysokým rozlišením. BolusTrak používá fluoroskopické zobrazení příchodu bolusu do cílové oblasti v reálném čase a manuální start cílové akvizice. BolusTrak v kombinaci s CENTRA minimalizuje venózní kontaminaci a vytváří optimální kontrast a rozlišení tepen</p> <p><b>TRACS:</b> TRACS (Timing Robust Aquisition using Centra and SENSE) umožňuje zrychlené zobrazení kontrastem zesíleného vyšetření cév s časovým rozlišením. TRACS používá SENSE k akceleraci obrazů a fázově kódované uspořádání CENTRA pro optimalizovaný kontrast.</p> <p><b>TRANCE:</b> TRANCE (Triggered Angio Non Contrast Enhanced) pro 3D MRA techniky bez zesílením kontrastem, které používají spouštění srdcem. Spouštění srdcem se používá k využití kolísajících profilů toku v průběhu srdečního cyklu. Automatické odečtení dvou spuštěných skenů s různými fázemi vede k výlučné vizualizaci tepen.</p> <p><b>b-TRANCE:</b></p>	

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<p>Vyvážená TRANCE, nebo b-TRANCE, technika je 3D TFE technika spouštěná EKG. Potlačení tuku je dosaženo pomocí ProSet u 1,5T a HFO, SPIR (Spectral Presaturation with Inversion Recovery) u 3T. Je navíc použit inverzní impuls k odstranění signálu pozadí, a po období asi 400 ms je zahájena akvizice. Přitékající čerstvé spiny umožní získat vysoký signál. Jsou použity tři presaturační „desky“ k potlačení venózního toku a signálu z parenchymu. Hlavní použití je pro anatomické zobrazení renálních tepen. Díky tomu je b-TRANCE obzvláště výkonná jako nekontrastní metoda, protože pacienti s renálními tepnami mají statisticky vyšší riziko NSF.</p> <p><b>PROSET WATS a FATS:</b> Kombinuje charakteristiky objemových akvizic s vysokým rozlišením s ProSet výběrem pouze vody nebo tuku. Aplikace zahrnují T1 váženou vizualizaci těla a kořenů spinálních nervů a zobrazení chrupavky a MR artrografii v ortopedii.</p> <p><b>ASYMETRICKÉ TSE:</b> Rozšířená kontrola kontrastu pro akvizice pomocí TSE optimalizováním mapování jednotlivých echo do obrazu. Používá se k protonové denzitě váženému zobrazení kloubů s větším prostorovým rozlišením nebo rychlejšími skenovacími časy.</p> <p><b>m-FFE:</b> m-FFE poskytuje jedinečný kontrast obrazu – v rozpětí od 2D nebo 3D sekvencí gradientního echa ke kombinaci ech. m-FFE je velkým přínosem při neuro a muskuloskeletálních aplikacích.</p> <p><b>Kontrola refokusace:</b> Používá sofistikovanou kontrolu flip angle sweep při akvizicích pomocí TSE k optimalizaci poměru kontrast-šum a skenovacího času, a současně kontroluje úroveň SAR.</p> <p><b>DRIVE:</b> Umožňuje kratší TR při zachování poměru kontrast-šum a SNR pro T2 vážené 2D a 3D TSE akvizice, což se projeví kratšími skenovacími časy a větším rozlišením.</p> <p><b>3D TFE:</b> 3D TFE umožňuje izotropní pokrytí celé hlavy a skenování časy</p>	

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<p>kratší než 2 minuty, a používá faktory akcelerace až 16 (4*4). Jediný soubor dat je možno reformátovat do střídavých rovin jak před kontrastem, tak po kontrastu, což eliminuje potřebu dalších skenů.</p> <p><b>DWIBS:</b> DWIBS umožňuje dosáhnout difuzně váženého kontrastu poskytujícího jedinečnou vizualizaci oblastí v celém těle pomocí difuzního zobrazení v jedné nebo více stanicích s potlačením pozadí. DWIBS se používá v různých aplikacích a podporuje vizualizaci lézí v celém trupu, a nervových kořenů a brachiálního plexu.</p> <p><b>MOTIONTRAK BODY:</b> MotionTrak Body je založen na nové implementaci nekardiálně spouštěného navigátoru v reálném čase. Je určen pro všechny Body aplikace, které vyžadují synchronizaci akvizice dat s respiračním cyklem pacienta.</p> <p><b>BLACKBLOOD (tmavá krev):</b> Používá před-impulzy pro dosažení suprese signálu krve pro optimální vizualizaci srdečního svalu a lumen při zobrazení srdce a cév.</p> <p><b>CLEAR:</b> CLEAR poskytuje jedinečnou korekci uniformity signálu založenou na senzitivitě cívky a interakci (loading) pacienta. CLEAR zlepšuje uniformitu obrazu, snižuje jasný signál tuku na povrchu cívek a rozšiřuje efektivní pokrytí fázově uspořádaných cívek.</p> <p><b>PICTUREPLUS:</b> PicturePlus je nástroj pro zlepšení kvality obrazu, který může zlepšit vzhled obrazů zvýrazněním okrajů a vyhlazením. Obsluhující může kontrolovat parametry zvýraznění, což může být prováděno automaticky po akvizici nebo jako volba po zpracování.</p> <p><b>T2* PERFuze:</b> Dynamické víceřezové T2* vážené sekvence založené na</p>	

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<p>metodách single- nebo multi-shot FFE nebo FFE EPI. Jsou k dispozici zpracování a výpočet hemodynamických map zahrnující Mean Transit Time (MTT), Time to Peak (TTP), Time of Arrival (TO), Negative Integral (NI) a Index.</p> <p><b>PRESTO:</b> PRESTO je velmi rychlá 3D objemová sekvence, která umožňuje jedinečnou kombinaci pokrytí celého mozku a T2* vážené zobrazení s vysokým časovým rozlišením pro perfuzně vážená a BOLD zobrazovací vyšetření. V kombinaci se SENSE umožňuje PRESTO získat vyšší časové rozlišení a pokrytí než tradiční víceřezové techniky. Tato metoda nabízí sníženou senzitivitu vůči susceptibilitě a tokovým artefaktům ve spojení s EPI technikami a umožňuje tak zobrazení celého mozku až do lební baze. PRESTO dále zrychluje Venous BOLD.</p> <p><b>EPI BOLD:</b> EPI BOLD umožňuje dynamické víceřezové T2* vážené sekvence založené na metodách single- nebo multi-shot FFE a SE EPI.</p> <p><b>VENOUS BOLD:</b> Umožňuje T2* vážené 3D sekvence kompatibilní se SENSE, což poskytuje akvizice s vyšším rozlišením v krátkých skenovacích časech. Tyto sekvence jsou přínosem pro vyšetření různých mozkových anomálií spojených s krví (prokrvením).</p> <p><b>Korekce pohybu pro Neuro:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automaticky koriguje/zohledňuje pohybu subjektu kontinuálním monitorováním pohybů subjektu v průběhu akvizice a modifikuje parametry geometrie v reálném čase. Díky PMC je možné se vyhnout</li> <li>• registraci z fáze po zpracování a současně je zlepšena celková přesnost registrace. Prospective Motion Correction (PMC) je algoritmus, který koriguje data neuro zobrazení na vliv pohybu, k němuž dochází v průběhu akvizice typu časové řady (BOLD), a registrace difuzního obrazu koriguje potenciální pohyb pro difuzní zobrazení. Korekce pohybu pro Neuro brání registraci z fáze po zpracování a současně zlepšuje celkovou přesnost registrace.</li> </ul> <p><b>VENOUS BOLD:</b></p>	

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<p>Poskytuje T2 * vážené 3D sekvence kompatibilní se SENSE, umožňující akvizice s vysokým rozlišením v krátkých skenovacích časech. Tyto sekvence jsou užitečné pro hodnocení různých mozkových anomálií spojených s krví.</p> <p><b>EKG spouštěné zotavení inverze (IR):</b>            Aplikace jednotlivých RF inverzních impulzů s kontrolou času inverze pro nastavitelný kontrast a/nebo nulování tkáně.            Kompatibilní s TSE, TFE a TFE-EPI zobrazovacími metodami.</p> <p><b>VCG gating:</b>            VectorCardioGram Gating je robustnější postup než běžný EKG gating a poskytuje prakticky 100% přesnost spouštění. VCG výrazně zkracuje dobu přípravy obsluhy a tím celkovou dobu vyšetření, i u pacientů s patologickými vzorci EKG. Tato metoda umožňuje automatické nastavení elektrické osy srdce pacienta a na specifické vícerozměrné tvary vln QRS. Zahrnuje sadu kabelů se čtyřmi elektrodami.</p> <p><b>FLOW:</b>            Zobrazení senzitivní vůči fázovému kontrastu (PC) umožňuje zobrazení pohybu tekutiny bez jakéhokoli signálu pozadí, které je senzibilizováno ve všech třech směrech s různými VENC hodnotami. Retrospektivně gatované 2D vícefázové akvizice dovolují hodnocení toku krve nebo mozkomíšního moku (CSF). Retrospektivně gatované TFE PC umožňuje kvantitativní měření při jednom zadržení dechu. Kvantitativní tok umožňuje neinvazivní měření toku krve nebo toku CSF ve třech směrech včetně map toku pro dopplerovské prohlížení.</p> <p><b>B-FFE/TFE:</b>            Velmi rychlé steady-state 2D a 3D zobrazovací techniky, které nejsou senzitivní vůči pohybu tekutiny, což vede k získání vynikajícího kontrastu mezi jasnými tekutinami a okolní tkání. Tyto techniky poskytují optimální kontrast myokard-krev pro (funkční) vyšetření srdce. Izotropní soubory dat s vysokým rozlišením jsou vedle nekontrastně zvýrazněných angiogramů ideální pro MIP a MPR zpracování pro vizualizaci vnitřního ucha a pro získání myelogramů.</p> <p><b>3D Brain VIEW:</b></p>	

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<p>3D Brain VIEW je optimalizovaná 3D TSE technika, která kombinuje TSE akvizice s dlouhou řadou echo s vynikající ostrotí obrazu a vysokou SENSE akcelerací ve dvou rozměrech. Výsledek: 3D pokrytí mozku Vám umožní vizualizovat a vidět velmi malé struktury ve velmi efektivním časovém rámci. Je možno rekonstruovat data v jakékoli jiné požadované rovině.</p> <p><b>Klinické balíčky:</b></p> <p><b>Neuro Premium</b> Balíček Neuro Premium umožňuje získat Vysoce kvalitní výsledky neuro zobrazení s vysokým rozlišením, což umožní hodnocení/vyšetření morfologie v mozku a páteři.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vlastnosti a funkce:</li> <li>• ExamCards pro zobrazení hlavy a páteře</li> <li>• Zobrazení SENSE pro všechny SENSE cívky Philips SENSE umožňují kratší skenovací časy nebo lepší potlačení susceptibility.</li> <li>• Akvizice s vysokým rozlišením akvizice a rekonstrukce řádu 2048 x 2048</li> <li>• Vyšetření páteře s velkým FoV</li> <li>• MobiFlex kompatibilní se všemi sekvencemi k dosažení lepšího zobrazení celé páteře, které je možno vizualizovat v balíčku MobiView k provedení bezešvého vyšetření celé páteře jedním kliknutím myši.</li> <li>• Sekvence zahrnují metody založené na SE, FFE a EPI</li> <li>• Potlačení tuku dosažení metodami STIR, SPIR, ProSet a SPAIR</li> <li>• Sekvence založené na 3D při TSE se zahrnutím DRIVE pro lepší vizualizaci tekutiny (IAC)</li> <li>• Vyvážené FFE/TFE pro vysoký kontrast s vysokým rozlišením (IAC a aplikace Spine).</li> <li>• Sekvence jednoduchého, duálního a trojitého IR pro hodnocení rozdílů šedé a bílé hmoty</li> <li>• VISTA: Izotropní 3D TSE umožňuje volumetrické akvizice, které je možno rekonstruovat ve všech rovinách (např. mozek a bederní páteř)</li> <li>• 3D T1-TFE sekvence umožňují volumetrickou akvizici a rekonstrukci původního souboru dat v jakékoli orientaci (např. diferenciací šedé/bílé mozkové hmoty). Je možno použít jak s celočíselnými tak parciálními faktory SENSE, buď v primárním směru nebo směru řezů k zkrácení skenovacích časů.</li> </ul>	

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• FLAIR pro potlačení CSF (založené na TSE a EPI)</li> <li>• Sekvence vícečetné radiální projekční myelografie a také 2D a 3D sekvence.</li> <li>• ProSet excitace vody a tuku pro zobrazení nervových kořenů</li> <li>• Zobrazení Snapshot pro nespolupracující pacienty</li> <li>• MultiVane pro korekci multi-echo TSE vyšetření používající radiální kódování</li> <li>• Víceřezové multi-echo TSE s až 32 echy na řez kompatibilní také se zobrazením GRASE</li> <li>• Flip Angle Sweep TSE k snížení SAR a zvýšení efektů MT zlepšující kontrast šedé/bílé hmoty v T2 a FLAIR akvizicích</li> <li>• Metody založené na DWI zahrnují single-shot i multi-shot (s PhaseTrak) s automatizovaným zpracování ADC map (pro DWI mozku i páteře/míchy)</li> <li>• Pokročilá korekce pohybu pro BOLD a difuzní zobrazení</li> <li>• Sekvence založené na T2* pro perfuzní a fMRI sekvence zahrnující FFE-EPI, SE-EPI a Presto.</li> <li>• Analýza T2* perfuze pro zpracování a výpočet barevných hemodynamických map včetně Mean Transit Time (MTT), Time to Peak (TTP), Time of Arrival (T0), Negative Integral (NI) a Index.</li> </ul> <p><b>Body Premium</b> Balíček body Premium umožňuje rychlé metody skenování s vysokým rozlišením pro zobrazení trupu.</p> <p>Vlastnosti a funkce:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ExamCards pro zobrazení hrudníku, břicha a pánve</li> <li>• Sekvence pro 2D i 3D akvizice</li> <li>• Jsou k dispozici spouštěné, multishot BH TSE sekvence a ultrakrátké TSE sekvence s volným dýcháním</li> <li>• Všechny sekvence jsou kompatibilní se SENSE pro zkrácení času zadržení dechu a CLEAR korekcí homogenity pro rychlé vysoce kvalitní zobrazení těla.</li> <li>• Fázové a protifázové FFE a TFE se zadržením dechu. TFE pro rychlé T1 vážené zobrazení (používající inverzní a saturační před-impulzy) je také možno kombinovat se zobrazením snapshot s volným dýcháním.</li> <li>• e-THRIVE kompatibilní buď se SPIR nebo SPAIR potlačením tuku umožňuje volbu mezi akvizicemi s vysokým rozlišením a</li> </ul>	

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<p>nebo vylepšenými izotropními akvizicemi při jediném zadržení dechu (je možno použít pro dynamické zobrazení s vysokým prostorovým a časovým rozlišením pro játra a kolonografii)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4D-eTHRIVE pro 4D zobrazování s vysokým časovým a prostorovým rozlišením, umožňuje časové zrychlení až s faktorem 60</li> <li>• Keyhole zobrazení pro vysoce časová dynamická vyšetření.</li> <li>• Zpracování a výpočet barevných T1 map perfuze (T0, TTP, Wash-In, Wash-Out, Area-under-the-curve)</li> <li>• ProSet s 3D objemovou akvizicí T1 vážených skenů (přínosné pro zobrazení pankreatu a jater se zadržením dechu)</li> <li>• MRCP/U sekvence získané pomocí SSH (single shot), radiální SSH a 3D akvizic umožňují zobrazení s vysokým rozlišením se spouštěním a bez spouštění nebo se zadržením dechu</li> <li>• Multi-Echo T2 měření (až 32 echo) pro T2 mapování.</li> <li>• Nekontrastní zobrazení portální žíly s volným dýcháním pomocí B-TFE</li> <li>• Zobrazení pánve s vysokým rozlišením s krátkými vyšetřovacími časy umožněné SENSE a vynikající suprese tuku díky technice suprese tuku s nastavitelnou SPAIR.</li> <li>• VISTA: Izotropní 3D TSE umožňují volumetrické akvizice, které mohou být rekonstruovány ve všech rovinách (pánev)</li> </ul> <p><b>Breast Premium</b></p> <p>Balíček Breast Premium umožní vysoké prostorové a/nebo časové rozlišení. Efektivní zobrazení prsů použitím ExamCards Breast Premium nabízí sekvence pro 2D i 3D akvizice a zahrnuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ExamCards pro zobrazení prsů</li> <li>• e-THRIVE a BLISS, které jsou kompatibilní se supresí tuku pomocí SPIR nebo SPAIR,</li> <li>• 4D-eTHRIVE a 4D-e BLISS pro zobrazení s vysokým časovým a prostorovým rozlišením, umožňuje časové zrychlení až s faktorem 60</li> <li>• T1 a T2 TSE sekvence s vysokým rozlišením kompatibilní se SENSE pro rychlé skenování s vysokým rozlišením a CLEAR korekcí homogenity.</li> <li>• Jsou možné také sekvence pouze pro silikon optimalizované pro prsní implantáty.</li> <li>• Zpracování a výpočet barevných T1 perfuzních map (T0, TTP, Wash-In, Wash-Out, Area-under-the-curve)</li> </ul>	



Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<p><b>Ortho Premium</b>            Balíček Ortho Premium umožňuje ortopedické zobrazení s vysokým rozlišením i rychlostí podporující vyšetření/ hodnocení morfologie v páteři a končetinách.</p> <p>Vlastnosti a funkce:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ExamCards určené pro zobrazení v ortopedii</li> <li>• Akvizice a rekonstrukce s vysokým rozlišením 2048 x 2048</li> <li>• Sekvence zahrnují 2D i 3D metody s volumetrickými akvizicemi.</li> <li>• SE, TSE, FFE sekvence s potlačením tuku pomocí STIR, ProSet, SPIR a nastavitelné metody s potlačením tuku SPAIR. Je možno kombinovat s rozlišením akvizice až 1024 pro lepší detekci při ortopedických zobrazeních</li> <li>• SENSE zobrazení pro všechny cívky Philips SENSE umožňující rychlejší skenovací časy a CLEAR korekci homogenity.</li> <li>• DRIVE v kombinaci s TSE umožní vyšší senzitivitu vůči tekutinám</li> <li>• Vyvážené FFE pro vyšetření onemocnění kloubů s vysokým stupněm inplane a throughplane.</li> <li>• Turbo-STIR pro vyšetření krevních výronů v kosti (bone bruise).</li> <li>• TSE sekvence s asymetrickým uspořádáním profilu umožní uživateli zvolit TE s fixní shot délkou, což umožní zobrazení s vysokým rozlišením v krátkých skenovacích časech. Vhodné zejména v PDW sekvencích.</li> <li>• m-FEE kombinující echa pro všechny 2D a 3D sekvence gradientního echa.</li> <li>• 3D FFE s ProSet selektivní sekvence pouze pro vodu. Optimalizuje zobrazení chrupavky a/nebo tekutiny s vysokým rozlišením ve všech směrech.</li> <li>• e-THRIVE pro 3D zobrazení s vysokým rozlišením a potlačením tuku pro MR artrogramy.</li> <li>• MobiFlex kompatibilní se všemi sekvencemi umožňuje lepší vizualizaci zobrazení celé páteře v balíčku MobiView pro bezešvé vyšetření celé páteře jedním kliknutím myši.</li> <li>• Dynamické zobrazovací sekvence pro aplikace při vyšetření TMK v kombinaci se specifickými cívkami umožní získat rychlé skeny s vysokým rozlišením</li> </ul>	

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<p>• Implementace lepších sekvencí redukce susceptibility k zahrnutí SENSE, modifikací posunu voda-tuk a manipulovatelnou šířkou pásma pro lepší zobrazení v přítomnosti protézy.</p> <p>• 3D MSK VIEW pro rychlé T2 vážené zobrazení kolen s vysokým rozlišením</p> <p><b>Cardiac Premium</b> Balíček Cardiac Premium umožňuje zobrazení srdce s vysokou kvalitou podporující posouzení morfologie srdce a funkční vyšetření srdce a okolních cév.</p> <p>Vlastnosti a funkce:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ExamCards určené pro zobrazení srdce</li> <li>• VectorCardioGram (VCG) s téměř 100% přesností spouštění, i u pacientů s patologickými tvary v EKG. Umožňuje automatické nastavení aktuální elektrické osy srdce pacienta a specifického vícerozměrného tvaru (vlny) QRS. Zahrnuje sadu kabelů se čtyřmi elektrodami a algoritmus zpracování vektorů patentovaný společností Philips. Vysoká míra detekce R hrotu umožní kratší skenovací časy.</li> <li>• Zobrazení tmavé krve (Black Blood) pro optimální zobrazení myokardu</li> <li>• Prostorové zvýraznění (EKG spouštěné zotavení inverze): použití jednotlivých RF inverzních impulzů s kontrolou inverzních časů pro silný T1 kontrast v kombinaci s nulováním tkáně.</li> <li>• Kompatibilní s TSE, TFE a TFE-EPI metodami zobrazení. Dostupné také ve fázově senzitivní verzi (phase sensitive inversion recovery, PSIR) pro větší dynamické rozpětí a konzistentnější výsledky.</li> <li>• 2D/3D vyvážená FFE umožní optimální kontrast myokard-krev pro (funkční) vyšetření srdce.</li> <li>• Všechny sekvence jsou kompatibilní s kardiálním spouštěním, se SENSE a CLEAR korekcí homogenity.</li> <li>• Technika Single Slice - Multi Phase pro funkční vyšetření srdce</li> <li>• Technika Multi Slice - Multi Phase: přidává funkci multi-slice k multi-phase (cine) akvizicím.</li> <li>• k-t BLAST pro funkční vyšetření celého srdce během jediného zadržení dechu.</li> <li>• Arrhythmia Pro technika odmítnutí arytmií. Provádí</li> </ul>	

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum:

28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<p>retrospektivní gating s prospektivní aktualizací v reálném čase, poté odmítne a znovu získá ektopické srdeční stahy v reálném čase pro plné pokrytí R-to-R.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infill zvýrazňuje cine prohlížení vyšetření srdce rekonstrukcí dalších intermediárních snímků (frames). Používá se ve spojení s plným zobrazením R-to-R.</li> </ul> <p><b>Angio Premium</b> Pro vysoce kvalitní a rychlé zobrazení s vysokým rozlišením pro nekontrastní i kontrastní vyšetření cév. Balíček Angio Premium obsahuje rutinní postupy zabudované v ExamCards pro zobrazení cév.</p> <p>Vlastnosti a funkce:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ExamCards určené pro angio zobrazení</li> <li>• 2D a 3D sekvence pro Inflow techniky pro sekvence angiografie se zvýrazněním kontrastu a fázovým kontrastem.</li> <li>• Zobrazení SENSE pro všechny cívky Philips SENSE umožňující skenování s větším časovým rozlišením nebo vyšším rozlišením v standardních skenovacích časech.</li> <li>• Inflow sekvence je možno kombinovat s CHARM pro jednotnou intenzitu signálu pro akvizice ve velkém 3D objemu, TONE pro lepší kontrast a MTC pro redukci signálu tuku (periorbitální tuk)</li> <li>• Inflow a PCA sekvence je možno kombinovat se spouštěním EKG a/nebo VCG pro optimální kvalitu obrazu v anatomích s pulzatilním tokem (popliteální oblast nebo oblasti, kde je problémem retrográdní tok).</li> <li>• 2D/3D vyvážené TFE/FFE pro rychlé nekontrastní zobrazení cév s vysokým rozlišením.</li> <li>• Kvantitativní sekvence toku krve a CSF využívající retrospektivní spouštěnou PCA.</li> <li>• MultiVenc PCA sekvence</li> <li>• Kvantitativní tok umožní neinvazivní měření toku krve nebo toku CSF v třech směrech, včetně tokových map pro dopplerovské prohlížení.</li> <li>• BolusTrak pro přesné spouštění příchodu bonusu v kontrastně zesílených vyšetřeních</li> <li>• Kontrastně zesílená 3D zobrazení s vysokým rozlišením s CENTRA umožňující vyšší prostorové rozlišení bez venózní</li> </ul>	

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<p>kontaminace (např. při vyšetřeních CE Arch s vysokým rozlišením a stanici nohou periferních run-off vyšetření), CENTRA je možno kombinovat se SENSE pro lepší vymezení tepen v dynamických skenech.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keyhole zobrazení pro lepší časové rozlišení v dynamických vyšetřeních.</li> <li>• TRACS pro zrychlení časové rozlišeného kontrastem zvýrazněného zobrazení s faktorem 16.</li> <li>• 4D-TRAK pro 4D angio vyšetření s vysokým časovým a prostorovým rozlišením, umožňuje časové zrychlení vaskulárních vyšetření až s faktorem 60</li> <li>• Funkce MobiFlex v kombinaci s cívkami kompatibilními s více stanicemi umožní kvalitnější periferní run-off vyšetření flexibilním výběrem cívek, rozlišení skenů (v rovině i mezi rovinami) a díky automatickým pohybům stolu, je možno kombinovat s prohlížením více stanic jedním kliknutím myši (MobiView) pro displej.</li> </ul> <p><b>Onco Premium</b> Balíček Onco Premium umožňuje provádět vysoce kvalitní vyšetření ve všech anatomických oblastech pro lepší vizualizaci lézí.</p> <p>Vlastnosti a funkce:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ExamCards určené pro zobrazení v onkologii</li> <li>• Vysoká gradientní linearita umožňuje lepší plánování terapie a přesné výsledky QBC zobrazení</li> <li>• Všechny fázově uspořádané cívky Philips kompatibilní s CLEAR, SENSE pro lepší kvalitu obrazu a rychlejší skenování časy</li> <li>• Velké zorné pole umožní lepší screening</li> <li>• ExamCards pro zobrazení více stanic v jednom průchodu s uživatelem definovanými kontrasty pro jednotlivé stanice podporující snadnější popis lézí.</li> <li>• Rozlišení skenů 2048 pro lepší detekci malých lézí</li> <li>• 2D a 3D sekvence zahrnující STIR, IN/OUT (ve fázi a mimo fázi) zobrazení, e-THRIVE a dynamické zobrazovací sekvence</li> <li>• Dynamické skenovací techniky pro monitorování a vyšetření umožňují kinetické prohlížení vychytávání kontrastu</li> <li>• DWIBS nabízí difuzní zobrazení těla podporující detekci lézí.</li> </ul>	

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<p><b>Pediatric Premium</b> Balíček Pediatric Premium umožňuje provést rychlá šetrná zobrazení pediatrických pacientů.</p> <p>Vlastnosti a funkce:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ExamCards pro zobrazení v pediatrii</li> <li>• SofTone zajistí velmi rychlé zobrazení v kombinaci s technikami redukce šumu/hluku, čímž se výrazně sníží akustický hluk.</li> <li>• Zobrazení SENSE pro všechny cívky Philips SENSE umožní rychlejší skenovací časy nebo lepší potlačení susceptibility.</li> <li>• Sekvence zahrnují SE, FFE a metody založené na EPI</li> <li>• Potlačení tuku díky použití metod STIR, SPIR, ProSet a SPAIR</li> <li>• 3D sekvence pro TSE zahrnující DRIVE pro lepší vizualizaci tekutin (IAC)</li> <li>• Vyvážené FFE/TFE pro vysoký kontrast s vysokým rozlišením (aplikace Fetal, IAC a Spine)</li> <li>• Sekvence Single, Dual a Triple IR pro vyšetření diferenciací šedé a bílé hmoty</li> <li>• Zobrazení tmavé krve (Black blood) a 2D/3D B-FFE pro optimální vyšetření vrozených srdečních onemocnění</li> <li>• k-t BLAST pro funkční vyšetření celého srdce během jediného zadržení dechu.</li> </ul> <p><b>Příprava a plánování:</b> ExamCards (Zcela automatizovaná vyšetření pacientů zahrnující skenování a zpracování) PlanScan (Individuální plánování geometrií a pozic skenů) SameScan (Plánování kontrol na základě anatomických orientačních bodů) FlexPlan (Plánování založené na výběru tří anatomických orientačních bodů) Repeat Scan (Opakuje libovolné archivované vyšetření) AutoShim (Regionální vyrovnání objemů)</p> <p><b>Akvizice:</b> 2D (Single-slice, Multiple single-slice a Multi-slice) 3D (Single-stack a Multi-stack)</p>	

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<p>GeoLinks multistack zobrazovací vyšetření s různými parametry geometrie / rozlišení  Automatické zpracování (subtrakce) obrazů z vícečetných stacks a schopnost provádět vícefázovou dynamiku v kterékoli stanici  3D Multi-Chunk (Objem rozdělený do souborů sousedících 3D ve skenech)  Dynamic (Maximum 1024 fází)  Single- a Multi-station (Maximum 4 stanic)  MobiFlex (Pokročilá kontrola více stanic)  Ruční spuštění (Kontrolováno z gantry nebo ovládacího pultu obsluhy)  Matice (Maximum 2048)  Fázová matice (pravoúhlé FoV, fold over suprese, nulová interpolace)  Zorné pole</p> <p><b>Anatomické zobrazení:</b>  Spin Echo (Single a multi-echo až 32 ech a asymetrické multi-echo, generování T2 map)  Zotavení inverze (IR, STIR, FLAIR, Dual IR pro potlačení tuku, tekutiny a tkáně, Magnitude a Real obrazy)  2D/3D TSE (Snapshot a MultiShot, Single a Multi-contrast, zahrnuje všechny výše uvedené metody IR kontrastu, DRIVE, asymetrické kódování, Flip angle Sweep)  2D/3D FFE (s a bez RF Spoiling)  2D/3D vyvážené -FFE  2D/3D TFE (s a bez RF Spoiling, T2 Pre-pulse kontrast)  2D/3D vyvážené TFE  3D e-THRIVE  3D BLISS  3D VISTA  2D/3D EPI (Single Shot a MultiShot, SE a FFE typy čtení, FLAIR)  2D/3D GRASE (Single Shot a MultiShot, FLAIR)  Smíšený režim (vložené IR/SE pro výpočet T1, T2, PD)  Turbo faktor (maximum 256)  EPI faktor (maximum 255)</p> <p><b>Angiografie:</b>  2D/3D ToF (včetně Turbo, gating)  PCA (zahrnující Turbo, gating a s variabilním VENC)</p>	

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<p>TONE optimalizovaný profil RF excitace  MOTSA (multi-chunk akvizice)  CHARM (rekonstrukce minimalizuje anomálie signálů na okrajích částí/chunks)  MT (přenos magnetizace)  CE-MRA  BolusTrak  MobiTrak automatický pohyb stolu a odčítání (subtrakce) obrazu  CENTRA  TRACS  TRANCE  4D-TRAK</p> <p><b>Zobrazení difuze:</b>  2D/3D TSE (Snapshot a MultiShot s PhaseTrak korekcí pohybu, FLAIR)  2D/3D EPI: (Single Shot a MultiShot s PhaseTrak korekcí pohybu, SE a FE čtení, FLAIR, DWIBS)  2D/3D GRASE (Single Shot a MultiShot s PhaseTrak korekcí pohybu, FLAIR)  Single a multiple b hodnoty až 16 na sken</p> <p><b>Zobrazení perfuze a BOLD:</b>  2D/3D EPI: (Single Shot a MultiShot, SE a FE čtení)  2D/3D PRESTO</p> <p><b>Zobrazení srdce:</b>  Turbo B-FFE/TFE  Turbo PCA s variabilní VENC  Zadržení dechu  Single-slice multi-phase  Multi-slice multi-phase  Prospektivní gating  Retrospektivní gating (s prospektivní aktualizací v reálném čase)  Arrhythmia Pro (technika odmítnutí arytmií)  InFill (rekonstruuje intermediární fáze srdečního cyklu)  EKG spouštěné zotavení inverze</p> <p><b>Akcelerace zobrazení:</b>  SENSE (s frakční kontrolou akcelerace)  Keyhole (SE, FFE a TFE)</p>	

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<p>k-t-BLAST            k-Space Shutter / clona k prostoru (Až 25% zkrácení 3D            skenovacího času)            HalfScan            Pravoúhlé FoV            Překrývající se řezy</p> <p><b>Před-impulzy, saturace a kontrast:</b>            Saturace (REST, sdílení REST, volné umístění nebo paralelně            nebo kolmo k rovině skenování)            Saturace tuku (SPIR, SPAIR)            ProSet (selekce voda/tuk)            WATS a FATS            Black Blood (tmavá krev)            Silikon            Kontrast přenosu magnetizace/Magnetization Transfer Contrast            (MTC)            Flip Angle Sweep</p> <p><b>Korekce a kontrola pohybu:</b>            Gating (VCG, Respiratory, PPU)            PhaseTrak            FlowComp            PEAR (respiračně monitorované fázově kódované řády)            SMART (optimalizovaný sběr časových dat a zprůměrněný řád)</p> <p><b>Optimalizace obrazu:</b>            CLEAR            PicturePlus</p>	
16	1	<p>NMRB516</p> <p><b>Smart Exam pro páteř</b></p> <p>Smart exam pro páteř využívá Philips exkluzivní technologii umožňující            kompletně automatické plánování vyšetření páteře. S tímto nástrojem            mohou být vyšetření páteře 100% reprodukovatelné, v optimální kvalitě            obrazu a to nezávisle na pacientu i obsluze MR přístroje. Smart Exam            pro páteř provádí automatické rozpoznání obratlů.            V kombinaci s Exam Cards umožňuje Smart Exam automatické            plánování, skenování a kompletní processing patientských studií, to vše            jedním klikem myši.            Výhody Smart Exam:</p>	



Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T
17	1	<p>NMRB514</p> <p><b>Smart Exam pro mozek</b></p> <p>Smart exam pro mozek využívá Philips exkluzivní technologii umožňující kompletně automatické plánování vyšetření mozku. S tímto nástrojem mohou být i opakovaná vyšetření mozku 100% reprodukovatelné, v optimální kvalitě obrazu a to nezávisle na pacientu i obsluze MR přístroje.</p> <p>V kombinaci s Exam Cards umožňuje Smart Exam automatické plánování, skenování a kompletní processing patientských studií, to vše jedním klikem myši.</p> <p>Výhody Smart Exam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zkrácení času nutného pro vyšetření</li> <li>- informace pro lékaře je vždy reprodukovatelná, nezávisle na obsluze</li> <li>- větší výkonnost pracoviště a lepší přístupnost pacientů</li> </ul>
18	1	<p>NMRB491</p> <p><b>Whole Body Specialist</b></p> <p>Balíček Whole Body Specialist umožňuje rychlé automatické celotělové zobrazení s účinným zorným polem přes 2,1 m (7 ft). S použitím systému ExamCards poskytuje balíček Whole Body Specialist kompletní multistacionární pokrytí od hlavy k patě v rámci jednoho posunu vyšetřovacího stolu, a to prostřednictvím schopnosti kombinovat všechny zobrazovací sekvence v dané stanici (vyžaduje min. nástroj ScanTools Pro). Whole Body Specialist podporuje celotělové onkologické zobrazovací studie; celotělové MR angiografické studie a rozšiřuje DWIBS na celé tělo. Velké zorné pole přístroje Achieva umožňuje plné pokrytí při redukováném počtu pracovních stanic.</p> <p>Hlavní charakteristiky:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Podporuje až 20 stanic</li> <li>· Funkce Scanalign garantuje uživateli definovaný přesah mezi stanicemi</li> </ul>

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
19	1	<p>· Systém ExamCards automatizuje celý proces akvizice dat; na každé stanici lze získat řadu sekvencí, čímž se redukuje posun stolu a zkracuje se celková doba vyšetření</p> <p>· MobiView automaticky generuje jedno bezproblémové zobrazení z multistacionárních dat; data z každé sekvence jsou automaticky kombinována a prezentována bez ohledu na pořadí, v němž byla získána</p> <p>Všechna získaná data mohou být přenesena prostřednictvím rozhraní DICOM do PACS nebo do jiné pracovní stanice a všechny výsledky mohou být konvertovány do formátů kompatibilních s Windows.</p> <p>NMRB484</p> <p><b>BOLD Specialist</b></p> <p>Balíček BOLD Specialist umožňuje získat specializované sekvence pro provedení BOLD (Blood Oxygen Level Dependent) vyšetření k lokalizaci změn T2* signálů v mozku souvisejících s prováděním úkolů. Všechny akviziční techniky jsou automaticky prováděny ExamCards.</p> <p>Vlastnosti a funkce:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dynamické single slice, multi-slice FFE nebo FFE-EPI sekvence s vysokým rozlišením. (Zahrnutý také v ScanTools PRO)</li> <li>• Protokolem kontrolované spouštěcí rozhraní pro prostředí integrované BOLD analýzy.</li> <li>• Umožňuje získat až 16 000 obrazů.</li> </ul> <p>• IView BOLD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Balíček IView BOLD Analysis pro MR ovládací pult umožňuje zpracování datových souborů funkční BOLD MR v reálném čase do funkčních map aktivace, které umožňují vizualizaci oblasti aktivace souvisejících s prováděnými úkoly.</li> </ul> <p>• Vlastnosti a funkce:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexibilní a intuitivní rozhraní pro vytváření paradigmat, které umožňuje zachování seznamů paradigmat pro hodnocení. Definice paradigmat mohou zahrnovat filtrování, shlukování, nastavení standardních (default) prahů a vkládané úkoly.</li> <li>• Time Intensity diagramy (TID) v reálném čase.</li> <li>• Výpočet map statistických parametrů v reálném čase pro</li> </ul>	

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
20	1	<p>vizualizaci a kvantifikaci oblastí nervové aktivity</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrace obrazů v reálném čase v průběhu vyšetření zahrnující ukládání původních nebo registrovaných dat.</li> <li>• Barevně kódované mapy obrazů zahrnující statistiky t testu</li> <li>• Barevné překryvné nebo numerické výsledky funkčního MR experiment kompatibilní s DICOM.</li> </ul> <p>Všechna vytvořená data je možno přenést cestou DICOM do PACS nebo jiných pracovních stanic a všechny výsledky je možno konvertovat do formátů kompatibilních s Windows.</p> <p>NMRB487</p> <p><b>Spectroscopy Specialist</b></p> <p>Balíček 1H Spectroscopy Specialist obsahuje kompletní výběr jednovoxelových, multivoxelových a víceřezových metod akvizice protonové spektroskopie. Všechny akviziční techniky jsou automaticky provedeny ExamCards.</p> <p>Klíčové vlastnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Akvizice spektroskopie používající ExamCards: <ul style="list-style-type: none"> <li>• · Plně integrovány do uživatelského akvizičního rozhraní</li> <li>• · Plánování na přehledových obrazech včetně volných angulací spektroskopických objemů</li> <li>• · Jednoduché skenování, plánování a rekonstrukce</li> </ul> </li> <li>• Krátká TE spektroskopie s výběrem STEAM objemu (minimální TE &lt; 10 ms)</li> <li>• Výběr PRESS objemu</li> <li>• 2D, vícenásobné 2D a 3D spektroskopické zobrazení</li> <li>• SENSE 2D a SENSE 3D spektroskopické zobrazení</li> <li>• 2D a 3D Turbo spektroskopické zobrazení</li> <li>• Kombinace Turbo spektroskopického zobrazení a SENSE pro ještě větší zkrácení akvizičního času</li> <li>• Anizotropická matice pro zkrácení skenovacího času</li> <li>• Automatické potlačení vody a MOIST, jedinečná (adiabatická) technika suprese vody, která není <ul style="list-style-type: none"> <li>• · senzitivní vůči B1 a T1.</li> </ul> </li> <li>• Dynamická jednovoxelová spektroskopie</li> <li>• Větší počet REST pásů pro supresi, se zahrnutím cirkulární REST</li> <li>• Je možno použít pro všechny anatomie</li> </ul>	

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
21	1	<p><b>1. Ingenia 1,5T</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Je možno použít se všemi cívkami</li> <li>•</li> <li>• <b>SpectroView:</b></li> <li>• <u>___</u> Balíček SpectroView Analysis umožňuje vizualizaci a zpracování všech spektroskopických dat jen několika kliknutími myši.</li> <li>• Klíčové vlastnosti:</li> <li>• Prostředí zpracování a prohlížení dat pomocí SpectroView umožňuje prezentaci spectro dat po zpracování ve formě: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grafů</li> <li>• Tabulek</li> <li>• Poměru a metabolických obrazů s barevným překrytím</li> <li>• Mřížky na referenční obrazy zahrnující odpovídající spektra</li> <li>• Spektra po zpracování a proložení</li> <li>• Metabolické vrcholové koncentrace/hladiny</li> </ul> </li> </ul> <p>Všechna vytvořená data je možno přenést cestou DICOM do PACS nebo jiných pracovních stanic a všechny výsledky je možno konvertovat do formátů kompatibilních s Windows.</p> <p><b>NMRB486</b></p> <p><b>FiberTrack specialista</b></p> <p>Balíček FiberTrak Specialist umožňuje provést pokročilé metody zobrazení a zpracování pro vyšetření drah (traktů) vláken bílé hmoty, které přenáší informací impulsy v mozku. Všechny akviziční techniky jsou prováděny automaticky pomocí ExamCards.</p> <p>Tento balíček zahrnuje:  Diffusion Tensor Imaging (DTI) rozšiřuje funkčnost a funkci Diffusion Weighted Imaging (DWI) k měření směrové závislosti difuze na difuzních koeficientech v tkáních. Data získaná DTI umožňují vytvoření map frakcionální anizotropie (FA) a vizualizaci drah bílé hmoty používající sledování/značení vláken (fiber tracking).</p> <p>Vlastnosti a funkce:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vícesměrové DTI zobrazovací sekvence používající plné rozpětí dostupných metod založených na difuzní akvizici a zahrnujících</li> </ul>	

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
22	1	<p>vícenásobné sekvence b-hodnot.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volitelný počet difuzních směrů (až to 32)</li> <li>• Automatický výpočet map frakcionální anizotropie (FA) dostupný v ExamCards.</li> <li>• Při sledování vláken je možno DTI sekvence zpracovat k vizualizaci drah vláken bílé hmoty.</li> </ul> <p>Klíčové vlastnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pokročilá 3D vizualizace (většího počtu) traktů/drah vláken bílé hmoty v mozku s minimálními „mouse“ interakcemi, která zahrnuje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Překrytí anatomických souborů dat a Bold Analysis souborů dat</li> <li>• Filmy s 3D displejem celých struktur vláken bílé hmoty</li> <li>• 2D průřezy anatomických a Bold Analysis datových souborů</li> <li>• 2D barevné průřezy s drahami vláken</li> </ul> </li> <li>• Jednoduchá navigace a prohlížení</li> <li>• Sledování vláken, sledování vláken v ROI a sledování vláken ve více ROI pomocí jediného kliknutí myši</li> <li>• Statistika voxelových vláken a ROI</li> </ul> <p>Všechna vytvořená data je možno přenést cestou DICOM do PACS nebo jiných pracovních stanic a všechny výsledky je možno konvertovat do formátů kompatibilních s Windows.</p> <p>NMRB493</p> <p><b>Kardio akvizice</b></p> <p>Cardiac Acquisition nabízí všechny funkce používané při cardio akvizicích pro časová a prostorová vyšetření srdeční tkáně, tagging a interaktivní zobrazení v reálném čase. Kompatibilita s vyšetřeními s jediným zadržením dechu a volným dýcháním; všechny akviziční techniky provádí automaticky ExamCards.</p> <p>Cardiac Acquisition zahrnuje následující techniky akvizice:</p> <p><b>Interaktivní zobrazení v reálném čase:</b></p> <p>Umožňuje uživateli plánovat jakýkoli klinický pohled (projekci) na srdce v reálném čase změnou parametrů geometrie a kontrastu</p>	

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<p>v průběhu skenování s okamžitou zpětnou vazbou.</p> <p><b>Klíčové vlastnosti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vizualní zpětná vazba v reálném čase - what you see is what you get ("co vidíš, to dostaneš")</li> <li>• Plná kontrola navigace srdcem</li> <li>• Manipulace geometrie</li> <li>• Translace v rovině a mezi rovinami</li> <li>• Rotace obrazu kolem libovolné osy</li> <li>• Manipulace kontrastu</li> <li>• Nastavení zpoždění (delay) spouštění</li> <li>• Manipulace zpoždění před-impulzu a přepínání on/off v reálném čase</li> <li>• Kompatibilní se všemi sekvencemi a SENSE</li> </ul> <p><b>Časové zobrazení srdce:</b></p> <p>Časové zobrazení srdce umožňuje provést rychlá, časově rozlišená, víceřezová T1 vážená vyšetření s pokrytím celého srdce. Změny signálu myokardu v průběhu času slouží k odlišení oblastí abnormálního chování. To nabízí účinnou techniku, která doplňuje funkční vyšetření srdce jak v klidu, tak během zátěže. Všechny akviziční techniky provádí automaticky ExamCards.</p> <p><b>Klíčové vlastnosti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rychlé víceřezové sekvence s maximálně 8 řezy</li> <li>• Optimalizovaná inverze a saturace před-impulzu</li> <li>• Vložené řezy uvnitř srdečního stahu</li> <li>• Kompatibilní s víceřezovým TFE, TFE-EPI a vyváženým FFE</li> </ul> <p><b>Prostorové zobrazení srdce:</b></p> <p>Prostorové zobrazení (EKG spouštěné zotavení inverze) aplikuje jednotlivé RF inverzní impulzy s kontrolou časů inverze pro dosažení silného T1 kontrastu v kombinaci s nulováním tkáně. Kompatibilní s TSE, TFE a TFE-EPI zobrazovacími metodami. Dostupnost také ve fázově senzitivní verzi (PSIR, Phase Sensitive Inversion Recovery) pro zvýšení dynamického rozsahu a konzistentnější výsledky. PSIR získává každý TFE shot dvakrát po inverzním před-impulzu: jednou v prvním RR intervalu a jednou v druhém RR intervalu. Fázové informace signálů z druhého TFE shot se použije k vygenerování korigovaného</p>	

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
23	1	<p>reálného obrazu dat z prvního TFE-shot. PSIR nabízí optimální T1 vážený kontrast získaný během většího rozsahu inverzních časů zpoždění. Všechny techniky akvizice provádí automaticky ExamCards.</p> <p><b>Klíčové vlastnosti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Víceřezové a 3D IR-TFE T1 vážené zobrazovací sekvence</li> <li>• Pokrytí celého srdce</li> <li>• Kompatibilní s vyšetřeními s jedním zadržením dechu nebo s volným dýcháním.</li> <li>• Klinicky ověřené předem definované protokoly</li> <li>• Metoda podle Looka a Lockera pro optimální hodnocení doby zpoždění inverze</li> </ul> <p><b>Cardiac Tagging:</b> Cardiac Tagging nabízí účinný nástroj pro analýzu regionálního pohybu myokardiální stěny, s vizualizací radiálního pohybu stěny i torzní dynamiky stěny v průběhu srdečního cyklu. Cardiac tagging poskytuje kvalitní vizualizaci pohybu jako unikátní možnost MR zobrazení.</p> <p><b>Klíčové vlastnosti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Linie nebo mřížky saturace myokardu pro vizualizaci pohybu tkáně</li> <li>• Kompatibilní s FFE, TFE a FFE-EPI zobrazovacími metodami</li> <li>• Optimalizované protokoly pro vyšetření pohybu srdeční stěny</li> <li>• Cine displej pro snadnou vizualizaci pohybu</li> </ul> <p>NMRB492</p> <p><b>Koronární akvizice</b></p> <p>Coronary Acquisition nabízí funkce akvizice pro celé srdce nebo cílený postup k zobrazení věnčitých tepen pro vizualizaci stromu věnčitých tepen. Všechny techniky akvizice provádí automaticky ExamCards. Zobrazení věnčitých tepen kombinuje řadu sofistikovaných technologií zobrazení a dovoluje rychlé, jednoduché koronární zobrazení s volným dýcháním již během 2 až 5 minut. Prozkoumané a otestované protokoly koronárního zobrazení zahrnují:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MotionTrak navigátory v reálném čase pro rutinní koronární</li> </ul>	

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
24	1	<p>zobrazení bez zadržení dechu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• T2 přípravu pro vyšší kontrast mezi myokardem a cévami</li> <li>• Uspořádání centrálních řezů (central slice ordering) pro minimalizaci pohybových artefaktů.</li> <li>• Dedikovaná ExamCard pro koronární zobrazení vyvinutá Cardiac MR Research Network společnosti Philips.</li> <li>• Velmi rychlé 3D FFE-EPI a TFE obrazy pro plánování FlexPlan pro rychlý výběr dvojité šikmé roviny obrazu.</li> </ul> <p>NICA097</p> <p><b>Intelli Space Portal HX</b></p> <p>IntelliSpace Portal HX je ideální pro velké oddělení o výkonu cca 10 současně pracujících uživatelů (cca 30 000 současně zpracovávaných řezů). Jedná se o thin-client (tenký klient) serverovou aplikaci, která promění téměř každé PC na multimodalitní zobrazovací systém, který může podporovat radiologické, kardiologické, onkologické, neurologické, ortopedické a jiné zobrazovací potřeby, a tím zjednodušit obrazové workflow.</p> <p>Portál IntelliSpace nabízí výkonné možnosti, jak standardní tak a volitelné, včetně:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenký klient a kompatibilita s různými výrobci umožňuje, aby obrazová data a aplikace byly k dispozici kdekoli pro všechny CT, MR a přístroje pro nukleární medicínu</li> <li>• IntelliSpace Portal je založen na rozšíření systému Brilliance Workspace, který byl zařazen v "Best in KLAS" ocenění na první místo v jednoduchosti používání po dobu čtyř po sobě jdoucích letech, a byl také v roce 2008 a 2010 oceněn v "Best in KLAS"</li> <li>• Použití záložek, generování e-mailů, interaktivní snímky a další vhodné nástroje na zvýšení účinnosti a snížení vzdělávacích potřeb</li> <li>• Neomezený počet instalací: počet současně pracujících uživatelů pouze za dostupné serverové zdroje</li> <li>• Výkonnostní licencování eliminuje nutnost zakoupení pevné sady licencí: HX konfigurace je modelována pro nákladově efektivní řešení tenkého klienta pro zobrazování v rámci celé</li> </ul>	



Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<p>nemocnice, udržení optimálního výkonu při 10 uživatelích současně</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Zero-click" automatické zpracování bez zásahu uživatele: Enhanced Performance opce zahrnuje předzpracování pro CT angiografie, rozšířenou cévní analýzu, mozkové perfuze a virtuální kolonoskopii</li> <li>• Multimodality Viewer pro zobrazení CT, MR a nukleární medicínu</li> <li>• Multimodality Fusion: PET-CT, SPECT, CT, NM-CT, CT, CT a MR-MR</li> <li>• PET / CT Alpha blending a 2D/3D SUV výpočty</li> <li>• Zobrazení multi-frame secondary capture</li> <li>• 3D Volume rendering, MIP, VIP, minIP, SurfaceMIP</li> <li>• Slab Review, včetně regionálních vyšetřování a zakřivené MPR</li> <li>• Volume Explorer: pro rychlé a interaktivní seed-growing 3D segmentace</li> <li>• "Glass View" pro zobrazení kostní struktury ve vztahu k objemu 3D</li> <li>• DICOM tisk</li> <li>• Podpora dvou monitorů – pro barevné monitory</li> <li>• DICOM &amp; IHE shoda</li> <li>• Podpora pro integraci PACS</li> </ul> <p>Technologie IntelliSpace Portal optimalizuje zobrazení přes LAN, WAN nebo širokopásmové připojení k internetu prostřednictvím nemocničního VPN (Virtual Private Network) bez nutnosti stahovat data CT, MR nebo nukleární medicíny na klientských PC. Komplexní zpracování dat se provádí na serveru.</p> <p><b>Základní specifikace a požadavky</b></p> <p><b>Specifikace hardware serveru:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dell PowerEdge T610 Tower</li> <li>• 2x Intel Xeon X5690 Procesor 3,46 GHz, 6 jader</li> <li>• 32 GB paměti</li> <li>• 3x 300 GB SAS 15K 3,5 "HD (konfigurace RAID 5)</li> <li>• Form Factor: 5U</li> <li>• Rozměry věže: 47,89 cm výška x 22,66 cm šířka x 67,43 cm hloubka (včetně LCD monitoru)</li> </ul>	

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 110-240 V a 2 redundantní hot-konektory</li> <li>• 0,5 TB úložný prostor</li> </ul> <p><b>Specifikace software serveru:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 2008 Server 64-bit edition</li> <li>• Philips IntelliSpace Portal Server software, včetně:               <ul style="list-style-type: none"> <li>· Vlastní aplikační server</li> <li>· Uživatelská aplikace pro správu databáze uživatelů</li> <li>· McAfee antivirový software poskytuje Philips</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Síťové připojení:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TCP / IP protokol (pouze neměnné IP adresy)</li> </ul> <p>Zabezpečení:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HIPPA compliance</li> <li>• DIACAP complinace</li> <li>• Uživatelská aplikace pro správu k dispozici pouze pro autorizovaného uživatele</li> <li>• Přístup k počítači pomocí konzole nebo vzdálené plochy</li> <li>• Šifrovaný přenos přes síť uživatelské jméno a heslo</li> <li>• Záznam důležitých událostí</li> <li>• Windows Firewall</li> </ul> <p><b>Požadavky na síť:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doporučené Gigabitové připojení</li> <li>• Doporučené doménové síťové prostředí</li> </ul> <p><b>Hardwarové požadavky na klienta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozlišení obrazovky: 1280 x 1024 (doporučeno) nebo 1024 x 768</li> <li>• Minimální rychlost procesoru: 2,0 GHz (doporučeno) nebo 1,0 GHz</li> <li>• Minimální paměť: 1 GB (doporučeno) nebo 512 MB</li> <li>• Gigabytová rychlost síťového adaptéru</li> <li>• 500 MB volného místa na disku C: (1024 MB doporučeno)</li> <li>• 3-tlačítková myš</li> </ul> <p><b>Požadavky klientského softwaru</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows XP s aktualizací SP2 nebo vyšší</li> <li>• Windows Vista, Windows 7 v úvahu administrativní přístup k</li> </ul>	

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T
25	1	<p>počáteční instalaci</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Možnost přidat IntelliSpace portál do seznamu výjimek firewall . NET Framework 3.5 nebo vyšší</li> </ul> <p>NICA227</p> <p><b>ISP Portal rutinní MR enterprise balík licencí</b></p> <p>IntelliSpace Portal Routine MR Enterprise License balík obsahuje sadu klíčových rutinních klinických aplikací zaměřenou na zpracování nejfrekventovanějších MR procedur.</p> <p>Mezi ně patří:</p> <p><b>MR MobiView</b></p> <p>Umožňuje na jedno kliknutí myší automaticky komponovat soubory dat z akvizice více stanicemi do plných snímků zorného pole (FOV). K aplikacím patří run-off MRA, úplný CNS a úplný trup. Jednotlivé soubory dat mohou mít různá zorná pole, rozlišení a geometrie. Složené snímky lze zobrazovat, ukládat, filmovat a exportovat přes DICOM a PC-kompatibilní formáty. Snímky jsou kompatibilní s nástroji pro prohlížení, měření a zpracování, jako jsou MIP, MPR a 3D surface rendering. MIPs lze provádět kolem osy definované v rámci kteréhokoli jednotlivého souboru dat.</p> <p><b>MR Neuro Perfusion</b></p> <p>Paket „MR Neuro Perfuze“ umožňuje zpracování a výpočet hemodynamických map, jako je Střední tranzitní čas (MTT), Negative Integral (NI), Time to Peak (TTP), Time of Arrival (T0) a Index.</p> <p>Mezi klíčové funkce lze zařadit průvodce pro snadnou manipulaci s konečným výsledkem, selektivní barevné kódování funkční dat, překrytí na anatomických referenčních snímcích s uživatelem definované opacity, časové a prostorové vyhlazení vstupních dat prokrvení, registrace obrazu přes dynamické série, ROI analýza a použití arteriální funkce vstupů (AIF).</p> <p><b>MR T1 Perfusion</b></p> <p>T1 perfuzní balík umožňuje processing a výpočty hemodynamických map jako např. Relative Enhancement,</p>

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<p>Maximum Enhancement, Time to Peak (TTP) atd.                      Klíčové vlastnosti zahrnují cílené navádění pro jednoduchou práci s konečným výsledkem, uživatelsky nastavitelné barevné kódování funkčních dat, překrytí anatomického referenčního obrazu s uživatelem nastacitelnou intenzitou, ROI analýzy, atd.</p> <p><b>MR Diffusion</b>                      Processing a výpočty difúzních map jako např. ADC, eADC, FA a stopově vážené obrazy                      Mezi klíčové vlastnosti patří cílené navádění pro jednoduchou práci s konečným výsledkem, uživatelsky nastavitelné barevné kódování, registrace difúzních dat atd.</p> <p><b>MR Subtraction</b>                      Nástroj pro MR Subtrakci přináší několik typů subtrakčního zobrazení, jako např. Subtraction, Relative Subtraction, Ratio a Magnetization Transfer Coefficient ratio (MTC) obrazy.                      Mezi klíčové vlastnosti patří cílené navádění k vytvoření jednoduchých pracovních postupů při práci s konečným výsledkem nebo MTC výstup</p> <p><b>MR Echo Accumulation</b>                      Echo-accumulation balíček kalkuluje nejlepší možný sumární obraz ze skupiny uživatelem definovaných sad opakování</p>	
26	1	<p>NICA873</p> <p><b>SW balíček pro komplexní MR Neuro analýzu na ISP</b></p> <p>Balíček pro komplexní MR Neuro analýzu obsahuje následující pokročilé vyšetřovací možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MR FiberTrak</li> <li>• MR SpectroView</li> <li>• MR IViewBOLD</li> </ul> <p>Balíček FiberTrak poskytuje vizualizaci traktů bílé hmoty. Pro tento úkol obsahuje veškeré nástroje potřebné vizualizaci veškerých známých traktů bílé hmoty. Zobrazení FiberTrack umožňuje také překrytí traktů s funkčními mapami . Pro komunikaci mezi lékaři mohou být generovány také záložky. Balíček SpectroView umožňuje automatické, na anatomii</p>	

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
27	1	<p>založené, generování 2D a 3D řízených 1H spektroskopických dat, založené na zvýraznění DICOM dat, za účelem snadných úprav konečného nastavení jejich zpracování.</p> <p>Balíček IViewBOLD usnadňuje off-line funkční BOLD MRI analýzu pro podporu blokového stejně jako s událostí souvisejícího paradigmatu, včetně funkce Hemodynamic Response Function ( HRF ), aby byla zajištěna nejlepší reference , umožňuje přehlednou vizualizaci oblastí vztahujících se k úloze aktivace. Pro snadnou komunikaci výsledků s jinými lékaři mohou být generovány záložky.</p> <p>Klíčové vlastnosti MR FiberTrak : Pokročilé 3D vizualizace (vícenásobných) vláken/traktů bílé hmoty v mozku s minimálními interakcí myši . Umožňuje překrytí s anatomickými a fMRI výsledky a výstup v 3D zobrazení celé struktury vláken bílé hmoty.</p> <p>Klíčové vlastnosti MR SpectroView : Automatické nebo uživatelem řízené zpracování SpectroView dat, prezentace spektroskopických dat ve formě grafů, tabulek, poměrových a metabolických map v barevném překrytí, filtrů v referenčních obrazech zahrnujících odpovídající spektra, popř. špičkové hodnoty metabolické úrovně .</p> <p>Poznámka : MR SpectroView je kompatibilní pouze s MR rozšířeného formátu DICOM Philips.</p> <p>Klíčové vlastnosti MR IViewBOLD : Flexibilní a intuitivní rozhraní pro tvorbu paradigmatu, umožňující uchování seznamů paradigmatů pro hodnocení. Definování paradigmatu může obsahovat filtrování, seskupování, výchozí nastavení prahových hodnot a prokládané úkoly. Registrace dat. Barevně kódované obrazové mapy včetně T-skóre. DICOM kompatibilní barevné překrytí nebo numerické výsledky funkčního MR experimentu. Importovací možnosti pro nahrávání souborů souvisejících s událostí paradigmatu . Korelační analýzy .</p> <p>NICA870</p> <p><b>SW balíček pro komplexní MR analýzu srdce na ISP</b></p> <p>Balíček pro komplexní MR analýzu srdce obsahuje kompletní sadu nástrojů pro MR analýzu srdce a skládá se z následujících SW opcí:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MR Cardiac</li> </ul>	

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• MR Cardiac Temp. Enhancement</li> <li>• MR Whole Heart</li> <li>• MR Qflow</li> </ul> <p>MR Cardiac na IntelliSpace portálu obsahuje aplikace pro MR posouzení a MR analýzu. Představuje smysluplné propojení mezi řízeným pracovním postupem posuzování MR srdečních studií a vhodným balíčkem analýz analýzy . Pro daný úkol cílené balíčky umožňují jak funkční objemovou analýzu v krátké ose u levé i pravé komory ( LV a RV ), tak funkční analýzu v dlouhé osé u LV. Balíček umožňuje rychlou analýzu pomocí automatické segmentace levé komory. Analýza srdeční stěny (pohyb , tloušťka a zbytnění) je automaticky provedena také. Pracovní postup je navíc vylepšen možností záložek , které budou "rámečkem" pro jakýkoli pohled na data, která jsou relevantní pro ukládání nebo komunikaci s jinými lékaři. Také může být vytvořen „Bull’s-eye“ diagram tak, aby konečný výsledek bylo možné snadno prohlížet od základny k srdečnímu hrotu nebo naopak, dle požadavku uživatele.</p> <p>Balíček pro komplexní MR analýzu srdce obsahuje také možnost vypnout dynamickou analýzu a zvýraznit prostorové rozlišení na základě časových změn intenzity signálu . Balíček navíc obsahuje časově enhancované analýzy pro dynamicky řešené srdeční studie (multi - dynamické , multi - slice). Klidové studie a studie při zátěži lze přímo srovnávat . Celý balíček pro analýzu srdce umožňuje automatickou segmentaci srdce s možností manuálních úprav a poskytuje vysoce kvalitní 3D model srdce a jeho jednotlivých segmentů, jako např. levé komory, pravé komory, věnčitých tepen atd., a to prostřednictvím intuitivního uživatelského rozhraní .</p> <p>MR kvantitativní Flow Analýza vytváří barevné 2D průtokové mapy na anatomickém podkladu. To může být použito k zobrazení ejekčního objemu nebo k provedení analýzy průtoku . Balíček zahrnuje automatickou detekci obrysů velkých tepen pro rychlou analýzu průtokových parametrů.</p> <p>Klíčové parametry MR Cardiac : Schopnost paralelně přezkoumat vícenásobné analýzy stejné studie. Rychlé analýzy ploch, délek a objemů. Automatická segmentace „řez po řezu“ nebo velmi přesné a ultra - rychlé zanesení uživatelem vekreslených obrysu do všech srdečních fází. Papilární svalstvo je identifikováno a použito jako alternativní podklad pro výpočet objemu krve.</p>	

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
28	1	<p>Uživatелеm definované, AHA standardizované nebo "Bull's-eye" pohledy umožňující zobrazit výsledky v anatomicky příslušných oblastech. Všechny číselné výsledky lze také exportovat ve formátech kompatibilních s tabulkovými procesory (CSV). Uživatелеm verifikované kontury lze uložit a znovu použít v jiných částech analýzy.</p> <p><b>Klíčové vlastnosti MR Cardiac Temp. Enhancement :</b> Automatické vyrovnání časové řady snímků ke korekci dýchacích pohybů pacienta. Uživatелеm definované kruhové parsčité diagramy, „Bull's-eye“ diagramy pro zobrazení anatomicky příslušných oblastí nebo barevné překrývání segmentace do 17 segmentů AHA modelu . Výsledky jsou odvozeny od změn v průběhu dynamických fází a zahrnuje všechny relevantní klinické parametry .</p> <p><b>Klíčové vlastnosti MR Whole Heart analýzy :</b> Automatická segmentace jednotlivých srdečních segmentů . Nástroje pro úprava pro doladění výsledků segmentace. Analýza tkání pro vyšetření výsledků jednotlivých segmentací a výpočet objemů .</p> <p><b>Klíčové vlastnosti MR QFlow :</b> ROI lze zobrazit ručně nebo automaticky na základě automatické detekce hran . Výsledky zahrnují ejekční objem, průtokové objemy vpřed a vzad, proudění, ejekční vzdálenost , průměrnou rychlost , maximální rychlost , minimální rychlost , špičkovou rychlost a obsah cévy. Informace o průtoku mohou být překryty přes anatomické obrazy , s barevným kódováním podobný Doppleru .</p> <p><b>NICA108</b></p> <p><b>MM Tumor Tracking</b></p> <p>Aplikace Multimodality Tumor Tracking představuje velmi efektivní nástroj ulehčující lékařům monitorování změn stavu onkologického onemocnění včetně progresu onemocnění nebo hodnocení reakce na terapii s využitím posloupných PET/CT, SPECT/CT, MR nebo CT vyšetření. Multimodality Tumor Tracking provádí automatickou segmentaci cílových lézí, porovnává a kvantifikuje výsledky v závislosti na čase. Tím přináší automatická a standardizovaná měření progresu tumoru včetně kalkulace zatížení organismu na základě standardů RECIST, WHO &amp; PERCIST.</p>	

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T
29	1	<p>NICA218</p> <p><b>SW balíček pro posouzení chrupavek</b></p> <p>SW balíček pro posouzení chrupavek poskytuje lékaři možnost přezkoumat strukturu chrupavek pomocí T2 map. Balíček umožňuje lékařům vizualizovat a analyzovat struktury chrupavky. U vyšetření kloubů mohou být výsledky snadno sdíleny na obrazovce nebo prostřednictvím zprávy. Klíčové rysy jsou snadné a přesné umístění vrstev chrupavky v oblasti zájmu pro posouzení změny T2 hodnot do hloubky chrupavky, snadné sdílení klíčových výsledků a jejich reportování a snadné překrytí snímků T2 map</p>
30	1	<p>NMRB045</p> <p><b>24" monitor</b></p> <p>24" širokoúhlý monitor pro MR s velkou zobrazovací plochou.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 24" WUXGA LCD monitor</li> <li>- rozlišení 1920 x 1200</li> <li>- vysokorychlostní USB 2.0 připojení</li> </ul>
31	1	<p>NMRB175</p> <p><b>PPU pro bezdrátovou fyziologii</b></p> <p>Balíček PPU pro bezdrátovou fyziologii obsahuje senzor pro periferní tep (puls) ve 4 následujících velikostech: novorozenec, malé dítě, pediatrie a dospělé osoby. Tato volba (opce) je požadována pro použití periferního pulzu pro fyziologickou synchronizaci pro sekvenční spouštění a gating. Senzor je možno umístit na prst ruky, prst nohy nebo nohu, a je kompatibilní s platformami Ingenia, Multiva, HFO a Achieva. Tento balíček je kompatibilní POUZE se systémy Ingenia, Achieva, Multiva a/nebo Panorama s bezdrátovou fyziologií.</p>
32	1	<p>NMRB565</p> <p><b>Sensavue fMRI</b></p> <p><b>SensaVue</b> představuje smyslový zážitek pro vaše pacienty během rutinního vyšetření MRI a vyšetření funkční MRI. Na základě technologií dříve používaných v oblasti výzkumu, nyní Invivo nabízí toto komplexní, snadno použitelné vizuální a</p>



Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
33	1	<p>sluchové řešení pro klinické použití.  <b>SensaVue</b> vysílá vizuální a sluchové signály z různých mediálních zdrojů, na 32" displej s vysokým rozlišením, který může být umístěn prakticky kdekoliv ve vyšetřovně MRI.</p> <p><b>SensaVue fMRI</b> nabízí klinicky ověřené experimentální paradigma, které mohou být přímo spouštěné systémy většiny předních výrobců MRI, až do 3.0 Tesla. Sada paradigmat obsahuje baterii klinických fMRI úkolů, které poskytují osvědčenou aktivaci motorických, vizuálních, sluchových a jazykových oblastí mozku.</p> <p>Součástí základní dodávky systému je deset klinicky ověřených vzorů, případně je možné s využitím aplikace Paradigm Studio upravovat či ukládat své vlastní vzory.</p> <p>K dispozici je také nastavení parametrů, takže <b>SensaVue fMRI</b> paradigmat odpovídají přesně protokolu Vašeho skeneru. Velikost, tvar a pozice zobrazeného obrazu může být upravena tak, aby byla vhodně využita část anebo celá plocha 32" LCD displeje</p> <p>Součástí systému:  32" display vč. stojanu, sluchátka, aplikační konzole, kabeláž, návod k použití</p> <p><b>NMRB566</b></p> <p><b>Paradigm Studio SW Lic.</b></p> <p>Software Paradigm Studio umožňuje uživatelům přidávat a upravovat paradigmat v rámci systému SensaVue fMRI .</p> <p>Paradigm Studio je SW licence . Licence vás opravňuje používat software na stroji, pro který byla licence zakoupena. Libovolný počet uživatelů může používat software od stejného stroje v různých časech .</p> <p>Balení obsahuje :  - Instalační Windows soubor ( . Msi ) pro instalaci Paradigm</p>	

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T
		<p>Studio na vašem PC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Licenční soubor , který vám umožní spustit Paradigm Studio na vašem systému</li> </ul> <p>Specifikace platformy: Standardní PC ( Intel -based nebo AMD -based ) s operačním systémem Windows 7 , který je vybaven alespoň :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1,8 GHz Pentium 4 nebo ekvivalentní AMD procesor</li> <li>- 1024 Mbyte RAM</li> <li>- DirectX 9c grafická karta s 128 MB</li> <li>- Stereo zvuková karta</li> </ul>
34	1	<p>NMRB579</p> <p><b>ESYS/SENSAVUE zrcátko pro dS hlavové cívky</b></p> <p>"ESYS / SensaVue zrcadlo dS HNS / HS" je volitelné zrcátko pro cívky INGENIA dSHeadNeckSpine nebo dsHeadNeck. Poskytuje velké zorné pole umožňující plnou vizualizaci 32' displeje SensaVue nebo ESYS pro fMRI, kdy je displej umístěn přímo za otvorem magnetu.</p> <p>Zrcadlo může být namontováno pro dolní nebo horní prohlížení.</p> <p>Je kompatibilní s následujícími cívkami: dSHeadNeckSpine a dSHeadNeck.</p>
35	1	<p>WS ISP</p> <p><b>Pracovní stanice ISP</b></p> <p>Pracovní stanice k ISP portálu.</p> <p>Parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 23" LCD NEC</li> <li>• Dell Precision T1700 MT BTX Base</li> <li>• Intel Xeon Processor E3-1225 v3 (Quad Core, 3.20GHz Turbo, 8MB, w/ HD Graphics P4600)</li> <li>• 8GB RAM (2x4GB) 1600MHz DDR3</li> <li>• 500GB 3.5inch Serial ATA (7,200 Rpm) Hard Drive</li> <li>• DVD+/-RW Drive</li> <li>• GB AMD FirePro V4900 (2DP and 1DVI-I) (2DP-DVI and 1DVI-VGA adapter)</li> </ul>

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T
36	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klávesnice, myš</li> <li>• Windows 7 Professional (64Bit Windows 8.1 License) Czech</li> </ul> <p>SW vybavení:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2D, MPR (šikmé, zakřivené), MIP, minIP, 3D SSD, 3D VRT, VIP,</li> <li>- veškeré vybavení dostupné na IntelliSpace Portálu</li> </ul> <p>9896 040 13121</p> <p><b>Spectris Solaris EP injektor pro MR</b></p> <p>Anti-magnetický vstřikovač kontrastní látky pro MR systémy. Injektorová jednotka obsahuje následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- injektorová hlavice s 65 ml válcem pro kontrastní látku a 115 ml pro solný roztok uchycená na mobilním stojanu</li> <li>- ovládací konzola s dotykovým displejem s 6 programovatelnými uživatelskými protokoly</li> <li>- nabíjecí baterie, uchycená ve stojanu sloužící k napájení injektorové hlavice</li> <li>- optický kabel pro spojení injektorové hlavice a operační konzole</li> <li>- dálkový ovladač</li> <li>- souprava jednoúčelových injekčních válců</li> <li>- síťový kabel 3m</li> <li>- uživatelský a servisní manuál</li> </ul>
37	1	<p>PRE MRI</p> <p><b>Dodávka související technologie k MRI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podlahový rám pro instalaci technologie (pokud je potřeba)</li> <li>- podlahové kanály pro kabely (pokud jsou potřeba)</li> <li>- plastové lávky pro vedení technologických kabelů</li> <li>- elektroinstalace k vlastnímu přístroji a rozvodná zařízení</li> <li>- chladicí technologie MR včetně venkovní chladicí jednotky a chlazení kapalným héliem s odvětráním jeho plynné fáze (QUENCH)</li> <li>- technologická projektová dokumentace umístění přístroje, nutných úprav a specifikace nutné stavební připravenosti, návržení transportní</li> </ul>

Specifikace č. CZ0001103.1

Datum: 28.5.2014

Poz.	Ks	1. Ingenia 1,5T	
38	1	<p>cesty zařízení do prostor instalace</p> <p>IMEDCO 0001</p> <p><b>Vysokofrekvenční stínící klec</b></p> <p>Volně stojící, stavebnicovým systémem budovaná, Faradayova kabina se stíněním měděnou folií 0,105 mm s dvouvrstvou bitumenovou podlahou jako podkladem, se zakrytím laminátovými deskami. Kabina je vybavena montážním otvorem pro dopravu MR. Kabina je vybavena jednokřídlými izolovanými dveřmi, vzduchovody a filtračními vložkami, uzemněním, filtrační deskou (rozvaděč a elektrofiltry), pomůckami pro kotvení magnetu i patientského stolu, mosazným instalačním materiálem, prostupy pro medicínské plyny. Vnitřní obložení stěn z antimagnetického materiálu je na nosných hliníkových profilech. Podhledy jsou z hliníkových kazet. Součástí dodávky je veškerá kabeláž a mechanické spojovací prvky. Součástí konstrukce je tepelná a protihluková izolace, uzemnění, elektroinstalace a osvětlení, konstrukce průhledového okna, prostupy, průlezy a pomůcky nezbytné k provozu MR.</p>	
39	1	<p>STU0001</p> <p><b>Stavební úpravy</b></p> <p>Stavební úpravy pracoviště nezbytné pro instalaci a provoz přístrojového vybavení.</p> <p>Zahrnuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stavební práce spojené s návozem technologie (transportní trasa, návoz)</li> <li>- úpravy podlah související s instalací kabelových kanálů a rámců</li> <li>- případné úpravy stropních konstrukcí (podhledů)</li> <li>- stavební práce spojené se statickým zajištěním podlah a stropů</li> <li>- elektroinstalace (technologická část)</li> <li>- ostatní nspecifikované bourací a stavební práce spojené s přípravou pracoviště</li> </ul>	