

KUPNÍ SMLOUVA

1. Smluvní strany

Masarykův onkologický ústav

se sídlem Žlutý kopec 7, 656 53 Brno
zastoupený prof. MUDr. Markem Svobodou, Ph.D., ředitelem
IČO: 00209805, DIČ: CZ00209805
bankovní spojení: Česká národní banka, č. ú.: 87535621/0710
(dále jen „kupující“)

a

Supmed s.r.o.

se sídlem U Nákladového nádraží 1949/2, Žižkov, 130 00 Praha 3
zastoupená Mgr. Jiřím Urválkem, jednatelem
IČO: 24170674, DIČ: CZ 24170674
bankovní spojení: Raiffeisenbank a.s., č. ú.: 6540917001/5500
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, spisová značka 185220
(dále jen „prodávající“)

uzavírají na základě vítězství prodávajícího ve výběrovém řízení k veřejné zakázce malého rozsahu **Systém navigované bronchoskopie včetně videobronchoskopu**, evidenční číslo veřejné zakázky: VZ0220981, v souladu s § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“), tuto kupní smlouvu (dále jen „smlouva“):

2. Předmět smlouvy

2.1. Prodávající se zavazuje dodat kupujícímu SYNAPSE 3D a bronchoskop EB-710P včetně příslušenství a potřebných licencí dle specifikace uvedené v příloze č. 1 smlouvy (dále jen „zařízení“), převést na kupujícího vlastnické právo k zařízení a dále se v souvislosti s dodáním zařízení zavazuje k:

- instalaci / montáži a uvedení zařízení do provozu,
- provést školení nebo instruktáž dle zákona č. 375/2022 Sb., o zdravotnických prostředcích a diagnostických prostředcích in vitro, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o zdravotnických prostředcích“), je-li instruktáž vyžadována výrobcem dle návodu k použití, v rozsahu dle doporučení výrobce zařízení, v češtině, v sídle kupujícího,
- dodání všech dokladů a dokumentů potřebných k převzetí a užívání zařízení v souladu s právními předpisy, zejména
 - uživatelských manuálů / návodů k obsluze a technických manuálů v českém jazyce v tištěné i elektronické podobě,
 - dokladů dle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a jeho prováděcích předpisů,
- odvozu veškerých obalů zařízení a obdobných materiálů.

2.2. Prodávající se v záruční době zavazuje k provádění a poskytování následujících služeb (dále jen „služby“):

- provádění bezpečnostně technických kontrol zařízení,
- provádění upgradu a updatu softwaru zařízení.

2.3. Kupující se zavazuje řádně a včas dodané zařízení převzít a zaplatit za něj dohodnutou cenu, dále se zavazuje zaplatit dohodnutou cenu za řádně a včas provedené a poskytnuté služby.

3. Doba a místo dodání zařízení

3.1. Prodávající se zavazuje dodat zařízení a splnit svoje ostatní závazky dle čl. 2.1. smlouvy do 45 dnů od dne nabytí účinnosti smlouvy.

3.2. Prodávající se zavazuje dodat zařízení na Centrum pneumologie a intervenční bronchologie Masarykova onkologického ústavu (Žlutý kopec 7, 656 53 Brno, Švejdův pavilon).

4. Předání a převzetí zařízení

4.1. Prodávající se zavazuje do 10 dnů ode dne nabytí účinnosti smlouvy zaslat kupujícímu návrh časového harmonogramu dodání, předání a převzetí zařízení a splnění dalších závazků dle čl. 2.1. smlouvy (nedohodnou-li se smluvní strany jinak, je dodání, předání i převzetí zařízení možné pouze v pracovní dny v době od 8.00 do 15.00 h). Smluvní strany si navržený časový harmonogram potvrdí, případně se domluví jinak.

4.2. Kupující se zavazuje převzít zařízení, jsou-li závazky prodávajícího dle čl. 2.1. smlouvy splněny řádně (zejména je-li zařízení v souladu se smlouvou, právními předpisy a technickými normami; tj. je-li zařízení dodáno řádně) a včas, v opačném případě není kupující povinen zařízení převzít.

4.3. Prodávající se zavazuje o předávacím řízení pořídít ve 2 vyhotoveních zápis obsahující:

- identifikaci smluvních stran,
 - specifikaci zařízení,
 - prohlášení kupujícího, zda zařízení převzal (bez výhrad / s výhradami) či nepřevzal,
 - datum vyhotovení zápisu,
 - pokud kupující zařízení převezme, je (kupující) do zápisu povinen uvést:
 - datum provedení školení / instruktáže k zařízení,
 - seznam předaných dokladů,
 - vymezení případných vad, se kterými je zařízení převzato (včetně termínů pro jejich odstranění),
- pokud kupující zařízení nepřevzme, je do zápisu povinen uvést:
- vymezení důvodů nepřevzetí zařízení.

Smluvní strany obsah zápisu potvrdí podpisy svých zástupců na obou vyhotoveních zápisu, každá smluvní strana obdrží jeden.

4.4. Zařízení se považuje za předané / převzaté okamžikem, ve kterém kupující podepíše zápis dle čl. 4.3. smlouvy, ze kterého vyplývá, že kupující zařízení převzal.

4.5. Prodávající je povinen na vlastní náklady odvézt veškeré obaly zařízení a obdobné materiály a dále postupovat v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, nedomluví-li se smluvní strany jinak.

4.6. Prodávající je v případě, že kupující v souladu se smlouvou zařízení odmítne převzít, povinen zařízení včetně veškerých obalů zařízení na vlastní náklady odvézt.

5. Přechod vlastnického práva a nebezpečí škody na zařízení

5.1. Okamžikem převzetí zařízení kupujícím na kupujícího přechází vlastnické právo k zařízení a nebezpečí škody na zařízení.

6. Odpovědnost za vady, záruka za jakost zařízení

6.1. Prodávající odpovídá za vady zařízení, jež má zařízení v době jeho předání, i za vady zjištěné v době záruky za jakost (dříve a dále jen „záruka“ a „záruční doba“).

6.2. Prodávající poskytuje na zařízení záruku v délce 24 měsíců. Záruční doba se prodlužuje o dobu, po kterou není zařízení provozuschopné z důvodu vad, na něž se vztahuje záruka. Záruční doba počíná běžet dnem převzetí zařízení kupujícím.

6.3. Prodávající se zárukou zavazuje, že zařízení bude v záruční době plně funkční, v souladu se smlouvou, s prohlášeními prodávajícího, s právními předpisy a že bude mít vlastnosti uváděné prodávajícím a výrobcem zařízení a neuvádí-li je, pak vlastnosti obvyklé.

6.4. Kupující je v případě vady zařízení povinen vadu prodávajícímu nahlásit (reklamovat) a uvést, jak se vada projevuje. Kupující je oprávněn uvést, zda vada vylučuje či omezuje klinický provoz zařízení (pokud kupující v konkrétním případě výslovně neuvede jinak, má se za to, že jde o vadu neomezující klinický provoz).

6.5. V případě vady zařízení má kupující po dobu záruky ze strany prodávajícího nárok na / je oprávněn k:

- bezplatné odstranění vady zařízení opravou (vždy),
- bezplatné odstranění vady zařízení dodáním nového bezvadného zařízení (jedná-li se o nejméně třetí výskyt vady téhož druhu bránící řádnému užívání zařízení nebo i v případě, že se jedná o první či druhý výskyt vady téhož druhu bránící řádnému užívání zařízení, kterou prodávající neodstranil opravou ani do 30 dnů ode dne doručení oznámení kupujícího prodávajícímu, že je v prodlení s opravou dotčené vady),
- poskytnutí přiměřené slevy z kupní ceny (vždy) anebo
- odstoupení od smlouvy (v případě, že prodávající neodstranil vadu postupem dle bodu druhého ani do 30 dnů poté, co jej k tomu kupující vyzval).

6.6. Prodávající je povinen odstranit vadu za podmínek a v termínech dle čl. 8.3. a násl. smlouvy, pokud se smluvní strany nedomluví jinak.

6.7. Záruka za jakost se prodlouží o dobu, po kterou nebude zařízení provozuschopné z důvodu vad, na něž se vztahuje záruka za jakost.

7. Provádění bezpečnostně technických kontrol a upgradu a updatu softwaru zařízení

7.1. Prodávající se zavazuje provádět jednotlivé úkony služeb dle tohoto článku smlouvy (dále také „servisní zásahy“) v termínech dle domluvy s kupujícím, obvykle v pracovní dny v době od 8.00 do 17.00 h.

7.2. Prodávající se zavazuje provádět pravidelné bezpečnostně technické kontroly zařízení (dále jen „PBTk“) alespoň v rozsahu a četnosti dle zákona o zdravotnických prostředcích.

Prodávající se zavazuje o každé provedené PBTk vypracovat protokol a do 3 dnů od provedení PBTk jej v jednom vyhotovení předat kupujícímu; jedno vyhotovení protokolu si ponechá prodávající.

- 7.3. Prodávající se zavazuje oznámit kupujícímu uvolnění **upgradu a updatu softwaru zařízení** vždy nejpozději do 60 dnů ode dne uvolnění dotčeného upgradu či updatu výrobcem (softwaru) zařízení, do 30 dnů ode dne potvrzení souhlasu kupujícího se zavazuje dotčený upgrade anebo update softwaru zařízení řádně nainstalovat.

Prodávající se zavazuje o každém provedeném upgradu nebo updatu softwaru zařízení vypracovat protokol a do 3 dnů od jeho provedení jej předložit kupujícímu.

- 7.4. Jednotlivé servisní zásahy se považují za řádně provedené dnem podepsání protokolu / servisního výkazu ze strany kupujícího.
- 7.5. Neprovede-li prodávající servisní zásah řádně a včas, je kupující oprávněn zajistit si jeho provedení prostřednictvím jiných dodavatelů, a to nejvýše za cenu na trhu obvyklou, v takovém případě o této skutečnosti prodávajícího neprodleně informuje. Prodávající je následně povinen kupujícímu takto provedený servisní zásah uhradit, a to do 10 dnů ode dne doručení faktury prodávajícímu (kupující zároveň předloží kupujícímu doklad o úhradě servisního zásahu). Od okamžiku oznámení kupujícího prodávajícímu, že bude postupovat dle tohoto odstavce, se doba prodloužení prodávajícího s provedením servisního zásahu nezvyšuje.

8. Odstraňování vad zařízení

- 8.1. Kupující je v případě vady zařízení povinen vadu prodávajícímu nahlásit a uvést, jak se vada projevuje. Kupující je dále oprávněn uvést, zda vada vylučuje či omezuje klinický provoz zařízení (pokud kupující v konkrétním případě výslovně neuvede jinak, má se za to, že jde o vadu neomezuující klinický provoz).
- 8.2. Prodávající je v případě nahlášení vady zařízení povinen vadu zařízení bezplatně odstranit opravou, příp. dodáním nového bezvadného zařízení (volba náleží prodávajícímu).
- 8.3. Prodávající je povinen odstranit vadu v následujících termínech:

Vada	Termín pro odstranění vady
vylučující klinický provoz	do 48 hodin od nahlášení vady
omezující klinický provoz	do 72 hodin od nahlášení vady
neomezující klinický provoz	do 96 hodin od nahlášení vady

- 8.4. V případě, že prodávající prokáže kupujícímu, že je nutné dodat náhradní díly ze zahraničí, prodlužuje se tato lhůta na dvojnásobek a v případě dodání nového bezvadného zařízení na trojnásobek.
- 8.5. Doba pro odstranění vad běží (pouze) v pracovní době kupujícího, tj. pouze v pracovní dny v době od 7.00 do 15.00 h (případné prodloužení s odstraněním vady se tedy také počítá pouze v této době).
- 8.6. Doba pro odstranění vady dle čl. 8.3 smlouvy neběží po tu dobu, kdy prodávající vypůjčí kupujícímu náhradní zařízení splňující požadavky smlouvy a přílohy č. 1 smlouvy. Běh doby pro odstranění vady se v takovém případě přerušuje okamžikem zprovoznění náhradního zařízení prodávajícím dle čl. 2.1 smlouvy obdobně a v místě dodání zařízení dle čl. 3.2 smlouvy. Běh doby pro odstranění vady pokračuje okamžikem, kdy náhradní zařízení přestane být způsobilé k užívání (např. z důvodu vady náhradního zařízení) nebo bude prodávajícím odebráno zpět.
- 8.7. Po odstranění vady je prodávající povinen předat kupujícímu servisní výkaz, ve kterém bude vymezena dotčená vada, způsob a čas jejího odstranění. Pokud je vada skutečně odstraněna, kupující servisní výkaz neprodleně potvrdí (podepíše). Vada se považuje za odstraněnou okamžikem uvedeným v servisním výkazu (ze kterého vyplývá, že vada byla odstraněna), pokud tento okamžik není ve výkazu uveden, pak okamžikem potvrzení servisního výkazu kupujícím. V případě, že kupující nebude s obsahem servisního výkazu souhlasit, je oprávněn vznést k výkazu své připomínky. Prodávající je povinen se k těmto vyjádřit nejpozději do 2 dnů ode dne jejich doručení. V případě, že prodávající tyto připomínky akceptuje nebo v případě marného uplynutí uvedené doby, se servisní výkaz považuje za odsouhlasený ve znění připomínek kupujícího. V případě, že připomínky kupujícího prodávající neakceptuje, zavazují se smluvní strany vyvinout maximální součinnost, aby došlo ke shodě. Neposkytnutí součinnosti se považuje za podstatné porušení smlouvy.

9. Komunikace a oprávnění pracovníků smluvních stran, řešení sporů

- 9.1. Veškerá jednání a komunikace mezi smluvními stranami bude probíhat přednostně prostřednictvím osob a kontaktních údajů vymezených v příloze č. 3 smlouvy. V této příloze jsou rovněž vymezena oprávnění těchto osob.
- 9.2. Smluvní strany se zavazují případné spory související se smlouvou řešit přednostně smírnou cestou. Nedojde-li k vyřešení sporu smírnou cestou, je každá ze smluvních stran oprávněna přistoupit k řešení sporu soudní cestou. Smluvní strany v souladu s § 89a zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, ve znění pozdějších předpisů, sjednávají jako místně příslušný soud Městský soud v Brně. Smluvní strany dále sjednávají, že smlouva a veškeré nároky nebo spory vzniklé na jejím základě nebo v souvislosti s ní (včetně mimosmluvních sporů a nároků) se budou řídit českým právem a budou vykládány v souladu s právními předpisy České republiky.

10. Další práva a povinnosti prodávajícího

- 10.1.** Prodávající je povinen poskytovat služby v souladu s právními předpisy. Prodávající je v této souvislosti povinen provádět / poskytovat služby výhradně prostřednictvím osob k tomu v souladu se zákonem o zdravotnických prostředcích a dalšími právními předpisy oprávněných.
- 10.2.** Prodávající je povinen před zahájením provádění / poskytování jakékoli služby uvědomit o svém příchodu pověřené osoby kupujícího.
- 10.3.** Prodávající je povinen používat při poskytování služeb dle smlouvy výhradně svoje vlastní zařízení (včetně měřicí techniky) a spotřební materiál.

11. Další práva a povinnosti kupujícího

- 11.1.** Kupující je povinen používat zařízení v souladu s instrukcemi výrobce zařízení uvedenými v dokladech dodaných prodávajícím.
- 11.2.** Kupující je povinen v dohodnutých termínech zajistit, aby zařízení bylo připraveno k provedení servisního zásahu, a umožnit servisnímu technikovi prodávajícího přístup k zařízení.
- 11.3.** Kupující je povinen po celou dobu servisního zásahu na zařízení zajistit přítomnost pověřené osoby a poskytnout prodávajícímu přístrojový deník zařízení.

12. Kupní cena a platební podmínky

- 12.1.** Celková cena za splnění závazků prodávajícího vyplývajících z čl. 2.1. smlouvy (dále jen „kupní cena“) činí:
Kupní cena bez DPH: 1 887 300 Kč
DPH (21) %: 396 333 Kč
Kupní cena včetně DPH: 2 283 663 Kč
Rozklad kupní ceny dle jednotlivých položek včetně informace o jednotkových cenách a množství jednotlivých položek je uveden v příloze č. 2 smlouvy.
- 12.2.** Kupní cena zahrnuje veškeré náklady prodávajícího související se splněním dotčených závazků a je stanovena jako konečná a nepřekročitelná. V případě změny sazby DPH se výše kupní ceny včetně DPH a vlastní DPH upraví dle právních předpisů účinných ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.
- 12.3.** Kupní cena bude uhrazena na základě faktury vystavené prodávajícím po převzetí zařízení kupujícím s dobou splatnosti do 30 dnů ode dne doručení faktury kupujícím.
- 12.4.** Cena za poskytování služeb v záruční době činí **91,67 Kč bez DPH / měsíčně** Rozklad ceny služeb včetně informace o jednotkových cenách je uveden v příloze č. 2 smlouvy.
- 12.5.** Cena služeb bude hrazena na základě faktur vystavovaných prodávajícím do tří pracovních dní od posledního dne každého kalendářního roku), a to zpětně. Cena služeb je splatná do 30 dní ode dne doručení faktury kupujícím. V případě, že v dotčeném období jsou služby poskytovány pouze v části období, je prodávající oprávněn za toto období fakturovat cenu služeb pouze v poměrné výši. DPH bude dopočítána a uhrazena ve výši dle právních předpisů účinných ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.
- 12.6.** Veškeré faktury musí splňovat požadavky daňového dokladu a být v souladu s právními předpisy, zejména se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZodPH“). Na faktuře musí být uveden název veřejné zakázky a evidenční číslo veřejné zakázky.
- 12.7.** Nebude-li faktura obsahovat náležitosti dle právních předpisů, popř. bude-li obsahovat jiné chyby či nedostatky, je kupující oprávněn fakturu vrátit, přičemž nová doba splatnosti počíná běžet dnem doručení opravené faktury kupujícím.
- 12.8.** Bude-li kupující k datu uskutečnění zdanitelného plnění či k datu poskytnutí úplaty za něj dle ZoDPH ručit za nezaplacenou DPH (§ 109 ZoDPH) ze strany prodávajícího, je oprávněn část kupní ceny odpovídající DPH uhradit přímo na bankovní účet příslušného správce daně. Část kupní ceny odpovídající DPH se v takovém případě považuje za uhrazenou.

13. Smluvní sankce

- 13.1.** Kupující je za každý započatý den prodlení s úhradou kupní ceny a ceny služeb povinen uhradit prodávajícímu úrok z prodlení ve výši dle nařízení vlády č. 351/2013 Sb.
- 13.2.** Prodávající je za každý započatý den prodlení s dodáním zařízení povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu 5.000 Kč.

- 13.3. Prodávající je za každou započatou hodinu (resp. každý započatý den) prodlení s odstraněním vady zařízení povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu:

Vada	Smluvní pokuta
vyklučující klinický provoz	500 Kč za každou započatou hodinu prodlení
omezující klinický provoz	200 Kč za každou započatou hodinu prodlení
neomezující klinický provoz	250 Kč za každý započatý den prodlení

- 13.4. Prodávající je za každý započatý den prodlení s provedením BTK zařízení, uhradit kupujícímu smluvní pokutu 500 Kč. Způsobí-li toto prodlení vyloučení či omezení klinického provozu zařízení, pak ve výši:

Prodlení	Smluvní pokuta
vyklučující klinický provoz	2000 Kč za každý započatý den prodlení
omezující klinický provoz	1000 Kč za každý započatý den prodlení

- 13.5. Prodávající je za každý započatý den prodlení s provedením updatu či upgradu softwaru zařízení povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 300 Kč.
- 13.6. Prodávající je povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu do 10 dnů ode dne doručení jejího vyúčtování prodávajícímu.
- 13.7. Zaplacení jakékoli z výše uvedených smluvních pokut se nedotýká nároku kupujícího na náhradu škody ve výši přesahující smluvní pokutu.

14. Platnost a účinnost smlouvy, změny smlouvy

- 14.1. Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti jejím zveřejněním dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o registru smluv“).
- 14.2. Plnění předmětu smlouvy před účinností smlouvy se považuje za plnění dle smlouvy a práva a povinnosti z něj vzniklé se řídí smlouvou.
- 14.3. Smlouvu lze změnit výhradně dohodou smluvních stran v písemné formě podepsanou oběma smluvními stranami, přednostně prostřednictvím vzestupně číslovaných dodatků. Výjimkou je změna adresy sídla a kontaktních údajů, v takovém případě postačuje oznámení dotčené smluvní strany doručené v písemné formě druhé smluvní straně, v případě změny adresy sídla spolu s doklady prokazujícími oznamovanou změnu; ke změně smlouvy dochází dnem doručení oznámení druhé smluvní straně.
- 14.4. Prodávající je oprávněn převést svoje práva a povinnosti ze smlouvy vyplývající na jinou osobu pouze s písemným souhlasem kupujícího.
- 14.5. Smluvní strany se nad rámec § 576 občanského zákoníku pro případ neplatnosti některého z ustanovení smlouvy či celé smlouvy zavazují, že si poskytnou potřebnou součinnost k uzavření dohody, kterou by dotčené ustanovení, případně celou smlouvu, nahradily tak, aby obsah a účel smlouvy zůstal v nejvyšší možné míře zachován.
- 14.6. Každá ze smluvních stran je oprávněna od smlouvy odstoupit v případě podstatného porušení smlouvy druhou smluvní stranou. Na straně kupujícího se za podstatné porušení smlouvy považuje jeho prodlení s úhradou kupní ceny přesahující 60 dnů. Na straně prodávajícího se za podstatné porušení smlouvy považuje zejména jeho prodlení s řádným dodáním zařízení přesahujícím 30 dnů a situace popsaná v čl. 6.5. smlouvy.

15. Závěrečná ustanovení

- 15.1. Smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech, z nichž každá strana obdrží po jednom vyhotovení. Je-li smlouva podepisována elektronicky, každá ze stran obdrží její shodné, elektronicky podepsané vyhotovení.
- 15.2. Smluvní strany souhlasí se zveřejněním smlouvy a případných dohod (dodatků), kterými se smlouva doplňuje, mění, nahrazuje nebo ukončuje, a to zejména v registru smluv v souladu se zákonem o registru smluv. Smlouvu v registru smluv uveřejní kupující, kupující správnost uveřejnění do jednoho měsíce od uzavření smlouvy ověří.
- 15.3. Prodávající bere na vědomí, že je v souladu s § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Prodávající se zavazuje poskytnout kontrolním orgánům při provádění kontroly maximální součinnost. Prodávající se ke stejnému spolupůsobení a poskytování součinnosti kontrolním orgánům zavazuje zavázat rovněž své poddodavatele.
- 15.4. Prodávající se zavazuje zajistit dodržování pracovněprávních předpisů, zejména zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů (se zvláštním zřetelem na regulaci odměňování, pracovní doby, doby odpočinku mezi směny, atp.), zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů (se zvláštním zřetelem na regulaci zaměstnávání cizinců), a to vůči všem osobám, které se na plnění zakázky podílejí a bez ohledu na to, zda jsou práce na předmětu plnění prováděny bezprostředně prodávajícím či jeho poddodavateli. Nedodržení tohoto závazku je podstatným porušením smlouvy.
- 15.5. Nedílnou součástí smlouvy jsou její přílohy:
- Příloha č. 1 – Technická specifikace zařízení,

- Příloha č. 2 – Rozklad kupní ceny a ceny služeb,
- Příloha č. 3 – Kontaktní údaje

15.6. Smluvní strany prohlašují, že si smlouvu před jejím podpisem přečetly a že s jejím obsahem souhlasí, na důkaz výše uvedeného připojují své vlastnoruční podpisy.

V Brně dne 18-07-2025

V Praze dne 16-07-2025

za kupujícího:
prof. MUDr. Marek Svoboda, Ph.D.
ředitel Masarykova onkologického ústavu

za prodávajícího:
Mgr. Jiří Urválek
jednatel Suppméd s.r.o.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

OBECNÉ POŽADAVKY NA ZAŘÍZENÍ		
Požadavek:	Splňuje	Poznámky
Sestava pro plánování pneumologických endoskopických postupů s využitím rekonstrukce z CT snímků. Sestava obsahuje 3D vizualizační nástroj a videobronchoskop.	ANO	
Zařízení musí být vyrobeno méně než 2 roky od uzavření smlouvy.	ANO	
Zařízení nesmí být používáné ani repasované.	ANO	
VIZUALIZACE		
Požadavek:	Splňuje	Poznámky
Aplikace pro plánování pneumologických endoskopických postupů s využitím rekonstrukce z CT snímků. Hledání optimální bronchiální cesty směrem k plicní lézi. Provádění bronchoskopické simulace podél cesty, pro vizualizaci obtížných postupů před invazivními vyšetřeními	ANO	
Poloautomatická extrakce plicních modulů	ANO	
Automatická extrakce plicního pole a bronchů	ANO	
Automatické vyhledávání optimální cesty pro přístup k plicním modulům	ANO	
Virtuální endoskopické zobrazení, se zobrazením vodící linie a zvýrazněním klíčových míst	ANO	
Komunikace s PACS a DICOM Modality Worklistem MOÚ, dle DICOM Conformance Statement kupujícího, síťový protokol TCP/IP, síťová karta minimálně 1Gb/s.	ANO	
Funkčnost systému je nezávislá na parametrech CT snímku a je omezena pouze kvalitou finálního 3D modelu.	ANO	
Dvoutlačítkový nožní pedál (spínač) pro ovládání, kompatibilní s dodaným SW a zařízením.	ANO	
Součástí dodávky je výkonný pracovní notebook s displejem min. 17", hardwarově a softwarově konfigurovaný pro bezproblémový provoz dodaného SW.	ANO	
VIDEOBRONCHOSKOP		
Požadavek:	Splňuje	Poznámky
Barevný CMOS čip na distálním konci s vysokým rozlišením ve formátu min. HDTV	ANO	
Připojení ke zdroji světla přes One-step konektor (bezkontaktní napájení, laser pro přenos obrazu) - kompatibilní s instalovanou technikou kupujícího FUJIFILM VP7000/BL7000, nebo musí být součástí dodávky odpovídající procesor se zdrojem světla.	ANO	
Funkce rotace zaváděcí části	ANO	
Zobrazení v režimu zvýraznění tkáňových struktur	ANO	
Zorné pole min. 120°	ANO	
Přímý směr pohledu	ANO	
Pozorovací vzdálenost min. 2–50 mm	ANO	
Průměr distálního konce max. 4,1 mm	ANO	
Pracovní délka min. 600 mm	ANO	
Průměr pracovního kanálu min. 2 mm	ANO	
Rozsah angulace nahoru / dolů min. 210° / 130°	ANO	



Synapse 3D Applications Data Sheet

Improve the way images are seen and shared across the enterprise.



- High image quality
- Comprehensive and clinically relevant analysis software
- Enterprise-wide access
- Scalable platform
- Customized application packages

OVERVIEW

Synapse[®] 3D provides clinical professionals with a comprehensive collection of applications for advanced image visualization and analysis. Its general tools provide day-to-day 2D, 3D, and 4D image analyses, while its comprehensive, clinically specific tools aid trained clinical users in interpreting, reporting, and providing treatment planning. Most tools can be used alone or combined seamlessly with other tools for additional advanced clinical workflows.

Note: Synapse 3D is not intended for primary diagnostic interpretation of mammography images.



Clinical Tools

PULMONOLOGY p. 16

Lung Analysis/Airway
Lung Analysis Resection
Lung Analysis Scope

GASTROENTEROLOGY p. 12

Colon Analysis
Endoscope Simulator
IVIM MR
Liver Analysis CT/MR
Liver Analysis MR

NEUROLOGY p. 13

4D Perfusion CT
Brain Perfusion CT
Brain Perfusion MR
Craniotomy/Tensor Analysis
Vessel Extraction



UROLOGY p. 17

Kidney Analysis
Kidney Volumetry

CARDIOLOGY p. 8

4-Chamber Analysis
Aortic Valve Analysis (TAVR)
Calcium Scoring
Cardiac Ablation Analysis
Cardiac Function CT
Cardiac Function MR
Cardiac Fusion
Cardiac Perfusion CT
Cardiac Tx Map
Coronary Analysis CT
Coronary Analysis MR
Delayed Enhancement MR
Flow Analysis MR
Mitral Valve Analysis

BASE TOOLS p. 2

2D Fusion
2D Viewer
3D Comparison
3D Compositor
3D Viewer
3D Viewer with VE
4D Flow
4D Viewer

ADC Viewer
Combination
Dental MPR
Dual Energy
Dynamic Data
Fat Analysis 2D & 3D
Fusion Viewer
General CPR

IVR Simulator
Knee Joint Analysis
MPR Reformat
Rib Viewer
Sector MPR
Slicer
Surface Viewer
Tx Map

ONCOLOGY p. 15

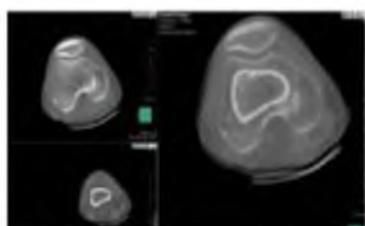
Abdominal Perfusion CT
Breast Analysis MR
Nuclear Medicine Viewer
Oncology Viewer
Prostate Viewer MR

BASE TOOLS

2D Fusion

Fuses multimodality and multidimensional data for purposes such as breast or prostate MR or police science applications. It superimposes two 2D/3D images of same/different modality. Main functions include:

- Fusing of 2D or 3D images
- Ability to save created fusion images as DICOM file
- Measurements of tibial tuberosity (TT) and trochlear groove (TG)

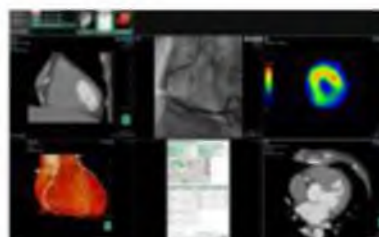


2D Viewer

Provides simple viewing of multimodality images in a single application. It is also embedded as the simple CD/DVD viewer. Main functions include:

- Cine playback
- Synchronization of density adjustment, panning, and zooming among multiple images
- Synchronization of coordinate positions among multiple images
- Change (reconstruction) of the displayed plane
- Display of the average image
- Batch capture of images in a series
- Display of the following DICOM-compliant SOP classes:
 - CR Image Storage
 - CT Image Storage
 - MR Image Storage
 - PT Image Storage
 - NM Image Storage
 - XA Image Storage
 - US Image Storage

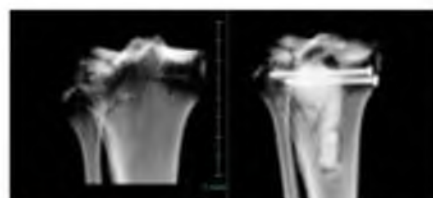
- US Multi-frame Image Storage
- SC Image Storage
- Enhanced CT Image Storage
- Enhanced MR Image Storage



3D Comparison

Enables side-by-side comparison and synchronization of multiple 3D data. Main functions include:

- Simultaneous display of images in multiple series
- Synchronization using "Image Intelligence"
- Synchronization of various operations between images, including measurements, annotations, and histograms
- Display of the average image



3D Compositor

Helps with complex surgical interventions. It enables fusion of up to five series in the same space and displays the volume rendering of combined images. Applications include display of CT images of the liver exposed at multiple time phases, CT

images of bone fused with MR images of soft tissue, and MRA images of artery with phase contrast of vein.



3D Viewer

Allows orthogonal, oblique, and endoscopic analysis of CT, MR, NM, and PT data. Main functions include:

- Photorealistic rendering (cinematic rendering)
- Macros: Save and play workflows
- 2D and 3D display of cross-sections
- Body part recognition, extraction, and removal, including:
 - Bone extraction or removal (CT)
 - Bed removal (automatic)
 - Brain extraction (CT or MR)
 - Heart extraction (CT)
 - Colon extraction (CT)
 - Lung and bronchus extractions (CT)
 - Liver extraction (CT)
 - Tumor extraction (CT)
 - Vessel extraction (CT)
 - Hip extraction (CT)
 - Spine extraction (CT)
 - Bone separation (CT)
 - Tube extraction (CT)
 - Cerebral vessels (CT)
 - Small bone extractor (CT)
 - Pulmonary artery and pulmonary vein extraction (CT)
 - Spinal cord extraction (CT)
- Insertion of image planes: Inserts 2D cross-section planes into 3D view and synchronizes with 2D cross-section view
- Outputs observations and images to a report

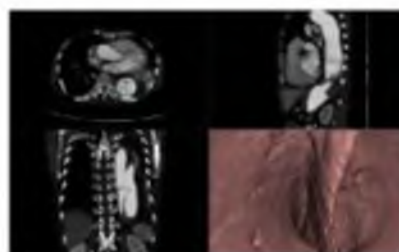
- Launch of General CPR tool for vessel analysis
- 3D reformats, including
 - Volume rendering (VR)
 - Shaded surface rendering (SSD)
 - Maximum intensity projection (MIP)
 - Minimum intensity projection (MinIP)
 - Ray summation (RaySum)
- VR color template
- Mask editing
- Object extraction and removal using erosion, dilation, threshold, etc.
- Multi-masking of up to 12 layers
 - Reverse, ADD, SUB, AND, XOR operations



3D Viewer with VE

Allows a fly-through with contrast-enhanced vessels or hollow structures. Main features include:

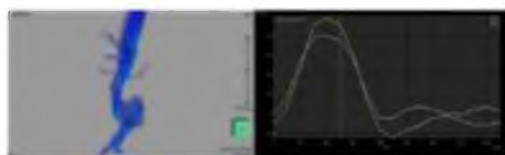
- Observation of the internal wall of hollow organs
- Ability to move automatically without hitting the walls of the lumen
- Automatic recording of the path of the endoscope camera



4D Flow

Calculates the blood flow volume, velocity, and vector of a designated ROI and overlays the results onto the extracted region. Main functions include:

- The parameters of an arranged ROI can be shown in a graph and a summary table
- Display of axial, sagittal, and coronal images overlaid with maximum velocity vector
- Overlay of flow velocity vectors, streamlines, and pathlines on an extracted region
- Display 4D cine of flow velocity vectors, streamlines, and pathlines on an extracted region



4D Viewer

Enables CT and MR multiphasic data to be viewed in cine mode. It is useful for viewing cardiac CT/MR. In cine play, 2D cross-sections and 3D images are synchronized. Main functions include:

- Ability to specify display time for each phase in milliseconds or percentage (%) of the total play time
- Ability to create movies of all images or only 3D images



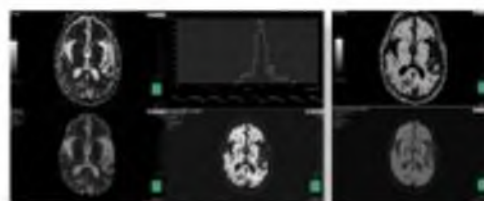
ADC Viewer

Calculates and visualizes apparent diffusion coefficients from information about signal values of diffusion-weighted images collected with MR. Main functions include:

- Observation stage for diffusion-weighted whole-body imaging with background

suppression (DWIBS).

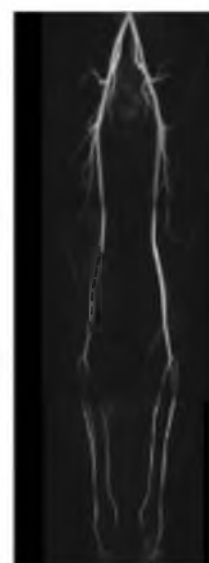
- Display of ADC map and EADC map images
- Measurement of ADC values in ROIs
- Pseudo-color display of ADC map images
- Blending display of ADC map images and background images
- Automatic/manual registration of ADC map images and background images
- Ability to adjust b-value dynamically for computed DWI



Combination

Combines multiple series into a single series, especially useful for visualizing multiple spine or vessel series as a single image. Images do not need to overlap, but should be captured at continuing positions. Main functions include:

- Display of orthogonal sections of MIP created by combining different series
- Ability to save DICOM images after combining

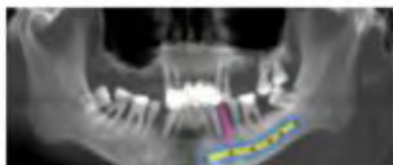


Dental MPR

Creates and displays panoramic images of teeth and alveolar bones, useful for implant planning. Main functions include:

- Display of cross-sectional images of alveolar bones

- Display of panoramic images along row of teeth
- Virtual implant operations
- Ability to output to DICOM or Windows printer



Dual Energy

Creates a virtual mono image from two different kV CT series, two or three material decomposition images, or one virtual non-contrast image. Main functions include:

- Improves artifact visibility by comparing different contrast images
- Extraction or removal of any value within a scatter plot
- Decomposition of two materials from each CT value
- Creation of a virtual non-contrast image by changing the contrast rate from a CT scan with contrast
- Display of contrast rate in a pseudo-color map to enhance contrast effect

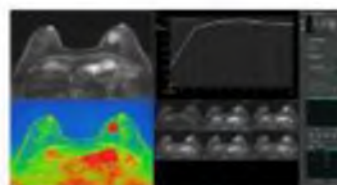


Dynamic Data

Enables clinical assessment of images over time, including breast and prostate MR and dynamic PT analysis. It displays individual parameter images or time-intensity/time-activity curves of slices of multiphase data. Main functions include:

- Loading of single or multiple slice cine images
- Display of time-intensity curves
- Display of time-activity curves (for NM or PT data)

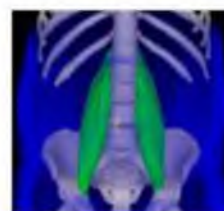
- Display of parameter images (difference, time to peak, max-min, area underneath curve)
- Measurement of circular, rectangular, and freehand ROIs. Output of measurement results in .csv format
- Display and editing of time



Fat Analysis 2D and 3D

Calculates the area of subcutaneous fat and visceral fat, and psoas muscle volume. It is useful for monitoring sarcopenia, cachexia, and response to chemotherapy. Main functions include:

- Three-dimensional analysis and display of subcutaneous and visceral fat, current and prior
- Calculation of the area of subcutaneous fat and visceral fat for each slice
- Extraction of psoas muscle with volume calculation
- Calculation of circumference of the body surface, fat ratio, BMI



Fusion Viewer

Enables the display of images fused from two different modalities (CT/PT, CT/MR, CT/SPECT, etc) or images of the same modality with different exposure methods, exposure times, etc.

Main functions include:

- Configurable overlay and blending

- Automatic rigid registration
- Manual rigid registration by translation and rotation
- Composites of two images using rigid support for the following post-processing reconstructions for 3D viewing: subtraction value, absolute subtraction value, addition value, average value, maximum value, minimum value. In case of different modalities, WL conversion can be specified for reconstruction.
- SUV evaluation for PET data
- Layout options optimal for PET and SPECT-CT viewing
- Measurement of SUV
- Comparison with past analysis results and report output



General CPR

Visualizes curved planar reconstruction (CPR), useful for clinical analysis of blood vessels (aorta, carotid, etc.) and other tubular structures. Main functions include:

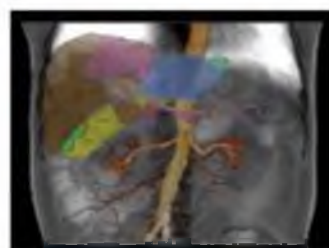
- Automatic or manual creation of CPR path
- Modification of CPR center line and contour
- CPR image display
- Extension of the common carotid to the aortic arch
- Capture of multiple vessel paths with a single button
- Measurement of stenosis ratios
- Color-coded display from color mapping analysis
- Virtual stent graft with TAA, AAA, and TAVR templates



Interventional Radiology (IVR) Simulator

Provides specialized tools to guide preoperative IVR planning and offers preliminary simulation by extracting regions and paths to the target. Main functions include:

- Automatic or manual path extraction
- Automatic or manual extraction of the abdominal arteries, portal veins, pulmonary arteries, and pulmonary veins
- Setting single or multiple targets (e.g., extravasation area, tumor)
- Searching for and using the best path candidate to the target
- Segmentation of the liver into eight sections (Couinaud segments)
- Display of the size and direction of the vascular branch point by circle and color (referencing a branch and depth map)
- Options to show or hide objects such as targets, paths, or arteries
- A path list that shows the distance from start and distance to target for each target point
- Calculation of the working angle
- Automatic extraction of the liver and spleen
- Volume calculation and territory percentage as derived from vessel selection

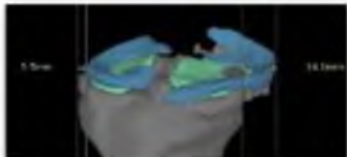


Knee Joint Analysis

Performs automatic segmentation of bones, meniscus, and cartilage of the knee joint for various analyses. Main functions include:

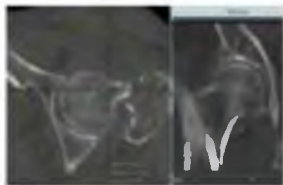
- Measurement of cartilage loss and thickness
- Quantification of cartilage
- Quantification of meniscus shape

- Measurement of distance from meniscus to tibia
- Display of meniscus signal analysis



MPR Reformat

Creates a plane along a straight line or in the shape of a fan on 2D images and prints or saves the plane as a new image. It links directly to the 3D Viewer for additional analysis.



Rib Viewer

Automatically extracts and labels the spine and ribs. Results are displayed in 3D volume and curved planar reformat (CPR) images. Main functions include:

- Edit of centerlines and labels
- Addition or deletion of vertebrae
- Extraction of the scapula, sternum, clavicle, and spine
- 3D volume views for general pathology assessment

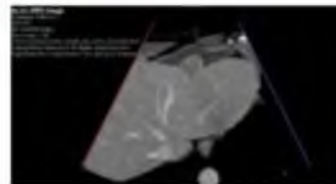


Sector MPR

Simulates ultrasound examinations. It is particularly good for aspiration and biopsy planning. It enables the display of single or multiphasic studies to visualize probe and centesis placement. Main functions include:

- Display of sector MPR images

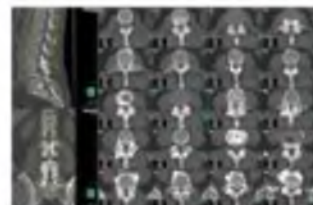
- Cine playback of multiphasic MPR images
- Display of pseudo light-decay shading for realistic visualization
- Measurements on sector MPR images for centesis planning



Slicer

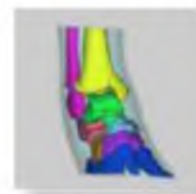
Reconstructs slice data through various translations. It is especially helpful for complex spinal analysis such as scoliosis treatment planning. Main functions include:

- Display of slice images
- Reformatting and reconstruction options
- Specialized layouts for slice visualization
- Spine detection with spine labeling
- Ability to output slice images to DICOM or Windows printers



Surface Viewer

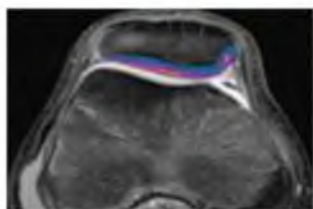
Creates and displays a polygon mesh from the bounding surface determined by threshold processing of volume data using the marching cubes algorithm. It enables the generation of multiple polygon meshes that can be edited and saved as external files.



TX Map

Calculates MR signal values. It enables T2* assessment, which has clinical utility of cartilage and collagen analysis. T2* is useful to determine iron deposits and distribution. Main functions include:

- Display of the T2* map
- Measurement of T2* values in ROIs
- Monitoring of the T2* map time-intensity curve
- Pseudo-color display of T2* map images



CARDIOLOGY

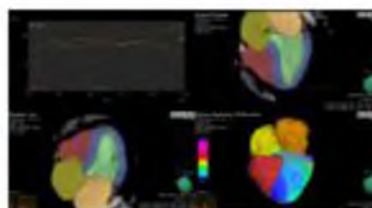
4-Chamber Analysis

Extracts left and right ventricles, atria, and myocardium region from CT images consisting of multiple time phases. It calculates cardiac function parameters such as ventricular ejection fraction and enables observation of transitions in ventricle and atrial volume. Main functions include:

- Pre-rendering with automatic extraction of ventricular, atrial, and myocardial regions
- 3D surface rendering of ventricular, atrial, and myocardial regions
- Automatic extraction of the contours of ventricle and myocardium, which are required for cardiac function analysis
- Display of long- and short-axis images of the heart
- 3D mapping display of analysis results
- Volume measurement and bull's-eye display of ventricle, atrium, and myocardium
- Measurement of various cardiac function evaluations, including end-diastolic volume, end-systolic volume, end-diastolic ventricular index, end-systolic ventricular index, stroke volume, cardiac output, peak filling rate, time to peak filling, cardiac index, ejection fraction,

body surface area, heart rate, and myocardial mass

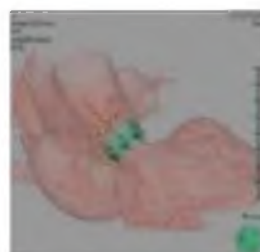
- Ability to output cine movies
- Non-rigid phase registration



Aortic Valve Analysis (TAVR)

Useful for transcatheter aortic valve replacement (TAVR) planning. It measures various aspects of the vicinity of the aortic valve by extracting the heart and aorta regions from the input CT images. It enables confirmation of the size of the aorta and the performance and calcification of the aortic valve to support aortic valve replacement. Main functions include:

- Pre-rendering with automatic extraction of the heart and aorta regions
- Ability to read single or multiphase data
- Automatic detection of the aortic contours
- Measurement of circumference, area, major and minor axis, average diameter and area, distance to right and left coronary artery, and plaque volumes
- Transapical approach displays and measurements
- Coronary cusp labeling
- Virtual valves with presets
- Ability to output cine movies and data to report summary



Calcium Scoring

Displays the plaque area of the coronary artery by color and calculates the quantitative value of plaque using the Agatston scoring method. Main functions include:

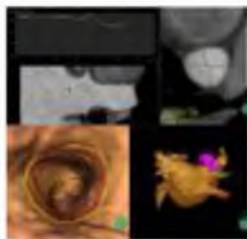
- Automatic extraction of the heart
- Calculation based on the Agatston scoring method
- Threshold value setting for scoring
- Specification for the plaque area in 2D and 3D images

Artery list				
	Segment	Plaque	Volume(ml)	Agatston score
	LM	1	11.1	0.0
	LCx	3	31.5	33.3
	LAD	7	268.1	140.0
	RCx	8	0.4	0.0
	Total	11	311.1	173.3

Cardiac Ablation Analysis

Extracts left and right ventricles, atria, and myocardium regions from CT images consisting of the multiple time phases. It also extracts the pulmonary vein based on the left atrial region, for pre-operative simulation for ablation, and for post-operative observation. Main functions include:

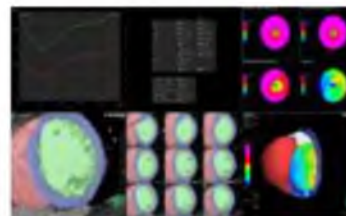
- Automatic extraction of the heart
- Automatic extraction of ventricular, atrial, and myocardial regions
- Automatic extraction of the pulmonary vein
- Extraction and visualization of esophagus for positioning
- 3D view of the pulmonary vein
- Virtual endoscopic view inside the pulmonary vein



Cardiac Function CT

Evaluates cardiac function by obtaining the contour of the ventricle and myocardium from CT images constructed by multiple time phases. It calculates ejection fraction, end-diastolic volume, end-systolic volume, stroke volume, etc. Main functions include:

- Automatic extraction of the heart
- Automatic extraction of the contours of the left and right ventricles and myocardium
- Display of the long- and short-axis images of the heart
- 3D mapping display of analysis results
- Volume measurement and display of the bull's-eye for the ventricle and myocardium
- Measurement of various cardiac functions including end-diastolic volume, end-systolic volume, end-diastolic ventricular index, end-systolic ventricular index, stroke volume, cardiac output, peak filling rate, time to peak filling, cardiac index, ejection fraction, body surface area, heart rate, and myocardial mass
- Ability to output cine movies



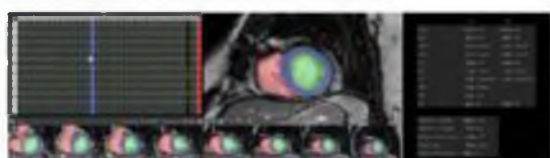
Cardiac Function MR

Evaluates cardiac function by obtaining ventricle and myocardium boundaries from MR images consisting of multiple time phases and calculates ejection fraction, end-diastolic volume, end-systolic volume, stroke volume, and other related information.

The contours of the ventricle and cardiac wall can be set by automatic extraction based on the image information or by user input or modification. The

calculated result can be displayed as a graph or bull's-eye images and printed as a report. Main functions include:

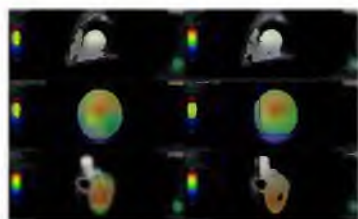
- Automatic left ventricular and myocardial contour extraction
- Manual right ventricular and myocardial contour extraction
- Display of long- and short-axis images of the heart
- 3D mapping display of analysis results
- Volume measurement and display of the bull's-eye for the ventricle and myocardium
- Display of measurement results, including end-diastolic volume, end-systolic volume, end-diastolic ventricular index, end-systolic ventricular index, stroke volume, cardiac output, peak filling rate, time to peak filling, cardiac index, ejection fraction, body surface area, heart rate, and myocardial mass
- Calculation of the ventricle capacity from a long axis image using the Area-Length method
- Ability to output cine movies



Cardiac Fusion

Enables generation of functional and structural images. Main functions include:

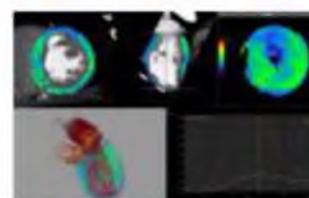
- Display of axial, sagittal, and coronal plane images
- Overlay display of functional and structural images
- Automatic and manual registration of images



Cardiac Perfusion CT

Analyzes myocardial blood flow using multiphase 3D heart images. Myocardial blood volume (MBV), myocardial blood flow (MBF), time to peak (TTP), peak enhancement (PE), and peak enhancement ratio (PER) are calculated as analysis results. Main functions include:

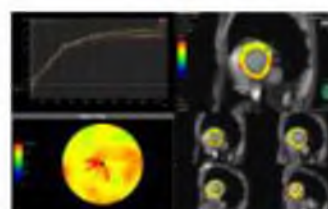
- Position detection and correction of arteries
- Visualization of intensity changes in each phase
- Calculation of MBV, MBF, TTP, PE, and PER
- Myocardial territory extraction



Cardiac Tx Map

Performs calculations from signal value information collected from MR images and presents the information visually. It also supports qualitative evaluation of the myocardial region based on native T1 mapping and post-contrast T1 mapping from inversion recovery sequences. Main functions include:

- Tx map display (native T1, contrast T1, extracellular volume [ECV])
- Tx measurement in ROIs
- Tx map time-intensity curve display
- Tx map pseudo-color display
- Tx map bull's-eye display
- A comparison viewer of T1 mapping (native and contrast), subtracted T1 mapping, and delayed enhancement that facilitates evaluation of an area of interest



Coronary Analysis CT

Enables evaluation of coronary arteries by extracting and segmenting all paths. Main functions include:

- Display of axial, sagittal, and coronal images
- Automatic extraction of the heart
- Automatic extraction of coronary arteries
- Color-coded display of plaque (hard plaque and soft plaque)
- Measurement of coronary artery stenosis ratios
- Virtual stent graft
- Display of coronary artery CPR images
- Ability to save coronary artery CPR and orthogonal plane images
- Ability to modify coronary artery paths and heart region
- Various types of 3D displays for observation of coronary arteries
- Simultaneous display of CT images in direct comparison to related XA images

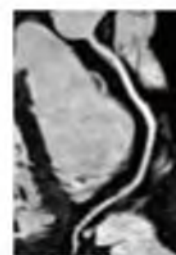


Coronary Analysis MR

Enables evaluation of coronary arteries by extracting and segmenting all paths. Main functions include:

- Display of axial, sagittal, and coronal images
- Automatic extraction of coronary arteries
- Color mapping analysis
- Measurement of coronary artery stenosis ratios
- Virtual stent graft
- Display of coronary artery CPR images
- Ability to save coronary artery CPR and orthogonal plane images

- Ability to modify coronary artery paths and heart region
- Various types of 3D displays for observation of coronary arteries



Delayed Enhancement MR

Analyzes myocardial viability and calculates the volume and area of myocardial infarction. It displays the enhanced area overlaid in the bull's-eye map. Enhanced area, mean intensity, and ratio of inner and outer wall can be viewed in short-axis display.



Flow Analysis MR

Enables calculation of the blood flow volume and the flow velocity per heart rate velocity of an arranged ROI. Main functions include:

- Display of analysis table (flow volume analysis and flow velocity analysis)
- Display of blood flow velocity image
- Display of original image, phase image, or absolute value image
- Display of original image, phase image, or absolute value image overlapped with the blood flow velocity image
- Display results of the flow volume analysis and the flow velocity analysis by the time-intensity curve

- Comparison with past analysis results and report output

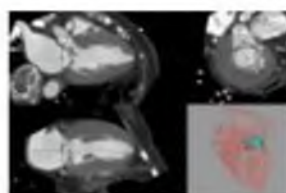


Heart rate: 70.2 bpm	
R-R interval: 1,000.0 ms	
ECG No.	1
Area (cm ²)	3.40
Mean size (mm)	2.2
Forward flow volume (ml)	3.7
Reversed flow volume (ml)	5.5
Regurgitant fraction (%)	65.2
Min. stroke volume (ml)	8.7
Stroke volume (ml)	26

Mitral Valve Analysis

Facilitates essential mitral valve measurements and generates results used to guide transcatheter mitral valve replacement (TMVR) planning using CT images. It also calculates volume of calcium and shows the location of the virtual valve. Main functions include:

- Measurement of the mitral valve annulus including distance, perimeter, and area
- Measurement of the volume of Hounsfield unit (HU) classification in the virtual valve area
- Virtual mitral valve with presets
- Automatic measurements that can be exported to the report
- Three view types: long-axis, saddle view, and d-shape
- Transapical view approach with adjustable catheter diameter
- Evaluation of aorta and iliac vessels with path planning



GASTROENTEROLOGY

Colon Analysis

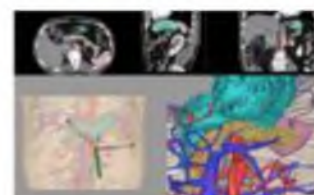
Enables viewing of the colon for the detection of polyps, masses, cancers, and other lesions. It can be used for reading, interpreting, reporting, and screening. Main functions include:

- Automatic extraction of the intestinal tract
- Automatic centerline tracking of intestinal tract
- Observation options for entire colon and lumen
- Comparative observation using any dual combination of the following: supine, prone, or decubitus
- Lesion observation and analysis tools
- Special displays such as colon unfolded cube view display, straight open display, straight cross-section display, etc.
- Digital cleansing
- Observation of lesions and colon in 2D and/or 3D
- Simultaneous display of colon and surrounding organs for treatment planning



Endoscope Simulator

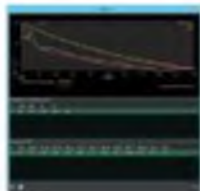
Useful for laparoscopic surgery simulation. It segments vessels, skin, bone, pancreas, spleen, and tumors. It also simulates inflation of the abdomen, port placement, and positioning. It can perform virtual resection of organs with pertinent volumes.



Intravoxel Incoherent Motion (IVIM) MR

Uses diffusion-weighted images to provide quantitative data from tissue microcapillary perfusion. It automatically displays an ADC map, eADC map, D map, D* map, and f map. The

selected ROI can be set on areas of disease to generate analysis results.



Liver Analysis CT/MR

Useful for liver tumor analysis and resection planning. It enables extraction of the liver and nearby vessel regions from contrast-enhanced CT and MR images and displays the results as 3D-mapped images. In addition, the dominant region of the extracted liver region, portal vein, and veins can be extracted and divided into areas. Hepatectomy simulation can be performed. Main functions include:

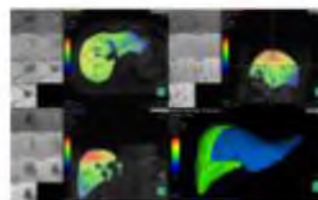
- Display of axial, sagittal, and coronal images
- Automatic extraction of the liver region
- Automatic extraction of hepatic artery, hepatic vein, portal vein, and bile duct
- Simultaneous display of liver, blood vessels, bile duct, tumors, gallbladder, body surface, bones, and other regions
- Volume calculations of liver, tumors, gallbladder, and other regions
- Extraction of resection areas by portal vein or hepatic vein territory, scoop or manual selections
- Segmentation of the liver into eight sections (Couinaud segments)
- Manual modification of any extractions
- Observation and measurements through sector MPR of the liver region
- Fusion of NM or MR data
- Ability to capture and save the tumor list
- Automatic extraction of the inferior vena cava (CT only)



Liver Analysis MR

Displays MR multiphase contrast-enhanced images and reference images. It enables the generation and viewing of calculated results for liver and spleen regions. Main functions include:

- Display of multiphase contrast-enhanced images and reference images
- Extraction of the liver and spleen regions
- Visualization of calculation results
- Manual modification of extractions

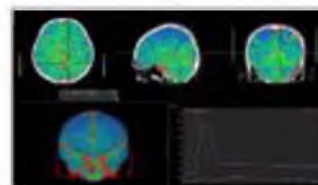


NEUROLOGY

4D Perfusion CT

Uses 4D perfusion data to analyze the changes in cerebral blood flow from the dynamic scan images of CT and calculates cerebral blood volume (CBV), cerebral blood flow (CBF), mean transit time (MTT), and time to peak (TTP). Main functions include:

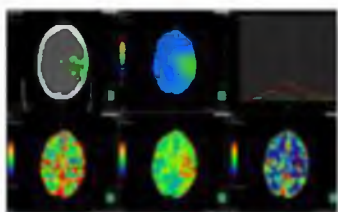
- Color maps for CBV, CBF, MTT, TTP, and Tmax
- Automatic brain, vessels, and skull extraction
- Calculation of mismatch volume and ratio
- All color maps displayed for comparison
- A symmetric ROI and quantitative results
- Display of the image as vessel, vessel MIP, parameter image, fusion image, or multi 3D
- 4D movie creation



Brain Perfusion CT

Enables analysis of the changes in cerebral blood flow from the dynamic scan images of CT for the same slice. It also calculates cerebral blood volume (CBV), cerebral blood flow (CBF), mean transient time (MTT), and time to peak (TTP) from the analysis results. Main functions include:

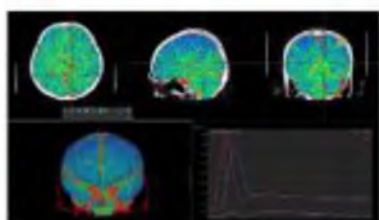
- Analysis of 3D or 4D brain perfusion CT data
- Automatic registration
- Position detection and correction of arteries and veins
- Calculation of CBV, CBF, MTT, and TTP
- Display of the analysis result list
- Specification of threshold-based color overlays



Brain Perfusion MR

Enables analysis of changes in cerebral blood flow from the dynamic scan images of MR for the same slice and calculation of cerebral blood volume (CBV), cerebral blood flow (CBF), mean transient time (MTT), and time to peak (TTP) from the analysis results. Main functions include:

- Automatic registration
- Position detection and correction of arteries and veins
- Calculation of CBV, CBF, MTT, and TTP
- Display of the analysis result list
- Ability to blend with the ADC map



Craniotomy/Tensor Analysis

Enables tensor analysis from diffusion-weighted MR images, tractography-based extraction, and observation of white matter tractography pathways. It can load additional images (mainly CT images) and extract skin, bone, brain parenchyma, tumor, and cerebral vessels in craniotomy simulations.

Main functions include:

- Display of fractional anisotropy (FA) and diffusion color map images
- Ability to extract and observe white matter tractography
- Ability to calculate FA value, number of fibers, area, and volume in the specified ROI
- Simultaneous display of white matter tractography, skin, bone, brain parenchyma, tumor, artery, vein, and other regions
- Craniotomy simulations involving cutting of skin and bone regions, brain surface clipping by depth, and tumor plane clipping
- Automatic and manual data registration options

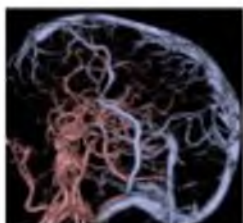


Vessel Extraction

Semi-automatically extracts the blood vessel region from the post-contrast image by removing the bone region using the pre-contrast image. Main functions include:

- Display of three planes (axial, sagittal, and coronal) and respective 3D images
- Display of artery, vein, and calcium
- Automatic or manual registration of images
- Displays of the brain vessel extraction result as 3D, MIP, or fusion

- Stereoscopic display using two 3D images with differing angles



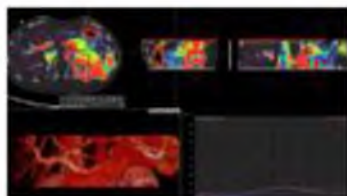
ONCOLOGY

Abdominal Perfusion CT

Enables analysis of the blood flow of abdominal organs over time (in 4D) using multiphase 3D abdomen images. It calculates tissue blood volume (TBV), tissue blood flow (TBF), mean transient time (MTT), and time to peak (TTP) as analysis results.

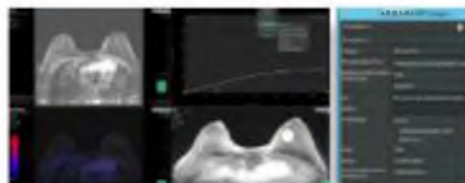
Main functions include:

- Position detection and correction of arteries and veins
- Calculation of TBV, TBF, MTT, and TTP
- Display of analysis result list



Breast Analysis MR

Enables the analysis of tumors in the breast and generates a BI-RADS[®] report. Tools in this application include kinetic curves for wash-in and washout and subtraction of pre- and post-contrast. Measurements include distance from the nipple, distance from the skin, distance from the chest wall, and tumor volume. Color overlays can be used to display the differences respectively between the different phases such as initial phase and delayed phase, initial phase enhancement, delayed phase enhancement with washout, and kinetic curve threshold.



RECIST (Oncology Viewer)

Enables the determination of temporal changes in tumors using RECIST, WHO, mRECIST, or Choi evaluation criteria. Main functions include:

- Lung RADS[®] reporting
- Lesion measurement and display
- Background and lesion measurement
- Long-axis diameter and perimeter measurements of tumors and nodules
- Evaluation according to tumor assessment criteria (WHO, RECIST 1.0 and 1.1, mRECIST, Choi criteria, irRC and Cheson criteria)
- Automatic or manual registration of PT/CT
- Comparison and synchronization with up to nine prior studies
- Display of evaluation data with exportable trend graphs and data tables



PERCIST (Oncology Viewer)

Enables the determination of temporal changes in solid tumors using PERCIST 1.0 evaluation criteria.

Main functions include:

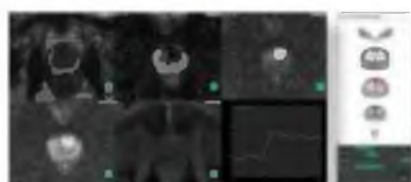
- Automatic or manual registration of PT/CT images
- Measurement of background and lesions
- Evaluation by PERCIST 1.0
- Comparison and synchronization with up to nine prior studies
- Output of status of approval, determination,

- and overall determination of studies
- Display of evaluation data with exportable trend graphs and data tables
- Management of user authority



Prostate Viewer MR

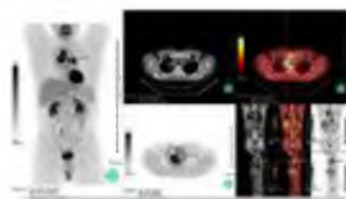
Enables the analysis of prostate gland tumors. It facilitates diameter and volume measurements of the prostate gland and its lesions. Viewing tools include comparative observation of multiple series, T2, ADC, DWI, DCE, and time-intensity curves. Observation and acquired measurements can be used to generate a PI-RADS™ report.



Nuclear Medicine Viewer

Enables the combination of multiple series into a single series. It fuses and displays CT or MR and nuclear medicine (SPECT or PET) images to visualize anatomical and physiological data together. Main functions include:

- Fusion of structural images captured by CT and functional images using rigid or non-rigid registration
- Manual or automatic registration
- Fusion display of orthogonal or oblique planes

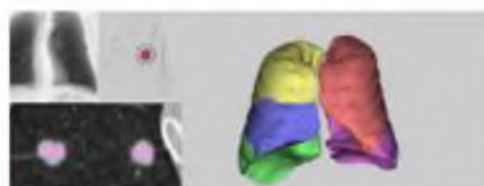


PULMONOLOGY

Lung Analysis/Airway

Enables analysis of lung nodules, bronchi, and low-attenuation areas of the lungs. It is useful for assessing nodules, airway obstructions, and lung data over time. Main functions include:

- Automatic and semi-automatic extraction of the lung field and lung lobes
- Extraction of the contact area between the lung field and diaphragm
- Semi-automatic extraction and volume calculation for nodules in lung field
- Extraction of bronchus regions and measurement of diameter of bronchi
- Signal values, Goddard score, and low-attenuation cluster analysis for lung field region
- Comparison of nodules, attenuation, and airway between current and prior studies



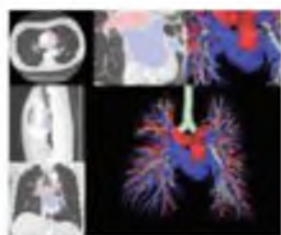
Lung Analysis Resection

Enables the extraction of lung regions, pulmonary artery, pulmonary vein, bronchus, and other regions for 3D visualization of the lungs. It simulates lung resection by extracting and segmenting the territories of pulmonary vessels and bronchi, which is useful for preoperative planning. Main functions include:

- Automatic and semi-automatic extraction of the lung field and lung lobes
- Extraction and display of diaphragm region
- Extraction of tumors and volume calculation
- Automatic extraction of the pulmonary artery, pulmonary vein, and bronchus
- Surface display and output as an STL file for

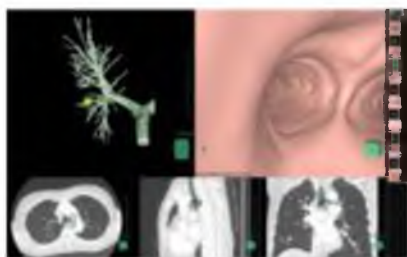
3D printing

- Calculation of the territories of pulmonary vessels and bronchi of the lung field region
- Long-axis diameter and perimeter measurements of tumors or nodules
- Display of oblique fissures of the lung(s)

**Lung Analysis Scope**

Helps pulmonologists to plan endoscopy procedures. It searches for optimal bronchus pathways toward a lung lesion. It performs a bronchoscope simulation along the path, which is useful for visualizing difficult procedures prior to invasive examinations. Main functions include:

- Automatic extraction of the lung field and bronchu
- Semi-automatic extraction of lung nodule, setting of lymph node
- Automatic search for optimum bronchus path to access the lung nodule
- Bronchus display in realistic patient procedure orientation
- Virtual endoscopic image display along the bronchus path

**UROLOGY****Kidney Analysis**

Useful for kidney tumor analysis and nephrectomy planning. It extracts the kidney, renal cortex, renal sinus fat, and regions including various surrounding organs from contrast-enhanced CT images and displays results as 3D images. In addition, further extraction of the extracted kidney region and arterial territory region are possible. Regions can be divided, and nephrectomy simulations can be performed. Main functions include:

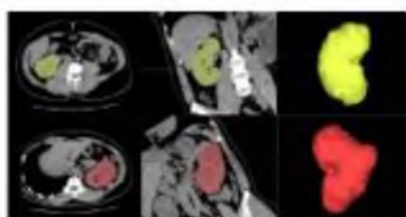
- Display of axial, sagittal, and coronal images
- Automatic extraction of the kidney region
- Automatic vessel extraction
- Automatic renal sinus fat extraction
- Simultaneous display of kidney, blood vessels, tumors, renal calculus, ureters and bladder, body surface, bones, and other regions
- Volume calculations for kidneys, tumors, renal cortex, and renal medulla
- Extraction of the vascular territories in the kidney
- Extraction through tumor scooping in the kidney region
- Manual segmentation of the kidney region
- Observation and measurement through sector MPR of the kidney region

**Kidney Volumetry**

Conducts volume analysis of the kidneys on non-contrast CT or MR scans. The result of the analysis can be compared to past results to observe

changes in volume over time. Main functions include:

- Semi-automatic extraction and editing of the kidney region
- Measurement in the kidney region
- Observation of the kidney region over time

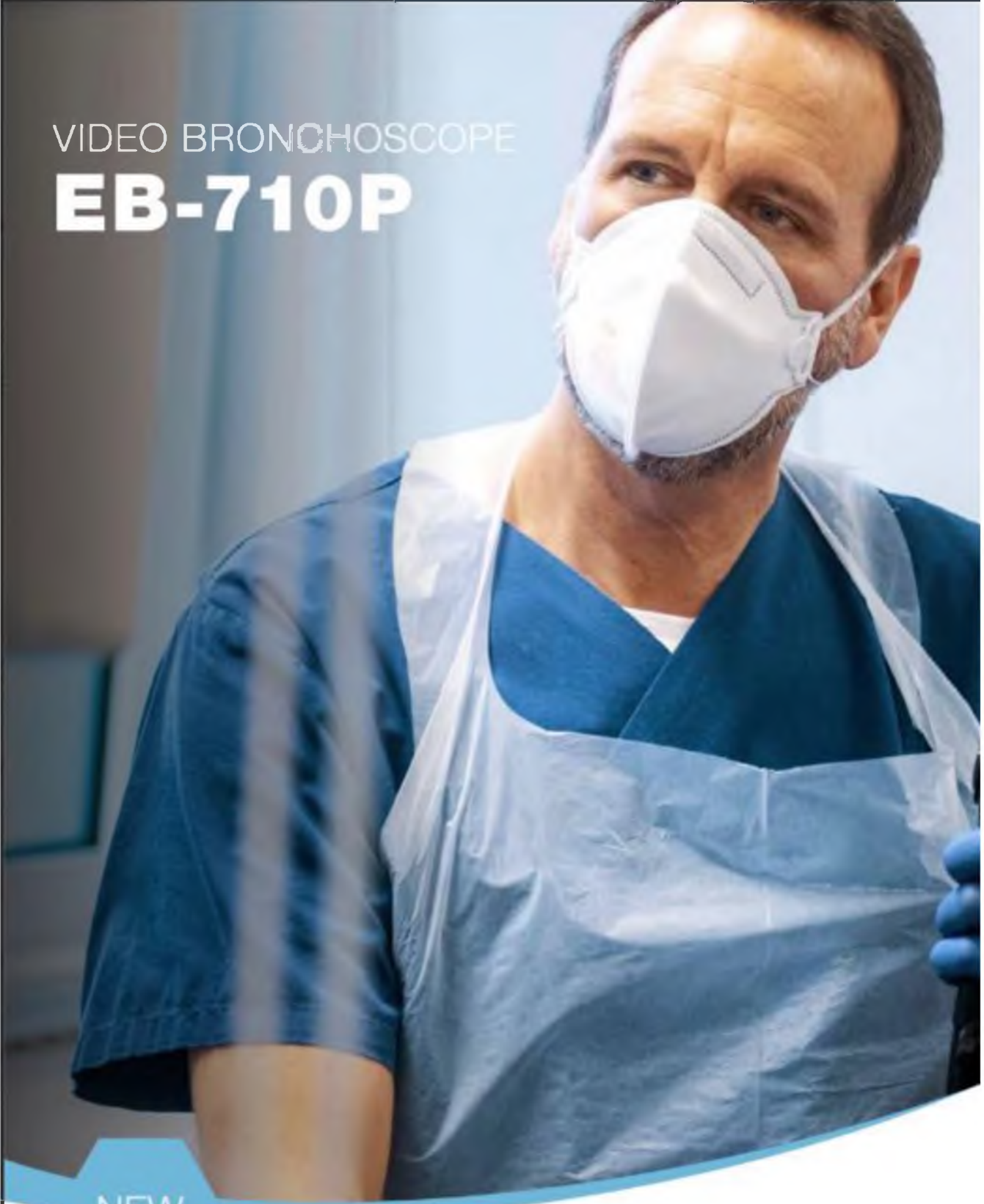


COMMON FEATURES

These features are common across all Synapse 3D application tools, where applicable:

- Photorealistic rendering (cinematic rendering)
 - 2D cross-section display
 - Changing window width and level
 - Rendering options include MIP, MinIP, volume rendering (VR), RaySum, and surface
 - Movie creation and saving
 - Gamma and image edge/smoothing filters
- Measurement and analysis
 - Measures lines, polygonal lines, angles, intensity values, rectangles, ellipses, polygons, freehand, boxes, and spheres
 - Calculates volume of mask region and average/max/min/standard deviation of intensity values in 3D images
 - Calculates volume of mask region and average/max/min/standard deviation of intensity values in 2D images
 - Displays profile curve or histogram of each measurement
 - Stores measurement results and graph in text file (.csv, .txt) or in captured image
 - Ability to create ROI along the contour of an image by detecting contours during freehand measurement
 - Annotations
 - Clipping
 - User-customizable settings
 - Reformation by straight line, fan shape, or circular to preset thicknesses and degrees
 - Report to DICOM or PDF
 - Ability to save workflow snapshots for viewing on PACS or tablet

To learn more, visit 3DEnterprisemaging.com or email Inside Sales at fmsusalesinquiry@fujifilm.com.



VIDEO BRONCHOSCOPE

EB-710P

NEW

FUJIFILM
Value from Innovation

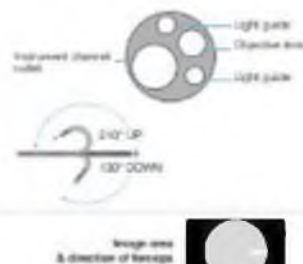
EB-710P ELUXEO™ VIDEO BRONCHOSCOPE Slim Standard Type



This slim standard video bronchoscope has a distal end diameter of 4.1 mm and a minimum instrument channel diameter of 2.0 mm. It is compatible with VP-7000 and EP-6000 processors. The One-step Connector can be connected to the light source in a single step without the need for additional cables. The EB-710P is compatible with low temperature Hydrogen Peroxide Gas Plasma sterilization.



Field of view	130°
Viewing direction	0° Forward
Observation range	2 to 50 cm
Bending capability	Up 210° / Down 130°
Distal end diameter	4.1 mm
Insertion tube diameter	4.1 mm
Minimum diameter of instrument channel	2.0 mm
Working length	800 mm
Total length	950 mm



Rotation function

The new rotation function enables 120 degree rotation of the insertion portion.



Enhanced control portion with improved ergonomics

New control portion equipped with a wider grip, new suction valve, and four switches. The new SUC valve SB-606 allows easy holding in loading SUC tube. SB-606 & FV-003 are sterilized and single use.



reddot winner 2022



 Distortion of picture has been reduced, and you can vary LED light intensity.

 Distorted image transmission with enhanced color thanks to a CMOS chip positioned directly in the tip.

 Increased contrast in red colour leads to improved visibility of mucous mass, inflammation, and distortion.

 The combination of special eye movements results in improved contrast imaging for characterization.

 Easy to plug in with an integrated connector, ready to provide high speed transmission of data.

 Customise your viewing link to ensure that you view HD images on your monitor.

FUJIFILM

FUJIFILM Europe GmbH

Balboi-Deu-Allee 6, 40552 Ratingen, Germany
+49 2102 5304-0, endoscopy_eu@fujifilm.com
www.fujifilm-endoscopy.eu

Příloha č. 2

ROZKLAD KUPNÍ CENY A CENY SLUŽEB

Kupní cena

Položka (popis položek)	Počet MJ	Cena za MJ (Kč bez DPH)	Cena celkem (Kč bez DPH)	21% DPH (Kč)	Cena celkem (Kč vč. DPH)
EB – 710P Videobronchoskop pediatrický (včetně dodávky, instalace / montáže a uvedení zařízení do provozu)	1	680 400	680 400	142 884	823 284
SYNAPSE 3D	1	1 206 900	1 206 900	253 449	1 460 349
Školení / instruktáž		0	0	0	0

Cena celkem (Kč bez DPH)	1 887 300,00
Cena celkem (Kč včetně DPH)	2 283 633,00

Cena služeb

Položka	Cena za 1 měsíc (Kč bez DPH)	21% DPH (Kč)	Cena za 1 měsíc (Kč vč. DPH)
Provádění bezpečnostně technických kontrol zařízení	91,67	19,25	110,92
Provádění upgradu a updatu softwaru zařízení	0	0	0

Příloha č. 3

KONTAKTNÍ ÚDAJE

Kupující				
Funkce / oblast	Jméno	Pracovní zařazení	Telefon	E-mail
Dodání zařízení				
Převzetí zařízení				
Řešení vad				
Potvrzení servisního výkazu				
Konzultační služby				
Prodávající				
Funkce / oblast				
Dodání zařízení				
Předání zařízení				
Řešení vad				
Konzultační služby				
Ostatní služby				