

**ÚVN**ÚSTŘEDNÍ VOJENSKÁ NEMOCNICE
Vojenská fakultní nemocnice Praha

1485/2018-5

KUPNÍ SMLOUVA

č. 1485/2018/ÚVN

č.ev. VVZ Z2018-018749

MEDATA, spol.s r.o.

zapsaná v Obchodním rejstříku vedeném KS v Brně, oddíl C, vložka 31651

se sídlem: Milady Horákové 11, 602 00 Brno

IČO: 18626220

DIČ: CZ18626220

bankovní spojení:

číslo účtu:

zastoupená: Ing. Radomírem Kubákem, CSc., jednatelem

jako prodávající na straně jedné (dále jen „**prodávající**“)

a

Ústřední vojenská nemocnice – Vojenská fakultní nemocnice Praha

příspěvková organizace zřízená Ministerstvem obrany ČR

se sídlem: U Vojenské nemocnice 1200, 169 02 Praha 6

IČO: 61383082

DIČ: CZ61383082

bankovní spojení:

číslo účtu:

zastoupená: prof. MUDr. Miroslavem Zavoralem, Ph.D., ředitelem

jako kupující na straně druhé (dále jen „**kupující**“)(prodávající a kupující společně dále jako „**smluvní strany**“ a každý samostatně jako „**smluvní strana**“)**Článek I.****Úvodní ustanovení**

1. Tuto smlouvu uzavírají smluvní strany na základě výsledku zadávacího řízení k veřejné zakázce s názvem „**ÚVN – VoFN Praha – Zdravotnická technika – část 2 – nákup**“ pro část 4 veřejné zakázky s názvem „**Přístroj ultrazvukový**“, (evidenční název AIXPLORER *Ultimate*), zahájeného kupujícím jako veřejným zadavatelem v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění. V případě, že je v této smlouvě odkazováno na zadávací dokumentaci, má se na mysli zadávací dokumentace vztahující se k uvedené veřejné zakázce.
2. Tato smlouva je uzavírána v souladu s ustanovením § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění (dále jen „občanský zákoník“), a vychází ze zadávací dokumentace a z podané nabídky prodávajícího.
3. Není-li některá otázka řešena touto smlouvou, platí pro vztahy smluvních stran podmínky obsažené v zadávací dokumentaci a v občanském zákoníku.

W

Článek II. Předmět smlouvy

1. Předmětem této smlouvy je závazek prodávajícího dodat kupujícímu **přístroj ultrazvukový** pro Interní kliniku 1. LF UK a ÚVN blíže specifikovaný v příloze č. 1 této smlouvy (dále jen „zařízení“), v souladu s touto smlouvou, závazek prodávajícího umožnit kupujícímu nabýt vlastnické právo k zařízení a závazek kupujícího zařízení převzít a zaplatit prodávajícímu kupní cenu ve sjednané výši, a to způsobem a za podmínek stanovených touto smlouvou.
2. Předmětem této smlouvy je rovněž závazek prodávajícího poskytnout kupujícímu za podmínek stanovených touto smlouvou dále specifikovaná plnění související s koupí zařízení.

Článek III. Dodací podmínky

1. Dodávka je řádně splněna, jestliže zařízení bylo v místě plnění předáno kupujícímu bez vad a se všemi součástmi, příslušenstvím a dokumentací, uvedeno do provozu (tj. provedena instalace, napojení na veškeré potřebné sítě apod.) a předvedena jeho funkčnost, to vše v souladu se smlouvou, zadávací dokumentací a nabídkou prodávajícího.
2. Spolu se zařízením musí být kupujícímu předána následující dokumentace: návod k obsluze zařízení v českém jazyce a prohlášení o shodě, obojí v listinné podobě a současně v elektronické podobě na technickém nosiči dat, a veškeré další dokumenty, revize, přijímací zkouška ke ZIZ, prohlášení a jiné podklady, které jsou potřebné pro provoz zařízení v souladu s platnými právními předpisy, zejména se zákonem č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o zdravotnických prostředcích“).
3. Prodávající se zavazuje splnit dodávku nejpozději do 4 týdnů od uzavření této smlouvy.
4. Místem plnění je Interní klinika 1. LF UK a ÚVN v místě sídla kupujícího.
5. Osobou pověřenou prodávajícím k předání zařízení je [REDAKCE]
6. Osobou pověřenou kupujícím k převzetí zařízení je [REDAKCE]
7. Smluvní strany potvrdí řádné splnění dodávky podpisem předávacího protokolu svými zástupci pověřenými k předání a převzetí zařízení. Vlastnické právo k zařízení a nebezpečí škody na věci přechází na kupujícího okamžikem splnění dodávky, potvrzeného podpisem předávacího protokolu.
8. Kupující je oprávněn odmítnout převzetí zařízení, jestliže zařízení bylo dodáno vadné nebo nebylo dodáno se všemi součástmi, příslušenstvím a dokumentací. Prodávající je v takovém případě povinen dodat bezvadné a kompletní zařízení bez zbytečného odkladu po odmítnutí převzetí zařízení kupujícím, nejpozději však ve lhůtě pro splnění dodávky dle této smlouvy. Kupující není povinen potvrdit řádné splnění dodávky na předávacím protokolu dříve, než jsou splněny všechny podmínky dle této smlouvy, za nichž se dodávka považuje za řádně splněnou.
9. Kupující je oprávněn nařídít prodávajícímu přerušit dodávku,
 - a) je-li ohrožena bezpečnost a zdraví pacientů, pracovníků kupujícího nebo jiných osob, nebo
 - b) vznikla-li kupujícímu v souvislosti s dodávkou zařízení škoda nebo její vznik hrozí.
10. Zjistí-li prodávající při provádění dodávky zařízení překážky bránící nebo ovlivňující řádné splnění dodávky, je povinen o tom kupujícího neprodleně informovat a dohodnout s ním podmínky, za kterých lze v dodávce pokračovat.

Článek IV. Kupní cena

Sjednaná kupní cena zařízení je cena maximální a nejvýše přípustná a zahrnuje veškeré náklady prodávajícího spojené se splněním dodávky, včetně nákladů na dopravu zařízení do místa plnění, pojištění, balného, cla či jiných poplatků atd. Kupní cena je ujednána v následující výši:

Kupní cena bez DPH	2 837 633,- Kč
DPH 21 %	595 902,93 Kč
Kupní cena včetně DPH	3 433 535,93 Kč

Článek V. Fakturační a platební podmínky

1. Prodávající vystaví a doručí kupujícímu daňový doklad – fakturu do 10 pracovních dnů od splnění dodávky.
2. Faktura musí formou a obsahem odpovídat zákonu o účetnictví a zákonu o dani z přidané hodnoty a musí obsahovat veškeré náležitosti daňového dokladu dle § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění (dále jen „zákon o DPH“).
3. Splatnost faktury se sjednává v délce 60 kalendářních dnů ode dne doručení řádně vystavené faktury kupujícímu.
4. Kupující neposkytne prodávajícímu k úhradě kupní ceny zálohu.
5. Faktura musí kromě povinných náležitostí stanovených platnými právními předpisy vždy obsahovat:
 - a) evidenční číslo veřejné zakázky,
 - b) důvod účtování s odvoláním na smlouvu (číslo, příp. též datum uzavření smlouvy) a
 - c) kopii předávacího protokolu jako přílohu.
6. V případě, že faktura prodávajícího nebude mít náležitosti a přílohy stanovené platnými právními předpisy nebo touto smlouvou, je kupující oprávněn fakturu zaslat ve lhůtě splatnosti zpět prodávajícímu s uvedením důvodu jejího vrácení a lhůta splatnosti se tím přerušuje. Lhůta splatnosti faktury počíná běžet znovu ode dne doručení opravené nebo nově vystavené faktury kupujícímu.
7. Kupující je povinen zaplatit prodávajícímu kupní cenu v dohodnuté lhůtě splatnosti. Dnem úhrady je den připsání částky na účet prodávajícího.
8. Platby budou probíhat výhradně v korunách českých (CZK) a rovněž veškeré cenové údaje budou uváděny v této měně.
9. Prodávající je povinen uvést na daňovém dokladu označení peněžního ústavu a číslo bankovního účtu, který je zveřejněn správcem daně a ve prospěch kterého má být provedena platba. Kupující provede kontrolu, zda prodávající je či není evidován jako nespolehlivý plátc DPH ve smyslu ustanovení § 106a zákona o DPH, a že číslo bankovního účtu prodávajícího uvedené na daňovém dokladu je jako povinně registrovaný údaj zveřejněno správcem daně podle § 96 zákona o DPH.
10. Kupující je oprávněn provést úhradu daňového dokladu ve výši kupní ceny bez DPH a částku rovnající se DPH poukázat přímo na účet správce daně podle § 109a zákona o DPH v případě, že
 - a) ke dni uskutečnění zdanitelného plnění bude v příslušném systému správce daně prodávající uveden jako nespolehlivý plátc, nebo
 - b) číslo bankovního účtu prodávajícího uvedené na daňovém dokladu není zveřejněno správcem daně jako povinně registrovaný údaj.

Prodávající je povinen strpět, bez uplatnění jakýchkoliv finančních sankcí, odvedení DPH a úhradu závazku kupujícím jen ve výši kupní ceny bez DPH, nastane-li některá z uvedených skutečností a dále je povinen nahradit kupujícímu případnou škodu, která by mu v důsledku takové skutečnosti vznikla.

11. Postoupení peněžitých pohledávek prodávajícího za kupujícím, vzniklých v souvislosti s touto smlouvou, třetí osobě je nepřipustné bez předchozího písemného souhlasu kupujícího.

Článek VI. Zaškolení

1. Prodávající se zavazuje provést zaškolení určených pracovníků kupujícího v obsluze zařízení v souladu s požadavky stanovenými zákonem o zdravotnických prostředcích pro instruktáž k zdravotnickému prostředku, včetně seznámení s riziky spojenými s používáním zařízení (dále jen „zaškolení obsluhy zařízení“), a to bezplatně nejpozději v den podpisu předávacího protokolu.
2. Prodávající se dále zavazuje provádět pravidelné zaškolení obsluhy zařízení alespoň jedenkrát ročně na základě písemného požadavku kupujícího, a to bezplatně po celou záruční dobu dle této smlouvy a poté v rámci pozáručního servisu za úplatu ve výši dle ceníku, který tvoří přílohu č. 2 této smlouvy.
3. Zaškolení obsluhy zařízení se uskuteční v místě sídla kupujícího s tím, že konkrétní místo a čas školení bude určen po dohodě obou smluvních stran.
4. Prodávající se zavazuje bezplatně zaškolit určené pracovníky kupujícího v rozsahu stanoveném výrobcem zařízení pro provádění instruktáže dalších pracovníků kupujícího k obsluze zařízení, a to alespoň jedenkrát ročně po celou záruční dobu dle této smlouvy na základě písemného požadavku kupujícího. Platnost tohoto zaškolení nebude časově omezena, ale bude vázána pouze na trvání pracovněprávního či obdobného vztahu zaškolového pracovníka ke kupujícímu. Konkrétní místo a čas školení podle tohoto odstavce určí prodávající.
5. Prodávající je povinen před konáním školení předložit kupujícímu kopii dokladu o tom, že osoba provádějící zaškolení dle tohoto článku smlouvy je k této činnosti oprávněna v souladu s požadavky dle zákona o zdravotnických prostředcích.
6. O provedených zaškolení podle tohoto článku smlouvy učiní prodávající, ihned po skončení školení, písemný zápis, který potvrdí pověřený pracovník kupujícího a jehož jedno vyhotovení předá prodávající kupujícímu.

Článek VII. Odpovědnost za vady a záruka za jakost

1. Prodávající odpovídá kupujícímu za to, že dodané zařízení je prosté jakýchkoliv faktických či právních vad, je v souladu s touto smlouvou, splňuje všechny požadavky stanovené obecně závaznými právními předpisy (zejm. zákonem o zdravotnických prostředcích a nařízením vlády č. 54/2015 Sb., o technických požadavcích na zdravotnické prostředky) a příslušnými normami, má vlastnosti deklarované jeho výrobcem a je způsobilé k použití pro účel, k němuž je výrobcem určeno. Zařízení nespĺňující tyto podmínky se považuje za vadné.
2. Prodávající poskytuje kupujícímu na zařízení záruku za jakost v délce 24 měsíců, která počíná běžet dnem splnění dodávky (dále jen „záruční doba“).
3. Reklamací jakékoliv vady je kupující povinen uplatnit u prodávajícího bez zbytečného odkladu poté, co mohl vadu při dostatečné péči zjistit, nejpozději však do konce záruční doby. Doba od uplatnění reklamacie vady do jejího odstranění se do záruční doby nezapočítává.
4. Reklamací může kupující uplatnit písemně nebo prostřednictvím elektronické pošty (e-mailem) na adrese [redacted]. Pro dodržení záruční doby je rozhodující datum podacího razítka u doporučeného dopisu nebo datum odeslání elektronické pošty, již byla reklamacie uplatněna.

5. Kupující má právo na odstranění reklamované vady opravou zařízení. V případě, že vada zařízení je neopravitelná nebo prodávající nezajistí kupujícímu bezplatné zapůjčení náhradního přístroje po dobu opravy za podmínek stanovených touto smlouvou, je kupující oprávněn požadovat dodání nového zařízení nebo od smlouvy odstoupit. Volba práva náleží kupujícímu.

Článek VIII. Záruční servis

1. Prodávající se zavazuje zajistit po celou záruční dobu záruční servis zařízení, kterým se rozumí bezplatné provádění bezpečnostně technických kontrol a oprav zařízení v souladu s pokyny výrobce, zákonem o zdravotnických prostředcích a jinými právními předpisy.
2. Prodávající je povinen zajistit v rámci záručního servisu opravu zařízení v následujících lhůtách, které počínají běžet okamžikem nahlášení závady (uplatnění reklamace):
 - reakce na požadavek a výjezd servisního technika (reakční doba) 1 hodiny
 - odstranění závady bez použití náhradních dílů 24 hodin
 - odstranění závady s použitím náhradních dílů 48 hodin
3. Oprava zařízení v rámci záručního servisu zahrnuje též bezplatné dodání náhradních dílů a spotřebního materiálu, pokud je jich k provedení opravy zapotřebí. Veškeré dodané náhradní díly musí být nové, nepoužité a bez vad, musí být originální a schválené výrobcem zařízení.
4. Je-li k provedení opravy nutné zařízení nebo jeho část dopravit do místa určeného prodávajícím, zajišťuje přepravu prodávající na své náklady a nebezpečí.
5. Povinnost prodávajícího zajistit bezplatně opravu zařízení v rámci záručního servisu se neuplatní v případě závad, na které se nevztahuje záruka za jakost, zejména závad způsobených nesprávným nebo neodborným zacházením se zařízením v rozporu s pokyny jeho výrobce. Pro provedení oprav těchto závad se uplatní podmínky pro poskytování pozáručního servisu.
6. Prodávající je povinen zajistit kupujícímu po dobu opravy zařízení bezplatné zapůjčení náhradního přístroje/komponenty, který lze použít ke stejnému účelu jako zařízení, za podmínky, že
 - a) závada byla nahlášena (reklamována) v záruční době,
 - b) jde o závadu, na kterou se vztahuje záruka za jakost, a
 - c) doba opravy zařízení překročí 48 hodin od nahlášení závady.
7. Prodávající je povinen zajistit provádění bezpečnostně technických kontrol zařízení včetně všech povinných i doporučených úkonů alespoň v minimální četnosti stanovené platnými právními předpisy a/nebo výrobcem zařízení; provedení bezpečnostně technické kontroly včetně uvedených úkonů dále prodávající vždy zajistí v období jednoho měsíce před skončením záruční doby. V rámci bezpečnostně technických kontrol musí být prováděna též revize zařízení v souladu se zákonem o zdravotnických prostředcích a jinými právními předpisy, je-li zařízení pevně připojeno ke zdroji elektrické energie nebo jeho součástí je tlakové nebo plynové zařízení.
8. Provádění platnými právními předpisy nebo výrobcem zařízení předepsaných či doporučených úkonů v rámci bezpečnostně technické kontroly zařízení v záruční době zahrnuje i bezplatné dodání spotřebního materiálu, pokud je ho k provedení těchto úkonů zapotřebí.
9. Prodávající je povinen nejpozději před zahájením poskytování záručního servisu předložit kupujícímu kopii autorizace či obdobného dokladu o oprávnění k provádění servisu zařízení, uděleném výrobcem zařízení nebo jím zplnomocněným zástupcem v souladu s požadavky dle zákona o zdravotnických prostředcích. Prodávající je dále povinen předložit kupujícímu kopii dokladu o tom, že osoba provádějící servis zařízení je k této činnosti oprávněna v souladu s požadavky dle zákona o zdravotnických prostředcích.

WZ

Článek IX. Pozáruční servis

1. Prodávající se zavazuje zajistit pozáruční servis zařízení, kterým se rozumí provádění bezpečnostně technických kontrol a oprav zařízení v souladu s pokyny výrobce, zákonem o zdravotnických prostředcích a jinými právními předpisy, a to po dobu 8 let od skončení záruční doby. Součástí bezpečnostně technické kontroly je též revize zařízení v souladu se zákonem o zdravotnických prostředcích a jinými právními předpisy, je-li zařízení pevně připojeno ke zdroji elektrické energie nebo jeho součástí je tlakové nebo plynové zařízení.
2. Prodávající je povinen zajistit v rámci pozáručního servisu opravu zařízení v následujících lhůtách, které počínají běžet okamžikem nahlášení závady:

• reakce na požadavek a výjezd servisního technika (reakční doba)	1 hodiny
• odstranění závady bez použití náhradních dílů	48 hodin
• odstranění závady s použitím náhradních dílů	72 hodin
3. Prodávající je povinen zajistit provedení kupujícím vyžádaných úkonů v rámci bezpečnostně technické kontroly zařízení do 5 dnů od přijetí požadavku kupujícího, ledaže kupující uvedl termín pozdější.
4. Prodávající je povinen nejpozději před zahájením poskytování pozáručního servisu předložit kupujícímu kopii autorizace či obdobného dokladu o oprávnění k provádění servisu zařízení, uděleném výrobcem zařízení nebo jím zplnomocněným zástupcem v souladu s požadavky dle zákona o zdravotnických prostředcích. Prodávající je dále povinen předložit kupujícímu kopii dokladu o tom, že osoba provádějící servis zařízení je k této činnosti oprávněna v souladu s požadavky dle zákona o zdravotnických prostředcích.
5. Prodávající je povinen zajistit kupujícímu po dobu opravy zařízení zapůjčení náhradního přístroje/komponenty, který lze použít ke stejnému účelu jako zařízení, jestliže doba opravy zařízení překročí 72 hodin od nahlášení závady.
6. Kupující se zavazuje uhradit prodávajícímu cenu za provedenou servisní činnost v rámci pozáručního servisu ve výši dle ceníku, který tvoří přílohu č. 2 této smlouvy.
7. Po řádném provedení servisní činnosti je prodávající povinen provést na své nebezpečí přezkoušení zařízení a jeho uvedení zpět do provozu a předat výsledek servisní činnosti kupujícímu. Za účelem potvrzení předání a převzetí výsledku servisní činnosti vystaví prodávající kupujícímu servisní výkaz, který podepíše pověřený zástupci obou smluvních stran.
8. Pro fakturaci ceny za provedenou servisní činnost v rámci pozáručního servisu platí obdobně ustanovení této smlouvy upravující fakturační a platební podmínky s tím, že přílohou faktury bude kopie servisního výkazu.
9. Na provedené servisní práce v rámci pozáručního servisu poskytuje prodávající kupujícímu záruku za jakost v délce 12 měsíců, která počíná běžet dnem předání a převzetí výsledku servisní činnosti. Stejnou záruku za jakost poskytne prodávající kupujícímu na dodané náhradní díly v rámci pozáručního servisu, nikoliv však kratší, než je záruka za jakost poskytovaná na příslušný náhradní díl jeho výrobcem. Veškeré dodané náhradní díly musí být nové, nepoužité a bez vad, musí být originální a schválené výrobcem zařízení.

Článek X. Sankce

1. V případě prodlení prodávajícího se splněním dodávky ve lhůtě stanovené touto smlouvou je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5 % z kupní ceny zařízení bez DPH, nejméně však ve výši 500,- Kč, a to za každý započatý den prodlení až do řádného splnění závazku.
2. V případě prodlení prodávajícího s odstraněním závady zařízení v rámci záručního servisu ve lhůtách stanovených touto smlouvou je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5 % z kupní ceny zařízení bez DPH, nejméně však ve výši 500,- Kč, a to za každý započatý den prodlení až

do odstranění závady, dodání nového zařízení nebo odstoupení od smlouvy kupujícím. Pro účely stanovení smluvní pokuty se do doby prodlení prodávajícího nezapočítává doba, po kterou prodávající zajistil kupujícímu bezplatné zapůjčení náhradního přístroje, který lze použít ke stejnému účelu jako zařízení.

3. V případě prodlení prodávajícího se zajištěním bezpečnostně technické kontroly zařízení v rámci záručního servisu nejpozději v termínech vyplývajících z minimální četnosti provádění jednotlivých povinných či doporučených úkonů, stanovené platnými právními předpisy a/nebo výrobcem zařízení, nebo v termínu stanoveném touto smlouvou je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z kupní ceny zařízení bez DPH, nejméně však ve výši 100,- Kč, a to za každý započatý den prodlení až do řádného splnění závazku.
4. V případě prodlení prodávajícího s odstraněním závady zařízení v rámci pozáručního servisu ve lhůtách stanovených touto smlouvou je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5 % z kupní ceny zařízení bez DPH, nejméně však ve výši 500,- Kč, a to za každý započatý den prodlení až do odstranění závady nebo do okamžiku, kdy prodávající po prohlídce zařízení oznámí kupujícímu, že závada je neodstranitelná. Pro účely stanovení smluvní pokuty se do doby prodlení prodávajícího nezapočítává doba, po kterou prodávající zajistil kupujícímu bezplatné zapůjčení náhradního přístroje, který lze použít ke stejnému účelu jako zařízení.
5. V případě prodlení prodávajícího s provedením bezpečnostně technické kontroly zařízení v rámci pozáručního servisu ve lhůtě stanovené touto smlouvou je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z kupní ceny zařízení bez DPH, nejméně však ve výši 100,- Kč, a to za každý započatý den prodlení až do řádného splnění závazku.
6. V případě prodlení prodávajícího s provedením zaškolení určených pracovníků kupujícího ve lhůtách či termínech stanovených touto smlouvou nebo v souladu s ní je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z kupní ceny zařízení bez DPH, nejméně však ve výši 100,- Kč, a to za každý započatý den prodlení až do řádného splnění závazku.
7. Ocitne-li se kupující v prodlení se zaplacením kupní ceny za řádně dodané zařízení nebo za řádně provedenou servisní činnost v rámci pozáručního servisu ve sjednané lhůtě splatnosti, je prodávající oprávněn požadovat zaplacení úroku z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý započatý den prodlení až do úplného zaplacení.
8. Právo na náhradu škody vzniklé z porušení povinnosti, ke kterému se smluvní pokuta vztahuje, není ujednáním ani zaplacením smluvní pokuty dotčeno.

Článek XI. Odstoupení od smlouvy

1. Kterákoliv smluvní strana má právo odstoupit od smlouvy v případě, že
 - a) nastanou okolnosti, které mají povahu vyšší moci ve smyslu této smlouvy a které zcela a po dobu delší než 90 dnů znemožní některé ze smluvních stran plnit své závazky z této smlouvy, nebo
 - b) druhá smluvní strana porušila podstatným způsobem své povinnosti z této smlouvy.
2. Kupující je oprávněn odstoupit od smlouvy v případě, že
 - a) na majetek prodávajícího byl prohlášen konkurs,
 - b) prodávající vstoupil do likvidace,
 - c) prodávající je v prodlení se splněním dodávky delším než 10 dnů,
 - d) orgán státního dohledu rozhodl podle zákona o zdravotnických prostředcích o stažení zařízení z trhu nebo z oběhu nebo o dočasném stažení zařízení z trhu,
 - e) činností nebo nečinností prodávajícího vznikla kupujícímu škoda nebo její vznik hrozí nebo bylo poškozeno dobré jméno kupujícího, nebo
 - f) tak stanoví jiná ustanovení této smlouvy.

3. Prodávající je oprávněn odstoupit od smlouvy, očitne-li se kupující v prodlení se zaplacením kupní ceny delším než 60 dnů.
4. Odstoupení od smlouvy musí být učiněno písemně a doručeno druhé smluvní straně, přičemž účinky odstoupení nastávají dnem doručení písemného oznámení. Následky odstoupení od smlouvy se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku. S výjimkou odstoupení od smlouvy kupujícím z důvodu rozhodnutí orgánu státního dohledu o stažení zařízení z trhu nebo z oběhu nebo o dočasném stažení zařízení z trhu se však následky odstoupení od smlouvy po skončení záruční doby vztahují pouze k závazkům smluvních stran, které se týkají poskytování pozáručního servisu.

Článek XII.

Uveřejnění smlouvy v registru smluv

1. Smluvní strany se dohodly na tom, že povinnost zaslat smlouvu správci registru smluv k uveřejnění podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), v platném znění, splní kupující, a to nejpozději do 10 pracovních dnů od uzavření smlouvy. Prodávající se zavazuje poskytnout kupujícímu za účelem splnění této povinnosti nezbytnou součinnost.
2. Obě smluvní strany berou na vědomí a souhlasí s tím, že kupující, v souladu s § 3 odst. 1 zákona o registru smluv, znečitelní ve smlouvě zaslané správci registru smluv k uveřejnění ty informace, které nelze poskytnout při postupu podle předpisů upravujících svobodný přístup k informacím (např. osobní údaje, obchodní tajemství nebo informace chráněné právem k nehmotným statkům), případně též za podmínek § 5 odst. 6 zákona o registru smluv vyloučí z uveřejnění metadata smlouvy, která jsou obchodním tajemstvím smluvní strany splňující stanovená kritéria. Kupující však není povinen znečitelnit, resp. vyloučit z uveřejnění údaje, které již byly oprávněně zveřejněny, např. ve veřejných rejstřících apod.
3. S vědomím, že obchodní tajemství mohou tvořit pouze skutečnosti splňující znaky definované v § 504 občanského zákoníku, a s ohledem na limity použití obchodního tajemství jako důvodu neposkytnutí informace podle § 9 odst. 2 zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, v platném znění, označují smluvní strany za své obchodní tajemství:
 - a) prodávající: žádná část smlouvy neobsahuje obchodní tajemství prodávajícího,
 - b) kupující: žádná část smlouvy neobsahuje obchodní tajemství kupujícího.

Smluvní strany prohlašují, že uvedený výčet částí smlouvy obsahujících obchodní tajemství je úplný.

4. Bude-li třeba smlouvu nebo metadata smlouvy po jejich uveřejnění v registru smluv opravit uveřejněním částí smlouvy nebo metadat, které byly původně z uveřejnění vyloučeny z důvodu ochrany obchodního tajemství, odpovídá za provedení takové opravy smluvní strana, která danou část smlouvy nebo metadata označila za své obchodní tajemství. Ke splnění této povinnosti, jakož i k provedení jakýchkoliv jiných nutných oprav uveřejněné smlouvy nebo metadat postupem dle zákona o registru smluv se smluvní strany zavazují poskytnout si navzájem nezbytnou součinnost.

Článek XIII.

Závěrečná ustanovení

1. Prodávající prohlašuje, že má sjednáno platné pojištění odpovědnosti nejméně do výše 4.000.000,- Kč, které se vztahuje na případnou škodu způsobenou kupujícímu při plnění závazků z této smlouvy. Ověřená kopie pojistné smlouvy nebo pojistného certifikátu tvoří přílohu č. 3 této smlouvy.
2. Smluvní strany neodpovídají za neplnění smluvních závazků, jestliže k němu došlo v důsledku vyšší moci. Za vyšší moc ve smyslu této smlouvy se považují mimořádné okolnosti bránící dočasně nebo trvale splnění smluvních povinností, pokud nastaly po uzavření smlouvy nezávisle na vůli povinné strany a jestliže nemohly být tyto okolnosti nebo jejich následky povinnou stranou odvráceny ani při vynaložení veškerého úsilí, které lze rozumně v dané situaci požadovat. Za vyšší moc se v tomto smyslu zejména považují válka, nepřátelské vojenské akce, teroristické útoky, povstání, občanské nepokoje

a přírodní katastrofy. Za vyšší moc ve smyslu této smlouvy se nepovažují překážky, které nastaly v době, kdy povinná strana již byla v prodlení s plněním svých povinností, či překážky vzniklé z hospodářských poměrů dané strany.

3. Je-li doručována písemnost na základě této smlouvy doporučeným dopisem na poslední známou adresu smluvní strany prostřednictvím provozovatele poštovních služeb a smluvní strana písemnost nepřevzme, má se za to, že písemnost byla doručena třetím pracovním dnem po předání zásilky provozovateli poštovních služeb, i kdyby se o ní smluvní strana nedozvěděla. Za poslední známou adresu smluvní strany se považuje adresa uvedená v záhlaví této smlouvy, případně nová adresa, kterou smluvní strana druhé smluvní straně písemně oznámila.
4. Není-li v této smlouvě dohodnuto jinak, řídí se vzájemné vztahy smluvních stran příslušnými ustanoveními platných právních předpisů České republiky, zejména ustanoveními občanského zákoníku. Ve vztazích mezi smluvními stranami vyplývajících z této smlouvy nemá obchodní zvyklost přednost před ustanoveními zákona, jež nemají donucující účinky.
5. Při plnění této smlouvy smluvní strany na sebe přebírají nebezpečí změny okolností ve smyslu § 1765 odst. 2 občanského zákoníku; ustanovení § 1766 občanského zákoníku se nepoužije. Tím není dotčeno výslovné ujednání smluvních stran o možnosti odstoupit od této smlouvy z důvodu vyšší moci.
6. Ukáže-li se kterékoliv ustanovení této smlouvy jako neplatné nebo neúčinné, nebude tím dotčena platnost a účinnost ostatních ustanovení, která lze od neplatného či neúčinného ustanovení oddělit, ani platnost a účinnost smlouvy jako celku. Smluvní strany se v takovém případě zavazují nahradit neplatné nebo neúčinné ustanovení smlouvy ustanovením novým, platným a účinným, které svým obsahem a smyslem bude nejlépe odpovídat obsahu a smyslu ustanovení původního. Pokud by se v důsledku změny právní úpravy některé ustanovení smlouvy dostalo do rozporu s českým právním řádem a předmětný rozpor by působil neplatnost smlouvy jako takové, bude smlouva posuzována, jako by takové ustanovení nikdy neobsahovala a vztah smluvních stran se bude v této záležitosti řídit obecně závaznými právními předpisy, dokud smluvní strany dotčené ustanovení nenahradí postupem podle věty druhé.
7. V případě sporu se smluvní strany zavazují pokusit se o jeho urovnání smírem. Jestliže smírného řešení nebude dosaženo, budou spory rozhodovány věcně a místně příslušnými soudy České republiky.
8. Tuto smlouvu lze měnit a doplňovat pouze písemnými dodatky podepsanými oběma smluvními stranami a číslovanými vzestupnou, nepřerušovanou číselnou řadou.
9. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.
10. Smlouva je vyhotovena ve čtyřech stejnopisech, z nichž každá ze smluvních stran obdrží po dvou.
11. Smluvní strany si smlouvu přečetly, s jejím obsahem souhlasí a prohlašují, že smlouvu uzavřely svobodně, vážně a určitě, nikoli v tísní za nápadně nevýhodných podmínek, na důkaz čehož připojují vlastnoruční podpisy.
12. Nedílnou součástí smlouvy jsou tyto přílohy:
 - Příloha č. 1 – Specifikace předmětu plnění
 - Příloha č. 2 – Ceník pro pozáruční servis
 - Příloha č. 3 – Ověřená kopie pojistné smlouvy nebo pojistného certifikátu (bude přiloženo pouze ke smlouvě s vybraným dodavatelem)

V Brně dne: 24. 8. 2018

V Praze dne: 12. 09. 2018

MEDATA, spol. s r.o.
Milady Horákové 11, 602 00
za prodávajícího:
Tel: 602 550 529

Ing. Radomír Kubák, CSc.
Jednatel společnosti MEDATA, spol. sr.o.

za kupujícího:

prof. MUDr. Miroslav Zavoral, Ph.D.
ředitel Ústřední vojenské nemocnice –
Vojenské fakultní nemocnice Praha



Příloha č. 1 - Technická specifikace předmětu plnění

Minimální technické požadavky
Plně digitální přístroj s digitálním formátováním UZ svazku pro špičkovou Gastroenterologickou/Hepatologickou diagnostiku včetně diagnostiky hemodynamické
Přístroj musí být nový (nerepasovaný), mobilní, s váhou max. 100kg, musí umožňovat rychlou dobu startu po převozu do 100 sec.
Frekvenční rozsah přístroje min. 1 – 20 MHz.
Dynamika systému min. 200dB
Snímková frekvence min. 400 Hz
Pojízdný přístroj s možností aretace v požadované poloze pro pojezd i stacionární polohu pomocí zablokování příslušných koleček
Minimálně 4 konektory pro současné aktivní připojení 2D i 3D/4D zobrazovacích sond
„Body markery“ – trup mužský, trup ženský, diagnostikované oblasti
Integrované reproduktory pro akustickou signalizaci krevního toku
Napájení přístroje 230 V / 50 Hz
DIAGNOSTICKÝ MONITOR
Diagnostický monitor typu LCD/TFT s LED podsvícením, velikost úhlopříčky min. 21“ s poměrem stran 16:9 a rozlišovací schopností min. 1920 × 1080 High Definition (DVI-D)
Poloha monitoru stavitelná jednou rukou ve všech směrech nezávisle na ovládacím panelu přístroje pro zajištění optimálních pozorovacích podmínek
Vlastní diagnostický obraz 2D zobrazení na monitoru musí být o velikosti min. 20 × 20 cm v základním (nezvětšeném) zobrazení
OVLÁDACÍ PANEL
Výškově a směrově stavitelný ovládací panel
Součástí ovládacího panelu musí být integrovaný barevný dotykový LCD displej o rozměru min. 10“ umožňující zjednodušené ovládání přístroje a měření
Diagnostický obraz 2D , Color a SWE se zobrazují také na barevném dotykovém ovládacím LCD displeji. Možnost zoomu a měření
ZOBRAZOVACÍ REŽIMY
B-mód na základních a harmonických frekvencích na všech sondách (lineární, konvexní) s možností volby více harmonických frekvencí bez vlivu na snímkovací rychlost
Přístroj musí mít možnost nastavení rychlosti UZV tkání pro vyšetření lipidózní tkáně
Dopplerovské zobrazení rychlosti krevního toku s impulsně modulovanou (PW) nosnou vlnou vč. spektrálního dopplerovského záznamu na všech sondách
PW doppler s vysokou opakovací frekvencí (High - PRF) na všech sondách, minimálně 2 (sample volume) vzorky na jedné doppler.línii
Minimální detekovatelná rychlost : konvexní sonda 5 mm/sec, lineární sonda 3 mm/sec
PW doppler s možností steeringu na lineární sondě (alespoň 20°)
Barevné dopplerovské zobrazení rychlosti krevního toku (CFM) se zobrazením rychlostní škály v cm/s včetně zobrazení energie krevního toku (power doppler , angio doppler)
Barevné dopplerovské zobrazení energie a směru krevního toku (directional power doppler , directional angio doppler)
Barevné širokopásmové dopplerovské zobrazení krevního průtoku s vysokou rozlišovací schopností a obrazovou rychlostí (HD Flow, Dynamic-Flow) se zobrazením rychlostní škály v cm/s
Simultánní duální zobrazení B-mód a B-mód + CFM v reálném čase
Rychlé simultánní duplexní (B-mode + PW) i triplexní zobrazení (B - mode + CFM + PW) v reálném čase
Trapezoidní zobrazení na lineárních sondách (20°)
Modul pro kontrastní harmonické zobrazení CEUS za pomoci intravenózních kontrastních látek všech typů (HMI, LMI)
Software pro automatickou detekci a barevné odlišení / zdůraznění obrazu intervenční bioptické jehly a automatická projekce trajektorie bioptické jehly

Triple-Mód, 2D + Power Doppler + SWE ; Superpozice B-módu, barevného dopplerovského zobrazení a elastografie do jednoho obrazu diagnostikované oblasti
ZÁKLADNÍ PROGRAMOVÉ VYBAVENÍ
Automatická optimalizace obrazu pro B-mód a dopplerovské zobrazení vč. jeho kontinuální optimalizace
Programové vybavení pro provádění všech typů měření používaných v sonografické diagnostice (délka, plocha, objem, úhel, IMT, % stenózy)
Automatické měření a vyhodnocování parametrů dopplerovského spektra (PI, RI, Vmax, Vmin, SDI) ve zmrazeném záznamu i v aktivním režimu během snímání
Možnost měření v živém, ve zmrazeném režimu a na záznamu z paměti
Možnost měření Elasticity v živém, ve zmrazeném režimu a na záznamu z paměti
Možnost odvození a měření spektrální křivky PW v živém, ve zmrazeném režimu a na záznamu z paměti
Možnost umístění tří na sobě nezávislých vzorkovacích objemů na duplexním modu, 2D + Color Doppler, ve stejném časovém úseku a odvození a měření tří spektrálních křivek PW ve stejném čase
Zvětšování a zmenšování zobrazovacího pole s kontinuálním posunem zvětšeného obrazu, možnost zvětšování obrazu i ve zmrazeném režimu
Možnost zvětšení zájmové oblasti s vysokou rozlišovací schopností (zoom s vysokou citlivostí)
Redukce strukturálního šumu v několika úrovních v B i CFM zobrazení (možnost nastavení redukce v několika úrovních)
Úhlové (kompaundní) zobrazení na všech sondách zajišťující nejvyšší kvalitu zobrazení – možnost nastavení ve více krocích (nejen on/off)
SONDOVÉ VYBAVENÍ
Konvexní sonda typu single crystal pro abdominální vyšetření, frekvenční rozsah min. 1–6 MHz, FOV 60° K zajištění vyšetření i silně obézních pacientů požadována maximální hloubka 2D zobrazení min. 30cm Podpora módů: 2D , CFM , PW , SWE
Lineární sonda pro cévní dopplerovská vyšetření a vyšetření střev, frekvenční rozsah min. 2 – 9 MHz, aktivní šíře max. 38-40mm Podpora módů: 2D , CFM , PW , SWE
Možnost okamžité dodávky 3D sond s frekvenčním rozsahem min. 3 – 16 MHz Podpora módů: 2D , 3D , CFM , 3D-SWE , 3D-CEUS
ARCHIVACE OBRAZOVÝCH DAT
Archivace obrazových dat v původní formě v paměti přístroje (zachovávající obrazové parametry pro pozdější off-line hodnocení)
Možnost všech typů měření off-line z archivované patientské databáze v paměti přístroje (včetně přeměření elastografických parametrů)
Přístroj musí vytvářet vlastní databázi patientských a obrazových dat na interní HDD (s kapacitou min. 500 GB) a s možností vyhledávání dle jména pacienta, vyšetřujícího, data vyšetření, diagnózy nebo typu vyšetření apod.
Paměť přístroje pro uložení alespoň 3000 snímků
Paměťová smyčka pro uložení dopplerovského záznamu délky alespoň 30 sec
Nejméně 4 porty USB 2.0 (výstup pro připojení externích paměťových zařízení typu Flash) z toho alespoň 1 na ovládacím panelu
Integrovaná mechanika CD/DVD s možností záznamu s volitelnou kompresí
Možnost exportu obrazových dat a reportů na externí média min. ve formátech: JPEG, AVI, MPEG, DICOM
Plná DICOM konektivita dle DICOM Conformance Statement zadavatele
Komunikace s PACS a DICOM Modality Worklistem zadavatele
SOFTWAREVÉ VYBAVENÍ
Podpora sond typu single crystal a 3D/4D sond
Podpora aktivní elastografie typu „Shear Wave Elastografie /SWE“ (metoda střížné vlny) pro posuzování malignity „malých částí“ (střeva, štítná žláza, atd.) na základě zobrazení

a hodnocení elasticity pomocí lineární sondy a vyhodnocování stupně postižení jaterní tkáně pomocí abdominální sondy
Hloubka zobrazení a kvantifikace SWE u konvexní sondy větší jak 7 cm, u lineární sondy větší jak 4 cm
Rozsah kvantifikované elasticity tkáně : min. 0-300 kPa resp. 0-10m/s)
Rozsah a rychlost barevné reprezentace shear-wave-elasticity min. 3x3cm/ min. 2 Hz
Prostorová rozlišovací schopnost SWE vzorku tkáně o rozměrech – konvexní i lineární sonda max. 2 mm
Měření průměrné, max, min, SD hodnot swe v kruhové či čtvercové oblasti (Q-box) volitelných rozměrů, volně ohraničené oblasti, průměru z několika oblastí, včetně vyhodnocení spolehlivosti/stability/věrohodnosti výsledku u konvexní sondy (měření stupně jaterní fibrózy)
Semikvantifikace stupně jaterní steatózy
Záznam vyhodnocených elastografických kvantifikací / parametrů do klinických protokolů : LIVER (kPa i m/s) : střed.hodnota, median, IQR, SD, index stability resp. validity měření elasticity ve zvolené (Q-box) oblasti, porovnání stupně naměřené jaterní fibrózy s tabulkovými cut-off hodnotami, dále možnost BI-RADS, Thy-RADS, cévních reportů
Možnost implementace v přístroji uložených studií/publikací do reportu pacienta
Možnost povýšení přístroje na 3D SWE (tří-dimenzionální zobrazení střížné vlny) pro posuzování objemu malignity tkáně
Možnost povýšení přístroje pro synchronizované zobrazení ultrazvukového vyšetření a navigace intervenčních nástrojů s vyšetřením stejné oblasti provedeným na CT nebo MRI přístroji v reálném čase na monitoru ultrazvukového přístroje



Ultrazvukový systém nové generace

- **MULTIVLNŇNÝ UltraFast SONOGRAF – SHEARWAVE ELASTOGRAF**
- Technologie UltraFast™ - akvizice až **20.000 snímků za sekundu**
- **OHROMUJÍCÍ kvalita obrazu**
- **ShearWave™ Elastografie (SWE) – na všech sondách !**
 - **Kvantitativní, reprodukovatelné výsledky (kPa i m/s)**
 - **Nezávislá na zkušenostech vyšetřujícího**
 - **Generování elastogramu v reálném čase (snímková frekvence cca 4 Hz)**
 - **TriVue – simultánní real-time zobrazení 2D/CFI (barevný doppler)/SWE**
- Ergonomické ovládání, 4 aktivní konektory pro sondy
- Propracovaná archivace a správa patientských dat

Technická specifikace

Fyzická charakteristika

Rozměry: 61 x 112 x 129-168 cm

Displej: úhlopříčka 21,5" (1920x1080), polohovatelný

Touchscreen: úhlopříčka 10,4", polohovatelný ovládací pult

Hmotnost: ~ 97 kg (záleží na doplňkovém vybavení)

Parametry systému

- Zpracovávaných kanálů 65.000 (digitálně)
- Frekvenční rozsah 1-22MHz Dynamický rozsah > 200dB
- cine buffer: ~1000 snímků

Módy zobrazení

(2D) B-mód, Duální B, (zobrazení 0,5 - >35 cm)

Barevný rychlostní doppler (CFI)

Barevný energetický doppler (CPI)

Směrový Barevný energetický doppler (dCPI)

Pulsní spektrální doppler (PWD) s auto-optimalizací

ShearWave™ Elastografie (SWE)

UltraFast™ Doppler (UFD), AngioPLUS mikroflow obraz

Zobrazení s kontrastní látkou (CEUS)

Archivace, konektivita, periferie

DICOM 3.0 (Worklist, Print, Storage, Commitment,...),

Interní HDD 2 x 500 GB (archivace s managementem patientských dat),**možnost připojit přes USB externí HDD**

Veškerá obrazová data a smyčky archivovaná v přístroji jsou uložena jako hrubá (RAW) data – měření a úpravu některých parametrů zobrazení lze provádět i po ukončení vyšetření.

CD/DVD – integrální zapisovač

Napájení:

110-240VAC, 50/60Hz

Interní paměť:

2 x 500 GB HDD

Technologie:

SuperCompound™ | SuperRes™ | TissueTuner™ | THI | ShearWave™ Elastografie | Ultrafast™ Doppler | SonicTouch™ | UltraFast™ Data Aquisition | Q-Box™ | PulseWave Velocity | AutoTGC | AngioPLUS | **TriVue** | **FUSION – Volume NAVIGATION...**

PulseWave Velocity (PWV)

SuperCompound™ – kompondní zobrazení

THI – Tkáňové harmonické zobrazení

Trapezoidní zobrazení (na lineárních sondách)

SuperRes™ - adaptivní filtrace

Panoramatické zobrazení

TissueTuner™ - korekce rychlosti šíření ultrazvuku v tkáni

3D ShearWave elastografie (opce)

4 x USB port, DVI video výstup, Ethernet

Formáty pro export:

Paměť statických obrázků (JPEG, DICOM)

Paměť cine-smyček (MPEG)

Klinické reporty a patientské zprávy (PDF)



Ovládací prvky a možnosti nastavení

Trackball | Touchring | Select

Freeze: zamražení obrazu

Programovatelné tlačítko: např.: uložení obrazu, tisk, atd.

Hloubka | Fokus (poloha a šíře) | **Zoom** (zvětšení v krocích nebo HD Zoom)

TGC | AutoTGC (automatické nastavení TGC křivky)

Akustický výkon

2D / B-mód

Zisk | Dynamický rozsah | Vysoké rozlišení / Snímkovací frekvence (preference) | **Tkáňové harmonické zobrazení | Rozlišení / Základní / Penetrace** (preference frekvenčního pásma) | **Trapezoidní zobrazení | Velikost sektoru | SuperCompound** (zlepšení zobrazení vychylováním uzv. svazku) | **SuperRes** (adaptivní filtrace) | **TissueTuner** (korekce rychlosti šíření ultrazvuku dle typu tkáně) | **Mapy** (varianty čb stupnice) | **Persistence** (časově-kumulační vyhlazení)

Barevný doppler

CFI (barevný směrový doppler) / **CPI** (barevný výkonový doppler) / **dCPI** (směrový výkonový doppler) | **Zisk | Dynamický rozsah | PRF** (rychlostní rozsah) | **Wall filter** (filtrování nízkých frekvencí) | **Smoothing** (prostorové vyhlazení) | **Persistence** (časově kumulační vyhlazení) | **Blending** (síla signálu odpovídá sytosti barvy) | **Flash Suppression** (potlačení silných ech okolních velkých cév) | **Inverze barevné stupnice | Hide/Show** (ne/zobrazení barevného dopplera) | **Mapy | Steering** [-20° až 20°] (vychylování barevného okna)

PW - Pulzní spektrální doppler

Klinické aplikace (přednastavení, měření a výpočty)

Mamma

Malé části (štítná žláza, uzliny, skrotum, oční,)

Abdominální dg. (játra/gastro-hepatologie, ledviny, ...)

Cévní dg. (vč. automatického měření IMT a PWV, TCD)

Povrchové orgány, Dermatologie, Muskuloskeletál

Zisk | Dynamický rozsah | PRF | Filter | Quick Angle Steering [-60°/0°/60°] (rychlá korekce úhlu) | **Fine Angle Correction** [-88° až 88° po krocích 1°] (přesná korekce úhlu) | **Velikost vzorkovacího objemu | Inverze spektrálního záznamu | Formát displeje** (rozložení 2D/PW na obrazovce) | **AutoTrace** (automatické obrýsování a stanovení cévních indexů – PSV, EDV, RI, PI, TAMV atd.) | **Mapy** [4 chroma]

ShearWave Elastografie

Zisk | Rozsah Elasticity (stupnice tuhosti v [kPa] i [m/s]) | **Smoothing** (prostorové vyhlazení) | **Persistence** (časové kumulační vyhlazení) | **Formát displeje | Mapy** | statistika

Ultrafast Doppler

Čtyřvteřinový záznam barevného dopplera s vzorkovací frekvencí až 300Hz | **Až 3 spektrální křivky z libovolného místa záznamu barevného dopplera s možností měření, ANGIO PL.U.S., Needle PL.U.S.** aplikace, a další ..

Zobrazování s kontrastní látkou, MicroImaging, ..

Simultální záznam 2D a kontrastního obrazu | B-mód s nízkým MI | Časovač | **Flash mód** (zničení mikrobublinek) | **Micro-Vascular Imaging** (kumulační zobrazení pro záznam prokrvení malých cév), **Bracco VueBox** kvantifikační **ToolBox** softvér pro kontrast

Piktogram | Šipka | Anotace (Vkládání textu)

Měření: Všechna standardní + Specializovaná (dle aplikací)

Přednastavení: Tovární přednastavení | Uživatelsky programovatelná přednastavení

Gynekologie (gynekologická onkologie)

Urologie, Prostata

Pediatric, Neonatologie (včetně dětských hlaviček)

a další ...

Špičková RDG a ONKOLOGICKÁ Diagnostika Obecně !

Sondy: Širokopásmové – všechny sondy kompatibilní s SWE elastografií !



SL18-5 [5-18MHz] – 50mm, lineární
mamma, malé části,
muskuloskeletál, cévy



SL10-2 [2-10MHz] – 38mm, lineární
Cévy, malé části, muskuloskeletál



XC6-1 [1-6MHz] – 64mm, konvexní
„Single crystal“, Abdominální dg.



SMC12-3 [3-12 MHz] – 28mm, 138°
mikrokonvexní
cévní dg., pediatrie, neonatologie



SE12-3 [3-12MHz] – 28mm, 138°
endokavitální mikrokonvexní
Gynekologie, prostata



SLV16-5 [5-16MHz] – 38,4mm
3D/4D zobrazování,
vč. Mamma (včetně 3D ShearWave
Elastografie)

Další nové sondy: HiFrequency Linear (HST) : **SLH20-6** [6-20 MHz] ,

Phased Array **XP5-1** [1.0-5.0 MHz] , **SEV12-3** (3/4D endokavitární 3-12 MHz) a další....





SYSTEM SPECIFICATIONS

Aixplorer Ultimate

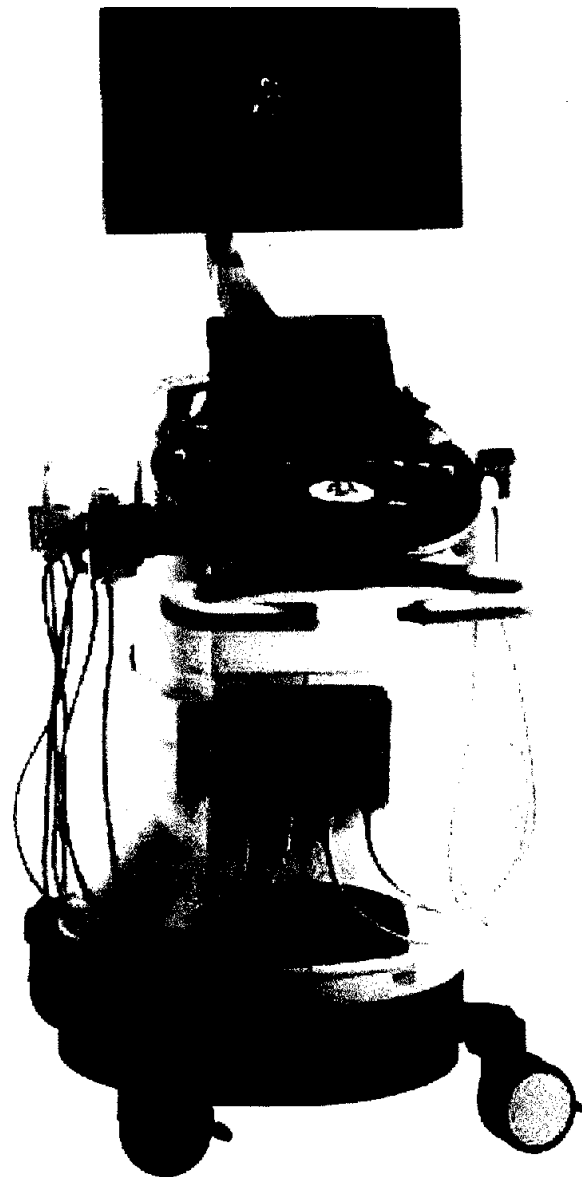
Aixplorer Ultimate Product

Release Version: August 2017

PM.EC.038 (Rev A)

Copyright 2017

SuperSonic Imagine S.A.



AixplorerUltimate

**AIXPLORER® ULTIMATE IS A COMPLETE EXPERT ULTRASOUND SYSTEM FROM
SUPERSONIC IMAGINE FEATURING IMPECCABLE IMAGE QUALITY,
SHEARWAVE™ ELASTOGRAPHY AND ULTRAFAST™ IMAGING MODES**

Applications

Abdominal
Obstetrics & Gynecology (2D & 3D on
endocavity transducer)
Breast (2D & 3D)
Thyroid
Genitourinary: Prostate (2D & 3D), Scrotum
Musculoskeletal (MSK)
Vascular and Transcranial Doppler (TCD)
Pediatric & Neonatal Head
Adult Cardiac*
General
Research

Imaging Modes

B-mode
M-mode
Color Doppler: Color Flow, Color Power,
Directional Color Power
Angio PL.U.S.: PLanewave UltraSensitive™
Doppler Imaging
UltraFast™ Doppler Imaging
Pulsed Wave Doppler
Tissue Pulsed Wave Doppler*
Contrast Imaging (CEUS)
ShearWave™ Elastography (SWE™)
TriVu (real-time triplex B-mode, SWE and COL+
Doppler imaging)
3D B-mode, 3D Color and 3D SWE
Pulse Wave Velocity¹ measurement
Navigation & Fusion imaging
Needle PL.U.S.

Image Quality

Panoramic Imaging
Simultaneous Doppler (Duplex and Triplex)
Wide Sector Imaging (Trapezoid)
Tissue Harmonic Imaging on all transducers
SuperCompound™ (Spatial Compounding)
SuperRes™ (Adaptive Filtering)
TissueTuner™ (Speed of Sound control)
B-mode PRF (Reverberation Reduction)

System Features

Interactive Touch Screen
Sensitive TouchRing™
Flat Panel Display
Height Adjustable
Mobile
Easy to Operate
S-Key programmable

Software

AutoTGC: automated Time-Gain Compensation
Control
ManualTouch TGC™
Retrospective and Prospective clip Capture
Cine Loop & PW AutoTrace Trim Capability
Q-Box™ Elasticity Quantification Tools
2D & 3D Volume Measurement Tools
Labeled Measurements
PW Doppler Baseline and PRF Assist
Integrated BI-RADS® Lexicon
Integrated Thy-RADS™ Lexicon
On-cart Study Review with 3D Study Continue
Exam (Append)
Configurable ReportBuilder™
DICOM:
Modality Worklist,
Modality Performed Procedure Step,
Store, Print, Query & Retrieve, Media Export,
Push mode. Media import
JPEG/AVI/PDF Media Export
Wi-Fi wireless network connection
High Definition Digital Video Output (DVI)

* Adult Cardiac and TissueTuner™
Tissue Wave Velocity (PWV) not available in the USA

System Configuration

Performance+3D Configuration	
Motherboard	ASUS P9X79WS Super Computer
Processor	Intel® Xeon Sandy Bridge E5-1650
Core Speed	3.2 GHz
Number of Cores	6 cores, 12 threads
Graphics Board	NVIDIA QUADRO M4000 with 8 GB RAM
Memory	16 GB
Monitor	DIVA 21.5 inch, 16:9 ratio
Power Supply	Version 4 (min), Firmware 51
Hard Drives	500 GB x 2
Imaging Channels	256 x 128
Video Output	1920 x 1080 High Definition DVI-D
3D Motor Controller	Integrated (optional)
Triggering	Triggering In/Out (optional)

Benchmarks

Cold Boot-up time: < 80 seconds
 Shut down time: < 30 seconds
 Transducer select time (typical): < 2 sec
 Data access time: << 1 sec

Hardware

High performance hardware configuration to support 2D and 3D operation

Featuring:

- Intel processors
- Multi-thread processing
- 16 GB of RAM
- Two Large capacity Hard Drives

Software

64-bit Linux based Operating System
 SonicSoftware™ Beamforming and Scan Conversion
 Plane waves UltraFast™ Imaging for ShearWave™ Elastography, UltraFast™ Doppler, Angio PL.U.S., TriVu, PWV and Needle PL.U.S. imaging modes:

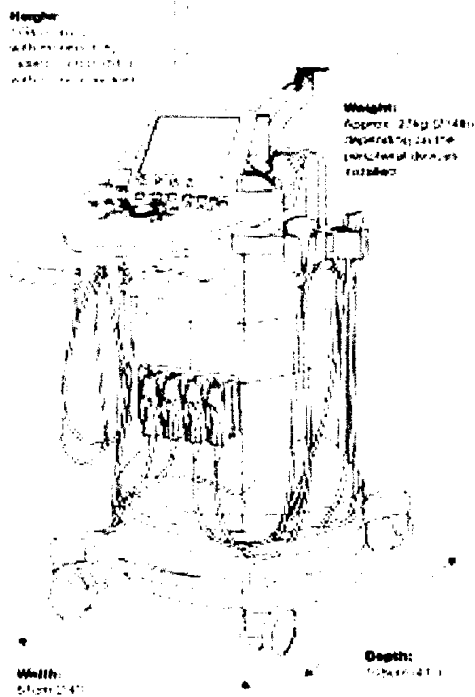
- Up to 20000 frames per second acquisition
- Data transfer rate: > 3 Gbytes/second

System Height: Adjustable from 131 cm (51 in.) to 169 cm (67 in.)

System Depth: 105 cm (41 in.)

System Width: 61 cm (24 in.)

Weight: 97kg (214 lbs)



Thin, sleek body style

Able to pass through a 70 cm (28") doorway

Mobile design:

Adjustable height handles for improved posture and mobility

Four 5-inch wheels steering for excellent maneuverability

4 wheels braking with 2 swivel locks

Four active transducer ports

Two removable and washable gel holders

On-cart storage area

Transducer connector holders with cable management hooks

Up to 6 transducer holders (compatible with Barcode scanner)

Transducer cable assist holder

Document Holder:

- Integrated holder for iPod® or PDA
- Conveniently holds patient charts, records, etc.

OEM Printer bay:

Programmable Footswitch

Integrated DVI-D Video Output port

Trigger In/Out Port (optional)

Built-in footrest

Adjustable control panel height for operator comfort standing or sitting

Vertical adjustment: 84 to 98 cm ± 45° swivel articulation

Adjustable control panel backlighting

Large simple controls for ease of operation

Easy-touch dual function knobs to access major modes

Center trackball with TouchRing™ for unparalleled ease of fine adjustment

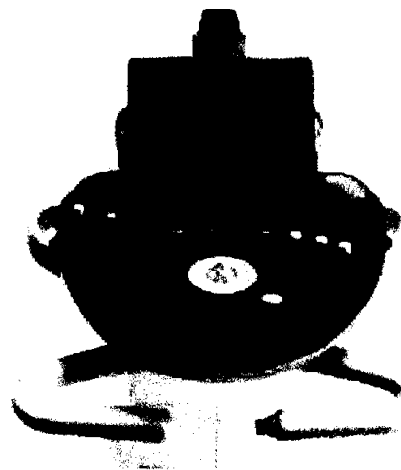
Integrated 10.4" Touch Screen

Integrated wrist rest

Magnetic stylus holder

Dedicated knob control for CEUS

Dedicated knob control for S-NAV Navigation and Fusion imaging



21.5" DIVA Color TFT Flat Panel Display
Low-glare hard coating; flicker-free to reduce eyestrain
Ultra-wide viewing angle: $\pm 178^\circ$ Horizontal and $\pm 178^\circ$ Vertical
Pixel-sharp high resolution: 1920x1080
Dot Pitch 0.2475 mm x 0.2475 mm
Display Colors 16.77 million colors, 8 bits for each RGB component
Contrast Ratio: 1000:1
Brightness: 300 cd/m²
Response time: 8 ms
Monitor is mounted on a fully articulated arm
Tilt from -10° to $+45^\circ$, rotation of 85° on each side
Height adjustable
Overall height adjustment from 131 cm (52") to 169 cm (67")
Arm and monitor fold down to reduce overall height to 131 cm (52") for transport

Interactive 10.4" Touch Screen:

- Resolution: 1024 x 768
- Operates by touch, even with gloves
- Stylus friendly non-scratch coating
- Touch-sensitive on-screen keyboard
- Support for 7 keyboard languages: English, German, French, Spanish, Italian, Russian and Swedish

Time-Gain Compensation Controls:

- Touch-sensitive ManualTouchTGC™ controls
- Up to 11 levels of TGC control in depth dimension
- One push AutoTGC control

Fingertip controlled Measurement Calipers:

- Images can be displayed on the
- Touch screen to perform measurements

Interactive Body Markers:

- Transducer orientation can be selected with two taps of the fingertip
- Easily change orientation with rotational knob control or TouchRing™

TouchRing™ trackball surrounds:

- Scroll lists
- Adjust PW sample size
- Adjust exam depth
- Rotate Body markers
- 3D navigation
- Rotate panoramic images
- Adjust Color Doppler and SWE box sizes
- Scroll imported DICOM volume data

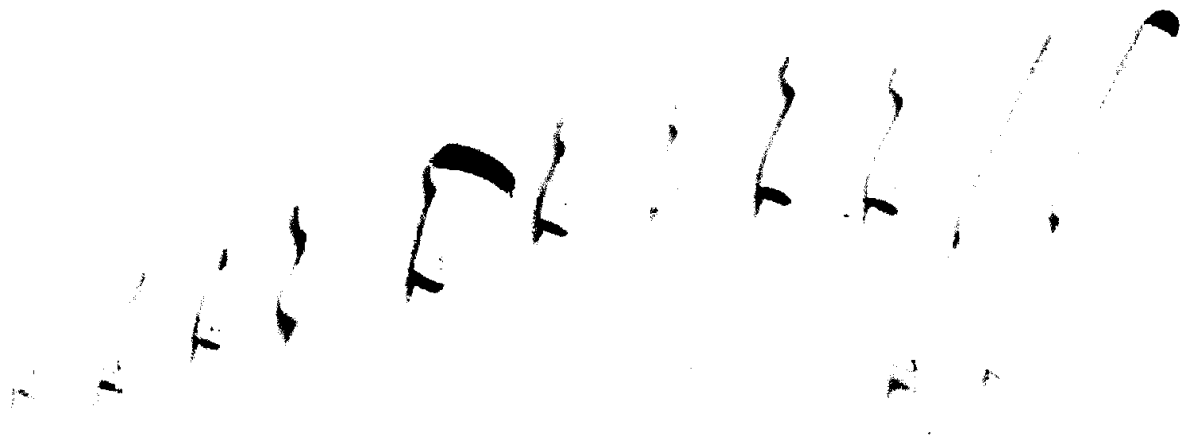
S-Key programmable key control:

- User-programmable control allows the most commonly used functions to be accessed directly on the control panel

Auto Launch upon Freeze:

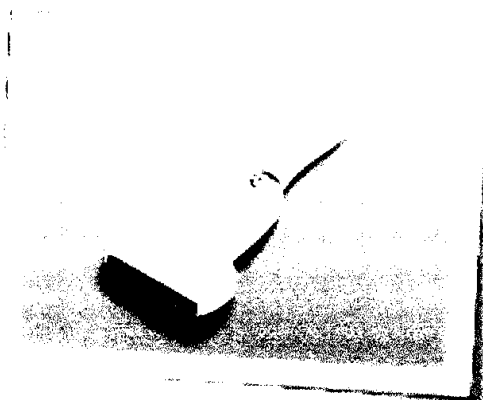
- User-programmable control allows the most commonly used features to be auto-launched after a Freeze: Annotations, Body Markers, or Measurements.

Aixplorer Ultimate



SL18-5 50mm Super Linear Array:

- 256 composite elements
- Effective bandwidth: 5 MHz to 18 MHz
- Transducer footprint: 51 mm
- Ultra-lightweight: 116 grams
- Comfort-hold handle
- 2.1 meter cable
- Pinless connector for one-handed connect
- Biopsy guide available



SL15-4 50mm Super Linear Array:

- 256 composite elements
- Effective bandwidth: 4 MHz to 15 MHz
- Transducer footprint: 51 mm
- Ultra-lightweight: 116 grams
- Comfort-hold handle
- 2.1 meter cable
- Pinless connector for one-handed connect
- Biopsy guide available

SC6-1 Super Curved Array:

- 192 composite elements
- Effective bandwidth: 1 MHz to 6 MHz
- Transducer footprint: 64 mm
- Field of View: 60°
- Ultra-lightweight: 122 grams
- Ergonomic handle
- 2.1 meter cable
- Pinless connector for one-handed-connect
- Biopsy guide available

XC6-1 Single Crystal Curved Array:

- 192 mono-crystal elements
- Effective bandwidth: 1 MHz to 6 MHz
- Transducer footprint: 64 mm
- Field of View: 60°
- Lightweight: 145 grams
- Ergonomic handle
- 2.1 meter cable
- Pinless connector for one-handed-connect
- Biopsy guide available

SL10-2 38mm Super Linear Array:

- 192 composite elements
- Effective bandwidth: 2 MHz to 10 MHz
- Transducer footprint : 38 mm
- Ultra-lightweight: 80 grams
- Comfort-hold handle
- 2.1 meter cable
- Pinless connector for one-handed connect

SE12-3 138° Super Endocavity Array:

- 192 composite elements
- Effective bandwidth: 3 MHz to 12 MHz
- Transducer footprint: 28 mm
- Field of View: 138°
- Lightweight: 220 grams
- Comfort-hold handle
- 2.1 meter cable
- Pinless connector for one-handed connect
- Biopsy guide available

SMC12-3 138° Super Micro-Convex Array:

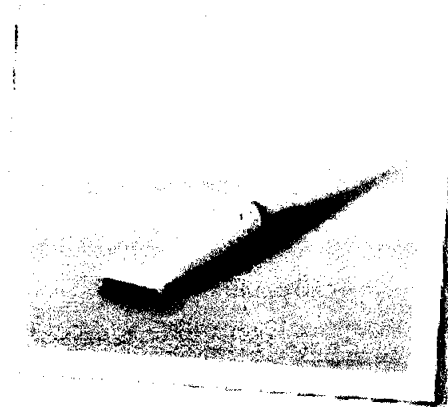
- 192 composite elements
- Effective bandwidth: 3 MHz to 12 MHz
- Transducer footprint: 28 mm
- Field of View: 138° (170° in Wide mode).
- Ultra-lightweight: 51 grams
- Comfort-hold handle
- 2.1 meter cable
- Pinless connector for one-handed connect

SLV16-5 38mm Super Linear Volumetric Array:

- 192 composite elements
- Effective bandwidth: 5 MHz to 16 MHz
- Transducer acoustic footprint: 38 mm x 43 mm (@ 30 degrees)
- 3D Field of View Options: Medium (~10°), Large (~20°), X-Large (~30°)
- Lightweight: 310 grams
- 2.1 meter cable
- Pinless connector for one-handed connect

SLH20-6 27mm Super Linear Array:

- 192 composite elements
- Effective bandwidth: 6 MHz to 20 MHz
- Transducer footprint: 27 mm
- Ultra-lightweight: 60 grams
- Comfort-hold handle
- 2.1 meter cable
- Pinless connector for one-handed connect



XP5-1 Single Crystal Phased Array:

- 96 mono-crystal elements
- Effective bandwidth: 1 MHz to 5 MHz
- Transducer footprint: 19 mm
- Lightweight: 125 grams
- Comfort-hold handle
- 2.1 meter cable
- Pinless connector for one-handed connect

**SEV12-3 146° Super Endocavity
Volumetric Array:**

- 192 composite elements
- Effective bandwidth: 3 MHz to 12 MHz
- Transducer footprint: 28 mm
- Field of View: 146° (180° in Wide mode)
- Lightweight: 180 grams
- 2.1 meter cable
- Comfort-hold handle
- Pinless connector for one-handed connect
- Biopsy guide available

SL22-7lab 32mm Super Linear Array:

- 256 composite elements
- Effective bandwidth: 7 MHz to 22 MHz
- Transducer footprint: 32 mm
- Ultra-lightweight: 85 grams
- Comfort-hold handle
- 2.1 meter cable
- Pinless connector for one-handed connect
- For animal and research use only

Aixplorer Ultimate

Clinical Applications Packages and User Presets

Complete optimized imaging applications and presets:

• Abdominal:

- Abdomen
- Liver
- Difficult Abdomen (SC6-1 only)
- Abdominal Vascular
- Renal

• Breast:

- Breast (2D & 3D)
- Advanced Breast
- Superficial Breast
- Deep Breast
- Survey

• General:

- General (2D & 3D)
- Phantom (2D & 3D)
- Research (2D & 3D)
- Cardiac*

• Genito-Urinary:

- Scrotum
- Prostate (2D & 3D)

• OB-Gyn:

- Early OB (2D & 3D)
- General OB (2D & 3D)
- GYN (2D & 3D)
- OB (2D)

• Thyroid:

- Thyroid
- Superficial Thyroid

• Pediatric:

- Neonatal Head
- Thyroid Neck
- Abdomen
- Hip
- Scrotum
- Superficial
- Pelvis-Gyn

• MSK:

- Shoulder
- Elbow
- Hand-Wrist
- Knee
- Foot-Ankle
- Muscle

• Vascular:

- Carotid
- Upper Extremity Arterial
- Upper Extremity Venous
- Lower Extremity Arterial
- Lower Extremity Venous
- Abdominal Vascular
- Transcranial Doppler (TCD)
- Superficial Vascular
- Renal

* Requires additional software.

Up to 12 user-customized presets can be created per clinical application and per preset

New Presets can be created based on any existing factory optimized preset or customized preset

"New", "Update" or "Manage" Presets options are available on the Probe selection screen

New User Presets can be associated with any Clinical Application, and multiple Annotation, Body Marker and Labeled Measurement sets

Custom Presets are Color Coded for enhanced visibility and management

Factory and customized presets can be hidden from the preset selection menu

Selectable order of presets library per application

Default zoom factors clinically validated for high image quality on the main display and when exported to a workstation

Quick Reset zoom control

Total Dynamic Range (across all modes): 200 dB

Total Processing Channels: 65000

- Transmit channels: 256
- Receive channels: 128

Overall Bandwidth: 90% of transmit frequency on all transducers.

SL18-5 spatial resolution:

- Axial Resolution < 0.25 mm
- Lateral Resolution < 0.4 mm

SL15-4 spatial resolution:

- Axial Resolution < 0.4 mm
- Lateral Resolution < 0.6 mm

SC6-1 spatial resolution:

- Axial Resolution < 1 mm
- Lateral Resolution < 1.5 mm

XC6-1 spatial resolution:

- Axial Resolution < 0.5 mm
- Lateral Resolution < 1.3 mm

SE12-3 spatial resolution:

- Axial Resolution < 0.5 mm
- Lateral Resolution < 0.6 mm

SL10-2 spatial resolution:

- Axial Resolution < 0.5 mm
- Lateral Resolution < 0.5 mm

SLV16-5 spatial resolution:

- Axial Resolution < 0.25 mm
- Lateral Resolution < 0.5 mm

SMC12-3 spatial resolution:

- Axial Resolution < 0.5 mm
- Lateral Resolution < 0.6 mm

XP5-1 spatial resolution:

- Axial Resolution < 0.5 mm
- Lateral Resolution < 2 mm

SLH20-6 spatial resolution:

- Axial Resolution < 0.25 mm
- Lateral Resolution < 0.3 mm

SEV12-3 spatial resolution:

- Axial Resolution < 0.5 mm
- Lateral Resolution < 0.8 mm

SL22-7lab spatial resolution:

- Axial Resolution < 0.25 mm
- Lateral Resolution < 0.25 mm

Basic Imaging Optimization controls:

- Fundamental Imaging
- Tissue Harmonic Imaging

- High Definition / Medium / Frame Rate optimization control
- Resolution / General / Penetration optimization control
- Wide (Trapezoidal) Imaging (where applicable)
- Sector Size Control (where applicable)
 - Large, Medium, Small

Advanced Imaging Optimization controls:

- SuperCompound™ Image enhancement
 - Up to 9 beam-steered lines of sight
- SuperRes™ Image enhancement:
 - Speckle noise reduction and edge enhancement
 - Optimized per transducer and application
 - Up to 6 levels selectable by user
- TissueTuner™ Speed of Sound Correction
 - Up to 13 different speeds to adapt to tissue type
- B-mode PRF (Reverberation Reduction)
- Manual or Automatic Focal Zone management options
- Auto Adaptive Time-Gain Compensation
 - Automatic TGC/power management ensures B-mode remains TGC balanced across mode and sub-mode changes (Res/Gen/Pen, THI, color Doppler, etc).

Frame Rate (typical):

- SL18-5 > 40 Hz
- SL15-4 > 50 Hz
- SC6-1 > 20 Hz
- XC6-1 > 21 Hz
- SE12-3 > 35 Hz
- SL10-2 > 45 Hz
- SLV16-5 > 40 Hz
- SMC12-3 > 35 Hz
- XP5-1 > 40 Hz
- SLH20-6 > 55 Hz
- SEV12-3 > 20 Hz
- SL22-7lab > 50 Hz

Dynamic Range: 40-80 dB in 1 dB steps

B-mode Gain: 0 – 100% of Dynamic Range

General Gain and Manual TGC adjustable in Frozen Review

Line Density (max): 10 lines/mm

Persistence: 4 levels

Maximum Depth (preset dependent):

- SL18-5: 8 cm
- SL15-4: 8 cm
- SC6-1: 30 cm
- XC6-1: 35 cm

- SL10-2: 12 cm
- SE12-3: 22 cm
- SLV16-5: 8 cm
- SMC12-3: 15.20 cm
- XP5-1: 29.40 cm
- SLH20-6: 5 cm
- SEV12-3: 25 cm
- SL22-7lab: 2.5 cm

Other information:

- Multiple focal zones: Up to 3
- Focal positions: Up to 8
- Display Gray Levels: 256
- Total Maps: 12 (preset dependent)
- Tinted Maps: 4 (preset dependent)
- Manual and AutoTGC
- HD/Digital Zoom
- Biopsy Guidelines & Beam Steering Control (available in some presets)

Bi-directional broadband Doppler Color Flow Velocity Imaging (CFI)

Broadband Color Power Imaging of Doppler Energy (CPI)

Directional Color Power Imaging (dCPI)

SuperCompound™ B-mode Image enhancement available in Color Modes

TouchRing™ Color Box size control

SL18-5 frequency range: 5.0-9.0 MHz:

- Axial Resolution: 0.5 mm
- Lateral Resolution: 0.5 mm
- Number of lines: 256 Color + 256 2D lines
- Number of lines in Zoom: 512 lines
- Line Density (max): 5 lines/mm
- PRF Range: 260 - 28000 Hz
- Velocity Range: 2.0 - 72.0 cm/s

SL15-4 frequency range: 5.0-9.0 MHz:

- Axial Resolution: 0.5 mm
- Lateral Resolution: 0.5 mm
- Number of lines: 256 Color + 256 2D lines
- Number of lines in Zoom: 512 lines
- Line Density (max): 5 lines/mm
- PRF Range: 260 - 28000 Hz
- Velocity Range: 2.0 - 72.0 cm/s

XC6-1 frequency range: 2.0-2.5 MHz:

- Axial Resolution: 2 mm
- Lateral Resolution: 2 mm
- Number of lines: 96 Color + 192 2D lines
- Number of lines in Zoom: 192 lines
- Line Density (max): 3 lines/mm
- PRF Range: 270 Hz - 6600 Hz
- Velocity Range: 5.0 - 103.0 cm/s

SC6-1 frequency range: 1.8-3.8 MHz:

- Axial Resolution: 2 mm
- Lateral Resolution: 2 mm
- Number of lines: 96 Color + 192 2D lines
- Number of lines in Zoom: 192 lines
- Line Density (max): 5 lines/mm
- PRF Range: 240 - 10030 Hz
- Velocity Range: 5.0 - 103.0 cm/s

SL10-2 frequency range: 3.8-6.4 MHz:

- Axial Resolution: 0.5 mm
- Lateral Resolution: 1 mm
- Number of lines: 192 Color + 192 2D lines
- Number of lines in Zoom: 192 lines
- Line Density (max): 5 lines/mm
- PRF Range: 183 - 29400 Hz
- Velocity Range: 2.0 - 170.0 cm/s

SE12-3 frequency range: 5.0-7.5 MHz:

- Axial Resolution: 0.5 mm
- Lateral Resolution: 1 mm
- Number of lines: 96 Color + 192 2D lines
- Number of lines in Zoom: 192 lines
- Line Density (max): 3.5 lines/mm
- PRF Range: 260 - 12000 Hz
- Velocity Range: 2.0 - 72.0 cm/s

SLV16-5 frequency range: 5.0-9.0 MHz:

- Axial Resolution: 0.5 mm
- Lateral Resolution: 0.5 mm
- Number of lines: 192 Color + 192 2D lines
- Number of lines in Zoom: 384 lines
- Line Density (max): 5 lines/mm
- PRF Range: 260 - 18250 Hz
- Velocity Range: 2.0 - 72.0 cm/s

SMC12-3 frequency range: 5.0-7.5 MHz:

- Axial Resolution: 0.5 mm
- Lateral Resolution: 1 mm
- Number of lines: 48-96 Color+192 2D lines
- Number of lines in Zoom: 96 lines
- Line Density (max): 3.5 lines/mm
- PRF Range: 2000 - 28000 Hz
- Velocity Range: 2.0 - 170.0 cm/s

XP5-1 frequency range: 2.0-3.0 MHz:

- Axial Resolution: 1 mm
- Lateral Resolution: 2 mm
- Number of lines: 30 Color + 90 2D lines
- Number of lines in Zoom: 90 lines
- Line Density (max): 1 line/degree
- PRF Range: 100 - 7600 Hz
- Velocity Range: 2.0 - 104.0 cm/s

SEV12-3 frequency range: 3.7-6.4 MHz:

- Axial Resolution: 0.8 mm
- Lateral Resolution: 1.4 mm
- Number of lines: 96 Color + 192 2D lines
- Number of lines in Zoom: 192 lines
- Line Density (max): 3.5 lines/mm
- PRF Range: 190 - 12000 Hz
- Velocity Range: 2.0 - 72.0 cm/s

SLH20-6 frequency range: 6.0-9.0 MHz:

- Axial Resolution: 0.5 mm
- Lateral Resolution: 0.5 mm
- Number of lines: 48 Color + 192 2D lines
- Number of lines in Zoom: 192 lines
- Line Density (max): 7 lines/mm
- PRF Range: 570 - 18200 Hz
- Velocity Range: 2.0 - 72.0 cm/s

SL22-7lab frequency range: 9.0-15.0 MHz:

- Axial Resolution: 0.5 mm
- Lateral Resolution: 0.5 mm
- Number of lines: 128 Color + 256 2D lines
- Number of lines in Zoom: 256 lines
- Line Density (max): 8 lines/mm
- PRF Range: 430 - 30400 Hz
- Velocity Range: 2.0 - 72.0 cm/s

Color Gain: 58 dB
Dynamic Range: 12 - 38 dB (60 dB max)
PRF Range: 260 - 16800 Hz

Velocity Optimization:

- 4 quick-set Velocity levels
- Off, Low, Med, High

Color Display Options:

- Color Blending
- Color Flash Suppression
- Color Zoom
- Color Invert
- Hide/Show Color display
- Color & B-mode Side By Side

Color Maps: Up to 10 (CFI), 8 (CPI)
Color Wall Filters: 4 levels
Color Smoothing: 7 levels
Color Persistence: 5 levels
Color/B-mode Priority Levels: 0-100%

Focal Zone: Auto set to color box, independent of 2D focal zone

Focal positions: 8

Color Steering:

- Steering angle: -20° to 20° in variable increments (2°, 5°, 10°, 20°)
- Auto-Color Invert with Color Box steering in CFI
- Configurable steering control: Rotation can be set clockwise or counter-clockwise

- **PLANewave UltraSensitive™ Imaging Doppler mode** using Plane wave acquisition and UltraFast modes
- Increased sensitivity and spatial resolution on slow flows
- Available on SL18-5, SL15-4 & SL10-2 for Breast, Abdomen, Thyroid and MSK applications
- Available on XC6-1 for Abdomen and Gyn applications
- Adjustable PRF flow velocities (1 cm/s up to 12 cm/s)
- Angio PL.U.S. RT real-time imaging mode
 - Very high sensitivity and frame rate using a large color box

- Spectral PW available
- Angio PL.U.S. HD prospective acquisition
 - Activate with a single button
 - Maximum sensitivity and frame rate (up to 160 Hz) even using a large color box
 - Maximum spatial resolution
 - Post processing controls available
- Several Angio PL.U.S. sub-modes available:
 - Color Flow Imaging (CFI)
 - Color Power Imaging (CPI)
 - Color Power Imaging with B-mode signal suppression
 - Directional Color Power Imaging (dCPI)

SL18-5 spatial resolution:

- Axial Resolution < 0.2 mm
- Lateral Resolution < 0.2 mm

SL15-4 spatial resolution:

- Axial Resolution < 0.2 mm
- Lateral Resolution < 0.2 mm

SL10-2 spatial resolution:

- Axial Resolution < 0.2 mm
- Lateral Resolution < 0.3 mm

XC6-1 spatial resolution:

- Axial Resolution < 0.4 mm
- Lateral Resolution < 1.2 mm

Pulsed Wave Doppler with Doppler Imaging modes (CFI, CPI & dCPI) in Duplex and Triplex modes

High PRF PW Doppler available in all presets including duplex and triplex

Transmit frequency:

- SL18-5: 5 Mhz
- SL15-4: 5 MHz
- SC6-1: 2.25 MHz
- XC6-1: 2.1 MHz
- SL10-2: 3.75 MHz
- SE12-3: 4.5 MHz
- SLV16-5: 5 MHz

- SMC12-3: 4.5 MHz
- XP5-1: 2.25 MHz - 1.875 MHz
- SEV12-3: 4.5 MHz
- SLH20-6: 7.5 MHz
- SL22-7lab: 15.0 MHz

FFT Processing: Up to 256 points
 FFT Speed: Up to 1920 FFT per second at highest sweep

PW Sweep Speeds: 4 levels (Low, Med, High, Max)

PW Total Maps: 9
 PW Chroma Maps: 4
 Wall Filters: 3 levels (Low, Med, High) with displayed value in Hz
 PRF Range: 200 – 28000 Hz
 Dynamic Range: 32 dB (100 dB max)
 PW Gain: 0-100% of Dynamic Range
 Gain Adjustable in Frozen Review
 Quick Auto Angle Steering: -60°/0°/60°
 Fine Angle Correction: -88° to 88° in 1° steps

Sample Volume size: 0.5 mm to 2 cm
 Configurable PW Invert option

Velocity Range (@ 1540m/s):

- SL18-5: 6 to 880 cm/s
- SL15-4: 6 to 880 cm/s
- SC6-1: 12 to 1400 cm/s
- XC6-1: 12 to 1400 cm/s
- SL10-2: 6 to 1160 cm/s
- SE12-3: 6 to 1000 cm/s
- SLV16-5: 6 to 880 cm/s
- SMC12-3: 6 to 1000 cm/s
- XP5-1: 13 to 500 cm/s
- SEV12-3: 6 to 1000 cm/s
- SLH20-6: 6 to 350 cm/s
- SL22-7lab: 6 to 170 cm/s

Minimum Detectable Flow Velocity (per wall filter cut-off value):

- SL18-5: 0.25 cm/s
- SL15-4: 0.25 cm/s
- SC6-1: 0.51 cm/s
- XC6-1: 0.50 cm/s
- SL10-2: 0.25 cm/s
- SE12-3: 0.25 cm/s
- SLV16-5: 0.25 cm/s
- SMC12-3: 0.25 cm/s
- XP5-1: 0.5 cm/s
- SEV12-3: 0.25 cm/s
- SLH20-6: 0.2 cm/s

- SL22-7lab: 0.2 cm/s

PW Display Options:

- 5 display formats (full screen trace, side by side, 1/3-2/3, 1/2-1/2, 2/3-1/3)
- Spectral Invert

PW Doppler Baseline and Scale Assist

- One-button to adjust baseline and scale

PW Doppler Spectral AutoTrace:

- Real-time envelope detection of PW trace
- Sensitivity optimization: Low, Medium, High, Maximum
- Optimization for traces above, below or both sides of baseline
- Mean Trace display
- Velocity measurement points display
- Configurable automated measurements display (PSV, EDV, RI, PI, TAMV, etc.)
- Cycle averaging with cycle select control up to 3 cycles
- Goalposts can be manually set.

Full Suite of Measurements including:

- Peak Systolic Velocity
- End Diastolic Velocity
- Minimum Diastolic Velocity
- Resistive Index
- Pulsatility Index
- Systolic/Diastolic Ratio
- Time Average Peak Velocity
- Time Average Mean Velocity
- Acceleration Time
- Acceleration Index
- Pressure Gradient (Peak and Mean)
- Velocity Time Integral
- Volume Flow
- Vessel Diameter and Area
- Doppler Angle
- Sample Volume Depth
- Heart Rate



ShearWave™ Color Box overlay on B-mode image

All B-mode controls are available in SWE mode
 SuperCompound™ B-mode Image enhancement available in SWE

SonicTouch™ Mach cone shear wave generation:

- Real-time

- Fully automatic; No compression required
- Reproducible

UltraFast™ Data Acquisition Technology for SWE:

- SWE Data Frame Rate: 20 kHz
- Real-time Display Frame Rate: up to 3 Hz

SWE Optimization Controls:

Resolution, Standard, Penetration

Spatial Resolution of SWE:

(mean of axial and lateral measures)

- SL18-5: 1.7 mm
- SL15-4: 1.7 mm
- SL10-2: 1.8 mm
- SLV16-5: 1.6 mm
- SC6-1: 2.9 mm
- XC6-1: 1.2 mm
- SE12-3: 2.4 mm
- SMC12-3: 2.4 mm
- SEV12-3: 2.4 mm
- SLH20-6: 0.9 mm
- SL22-7lab: < 1.7 mm

SWE Penetration (greater than):

- SL18-5: 3.0 cm
- SL15-4: 3.0 cm
- SL10-2: 4.5 cm
- SLV16-5: 3.5 cm
- SC6-1: 7.5 cm
- XC6-1: 7.5 cm
- SE12-3: 3.56 cm
- SMC12-3: 3.5 cm
- SEV12-3: 3.7 cm
- SLH20-6: 2.2 cm
- SL22-7lab: 0.7 cm

SWE Display formats:

- Single
- Dual Side-By-Side
- Dual Top-Bottom
- Overlay (available in TriVu)

SWE UI controls:

- User adjustable SWE-box size
- SWE maximum scale
- Spatial Smoothing: 9 levels
- Persistence: 4 levels
- Elasticity Maps: 6
- Gain
- Opacity (0 - 100%)
- Display Unit (kPa or m/s)
- Display Format

SWE Quantification:

Q-Box™ pixel accurate Elasticity quantification

Range of Elasticity:

- 0 - 300 kPa (0-10 m/s) typical
- 0 - 800 kPa (0 - 16.3 m/s) in MSK preset

Optimized default Elasticity scale and SWE sequences per application

SWE Elasticity Estimation Bias (Q-Box™):

Approximately +/-15% of displayed value

(Target size and stiffness dependent)

5 Q-Box™ Tools to meet a variety of applications needs:

- Q-Box™ - Single ROI
- Q-Box™ Ratio - Compare 2 ROI's
- Q-Box™ Trace - Draw freeform ROI
- Multi Q-Box™ - Position any number of Q-Box™ in multiple images for automatic averaged calculations (Average, Median, SD and IQR)
- SWE Stability Index - Automatic assessment of SWE reproducibility and reliability Available on XC6-1/Abdomen presets (except Renal).

- Combine B-mode, SWE and color Doppler imaging into a real-time triplex mode
- Based on PLanewave UltraSensitive™ Imaging mode using Plane wave acquisition and UltraFast modes
- Maintain B-mode and SWE quality and performance
- Increased sensitivity and spatial resolution of COL+ Doppler similar to Angio PL.U.S.
- Available on SL18-5, SL15-4 & SL10-2 for Breast and Thyroid applications
- Adjustable PRF flow velocities (1 cm/s up to 16 cm/s)
- Several display format available:
 - Top Bottom
 - Side by side
 - Single (all modes superimposed with opacity control for SWE and COL+)
- Retrospective optimizations controls:
 - Zoom (up to 500%)
 - Gain and Manual TGC of B-mode
 - Gain of COL+ color Doppler
 - Hide COL+
 - Dynamic Range of COL+

- Opacity of SWE (from 0 to 100%)
- Opacity of COL+ (from 0 to 100%)
- All SWE measurements and calculation tools are available in TriVu.

M-mode imaging is available on:

- All OB-GYN Presets of SC6-1, XC6-1, SE12-3 and SEV12-3
- SC6-1 and XC6-1 Abdominal/Abdomen
- XP5-1 General/Cardiac

XC6-1 frequency range:

- Fundamental Imaging: 2.8 – 4.5 MHz
- Harmonic Imaging:
 - Transmit 1.5 – 2.3 MHz
 - Receive 3.0 – 4.6 MHz

SC6-1 frequency range:

- Fundamental Imaging: 2.5 - 5 MHz
- Harmonic Imaging:
 - Transmit 1.0 - 3.0 MHz
 - Receive 2.0 – 6.0 MHz

SE12-3 frequency range:

- Fundamental Imaging: 4.5 - 9 MHz
- Harmonic Imaging:
 - Transmit 3 – 4.5 MHz
 - Receive 6 - 9 MHz

SEV12-3 frequency range:

- Fundamental Imaging: 4.5 - 9 MHz
- Harmonic Imaging:
 - Transmit 3 – 4.5 MHz
 - Receive 6 - 9 MHz

XP5-1 frequency range:

- Fundamental Imaging: 2.5 - 3.2 MHz
- Harmonic Imaging:
 - Transmit 1.6 – 2.25 MHz
 - Receive 3.2 - 4.5 MHz

M-mode Sweep Speeds: 4 levels (Low, Med, High, Max)

Total Maps: 12

Chroma Maps: 4

Smoothing: 8 (0 to 7)

PRF: 1000 Hz in Fundamental Imaging, 500 Hz in Harmonic Imaging

Dynamic Range: 35 dB to 80dB

Gain: 0-100% of Dynamic Range linked to B-mode Gain

Gain Adjustable in Frozen Review

M-mode Zone size: 5 mm to max B-mode Depth

M-mode Display Options:

- 3 display formats (side by side, 1/2-1/2, 2/3-1/3)

Acquisition zoom capability

Full Suite of Measurements including:

- M-mode Distance
- Heart Rate Measurement

UltraFast™ Doppler

UltraFast Doppler unites 2D Doppler at a very high frame rate and PW Doppler with tremendous advantages:

- Capture up to 4 seconds of Color Flow or Color Power data at frame rates of up to 200 Hz
- Fast processing time, <15 sec typical
- Available on SL10-2, SC6-1, XC6-1 and XP5-1 probe in all Abdominal, Pediatric, Vascular and Cardiac applications
- Capture in all available sub-modes: Color Flow, Color Power and directional Color Power
- Visualize complex flow dynamics in slow motion
- No trade-off between frame rate and color box size
- No time delays in flow dynamics as in conventional Color Flow
- Quad or full screen display of UltraFast™ Color Flow clip, Peak Systolic image, Mean of Velocities and Maximum of Velocities Images
- Allows "PW Anywhere" spectral analysis, with up to 3 sample volumes analyzed simultaneously
- Adjustable PW Gain, Baseline and Scale in Review
- Adjustable Dynamic Range and Smoothing to optimize spectral Doppler appearance
- Full quantitative measurement capability (PSV, EDV, etc.) with independent AutoTrace or manual measurements
- Automatic save and with retrospective analysis (and re-analysis) of data in Review

Needle PL.U.S.

Needle PL.U.S. automatically detects and modelizes any biopsy needle in a specific display mode

- Available on all applications of SL18-5, SL10-2 and SLH20-6 (except Neonatal Head)
- Alternates Plane Waves sequences (for needle detection) and conventional Ultrasound sequences (for B-mode imaging)
- Biopsy needle is coded in a specific overlay
- Optimized for a range of 14G-25G needles
- No compromise on B-mode image quality
- Needle path can be visualized

Needle PL.U.S. controls:

- Orientation
- Needle Path (on/off)
- Needle Gauge
- Needle map: 7
- Persistence
- Opacity
- Edge Enhancement

Controls and settings can be presetable

Contrast Imaging Mode (CIMO)

Available on some applications of XC6-1, SC6-1, SE12-3, SEV12-3 and SL10-2

Fully optimized Contrast Imaging mode for leading contrast agents:

SonoVue® and Lumason® (USA), Bracco

Sonazoid™, GE Healthcare

Simultaneous acquisition of B-mode and Contrast images in real-time

Low MI B-mode to minimize contrast agent destruction

Pulse inversion and Power modulation technology

Full screen or Side-by-side display

On-screen Contrast timer

Up to 5 minutes of streamed prospective cine capture

Independent control of gain, contrast color maps, TGC curves, and Dynamic Range

Flash destruction mode with adjustable duration

User adjustable number Flash duration

Micro-vascular Imaging (MVI) persistence

imaging to assess slow micro-vessel perfusion

CEUS data export compatible with Bracco VueBox® off-line software

3D Imaging

3D imaging in B-mode, Color (on SEV12-3) and SWE

Fully optimized Breast, Prostate, OB-Gyn and General presets

Volume Sizes on SLV16-5: Medium (10°), Large (20°) and X-Large (30°)

Volume Sizes on SEV12-3: Medium (20°), Large (40°) and X-Large (60°)

Fast volumetric acquisition < 10 seconds

Intuitive 3D navigation via touch screen and control panel

Quad-screen display format with Axial, Transverse and Coronal planes

MultiPlane and MultiSlice display formats also available

Slab Thickness controls with optimized rendering features

3D B-mode and SWE volume measurements

Save 3D volume loops

On-cart review package with advanced 3D real-time post-processing

Append additional images to any 3D study

Dual Imaging Mode

Full featured Dual Imaging Mode with independent controls and measures in side-by-side and top/bottom display:

- Dual B-mode
- Dual B-mode, Color, Angio PL.U.S. & SWE

Side-By-Side mode available for B-mode and Color visualization in a "dual-like" format

Available retrospectively after image acquisition

Extended Field of View Imaging

Extended field of view imaging in B-mode on SL18-5, SL15-4, SL10-2 and SLH20-6 transducers

Up to 60 cm of scanning length

Skin-line scaling markers

Curved distance measurement tool

Zoom, pan, rotate, and trim

Fully trimmable from start or end of the panoramic capture

Composite Imaging Modes

Composite imaging modes include:

- Simultaneous B-mode & Color Flow Imaging (CFI)
- Simultaneous B-mode & Color Power Imaging (CPI)
- Simultaneous B-mode & Directional Color Power Imaging (dCPI)
- Simultaneous B-mode & PW
- Simultaneous B-mode & M-mode
- Simultaneous B-mode & SWE
- Simultaneous B-mode, Color & PW Doppler
- Simultaneous B-mode & CEUS Imaging
- Simultaneous B-mode & Angio PL.U.S. Imaging (CFI, CPI & dCPI)
- Simultaneous B-mode & Needle PL.U.S.
- Simultaneous B-mode, SWE & Color (TriVu)
- HD Zoom (high-resolution zoom)
 - Available in all imaging modes
 - Up to 512 scan lines of resolution

Image Post-Processing

Image post-processing controls available while in frozen review:

B-mode: Gain, Dynamic Range, TGC, B-mode Maps, Digital Zoom, SuperRes, Persistence, Measurements, Annotations, Body Markers

CFI/CPI/dCPI: Color Map, Color Priority, Hide/Show Color, Blending, Baseline, Invert, Dynamic Range (dCPI), Digital Zoom

PW: Gain, Dynamic Range, Sweep Speed, Smoothing, Display Format, PW Map, Angle Correct, Baseline, Invert, AutoTrace

M-mode: Gain, Dynamic Range, Sweep Speed, Smoothing, Display Format, Map, Contrast

SWE: Display Format, Blending, Elasticity Map, Elasticity Range, Persistence

UltraFast: PW Scale, PW Baseline, PW Wall Filter, Spectrogram Invert, PW Map, PW Angle Correction, Color Gain, B-mode Gain, Dynamic Range, Smoothing, Play Spectral data, Add/Remove/Adjust Spectrograms.

Angio PL.U.S. RT: Color Map, Color priority, Side by Side, Hide/Show color, Baseline, Invert, Blending, Dynamic Range (dCPI).

Angio PL.U.S. HD: Gain, Color Map, Color priority, Side by Side; Hide/Show color, Baseline, Invert, Blending, Dynamic Range (dCPI).

TriVu Color Map, Color Priority, Hide/Show Color, Blending, Baseline, Invert, Dynamic Range (dCPI), Digital Zoom

Needle PL.U.S. Needle Map, Needle Path, Opacity, Edge Enhancement

Cine Capture

Retrospective and prospective cine clip capture

Cine Clip buffer size (select modes):

B-mode: 5000 frames (approx)

CFI/CPI: 500 frames (approx)

PW: 500 columns (approx)

Prospective Clip Capture:

- Choice of 2, 5, 10, 30 sec, and 1 minute in conventional modes
- Independent control, up to 5 minutes in CEUS mode

Frame-by-frame image review of clips while frozen
 Trackball play, fast-forward play and frame reverse
 Trim frames from beginning or end of retrospective or prospective clips
 Looping capability when scrolling in cine clip
 Available in all Imaging modes including Dual

Annotations

Annotations:

Full annotations packages optimized for all Applications and Presets
 Fully user-customizable text and text-replacement lists per preset
 Default settings are optimized for the most commonly used annotations
 Customized home cursor position per display format
 Text Replacement and Text Replacement Groups
 Title Text and Free Text options available
 Automatic line-wrapping
 Intuitive on-screen text editing
 Freely re-position annotations
 Easily insert words into existing annotations

Body Markers:

Full pictographic body markers packages optimized for all Applications and Presets
 Rapidly depict and change transducer orientation directly on the body marker using the touch screen
 One-handed transducer orientation marker adjustment
 Fully user customizable packages and association per imaging preset

Biopsy Support

On-screen biopsy guidelines for the SC6-1, XC6-1, SE12-3 and SEV12-3 transducers

SE12-3 & SEV12-3: Guidelines at 2° and 3°

SC6-1, XC6-1: Choice of 4 biopsy angles: 14.8°, 20.4°, 26.6° and 33.7°

Biopsy mode disables AutoFreeze to enhance workflow

Guidelines correspond to appropriate CIVCO & Protek biopsy kits. See Accessories section for details.

Biopsy Beam Steering Control optimizes angle of incidence to enhance needle visualization during biopsies (Breast, Thyroid and MSK presets)

Measurements

Available in frozen, dual and clip images

10 unique cursors per image

Unique measurement features:

- Measurements can be performed directly on the touch screen using a fingertip or stylus
- Measurements can be made across Dual images at the same scaling
- Estimated measurements can extend beyond the image area
- Adjustable precision (number of digits)

Basic Measurements:

- Depth (mm or cm)
- Distance (mm or cm)
- M-mode Distance
- Distance Ratio
- Ellipse (major axis, minor axis, area, perimeter)
- Trace (area, perimeter)
- Curved Distance (mm or cm) in Panoramic Imaging only
- Volume by 3 Distances
- Volume by Ellipse + Distance
- Generic Velocity (Vel), Peak Velocity (PSV), End Velocity (EDV), MDV (Minimum Diastolic Velocity)
- Time Average Peak Velocity (TAPV), Time Average Mean Velocity (TAMV)
- % Diameter Reduction
- % Area Reduction
- Doppler Trace for Time & Slope
- Doppler Time
- Q-Box™ tool with mean, max, min elasticity, Standard deviation, depth and Stability Index
- Q-Box Ratio™ tool to quickly compare tissue elasticity values
- Multi-Q-Box™ tool allows Q-Box placement across multiple images, even across freeze/unfreeze
- Q-Box Trace allows the user to measure using freehand shaped regions
- Body Mass Index calculation

- Heart Rate from M-mode or PW Doppler
- Body Mass Index
- Body Surface Area

Advanced Measurements:

- Volume Flow (Diameter and TAMV)
- ICA/CCA Ratio for Carotid Flow
- Automatic IMT Thickness measurement with optimization and editing control
- Manual IMT measurements
- PW Doppler Spectral AutoTrace
- Pediatric Hip tools (Hip Angle and d:D ratio)
- Congestion Index
- B-mode Ratio Grayscale Comparison Tool
- SWE Stability Index for Liver Stiffness assessment

3D Measurements:

- 3 Distance Volume, Ellipse and Distance Volume (MultiPlane view)
- Trace Collection Volume (MultiSlice view)
- Prostate volume tool on SEV12-3 Measure Then Label Capability
- Measurements can be launched via tools and assigned to a specific label

Cardiac Analysis*:

- Volume by area/length method
- Area, length, volume
- LV mass
- Simpson's single and biplane volume ejection fraction
- M-mode all points (LV study)
- M-mode ejection fraction (Teichholz and cubed)
- Peak velocity
- Maximum and mean pressure gradient
- Pressure half time
- E/A ratio
- Continuity equation
- Acceleration time
- Heart rate

* Available in Clinical only

Label Then Measure Capability:

- Measurements can be launched directly from a label
- Clearly identify common measurements on screen and in the report

- Common labels available for all clinical applications
- Bi-lateral measurement support for applications (e.g. Vascular) requiring paired measures

Full Suite of Obstetrics Measurements and Calculations:

- OB table import feature
- Multi-fetus capability (up to 5)
- Last Menstrual Period (LMP), Date of Conception (DOC) or Estimated Date of Delivery (EDD) manual entry and/or calculated
- Date of Delivery Calculations:
 - Estimated Date of Delivery (EDD) from Last Menstrual Period (LMP)
 - Estimated Date of Delivery (EDD) from Date of Ovulation
- Gestational Age estimated from LMP
- GA from measurements (tables and equations)
- Amniotic Fluid measurements and Index calculations
- Average Ultrasound Age (AUA) calculated from measurements
- EDD from AUA and EDD from DOC
- Estimated Fetal Weight from measurements
- Author selection for GA, EFW, Graphing:
 - Hadlock
 - Hansmann
 - Jeanty
 - Merz
 - Chitty
 - CFEF
 - ASUM
 - ISUOG (Leung)
 - ISUOG (Sahota)
 - McLeanan/Schluter
 - Robinson/Fleming
 - Verburg
 - Oken
- Biophysical profile data entry in Report
- Fetal growth charts with standard curves and plotted actual data in reports
- Ob growth trending
- Ob Percentiles
- Z-Scores
- Right and left Ovarian follicle measurement and counting tool in 2D and 3D (up to 16 follicles)

- Mean Sac Diameter

Pulse Wave Velocity Measurement Tool

Pulse Wave Velocity measurement tool is not available in the USA

Allows for the local measurement of the Pulse Wave Velocity in the carotid artery
 Measures the Pulse Wave Velocity in the local imaging area, no need for pressure cuffs and accessory equipment
 Utilizes UltraFast™ imaging to capture the pulse wave velocity along the arterial walls
 Semi-automatic localization of the arterial segment
 Parametric display of the pulse wave velocity over time
 Automated calculation of the beginning of systole and end of systole pulse wave velocities
 Available in the Vascular Carotid presets on the SL10-2, SL18-5 and SL15-4

End Exam

User configurable delay to End Exam:

- Midnight same day
- Midnight following day
- Never expires

Re-open an exam after it has been ended
 Fully Append-able: Images, Measurements, Annotations, more...
 New data is presented in separate series for tracking
 Images cannot be deleted to prevent exam tampering

Study Review

Quick Study Review

- Image thumbnails on main display allow quick review
- Preview, Open or Delete images instantly
- Full Study Review
- Selectable study list with TouchRing™
- Display study images in 1, 2, 6, 12 and 20-up formats
- Replay cine-clips in real-time
- Export images directly to USB in JPEG format
- Export MPEG4 cine-clips directly to USB in High Definition (H264 or compressed format)

Worksheet

BI-RADS® Clinical Reporting:

Integrated ACR BI-RADS® lexicon available during the current study

- Fully licensed from the American College of Radiology (ACR)
- Available in the Breast clinical application
- Per lesion BI-RADS® reporting: Up to 8 lesions can be characterized per study
- BI-RADS® results, images and measurements are fully integrated into the Report worksheet

Thy-RADS™ Clinical

Reporting:

Thy-RADS™ worksheet available during the live study

- Based on input of expert leaders in Thyroid imaging
- Available in the Thyroid clinical application
- Per nodule Thy-RADSTM reporting: Up to 12 nodules can be characterized per study
- Thy-RADS™ results, images and measurements are fully integrated into the Report worksheet

Clinical Report Worksheets:

Three worksheets available to facilitate obstetrical and gynecologic reporting:

- Early OB
- Gen OB
- GYN

Five worksheets available to facilitate vascular reporting:

- Carotid
- Upper Extremity Arterial
- Lower Extremity Arterial
- Upper Extremity Venous
- Lower Extremity Venous
- Abdominal Aorta
- TCD

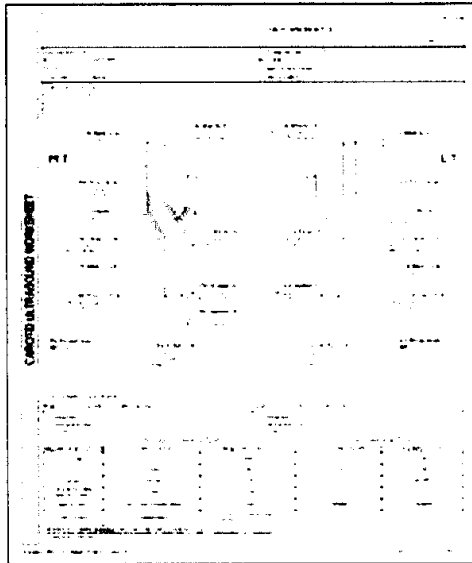
Anatomical images with associated lateral measurements

Patient information automatically populated from study data

Measurements automatically populated via labeled measurements workflow

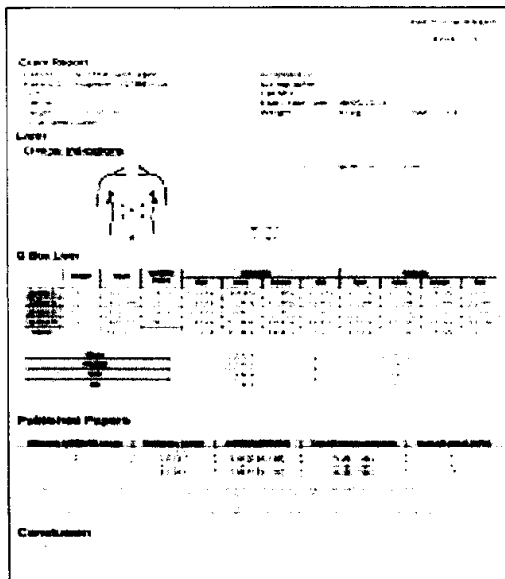
Large, easy to read design

Locations for key biometrics BP, ABI, etc.
 SRU/Nascent criteria included for reference
 Toolbox to document Plaque assessment
 Printable on a single paper sheet



Report Worksheet for Liver:

- Includes Labeled Q-Box Liver measurements in kPa and m/s
- Patient Info and Body Mass Index
- Mean of the Means, Median, IQR, SD, depth, Diameter and Stability Index values
- Selection of Liver fibrosis article and cut-off values table per etiology.



Configurable Reporting

ReportBuilder™ allows the user configurability of the information presented in the Report worksheet:

- User-uploadable hospital logo from USB media for Report header
- Integrated patient history from Patient Data entry screens
- Per image reporting with data reconciliation tools
- Measurements hyper-linked to study images for quick review
- Generous freeform text areas for exam comments and conclusions
- Report preview
- Export reports directly to USB as a Portable Document Format (PDF) file or to DICOM devices as encapsulated PDF files

ReportBuilder™ configurable components:

- Patient history
- Images
- Measurements
- BI-RADS®
- Thy-RADS™
- Carotid, Lower/Upper Extremity Arterial and Venous, Abdominal Aorta Worksheets
- Reports
- Comments
- Selection of Liver fibrosis reference articles with display of cut-off values table

Full Obstetrics Reporting including:

- Hospital and Study Information
- Patient Information and History
- Key Dates such as LMP, EDD, DOC, etc.
- Ob Measurements
- Ob Calculations
- Estimate Fetal Weights and Graphs
- Unlabeled Measurements and Images
- Fetal Biometry Data
- Ovarian Follicle count
- Ob growth trending
- Ob Percentiles
- Z-Scores

Image & Connectivity

10/100/1000 BaseT Ethernet compliant connectivity
DICOM grayscale or color print
LUT DICOM GSDF control (9 settings)
Digital Video Tests Patterns (11 patterns) to aid user in evaluating PACS display monitor calibration
Selectable order of images to be exported and printed

Aixplorer Ultimate conforms to the following IHE Standards:

- Scheduled Workflow Integration Profile:
 - Performed Procedure Step Exception management
 - Broad Worklist Query
 - Patient Based Worklist Query
- Patient Information Reconciliation Profile
- Consistent Time
- IHE "Connectathon" validated

DICOM Storage Service Class:

- Allows connectivity to PACS
- Allows "send-as-you-scan", "end of exam" or manual transfer of study data
- Color, Monochrome and mixed Color/Grayscale image export options
- Dedicated DICOM LUTs

DICOM Modality Worklist (MWL):

- Auto-population of Patient Data Entry screen from hospital HIS/RIS server
- Sort or filter Worklist according to patient information (Name, ID, Date/Time, etc.)
- Capability to manage simultaneously several MWL servers with independent Query configuration
- Show Date/Time of last MWL query in offline mode
- Automatic MWL Query options
- Configurable default Query option (broad, Patient or Last used).
- Patient-based MWL Query options using patient last name, character wildcards, etc.
- 3 MWL update options: Manual, Periodic or Smart update
- Use MWL off-line during portable exams
- Search field can be used with Barcode reader selection to filter by ID.

DICOM Modality Performed Procedure Step (MPPS):

- System receives and transmits info relating to the patient study and care cycle DICOM Storage Commitment Procedure (SCP)
- Provides commitment from the storage device that study data has been successfully transferred

DICOM Query and Retrieve (Q/R):

- Query the PACS server for previous exams
- Full native data query and retrieve:
 - Ultrasound, Mammography, CT, MRI, X-Ray, Angiography, Nuclear Medicine, Radiofluoroscopy, Computed Radiography, PET
- Retrieve Secondary Capture SOP Class images
- Automatically searches for previous exams of the current patient
- Easy to use search and retrieve tools for any patient
- Automated query and retrieve using MWL patient data
- Filter specific queried image types
- Disable multi-frame image sets for faster retrieve
- Retrieved images can be displayed side-by-side with real-time ultrasound on Aixplorer Ultimate
- Easy scrolling through stacked data (MR, CT, PET) using the unique Touch Ring control
- Compatible with all DICOM ultrasound images from Aixplorer Ultimate or other vendors
- Push mode capability to push DICOM datasets from a PACS or DICOM modality
- DICOM import from media

DICOM Structured Report Export (SR):

- Export Ob-Gyn and Vascular labeled measurements to off-line reporting systems
- Compatible with Nuance PowerScribe 2.1 and prior versions

DICOM Compression Options:

- Uncompressed
- JPEG lossless
- JPEG lossy with configurable quality factor
- JPEG-LS lossless
- JPEG-2000 lossless
- Format size reduction

DICOM Export to Media:

- Export studies in DICOM format to CD/DVD and USB Devices
- Allows "print-as-you-scan" or "end-of-exam" printing to DICOM print devices
- Compatible with the most common DICOM printers (AGFA, KODAK, etc.)
- DICOM Conformance Statement URL: <http://supersonicimagine.com/dicom>
- Sample DICOM data URL: <http://www.supersonicimagine.com/Images>
- IHE Integration Statement URL: <http://supersonicimagine.com/ihe>

Export Images with or without Patient Sensitive Identification

"Hide" patient identification on-screen during the exam

Hide/Show Exams control to filter Patient Directory and minimize exposure of sensitive information

System Configuration

- Personalized Institution Header for Reports
- Flexible Regional settings for Language, Keyboard and On-board Help
- Screensaver Option
- Date & Time can be synchronized via NTP server
- Adjustable Control Panel lighting
- Adjustable System AutoFreeze Time (4, 6, 8, 10 minutes)
- Auto activation of Annotations, Body Markers, or Measurements on Freeze
- User-controlled correlation/decorrelation of Color Doppler and PW scales
- Configurable Annotations Libraries
- Configurable Body Marker Libraries
- Configurable Clinical Presets
- Configurable Measurement Packages
- Metric or English Units
- Retrospective Loop length and Compression adjustable
- Automatic Hard Disk Maintenance
- Connectivity Association and Setups

Diagnostics and Service Access

- Medical Staff manager for study association
- Anonymous Exam warning
- Automated or Manual focal zone adjustment
- Auto-Adaptive TGC option
- Auto activation of Display of ManualTouchTGC™
- Footswitch configuration
- Sound Options
- Rotation of Depth, Focus and Steering controls

Internal Storage Configuration

- Internal hard drive(s) for image and data storage
- Configuration: 2 hard drives configured for maximum storage and performance
- Hard disk capacity: 500 GB x 2
- Image storage: 28000 images (estimated)
- Study storage: 2800 typical studies (10 images and data)

Note: UltraFast™ Doppler and AngioFlow™ Data Storage may reduce overall system storage capacity

Export Options

- Export images to CD, DVD, and USB memory device:
 - JPEG image /AVI-H264 Export to USB memory, CD/DVD
 - Organized directory structure to quickly find exported studies
- Export Reports directly to USB as a Portable Document Format (PDF) file
- Web-based DICOM viewer integrated into all DICOM media exports
- Format a USB key on-cart feature

Configurable Image Acquisition Parameters

UltraFast™ Package is not included as an option on standard systems

- Per-channel RF data access
- UltraFast™ and Conventional RF data acquisition available
- Configurable transmit and receive parameters
- Output 2D data in RAW or Beamformed IQ data
- Output 3D data as pre or post scan-converted Beamformed B-mode data

Data is exported as a binary file and XML file via a USB connection

Customizable sequences for B-mode and SWE raw data acquisition after validation by superSonic Imagine

Sequences downloadable via ethernet, Data downloadable via private FTP server

Matlab[®] script compatible for reading and analyzing RF data

Matlab[®] library to open and process Raw data

Optional Triggering In/Out hardware available

Remote control via an external computer of Aixplorer Ultimate's basic control functions

Available on SL15-4, SL18-5, SC6-1, XC6-1, SLV16-5, SL10-2, SMC12-3, XP5-1, SE12-3, SEV12-3 and SL22-7lab transducers.

Export ultrasound study data to facilitate clinical research studies

- Export data from selected studies in the patient directory to removable media (USB)
- Data can be exported in Aixplorer Ultimate's Users Club (XML) or CSV (Excel) formats

USB Thermal image printers supported:

- Sony Black & White model A7 UP-D711MD
- Sony Black & White model A6 UP-D898DC
- Sony Black & White model A6 UP-D897MD (off-cart use only)
- Sony Black & White model UP-D898MD (off-cart use only)
- Sony Color model UP-D25MD
- Sony Color model UP-D23MD

Network external plain-paper image/report printers supported:

- Xerox Phaser model 8560AN/8570AN
- Xerox ColorQube 8550
- HP Laserjetpro 400 M451DN
- HP CP2025dn Color Laser
- HP P2025dn Black & White LaserJet
- OKI c531dn A4 color printer

DICOM Printers: Various

Green Print Capability: 8 print layouts to conserve resources

Selectable order of images to be exported and printed

4 USB ports allow image export to memory stick or portable hard drive:

- 1 convenience port on rear of control panel
- 1 footswitch port on front side
- 2 ports on rear side of cart

1 patient isolated Ethernet port (100 mbps)

Integrated 28x DVD/CD read/write player/burner
Compatible with DVR-R, DVD+R, DVD+RW, DVD-RW, CD-RW and CD-R

Compliant with 802.11b/g/n standard

WPA/WPA2 Personal security

2.4GHz band frequency

Wi-Fi device FCC/IC/CE certified.

Wireless networking for DICOM modalities and network printer connection.

Integrated Digital Video Output (DVI) port for secondary display

Native High Definition Output: 1920x1080

Two-function footswitch:

- Easily connects to front-side USB port
- Programmable from a set of frequently used operations

Transducer Cable Assist:

- Assists in removing the transducer cable weight from the operator and patient when scanning
- Particularly useful for 3D and SWE scanning

Transducer Holders and Connector Holder

- Facilitates on-cart storage of additional transducers
- Durable and washable

Gel warmer Thermasonic from Parker
Heating up to 38°C

Biopsy Accessories and Kits available through
CIVCO and Protek for various applications:
Breast, Prostate, and Liver



Barcode reader Jadak HS-1M

- Design for healthcare application and environment.
- Durable and cleanable

Language Support

User Controls supported in five languages:
English, French, German, Italian and Spanish

On-screen User's Guide (Help) available in five
languages: English, French, German, Italian and
Spanish

On-screen keyboards supported in seven
languages: English, French, German, Italian,
Spanish, Swedish and Russian

Remote Access Diagnostic Support

Remote access to the Aixplorer Ultimate to send
and execute scripts

Capable of retrieving and analyzing logs files,
and backing up the system configuration

Electrical/ Environmental Specifications

Dual Switching Power Supply

Power consumption:

- 100-240 VAC 50 Hz / 60 Hz, 480 W in standard use. 600 W fully loaded

Temperature Workload >> 1706 BTU

Temperature Range:

- Operating: 15 - 35°C (59 - 95°F)
- Storage: -20 to +50°C (-4 to +120°F)

Humidity Range:

- Operating: 30 - 80%
- Storage: 30 - 80%

Pressure Range:

- Operating: From 700 hPa to 1060 hPa
- Storage: From 500 hPa to 1060 hPa

Optimized cooling fan architecture with minimal
audible noise (43.4 dB)

Standards Compliance

SuperSonic Imagine is ISO 13485 certified.

Aixplorer® Ultimate is a Medical Device in Class II
per the FDA and in Class IIa per the European
Medical Directive.

Aixplorer® Ultimate is FDA cleared and has
received CE Mark approval.

Aixplorer® Ultimate conforms to the Digital
Imaging and Communications in Medicine
(DICOM) standard: PS 3 -2009

Aixplorer® Ultimate is compliant with the
following Quality Standards for Medical,
Electrical, Electromagnetic Interference and
General Safety:

- CAN/CSA-C22.2 No. 601.1-M90
- IEC/EN 60601-1, 60601-1-1, 60601-1-2,
60601-1-4, 60601-1-6, 60601-1-8, 60601-2-
37
- IEC/EN 61340-5-1, 5-2
- IEC 62304
- EN ISO 10993-1
- EN ISO 14971

- EN 50419
- IEC 62366
- NEMA UD 2, UD 3

Internal Protection Marking:

IPx0: Aixplorer® Ultimate

IPx1:

- Footswitch Pedal
- SL10-2, SL15-4, SMC12-3, XC6-1, and SLV16-5 transducers.

IPx7:

- SE12-3, XP5-1, SLH20-6 and SEV12-3



SuperSonic Imagine France

Les Jardins de la Duranne, Bât E & F
510, rue René Descartes
13857 Aix-en-Provence, Cedex
France

Phone: +33 (0) 4 26 70 02 70
Fax: +33 (0) 4 42 52 59 21
Email: contactsFR@supersonicimagine.fr

SuperSonic Imagine GmbH Germany

Zepplinstr. 71-73
81669 München
Germany

Phone: +49 89 36036 844
Fax: +49 89 36036 700
Email: contactsDE@supersonicimagine.com

SuperSonic Imagine Ltd. UK

Distribution
18 Upper Walk
Virginia Water
Surrey GU25 4SN,
United Kingdom

Phone: +44 (0) 845 643 4516
Email: contactsUK@supersonicimagine.com

SuperSonic Imagine North America

2625 Weston Road
Weston, FL 33331
USA, North America

Phone: +1 (954) 399-9374
Fax: +1 (425) 686-6387
Email: contactsUSA@supersonicimagine.com

SuperSonic Imagine China

Suite 2304, Block D
Ocean International
DongSiHuan ZhongLu,
Chaoyang District
Beijing (100025), China

Phone: +86 10 858 61 023
Fax: +86 10 858 62 389
Email: beijing@supersonicimagine.com

Aixplorer®

Aixplorer® Ultimate

Product V12.0

Release Version: Aug 2017

PM.EC.041 (Rev A)

Copyright 2017

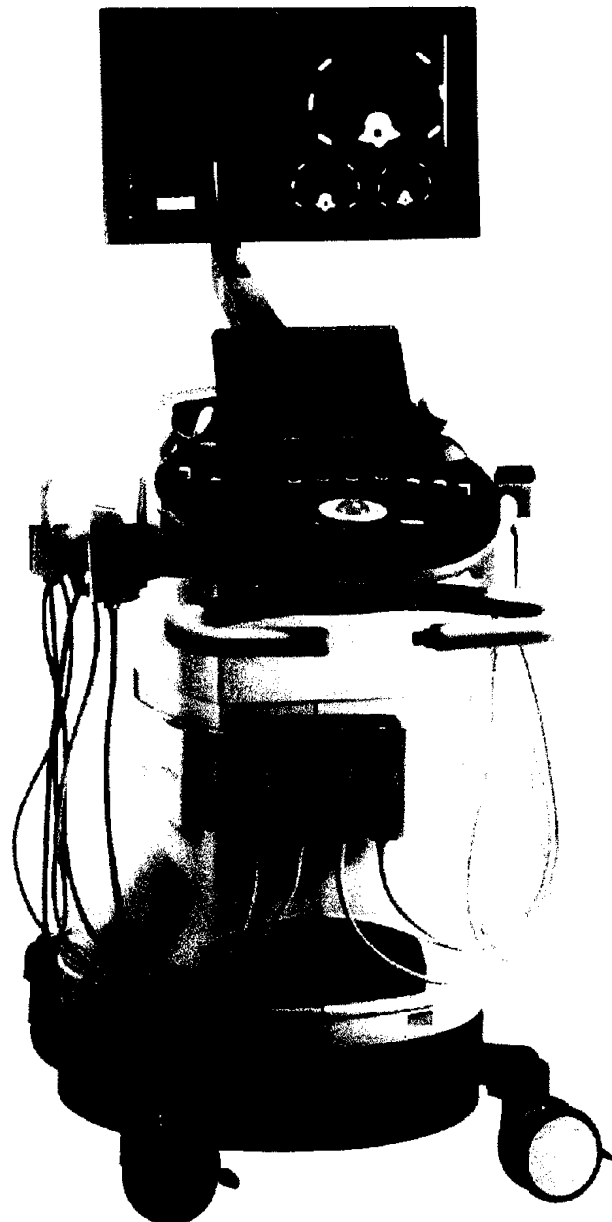
SuperSonic Imagine S.A.

SUPERSONIC
imagine

Aixplorer Ultimate

S-NAV Navigation-Fusion

SYSTEM SPECIFICATIONS



AIXPLORER® AND AIXPLORER® ULTIMATE ARE EXPERT ULTRASOUND SYSTEMS FROM SUPERSONIC IMAGINE FEATURING A COMPLETE NEEDLE TRACKING, VOLUME NAVIGATION AND FUSION IMAGING SOLUTION

The NAV Navigation and Fusion Imaging Solution provides the three following feature packages options:

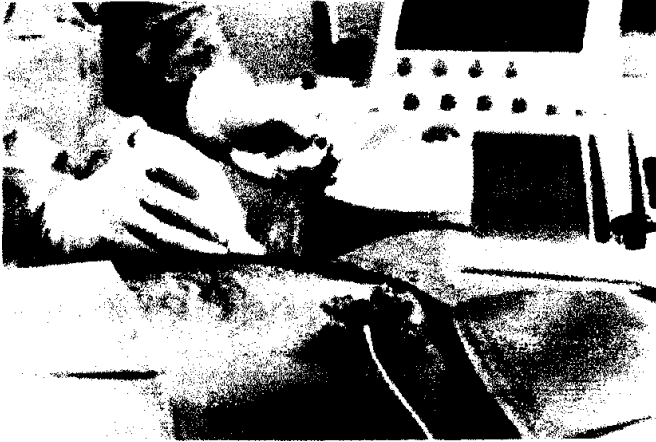
Navigation and Fusion Imaging Package



- Easy import DICOM Modalities such as CT, MRI or PET through Ethernet or WIFI networks, or USB & CD/DVD Media
- Register the Live US image with a co-planar image of the imported CT, MR or PET volume by mean of automatic or manual rigid registration methods:
 - Automatic registration using CIVCO omniTRAX™ CT or MR Patient Tracker, to be combined with One Point Fine Registration; allows perfect synchronization and fuses the Live US with CT, MR or PET volumes on one specific area, in less than 10s
 - Manual One Plane registration, allows synchronization of the Live US with the imported 2nd Modality by finding an identical plane on both modalities
 - Internal Markers registration; conventional manual method, which requires registering the Live US with the 2nd modality by using at least 3 corresponding anatomical landmarks on both modalities

- Multiple view formats available: 2/3-1/3, side by side, 1-up, 4 & 6 views layouts
- Full screen navigation mode
- Fusion blending control, to apply an overlay of two modalities on top of each other, in order to visually merge them on a single display
- Live Image Fusion with the following US modes:
 - B-Mode
 - ShearWave™ Elastography (SWE™)
 - Color Flow Imaging (CFI)
 - Color Power Imaging (CPI)
 - Directional Color Power Imaging (dCPI)
 - Angio PL.U.S. Real-Time
 - Angio PL.U.S. HD
 - TriVu (B-Mode + SWE™ + Color Doppler)
 - Contrast Imaging (CEUS)
- Patient Motion detection and correction algorithm embedded to follow and correct Patient movements over time (CIVCO omniTRAX™ Patient Tracker)
- Breathing Trace, allows monitoring of respiratory movements (CIVCO omniTRAX™ Patient Tracker)
- 3D freehand and motorized Ultrasound Volume acquisition with automatic registration, allows navigation of the Live 2D US within the 3D Ultrasound volume previously acquired
- Targets Definition, allows the user to easily mark and follow a ROI to be biopsied or treated within the CT, MR or PET volumes imported
- Risk Areas definition, allow the user to mark a Risk organ on the imported 2nd modality volume
- Fusion and navigation between 2 imported modalities compares, for instance, a lesion between a CT and a MR, or within two different acquisition sequences of the same modality

Virtual Mode: Live US Scanning plane and probe movements are virtualized in 3D to provide an augmented reality of the procedure, which eases and secures the user gestures



- Assisted Needle navigation to Ultrasound visible targets defined by the user based on magnetic tracking to plan and secure the interventional procedure
- Virtual Mode: Live US Scanning plane and probe movements are virtualized in 3D to provide an augmented reality of the procedure, which eases and secures the user gestures

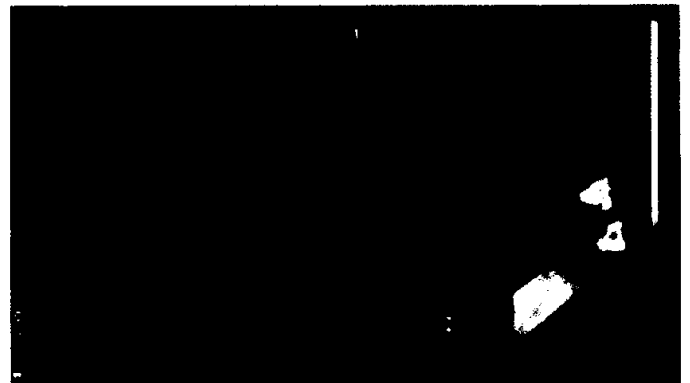


- Needle tracking to secure and ease interventional procedures using electromagnetic sensors (CIVCO VirtuTRAX™ & CIVCO eTRAX™)
- Turn any interventional rigid instrument (RFA/Cryotherapy probes, biopsy tools...) from 10GA to 17GA sizes and 5cm to 30cm lengths, into a tracked instrument by attaching a dedicated sensor (CIVCO VirtuTRAX™)
- Track the precise tip location of a variety of dedicated needles with various sizes and

lengths (CIVCO eTRAX™ 12GA-14GA-16GA-18GA)

- Patient Motion detection and correction algorithm embedded to follow and correct Patient movements over time (CIVCO omniTRAX™ Patient Tracker)
- Breathing Trace, allows monitoring of respiratory movements (CIVCO omniTRAX™ Patient Tracker)
- Virtual Ultrasound Targets Definition, allows the user to easily mark and follow a ROI to be biopsied or treated within a Virtual 3D environment
- Virtual Ultrasound Risk Areas definition, allows the user to mark a risk organ, so that the user will be automatically warned if the needle path crosses a Risk Area
- 3D freehand and motorized Ultrasound Volume acquisition with automatic registration, allows navigation of the Live 2D US within the 3D Ultrasound volume previously acquired

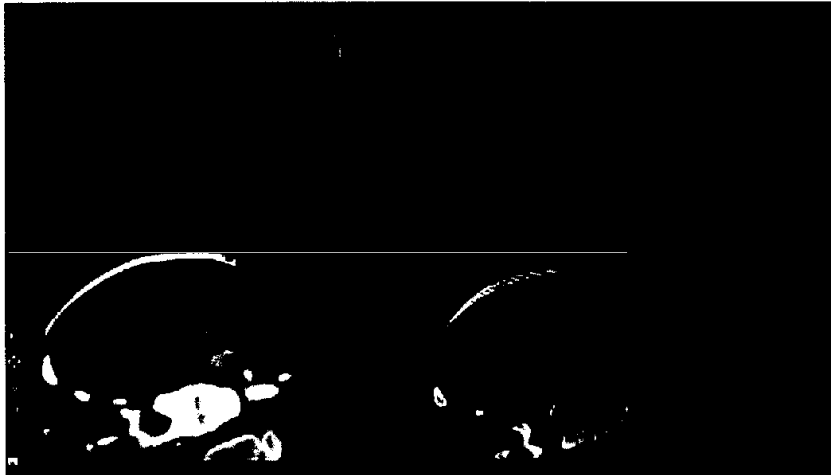
Virtual Mode: Live US Scanning plane and probe movements are virtualized in 3D to provide an augmented reality of the procedure, which eases and secures the user gestures



- Features the combination of the Fusion Imaging, Volume Navigation and Needle guidance packages and all their included features
- Needle Reference View mode: automatically display and adjust the 3D MPR views of the CT/MR/PET imported or 3D US, based on needle or instruments movements tracking (CIVCO VirtuTRAX™ & CIVCO eTRAX™)

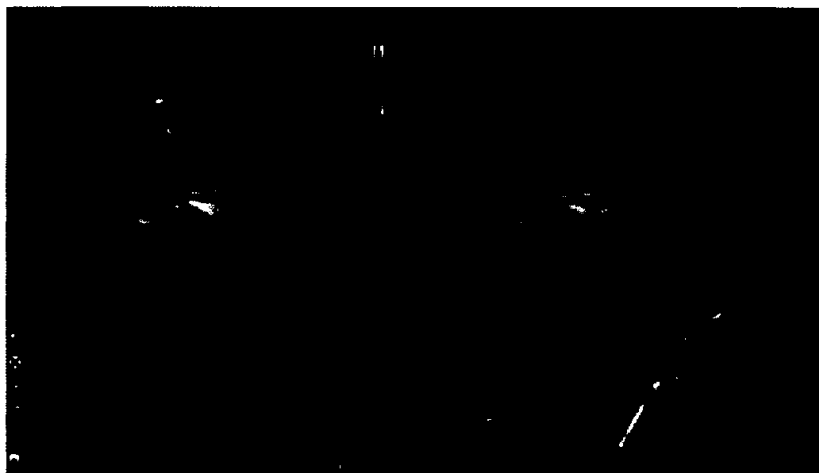
Image Fusion

- The i-NAV Navigation and Fusion Imaging Solution also offers additional possibilities to allow live Image Fusion between Ultrasound and 2 different modalities (CT, MR, 3DUS,)



This capability is available for the three feature packages, with a limitation to the use of 3D Ultrasound volumes only in the US Volume Navigation/Needle Guidance package. This feature can be combined to VirtuTRAX™ or eTRAX™, when available in the feature package considered.

- 3D freehand Ultrasound volumes can be acquired using all exclusive Aixplorer modes:
 - B-Mode
 - ShearWave™ Elastography (SWE™)
 - Color Flow Imaging (CFI)
 - Color Power Imaging (CPI)
 - Directional Color Power Imaging (dCPI)
 - Angio PL.U.S. Real-Time
 - TriVu (B-Mode + SWE™ + Color Doppler)
 - Contrast Imaging (CEUS)

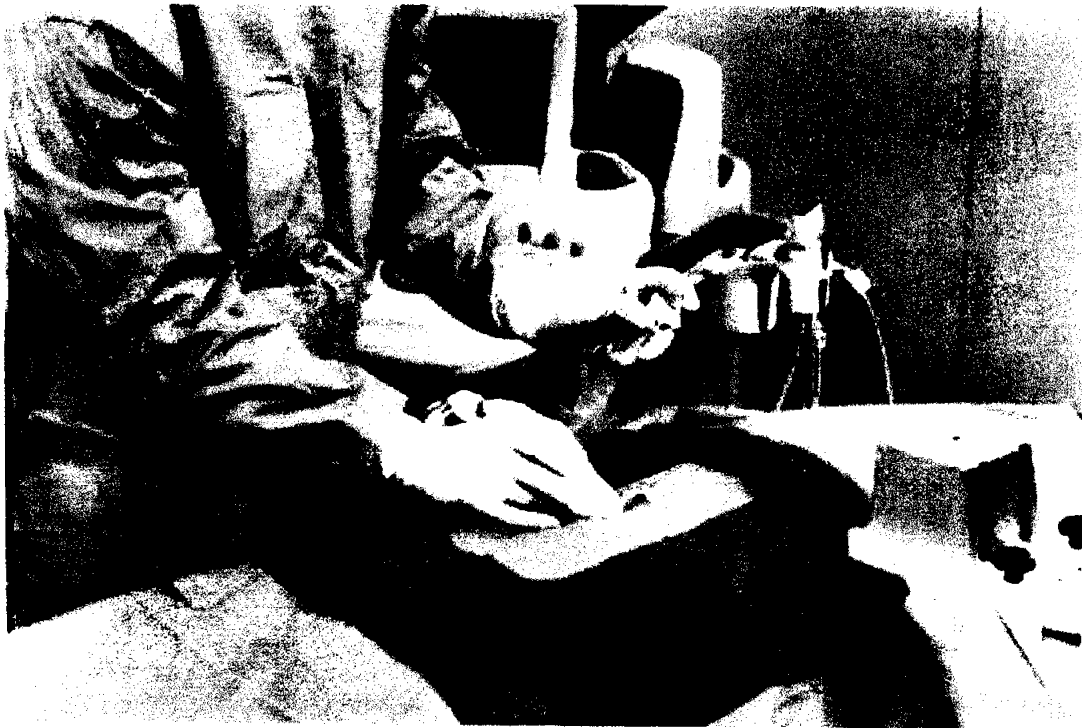


Navigation Workflow

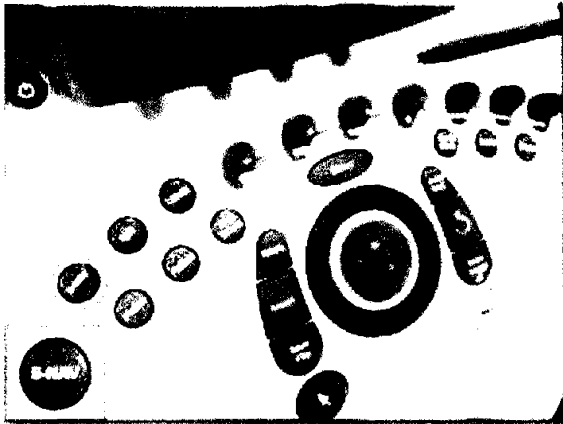
- -NAV hard key, allows to switch back and forth instantaneously between conventional Aixplorer® environment to Navigation Fusion environment, by maintaining the current imaging mode setup and optimization
- The main User Interface management is done through the TrackBall, Select key, Pointer, TouchRing™ and dedicated US Mode button controls
- The User Interface controls are reproduced on the main screen, providing contextual tooltips to help the user and ease the workflow
- Quality markers indicate in real time the sensors signals quality depending on the distance to the transmitter, in order to ensure the accuracy of the setup

Connectivity

- Support Ethernet and WIFI DICOM image transfer
- DICOM Query/Retrieve allows to query and retrieve CT, MR or PET exams stored on the PACS, from the Aixplorer® System
- DICOM Push Mode allows to push CT, MR or PET exams directly from the imaging scanners or from the PACS
- Support DICOM CT, MR or PET import from USB Media
- Support DICOM CT, MR or PET import from CD/DVD media
- DICOM CT, MR or PET exams can be transferred and stored on the Aixplorer® prior to the scheduled procedures, in order to be pre-loaded at the time of the procedure
- Export -NAV JPEG images/AVI-H264 clips to USB Media, CD/DVD
- Export -NAV DICOM images and Multiframe clips to USB Media, CD/DVD, DICOM Store & Store Commitment

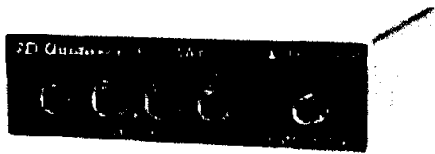


Control Panel Specifications



- Control Panel Hard button "S-NAV"
- Switch instantaneously between conventional and Navigation/Fusion environments

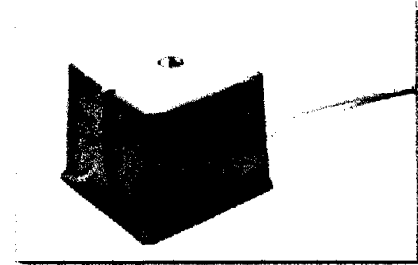
Electronic Unit Specifications



- Electronic Unit, track multiple magnetic sensors simultaneously
- Allows connection of up to four magnetic Sensor cables
- One port is dedicated to the Magnetic Transmitter unit cable
- Fully integrated on the Right side of the System

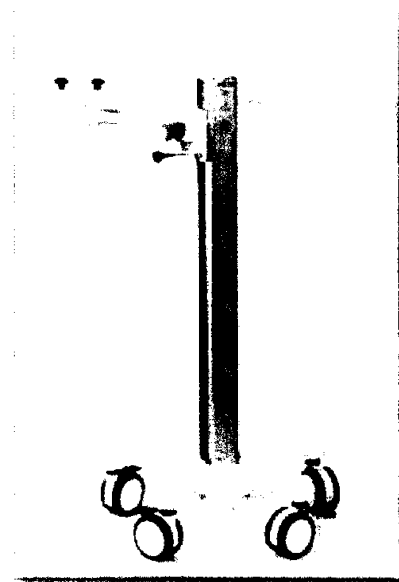


Mid-Range NDI Magnetic Transmitter



- 9.6 cm cube that generates pulsed DC magnetic fields for high accuracy tracking
- Connected to the 3D Guidance driveBAY™ Electronic Unit
- Can be mounted on the dedicated Navigation/Fusion rolling stand

Navigation/Fusion Rolling Stand



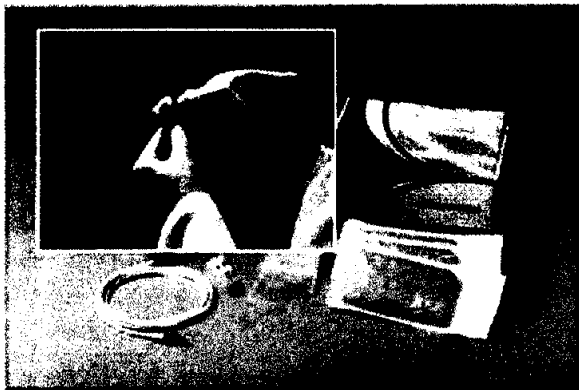
- Mobile cart to securely handle the Mid-Range NDI Magnetic Transmitter
- Overall height: 105cm
- Adjustable height of the support arm from 30cm to 108cm
- Fully articulated arm which can extend the position of the transmitter up to 60cm from the main column
- Handle for improved posture and mobility
- Five-wheel steering for excellent mobility
- 2 wheels braking with 2 swivel locks

Reusable Transducer Tracking Sensor



- Reusable Transducer Tracking Sensor: NDI 3D G Sensor Model 800dB
- Tracks the accurate 3D position of a variety of US Transducers overtime
- Attached to the dedicated US transducer through a Sensor tracking bracket
- Sensor cable attached to the probe cable using twist ties

CIVCO VirtuTRAX™



- A standard Needle/treatment device guidance accessory: VirtuTRAX™ from CIVCO
- This two-part system consists of VirtuTRAX™, a sterile disposable hand-held device and a reusable general purpose electromagnetic sensor
- VirtuTRAX™ tracks the tip of any rigid instrument (by specifying the length in the Aixplorer® Navigation software), such as biopsy needles or RFA probe as it is being directed to a targeted anatomical area
- The instrument is inserted into the patient and the tip location is displayed in real time on the ultrasound screen

CIVCO eTRAX™



- A needle guidance accessory: eTRAX™ from CIVCO
- Tracks specifically the tip of a needle
- eTRAX™ enables accurate percutaneous targeting of lesions without radiation or open surgery
- This device allows simultaneous tracking of the tip of the needle and the scanning plane, in order to visualize the patient anatomy as well as the position of the needle tip in real time

CIVCO omniTRAX™ Patient Tracker



- CIVCO omniTRAX™ Patient Tracker provides clinicians with automatic image registration of fused images for uninterrupted navigation when using real-time ultrasound with previously acquired CT/MR/PET volume data sets
- omniTRAX™ allows to track Patient motion, as well as respiratory movements
- This two-part system consists of omniTRAX™, a disposable locating device and a reusable general purpose electromagnetic sensor from CIVCO

- Two versions of omniTRAX™ Active Patient Tracker are supported:



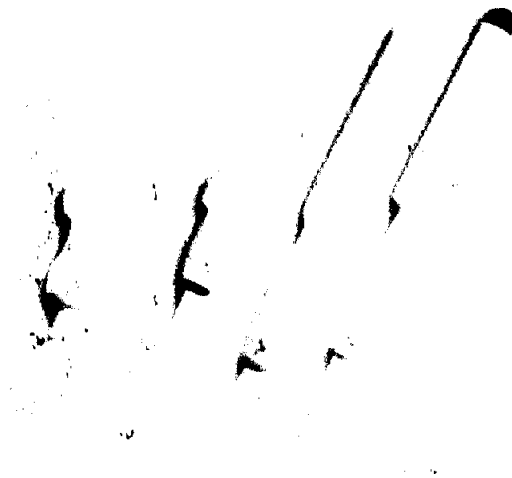
omniTRAX™ Patient Tracker CT Model



omniTRAX™ Patient Tracker MR Model



AIXPLORES



XC6-1 Sensor bracket:

- Reusable sensor bracket, allows secure attachment of the 3D G tracking sensor to the Curved Array XC6-1 transducer



SE12-3 Sensor bracket:

- Reusable sensor bracket, allows secure attachment of the 3D G tracking sensor to the endocavity SE12-3 transducer



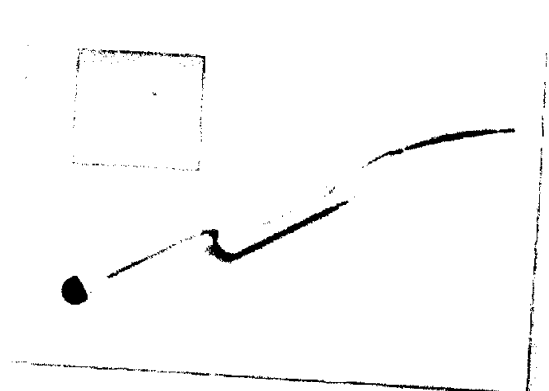
SL10-2 Sensor bracket:

- Reusable sensor bracket, allows secure attachment of the 3D G tracking sensor to the Linear Array SL10-2 transducer



SEV12-3 Sensor bracket:

- Reusable sensor bracket, allows secure attachment of the 3D G tracking sensor to the 3D endocavity SEV12-3 transducer



2.4 Clinical Applications Parameters and User Presets

General and interventional Radiology supported imaging applications and presets:

- Abdominal:
 - Abdomen
 - Liver
 - Abdominal Vascular
 - Renal
- Breast:
 - Breast
- General:
 - General
 - Phantom
 - Research
- Genito-Urinary:
 - Prostate
- OB-Gyn:
 - Early OB
 - General OB
 - GYN
- Thyroid:
 - Thyroid
- Pediatric:
 - Neonatal Head
 - Thyroid Neck
 - Abdomen
 - Hip
 - Scrotum
 - Superficial
 - Pelvic-Gyn
- MSK:
 - Shoulder
 - Knee
 - Muscle
- Vascular:
 - Carotid
 - Upper Extremity Arterial
 - Upper Extremity Venous
 - Lower Extremity Arterial
 - Lower Extremity Venous
 - Abdominal Vascular
 - Renal

Aixplorer Ultimate

Clip Capture

- Choice of 2, 5, 10, 30 sec, and 1 minute in conventional modes for Prospective Clip Capture
- Independent control, up to 5 minutes in CEUS mode

Annotations

Supports all Annotation packages and functionalities of Aixplorer®

Body Markers

Supports all Bodymarkers packages and functionalities of Aixplorer®

Measurements

Supports all measurements and calcs packages available in frozen Δ -NAV images and clips.

Biopsy Support

- On-screen biopsy guidelines for XC6-1, SE12-3 and SEV12-3 transducers
- Biopsy Accessories and Kits available through CIVCO and Protek for various applications: Breast, Prostate, Liver.
- Can be combined with Sensor Tracking brackets



Patient Privacy Features

- Export images with or without patient sensitive identification
- Hide/Show Exams control to filter Patient Directory and minimize exposure of sensitive information

System Settings

- System Accuracy:
 - Needle Calibration Test procedure
 - Sensor Port Assignment Settings
 - Live Sensor Positions coordinates
- Other Settings:
 - Multiframe dataset option: Allow to configure the way external data are imported: either by Acquisition Tag or Series Number. This option is available for each modality (CT, MR and PET)
 - Patient Information Comparison criteria Settings between the imported data and the US exam information
 - Fusion Blending UI Controls settings
 - VirtuTRAX Length Calibration method

Data Management

- Δ -NAV images and clips stored as part of the usual Patient exams of Aixplorer® on the internal Hard Drive
- Retrieved/Imported/Pushed DICOM image modalities Hard disk capacity: 64GB

Data Export

- Export Δ -NAV images and clips to CD, DVD, and USB memory device:
- JPEG image /AVI-H264 Export to USB memory, CD/DVD
- DICOM images and multiframe clips Export to USB memory, CD/DVD, DICOM Store & Store Commitment
- Web-based DICOM viewer integrated into all DICOM media exports

Language Support

- User Controls supported in five languages: English, French, German, Italian and Spanish
- On-screen keyboards supported in seven languages: English, French, German, Italian, Spanish, Swedish and Russian

Operating Environmental Specifications

Dual Switching Power Supply

Power consumption:

- 100-240 VAC 50 Hz / 60 Hz, 1500 W

Temperature Workload >> 1706 BTU

Temperature Range:

- Operating: 15 - 35°C (59 - 95°F)
- Storage: -20 to +50°C (-4 to +120°F)

Humidity Range:

- Operating: 30 - 80%
- Storage: 30 - 80%

Pressure Range:

- Operating: From 700 hPa to 1060 hPa
- Storage: From 500 hPa to 1060 hPa

Optimized cooling fan architecture with minimal audible noise (43.4 dB)

International Compliance

SuperSonic Imagine is ISO 13485 certified.

Aixplorer® is a Medical Device in Class II per the FDA and in Class IIa per the European Medical Directive.

Aixplorer® is FDA cleared and has received CE Mark approval.

Aixplorer® conforms to the Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM) standard: PS 3 -2009

Aixplorer® is compliant with the following Quality Standards for Medical, Electrical, Electromagnetic Interference and General Safety:

- CAN/CSA-C22.2 No. 601.1-M90
- IEC/EN 60601-1, 60601-1-1, 60601-1-2, 60601-1-4, 60601-1-6, 60601-1-8, 60601-2-37
- IEC/EN 61340-5-1, 5-2
- IEC 62304
- EN ISO 10993-1
- EN ISO 14971
- EN ISO 14001
- EN 50419
- IEC 62366
- NEMA UD 2, UD 3

AIXPLORER

SUPERSONIC
imagine

SuperSonic Imagine France

Les Jardins de la Duranne, Bât E & F
510, rue René Descartes
13857 Aix-en-Provence, Cedex
France

Phone: +33 (0) 4 26 70 02 70

Fax: +33 (0) 4 42 52 59 21

Email:

contactsFR@supersonicimagine.fr

SuperSonic Imagine North America

2625 Weston Road
Weston, FL 33331
USA, North America

Phone: +1 (954) 399-9374

Fax: +1 (425) 686-6387

Email:

contactsUSA@supersonicimagine.com

**SuperSonic Imagine GmbH
Germany**

Zepplinstr. 71-73
81669 München
Germany

Phone: +49 89 36036 844

Fax: +49 89 36036 700

Email:

contactsDE@supersonicimagine.com

**SuperSonic Imagine Ltd. UK
Distribution**

18 Upper Walk
Virginia Water
Surrey GU25 4SN,
United Kingdom

Phone: +44 (0) 845 643 4516

Email:

contactsUK@supersonicimagine.com

SuperSonic Imagine China

Suite 2304, Block D
Ocean International
DongSiHuan ZhongLu,
Chaoyang District
Beijing (100025), China

Phone: +86 10 858 61 023

Fax: +86 10 858 62 389

Email:

beijing@supersonicimagine.com

AIXPLORER

AixplorerUltimate



**ÚVN**ÚSTŘEDNÍ VOJENSKÁ NEMOCNICE
Vojenská fakulní nemocnice Praha

Příloha č. 2 - Ceník pro pozáruční servis

Pozáruční servis		Výrobcem předepsané kontroly	
Cena servisní hodiny (v Kč bez DPH)	Cena dopravy (paušální cena* v Kč bez DPH)	Perioda (počet měsíců)	Cena kontroly (jedné kontroly v Kč bez DPH)
750,-	1,-	12	2450,-

Výrobcem předepsané kontroly
Cena náhradních dílů – pokud je výrobcem určena periodická výměna
1450,- (update aplikačního sw 1x ročně)

Cena za periodická školení obsluhy, zařízení
1200,-

*paušální cena dopravy zahrnuje veškeré náklady spojené s dopravou servisního technika do místa plnění (včetně ztrátového času technika na cestě). Cenu dopravy nelze zadat ve formátu cena / km nebo cena / hod. (Pozn.: Prodávající neúčtuje cenu dopravy pro servisní zásahy v Praze)

Ceník nejčastěji měněných náhradních dílů (Pozn.: Prodávající předpokládá výměnu některého z jmenovaných dílů max jednou za cca 5 let provozu)			
Název*	Objednací číslo	Cena /ks v Kč bez DPH	Cena /ks v Kč s DPH
SHI4 Connectors Assy	SSIP01808	60 420,-	73 108,-
Main Power Supply	SSIP00711	72 500,-	87 725,-
PC Kit Fusion Ready	SSIP02730	172 820,-	209 112,-
DAB-ADB Assy	SSIP02154	84 585,-	102 348,-
English Control Panel, Gen II	SSIP02150	84 585,-	102 348,-
Single Crystal XC6-1	SSIP92167	164 820,-	199 432,-
Super Linear SL10-2	SSIP92085	108 752,-	131 590,-

Potvrzení o uzavření pojistné smlouvy (pojistka)

Potvrzujeme, že jsme s pojistníkem:
MEDATA, spol. s r.o., IČ: 186 262 20
Sídlo: Milady Horákové 11, 602 00 Brno
Zápis v OR: u KS v Brně, oddíl C, vložka 316 51

Dne **30.06.2018** uzavřeli pojistnou smlouvu č. **8069658911**.

Dle bodu 3. Pojistné smlouvy: **Pojištění odpovědnosti za újmu.**

V souladu s Článkem I. Pojistné smlouvy se toto pojištění řídí také Všeobecnými pojistnými podmínkami – zvláštní část Pojištění odpovědnosti fyzických a právnických osob VPP ODP 2014 (dále jen VPP ODP 2014“), které jsou nedílnou součástí a přílohou této pojistné smlouvy.

ROZSAH POJIŠTĚNÍ

Pojištění odpovědnosti za újmu z činnosti a ze vztahu

Pojištění odpovědnosti za škodu se sjednává pro případ právním předpisem stanovené odpovědnosti pojištěného za škodu vzniklou jinému, a to v rozsahu článku II odst.1 VPP ODP 2014:

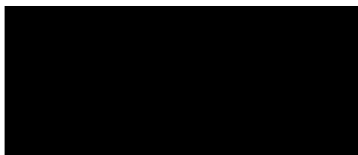
Pojištění se sjednává od **01.07.2018**. Do: **01.07.2019**.

Limit pojistného plnění: **5,000.000,-Kč.**

Spoluúčast: **5.000,-Kč.**

V souladu s článkem XII odst.1. VPP OC 2014 se ujednává územní platnost pojištění území České republiky a Slovenské republiky.

V Brně dne 30.06.2018



razítko, podpis

