

KUPNÍ SMLOUVA

Smluvní strany:

Městská nemocnice Čáslav	www.nemcaslav.cz
Sídlo: Jeníkovská 348, Čáslav	PSČ 286 01
Korespondenční adresa: Čáslav, Jeníkovská 348, PSČ 286 01	
IČO: 00873764	
DIČ: CZ00873764	
E-mailová adresa: info@nemcaslav.cz	
Jednající: MUDr. Ctibor Provazník , ředitel nemocnice	

dále jen „Kupující“ na jedné straně

a

Firma: Arthrex s.r.o.	www.arthrex.cz
Sídlo: Ve Žlíbku 2402/77a, Praha 9	PSČ: 193 00
Zapsaná v OR vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka 302023	
IČO: 07578814	
DIČ: CZ07578814	
Jednající: Ing. Tomáš Mucha, MIM , jednatel	

dále jen „Prodávající“ na straně druhé,

vzhledem k tomu, že dospěly ke vzájemné shodě o všech níže uvedených skutečnostech, uzavírají níže uvedeného data v souladu s ustanoveními zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku (dále jen jako „občanský zákoník“) smlouvu na základě zadávacího řízení s názvem: **„Rozvoj a modernizace Městské nemocnice Čáslav - 2. Etapa“** na veřejnou zakázku zadávanou v rámci projektu podpořeného z IROP, investičního nástroje REACT-EU, reg. č. projektu: CZ.06.6.127/0.0/0.0/21_121/0016328. Obě smluvní strany se zavazují plnit podmínky obsažené v následujících ustanoveních této smlouvy, přičemž za závazné se pro obě smluvní strany považuje rovněž NABÍDKA a ZADÁVACÍ DOKUMENTACE.

I.

Předmět smlouvy

1. Prodávající se touto smlouvou zavazuje dodat kupujícímu předmět koupě a převést na něj vlastnické právo k němu. Kupující se naproti tomu touto smlouvou zavazuje předmět koupě převzít a zaplatit prodávajícímu za předmět koupě dohodnutou kupní cenu. Kupující se zavazuje přijmout Předmět koupě do svého vlastnictví tak, jak tento stojí a leží.

Předmětem koupě dle této smlouvy je dodávka Setu pro artroskopické a laparoskopické operace, v rámci dílčí části č. 13 s názvem: Set pro artroskopické a laparoskopické operace zcela v souladu s technickou specifikací předmětu plnění tvořící přílohu č. 1 a č. 2. Předmět koupě (také „přístroj, přístroje“) bude nový, dosud nepoužívaný a prvotřídní jakosti, odpovídající svou konstrukcí a dalšími vlastnostmi současnému technickému vývoji.

2. Součástí dodávky je:

- doprava předmětu smlouvy do místa plnění vč. vybalení, likvidace odpadů a vč. pojištění přepravy;
 - kompletní instalace přístrojů a jejich zprovoznění vč. veškerého použitého materiálu potřebného ke kompletní instalaci přístroje;
 - návod v čj, prohlášení o shodě, certifikace servisního střediska;
 - prvotní zaškolení personálu Kupujícího k provádění instruktáže zdarma;
 - záruční doba v délce trvání podle čl. VI. odst. 2 této smlouvy (tzv. plná záruka) zahrnující veškeré náhradní díly a servisní práce po dobu záruční doby;
 - provádění veškerého servisu a oprav v záruční době,
 - **Prohlášení o shodě, certifikace ISO (tvořící nedílnou součást této smlouvy)**
3. U předmětu smlouvy prodávající garantuje servisní podporu výrobce vč. náhradních dílů po dobu deklarované životnosti přístroje, min. však po dobu 8 let od jeho předání kupujícímu.
4. Prodávající dodá přístroje dohodnutým způsobem, v dohodnutém termínu a jakosti za podmínek vyplývajících z této smlouvy a příslušných právních předpisů a norem. Obě smluvní strany se rovněž zavazují plnit podmínky dle příslušné Nabídky a Zadávací dokumentace.
5. Předmětem této smlouvy je také sjednání podmínek pro možné uzavření budoucí servisní smlouvy na provádění servisních služeb po skončení záruční doby.

II.

Cena a platební podmínky

1. Smluvní strany se dohodly, že cena za předmět dle čl. č I. smlouvy činí (na dvě desetinná místa bez zaokrouhlení):

Cena bez DPH	4.082.129,83 ,- Kč
Sazba DPH	21%
DPH	857.247,26,- Kč
Cena včetně DPH	4.939.377,09 ,- Kč

2. Úhrada sjednané ceny bude provedena bezhotovostním převodem na účet na základě vystavené faktury se splatností min. 30 dnů ode dne jejího doručení kupujícímu.
3. Faktura bude vystavena prodávajícím po podpisu předávacího protokolu za dodávku předmětu plnění. Součástí faktury musí být dodací list potvrzený oprávněnou osobou kupujícího podle čl. VII. odst. 1 této smlouvy, jinak faktura nebude proplacena.

III.

Vyhrazené změny závazku ve vztahu k předmětu koupě

1. Kupující jako zadavatel si v ZADÁVACÍ DOKUMENTACI vyhradil následující změny závazku ze smlouvy, které mohou smluvní strany provést, aniž by vznikla nutnost provedení nového zadávacího řízení nebo povinnost postupu podle ustanovení § 222 zákona č. 134/2016 Sb.
2. **Omezení předmětu koupě**
- 2.1. Kupující žádá na realizaci předmětu koupě prostředky z IROP, investičního nástroje REACT-EU, reg. č. projektu: CZ.06.6.127/0.0/0.0/21_121/0016328. Vlastní zdroje kupujícího (nad rámec

poskytnuté dotace) jsou velmi omezené.

2.2. V případě, že prodávající v Nabídce předložil kupní cenu, která překračuje předpokládanou hodnotu pořizovacích nákladů stanovenou v Zadávací dokumentaci a kupující nebude mít dostatek finančních prostředků na její úhradu (**z dotace nebo i z omezených vlastních zdrojů**), může kupující omezit předmět koupě dodatkem k této smlouvě, který bude uzavřen současně s touto smlouvou, avšak do maximální výše 35 %.

2.3. Vyhrazenou změnu podle bodu 2.2) může kupující využít i v případě, že kupní cenu podle této smlouvy bude kupující hradit **výhradně z vlastních zdrojů**, budou-li nedostatečné na její úhradu, avšak do maximální výše 50 %.

3. Dodání technicky vyššího typu přístroje

3.1. Vyhrazená změna se týká druhu pořizované dodávky přístroje a spočívá v dodání „technicky vyššího“ typu přístroje oproti přístroji, který byl nabídnut v rámci Nabídky, za splnění následujících podmínek:

- a) přístroj nabízený prodávajícím v Nabídce se již nevyrábí nebo je technicky zastaralý, případně je možné dodat přístroj, který má lepší technické parametry;
- b) prodávající nemohl technicky vyšší přístroj zahrnout do Nabídky, neboť k účelu, k němuž má daný přístroj sloužit plně vyhovoval přístroj nabízený v Nabídce, nebo technicky vyšší přístroj, nebyl v době podání Nabídky na trhu dostupný;
- c) změna přístroje nemění celkovou povahu původní veřejné zakázky;
- d) cena technicky vyššího přístroje bude
 - buď shodná s cenou přístroje, který prodávající nabídl v Nabídce,
 - nebo se zvýší max. o 2 %, oproti ceně Nabídky, pokud na trhu není možné technicky vyšší přístroj pořídit za cenu uvedenou v Nabídce;
- e) technicky vyšší přístroj musí mít minimálně shodné nebo prokazatelně lepší technické parametry než přístroj nabízený v Nabídce;
- f) změna přístroje musí být vždy projednána s kupujícím a kupujícím musí být schválena; prodávající nemůže vymáhat na kupujícím účelově změnu přístroje, pokud s jeho záměnou kupující nevysloví souhlas.

4. Dodatečné plnění:

4.1. Vyhrazená změna se týká rozšíření rozsahu dodávek spočívající v dodání:

- vyššího počtu kusů dodaných přístrojů nebo jejich částí nebo jejich příslušenství dle technické specifikace (Příloha č. 1)
 - dalšího příslušenství kompatibilního k dodaným přístrojům
- za splnění následujících podmínek:
- a) kupující nemohl vyšší počet ks přístrojů nebo jejich částí nebo jejich příslušenství nebo dalšího příslušenství k nim zahrnout do původní veřejné zakázky z důvodů nedostatku finančních prostředků, které měl v době zadání veřejné zakázky k dispozici; pokud se mu však v průběhu realizace veřejné zakázky podaří další finanční prostředky získat, může zrealizovat větší rozsah dodávek přístrojů;
 - b) přístroj nebo jeho část nebo jeho příslušenství musí být prodávajícím dodán minimálně ve shodné kvalitě a ceně jako přístroj nebo jeho část nebo jeho příslušenství sjednaný v této smlouvě, další příslušenství k dodanému přístroji musí být s dodaným přístrojem podle této smlouvy kompatibilní;
 - c) cena za rozšíření dodávek nesmí překročit 30 % smluvní ceny sjednané v této smlouvě;
 - d) změna závazku musí být sjednána dodatkem k této smlouvě;
 - e) změna závazku nesmí měnit celkovou povahu původní veřejné zakázky;
 - f) kupující může uplatnit tuto vyhrazenou změnu do 36 měsíců od účinnosti této smlouvy.

IV.

Dodání předmětu kupní smlouvy

1. Prodávající se zavazuje mít předmět koupě k dispozici nejpozději do 90 dnů od podpisu kupní smlouvy. Smluvní strany se dohodly, že předmět koupě bude následně dodán nejpozději do 14 kalendářních dnů od doručení výzvy k zahájení plnění, nejpozději však do **15. 12. 2023**.
2. Místem plnění je sídlo Kupujícího.
3. Pro případ, že Prodávající bude v prodlení s dodáním předmětu koupě, sjednávají si smluvní strany smluvní pokutu ve výši 0,5 % z kupní ceny předmětu smlouvy za každý započatý den prodlení, která je splatná na výzvu Kupujícího.
4. Pro případ, že Prodávající nedodá předmět koupě ani do nejzazšího termínu dne 15. 12. 2023, a poskytovatel dotace na základě této skutečnosti navrhne krácení z uznané dotace, uhradí Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 50% přiznané dotace na předmět koupě. Úhradou smluvní pokuty není dotčeno právo na náhradu škody, která vznikla v příčinné souvislosti s důvodem, na jehož základě je smluvní pokuta účtována a vymáhána.
5. O dodání předmětu plnění, včetně instalace, uvedení do provozu, prověření jeho bezchybné funkčnosti a jeho předvedení v provozu kupujícího, předání manuálů pro provoz a veškeré další dokumentace vztahující se k přístrojům kupujícímu, sepíše smluvní strany předávací protokol, který bude podepsán oprávněnými zástupci obou smluvních stran. Za kupujícího podepisuje předávací protokol pověřený zaměstnanec uvedený v čl. VII. odst. 1 této smlouvy. Pokud budou přístroje dodávány po částech, sepíše smluvní strany předávací protokol na každou dodanou část. V takovém případě se řádným a úplným splněním dodávky rozumí podpis protokolu na poslední část dodávky.
6. V souvislosti s instalací a uvedením přístrojů do provozu je prodávající povinen provést zaškolení obsluhy přístrojů a učinit o něm oficiální písemný zápis, který musí být potvrzen příslušným pracovníkem kupujícího. Písemný zápis musí obsahovat potvrzení o oprávněnosti vyškolených zaměstnanců kupujícího školit, co do obsluhy přístrojů další zaměstnance kupujícího, popřípadě se Prodávající zavazuje po dobu záruční doby na výzvu Kupujícího proškolit zdarma zaměstnance kupujícího.
7. Prodávající je povinen písemně uvědomit o datu dodávky přístrojů pověřeného zaměstnance kupujícího uvedeného v čl. VII. odst. 1 této smlouvy vždy alespoň 3 pracovní dny před jejím uskutečněním.
8. Kupující je oprávněn nepřevzít přístroj, pokud prodávající přístroj nedodá řádně a včas, zejména pokud prodávající nedodá přístroj v dohodnuté konfiguraci a kvalitě, přístroj bude poškozený nebo rozbitý, prodávající nedodá potřebnou dokumentaci k přístroji nebo neprovede činnosti podmiňující uvedení přístroje do provozu a nezajistí jeho řádnou funkčnost.

V.


Práva z vadného plnění

1. Prodávající odpovídá za vady, které přístroj má v době jeho předání a za vady zjištěné po celou dobu záruční doby.
2. Reklamaci zjevných vad přístroje kupující uplatní u prodávajícího při předání a převzetí, nejpozději do tří pracovních dnů od podpisu protokolu o předání a převzetí.
3. Reklamaci ostatních vad je kupující povinen uplatnit u prodávajícího bez zbytečného odkladu.


VI.

Záruční servis

1. Prodávající zaručuje, že po dobu záruční lhůty bude mít přístroj vlastnosti stanovené touto smlouvou, příslušnými právními předpisy či normami, příp. vlastnosti obvyklé.

2. Záruční doba činí 24 měsíců a počíná běžet okamžikem oboustranného podpisu předávacího protokolu.
3. Během trvání záruční lhůty se prodávající zavazuje poskytovat kupujícímu plnou záruku na dodané přístroje, tj. bezplatné opravy vč. pravidelných kontrol dle legislativy a bezplatné provádění všech výrobce požadovaných či doporučených úkonů (bezpečnostně technické kontroly, validace, kalibrace, servisní a preventivní prohlídky apod.) v místě plnění. Během trvání záruční doby není prodávající oprávněn účtovat kupujícímu náklady na práce servisního technika, náklady na jeho dopravu, náklady na náhradní díly, ani jakékoliv jiné náklady související se servisem přístroje.
4. Prodávající je povinen nastoupit k odbornému zásahu na odstranění vady přístroje zjištěné v záruční době do 48 hodin od oznámení vady (reklamace) kupujícím.
5. Reklamace bude kupujícím uplatněna telefonicky na níže uvedené číslo a potvrzena elektronickou formou prostřednictvím datové schránky nebo e-mailové zprávy na níže uvedenou adresu, a to v přiměřené lhůtě po zjištění vady kupujícím.
6. Prodávající je povinen odstranit reklamovanou vadu ve lhůtě do 4 pracovních dnů od oznámení vady. V případě, že charakter, závažnost a rozsah vady neumožní stanovenou lhůtu k odstranění vady ze strany prodávajícího splnit, může být dohodnuta přiměřená delší lhůta, která může být maximálně 2 týdny, prodávající je však povinen ve lhůtě 48 hodin od oznámení vady předložit kupujícímu návrh na řešení a sjednat s kupujícím termín pro odstranění reklamované vady.
7. V případě, že nedojde k dohodě o termínu odstranění reklamované vady, platí, že vada musí být odstraněna do 4 pracovních dnů ode dne jejího oznámení (reklamace) kupujícím.
8. V případě, že bude doba opravy delší jak 1 týden, je dodavatel povinen na vyžádání zadavatele bezplatně zapůjčit náhradní přístroj.
9. Ukáže-li se, že vada přístroje je neodstranitelná, zavazuje se prodávající dodat kupujícímu bez zbytečného odkladu bezplatně náhradní přístroj stejné kvality a parametrů, které byly sjednány pro předmět koupě dle této smlouvy, a převést vlastnické právo k němu na kupujícího.
10. Hlášení závad, reklamací a havárií přijímá prodávající na tel. č.: +420 607 838 675 anebo e-mailové adrese:  nebo datovou schránkou: 63xm65v
11. V případě, že prodávající je v prodlení s odstraněním vad, je povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5 % z kupní ceny předmětu smlouvy za každý započatý den prodlení. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo na náhradu škody, která vznikla v příčinné souvislosti s důvodem, na jehož základě je smluvní pokuta účtována a vymáhána.

VII. Ostatní ujednání

1. Kupující pověřil jednáním ve věcech smluvních:

2. Prodávající pověřil jednáním a úkony v technických záležitostech této smlouvy:



VIII. Závěrečná ustanovení

1. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti zveřejněním v registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o registru smluv.

2. Pokud jakékoli ustanovení této smlouvy je nebo se stane neplatným či nevymahatelným, nebude to mít vliv na platnost a vymahatelnost ostatních ustanovení této smlouvy a Smluvní strany se zavazují nahradit takovéto neplatné nebo nevymahatelné ustanovení novým, jež bude nejlépe odpovídat záměru zamýšlenému touto smlouvou
3. Smluvní strany prohlašují, že tato smlouva byla sepsána podle jejich pravé a svobodné vůle, nikoli v tísní nebo za jinak nevýhodných podmínek, po vzájemném projednání. Její text si oba účastníci smlouvy přečetli a s jeho obsahem souhlasí, což stvrzují svými vlastnoručními podpisy.
4. Práva a povinnosti zde neupravené se řídí příslušným ustanovením zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění.

Přílohy:

Příloha č. 1 – Specifikace přístrojů požadovaná Kupujícím

Příloha č. 2 – Specifikace dodávaných přístrojů (technický list předmětu plnění)

V dne

**Ctibor
Provazník**

Digitálně podepsal
Ctibor Provazník
Datum: 2023.08.30
14:16:26 +02'00'

V Praze dne

Ing. Tomáš Mucha, MIM



Digitální podpis:
01.09.2023 08:46

MUDr. Ctibor Provazník

ředitel nemocnice

Městská nemocnice Čáslav

Ing. Tomáš Mucha, MIM

jednatel

Arthrex s.r.o.

Příloha č. 1 Kupní smlouvy
Specifikace přístrojů požadovaná kupujícím

Minimální technické požadavky (technické parametry)

Před podpisem smlouvy bude vložena tabulka ze SPECIFIKACE, která je součástí zadávací dokumentace, která vyjadřuje požadavky kupujícího minimální technické parametry.

Příloha č. 2 Kupní smlouvy
Specifikace dodávaných přístrojů

Tato příloha obsahuje přesnou specifikaci zboží dodávaného prodávajícím podle NABÍDKY.

Příloha č. 3 Kupní smlouvy
Sjednání podmínek pro uzavření budoucí servisní smlouvy na pozáruční servis přístrojů

1. Prodávající garantuje, že po dobu 8 let od instalace přístrojů bude na území ČR prováděn pozáruční servis přístrojů včetně zajištění náhradních dílů a spotřebního materiálu.
2. Prodávající se zavazuje, že po skončení záruky provede jednorázové školení ve smyslu IV. odst. 6 dle platné a účinné legislativy.
3. Pro možné uzavření budoucí servisní smlouvy se předpokládá, že cenové podmínky pro provádění servisních služeb po ukončení záruční doby uvedené v nabídce se nezmění po dobu prvních 5 let. Tato doba bude prodloužena, pokud jedna ze smluvních stran smlouvu nevypoví, na dobu, po kterou budou přístroje kupujícím využívány. Výpovědní doba servisní smlouvy bude pro prvních 5 let jejího trvání 6 měsíců, pro další dobu trvání servisní smlouvy 2 měsíce.
4. Cenové podmínky pro budoucí servisní smlouvu sjednávají smluvní strany takto:
Fixní roční náklady za provádění povinných kontrol dle legislativy a doporučení výrobce ve výši 14.000,00 Kč bez DPH / rok.
Hodinová sazba za provádění servisu odborným servisním technikem ve výši 700,00 Kč bez DPH / hod.
Účtovaná částka za 1 km při servisním výjezdu servisního technika ve výši 12,00 Kč bez DPH / km, tato částka zahrnuje cestu tam i zpět, tedy kupující bude hradit cenu za počet km jedné cesty mezi servisním střediskem prodávajícího a sídlem kupujícího.
Za účelem propočtu ceny servisního výjezdu prodávající sděluje, že jedna cesta z jeho servisního střediska do sídla zadavatele představuje vzdálenost 75 km.
5. Rozsah a podmínky pozáručního servisu uvedených ve smlouvě budoucí se budou přiměřeně řídit také ustanoveními uvedenými v čl. VI. odst. 4-8 a 10-11 této smlouvy.

TABULKA SPECIFIKACE PŘEDMĚTU PLNĚNÍ

na veřejnou zakázku s názvem:

„Rozvoj a modernizace Městské nemocnice Čáslav (REACT EU 98) – 2. Etapa – Část 13 – Set pro artroskopické a laparoskopické operace“

Zadavatel určuje účastníkům speciální technické podmínky pro předmět veřejné zakázky. Zadavatel technickými podmínkami vymezuje charakteristiku poptávaného předmětu plnění, které musí splňovat nabízený předmět plnění dodavatelů. **Účastník v technických podmínkách uvede, zda jím nabízené plnění splňuje požadavky uvedené ve sloupcích tak, že ve sloupci „Splňuje“, vybere hodící se variantu, „Ano“ v případě, že nabízené plnění splňuje tento požadavek a „Ne“ v případě, že nabízené plnění tento požadavek nesplňuje.** V případě, že dodavatel uvede v technických podmínkách alespoň jednou „Ne“ bude vyloučen z důvodu jejich nesplnění. V případě, že dodavatel uvede „Ano“ a při posouzení nabídek bude zjištěno, že nabízené zboží tento požadavek nesplňuje, může být vyloučen z důvodu jeho nesplnění a porušení zadávacích podmínek. V případě, že účastník nevyplní ani variantu „Ano“ ani variantu „Ne“ může být vyloučen pro nesplnění zadávacích podmínek (neplatí u hodnoticích kritérií). **Do sloupce „Účastník nabízí“ pak uvede konkrétní hodnotu parametru (ve stejných jednotkách, v jakých je stanoven požadavek) nebo bližší specifikaci jím nabízeného plnění ve vztahu k požadavku.** V případě, že uchazeč nevyplní sloupec „Účastník nabízí“ a ve sloupci „Splňuje“ zaškrtně variantu „Ano“ má se za to, že účastníkem nabízené plnění přesně odpovídá požadavku zadavatele, stanoveném ve sloupci „Zadání“. Dodavatel vyplní technické podmínky dle instrukcí v nich uvedených včetně druhu a typu zboží. Vyplnění těchto druhů a typů zboží je pro dodavatele závazné a bude přílohou kupní smlouvy, to znamená, že dodavatel bude povinen dodat přesně to plnění, ke kterému se zavázal v nabídce.

U číselných (kvantifikovatelných) technických parametrů zadavatel povoluje toleranci +/- 10 % od uvedených technických údajů, a to u parametrů neoznačených u požadované hodnoty jako minimální nebo maximální. V případě využití tolerance dodavatel na výzvu zadavatele musí prokázat, že nabízené zařízení vyhovuje pro požadovaný medicínský účel. Technické parametry označené slovem „minimální“ nebo „maximální“, nebo zkratkou „min.“ nebo „max.“, musí být dodrženy bez možnosti uplatnit toleranci.

Zadavatel požaduje dodání nové a nepoužité artroskopické věže včetně příslušenství, viz níže uvedená technická specifikace.

Technická specifikace předmětu dodávky			
Obchodní název nabízeného plnění:	Artroskopická a laparoskopická sestava Arthrex Synergy 4K		
Zadání parametru	Zadavatel požaduje	Splňuje	Účastník nabízí
Základní popis - Artroskopická věž 1ks			
"4K monitor 32"1ks			
1. Úhlopříčka	min. 31"	ANO	31,5"
2. Jas typický 800 cd/m2	ANO	ANO	ANO
3. Kontrast	min. 1000:1	ANO	ANO

4. Pozorovací úhel	min. 178°/178°	ANO	ANO
5. Rozlišení	Rozlišení min. 3840 x 2160 px	ANO	ANO
6. Umístění monitoru č. 1 na vozíku s ostatními přístroji na polohovatelném rameni s možností pozicování do všech směrů	ANO	ANO	ANO
7. MDE certifikace	ANO	ANO	ANO
Integrovaná kamerová + světlo + záznam jednotka 1ks (Nepřipouští se dodání tří nezávislých jednotek)			
Kamerové funkce:			
1. 4K kamerová jednotka s celým průběhem zpracováním obrazu v rozlišení min. 3840 x 2160 px	ANO	ANO	ANO
2. Ovládání integrované kamerové jednotky pomocí tlačítek na předním panelu jednotky a pomocí připojeného tabletu s OS Android.	ANO	ANO	ANO
3. Možnost min dvou video výstupů ve 4K rozlišení pro připojení monitorů pomocí DisplayPort a DVI	ANO	ANO	ANO
4. Dodatečné zpracování obrazu pro odstranění stínů	ANO	ANO	ANO
5. Dodatečné zpracování obrazu pro potlačení červené	ANO	ANO	ANO
6. Možnost vytvořit přednastavení pro jednotlivé zákroky	ANO	ANO	ANO
7. Možnost vytvořit přednastavení pro jednotlivé lékaře	ANO	ANO	2 ks
8. Dodatečné zpracování obrazu pro ortopedické aplikace - ex vivo zobrazení a měření tloušťky a struktury chrupavky	ANO	ANO	ANO
9. Možnost otočit nebo zrcadlit obraz	min. 380 mm	ANO	ANO
10. "DVI konektor pro připojení externích zdrojů obrazu a jejich zobrazení i v režimu ""Obraz v Obraze"""	ANO	ANO	ANO
11. Možnost vyvážení bílé přímo na zařízení, z tabletu a na kamerové hlavě	ANO	ANO	ANO
12. Funkce jednotky jsou vázány na licenční schéma, tj. není nutné zakoupit všechny funkce jednotky ale jen danou skupinu vykovující užití. Licence se aktivují při nastavení jednotky a mohou se dokupovat v čase.	ANO	ANO	ANO

13. Přístroj typu CF (Cardio Flow - odolné vůči defibrilaci)	ANO	ANO	ANO
Světelný zdroj:			
14. Automatické řízení světelného výkonu	ANO	ANO	ANO
15. LED technologie:	ANO	ANO	ANO
a. Životnost: nejméně 29 000 provozních hodin	ANO	ANO	Min 30 000 hodin
b. Barevná teplota: 5 500 – 8 500 K nominální	ANO	ANO	ANO
16. Světelný výkon / světelný tok: 1 800 lm (typický):	ANO	ANO	ANO
a. Integrovaná karuselová redukce pro různé světlovedné kabely	ANO	ANO	ANO
b. Automatické uzavření světelného výstupu po vytažení světlovedného kabelu	ANO	ANO	ANO
Ovládací tablet:			
14. Velikost 10,1 palce	ANO	ANO	ANO
15. Rozlišení obrazovky 1200x1920 pixelů	ANO	ANO	ANO
16. Typ dotykového displeje- PLS LCD kapacitní	ANO	ANO	ANO
17. Připojení k integrované jednotce USB nebo Wireless	ANO	ANO	ANO
Záznamové a archivační funkce:			
18. Možnost nahrávání videa a fotografií	ANO	ANO	ANO
19. Možnost nastavení rozlišení fotografií v rozlišení 1920 x 1080 a 3840 x 2160	ANO	ANO	ANO
20. Možnost nastavení rozlišení fotografií v rozlišení 640 x 360 a 1280 x 720 a 1920 x 1080	ANO	ANO	ANO
21. Není požadováno video ve 4K pro obtížné zpracování	ANO	ANO	ANO
22. Možnost nastavení fotografování a natáčení videa přímo z tlačítek kamerové hlavy	ANO	ANO	ANO
23. Možnost nastavení fotografování a natáčení videa přímo z připojeného tabletu nebo tlačítka na jednotce integrované kamerové jednotce	ANO	ANO	ANO
24. Možnost exportovat foto a video a reporty o zákroku přímo na USB	ANO	ANO	2 ks

nebo iPad zasunuté do USB slotu integrované kamerové jednotky			
25. Jednotka je osazena 3x USB porty	ANO	ANO	5x
26. Exportovaná data budou ve struktuře identifikované dle pacient ID	ANO	ANO	ANO
27. Kapacita interního SSD HDD min.: 128GB	ANO	ANO	ANO
28. Možnost zadávat patientská data přímo na ovládacím tabletu	ANO	ANO	ANO
29. Možnost video streamování přímo z integrované kamerové jednotky bez nutnosti dalších zařízení.	ANO	ANO	ANO
30. Možnost nastavit kvalitu streamu v třech úrovních rozlišení až do 1920 x 1080	ANO	ANO	ANO
31. Streamování zvuku z operačního sálu	2 ks	ANO	ANO
32. Vzdálený přístup přes webový prohlížeč (založený na IP)	ANO	ANO	2 ks
33. Jednotka se chová jako DICOM modalita včetně exportu snímků	ANO	ANO	ANO
34. Možnost načítání worklistů DICOM / PACS	ANO	ANO	ANO
35. Integrované WiFi a Ethernet port pro připojení do nemocniční sítě	ANO	ANO	ANO
Kamerová hlava sterilizovatelná v autoklávu 2ks:			
36. 3 čipová CMOS kamerová hlava	ANO	ANO	ANO
37. Nativní rozlišení čipu min. 3840 x 2160 px	ANO	ANO	ANO
38. Poměr stran 16:9	ANO	ANO	ANO
39. Vzorkování 59,94Hz	ANO	ANO	ANO
40. Digitální zoom až do 1,5x	ANO	ANO	ANO
41. Titanové tělo s integrovaným očníkovým adaptérem	ANO	ANO	ANO
42. 2 programovatelná tlačítka pro ovládání funkcí	ANO	ANO	ANO
43. Tlačítka mají různé funkce při stisknutí a dlouhém stisknutí (2tlačítka ale 4 nastavitelné funkce)	ANO	ANO	ANO
44. Počet nastavitelných funkcí min. 15	ANO	ANO	ANO

45. Autoklávovatelná do 134 °C se 7-letou garancí	ANO	ANO	ANO
Ortopedická elektrokoagulační jednotka 1ks:			
46. Ovládání funkcí prostřednictvím dotykového displeje nebo tlačítka na konzoli	ANO	ANO	ANO
47. Ovládání nohou pomocí nožního ovladače	ANO	ANO	ANO
48. Bipolární vaporizace	ANO	ANO	ANO
49. Bipolární koagulace	ANO	ANO	ANO
50. Ovládání pomocí tlačítek na elektrodě	ANO	ANO	ANO
51. Max. výkon min. 400 W	ANO	ANO	ANO
52. Automatická detekce připojené elektrody a automatické nastavení optimálních hodnot	ANO	ANO	ANO
53. Automatická detekce blízkosti kovu s přerušením funkce - ochrana optiky	ANO	ANO	ANO
54. Informace o nastavení zobrazované na operačním monitoru jako součást obrazu z výkonu	ANO	ANO	ANO
55. Hlučnost menší než 42dB	ANO	ANO	ANO
56. Příložná část typu CF (Cardio Flow)	ANO	ANO	ANO
Endoskopický vozík 1ks:			
57. Vozík pro medicínské využití, oddělovací transformátor	ANO	ANO	ANO
58. Antistatická úprava	ANO	ANO	ANO
59. Pohyblivé rameno pro upevnění hlavního monitoru	ANO	ANO	ANO
60. Zásuvka na příslušenství	ANO	ANO	ANO
61. Min. 2 kola bržděná	ANO	ANO	4 kola bržděná
62. Držák kamerové hlavy	ANO	ANO	ANO
63. Držák vaků pro oplach	ANO	ANO	ANO
64. Centrální vypínač	ANO	ANO	ANO
Artroskopy:			
65. Artroskopická optika 4mm x 152mm, autoklávovatelná do 134 °C	4 ks	ANO	ANO

66. Plášť se zavaděčem pro 4mm optiku, autoklávovatelný do 134 °C	4 ks	ANO	ANO
67. Světlovod 5mm x 2,7m, autoklávovatelný do 134 °C	4 ks	ANO	ANO
68. Neoddělitelná, nešroubovaná očnice z optiky	4 ks	ANO	ANO
69. Sterilizační kontejner pro optiky se světlovodem	4 ks	ANO	ANO
Artroskopická pumpa s integrovaným shaverem nebo dvě samostatné jednotky 1ks:			
70. Integrované zařízení nebo samostatné systémy	ANO	ANO	samostatné systémy
71. Digitální ovládání tlaku	ANO	ANO	ANO
72. Jednoduché nastavení na displeji přístroje (koleno, rameno, kyčel, malé klouby)	ANO	ANO	ANO
73. Nastavení předvoleb pro jednotlivé klouby, individuálně dle preferencí jednotlivých operatérů	ANO	ANO	ANO
74. Vizualizace v kloubu zajištěna na sobě nezávislým řízením přítoku a odtoku tekutiny z kloubu - obě peristaltické pumpy řízeny mikroprocesorem, který automaticky řídí tok tekutin, resp zajišťuje vizualizaci kontinuálním průplachem kloubu při zachování nastaveného tlaku	ANO	ANO	ANO
75. Možnost použití režimu průplachu kloubu pro odstranění nečistot při zachování nastaveného tlaku v kloubu (automatické zvýšení průtoku po operátérem zvolenou dobu, nebo přednastavenou dobu přístrojem)	ANO	ANO	ANO
76. Mikroprocesorově řízená komunikace shaver-pumpa, automaticky zvýšení tlaku při zapnutém shaveru	ANO	ANO	ANO
77. Max. tlak min. 240 mmHg	ANO	ANO	ANO
78. Max. průtok min. 1500ml/min	ANO	ANO	ANO
79. Dva výstupy pro připojení dvou různých motorů shaveru	ANO	ANO	ANO
80. Automatická kontinuální kontrola přetlaku	ANO	ANO	ANO
81. Informace o nastavení zobrazované na operačním monitoru jako součást obrazu z výkonu	ANO	ANO	ANO
82. Oba systémy CF (Cardio Flow)	ANO	ANO	ANO

83. Možnost připojení autoklávovatelného dálkového ovládání	ANO	ANO	ANO
Shaver – handpiece 3ks:			
84. Ruční ovládání	ANO	ANO	ANO
85. Ovládání nohou pomocí nožního ovladače	ANO	ANO	ANO
86. Výběr směru ručním ovládaním - vpřed, vzad, oscilace	ANO	ANO	ANO
87. Rychlost jednosměrná max. 8 000 ot./min.	ANO	ANO	ANO
88. Rychlost oscilace max. 3 000 ot./min.	ANO	ANO	ANO
89. Materiál těla - slitina hliníku - Al	ANO	ANO	ANO
90. Hmotnost: 800 g	ANO	ANO	ANO
91. Délka 20,3 cm	ANO	ANO	ANO
92. Nastavení rychlosti otáček z rukojeti shaveru	ANO	ANO	ANO
93. Nastavení rychlosti otáček z rukojeti shaveru	ANO	ANO	ANO
94. Možnost připojení mini frézy pro artroskopii malých kloubů a prodloužených frézy pro ASK kyčlí	ANO	ANO	ANO
Systém obsahující v jednom přístroji funkci shaveru, koagulace, ablace a duální pumpy. 1ks:			
95. Dotykový displej jednotky s kompletním ovládaním a nastavením hodnot	ANO	ANO	ANO
96. Autoklávovatelná motorová ručka s ovládaním funkcí a nastavení jednotky	3 ks	ANO	ANO
97. Nožní pedál s ovládaním funkcí a nastavení jednotky	ANO	ANO	ANO
98. Otáčky shaveru pro různé režimy v rozsahu 1000-15000 ot./min.	ANO	ANO	ANO
99. Nastavitelný výkon ablace/koagulace max 400W	ANO	ANO	ANO
100. Nastavení tlaku 15-100mmHg, lavage do max tlaku 150mmHg, Hodnota průtoku je automaticky ovládaná. Funkce flush a lavage.	ANO	ANO	ANO
101. Rozlišení použití nástroje a zvoleného programu zvukovým signálem a barevným pozadím s uvedením nastavených hodnot na	ANO	ANO	ANO

displeji jednotky.			
102. Přednastavené profily pro artroskopie kolene, ramene, kyčle a malých kloubů.	ANO	ANO	ANO
103. Veškeré hodnoty lze nastavit individuálně v průběhu operačního výkonu	ANO	ANO	ANO
104. Uživatelské profily s individuálním nastavením	ANO	ANO	ANO
Artroskopické nástroje:			
105. Punch průměr 3,4mm, zahnutý dřík 15° nahoru, čelisti rovné	4ks	ANO	ANO
106. Punch průměr 2,75mm zahnutý dřík 15° nahoru, čelisti zahnuté 15° nahoru	4ks	ANO	ANO
107. Punch průměr 2,75mm rovný dřík, čelisti zahnuté 15° nahoru	4ks	ANO	ANO
108. Artroskopická sonda	6ks	ANO	ANO
109. Vytahovač vláken, rovný dřík, rovný konec	2ks	ANO	ANO
110. Artroskopická rašple	2ks	ANO	ANO
111. Artroskopický stříhač vlákna, průměr 4,2mm, rovný dřík, rovný konec	2ks	ANO	ANO
112. Uzlič	2ks	ANO	ANO
113. Artroskopický drapák, průměr 3,4mm, rovný dřík, rovný konec, se zamykatelnou ráčnou	2ks	ANO	ANO
114. Artroskopický drapák na rotátorovou manžetu, průměr 4,2mm, rovný dřík, rovný konec, se zamykatelnou ráčnou	1ks	ANO	ANO
115. Kyreta chondrální	1ks	ANO	ANO
116. Chondrální dlátko	1ks	ANO	ANO
117. Friem 20°	2ks	ANO	ANO
118. Friem 60°	2ks	ANO	ANO
119. Punch průměr 3,4mm, dřík zahnutý doprava 30°, rovné čelisti	2ks	ANO	ANO
120. Punch průměr 3,4mm, dřík zahnutý doleva 30°, rovné čelisti	2ks	ANO	ANO

121.	Prošíváč rotátorové manžety	2ks	ANO	ANO
Resterilizovatelná sada na šití menisků:				
122.	Kanyla dvojitá, zahnutá vpravo nahoru	1ks	ANO	ANO
123.	Kanyla zahnutá vlevo nahoru	1ks	ANO	ANO
124.	Kanyla dvojitá, přímá	1ks	ANO	ANO
125.	Kanyla dvojitá, zahnutá vpravo/vlevo	1ks	ANO	ANO
126.	Kanyla dvojitá, zahnutá, nahoru, dolů	1ks	ANO	ANO
127.	Kanyla jednoduchá	1ks	ANO	ANO
128.	Náprstek	1ks	ANO	ANO
129.	Kanyla pro zadní přístup	1ks	ANO	ANO
130.	Nástroj pro ohýbání kanyl	1ks	ANO	ANO
131.	Sterilizační kontejner	1ks	ANO	ANO
Trakční věž pro distrakci ramene:				
132.	Trakční věž pro distrakci ramene	1ks	ANO	ANO
133.	Držák na ruku, resterilizovatelný	1ks	ANO	ANO

Artroskopická sestava společnosti Arthrex Technický popis sestavy





1 Monitor – 32HL710S-W

Standardní součástí dodávaných videořetězců jsou kvalitní displeje LG určené pro zdravotnické použití. Ideálním rozměrem pro všechny druhy operací je 32“.

- Úhlopříčka obrazovky: 31,5 palce
- Rozlišení obrazovky: 3840x2160
- Technologie panelu: IPS
- Response Time (GTG): 14ms (Off), 5ms (Faster)
- Brightness (Typ.): 800
- Kontrastní poměr (Typ.): 1 000:1
- Úhel pohledu (CR≥10): 178 vertikálně i horizontálně
- Podpora zrcadlení a rotace obrazu
- Podpora vykreslování JHDR 10
- Krytí ochranným sklem, prachotěsný a voděodolný (IP 35 zepředu, IP 32 tělo)
-



2 Integrovaná kamerová jednotka se světlem a záznamovým zařízením

Synergy ID je kombinovaná kamerová jednotka se zobrazením v 4K UHD rozlišení, LED zdrojem světla a systémem pro archivaci fotografií a videa i video streamovací / konferenční jednotka. Díky současnému vývoji

Arthrex s.r.o.
Ve Žlíbků 2402/77a
Horní Počernice
193 00 Praha 9
Česká republika

Kontakt
tel +420 234 002 877
info@arthrex.cz
www.arthrex.com

Registrace
Obchodní rejstřík
MS Praha C302023
IČ 07578814
DIČ CZ07578814

Jednatel
Torgeir Erlandsen
Tomáš Mucha

Číslo účtu
UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s.
Účet v CZK: 1387472903 / 2700
Účet v EUR: IBAN CZ65 2700 0000 0013 8754 3273
SWIFT: BACXCZPP

v elektronice je Synergy ID „All-In-One“ jednotkou. Všechny funkční celky = kamer + světlo + záznam jsou zabudovány v jednom přístroji a ovládány pomocí intuitivního prostředí v připojeném tabletu.

2.1 Kamerová jednotka – AR-3200-0025

- 4K obrazové zpracování až do rozlišení 3840 x 2160 od optiky až po monitor.
- Zabudovaný HDD pro archivaci foto a videa
- Streamování operací v reálném čase
- Přímá podpora přenosu dat do PACS, DICOM 3.0 standard
- Anotace a generování lékařských zpráv přímo v tabletu s exportem do .pdf / DICOM
- Podpora načítání operačních programů z nemocniční informační sítě.
- Jednoduché a rychlé nastavení s možností předvoleb pro výkony i lékaře
- Úpravy zobrazení pro potlačení červené a pro potlačení stínů
- Podpora fluorescence ICG



2.2 LED zdroj světla – integrovaný v AR-3200-0025

- Výkon LED světla ekvivalentní 300W xenonovému zdroji světla
- Světelný tok: 1 800 lm (typický)
- Barevná teplota: 5 500 – 8 500 K (nominální)
- Automatické řízení světelného výkonu
- Výdrž LED zdroje světla 30.000 hodin (cca. 14 let při použití 40hod./týden)
- 7 let záruka
- Kompatibilní s běžně používanými světelnými kabely díky zabudovanému karuselu



3 Tablet – AR-3200-1013

Ovládání všech funkcí sestavy Synergy je možné z připojeného tabletu, který je standardní součástí dodávky. Grafické prostředí Arthrex Controller je navrženo ve spolupráci se sestrami a lékaři na operačních sálech a zaručuje nejjednodušší ovladatelnost pro všechny.

- Úhlopříčka obrazovky: 10,1 palce
- Rozlišení obrazovky: 1200 x 1920 pixelů
- Poměr obrazovky: 16:10



4 Zpracování dat a PACS

- DICOM kompatibilní – možnost odesílání snímků do PACS
- Podpora worklistů – načítání operačního programu ze systému PACS

- WiFi hotspot – možnost připojení (chráněná heslem) z externích zařízení a sledování živého obrazu z endoskopu buď přímo přes WiFi, nebo prostřednictvím internetu z jakéhokoli počítače (nutno povolit vzdálený přístup do nemocniční sítě)
- Formát ukládání videosekvencí – MPEG4, kodek H.264/MPEG-4 (H.264/AVC), Profil Level 4.1
- Rozlišení videa – standard – 640x360, 1MB/s; střed - 896x504, 2,5MB/s; vysoké - 1920x1080, 6MB/s
- Rozlišení fotografií – standardní – 1920x1080, vysoké – 3840 x 2160 ve formátu JPEG (RAW pro DICOM)
- Možnosti exportu: USB Disky, Externí disky, iPad, síťové úložiště, PACS

5 Kamerová hlava 4K 3 čipová - AR-3210-0029

- 4K technologie 3840 x 2160
- 3 čipová CMOS technologie – RGB
- 2 tlačítka na kameře nastavitelnými funkcemi pro zmáčknutí a dlouhé stisknutí
- 1,5x digitální Zoom
- Kompatibilní se všemi optikami s očnicí
- Autoklávatelná na 134°C
- Titanové tělo



6 Světlovodný kabel – AR-3240-5027

- Možnost volby mezi 3,5mm x 2,7m a 5mm x 2,7m/4m
- Světelná vlákna jsou na koncích zatavená, což zvyšuje výkon přenosu světla o 20-30%
- Dodání možné v transparentní modré (při zapojení modře po celé délce světélkuje) anebo netransparentní šedé.



7 Optiky pro artroskopii – Artroskopy 4mm, 30° - AR-3350-4031

- Standardní 4K optimalizované ortopedické optiky - artroskopy
- Autoklávatelné

- K optikám je dodáváno příslušenství – pracovní plášť s dvěma ventily a obturátorem



8 Vozík – AR-5995-16STI

Arthrex dodává vozíky vyrobené z hliníku pro dosažení co nejnižší hmotnosti. Vozíky jsou standardně vybaveny oddělovacím transformátorem dimenzovaným s výkonovou rezervou pro osazení všech polic přístroji. Vozík je vybaven i ochranou proti zemnímu svodu s indikací na horní polici.

- Hmotnost cca 85 kg
- Max. nosnost: 180 kg
- Police:
 - 5 polic
 - výškově nastavitelné
 - výsuvné
 - rozměry police (V x Š x H): 32 x 500 x 491 mm
 - 1 výsuvná úložná police s rukojetí cca 150 mm

Vozík je samozřejmě vybaven i rameny pro monitor, tablet a všemi nezbytnými držáky pro kamerové hlavy atd.



9 Artroskopická elektrokoagulace AR-9800

- Bipolární artroskopický systém
- Minimálně invazivní systém koagulace a ablace tkáně
- Automatická detekce připojené elektrody a automatické nastavení optimálních hodnot
- Funkce ochrany optiky – automatická detekce blízkosti kovu – přerušení funkce pro minimalizaci možnosti poškození optiky
- Přehledný barevný ovládací LCD display
- Propojení se Synergy kamerovou jednotkou – možnost sledování nastavených hodnot přímo na display operačního monitoru – pro lepší koncentraci operátora
- Možnost ovládání pomocí tlačítek na elektrodě
- Široké spektrum elektrod
- Nožní pedál na ovládání



10 Artroskopický Shaver

- Multifunkční systém – dva nezávislé kanály – možnost současného použití dvou ruček
- Možnost připojení shaveru (ruční/nožní) ovládání, vrtačky, sagitální pily
- Volitelně lze použít drátový/bezdrátový pedál/ tzv. „gas“ pedál, který reaguje zvyšováním a snižováním otáček shaveru jako plynový pedál v autě
- Široká paleta měkkotkáňových i kostních fréz, včetně kompletního portfolia na malé klouby (používá se stejná ruka) a kyčel
- Speciální frézy – PowerPick na návrtvy chrupavek, PowerRasp na operace v rameni
- Max. 8000 otáček pro režimy vpřed/vzad, 3000 otáček pro oscilaci
- Propojení se Synergy kamerovou jednotkou – možnost sledování nastavených hodnot přímo na displayi operačního monitoru – pro lepší koncentraci operátora
- Bezdrátový nožní pedál
- Komunikace s artroskopickou pumpou, pro lepší řízení tlaku a průtoku při použití shaveru



11 Proplachová ortopedická pumpa – AR-6480

- duální artroskopická pumpa s řízeným přítokem i odtokem
- široké možnosti nastavení tlaku, průtoku, možnosti odtahu shaverem, kanylou

- kompatibilní se shaverem – software automaticky reaguje na zapnutí shaveru, optimalizuje tak průtok a odtah tekutiny z operovaného kloubu
- jednoduché nastavení, automatické předvolby (editovatelné) pro artroskopii ramene, kolene, kyčle a malých kloubů
- jednodenní set – úspora fyziologického roztoku (po ukončení operace se roztok nevyhazuje, ale použije se při další operaci)
- každý pacient má vlastní přívodní i odvodní set (pumpu lze u jednoduchých artroskopií nebo dle preferencí operátora použít i bez odvodné části)
- snadné zapojení – barevně odlišené sety pro snazší orientaci personálu
- nožní pedál na ovládání



Artroskopické nástroje Arthrex – detailní specifikace

AR-12041F	Punch, WideBiter™ Straight Tip, O3.4 mm 15° Up Curved Shaft
AR-11241F	Punch, WideBiter™ 15° Up Tip, O2.75 mm 15° Up Curved Shaft
AR-11240XLF	Punch, WideBiter™ XL 15° Up Tip, O2.75 mm Straight Shaft
AR-10000	Probe - Hook, 150 mm Shaft, 5.4 mm Tip
AR-12540F	Suture Retriever, Straight Tip, Ø3.4 mm Straight Shaft with FlushPort
AR-1309	SLAP Rasp
AR-12250F	SC, 4.2 Str, w/FlushPort
AR-1305	Knot Pusher, Closed End
AR-12600SRF	Grasper, Alligator Hook Tip, O3.4 mm Straight Shaft, SR
AR-13960SRF	Rotator Cuff Grasper, SR Handle with FlushPort
AR-1768	Chondro Curette
AR-1767	Chondro Osteotome
AR-1761	Chondro Pick, 20°
AR-1763	Chondro Pick, 60°
AR-12042F	Punch, WideBiter™ Straight Tip, O3.4 mm 30° Right Curved
AR-12043F	Punch, WideBiter™ Straight Tip, O3.4 mm 30° Left Curved
AR-13997MFF	FastPass SCORPION-multifire with FlushPort

Meniscal stitcher set Smith and Nephew

012601 Kanyla dvojitá, zahnutá vpravo nahoru

012602 Kanyla dvojitá, zahnutá vlevo nahoru

012603 Kanyla dvojitá, přímá

012604 Kanyla dvojitá, zahnutá vpravo/vlevo

012605 Kanyla dvojitá, zahnutá nahoru/dolů

012606 Kanyla jednoduchá

012609 Náprstek

012610 Kanyla pro zadní přístup

012612 Nástroj pro ohýbání kanyl

011702 Sterilizační kontejner

Tricera systém

TRICERA systém obsahuje v jednom přístroji funkci shaveru, koagulace, ablace a duální pumpy.

- Dotykový displej jednotky s kompletním ovládním a nastavením hodnot
 - Autoklávovatelná motorová ručka s ovládním funkcí a nastavení jednotky.
 - Nožní pedál s ovládním funkcí a nastavení jednotky
 - Kombinované nástavce 3-in-1 umožňující shaverování měkkých tkání, kostní shaver, ablaci a koagulaci. Standardní nástavce shaveru.
 - Elektroda pro plasmatické řezání plus mechanické řezání nebo RF provoz
 - Hadicový set pro duální provoz pumpy
 - Otáčky shaveru pro různé režimy v rozsahu 1000-15000 ot./min.
 - Nastavitelný výkon ablace/koagulace max 400W
 - Nastavení tlaku 15-100mmHg, lavage do max tlaku 150mmHg, Hodnota průtoku je automaticky ovládná. Funkce flush a lavage.
 - Rozlišení použití nástroje a zvoleného programu zvukovým signálem a barevným pozadím s uvedením nastavených hodnot na displeji jednotky.
 - Přednastavené profily pro artroskopie kolene, ramene, kyčle a malých kloubů.
 - Veškeré hodnoty lze nastavit individuálně v průběhu operačního výkonu
- uživatelské profily s individuálním nastavením