

Parkell Sensimatic 600SE

vysokofrekvenční proud

DŮLEŽITÉ – ČTĚTE NEJDŘÍVE

Tento manuál, vcelku nebo jeho části, by neměl být považován jako náhrada za formální školení. Odpovídající vzdělání pro použití elektro-chirurgických postupů je **VYŽADOVÁNO** před prováděním jakýchkoliv postupů na pacientech.

Popis přístroje:

Sensimatic 600SE je kompaktní, dentální elektro-chirurgický přístroj. Vyznačuje se nízkým odporem, vysokou výstupní frekvencí, kterou běžně nenajdete v elektrokautech s trubicovým okruhem. Jakmile je přístroj připraven pro práci, automaticky upravuje výstupní frekvenci během práce a kompenzuje tak rozdílný odpor se kterým se na operačním poli setká.

Účel použití/indikace:

Sensimatic SE600 je vhodný pro použití v ústní chirurgii, periontologii, ortodoncii, endodoncii, protetice a operační postupy při tvorbě korunek a můstků.

Z mnoha použití citovaných v současné literatuře, Vám indikujeme některé oblasti, kde se elektro-chirurgie prokázala být užitečnou v praxi všeobecné stomatologie.

- **Při otiskování**, pro získání přístupu k okrajům preparovaných zubů nebo pro odstranění interproximálních tkání
- **Pro zvýšení klinické výšky korunek**
- **Při gingivektomii**
- **Pro odstranění perikoronární tkáně na třetích molárech**
- **Při biopsii (bez krvácení)**
- **Pro redukci nebo odstranění přebytné nebo hypertrofické tkáně dásní kolem krčků zubů**, pro získání lepšího přístupu a viditelnosti
- **Pro zarovnání tkáně bezzubé oblasti před zhotovením otisku pro protetiku**
- **Pro srážení (koagulaci) krvácení před cementováním**
- **Pro odstranění přebytné tkáně nebo tkáňových tabulek**
- **Pro vytvoření, odstranění, uvolnění nebo koagulaci malých periodontálních situací**
- **Pro odhalení nevyrostlých zubů**
- **Pro chirurgii s antisepsi a hemostázou**
- **Pro implantologickou chirurgii** – přestože elektro-chirurgie umožňuje čisté, hladké zářezy se sníženým krvácením, je doporučována pouze pro počáteční fázi chirurgie. Dotyk elektrody a implantátu je extrémně nebezpečný. Proto se vyhněte používáním tohoto přístroje při pokročilejších fázích implantační chirurgie.

Kontraindikace:

- Nepoužívejte tento přístroj v blízkosti osob s pacemakerem

UPOZORNĚNÍ:

- ☐ **Vždy dávejte maximální pozor při používání přístroje.** Elektro-chirurgické přístroje jsou vytvořeny pro kontrolovanou destrukci měkkých tkání a jsou proto sami o sobě nebezpečné.
- ☐ **Nepoužívejte v žádných situacích, kdy může dojít k dotyku elektrody s kovovými náhradami, implantáty, kosti nebo zuby.** Takový dotyk může způsobit nekrózu kosti.
- ☐ **Ukončete práci ihned po první známce blednutí tkáně a vyhněte se delšímu kontaktu s tkání.** Ponechte tkáň vychladnout na 10 sekund mezi zářezy. Přebytná expozice může zastavit hojení a způsobit rozměknutí a loupání.
- ☐ **Nepoužívejte v blízkosti hořlavých nebo explozivních plynů.** (Nitro-oxidová analgesie je akceptovatelná).
- ☐ **Nepoužívejte přístroj, pokud RF kontrolka zůstává rozsvícená i když nemáte stlačený nožní spínač.** Toto indikuje, že došlo k poruše přístroje a ten je třeba vrátit do autorizovaného servisního střediska.
- ☐ **Přístroj by se neměl ponořovat do vody nebo jiných tekutin.** Vyhněte se jeho umístění tam, kdy by mohl spadnout nebo být zatlačen do tekutiny. Nedotýkejte se přístroje pokud spadl do tekutiny. Nepoužívejte přístroj pokud spadl do tekutiny (zašlete jej do autorizovaného servisního střediska pro opravu.) Nebezpečí elektrického šoku.
- ☐ **Nemodifikujte tento přístroj.** Modifikace mohou poškodit bezpečnostní ochranu a být nebezpečné pro pacienta a obsluhu. Jakékoliv modifikace ruší záruku.

Předběžná upozornění:

- Pozor:** Nepoužívejte přístroj bez používání pacientovy indifereční destičky. Destička by se neměla dotýkat pacientovy obnažené kůže.
- Pozor:** Vypněte přístroj před výměnou elektrod, abyste se vyhnuli možnosti šoku. Po zatažení elektrody do násadce zkontrolujte důkladně, že je kovový násadec plně zatlačen a že není vidět žádná kovová část.
- Pozor:** Ujistěte se, že násadec, kabely i elektrody jsou zcela suché před použitím přístroje, abyste se vyhnuli elektro šoku.
- Pozor:** Před každým použitím se ujistěte, že plastická izolace pokrývající kovovou část elektrody je nepoškozena. Nezohýbejte elektrodu pokud je izolována, protože byste mohli poškodit plastový kryt.
- Pozor:** Uvolněte nožní spínač před vkládáním nebo vyjímáním násadce z úst pacienta.
- Pozor:** Nenechávejte kabely se zamotat nebo zatočit kolem kovových předmětů.

Individualizace ošetření:

Pokud je pacient/pacientka těhotná, má diabetes, poruchy krvácení nebo pokud je podrážděný, konzultuje vhodnost použití elektro-chirurgického přístroje s ošetřujícím lékařem pacienta.

Prohlášení o shodě:

Sensimatic 600SE je uveden v ETL a splňuje UL2601-1. Systém kvality firmy Parkell je certifikován dle ISO9001/EN46001. Dále je certifikován dle CAN/CSA C22.2 č. 601.1. Přístroj má CE značku shody – certifikace dle Evropské Zdravotnické Direktivy (93/42/EEC).

Obsah balení – set obsahuje:

- | | |
|---|-----------------------------|
| ▪ Sensimatic přístroj s nožním spínačem | ▪ 6 elektrod |
| ▪ Samolepící držák na násadec | ▪ 2 pojistky |
| ▪ Chirurgický násadec a kabel | ▪ Záruční registrační kartu |
| ▪ Pacientovu indifereční destičku a kabel | ▪ Manuál k přístroji |

SLOŽENÍ PŘÍSTROJE:

Umístěte přístroje na vhodné místo, avšak tam kde nebude riziko ponoření do tekutiny. Připojte přívodní šňůru přístroje do uzemněné elektrické zásuvky. Nikdy nepracujte s přístrojem bez správného a úplného uzemnění. Připojte indifereční destičku a chirurgický násadec do barevně odpovídajících výstupů na přední straně přístroje.

SPECIFIKACE:

Výkonové požadavky:	220 Voltů +/- 10%, 50/60 Hz, 1.2 Amp. Maximum
Pojistky:	2,5 A, 120/230V, typ T
Pracovní frekvence:	1,4 – 1,7 MHz
Maximální výkon:	70 W rms při prům. zatížení 400 Ohm.
Maximální výstupní napětí:	286 V rms (bez zatížení)
Rozměry:	75 x 165 x 280 mm
Hmotnost:	3,75 kg

VÝSTUPNÍ VYSOKOFREKVENČNÍ MÓDY PŘÍSTROJE SENSIMATIC

Sensimatic generuje 3 různé vysokofrekvenční vlnové délky. Každá má rozdílnou chirurgickou charakteristiku, která způsobuje histologické efekty on měkkých tkáních.

- ❑ **RF mód č.1 – řezání s minimální koagulací**
Filtrovaný, nemodulovaný proud pro řezání s nejmenším množstvím koagulace. Vhodné pro chirurgii uzavřených ran, kde budou řezy sešity.
- ❑ **RF mód č.2 – řezání s vyrovnanou koagulací**
Plně usměrněný, modulovaný, utlumený proud pro řezání s koagulací, když potřebujete kontrolu krvácení. Jedná se o nejvíce používaný proud ve stomatologii a je vhodný pro řezací postupy, kde zářezy nebudou sešity.
- ❑ **RF mód č.3 – koagulace, částečně usměrněný proud pro koagulaci bez řezání**
Tato vlnová délka byla shledána neefektivnější pro precisi, přesnou povrchovou koagulaci s minimální tkáňovou destrukcí.

Fulgurace nebo Spark Gap proud se ve stomatologii téměř nepoužívá, spíše v dermatologii pro karbonizaci nechtěných povrchových výrůstků. Je k dispozici při používání programového módu č.1 a nastavením výkonu na 7 a více.

NÁVOD NA POUŽITÍ:

Vždy zkontrolujte nastavení před použitím.

Vypněte přístroj před výměnou nebo dotykem s elektrodami. Zvolte si vhodnou elektrodu pro daný postup a ujistěte se, že obal (izolace) elektrody je nepoškozen.. Vložte elektrodu do chirurgického násadce tak aby byla zcela usazena a nebyla vidět žádná kovová část. Otáčejte koncem násadce dokud nebude elektroda uzamčena na místě.

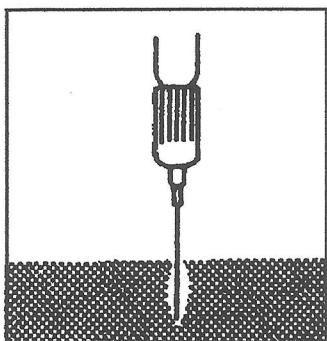
Zapněte přístroj pomocí ON/OFF tlačítka a rozsvítí se kontrolka zapnutí přístroje. Pomocí levého ovládacího kolečka si nastavte operační vlnovou formu pro Váš aktuální případ. Stejným způsobem si nastavte požadovanou úroveň výkonu pomocí pravého kolečka.

Pro aktivaci násadce stlačte nožní spínač. RF kontrolka se rozsvítí a indikuje, že prochází vysokofrekvenční proud. Pokud RF kontrolka nezasvítí po uvolnění nožního spínače, znamená to poruchu přístroje. Přístroj nepoužívejte a zašlete ho do autorizovaného servisního střediska pro opravu.

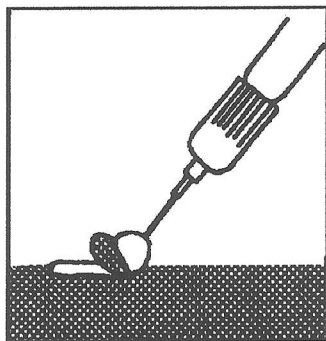
Při zařezávání pomocí elektrody jehlového typu, začněte pracovat s výkonem nastaveným na hodnotě 4. Při povrchovém snímání použitím malé smyčkové elektrody, začněte pracovat s výkonem nastaveným na hodnotě 5. Při použití větších elektrod začněte na hodnotě výkonu 6. Pokud se elektroda povleče, zvýšte výkon na další vyšší nastavení, dokud nedosáhnete hladkého, nebrzděného řezání.

Pro koagulaci s kuličkovou elektrodou se pokuste začít s nastavením výkonu na hodnotě 3. Koagulace je kontrolována délkou doby, po jakou je elektroda v kontaktu s tkání, dále pak velikostí elektrody a hodnotou výkonu. Je evidentní zbělením místa v okolí bodu dotyku. Pokud je nutné, zvýšte výkon dokud nedosáhnete vhodné koagulace.

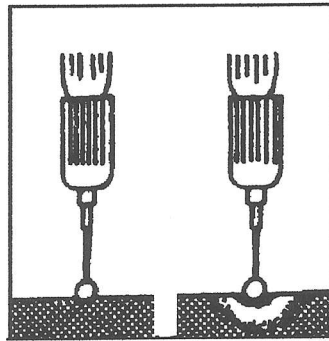
Pro fulguraci (karbonizaci tkáně) použijte mód č.1 a zkuste nastavení výkonu na hodnotu 7. Fulgurace se téměř vůbec neindikuje ve stomatologii.



Pro zařezávání
Použijte jehlovou elektrodu
(začněte s výkonem 4)



Pro povrchové snímání
Použijte smyčkovou elektrodu
(začněte s výkonem 5)



Pro koagulaci
Použijte kuličkovou elektrodu
(začněte s výkonem 3)

Dobrá opora ruky a uvolnění prstů je důležité předtím, než se začnete dotýkat tkáně..

Vždy používejte nejnižší možné nastavení výkonu pro danou proceduru. Jakmile je výkon nastaven, elektronika přístroje sama automaticky nastaví výstupní výkon na základě stavu tkáně v operačním místě. Je tedy zbytečné dělat malé změny výkonu a dojde k vylepšení post-operačního hojení. Tkáň kterou chcete řezat by měla být mírně vlhká.

Pacientská indifferenční destička je doporučována pro všechny postupy. Může být dočasně připevněna na měkké polstrování křesla, položena za záda pacienta nebo na ní může pacient sedět. Nepřipevňujte indifferenční destičku ke kovové konstrukci křesla. Vyhněte se kontaktu pacienta s kovovou konstrukcí nebo zemí.

Lokální anestézie je indikována pro všechny chirurgické zákroky.

Použijte plastové (nekovové) držátka zrcátek, sací koncovky a retraktory, abyste se vyhnuly malých el. šokům při nechtěném kontaktu s aktivní elektrodou.

Pracujte v čistém, lehce vlhkém poli. Přebytečná vlhkost pracovního pole sníží efektivitu.

Pracujte tak, aby byla elektroda co nejkolmější na pracovní plochu. Udržujte elektrodu ve stálém, kontrolovaném, nepřerušovaném pohybu. Řeže se jemným, hladkým a stabilním pohybem. Vyhněte se penetraci elektrody hlouběji než 1 mm. Pro hluboké preparace použijte opakované mělké penetrace se zhruba 10 sekundovými přestávkami pro ochlazení tkáně. Neustále odstraňujte karbonizované tkáňové kousky z elektrody pomocí hadříku navlhčeném v alkoholu.

Vyhněte se vlečení elektrody, což bývá většinou způsobeno příliš nízkým výkonem, přebytečnou vlhkostí nebo špinavou elektrodou.

Abyste se s přístrojem seznámili, trénujte řezání na čerstvém, vlhkém kousku hovězího masa při pokojové teplotě. Položte jej přímo na indifferenční destičku.

HLAVNÍ DŮVODY NĚKTERÝCH KLINICKÝCH PROBLÉMŮ

Přebytečná eliminace tkáně nebo přebytečné myšlení na gingivální límec – bývá často způsobeno nesprávnou volbou elektrody. Například použitím široké smyčkové elektrody na labiálním povrchu dolních frontálních zubů, kde je indikována rovná jehlová elektroda.

Vlečení elektrody i při doporučeném nastavení výkonu – může být způsobeno špinavou elektrodou nebo příliš hlubokou penetrací do tkáně (více jak 2 mm), nebo nedostatečným kontaktem pacienta s indifferenční destičkou (někdy díky příliš tlusté vrstvě oblečení), překážkou v místě dotyku nebo příliš nízkým výkonem.

Zabránění hojení nebo rozměknutí tkáně – je způsobeno několika důvody, např.:

- Příliš hlubokou penetrací elektrody nebo příliš pomalým pohybem elektrody.
- Nepravidelným řezacím pohybem ošetrujícího, příliš dlouho setrvávajícího na jednom místě nebo dotýkáním nebo tlačení na tkáň místo konstantního, plynulého pohybu.
- Špinavými elektrodami.
- Příliš vlhkým operačním polem, způsobujícím rozptýlení proudu z elektrody.

KONTROLA ZÁPACHU

Malou negativní stránkou elektro-chirurgie je tvorba nepříjemného zápachu v ordinaci. Toto by mělo být pacientovi předem vysvětleno. Použitím ústní odsávačky asistentkou během chirurgie odstraní většinu zápachu. Použitím pokojových osvěžovačů vzduchu před zásahem, pomůže rovněž minimalizovat zápach. Zjistilo se rovněž, že pomáhá vložit malý kousek Vicky nebo jiné léčivé masti na horní ret pacienta, pro přeražení zápachu.

ČIŠTĚNÍ A STERILIZACE

Kabely, držátka a indifferenční destičku lze čistit opláchnutím v mýdlové vodě nebo je lze čistit pomocí alkoholu nebo studené sterilizace. Je třeba se vyhnout uzlům, zatočením nebo ostrým ohybům kabelů. Ujistěte se, že tyto komponenty budou zcela suché před použitím. Občasná pozornost by měla být věnována dotykovým bodům, aby byly čisté a bez jakékoliv vrstvy. Nesterilizujte příslušenství v horkovzdušném sterilizátoru.

Elektrody by měly být sterilizovány v párovém autoklávu po každém použití a to při 121 °C po dobu 30 minut při 15 psi. Nesterilizujte v horkovzdušném sterilizátoru.

Násadec s připojeným kabelem je možno také autoklávkovat použitím stejných postupů jako u elektrod.

ÚDRŽBA

Přístroj Sensimatic 600SE vyžaduje minimální nebo žádnou údržbu během mnoha let bezporuchového provozu. Upozorněte pomocný personál v ordinaci, aby nenamáčeli nebo se nesnažili sterilizovat přístroj sám o sobě.

Pro zajištění trvale optimálního výkonu Vašeho Sensimaticu, byste měly tento zaslat do autorizovaného servisního střediska pro pravidelnou kontrolu každých 24 měsíců. Za tuto kontrolu se účtuje jen malý poplatek. Viz kompletní informace na záruční registrační kartě.

SERVISNÍ A DÍLY

Veškeré opravy musí být prováděny pouze autorizovaným servisním střediskem firmy Parkell, kde lze získat i kompletní soubor náhradních dílů. Pokud zasíláte přístroj na opravu, je třeba je zaslat v originálním kartónu s dostatečným množstvím ochranného plnicího materiálu pro ochranu přístroje. S předplaceným poštovním a s pojištěním na původní hodnotu přístroje zašlete do autorizovaného servisního střediska.

NÁHRADNÍ DÍLY

Obj. číslo D633 Elektrodotový násadec s kabelem

Obj. číslo D635 Pacientova indifferenční destička s kabelem

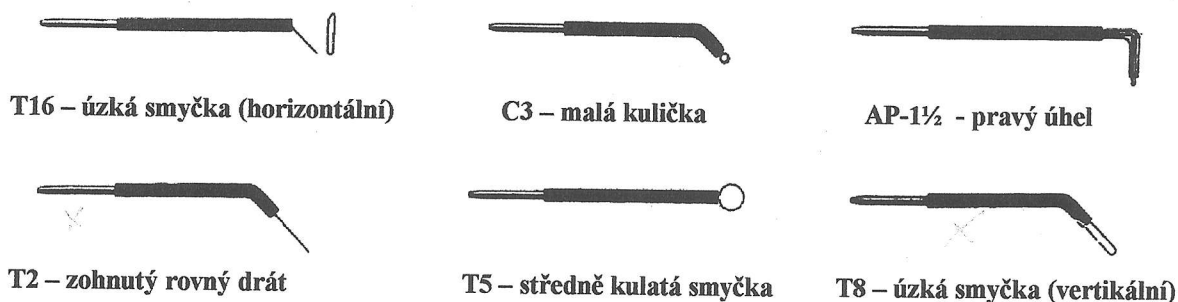
ELEKTRODY

- ❑ VYPNĚTE PŘÍSTROJ PŘEDTÍM, NEŽ SE BUDETE DOTÝKAT ELEKTROD NEBO JE MĚNIT
- ❑ Před každým použitím zkontrolujte, zda je plastová izolace kryjící elektrody neporušena. Vyměňte pokud bude třeba. (Zkontrolujte rovněž integritu kabelu od násadce.)
- ❑ Ujistěte se, že elektroda je zcela zasunuta v násadci (není vidět žádná kovová část) a že je v násadci uzamčena.
- ❑ NEZOHÝBEJTE KOVOVOU ČÁST ELEKTRODY, můžete poškodit plastovou izolaci elektrody. Pokud chcete změnit řezací tvar elektrody, můžete tak učinit pouze před prvním použitím a můžete zohnout pouze řezací drát na konci elektrody.

Elektrody je třeba udržovat čisté, protože případná nečistota ovlivní funkčnost přístroje a může způsobit zbytečné poškození tkáně. Během práce je lze čistit gázou navlhčenou v alkoholu pro odstranění zbytků tkáně.

- ❑ Koncovky by se měly sterilizovat po každém použití v autoklávu při 121 °C po dobu 30 minut při 15 psi. NESTERILIZUJTE V HORKOVZDUŠNÉM STERILIZÁTORU. Důkladně vyčistěte elektrody po každém použití. Můžete k tomu použít ultrazvukovou čističku. Opomenutí důkladného očištění před sterilizací může vést k neefektivní sterilizaci. Pokud nemůžete snadno odstranit karbonové zbytky, můžete použít jemné smirkové disky pro obnažení kovu.

Vyměnitelné elektrody (není zobrazena aktuální velikost)



DOPORUČENÉ ELEKTRODY PRO SPECIFICKÉ APLIKACE

- 1) **Přístup k subgingiválním kazům** – odstranění gingivální tkáně bez krvácení poskytuje čisté, suché pole pro lepší náhrady. Doporučené elektrody: T2 a T8
- 2) **Positivní cementace** – odstranění tkáňových vláken a kontrola krvácení pro vyšší retenci při cementování. Doporučené elektrody: T5, T8 a T16
- 3) **Kontrola krvácení a koagulace** – usnadňuje otiskování, preparaci kavity, vkládání náhrad a operační postupy pro korunky a můstky. Množství hemostáze závisí na zdraví tkáně. Doporučené elektrody: C3
- 4) **Rozšíření gingiválního sulku** – poskytuje prostor pro otiskovací materiál za okraji preparace pro přesnější otiskování. Doporučené elektrody: AP-1½
- 5) **Prodloužení klinické korunky** – zachraňte „nezachránitelné“ zuby vytvořením pracující klinické délky korunky v endodoncii, protetice a operačních postupech. Doporučené elektrody: T2
- 6) **Estetická konturace tkání** – vylepšuje úsměv úpravou gingiválních hranic pro estetičtější vzhled. Doporučené elektrody: T2, T5, T8 a T16
- 7) **Rekonturace bezzubých pater** – odstraněním přebytných měkkých tkání si zajistíte přesnější otisky a především přesné a pohodlné usazení celkových nebo částečných protéz. Doporučené elektrody: T2, T8 a T16
- 8) **Odstranění hyperplastické a hypertrofické tkáně** – ideální kolem Dilantin hypertrofie. Doporučené elektrody: T5, T8 a T16
- 9) **Pericoronitis** – rychlé, snadné odstranění perikoronálních klapků kolem třetích molárů. Doporučené elektrody: T, T8 a T16
- 10) **Gingivektomie a gingiva-plastika** – umožňuje snadné odstranění periodontálních kapes bez krvácení. Doporučené elektrody: T2, T5 a T16

- 11) **Frenektomie** – uvolňuje nepatřičný svalový tlak a často vylepšuje estetiku. Doporučené elektrody: T2
- 12) **Zpožděná erupce** – obnažení vyrůstajících trvalých zubů rychle a atraumaticky. Doporučené elektrody: T2 a T5
- 13) **Biopsie** – kontrolované zařezání kolem předpokládané léze je v normální tkáni velmi snadné. Doporučené elektrody: T5
- 14) **Implantologie** – čisté, hladké zařezání s kontrolou krvácení pro rychlé odhalení kosti. Doporučené elektrody: T2, T8 a T16
- 15) **Periodontální klapky** – kontrolované zařezání pro lepší hojení. Doporučené elektrody: T2, T8 a T16

AUTORIZOVANÝ PRODEJ A SERVIS V ČR ZAJIŠŤUJE FIRMA:

Hu-Fa Dental, Moravní 909, 765 02 Otrokovice, tel.: 577 926 226-27, fax: 577 926 205, e-mail: hufa@hufa.cz,
servisní linka 24 hod.: 608 779 234

ROLENCOVÁ