

Нове визначення в електрохірургії

A-LITE
АПАРАТ ЕЛЕКТРОХІРУРГІЧНИЙ,
ПОТУЖНІСТЬ 400 Вт.

ALAN[®]
Since 1997



CE Certified

ALAN ELECTRONIC SYSTEMS PVT. LTD.

Аргоноплазмовий коагулятор A-LITE

Головні функції

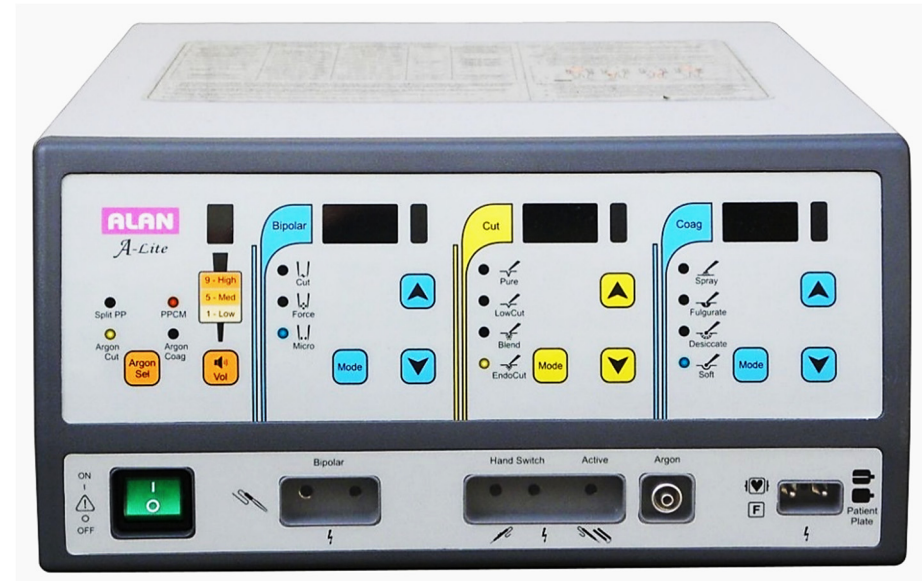
- A-LITE – компактний високочастотний електрохірургічний апарат потужністю 400 Вт, що забезпечує високу якість монополярного та біполярного різання та коагуляції у загальній хірургії, торакальній хірургії, судинній хірургії, урології, лапароскопії, гінекології та ортопедії, гнучкої ендоскопії, а також монополярне різання та коагуляцію з використанням аргону.
- Мікропроцесорне керування вихідної потужності генератора підтримує стабільність її подачі в широкому діапазоні опорів для всіх типів тканин, що забезпечує безпечні налаштування потужності при роботі з будь-якими типами тканин, мінімізує пошкодження, зберігаючи легкість застосування. При включенні апарат здійснює самотестування (внутрішнє) для впевненості у справності апарату, що створює умови максимальної безпеки при експлуатації.
- Наявність системи моніторингу контакту нейтрального електроду виключає ризик опіків пацієнта у місці застосування зворотного електроду.

Інтуїтивне, швидке управління

- Наявність одного монополярного виходу (трьохштирковий роз'єм міжнародного стандарту), одного біполярного виходу та одного виходу для подачі аргону. Усі налаштування вихідної потужності відображаються у цифровому вигляді на індикаторах дисплея передньої панелі апарату та налаштовуються за допомогою кнопок збільшення та зменшення потужності індивідуально для кожного режиму, розташовані відповідно над виходами/роз'ємами.
- Управління подачею струму в монополярному режимі через монополярний вихід може здійснюватися за допомогою ножної педалі, або від кнопок електрохірургічної ручки, та лише від педалі в біполярному режимі.
- Для максимального комфорту, під час роботи з апаратом, є можливість вибрати оптимальний рівень гучності сигналів.
- До пристрою додається трьох педальний ножний перемикач.

Види впливів:

- Монополярне різання та коагуляція.
- Контактна коагуляція.
- Неконтактна спреї коагуляція.
- Фульгурація.
- Аргоно-плазменне різання та коагуляція.
- Біполярне різання та коагуляція.



Застосування

- Торакальна хірургія
- Гінекологія, Урологія
- Операції на печінці
- Лапароскопія та Ендоскопія
- Т.У.Р.П.
- Інші відкриті операції
- Гастроентерологія
- Кардіохірургія
- Пластична та реконструктивна хірургія
- Загальна хірургія
- Травматологія
- Ортопедія

Функції безпеки

- Система відстеження якості контакту пластини пацієнта (нейтрального електроду).
- Система відстеження та контролю ВЧ витоків.
- Кілька мікроконтролерів для відстеження точності ВЧ потужності на виході.
- Відстеження імпедансу тканини та керування потужністю в режимі реального часу.
- Самотестування (внутрішнє) при увімкненні для впевненості у справності апарату.
- Виявлення замикання педалі та ручки під час самотестування.
- Налаштування потужності та вибір режиму доступне через клавіші керування, які розташовані на передній панелі апарату.
- Можливість приєднання одного газового балону.

Аргоно-плазмова коагуляція (АПК).

Аргонове підсилення в застосуванні електрохірургії додає точності та ефективності в хірургічних процедурах. Завдяки поверхневому термальному ефекту на тканині, це забезпечує тонший, більш гнучкий струп, менше обуглення з мінімальним пошкодженням тканин.

Термальний ефект рівномірно розподіляється на поверхні тканини, для отримання кращого ефекту коагуляції.

Неглибоке та обмежене пошкодження тканини забезпечує безпеку пацієнта та швидше одужання після операції.

Переваги: Безконтактна зупинка кровотечі коагуляцією з подачею аргону.

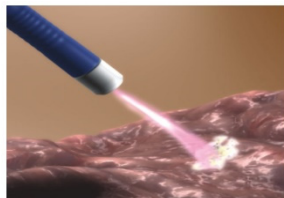
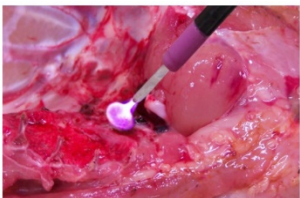
Область застосування: Загальна хірургія, лапароскопія, гнучка ендоскопія.

Гнучкі налаштування роботи з аргоном:

- відключення подачі аргону;
- подача аргону виключно під час різання;
- подача аргону виключно під час коагуляції;
- подача аргону і під час різання, і під час коагуляції.

Відображення поточного стану увімкнення або вимкнення аргону здійснюється за допомогою спеціальних світлодіодів, які служать індикаторами активації подачі аргону для конкретного режиму (різання - жовтий, коагуляції-синій).

Подача аргону з балону в апарат здійснюється за допомогою під'єднання шлангу подачі аргону до аргонового вхідного роз'єму розташованого безпосередньо на задній панелі апарату.

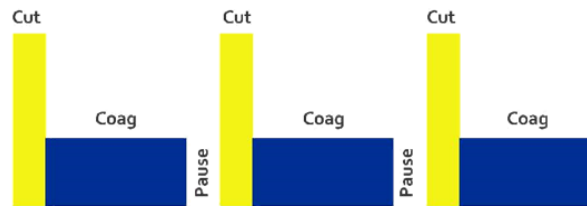


Режим Endocut

Endo Cut – це спеціальний режим для процедур таких як поліпектомії та папілотомії. Фракційний режим різання Endocut характеризується чередуванням циклами різання та коагуляції. Це дозволяє виконувати контрольоване різання з достатнім гемостазом та (безкровним) сухим різанням під час гастроентерології; також корисне для міомектомії та цервікальної конвалізації.

Пристрій продовжує коагуляцію до припинення кровотечі, та знов продовжує різання.

9 рівнів дають досягати змінної швидкості, глибини та різкості різання.



Система моніторингу якості контакту пластини пацієнта (PPCM)

Ця система моніторингу, відстежує якість контакту в режимі реального часу «Спліт» та «Нон-спліт» типи пластин пацієнта та зупиняє ВЧ подачу (деактивує вихід потужності) з повідомленням про помилку зі звуковим сигналом у разі неправильного контакту між пацієнтом та пластиною, щоб уникнути ризику опіків у пацієнта.

PPCM зі звичайною пластиною пацієнта типу «Нон-спліт»:

З цією пластиною пацієнта («Нон-спліт» однасекційна пластина), відстежується лише відключення або відсутність контакту проводу, пристрій зупиняє ВЧ постачання та видає сигнал помилки з звуковим сигналом.

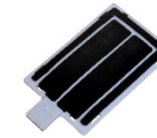
PPCM з пластиною пацієнта «Спліт» типу:

З цією «Спліт» (двох секційна пластина) пластиною пацієнта, якість контакту відстежується в режимі реального часу. Якщо область контакту з пацієнтом зменшилась, апарат припиняє ВЧ постачання та видає повідомлення про помилку зі звуковим сигналом.

Алан наполегливо рекомендує використовувати пластину пацієнта «Спліт» типу з адаптивним режимом для максимальної безпеки.



Пластина «нон-спліт» типу (багаторазова)



Пластина «спліт» типу (багаторазова)



Пластина «спліт» типу (одноразова)

Чотири режими монополярного різання:

PureCut (чисте різання)	Для якісного точного розрізу будь-яких тканин без гемостазу, або з мінімальним гемостазом. Підходить як для традиційної хірургії, так і для процедур у водному середовищі.
LowCut (низьковольтне різання)	Відрізняється відсутністю електричних розрядів в повітрі між електродом і тканиною. Дуже ефективний для всіх типів тканин, підходить як для відкритої хірургії, так і для лапароскопії.
Blend (змішане різання)	Для розсічення тканин з гемостазом, при виконанні розрізів у відкритій хірургії і при проведенні ендохірургічних втручань, що вимагають ефективного гемостазу під час розтину.
EndoCut (ендорізка)	Рекомендований для поліпектомії і папілотомії.

Три біполярних режими:

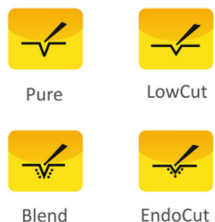
Cut (біполярне різання)	Дозволяє робити точний прецизійний розріз з коагуляцією за допомогою біполярних ножиць.
Force (біполярна коагуляція)	Швидка, ефективна, біполярна коагуляція, з ефектом різання.
Micro (мікро-коагуляція)*	Для коагуляції найтонших структур, наприклад, в мікрохірургії.

*Наявність функції автоматичної зупинки під час коагуляції у біполярному режимі (Auto Stop Coagulation).

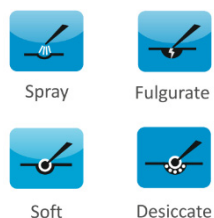
Чотири режими монополярної коагуляції:

Spray (спрей-коагуляція)	Безконтактна коагуляція з мінімальною глибиною термічного впливу, підходить для девіталізації тканини або зупинки дифузних кровотеч. Великий ефект карбонізації.
Fulgurate (фульгурація)	Безконтактна коагуляція без застосування аргону. Проміжний метод між контактною монополярною коагуляцією (Desiccate) і спрей - коагуляцією (Spray).
Desiccate (режим висушування)	Контактна коагуляція тканини з високим ступенем проникнення.
Soft (делікатний режим)	М'яка коагуляція, без карбонізації, з мінімальною адгезією електрода. Застосовується практично при всіх операціях що вимагають надійного виконання коагуляції з досить великою глибиною проникнення ефекту, також в тих випадках, коли прилипання електрода до тканини може негативно вплинути на процес коагуляції. Підходить для коагуляції найтонших тканин.

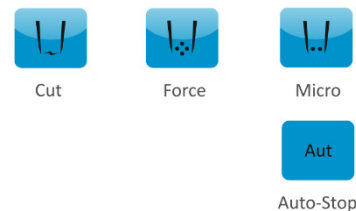
Монополярне різання



Монополярна коагуляція



Біполярні режими



Аргон плазмова коагуляція



Технічні специфікації

Характеристики ВЧ виходу

Монополярні режими різання

Pure Cut Ω 300 Ом 400 Вт

Low Cut Ω 300 Ом 300 Вт

Blend Ω 300 Ом 250 Вт

EndoCut Ω 300 Ом 200 Вт

Спеціалізований Ендоскопічний режим EndoCut для Папілотомії та Поліпектомії.

Діапазон вибору режиму від 1 - 9 рівнів.

Монополярні режими коагуляції

Spray Ω 500 Ом 120 Вт

Fulgurate Ω 500 Ом 150 Вт

Desiccate Ω 500 Ом 120 Вт

Soft Ω 150 Ом 120 Вт

Біполярні режими

Cut Ω 100 Ом 120 Вт

Force Ω 100 Ом 100 Вт

Micro Ω 100 Ом 100 Вт

- Автоматична зупинка коагуляції Auto Stop

Технічна база

Вхідне живлення

Вхідне живлення: 220/230 В змінного струму ± 20%, 50 Гц

Споживана потужність: 750 ВА Макс.

Клас захисту: I

MDD клас: II B

Вхідний запобіжник: 5A T

Управління виходом: цифровий дисплей з кнопками керування для всіх режимів.

Номінальна напруга: 550 - 660 кГц

Аргон

Макс. вхідний тиск: 4,0 бар

Мін. тиск на вході: 2,5 бар

Макс. кількість циліндрів: 1

Ступінь чистоти аргону: 99.998%

Максимальний вихід

Максимальна вихідна потужність: 400 Вт

Стандарти безпеки

Основна конструкція: відповідно до IEC 60601-1, IEC 60601-1-2, IEC 60601-2-2

Тип блоку: CF

Електричний потенціал балансування:

з'єднувальний штир і позначається символом

PER: 98

Робочі параметри

Діапазон температур навколишнього

середовища: від + 10 ° С до + 40 ° С

Відносна вологість: від 30% до 75% без конденсації

Атмосферний тиск: 700 мБар до 1060 мБар

Транспортування та зберігання

Діапазон температур навколишнього

середовища: від -30 ° С до + 65 ° С

Відносна вологість: від 0% до 90% без конденсації

Атмосферний тиск: 500 мБар до 1060 мБар

Розміри

310 мм x 350 мм x 150 мм

Вага

Максимальна вага - 4,5 кг

- Характеристики піддаються змінам відповідно через розвиток та вдосконалення.

Комплектаційний лист: Апарат електрохірургічний A-LITE

№	Найменування	Кількість, шт.	Набір комплектації
1	Блок апарату A-Lite	1	базова комплектація
2	Ножний перемикач-три педалі, дротовий	1	базова комплектація
3	Нейтральний електрод (пластина пацієнта) з кабелем, багаторазовий	1	базова комплектація
4	Інструкція з використання (інструкція користувача)	1	базова комплектація
5	Мережевий шнур	1	базова комплектація
6	Електрохірургічна ручка-тримач з перемикачем, багаторазова	1	опція
7	Біполярний пінцет, багаторазовий	1	опція
8	Біполярний кабель, багаторазовий	1	опція
9	Біполярний лапароскопічний інструмент, багаторазовий	1	опція
10	Біполярний інструмент, багаторазовий	1	опція
11	Біполярний інструмент затискач, багаторазовий	1	опція
12	Монополярний кабель лапароскопічний, діаметр 4 мм, багаторазовий	1	опція
13	Монополярний кабель ендоскопічний, діаметр 3 мм, багаторазовий	1	опція
14	Редуктор тиску для підключення аргону	1	опція
15	Шланг для підключення к редуктору тиску	1	опція
16	Монополярний кабель для гнучкого аргоноплазмового зонда, багаторазовий	1	опція
17	Гнучкий аргоноплазмовий зонд, багаторазовий	1	опція
18	Аргон-тримач електродів, багаторазовий	1	опція
19	Електрод Аргон – Ніж (шпатель), багаторазовий	1	опція
20	Балон 5 л. для аргону	1	опція
21	Кабель вирівнювання потенціалів	1	опція

Базова комплектація це стандартний набір опцій які завод виробник, встановлює у свої генератори за замовчуванням. Базову комплектацію за бажання можна доповнити, дивіться параметр опція.

Найменування	Кількість, шт.	Найменування	Кількість, шт.
Блок апарату A-Lite	1	Біполярний лапароскопічний інструмент, багаторазовий	1
Ножний перемикач-три педалі	1	Біполярний інструмент затискач, багаторазовий	1
Нейтральний електрод (пластина пацієнта) з кабелем, багаторазовий	1	Монополярний кабель лапароскопічний, діаметр 4 мм, багаторазовий	1
		Монополярний кабель ендоскопічний, діаметр 3 мм, багаторазовий	1
Електрохірургічна ручка-тримач з перемикачем, багаторазова	1	Редуктор тиску для підключення аргону	1
Біполярний пінцет, багаторазовий	1	Шланг для підключення к редуктору тиску	1
Біполярний кабель, багаторазовий	1	Монополярний кабель для гнучкого аргоноплазмового зонда, багаторазовий	1
Біполярний інструмент, багаторазовий	1	Гнучкий аргоноплазмовий зонд, багаторазовий	1
Мережевий шнур	1	Аргон-тримач електродів, багаторазовий	1
Кабель вирівнювання потенціалів	1	Електрод Аргон – Ніж (шпатель), багаторазовий	1
Інструкція з використання (інструкція користувача)	1		