

Star Pen

Dispositivo Electrónico de Anestesia Dental Inalámbrica (Woodpecker)

1. Descripción General del Producto

El **Star Pen** es un dispositivo médico motorizado de vanguardia con control por algoritmos de inteligencia artificial. Está diseñado específicamente para regular la presión y el flujo de salida del anestésico local. Su diseño ergonómico en forma de lapicero ayuda a eliminar la presión psicológica asociada a las jeringas tradicionales y reduce drásticamente el dolor causado por la distensión rápida de los tejidos, proporcionando una experiencia más confortable y segura para el paciente.

2. Características Principales y Tecnologías

Control por Inteligencia Artificial

Algoritmo avanzado que monitorea la resistencia del tejido en tiempo real, garantizando un flujo constante a baja presión para optimizar la comodidad.

Alta Precisión de Dispensación

Permite una dispensación clínica exacta y controlada de hasta **0.02 ml** por cada impulso, asegurando dosificaciones perfectas.

Modos de Velocidad Ajustables

Modo Alto (High): 45 a 150 segundos.
Modo Bajo (Low): 170 a 310 segundos (ideal para zonas de alta resistencia o paladar).

Sistema de Aspiración Integrado

Funciones de autoaspiración y aspiración manual controladas por un solo botón, previniendo eficazmente punciones intravasculares accidentales.

Ergonomía Superior

Pieza de mano ultra ligera con un peso aproximado de **85 g (3 oz)**, similar a una jeringa manual convencional. Manejable con una sola mano.

Experiencia Sensorial Relajante

Incorpora avisos inteligentes por voz, indicadores luminosos de estado y opción de **música relajante** para disminuir la ansiedad clínica.

3. Especificaciones Técnicas

Compatibilidad de Insumos	Compatible con cartuchos de anestesia estándar de 1.8 cc (1.7 ml / 1.8 ml) y agujas dentales estándar del mercado (métricas y tipo US). No requiere consumibles privativos.
Batería de la Pieza de Mano	ión-litio recargable de 3.7V / 200 mAh con función integrada de apagado automático para ahorro de energía.
Batería de la Base de Carga	ión-litio recargable de 3.7V / 2000 mAh (emplea un sistema de carga inalámbrica por contacto directo seguro).
Adaptador de Corriente	Entrada: ~100V - 240V, 50Hz/60Hz, 0.4A Máx. Salida: DC 5V / 1A

4. Parámetros Ambientales de Operación

- **Temperatura de Operación:** +5 °C a +40 °C
- **Humedad Relativa:** 30% a 75%
- **Presión Atmosférica:** 70 kPa a 106 kPa

5. Aplicaciones Clínicas Odontológicas

Adecuado para todo tipo de técnicas anestésicas dentales, incluyendo:

- Anestesia por infiltración local.
- Anestesia por bloqueo troncular (Nerve Block).
- Anestesia palatina profunda.
- Anestesia intraperiodontal.

6. Protocolo de Esterilización y Mantenimiento

Manejo de Bioseguridad

Portacartuchos: Fabricados en material plástico médico transparente de alta resistencia. Son totalmente aptos para esterilización en **autoclave de vapor hasta 134 °C (273 °F)** (durabilidad probada de cientos de ciclos).

Pieza de Mano: La superficie está diseñada para una fácil y rápida desinfección mediante paños de limpieza clínica. *Advertencia: La pieza de mano no es sumergible en líquidos ni esterilizable en autoclave.*