

Lane Pulsator IV—Auto Adjust™ Eyaculador Eléctrico

LEA ESTAS INSTRUCCIONES INMEDIATAMENTE ANTES DE USAR EL PRODUCTO

Inspeccione la caja para asegurar que esté presente todo lo que ordenó. Si le falta algo, llámenos inmediatamente al número 1-800-777-2603, o puede enviar un correo electrónico a lanemfg@gmail.com

Al recibir el *Pulsator IV*, la pila ya tendrá carga suficiente. Es una pila de plomo y ácido con una célula de gel, así que se tiene que cargar continuamente, es decir, que cuando no está en uso, tiene que estar enchufado al cargador. Incluso si no lo usa por semanas o meses, es importante que se lo enchufe para que tenga carga suficiente cuando usted lo necesite. AVISO: No opere el *Pulsator IV* mientras que está enchufado, porque arruinará al cargador.

El cargador usa inteligencia artificial para regular la cantidad de electricidad que pasa a la pila, así que es imposible sobrecargarla. Tiene luces que indican el estatus de la carga. Una luz verde significa que la pila ha recibido su carga completa. Una luz verde y una naranja significa que la pila se está cargando. Se le recomienda a usted que elija un tomacorriente que no está conectado a un interruptor para evitar que el cargador se apague inadvertidamente.

Nuestros clientes que tienen voltaje de 220 necesitarán un adaptador. Avísenos si tiene algunas preguntas o si lo quiere ordenar. Ya tenemos adaptadores para la Unión Europea, y podemos hacer órdenes especiales para otros países.

Favor de contactar a nosotros a cualquier hora si tiene preguntas o dudas acerca del aparato y su equipo con el número telefónico y contacto de correo electrónico ya mencionado.

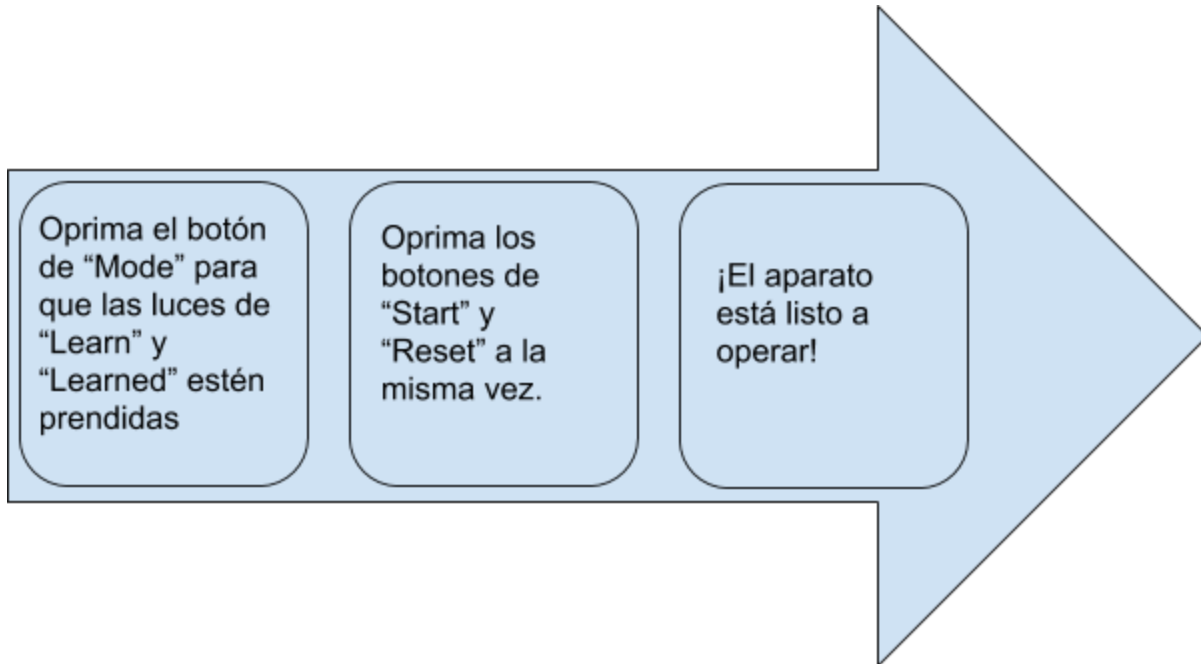
El *Pulsator IV* tiene tres modos de operación: *manual*, *program* y *learn*. Lo que sigue es una descripción breve de cada modo.

Manual: Al oprimir el interruptor, la luz que dice “ON” estará prendida; el aparato en este momento está listo para usar al modo *manual*. Se encuentran los *steps*, o los pasos del uso, al oprimir los botones (+) y (-). El disco negro es el reóstato que controla la producción.

Program: El modo de *program* es un proceso programado. Prenda el aparato y oprima el botón del “mode” hasta que la luz roja corresponda a las palabras “Run” y “Program”. Oprima “Start” para iniciar la función de *program*. El proceso parecerá lento al principio, y acelerará con el aumento del poder. Este modo de *program* alcanza al nivel 7. Si el nivel 7 no es suficiente para coleccionar el semen del animal, o si usted desea bajar de nivel, se puede aumentar y disminuir el poder con los botones (+) y (-). En cualquier momento durante el uso de modo de *program* se puede regresar al modo de *manual* con el oprimir del botón “Start”. Al regresar al modo de *manual*, note usted que el aparato estará en el mismo paso en lo que estuviera en el modo de *program*. Si usted desea devolver el aparato a su configuración original, oprima “Reset”.

Learn: El modo de “Learn” del *Pulsator IV* fue diseñado para hacer posible enseñar al aparato a coleccionar el semen. Oprima el botón del modo para que se vean las luces rojas al lado de “Learn” y “Learned”. Oprima “Start” y empiece como si operara el aparato en el modo de “Manual”. El *Pulsator IV* aprenderá a coleccionar el semen según la colocación y el uso del operador. Al terminar, oprima el botón de “Reset” para guardar el proceso. Cuando desea hacer el proceso guardado de nuevo, oprima el botón de “Run” y el botón de “Start”. La luz roja al lado de “Learned” debería estar prendida. Un proceso “Learned”, o aprendido, anulará el modo de “Program”. Para borrar el proceso aprendido, asegure que las luces de “Learn” y “Learned” estén prendidas y oprima los botones de “Start” y “Reset” a la misma vez. Al hacer eso, el proceso de “Program” reactivará.

¡Ayude! ¡El aparato se atascó en el modo de “Learned”!



Se incluye todo del registro abajo en su equipo del Pulsator IV:

- = Aparato de número serial _____
- = El cargador de pila de voltaje 110/220
- = El contenedor de protección móvil
- = La sonda del toro de tamaño _____
- = Las sondas adicionales de tamaño(s) _____
- = Dos cordones de sonda
- = El mango del recogedor de semen
- = 100 conos direccionales desechables para controlar el flujo
- = 100 tubos desechables para recoger el semen
- = La cinta del escroto
- = Instrucciones
- = Artículos adicionales

Si le falta algo, llámenos inmediatamente al número 1-800-777-2603, o puede enviar un correo electrónico a lanemfg@gmail.com

Si usted necesita ordenar más materiales, visite a nuestro sitio web: www.lane-mfg.com

Información de garantía

El *Pulsator IV* tiene una garantía para todos sus componentes, salvo la pila, la que tiene una garantía de un año. Con el mantenimiento adecuado, la pila durará 3 a 5 años. Si el *Pulsator IV* recibe servicio de una entidad fuera de *Lane Manufacturing Inc.* o sus afiliados, la garantía será inválida. Si usted vende el aparato, favor de avisarnos para que podamos cambiar nuestro registro.

Cómo hacer un examen de solidez reproductiva del toro

El objetivo del examen de solidez reproductiva del toro es determinar su idoneidad para la cría, usualmente la del monto natural. Cada componente de la examinación lleva una igualdad de importancia y ha de ser evaluado cuidadosamente para que el diagnóstico de solidez reproductiva sea correcto.

Abajo se listan los componentes de la examinación

1. Evaluación de la historia del toro
2. Examinación física general
3. Examinación de los testículos y la medición de la circunferencia escrotal
4. Examinación detallada del tracto genital
5. Colección y análisis de las muestras del semen

Evaluación de la historia del toro

Cada examinación de solidez reproductiva debe empezar con una historia exhaustiva del toro. Lo más importante es determinar cómo el dueño obtuvo el toro, y por cuánto tiempo el dueño ha poseído al toro si fue comprado. También, importa la historia de vacunas, la historia de desparasitación, heridas anteriores y de recién y su tratamiento, y la historia de la cría. La etiquetación del toro, es decir su identificación específica, debe ser anotado, tanto como su edad, raza, peso corporal, y una evaluación de su condición corporal. Un veterinario muy ordenado puede obtener una historia adecuada de un toro muy rápidamente.

Cómo hacer una examinación rigurosa

Típicamente, se hacen las examinaciones de solidez reproductiva para los toros que se usan para el monto natural. Por eso, es imperativo que el toro tenga buena salud y que no tenga defectos corporales ni genéticos que pueden limitar la solidez reproductiva. La examinación física puede ser más importante que las muestras de semen, como los toros que no están de buena forma y estructura no podrán ser criadores eficaces independientemente de la calidad del semen. Se recomienda que le observe al toro mientras que camina y se mueve para asegurar que no sea un toro cojo que no puede criar una cantidad apropiada de novillas dentro de una temporada de crianza. También, se desea que los ojos sean libres de tumores, lesiones, infecciones o cicatrices para que no tenga discapacidad de visión. Los toros con rasgos no deseables o anomalías tienen que ser eliminados sin coleccionar y analizar su semen. Una examinación física también puede servir como un estímulo para hacer más eficaz el proceso de eyaculación y colección del semen del toro.

Medición de la circunferencia escrotal y la conducción del examen minucioso del escroto y los testículos

Circunferencia Escrotal

La medición de la circunferencia escrotal es un componente integral de una examinación de solidez reproductiva porque la masa testicular tiene una correlación fuerte con producción de la esperma. Use la cinta escrotal inelástica para medir la circunferencia de los dos testículos a su porción más ancha mientras agarrar el cuello del escroto, empujando los testículos ventralmente. Aplique bastante presión a la cinta escrotal para mellar la piel escrotal y anota cuánto mide en centímetros. Para lograr la producción aceptable de esperma La Sociedad de Teriogenología recomienda las siguientes mediciones mínimas según la edad del toro:

Circunferencia mínima recomendado del escroto	
Edad (en meses)	CE (cm)
≤ 15	30
$> 15 \leq 18$	31
$> 18 \leq 21$	32
$> 21 \leq 24$	33
> 24	34

El escroto y los testículos:

El método de palpar a los testículos, al plexo pampiniforme y al epidídimo es extremadamente importante. Los testículos deberían tener un tamaño parecido, igual que forma y la consistencia. Una diferencia de tamaño o forma entre los testículos que excede 10% puede indicar una variedad de condiciones patológicas y requerirá más trabajo diagnóstico. Es importante recordar que las diferencias de tamaño o forma puede ser debido a una herida aguda (de inflamación) o crónica (atrófica) y que existe una gran posibilidad que el testículo herido cause patología deferida al testículo adyacente. Una persona con mucha experiencia debería ser capaz de discernir el reblandecimiento de los testículos por palpación, lo que provee evidencia de degeneración testicular y que se puede confirmar al analizar el semen. Los testículos deberían moverse libremente dentro del escroto durante el verano. Además, deberían demostrar un movimiento al péndulo durante la temporada cálida, en lugar de una retracción ligera hacia el cuerpo durante el invierno. El examinador debe palpar el testículo entero para buscar evidencia de un absceso, la inflamación causada por la colección de sangre dentro del escroto, los tumores, la fibrosis, u otra discrepancia de consistencia mientras que se queda consciente de la temperatura de los testículos y del escroto. La piel escrotal debe estar libre de lesiones o heridas que pueden impedir la regulación de temperatura testicular.

El plexo pampiniforme las cuerdas testiculares deberían ser palpadas desde la pared ventral del cuerpo hacia el borde del testículo para identificar algunas ampliaciones fluidas, nodulares o granulares. Se tiene que palpar el epidídimo entero, moviendo la cabeza cráneo-dorsalmente, el cuerpo caudo-medialmente, y la cola ventralmente, notando los cambios de tamaño, forma, y consistencia, al igual que evidencia de dolor.

Cómo hacer una examinación detallada del tracto genital (genitalia external)

Empieza por el orificio externo del prepucio palpaes, mueve la funda externa caudalmente al cuello del escroto. Palpe el pene por la funda para determinar que no tenga adhesiones, abscesos ni tejido cicatrizal. Se debe examinar el pene entero durante cada examinación de solidez reproductiva. Es común encontrar frenillos del pene en los toros jóvenes. Es posible que se encuentren otras lesiones como anillos circunferenciales del pelo, fibropapilomas, fístulos uretrales, adhesiones prepuciales, tejido cicatrizal e infecciones del pene o infecciones prepuciales. La examinación detallada de las estructuras externas genitales a menudo explica el porqué del toro que no responde bien a la eyaculación eléctrica o que no produce buenas muestras del semen.

Genitalia interna y los anillos inguinales

La última parte de la examinación física de todos los toros durante la evaluación de solidez reproductiva es la examinación cuidadosa de las estructuras internas de los genitales por la palpación rectal, la que sirve de tres maneras:

1. Permite la evaluación de las estructuras internas de los genitales.
2. Quita material fecal del recto, permitiendo que los electrodos de sonda contacten a la mucosa rectal.
3. Ayuda el proceso de colección a través de la estimulación por la eyaculación eléctrica.

Para la mayoría de los toros, las estructuras pélvicas de los genitales pueden ser palpados por meter la mano en el recto hasta la muñeca. Después de limpiar el recto, localice el músculo de la uretralis por el base de la pelvis. Se identifica fácilmente esta estructura como una estructura cilíndrica longitudinal que mide entre 3 y 4 centímetros de diámetro que queda en la línea media del base de la pelvis. Típicamente, este músculo contrata rítmicamente al hacer la palpación rectal. La cresta dorsal transversal de la glándula prostática está justo craneal al músculo uretralis, siente como una correa firme de anchura de 1.5 cm, y sirve para localizar las glándulas vesiculares, tanto como las ampollas de los conductos deferentes.

Las glándulas vesiculares (vesículas seminales) emparejadas deberían ser aproximadamente simétricas, ligeramente móviles, y se ubican cráneo-lateral a la próstata. Normalmente están lobulados y una dureza extrema, las adhesiones, el dolor mientras palpar, o acumulaciones del fluido dentro de las glándulas indican inflamación anterior o actual. La inflamación activa o la infección de las glándulas puede ser reflexionado en una cantidad elevada de glóbulos blancos en la eyaculación.

Las ampollas emparejadas de los conductos deferentes quedan en la línea media entre las vesículas seminales. Cada una no excede 1.5 cm de diámetro y las dos son palpables como estructuras tubulares de paredes gruesas que muevan cráneo-ventralmente hacia los anillos inguinales.

Se debería palpar los anillos inguinales por el recto, como el tamaño excesivo de estas estructuras puede resultar en una hernia inguinal. Se palpan los anillos justo craneal y ventrolateral al borde pélvico por dirigir la mano 15 cm ventralmente y 15 cm lateralmente. Los anillos forman una rendija en el músculo abdominal oblicuo, y si son más grandes de 5-8 cm, es decir que se puede meter más de 3 dedos, el toro puede ser predispuesto al desarrollo de una hernia inguinal. Solo la cuerda espermática debería entrar el anillo inguinal interno.

La importancia de la palpación rectal del tracto interno genital antes de intentar a coleccionar el semen no puede tener bastante énfasis. Además de proveer información importantes de las estructuras, este procedimiento evacua al recto y provee la estimulación necesaria al toro para facilitar eyaculación eléctrica para la colección del semen.

Otros Recursos:

Barth AD Evaluation of potential breeding soundness of the bull. In Youngquist RS and Trelfall WR, editors: *Current therapy in large animal theriogenology 2*, St. Louis, 2007, Saunders.

Dyce, KM et al: *Textbook of Veterinary Anatomy*. 2nd ed, WB Saunders, Philadelphia, 1997, pp 718-720.

Preparado para el *Lane Manufacturing Company* por:

Jason Johnson, DVM, Dwight F. Wolfe, DVM,MS, Diplomate ACT

Department of Clinical Sciences, College of Veterinary

Medicine, Auburn University

2007