



SIMULADOR COMPACTO DE DISTOCIA BOVINA

MANUAL DE USUARIO

1025506, 1026401

SIMULADOR COMPACTO DE DISTOCIA BOVINA

➤ CUIDADO, MANIPULACIÓN, Y MANTENIMIENTO

Este documento ha sido creado para describir el cuidado y mantenimiento del Simulador compacto de distocia bovina VSI, con el fin de evitar el uso indebido y los daños, y para prolongar su vida útil. Este documento trata estrictamente del modelo bovino y sus accesorios. La orientación sobre el manejo del ternero VSI, que acompaña al bovino, se proporciona en un documento separado.

➤ CUERPO BOVINO

Este modelo bovino está completamente hecho a mano, lo que puede dar lugar a pequeñas inconsistencias entre modelos en cuanto a forma, ajuste y acabado. El material utilizado para crear el bovino es fibra de vidrio impregnada con resina epoxi. Esta resina ha sido elegida por su durabilidad y por sus características respetuosas con el medio ambiente, proporcionando seguridad durante su uso y su proceso de curado. Aunque es resistente a los rayos UV, es sensible a las altas temperaturas y no está pensado para exponerse durante largos periodos a la luz solar intensa, donde puede sufrir deformaciones, más evidentes en el ajuste de la tapa del cuerpo. Su modelo está destinado para uso en interiores. Si su modelo se deforma por condiciones de temperatura inusualmente altas, el material puede volver a su forma original. Lo más adecuado es gestionar esto mediante comunicación directa con un técnico de VSI. Las guías y registros incorporados están pensados para ayudar en el ajuste de la tapa del cuerpo, pero siempre debe tenerse cuidado al retirarla y volver a colocarla. El modelo bovino se limpia mejor con agua y jabón suave empleando una hidrolavadora de baja presión, y nunca con solventes agresivos ni herramientas abrasivas.

➤ PANEL DEL PERINÉ

El panel perineal blando ha sido diseñado pensando en la flexibilidad y la durabilidad, con una abertura de vulva o anal sobredimensionada, según el estilo del modelo. Este componente se desgastará y posiblemente se rasgue, pero puede repararse con adhesivo de silicona. Cualquier desgarro debe repararse tan pronto como se detecte. Para reparar el material blando, limpie a fondo el área dañada con alcohol isopropílico, aplique el adhesivo, alinee y fije el desgarro, y evite su uso durante al menos 12 hours. Una buena reparación puede ser tan resistente como el material original de la pieza. Este panel es una pieza reemplazable.

El panel flexible está fijado a una brida anular rígida que encaja en el interior del modelo de bovino y queda asegurada en su lugar con cierres giratorios de plástico. Para retirar la brida con el panel, primero retire la pelvis. La estructura ósea pélvica está asentada en soportes en la pared corporal del modelo de bovino y unida a un soporte plano mediante un único perno que atraviesa el suelo pélvico. Es necesario quitar este perno para poder retirar la estructura ósea pélvica. Levante las tuberías coxales de sus soportes y la pelvis quedará liberada. Ahora, el panel perineal puede soltarse girando los cierres giratorios a una posición libre y tirando y flexionando cuidadosamente la brida rígida de montaje perineal hasta que se libere. El panel blando ahora puede separarse del anillo/brida rígido quitando los sujetadores de plástico que fijan el panel blando al anillo de montaje.

Los paneles del tracto reproductivo bovino VSI cuentan cada uno con anillos rígidos de montaje dedicados a los que se fijan, lo que permite intercambiarlos dentro del modelo de bovino, asignando el panel adecuado a un ejercicio específico. Siempre debe usarse lubricante a base de agua junto con el modelo de ternero con distocia de VSI o siempre que se palpe la zona. Un pequeño orificio ubicado cerca del ombligo del modelo de bovino permitirá que drene cualquier exceso de fluido lubricante. Este desagüe puede eventualmente obstruirse a medida que el fluido lubricante se seca; revise esto periódicamente para comprobar que esté despejado.

➤ CANAL DEL PARTO

Una réplica de pelvis moldeada en resina y una vejiga inflable de 3 cámaras, que se ajusta entre la pelvis y la pared interna del bovino, crean el canal de parto del bovino. La pelvis y la vejiga pueden retirarse para su limpieza y para cambiar o reemplazar el panel perineal. La vejiga se mantiene en su lugar únicamente por fricción. La estructura ósea pélvica se asienta en soportes en la pared corporal del bovino y está fijada a un soporte plano mediante un único perno que atraviesa el suelo pélvico. Este perno debe retirarse para poder extraer la estructura ósea pélvica. La presión de la vejiga puede ajustarse para la "sensación" deseada mediante la válvula única situada en la esquina, utilizando la bomba de mano provista, y debe inflarse únicamente con una bomba de mano para controlar el inflado y evitar daños. El sobreinflado puede provocar deformación de la estructura pélvica.

Una vez colocadas en posición dentro del cuerpo, estas solapas pueden plegarse hacia el interior del bovino y se puede instalar la tapa. La cámara de soporte de aire uterino se mantiene en su lugar únicamente por fricción y puede retirarse fácilmente para su limpieza.



SIMULADOR COMPACTO DE DISTOCIA BOVINA

> SISTEMA DE SOPORTE PARA PANTORRILLA

One gran bolsa de aire inflable multicámara en la cavidad corporal principal del bovino proporciona el sistema de soporte uterino para el modelo de ternero VSI. La bolsa tiene one gran cámara inferior y two refuerzos laterales más pequeños que se inflan por separado mediante válvulas en los extremos craneales de las cámaras. También está unida a estos refuerzos laterales una solapa de vinilo que debe colgarse sobre el borde de la abertura de la escotilla para proteger el modelo de ternero VSI de la abrasión durante la carga o descarga. Una vez que el ternero VSI esté colocado en posición dentro del cuerpo, estas solapas pueden plegarse dentro del cuerpo del bovino y colocarse la escotilla. La cámara de aire de soporte uterino se mantiene en su lugar únicamente por fricción y puede retirarse fácilmente para su limpieza.

Se suministra una pequeña bomba manual para ajustar el inflado a los niveles deseados. Utilice únicamente la pequeña bomba manual para inflar las bolsas de aire con el fin de controlar el inflado y evitar daños. Si la bolsa se daña, puede repararse con el kit de reparación de vinilo o póngase en contacto con VSI.



Una bolsa de vinilo translúcida representa un útero rudimentario para contener al ternero y al lubricante. Esta bolsa tiene una brida unida al anillo rígido del panel perineal, mediante los mismos sujetadores que el panel vulvar blando. Esta bolsa uterina tiene una abertura dorsal para insertar el ternero y un cierre de Velcro. Ojales y cordones elásticos cortos con clips sujetan la bolsa de vinilo dorsalmente a un anillo 'D' central en la pared corporal del bovino, y anteriormente a two anillos 'D' en el mamparo. Estos clips impiden el prolapso de la bolsa uterina durante el ejercicio de extracción. Se requiere una cantidad moderada de lubricante a base de agua para asegurar el libre movimiento del ternero durante la demostración intrauterina, la tracción y al introducir el ternero dentro de la bolsa.

Siempre que el modelo de ternero VSI esté en uso, se deben aplicar cantidades moderadas de lubricante a base de agua en el panel perineal blando del bovino y en el ternero, con el fin de evitar daños a cualquier componente. Un jabón líquido diluido a base de glicerina funcionará tan bien o mejor que el lubricante obstétrico. El operador debe llevar guantes adecuados como si realizara procedimientos en un animal vivo.

> COLA

La cola flexible es desmontable. La cola se fija mediante two tuercas ciegas en el interior del bovino, justo encima del sistema de sujeción del panel perineal. Cuando se retiran estas tuercas, la cola puede extraerse tirando directamente hacia arriba desde su base.

> TRACCIÓN DEL TERNERO

Con el modelo bovino se ha proporcionado un extractor fetal modificado del Dr. Frank y una colchoneta para caídas. Se ha añadido acolchado a la base del gato para evitar dañar la pintura y la textura de la superficie del modelo bovino. El extractor debe utilizarse tal como se usaría normalmente en un animal vivo para extraer el modelo de ternero VSI. El uso de cualquier otro tipo de extractor puede dañar la superficie del modelo bovino.

Cuando se coloca directamente detrás del modelo bovino, la colchoneta crea una superficie de aterrizaje blanda para el ternero, en caso de que el ternero se deje caer durante el procedimiento de extracción. La colchoneta debe usarse siempre cuando exista la posibilidad de que un ternero se deje caer durante cualquier procedimiento. El modelo de ternero nunca debe dejarse caer sobre una superficie dura.

> ALMACENAMIENTO

La unidad bovina VSI debe almacenarse siempre en interiores bajo condiciones de temperatura moderada. Es apropiado almacenar el modelo de ternero dentro de la unidad bovina, pero solo si la bolsa de aire uterina del sistema de soporte del ternero está correctamente inflada. Sin embargo, el ternero debe retirarse siempre de la unidad bovina para fines de transporte y llevarse en la bolsa de transporte proporcionada, o en un contenedor similar.

> GENERAL

El cuerpo principal del modelo bovino y sus componentes de gran tamaño se limpian mejor con un detergente suave y un sistema de lavado a baja presión. Ninguna pieza debe limpiarse nunca con solventes agresivos ni con herramientas abrasivas. El modelo bovino está pintado con pinturas y recubrimientos de látex acrílico, y puede retocarse si se producen desconchados u otros daños por el uso. Muchos componentes pueden reemplazarse o repararse fácilmente si resultan dañados o defectuosos.

SIMULADOR COMPACTO DE DISTOCIA BOVINA

➤ CUIDADO, MANIPULACIÓN, Y MANTENIMIENTO

Veterinary Simulator Industries ha desarrollado este modelo de becerro con distocia para ayudar en la enseñanza y demostración de diversas posiciones y maniobras para el manejo de la distocia. Se han realizado extensas investigaciones y pruebas para producir el simulador más duradero, con la mayor flexibilidad y el movimiento más natural. Sin embargo, para crear un producto que sea una réplica biológica fiel, VSI ha empleado una piel blanda y un esqueleto articulado que requieren cuidado y supervisión en su manipulación. El modelo de becerro con distocia de VSI debe utilizarse únicamente para demostraciones sobre mesa o con el modelo bovino de distocia compatible de VSI. En ningún caso debe utilizarse el modelo de becerro con simuladores de cualquier otro fabricante.

VSI ofrece garantía por cualquier defecto de fabricación, pero no puede ofrecer protección contra daños causados por uso indebido o manipulación sin supervisión. El modelo es pesado, pero de naturaleza delicada y debe tratarse como tal, al igual que un animal real.

Aunque un becerro real puede sufrir traumatismos y manejos bruscos durante su nacimiento, solo necesita soportar este procedimiento una vez. Su modelo de becerro puede someterse al procedimiento de parto varias veces al día. Estas sencillas instrucciones tienen por objeto proporcionar orientación y concienciación que ayudarán a que su modelo de becerro con distocia de VSI dure muchos años.

Siempre recomendamos que el modelo de becerro de VSI se utilice únicamente con un modelo simulador bovino de distocia de VSI, o para demostraciones sobre mesa, y especialmente junto con la bolsa uterina VSI, ya que otros simuladores pueden dañar el modelo de becerro. Introducir el becerro en la bolsa es un proceso que se facilita considerablemente con la aplicación de una cantidad moderada de lubricante.

Aunque el modelo de becerro ha sido diseñado para la instrucción sobre cómo encadenar las patas y tirar con gatos obstétricos, no está pensado para soportar esfuerzos excesivos durante la tracción, ni para ser dejado caer sobre superficies desde cualquier altura. Un manejo inadecuado de esta u otra forma puede causar daños en la piel, las pezuñas y el esqueleto.



NOTA:

Cuando se utilice con el modelo bovino VSI y la bolsa uterina, deben utilizarse cantidades moderadas de lubricantes a base de agua en el modelo del ternero, en el interior de la bolsa uterina y en el panel perineal para ayudar a crear una superficie realista y resbaladiza y para limitar la resistencia y la fricción que puedan dañar las pieles blandas.

La colchoneta provista con el modelo de distocia bovina de VSI debe utilizarse siempre cuando exista peligro potencial de caída del ternero. De lo contrario, debe emplearse una superficie acolchada en caso de que el ternero se suelte indebidamente y caiga.

Al demostrar el uso del lazo cefálico, solo debe utilizarse la pieza de soporte blanda de VSI, ya que otros lazos pueden causar daños. El modelo de ternero nunca debe llevarse por la cola o por las orejas, ya que esto puede ocasionar daños.

La piel del modelo de ternero de VSI está compuesta de silicona, lo que puede dificultar su reparación con materiales distintos a los adhesivos de silicona recomendados por VSI. Al pegar desgarros, primero limpie a fondo el área dañada con alcohol isopropílico; nunca utilice productos químicos agresivos ni disolventes. Permita que el adhesivo se asiente y cure durante al menos 16 hours antes de su uso. Los desgarros deben repararse tan pronto como aparezcan, para evitar que se agraven y para cerrar cualquier abertura que permita el acceso a la cavidad corporal.

Para la limpieza general, todo el modelo de ternero puede lavarse a presión o limpiarse frotando con detergente suave, agua y un paño suave, pero no debe sumergirse. Si hay desgarros en la piel, se debe tener cuidado de evitar que entre agua en el interior del cuerpo. Las reparaciones deben completarse y curarse antes de someter el modelo a un lavado general.

El modelo de ternero se almacena mejor dentro del modelo de distocia bovina de VSI, sostenido por el sistema de soporte de aire, siempre que las cámaras del sistema de soporte estén correctamente infladas. De lo contrario, el modelo debe guardarse en la bolsa de almacenamiento provista. Si el modelo se almacena de otra manera, debe utilizarse una superficie acolchada y una cubierta. La piel blanda, combinada con el peso del modelo, puede quedar marcada permanentemente si reposa sobre una superficie dura durante largos periodos. La piel del ternero tiene una textura algo pegajosa que tiende a atraer suciedad y otras partículas; por lo tanto, debe cubrirse cuando no esté en uso.

VSI continúa investigando y desarrollando técnicas, diseños y materiales en un esfuerzo por mejorar todos los aspectos de nuestros productos, intentando crear las herramientas educativas e interactivas óptimas. Invitamos comentarios y sugerencias como parte de un esfuerzo colaborativo continuo entre nuestra industria manufacturera y nuestra clientela de uso final.

SIMULADOR COMPACTO DE DISTOCIA BOVINA

➤ GARANTÍA, CUIDADO, Y USO

VSI ha invertido tiempo, esfuerzo y recursos significativos en el diseño y desarrollo de este modelo. El uso en condiciones reales durante un período prolongado nos ha ayudado a determinar su funcionalidad, durabilidad y requisitos. Hemos elaborado directrices de precios, compra y garantía para servir de la mejor manera tanto a VSI como a nuestros clientes finales, ayudándoles a tomar decisiones de compra informadas.

El modelo de becerro con distocia y el modelo bovino se diseñaron teniendo en cuenta parámetros específicos, basados en la tecnología disponible y en consultas con colaboradores profesionales, incluidos educadores y profesionales veterinarios. Aunque los modelos se han usado más allá de estos parámetros en cuanto a frecuencia, entorno, supervisión y expectativas, los intentos de ajustar el diseño para acomodar un uso más amplio a menudo los han llevado más allá de sus limitaciones previstas.

Los modelos de distocia están destinados a demostrar la malposición intrauterina y la manipulación subsiguiente para colocar correctamente al becerro de cara a la extracción, bajo la orientación y supervisión de instructores cualificados. La extracción debe minimizarse para reducir la tensión y el riesgo de daños. Al extraer el becerro, se debe bajar con suavidad para evitar daños, y siempre debe colocarse una colchoneta blanda para amortiguar posibles caídas accidentales.

Estos modelos no están destinados a demostraciones públicas a menos que se puedan cumplir todas las directrices. Son pesados pero delicados y deben tratarse en consecuencia. Aunque un becerro real puede sufrir traumatismos y un manejo brusco durante el parto, solo necesita soportar este procedimiento una vez. Su becerro puede experimentar el procedimiento de parto varias veces al día. Con el cuidado adecuado, los clientes han extraído el becerro más de 1000 veces sin problemas importantes, pero un solo caso de manejo inadecuado puede causar daños irreversibles.

Se incluyen instrucciones detalladas sobre uso, cuidado y mantenimiento con los modelos para garantizar su longevidad en entornos educativos, pero el sentido común y el buen juicio son primordiales.

VSI ofrece una garantía de 1-year desde la fecha de compra por cualquier defecto de fabricación. Esta garantía no cubre daños causados por mal uso, manipulación no supervisada o defectos que aparezcan después del período de 1-year. Sin embargo, tras el período de garantía, el becerro todavía puede ser reparado y reacondicionado por VSI por una tarifa más los gastos de envío aplicables.

Valoramos las aportaciones, la dedicación y la colaboración de nuestros socios educativos en el desarrollo, mejora y uso continuos de los modelos de simulación de VSI. Los modelos prácticos son esenciales para los sistemas didácticos modernos, y dependemos de la comprensión y la cooperación de los profesionales que los utilizan en sus programas.

➤ INFORMACIÓN DE CONTACTO



España 3B Scientific, S.L.
C/ Ronda Narciso Monturiol 3
Edif. ABM, Torre A, Despacho 8
46980 Paterna (Valencia) • España
Tel.: 96 131 84 38 • Fax: 96 136 64 07
3bscientific.com • e3bs@3bscientific.com