



SIMULADOR COMPACTO DE DISTÓCIA BOVINA

MANUAL DO USUÁRIO

1025506, 1026401

SIMULADOR COMPACTO DE DISTÓCIA BOVINA

➤ CUIDADOS, MANUSEIO, E MANUTENÇÃO

Este documento foi criado para descrever os cuidados com e a manutenção do Simulador Compacto de Distócia Bovina VSI, evitando o uso indevido e danos, e para prolongar a sua vida útil. Este documento trata exclusivamente do modelo bovino e de seus acessórios. Orientações sobre o manuseio do bezerro VSI, que acompanha o bovino, são fornecidas em um documento separado.

➤ CORPO BOVINO

Este modelo bovino é inteiramente feito à mão, o que pode resultar em pequenas inconsistências na forma, no ajuste e no acabamento entre os modelos. O material usado na confecção do bovino é fibra de vidro impregnada com resina epóxi. Esta resina foi escolhida por sua durabilidade e por suas características ambientalmente amigáveis, proporcionando segurança durante o uso e o processo de cura. Embora resistente aos raios UV, é sensível a altas temperaturas e não deve ficar exposto por longos períodos à luz solar intensa, onde pode sofrer deformações, mais evidentes no encaixe da tampa do corpo. Seu modelo destina-se ao uso em ambientes internos. Caso seu modelo se deforme em condições de temperatura anormalmente altas, o material pode ser restaurado à sua forma original. Isso é melhor tratado por meio de comunicação direta com um técnico da VSI. Guias e pontos de encaixe integrados destinam-se a auxiliar no encaixe da tampa do corpo, mas deve-se sempre ter cuidado ao removê-la e recolocá-la. O modelo bovino deve ser limpo preferencialmente com sabão neutro e água, utilizando uma lavadora de baixa pressão, e nunca com solventes agressivos ou ferramentas abrasivas.

➤ PAINEL PERINEAL

O painel perineal macio foi desenvolvido visando flexibilidade e durabilidade, com uma abertura vulvar ou anal ampliada, dependendo do modelo. Este componente sofrerá desgaste e poderá eventualmente rasgar, mas pode ser reparado com adesivo de silicone. Qualquer rasgo deve ser reparado assim que for identificado. Para reparar o material macio, limpe cuidadosamente a área danificada com álcool isopropílico, aplique o adesivo, una e posicione corretamente as bordas do rasgo e não utilize o modelo por pelo menos 12 horas. Quando realizado adequadamente, o reparo pode apresentar resistência semelhante à do material moldado original. Este painel é uma peça substituível.

O painel flexível é fixado a um flange anelar rígido, que se encaixa no interior do modelo bovino e é mantido no lugar por travas plásticas giratórias. Para remover o flange juntamente com o painel, primeiro remova a pelve. A estrutura óssea pélvica fica apoiada em suportes localizados na parede corporal do modelo bovino e é fixada a um suporte plano por meio de um único parafuso que atravessa o assoalho pélvico. Esse parafuso deve ser desengastado para permitir a remoção da estrutura óssea pélvica. Levante as tuberosidades coxais ("ossos do quadril") de seus respectivos suportes para liberar a pelve.

Em seguida, solte o painel perineal girando as travas até a posição de liberação. Puxe e flexione cuidadosamente o flange rígido de fixação do períneo até que ele se solte. O painel macio poderá então ser separado do anel/flange rígido removendo-se os fixadores plásticos que o prendem ao anel de montagem.

Deve-se sempre utilizar lubrificante à base de água em conjunto com o modelo de bezerro para treinamento de distocia da VSI ou sempre que forem realizadas palpações através do painel perineal. Um pequeno orifício localizado próximo à região do umbigo do modelo bovino permite a drenagem do excesso de lubrificante. Com o tempo, esse dreno poderá ficar obstruído devido ao ressecamento do lubrificante; portanto, verifique-o periodicamente para garantir que permaneça desobstruído.

➤ CANAL DE PARTO

Uma réplica da pelve moldada em resina, uma bolsa uterina de vinil e uma bolsa inflável com três câmaras, posicionada entre a pelve e a parede dorsal do modelo bovino, formam o canal de parto. Esses componentes podem ser removidos para limpeza e para a troca ou substituição do painel perineal.

A bolsa inflável é mantida no lugar apenas por pressão e atrito. A estrutura óssea pélvica fica apoiada em suportes localizados na parede corporal do modelo bovino e é fixada a um suporte plano por meio de um único parafuso que atravessa o assoalho pélvico. Esse parafuso deve ser removido para permitir a retirada da estrutura óssea pélvica.

A pressão da bolsa inflável pode ser ajustada para proporcionar a sensação tátil desejada por meio da válvula única localizada em um dos cantos, utilizando a bomba manual fornecida. A bolsa deve ser inflada exclusivamente com uma bomba manual, a fim de controlar adequadamente a pressão e evitar danos. A insuflação excessiva pode causar deformação da estrutura pélvica.



SIMULADOR COMPACTO DE DISTÓCIA BOVINA

➤ SISTEMA DE SUPORTE PARA PANTURRILHA

Um grande colchão de ar inflável com múltiplas câmaras, localizado na cavidade corporal principal do modelo bovino, constitui o sistema de suporte uterino do Bezerro para Treinamento de Distocia VSI. O colchão possui uma grande câmara central e duas câmaras laterais menores de apoio, todas infladas separadamente por meio de válvulas localizadas nas extremidades craniais das câmaras.

Fixada a essas câmaras laterais há também uma aba de vinil, que deve ser posicionada sobre a borda da abertura de acesso para proteger o modelo de bezerro VSI contra abrasão durante sua introdução ou retirada. Após o bezerro VSI ser colocado na posição correta no interior do corpo, essas abas podem ser dobradas para dentro do modelo bovino e a tampa de acesso pode ser instalada. O colchão de ar de suporte do bezerro é mantido no lugar apenas por pressão e atrito e pode ser facilmente removido para limpeza.



Uma pequena bomba manual é fornecida para ajustar a insuflação até o nível desejado. Utilize exclusivamente essa bomba manual para inflar as câmaras de ar, permitindo controlar adequadamente a insuflação e evitar danos. Caso alguma câmara seja danificada, ela poderá ser reparada com o kit de reparo para vinil ou, alternativamente, entre em contato com a VSI.

Uma bolsa de vinil translúcida representa, de forma simplificada, o útero e serve para acomodar o bezerro e o lubrificante. Essa bolsa possui um flange fixado ao anel rígido do painel perineal por meio dos mesmos fixadores utilizados para prender o painel vulvar macio. A bolsa uterina apresenta uma abertura dorsal para a introdução do bezerro e fechamento em Velcro®.

Tubos com conexões tipo espigão fixam dorsalmente a bolsa uterina de vinil a uma argola em "D" central caudal e a duas argolas em "D" craniais, localizadas nas paredes do modelo bovino. Esses pontos de fixação evitam o prolapso da bolsa uterina durante os exercícios de extração.

É necessária uma quantidade moderada de lubrificante à base de água para garantir a livre movimentação do bezerro durante demonstrações intrauterinas, manobras de tração e introdução do bezerro na bolsa.

Sempre que o modelo de Bezerro para Treinamento de Distocia VSI estiver sendo utilizado, aplique uma quantidade moderada de lubrificante à base de água no painel perineal macio do modelo bovino e no bezerro, a fim de evitar danos aos componentes. Também pode ser utilizado sabão líquido à base de glicerina diluído ou, preferencialmente, um lubrificante obstétrico. O operador deve utilizar luvas adequadas, seguindo os mesmos cuidados adotados durante a realização desses procedimentos em um animal vivo.

➤ CAUDA

A cauda flexível é destacável. A cauda é presa por meio de duas porcas cegas dentro do bovino, diretamente acima do sistema de fixação do painel perineal. Quando essas porcas são removidas, a cauda pode ser destacada puxando-a verticalmente a partir da base da cauda.

➤ TRACIONAMENTO DO BEZERRO

Um Extrator Fetal modificado do Dr. Frank e um tapete amortecedor foram fornecidos com o modelo bovino. Foi adicionado material acolchoado à base do macaco para evitar danificar a pintura e a textura da superfície do modelo bovino. O aparelho de tração deve ser usado da mesma forma que seria em um animal vivo para extrair o modelo de bezerro VSI. O uso de qualquer outro tipo de extrator pode causar danos à superfície do modelo bovino.

Quando posicionado diretamente atrás do modelo bovino, o tapete cria uma superfície macia de pouso para o bezerro, caso o bezerro venha a cair durante o procedimento de extração. O tapete deve ser sempre utilizado sempre que houver risco de queda do bezerro durante o procedimento. O modelo de bezerro nunca deve ser deixado cair sobre superfícies duras.

➤ ARMAZENAMENTO

A unidade bovina VSI deve ser sempre armazenada em ambiente interno, sob condições de temperatura moderada. O modelo de bezerro pode ser armazenado no interior do modelo bovino, desde que o colchão de ar de suporte do bezerro esteja devidamente inflado. No entanto, para o transporte, o bezerro deve sempre ser retirado do modelo bovino e acondicionado na bolsa de transporte fornecida ou em outro recipiente semelhante e adequado.

➤ GERAL

O corpo principal do modelo bovino e seus componentes maiores são melhor limpos com um detergente suave e um sistema de lavagem de baixa pressão. Nenhuma peça deve jamais ser limpa com solventes agressivos ou ferramentas abrasivas. O modelo bovino é pintado com tintas e revestimentos de látex acrílico e pode ser retocado caso ocorram lascas ou outros danos decorrentes do uso. Muitos componentes podem ser facilmente substituídos ou reparados se ficarem danificados ou defeituosos.

SIMULADOR COMPACTO DE DISTÓCIA BOVINA

➤ CUIDADOS, MANUSEIO, E MANUTENÇÃO

A Veterinary Simulator Industries desenvolveu este modelo de bezerro para distócia para auxiliar na instrução e demonstração de várias situações de distócia e das manobras corretivas. Foi realizada ampla pesquisa e extensos testes para produzir o simulador mais durável, com excelente flexibilidade e movimento natural. No entanto, para criar um produto com alta semelhança biológica, a VSI empregou pele macia e um esqueleto articulado que exigem cuidado e supervisão no manuseio. O modelo de bezerro para distócia da VSI deve ser usado apenas para demonstração em mesa ou com o modelo bovino de distócia compatível da VSI. Em nenhuma circunstância o modelo de bezerro deve ser usado com simuladores de qualquer outro fabricante.

A VSI fornece garantia contra defeitos de fabricação, mas não pode fornecer proteção contra danos causados por uso indevido e manuseio sem supervisão. O modelo é pesado, porém de natureza delicada e deve ser tratado como tal, assim como se faria com um animal real.

Embora um bezerro real possa sofrer trauma e manuseio brusco durante o parto, ele só precisa suportar esse procedimento uma vez. O seu modelo de bezerro pode passar pelo procedimento de parto várias vezes ao dia. Estas instruções simples têm por objetivo fornecer orientações e recomendações que ajudarão o seu modelo de bezerro para distócia da VSI a ter uma vida útil prolongada.

Recomendamos sempre que o modelo de bezerro da VSI seja usado apenas com um simulador bovino de distócia da VSI, ou para demonstração em mesa, e especialmente em conjunto com a bolsa uterina da VSI, pois outros simuladores podem causar danos ao modelo de bezerro. Inserir o bezerro na bolsa é um processo muito facilitado pela aplicação de uma quantidade moderada de lubrificante.

Embora o modelo de bezerro tenha sido projetado para instrução na colocação de correntes nas pernas e na tração com aparelhos de tração, não se destina a ser submetido a esforços excessivos durante a tração, nem a ser deixado cair sobre superfícies de qualquer altura. O manuseio indevido dessa forma ou de qualquer outra pode causar danos à pele, aos cascos e ao esqueleto.



NOTA:

Quando utilizado com o modelo bovino VSI e a bolsa uterina, deve-se aplicar quantidades moderadas de lubrificantes à base de água no modelo de bezerro, dentro da bolsa uterina e no painel perineal, para ajudar a criar uma superfície realista e escorregadia, e para limitar a resistência e o atrito que possam causar danos aos revestimentos de pele macia.

O tapete fornecido com o modelo VSI de distócia bovina deve ser sempre utilizado quando houver risco potencial de queda do bezerro. Caso contrário, deve-se usar uma superfície acolchoada no caso de o bezerro ser liberado acidentalmente e cair.

Ao demonstrar o uso do laço de cabeça, deve-se utilizar apenas a peça de suporte macia da VSI, pois outros laços podem causar danos. O modelo do bezerro nunca deve ser carregado pela cauda ou pelas orelhas, pois isso pode resultar em danos.

A pele do modelo de bezerro da VSI é composta por silicone, o que pode ser difícil de reparar com materiais diferentes dos adesivos de silicone recomendados pela VSI. Ao colar rasgos, limpe primeiro a área danificada com álcool isopropílico, nunca com produtos químicos agressivos ou solventes. Permita que a cola seque e cure por pelo menos 16 horas antes do uso. Os rasgos devem ser reparados assim que surgirem, a fim de evitar novos rasgos e fechar quaisquer aberturas que permitam o acesso à cavidade corporal.

Para limpeza geral, todo o modelo de bezerro pode ser lavado com jato de água sob pressão ou esfregado com detergente suave e água com um pano macio, mas não deve ser imerso. Se houver rasgos na pele, deve-se tomar cuidado para evitar que a água entre no interior da cavidade corporal. Os reparos devem ser concluídos e curados antes de o modelo ser submetido a uma lavagem geral.

O modelo do bezerro é melhor armazenado no modelo VSI de distócia bovina, apoiado pelo sistema de suporte de ar, desde que as câmaras do sistema de suporte estejam devidamente infladas. Caso contrário, o modelo do bezerro deve ser mantido na bolsa de armazenamento fornecida. Se o modelo do bezerro for armazenado de qualquer outra forma, deve-se usar uma superfície acolchoada e uma cobertura. A pele macia, combinada com o peso do bezerro, pode ficar permanentemente marcada ao repousar sobre uma superfície dura por longos períodos de tempo. A pele do bezerro tem uma natureza um tanto pegajosa que tende a atrair sujeira e outras partículas; portanto, deve ser coberta quando não estiver em uso.

A VSI continua a pesquisar e desenvolver técnicas, design e materiais na tentativa de melhorar todos os aspectos de nossos produtos, buscando criar as ferramentas educacionais e interativas ideais. Convidamos comentários e sugestões em um esforço colaborativo contínuo entre o nosso setor de fabricação e nossos clientes finais.

SIMULADOR COMPACTO DE DISTÓCIA BOVINA

➤ GARANTIA, CUIDADOS, E USO

A VSI investiu tempo, energia e recursos significativos no design e desenvolvimento deste modelo. A utilização prática, ao longo de um período prolongado, nos permitiu avaliar sua funcionalidade, durabilidade e requisitos. Desenvolvemos diretrizes de preços, compra e garantia para melhor atender tanto a VSI quanto aos nossos clientes finais, auxiliando na tomada de decisões de compra informadas.

Os modelos de distócia para bezerro e bovino foram projetados com parâmetros específicos em mente, com base na tecnologia disponível e em consulta com colaboradores profissionais, incluindo educadores e profissionais veterinários. Embora os modelos tenham sido usados além desses parâmetros em termos de frequência, ambiente, supervisão e expectativas, tentativas de ajustar o design para acomodar um uso mais amplo frequentemente os levaram além de suas limitações pretendidas.

Os modelos de distócia destinam-se a demonstrar a má apresentação intrauterina e a manipulação subsequente para apresentar corretamente o bezerro para extração, sob a orientação e supervisão de instrutores qualificados. As extrações devem ser minimizadas para reduzir o esforço e o risco de danos. Ao extrair o bezerro, ele deve ser cuidadosamente baixado para evitar danos, e um tapete acolchoado deve estar sempre posicionado para amortecer quedas acidentais.

Estes modelos não se destinam a demonstração pública, a menos que todas as diretrizes possam ser cumpridas. São pesados, porém delicados, e devem ser tratados como tal. Embora um bezerro real possa sofrer trauma e manuseio brusco durante o parto, ele precisa suportar esse procedimento apenas uma vez. O seu bezerro pode passar pelo procedimento de parto várias vezes por dia. Com os devidos cuidados, clientes já extraíram o bezerro mais de 1000 vezes sem problemas maiores, mas uma única ocorrência de manuseio inadequado pode causar danos irreversíveis.

Instruções detalhadas de uso, cuidado e manutenção acompanham os modelos para garantir sua longevidade em ambientes educacionais, mas o senso comum e o bom julgamento são fundamentais.

A VSI oferece uma garantia de 1-year a partir da data da compra para quaisquer defeitos de fabricação. Esta garantia não cobre danos causados por uso indevido, manuseio sem supervisão ou defeitos que apareçam após o período de 1-year. No entanto, após o período de garantia, o bezerro ainda pode ser reparado e recondicionado pela VSI mediante pagamento de uma taxa mais os custos de envio aplicáveis.

Valorizamos as contribuições, dedicação e colaboração de nossos parceiros educacionais no contínuo desenvolvimento, aprimoramento e uso dos modelos de simulação da VSI. Modelos práticos são essenciais aos sistemas didáticos modernos, e contamos com a compreensão e cooperação dos profissionais que os utilizam em seus programas.

➤ INFORMAÇÕES DE CONTATO



Brasil 3B Scientific Imp. E Exp. Ltda.
Rua Landmann, 92 B • Costa e Silva
CEP 89217-420 Joinville - SC • Brasil
Fone: +55 (47) 3464-1818
3bscientific.com • vendas@3bscientific.com