



KOMPAKTER RINDER-DYSTOKIE-SIMULATOR

BENUTZERHANDBUCH

1025506, 1026401

KOMPAKTER RINDER-DYSTOKIE-SIMULATOR

➤ PFLEGE, HANDHABUNG UND WARTUNG

Nachfolgend wird beschrieben, wie der kompakte Rinder-Dystokie-Simulator von VSI gepflegt und gewartet werden soll, um Missbrauch und Beschädigungen zu vermeiden und die Lebensdauer zu verlängern. Dieses Dokument befasst sich ausschließlich mit dem Rindermodell und dessen Zubehör. Hinweise zum Umgang mit dem VSI-Kalb, das dem Rindermodell beiliegt, sind in einem separaten Dokument enthalten.

➤ RINDERKÖRPER

Das Modell ist vollständig handgefertigt, was zu leichten Abweichungen in Form, Passform und Verarbeitung zwischen einzelnen Modellen führen kann. Das Material, aus dem das Rind gefertigt ist, besteht aus mit Epoxidharz durchtränktem Fiberglas. Dieses Harz wurde wegen seiner Haltbarkeit und seiner umweltfreundlichen Eigenschaften ausgewählt und bietet Sicherheit während der Verwendung und des Aushärtungsprozesses. Obwohl UV-beständig, ist es temperaturempfindlich und nicht dafür vorgesehen, längere Zeit direkter Sonneneinstrahlung bei hohen Temperaturen ausgesetzt zu werden, da es sich verformen kann — am deutlichsten erkennbar an der Passform der Körperklappe. Ihr Modell ist für den Innenbereich vorgesehen. Sollte sich Ihr Modell unter ungewöhnlich hohen Temperaturen verformen, kann das Material wieder in seine ursprüngliche Form zurückgebracht werden. Am besten erfolgt dies in direkter Absprache mit einem VSI-Techniker. Eingebaute Führungen sollen beim Einsetzen der Körperklappe helfen, doch ist beim Entfernen und Wiedereinsetzen stets Vorsicht geboten. Das Rindermodell lässt sich am besten mit mildem Seifenwasser und einem Niederdruckreiniger reinigen und niemals mit aggressiven Lösungsmitteln oder scheuernden Werkzeugen.

➤ DAMMEINSATZ

Das weiche Perineum-Einsatzteil wurde mit Blick auf Flexibilität und Haltbarkeit entwickelt und verfügt je nach Modellvariante über eine übergroße Vulva- oder Analöffnung. Dieses Bauteil wird sich abnutzen und kann eventuell einreißen, lässt sich jedoch mit Silikonkleber reparieren. Risse sollten so bald wie möglich nach Entdeckung repariert werden. Um das weiche Material zu reparieren, reinigen Sie den beschädigten Bereich gründlich mit Isopropylalkohol, tragen Sie den Klebstoff auf, richten Sie den Riss aus und fixieren Sie ihn, und vermeiden Sie die Nutzung für mindestens 12 Stunden. Eine fachgerechte Reparatur kann genauso stabil sein wie das ursprüngliche Gussmaterial. Der Einsatz ist austauschbar.

Das flexible Einsatzteil ist an einem starren Ringflansch befestigt, der im Rindermodell sitzt und mit Kunststoff-Drehverschlüssen in Position verriegelt wird. Um den Flansch mit dem Einsatz zu entfernen, entnehmen Sie zuerst das Becken. Die Beckenknochenstruktur ist in Aufnahmen an der Körperwand des Rindermodells gelagert und mittels eines einzelnen Bolzens, der durch den Beckenboden geführt wird, an einer flachen Halterung befestigt. Dieser Bolzen muss entfernt werden, um die Beckenknochenstruktur herauszunehmen. Heben Sie die Hüfthöcker aus ihren Halterungen, dann lässt sich das Becken entnehmen. Nun lässt sich das Perineum-Einsatzteil lösen, indem Sie die Drehverschlüsse in die Freigabeposition drehen und den starren Montageflansch des Perineums vorsichtig ziehen und biegen, bis er sich löst. Das weiche Einsatzteil kann nun vom starren Flansch getrennt werden, indem Sie die Kunststoffbefestiger entfernen, die das weiche Einsatzteil am Montagering befestigen.

Die Einsätze für den Genitaltrakt des VSI-Rindermodells verfügen jeweils über eigene starre Einbauringe, an denen sie befestigt sind, sodass sie innerhalb des Rindermodells ausgetauscht werden können und das jeweils passende Einsatzteil einer bestimmten Übung zugewiesen werden kann. Wasserbasiertes Gleitmittel sollte stets zusammen mit dem VSI-Dystokie-Kälbermodell oder immer dann verwendet werden, wenn der Bereich palpiert wird. Ein kleines Loch in der Nähe des Nabelbereichs des Rindermodells ermöglicht das Abfließen überschüssiger Schmierflüssigkeit. Dieser Abfluss kann mit der Zeit verstopfen, wenn die Schmierflüssigkeit antrocknet; überprüfen Sie ihn regelmäßig auf Durchgängigkeit.

➤ GEBURTSKANAL

Ein in Harz gegossenes Beckenreplik und eine aufblasbare 3-kammerige Blase, die zwischen dem Becken und der Innenwand des Rindes eingesetzt wird, bilden den Geburtskanal des Rindes. Das Becken und die Blase können zum Reinigen und zum Austausch oder Ersetzen des Dammeinsatzes entfernt werden. Die Blase wird lediglich durch Reibung an ihrem Platz gehalten. Die Beckenstruktur sitzt in Halterungen an der Körperwand des Rindes und ist mittels eines einzelnen Bolzens, der durch den Beckenboden führt, an einer flachen Stützplatte befestigt. Dieser Bolzen muss entfernt werden, um die Beckenstruktur zu entfernen. Der Druck der Blase kann über das einzelne Ventil an der Ecke mit der mitgelieferten Handpumpe für das gewünschte "Gefühl" eingestellt werden und sollte ausschließlich mit einer Handpumpe aufgepumpt werden, um die Inflation zu kontrollieren und Schäden zu vermeiden. Übermäßiges Aufpumpen kann zu einer Verformung der Beckenstruktur führen.

Sobald sie im Körper in Position gebracht sind, können diese Klappen innerhalb des Rindes gefaltet und die Luke montiert werden. Die Uterus-Luftstützkammer wird ausschließlich durch Reibung gehalten und lässt sich zum Reinigen leicht entfernen.



KOMPAKTER RINDER-DYSTOKIE-SIMULATOR

➤ WADENSTÜTZSYSTEM

Eine große, aufblasbare, mehrkammerige Luftblase im Hauptkörperhohlraum des Rindes bildet die Uterus Luftbett-Unterlage für das VSI-Kalbmodell. Die Blase hat eine große untere Kammer und zwei kleinere seitliche Wülste, die alle getrennt über Ventile an den kranialen Enden der Kammern aufgeblasen werden. An diese seitlichen Wülste ist außerdem eine Vinylklappe befestigt, die über den Rand der Luke gehängt werden sollte, um das VSI-Kalbmodell beim Be- oder Entladen vor Abrieb zu schützen. Sobald das VSI-Kalbmodell im Körper in Position geladen ist, können diese Klappen in den Rinderkörper hineingefaltet und die Luke eingesetzt werden. Die Uterus Luftbett-Unterlage wird ausschließlich durch Reibung gehalten und lässt sich zur Reinigung leicht entfernen.

Eine kleine Handpumpe wird mitgeliefert, um sie so viel aufzublasen, wie gewünscht. Verwenden Sie ausschließlich die kleine Handpumpe zum Aufblasen der Luftkammern, um den Vorgang zu kontrollieren und Schäden zu vermeiden. Sollte die Blase beschädigt werden, kann sie mit dem Vinyl-Reparaturset repariert werden; alternativ wenden Sie sich an VSI.



Eine transluzente Vinyltasche stellt eine rudimentäre Gebärmutter dar, die das Kalb und das Gleitmittel enthält. Diese Tasche hat einen Flansch, der am starren Ring des Perineum-Panels mittels derselben Befestigungselemente wie das weiche Vulva-Panel angebracht ist. Diese Uterustasche hat eine dorsale Öffnung zum Einführen des Kalbes und einen Klettverschluss. Ösen und kurze elastische Schnüre mit Clips befestigen die Vinyltasche dorsal an einem zentralen 'D'-Ring an der Körperwand des Rindes und anterior an zwei 'D'-Ring an der Trennwand. Diese Clips verhindern, dass die Uterustasche während der Extraktionsübung vorfällt. Eine mäßige Menge eines wasserbasierten Gleitmittels ist erforderlich, um die freie Beweglichkeit des Kalbes während der In-utero-Demonstration, beim Ziehen und beim Einführen des Kalbes in die Tasche zu gewährleisten.

Immer wenn das VSI-Kalbmodell verwendet wird, sollten mäßige Mengen eines wasserbasierten Gleitmittels auf das weiche Perineum-Panel des Rindes und auf das Kalb aufgetragen werden, um Schäden an den Komponenten zu vermeiden. Eine verdünnte, glycerinbasierte Flüssigseife wirkt ebenso gut oder besser als geburtshilfliches Gleitmittel; der Bediener sollte geeignete Handschuhe tragen, wie bei Eingriffen an einem lebenden Tier.

➤ SCHWANZ

Der flexible Schwanz ist abnehmbar. Der Schwanz ist im Inneren des Rinds über zwei Kappenmuttern befestigt, direkt oberhalb des Befestigungssystems des Perineum-Panels. Wenn diese Muttern entfernt sind, lässt sich der Schwanz abnehmen, indem man an der Schwanzwurzel gerade nach oben zieht.

➤ KALBZIEHEN

Dem Rindermodell wurden ein modifizierter "Dr. Frank's Fetal Extractor" und eine Auffangmatte beigelegt. An der Basis wurde eine Polsterung angebracht, um die Lackierung und die Oberflächenstruktur des Rindermodells nicht zu beschädigen. Der Zieher sollte so verwendet werden, wie er normalerweise bei einem lebenden Tier zum Herausziehen des VSI-Kalbmodells eingesetzt wird. Die Verwendung anderer Arten von Extraktoren kann die Oberfläche des Rindermodells beschädigen.

Wenn die Matte direkt hinter dem Rindermodell platziert wird, sorgt sie für eine weiche Aufprallfläche für das Kalb, falls dieses während des Geburtvorgangs fallen gelassen werden sollte. Die Matte sollte immer verwendet werden, wenn die Möglichkeit besteht, dass ein Kalb während eines Eingriffs fallen gelassen wird. Das Kalbmodell darf niemals auf eine harte Oberfläche fallen.

➤ LAGERUNG

Der VSI Rinder-Dystokie-Simulator sollte immer in Innenräumen bei mäßigen Temperaturen gelagert werden. Es ist zulässig, das Kalbmodell in der VSI Rinder-Einheit aufzubewahren, jedoch nur, wenn das uterine Luftkissen des Kalbstützsystems ordnungsgemäß aufgeblasen ist. Das Kalbmodell sollte jedoch zum Transport immer aus dem VSI Rinder-Dystokie-Simulator entfernt und in der mitgelieferten Tragetasche oder in einem ähnlichen Behälter transportiert werden.

➤ ALLGEMEIN

Der Hauptkörper des Rindermodells und seine großen Komponenten werden am besten mit einem milden Reinigungsmittel und einem Niederdruckreinigungssystem gereinigt. Keine Teile sollten jemals mit aggressiven Lösungsmitteln oder abrasiven Werkzeugen gereinigt werden. Das Rindermodell ist mit Acryl-Latex-Farben und -Beschichtungen lackiert und kann ausgebessert werden, wenn durch Gebrauch Absplitterungen oder andere Schäden auftreten. Viele Komponenten können leicht ersetzt oder repariert werden, wenn sie beschädigt oder defekt sind.

KOMPAKTER RINDER-DYSTOKIE-SIMULATOR

➤ PFLEGE, HANDHABUNG UND WARTUNG

Veterinary Simulator Industries hat dieses Kälbermodell für Dystokien entwickelt, um bei der Anleitung und Demonstration verschiedener Dystokie-Lagen und Behandlungsmaßnahmen zu unterstützen. Umfangreiche Forschung und Tests flossen in die Entwicklung eines besonders langlebigen Simulators mit größtmöglicher Flexibilität und einem sehr natürlichen Bewegungsablauf ein. Um jedoch ein Produkt zu schaffen, das biologisch nah am Original ist, hat VSI eine weiche Haut und ein artikuliertes Skelett eingesetzt, die bei der Handhabung besondere Sorgfalt und Beaufsichtigung erfordern. Das VSI-Kälbermodell für Dystokie sollte ausschließlich für Tischdemonstrationen oder zusammen mit dem kompatiblen VSI-Rinderdystokie-Modell verwendet werden. Unter keinen Umständen darf das Kälbermodell mit Simulatoren anderer Hersteller verwendet werden.

VSI gewährt Garantie auf Herstellungsfehler, kann jedoch keinen Schutz gegen Schäden infolge von Missbrauch oder unbeaufsichtigter Handhabung bieten. Das Modell ist zwar schwer, besitzt aber eine empfindliche Beschaffenheit und sollte entsprechend, ähnlich wie ein echtes Tier, behandelt werden.

Obwohl ein echtes Kalb während der Geburt Traumata und rauen Umgang erfahren kann, muss es dieses Verfahren nur einmal durchlaufen. Ihr Kälbermodell kann die Geburtsprozedur jedoch mehrmals am Tag durchlaufen. Diese einfachen Hinweise sollen Orientierung und Bewusstsein schaffen, damit Ihr VSI-Kälbermodell für Dystokie über Jahre hinweg verwendbar bleibt.

Wir empfehlen stets, das VSI-Kälbermodell nur zusammen mit einem VSI-Rinderdystokie-Modell oder für Tischdemonstrationen und insbesondere in Verbindung mit dem VSI-Uterusbeutel zu verwenden, da andere Simulatoren das Kälbermodell beschädigen können. Das Einlegen des Kalbes in den Beutel wird durch das Auftragen einer mäßigen Menge Gleitmittels deutlich erleichtert.

Obwohl das Kälbermodell für die Schulung im Anlegen von Ketten an die Beine und im Ziehen mit Winden konzipiert wurde, ist es nicht dafür vorgesehen, beim Ziehen übermäßig belastet zu werden, noch dafür, aus Höhe auf Oberflächen fallen gelassen zu werden. Eine derartige oder sonstige unsachgemäße Handhabung kann Schäden an Haut, Hufen und Skelett verursachen.



HINWEIS:

Wenn das VSI-Rindermodell zusammen mit dem Uterusbeutel verwendet wird, sollten mäßige Mengen wasserbasierter Gleitmittel auf dem Kalbmodell, im Inneren des Uterusbeutels und auf dem Perineum-Panel aufgetragen werden, um eine realistische, gleitfähige Oberfläche zu schaffen und den Widerstand sowie die Reibung zu begrenzen, die zu Schäden an den weichen Hautoberflächen führen können.

Die mit dem VSI-Modell zur Dystokie beim Rind gelieferte Bodenmatte sollte immer verwendet werden, wenn die Gefahr besteht, dass das Kalbmodell fallen könnte. Andernfalls sollte eine gepolsterte Unterlage verwendet werden, falls das Kalbmodell unbeabsichtigt freigegeben wird und herunterfällt.

Bei der Demonstration der Verwendung der Kopfschlinge sollte nur das weiche VSI-Stützstück verwendet werden, da andere Schlingen Schäden verursachen können. Das Kalbmodell darf niemals am Schwanz oder an den Ohren getragen werden, da dies zu Beschädigungen führen kann.

Die Haut des VSI-Kalbmodells besteht aus Silikon, das sich nur schwer mit anderen Materialien als den von VSI empfohlenen Silikonklebstoffen reparieren lässt. Beim Verkleben von Rissen sollte die beschädigte Stelle zuerst gründlich mit Isopropylalkohol gereinigt werden, niemals mit aggressiven Chemikalien oder Lösungsmitteln. Den Klebstoff mindestens 16 Stunden aushärten lassen, bevor das Modell verwendet wird. Risse sollten so bald wie möglich repariert werden, um weiteres Aufreißen zu verhindern und Öffnungen zu schließen, die Zugang zur Körperhöhle ermöglichen.

Zur allgemeinen Reinigung kann das gesamte Kalbmodell mit einem Hochdruckreiniger abgespritzt oder mit mildem Reinigungsmittel, Wasser und einem weichen Tuch geschrubbt werden; es sollte jedoch nicht eingetaucht werden. Wenn Risse in der Haut vorhanden sind, ist darauf zu achten, dass kein Wasser in das Körperinnere gelangt. Reparaturen sollten abgeschlossen und ausgehärtet sein, bevor das Modell einer allgemeinen Reinigung unterzogen wird.

Das Kalbmodell wird am besten im VSI-Modell zur Dystokie beim Rind aufbewahrt, gestützt vom Luftstützsystem, solange die Kammern des Stützsystems ordnungsgemäß aufgepumpt sind. Andernfalls wird das Kalbmodell am besten in der mitgelieferten Aufbewahrungstasche aufbewahrt. Wenn das Kalbmodell anderweitig gelagert wird, sollten eine gepolsterte Unterlage und eine Abdeckung verwendet werden. Die weiche Haut kann durch das Gewicht des Kalbmodells bei längerem Liegen auf hartem Untergrund dauerhaft verformt werden. Die Haut des Kalbmodells ist etwas klebrig und neigt dazu, Schmutz und andere Partikel anzuziehen; daher sollte sie bei Nichtgebrauch abgedeckt werden.

VSI setzt seine Forschung und Entwicklung in den Bereichen Techniken, Design und Materialien fort, um alle Aspekte unserer Produkte zu verbessern und optimale pädagogische und interaktive Werkzeuge zu schaffen. Wir freuen uns über Rückmeldungen und Vorschläge im Rahmen einer fortlaufenden Zusammenarbeit zwischen unserer Fertigungsabteilung und unseren Endanwendern.

KOMPAKTER RINDER-DYSTOKIE-SIMULATOR

➤ GARANTIE, PFLEGE, UND GEBRAUCH

VSI hat erhebliche Zeit, Energie und Ressourcen in die Konzeption und Entwicklung dieses Modells investiert. Die Nutzung unter realen Bedingungen über einen längeren Zeitraum hat uns geholfen, seine Funktionalität, Haltbarkeit und Anforderungen zu bestimmen. Wir haben Richtlinien zur Preisgestaltung, zum Kauf und zur Garantie erarbeitet, um sowohl VSI als auch unseren Endkunden bestmöglich zu dienen und fundierte Kaufentscheidungen zu unterstützen.

Das Dystokie-Kalb- und das Rindermodell wurden mit bestimmten Vorgaben entwickelt, basierend auf verfügbarer Technologie und in Rücksprache mit fachlichen Kooperationspartnern, darunter veterinärmedizinische Lehrende und Praktiker. Obwohl die Modelle hinsichtlich Häufigkeit, Einsatzumgebung, Aufsicht und Erwartungen über diese Vorgaben hinaus eingesetzt wurden, haben Versuche, das Design für eine breitere Nutzung anzupassen, sie häufig über ihre vorgesehenen Grenzen hinaus belastet.

Die Dystokie-Modelle sind dazu bestimmt, Fehlstellungen des Kalbes im Mutterleib zu demonstrieren und die anschließenden Manipulationen zu zeigen, die notwendig sind, um das Kalb korrekt zur Entnahme zu positionieren, und zwar unter Anleitung und Aufsicht qualifizierter Ausbilder. Die Entnahme sollte auf ein Minimum beschränkt werden, um Belastung und das Risiko von Beschädigungen zu verringern. Beim Herausziehen des Kalbes sollte es vorsichtig abgesenkt werden, um Schäden zu vermeiden, und stets eine weiche Auffangmatte bereitliegen, um versehentliche Stürze abzufedern.

Diese Modelle sind nicht für öffentliche Vorführungen vorgesehen, es sei denn, alle Richtlinien können eingehalten werden. Sie sind zwar schwer, aber empfindlich und sollten entsprechend behandelt werden. Auch wenn ein echtes Kalb bei der Geburt Traumata und grobe Behandlung erfahren kann, muss es diesen Vorgang nur einmal durchlaufen. Ihr Kalb kann den Geburtsvorgang jedoch mehrmals täglich erleben. Bei sachgemäßer Pflege haben Kunden das Kalb über 1000 Mal ohne größere Probleme entnommen, doch eine einzige unsachgemäße Handhabung kann irreversible Schäden verursachen.

Ausführliche Anleitungen zur Anwendung, Pflege und Wartung liegen den Modellen bei, um ihre Langlebigkeit in Bildungsumgebungen zu gewährleisten; gesunder Menschenverstand und gutes Urteilsvermögen sind jedoch von zentraler Bedeutung.

VSI bietet eine 1-jährige Garantie ab Kaufdatum für Herstellungsfehler. Diese Garantie deckt keine Schäden durch Missbrauch, unbeaufsichtigte Handhabung oder Mängel ab, die nach dem 1-jährigen Zeitraum auftreten. Nach Ablauf der Garantie kann das Kalb jedoch weiterhin von VSI gegen Gebühr sowie zuzüglich anfallender Versandkosten repariert und aufgearbeitet werden.

Wir schätzen die Beiträge, das Engagement und die Zusammenarbeit unserer Bildungspartner bei der fortlaufenden Entwicklung, Verbesserung und Nutzung der VSI-Simulationsmodelle. Praktische Modelle sind für moderne didaktische Systeme unerlässlich, und wir sind auf das Verständnis und die Kooperation der Fachkräfte angewiesen, die sie in ihren Programmen einsetzen.

➤ KONTAKTINFORMATIONEN



3B Scientific GmbH

Ludwig-Erhard-Straße 20 • 20459 Hamburg • Germany
Phone: + 49 (0)40-73966-0 • Fax: + 49 (0)40-73966-100
3bscientific.com • info@3bscientific.com