



## **KOMPAKT SZARVASMARHA DYSTOCIA SZIMULÁTOR**

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

1025506, 1026401

# KOMPAKT SZARVASMARHA DYSTOCIA SZIMULÁTOR

## ➤ ÁPOLÁS, KEZELÉS, ÉS KARBANTARTÁS

Ez a dokumentum a VSI kompakt szarvasmarha dystocia gondozásának és karbantartásának leírására készült, a nem rendeltetésszerű használat és a károsodás elkerülése, valamint a használat élettartamának növelése érdekében. A dokumentum kizárólag a szarvasmarha-modellre és annak tartozékaira vonatkozik. A VSI borjú kezelésére vonatkozó útmutatást, amely a szarvasmarhához tartozik, külön dokumentumban találja.

## ➤ SZARVASMARHA TEST

Ez a szarvasmarha-modell teljes egészében kézzel készített, ami kisebb eltéréseket eredményezhet az egyes modellek alakjában, illeszkedésében és kivitelében. Az anyag, amelyből a szarvasmarha készült, epoxigyantával impregnált üvegszálas műanyag. Ezt a gyantát tartóssága és környezetbarát tulajdonságai miatt választottuk; használata és a kikeményedési folyamata során is biztonságos. Bár UV-álló, érzékeny a magas hőmérsékletre, ezért nem célszerű hosszú időn át erős napsütésnek kitenni, mert eltorzulhat; ez elsősorban a testfedél illeszkedésénél válik észrevehetővé. A modell beltéri használatra készült. Ha a modell rendkívül magas hőmérsékleti körülmények között deformálódik, az anyag visszaalakítható eredeti formájára. Ennek elvégzéséhez a legjobb, ha közvetlenül egy VSI-technikushoz fordul. A beépített vezetők és illesztékek a testfedél helyes illesztését segítik, de eltávolításukkor és visszahelyezésükkor mindig körültekintően kell eljárni. A szarvasmarha-modellt legjobban enyhe szappanos vízzel, alacsony nyomású mosóval tisztítsa, és soha ne használjon erős oldószereket vagy súroló eszközöket.

## ➤ GÁT PANEL

A puha gátpanelt rugalmasság és tartósság szem előtt tartásával tervezték, a modell típusától függően megnagyobbított vulvával vagy végbélnyílással. Ez az alkatrész elhasználódhat és akár el is szakadhat, de szilikonragasztóval javítható. Bármilyen szakadás észlelésekor azt haladéktalanul meg kell javítani. A puha anyag javításához tisztítsa meg alaposan a sérült területet izopropil-alkohollal, kenje fel a ragasztót, igazítsa össze a szakadás széleit, majd legalább 12 órán keresztül ne használja. Egy jól végrehajtott javítás ugyanolyan erős lehet, mint az eredeti öntött anyag. Ez a panel cserélhető alkatrész.

A rugalmas panel egy merev gyűrűperemhez csatlakozik, amely a szarvasmarha modell belsejébe illeszkedik, és műanyag elfordítható zárral rögzül. A perem panellel együtt történő eltávolításához először távolítsa el a medencét. A medencecsont-szerkezet a szarvasmarha modell testfalán elhelyezett tartókban ül, és a medencefenéken átmenő egyetlen csavar rögzíti egy sík támaszhoz. Ezt a csavart ki kell csavarni a medencecsont-szerkezet eltávolításához. Emelje ki a csípőlapátokat a rögzítéseikből, és a medence felszabadul. Ezután a gátpanel kioldható úgy, hogy az elfordítható zárat szabad helyzetbe forgatja, majd óvatosan meghúzza és meghajlítja a merev gát rögzítőperemét, amíg ki nem szabadul. A puha panel ezután leválasztható a merev gyűrűről/peremről úgy, hogy eltávolítja a puha panelt a rögzítőgyűrűhöz rögzítő műanyag rögzítőelemeket.

Vízbázisú síkosítót mindig használni kell a VSI dystocia borjúmodellel együtt, illetve minden alkalommal, amikor a gátpanelen keresztül tapintást végeznek. A szarvasmarha modell köldökének közelében található kis nyílás lehetővé teszi a felesleges síkosító folyadék lefolyását. Ez a lefolyó idővel eltömődhet, ahogy a síkosító folyadék beszárad; időnként ellenőrizze, hogy szabad-e.

## ➤ SZÜLŐCSATORNA

Egy gyantából öntött medencemásolat, egy vinil méhzsák és egy, a medence és a szarvasmarha háti testfala közé illeszkedő, felfújható, 3 rekeszes hólyag együtt alkotják a szarvasmarha ellési csatornáját. Ezek az alkatrészek eltávolíthatók tisztításhoz, valamint a gátpanel cseréjéhez. A hólyagot kizárólag a sűrűdés tartja a helyén. A medencecsont-szerkezet a szarvasmarha testfalán lévő támaszokra illeszkedik, és a medencefenéken átvezetett egyetlen csavarral van rögzítve egy sík alátámasztáshoz. Ezt a csavart el kell távolítani a medencecsont-szerkezet eltávolításához. A hólyag nyomása a sarokban található egyetlen szelepen keresztül, a mellékelt kézi pumpa segítségével állítható be a kívánt „érzet” eléréséhez. A hólyagot kizárólag kézi pumpával szabad felfújni, hogy a felfújást szabályozni lehessen és elkerülhetők legyenek a sérülések. A túlfújás a medenceszerkezet deformálódásához vezethet.



# KOMPAKT SZARVASMARHA DYSTOCIA SZIMULÁTOR

## ➤ BORJÚ TÁMASZRENDSZER

Egy nagy, többkamrás, felfújható légszák a szarvasmarha fő testüregében biztosítja a VSI dystocia borjúmodell méhtámogató rendszerét. A légszáknak egy nagy középső kamrája és két kisebb oldalsó kitámasztó párnája van, amelyek mindegyike külön, a kamrák feji végein elhelyezett szelepeken keresztül fújható fel. Az oldalsó kitámasztókhoz egy vinil redő is csatlakozik, amelyet a rekesznyílás peremére kell helyezni, hogy a VSI borjúmodellt megóvja a kidörzsölődéstől a behelyezés vagy eltávolítás során. Miután a VSI borjút a test belsejében a megfelelő helyzetbe helyezték, ezeket a redőket be lehet hajtani a szarvasmarha testének belsejébe, és a fedél visszaszerelhető. A borjút alátámasztó légszákot kizárólag a sűrűlódás tartja a helyén, és könnyen eltávolítható tisztításhoz.

Egy kis kézipumpa mellékelve van a felfújás kívánt szintre történő beállításához. A légkamrák felfújásához kizárólag a kis kézipumpát használja, hogy szabályozni lehessen a felfújást és elkerülhetők legyenek a sérülések. Ha valamelyik kamra megsérül, a vinil javítókészlettel javítható, vagy vegye fel a kapcsolatot a VSI-vel.



Egy áttetsző vinilzsák egyszerűsített méhet szimulál a borjú és a síkosító befogadására. A zsák pereme a gátpanel merev gyűrűjéhez van rögzítve ugyanazokkal a rögzítőelemekkel, amelyek a puha vulvapanelt is tartják. Ennek a méhzsáknak háti nyílása van a borjú behelyezéséhez, és tépőzáras záródással rendelkezik. A bordázott csatlakozókkal ellátott csövek a vinil méhzsákot hátoldalt egy kaudális központi „D”-gyűrűhöz és a szarvasmarha falain található két kraniális „D”-gyűrűhöz rögzítik. Ezek a rögzítések megakadályozzák a méhzsák előreesését az extrakciós gyakorlat során. Mérsékelt mennyiségű vízbázisú síkosítóra van szükség ahhoz, hogy a borjú szabadon mozoghasson a méhen belüli bemutatás, a húzás és a borjú zsákba helyezése során.

A VSI dystocia borjúmodell használatakor mérsékelt mennyiségű vízbázisú síkosítót kell felvinni a szarvasmarha puha gátpaneljére és a borjúra az alkatrészek sérülésének elkerülése érdekében. Hígított, glicerin alapú folyékony szappan is használható, amely ugyanolyan jól vagy akár jobban is működhet; alternatívaként szülészeti síkosító is alkalmazható. A kezelőnek megfelelő kesztyűt kell viselnie, mintha élő állaton végezne beavatkozást.

## ➤ FAROK

A rugalmas fark levehető. A fark a szarvasmarha belsejében két kupak anyával van rögzítve, közvetlenül a gátpanel rögzítőrendszere fölött. Ha ezeket az anyákat eltávolítják, a fark a fark tövénél egyenesen felfelé húzva levehető.

## ➤ BORJÚ KIHÚZÁSA

A marhamodellhez egy módosított Dr. Frank megzat kihúzó és egy leesésgátló matrac tartozik. Az emelő talpára párnázatot került, hogy elkerüljék a marhamodell festett felületének és textúrájának sérülését. A kihúzót ugyanúgy kell használni, mint élő állatnál a VSI borjúmodell kihúzásához. Bármely más típusú kihúzó használata károsíthatja a marhamodell felületét.

Ha közvetlenül a marhamodell mögé helyezik, a matrac puha talajt biztosít a borjúnak arra az esetre, ha a kihúzás során leesne. A matracot mindig használni kell, ha bármely eljárás során fennáll a borjú leesésének lehetősége. A borjúmodellt soha nem szabad kemény felületre ejteni.

## ➤ TÁROLÁS

A VSI szarvasmarha egységet mindig beltéren, mérsékelt hőmérsékleti körülmények között kell tárolni. A borjúmodell a szarvasmarha belsejében tárolható, de csak akkor, ha a borjút alátámasztó légszák megfelelően fel van fújva. Szállításkor azonban a borjút mindig ki kell venni a szarvasmarhából, és a mellékelt hordtáskában vagy hasonló tárolóban kell szállítani.

## ➤ ÁLTALÁNOS

A szarvasmarha-modell főtestét és nagyobb alkatrészeit a legjobban enyhe tisztítószerrel és alacsony nyomású mosóval lehet tisztítani. Egyetlen alkatrészt sem szabad erős oldószerekkel vagy súroló eszközzel tisztítani. A szarvasmarha-modell akril-latex festékekkel és bevonatokkal van festve, és lepattanások vagy egyéb sérülések esetén kijavítható. Sok alkatrész könnyen cserélhető vagy javítható, ha megsérül vagy meghibásodik.

# KOMPAKT SZARVASMARHA DYSTOCIA SZIMULÁTOR

## ➤ ÁPOLÁS, KEZELÉS, ÉS KARBANTARTÁS

A VSI kifejlesztette ezt a dystocia borjúmodellt, hogy segítse a különböző dystocia helyzetek és beavatkozások oktatását és bemutatását. Jelentős kutatás és tesztelés folyt annak érdekében, hogy a lehető legtartósabb szimulátort hozzák létre, amely a lehető legnagyobb rugalmassággal és a lehető legtermészetesebb mozgással rendelkezik. Azonban ahhoz, hogy a termék biológiai utánzata minél közelebb álljon a valósághoz, a VSI puha bőrt és mozgatható csontvázat alkalmazott, amelyek kezelése gondosságot és felügyeletet igényel. A VSI dystocia borjúmodellt kizárólag asztali bemutatókra vagy a kompatibilis VSI szarvasmarha dystocia modellel együtt szabad használni. Semmilyen körülmények között sem szabad a borjúmodellt más gyártók szimulátoraival együtt alkalmazni.

A VSI garanciát vállal a gyártási hibákra, de nem tud védelmet nyújtani a nem rendeltetésszerű használatból és az ellenőrizetlen kezelésekből eredő károk ellen. A modell nehéz, ugyanakkor törekeny jellegű, és ennek megfelelően kell vele bánni, hasonlóan egy valódi állathoz.

Bár egy élő borjú az ellés során traumáknak és durva bánásmódnak lehet kitéve, ezt az eljárást csak egyszer kell elviselnie. Az Ön borjúmodellje naponta többször is áteshet az ellési folyamaton. Ezek az egyszerű utasítások útmutatást és figyelemfelhívást adnak, amelyek segítenek abban, hogy az Ön VSI dystocia borjúmodellje éveken át használható maradjon.

Mindig azt javasoljuk, hogy a VSI borjúmodellt csak VSI szarvasmarha dystocia szimulátorral, vagy asztali bemutatókhoz használják, és különösen ajánlott a VSI méhzsákkal együtt alkalmazni, mivel más szimulátorok kárt okozhatnak a borjúmodellben. A borjú zsákba töltését jelentősen megkönnyíti mérsékelt mennyiségű kenőanyag alkalmazása.

Habár a borjúmodellt a lábak láncra rögzítésének és emelővel történő húzásának oktatására tervezték, nem arra készült, hogy túlzott húzóerőnek legyen kitéve, vagy hogy bármilyen magasságból felületekre ejtsék. Az ilyen vagy bármilyen más nem megfelelő bánásmód károsíthatja a bőrt, a patákat és a csontvázat.



### MEGJEGYZÉS:

A VSI szarvasmarha-modell és a méhzsák használata esetén a borjúmodellen, a méhzsák belsejében és a gátpanelen mérsékelt mennyiségű vízbázisú síkosítót kell alkalmazni a valósághű, csúszós felület kialakításához, valamint az ellenállás és a súrlódás csökkentéséhez, amelyek kárt okozhatnak a puha bőrfelületeken.

A VSI szarvasmarha dystocia modellhez a mellékelt felfogó matracot mindig használni kell, ha fennáll a veszélye, hogy a borjút elejtik.

Amikor a fejhurok használatát mutatják be, csak a puha VSI tartóelemet szabad használni, mivel más hurkok károsodást okozhatnak. A borjúmodellt soha nem szabad a farkánál vagy a fülénél fogva cipelni, mert ez károsodáshoz vezethet.

A VSI borjúmodell bőre szilikonból készült, amelyet nehéz javítani más anyagokkal, mint a VSI által ajánlott szilikonragasztók. Szakadás ragasztásakor először alaposan tisztítsa meg a sérült területet alkohollal; soha ne használjon erős vegyszereket vagy oldószereket. Hagyja a ragasztót megkötni és kikeményedni használat előtt legalább 16 órán keresztül. A szakadásokat a megjelenésükkor azonnal javítani kell, hogy megakadályozzuk a további szakadást és bezárjuk azokat a nyílásokat, amelyek hozzáférést engednek a testüreghez.

Általános tisztításhoz az egész borjúmodellt magasnyomású mosóval le lehet mosni, vagy enyhe mosószerrel és vízzel, valamint puha kendővel dörzsölve tisztítani, de nem szabad vízbe meríteni. Ha a bőrön repedések vannak, ügyelni kell, hogy ne kerüljön víz a test belsejébe. A javításokat el kell végezni és meg kell várni a megkötésüket, mielőtt a modellt általános tisztításnak vetik alá.

A borjúmodellt legjobb a VSI szarvasmarha dystocia modellben tárolni, a légpárnás alátámasztó rendszer által megtámasztva, feltéve, hogy az alátámasztó rendszer kamrái megfelelően fel vannak fújva. Ellenkező esetben a borjút a mellékelt tárolózsákban célszerű tartani. Ha a borjút más módon tárolják, párnázott felületet és takarást kell alkalmazni. A puha bőr a borjú súlyával együtt hosszú időn át kemény felületen való tárolás során maradandó lenyomatot kaphat. A borjú bőre kissé ragadós jellege hajlamos a koszt és egyéb részecskéket magához vonzani; ezért használaton kívül takarni kell.

A VSI tovább folytatja a technikák, a tervezés és az anyagok kutatását és fejlesztését annak érdekében, hogy termékeit minden aspektusból javítsa, és megkísérelje megalkotni az optimális oktatási és interaktív eszközöket. Várjuk visszajelzéseiket és javasolataikat melyek segítik a gyártásunk és a felhasználóink közötti folyamatos együttműködést.

# KOMPAKT SZARVASMARHA DYSTOCIA SZIMULÁTOR

## ➤ GARANCIA, KARBANTARTÁS, ÉS HASZNÁLAT

A VSI jelentős időt, energiát és erőforrást fektetett ebbe a modellbe történő tervezésbe és fejlesztésbe. A hosszabb idejű valós használat segített meghatározni annak működését, tartósságát és követelményeit. Ár-, vásárlási és garanciális irányelveket dolgoztunk ki úgy, hogy azok a lehető legjobban szolgálják mind a VSI, mind végfelhasználói ügyfeleink érdekeit, és segítséget nyújtsanak megalapozott vásárlási döntésekhez.

A nehezített ellésre szolgáló borjú- és szarvasmarha-modellt meghatározott paraméterek figyelembevételével terveztük, az elérhető technológiára és szakmai együttműködőkkel — köztük állatorvosi oktatókkal és gyakorló szakemberekkel — folytatott konzultációk alapján. Bár a modelleket a gyakorlatban a tervezett paramétereken túl is használták gyakoriság, környezet, felügyelet és elvárások tekintetében, a használat tágitására tett kísérletek sokszor a rendeltetésszerű korlátok túllépéséhez vezettek.

A dystocia modellek célja a méhen belüli rendellenes fekvés és az azt követő manipulációk bemutatása, amelyek a borjú megfelelő kihúzását biztosítják — mindez képzett oktatók irányítása és felügyelete mellett. A kihúzást minimalizálni kell a terhelés és a sérülés kockázatának csökkentése érdekében. A borjú kihúzásakor azt óvatosan kell leengedni a sérülés elkerülése végett, és mindig legyen puha ütőcsillapító alátét a véletlen ejtések tompítására.

Ezek a modellek nem nyilvános bemutatásra készültek, kivéve ha minden irányelv betartható. Nehezek, ugyanakkor sérékenyek, és ennek megfelelő bánásmódot igényelnek. Bár egy élő borjú az ellés során traumát és durva bánásmódot szenvedhet el, ezt csak egyszer kell átélnie; az Ön borjúja azonban naponta többször is átélheti a szülési folyamatot. Megfelelő gondozás mellett ügyfeleink a borjút több mint 1000 alkalommal húzták ki súlyosabb problémák nélkül, de egyetlen rossz bánásmód is visszafordíthatatlan károsodást okozhat.

A modellekhez részletes használati, ápolási és karbantartási utasítások tartoznak annak érdekében, hogy biztosítsák azok tartósságát oktatási környezetben, ugyanakkor a józan ész és a körültekintő ítélőképesség elengedhetetlen.

VSI a vásárlás dátumától számított 1 év garanciát vállal minden gyártási hibára. Ez a garancia nem terjed ki a nem rendeltetésszerű használatból, felügyelet nélküli kezelésből eredő károkra, illetve az 1 éves időszakot követően jelentkező hibákra. A garancia lejártá után azonban a borjú továbbra is javítható és felújítható a VSI által, díj ellenében és a vonatkozó szállítási költségek megfizetése mellett.

Értékeljük oktatási partnereink hozzájárulását, elkötelezettségét és együttműködését a VSI szimulációs modellek folyamatos fejlesztésében, tökéletesítésében és használatában. A gyakorlati modellek elengedhetetlenek a modern didaktikai rendszerekhez, és számítunk azoknak a szakembereknek a megértésére és együttműködésére, akik ezeket programjaikban alkalmazzák.

## ➤ ELÉRHETŐSÉGEK



3B Scientific Europe Kft.  
Kozma u. 9/B • H-1108 Budapest • Hungary  
Phone: +36 1 431 09 14 • Fax: +36 1 262 33 93  
3bscientific.com • eu3bs@3bscientific.com