

Descrição Técnica - Simulador K9 Diesel (Advanced Canine Medical Trainer):

Simulador robótico de corpo inteiro para treinamento veterinário e tático, modelo **Advanced Canine Medical Trainer (K9 Diesel)**, fabricado pela **TacMed Simulation™**, usado. Representa com realismo anatômico um cão policial (K9), com aparência, textura e peso compatíveis com um animal real, dotado de membros e lesões intercambiáveis e estrutura robótica com movimentos simulados, incluindo pernas e resposta corporal dinâmica.

Possui funcionalidades avançadas com sinais fisiológicos em tempo real, como pulsação, frequência cardíaca, respiração ativa e respostas automatizadas às ações do operador. Pode ser programado para diferentes cenários clínicos e de trauma, com níveis variáveis de complexidade. Conta com mais de 28 pontos de intervenção médica.

Entre as principais habilidades treináveis estão:

- Passagem de soro e infusão de fluidos
- Acesso intravenoso e intraósseo
- Descompressão torácica (pneumotórax)
- Traqueostomia e intubação
- Atendimento em parada cardiorrespiratória
- Obstrução e desobstrução de vias aéreas
- Avaliação e tratamento de queimaduras
- Controle de sangramentos e ferimentos traumáticos diversos

Durante o atendimento, o simulador reage em tempo real às intervenções. Ao final do exercício, emite relatório de desempenho detalhado. Se os procedimentos forem incorretos, o simulador simula a morte do animal, agregando valor ao treinamento com base em consequência realista.

Aplicação: equipamento destinado ao treinamento de equipes de resposta médica veterinária, condutores de cães militares, socorristas operacionais e profissionais da área veterinária. Utilizado em universidades, forças armadas e centros de simulação como alternativa ética ao uso de animais vivos em treinamentos invasivos, com possibilidade de repetição dos procedimentos para aprimoramento técnico.

Justificativa: equipamento **usado**, sem similar fabricado no Brasil. O modelo K9 Diesel é o simulador veterinário mais avançado disponível no mercado, sendo o único a oferecer esse nível de realismo anatômico, reações fisiológicas, modularidade e resposta robótica dinâmica. Não há produção nacional equivalente.

Catálogo do fabricante:

Enviado em anexo: K9 Diesel_Catalogo Fabricante.pdf

Na impossibilidade de encaminhar o catálogo técnico inteiramente em português, anexamos abaixo a respectiva tradução para o vernáculo, conforme art. 29, § 4º, da Portaria Secex nº 249/2023 e item 3.7 do "Manual de Procedimentos Operacionais".

K9 DIESEL

ROBUSTO, DURÁVEL E CONFIÁVEL

Cada produto TacMed Simulation™ é projetado desde o início para robustez e durabilidade, com consideração cuidadosa de materiais e processos de fabricação para criar produtos que duram. Eles são resistentes à água e podem ser usados em praticamente qualquer condição climática ou ambiente, e podem ser transportados em qualquer veículo para garantir a experiência de treinamento mais autêntica.

CONTROLADO REMOTAMENTE COM DADOS DE SENSOR EM TEMPO REAL

Todos os simuladores de alta fidelidade TacMed Simulation™ são operados com um controlador remoto de tela sensível ao toque de longo alcance, que inclui telemetria em tempo real para monitorar intervenções médicas. O software fácil de usar leva apenas alguns minutos para aprender e os dados do sensor são imediatamente exibidos na tela de controle principal para referência rápida. O display mostra sinais vitais principais e fornece aos instrutores dados instantâneos sobre a eficácia das intervenções dos estudantes, como aplicação de torniquete, hemostasia de feridas, intervenção de via aérea, descompressão com agulha e colocação de tubo torácico.

RECURSOS DE CONTROLE REMOTO E SENSOR

O controle remoto sem fio portátil inclui cenários programáveis para facilidade de operações. Ele fornece operação completa do sistema a até 200 jardas de distância e inclui telemetria em tempo real para feedback do sensor e dados de sinais vitais.

Controle Remoto Portátil

PRÊMIOS DO TREINADOR DE TRAUMA DE AMPUTAÇÃO MÚLTIPLA TACMED SIMULATION™ (MATT™)

- Prêmio AMSO
- Prêmio SBIR
- Prêmio do Governador
- Prêmio da Equipe de Treinamento de Modelagem e Simulação

K9 DIESEL *Treinador Médico Canino Mais Avançado.*

ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO
NÚMERO DO PRODUTO	KGS-TFX-K9-DSL-1
NSN	6910016758251
DIMENSÕES	
COMPRIMENTO	42pol - (Exclui Cauda) 106,7cm
DIMENSÕES DA CAIXA	62"x26"x16"; 145lbs. 157,5cm x 66cm x 40,6cm; 65,8kg
PESO	
CHEIO	57lbs / 25,9kg
VAZIO	55lbs / 24,9kg
FONTE DE ALIMENTAÇÃO	Uma (1) bateria Li-ion de 18V
RESERVATÓRIO DE SANGUE	500 ml

MONITORAMENTO EM TEMPO REAL:

- Taxa respiratória
- Força do pulso
- Hemostasia de feridas
- Frequência de pulso
- Pneumotórax hipertensivo
- Configuração GDV

VEÍCULOS DE CONTRATO

TIPO	NÚMERO
GSA	GS-07F-063DA
DLA ECAT	SPE2DH-18-D-0008
PEO STRI TATT II	W900KK-19-D-0005
PEO STRI VPSS	W900KK-18-D-0012
NATO Logistics Stock Exchange	LB-KGS-01N

GUIA DE RECURSOS DO K9 DIESEL

O Treinador Médico Canino Avançado TacMed Simulation™ (K9 Diesel) é um simulador de corpo inteiro para Socorristas Caninos Operacionais, manipuladores de Cães de Trabalho Militar (MWD), Veterinários e Técnicos Veterinários. Projetado em parceria com o Departamento de Defesa (DOD), o K9 Diesel é um treinador de habilidades de última geração que inclui respiração ativa, sinais de áudio e mais de 28 recursos diferentes e locais de intervenção médica. Todos os locais de treinamento são projetados para replicar a aparência, sensação e função de procedimentos médicos reais.

Membros e lesões intercambiáveis fornecem maior flexibilidade para variar padrões de feridas. O K9 Diesel é o simulador K9 mais avançado disponível e permite que os alunos realizem uma ampla gama de tarefas críticas de salvamento de vidas com uma experiência incrivelmente realista.

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Movimento esquelético anatômico realista completo
- Pulsos femorais (bilaterais), força e velocidade ajustáveis via controle remoto (50-170 bpm)
- Local de treinamento de traqueostomia com tecido multicamadas
- Via aérea realista com respiração ajustável - de lenta (10 bpm) a ofegante (120 bpm)
- Aparência e sensação realistas com peso aproximado de 60 libras
- Pata lacerada reutilizável para treinamento de sutura e bandagem
- Intubação com elevação e queda do peito (elevação e queda do estômago se colocada incorretamente no esôfago)

- Pelo hidrofóbico com meias de perna laváveis
- Local de descompressão de Dilatação Gástrica Vólvulo (GDV) (inchaço)
- Cuidado e manutenção fáceis
- Membros dianteiros e traseiros intercambiáveis: inclui pernas dianteiras com fraturas carpais ajustáveis, duas pernas traseiras não lesionadas e uma perna traseira esquerda amputada com sangramento responsivo à pressão
- Compressões torácicas de RCP com resistência
- Membros/acessórios opcionais incluem amputação inferior na perna dianteira (esquerda), perna traseira com fratura composta reiniciável (direita), kit de ferida na boca com boca e língua feridas com bloqueio na garganta, orelhas caídas
- Ressuscitação boca-a-focinho
- Treinamento intraósseo (I/O) Tibial e Umeral infusível (bilateral) com plugues ósseos reutilizáveis
- Sinais de áudio incluindo latidos, gemidos, rosnados, estertor e estridor
- Evisceração intestinal
- Controle remoto sem fio com dados de sensor em tempo real e cenários programáveis/personalizáveis
- Treinamento de IV cefálica (bilateral) com sinal de flash
- Feridas juncionais com sangramento compactável (bilaterais)
- Descompressão com agulha/toracocentese com liberação de ar (bilateral)
- GSWs simulados móveis para treinamento de selo torácico

LOCAIS DE INTERVENÇÃO E RECURSOS

Recursos de Áudio: rosnados, latidos, gemidos, estertor, estridor **Via aérea oral e nasal precisa** com anexos de lesão na boca***Traqueostomia/I/O Umeral (bilateral)****IV Cefálica em ambas as pernas****Membros dianteiros intercambiáveis*****Tatuagem na orelha****Local de inserção de microchip****Feridas juncionais com sangramento****Pata dianteira lacerada (direita)****Compressões torácicas de RCP****Descompressão com agulha (bilateral)****Respiração ajustável****Feridas de tiro móveis (sem sangramento)****Evisceração intestinal****GDV****Movimento esquelético realista completo****Pulsos femorais****Membros traseiros intercambiáveis*****I/O Tibial (bilateral)**

OPÇÕES ADICIONAIS*Membros opcionais e kits de feridas vendidos separadamente*

Aviso de Confidencialidade: TacMed Simulation™ e Multiple Amputation Trauma Trainer® (MATT™) são marcas registradas da TacMed Simulation™, Inc. Este documento contém informações protegidas e seu conteúdo constitui Informações Confidenciais e Proprietárias. Qualquer

uso, divulgação ou distribuição não autorizada é estritamente proibida sem consentimento prévio por escrito de um associado autorizado da TacMed Simulation™.

**CONTATOTELEFONE 800.200.7465 | LIGAÇÃO GRATUITA 1.888.822.6331 | E-MAIL SIMULATION@TACMEDSOLUTIONS.COM
| TACMEDSOLUTIONS.COM**

1250 Harris Bridge Road, Anderson, SC 29621, EUA | ©2022 TACMED SIMULATION™, INC. Todos os Direitos Reservados. v3.1

Todos os produtos TacMed Simulation™ são feitos artesanalmente nos EUA.



K9 DIESEL

RUGGED, DURABLE, AND RELIABLE

Each TacMed Simulation™ product is designed from the ground up for ruggedness and durability with careful consideration of materials and manufacturing processes to create products that last. They are water resistant and can be used in nearly any weather condition or environment, and can be transported in any vehicle to ensure the most authentic training experience.

REMOTE CONTROLLED WITH REAL-TIME SENSOR DATA

All TacMed Simulation™ high-fidelity simulators are operated with a long-range touchscreen remote controller which includes real-time telemetry to monitor medical interventions. Easy to use software takes only minutes to learn and s ensor data is immediately displayed on the main control screen for quick reference. The display shows key vitals and provides instructors with instant data on the effectiveness of student interventions such as tourniquet application, wound hemostasis, airway intervention, needle decompression, and chest tube placement.

REMOTE CONTROL & SENSOR FEATURES

The wireless handheld remote control includes programmable scenarios for ease of operations. It provides full system operation from up to 200 yards away and includes real-time telemetry for sensor feedback and vitals data.



Handheld Remote Control

- Respiration rate
- Pulse strength
- Wound hemostasis
- Pulse rate
- Tension pneumothorax
- GDV setting

Confidentiality Notice:
TacMed Simulation™ and Multiple Amputation Trauma Trainer® (MATT™) are registered trademarks of TacMed Simulation™, Inc. This document contains protected information and its contents constitute Confidential and Proprietary Information. Any unauthorized use, disclosure or distribution is strictly prohibited without prior written consent by an authorized TacMed Simulation™ associate.



PHONE 800.200.7465 | TOLL FREE 1.888.822.6331 | E-MAIL SIMULATION@TACMEDSOLUTIONS.COM | TACMEDSOLUTIONS.COM
1250 Harris Bridge Road, Anderson, SC 29621, USA | ©2022 TACMED SIMULATION™, INC. All Rights Reserved. v3.1

TACMED SIMULATION™
MULTIPLE AMPUTATION
TRAUMA TRAINER®
(MATT™) AWARDS



AMSO Award



SBIR Award



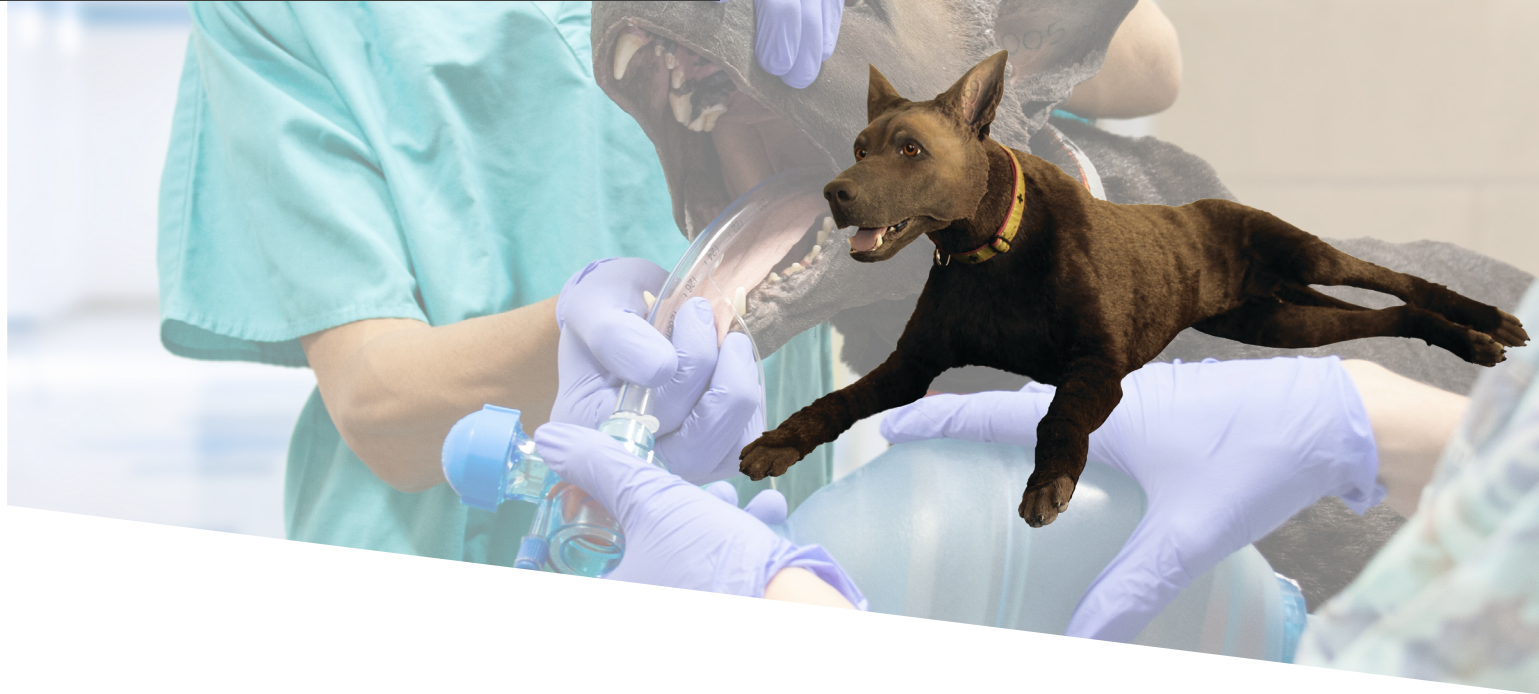
Governors Award



Modeling & Simulation
Training Team Award



TACMED
SIMULATION
ELEVATE YOUR RESPONSE™



K9 DIESEL

The Most Advanced Canine Medical Trainer.

PRODUCT SPECIFICATIONS

PRODUCT #	KGS-TFX-K9-DSL-1	NSN	6910016758251
DIMENSIONS	LENGTH 42in - (Excludes Tail) 106.7cm		
WEIGHT	FULL - 57lbs / 25.9kg	EMPTY - 55lbs / 24.9kg	
POWER SUPPLY	One (1) 18V Li-ion battery	BLOOD RESERVOIR	-500 ml
CASE DIMENSIONS	62"x26"x16"; 145lbs. 157.5cm x 66cm x 40.6cm; 65.8kg		

CONTRACT VEHICLES

GSA	GS-07F-063DA
DLA ECAT	SPE2DH-18-D-0008
PEO STRI TATT II	W900KK-19-D-0005
PEO STRI VPSS	W900KK-18-D-0012
NATO Logistics Stock Exchange	LB-KGS-01N

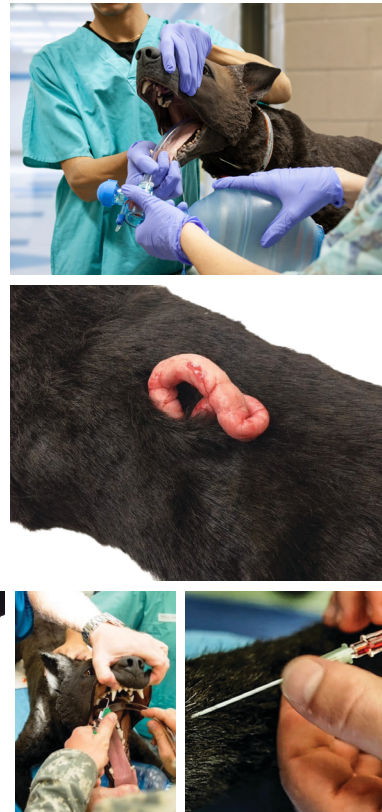


All TacMed Simulation™ products are hand-crafted in the USA.



K9 DIESEL

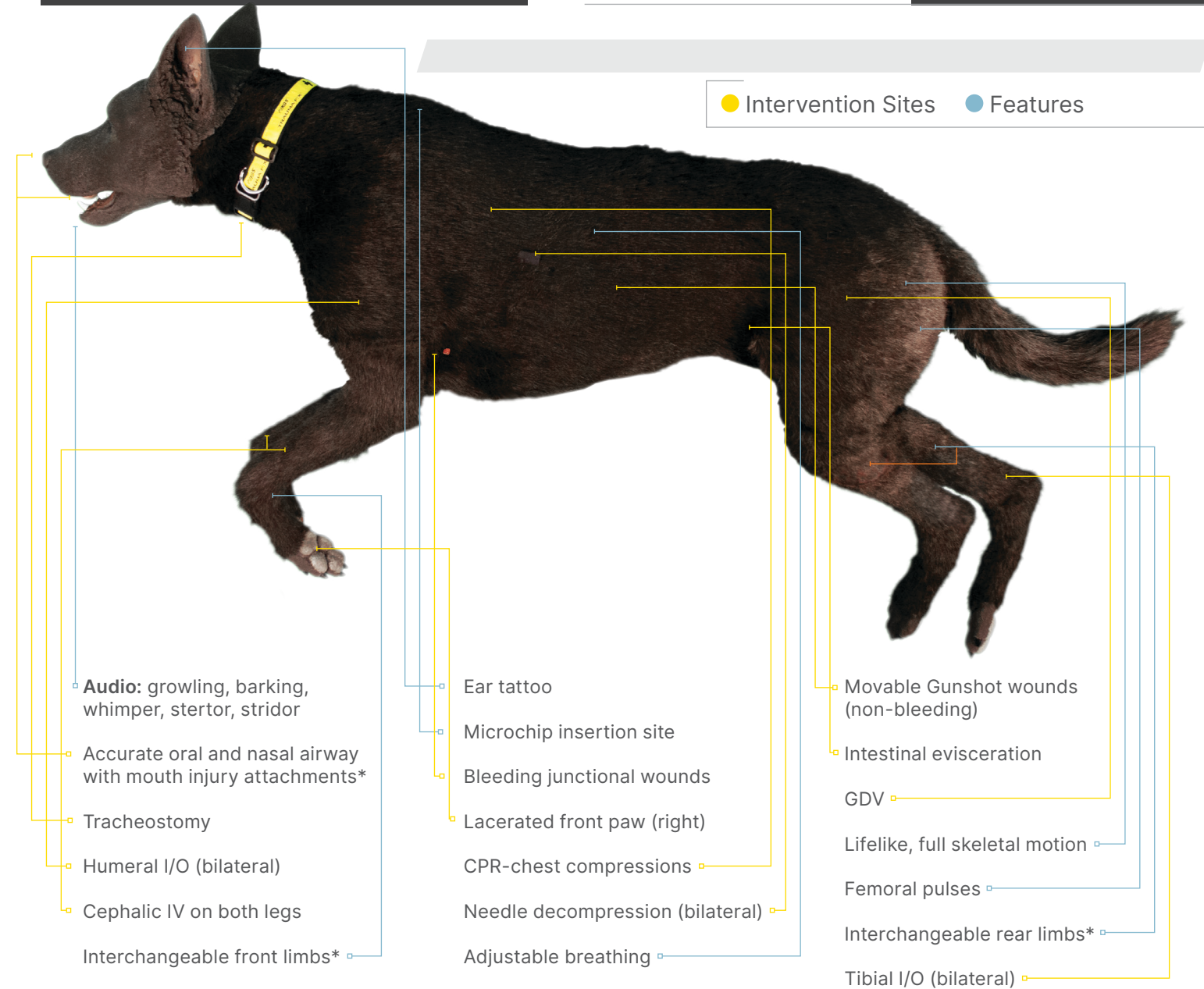
The TacMed Simulation™ **Advanced Canine Medical Trainer (K9 Diesel)** is a full-body simulator for Operational Canine First Responders, Military Working Dog (MWD) handlers, Veterinarians, and Veterinary Technicians. Designed in partnership with the Department of Defense (DOD), **K9 Diesel** is a state of the art skills trainer that includes active breathing, audio queues and over 28 different features and medical intervention sites. All training sites are designed to replicate the look, feel, and function of actual medical procedures. Interchangeable limbs and injuries provide greater flexibility to vary wound patterns. K9 Diesel is the most advanced K9 simulator available and allows learners to perform a wide range of critical life-saving tasks with an incredibly realistic experience.



KEY BENEFITS

- Lifelike, full anatomical skeletal motion
- Realistic airway with adjustable breathing - from slow (10 bpm) to panting (120 bpm)
- Intubation with chest rise and fall (stomach rise and fall if incorrectly placed in esophagus)
- Interchangeable front and rear limbs: includes front legs with adjustable carpal fractures, two uninjured rear legs, and an amputated left rear leg with pressure-responsive bleeding
- Audio queues including barking, whimpering, growling, stertor, and stridor
- Cephalic IV training (bilateral) with flash cue
- Needle decompression/thoracocentesis with air release (bilateral)
- Femoral pulses (bilateral), strength and speed adjustable via remote control (50-170 bpm)
- Reusable lacerated paw for suture and bandage training
- Gastric Dilatation Volvulus decompression (GDV) site (bloat)
- CPR chest compressions with resistance
- Mouth-to-snout resuscitation
- Infusible (bilateral) Tibial and Humeral intraosseous (I/O) training with reusable bone plugs
- Intestinal evisceration
- Packable bleeding junctional wounds (bilateral)
- Moveable, simulated GSWs for chest seal training
- Tracheostomy training site with multi-layered tissue
- Realistic look and feel with an approximate weight of 60 lbs
- Hydrophobic fur with washable leg socks
- Easy care and maintenance
- Optional limbs/accessories include lower amputation on front leg (left), resettable compound fracture rear leg (right), mouth wound kit with injured mouth and tongue with throat blockage, floppy ears
- Wireless remote control with real-time sensor data and programmable/customizable scenarios

FEATURES GUIDE



ADDITIONAL OPTIONS

Optional limbs and wound kits sold separately



PHONE 800.200.7465 | TOLL FREE 1.888.822.6331 | E-MAIL simulation@tacmedsolutions.com | [TACMEDSOLUTIONS.COM](http://tacmedsolutions.com)
1250 Harris Bridge Road, Anderson, SC 29621, USA | ©2022 TACMED SIMULATION™, INC. All Rights Reserved. v3.1