



MODELLO PER IL PRELIEVO VENOSO E L'INIEZIONE INTRAMUSCOLARE AL COLLO EQUINO

MODELLO PER IL PRELIEVO VENOSO E L'INIEZIONE INTRAMUSCOLARE AL COLLO EQUINO

> IL COLLO

La struttura centrale del collo di questo modello è realizzata in schiuma flessibile di uretano ed è supportata da un'armatura interna in acciaio. Una staffa esposta sul piano craniale funge da ricevitore per la staffa maschile della testa equina. Un raccordo maschio visibile sul piano trasversale consente di fissare il modello sia al supporto regolabile sia al corpo equino. Il tubo quadrato del modello del collo scivola all'interno di un tubo quadrato più grande corrispondente (dall'alto verso il basso) presente sul supporto regolabile. Il raccordo può essere ulteriormente stabilizzato stringendo la vite di regolazione a testa esagonale. Il montaggio e il funzionamento del supporto sono illustrati in un altro documento.

Durante l'installazione dell'assemblaggio testa/collo equino sul corpo, il tubo che collega il collo al serbatoio deve essere fatto passare attraverso il tubo posizionato nella parte anteriore destra del corpo. Il tubo quadrato del modello del collo scivola all'interno di un tubo quadrato più grande corrispondente (dall'alto verso il basso) presente sul corpo. Occorre prestare attenzione a non pizzicare il tubo durante l'installazione del collo. Una volta posizionato il collo, il tubo può essere collegato alla sacca del serbatoio situata all'interno della cavità corporea. Un anello ad "D" è presente sul lato sinistro della paratia interna anteriore per appendere la sacca del serbatoio.



Una cavità nella regione della scanalatura giugulare accoglie un tubo spesso e morbido in gomma siliconica, con lato aperto, che funge da supporto per la vena giugulare.

La vena giugulare si presenta come un tubo in lattice sostituibile, che si inserisce nella cavità tubolare del supporto in silicone. Il tubo in lattice è collegato, al piano trasversale caudale del collo, a un serbatoio di fluido tramite una valvola/connessione unidirezionale. Una piccola fascia in lattice, avvolta attorno al tubo e al connettore, comprime saldamente il tubo per prevenire perdite. Analogamente, al piano craniale del collo il tubo in lattice è fissato a un connettore ridotto, dotato di un raccordo barbato in plastica. Un breve tratto di tubo in vinile trasparente si collega al raccordo barbato ed è chiuso, all'estremità craniale, con una valvola a pulsante per il rilascio/lo sfiato dell'aria. L'estremità caudale della vena, grazie alla valvola/connessione unidirezionale, si riduce a un tubo in vinile trasparente che si unisce, mediante un raccordo a T barbato, a una linea singola proveniente dal serbatoio.

Il serbatoio è una sacca in vinile dotata di un connettore integrato per la linea di alimentazione singola. Tale connettore è provvisto di una valvola di arresto automatico, che consente di scollegare la linea di alimentazione senza provocare versamenti o svuotamenti del serbatoio.

Il serbatoio è inoltre munito di una pompa in grado di pressurizzarlo, permettendo così il riempimento delle vene. Occorre aggiungere solo la pressione necessaria a contrastare la gravità e a creare una pressione venosa naturale, poiché un'eccessiva pressione potrebbe causare perdite dalle vene. Quando il dispositivo non è in uso, la pressione va rilasciata premendo il pulsante di rilascio sulla pompa. Il serbatoio viene appeso a un gancio che si inserisce e si fissa con bulloni su uno qualsiasi dei fori di regolazione del supporto regolabile.

> LE VENE

Le vene giugulari (1025577) sono rappresentate da segmenti di tubicino in lattice a parete sottile di 50 cm (20 in.). Il tubicino va sostituito dopo che ha subito un numero sufficiente di punture da provocare perdite. Questo materiale, dalle dimensioni molto specifiche, è disponibile da VSI come componente di ricambio. La composizione in lattice delle vene è sensibile ai raggi UV, pertanto le vene di ricambio devono essere protette dalla luce solare e conservate in un ambiente fresco e asciutto.

Le vene sono dotate di spessi inserti in silicone che assorbono le punture degli aghi che forano la parete mediale. Pur essendo sostituibili, tali inserti di silicone resistono a centinaia di punture prima che sia necessaria una manutenzione. Essi sono fissati meccanicamente e possono essere rimossi agevolmente, semplicemente staccandoli a mano.

Per riempire le vene con il liquido, riempire innanzitutto il sacco del serbatoio con il liquido desiderato e appenderlo al gancio fornito in cima al montante principale del supporto. Collegare tutte le tubazioni, inserendo le vene nelle scanalature giugulari; in questo modo, i tubicini delle vene e i relativi tubi di collegamento formeranno un blocco d'aria. Con la testa del cavallo rimossa, aprire le valvole di sfiato/di scarico poste all'estremità craniale della vena premendo le estremità delle stesse e mantenendole aperte. Se il rivestimento in pelle viene arrotolato in avanti rispetto al piano trasversale, si potrà osservare il riempimento delle vene. Rilasciare le valvole per interrompere il flusso non appena le vene sono piene. Se il liquido non inizia a colmare le vene dopo l'apertura delle valvole di sfiato, comprimere delicatamente il sacco del serbatoio, forzando il liquido a fluire attraverso le tubazioni per favorire l'azione di sifonamento.

Se le vene devono essere svuotate, il tubicino in lattice che le rappresenta può essere rimosso dai connettori posti a entrambe le estremità, poiché il connettore/valvola unidirezionale ne ostacola lo svuotamento. Per rimuovere o sostituire le vene, è necessario rimuovere il rivestimento in pelle e staccare (o arrotolare) il tubicino in lattice dai connettori a entrambe le estremità.

Sebbene l'acqua del rubinetto possa essere utilizzata per simulare il sangue nel modello, VSI ha fornito un contenitore da un litro di concentrato di sangue simulato. Tale concentrato può essere miscelato con acqua in un rapporto massimo di 1:3 (una parte di concentrato per tre parti di acqua) per l'impiego nel modello. La formulazione di questo sangue simulato contribuirà a ridurre le perdite causate dalle punture degli aghi nelle vene, in particolare qualora la vena venga occlusa. Il concentrato simulato è disponibile da VSI come componente di ricambio.

Se le vene devono essere svuotate, il tubicino in lattice che le rappresenta può essere rimosso dai connettori posti a entrambe le estremità, poiché il connettore/valvola unidirezionale ne ostacola lo svuotamento. Per rimuovere o sostituire le vene, è necessario rimuovere il rivestimento in pelle e staccare (o arrotolare) il tubicino in lattice dai connettori a entrambe le estremità.

MODELLO PER IL PRELIEVO VENOSO E L'INIEZIONE INTRAMUSCOLARE AL COLLO EQUINO

➤ LA PELLE

Un tessuto su misura ed elastico costituisce il rivestimento in pelle (1025570). Il rivestimento è dotato di toppe in Velcro disposte lungo la direzione di crescita della criniera. La criniera, composta da una striscia separata di materiale piloso, presenta strisce in Velcro per un corretto fissaggio al rivestimento. Quest'ultimo deve essere rimosso per inserire e sostituire le vene o i pad per iniezioni intramuscolari.

Il rivestimento in pelle si applica al meglio con il collo posizionato sul supporto regolabile, con tutti i componenti assemblati, le vene correttamente riempite e la testa del cavallo rimossa. Durante l'applicazione del rivestimento è fondamentale assicurarsi di orientarlo correttamente e tirarlo sul collo (una volta rimossa la testa del cavallo), analogamente a come si indossa un maglione tirato su. Il tessuto può essere modellato per aderire perfettamente e, se posizionato in modo opportuno, presenterà pochissimi accavallamenti o sollevamenti nelle aree critiche. Quando si utilizza il collo sul corpo equino, il rivestimento deve essere installato prima del montaggio dell'unità testa/collo sul corpo.

La composizione in gomma e schiuma del collo è sensibile ai raggi UV e all'ossidazione e può essere parzialmente protetta da questi agenti se il rivestimento viene lasciato in posizione anche quando il modello non è in uso. Il rivestimento in gomma del nucleo del collo può ingiallire nel tempo.

➤ INIEZIONE INTRAMUSCOLARE

Ampie cavità a forma di trapezio, rivestite in gomma e presenti su entrambi i lati del collo, costituiscono alloggi per pad destinati alle iniezioni intramuscolari, a destra e a sinistra. I pad sono realizzati in schiuma assorbente con una superficie in gomma e progettati per simulare iniezioni intramuscolari formative con liquido. La schiuma assorbe il liquido e, una volta saturata, può essere asciugata e pulita.

Si tratta di componenti sostituibili in grado di resistere a centinaia di iniezioni prima di deteriorarsi.

➤ LA TESTA

La testa è realizzata in schiuma flessibile rivestita in gomma e contiene un'armatura metallica con una staffa in tubolare quadrato esposta. Questa staffa maschile si inserisce nel relativo ricevitore femminile della struttura del collo. La testa presenta una bocca aperta per l'applicazione di un'imbracatura e contribuisce anche a fissare il rivestimento in tessuto al collo. È necessario rimuovere la testa per attivare le valvole di sfiato, utili a riempire le vene, e per rimuovere il rivestimento in tessuto.

➤ GENERALE

Le parti possono essere lavate a mano con sapone delicato e acqua. La struttura in schiuma del collo assorbe acqua e altri fluidi, pertanto è necessario evitare di saturare il modello con liquidi. Nessuna parte deve essere pulita con solventi aggressivi o strumenti abrasivi. Molte componenti possono essere facilmente sostituite in caso di danni o malfunzionamenti.

➤ INFORMAZIONI DI CONTATTO



3B Scientific

A worldwide group of companies

Italia **3B Scientific S.r.l.**

Via Progresso, 46

40064 Ozzano dell'Emilia (BO) • Italia

Tel.: +39 051 79 05 05 • Fax: +39 051 469 50 98

3bscientific.it • vendite.italia@3bscientific.com