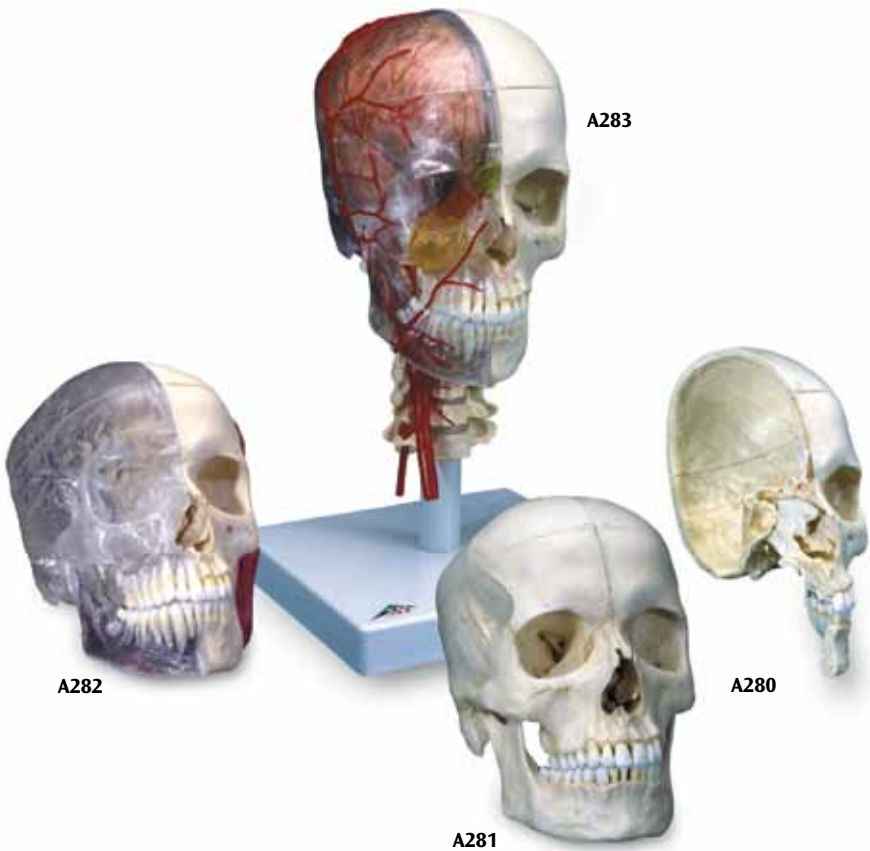




...going one step further



A280 - A283

3B Scientific® BONElike™

English The 3B Scientific® System Skulls are manufactured out of a new type of material. It allows for the first time an absolutely natural reproduction of even the finest anatomical structures. Bone products made of the new 3B BONElike™ material both look and feel like real bones. Even the weight corresponds almost exactly to that as in reality. Further information is available in internet at <http://www.3bscientific.com>

Deutsch Die 3B Scientific® Systemschädel sind aus einem neuartigen Material gefertigt, das erstmalig eine absolut detailgetreue Wiedergabe auch feinsten anatomischer Strukturen erlaubt. Aus 3B BONElike™ gefertigte Knochen sehen aus wie echt, fühlen sich absolut natürlich an und auch das Gewicht entspricht fast genau dem eines natürlichen Knochens. Weitere Informationen erhalten Sie auch im Internet unter <http://www.3bscientific.com>

Español Los 3B Scientific® Cráneos sistemáticos están hecho de un material muy moderno, que permite por primera vez una presentación absolutamente detallada de las estructuras anatómicas más finas. Los huesos producidos de 3B BONElike™ parecen absolutamente reales, pero es al tacto muy natural y también el peso corresponde aproximadamente al peso de un hueso natural. Por más información le rogamos dirigirse al internet: <http://www.3bscientific.com>

Français Les crânes du système 3B Scientific® ont été fabriqués à partir d'un nouveau type de matériel. Il permet pour la première fois une reproduction absolument correcte des structures anatomiques. Les produits fabriqués à partir du matériel 3B BONElike™ ont l'aspect et la structure de vrais os. Leur poids en lui-même correspond exactement à la réalité. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à consulter notre site internet: <http://www.3bscientific.com>

Português Os crâneos sistemáticos 3B Scientific® são feitos de um material novo, que permite pela primeira vez uma reprodução absolutamente detalhada dos ossos e das mais finas estruturas anatômicas. Os ossos feitos com o 3B BONElike™ parecem verdadeiros, com aspecto e peso que correspondem quase cem por cento aos de um osso natural. Mais informações você encontrará na Internet, em <http://www.3bscientific.com>

Italiano I nuovi crani modello sistema di 3B BONElike™ sono costruiti con un nuovo materiale, che consente per la prima volta una riproduzione assolutamente precisa dettagli, anche delle strutture anatomiche più piccole. Le ossa prodotte con 3B BONElike™ sembrano vere, sono assolutamente naturali al tocco ed anche il peso corrisponde quasi esattamente a quello delle ossa vere. Per ulteriori dettagli consultate: <http://www.3bscientific.com>

日本語

3B Scientific®システム・スカル・シリーズに使用されている最新素材は、今までにないほどの完璧さで、極めて微細な解剖学的構造までを忠実に再現します。この新素材3B BONElike™により作られるモデルは見た目だけで無く質感・そして重さにおいてさえも、本物の骨そのものといえます。3B BONElike™のラインナップは拡張を続けており、頭蓋以外にも脊柱・脊椎骨のモデルなどもございます。ぜひホームページ (<http://www.3bs.jp>) でご確認ください。

Русский Череп 3B Scientific® System изготовлены из материала нового типа. Это в первую очередь позволяет абсолютно точно воспроизвести даже тончайшие анатомические структуры. Модели костей, выполненные из нового материала 3B BONElike™, соответствуют настоящим костям как на по внешнему виду, так и на ощупь. Даже их вес почти точно соответствует настоящему. Новая информация доступна в сети интернет на сайте <http://www.3bscientific.com>

中文 3B Scientific® 系统骨骼是采用一种新型材料制成，它首次考虑到了一种绝对天然的仿制品，即使是对最为精细的解剖学结构。由这种新型的 3B BONElike™ 材料制成的骨骼产品，看起来和感觉上都和真正的骨骼一样。甚至重量也几乎和真正的骨骼一样。进一步的信息可以在互联网上查询，网址为<http://www.3bscientific.com>

3B Scientific® System Skulls

English

for qualified higher education

The series of 3B Scientific® system skulls was developed especially for university studies in order to meet highest educational standards.

This original cast of a first-class human skull, in median-sagittal section, is available in various models.

All bony anatomical details are represented so true to life that the models can hardly be distinguished from the original skull. Even the nasal sinuses are shown in their natural moulding. For a close study of

the nasal turbinate the nasal septum is detachable. All the teeth are individually removable.

Thanks to the use of the new 3B BONElike™ material and sophisticated production procedures, the skulls have an absolutely realistic appearance and their weight is almost the same as that of a real skull.

Free detailed depictions for your teaching or studying purposes are available on the Internet at <http://www.3bscientific.com>

A280

Bony skull half

This unique version of a left half of the osteocranium is especially suited for the student's budget. The half skull can be disassembled into the calvarium, base of skull, mandible and nasal septum. An affordable first-class model for the study of all anatomical structures.

A281

Bony skull

This version shows a complete skull in median-sagittal section. It can be disassembled into two halves each of the calvarium and base of skull, the nasal septum and the complete mandible. For a demonstration of the masticatory motions, the mandible is mounted flexibly. An outstanding skull for the study of the bony structure and the complex anatomy of the human skull



English

A282

Combi skull, transparent/bone

This combination of one transparent and one bony skull half is unique and offers, especially teachers of anatomy, a topographic comparison of the structures which are not visible in other skull models. The right, transparent skull half offers the study of important anatomical details, such as the location of the nasal sinuses. When used in combination with the left bony skull half, the student is easily able to transpose the positioning of the sinuses to his understanding of the bony skull.

The transparency of the jaw allows a unique view of the peridental pockets and tooth roots. The teeth can be taken out for a detailed view. In addition, the outer masticatory muscles (M. masseter, M. temporalis) are represented on the bony skull half. These features make the skull especially valuable for dentists as well.

The skull can be disassembled into two halves each of the calvarium and base of skull, the nasal septum, the complete mandible and both masticatory muscles.



A283

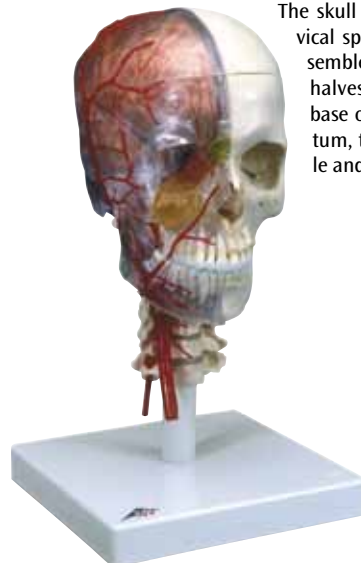
Didactic skull deluxe

This world-wide unique and top-quality skull does not leave any questions in the study of anatomy of the skull unanswered! The possibility of transposing the structures visible in the transparent half to the bony half gives this skull an especially high didactic value.

In the right, transparent skull half, the location of the nasal sinuses can be easily viewed even from the outside, since they are marked in different colours: maxillary sinus (yellow), ethmoidal cells (orange), frontal sinus (green), sphenoidal sinus (purple). The sinuses in the skull, and the neck and face arteries are also shown in different colours: Sinus durae matris (blue), A. carotis com., A. carotis ext., A. carotis int. and the branches of the A. meningea (red).

One half of the brain, which can also be viewed through the transparent calvarium, visualizes the relative location of the cerebrum and the course of the sinuses.

The peridental pockets and tooth roots can be viewed through the transparent jaw. The teeth can be taken out for more detailed studies. The mandible is mounted flexibly to allow demonstration of the masticatory motion.



The skull is mounted on a cervical spine and can be disassembled into two calvarium halves, the left half of the base of skull, the nasal septum, the complete mandible and a brain half.

3B Scientific® Systemschädel

Deutsch

für ein qualifiziertes Studium

Die Serie der 3B Scientific® Systemschädel wurde speziell für das Studium an Universitäten entwickelt, um den hohen Ansprüchen einer qualifizierten Ausbildung gerecht zu werden.

Der Originalabguss eines erstklassigen menschlichen Schädels, der median-sagittal geschnitten wurde, ist in verschiedenen Ausführungen erhältlich.

Sämtliche knöchernen anatomischen Details sind so naturgetreu wiedergegeben, dass sich die Modelle kaum von dem Originalschädel unterscheiden lassen. Sogar die Nasennebenhöhlen sind in ihrer natürlichen Ausprägung dargestellt.

Zum genauen Studium der Nasenmuschel ist die Nasenscheidewand abnehmbar. Die Zähne sind einzeln und herausnehmbar in den Kiefer eingesetzt.

Aufgrund der Verwendung des neuen Materials 3B BONElike™ und durch aufwendige Produktionsverfahren wirken die Schädel absolut realistisch und ihr Gewicht entspricht nahezu dem eines echten Schädels.

Kostenlose Detailaufnahmen für Ihren Unterricht oder für Ihr Studium erhalten Sie im Internet unter <http://www.3bscientific.com>

A280

Knöcherne Schädelhälfte

Die einzigartige Version einer linken, knöchernen Schädelhälfte ist vor allem für das Studentenbudget gedacht. Die Schädelhälfte ist zerlegbar in Schädeldach, Schädelbasis, Unterkiefer und Nasenscheidewand. Ein erstklassiges und preiswertes Modell, an dem alle anatomischen Strukturen erlernt werden können.

A281

Knöcherner Schädel

Diese Version zeigt einen kompletten, median-sagittal geschnittenen Schädel. Er ist zerlegbar in beide Hälften des Schädeldachs und der Schädelbasis, die Nasenscheidewand sowie den kompletten Unterkiefer. Zur Demonstration der Kaubewegung ist der Unterkiefer beweglich montiert. Ein hervorragender Schädel zum Studium der Knochenstruktur und der komplizierten Anatomie des menschlichen Schädels.



A282

Kombischädel Transparent/Knochen

Durch die Kombination einer transparenten und einer knöchernen Schädelhälfte ermöglicht dieses Modell vor allem Lehrenden der Anatomie erstmalig eine topographische Gegenüberstellung der Strukturen, die bei anderen Schädelmodellen nicht gesehen werden können. An der rechten, transparenten Schädelhälfte ist das Studium wichtiger anatomischer Details, wie die Lage der Nasennebenhöhlen möglich. In Kombination mit der linken, knöchernen Schädelhälfte ist so eine direkte Übertragung der ansonsten nicht sichtbaren Strukturen einfach und unkompliziert möglich.

Die Transparenz des Kiefers ermöglicht einen einzigartigen Einblick auf die Zahntaschen und Zahnwurzeln. Zur Detailansicht sind die Zähne herausnehmbar. Zusätzlich sind an der knöchernen Schädelhälfte die äußere Kaumuskulatur (M. masseter, M. temporalis) dargestellt. Zur Demonstration der Kaubewegung ist der Unterkiefer beweglich montiert. Diese Merkmale machen den Schädel auch für Zahnmediziner besonders wertvoll.

Der Schädel ist zerlegbar in beide Hälften des Schädeldachs und der Schädelbasis, die Nasenscheidewand, den kompletten Unterkiefer und die beiden Kaumuskeln.



A283

Didaktischer Luxus Schädel

Dieser weltweit einmalige und hochwertige Schädel lässt keine Fragen des Anatomiestudiums mehr offen! Die Möglichkeit, die an der transparenten Hälfte sichtbaren Strukturen auf die knöcherne Hälfte zu übertragen, macht diesen Schädel didaktisch besonders wertvoll.

An der rechten, transparenten Schädelhälfte kann die Lage der Nasennebenhöhlen auch von außen leicht erkannt werden, da diese farblich differenziert sind: Oberkieferhöhle (gelb), Siebbeinzellen (orange), Stirnhöhle (grün), Keilbeinhöhle (violett). Auch die Blutleiter des Schädels sowie die Hals- und Gesichtsarterien sind farblich dargestellt: Sinus durae matris (blau), A. carotis com., A carotis ext., A carotis int. und die Äste der A. meningea (rot).

Eine Gehirnhälfte, die auch durch das Schädeldach sichtbar ist, verdeutlicht die Lagebeziehung des Gehirns und den Sinusverlauf.

Durch den transparenten Kiefer sind die Zahntaschen und Zahnwurzeln sichtbar. Die Zähne können zur Detailansicht herausgenommen werden. Der Unterkiefer ist zur Demonstration der Kaubewegung beweglich montiert.

Der Schädel ist auf der Halswirbelsäule montiert und zerlegbar in beide Hälften des Schädeldachs, die linke Hälfte der Schädelbasis, die Nasenscheidewand, den kompletten Unterkiefer und die Gehirnhälfte.



3B Scientific® Cráneos sistemáticos

La serie del cráneos sistemáticos de 3B Scientific® está especialmente diseñado para la enseñanza universitaria, a fin de satisfacer las demandas de una formación calificada.

El molde original del cráneo humano, que ha sido seccionado lateralmente, tiene una calidad óptima y está disponible en diferentes modelos.

Todos los detalles anatómicos óseos están tan fielmente reproducidos del natural que el modelo apenas puede diferenciarse del cráneo original. Incluso los senos paranasales se representan en su aspecto natural. Para el estudio de los cornetes

nasales, el tabique nasal es desmontable. Los dientes están colocados uno a uno y se pueden extraer de la mandíbula.

En base a la utilización del nuevo material 3B BONElike™ y a un adecuado proceso de producción, el cráneo tiene un aspecto absolutamente real y su peso es muy próximo al de un cráneo humano.

Puede conseguirse información detallada gratis para sus estudios y para la enseñanza a través de Internet: <http://www.3bscientific.com>

A280

Hemicráneo óseo

La singular versión de un hemicráneo izquierdo óseo, está pensada ante todo, para el presupuesto del estudiante. El hemicráneo es desmontable en la base y la bóveda craneal, la mandíbula y el tabique nasal. Un modelo de gran calidad y económico que permite estudiar todas las estructuras anatómicas.

A281

Cráneo óseo

Esta versión muestra un cráneo completo seccionado lateralmente. Es desmontable en ambas mitades de la bóveda craneal, de la base del cráneo, el tabique nasal así como la mandíbula completa. Para la demostración del movimiento de masticación, la mandíbula está montada de forma móvil. Un excelente cráneo para el estudio de las estructuras óseas y de la complicada anatomía del cráneo humano.



A282

Cráneo combiversión transparente/ósea

Mediante la combinación de un hemicráneo transparente y otro óseo, este modelo permite por primera vez en la enseñanza anatómica, una confrontación topográfica de las estructuras, que en los otros modelos de cráneo existentes no pueden ser visualizadas. El hemicráneo derecho transparente permite estudiar los detalles anatómicos más importantes y aprender la situación de los senos paranasales. En combinación con el hemicráneo óseo izquierdo se pueden analizar de forma fácil y comprensible las estructuras que de otro modo no resultan visibles.

La transparencia de la mandíbula posibilita una visión singular de las fundas y de las raíces de los dientes. Para una visión detallada pueden extraerse los dientes. Adicionalmente, en los hemicráneos óseos se han representado los músculos externos masticadores (M. masetero, M. temporal). Estos detalles hacen este cráneo especialmente útil para los estudiantes de Odontología.

El cráneo es desmontable en dos mitades, bóveda y base craneales, tabique nasal y mandíbula completa y ambos músculos masticadores.



A283

Cráneo didáctico de lujo

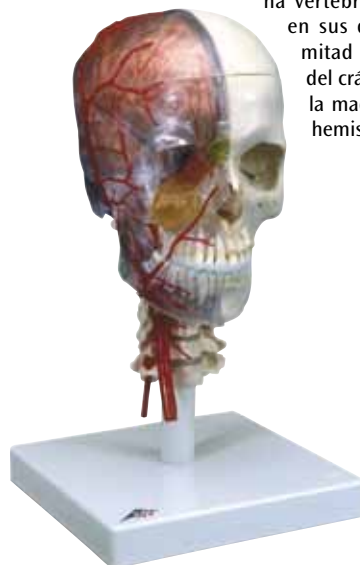
¡Este cráneo único y valioso despeja todas las dudas del estudio de la Anatomía! La posibilidad de trasladar las estructuras visibles en el hemicráneo transparente al hemicráneo óseo convierte este cráneo en una herramienta especialmente valiosa para la docencia.

En el hemicráneo transparente derecho puede reconocerse también fácilmente desde fuera la situación de los senos paranasales, puesto que están coloreados de forma diferente: senos maxilares (amarillo), células etmoidales (naranja), senos frontales (verde), senos esfenoidales (violeta). También están coloreados los senos craneales así como las arterias del cuello y de la cara: senos de la duramadre (azul), A. carótida primitiva, A. carótida externa, A. carótida interna y las ramas de la A. meníngica (rojo).

Un hemisferio cerebral, que también puede verse a través de labóveda craneal, aclara la situación y las relaciones del cerebro y el recorrido de los senos.

A través de la mandíbula transparente son visibles las funas y raíces de los dientes. Los dientes se extraen y pueden ser estudiados con detalle. El montaje móvil de la mandíbula permite la demostración del movimiento de la masticación.

El cráneo va montado por encima de la columna vertebral y es desmontable en sus dos hemicráneos, la mitad izquierda de la base del cráneo, el tabique nasal, la mandíbula completa y los hemisferios cerebrales.



Série des crânes du système 3B Scientific®

Français

pour une étude scientifique des plus qualifiée

La série des crânes du système 3B Scientific® a été spécialement développée pour les études universitaires afin de répondre aux hautes exigences d'une formation qualifiée.

Le moulage original d'un crâne humain de première classe, de coupe médiane-sagittale, est disponible en plusieurs versions.

Tous les détails osseux anatomiques sont tellement bien reproduits qu'on peut à peine les distinguer d'un véritable crâne. Même les sinus nasaux sont reproduits exactement. Pour une étude précise du cornet nasal, la cloison nasale est amovible. Les

dents sont disposées une à une dans la mâchoire et elles sont également amovibles.

Grâce à l'utilisation de nouveaux matériaux et de nouveaux procédés de fabrication, les crânes 3B BONElike™ ont un aspect des plus réalistes et leur poids correspond pratiquement à celui d'un véritable crâne.

Des photographies en détail pour votre enseignement ou pour vos études sont disponibles sur Internet à l'adresse suivante:

<http://www.3bscientific.com>

A280

Moitié du crâne avec structures osseuses

La version unique de l'ossature de la moitié gauche de crâne est surtout destinée au budget de l'étudiant. La moitié du crâne est démontable en voûte crânienne, base du crâne, mâchoire inférieure et cloison nasale. Un modèle de première classe et bon marché, permettant d'étudier toutes les structures anatomiques.

A281

Crâne avec structures osseuses

Cette version montre un crâne complet en coupe médiane-sagittale. Il est démontable en deux moitiés de la voûte crânienne et de la base du crâne, la cloison nasale et la mâchoire inférieure complète. Pour la démonstration du mouvement de la mastication, la mâchoire inférieure est mobile. Un excellent crâne pour l'étude de la structure osseuse et de l'anatomie compliquée du crâne humain.



A282

Crâne mi-transparente/mi-osseux

Grâce à la combinaison d'une moitié transparente du crâne et d'une moitié osseuse, ce modèle donne surtout aux enseignants de l'anatomie une confrontation topographique des structures qui ne sont pas visibles dans les autres modèles de crânes. La moitié droite transparente du crâne permet d'étudier les détails anatomiques importants, de même que la position des sinus nasaux. En combinaison avec la moitié gauche osseuse du crâne, une transposition directe des structures normalement invisibles est simple et vraiment pas compliquée.

La transparence de la mâchoire permet une approche unique des poches et des racines dentaires. Pour une vue en détail, les dents sont amovibles. Par ailleurs, la musculature de la mastication (M. masseur, M. temporalis) est représentée sur la moitié du crâne osseux. Pour la démonstration du mouvement de la mastication, la mâchoire inférieure est mobile. Ces caractéristiques rendent ce crâne particulièrement précieux pour les dentistes.

Le crâne est démontable en deux moitiés de la voûte crânienne et de la base du crâne, la cloison nasale, la mâchoire inférieure complète et les deux muscles masticateurs.



A283

Crâne didactique de luxe

Ce crâne de haute qualité, unique au monde, n'a plus de secrets pour l'étudiant en anatomie. La possibilité de transposer les structures visibles de la moitié transparente à la moitié osseuse rend ce crâne particulièrement précieux au niveau didactique.

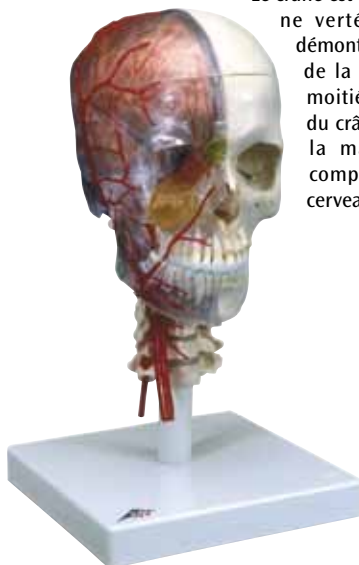
Sur la moitié

droite transparente du crâne, la position des sinus nasaux peut être facilement reconnue de l'extérieur, étant donné que ceux-ci sont différenciés par des couleurs: mâchoire supérieure (jaune), cellules ethmoïdales (orange), sinus frontal (vert), sinus sphénoïdal (violet). Même les voies sanguines du crâne ainsi que les artères du cou et du visage sont représentées en couleur: Sinus durae matris (bleu), A. carotis com., A. carotis ext., A. carotis int. et les branches de l'A. meningea (rouge).

Une moitié du cerveau, également visible par la voûte crânienne, donne un aperçu de la relation de la position du cerveau et du parcours des sinus.

Grâce à la mâchoire transparente, les poches et les racines dentaires sont visibles. Pour une vue en détail, les dents sont amovibles. Pour la démonstration du mouvement de la mastication, la mâchoire inférieure est mobile.

Le crâne est monté sur une colonne vertébrale cervicale et démontable en deux moitiés de la voûte crânienne, la moitié gauche de la base du crâne, la cloison nasale, la mâchoire inférieure complète et la moitié du cerveau.



Série des crânes du système 3B Scientific®

Português

para um estudo qualificado

A série de modelos de crânios da 3B Scientific® foi concebida especialmente para ser empregada no ensino universitário, com o objetivo de satisfazer as ambições de uma formação acadêmica de elevada qualificação.

O molde fiel de um crânio humano excelente, cortado em linha mediano-sagital, é fornecido em diferentes versões.

Todos os detalhes anatômicos da estrutura óssea apresentam-se de maneira tão realista que torna-se difícil distinguir os modelos de um crânio natural. Até os seios paranasais são representados conforme

suas características naturais. O septo nasal é removível, possibilitando um estudo aprofundado da concha nasal. Os dentes podem ser individualmente retirados dos maxilares.

Devido ao emprego do novo material 3B BONElike™ e processos de produção complexos, os modelos cranianos apresentam aspectos absolutamente realistas e o seu peso corresponde aproximadamente ao peso de um crânio natural.

Ilustrações detalhadas para aulas ou estudos podem ser obtidas gratuitamente na Internet sob o endereço: <http://www.3bscientific.com>

A280

Metade do crânio, estruturas ósseas

Este modelo extraordinário do lado esquerdo da estrutura óssea do crânio com o seu preço econômico foi concebido especialmente para o grupo-alvo dos estudantes universitários. O crânio parcial pode ser desmontado em 4 peças: calota craniana, base do crânio, maxilar inferior e seio paranasal. Trata-se de um modelo excelente para a análise de todas as estruturas anatômicas por um preço mínimo.

A281

Crânio, estruturas ósseas

Este modelo representa um crânio completo com corte mediano-sagital. Ele é desmontável em 6 peças: as duas partes da calota e da base craniana, o septo nasal e o maxilar inferior completo. O maxilar inferior é móvel para possibilitar uma melhor demonstração dos movimentos de mastigação. Trata-se de um modelo excelente para o estudo da estrutura óssea e da anatomia complexa do crânio humano.



A282

Crânio combinado transparente/ósseo

Através da combinação de um lado transparente e um lado ósseo do crânio, este modelo oferece pela primeira vez a possibilidade de uma comparação topográfica das estruturas que geralmente não são visíveis em outros modelos cranianos; esta característica é sobretudo valiosa para professores de anatomia. No lado direito transparente do crânio podem ser observados detalhes anatômicos importantes, como a posição dos seios paranasais. A combinação com o lado esquerdo ósseo do crânio possibilita uma comparação direta e fácil das estruturas que geralmente não são visíveis.

A reprodução transparente do maxilar inferior oferece a possibilidade única de estudar os alvéolos e as raízes dentárias. Os dentes são removíveis para uma análise detalhada. Na parte óssea do crânio estão adicionalmente representados os músculos de mastigação externos (músculo masseter, músculo temporalis). O maxilar inferior é móvel para possibilitar uma melhor demonstração dos movimentos de mastigação. Devido a estas características, este modelo do crânio torna-se especialmente valioso também para odontologistas.

As duas partes da calota e da base craniana, o septo nasal, o maxilar inferior completo e os dois músculos de mastigação podem ser desmontados.



A283

Crânio didático de luxo

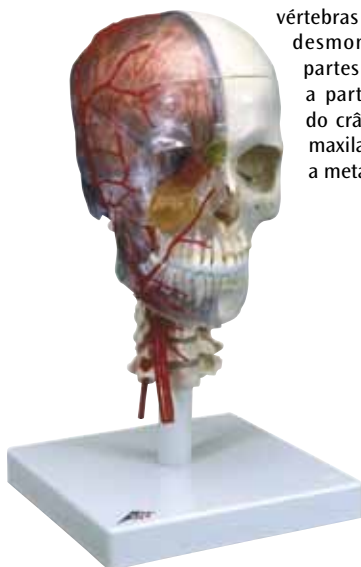
Este modelo de alta qualidade e único no mundo é a resposta de todas as dúvidas no estudo da anatomia! A possibilidade de comparar as estruturas visíveis do lado transparente àquelas do lado ósseo torna este crânio extremamente valioso para fins didáticos.

No lado direito transparente do modelo identifica-se facilmente a posição dos seios paranasais vistos de fora, representados em diferentes cores: seio maxilar (amarelo), células etmoidais (alaranjadas), seio frontal (verde), seio esfenoidal (roxo). Os vasos sanguíneos do crânio e as artérias cervicais e faciais também são indicados por cores: sinus durae matris (azul), artéria carótida com., artéria carótida ext., artéria carótida int. e os ramos da artéria meningea (vermelhas).

Uma parte do encéfalo, também visível através da calota craniana, demonstra a relação entre o cérebro e a estrutura dos seios.

Os alvéolos e as raízes dos dentes estão visíveis através do maxilar inferior transparente. Os dentes podem ser removidos para uma análise detalhada. O maxilar inferior é móvel para possibilitar uma melhor demonstração dos movimentos de mastigação.

O crânio está montado sobre as vértebras cervicais e pode ser desmontado em: as duas partes da calota craniana, a parte esquerda da base do crânio, o septo nasal, o maxilar inferior completo e a metade do encéfalo.



Cranio del sistema 3B Scientific®

Italiano

per studi qualificati

La serie dei crani del sistema 3B Scientific® è stata sviluppata espressamente per gli studi universitari per rispondere alle elevate esigenze di una formazione qualificata.

Lo stampo originale di prima qualità di un cranio umano, a sezione mediano-sagittale, è disponibile in diverse versioni.

Ogni singolo dettaglio dell'osso è riprodotto con grande fedeltà, tanto che i modelli non si distinguono quasi dal cranio originale. Persino i seni paranasali sono riprodotti nella loro conformazione naturale.

Per uno studio approfondito della conca nasale, il setto nasale è amovibile. I denti sono inseriti singolarmente nella mascella e amovibili.

Grazie all'impiego di un nuovo materiale, il 3B BONElike™, ed alla complessa tecnica di lavorazione, i crani sembrano assolutamente reali ed il loro peso corrisponde quasi esattamente a quello di un cranio vero.

Per i Vostri corsi o il Vostro studio sono disponibili delle immagini dettagliate gratuite all'indirizzo <http://www.3bscientific.com>

A280

Metà cranio osseo

La metà sinistra del cranio osseo è stata concepita, come versione speciale, per venire incontro al budget degli studenti. Questa metà di cranio è scomponibile in calotta cranica, base cranica, mandibola e setto nasale. Un modello di grande pregio e convenienza sul quale si possono apprendere tutte le strutture anatomiche.

A281

Cranio osseo

Questo modello mostra un cranio completo, con taglio mediano-sagittale. È scomponibile nelle due metà della calotta cranica e della base cranica, nel setto nasale, e nella mandibola completa. Il montaggio consente la mobilità della mandibola per dimostrare i movimenti durante la masticazione. Un cranio eccellente per lo studio della struttura ossea e della complessa anatomia della scatola cranica dell'uomo.



A282

Cranio combinato trasparente/osseo

Combinando le caratteristiche del modello trasparente e del modello osseo, questo cranio illustra soprattutto allo studente di anatomia un raffronto topografico delle strutture non visibili in altri modelli di cranio. Sulla metà destra trasparente del cranio si possono studiare importanti particolari anatomici, come la posizione dei seni paranasali. In combinazione con la metà sinistra ossea del cranio viene resa possibile una facile trasposizione diretta delle strutture altrimenti non visibili.

La trasparenza della mandibola permette l'eccezionale visione delle tasche e delle radici dei denti. I denti si possono rimuovere per una visione più dettagliata. Inoltre sulla metà ossea del cranio è illustrata la muscolatura per la masticazione (m. massetere, m. temporale). Il montaggio consente la mobilità della mandibola per dimostrare i movimenti durante la masticazione. Tali caratteristiche rendono questo cranio interessante anche per odontoiatri.

Il cranio è scomponibile nelle due metà della calotta cranica e della base cranica, nel setto nasale, nella mandibola completa e nei due muscoli della masticazione.



Cranio didattico di lusso

Questo cranio di grande valore è unico al mondo e risponde a tutte le esigenze dello studio dell'anatomia. La possibilità di trasferire le strutture visibili della metà trasparente alla metà ossea rende questo cranio particolarmente adatto allo studio anatomico.

La metà destra trasparente del cranio consente una visione della posizione dei seni paranasali anche dall'esterno, in quanto sono contraddistinte da colori diversi: seno mascellare (giallo), cellule etmoidali (arancio), seno frontale (verde), seno sfenoidale (viola). Anche le vie venose del cranio e le arterie del collo e del viso sono rappresentate a colori: seni della dura madre (blu), a. carotide com., a. carotide est., a. carotide int. e i rami dell'a. meningea (rosso).

Una metà del cervello è visibile anche attraverso la calotta cranica e illustra i rapporti di posizione tra il cervello ed i seni.

Attraverso la mascella trasparente sono visibili le tasche e le radici dei denti. Per una visione più dettagliata i denti si possono rimuovere. Il montaggio consente la mobilità della mandibola per dimostrare i movimenti durante la masticazione.

Il cranio è montato sulla colonna vertebrale cervicale ed è scomponibile nelle due metà della calotta cranica, nella metà sinistra della base cranica, nel setto nasale, nella mandibola completa e nella metà del cervello.



3B Scientific[®] システムスカル

高精度頭蓋モデル

日本語

3B Scientific[®] の頭蓋モデル、システム・スカル・シリーズは、特に大学などにおける最高の教育水準にお応えするために開発されました。

新素材の使用と洗練された製造工程により、リアルな質感はもちろんのこと、質量も本物の頭蓋骨に極めて近いものとなっています。

シリーズ中のモデルは正中矢状断された最上級の標本から、直に型取りされています。

解剖学的ディテールは微細なところまで標本そのままに、本物の頭蓋骨と区別が難しいほどの再現性です。鼻腔まで余すことなく再現され、鼻甲介の細かな観察のために鼻中隔が着脱可能です。

全歯牙も個々に取外せます。

A280

半側頭蓋高精度型モデル

ハイクオリティを低予算でもご享受いただける、頭蓋の左半側のみで構成されたモデルです。半分の頭蓋は頭蓋冠、頭蓋底、下顎骨、鼻中隔に分解できます。すべての解剖学的構造を備えた経済的な高精度モデルです。

A281

頭蓋高精度型コンプリートモデル

正中矢状断で分割された完全な頭蓋骨モデルです。頭蓋冠を左右二つに、さらに頭蓋底の左右各半側、鼻中隔、下顎骨とに分解できます。咀嚼運動のデモンストレーション用に下顎骨の動きはフレキシブルになっています。ヒトの頭蓋骨の形態と複雑な構造の考察に大変有用なモデルです。



A282

頭蓋半側透明モデル

透明部分と通常の骨色の部分を半分ずつ組み合わせたこの頭蓋モデルは、特に解剖学の先生方のご要望にお応えするため、一般の頭蓋モデルでは見ることができないような内側の部位でも透かし見ることが可能です。

例えば鼻腔内構造の位置関係など、解剖学的に重要な内部のディテールも、透明な右半側から見ることができるので、外表上の構造がはっきり観察できる骨色の左半側と併せて活用することで、より頭蓋骨への理解を深めることが可能です。

顎骨の半分も透明なので、歯周ポケットや歯根などの様子を見ることができます。歯牙も取り外し可能です。さらに外側の咀嚼筋（咬筋・頭筋）が表されており、歯科の方面でも非常に役立ちます。

この頭蓋骨モデルは頭蓋冠が左右二つに、頭蓋底の左右各半側、鼻中隔、下顎骨と二つの咀嚼筋に分解可能です。

A283

頭蓋半側透明モデル、脳、頸椎付き

極めて独創的で世界最高品質のこのモデルは、解剖学上、頭蓋モデルに求められるすべての要求にお応えします！内部まで透かし見ることができる透明部分と、外表上の構造的特徴をはっきりと見ることができる骨色部分を併せ持っているので、その教育的価値は非常に高いといえます。

透明な右半側では、外部からでも副鼻腔の様子を簡単に観察できるよう、上顎洞は黄色、篩骨洞はオレンジ色、前額洞は緑色、蝶形骨洞は紫色と、鼻腔内の構造がそれぞれ違った色で着色されています。また、頭蓋腔や頸動脈、顔面動脈もそれぞれ着色され、硬膜は青色、総頸動脈・外頸動脈・内頸動脈・硬膜動脈の枝は赤色になっています。

脳の半分は透明な頭蓋冠を通して見ることができ、大脳と頭蓋腔内の位置関係が外部からもわかります。

歯周ポケットと歯根は透明な顎骨を通して観察できます。歯牙はより細部まで観察できるように取り外し可能です。下顎骨の取り付けはフレキシブルになっており、咀嚼運動のデモンストレーションができます。

頭蓋骨は頸椎に取り付けられており、頭蓋冠が左右二つ、左側の頭蓋底、鼻中隔、下顎骨と半側の脳に分解できます。



Череп 3B Scientific® System

Русский

для квалифицированного высшего образования

Череп серии 3B Scientific® system разрабатывались специально для занятий в университете с целью достижения высочайших стандартов обучения.

Оригинальный слепок первоклассного человеческого черепа в сагитальном сечении доступен в виде различных моделей.

Все анатомические костные детали переданы настолько близко к реальным, что модели сложно отличить от настоящего черепа. Даже придаточные пазухи носа имеют натуральную форму. Для детального изучения носовой раковины

перегородку носа можно снять. Все зубы снимаются по отдельности.

Благодаря использованию нового материала 3B BONElike™ и усовершенствованным методам производства черепа имеют абсолютно реалистичный внешний вид, а их вес почти такой же, как у настоящего черепа.

Подробные изображения для преподавания или самостоятельного изучения доступны для Вас бесплатно в сети интернет на сайте <http://www.3bscientific.com>

A280

Половина костного черепа

Данная уникальная версия левой половины костного черепа специально рассчитана на бюджет студента. Половину черепа можно разобрать на свод черепа, основание черепа, нижнюю челюсть и носовую перегородку. Это недорогая первоклассная модель для изучения всех анатомических структур.

A281

Костный череп

На данной версии модели представлен целый череп в сагитальном сечении. Его можно разобрать на две части, каждая из которых состоит из свода черепа и основания черепа, носовую перегородку и целую нижнюю челюсть. Для демонстрации жевательных движений нижняя челюсть крепится подвижно. Это замечательный череп для изучения костной структуры и сложного анатомического строения черепа человека.



A282

Комбинированный череп, прозрачный/костный

Эта комбинация прозрачной и костной половин черепа является уникальной и позволяет, особенно преподавателям анатомии, проводить топографическое сравнение структур, которые не видны на других моделях черепа. Правая, прозрачная половина черепа позволяет изучать важные анатомические детали, такие как расположение придаточных пазух носа. При использовании совместно с левой, костной половиной черепа, студент легко может представить в уме расположение пазух в костном черепе.

Прозрачная челюсть предоставляет уникальный вид периодонтальных карманов и корней зубов. Для подробного изучения зубы можно вынуть. Кроме того, на костной половине черепа представлены наружные жевательные мышцы (*m. masseter*, *m. temporalis*). Эти особенности также делают череп особенно ценным для стоматологов.

Череп можно разобрать на две части, каждая из которых состоит из свода черепа и основания черепа, носовую перегородку, целую нижнюю челюсть и обе жевательные мышцы.



A283

Дидактический череп класса люкс

Не имеющий аналогов в мире высококачественный череп дает возможность ответить на все Ваши вопросы по изучению анатомии черепа! Возможность перестановки структур прозрачной половины в костную часть предопределяет особенно высокую дидактическую ценность этого черепа.

В правой, прозрачной, половине черепа можно легко увидеть расположение придаточных пазух носа даже снаружи, поскольку они обозначены различными цветами: верхнечелюстная пазуха (желтый), ячейки решетчатой кости (оранжевый), лобная пазуха (зеленый), клиновидная пазуха (пурпурный). Синусы черепа и артерии лица также показаны разными цветами: Синус твердой мозговой оболочки (синий), общая сонная артерия, наружная сонная артерия, внутренняя сонная артерия и ветви менингеальной артерии (красные).

Одна половина мозга, которую также можно увидеть через прозрачный свод черепа, наглядно представляет относительное расположение головного мозга и хода синусов.

Через прозрачную челюсть можно увидеть периодонтальные карманы и корни зубов. Для более подробного изучения зубы можно вынуть.

Нижняя челюсть крепится подвижно для демонстрации жевательных движений.



Череп крепится на шейный отдел позвоночного столба и может быть разобран на две половины свода черепа, левую половину основания черепа, носовую перегородку, целую нижнюю челюсть и половину мозга.

3B Scientific® 系统骨骼

服务于高质量高等教育

这种第一流的人类骨骼的原始模型，是中间矢状切面，在各种模型中都有应用。所有的骨骼解剖学细节都有呈现，模型逼真，很难区别于原始骨骼。在其天然的塑型中，甚至连鼻窦都得以显示。为了对鼻甲进行细致的研究，鼻中隔设计为可拆卸的。所有的牙齿都可以独立拆卸。由于应用了新型的 3B BONElike™ 材料和高超的生产程序，骨骼模型具有绝对真实的外观，并且其重量也几乎和真正的骨骼完全相同。为您的教学研究目的，更多免费详情请点击以下网址

<http://www.3bscientific.com>

A280

骨的颅骨半侧

这一款独特的左半侧颅骨是特别为学生预算而研制的，半侧的颅骨可以拆分为颅盖、颅底、下颌骨和鼻中隔。这是一款都能够负担得起的第一流的用于研究全部颅骨解剖学结构的模型。

A281

骨的颅骨

这一款是一个完整的正中矢状切面的颅骨。它可以被拆分为两个同样的部分，每个部分有颅盖、颅底、鼻中隔，和一个完整的下颌骨。为了演示咀嚼的动作，下颌骨是有弹性放置的。一款杰出的用于研究骨的结构和复杂的人类颅骨的解剖学的颅骨模型。



A282

Combi 颅骨, 半透明/半骨骼

这是一款独特的一半为透明的、一半为骨的颅骨结合体, 特别为解剖学教师提供, 它具有其他颅骨模型中无法看到的结构的形状的比较。在其右侧, 透明的颅骨半侧提供了重要的解剖学细节的研究, 例如鼻窦的位置。当它和左半侧的骨样颅骨联合起来应用的时候, 学生们很容易可以根据他对骨的理解, 对鼻甲的位置进行调换。

下颚的透明度使得模型有一种独特的对牙周袋和牙根的观察。为了进行细致的观察, 可以将牙齿去掉。此外, 外部的咀嚼肌(咬肌、颞肌)在骨的颅骨半侧也有呈现。这些特点使得此颅骨模型对于牙医也一样有价值。骨颅可以被拆为两个同样部分, 每个有颅盖、颅底、鼻中隔、完整的下颌骨和双侧的咀嚼肌。

A283

教学用颅骨豪华版

这款模型是世界范围内独特的顶级品质的颅骨模型, 它解决了颅骨解剖学研究中的所有重大问题! 模型具有半侧透明颅骨到骨样半侧颅骨可见结构的置换的可能性, 这给了此颅骨模型一个特殊的高度教学价值。在右侧, 透明的颅骨半侧, 由于被标记了不同的颜色, 即便从外侧也能很容易观察到鼻窦的位置, 其中上颌窦(黄色)、筛窦(橙色)、额窦(绿色)、蝶窦(紫色)。在颅骨的鼻窦中, 以及颈部和面部的动脉也都采用不同的颜色表示: 硬脑膜静脉窦(蓝色)、颈总动脉、颈外侧动脉、颈内侧动脉、以及脑膜动脉(红色)。大脑的半侧也可同过透明的颅盖看到, 脑的相对位置和窦道的课程也是在直视下的。

通过透明的下颚, 可以对牙周袋和牙根进行观察。为了进行更加细致的研究, 牙齿可以被去掉。为了演示咀嚼的动作, 下颌骨是有弹性放置的。

颅骨被放置在一个颈椎棘突的上面, 可以拆分为两个颅盖、颅底的左半部分、鼻中隔、完整的下颌骨、以及半侧大脑。





3B SCIENTIFIC® PRODUCTS

3B Scientific GmbH

Rudorffweg 8 • 21031 Hamburg • Germany
Tel.: + 49-40-73966-0 • Fax: + 49-40-73966-100
www.3bscientific.com • 3b@3bscientific.com

© Copyright 1999 for instruction manual and design of product:
3B Scientific GmbH, Germany