

CHASMOSAURUS

DIORAMA SET



ITEM 60101
TAMIYA

1/35 SCALE DINOSAUR DIORAMA
 SERIES NO.1



What is a Chasmosaurus?

The long frilled ceratopids (a horned dinosaur) known as Chasmosaurus, are believed to have lived during the Late Cretaceous Period of the Late Mesozoic Era, 80 to 75 million years ago. They were less than 6 meters in length, and considered to be a smaller sized herbivores (plant-eaters), when compared to the earlier Stegosaurus and Apatosaurus. Chasmosaurus are found in the Cretaceous rocks of North America. Although considered to be closely related to the short frilled ceratopids, like the Triceratops, the Chasmosaurus skulls have massive frills that completely cover the shoulder section of this animal. Distinctive is its narrow beak resembling a parrot's, and sharp teeth for easily cutting off its plant food. It also has a short nose horn and long eye guard horns. Horned dinosaurs are believed to have evolved from the Protoceratops and Psittacosaurus found in Asia. It is assumed that the Bering Straits, and other land connected areas of the era, allowed these dinosaurs to roam to North America.

Was ist CHASMOSAURIER?

Die gehörnten Dinosaurier mit dem großen Kragen, unter dem Namen CHASMOSAURUS bekannt, sollen angeblich in der Kreidezeit des späten Erdmittelalters, vor 80 bis 75 Millionen Jahren, gelebt haben. Er war weniger als 6m lang und wurde als kleinerer Pflanzenfresser betrachtet - verglichen mit den vorangegangenen STEGOSAURUS und APATOSAURUS. Überreste von CHASMOSAURIERN wurden in Felsblöcken der späten Kreidezeit in NORDAMERIKA gefunden. Obwohl man annimmt, daß sie mit den kurz-kragigen ZERATOPIDS verwandt sind, den TRICERATOPS, haben die CHASMOSAURIER-Schädel-Funde massive Krägen, die vollständig über den Schulterbereich dieses Tieres hinausragen. Auffällig ist sein schmaler Schnabel, welcher dem eines Papageien ähnelt und scharfe Zähne besitzt, um Pflanzen schnell abzubeißen. Er hat auch ein kleines Nasenhorn und lange Hörner über den Augenbrauen. Von den gehörnten Dinosauriern wird angenommen, daß sie sich aus den

PROTOCERATOPS und PSITTACOSAURIERN, welche man in ASIEN fand, entwickelt hatten. Man vermutet, daß die Landverbindung der BEHRINGSTRASSE es den Dinosauriern ermöglichte, nach NORDAMERIKA zu gelangen.

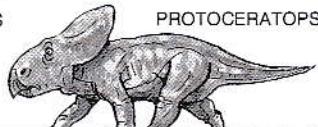
Qu'est-ce qu'un Chasmosaurus?

On pense que les dinosaures à cornes et grande collerette dénommée Chasmosaurus vivaient à la fin du crétacé période de la fin de l'ère secondaire (mésozoïque), il y a 80 à 75 millions d'années. Cet herbivore (mangeurs de végétaux) mesuraient moins de six mètres et étaient donc plus petits que les Stegosaurus et Apatosaurus plus anciens. Des vestiges de Chasmosaurus ont été découverts dans des roches nord-américaines datant du crétacé. Bien que très proche des dinosaures cornus à petite collerette telle Triceratops (Keras = corne en grec), le Chasmosaurus a une collerette plus développée recouvrant les "épaules", comme en attestent les crânes examinés. Une autre particularité du Chasmosaurus est son "bec" étroit ressemblant à celui d'un perroquet associé à des dents acérées permettant de cisailier facilement les végétaux. La corne sur le museau et les deux autres situées au-dessus des orbites sont également caractéristiques. On presume que les dinosaures à cornes sont issus des Protoceratops et Psittacosaurus découverts en Asie. On pense également que c'est par le détroit de Bering ou d'autres zones de contact que ces dinosaures ont atteint le continent nord-américain.

PSITTACOSAURUS

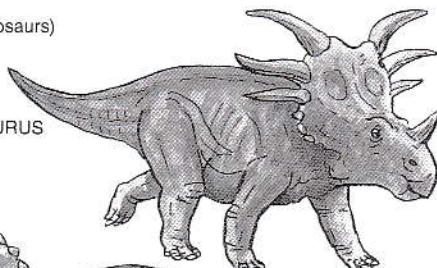


PROTOCERATOPS

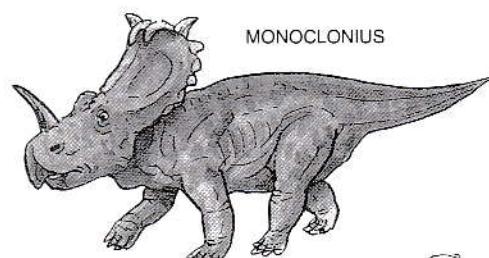


CERATOPIDS (horned dinosaurs)

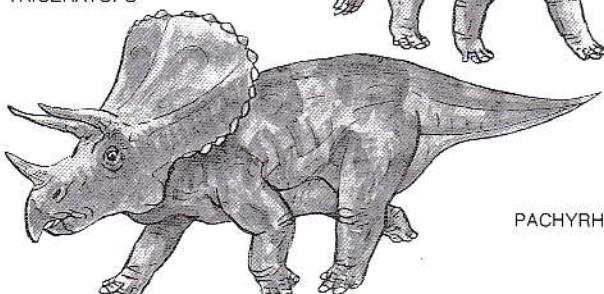
STYRACOSAURUS



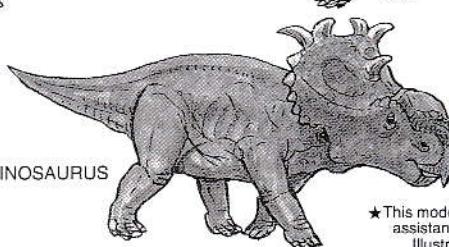
MONOClonius



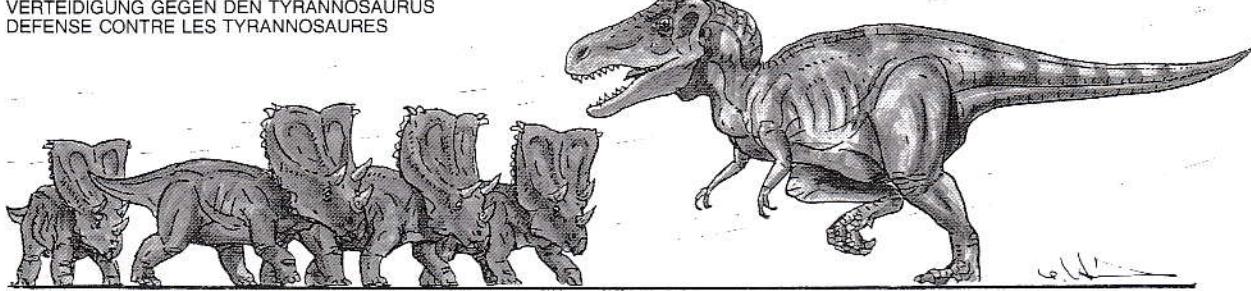
TRICERATOPS



PACHYRHINOSAURUS



* This model was designed with the assistance of Mr. Kunihiko Hisa.
 Illustrations by Kunihiko Hisa



How the Chasmosaurus behaved?

Little is yet known about the social behavior of dinosaurs, and therefore, many theories have been presented based upon extensive research conducted throughout the world. Paleontologists have assumed from fossils found of the Protoceratops (ancestors of the Chasmosaurus) in Mongolia, that Chasmosaurus lived in large herds during the Late Cretaceous Period. Fossils of the Protoceratops eggs and nesting sites have been found indicating that they may have raised their young like birds looking after their chicks. Should this prove true, then the Chasmosaurus are also believed to have lived together in order to protect their eggs and young from predators (carnivorous or flesh-eaters), like the Tyrannosaurus and Albertosaurus, which were active during this same period. The sharp nose and eye guard horns of the Chasmosaurus could have been successful in fending off such predators attempting to attack the herds. There are other theories that tend to explain that the horns were used in contests of strength for herd leadership, much like that seen today among deer, sheep, and mountain goat. The large frills, instead of functioning as a protective shield in battle, could have been useful for controlling body temperature, like an elephant cooling itself by flapping its huge ears.

Wie sich die CHASMOsaURIER verhielten?

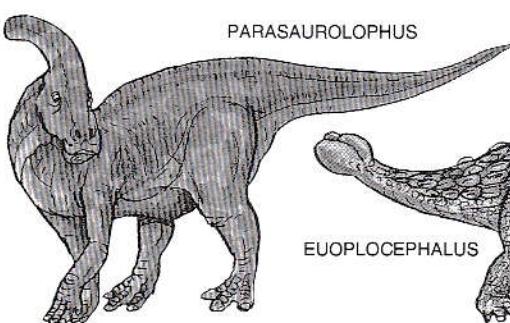
Es ist nur wenig über das Sozialverhalten der Dinosaurier bekannt, und deswegen gibt es hierüber sehr viele Theorien. Man schließt aus dem Verhalten der PROTOCERATOPS, Ahnen der CHASMOsaURIER, welche man in der MONGOLEI fand, daß die CHASMOsaURIER in der Kreidezeit in großen Herden zusammengelebt haben. Fossile Eier und Nistplätze zeigen, daß sie zusammengelebt haben, um ihre Eier und ihren Nachwuchs vor Räubern wie TYRANNOsaURUS und ALBERTOsaURUS, welche zur gleichen Zeit lebten, zu schützen. Das scharfe Horn auf der Nase und den Augenbrauen der CHASMOsaURIER konnte eine tödliche Waffe sein gegen diese Räuber, die die Herden angrißen. Es gibt andere Theorien, welche erklären, daß die Hörner dafür verwendet wurden, um im Kampf gegeneinander festzustellen, wer der Stärkere ist, so wie man es auch bei Hirschen und Steinböcken sieht. Der große, lange Kragen könnte auch dafür nützlich gewesen sein, um die Körpertemperatur zu regulieren, um sich warmzuhalten oder abzukühlen, so wie man es bei Elefanten sieht, die mit ihren Ohren wedeln.

Comportement du Chasmosaurus

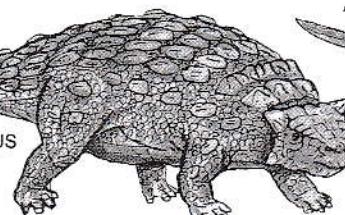
On connaît peu de chose du comportement social des dinosaures et en conséquence, seules quelques théories ont pu être émises, basées sur de longues recherches effectuées dans le monde entier. A partir de la découverte de fossiles de Protoceratops (ancêtre du Chasmosaurus) en Mongolie, les paléontologues pensent que les Chasmosaurus vivaient en vastes troupeaux à la fin du crétacé. Les fossiles d'œufs et de nids de Protoceratops mis à jour laissent supposer que les jeunes étaient élevés comme des oisillons. Si cela est vrai, on pense que les Chasmosaurus vivaient groupés pour protéger les œufs des jeunes prédateurs (carnivores - mangeurs de viande) tels les Tyrannosaurus ou Albertosaurus qui vivaient à la même époque. Le museau pointu et les cornes du Chasmosaurus étaient sans doute d'efficaces instruments de défense servant à résister aux prédateurs agressant le troupeau. Il existe d'autres théories selon lesquelles les cornes servaient lors des joutes opposants certains individus pour désigner le chef du troupeau, comme on le voit aujourd'hui chez les cerfs, moutons ou chèvres des montagnes. La grande collerette, plutôt que d'assurer une protection lors des combats servait de régulateur thermique, permettant de moduler la température du corps de la même façon qu'un élphant se rafraîchit en "battant" des oreilles.

DINOSAURS OF THE SAME PERIOD
DINOSAURIERARTEN AUS DEM GLEICHEN ZEITALTER
DINOSAURES DE LA MEME EPOQUE

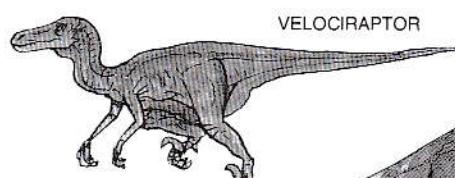
PARASAUROLOPHUS



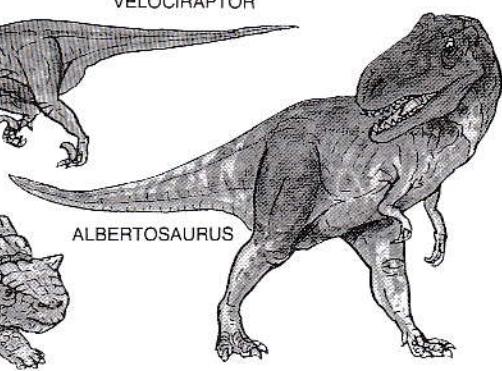
EUOPLOCEPHALUS



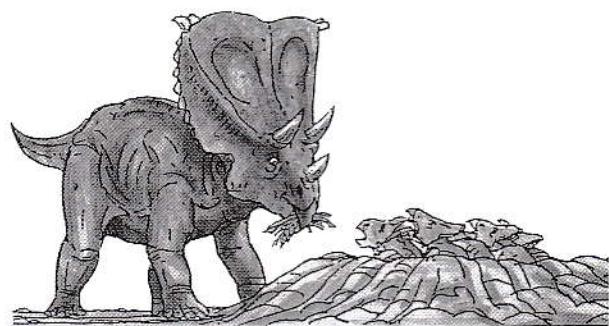
VELOCIRAPTOR



ALBERTOSAURUS



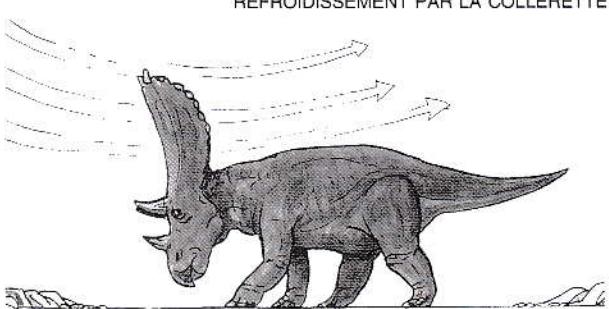
RAISING THE YOUNG
AUFLIEGEN DER JUNGEN
ELEVAGE DES JEUNES



FRILLS TO WARM-UP
KRAGEN ALS WÄRMESCHUTZ
RECHAUFFEMENT PAR LA COLLERETTE



FRILLS TO COOL-OFF
KRAGEN ALS KÄLTESCHUTZ
REFROIDISSEMENT PAR LA COLLERETTE





**READ BEFORE ASSEMBLY.
ERST LESEN — DANN BAUEN.
A LIRE AVANT ASSEMBLAGE.**

★ Study the instructions thoroughly before assembly.

★ Use plastic cement and paints only (available separately).

★ Use cement sparingly and ventilate room while constructing.

★ Vor Baubeginn die Bauanleitung genau durchlesen.

★ Nur Klebstoff und Farben für Plastik verwenden.

den (separat erhältlich).

★ Nicht zuviel Klebstoff verwenden. Der Raum sollte beim Basteln gut gelüftet sein.

★ Bien étudier les instructions de montage.

★ Utiliser uniquement une colle et des peintures spéciales pour le polystyrène (disponibles séparément).

★ Utiliser aussi peu que possible la colle et aérer la pièce pendant la construction.

Polyester putty

Polyester-Spachtelmasse

Mastic polyester

**POLYESTER
PUTTY**

Painting is an important part in completing your model. Refer to the painting instructions on a latter page. Be sure to use the right materials and equipment when painting.

Die Bemalung ist ein wichtiger Bestandteil bei der Fertigstellung Ihres Modells. Siehe Anleitung zur Bemalung auf einer der letzten Seiten. Vergewissern Sie sich, das richtige Material und Ausrüstung für die Bemalung zu verwenden.

La décoration est très importante pour la finition de votre modèle. Se référer aux instructions relatives à la décoration données plus loin. Bien s'assurer d'utiliser les bons matériaux et outillages lors de la mise en peinture.

★ Tools required

★ Benötigtes Werkzeug

★ Outilage nécessaire

Cement

Kleber

Colle



Side cutter

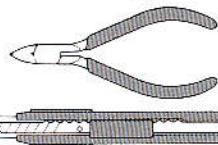
Zwickzange

Pince coupante

Modeling knife

Modellermesser

Couteau de modéliste



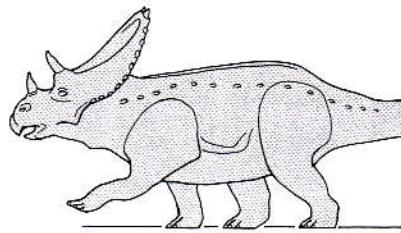
1

Leg assembly
Bein-Zusammenbau
Assemblage des pattes

★ Select A or B type.

★ Typ A oder B wählen.

★ Choisir position A ou B.



A type
Typ A
Position A

Right fore leg
Rechtes Vorderbein
Patte avant droite

A3

A2

Left fore leg
Linkes Vorderbein
Patte avant gauche

A10

A11

Right hind leg
Rechtes Hinterbein
Patte arrière droite

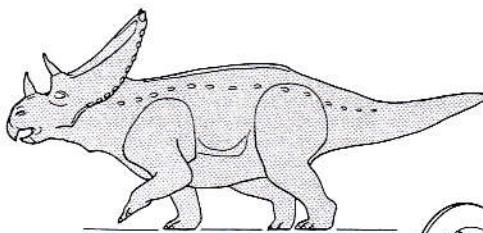
A4

A11

Left hind leg
Linkes Hinterbein
Patte arrière gauche

A12

A9



B type
Typ B
Position B

Right fore leg
Rechtes Vorderbein
Patte avant droite

A3

A2

Left fore leg
Linkes Vorderbein
Patte avant gauche

B1

Right hind leg
Rechtes Hinterbein
Patte arrière droite

B5

B6

Left hind leg
Linkes Hinterbein
Patte arrière gauche

B2

A12

A9

2

Body assembly
Rump-Zusammenbau
Assemblage du corps

Select A or B type.
Typ A oder B wählen.
Choisir position A ou B.

Right fore leg
Rechtes Vorderbein
Patte avant droite

A 7

A 8

Left fore leg
Linkes Vorderbein
Patte avant gauche

Right hind leg
Rechtes Hinterbein
Patte arrière droite

Left hind leg
Linkes Hinterbein
Patte arrière gauche

**3**

Attaching head
Befestigung des Kopfes
Fixation de la tête

B4

B7

Young beast
Jungtier
Jeune

C2

C1

C3

Body
Rumpf
Corps

4

Accessories
Zubehör
Accessoires

Figure
Figur
Personnage

★ Included for size comparison.

★ Zum Größenvergleich beigelegt

★ Permet de comparer les tailles respectives.

T 6

T 3

Dead tree
Toter Baum
Arbre mort

T 4 T 2

T 1



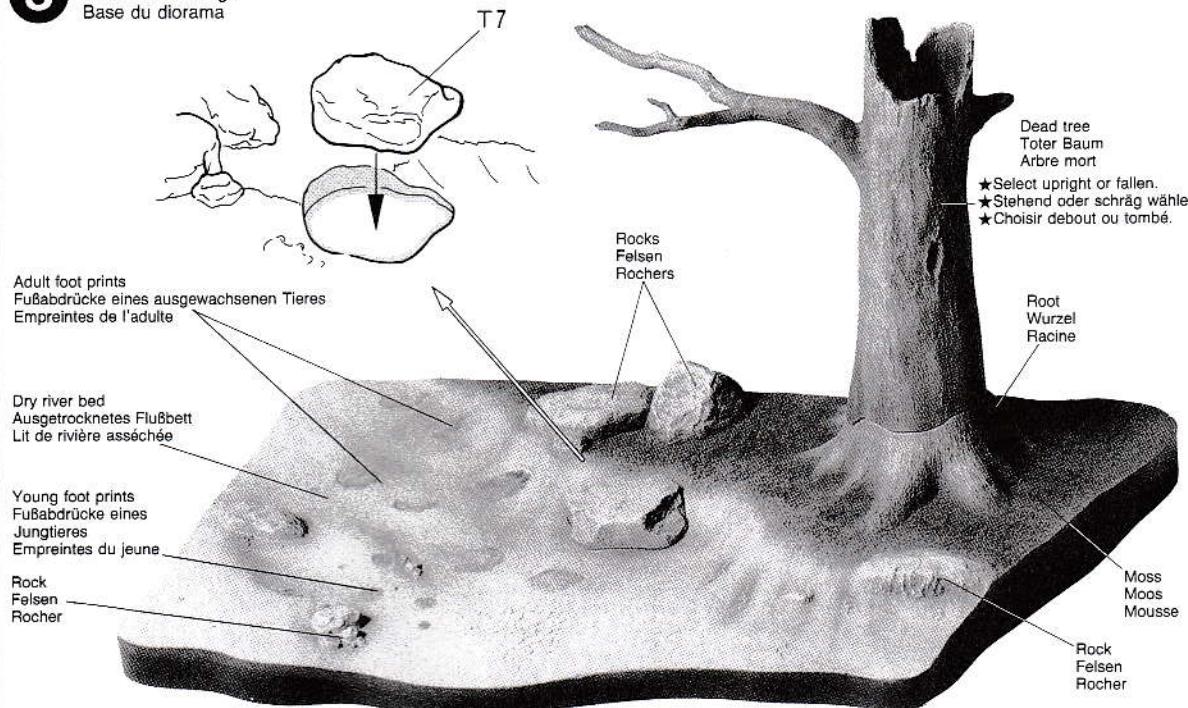
★ When adding the tree to the diorama base (step ④), opt for the upright or fallen position.

★ Wenn Sie den Baum auf der Diorama-Unterlage befestigen (Schritt ④), dann wählen Sie ihn in stehender oder schräger Stellung.

★ Lors de la fixation de l'arbre sur la base du diorama (étape ④), choisir entre les positions debout ou tombé.

5

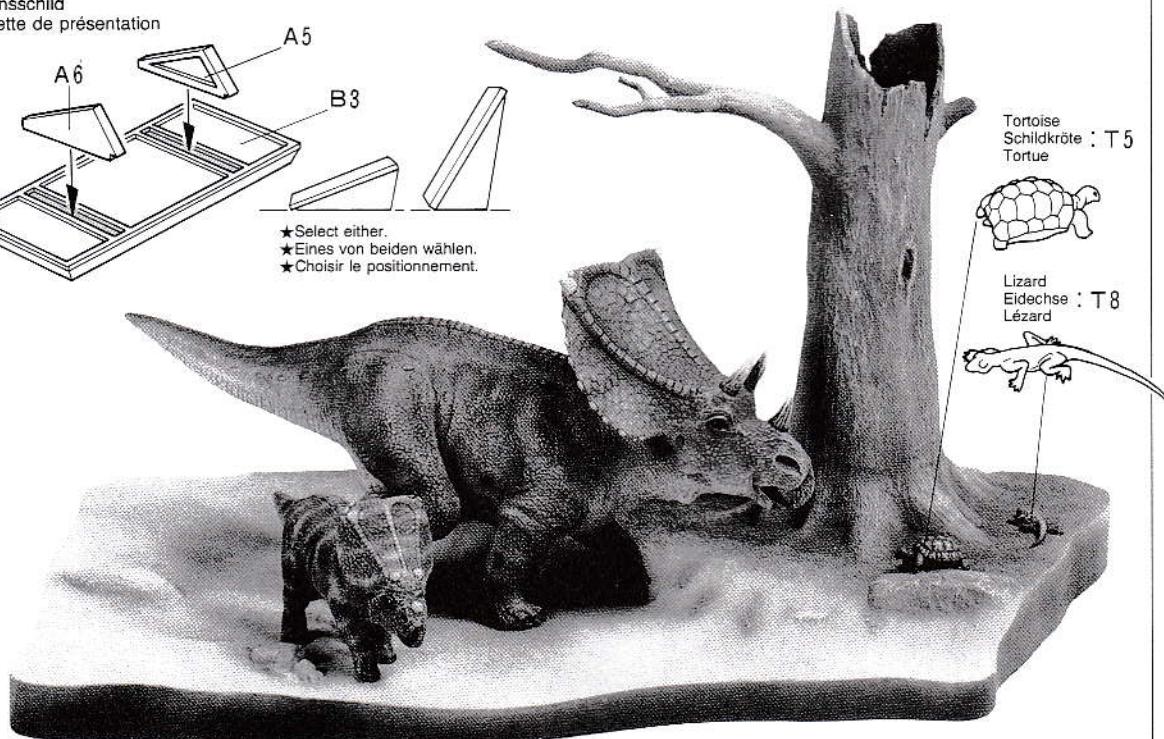
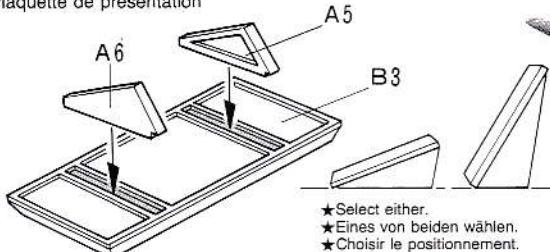
Diorama base
Diorama-Unterlage
Base du diorama

**6**

Layout example
Layout-Beispiel
Exemple de mise en scène

★ Position beasts as you like.
★ Das Tier nach Belieben plazieren.
★ Positionner les animaux à sa convenance.

Name plate
Namensschild
Plaquette de présentation



AFTER MARKET SERVICE CARD

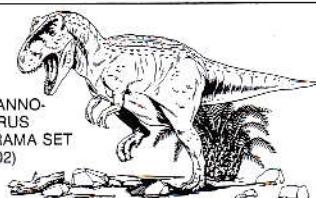
When purchasing Tamiya replacement parts, please take or send this form to your local Tamiya dealer so that the parts required can be correctly identified and supplied. Please note that specifications, availability and price are subject to change without notice.

Parts code

9006111.....	A & B Parts
9006112.....	C Parts
0226003.....	T Parts
0446087.....	Y Parts
1066032.....	Instructions

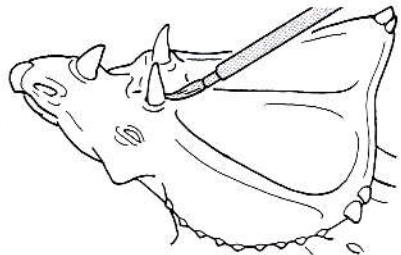
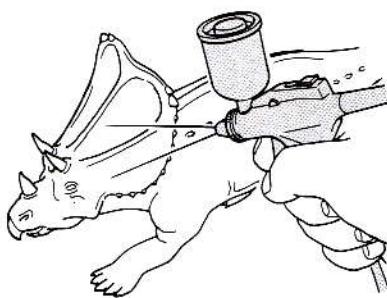
ITEM 60101

TYRANNO-SAURUS
DIORAMA SET
(60102)

TAMIYA PLASTIC MODEL CO.
3-7, ONDAWARA, SHIZUOKA-CITY, JAPAN

PAINTING

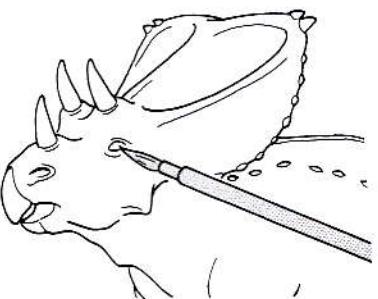
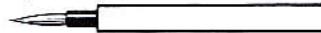
Air-brush painting



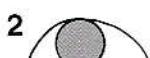
DETAIL PAINTING

EYES: Paint in the described procedure.

Pointed-tip brush



1) Paint the base brown and dry completely.



2) Mix black and white (2:1 ratio) and draw outline of iris.

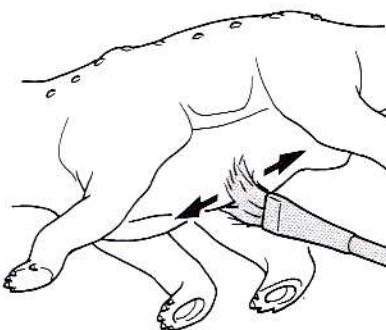


3) Paint iris in black and highlight it with a drop of white.



4) Mix base skin color and flat-black and draw outline of eye. When completely dry, apply a coat of clear orange.

Flat-tip brush



HORNS, BEAKS, NAILS: Although the true color is unknown, you can refer to elephant tusks, rhinoceros horns, etc. Dry-brushing a light gray over dark gray can achieve the desired effect.

TORTOISE AND LIZARD

The tortoise and lizard are species that survived when the dinosaurs disappeared. Refer to wild-life reference books for painting these reptiles.

DISPLAY BASE

The Chasmosaurus existed during the Cretaceous Period. The display base provides a natural diorama setting for your dinosaur models. The base simulates a rocky dry river bed with tree trunks, etc. Paint and decorate as you like referring to paintings, etc.

BLACK-WASH: This technique accents low spots, shadows, wrinkles, etc. Use of enamel paint is recommended here, so as not to damage the base coat. Apply a drop of flat-black to the base color, and thin it down with the appropriate thinner. Run the paint into the recesses, wiping away the excess, leaving the remainder in the recesses to dry. Cotton swabs and rags are also used to enhance contrast.

Pointed-tip brush



PAINTING EXAMPLE

(Greenish skin)

Frill: Drybrush using mixture of XF-5 Flat green and XF-2 Flat white (1:1). Heavily for projected areas and lightly for recessed areas.

Horns: Base painting of XF-63 German grey and heavy drybrush of XF-57 Buff.

Beaks and nails: Base painting of XF-63 German grey and light drybrush of XF-57 Buff.

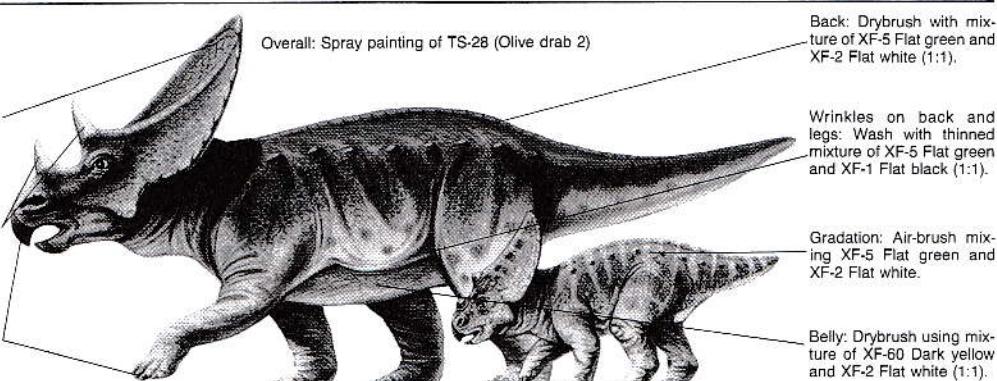
Overall: Spray painting of TS-28 (Olive drab 2)

Back: Drybrush with mixture of XF-5 Flat green and XF-2 Flat white (1:1).

Wrinkles on back and legs: Wash with thinned mixture of XF-5 Flat green and XF-1 Flat black (1:1).

Gradation: Air-brush mixing XF-5 Flat green and XF-2 Flat white.

Belly: Drybrush using mixture of XF-60 Dark yellow and XF-2 Flat white (1:1).



PEINTURE

On pense que les dinosaures sont apparus sur terre il y a plus de 200 millions d'années et qu'ils ont investi notre planète jusqu'à leur extinction il y a 65 millions d'années. Les scientifiques ont émis de nombreuses théories quant à leur taille, apparence, comportement, couleur... mais la réalité est encore bien floue. En conséquence, la mise en peinture et la décoration de votre modèle dépend de l'imagination et de la déduction. Vous pouvez vous référer à l'aspect d'animaux et de reptiles contemporains tels que crocodiles, tortues, grenouilles, rhinocéros... qui peuvent vous guider dans la recherche de l'aspect que les dinosaures pouvaient présenter. L'illustration de la boîte et les nombreux ouvrages traitant du sujet seront également une bonne base de référence pour peindre votre modèle.

PRÉPARATION AVANT PEINTURE

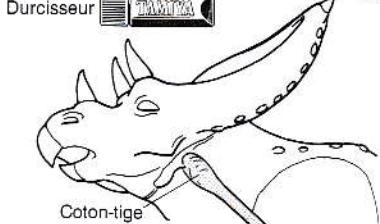
Pour obtenir une reproduction réaliste, faites disparaître les lignes de moulage et de joint à l'aide de mastic polyester. Mélangez mastic et durcisseur et appliquez au moyen de coton-tiges. Enlevez tout excès de mastic durant l'application.

Mastic



Durcisseur

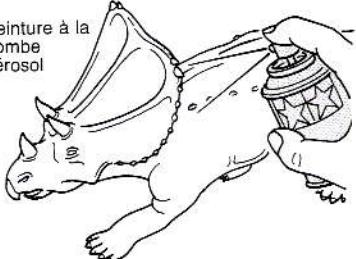
TAMIYA



PEINTURE D'ENSEMBLE

Appliquer la teinte de base désirée sur tout le modèle. La vaporisation par aérosol ou aérographe est recommandée pour les grandes surfaces. L'aérographe sera également fort utile pour représenter les salissures de boue fréquemment portées par les reptiles. Du vert olive ou du brun rouge en dégradé conviendront parfaitement pour le dos tandis que le ventre pourra être peint en jaune sombre ou chamois.

Peinture à la bombe aérosol



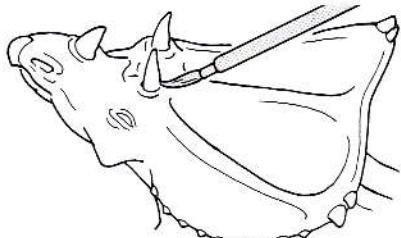
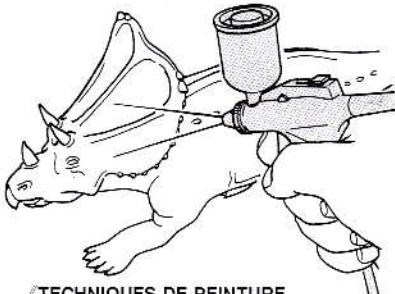
EXEMPLE DE PEINTURE (Peau verdâtre)

Collerette: Drybrush d'un mélange de XF-5 (vert mat) et XF-2 (blanc mat) proportion 50/50. Insister sur les zones en relief et passer rapidement sur les zones en creux.

Cornes: Teinte de base XF-63 (Gris allemand) et drybrush soutenu de XF-57 (Chamois).

Becs et griffes: Teinte de base XF-63 (Gris allemand) et drybrush léger de XF-57 (Chamois).

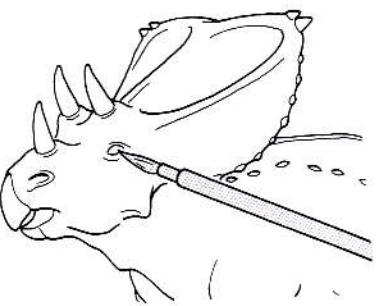
Peinture à l'aérographe



PEINTURE DES DÉTAILS

YEUX: Peindre selon la procédure indiquée.

Pinceau pointu



- 1 Peindre l'ensemble en brun et bien laisser sécher.
- 2 Mélanger du noir et du blanc (proportions respectives 2:1) et délimiter l'iris.
- 3 Peindre l'iris en noir et y appliquer une touche de blanc.
- 4 Mélanger du noir avec la teinte de base et dessiner le contour de l'œil. Une fois l'ensemble sec, y appliquer une couche d'orange translucide.

CORNES, BECS, GRIFFES: Bien que leur teinte réelle soit inconnue, on peut présumer qu'elle se rapprochait de celles des défenses d'éléphants, des cornes de rhinocéros... Le Dry Brush d'un gris clair sur un gris foncé peut permettre d'obtenir un excellent résultat.

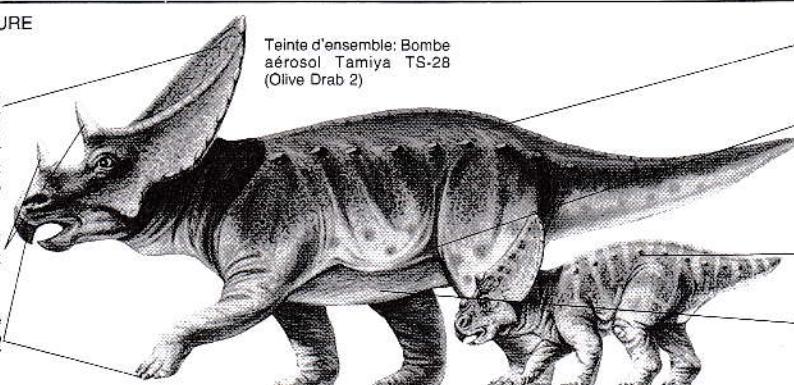
TORTUE ET LEZARD

La tortue et le lézard sont des espèces que ont survécu à la disparition des dinosaures. Référez-vous à des ouvrages traitant de la faune pour peindre ces reptiles.

BASE DU DIORAMA

Le Chasmosaurus vivait au Crétacé. La base incluse dans ce kit vous permettra de mettre en situation vos modèles de dinosaures. Elle simule un lit de rivière asséchée avec des troncs d'arbres... Peindre et décorer la base à votre convenance en vous référant à des peintures, etc...

Teinte d'ensemble: Bombe aérosol Tamiya TS-28 (Olive Drab 2)



Dos: Drybrush d'un mélange à proportions égales de XF-5 (vert mat) et XF-2 (blanc mat).

Plis sur le dos et les membres: Jus fortement dilué d'un mélange à proportions égales de XF-5 (vert mat) et XF-1 (noir mat).

Fond des couleurs: Passage léger à l'aérographe d'un mélange de XF-5 (vert mat) et XF-2 (blanc mat).

Ventre: Drybrush d'un mélange à proportions égales de XF-60 (jaune sombre) et XF-2 (blanc mat).