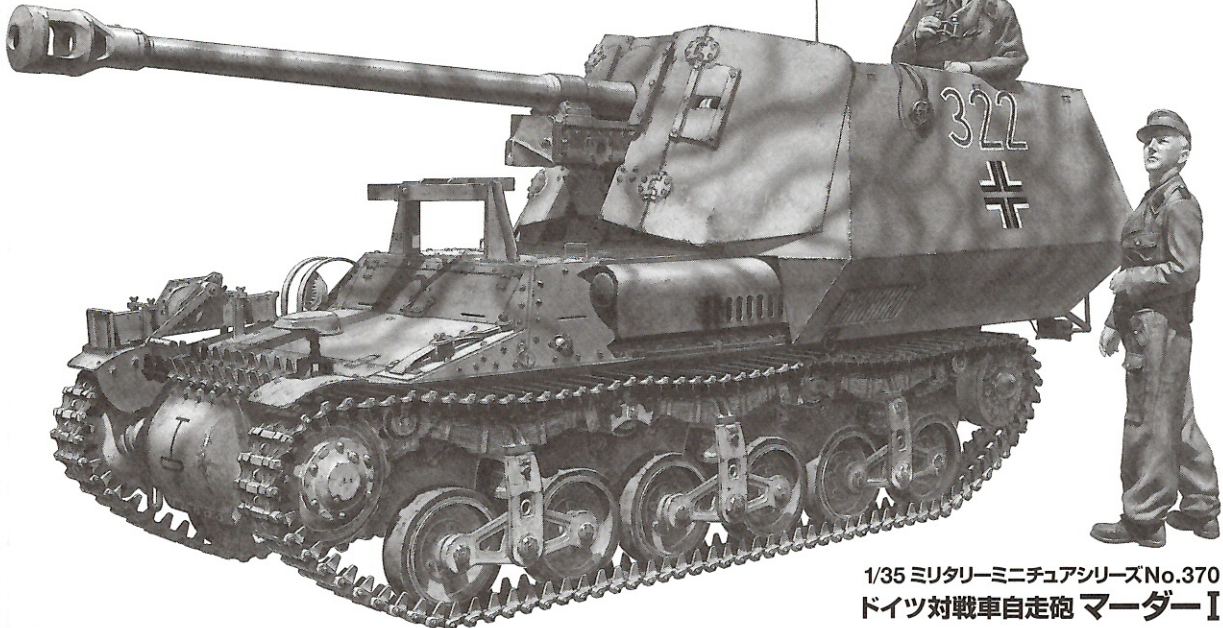


Jagdpanzer Marder I (Sd.Kfz.135)

GERMAN TANK DESTROYER



1/35 MILITARY MINIATURE SERIES NO.370



1/35 ミリタリーミニチュアシリーズNo.370
ドイツ対戦車自走砲 マーダーI

READ BEFORE ASSEMBLY

注意 ●このキットは組み立てモデルです。作る前に必ず説明書を最後までお読みください。また小学生などの低年齢の方が組み立てるときは、保護者の方もお読みください。また接着剤や塗料は、必ずプラスチック用をお使いください。(別売) ●工具の使用には十分注意してください。特にナイフ、ニッパーなどの刃物によるケガや事故に注意してください。●接着剤や塗料は使用する前にそれぞれの注意書きをよく読み、指示に従って正しく使用し、使用するときは換気に十分注意してください。●小さなお子様のいる所での工作はやめてください。小さな部品の飲み込みや、ビニール袋をかぶつての窒息などの危険な状況が考えられます。●部品の先端が尖っている場合があります。取り扱いに注意してください。

CAUTION ●Read carefully and fully understand the instructions before commencing assembly. A supervising adult should also read the instructions if a child assembles the model. ●When assembling this kit, tools including knives are used. Extra care should be taken to avoid personal injury. ●Read and follow the instructions supplied with paint and/or cement, if used (not included in kit). Use plastic cement and paints only. ●Keep out of reach of small children. Children must not be allowed to put any parts in their mouths or pull vinyl bags over their heads. ●Some parts have sharp edges. Take care when handling.

VORSICHT ●Bevor Sie mit dem Zusammenbau beginnen, sollten Sie alle Anweisungen gelesen und verstanden haben. Falls ein Kind das Modell zusammenbaut, sollte ein beaufsichtigender Erwachsener die Bauanleitung ebenfalls gelesen haben. ●Beim Zusammenbau dieses Bausatzes werden Werkzeuge einschließlich Messer verwendet. Zur Vermeidung von Verletzungen ist besondere Vorsicht angebracht. ●Wenn Sie Farben und/oder Kleber verwenden (nicht im Bausatz enthalten), beachten und befolgen Sie die dort beiliegenden Anweisungen. Nur Klebstoff und Farben für Plastik verwenden. ●Bausatz von kleinen Kindern fernhalten. Kindern darf keine Möglichkeit gegeben werden, irgendwelche Teile in den Mund zu nehmen oder sich Plastiktüten über den Kopf zu ziehen. ●Einige Teile haben scharfe Kanten. Passen Sie bei der Benutzung entsprechend auf.

PRECAUTIONS ●Bien lire et assimiler les instructions avant de commencer l'assemblage. La construction du modèle par un enfant doit s'effectuer sous la surveillance d'un adulte. ●L'assemblage de ce kit requiert de l'outillage, en particulier des couteaux de modélisme. Manier les outils avec précaution pour éviter toute blessure. ●Lire et suivre les instructions d'utilisation des peintures et ou de la colle, si utilisées (non incluses dans le kit). Utiliser uniquement une colle et des peintures spéciales pour le polystyrène. ●Garder hors de portée des enfants en bas âge. Ne pas laisser les enfants mettre en bouche ou sucer les pièces, ou passer un sachet vinyl sur la tête. ●Certains pièces du modèle ont des rebords acérés. Manipuler avec précaution.

PAINTS REQUIRED

塗装指示のマークです。タミヤカラーのカラーナンバーで指示しました。
This mark denotes numbers for Tamiya Paint colors.

TS-4 ●ジャーマングレイ / German grey / (LP-27) Deutsches Grau / Gris panzer
LP-55 ●ダークイエロー2 (ドイツ陸軍) / Dark yellow 2 / Dunkelgelb 2 / Jaune foncé 2
LP-56 ●ダークグリーン2 (ドイツ陸軍) / Dark green 2 / Dunkelgrün 2 / Vert foncé 2
LP-57 ●レッドブラウン2 (ドイツ陸軍) / Red brown 2 / Rotbraun 2 / Rouge brun 2

X-5 ●グリーン / Green / Grün / Vert
X-11 ●クロムシルバー / Chrome silver / Chrom-Silber / Aluminium chromé
X-12 ●ゴールドリーフ / Gold leaf / Gold Glänzend / Doré
XF-1 ●フラットブラック / Flat black / Matt Schwarz / Noir mat
XF-2 ●フラットホワイト / Flat white / Matt Weiß / Blanc mat
XF-15 ●フラットフレッシュ / Flat flesh / Fleischfarben Matt / Chair mate
XF-52 ●フラットアース / Flat earth / Erdfarbe / Terre mate
XF-56 ●メタリックグレイ / Metallic grey / Grau-Metallic / Gris métallisé
XF-63 ●ジャーマングレイ / German grey / Deutsches Grau / Gris panzer

XF-64 ●レッドブラウン / Red brown / Rotbraun / Rouge brun
XF-65 ●フィールドグレイ / Field grey / Feldgrau / Gris campagne
XF-84 ●ダークアイアン(暗帯色) / Dark iron / Dunkels Eisen / Fer foncé
XF-85 ●ラバーブラック / Rubber black / Gummischwarz / Noir caoutchouc
XF-88 ●ダークイエロー2 (ドイツ陸軍) / Dark yellow 2 / Dunkelgelb 2 / Jaune foncé 2
XF-89 ●ダークグリーン2 (ドイツ陸軍) / Dark green 2 / Dunkelgrün 2 / Vert foncé 2
XF-90 ●レッドブラウン2 (ドイツ陸軍) / Red brown 2 / Rotbraun 2 / Rouge brun 2

RECOMMENDED TOOLS

《用意する工具》

Recommended tools
Benötigtes Werkzeug
Outillage nécessaire

ナイフ
Modeling knife
Modellermesser
Couteau de modéliste



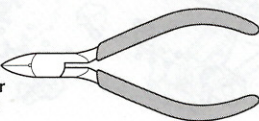
ピンセット
Tweezers
Pinzette
Précelles



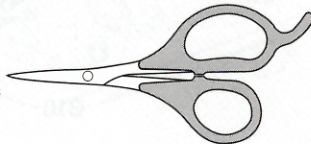
接着剤 (プラスチック用)
Cement
Kleber
Colle



ニッパー
Side cutters
Seitenschneider
Pince coupante



ハサミ
Scissors
Schere
Ciseaux



ASSEMBLY



●組立説明図の中で塗装指示のない部品は車体色で塗装します。

●別紙の塗装・マーキング図を参照してください。

●When no color is specified, paint the item with hull color, referring to separate sheet.

●Wenn keine Farbe angegeben ist, Teile mit Wannen-Farbe bemalen. Beachten Sie das separate Blatt.

●Lorsqu'aucune teinte n'est spécifiée, peindre dans la couleur de la caisse, en se reportant au feuillet séparé.

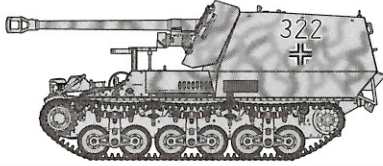
《使わない部品》/ Not used. / ... A9×1, A19×1,
Nicht verwenden. / Non utilisées. A20×1, A28×2

注意! NOTICE

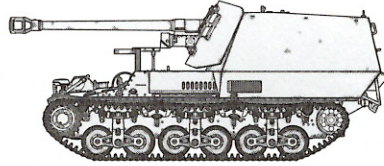
このキットは3種類の
マーキングが選べます。

このキットでは3種類のマーキング、塗装が作れます。別紙塗装図を参考に1つを選んでください。
Select one from Marking Options **A** to **C**, referring to the separate sheet.
Entscheiden Sie sich unter Beachtung der Bemalungsanleitung für eine Variante **A** bis **C**.
Choisir une des options de marquages **A** à **C**, en se reportant au feuillet séparé.

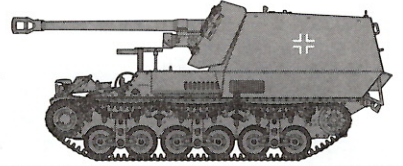
A 所属部隊不明 フランス
1944年 9月
Unit unknown, France,
September 1944



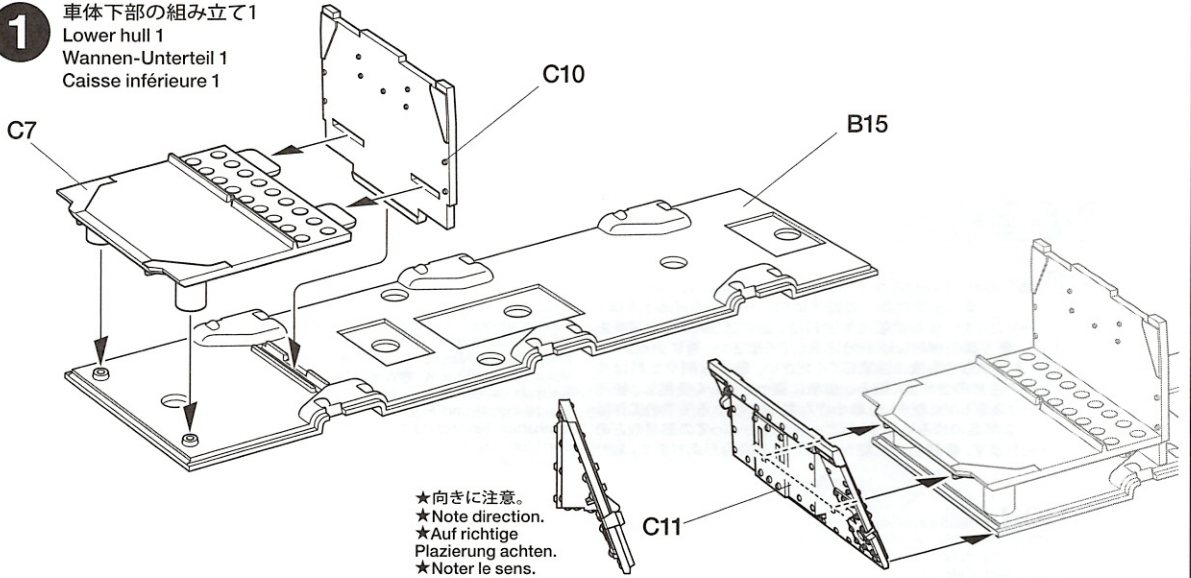
B 所属部隊不明 ロシア戦線
1943年
Unit unknown, Eastern Front,
1943



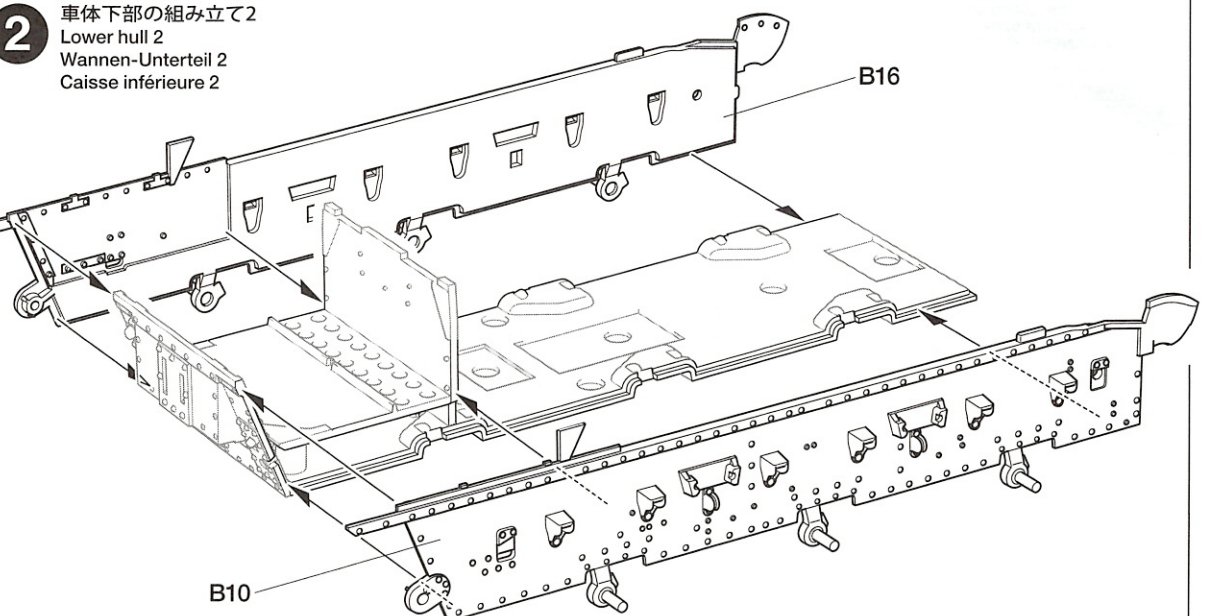
C 第15歩兵師団 フランス
1942年～1943年初頭
15th Infantry Division, France,
1942 to early 1943



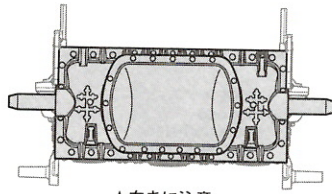
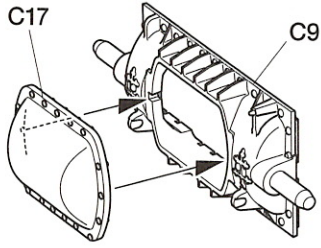
1 車体下部の組み立て1
Lower hull 1
Wannen-Unterteil 1
Caisse inférieure 1



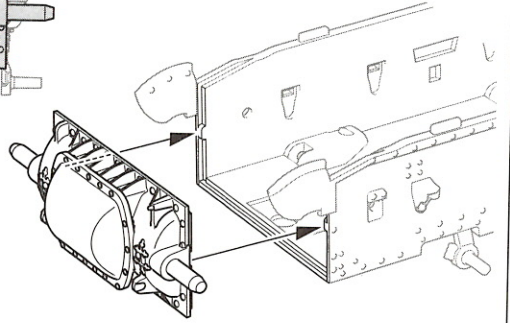
2 車体下部の組み立て2
Lower hull 2
Wannen-Unterteil 2
Caisse inférieure 2



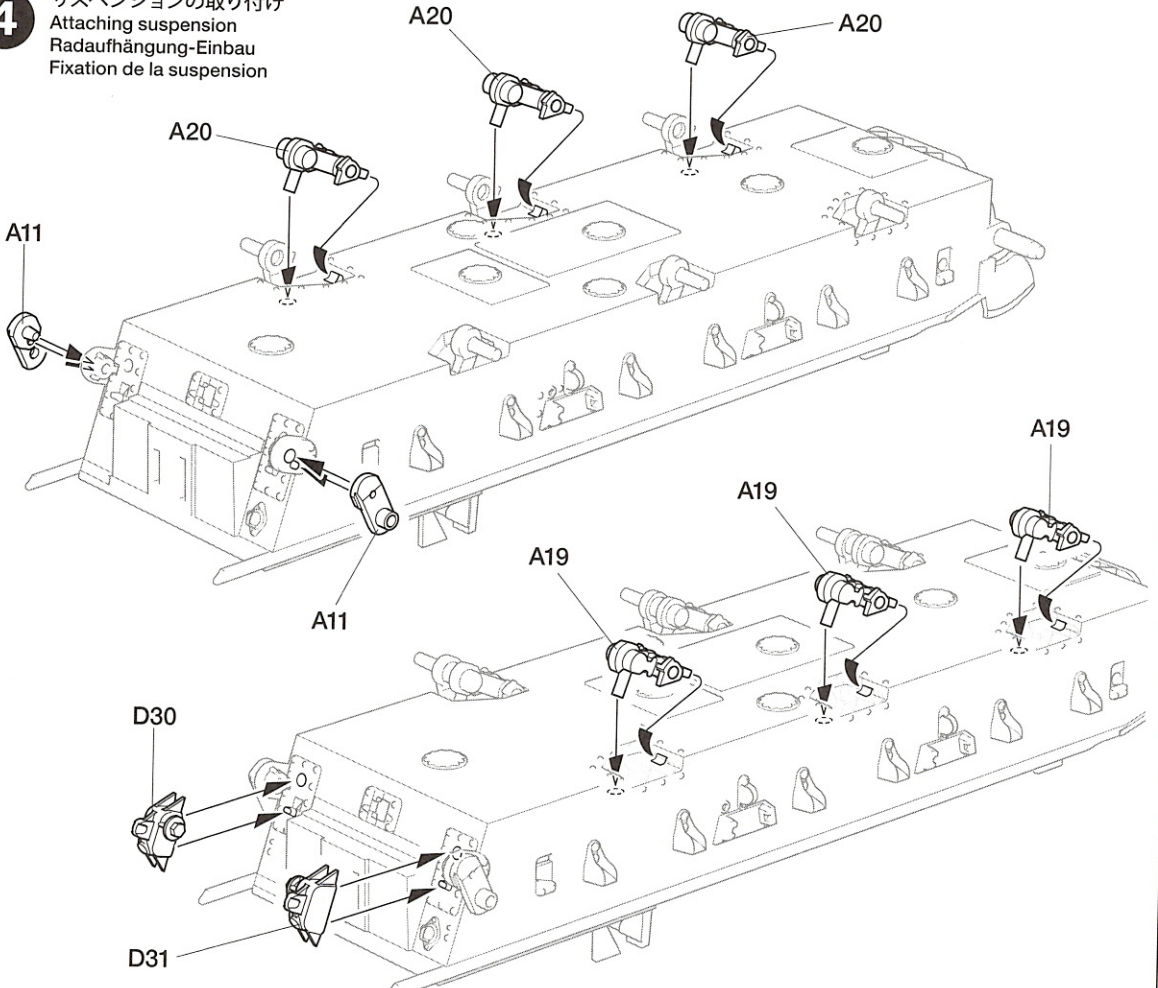
3 フロントカバーの取り付け
Front cover
Vordere Abdeckung
Capot avant



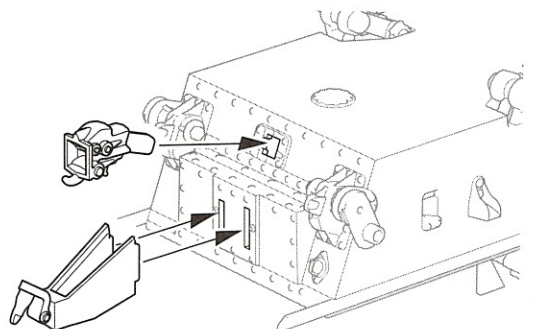
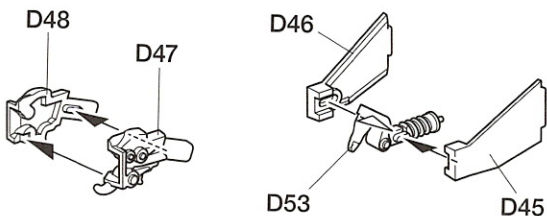
★向きに注意。
★Note direction.
★Auf richtige
Plazierung achten.
★Noter le sens.



4 サスペンションの取り付け
Attaching suspension
Radaufhängung-Einbau
Fixation de la suspension



5 牽引フックの取り付け
Attaching towing hook
Befestigung des Schlepphakens
Fixation du crochet d'attelage



6 《ドライブスプロケット》 A

Drive sprockets
Kettentreibräder
Barbotins

★2個作ります。
★Make 2.
★2 Satz anfertigen.
★Faire 2 jeux.

このマークの部品は
接着しません。
Do not cement.
Nicht kleben.
Ne pas coller.

《アイドラーホイール》 B

Idler wheels
Spannräder
Poulie-guides

★2個作ります。
★Make 2.
★2 Satz anfertigen.
★Faire 2 jeux.

ポリキャップ
Poly cap
Kunststoff-Nabe
Pièce de jonction

7 ボギーの組み立て (右側) 《R》

Bogies (right)
Laufrollenwagen (rechts)
Bogies (droit)

注意!
NOTICE

- ★向きに注意。
- ★Note direction.
- ★Auf richtige Platzierung achten.
- ★Noter le sens.

D8

XF-85

A4

XF-85

A16

XF-85

A16

XF-85

A18

XF-85

A18

XF-85

A15

A18

A15

8 ボギーの組み立て (左側) 《L》

Bogies (left)
Laufrollenwagen (links)
Bogies (gauche)

注意!
NOTICE

- ★向きに注意。
- ★Note direction.
- ★Auf richtige Platzierung achten.
- ★Noter le sens.

D11

XF-85

A4

XF-85

A16

XF-85

A16

XF-85

A18

XF-85

A18

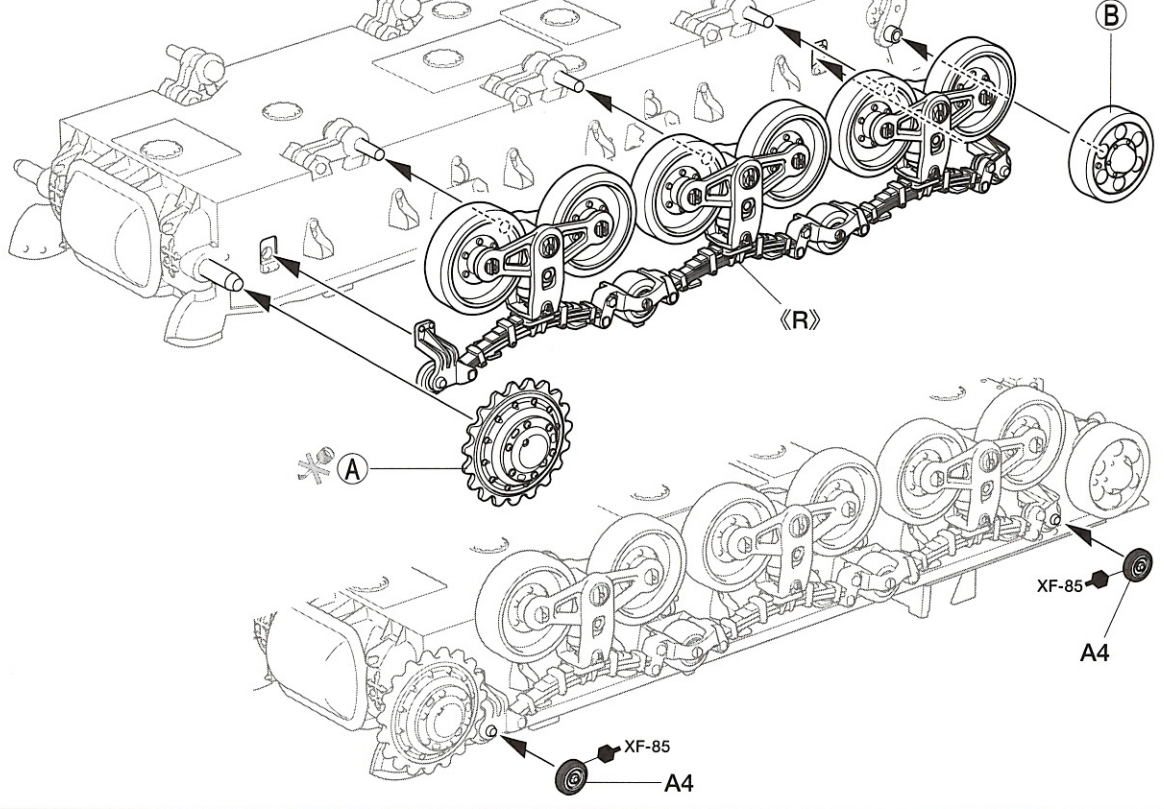
XF-85

A15

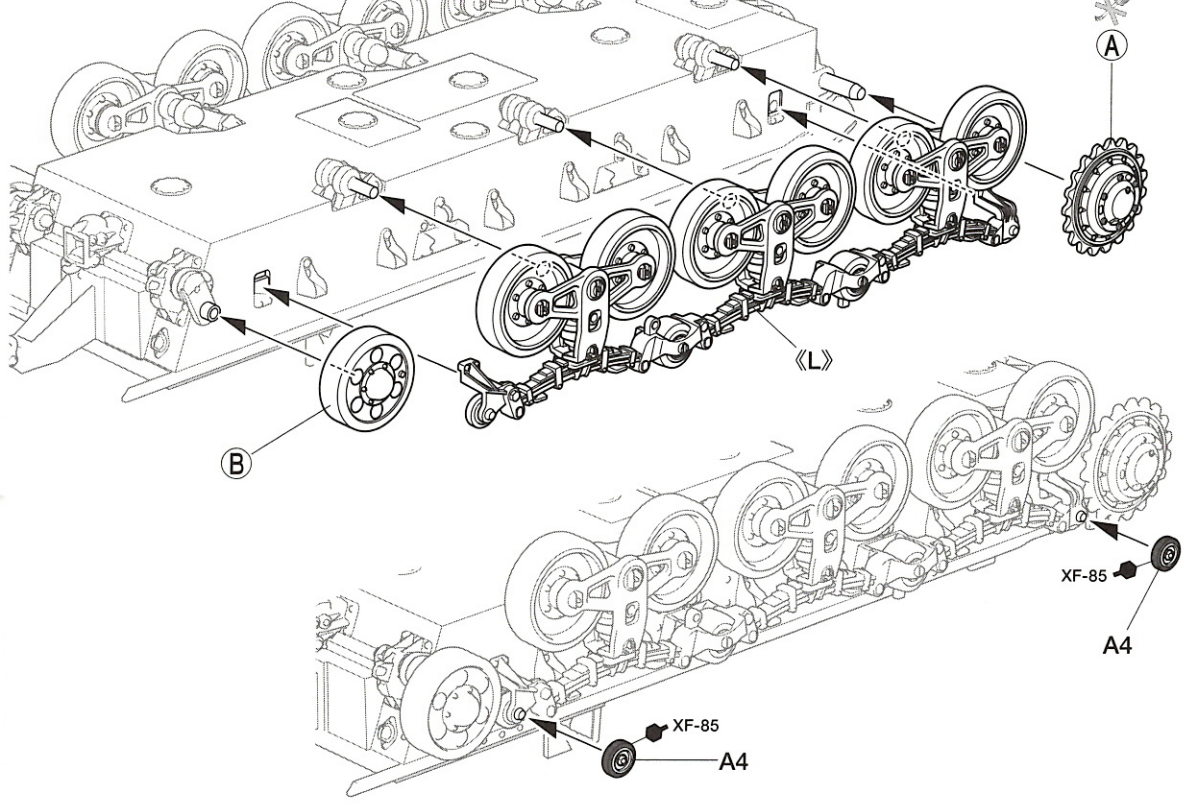
A18

A15

9 ボギーの取り付け (右側)
 Attaching bogies (right)
 Anbau der Laufrollenwagen (rechts)
 Fixation des bogies (droit)



10 ボギーの取り付け (左側)
 Attaching bogies (left)
 Anbau der Laufrollenwagen (links)
 Fixation des bogies (gauche)



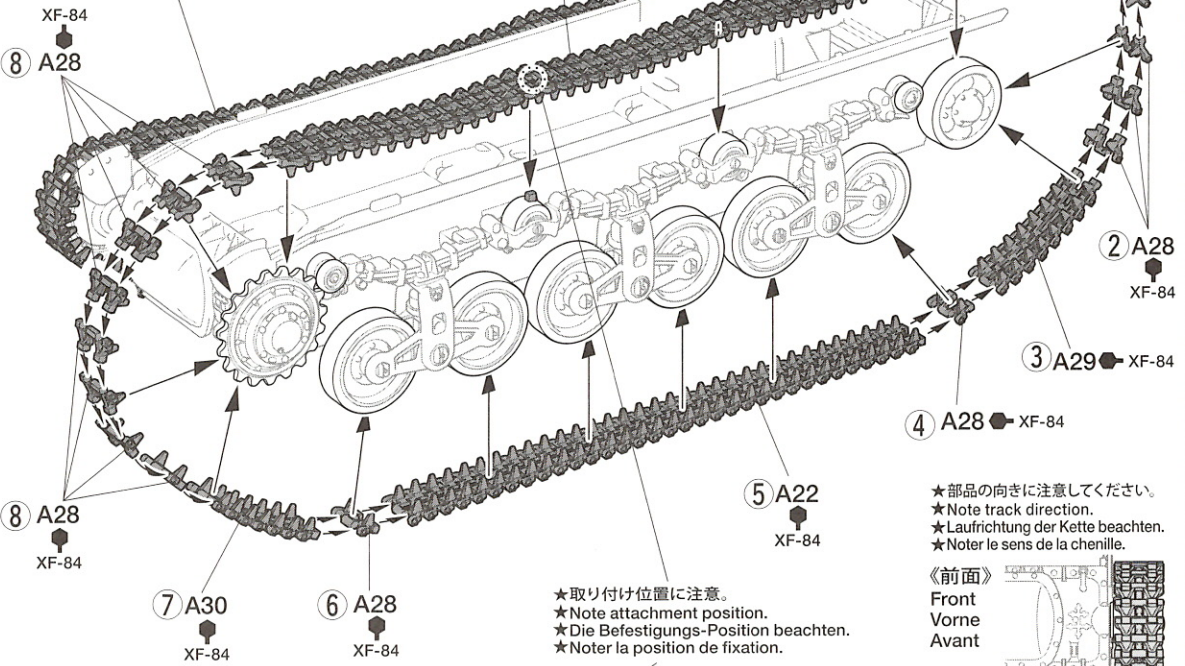
11

履帯の取り付け Attaching tracks Ketten-Einbau Mise en place des chenilles

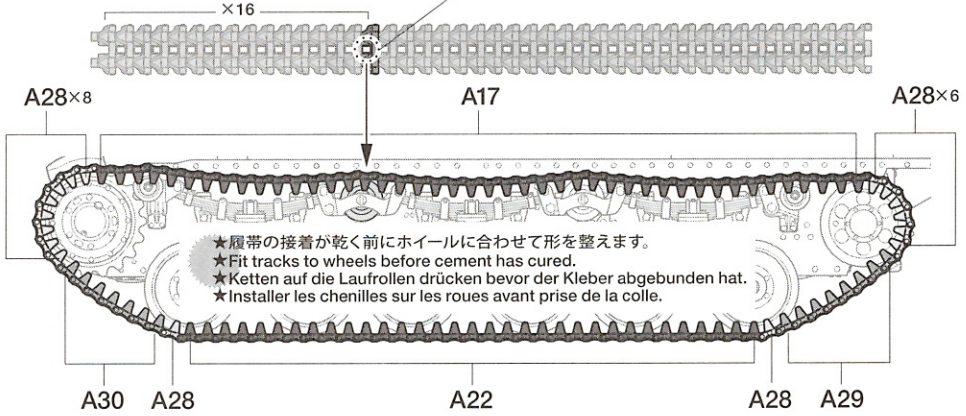
注意!
CAUTION

★指示の番号、①、②～⑧の順で取り付けます。
★Attach parts in numbered order ①, ②～⑧.
★Die Teile in der nummerierten Reihenfolge ①, ②～⑧ anbringen.
★Fixer les pièces dans l'ordre des numéros ①, ②～⑧.

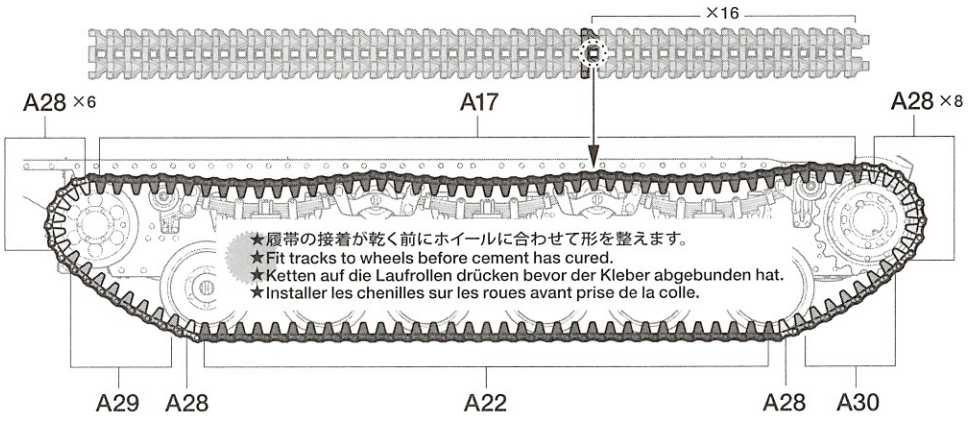
★右側も同様に取り付けます。
★Attach to other side in the same manner.
★Anbau auf der anderen Seite in gleicher Weise.
★Fixer à l'autre côté de la même manière.



《原寸図》
Actual size
Tatsächliche
Größe
Taille réelle



《右側》
Right
Rechts
Droit



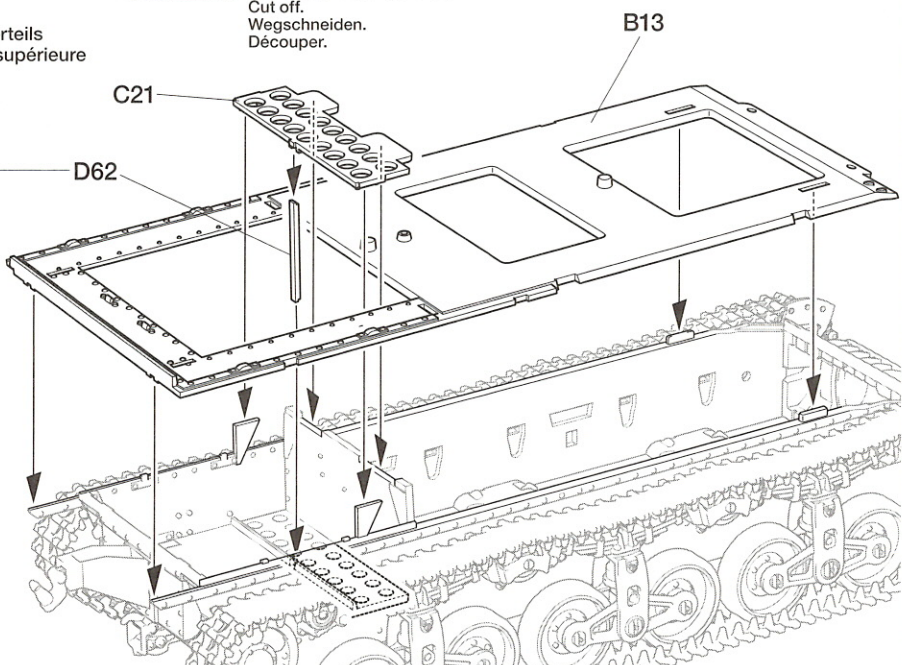
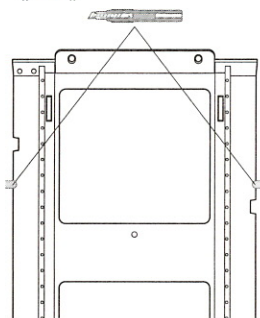
12

車体上部の取り付け
Attaching upper hull
Anbau des Wannen-Oberteils
Installation de la caisse supérieure

指示の部分を切り取ります。
Cut off.
Wegschneiden.
Découper.

★図のように取り
付けます。
★Attach as shown.
★Gemäß Abbildung
einbauen.
★Fixer comme
indiqué.

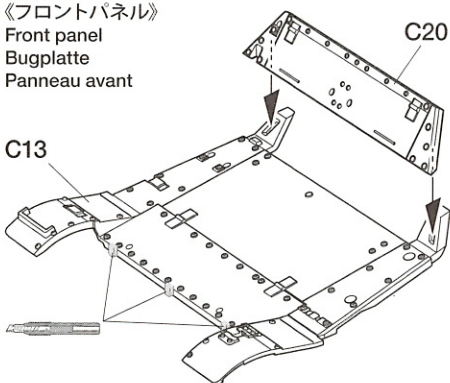
《B13》



13

《フロントパネル》
Front panel
Bugplatte
Panneau avant

C13

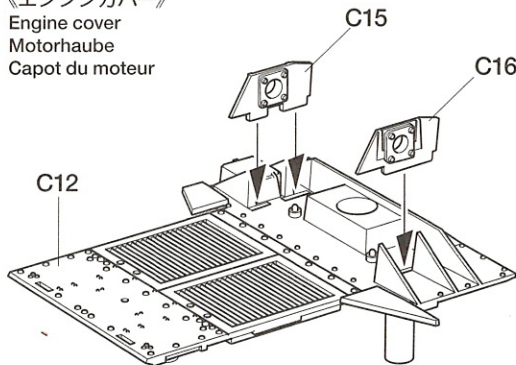


《エンジンカバー》
Engine cover
Motorhaube
Capot du moteur

C12

C15

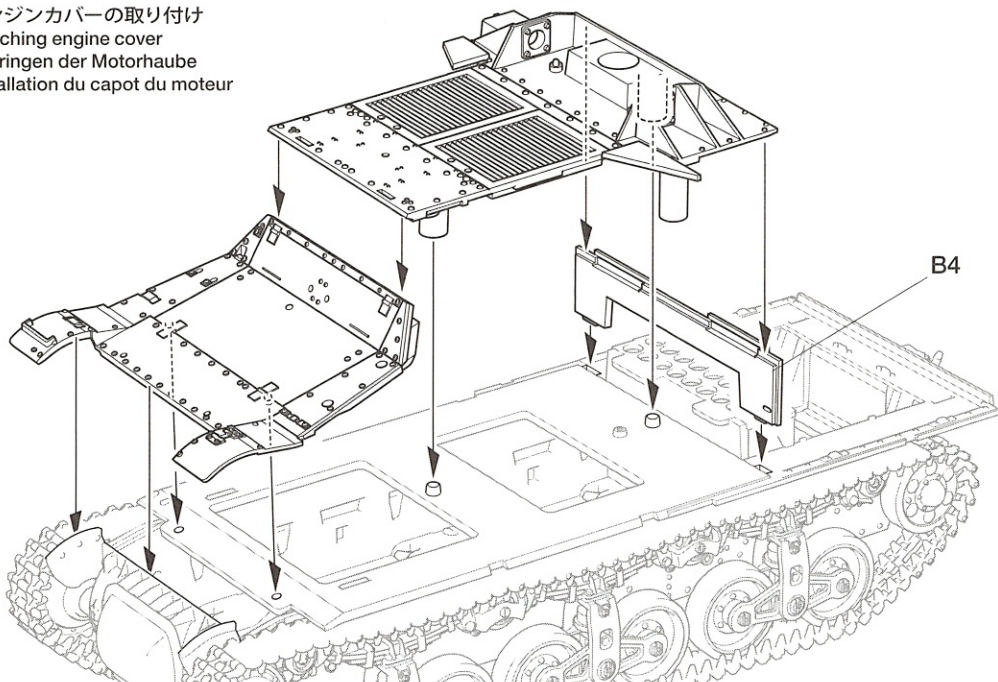
C16



14

エンジンカバーの取り付け
Attaching engine cover
Anbringen der Motorhaube
Installation du capot du moteur

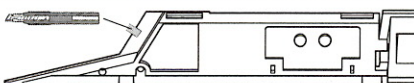
B4



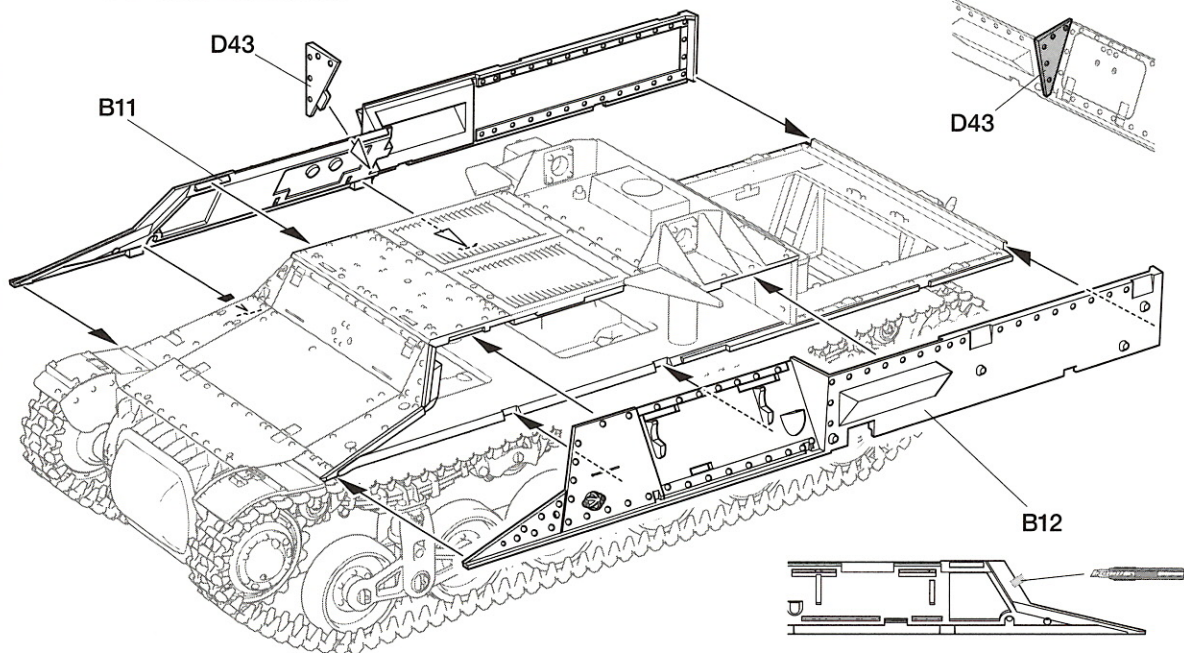
15

サイドパネルの取り付け
 Attaching side panels
 Befestigen der Seitenpaneele
 Fixation des panneaux latéraux

《B11》



★図のように取り付けます。
 ★Attach as shown.
 ★Gemäß Abbildung einbauen.
 ★Fixer comme indiqué.

**16**

マフラーの取り付け
 Attaching exhaust
 Einbau des Auspuffs
 Fixation des échappements

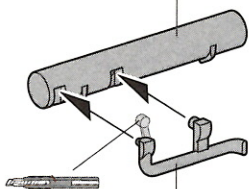
- 混合色について(例) XF-64 : 2+XF-56 : 1
- 上記の場合は、各色を2 : 1の比率で調色します。
- Above instruction shows paint mixing ratios.
- Die obenstehende Anleitung zeigt das Mischungsverhältnis der Farben an.
- Les instructions ci-dessus indiquent les proportions des mélanges.

《D82》



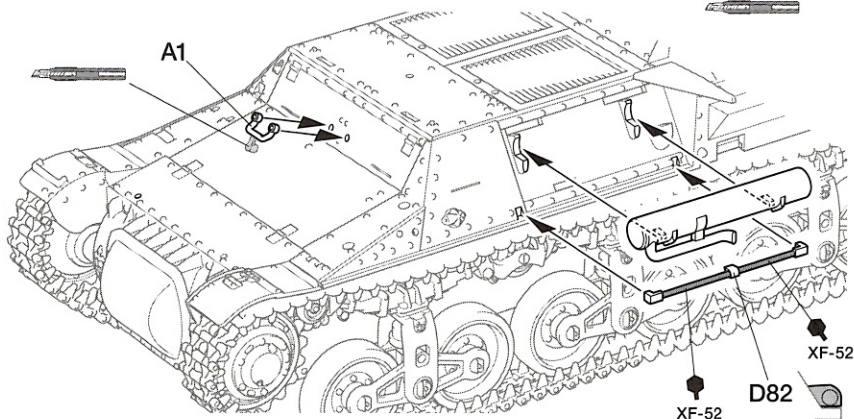
XF-64 : 2
 +XF-56 : 1

B3



XF-64 : 2
 +XF-56 : 1

B1

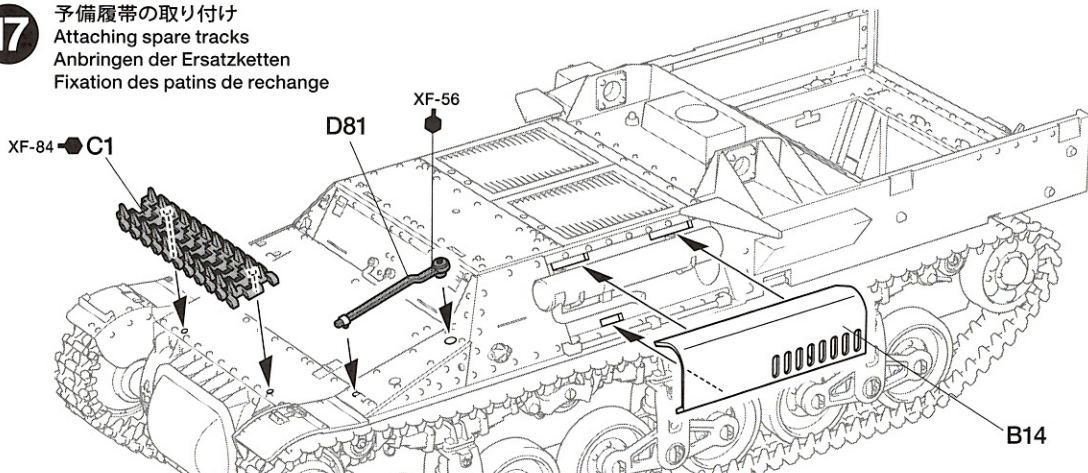
**17**

予備履帯の取り付け
 Attaching spare tracks
 Anbringen der Ersatzketten
 Fixation des patins de rechange

XF-84 → C1

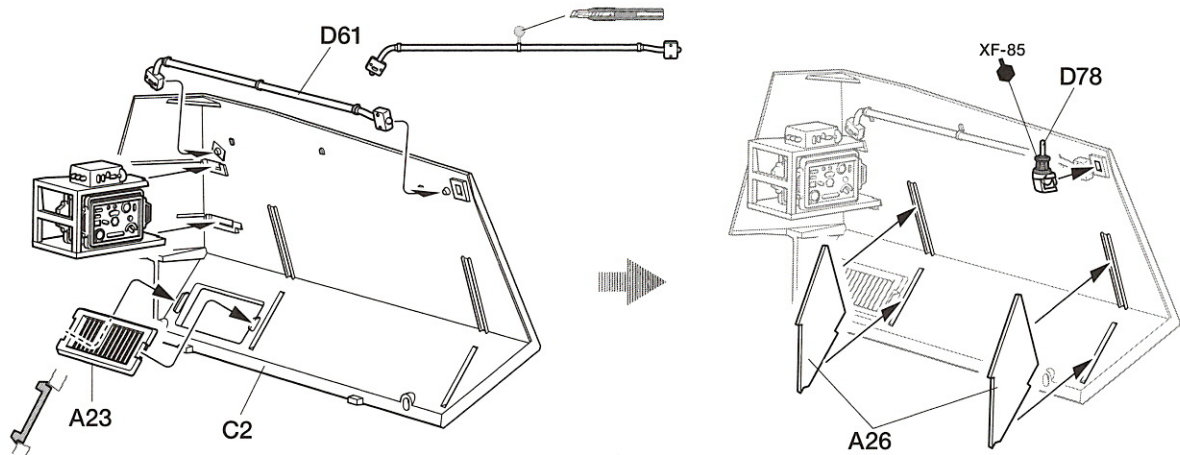
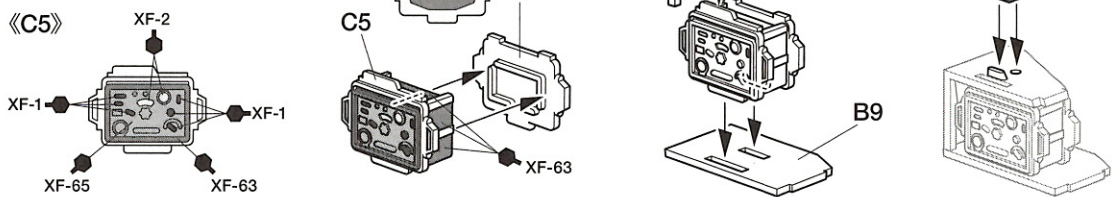
D81

XF-56

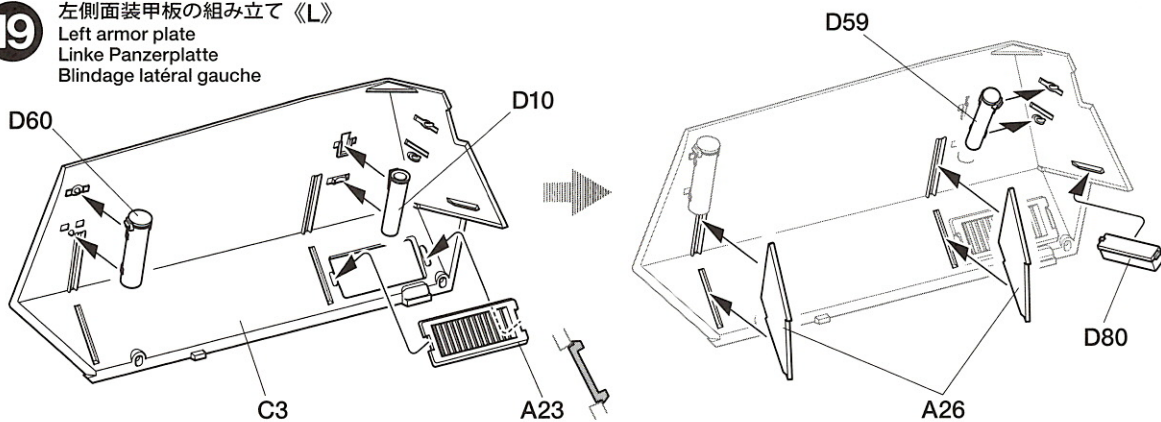


B14

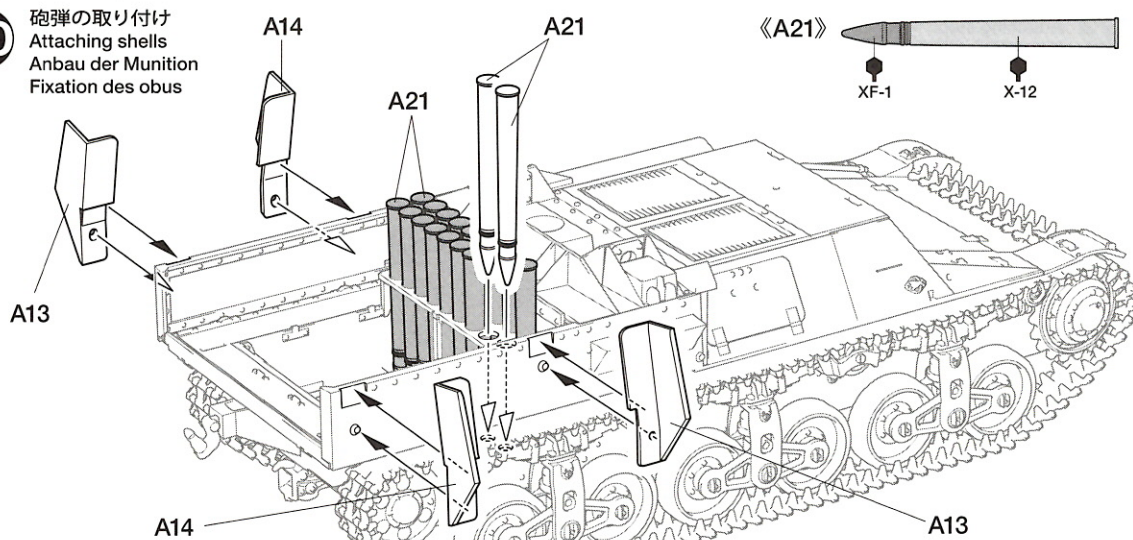
18 右側面装甲板の組み立て 《R》
 Right armor plate
 Rechte Panzerplatte
 Blindage latéral droit



19 左側面装甲板の組み立て 《L》
 Left armor plate
 Linke Panzerplatte
 Blindage latéral gauche

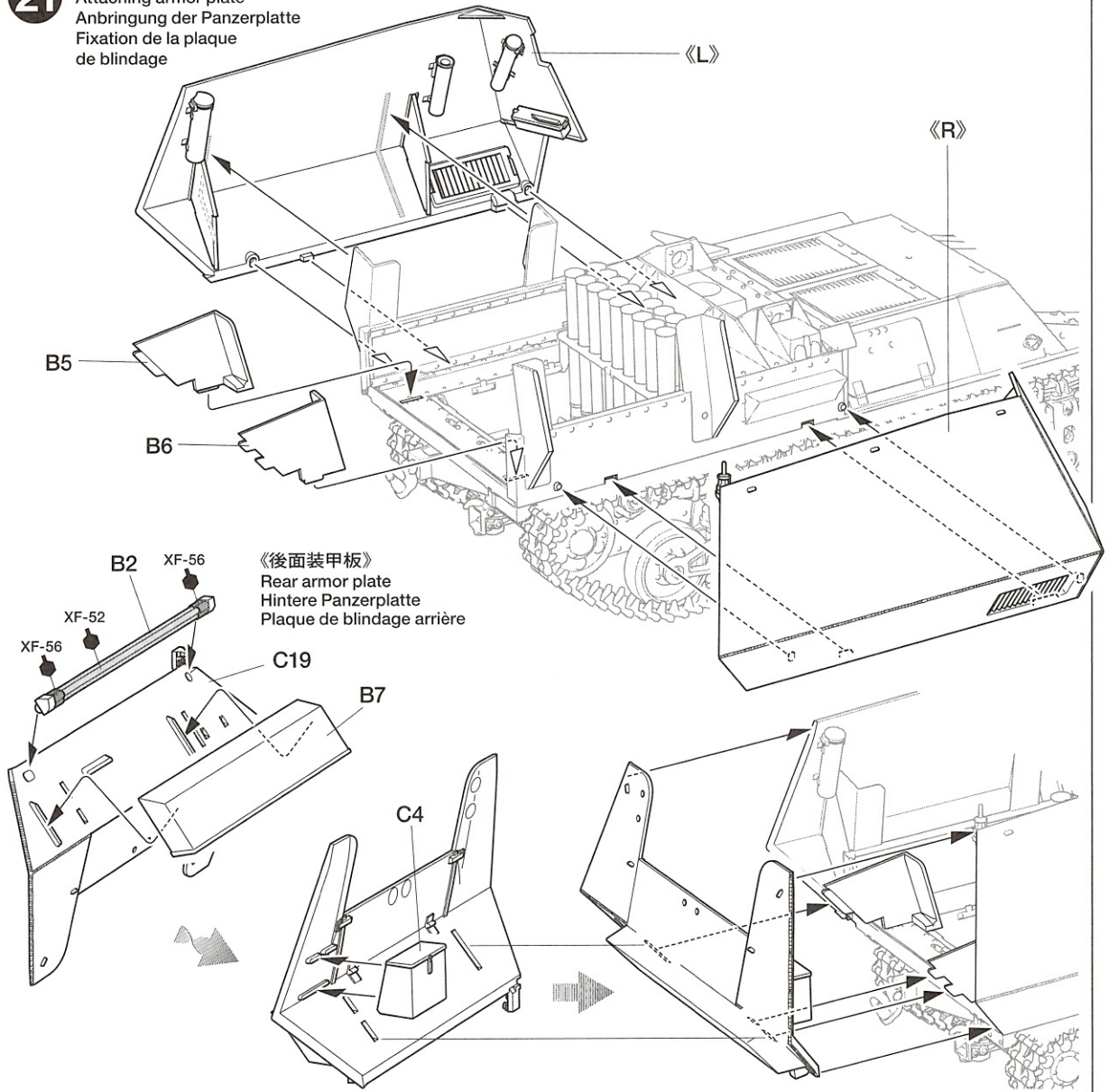


20 砲弾の取り付け
 Attaching shells
 Anbau der Munition
 Fixation des obus



21

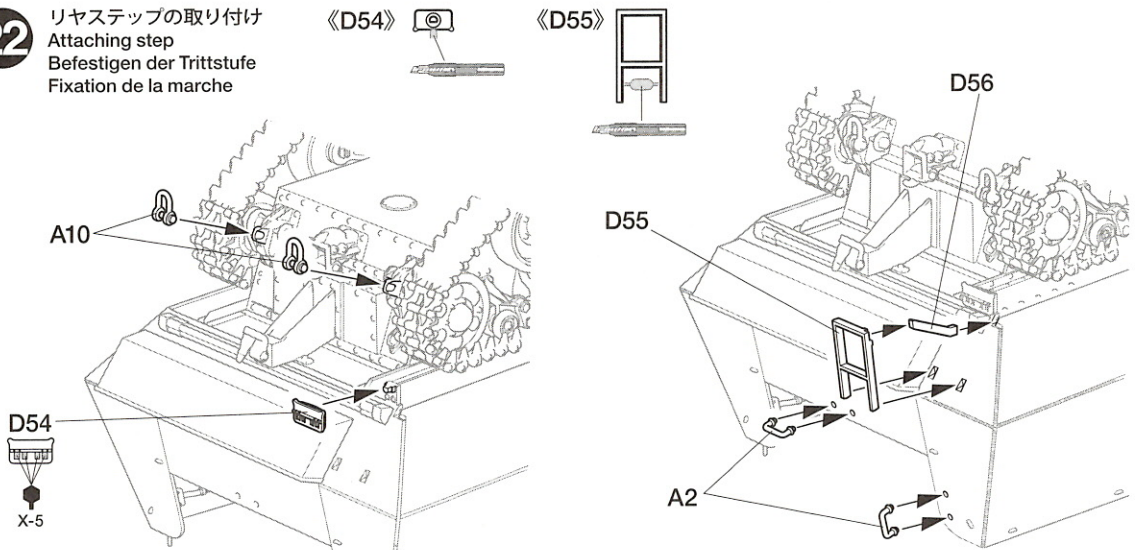
装甲板の取り付け
 Attaching armor plate
 Anbringung der Panzerplatte
 Fixation de la plaque
 de blindage

**22**

リヤステップの取り付け
 Attaching step
 Befestigen der Trittstufe
 Fixation de la marche

《D54》

《D55》

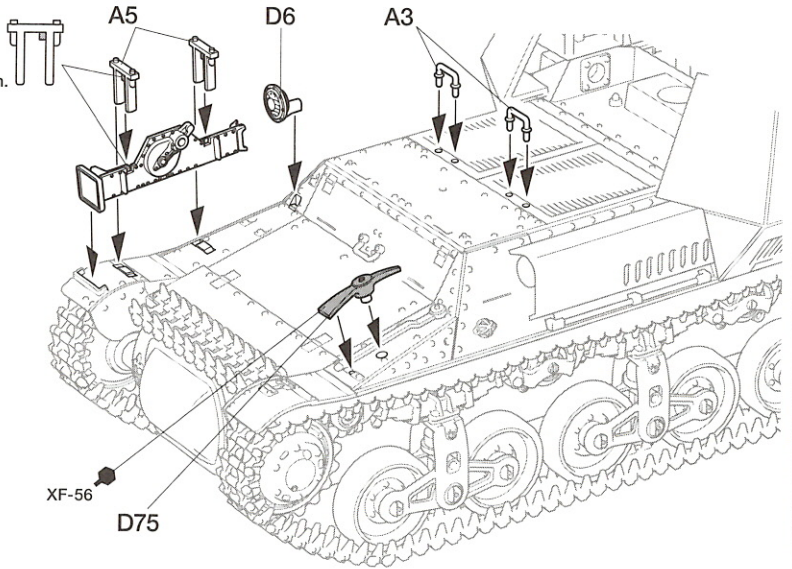
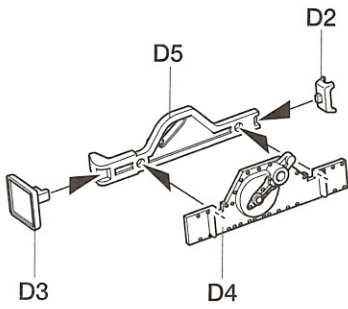


23

ジャッキの取り付け

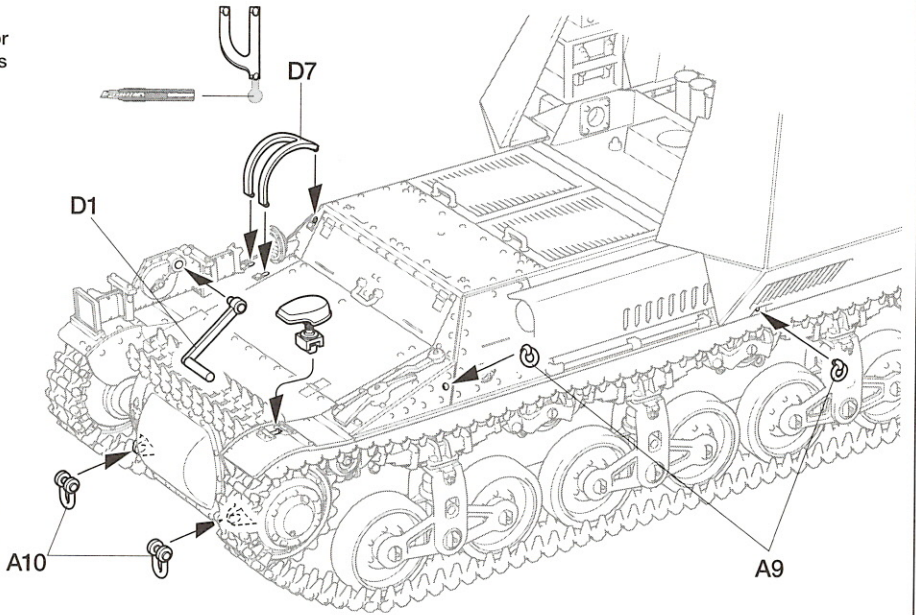
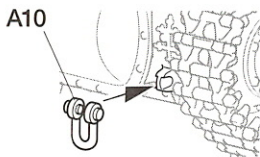
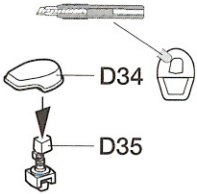
Attaching jack
Anbringung
der Winde
Fixation du cric

★向きに注意。
★Note direction.
★Auf richtige
Plazierung achten.
★Noter le sens.

**24**

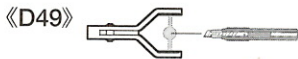
車体部品の取り付け

Attaching accessories
Anbringung von Zubehör
Fixation des accessoires

**25**

トラベリングロックの取り付け

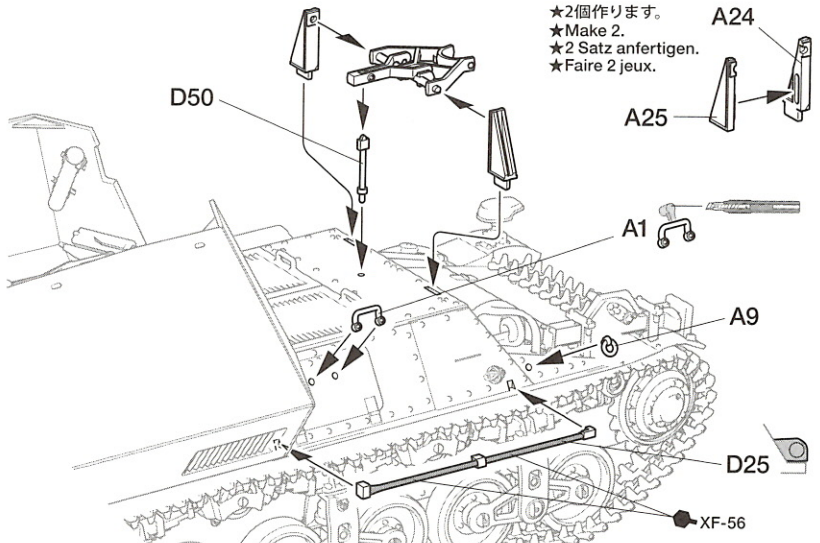
Attaching gun travel lock
Anbau der Rohrzurrgung
Fixation de la chaise de route



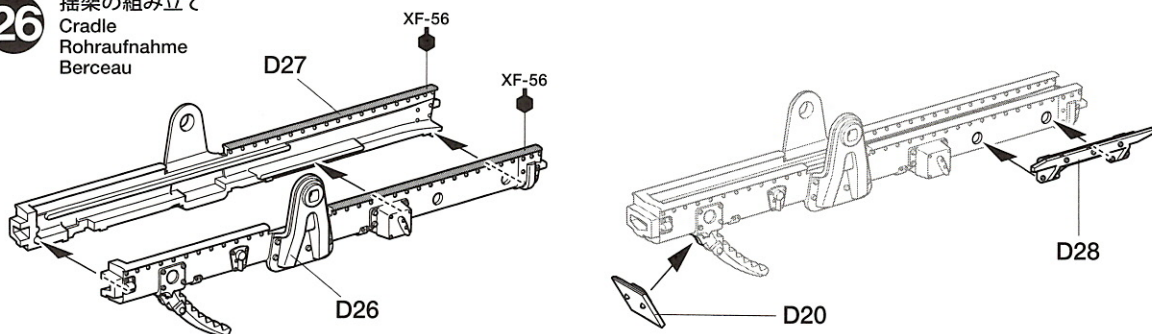
D49 D44

★向きに注意。
★Note direction.
★Auf richtige
Plazierung achten.
★Noter le sens.

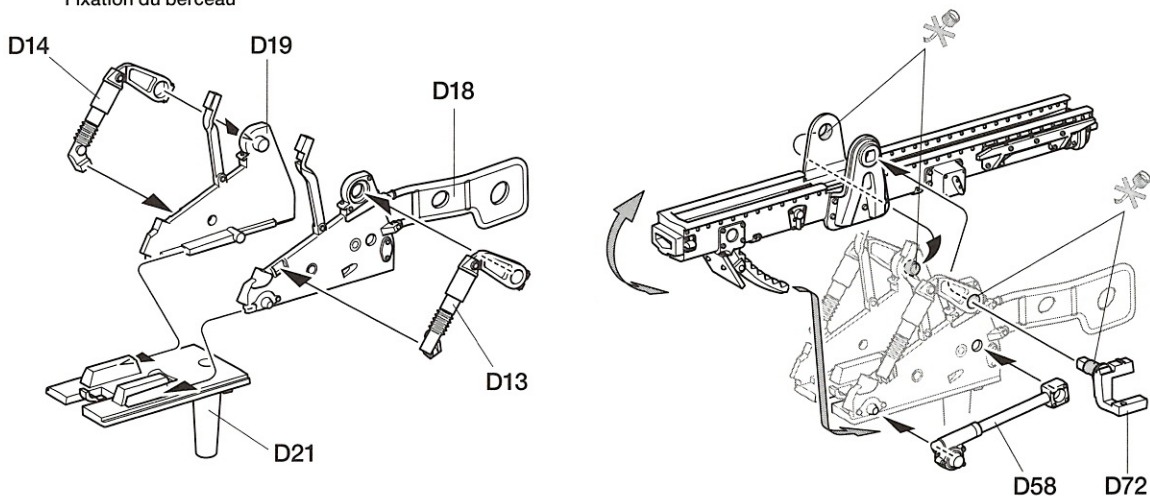
★2個作ります。
★Make 2.
★2 Satz anfertigen.
★Faire 2 jeux.



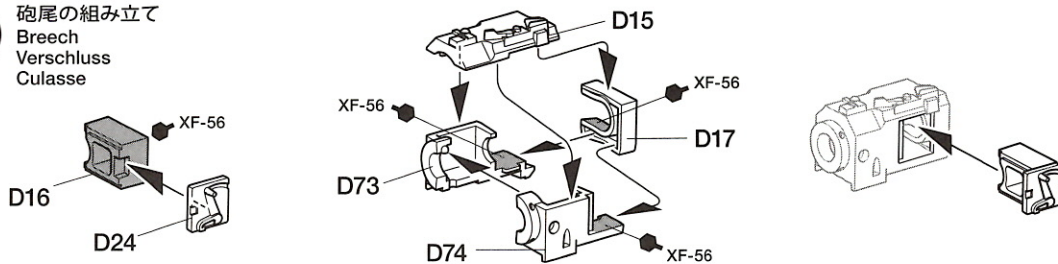
26 揺架の組み立て
Cradle
Rohraufnahme
Berceau



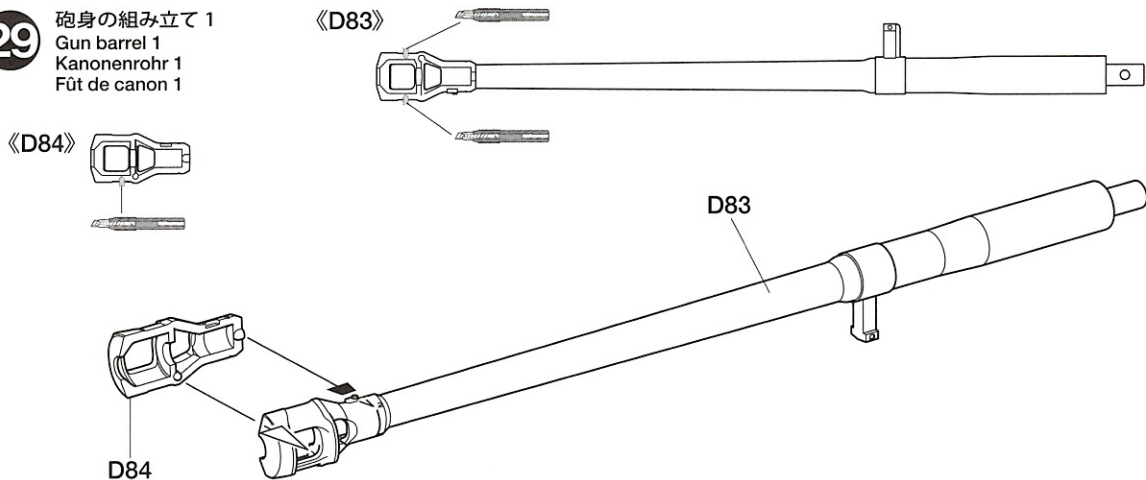
27 揺架の取り付け
Attaching cradle
Anbringen Rohraufnahme
Fixation du berceau



28 砲尾の組み立て
Breech
Verschluss
Culasse



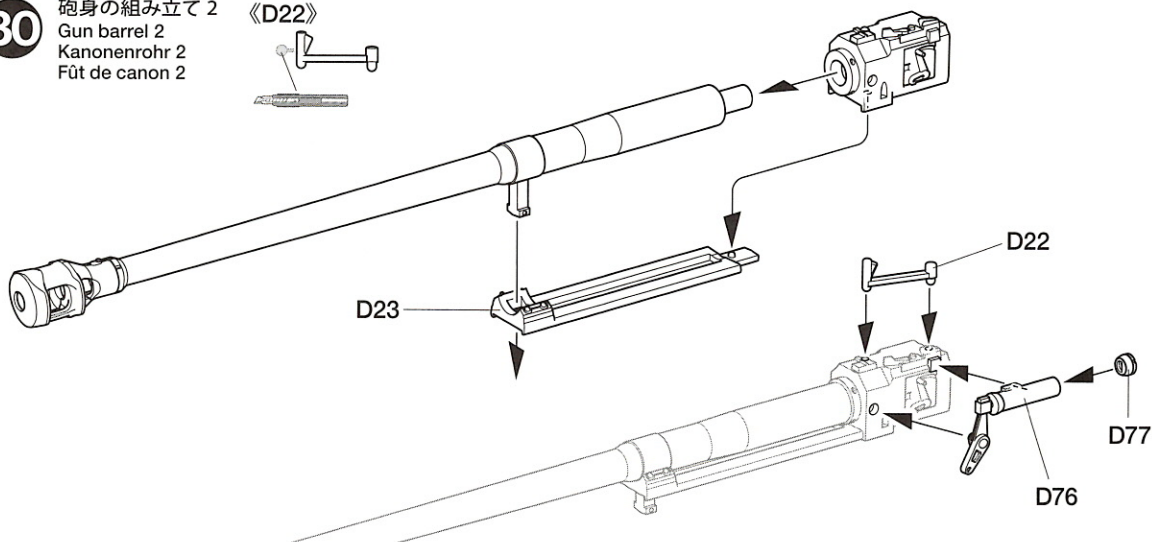
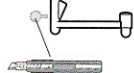
29 砲身の組み立て 1
Gun barrel 1
Kanonenrohr 1
Fût de canon 1



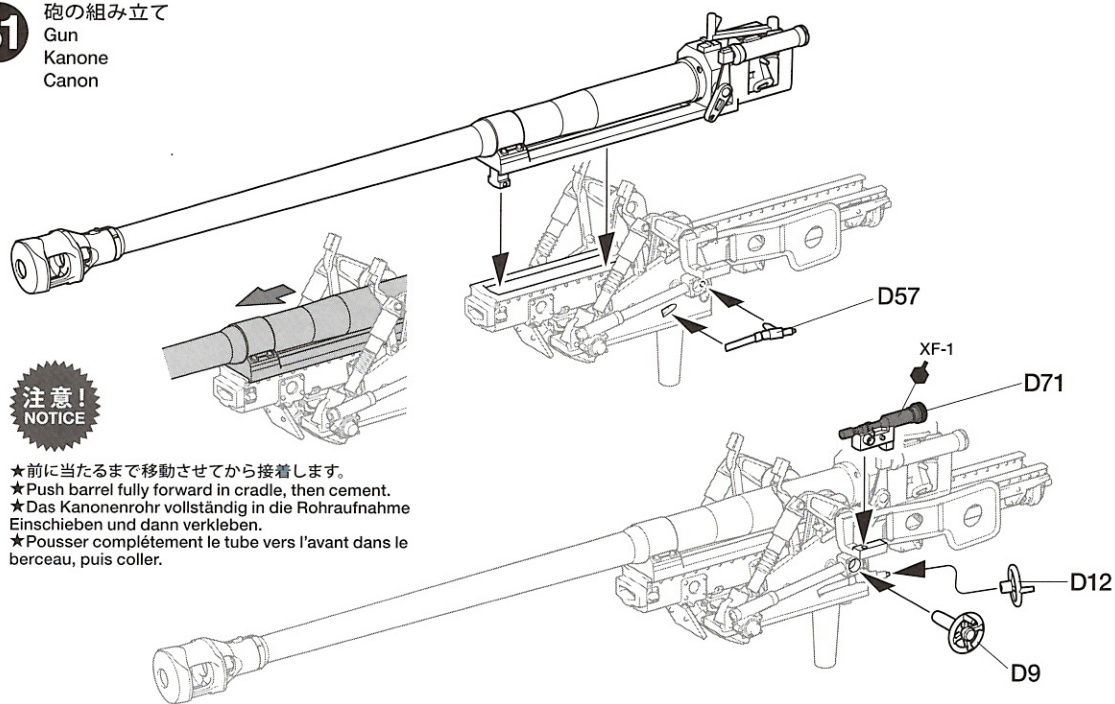
30

砲身の組み立て 2
Gun barrel 2
Kanonenrohr 2
Fût de canon 2

《D22》

**31**

砲の組み立て
Gun
Kanone
Canon

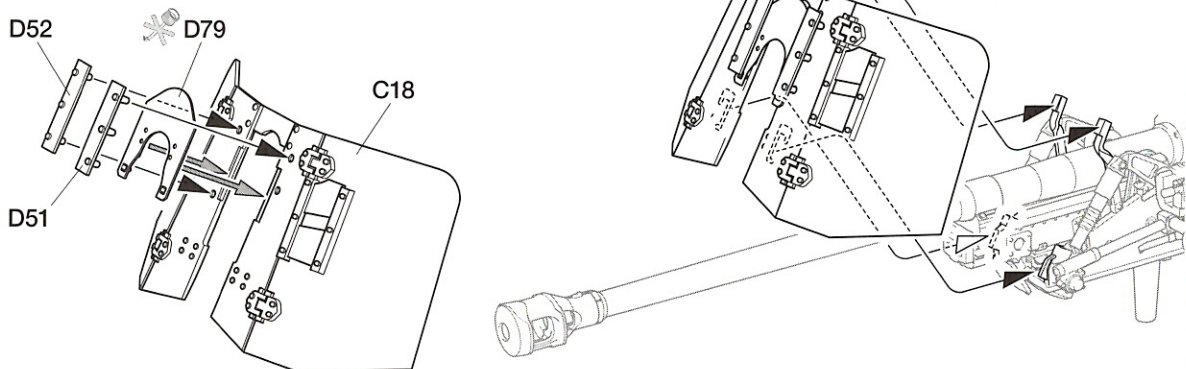


注意!
NOTICE

★前に当たるまで移動させてから接着します。
★Push barrel fully forward in cradle, then cement.
★Das Kanonenrohr vollständig in die Rohraufnahme
Einschieben und dann verkleben.
★Pousser complètement le tube vers l'avant dans le
berceau, puis coller.

32

防楯の取り付け
Attaching gun shield
Kanonen-Schild-Einbau
Fixation du bouclier de canon



33

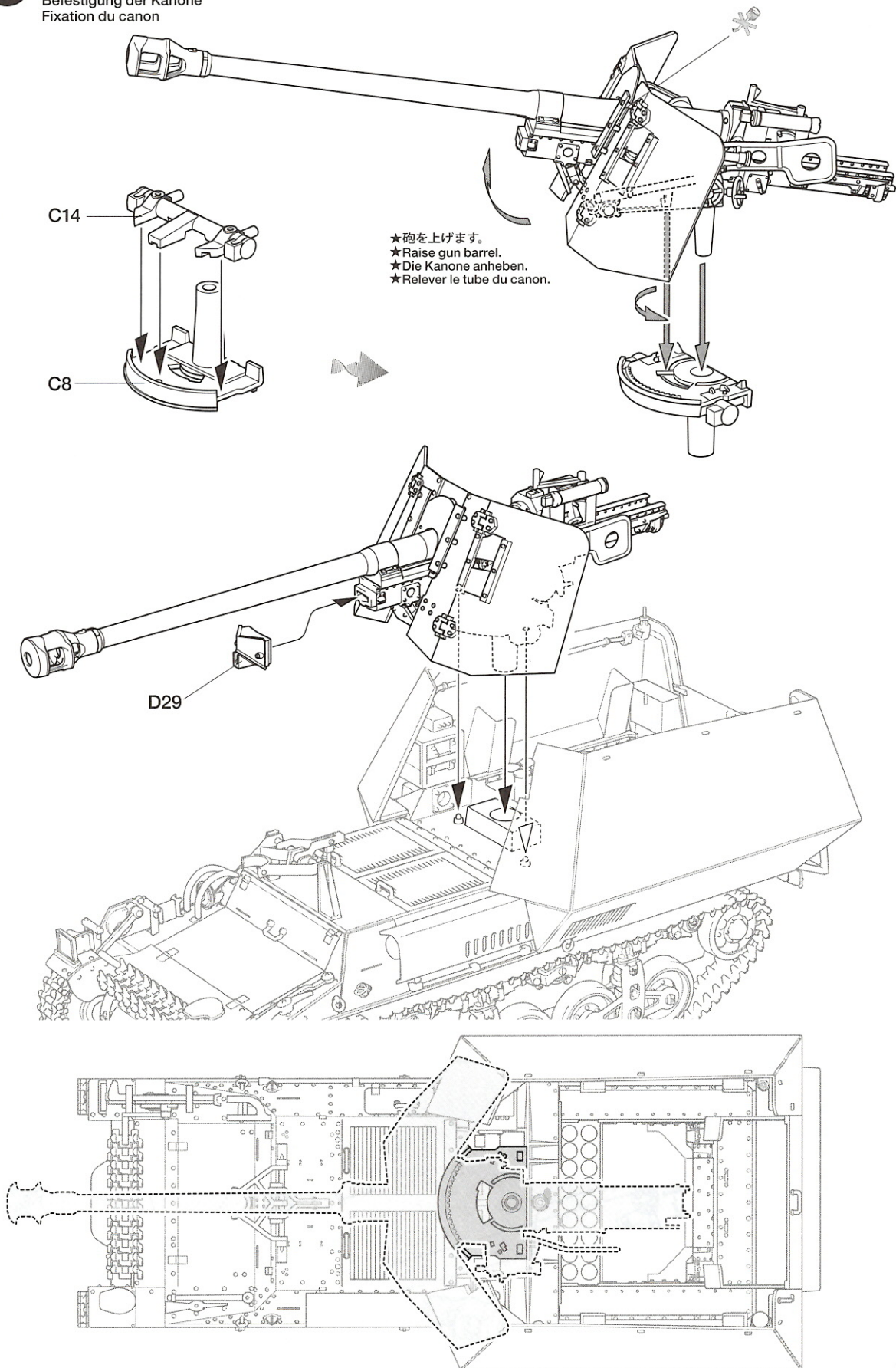
砲の取り付け
Attaching gun
Befestigung der Kanone
Fixation du canon

C14

C8

- ★砲を上げます。
- ★Raise gun barrel.
- ★Die Kanone anheben.
- ★Relever le tube du canon.

D29

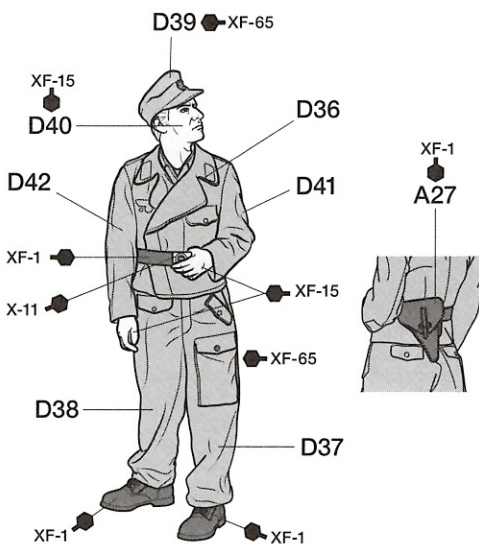
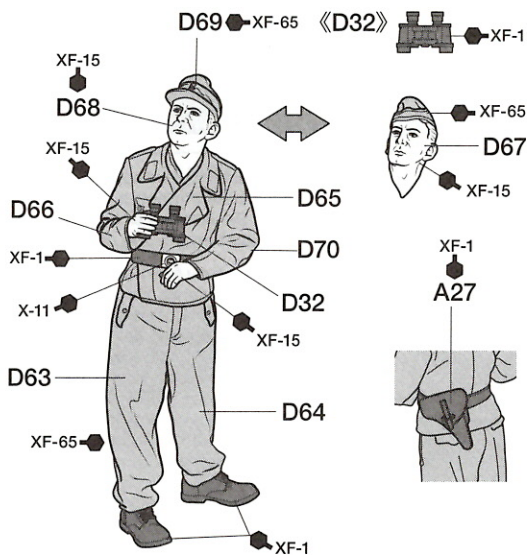


34

《乗員A》
Crew A
Mannschaft A
Equipage A

★頭はどちらか選んで組み立てます。
★Kit includes a choice of head parts.
★Der Bausatz enthält Kopfteile zum Wechseln.
★Le kit inclut un choix de différentes têtes.

《乗員B》
Crew B
Mannschaft B
Equipage B



35

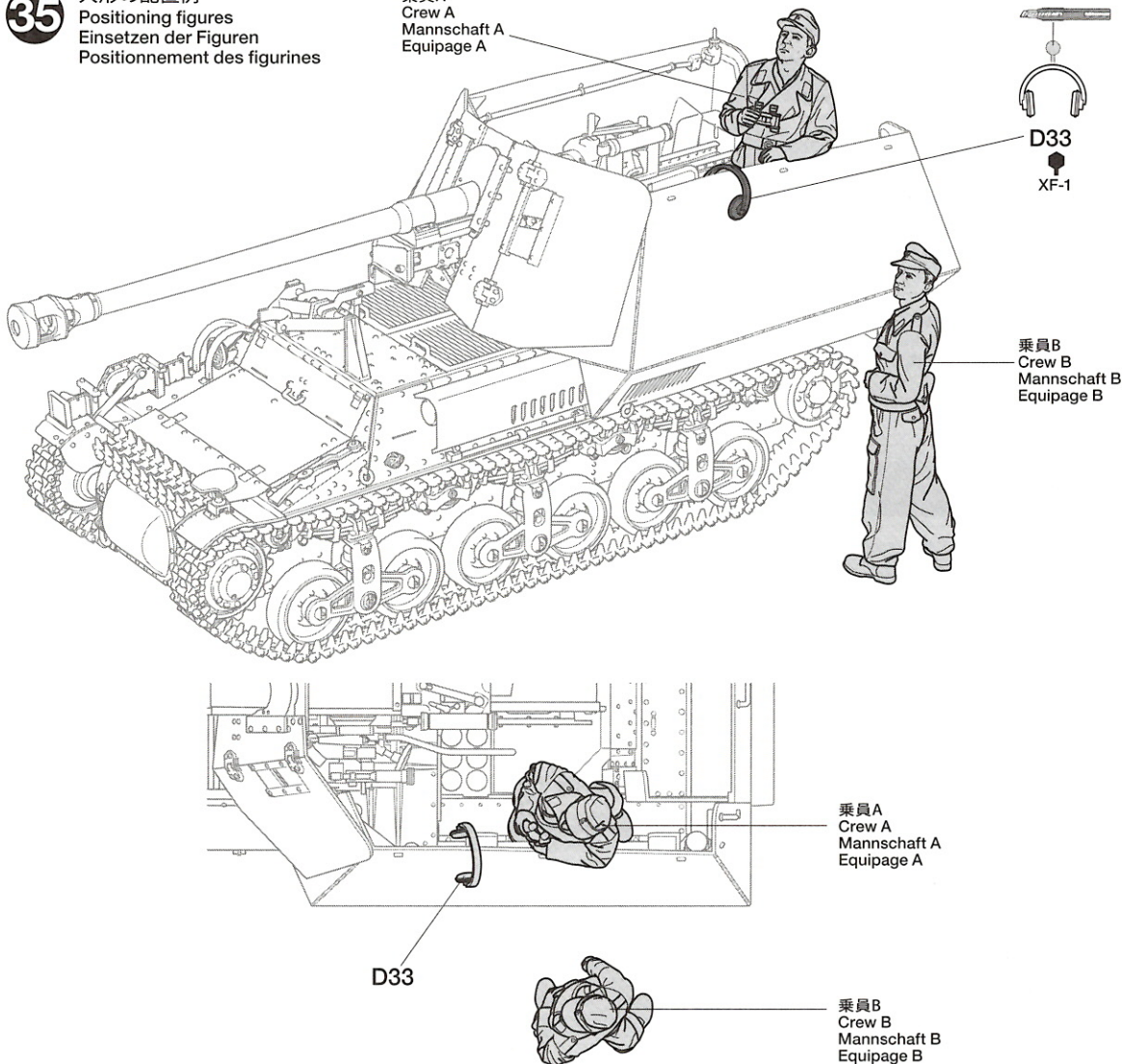
人形の配置例
Positioning figures
Einsetzen der Figuren
Positionnement des figurines

乗員A
Crew A
Mannschaft A
Equipage A

乗員B
Crew B
Mannschaft B
Equipage B

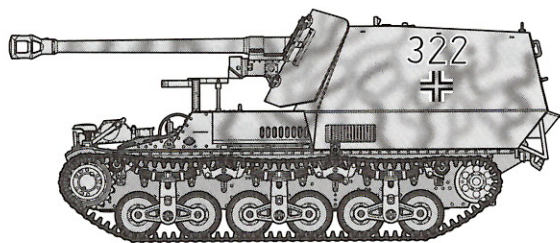
乗員A
Crew A
Mannschaft A
Equipage A

乗員B
Crew B
Mannschaft B
Equipage B



Jagdpanzer Marder I (Sd.Kfz.135)

GERMAN TANK DESTROYER



PAINTING

《マダーIの塗装》

第二次大戦中のドイツ軍用車輛の基本色は、1943年2月までがジャーマングレイ、それ以降はダークイエローとなり、各部隊に支給されたダークグリーンやレッドブラウンの塗料によって様々なパターンの迷彩が施されました。1942年8月までに170輛が生産されたマダーIも同様です。また、冬季にはカモフラージュのために基本塗装の上から白色の水溶性塗料や石灰が塗りつけられました。装備品など細部の塗装は組み立て途中にタミヤカラーの色番号で指示しました。パッケージのイラストも参考にしてリアルに仕上げてください。

Painting the Marder I

170 Marder I tank destroyers were

manufactured up to August 1942, and like other German vehicles they were German gray until February 1943 and thereafter dark yellow with dark green and red brown camouflage patterns applied by their units. A water-based white coat or lime was commonly applied as winter camouflage. Painting instructions for details are indicated during assembly, and you may also refer to the packaging illustration.

Bemalung des Marder I

170 Marder I Panzerjäger wurden bis August 1942 gefertigt, und wie andere deutschen Fahrzeuge sie waren in deutschem Panzergrau bis Februar 1943 und später in Dunkelgelb lackiert. Tarnflecken in dunkelgrün und rotbraun wurden bei den Einheiten angebracht. Eine weiße Schicht aus wasserlöslicher Farbe wurde

im Winter verwendet. Bemalungshinweise für Details finden sie in der Bauanleitung und Sie können sich auch an den Bildern auf der Verpackung richten.

Peinture du Marder I

170 chasseurs de chars Marder I furent produits jusqu'à août 1942, et comme tous les autres véhicules allemands, ils étaient entièrement gris jusque février 1943, puis peints en jaune foncé avec un camouflage vert foncé et brun rouge appliqué en unités. Un badigeon blanc ou de la chaux étaient couramment appliqués comme camouflage hivernal. Les instructions de peinture des détails sont fournies durant l'assemblage, et on peut aussi se reporter aux illustrations de la boîte.

APPLYING DECALS

《スライドマークの貼り方》

- ①貼りたいマークをハサミで切り抜きます。
- ②マークをぬるま湯に10秒ほどひたしてからタオル等の布の上に置きます。
- ③台紙のしを手に持ち、貼るところにマークをスライドさせてモデルに移してください。
- ④指に少し水をつけてマークをぬらしながら、正しい位置にずらします。
- ⑤やわらかな布でマークの内側の気泡を押し出しながら、押しつけるようにして水分をとりま

- ⑤Press decal down gently with a soft cloth until excess water and air bubbles are gone.

ANBRINGUNG DES ABZIEHBILDES

- ①Abziehbild vom Blatt ausschneiden.
- ②Das Abziehbild ungefähr 10 Sek. in lauwarmes Wasser tauchen, dann auf sauberen Stoff legen.
- ③Die Kante der Unterlage halten und das Abziehbild auf das Modell schieben.
- ④Das Abziehbild an die richtige Stelle schieben und dabei mit dem Finger das Abziehbild naßmachen.
- ⑤Das Abziehbild leicht mit einem weichen Tuch andrücken, bis überschüssiges

Wasser und Luftblasen entfernt sind.

APPLICATION DES DECALCOMANIES

- ①Découpez la décalcomanie de sa feuille.
- ②Plongez la décalcomanie dans de l'eau tiède pendant 10 secondes environ et poser sur un linge propre.
- ③Retenez la feuille de protection par le côté et glissez la décalcomanie sur le modèle réduit.
- ④Placez la décalcomanie à l'endroit voulu en la mouillant avec un de vos doigts.
- ⑤Pressez doucement la décalcomanie avec un tissu doux jusqu'à ce que l'eau en excès et les bulles aient disparu.

DECAL APPLICATION

- ①Cut off decal from sheet.
- ②Dip the decal in tepid water for about 10 sec. and place on a clean cloth.
- ③Hold the backing sheet edge and slide decal onto the model.
- ④Move decal into position by wetting decal with finger.



部品請求について

For use in Japan only!

★部品をなくしたり、こわした方は、このステッカーがはられたカスタマーサービス取次店でご注文いただけます。また、当社カスタマーサービスに直接ご注文の場合は、右記の方法でご注文することができます。詳しくは当社カスタマーサービスまでお問い合わせください。



- ①《郵便振替のご利用法》
郵便局の払込用紙の通信欄に下のリストを参考にITEM番号、スケール、製品名、部品名、部品コード、数量を必ずご記入ください。振込人住所欄にはお電話番号もお書きいただき、口座番号・00810-9-1118、加入者名・(株)タミヤでお振込ください。
- ②《代金引換のご利用法》
パーツ代金に加えて代引手数料(300円+税)をご負担いただければ、電話またはホームページより代金引換によるご注文をお受けいたします。
- ③《タミヤカードのご利用法》
タミヤカードをご利用の場合、代金はご指定金融機関の口座引き落としとなります。ご注文は電話またはホームページよりお受けいたします。

《住所》 〒422-8610 静岡県駿河区思田原3-7
株式会社タミヤ カスタマーサービス係

《お問い合わせ電話番号》

静岡 054-283-0003

東京 03-3899-3765 (静岡へ自動転送)

※電話番号をお確かめの上、おかけ間違いのないようお願いいたします。

《カスタマーサービスアドレス》

www.tamiya.com/japan/customer/



ドイツ対戦車自走砲 マダー I ITEM 35370

★本体価格(税抜き)は2020年11月現在のものです。諸事情により変更となる場合があります。★ご購入に際しては、本体価格に消費税を加えてください。(小数点以下を切り捨て)

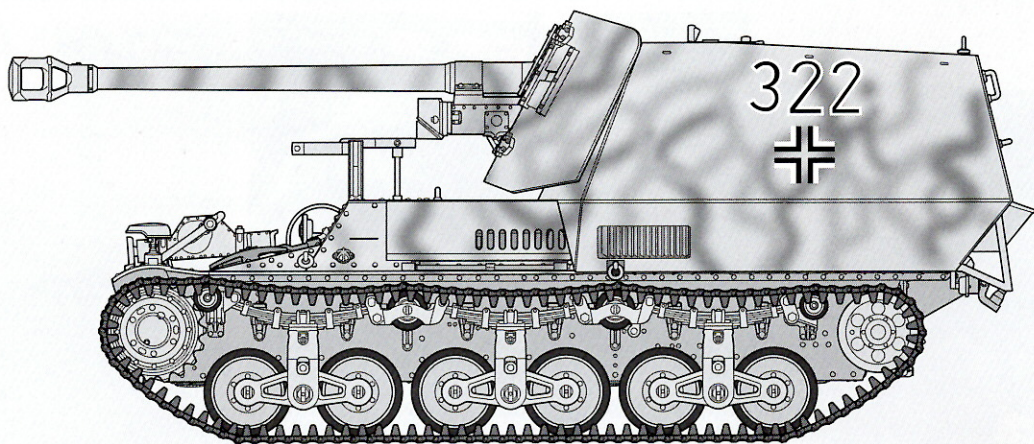
部品名	本体価格	部品コード
Aパーツ(x1).....	720円+税	10013199
Bパーツ.....	660円+税	19006904
Cパーツ.....	660円+税	19006910
Dパーツ.....	820円+税	19006905
ポリキャップ(x4).....	120円+税	19442023
マーク.....	300円+税	19493277
説明図.....	360円+税	11056968
解説文.....	360円+税	11056969

AFTER MARKET SERVICE CARD

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

Parts code	ITEM 35370
10013199.....	A Parts (x1)
19006904.....	B Parts
19006910.....	C Parts
19006905.....	D Parts
19442023.....	Poly Cap (x4)
19493277.....	Decals
11056968.....	Instructions
11056969.....	Cover Story Leaflet

1/35
MM
Military Miniature
www.tamiya.com



Jagdpanzer Marder I (Sd.Kfz.135)

ドイツ対戦車自走砲 マーダーI



解説：斎木 伸生

Photos are courtesy of The Museum of the Armored Vehicles of Saumur

■ドイツ軍におけるフランス鹵獲車輛の使用

第二次大戦の緒戦において、ドイツ軍は電撃戦を次々と成功させ、戦車を中心とした機械化部隊の威力を遺憾なく示しました。しかし、そのイメージに反して実際の部隊装備は常に不足しており、ドイツの工業力ではすべての部隊の機械化は困難でした。このため、ドイツ軍ではI号戦車やII号戦車などの旧式化した戦車も長く前線に留めなければならなかったのです。

こうした事情から、ドイツ軍は戦争の進展にしたがって、手に入れた各国の戦車や装甲車輛を自軍の装備に補填しました。ほとんどは部品の供給など維持管理の問題により現地部隊で一時的に使用するだけでしたが、中にはかなりの数量を組織的に運用した例もありました。そのひとつがフランス製車輛です。

ヨーロッパ有数の陸軍国であり、軍隊の機械化も進んでいたフランスを電撃戦によって反撃する間を与えずに破ったドイツ軍は、大量の装甲車輛を鹵獲できました。ただ、これらの車輛はドイツ軍の運用構想に合致しなかったため、当初はあまり注目されませんでした。しかし戦争が長引き、資材や生産力の不足が深刻になるにつれて大量のフランス製装備にスポットが当てられるようになります。第一線で主力として運用するには難があるものの、後方の警備や治安維持、軽武装のレジスタンスやゲリラ相手には十分有効

だったのです。

使用されたのはソミュアS35、ホチキスH35/38、ルノーR35などフランス戦車のほぼすべて。さらには第一次大戦中に開発されたルノーFTまで配備され、ルノーUEトラクターのような非戦闘車輛も輸送や牽引、治安維持などの任務につきましました。

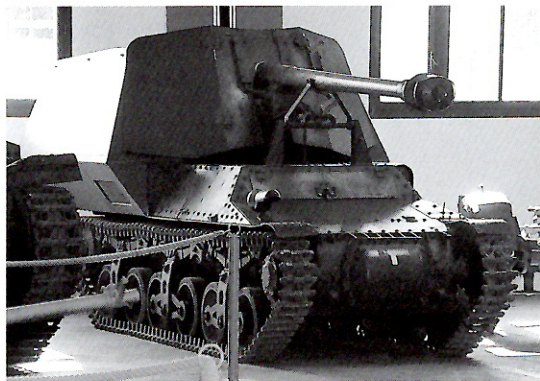
■マーダーIの開発

ドイツ軍は鹵獲したフランス製装甲車輛にドイツ仕様の改修を施して運用しました。さらに、ルノーUEトラクターなどの車輛には任務に合わせて大規模な改造も加えています。こうした例のひとつが対戦車自走砲への改造です。高威力の大口徑砲を持ち、改造も短期間で終了する自走砲は、戦力不足を補うために最適な装備でした。また、ドイツ軍はすでにフランス侵攻時にI号戦車ベースの対戦車自走砲を投入し、期待以上の戦果をあげていたのです。

フランス製車輛をベースとした対戦車自走砲の製造計画は1940年末にはスタートし、ルノーUEトラクターに3.7cm対戦車砲を搭載したタイプや、ロレーヌ・シュレッパ野戦補給車に4.7cm対戦車砲を装備した試作車が製作されました。ロレーヌ・シュレッパ野戦補給車は、フランス軍がルノーUEトラクターの後継として1930年代後半に開発した装甲運搬車で、フランスの降伏により約300輛がドイツ軍に接収されていました。

当時の戦闘車輛は車体前方に操縦室、中央に戦闘室(砲塔)、後部にエンジンが置かれる場合が多く、自走砲へ改造するには砲塔を撤去してスペースを確保してから新たな砲を搭載する必要がありました。その点ロレーヌ・シュレッパは前方に操縦室、中央にエンジン、後部が貨物室というレイアウトになっていたため、貨物室にそのまま砲と戦闘室を設置できる、改造のベースとしてうってつけの車輛だったのです。

1942年5月、ロレーヌ・シュレッパを流用した自走砲の製造が正式に決定します。当時使用可能だった160輛が自走砲への改造用に指定され、そのうち60輛を7.5cm対戦車砲 Pak40を搭載した対戦車自走砲として製作することになりました。マーダーIの誕生です。なお、残り100輛のロレーヌ・シュレッパは、60輛を10.5cm軽榴弾砲を載せた軽支援車輛、40輛を15cm重歩兵砲を備えた重支援車輛



に改造する計画が立てられました。

■マダーIのメカニズムと特徴

マダーIの車体はロレーヌ・シュレッパーからほとんど手加えられていません。前方に操縦室があり、その右側に変速機、中央に出力70馬力のドライエ135液冷ガソリンエンジンを配置。足まわりは2つの転輪を1組にしたボギーをリーフスプリングに吊るして緩衝するシンプルな構造です。また、転輪と上部支持輪にはゴム縁が付いていて、幅の狭い鋳造製履帯が装着されています。

貨物室だった車体後部は戦闘室に改造され、増設した箱形の台座に7.5cm対戦車砲 Pak40を搭載。この砲は大戦中期以降のドイツ軍の標準的な対戦車砲で、当時の連合軍戦車に十分対抗できる性能を持っていました。同系列の砲はIV号戦車やIII号突撃砲など各種の装甲車輻にも使用されています。

小柄なロレーヌ・シュレッパーの車内容積を確保するため、車体側面は大きくオーバーハングし、その上に箱形の戦闘室が設けられました。戦闘室はオープントップになっていて、後部には乗降用のドアが付いています。

主砲の7.5cm対戦車砲 Pak40は射角が左右各20度、俯仰角は-8～+10度。前面を囲う厚さ10mmの防盾はヒンジ結合の3枚構成になっていて、射角を妨げないように左右の2枚が可動する仕組みでした。戦闘室内には車長・砲手・装填手が収まりますが、装填手が追加されることも多く、その場合車内はかなり窮屈だったようです。そして、車体の装甲厚は前面12mm、側面9mm。戦闘室は全周10mmと非常に軽装甲です。

■マダーIの配備と戦歴

マダーIは当初60輻が生産される計画でしたが、前線部隊から対戦車車輻の強い要望を受けて生産予定数が増加していきます。生産決定直後の1942年6月4日、バリのピーリッツ陸軍自動車集積所に修理に出されていたロレーヌ・シュレッパー78輻が新たに改造のベースとして指定され、そのうち24輻がマダーI用に使用されました。その後ロレーヌ・シュレッパー自体の製造がパリで再開し、最終的なマダーIの生産予定数は184輻に増加。ただし実際の生産数は1942年7月までに104輻、1942年8月に66輻の合計170輻に留まりました。そして、1944年初頭時点で稼働状態にあった数は131輻と記録されています。

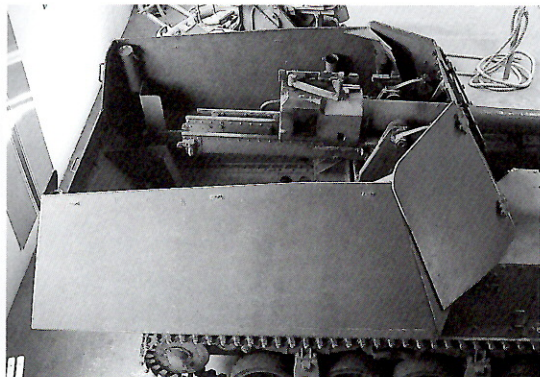
マダーIは主にフランス駐在の歩兵師団や擲弾兵師団の対戦車猟兵大隊で使用され、それを示すように対戦車自走砲を凶悪化したマークが描かれた車輻も見られます。マダーIを配備してノルマンディで連合軍を迎え撃った部隊のうち、確実に所属が判明しているのは1942年5月に再編成のためフランスに移動した第15歩兵師団の第15対戦車猟兵大隊第1中隊です。同中隊の車輻はジャーマングレイに塗装されていることから、1942年末までに配備されたものでしょう。さらに、東部戦線でもマダーIを運用した部隊があったことが知られています。

その他、写真からは北アフリカのチュニジアで使用が確認できます。また、搭載試験のためにドイツ空軍の大型輸送機ギガントに積み込まれている写真もあり、チュニジアにはこの方法で輸送されたのかもかもしれません。北アフリカにはマダーIと同じくロレーヌ・シュレッパーから改造された15cm重榴弾砲搭載型が送られているので、マダーIもチュニジアの防衛戦闘に参加したと考えられます。

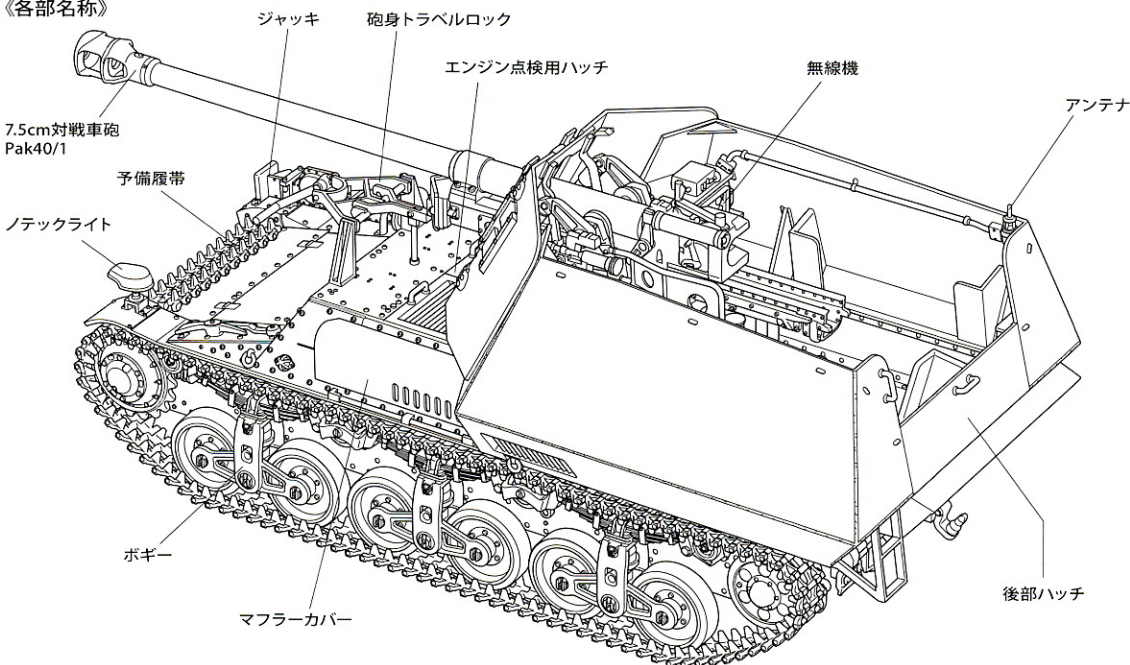
マダーIは元々フランスで開発された支援車輻でありながら、ドイツ軍に鹵獲され対戦車自走砲として生まれ変わりました。そして西部・東部・北アフリカの各戦線で戦い、強力な砲を駆使して連合軍戦車を相手に奮闘。大戦中期以降の重要な戦力となったのです。

■マダーI諸元

- 全長：約5.1m ●全幅：約2.1m ●全高：約2.1m
- 重量：8トン ●乗員：4～5名
- エンジン：ドライエ135 液冷ガソリンエンジン
- 出力：70馬力 ●最大速度：35km/h
- 武装：7.5cm対戦車砲 Pak40/1
- 装甲厚：最大12mm



《各部名称》



■ Fixer-Uppers

While the German armor assault in the earlier stages of WWII was undoubtedly an overall success, their war machine was by no means complete: units were largely un-mechanized and were still fielding the now-outdated Pz.Kpfw.I and II tanks. As that machine rolled over other militaries, however, foreign armor came under German control and was often pressed into German service, sometimes only fleetingly but in some cases more concertedly. French designs frequently fell into the latter category, in spite of initially being rather overlooked; France had invested heavily in its armor, of which significant quantities were captured after the lightning German assault and subsequent Fall of France in 1940. Tanks such as the S35, H35/38 and R35, the UE tractor and even the venerable FT were pressed into service away from the front lines in places like the occupied French territory.

■ Development of the Marder I

Whether AFVs or other vehicles, French designs were adapted before German use; the latter often more comprehensively. Encouraged by the performance of ad hoc self-propelled anti-tank guns based upon the Pz.Kpfw.I in the invasion of France, Germany set about the adaptation of French vehicles into tank destroyers, and one of the first subjects was the Lorraine tank supply tractor, of which around 300 had been captured.

Its layout was highly conducive to conversion to a tank destroyer as it had a rear section which could be used as a fighting compartment to handle the large gun, whereas many contemporary tank designs had a central fighting compartment and would require a complete rebuild to move it rearwards and fit the weaponry. In May 1942, the German military officially adopted the upgraded Lorraine vehicle, and sixty were tabbed for fitting with the 7.5cm Pak40 anti-tank gun; they were named the Marder I.

■ Design

Few alterations were made to the Marder I base chassis, which retained its front driving compartment flanked on the right by the transmission and behind by the 70hp Delahaye 135 gasoline engine. The uncomplicated suspension employed leaf-sprung bogies with pairs of road wheels. Return rollers and road wheels had rubber rims, and ran narrow cast metal tracks.

In the rear fighting compartment was the 7.5cm Pak40 anti-tank gun, which was more than a match for Allied AFVs of the mid-war period and was also employed by the Pz.Kpfw.IV tank

and the Sturmgeschütz III assault gun.

At 4.2 meters long and 1.57 meters wide it was a small chassis and the hull sides flared out significantly to endow sufficient space for the crew in a nonetheless cramped open top fighting compartment, accessed via a door on the back. The gun offered twenty degrees of range to either side, plus depression and elevation of eight and ten degrees respectively, and the 10mm three-part hinged gun shield had moving left and right sections so as not to hinder barrel traverse. Armor was 12mm on the hull front, 9mm on the sides, and 10mm around the fighting compartment.

■ Deployment

Demand from the front for anti-tank guns was high, and the initial sixty Marder Is were later supplemented with more made from requisitioned Lorraine vehicles under an order dated June 4, 1942. In total, 184 Marder Is were planned, although the final production total fell slightly short of that figure at 170 vehicles.

Marder Is were largely deployed in Panzerjäger Battalions subordinated to Infantry and Panzergrenadier Divisions based in France, and some had markings applied to identify them as tank destroyers. The Marder I is known to have been active with the 15th Panzerjäger Battalion of the 15th Infantry Division in the German response to the Allied Normandy landings, and also with units fighting the Soviet Union on the Eastern Front. Pictures of the Marder I in Tunisia also exist, and it is possible that it fought there alongside 15cm howitzer-toting vehicles also based upon the Lorraine chassis.

Innovate and re-deploy: German forces often did so with captured armor, and the Marder I was a prime example, a presence not to be overlooked on the battlefield in the mid-late period of WWII.

■ Marder I Specifications

- Length: 5.1m ● Width: 2.1m
- Height: 2.1m
- Fully-Loaded Weight: 8 tons
- Crew: 4-5
- Engine: Delahaye 135 liquid-cooled gasoline engine
- Maximum Output: 70hp
- Maximum Speed: 35km/h
- Armament: Pak40/1 7.5cm anti-tank gun x1

■ Reparieren und Upgraden

Während der Angriff mit gepanzerten Kräften zu Beginn des II. Weltkrieges ein überwältigender Sieg war, so waren die mechanisierten Kräfte keinesfalls komplett: viele Einheiten waren weitgehend nicht mechanisiert und hatten zum Großteil die damals schon veralteten Panzer I und II. Als diese Maschinerie andere Armeen überrollte, erbeutete Deutschland feindliche gepanzerte Fahrzeuge und diese wurden oft in den Dienst der Wehrmacht gepresst, manchmal fließend und manchmal sehr überlegt. Die französischen Fahrzeuge waren oft Teil dieser Kategorie, obwohl sie am Anfang eher übersehen wurden: Frankreich hatte heftig in die gepanzerten Fahrzeuge investiert und nennbare Zahlen wurden im Blitzkrieg und der nachfolgenden Kapitulation Frankreichs im Jahr 1940 erbeutet. Panzer, wie die S35, H35/38 und R35, der UE Traktor und sogar der verwundbare FT wurden in Dienst gestellt hinter der Front, in Bereichen, wie dem besetzten Frankreich.

■ Entwicklung des Marder I

Egal ob Kampf- oder andere Fahrzeuge, die französischen Entwicklungen wurden vor der Nutzung in der Wehrmacht angepasst; teilweise sehr umfangreich. Ermutigt durch die Erfolge improvisierter Selbstfahrlafetten zur Panzerabwehr auf Basis des Panzer I bei der Invasion in Frankreich plante die Wehrmacht damit, die erbeuteten französischen Fahrzeuge in Panzerjäger umzubauen und eines der ersten Objekte war die Versorgungszugmaschine Lorraine, von der 300 erbeutet worden waren. Seine Raumaufteilung war sehr gut für die Auslegung eines Panzerjägers geeignet, da seine hintere Hälfte sich sehr gut für einen Kampfraum mit einer großen Kanone eignete, da viele zeitgenössische Panzer einen zentralen Kampfraum hatten, der zum Einbau der Bewaffnung eine komplette Umkonstruktion erfordert hätte. Im Mai 1942 nahm die Wehrmacht offiziell die Lorraine in den Dienst auf und 60 davon wurden auf den Einbau der 7,5cm PAK 40 Panzerabwehrkanone vorbereitet; sie wurden Marder I genannt.

■ Auslegung

Wenige Veränderungen wurden am Grundchassis des Marder I durchgeführt, das seinen Frontantrieb behielt, das rechts das Getriebe und dahinter den 70hp Delahaye Benzinmotor beherbergte. Die einfache Radaufhängung hatte blattgefederte Laufrollenwagen mit Laufrollenpaaren. Stützrollen und Laufrollen hatten Gummibandagen und liefen auf einer schmalen Metallkette. Im hinteren Kampfraum wurde die 7,5cm PAK 40 Panzerabwehrkanone eingebaut, die eine echte Herausforderung

für die alliierten Kräfte zu jener Zeit war und auch im Panzer IV und im Sturmgeschütz III verwendet wurde. Mit einer Länge von 4,2m und 1,57m Breite war es ein schmales Chassis und die Seitenwände bogen sich sichtbar nach aussen, um genug Raum für die Besatzung in einem immer noch engen und oben offenen Kampfraum zu bieten, der über eine Klappe am Heck zugänglich war.

Die Kanone bot einen Schwenkbereich von 20 Grad zu jeder Seite und 10 Grad Elevation und 8 Grad Depression. Die 10mm starke dreiteilige Rohrblende hatte bewegliche Teile links und rechts, um die Richtbewegung nicht zu behindern. Die Panzerung war 12mm am Bug und der Wannenfront, 9mm an den Seiten und 10mm um den Kampfraum herum.

■ Einsatz

Die Not nach Panzerabwehrkanonen an der Front war groß und die zunächst 60 Marder I wurden später mit mehr von bei Lorraine gefertigten Fahrzeugen ergänzt, basierend auf einem Auftrag vom 4. Juni 1942. Insgesamt wurden 184 Marder geplant, obgleich die Endproduktion nur etwa 170 Fahrzeuge erreichte.

Die Marder I wurden vorwiegend in den Panzerjägereinheiten der Infanterie- und Panzergrenadiereinheiten eingesetzt, die in Frankreich eingesetzt waren und einige hatten Markierungen, die sie als Panzerjäger bezeichneten. Der Marder I ist bekannt in der Rolle beim 15. Panzerjägerbataillon der 15. Infanteriedivision beim deutschen Gegenangriff nach der Landung der Alliierten in der Normandie. Einige Exemplare kämpften auch an der Ostfront gegen die Rote Armee. Es gibt auch Bilder des Marder I aus Tunesien und möglicherweise kämpften sie neben 15cm Selbstfahraubitzen, die auch auf dem Lorraine Fahrgestell basierten.

Verbessern und wieder nutzen; Die Wehrmacht machten es häufig so mit erbeutetem Gerät und der Marder I war ein erstes Beispiel und eine nicht zu übersehende Erscheinung in der Mitte und am Ende des II. Weltkrieges.

■ Marder I technische Daten

- Länge: 5,1m ● Breite: 2,1m ● Höhe: 2,1m
- Gefechtsbericht: 8 t ● Besatzung: 4-5
- Motor: Delahaye 135 flüssigkeitsgekühlter Benzinmotor
- Leistung: 70hp
- Höchstgeschwindigkeit: 35km/h
- Bewaffnung: Pak40/1 7,5cm Panzerabwehrkanone x1

■ **Rafistolage**

Bien que l'assaut blindé allemand au début de la 2^{ème} G.M. soit indéniablement un succès général, cette machine de guerre était encore insuffisamment équipée : les unités étaient largement sous-mécanisées et mettaient encore en ligne les tanks Pz.Kpfw.I et II maintenant dépassés. Cependant, après la défaite de leurs adversaires, les forces allemandes récupérèrent des engins blindés étrangers qu'elles utilisèrent, parfois fugacement mais dans certains cas de manière plus concertée. Les véhicules français font partie de cette dernière catégorie, bien qu'ayant été initialement négligés. La France avait beaucoup investi dans ses forces blindées, et des quantités importantes de matériels avaient été capturées par les allemands après la guerre éclair et la défaite du pays en 1940. Des chars comme les S35, H35/38 et R35, la chenillette UE et même le vénérable FT furent réutilisés en arrière des lignes de front, par exemple en France occupée.

■ **Développement du Marder I**

Qu'il s'agisse de tanks ou d'autres véhicules, les modèles français furent modifiés pour l'utilisation allemande, ces derniers de manière souvent plus significative. Encouragée par les performances des canons anti-char automoteurs sur base de Pz.Kpfw.I durant l'invasion de la France, l'Allemagne décida de la transformation de véhicules français en chasseurs de chars, et l'un des premiers concernés était le tracteur chenillé de ravitaillement Lorraine dont 300 environ avaient été capturés. Sa configuration était propice à une conversion en chasseur de chars, car sa section arrière pouvait être reconfigurée en compartiment de combat pour y loger un canon de fort calibre, alors que beaucoup de tanks de l'époque avaient un compartiment de combat central, ce qui aurait nécessité une refonte totale pour installer l'armement. En mai 1942, les militaires allemands adoptèrent officiellement le Lorraine modifié et soixante furent retenus pour recevoir le canon

anti-char 7,5cm PaK40 ; ils furent désignés Marder I.

■ **Conception**

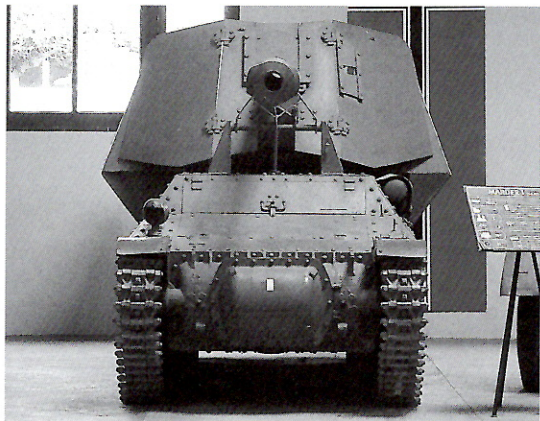
Peu de modifications furent apportées au châssis de base du Marder I, qui conservait le poste de conduite avant flanqué à droite par la transmission et à l'arrière par le moteur à essence Delahaye 135 de 70ch. La suspension simple employait des bogies sur ressorts à lames avec une paire de roues de route. Les galets de retour et les roues de route avec bandage caoutchouc supportaient des chenilles étroites en métal. Le compartiment de combat arrière abritait le canon anti-char 7,5cm PaK40, très efficace contre les blindés alliés du milieu du conflit et qui était également installé sur le tank Pz.Kpfw.IV et le canon d'assaut Sturmgeschütz III. Long de 4,2 mètres et large de 1,57 mètres, c'était un petit châssis et les flancs de la casemate étaient considérablement décalés vers l'extérieur pour ménager de l'espace à l'équipage dans un compartiment de combat sans toit et restant néanmoins exigü. On y accédait par une porte située à l'arrière. Le canon avait une amplitude de mouvement de vingt degrés de chaque côté, et une dépression et élévation de huit et dix degrés respectivement. Le bouclier en trois parties de 10mm d'épaisseur était articulé, les sections gauche et droite étant mobiles pour ne pas entraver les mouvements du tube. Le blindage était épais de 12mm à l'avant de la caisse, 9mm sur les côtés et 10mm autour du compartiment de combat.

■ **Déploiement**

Sur le front, la demande de canons anti-char était forte, et les soixante premiers Marder I furent plus tard rejoints par d'autres construits à partir de Lorraine réquisitionnés suite à une commande du 4 juin 1942. Au total, 184 Marder I étaient planifiés, mais la production finale s'établit à 170 véhicules.

Les Marder I furent majoritairement déployés dans des bataillons de Panzerjäger subordonnés à des divisions d'infanterie et de Panzergrenadier basées en France, et certains avaient des marquages les identifiant comme chasseurs de chars. On sait que des Marder I étaient actifs dans le 15^{ème} Bataillon de Panzerjäger de la 15^{ème} Division d'Infanterie engagée en Normandie après le débarquement allié, ainsi que dans des unités combattant sur le Front Est. Il existe aussi des photos de Marder I en Tunisie, où ils combattirent aux côtés de véhicules à obusier de 15cm également basés sur le châssis Lorraine.

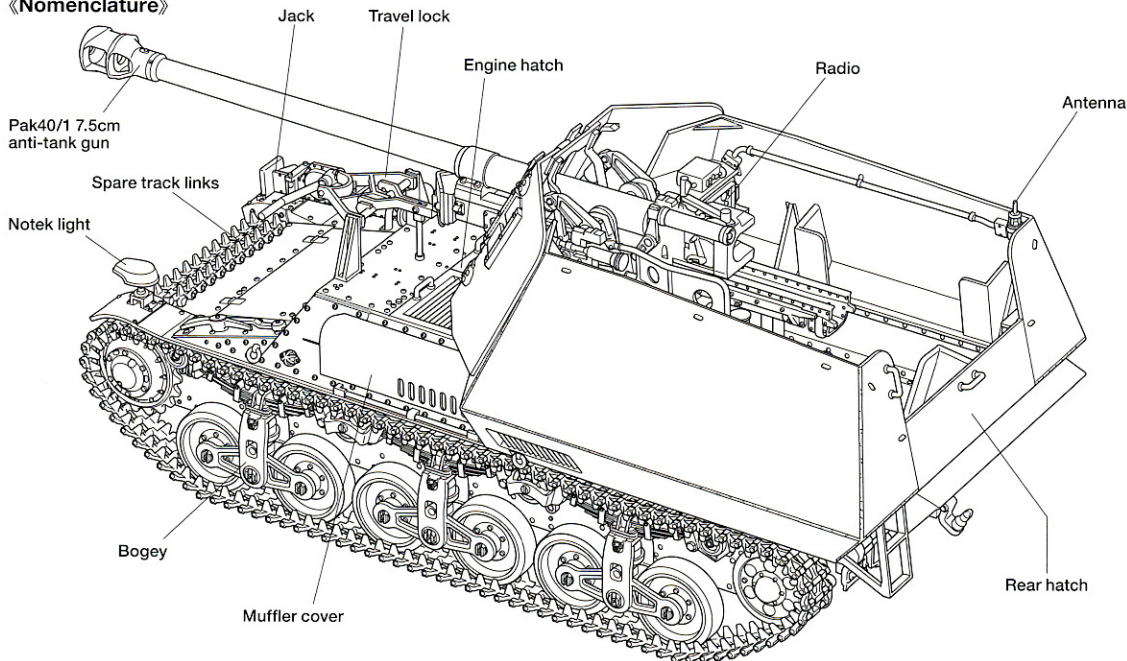
Innover et réutiliser : les forces allemandes ont souvent pratiqué ainsi avec des blindés de prise, et le Marder I en est un parfait exemple, une présence à ne pas négliger sur les champs de bataille du milieu de la 2^{ème} G.M.




■ **Caractéristiques du Marder I**


- Longueur: 5,1m ● Largeur: 2,1m ● Hauteur: 2,1m
- Poids en ordre de combat: 8 tonnes ● Equipage: 4-5
- Moteur: Delahaye 135 à essence refroidi par liquide
- Puissance maximale: 70ch ● Vitesse maximale: 35km/h
- Armement: Canon anti-char Pak40/1 7,5cm x1


« **Nomenclature** »

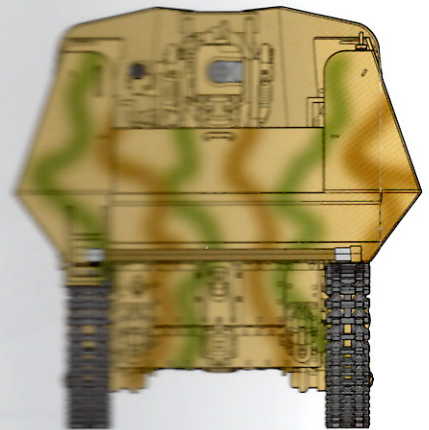
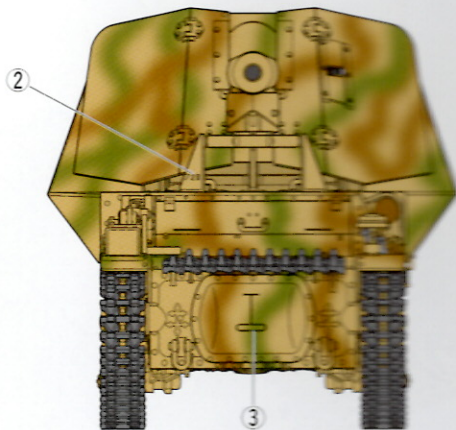
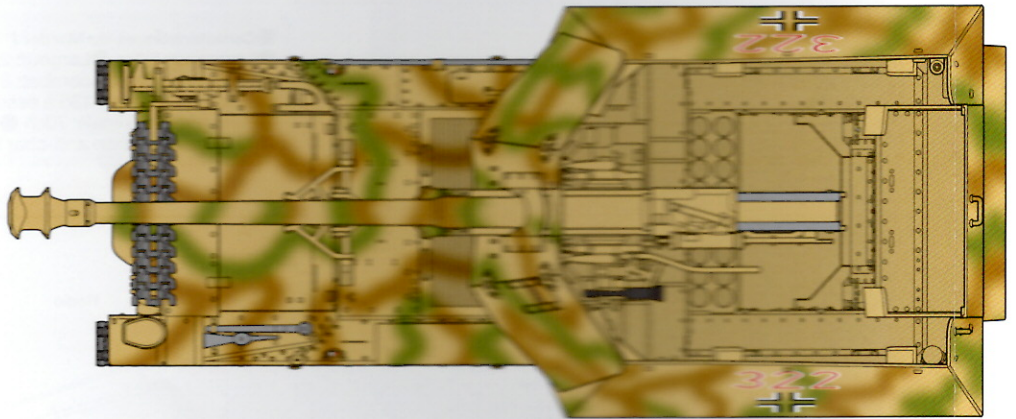
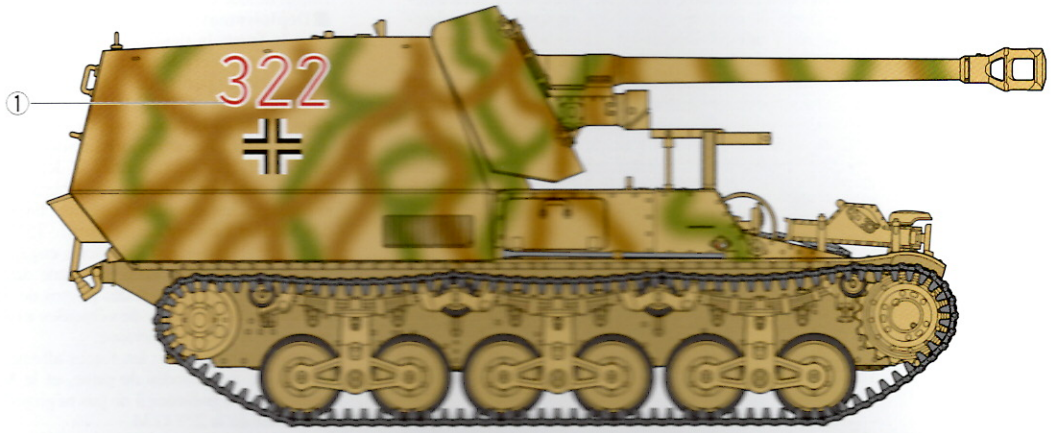
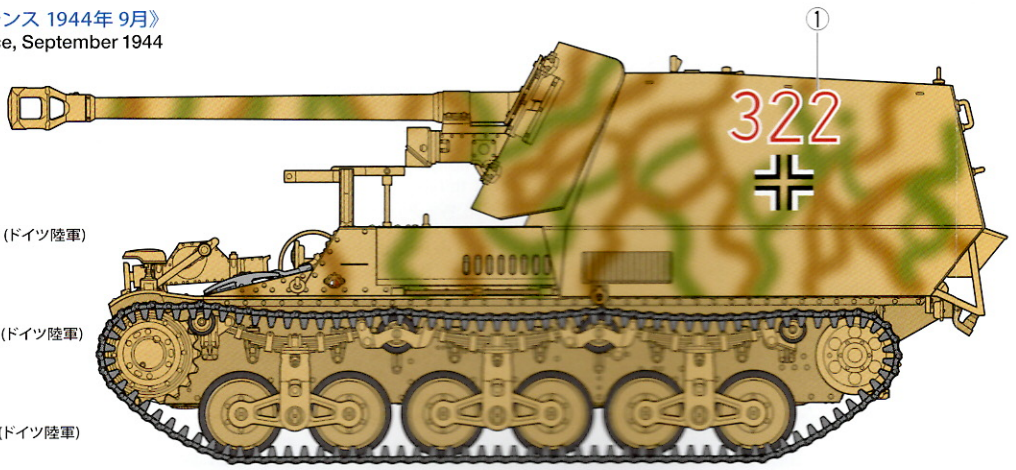


A 《所属部隊不明 フランス 1944年 9月》
Unit unknown, France, September 1944

 LP-55, XF-88
ダークイエロー 2 (ドイツ陸軍)
Dark yellow 2

 LP-56, XF-89
ダークグリーン 2 (ドイツ陸軍)
Dark green 2

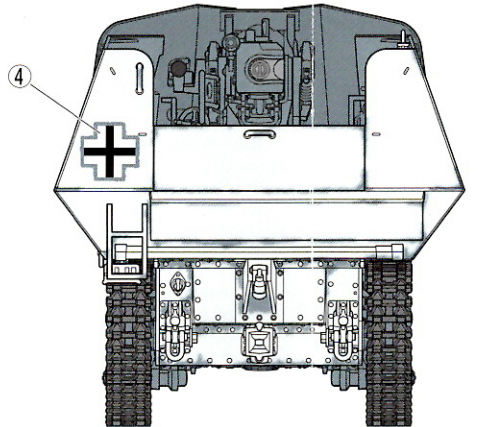
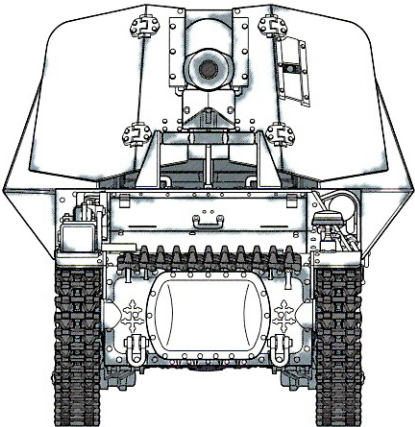
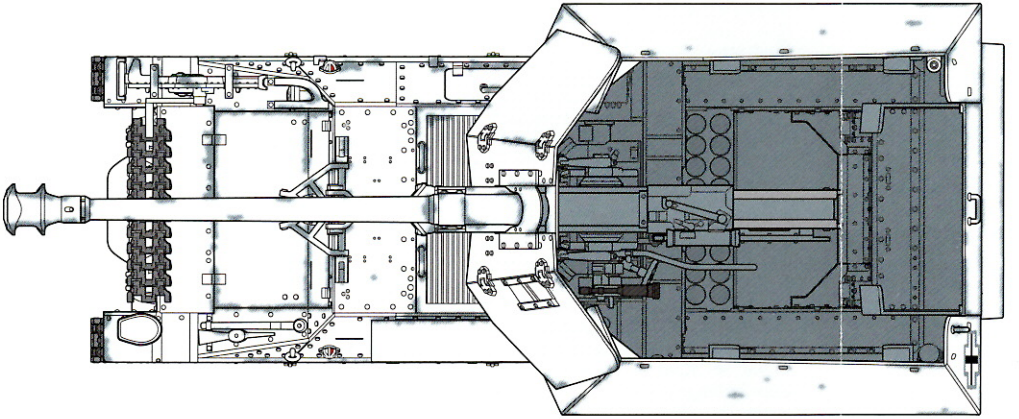
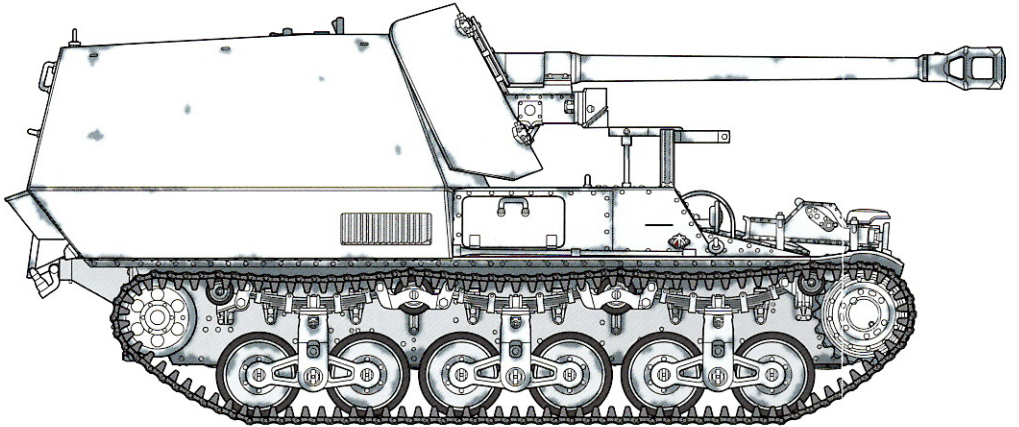
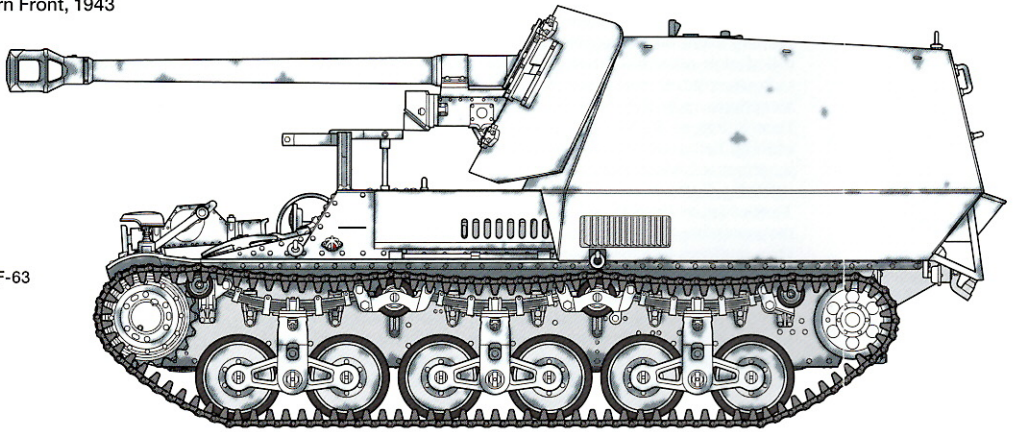
 LP-57, XF-90
レッドブラウン 2 (ドイツ陸軍)
Red brown 2



B 《所属部隊不明 ロシア戦線 1943年》
Unit unknown, Eastern Front, 1943

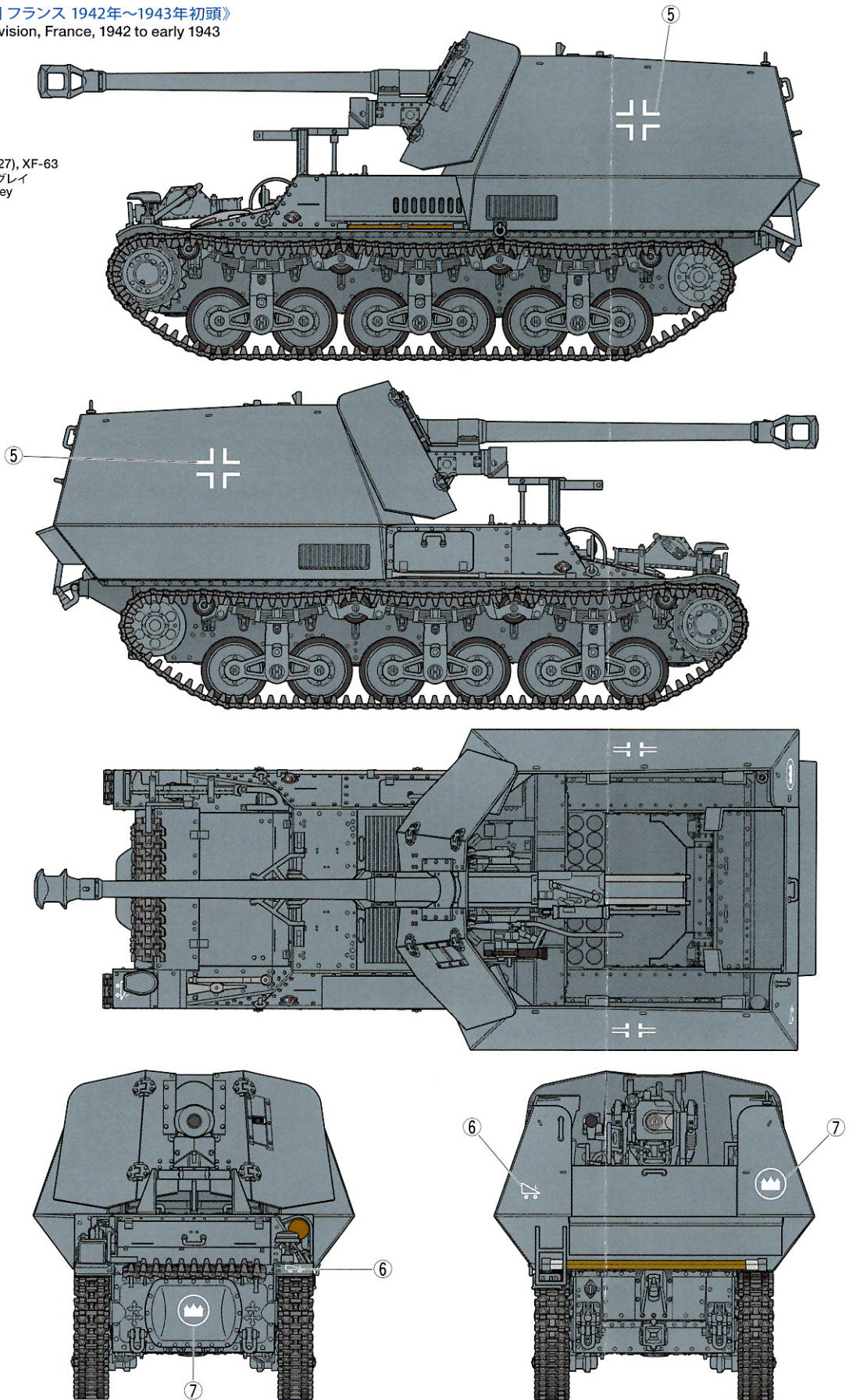
XF-2
フラットホワイト
Flat white

TS-4 (LP-27), XF-63
ジャーマングレイ
German grey

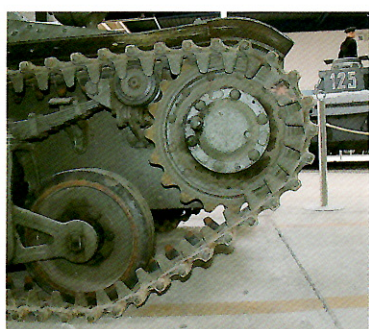
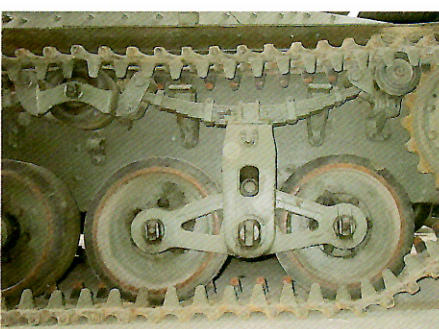
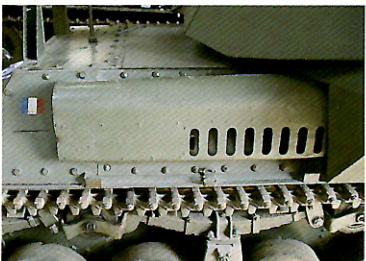
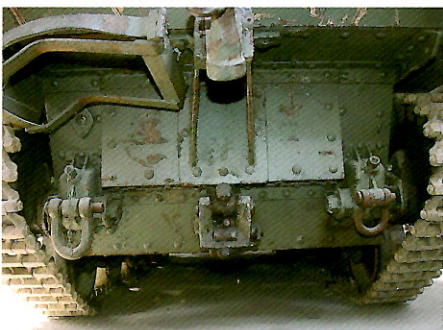
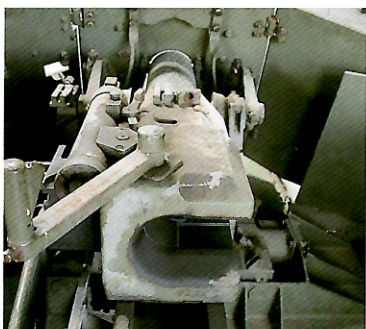
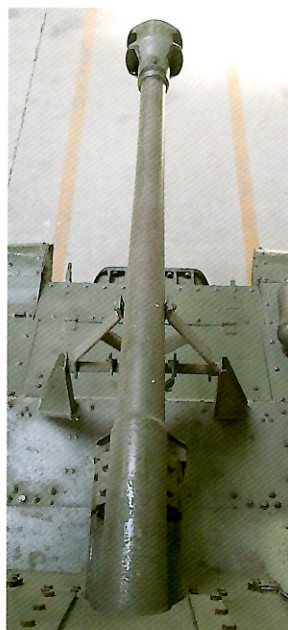
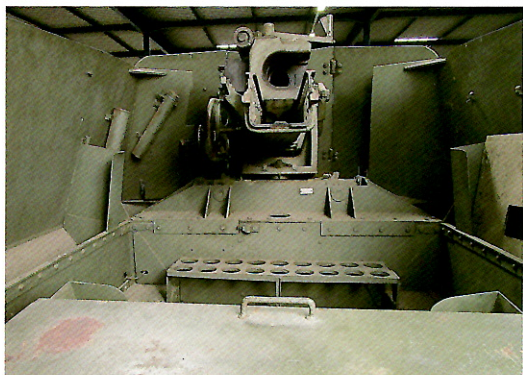
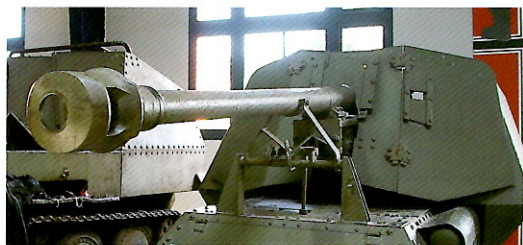


C 《第15歩兵師団 フランス 1942年~1943年初頭》
15th Infantry Division, France, 1942 to early 1943

TS-4 (LP-27), XF-63
ジャーマングレイ
German grey



BACKGROUND INFORMATION



Photos are courtesy of The Museum of the Armored Vehicles of Saumur