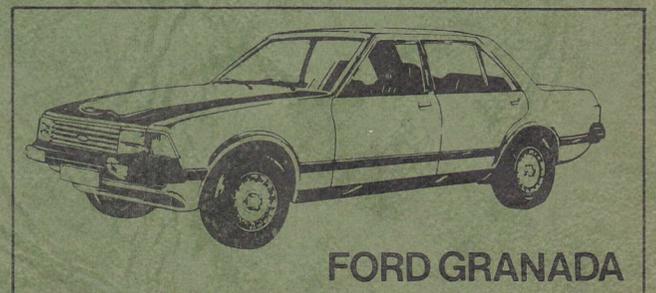
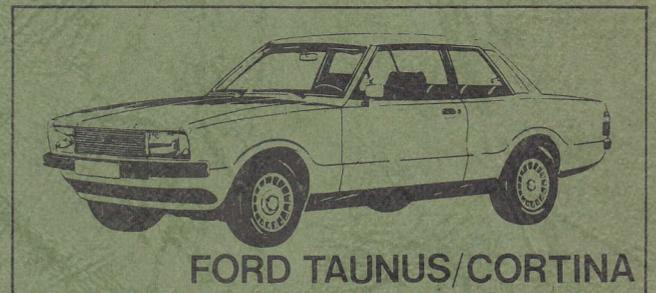
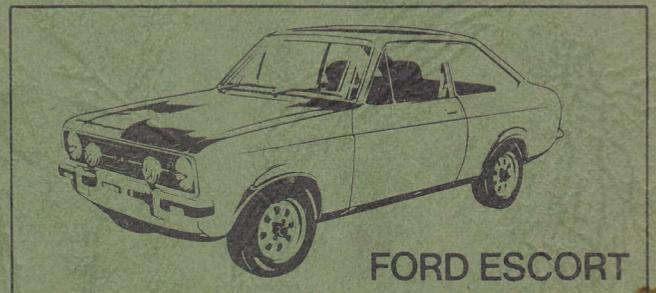
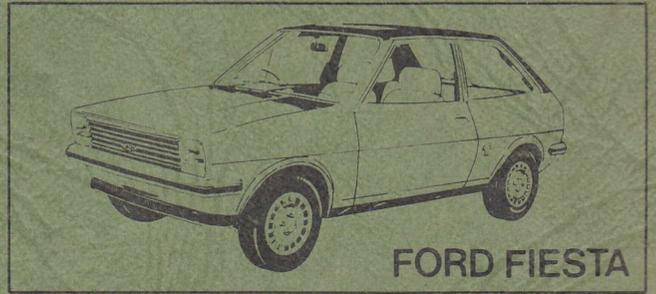




FORD

PKW



Korrosionsschutz

VORWORT

Diese Broschüre informiert Sie über das erweiterte Korrosionsschutzprogramm, das mit dem Modelljahr 1979 einsetzt.

Um diesen verbesserten Korrosionsschutz zu erhalten, müssen bestimmte Richtlinien bei der Fahrzeug-Entkonservierung und Reparaturarbeiten beachtet werden. Insbesondere bei Instandsetzung von beschädigten Karosserieteilen ist auf eine Wiederherstellung eines einwandfreien Korrosionsschutzes zu achten.

Besondere Aufmerksamkeit sollte deshalb den folgenden Kapiteln dieser Broschüre gewidmet werden:

- Korrosionsschutzerweiterung – Auswirkungen für die Arbeiten in der Werkstatt – Seite 9
- Wiederherstellung des Korrosionsschutzes – Seite 11
- Materialien – Seite 15



INHALT

	Seite
MASSNAHMEN DER KORROSIONSSCHUTZERWEITERUNG	4
KORROSIONSSCHUTZERWEITERUNG AUF EINEN BLICK	5
KORROSIONSSCHUTZMASSNAHMEN BEI DER SERIENFERTIGUNG	6
Zinkphosphatierung	
Ausspülen der Türschweller	
Elektrophorese	
Spritzgrundierung	
PVC-Unterbodenschutz	
Endlackierung	
Hohlraumkonservierung	
Polyurethan-Hartschaum	
Unterbodenwachs	
KORROSIONSSCHUTZERWEITERUNG – AUSWIRKUNGEN FÜR DIE ARBEITEN IN DER WERKSTATT	9
Entkonservierung	
Lackreparaturen	
Vorsichtsmaßnahmen und gesetzl. Vorschriften	
WIEDERHERSTELLUNG DES KORROSIONSSCHUTZES	11
TURNUSMÄSSIGE ERNEUERUNG DER HOHLRAUMKONSERVIERUNG	14
NACHTRÄGLICHE BEHANDLUNG	14
MATERIALIEN	15
GRAPHISCHE DARSTELLUNG DER KORROSIONSSCHUTZERWEITERUNG PRO MODELL	17
Anhang 1-7	

EINLEITUNG

Korrosion macht jedem Automobilkäufer Sorgen, da sie Lebensdauer und Werterhaltung eines Automobils beeinträchtigt. Während intensive und regelmäßige Pflege die Korrosionsbildung an äußerlich sichtbaren Bereichen vermeiden hilft, gibt es Einflußgrößen, denen der Fahrzeughalter mehr oder weniger machtlos gegenübersteht. Extreme Klimaverhältnisse, die Bildung von Kondenswasser in Hohlräumen und die vermehrte Anwendung von Streusalzen auf winterlichen Straßen sind nur einige Beispiele. Um die durch solche Ursachen bedingte Korrosion zu reduzieren, wurden von Ford Untersuchungen über verschiedene Korrosionsschutzmethoden eingeleitet. Annähernd 4.500 Fahrzeuge aller Fabrikate wurden in 13 verschiedenen europäischen Ländern hinsichtlich Korrosion geprüft. Die genaue Ergebnis-Auswertung ermöglichte die trotz der bisherigen Korrosionsschutzbehandlungen immer noch korrosionsanfälligen Bereiche zu erkennen. Diese Bereiche galt es durch zusätzliche Behandlungen besser vor Korrosion zu schützen. Ford-Ingenieure haben daraufhin ein erweitertes Korrosionsschutzprogramm entwickelt, das mit Modelljahr 1979 an allen Ford-PKW-Modellen einsetzt.

Die neuen Korrosionsschutzmaßnahmen wurden natürlich vor der Einführung mittels speziell dafür gebauter Einrichtungen getestet. Durch erhöhte Temperaturen und Luftfeuchtigkeit in Verbindung mit Steinschlag, Staub, Schlamm und Salznebel konnten mit dieser speziellen Anlage Fahrzeuge einen beschleunigten Korrosionstest durchlaufen, der einer Korrosionsbelastung von sechs Jahren entspricht.

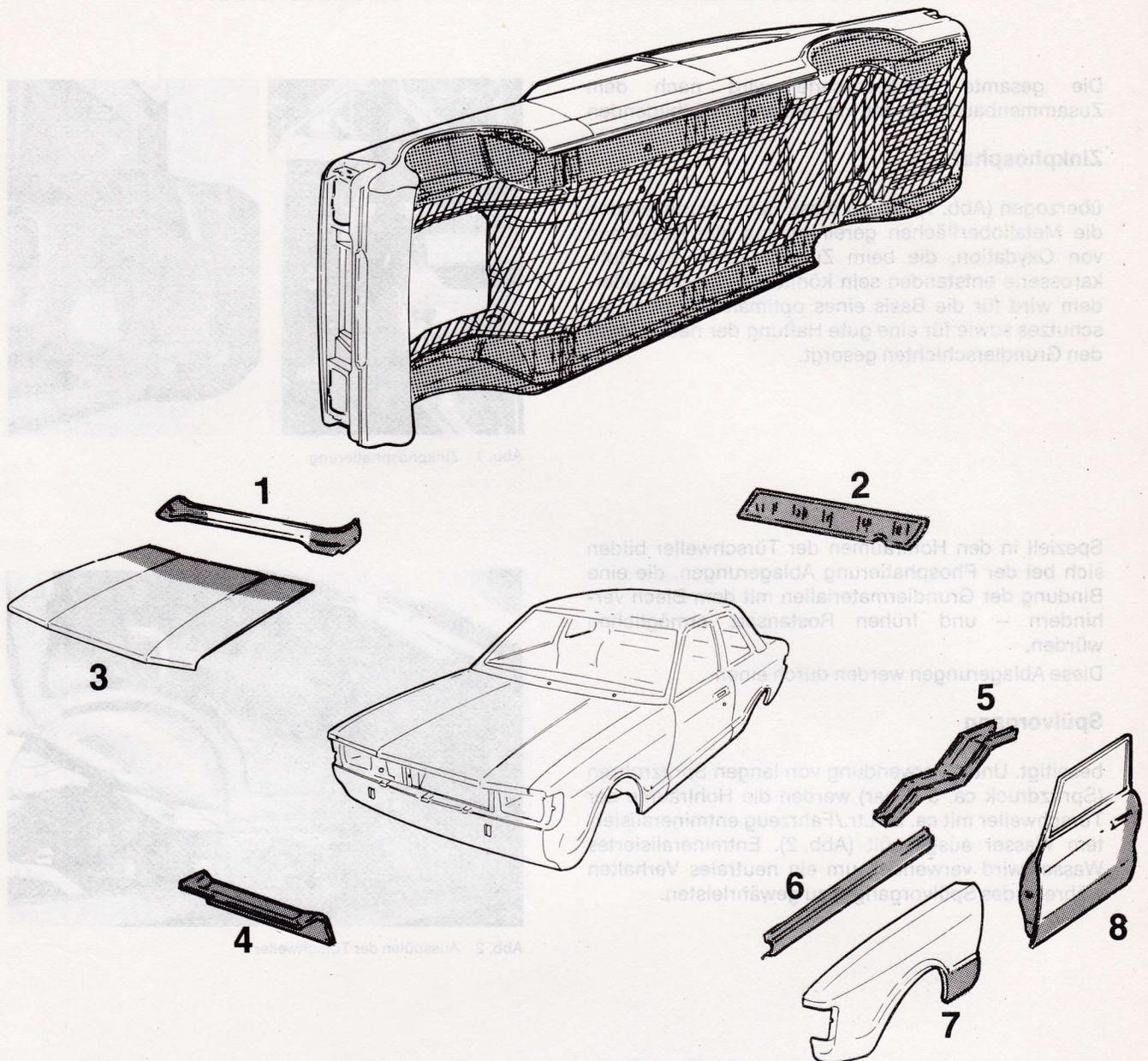
Die positiven Ergebnisse dieser Tests bestätigten die Effektivität der in dieser Broschüre eingehend behandelten Korrosionsschutzweiterung.

MASSNAHMEN DER KORROSIONSSCHUTZERWEITERUNG

Die bisherigen Produktionsmaßnahmen zur Bekämpfung der Korrosion wurden über eine Anzahl von Jahren entwickelt und beinhalten mehrere separate Fertigungsphasen. Die derzeit einsetzenden zusätzlichen Korrosionsschutzmaßnahmen erfordern folgende Behandlungen:

- Die Hohlräume der Türschweller werden vor der elektrophoretischen Tauchgrundierung mit entmineralisiertem Wasser ausgespült, um überflüssige und sich auf die Tauchgrundierung nachteilig auswirkende Rückstände der Phosphatierung zu entfernen.
- Die Auftragung des Polyvinylchlorid (PVC)-Unterbodenschutzes wurde auf weitere Bereiche ausgedehnt.
- Nach der Endlackierung werden korrosionsanfällige Hohlräume, wie Türen, Türschweller, Längsträger im Bereich der Hinterachse, Windlauf, Motorhaube und Querträger vorne/hinten, mit Wachs konserviert.
- Schließlich wird der gesamte Unterboden einschließlich Chassisteile mit Wachs eingesprüht. Mit Einführung des neuen Programms erhielt dieses Wachs eine höhere Salzsprühbeständigkeit.

Der gesamte Fertigungsprozeß im Hinblick auf alle Korrosionsschutzmaßnahmen ist im nächsten Kapitel dieser Broschüre beschrieben. Darin läßt sich erkennen, wo und in welcher Reihenfolge die neuen Maßnahmen eingefügt wurden.

KORROSIONSSCHUTZERWEITERUNG AUF EINEN BLICK


 PVC-Unterbodenschutz – Schichtstärke ca. 0,5 mm und Unterbodenwachs – Schichtstärke ca. 0,02 mm

 Mit Wachs konservierte Hohlräume – Schichtstärke ca. 0,04-0,05 mm

 Unterbodenwachs – Schichtstärke ca. 0,02 mm

1 = Äußere Windlaufbereiche – Escort, Capri, TC, Granada

2 = Hohlraum zwischen hinterem Querträger und unterem Abschlußblech – TC, Granada

3 = Motorhaube, hinterer Bereich – Alle Modelle

4 = Untere Querträger, vorn – Alle Modelle

5 = Längsträger im Hinterachsbereich – TC, Granada

6 = Türschweller – Alle Modelle

7 = Hinteres unteres Ende der Vorderkotflügel – Granada

8 = Türen – Alle Modelle

KORROSIONSSCHUTZMASSNAHMEN BEI DER SERIENFERTIGUNG

Die gesamte Rohkarosserie wird nach dem Zusammenbau zunächst mit einem schichtbildenden

Zinkphosphat

überzogen (Abb. 1). Durch diese Behandlung werden die Metalloberflächen gereinigt und alle Anzeichen von Oxydation, die beim Zusammenbau der Rohkarosserie entstanden sein könnten, entfernt. Außerdem wird für die Basis eines optimalen Korrosionsschutzes sowie für eine gute Haftung der nachfolgenden Grundierschichten gesorgt.

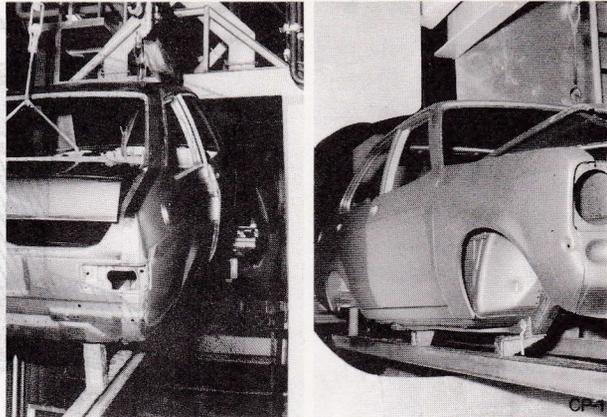


Abb. 1 Zinkphosphatierung

Speziell in den Hohlräumen der Türschweller bilden sich bei der Phosphatierung Ablagerungen, die eine Bindung der Grundiermaterialien mit dem Blech verhindern – und frühen Rostansatz ermöglichen würden.

Diese Ablagerungen werden durch einen

Spülvorgang

beseitigt. Unter Verwendung von langen Spritzrohren (Spritzdruck ca. 5–6 bar) werden die Hohlräume der Türschweller mit ca. 20 Ltr./Fahrzeug entmineralisiertem Wasser ausgespült (Abb. 2). Entmineralisiertes Wasser wird verwendet, um ein neutrales Verhalten während des Spülvorganges zu gewährleisten.

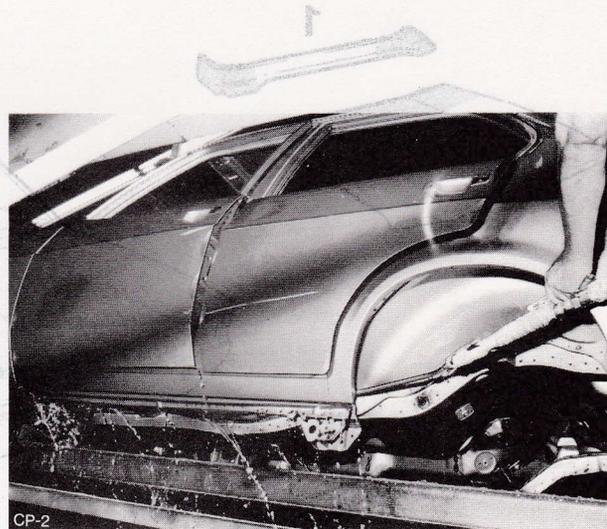


Abb. 2 Ausspülen der Türschweller

Nun erfolgt die Behandlung der Rohkarosserie mit der sogenannten

Elektrophorese.

Ein Lackbad, in dem die Rohkarosserie elektrisch geladen den positiven Pol bildet und negativ aufgeladene Lackteilchen anzieht (Abb. 3). Dieses aufwendige aber äußerst wirksame Verfahren gegen Korrosion wendet FORD schon seit Anfang der 60er Jahre an.

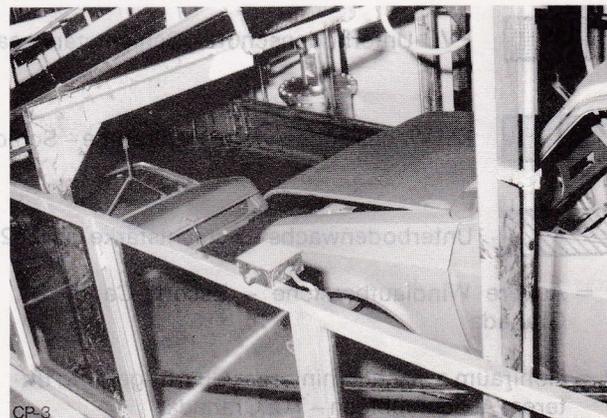


Abb. 3 Elektrophorese (Tauchbad)

Als nächstes wird die

Spritzgrundierung auf Kunstharz-Basis (auch „Primer“ genannt)

aufgetragen.

Die in Saarlouis gefertigten Escort- und Fiesta-Modelle erhalten gleichzeitig einen besonders hitzebeständigen PVC-Unterbodenschutz an den hinteren Radhäusern und am Unterboden außerhalb der Längsträger (Abb. 4). Grundierung und Unterbodenschutz werden anschließend in einem Ofen bei 160° C Objekttemperatur getrocknet.

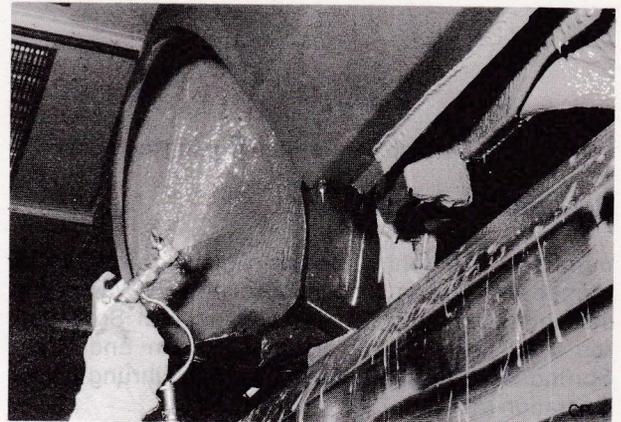


Abb. 4 PVC-Unterbodenschutz nur am Unterboden und an den hinteren Radhäusern (Escort, Fiesta)

Bevor nun die Karosserie durch eventuell erforderliche Ausbeul-, Schleif- und Spachtelarbeiten auf die Endlackierung vorbereitet wird, erfolgt das Auftragen des

PVC-Unterbodenschutzes.

Alle Ford PKW-Modelle erhalten einen PVC-Unterbodenschutz an den vorderen und hinteren Radhäusern und am Unterboden außerhalb der Längsträger. Der Spritzauftrag erfolgt im sogenannten Airless-Verfahren (Abb. 5) mit einer Schichtdicke von mind. 0,5 mm.

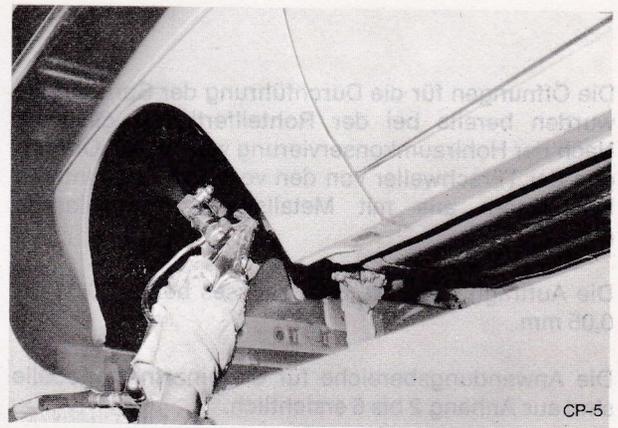


Abb. 5 PVC-Unterbodenschutz

In der Fertigung Saarlouis (Fiesta, Escort) wird dieser Unterbodenschutz nur noch an den vorderen Radhäusern aufgetragen, da die anderen Bereiche bereits vorher behandelt wurden (siehe oben).

An den Randzonen der Radausschnitte werden Bürsten bzw. Pinsel zu Hilfe genommen.

Die genauen Anwendungsbereiche für die einzelnen Modelle sind auf Anhang 1 detailliert.

Nach der folgenden

Endlackierung

werden die Decklacke im Einbrennofen getrocknet und sorgfältig auf eventuelle Lackschäden, wie Schmutzeinschlüsse, Kratzer, Läufer etc., überprüft. Karosserien mit fehlerhaften Lackierungen werden ausgesondert, von dem entsprechenden Fehler befreit und nochmals nachlackiert.

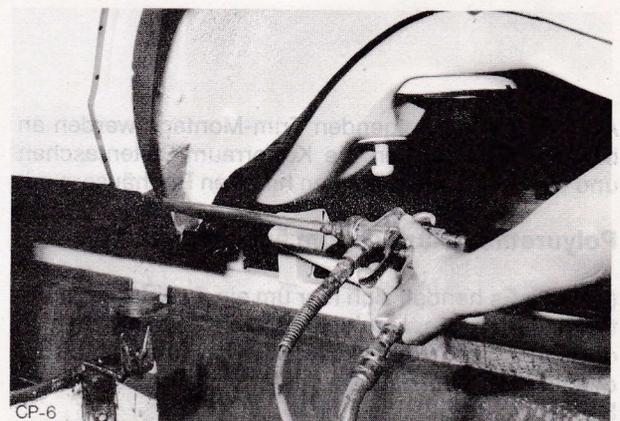
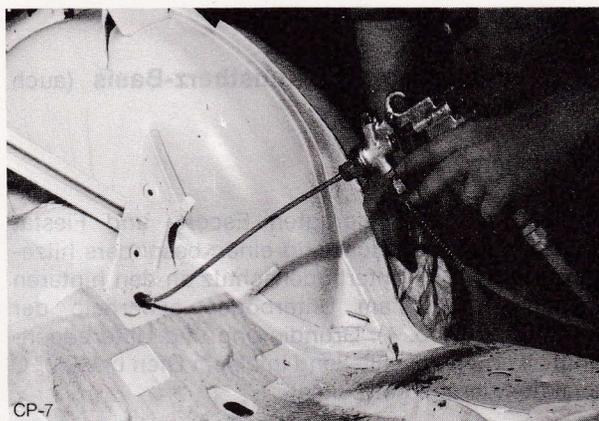


Abb. 6 Konservierung der Türschweller

Im nächsten Bereich der Serienfertigung wird die

Hohlraumkonservierung

durchgeführt. Hohlräume im Bereich der Boden-
gruppe werden an den Innenseiten mit Wachs be-
schichtet. Spritzpistolen mit verlängerten Spritzroh-
ren oder flexiblen Schläuchen (an den Enden mit
Sprühdüsen versehen) dienen zur Ausführung dieser
Operation (Abb. 6+7).



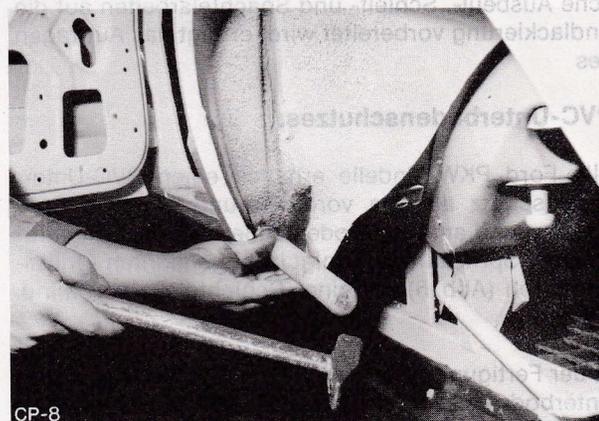
CP-7

Abb. 7 Konservierung der Längsträger im Bereich der Hinterachse

Die Öffnungen für die Durchführung der Sprüheräte
wurden bereits bei der Rohteilfertigung gestanzt.
Nach der Hohlraumkonservierung werden die Öffnun-
gen der Türschweller von den vorderen und hinteren
Radhäusern aus mit Metallstopfen verschlossen
(Abb. 8).

Die Auftragstärke des Waxes beträgt 0,04 bis
0,05 mm.

Die Anwendungsbereiche für die einzelnen Modelle
sind aus Anhang 2 bis 6 ersichtlich.



CP-8

Abb. 8 Verschließen der Türschwelleröffnungen mit Metallstopfen

Als Teil der nun folgenden Trim-Montage werden an
bestimmten Modellen die Kofferraum-Seitentaschen
und die Hohlräume über den hinteren Radhäusern mit

Polyurethan-Hartschaum ausgeschäumt

(Abb. 9). Es handelt sich hier um ein Zwei-Komponen-
ten-Material, das unmittelbar nach dem Mischen in
die Hohlräume gespritzt wird, sich dort als Folge einer
chemischen Reaktion ausdehnt und zu einem festen
Schaum erstarrt.



CP-9

Abb. 9 Ausschäumen der Radhaushohlräume

Nachdem alle Trim- und Chassisteile montiert sind und das Fahrzeug bereits auf den Rädern rollt, folgt eine weitere Korrosionsschutz-Behandlung. Alle von unten sichtbaren Bereiche des Karosseriebodens (einschließlich Chassisteile) werden mittels einer automatischen Sprühanlage **mit Wachs beschichtet** (Abb. 10). Die Schichtstärke beträgt mind. 0,02 mm. (Siehe auch Anhang 7).

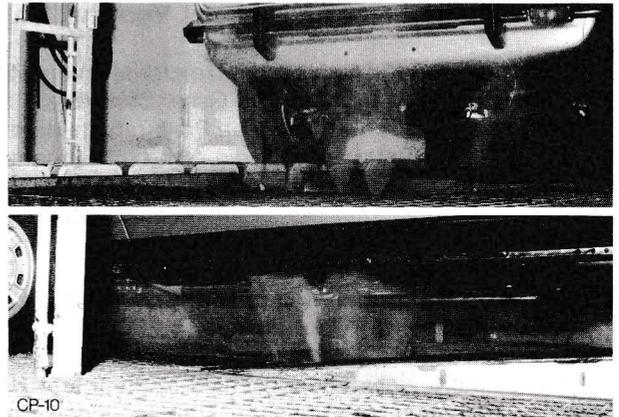


Abb. 10 Wachsen des gesamten Unterbodens

KORROSIONSSCHUTZERWEITERUNG – AUSWIRKUNGEN FÜR DIE ARBEITEN IN DER WERKSTATT

Um den vollen Nutzen aus den neuen Produktionsmaßnahmen zu ziehen, ist es wichtig, daß bestimmte Vorkehrungen bei Inspektionen und Reparaturen getroffen werden.

Entkonservierung

Das für die Hohlräume spezifizierte Wachs hat einen Fließpunkt von min. 80° C. Um sicherzustellen, daß die Werksbehandlung intakt bleibt, muß bei der Neuwagenaufbereitung folgendes beachtet werden:

Moderne Dampfstrahlreiniger erzeugen eine Dampftemperatur bis zu 140° C. Die Spritzdüsen dieser Geräte sind bei der Entkonservierung auf maximal 90° C einzustellen, damit ein Fließen des Hohlraumwachses vermieden wird. Außerdem dürfen die Düsen nicht auf den Unterboden gerichtet werden, da sonst der Unterbodenwachs entfernt wird.

Lackreparaturen

Aus ähnlichen Gründen sind die Lack-Trocknungsanlagen so zu kontrollieren, daß eine Temperatur von 90° C nicht überschritten wird. Im Normalfall erreicht die Blechoberfläche bei der Ofentrocknung eine Temperatur von ca. 70° C. Bei der Benutzung von Infrarot-Strahlern kann diese Temperatur erheblich überschritten werden, falls die Platzierung und Einstellung der Geräte nicht entsprechend den Herstelleranweisungen erfolgt.

Vorsichtsmaßnahmen und gesetzl. Vorschriften

Die verschiedenen Korrosionsschutzmaterialien entwickeln bei großer Hitze einwirkung durch offene Flammen gesundheitsschädliche Dämpfe und Gase. So entsteht z. B. beim Brennen des PVC-Unterbodenschutzes u. a. Salzsäure und bei der Verbrennung von Polyurethan-Hartschaum Isocyanat. Aber auch beim Brennen der Wachsmittel erfolgt eine Rauchentwicklung, die sich beim Einatmen möglicherweise nachteilig auf den Gesundheitszustand auswirkt. Und schließlich können die bei der Verbrennung verschiedener Plastikmaterialien entstehenden Dämpfe und Gase z. B. Kohlenmonoxyd, Formaldehyd, nitrose Gase etc. enthalten.

Die Gewährleistung des Gesundheits- und Umweltschutzes am Arbeitsplatz erfordert demnach die Einhaltung folgender Richtlinien:

1. Bereitstellung eines Feuerlöschers in greifbarer Nähe. Obwohl im allgemeinen keine direkte Brandgefahr der Korrosionsschutzmittel besteht, ist diese Sicherheitsmaßnahme zu treffen.
2. Nach Möglichkeit sind die im Schweißbereich aufgetragenen Korrosionsschutzmittel vorher zu entfernen. Polyurethan-Hartschaum kann mit Schneidewerkzeugen, Wachs und Unterbodenschutz vorzugsweise mit Schleifscheiben oder Stahlbürsten entfernt werden. Eine weitere Möglichkeit zur Beseitigung von Wachs oder Unterbodenschutz besteht in der Benutzung eines Heißluftföhns, wie er beispielsweise im Dekorationsgewerbe bei der Verlegung von Kunststoff-Fußböden Verwendung findet.
3. Sofern eine ausreichende Entfernung der Korrosionsschutzmittel aus Platz- oder Zugänglichkeitsgründen nicht gewährleistet ist, müssen bei der Schweißarbeit Rauch und Gase direkt und gezielt an der Quelle abgesaugt werden. Am besten eignen sich hierzu spezielle Absauggeräte, deren Saugtrichter über flexible Schläuche überall hingebacht werden können (Abb. 11).
4. In jedem Fall sollten die Schweißarbeiten in separaten, gut belüfteten Räumen unter Verwendung von Atemschutzgeräten vorgenommen werden.

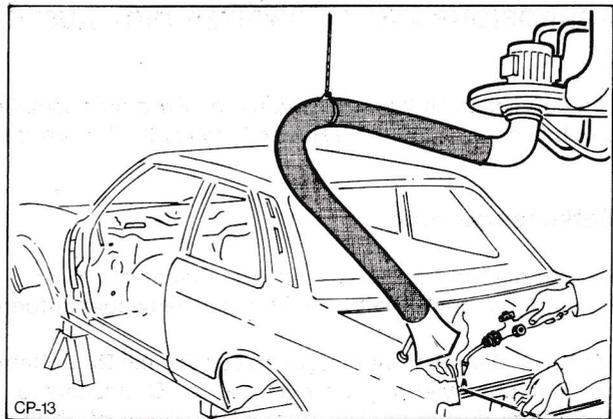


Abb. 11 Rauchabsaugung

5. Bei hartschaumgefüllten Hohlräumen empfiehlt sich die Anbringung einer Bohrung auf der dem Monteur abgewandten Seite, damit die entstehenden Dämpfe entweichen können.

WICHTIG!

Im übrigen wird auf die Beachtung und Einhaltung der zum Teil unterschiedlichen Gesetzesvorschriften in den einzelnen Ländern verwiesen.

WIEDERHERSTELLUNG DES KORROSIONSSCHUTZES

Beachte: Für die zu verwendenden Unterbodenschutz- und Wachsmaterialien ist Bezug auf die Seiten 15 u. 16, (Kapitel „Materialien“) zu nehmen.

Vorbereitungen

Die Vorseiten zeigen, mit wieviel Aufwand und mit welcher Sorgfalt in unserer Produktion die Rohkarosse ihren umfangreichen Korrosionsschutz erhält. Um so mehr ist es auch bei der Instandsetzung von Karosserien wichtig zu wissen, wie der beim Eingriff in das Fahrzeug beschädigte Korrosionsschutz wieder voll hergestellt werden kann. Man spart z. B. viel Arbeit und gelegentlich auch Ärger, wenn folgendes beachtet wird:

- Der Unterboden des Fahrzeuges muß sauber und weitestgehend trocken sein (Dampfstrahler). Hohlräume sollten frei von Schweiß-, Bohr- oder sonstigen Rückständen sein (mit Preßluft ausblasen).
- Unterbodenschutz und/oder Konservierungsmittel sowie das Fahrzeug sollen Raumtemperatur haben (10° C bis 30° C).
- Wagenfenster sind wegen Sprühnebels zu schließen.
- Reste von altem Unterbodenschutz oder Konservierungswachs brauchen vor der Neubehandlung nicht entfernt zu werden, sofern sie noch fest auf dem Untergrund haften.
- Die Korrosionsschutzmittel sind unmittelbar nach Ausführung der Blecharbeiten aufzutragen.
- Abtropfendes Konservierungsmittel im Anschluß an die Behandlung mit sauberem Lappen abwischen.

Arbeitsplatz

Auch der Arbeitsplatz ist bestimmten Anforderungen ausgesetzt, von denen die Vermeidung unangenehmer Nebenerscheinungen weitgehend abhängt:

- Gut eignet sich ein separater Raum in der Größe von ca. 3×7 m mit einem Estrich- oder Klinker-Fußboden. Empfehlenswert ist eine Berostung wie z. B. in einer Waschhalle.
- Erfolgt die Nachbehandlung in der Werkstatt, so ist es immer zweckmäßig, den Arbeitsplatz mit Stellwänden oder Plastikvorhängen einzuschränken.
- Mit Wachs oder Unterbodenschutz beschmutzte Fliesen, Ölsockel etc. sind am einfachsten mit einem Dampfstrahler oder bei starker Verschmutzung mit handelsüblichem Wachsentsferner zu reinigen (Herstellerrichtlinien beachten). Vorteilhaft zur Sauberhaltung des Fußbodens ist das Abdecken des Arbeitsplatzes mit Papier oder Pappe (z. B. Lackierer-Abdeckpapier).

Aufbringen des Unterbodenschutzes

Zunächst ist Bezug auf die Abbildungen (Anhang 1) zu nehmen. Sofern an irgendeiner Stelle der dort gekennzeichneten Bereiche eine Beschädigung vorliegt, muß eine Nachbehandlung mit Unterbodenschutz erfolgen.

Das Auftragen des Service-Materials sollte mit handelsüblichen Unterbodenschutz-Spritzpistolen (Abb. 12 B, C, D) erfolgen. Ggf. können auch Airless-Geräte (Abb. 12A) verwendet werden.

Falls diese Geräte nicht zur Verfügung stehen, ist eine Bürsten- oder Pinselausbesserung zweckmäßig.

Schichtstärke – mind. 0,5 mm.

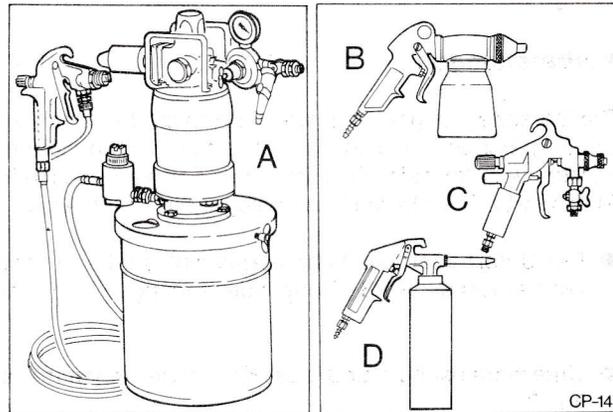


Abb. 12 Geräte zum Auftragen des Unterbodenschutzes

Beachte: Bohrungen und Löcher im Unterboden bzw. in den Radhäusern, die zur Befestigung von Leitungen, Haltern, Chassisteilen, Zierleisten etc. dienen, müssen frei von Unterbodenschutz bleiben (vorher abkleben), damit eine einwandfreie Befestigung gewährleistet ist – Abb. 13 (siehe auch Anhang 1).

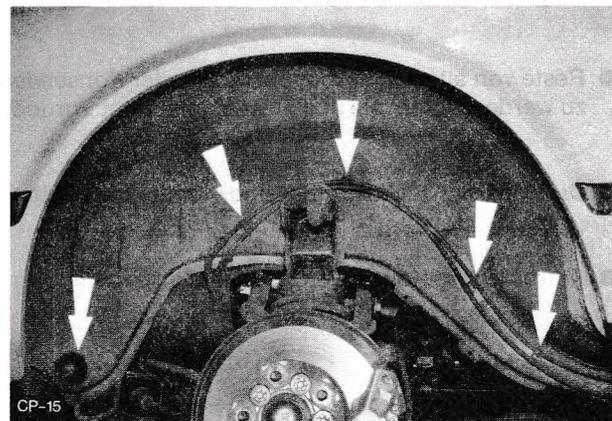


Abb. 13 Abzuklebende Bohrungen (Beispiele)

Hohlraumkonservierung

Bei fast allen größeren Karosseriereparaturen ist u. a. auch ein mit Wachs behandelter Hohlraum betroffen. Anhang 2 bis 6 zeigt die entsprechenden Bereiche der einzelnen Modelle, die produktionsseitig mit Wachs konserviert werden und auch nach Blechreparaturen wieder konserviert werden müssen.

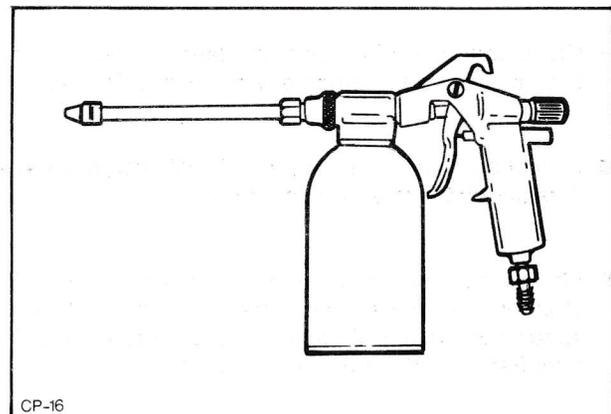


Abb. 14 Pistole für Hohlraumkonservierung

Zur Durchführung eignen sich vorzugsweise Spritzpistolen mit hängendem Saugbecher, deren Austrittsöffnungen für die Aufnahme verschiedener Lanzen, Rohre oder Schläuche (Abb. 14 u. 15) ausgelegt sind.

Trockenfilmstärke – 0,04 bis 0,05 mm.

Die Lage der Öffnungen (für die Durchführung der Spritzgeräte) ist so gewählt, daß eine gute Zugänglichkeit zu allen Bereichen der Hohlräume gewährleistet ist.

Nach der Konservierung der Türschweller sind die Bohrungen von den Radhäusern aus mit Metallstopfen (Teil- und Bestellnummern siehe Ersatzteil-Mikrofilm) zu verschließen und mit Metallfugen-Dichtmittel abzudichten (Abb. 16).

Hohlraum ausschäumen

An bestimmten Modellen sind die Hohlräume über den hinteren Radhäusern und/oder die Kofferraum-Seitentaschen mit Polyurethan-Hartschaum ausgeschäumt. Zur Nachbehandlung bei Karosseriereparaturen empfehlen wir das im Fachhandel erhältliche Zweikomponenten-Material. Unter Beachtung der Herstelleranweisungen beide Komponenten in der dafür vorgesehenen Schüttelflasche mischen und in die Hohlräume einströmen lassen (Abb. 17). Überschüssiges Material mit einem Messer entfernen und Füllbohrungen mit den dafür vorgesehenen Gummistopfen verschließen (siehe Ersatzteil-Mikrofilm) verschließen (Abb. 18).

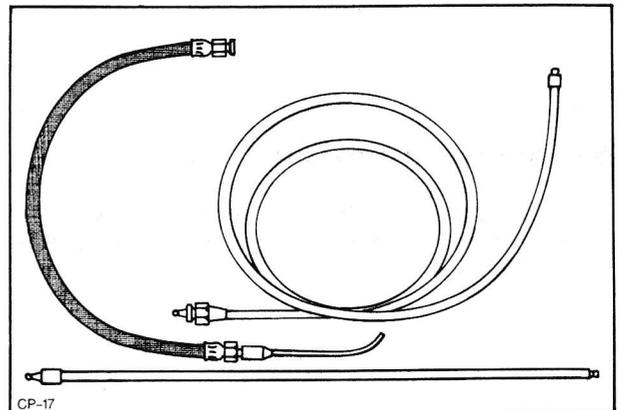


Abb. 15 Diverses Pistolenzubehör für Hohlraumkonservierung

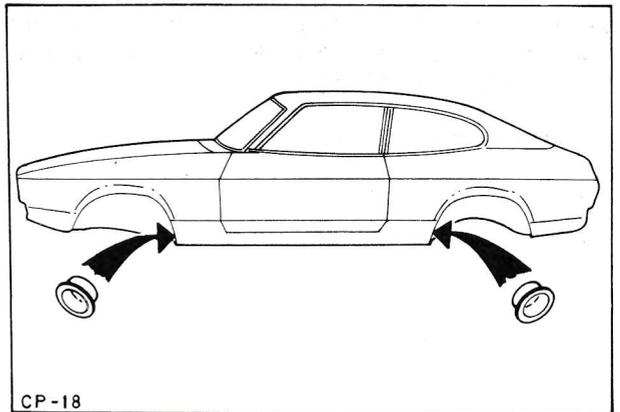


Abb. 16 Metallstopfen

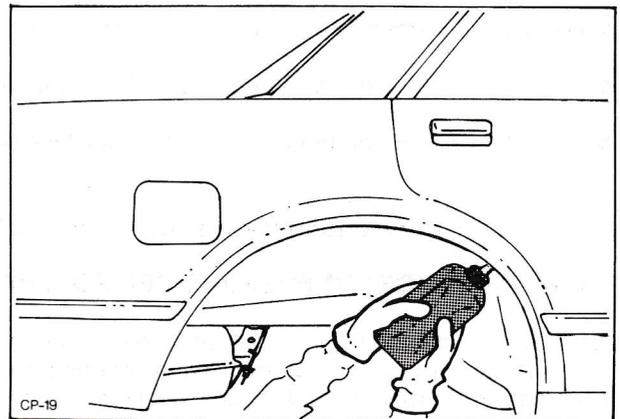


Abb. 17 Hohlraum ausschäumung



Abb. 18 Füllbohrung mit Gummistopfen verschließen

Wachsen des Unterbodens

Das zum Korrosionsschutz aufgebrauchte Wachs ist in Lösungsmitteln löslich und bildet einen festhaftenden, fettartig-weichen Überzug von hoher Wasserfestigkeit und Salzsprühbeständigkeit (siehe auch Kapitel „Materialien“).

Zur Ausbesserung oder Neuauftragung des Wachses bei angehobenem Fahrzeug (Hebebühne) oder auf einer Rampe eignet sich eine Becherpistole (hängender Saugbecher) – Abb. 19.

Trockenfilmstärke min. 0,02 mm.

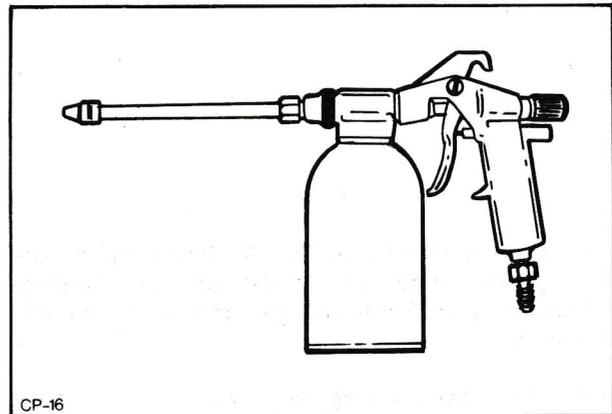


Abb. 19 Geeignete Pistole zum Wachsen des Unterbodens

Folgendes ist zu beachten:

- Die Bremscheiben müssen frei von Wachs bleiben.
- Die Gelenkwelle sollte zur Vermeidung von Unwucht frei von Wachs bleiben.
- Die örtliche Sprühbegrenzung an den Türschwelleren (Übergang zu lackierten Flächen) ist auf Anhang 7 dargestellt.
- Versehentlich übersprühte Lackflächen können mit Entkonservierungsmittel gereinigt werden.

TURNUSMÄSSIGE ERNEUERUNG DER HOHLRAUMKONSERVIERUNG

Die Wachsbeschichtung in den Hohlräumen unterliegt gewissen Abnutzungserscheinungen. Um eine optimale Dauerschutzwirkung zu gewährleisten, empfiehlt sich eine Erneuerung der Hohlraumkonservierung nach 1, 3 und 5 Jahren vom Zeitpunkt der Neuwagenauslieferung.

NACHTRÄGLICHE BEHANDLUNG

Fahrzeuge, die vor dem Einsatz des erweiterten Korrosionsschutzprogrammes gefertigt wurden, können auch nachträglich behandelt werden. Im Prinzip ist dabei analog der Wiederherstellung des Korrosionsschutzes bei Karosseriereparaturen zu verfahren. Besonderes Augenmerk muß jedoch auf die Reinigung der zu behandelnden Oberflächen gelegt werden, damit eine gute Haftung der Materialien sichergestellt ist. Dampfstrahler, Bürsten, Pinsel oder ähnliche Hilfsmittel sind hierzu bestens geeignet. Aber auch Schleifpapier, Schleifscheiben und scharfkantige Schabewerkzeuge können ggf. erforderlich sein. Bereits vorhandene Korrosionsansätze sind gründlichst zu reinigen und als Grundierung mit Zinkstaubfarbe zu behandeln.

Im übrigen kann der Unterbodenschutz aufgetragen werden, ohne daß das Unterbodenwachs (z.B. in den Radhäusern) vorher entfernt wird.

MATERIALIEN

Die Korrosionsschutzmaterialien müssen bestimmte Eigenschaften besitzen, um den an sie gestellten Anforderungen gerecht zu werden.

Zusammensetzung, Verwendungszweck, Verarbeitungsrichtlinien und Lagerbeständigkeit sind nur einige der Kriterien, die für jedes Material in einer sogenannten Spezifikation mit entsprechender Nummer (z. B. SKM-7C9550-A) zusammengefaßt sind. Es ist selbstverständlich, daß nur Materialien, die den spezifizierten Anforderungen entsprechen, optimal auf den jeweiligen Verwendungszweck reagieren.

Zur allgemeinen Information sind im folgenden einige dieser spezifizierten Anforderungen für das Service-Material aufgeführt.

Bitte beachten Sie, daß die spezifizierten Materialien in Kürze bei unserem Bereich „Teile, Motoren und Zubehör“ erhältlich sind. Zu gegebener Zeit werden Sie über die Teil- und Bestellnummern informiert.

Unterbodenschutz

Ford-Spezifikation SKM-5G9500-A

Dieses Service-Material weicht in der Zusammensetzung von dem in der Produktion verwendeten Material ab. Es wurde ausgewählt, weil es gleichwertige Korrosionsschutzeigenschaften besitzt und keiner speziellen Verarbeitungsausrüstung bedarf.

Es handelt sich um eine lösungsmittelhaltige, lufttrocknende Unterbodenschutzmasse auf Bitumen-Kautschuk-Kunstharzbasis mit guter Abrieb- und Korrosionsbeständigkeit. Dauerhafter Schutz gegen Feuchtigkeit und hervorragende Antidröhnwirkung sind neben Unempfindlichkeit gegen Steinschlag und Dämpfung von Eigenvibrationen großflächiger Blechteile weitere Eigenschaften dieses lufttrocknenden Materials.

Gut haftend auf spritzgründierten Flächen, zäh, elastisch, temperaturbeständig und rißfest. Greift Lack, Gummi/Kunststoff nicht an, wird nicht vom Rost unterwandert und blättert nicht ab. Die Abtropfneigung der Naßschicht ist sehr gering.

Verarbeitung: Das Material besteht aus einer homogenen Mischung. Es kann mit handelsüblichen Unterbodenschutz-Spritzpistolen bei Raumtemperatur gleichmäßig, schnell und ohne Düsenverstopfung oder Schwankungen im Spritzmuster bei einem Minimum an Rückspritzern verspritzt werden. Auch ein Pinselauftrag ist möglich.
Trocknungszeit: 16 Stunden bei Raumtemperatur.

Gesundheitsgefahrung und Geruch Das Material enthält keine Stoffe, die unter normalen Verarbeitungsbedingungen zu Gesundheitsbeeinträchtigungen wie z.B. Hautausschläge oder Hautreizungen, Schleimhautreizungen, Atembeschwerden etc. führen können. Ein unangenehmer Geruch wird nicht abgegeben.

Hohlraum-Konservierungswachs

Ford-Spezifikation SKM-7C9550-A

Dieses Material ist ein in Lösungsmitteln lösliches Rostschutzmittel. Es bildet einen weichen, klebefreien, homogenen Film von hoher Korrosionsschutzwirkung und wird benutzt, um Karosserie-Hohlräume gegen Korrosion zu schützen. Durch entsprechende chemische Zusätze und Verbindungen erhalten diese Mittel einen feuchtigkeitsverdrängenden Effekt und eine erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Salzwasser bzw. -nebel.

Der hohe Schmelzpunkt (mind. 80° C) verhindert bei sommerlichen Temperaturen oder in Trockenkabinen das Heraustropfen aus den Hohlräumen. Infolge einer gewissen Kriechfähigkeit wird das Eindringen in Nähte, Ritzen und Falze bei der Auftragung ermöglicht und somit die Metallflächen luftdicht versiegelt. Das Material hat keine zerstörerische Wirkung auf die Fahrzeuglackierung und kann mit üblichem Entkonservierungsmittel entfernt werden.

Verarbeitung Zum Auftragen kommt eine übliche Spritzpistole mit vorgeschaltetem Langrohr bzw. flexiblem Kunststoffrohr (am Ende mit einer Sprühdüse versehen) zur Anwendung. Die Viskosität des Materials erlaubt eine direkte Verarbeitung ohne Verdünnungszusätze.
Trockenzeit: 16 Stunden bei Raumtemperatur.

Gesundheitsgefährdung und Geruch Das Material enthält weder Benzol noch chlorierte Kohlenwasserstoffe, giftige Verbindungen und/oder übelriechende Bestandteile.

Unterbodenwachs

Ford-Spezifikation SKM-7C9552-A

Dieses Material entspricht bis auf die folgenden Unterschiede dem Hohlraum-Konservierungswachs:

- Es bildet einen festhaftenden fettartig, weichen Überzug von hoher Wasserfestigkeit und Salzsprühbeständigkeit.
- Die Anwendung erfolgt zum Schutz des Unterbodens sowie montierter Anbauteile vor Korrosion.
- Es übt keinen negativen Einfluß auf die im Spritzbereich liegenden Gummi- bzw. Kunststoff-Anbauteile aus (z. B. Bremsschlauch, Kraftstoffleitung, Manschetten etc.).

GRAPHISCHE DARSTELLUNG DER KORROSIONSSCHUTZERWEITERUNG PRO MODELL

Die folgenden Blätter zeigen die genauen Bereiche eines jeden Modells, die von der Korrosionsschutzerweiterung betroffen sind.

Anhang 1 – PVC-Unterbodenschutz

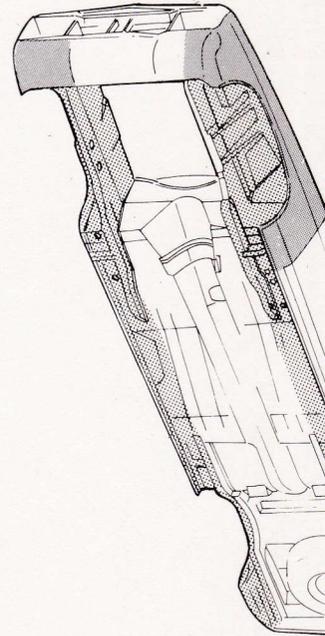
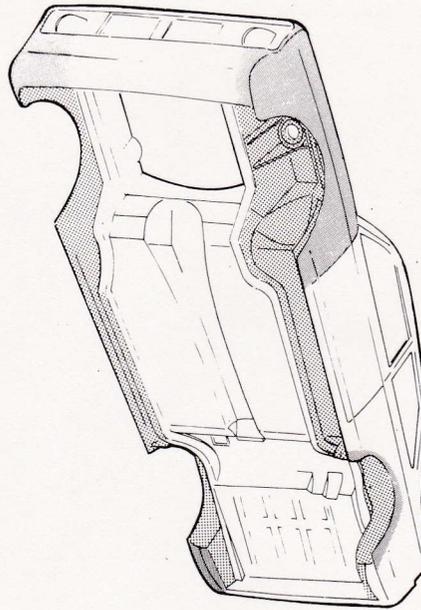
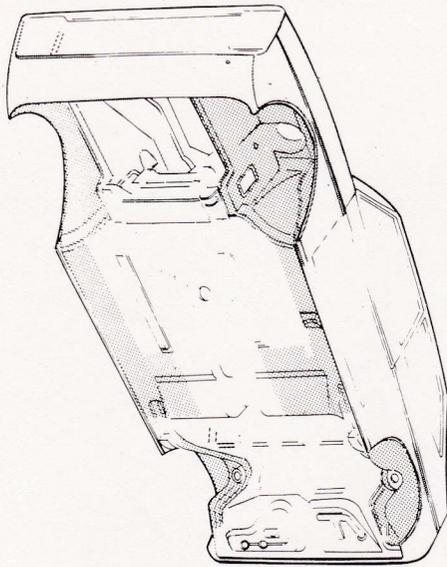
Ford Fiesta
 Ford Escort
 Ford Capri
 Ford Taunus
 Ford Granada

Anhang 2-6 – Hohlraumkonservierung

Anwendungsbereich	Fiesta	Escort	Capri	TC	Granada
Türschweller	×	×	×	×	×
Türen	×	×	×	×	×
Untere Querträger, vorn	×	×	×	×	×
Hinteren Bereich der Motorhaube	×	×	×	×	×
Äußere Windlaufbereiche	–	×	×	×	×
Längsträger im Hinterachsbereich	–	–	–	×	×
Hohlraum zwischen hinterem Querträger und unterem Abschlußblech	–	–	–	×	×
Hinteres, unteres Ende der Vorder-Kotflügel	–	–	–	–	×

Anhang 7 – Unterbodenwachs

Ford Fiesta
 Ford Escort
 Ford Capri
 Ford Taunus
 Ford Granada



Die gerasterten Flächen werden produktionsseitig mit PVC-Unterbodenschutz beschichtet. Schichtstärke – mind. 0,5 mm.

Folgende Bereiche werden vorher mit Klebeband abgedeckt, damit eine einwandfreie Befestigung der Anbauteile gewährleistet ist:

FORD FIESTA

- Anlagefläche für Federbeinbefestigung
- Bohrung für Radioantenne
- Bohrungen für Stoßfängerbefestigung
- Öffnungen für Seitenleuchten (falls vorhanden)
- Loch in Halterung – Bremsleitung
- Bohrung für Antennenhalter
- Bohrung für Durchführung des Antennenkabels
- Aufnahmen für Wagenheber
- Schweißbolzen für Bremsleitung
- Schweißmutter für Massekabel
- Löcher für Befestigung Behälter – Scheibenwaschanlage
- Löcher für Fußpumpenbefestigung

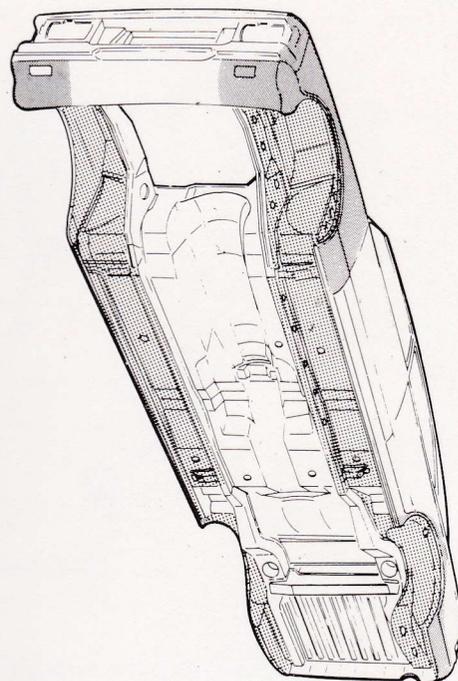
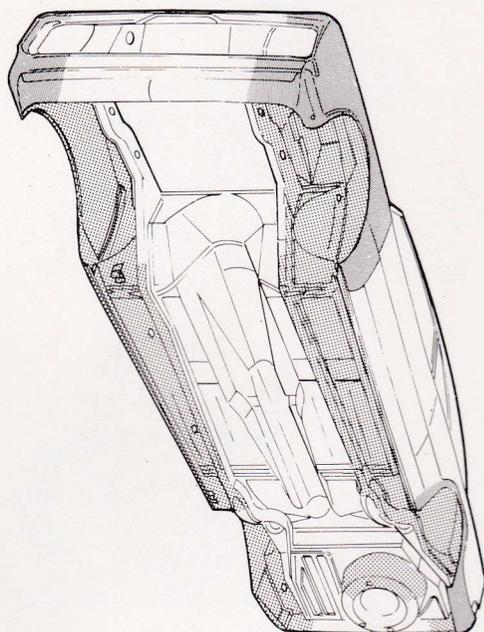
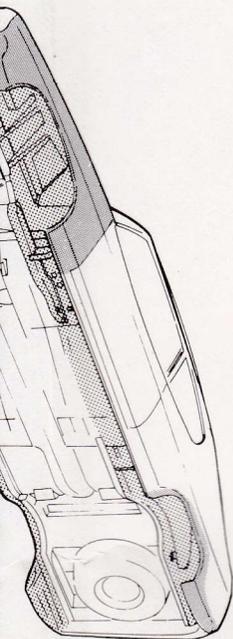
FORD ESCORT

- Löcher für Teppichbefestigung (vordere Radhäuser)
- Bohrungen für Kabeldurchführung an vorderer Schürze
- Löcher für Kabelclipbefestigung in vorderen Radhäusern
- Scheinwerferöffnungen mit entsprechender Schablone abdecken
- Aufnahmen für Wagenheber
- Bohrung für Radioantenne

FORD CAPRI

- Bohrungen in Längsträger (S)
- Schweißmutter in hinteren Radhäusern
- Bohrung für Radioantenne
- Ablauflöcher im Bodenblech
- Öffnungen für Seitenleuchte (falls vorhanden)
- Schweißbolzen – Benzinleitung
- Bohrungen für hintere Stoßfängerbefestigung
- Löcher für Befestigung Behälter – Scheibenwaschanlage (motor abdecken)
- Bohrung für Schlauchschelle – Scheinwerferwaschanlage
- Löcher für Befestigung Stoßfänger – Vorderkotflügel
- Aufnahmen für Wagenheber

NSCHUTZ



RI

gsträger (seitlich)
 in hinteren Radhäusern
 antenne
 Bodenblech
 tenleuchten
 Benzinleitung
 hintere Stoßfänger-
 ung Behälter
 Anlage (motorseitig)
 auschelle –
 chanlage
 ung Stoßfänger an
 agenheber

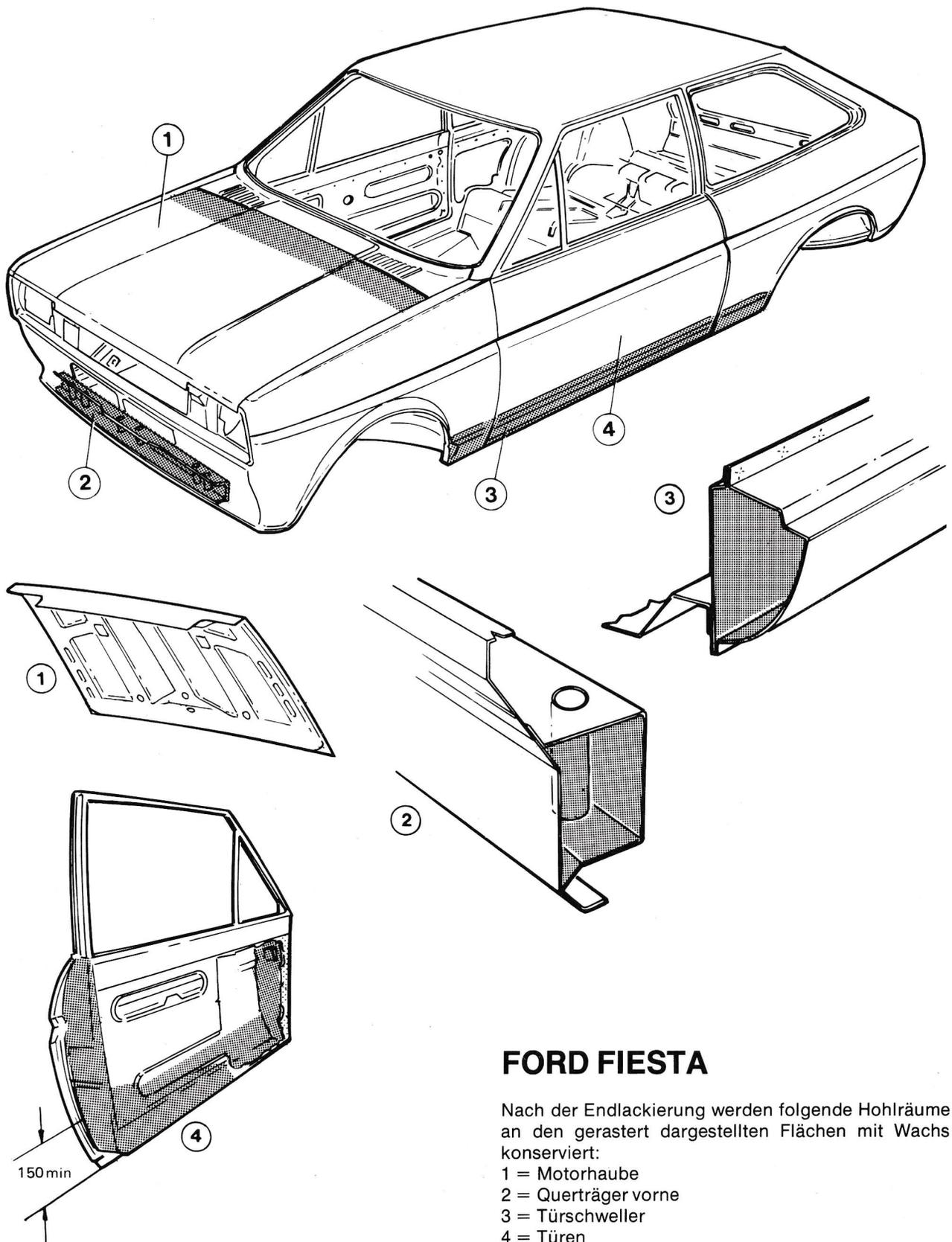
FORD TAUNUS

- Blinkeröffnungen vorn
- Durchgangsöffnung für Blinkerkabel
- Bohrung für Antenne
- Befestigungsbereiche des Vorderachs-
trägers
- Löcher für Clipbefestigung –
Kraftstoffleitung
- Öffnung des Tankeinfüllstutzens
- Bohrungen für Stoßfängerbefestigung
vorn
- Löcher für Kabelbefestigung an
Stehblech
- Schweißbolzen für Befestigung der
Kraftstoffleitung
- Löcher für Befestigung der Kraftstoff-
leitung
- Aufnahmen für Wagenheber
- Bohrungen für Zierleisten im Radhaus
- Öffnungen für seitliche Blinkleuchten
(falls vorhanden)

FORD GRANADA

- Befestigungsflächen des Hinterachs-
Querträgers
- Öffnungen für Zusatzscheinwerfer in
vorderer Schürze (falls vorhanden)
- Öffnungen für Durchführung der Kabel
- Befestigungsbereiche des Vorderachs-
trägers
- Ablauflöcher in Bodenblech und
Reserveradmulde
- Bohrungen in der Mulde –
Tankeinfüllstutzen
- Löcher für Befestigung der Kraftstoff-
leitung
- Schweißbolzen für Befestigung der
Kraftstoffleitung
- Öffnung für Radioantenne
- Bohrungen für Hohlraumausschäumung
in den hinteren Radhäusern
- Aufnahmen für Wagenheber

HOHLRAUMKONSERVIERUNG



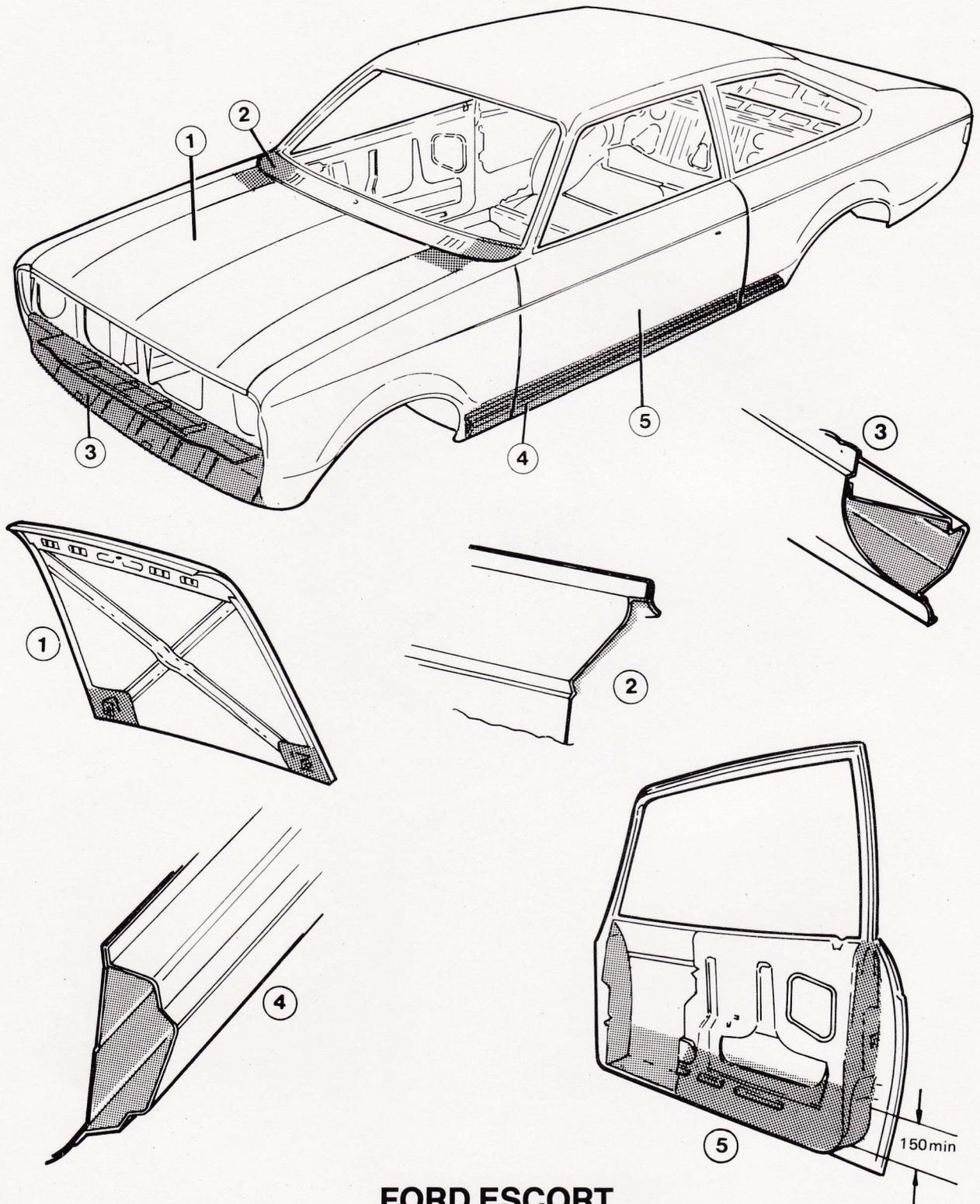
FORD FIESTA

Nach der Endlackierung werden folgende Hohlräume an den gerastert dargestellten Flächen mit Wachs konserviert:

- 1 = Motorhaube
- 2 = Querträger vorne
- 3 = Türschweller
- 4 = Türen

Schichtstärke – ca. 0,04–0,05 mm

HOHLRAUMKONSERVIERUNG



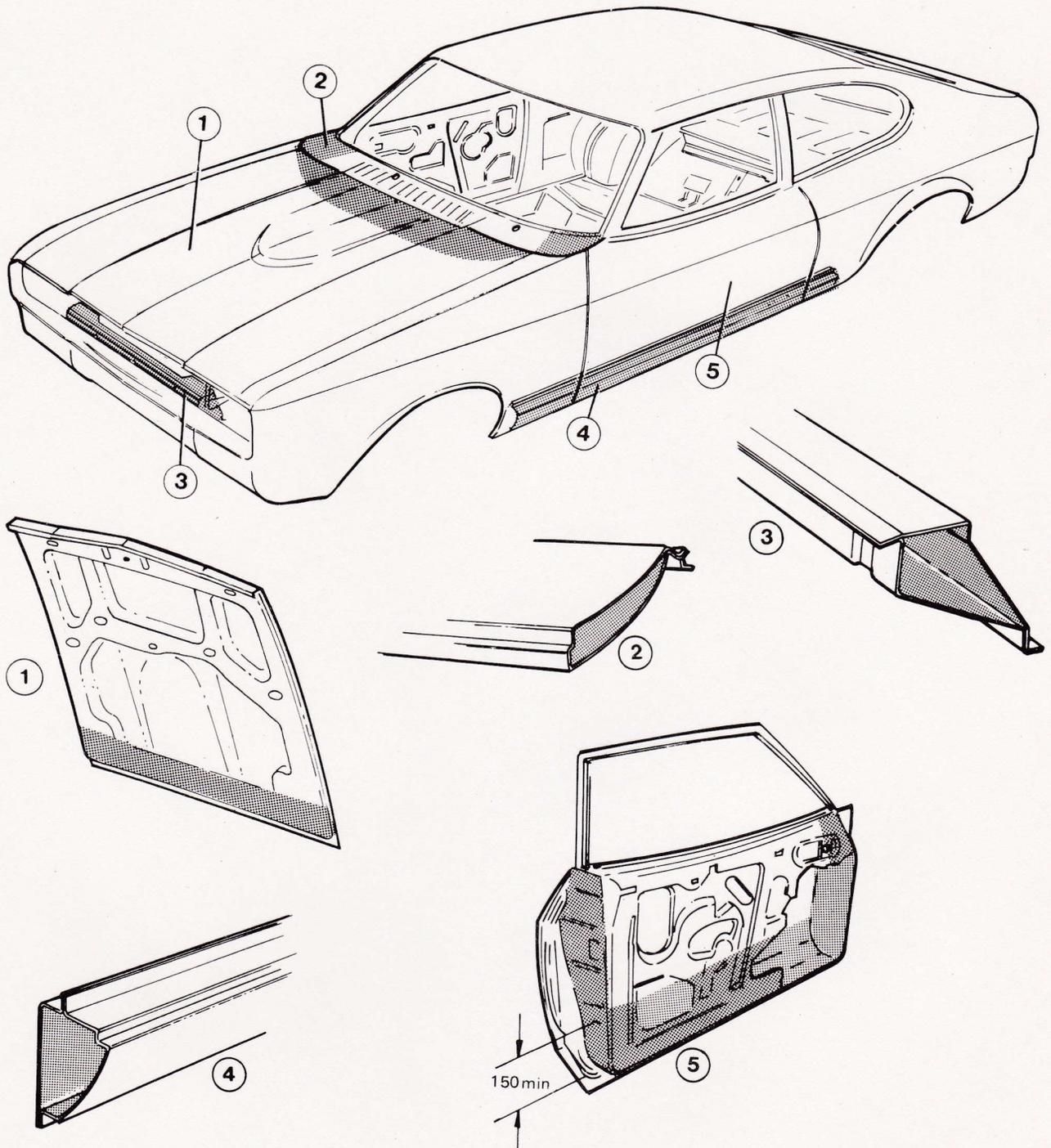
FORD ESCORT

Nach der Endlackierung werden folgende Hohlräume an den gerastert dargestellten Flächen mit Wachs konserviert:

- 1 = Motorhaube
- 2 = Windlauf
- 3 = Querträger vorne

- 4 = Türschweller
- 5 = Türen
- Schichtstärke – ca. 0,04–0,05 mm

HOHLRAUMKONSERVIERUNG



FORD CAPRI

Nach der Endlackierung werden folgende Hohlräume an den gerastert dargestellten Flächen mit Wachs konserviert:

1 = Motorhaube

4 = Türschweller

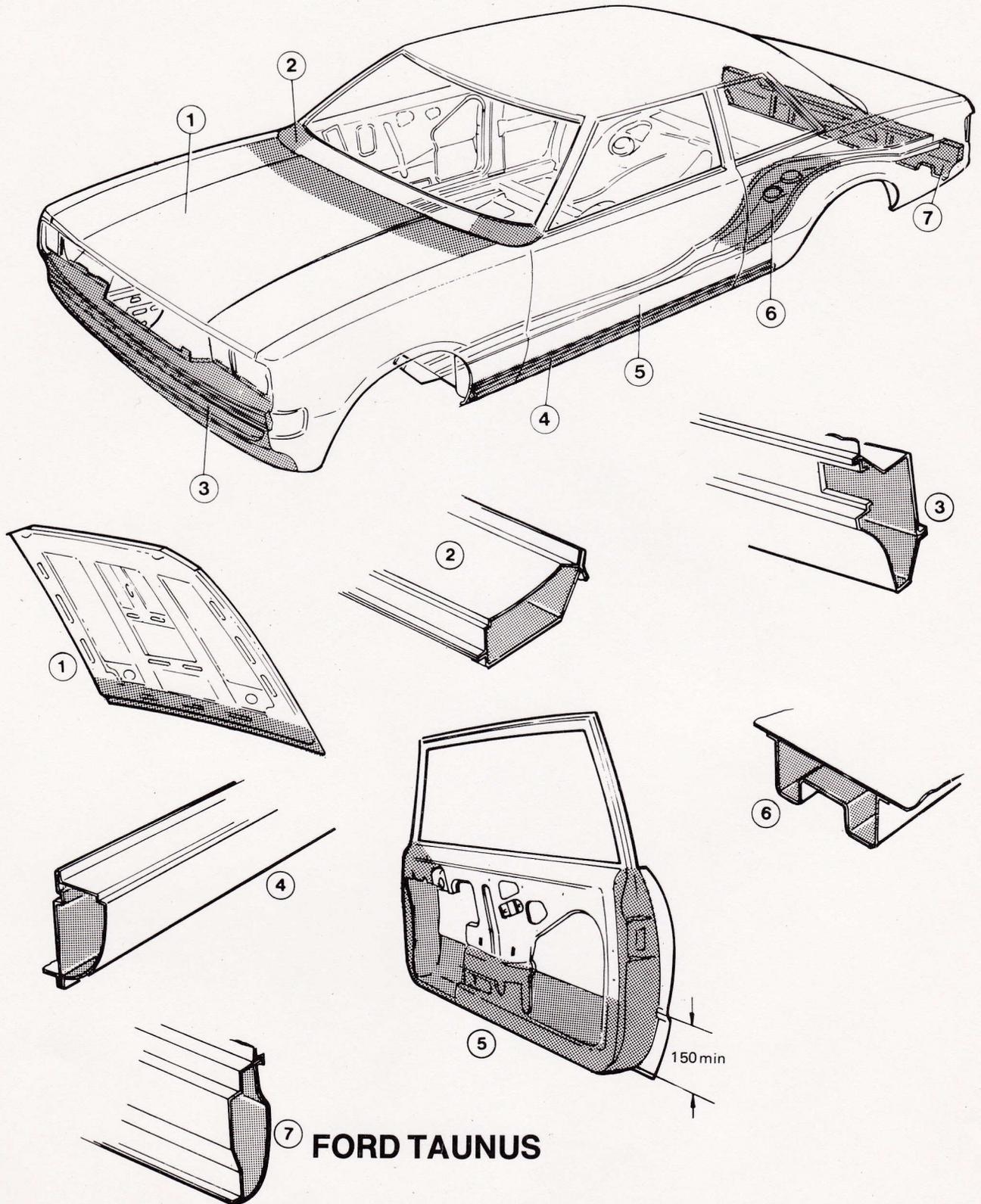
2 = Windlauf

5 = Türen

3 = Querträger vorne

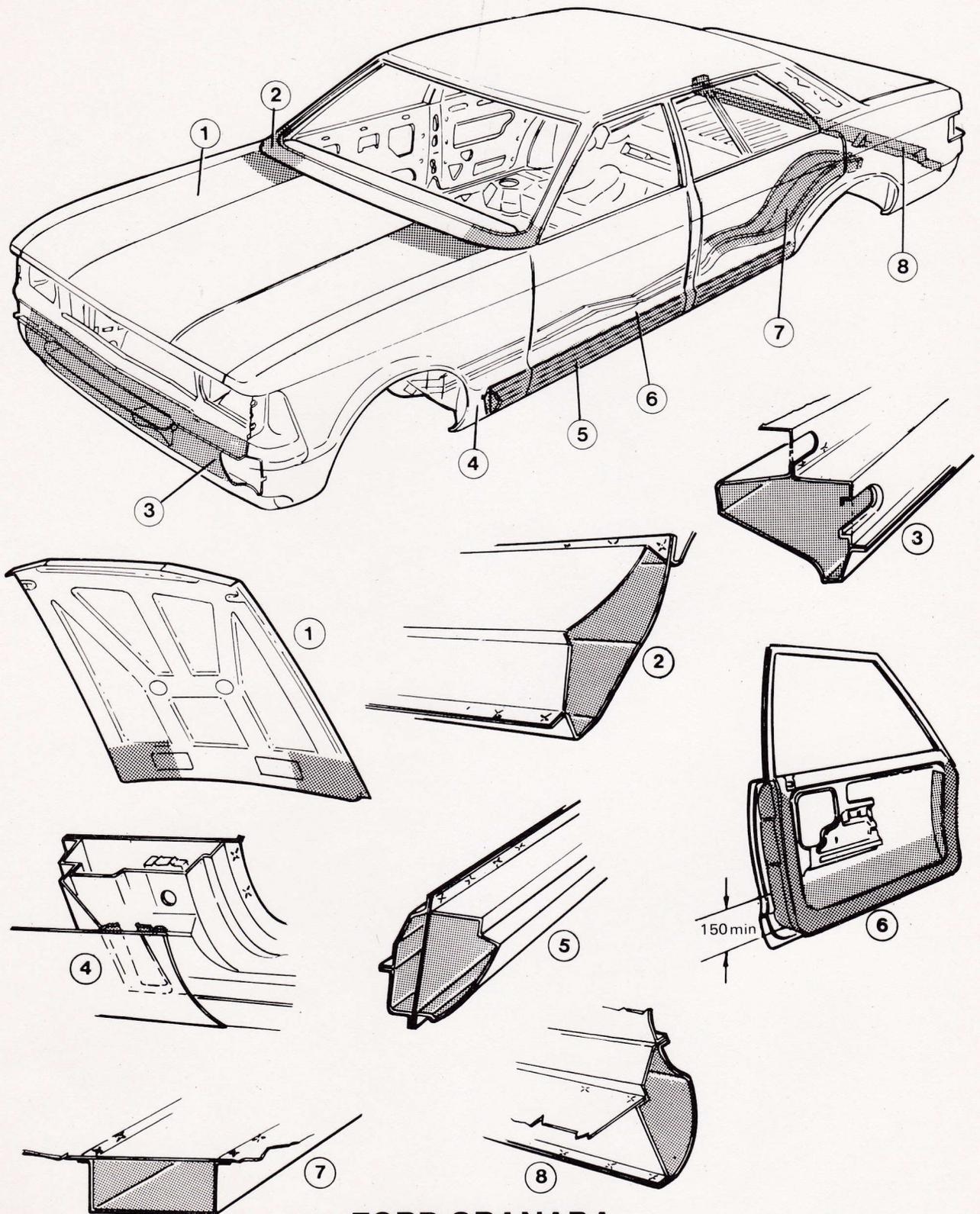
Schichtstärke – ca. 0,04–0,05 mm

HOHLRAUMKONSERVIERUNG



Nach der Endlackierung werden folgende Hohlräume an den gerastert dargestellten Flächen mit Wachs konserviert:

- | | |
|----------------------|----------------------------------|
| 1 = Motorhaube | 5 = Türen |
| 2 = Windlauf | 6 = Längsträger |
| 3 = Querträger vorne | 7 = Querträger hinten |
| 4 = Türschweller | Schichtstärke – ca. 0,04–0,05 mm |

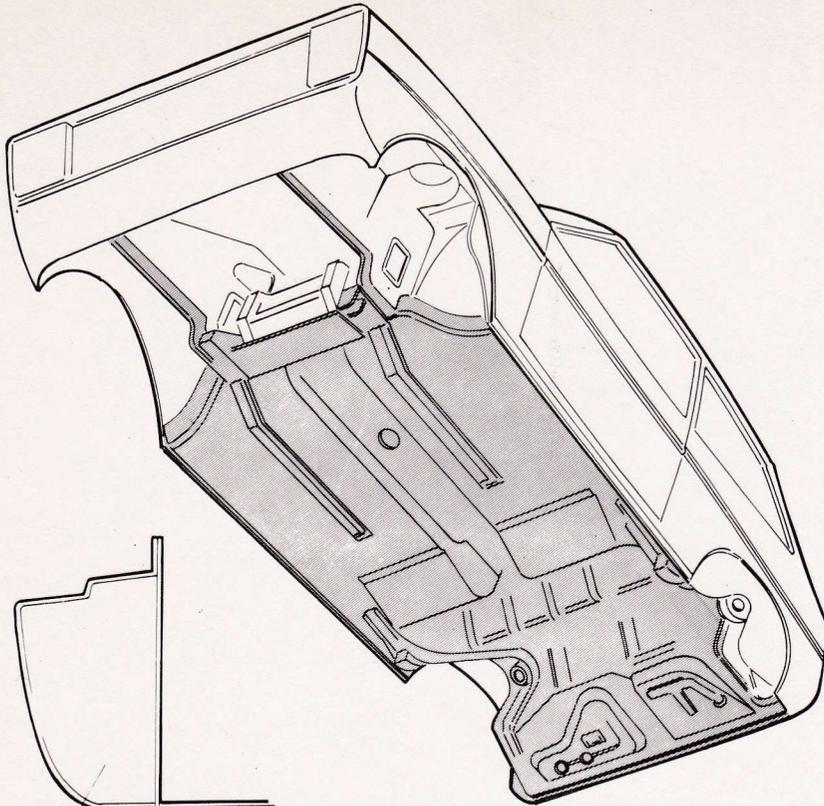
HOHLRAUMKONSERVIERUNG

FORD GRANADA

Nach der Endlackierung werden folgende Hohlräume an den gerastert dargestellten Flächen mit Wachs konserviert:

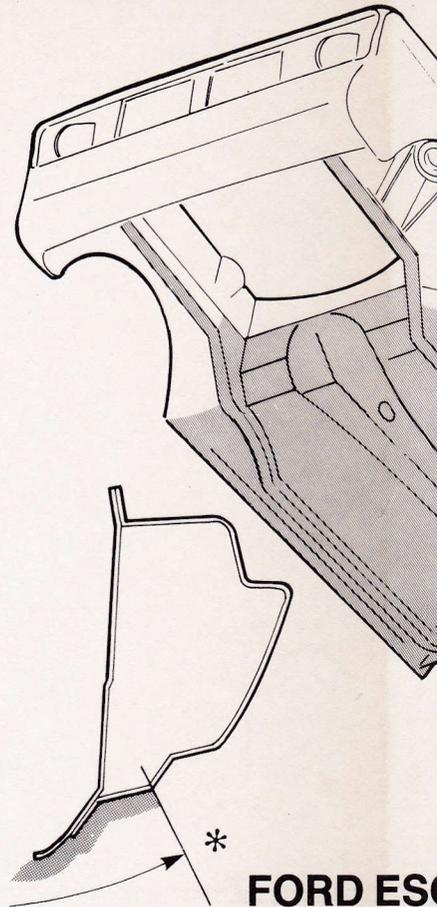
1 = Motorhaube
2 = Windlauf
3 = Querträger vorne

4 = Kotflügel, unteres Ende
5 = Türschweller
6 = Türen

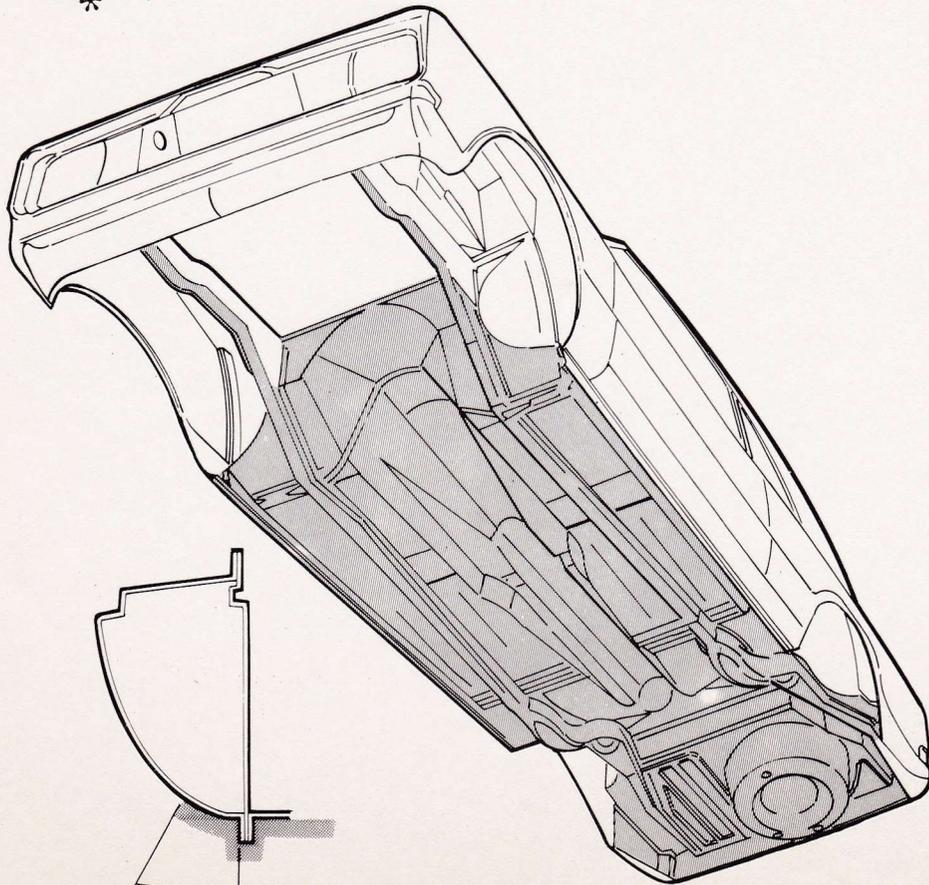
7 = Längsträger
8 = Querträger hinten
Schichtstärke – ca. 0,04–0,05 mm



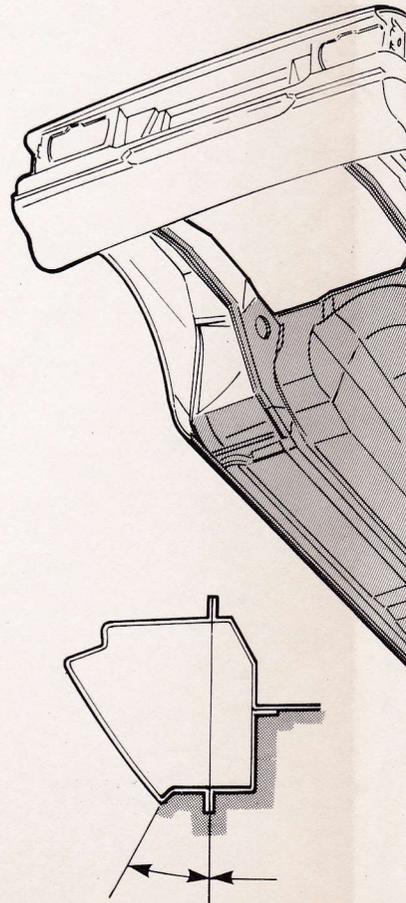
FORD FIESTA



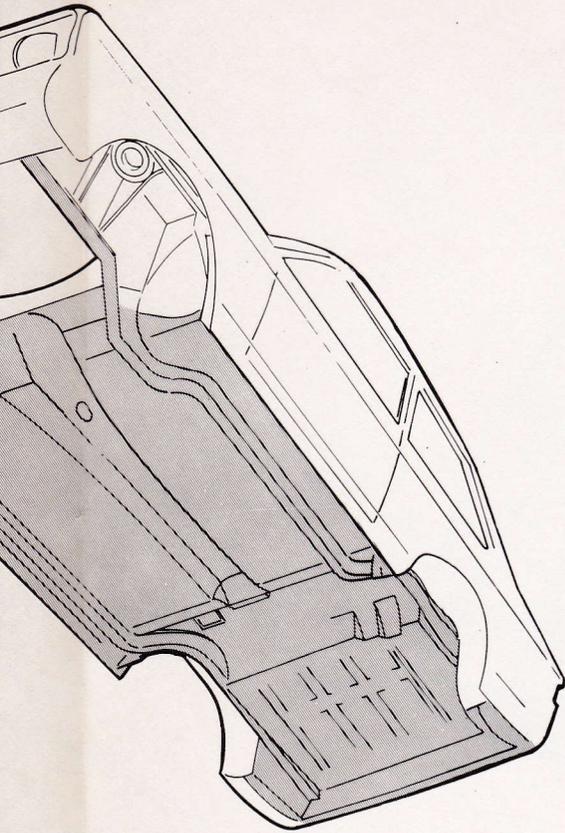
FORD ESCORT



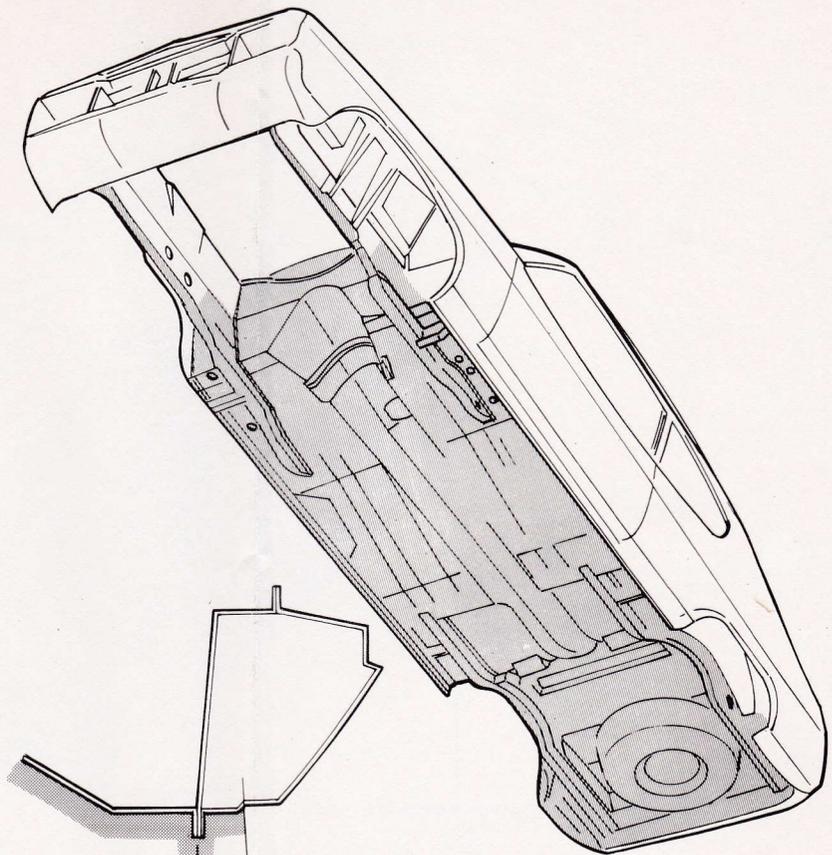
FORD TAUNUS



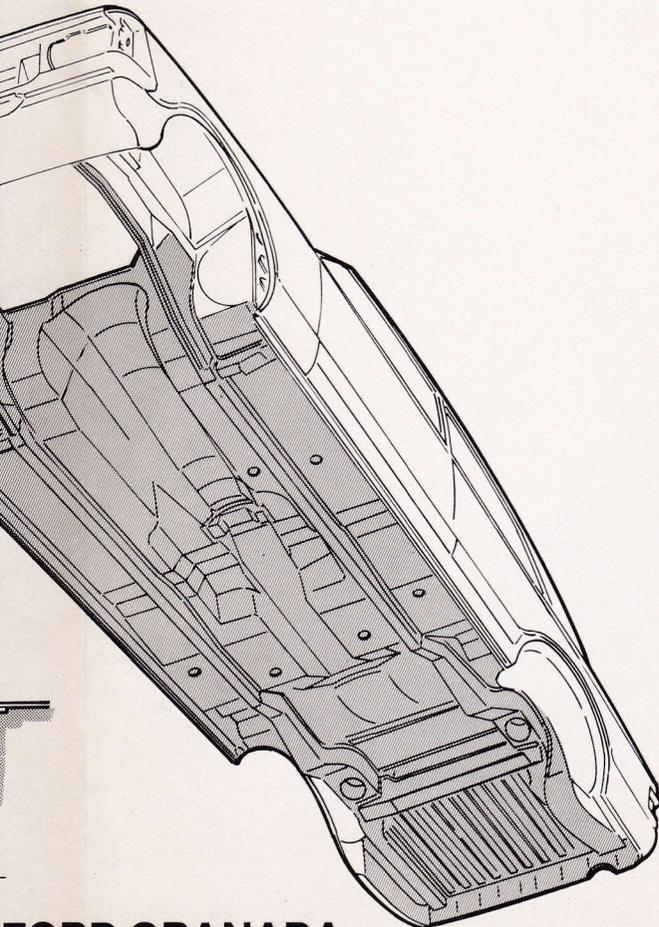
FORD CORTINA



FORD ESCORT



FORD CAPRI



FORD GRANADA

UNTERBODENWACHS

Nachdem alle Trim- und Chassisteile montiert sind und das Fahrzeug bereits auf den Rädern rollt, erfolgt eine Wachsbeschichtung des gesamten Unterbodens – einschließlich Chassisteile.

Schichtstärke – ca. 0,02 mm.

* Sprühbegrenzung am Türschweller



Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen technischen Informationen und Daten entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Zwischenzeitliche Konstruktionsänderungen sind im Interesse einer laufenden Weiterentwicklung und Verbesserung unserer Fahrzeuge möglich.

Der Nachdruck – auch auszugsweise – bedarf unserer Genehmigung. Alle Rechte nach dem Gesetz über das Urheberrecht sowie eventuelle Irrtümer behalten wir uns vor.

Printed in Western Germany – August 1978

FORD-WERKE AKTIENGESELLSCHAFT

KUNDENDIENST