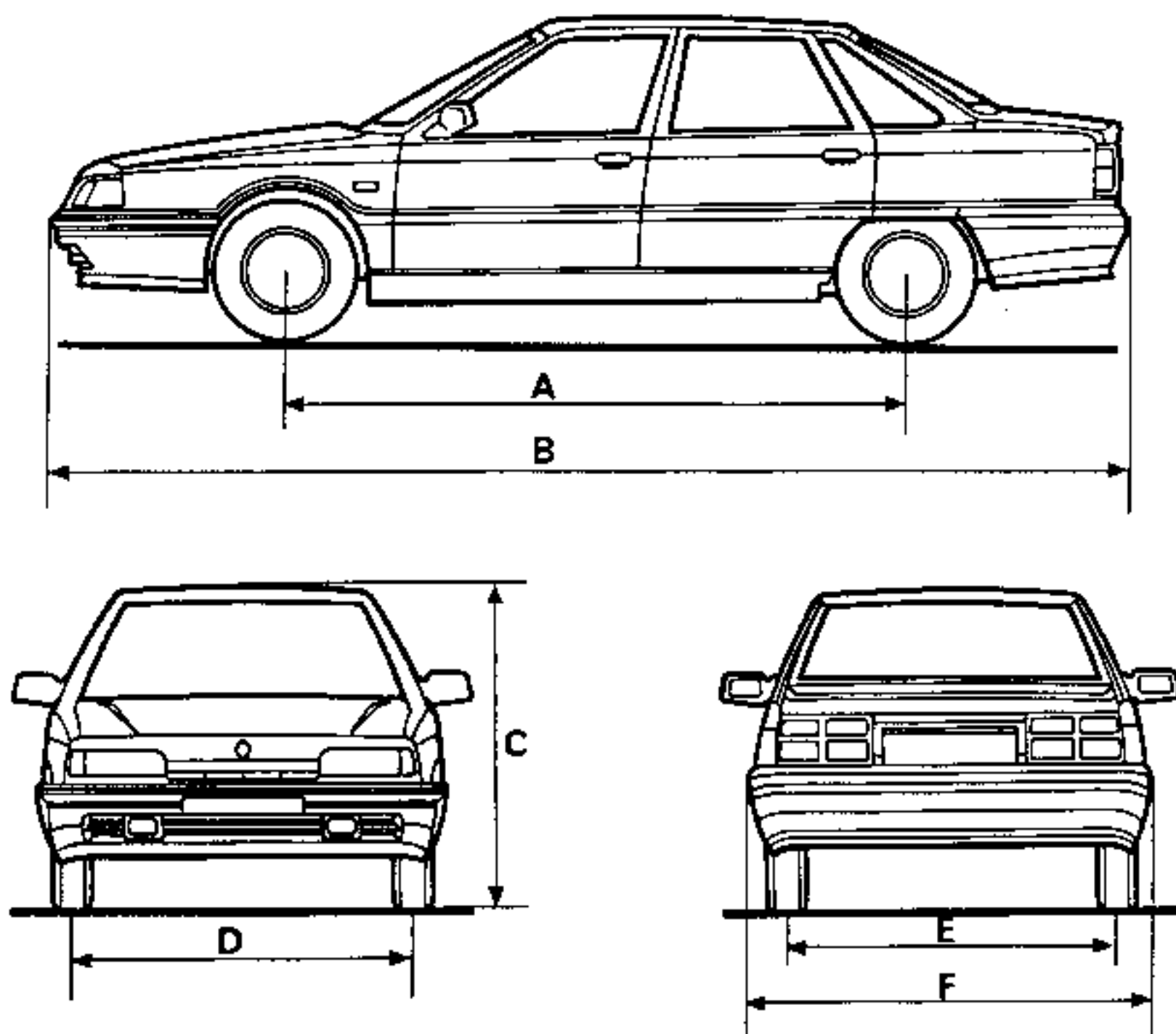


21401

COTA	MOTORIZACION LONGITUDINAL						MOTORIZACION TRANSVERSAL			
	RX	TI	GTX TXE	2 litros turbo	TD GTD	Turbo D Turbo DX	TL - TS	GTS	RS	TSE
A	2600						2659			
B	4465	4462	4498	4462			4462	4465	4462	
C	1414			1385	1414		1414			
D	1454			1450		1454	1429			
E	1406			1402	1406		1402			
F	1715			1706	1715		1706		1715	

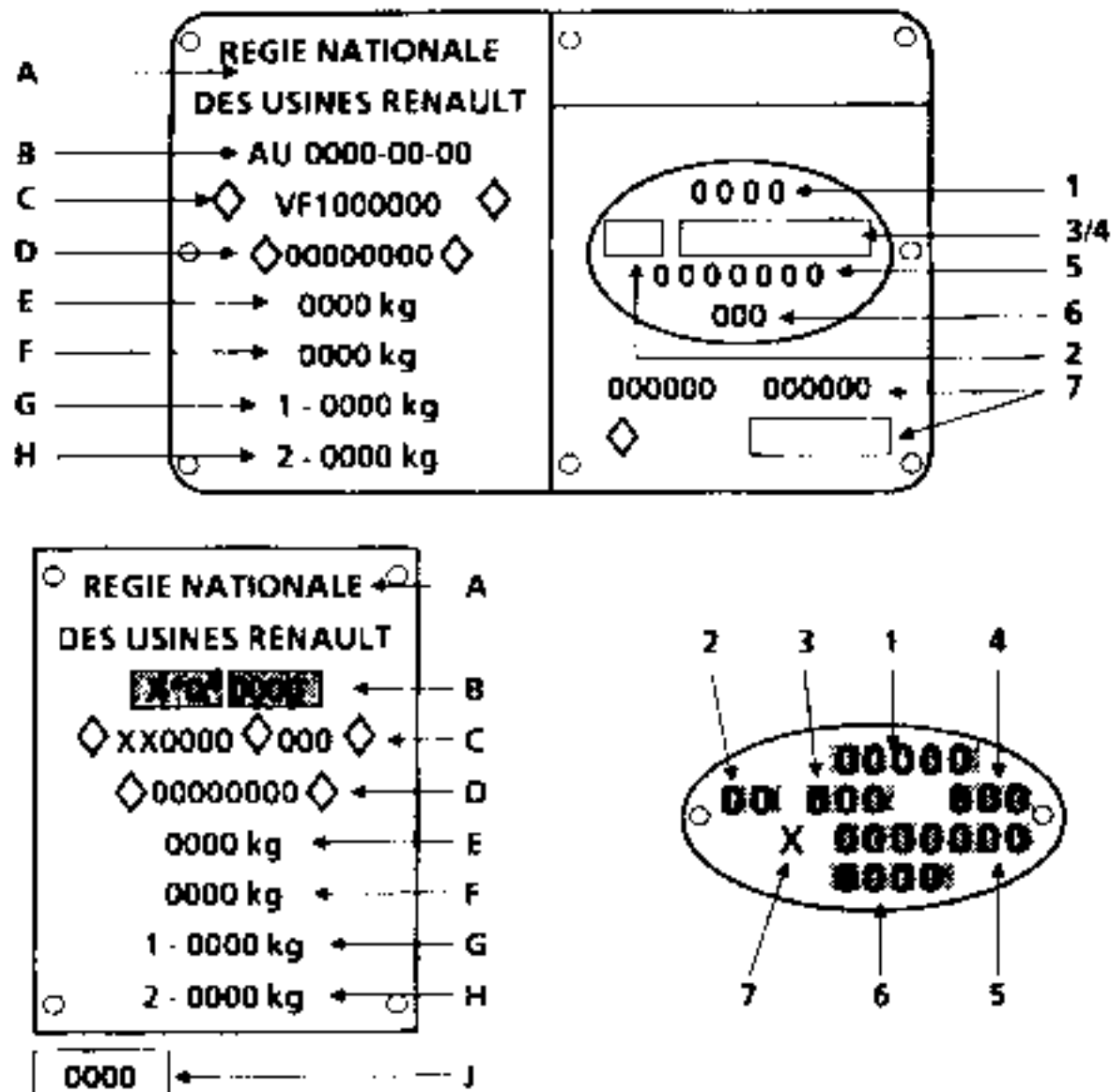
Las dimensiones están expresadas en milímetros.



21402

COTA	MOTORIZACION LONGITUDINAL					MOTORIZACION TRANSVERSAL			
	GTX TXE	TXI	2 litros turbo	TD GTD	Turbo D Turbo DX	TL - TS	GTS	TSE	SD - GSD
A	2600					2659			
B	4528		4510	4528		4528			
C	1415		1385	1415	1400	1415			
D	1454		1445	1454		1435			
E	1400 (1403 con ABS)		1396	1400 (1408 con ABS)		1400 (1403 con ABS)			1400 (1408 ABS)
F	1726		1722	1726		1726			

Se hace por dos placas que pueden estar agrupadas en el mismo soporte.



21403

- En A : El nombre del constructor.
 En B : El número de recepción C.E.E.
 En C : El tipo del vehículo y antes de éste, el código de identificación mundial del fabricante (ejemplo VF1 corresponde a Renault Francia).
 En D : El número dentro de la serie del tipo.
 En E : El peso total en marcha autorizado.
 En F : El peso total rodante.
 En G : El peso total en marcha autorizado sobre el eje delantero.
 En H : El peso total en marcha autorizado sobre el eje trasero.
 En J* : El año del modelo (facultativo, tres emplazamientos posibles, ver arriba).

- En 1 : El tipo de vehículo.
 En 2 : Las particularidades del vehículo.
 En 3 et 4 : El número de equipamiento y las opciones.
 En 5 : Una letra que designa la fábrica de origen, después el número de fabricación.
 En 6 : La referencia de la pintura de origen.
 En 7 : Un marcado complementario.

*Nota : En función del país de exportación, ciertas indicaciones pueden no figurar en la placa, las placas descritas arriba son las más completas.

AFECCION DE LOS NUMEROS DE EQUIPOS

Buenas carreteras		Malas carreteras	Equipos especiales
Dirección			
a izquierda	a derecha	a izquierda	a izquierda
serie 100	serie 600	serie 200	serie 500

UTILLAJE ESPECIAL INDISPENSABLE

Cha. 280-02	Cala adaptable al gato móvil
Cha. 408-02	Casquillo adaptable al gato móvil

Queda prohibido levantar el vehículo, tomando apoyo bajo los brazos de la suspensión delantera. Según el tipo de gato móvil, utilizar los casquillos Cha. 408-01 para colocar la cala Cha. 280-02.

GATO MOVIL EN LA PARTE DELANTERA

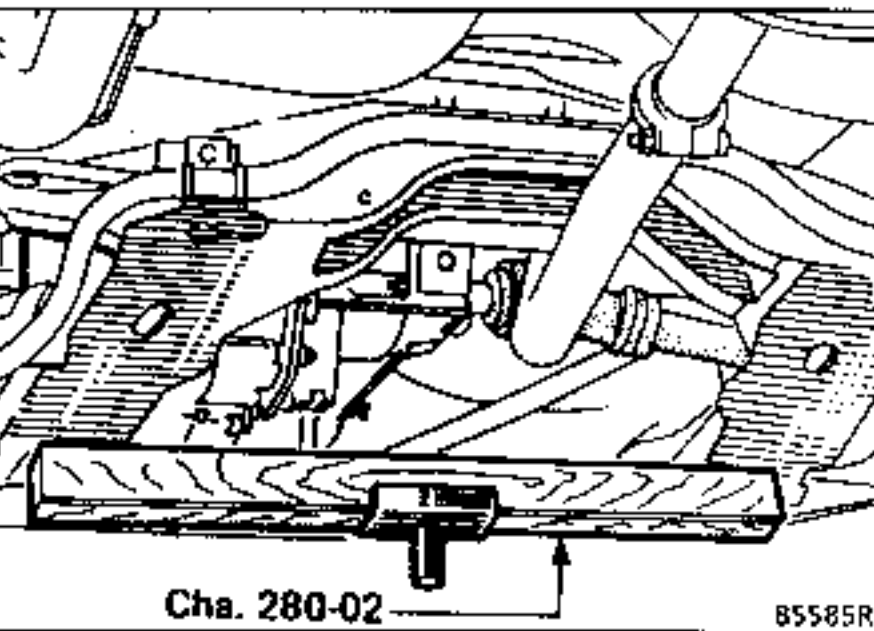
Apretar el freno de mano o colocar unos calces en las ruedas traseras.

Utilizar la cala Cha. 280-02.

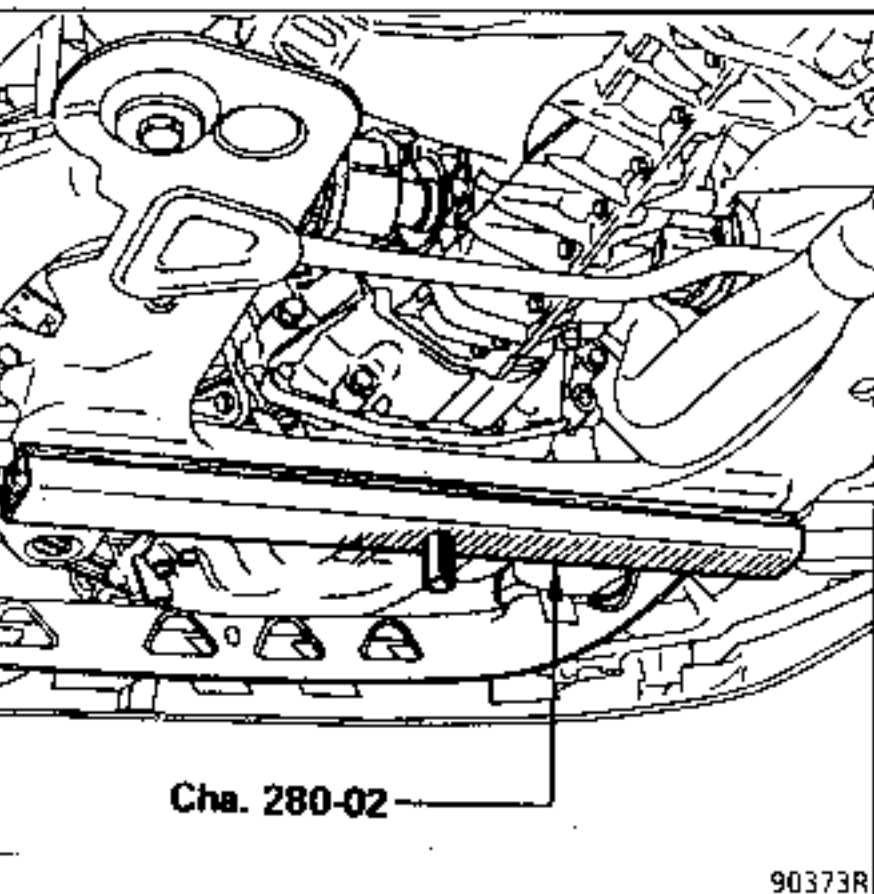
Tomar apoyo bajo la cuna delantera.

Evitar que la cala toque la caja de velocidades o la bajada del escape

Motorización transversal

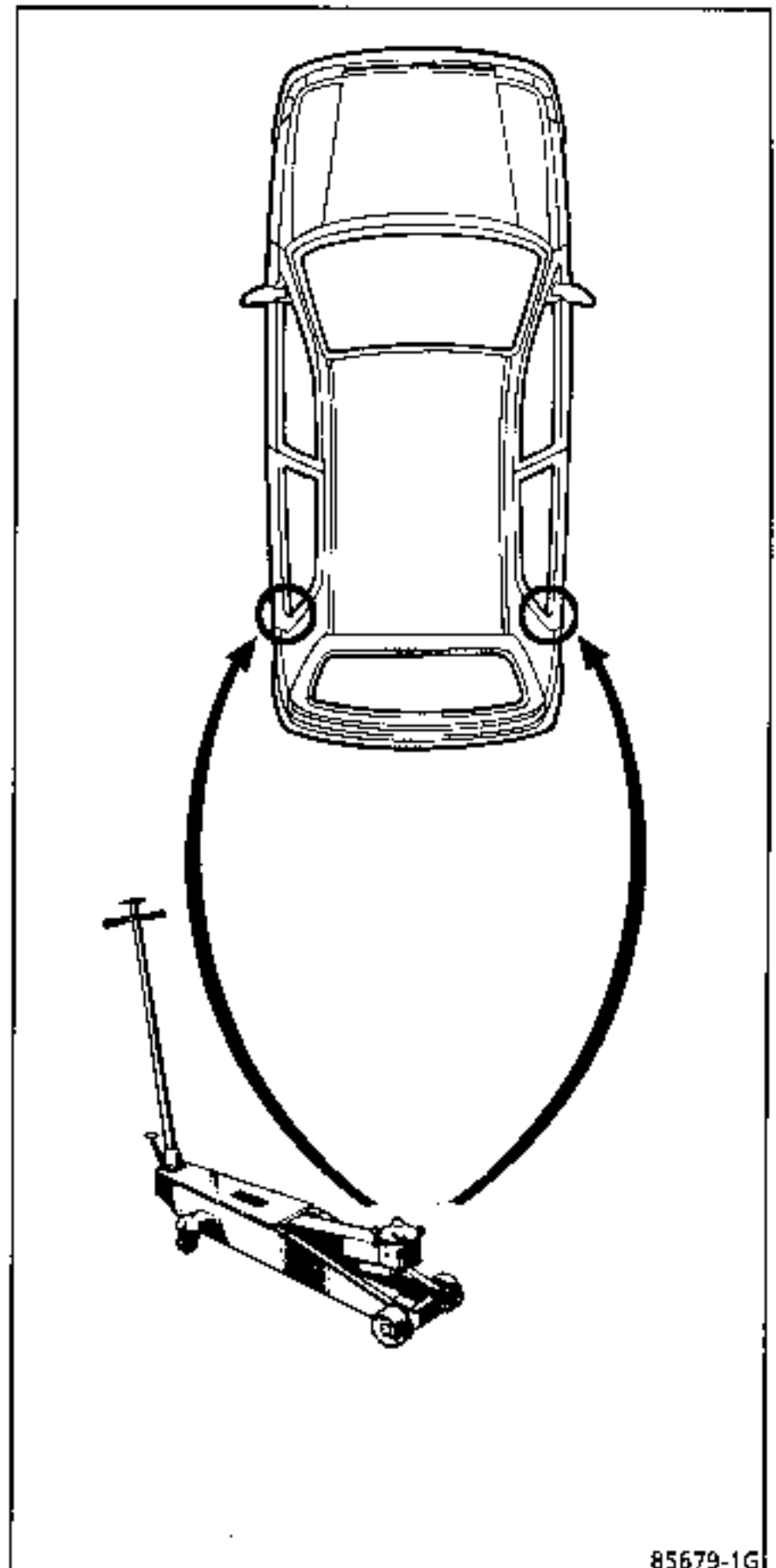


Motorización longitudinal



GATO MOVIL EN LA PARTE TRASERA

Está PROHIBIDO levantar la parte trasera tomando apoyo bajo el tren trasero. Levantar cada rueda por separado tomando apoyo en los puntos de levantamiento del gato de bordo.

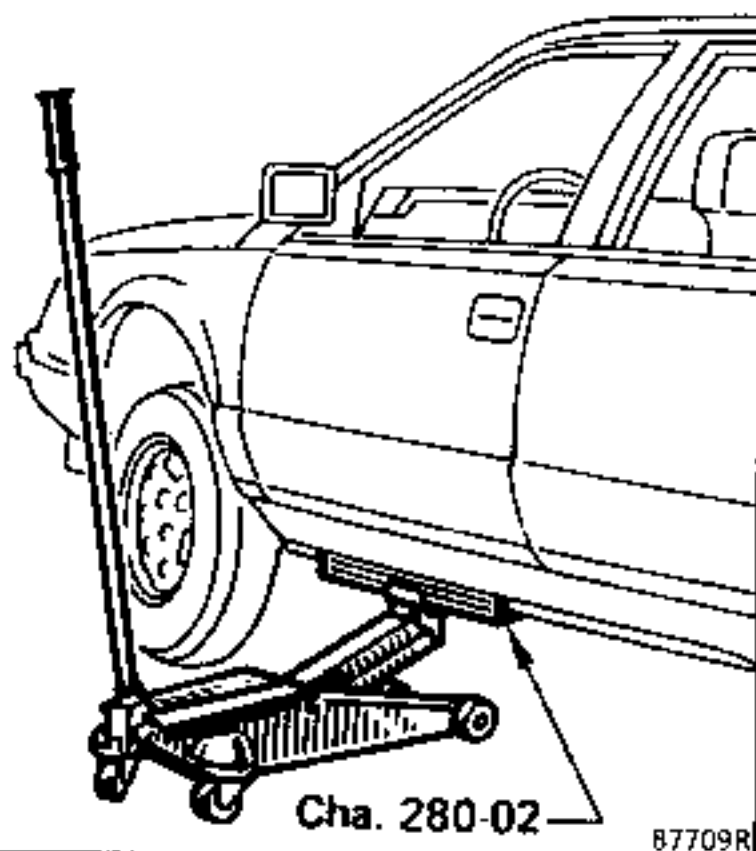


GATO MOVIL EN LA PARTE LATERAL

Utilizar la cala Cha. 280-02.

Tomar apoyo bajo el larguero lateral a la altura de la puerta delantera.

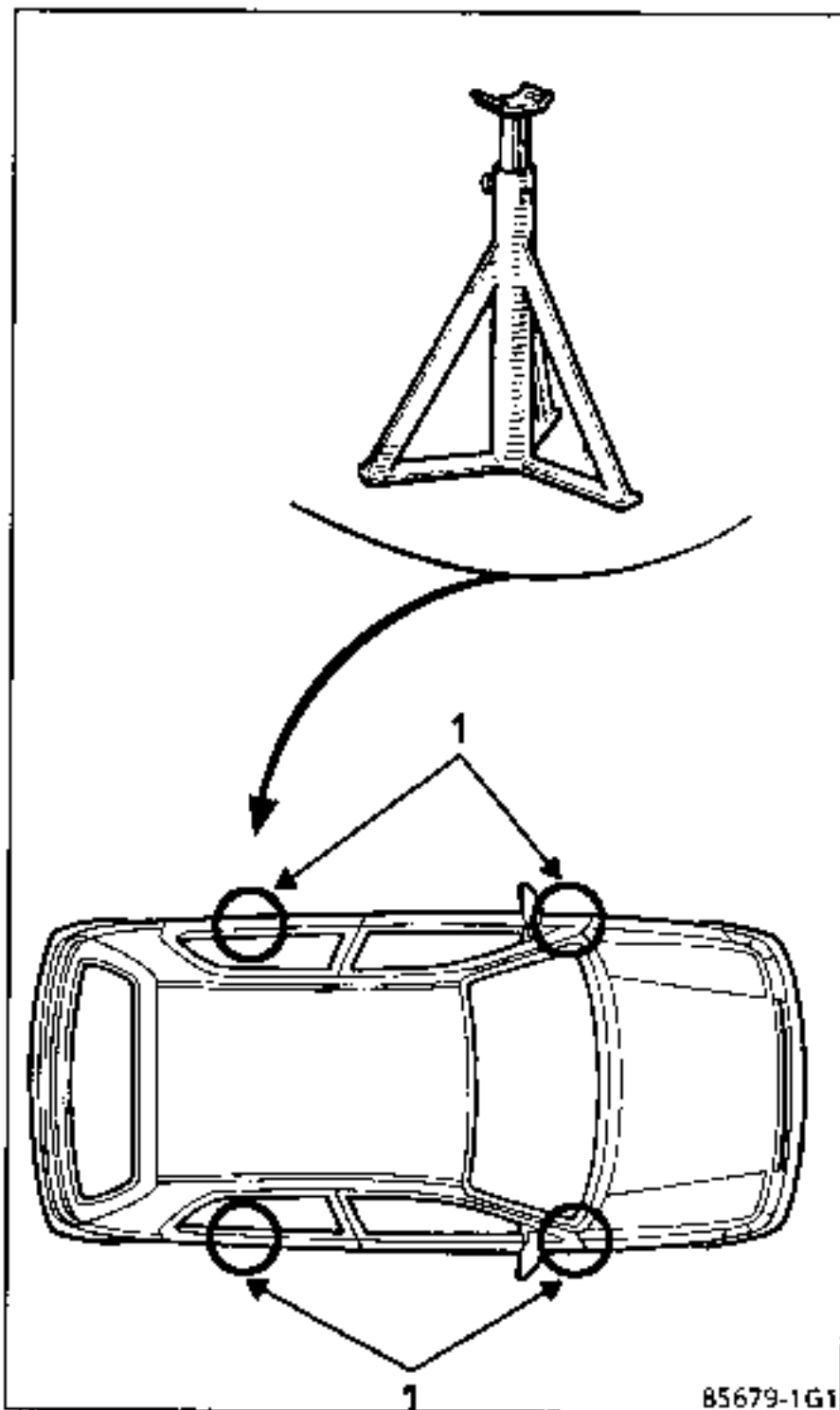
Posicionar el canto de la puerta correctamente en la ranura de la cala.



BORRIQUETAS

Para poner el vehículo sobre borriquetas, posicionar obligatoriamente éstas bajo los refuerzos (1) previstos para levantar el vehículo con el gato del equipamiento de bordo.

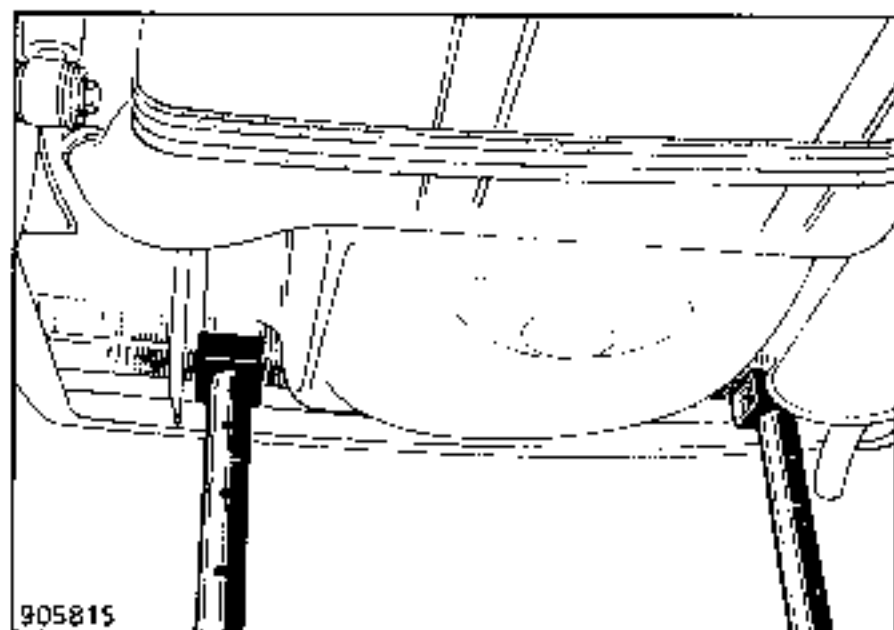
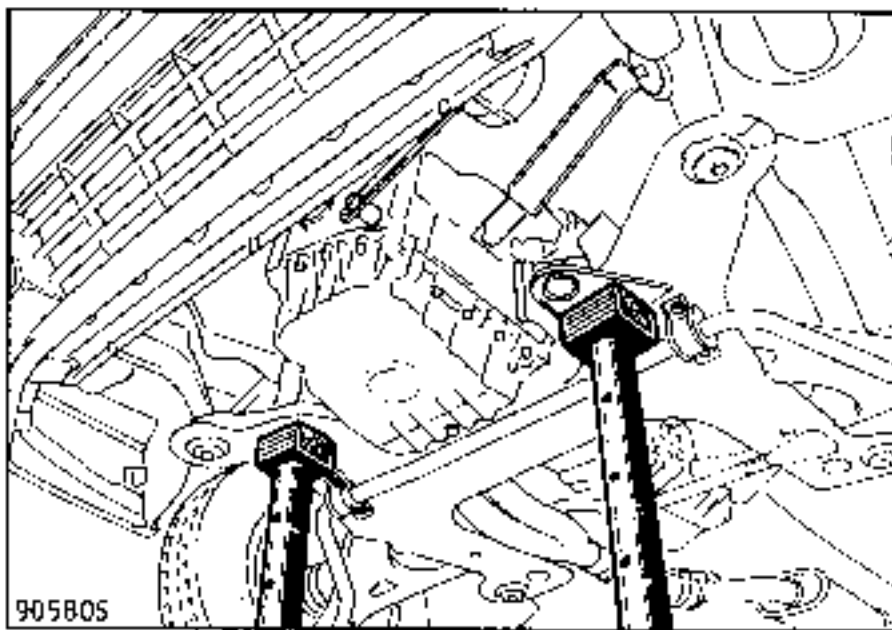
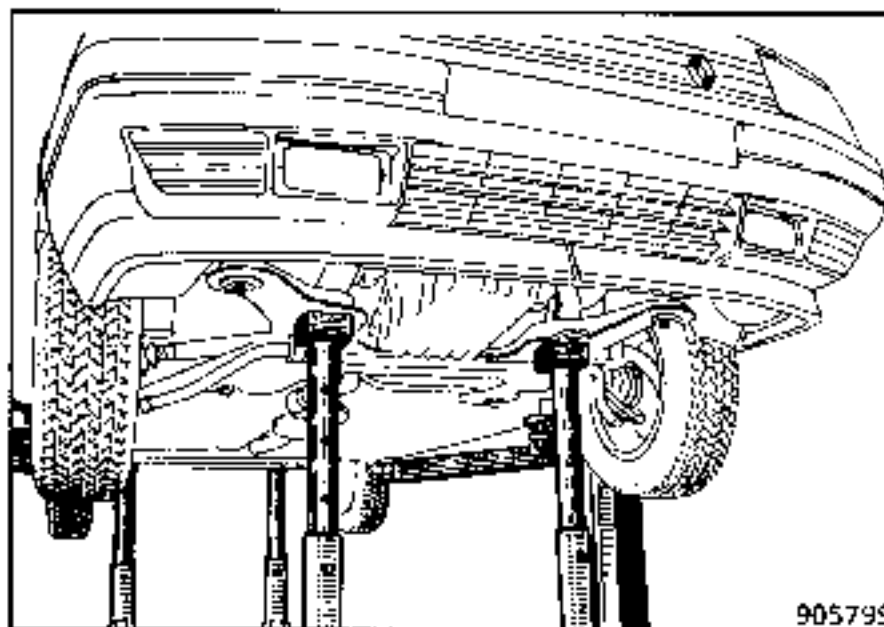
El posicionamiento de las borriquetas en la parte lateral trasera se realiza levantando el vehículo lateralmente.



Se pueden considerar varios casos :

1 - Caso de extracción de órganos:

- a) De una forma general, **no utilizar nunca un elevador de dos columnas**, siempre que se pueda emplear uno de cuatro columnas (por ejemplo : extracción de la caja de velocidades, del motor o del conjunto motor-caja).
- b) Exclusivamente, en los casos en que el elevador no vaya a ser accionado (subida y/o bajada) durante la extracción-reposición de órganos (por ejemplo: tren trasero completo), es **imperativo** colocar **dos borriquetas "altas"** (ref. FOG 440-8001 por ejemplo) en el lado opuesto y bajo el vehículo (en el caso del tren trasero citado anteriormente, las borriquetas deberán estar dispuestas bajo la parte delantera del vehículo).



2 - Caso particular de la extracción-reposición del grupo moto-propulsor fijado en su cuna :

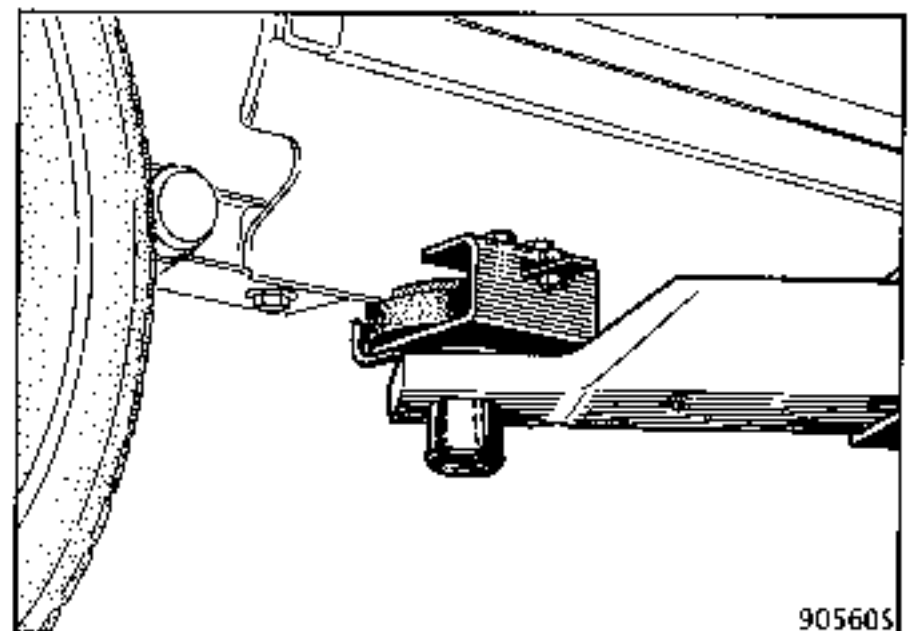
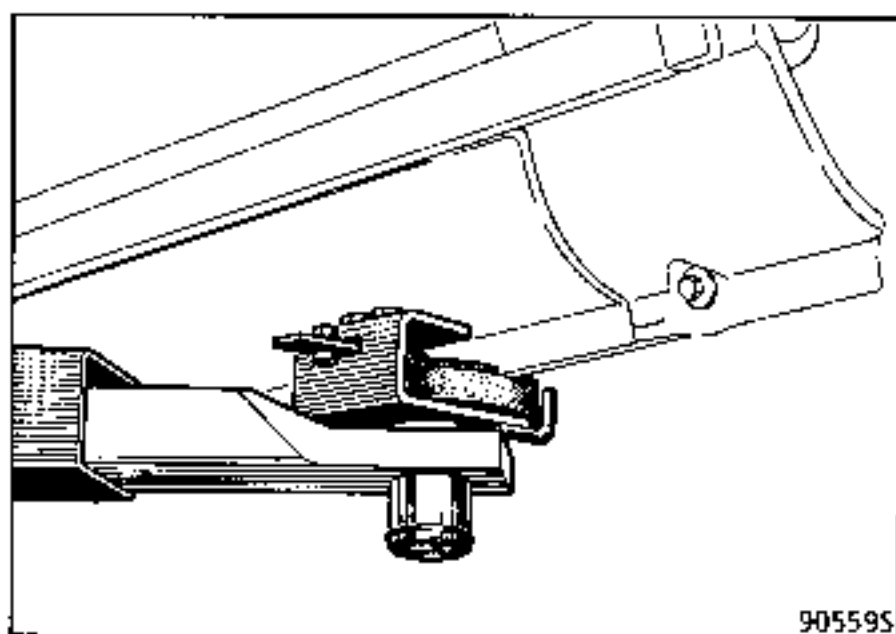
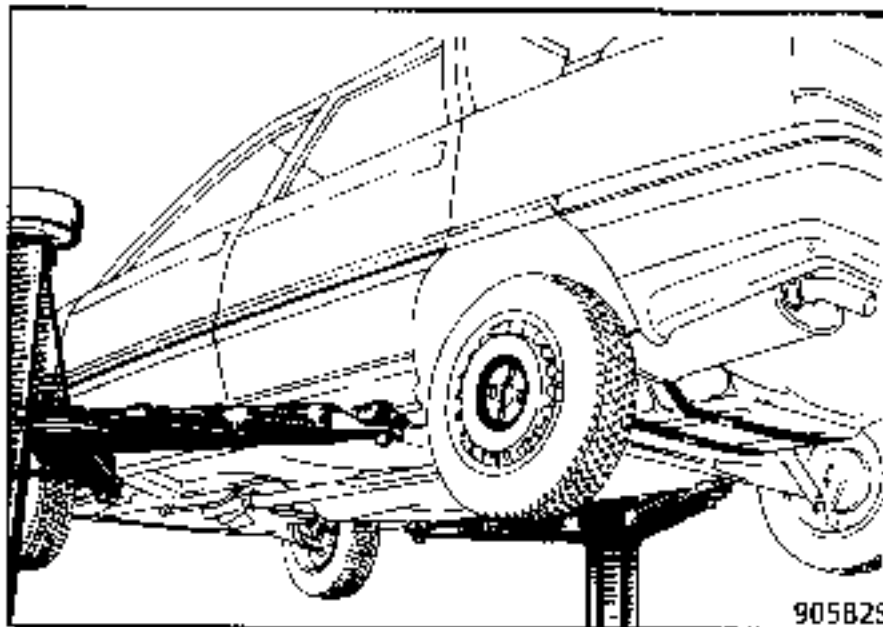
Antes de nada, conviene señalar que esta intervención sólo debe realizarse cuando sea necesario reparar la carrocería (sustitución de los largueros por ejemplo, es decir, paso por la bancada).

En este caso preciso, la carrocería del vehículo deberá imperativamente hacerse solidaria con los brazos del elevador de dos columnas.

La Sociedad FOG comercializa un juego de patines especiales.

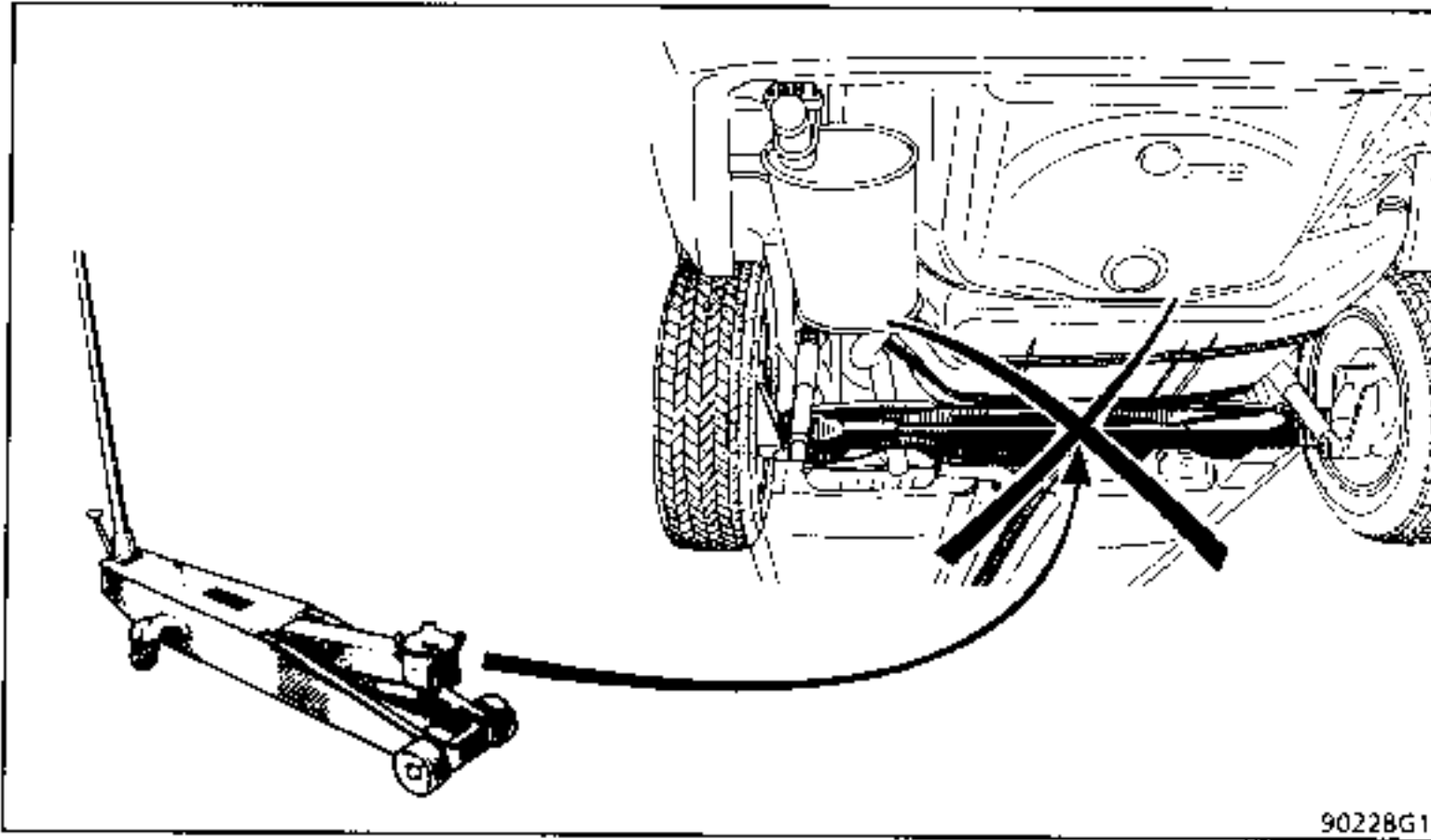
Bajo la referencia : FOG 449 8111.

Dichos patines deberán colocarse imperativamente a la derecha de los apoyos del gato del equipo de bordo. Deberán ser encajados en las lumbreras de los cantos del bajo de caja.



3 - Para todos los demás casos de levantamiento con un elevador de dos columnas, colocar siempre los patines de levantamiento bajo la ranura de la caja, a la altura de los apoyos del gato del equipo de bordo.

Está **PROHIBIDO** tomar apoyo con un gato en el perfil en V del tren trasero para levantar el vehículo.

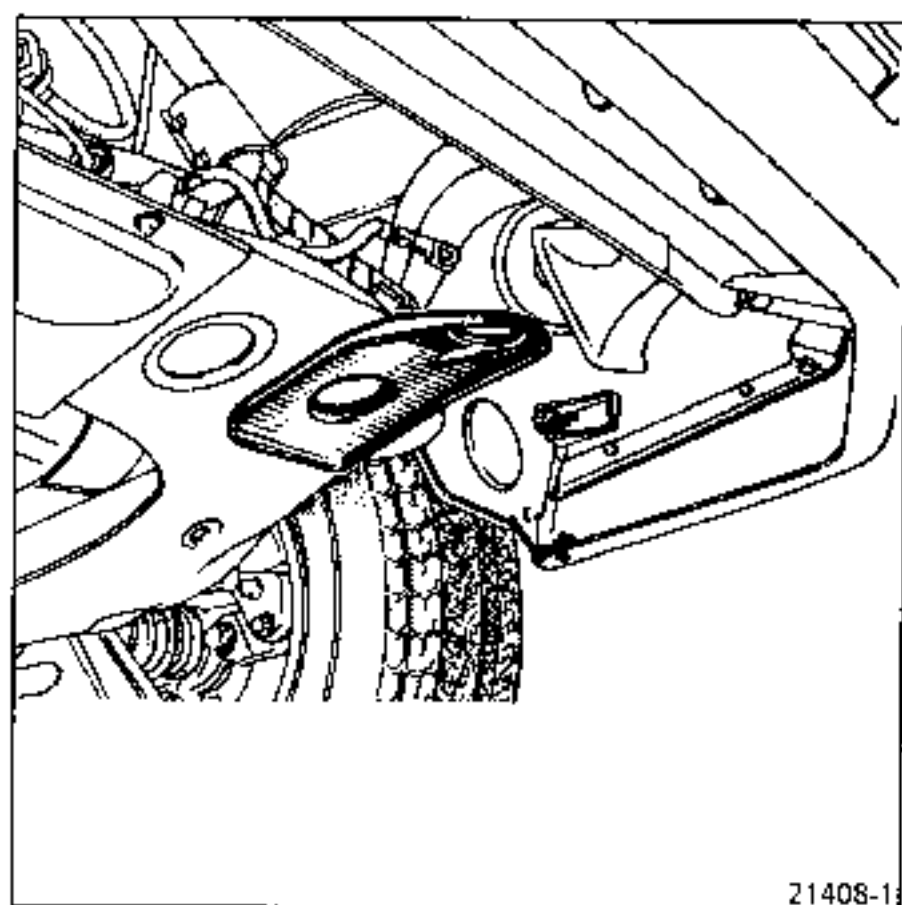


90228G1

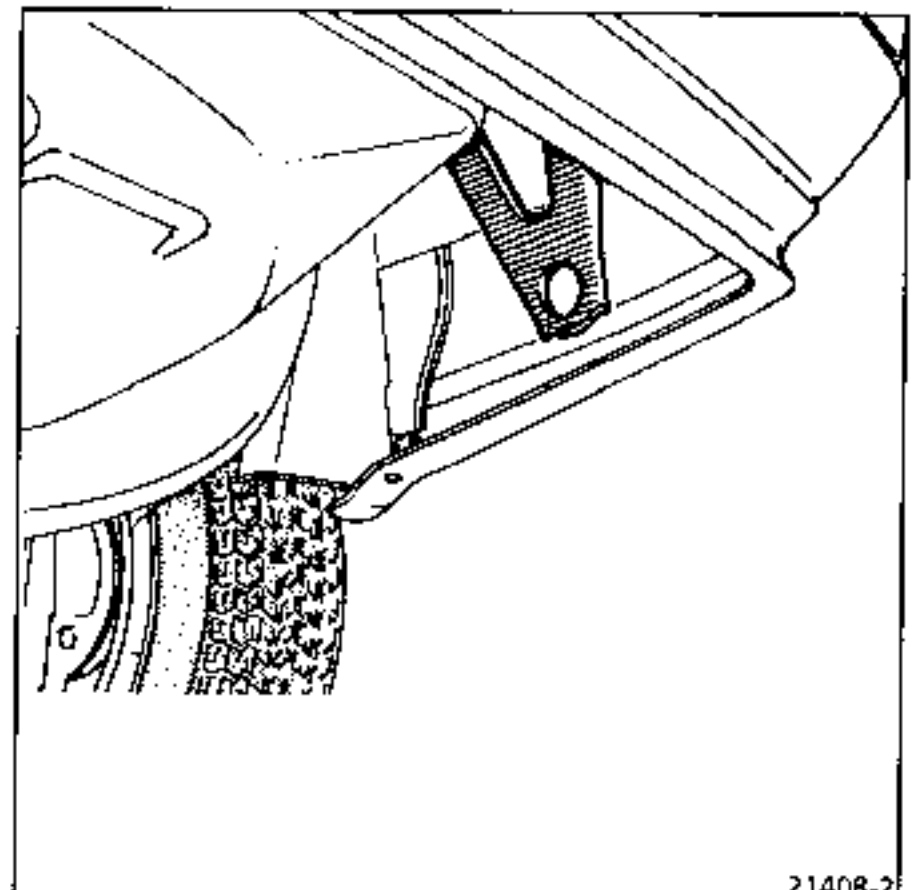
Los puntos de enganche pueden ser utilizados únicamente para el remolcado en carretera y nunca deben usarse para sacar el vehículo de una cuneta o para un remolcado similar, ni para levantar directa o indirectamente el vehículo.

ADELANTE

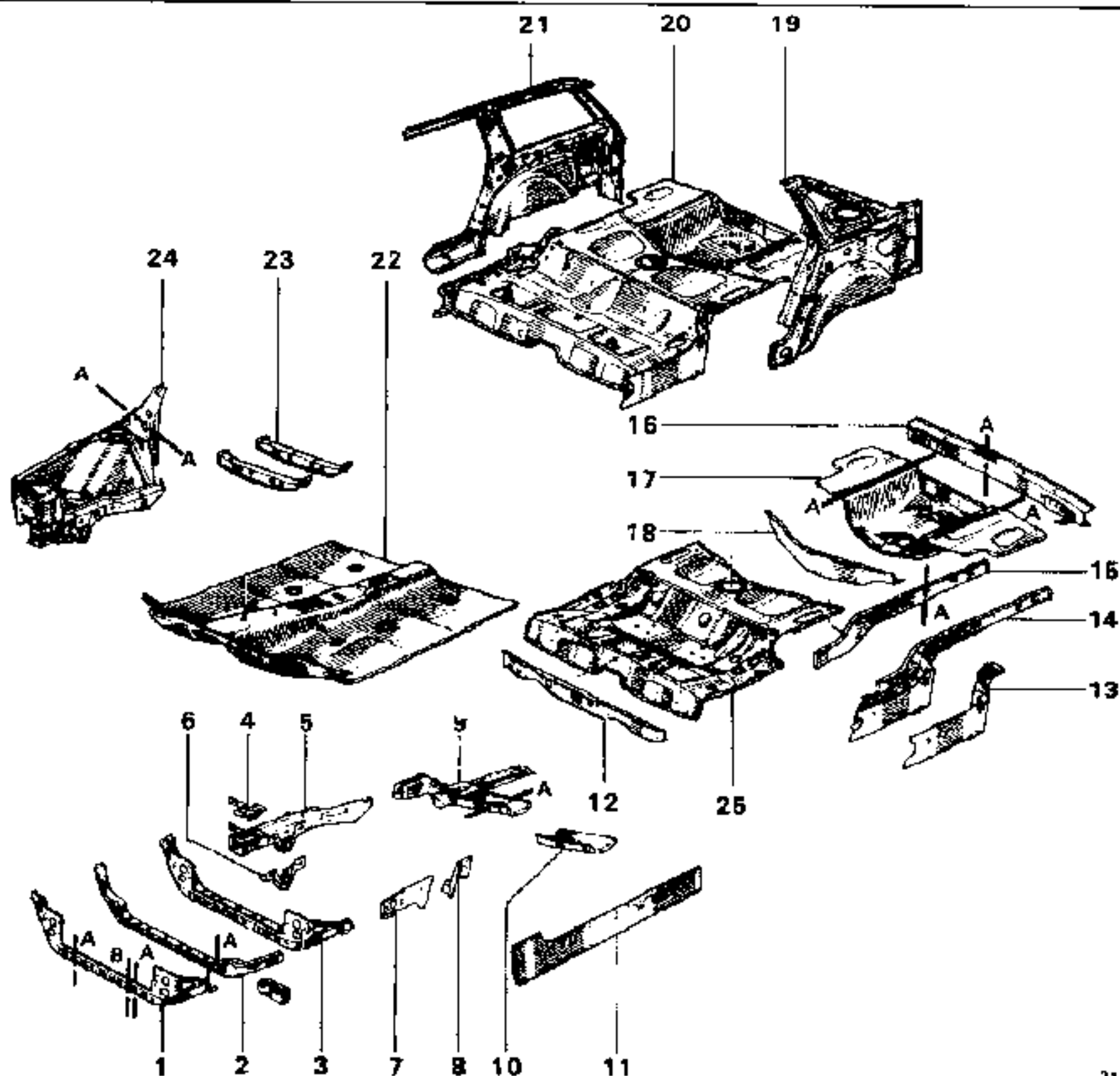
ATRAS



21408-1



21408-2

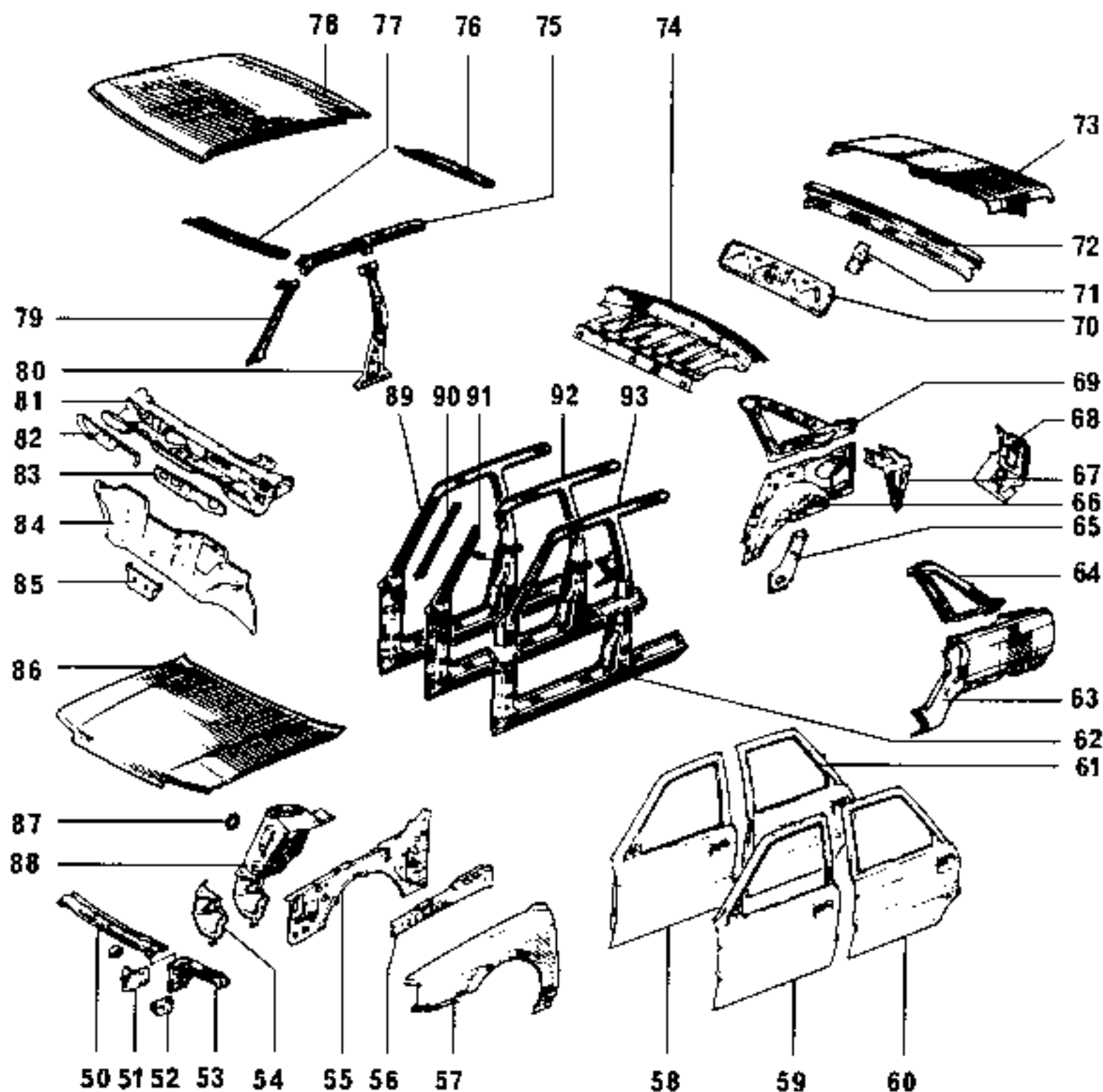


21409

ESTRUCTURA INFERIOR

- 1 Cierre de travesaño inferior
- 1AA Cierre travesaño según corte AA
- 1B Cierre travesaño según corte B
- 2 Travesaño inferior delantero
- 2A Travesaño inferior según corte A
- 3 Travesaño inferior delantero completo
- 4 Riostra de unión
- 5 Larguero parte delantera completa
- 6 Riostra delantera de cuna
- 7 Chapa de cierre larguero delantero
- 8 Elemento de cierre AR
- 9 Larguero AV puerta trasera
- 9A Larguero parte trasera según corte A
- 10 Travesaño lateral
- 11 Cierre de bajo de caja
- 12 Travesaño bajo piso
- 13 Cierre de larguero lateral
- 14 Larguero trasero completo

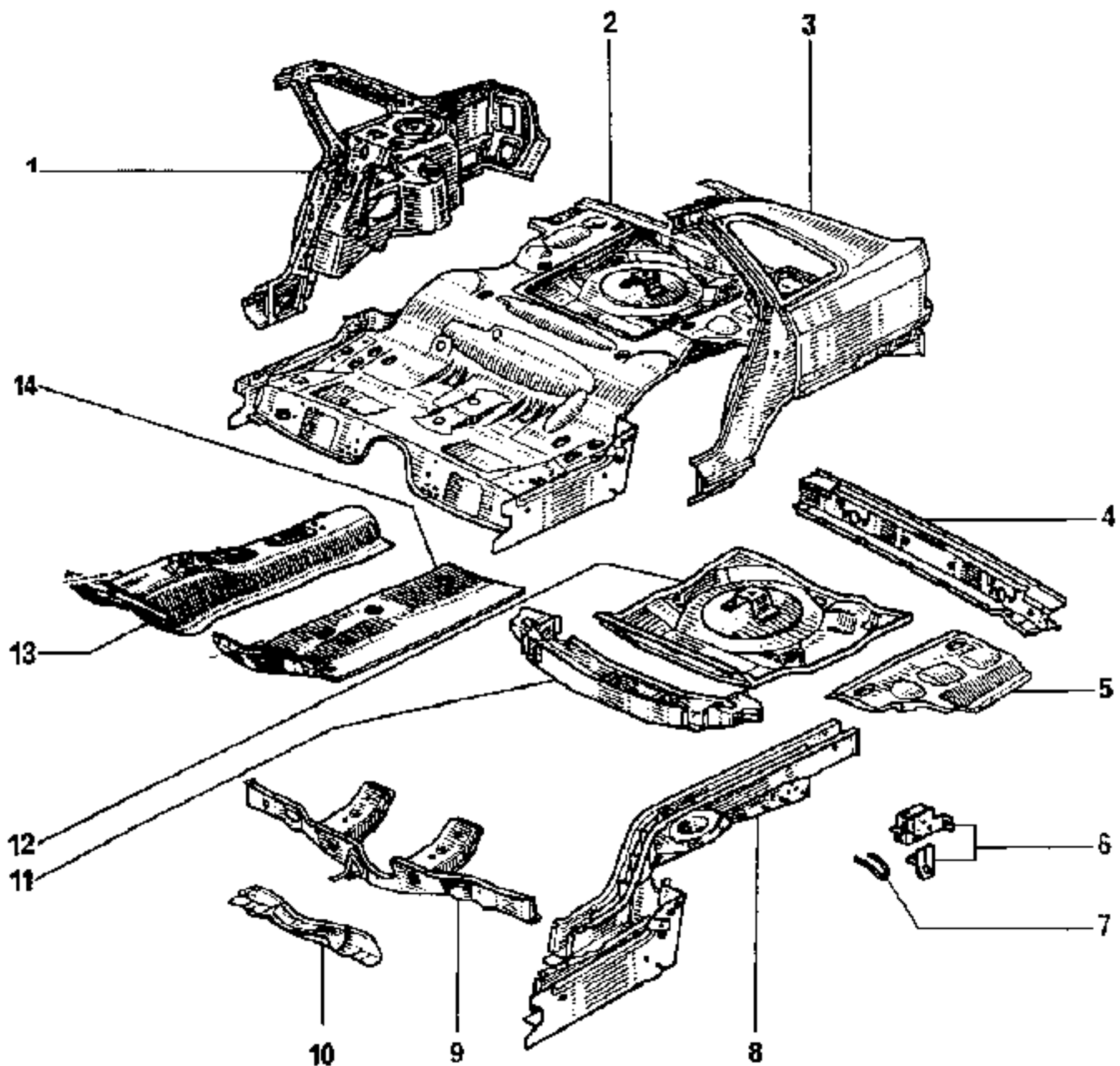
- 15 Larguero trasero desnudo
- 15A Larguero trasero según corte A
- 16 Travesaño trasero
- 16A Travesaño trasero según corte A
- 17 Parte trasera de piso fondo de maletero
- 17A Parte lateral de piso según corte A
- 18 Chapa de maletero
- 19 Semi-bloque trasero
- 20 Piso trasero ensamblado
- 21 Semi-bloque trasero
- 22 Piso desnudo
- 23 Travesaño de piso
- 24 Semi-bloque delantero
- 25 Piso central



214010

ESTRUCTURA SUPERIOR

50	Travesaño superior delantero	66	Paso de rueda trasero	82	Tabique Dcho bajo travesaño
51	Soporte de articulación	67	Refuerzo del panel de aleta	83	Tabique Izdo bajo travesaño
52	Riostra móvil	68	Soporte de luces traseras	84	Salpicadero
53	Elemento portafaros	69	Forro panel de custodia	85	Soporte de dirección
54	Prolongación paso de rueda	70	Forro de faldón	86	Capot delantero
55	Forro pie delantero	71	Refuerzo de resbalón	87	Collarín fijación dirección
56	Refuerzo forro	72	Faldón trasero	88	Paso de rueda
57	Aleta delantera	73	Capot trasero	89	Lado de caja
58	Puerta delantera	74	Tableta trasera	90	Viga de marco
59	Panel de puerta delantera	75	Viga lateral	91	Pie delantero
60	Panel de puerta trasera	76	Travesaño trasero de techo	92	Pie medio
61	Puerta trasera	77	Travesaño delantero de techo	93	Altos de caja
62	Bajo de caja	78	Techo		
63	Panel de aleta trasero	79	Forro montante parabrisas		
64	Panel de custodia	80	Forro de pie medio		
65	Refuerzo de pie	81	Travesaño inferior de marco		



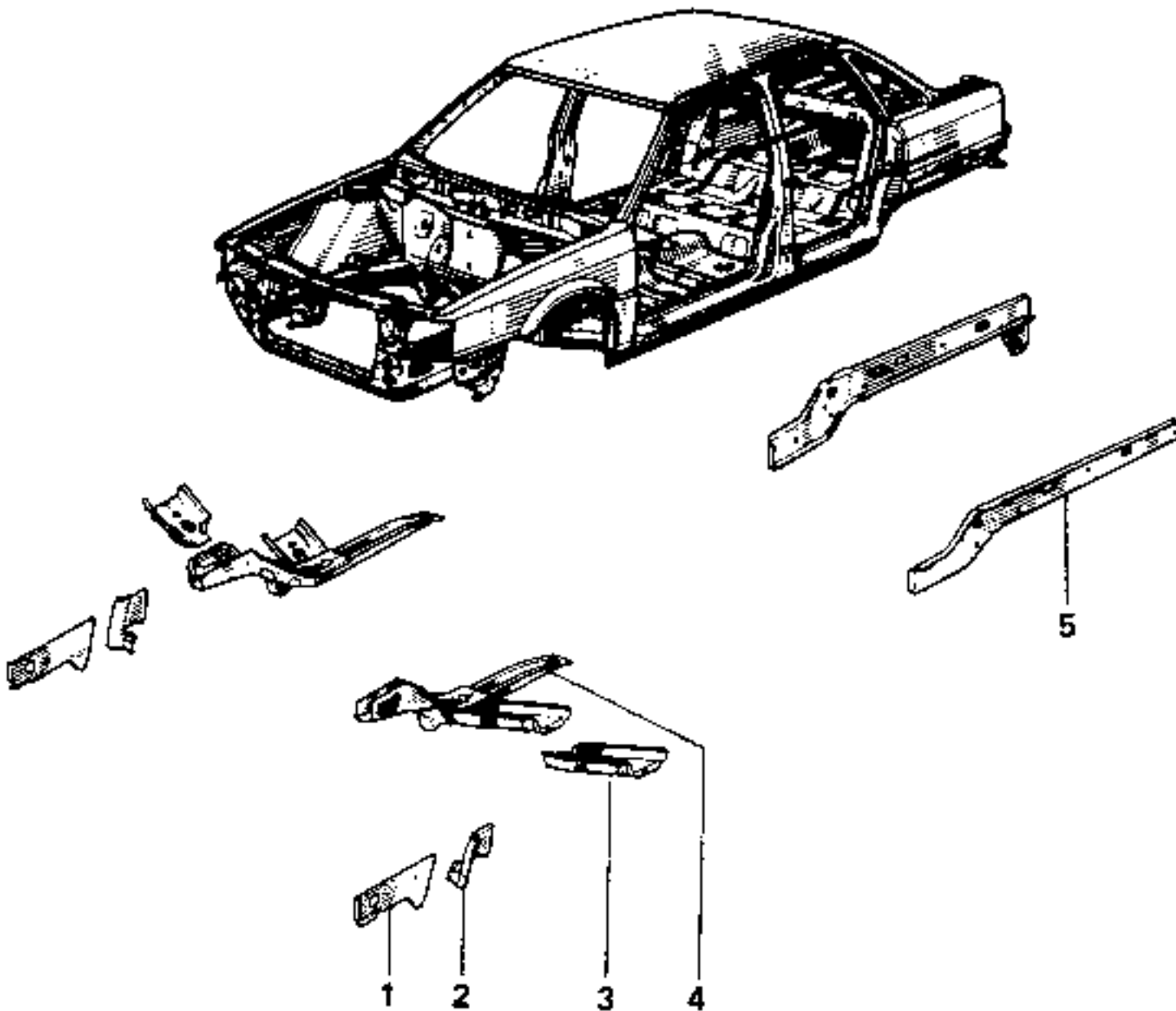
Z14011

ESTRUCTURA INFERIOR

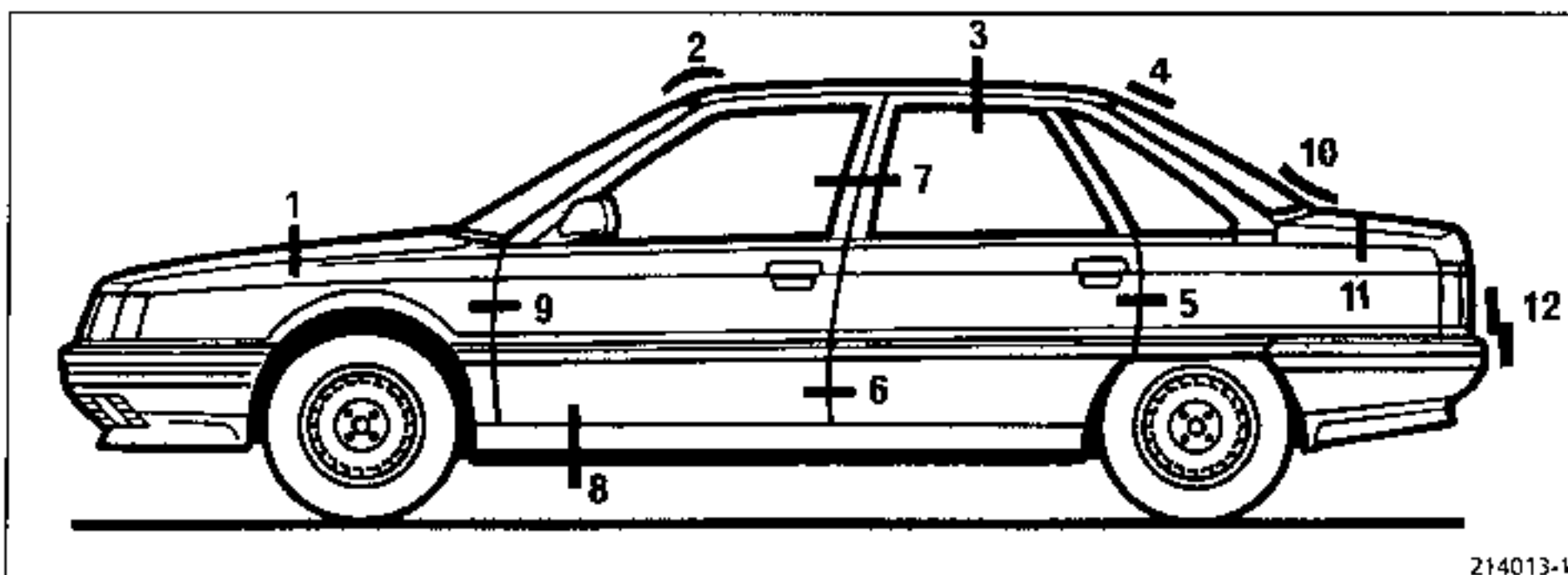
- | | | | |
|---|-----------------------------------|----|---------------------------------------|
| 1 | Semi-bloque trasero L48 | 8 | Larguero trasero |
| 2 | Piso trasero ensamblado B48 - L48 | 9 | Travesaño bajo asiento ensamblado |
| 3 | Semi-bloque trasero B48 | 10 | Separador inferior trasero ensamblado |
| 4 | Travesaño trasero | 11 | Travesaño soporte de puente |
| 5 | Piso extremo trasero lateral | 12 | Piso extremo trasero central |
| 6 | Caja del absorbedor | 13 | Túnel de piso |
| 7 | Anilla de remolcado | 14 | Piso lateral |

Pieza de alto límite elástico

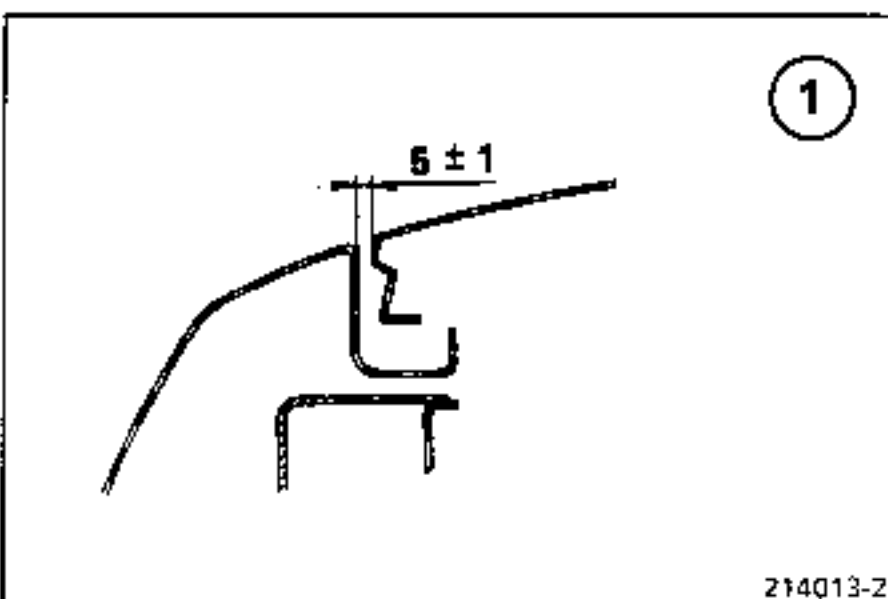
- 1 Chapa de cierre del larguero delantero
- 2 Elemento de cierre trasero
- 3 Travesaño lateral
- 4 Larguero parte trasera
- 5 Larguero trasero



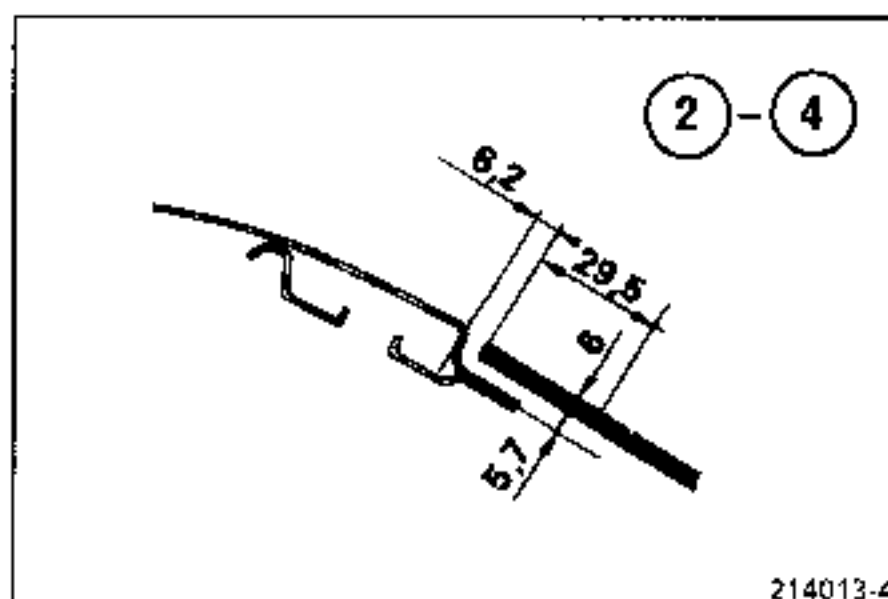
214012



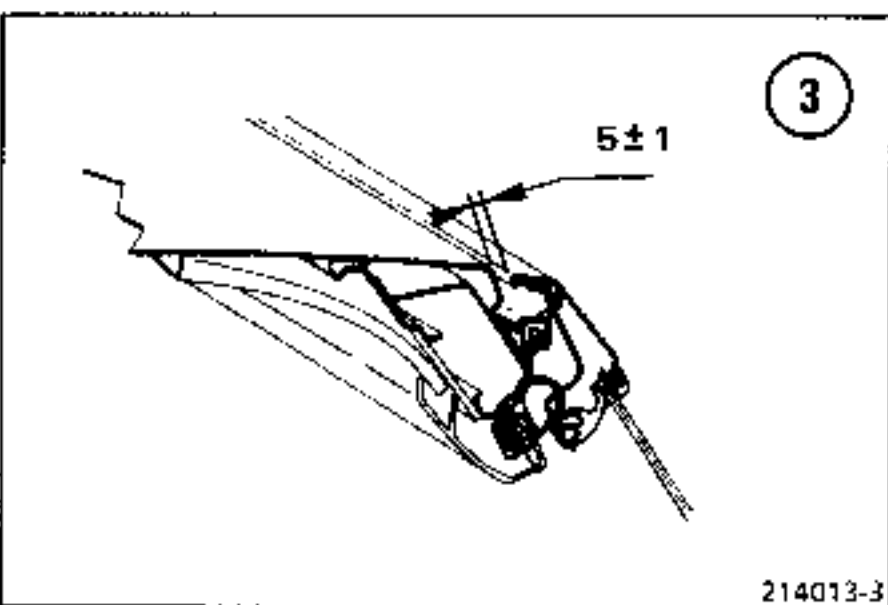
214013-1



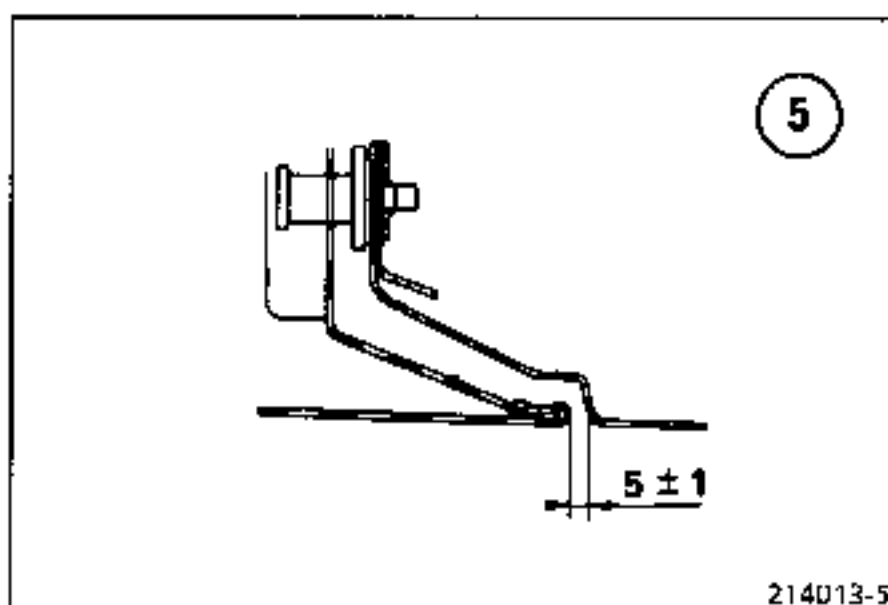
214013-2



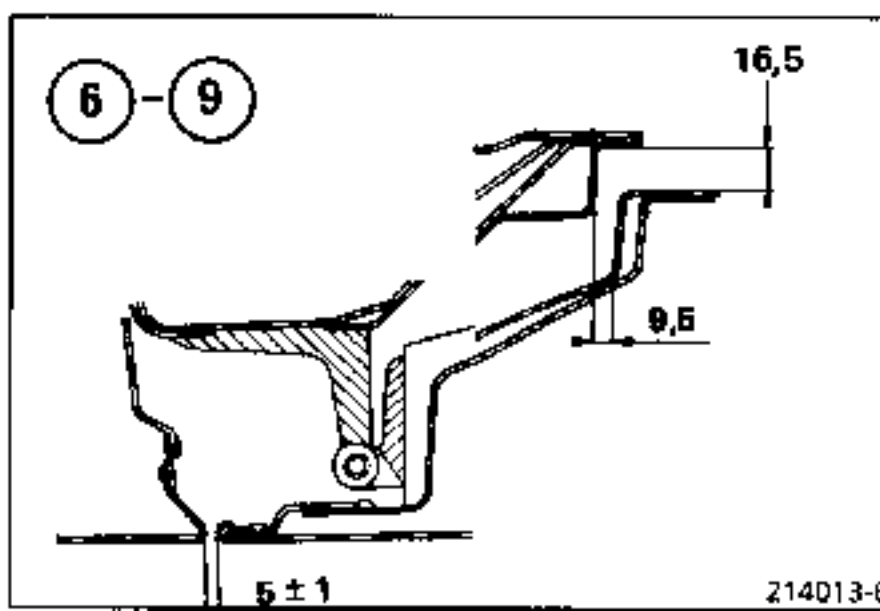
214013-4



214013-3

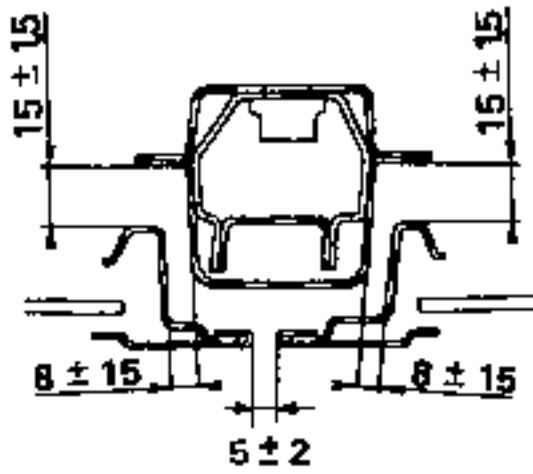


214013-5



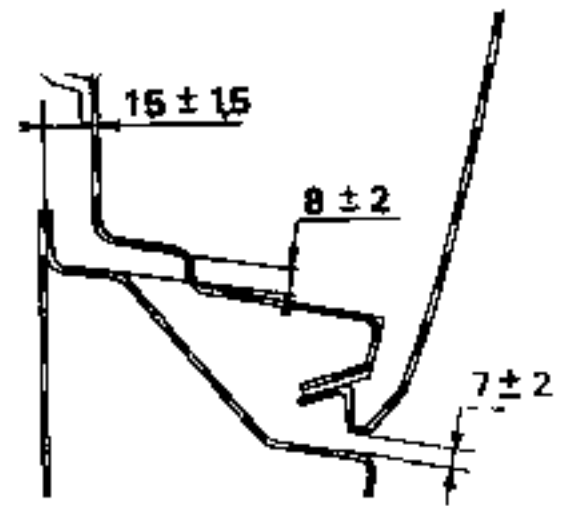
214013-6

7



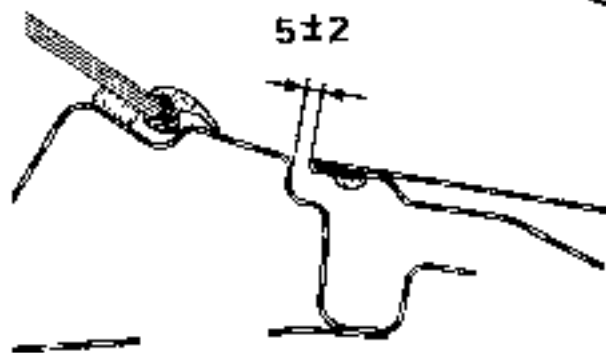
2190488

8



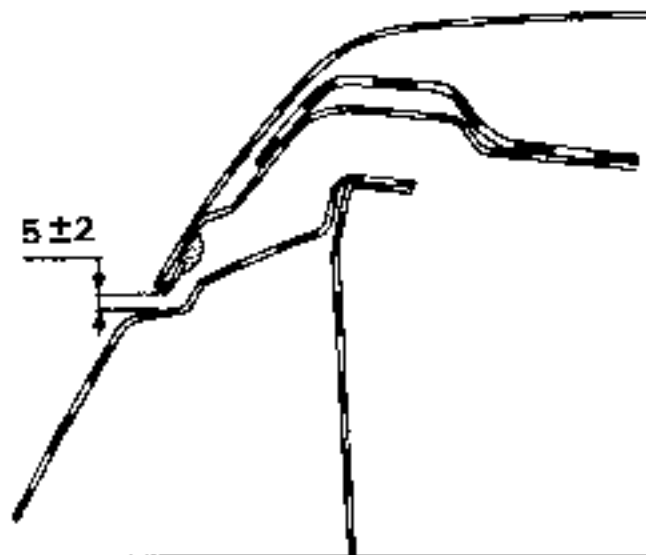
2190154-1

10



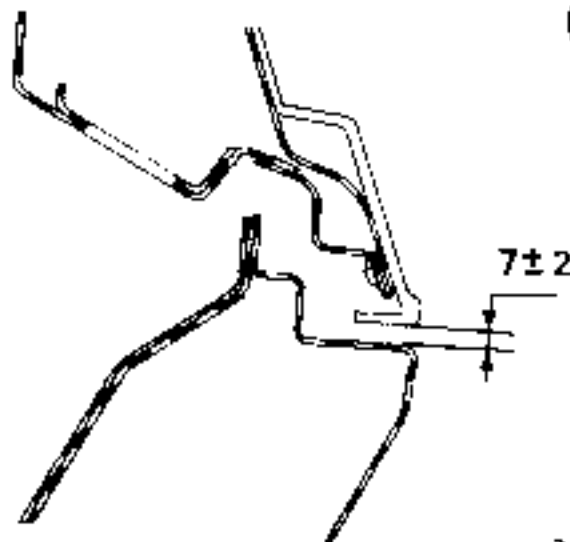
2193494-1

11


















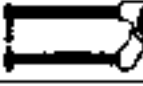






2193494-2

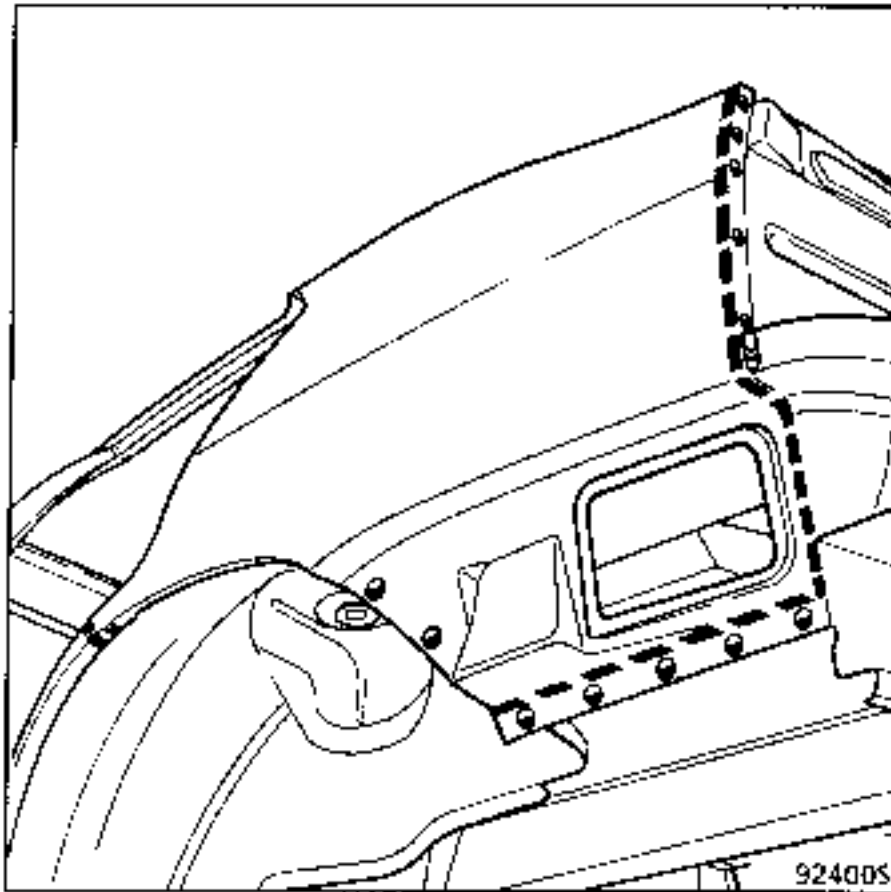
12



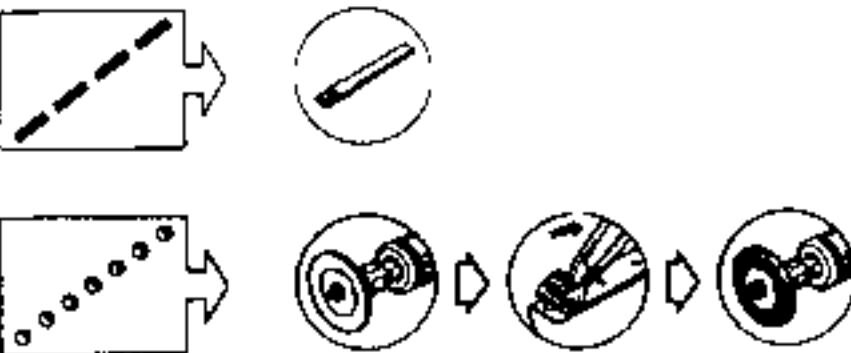
2193494-3

	Cortar con el buril		Soldadura por puntos de cadeneta bajo gas de protección MAG NOTA : para una buena calidad de soldadura, se aconseja usar un gas compuesto de Argón + 15 % de CO ₂ que es considerado como un gas activo (MAG)
	Esmerilar el cordón o los puntos de soldadura Esmeriladora recta con disco de baquelita Ø 75, espesor 1,8 a 3,2 mm		Soldadura por taponado Bajo gas de protección MAG
	Fresar los puntos de soldadura Esmeriladora recta 20.000 r.p.m. equipada de fresa esférica Ø 10 ó 16 mm		Dar una inyección de cuerpos huecos Pistola bajo presión provista de un tubo flexible con diferentes difusores
	Fresar los puntos de soldadura Broca de despuntar. Velocidad de rotación 800 a 1 000 r.p.m.		Sigla de seguridad Significa que la operación de soldadura en curso concierne a uno o a varios elementos de seguridad del vehículo
	Desgrapar la banda de chapa		Baño de estaño Soplete de aire caliente Temperatura en la salida de la tobera 600° mínimo. Paleta + barra 33 % de estaño + sebo NOTA : el baño de estaño compensa en gran parte los riesgos de deformación por fusión debidos a la soldadura
	Limpiar las superficies a soldar Disco de fibra Ø 100 mm.		Aplicación de masilla electrosoldable Esta masilla es conductora de la corriente y se intercala entre las dos chapas a soldar por puntos, asegurando la estanquidad entre las chapas y evitando la corrosión de los puntos de soldadura
	Cortar con la sierra Sierra neumática alternativa		Aplicación de pintura con base de aluminio Se debe dar en las caras de contacto de cada una de las piezas a soldar por taponado. Esta pintura es conductora de la corriente y resiste a las altas temperaturas; asegura una protección anti-corrosión alrededor de los puntos de soldadura
	Cortar la pieza esmerilando el contorno o eliminar las partes de los puntos de soldadura que han quedado Esmeriladora vertical provista de un plato de goma y de un disco de fibra Ø 120 a 180 mm grano P36		
	Soplete.		
	Dimensiones y tipos de los electrodos a utilizar para la operación:		
	L = 100		
	L = 100		
	L = 100 + saliente		
	L = 250		
	L = 350		
			
	L = 230		
			Dar un cordón de masilla extrusionado • pistola de cartucho manual o neumática • masilla para engastes o ensambles de uno o dos componentes
			Dar una pulverización de masilla • pistola bajo presión • masilla antigraillonado y anti-corrosión de dos componentes

CORTE - DESGRAPADO



92400S

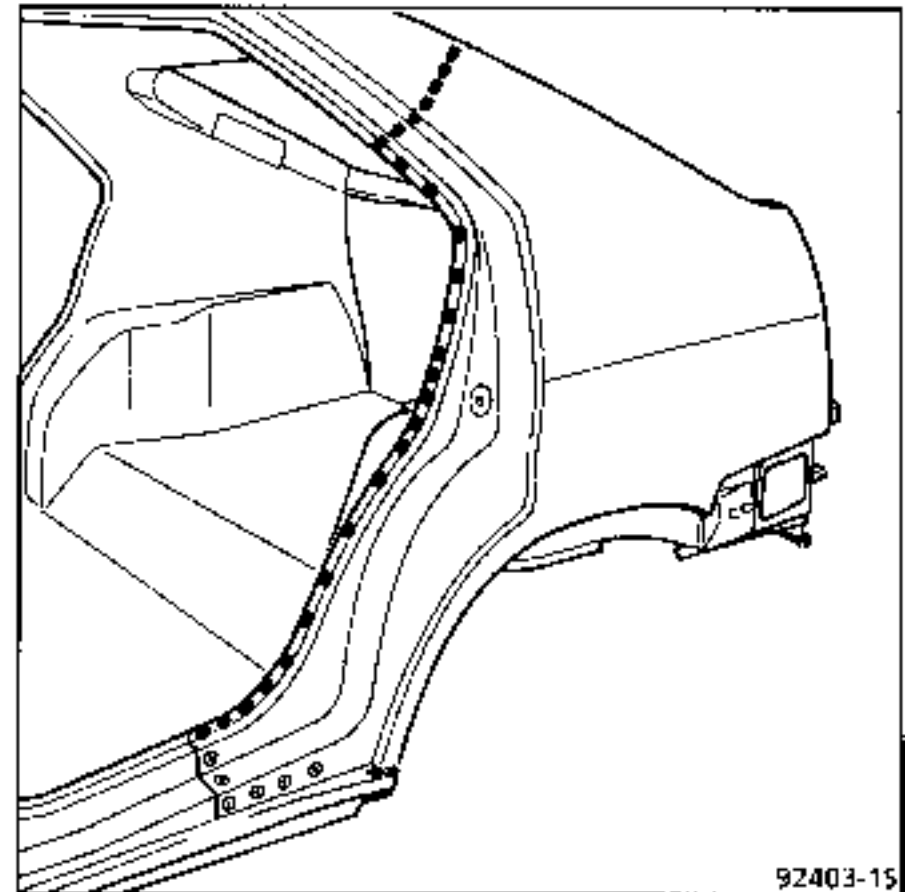


Simbolización de las operaciones

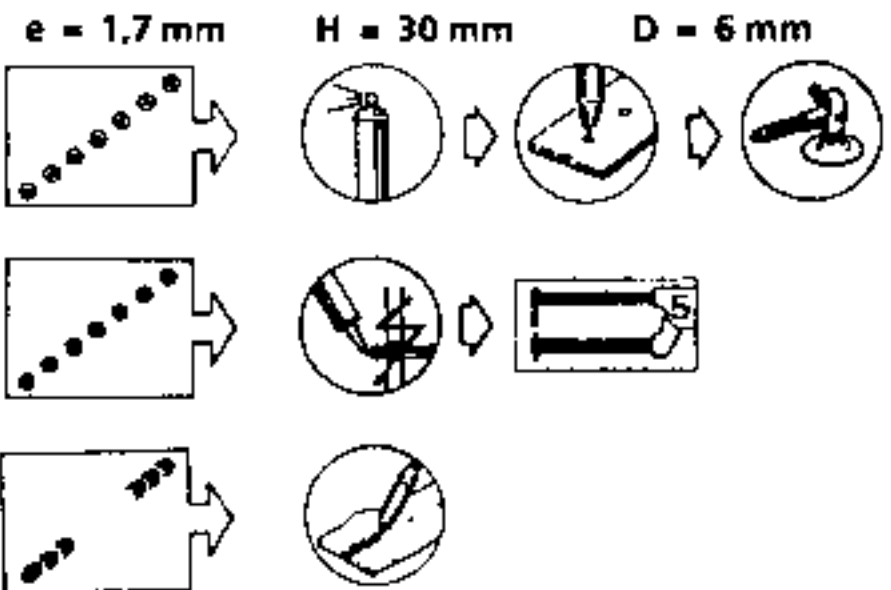
Determina el tipo de operaciones y los lugares precisos donde deben ser efectuadas

Nota : la operación de desgrapado de la lengüeta de chapa y la operación de eliminar con el esmeril las partes de los puntos que quedan en las chapas soporte, no podrán ser realizadas más que tras la extracción completa de la pieza a sustituir.

SOLDADURA



92403-15



Simbolización de los utillajes

Determina el tipo de utillajes y la secuencia lógica de su empleo en los lugares concernidos.

Nota : las operaciones de protección de los puntos de soldadura (masilla electroplástica y pintura de aluminio deben efectuarse antes de la colocación de la pieza nueva).

DIAGNOSTICO COLISION

Antes de comenzar la reparación de la carrocería de un vehículo, aunque parezca ligeramente accidentado, es necesario efectuar una serie de controles :

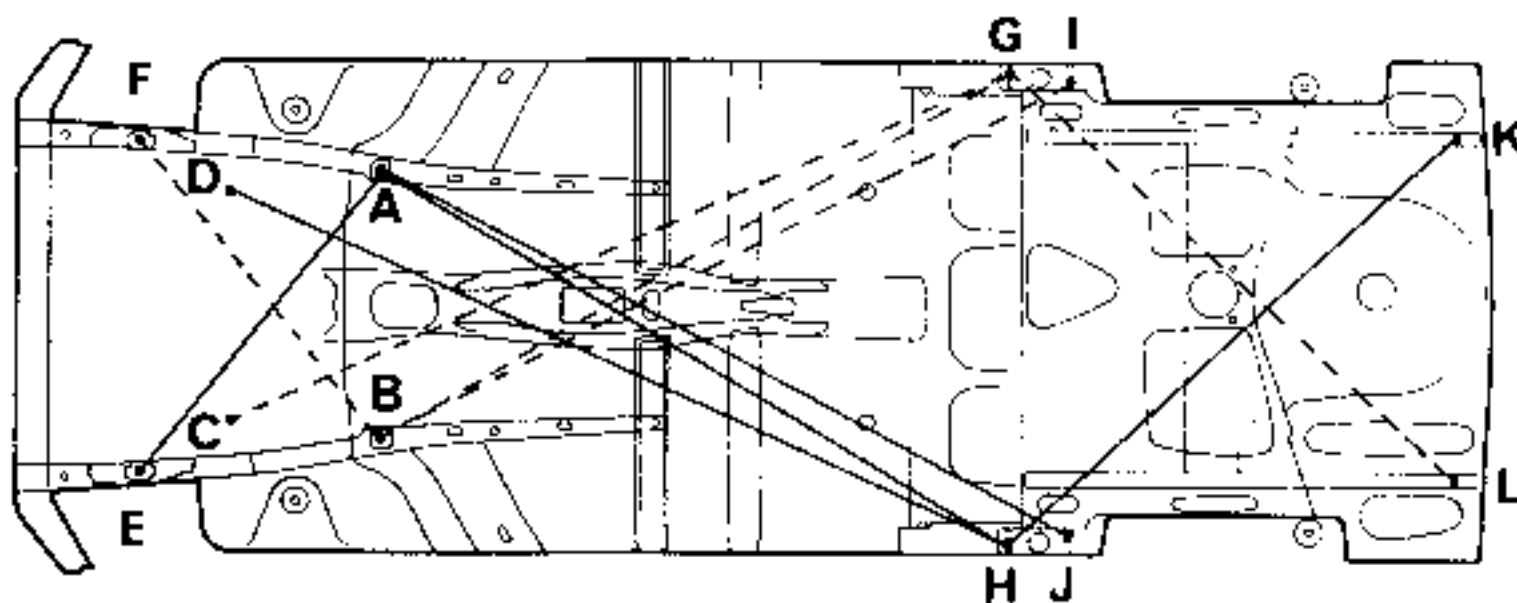
CONTROL VISUAL

Este control consiste en examinar el vehículo en las zonas de las fijaciones mecánicas y en las zonas deformables o vulnerables, con la finalidad de detectar la presencia de arrugas de deformación.

CONTROL CON EL CALIBRE

El control visual se puede completar por un control con el calibre que permitirá, por comparaciones simétricas, medir ciertas deformaciones.

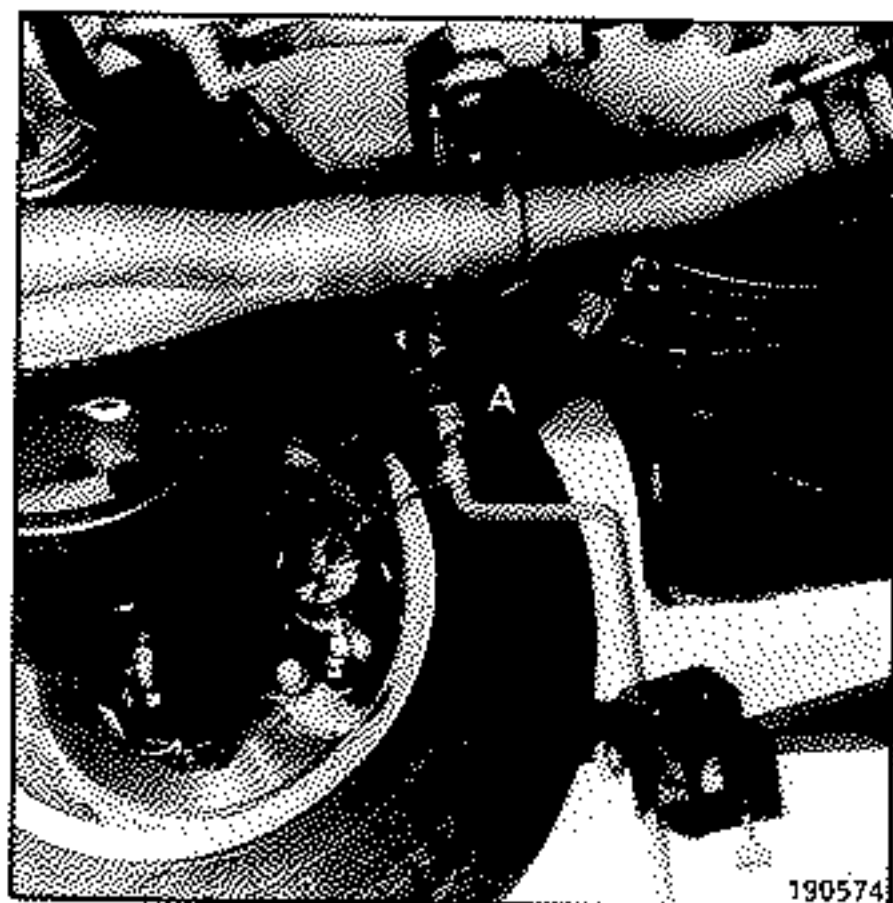
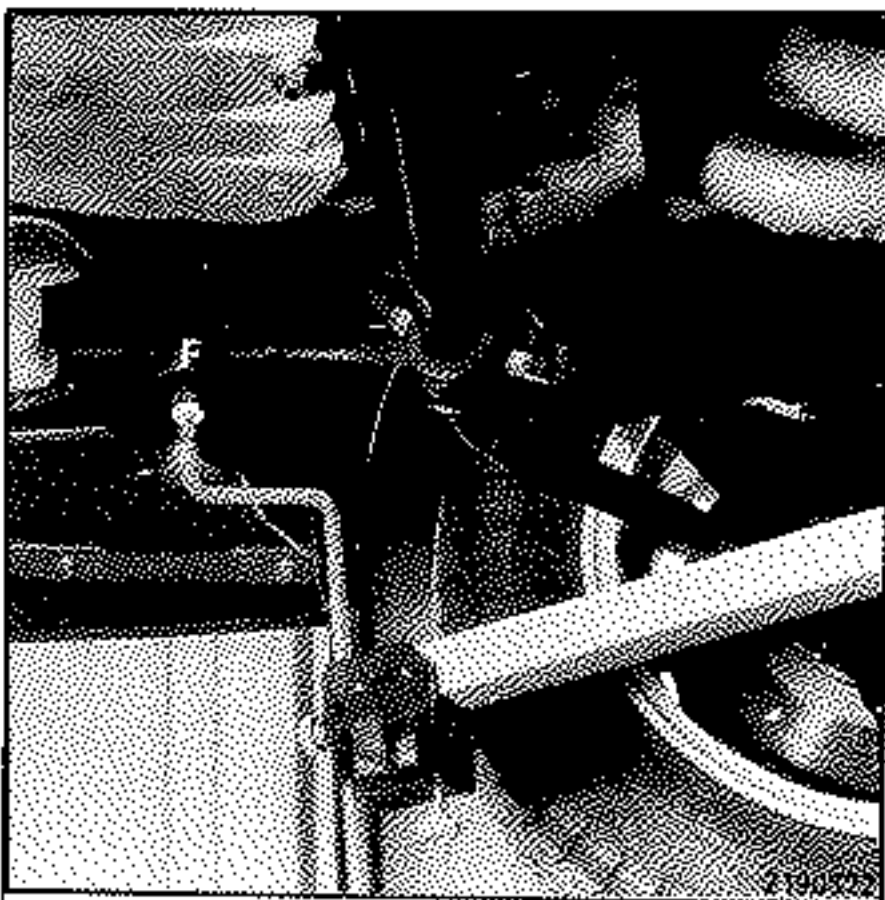
Ejemplos de puntos de calibrado :



2190401-1

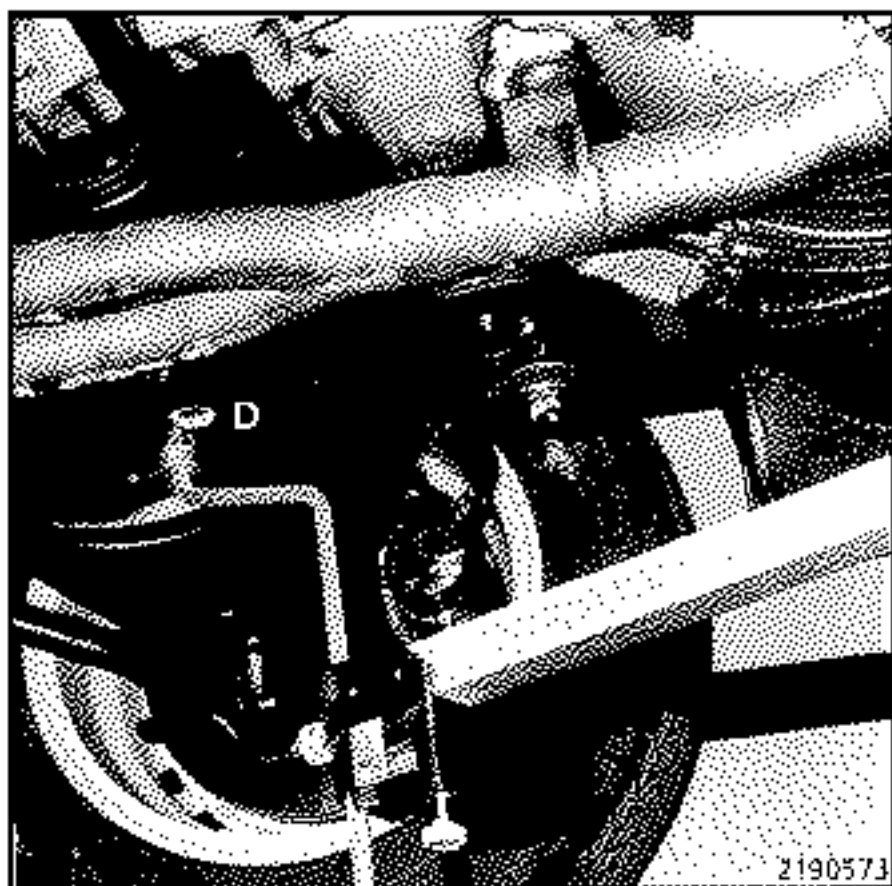
Puntos E y F

Puntos A y B

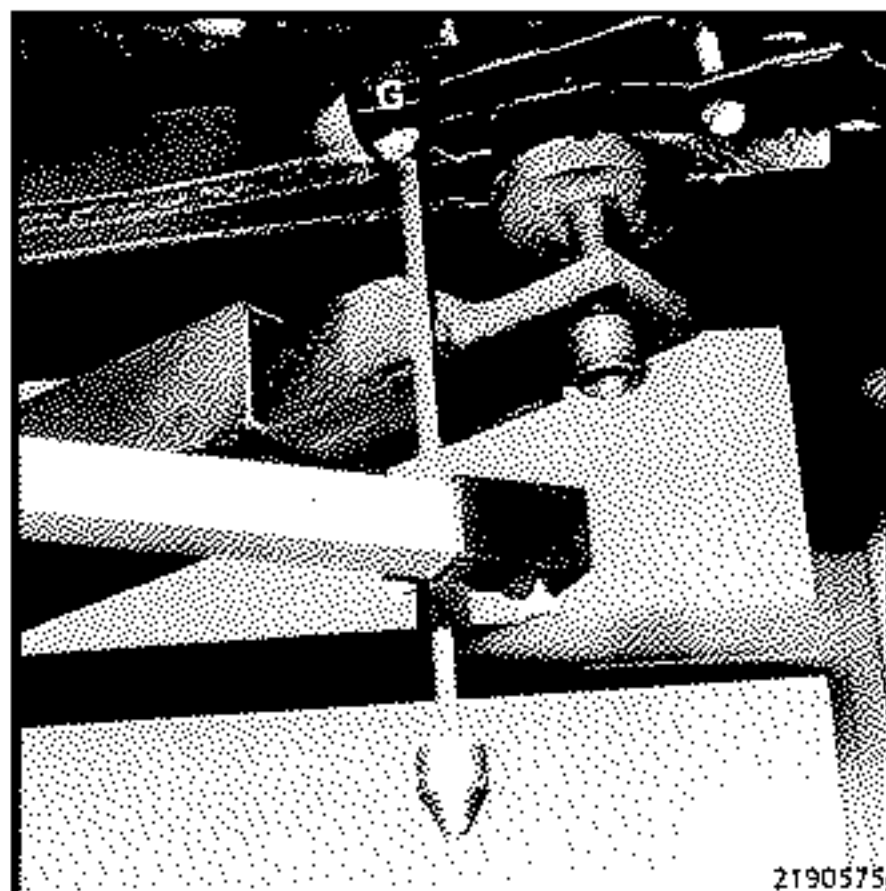


190574

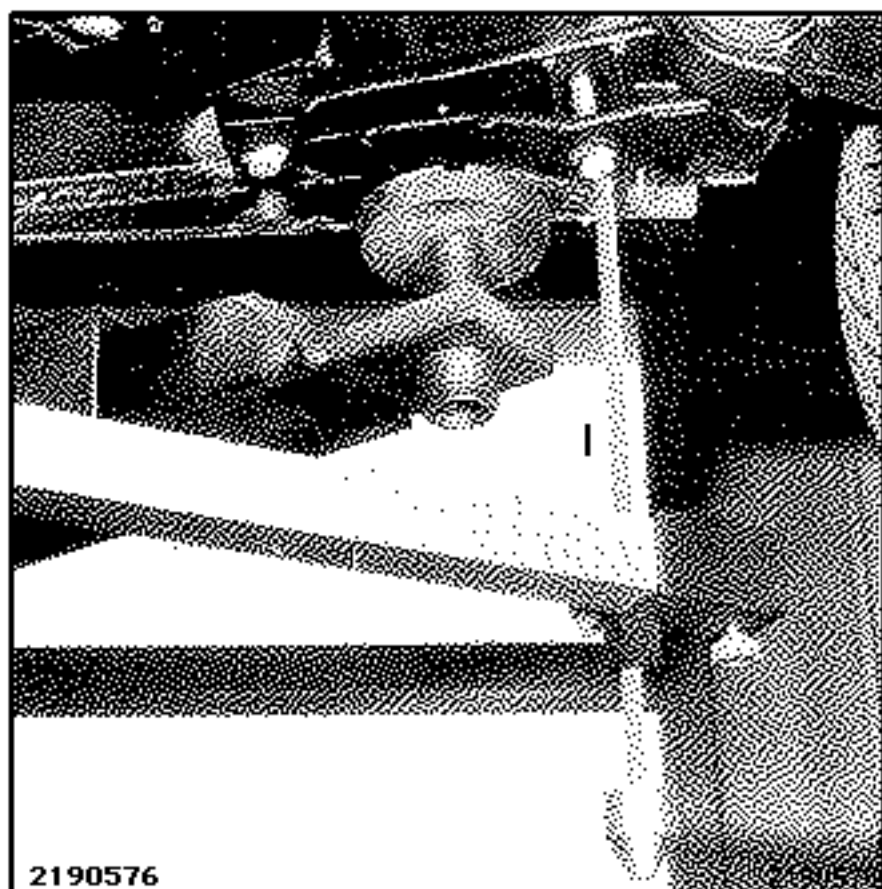
Puntos C y D



Puntos G y H



Puntos I y J



Puntos K y L

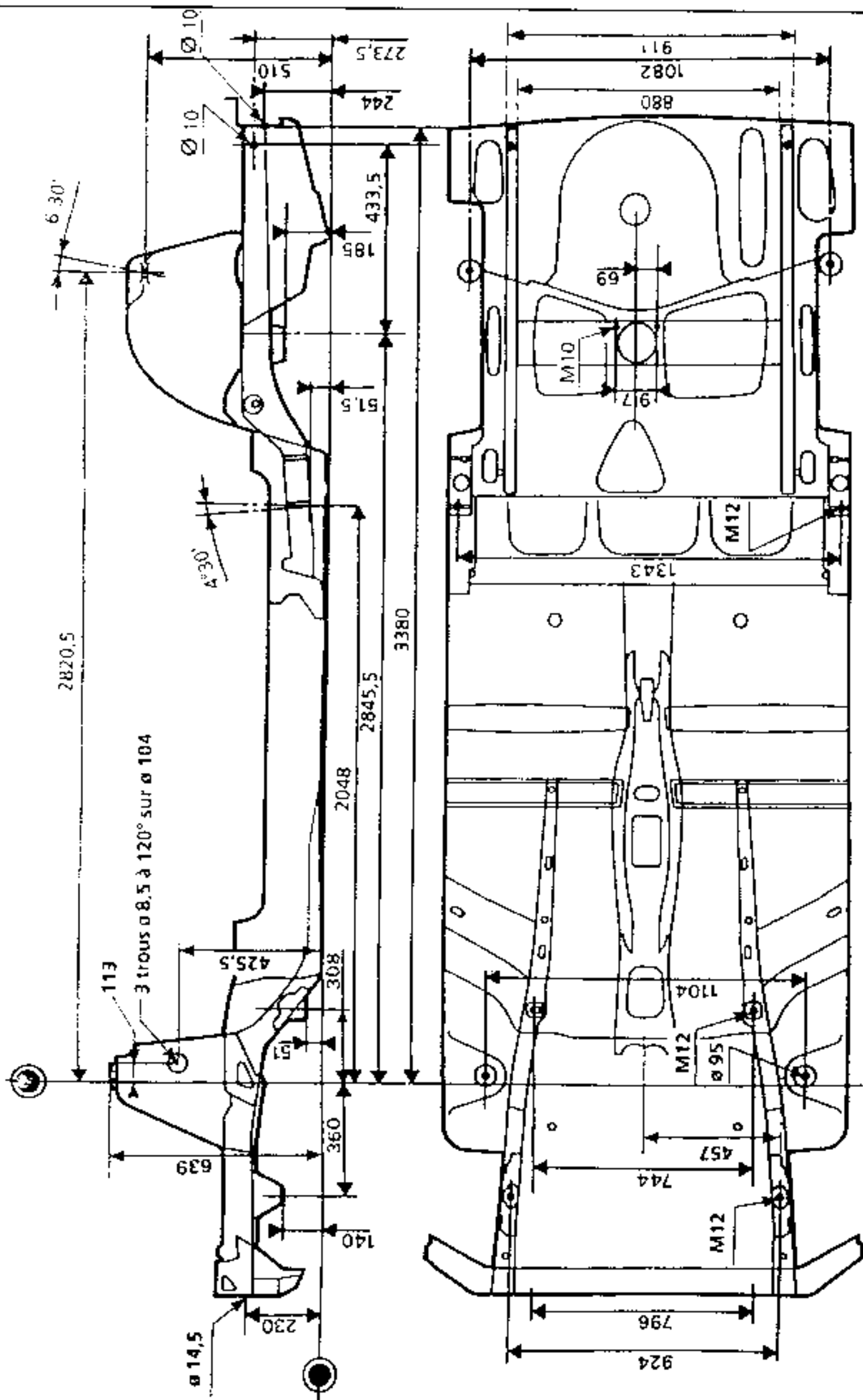


CONTROL DE LA GEOMETRIA DE LOS TRENES

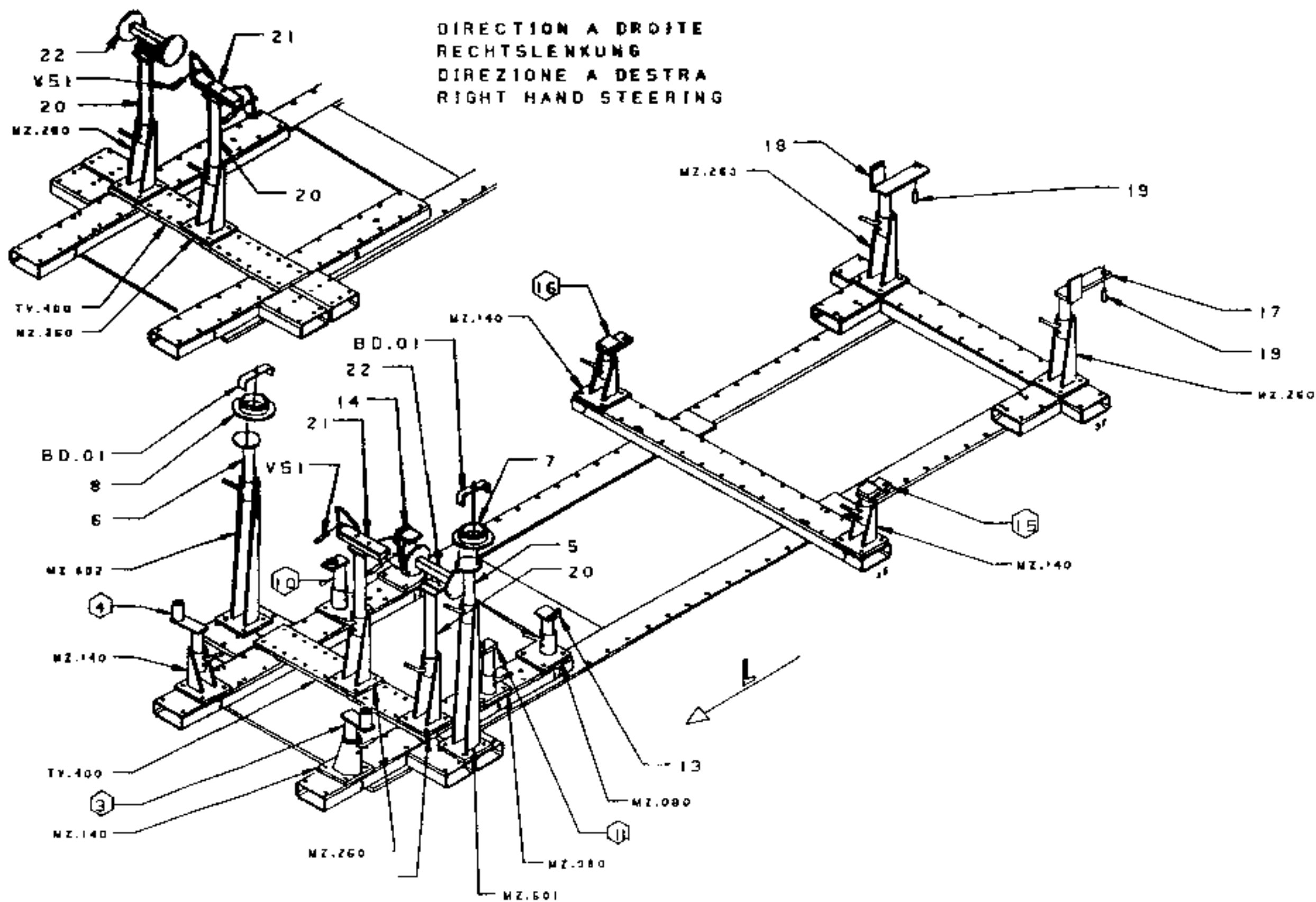
Este es el único control que permite determinar si el choque que ha sufrido el vehículo ha afectado o no al comportamiento rutero del mismo.

Importante : no hay que olvidar el control de los elementos del tren rodante que pudieran, asimismo, haber sufrido deformaciones.

Por principio, ningún elemento soldado constitutivo del casco debe ser sustituido sin haberse asegurado antes si el bastidor ha quedado afectado por el choque.

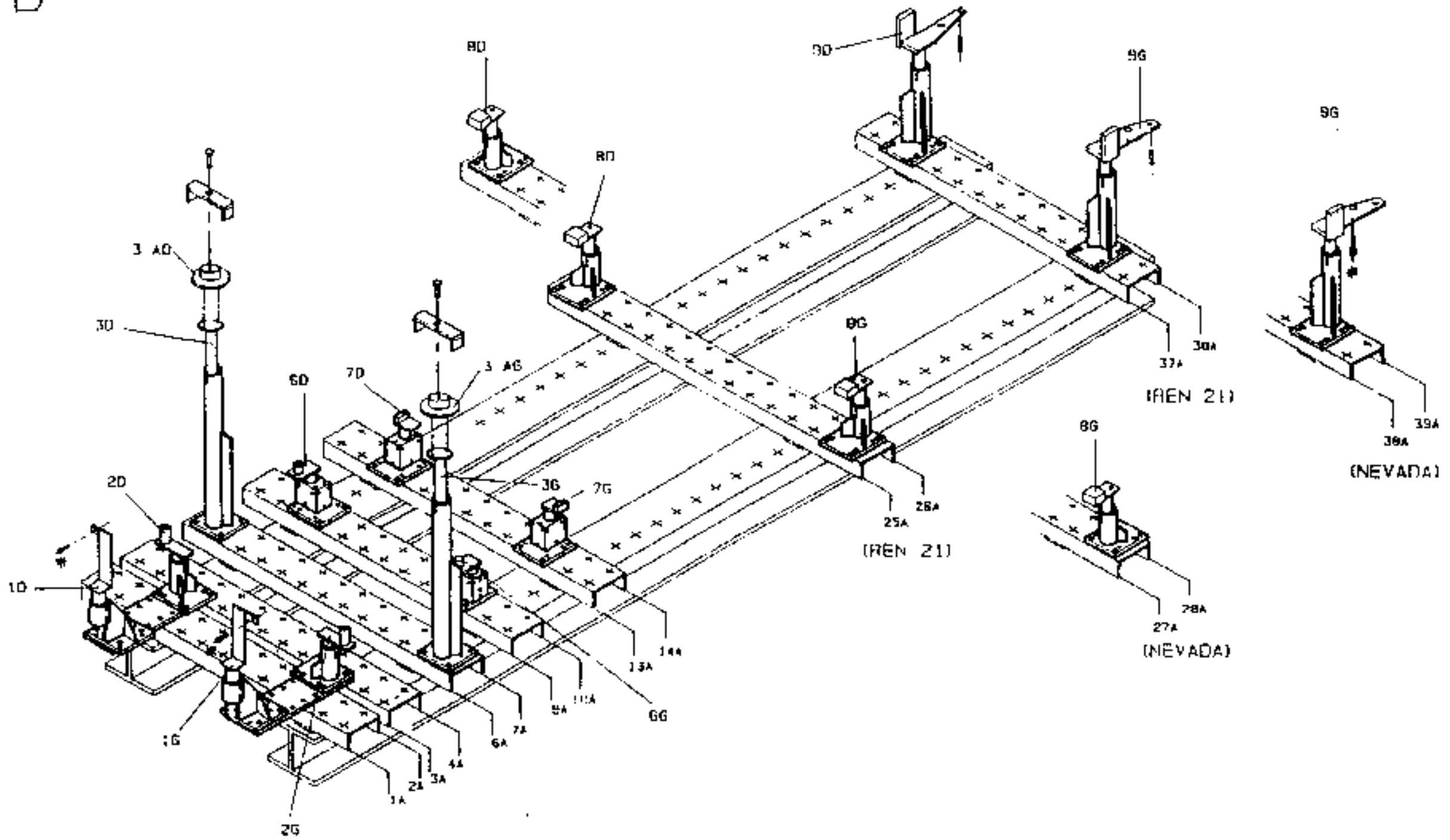


Colocación de los calibres Célette para motorización longitudinal



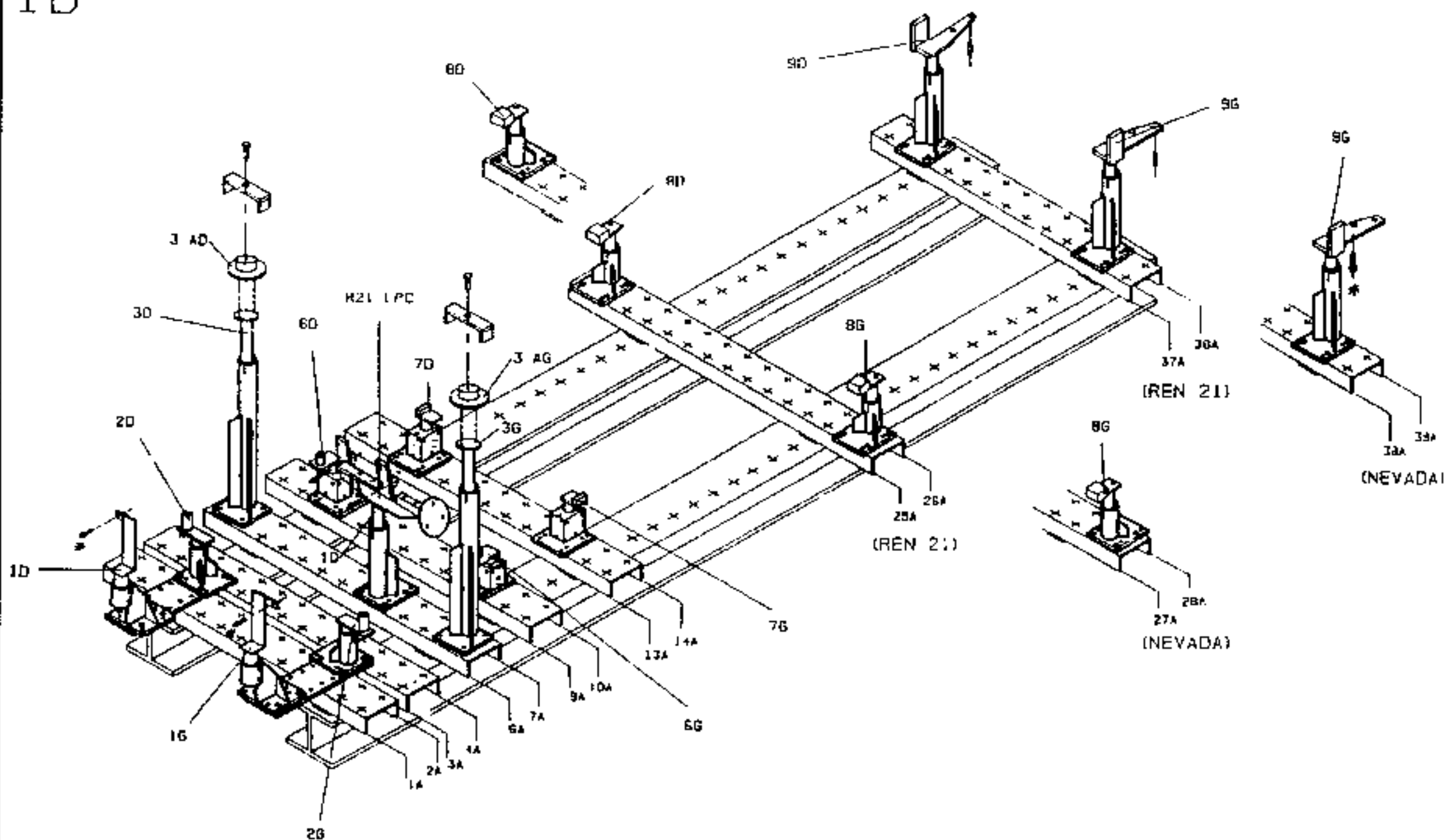
Colocación de los calibres Blackhawk para motorización transversal

1B



Colocación de los calibres Blackhawk para motorización longitudinal

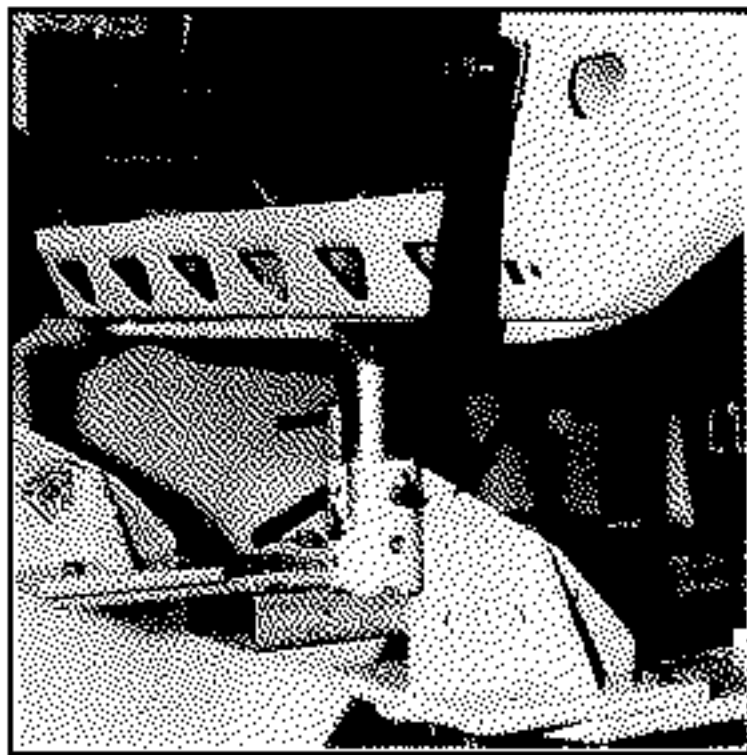
1B



Todos los tipos salvo el 4 x 4

Travesaño inferior extremo delantero

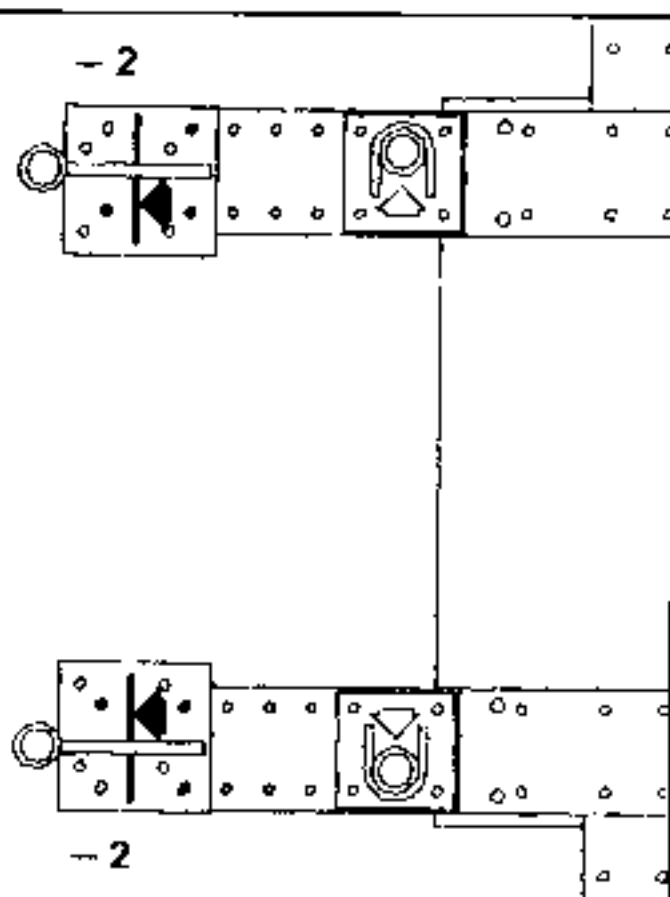
Este calibre permite el posicionamiento del travesaño extremo delantero.
Se utiliza principalmente con la mecánica extraída, tras un choque delantero.
No se utiliza para un choque trasero.



Base MZ 141 lado izquierdo.
 MZ 142 lado derecho.

Bloqueo de la cabeza específico en el orificio superior.

POSICIONAMIENTO



Colocar las dos alargaderas TV 400 de los travesaños modulares delanteros, fijadas en la posición 2.

Posicionar las bases MZ 141 - MZ 142 en las alargaderas delanteras en posición modular, intervalo N° 2, flechas de orientación dirigidas hacia la parte delantera.

Fijación delantera de la cuna

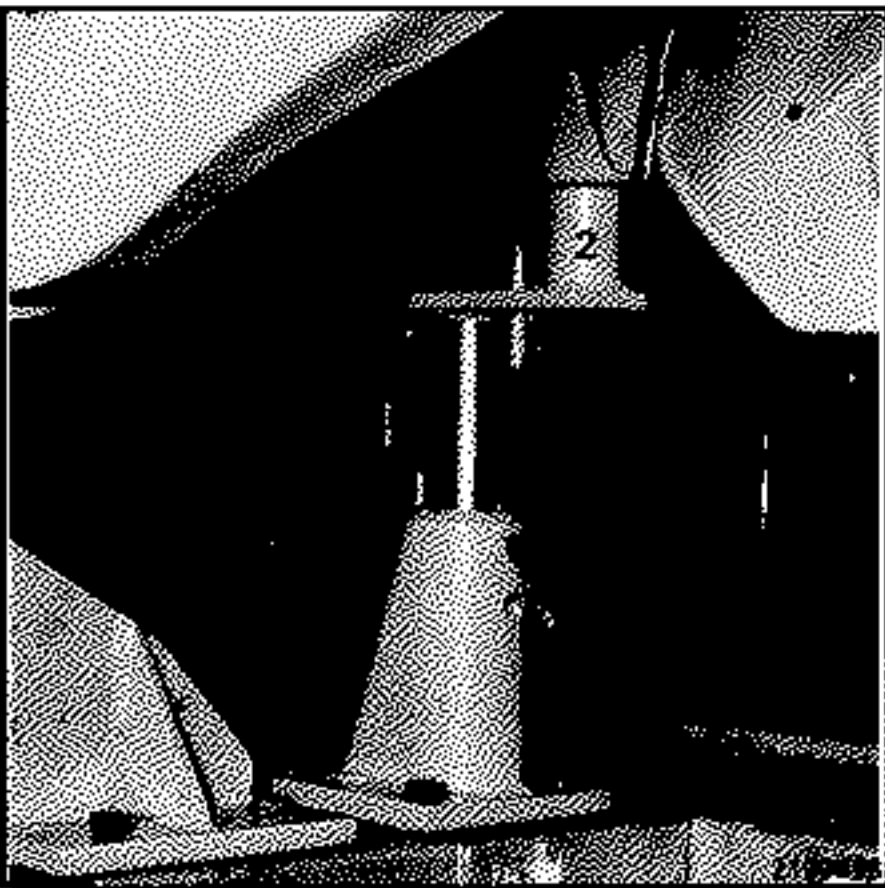
En choque delantero :

Permite el posicionamiento de la riostra delantera de la cuna motor.

Se utiliza con la mecánica delantera desmontada.

En choque trasero :

Se utiliza con la mecánica colocada y contribuye al centrado y al alineamiento del vehículo con la bancada.

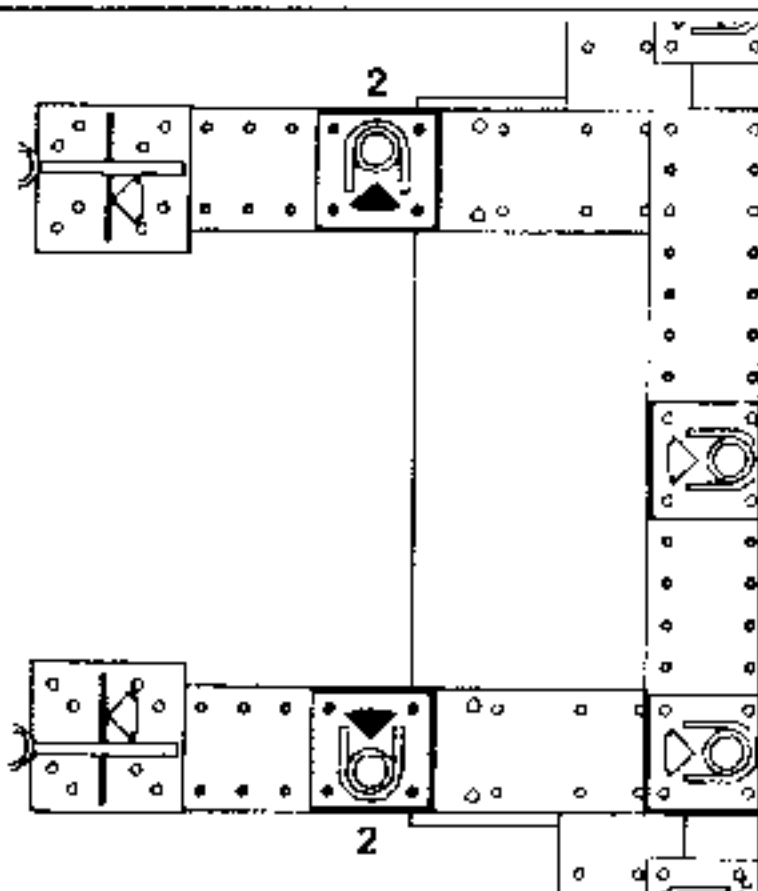


En choque delantero, mecánica extraída.
Base MZ 140.
Bloqueo de la cabeza en el orificio superior.



En choque trasero , mecánica montada.
Base MZ 140.
Bloqueo de la cabeza en el orificio inferior.

POSICIONAMIENTO



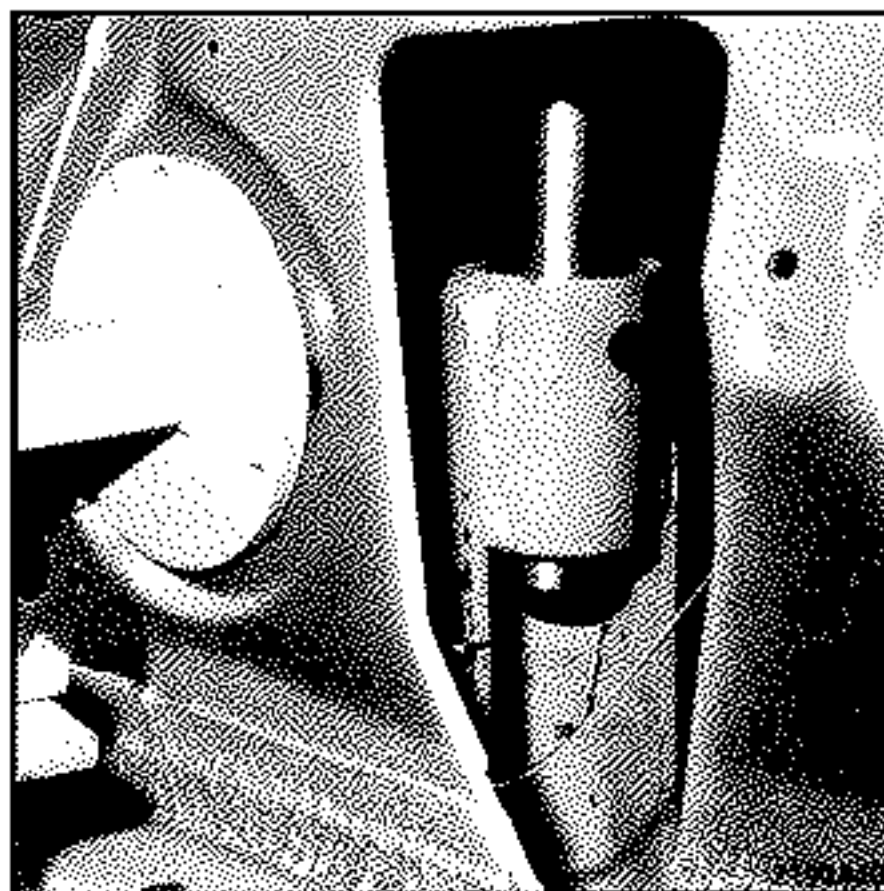
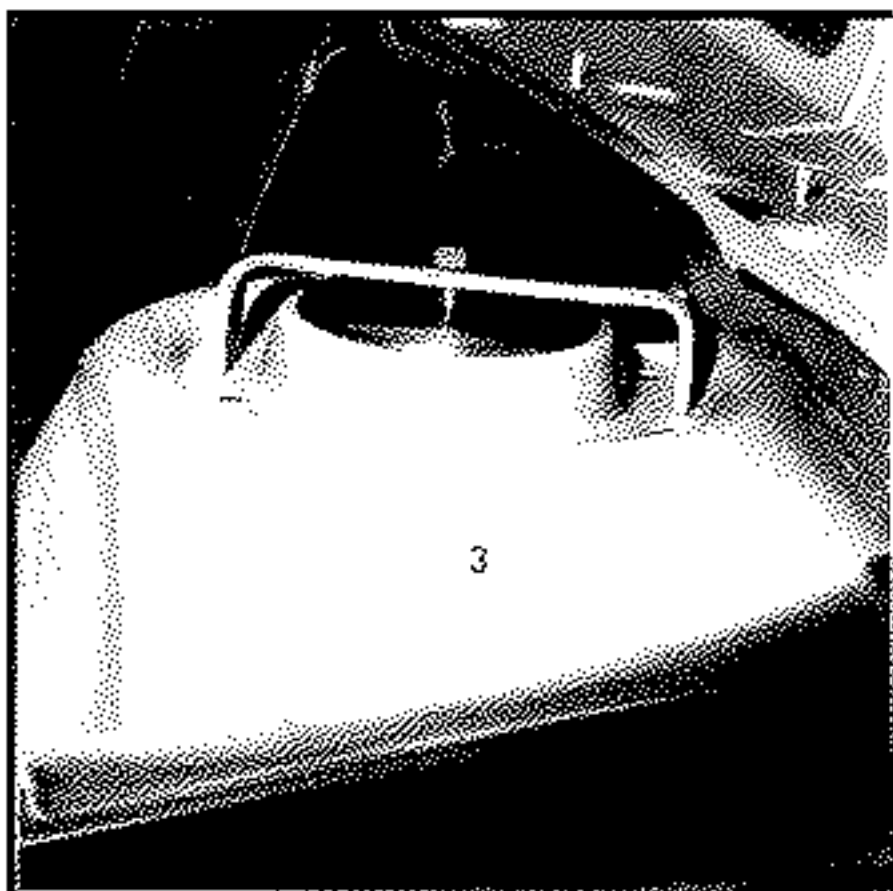
Colocar las dos alargaderas TV 400 de los travesaños modulares delanteros, fijadas en la posición 2.

Posicionar las bases MZ 140 en las alargaderas delanteras en posición modular, intervalo N° 2 con las flechas de orientación dirigidas hacia el exterior.

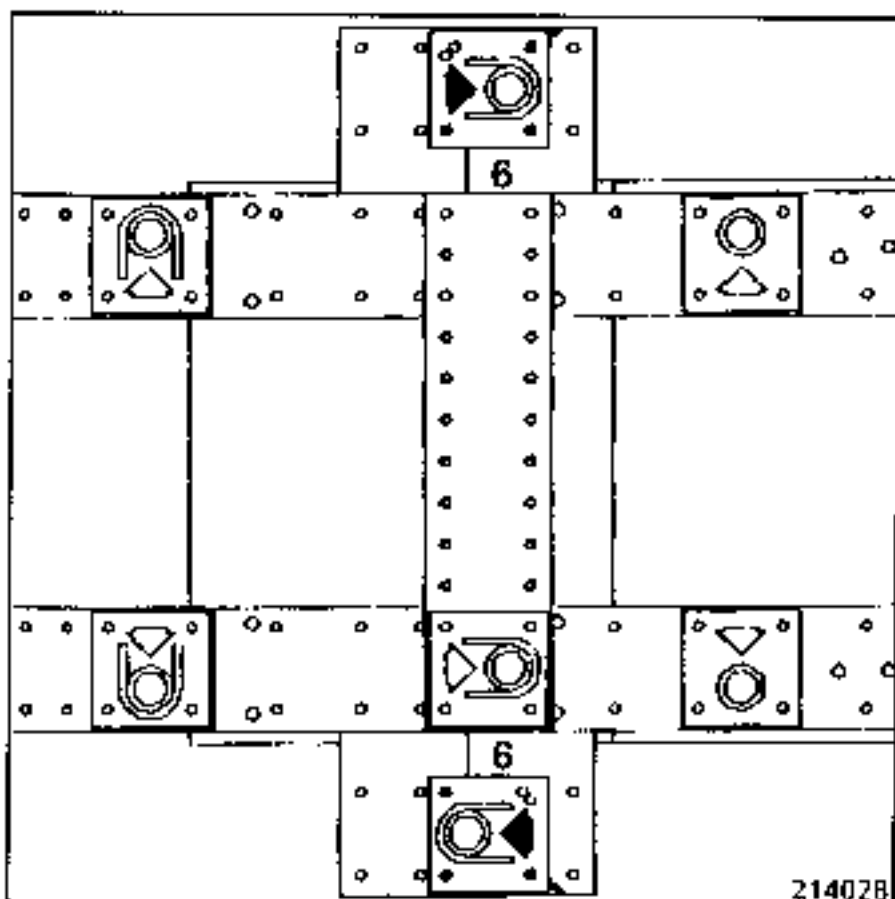
Fijación superior del amortiguador delantero

Se utiliza únicamente en choque delantero, mecánica desmontada y permite la colocación de la torreta del amortiguador durante la sustitución del paso de rueda.

En caso de estirado del paso de rueda, desbloquear la cabeza del calibre para dejar libre la torreta del amortiguador.



POSICIONAMIENTO



Posicionar las bases MZ 601 y MZ 602 sobre las alas de los travesaños delanteros en el intervalo modular N° 6, flechas de orientación dirigidas hacia atrás para la versión longitudinal y hacia delante para la versión transversal.

La fijación de la base está asegurada por tres tornillos.

A causa de la complejidad de montaje de los calibres de suspensión delantera debida a las diferencias de motorización de este vehículo (transversal y longitudinal), sugerimos se hagan con un segundo juego de dos cabezas específicas, compuesto de dos piezas por lado (pistón soporte + copela de apoyo), que quedarán ensambladas por una de las dos versiones y el antiguo juego ensamblado para la otra versión.

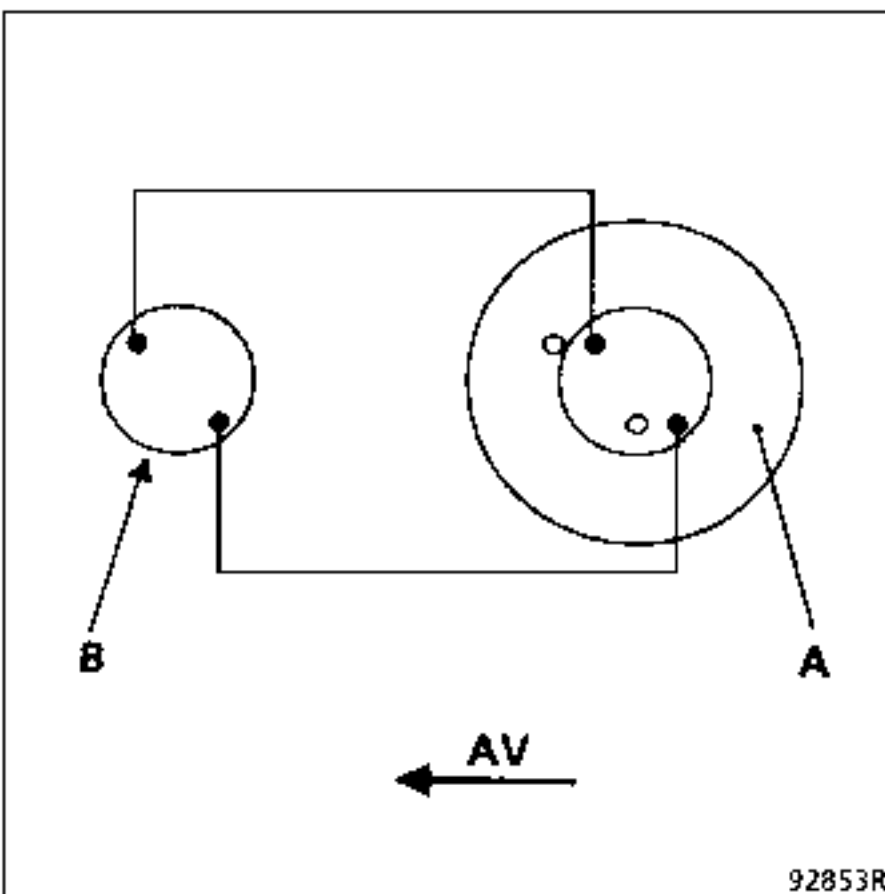
Por ello, será necesario solicitar bajo una sola referencia : **Célette 486 LONGIT** una colección que incluye :

- 1 copela de apoyo G y D,
- 1 pistón soporte de copela G y D,
- 4 tornillos de fijación,

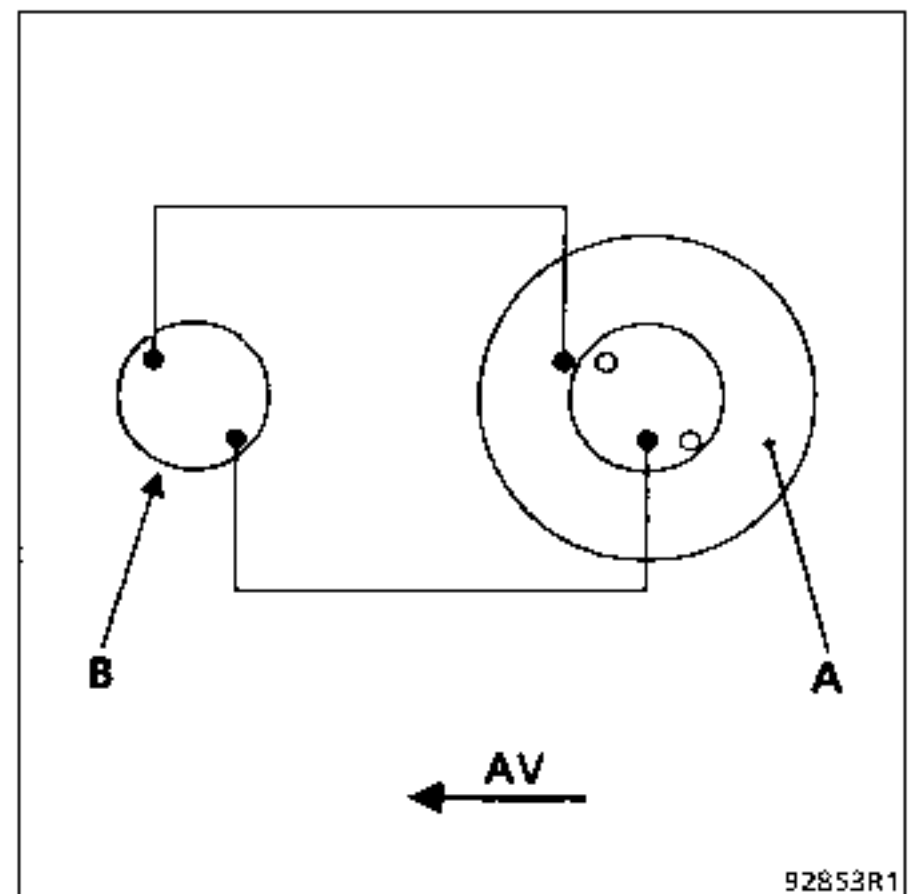
y recibirán como complemento dos fichas de POSICIONAMIENTO plastificadas (una por versión).

ENSAMBLADO DE LAS PIEZAS

Motor transversal

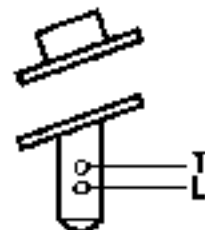


Motor longitudinal



A Copela de apoyo

B Pistón soporte de copela



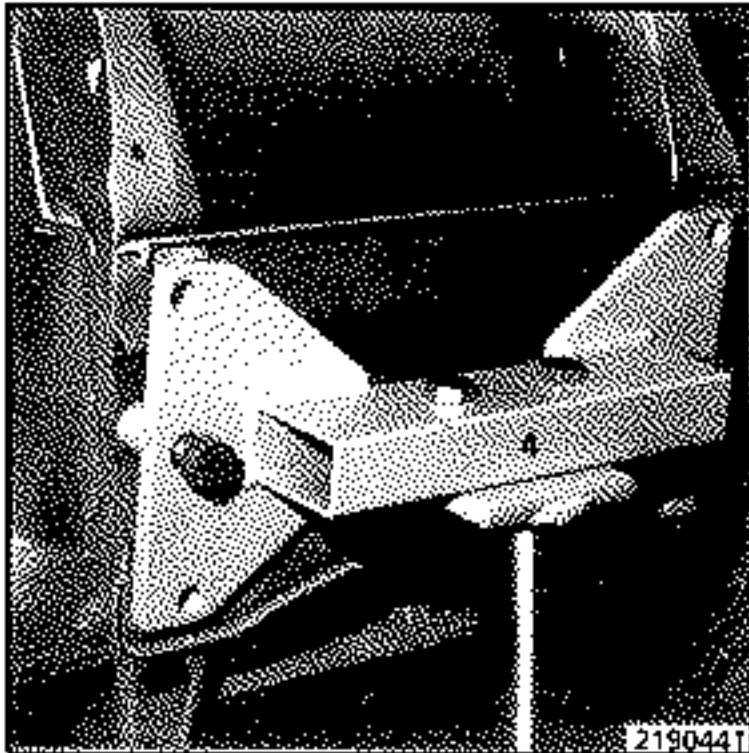
92853S1

Fijación caja de dirección

Este calibre sirve únicamente en choque delantero, mecánica desmontada, para las versiones de motor longitudinal.

Permite el control de la posición de los orificios de fijación de la dirección.

Asegura el posicionamiento y permite el contrataladrado de fijación de la dirección, en la sustitución del soporte sobre el salpicadero.

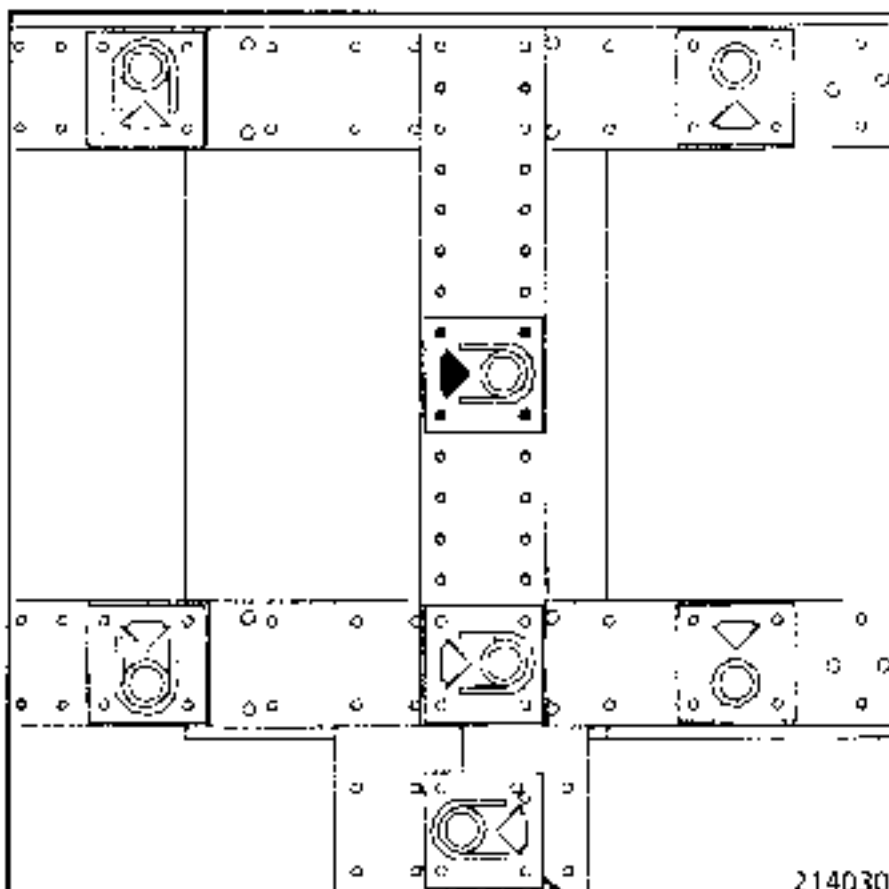


Utilizar una Base MZ 260.

La cabeza específica está fijada al pistón que es común al soporte N° 5.

Bloqueo en el orificio superior.

POSICIONAMIENTO



Colocar las dos alargaderas TV 400 fijadas al intervalo N° 6 de los travesaños delanteros.

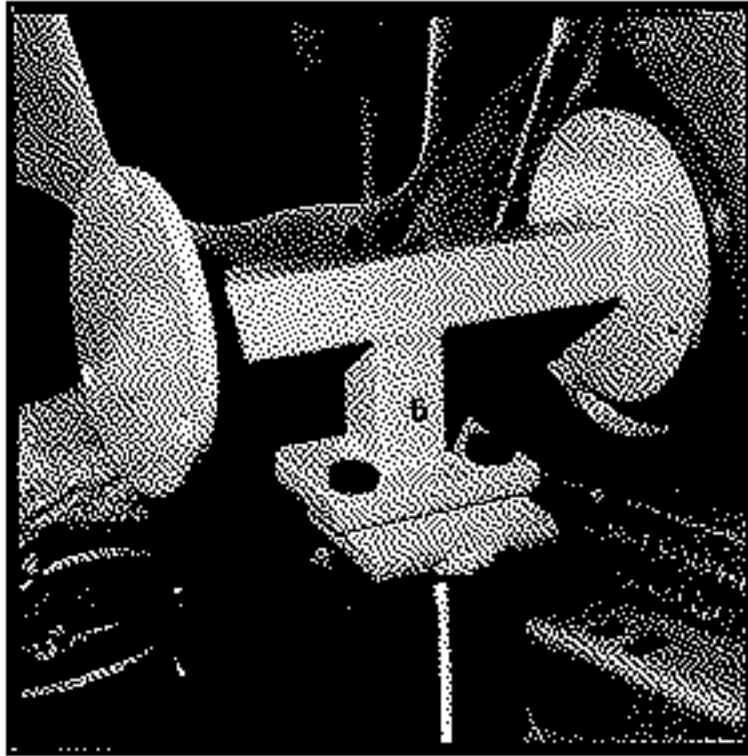
Posicionar la base MZ 260 en el eje del vehículo.

Flechas de orientación dirigidas hacia atrás.

Este calibre sirve únicamente en choque delantero, mecánica desmontada, para las versiones de motor longitudinal.

Permite el control de la posición de la copela de reenvío de dirección soldada al paso de rueda.

Permite el posicionamiento de la copela de reenvío y su soldadura en el caso de una sustitución del paso de rueda.

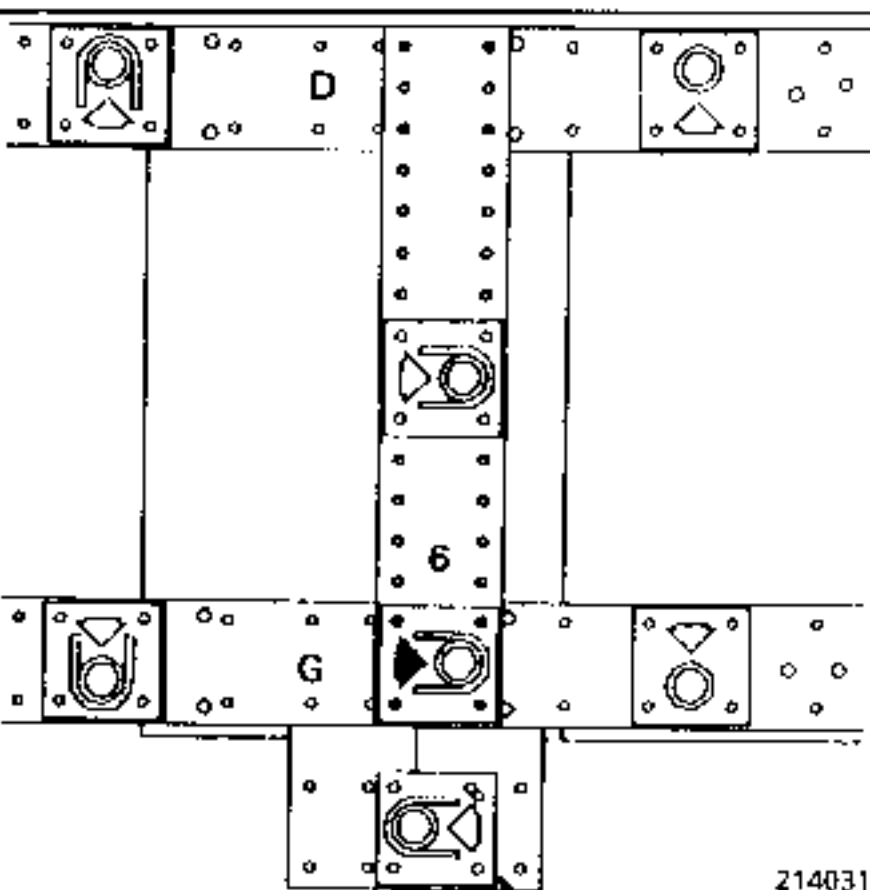


Utilizar una Base MZ 260.

La cabeza específica está fijada al pistón que es común al soportet N° 4.

Bloqueo en el orificio superior del pistón y en el inferior de la base.

POSICIONAMIENTO



Colocar las dos alargaderas TV 400 fijadas al intervalo N° 6 de los travesaños delanteros.

Posicionar la base MZ 260 en el intervalo N° 6 :

- lado izquierdo para dirección a G,
- lado derecho para dirección a D.

Flechas de orientación dirigidas hacia atrás.

Nota : sin Base TV 400, el bloqueo se efectúa en el orificio inferior del pistón.

Fijación trasera de la cuna

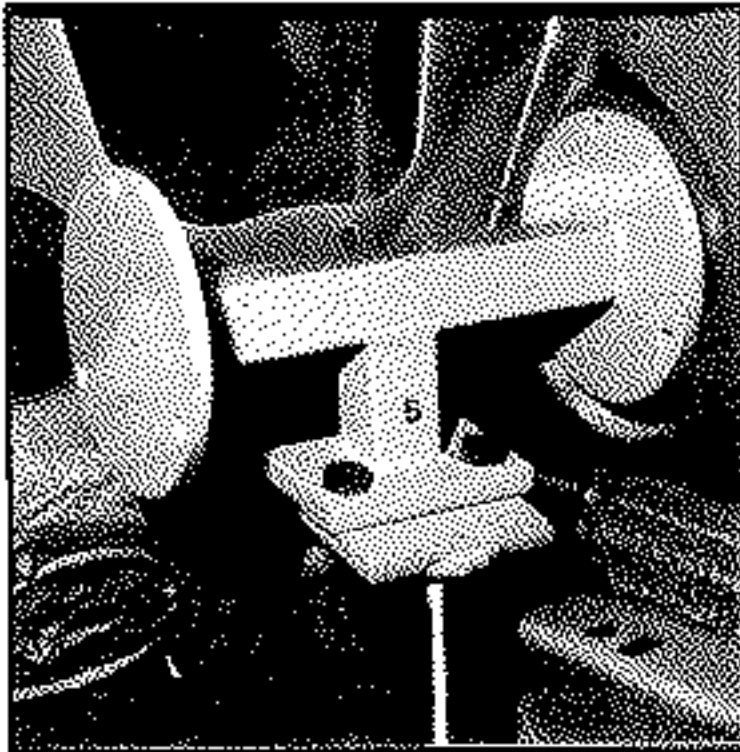
En choque delantero :

Permite el posicionamiento de la riostra delantera de la cuna motor.

Se utiliza con la mecánica delantera desmontada.

En choque trasero :

Se utiliza con la mecánica colocada y contribuye al centrado y al alineamiento del vehículo con la bancada.

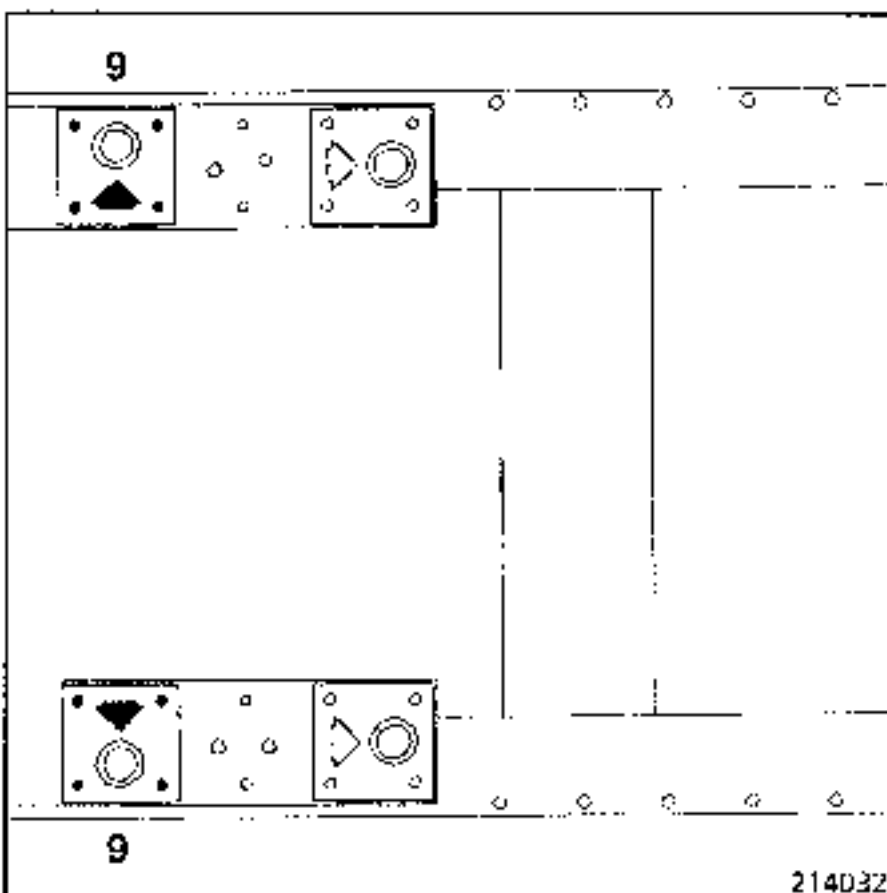


Base MZ 080.

Bloqueo de la cabeza en el orificio superior de la base.

Posición mecánica montada o mecánica extraída asegurada por los dos orificios del pistón.

POSICIONAMIENTO



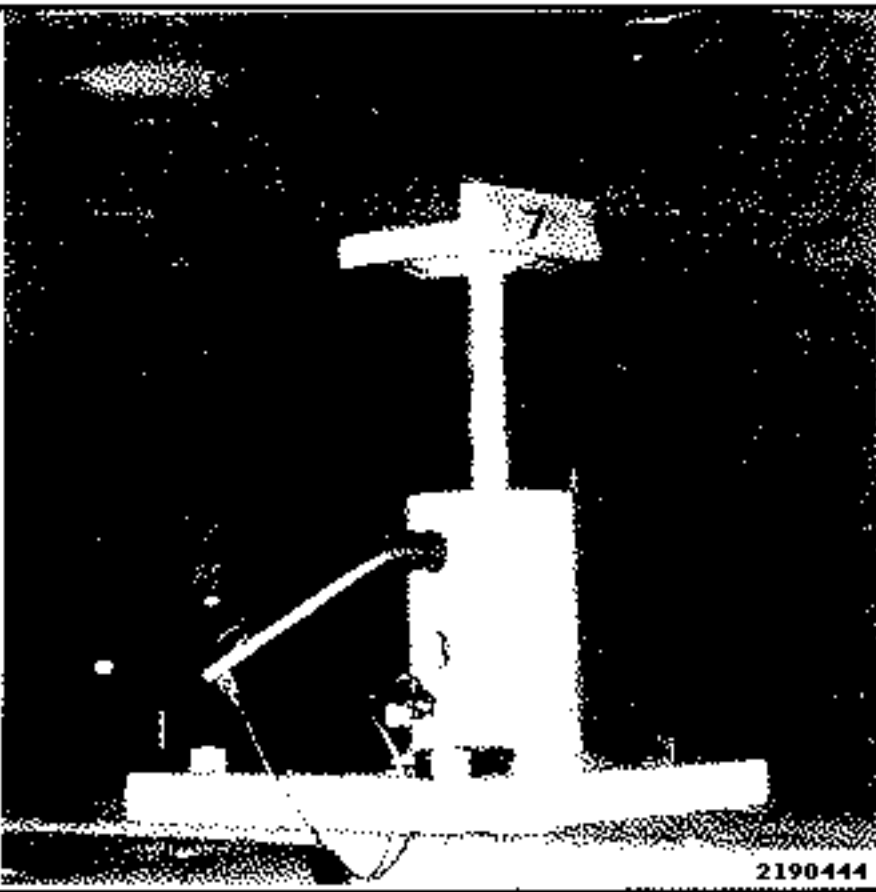
Posicionar las dos bases MZ 080 en el intervalo modular N° 9 de los travesaños delanteros.

Flechas de orientación dirigidas hacia el exterior.

Extremo trasero del larguero delantero

Este calibre sirve de apoyo y centrado de la parte trasera del larguero delantero

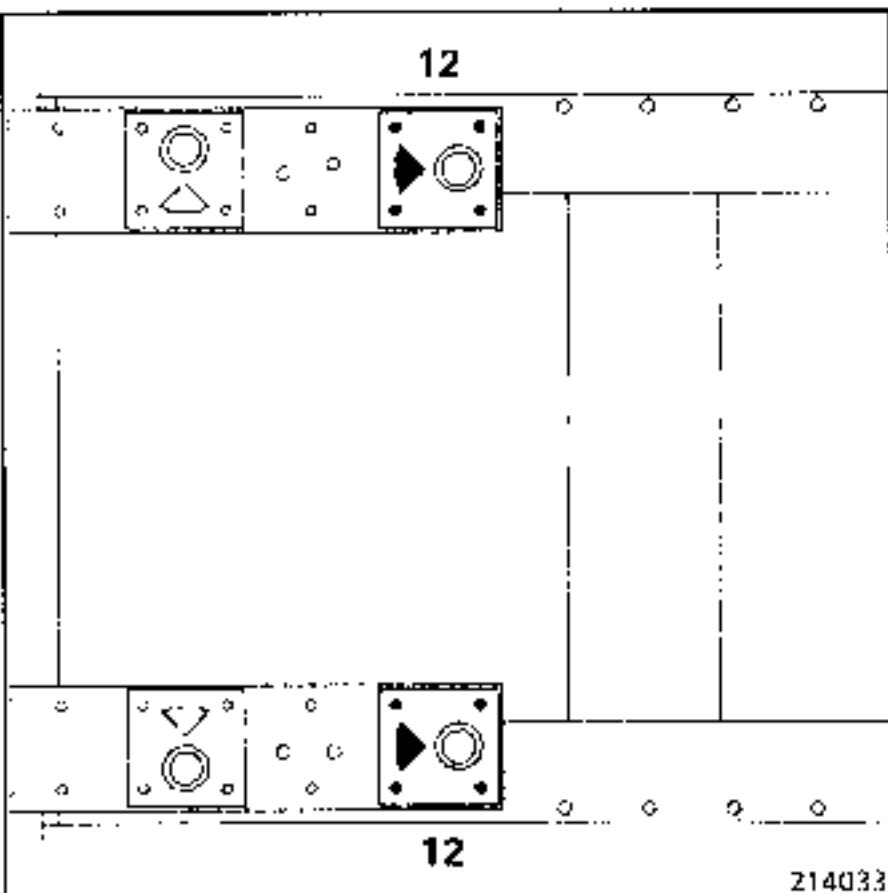
Se utiliza en todos los casos, mecánica montada o desmontada, choque delantero o choque trasero.



Utilizar dos bases MZ 080.

Bloqueo de la cabeza únicamente en el orificio superior.

POSICIONAMIENTO



Posicionar las bases MZ 080 en el extremo de los travesaños delanteros en el intervalo N° 12.

Flechas de orientación dirigidas hacia la parte trasera

Fijación delantera del tren trasero

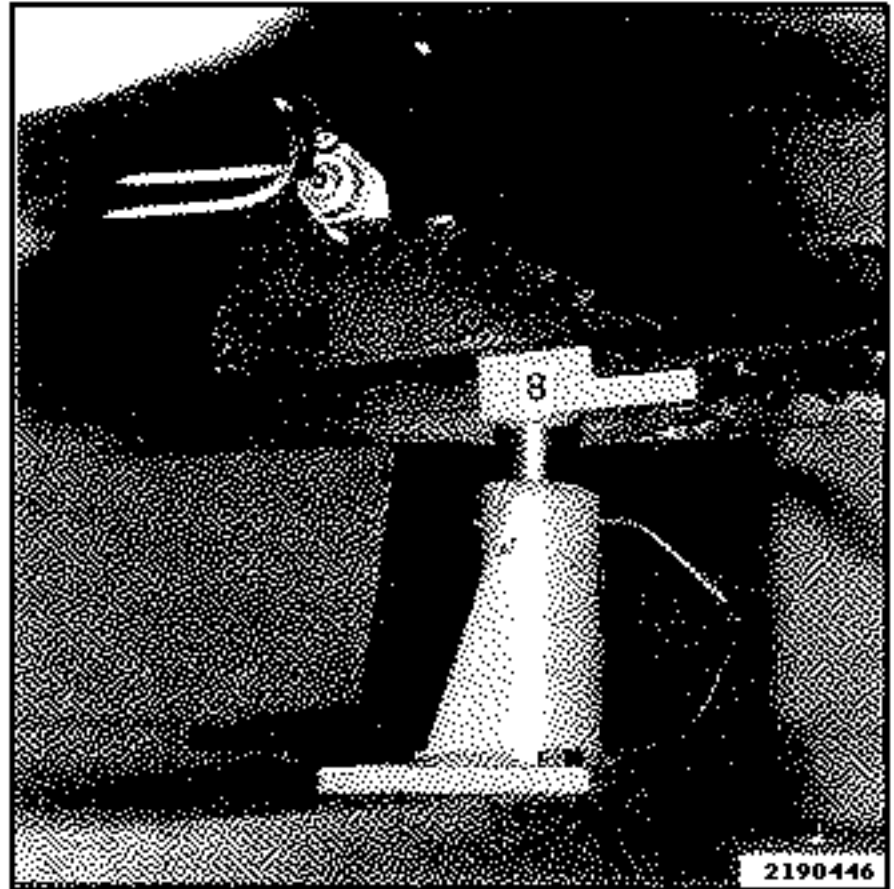
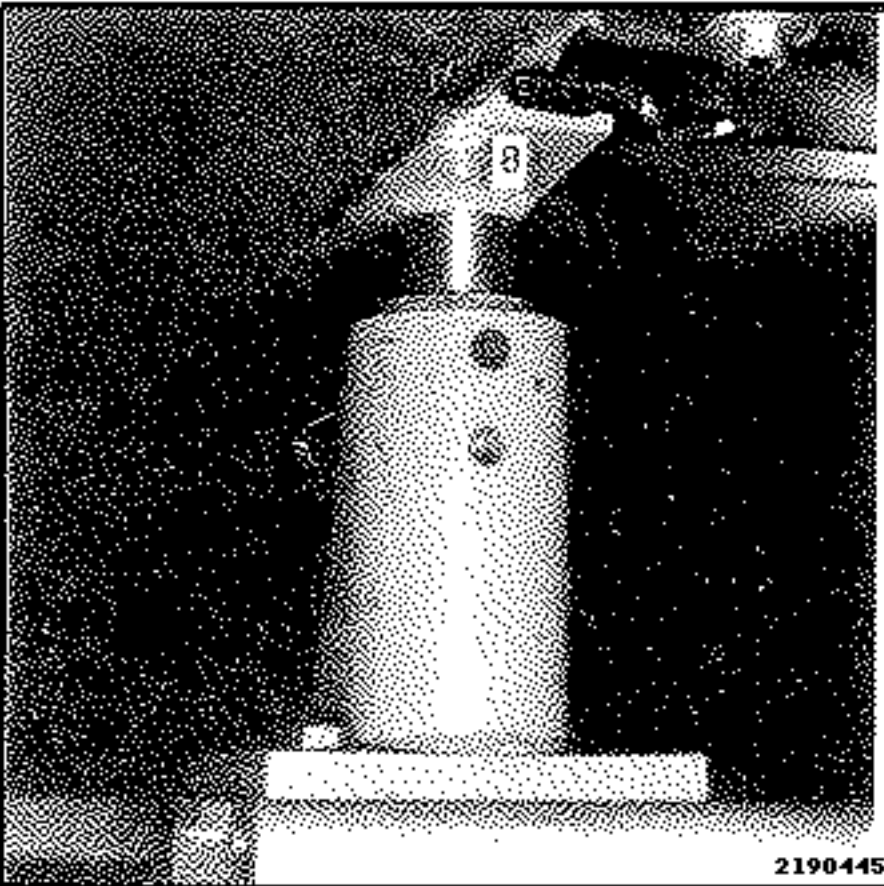
Este calibre sirve de apoyo al larguero trasero y al centrado de los brazos de suspensión.

En choque delantero :

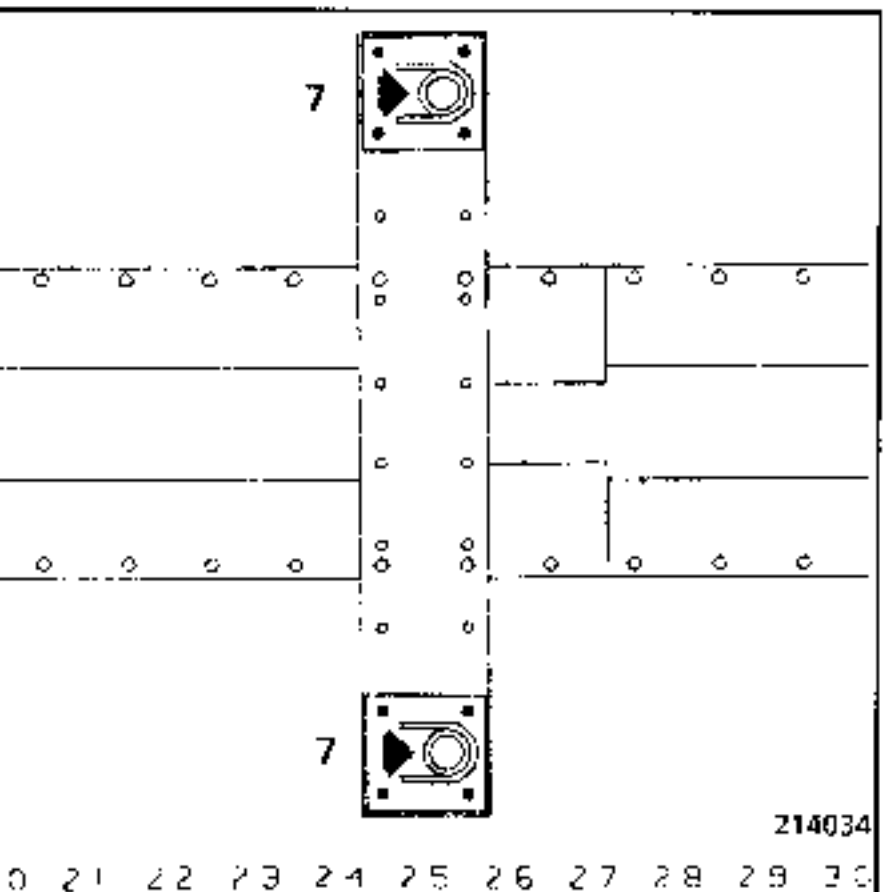
Se utiliza con la mecánica trasera montada y contribuye al centrado de la parte trasera del vehículo sobre la bancada.

En choque trasero :

Se utiliza con la mecánica trasera desmontada y permite verificar la fijación de los brazos laterales.



POSICIONAMIENTO



Utilizar dos bases MZ 140.

Bloqueo de la cabeza en el orificio superior de la base.

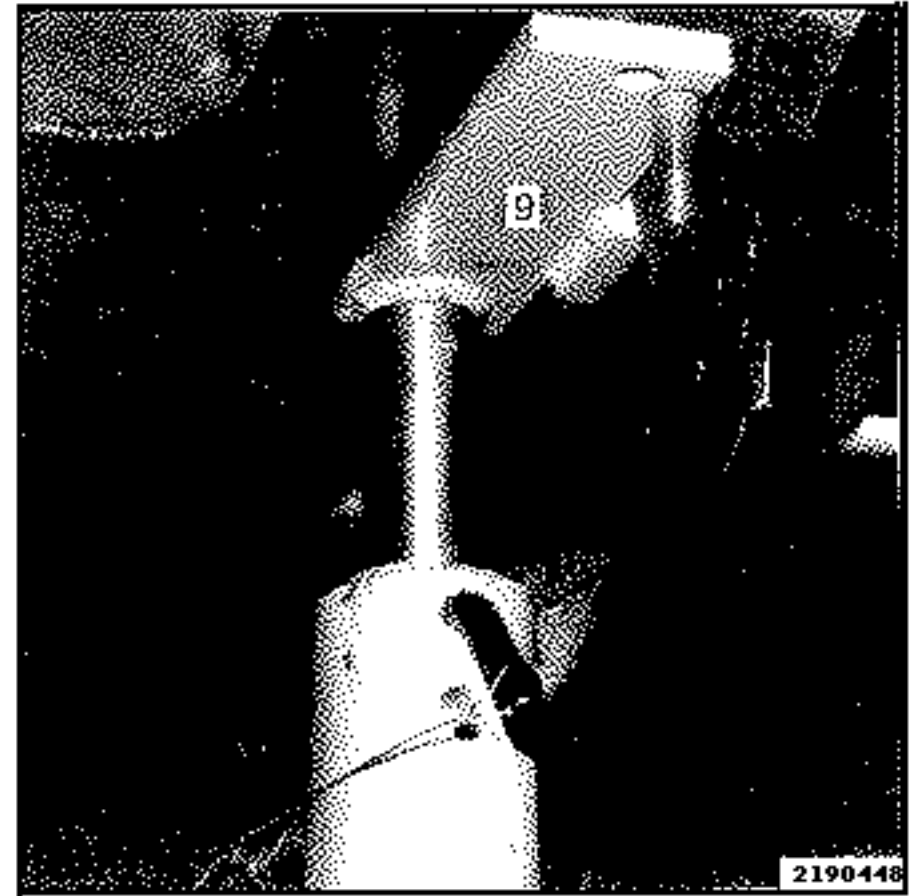
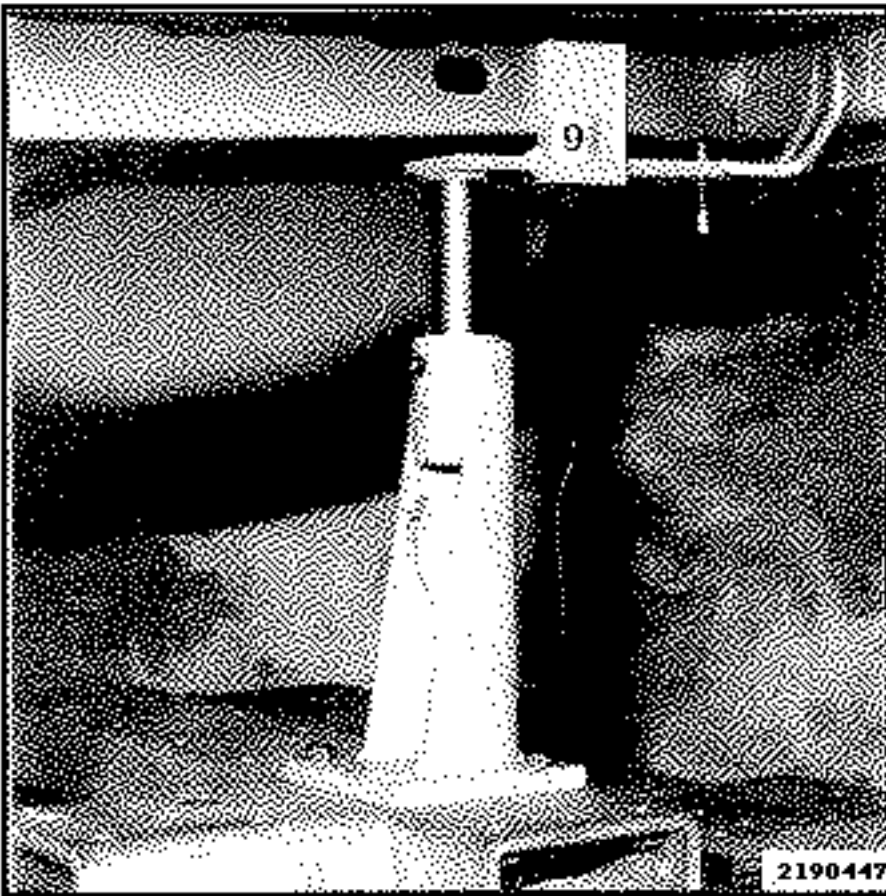
Posicionar las bases en el intervalo N° 7 del travesaño, con dicho travesaño colocado a su vez en el intervalo modular N° 25 del banco.

Flechas de orientación dirigidas hacia la parte trasera.

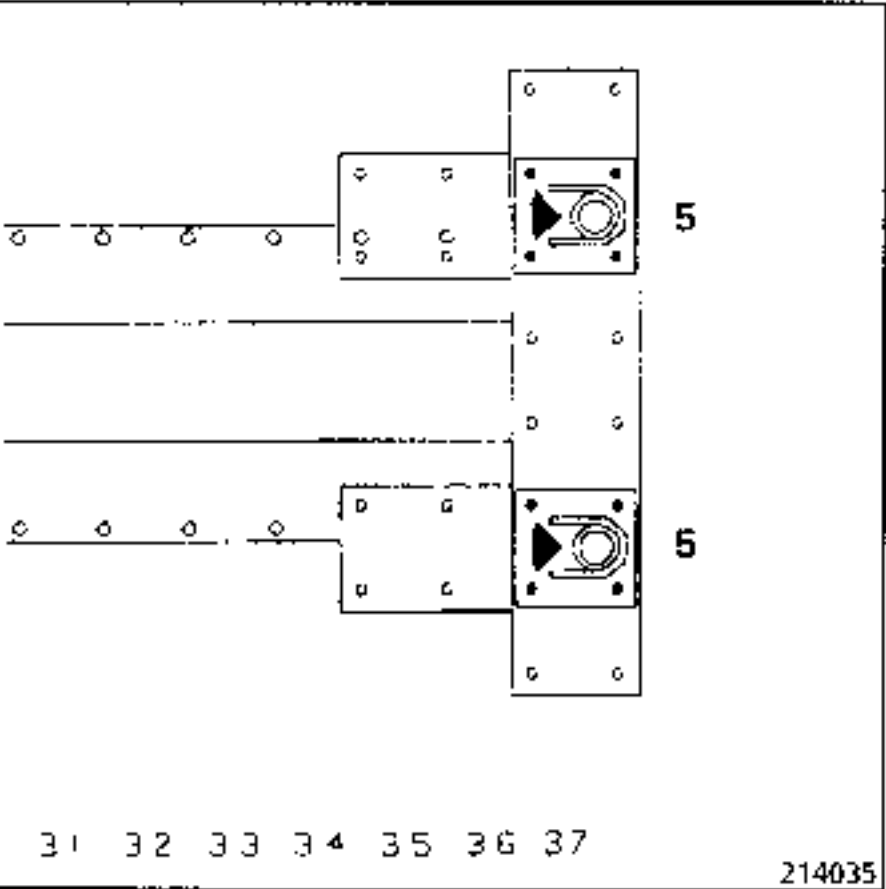
Extremo trasero del larguero trasero

Este calibre sirve de apoyo trasero del piso y de posicionamiento de los extremos de los largueros traseros.

Sirve principalmente, con la mecánica desmontada, en caso de choque trasero.



POSICIONAMIENTO



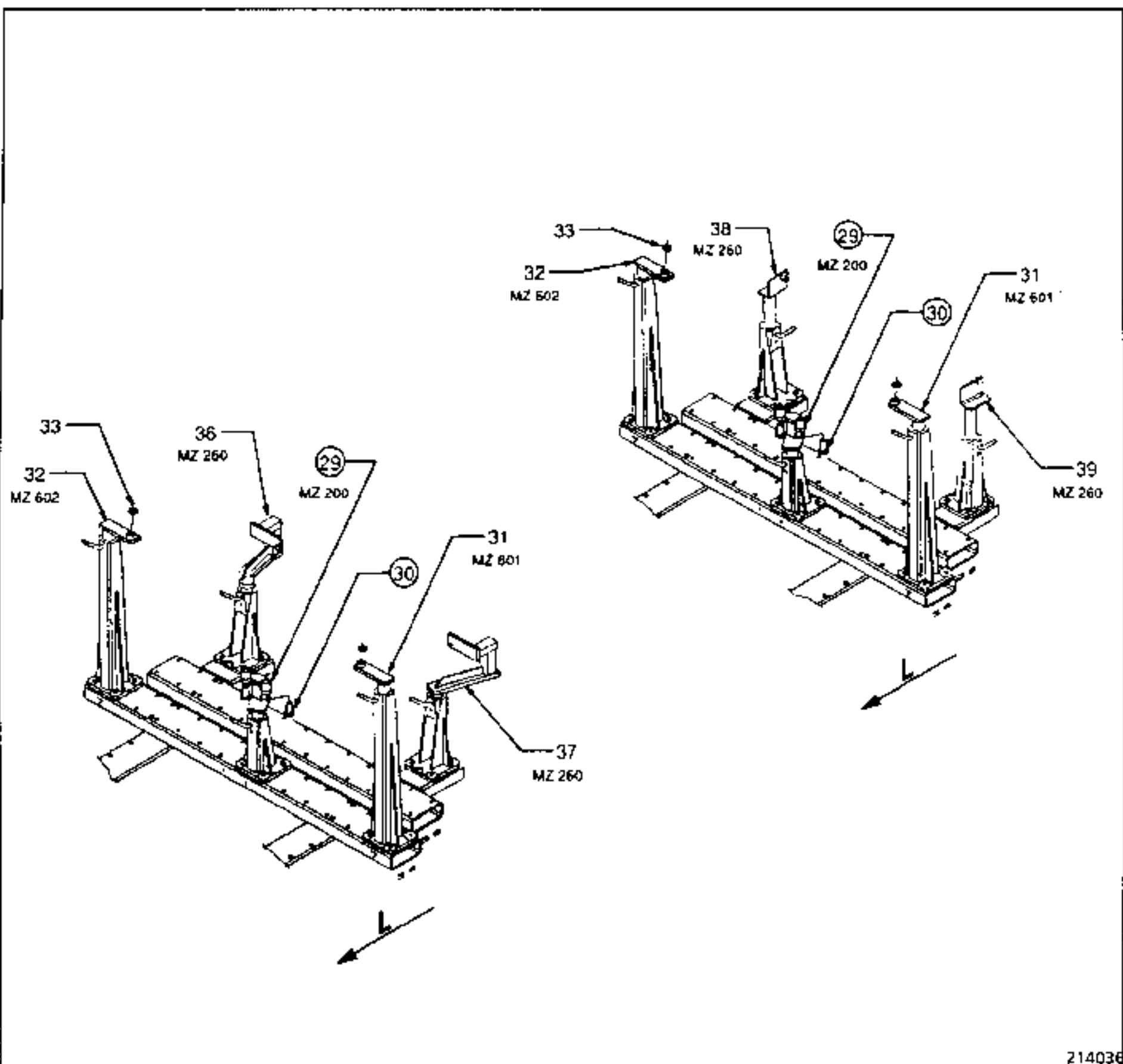
Utilizar dos bases MZ 260.

Bloqueo de la cabeza en el orificio superior de la base.

Posicionar las bases en el intervalo N° 5 del travesaño trasero, con el travesaño colocado a su vez en el intervalo modular N° 36 del banco.

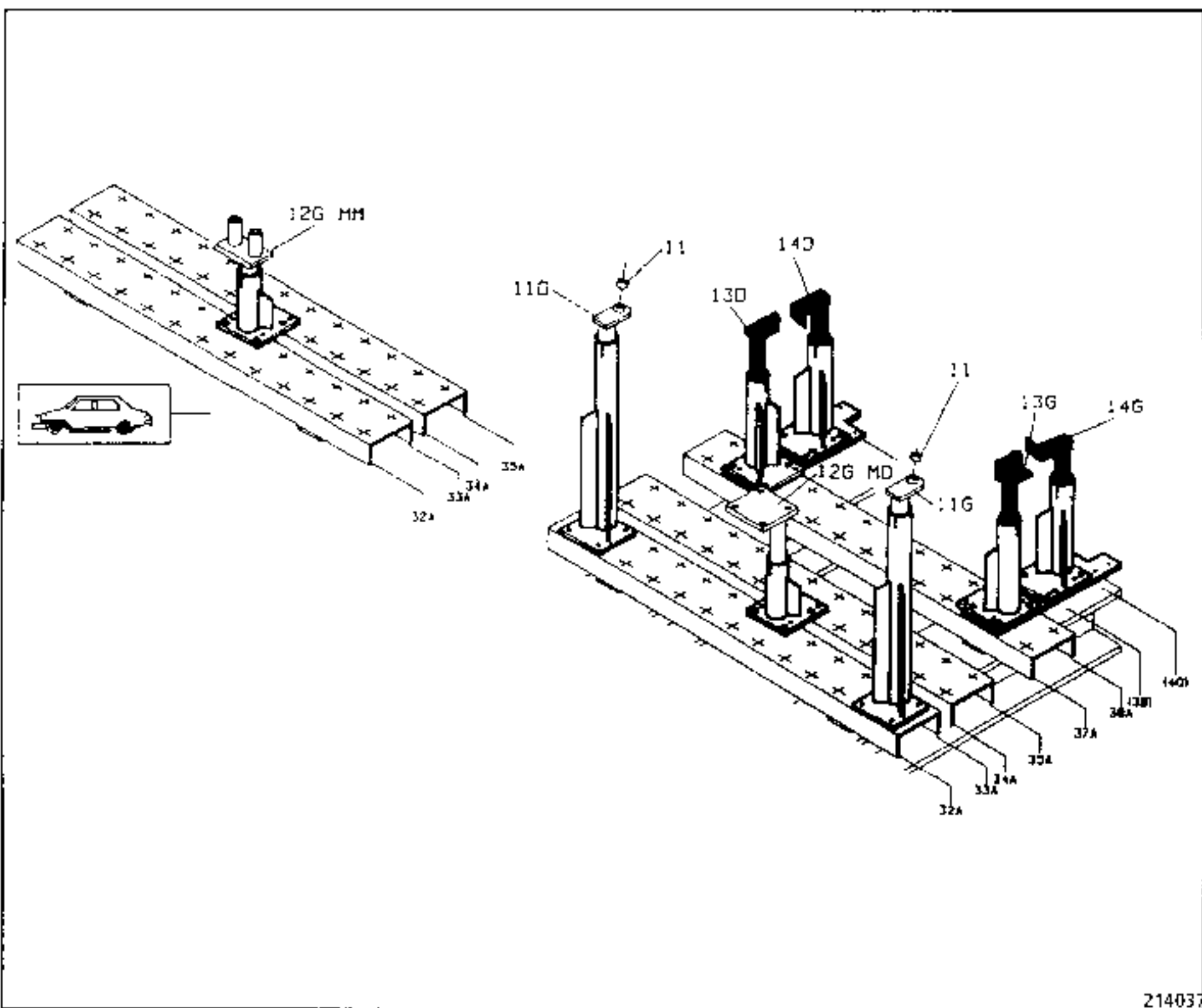
Flechas de orientación dirigidas hacia la parte trasera y la base en el intervalo N° 37.

Versión 4 x 4



214036

Versión 4 x 4

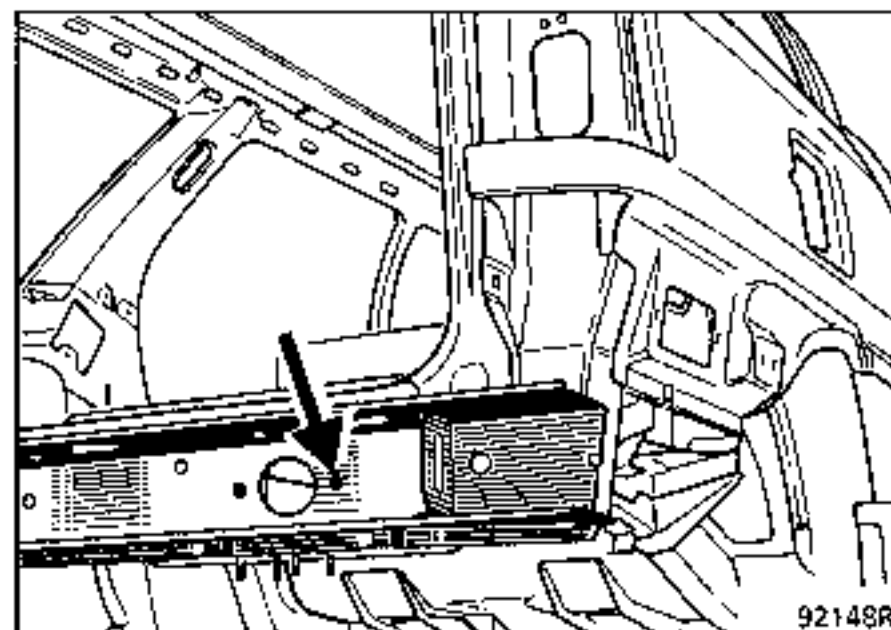


Para los calibres de 1 a 8, no hay ningún cambio respecto al vehículo de referencia (L48 4 x 2).

Punto extremo trasero de larguero trasero

Es utilizado en la reestructuración trasera, en la sustitución del larguero.

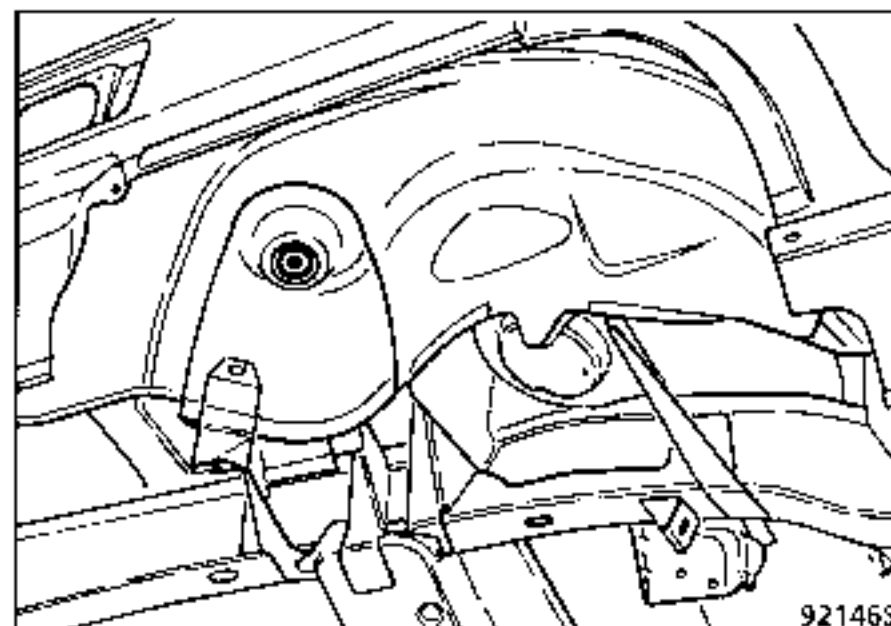
NOTA : este calibre es específico a las versiones B y L48.



Punto de fijación superior amortiguador trasero

Es utilizado en la reestructuración trasera, en la sustitución del paso de rueda interior.

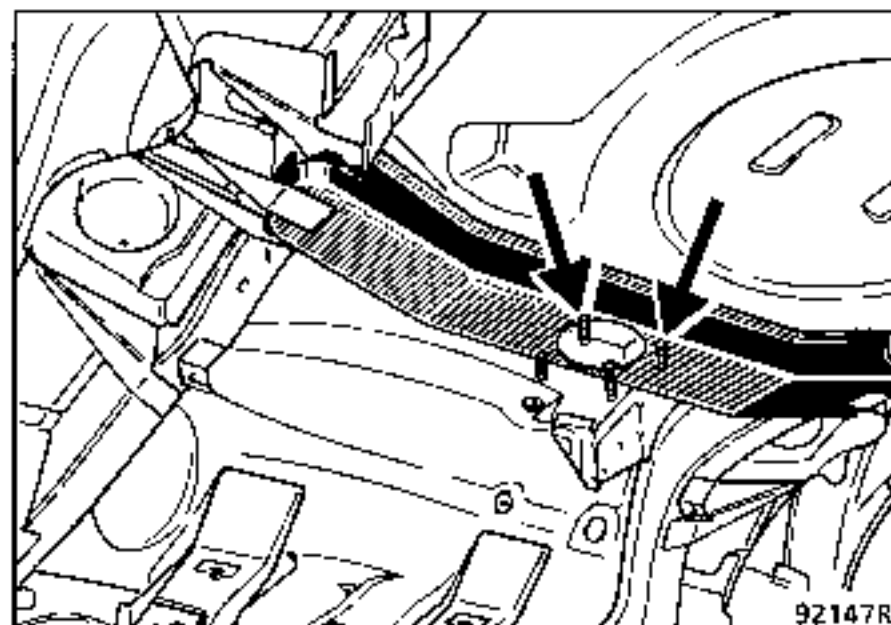
NOTA : este calibre es idéntico a las versiones K48 (pero con un posicionamiento diferente).



Punto de fijación mecánica puente trasero 4 x 4

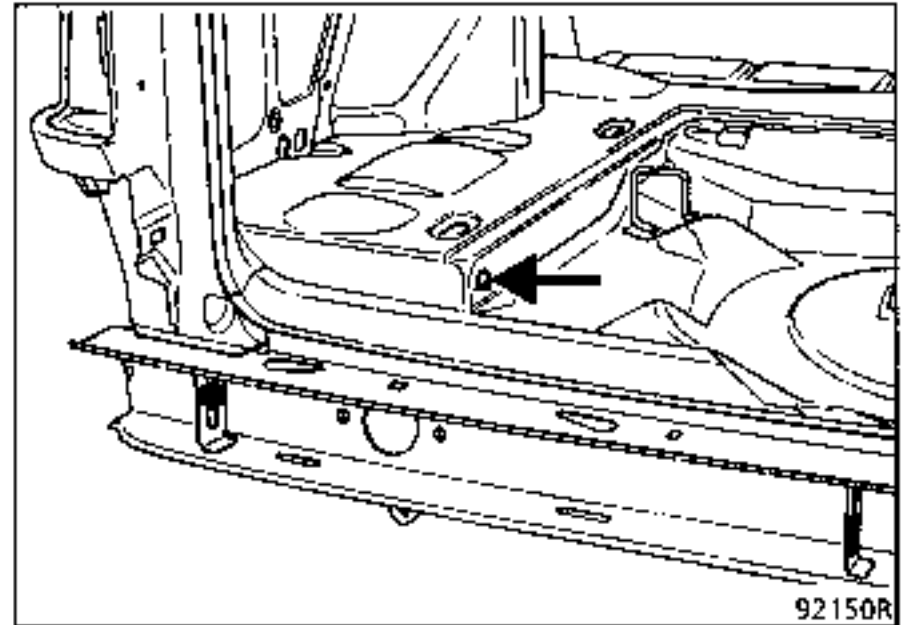
Es utilizado en la reestructuración trasera, en la sustitución del travesaño soporte del puente y en la reestructuración delantera, para el centrado de la parte trasera del vehículo.

NOTA : este calibre es idéntico a las versiones K48 (pero con un posicionamiento diferente).



Punto de fijación del enganche de remolque

Se utiliza en la reestructuración trasera, para la sustitución de los largueros.

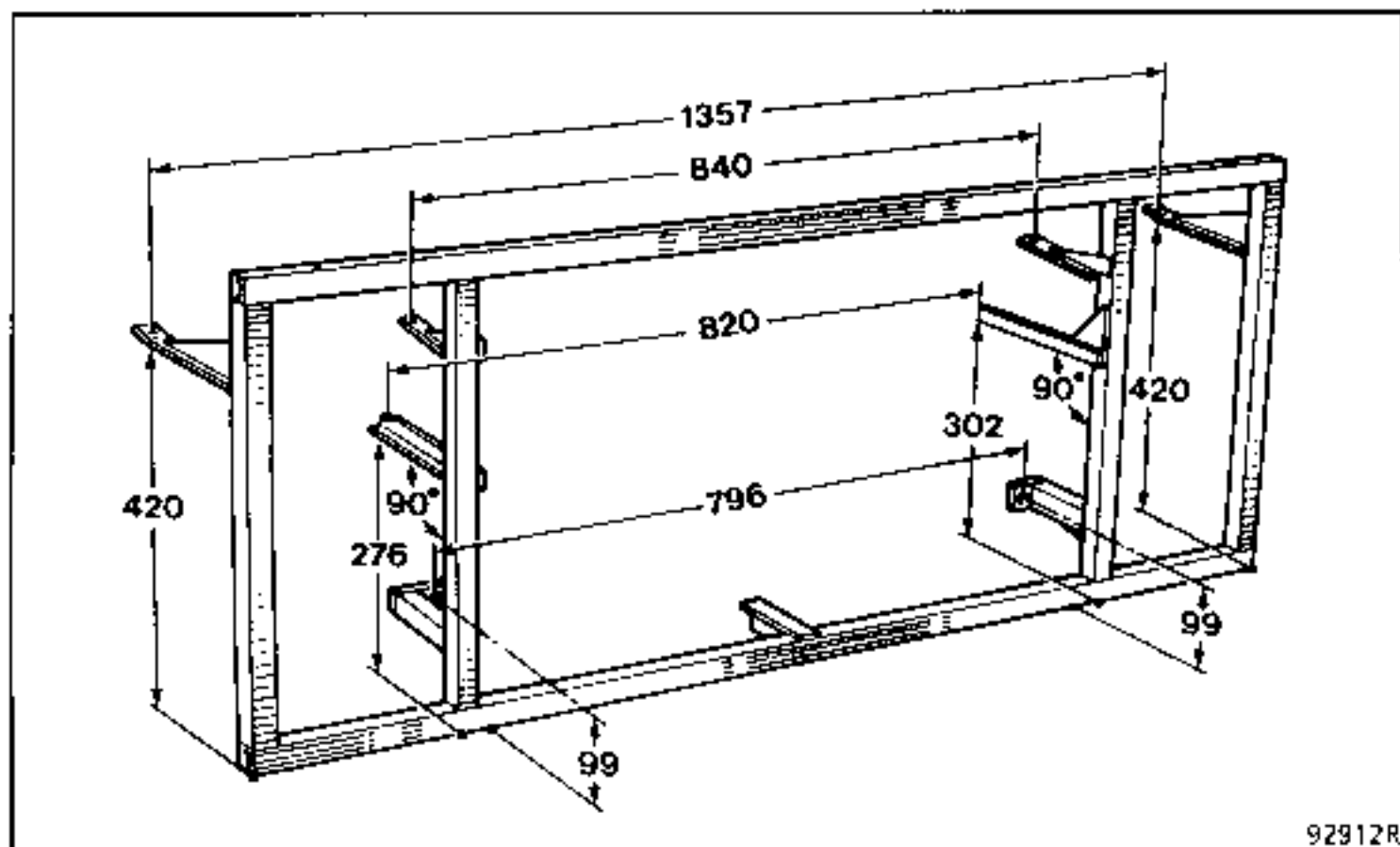


Sustitución de las piezas específicas

- 1) Para la sustitución del travesaño extremo trasero y del faldón, consultar la operación 41 A del fascículo B48 ó L48 según la versión.
- 2) Para la sustitución de las piezas específicas sin piso trasero y delantero, consultar el fascículo K48.

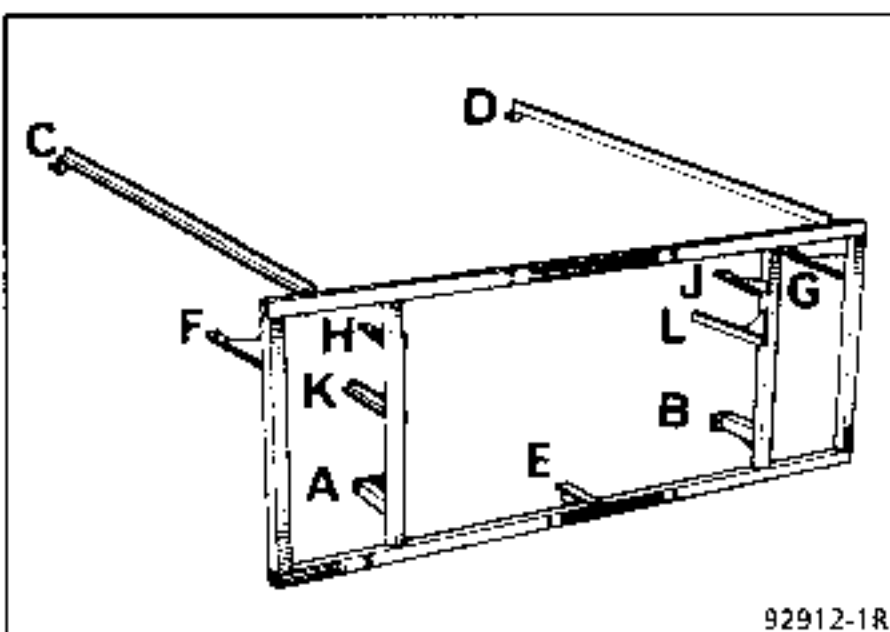
PRESENTACION

Referencia A.P.R. 00 00 1062-01



Las cotas, indicadas en el dibujo anterior, permiten controlar la geometría de la plantilla.

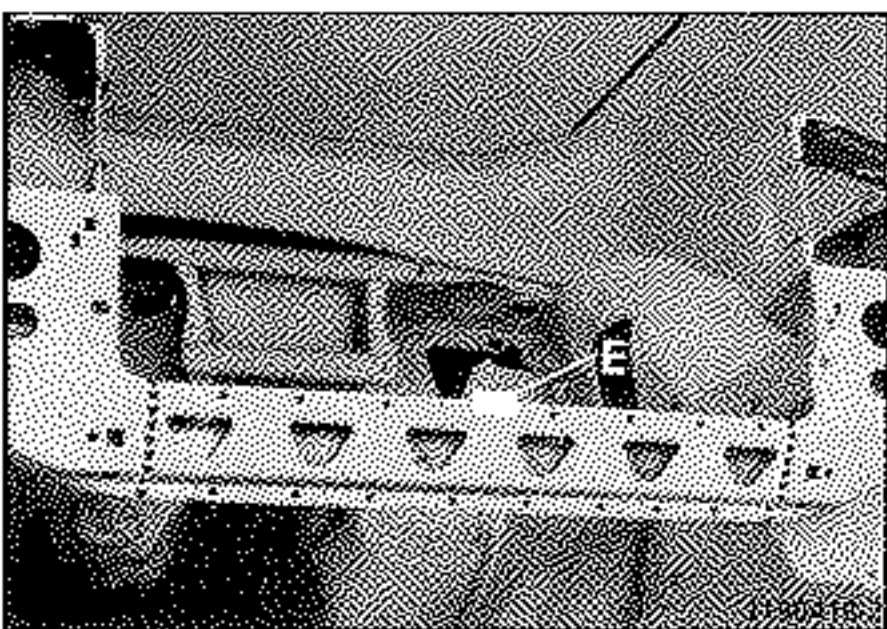
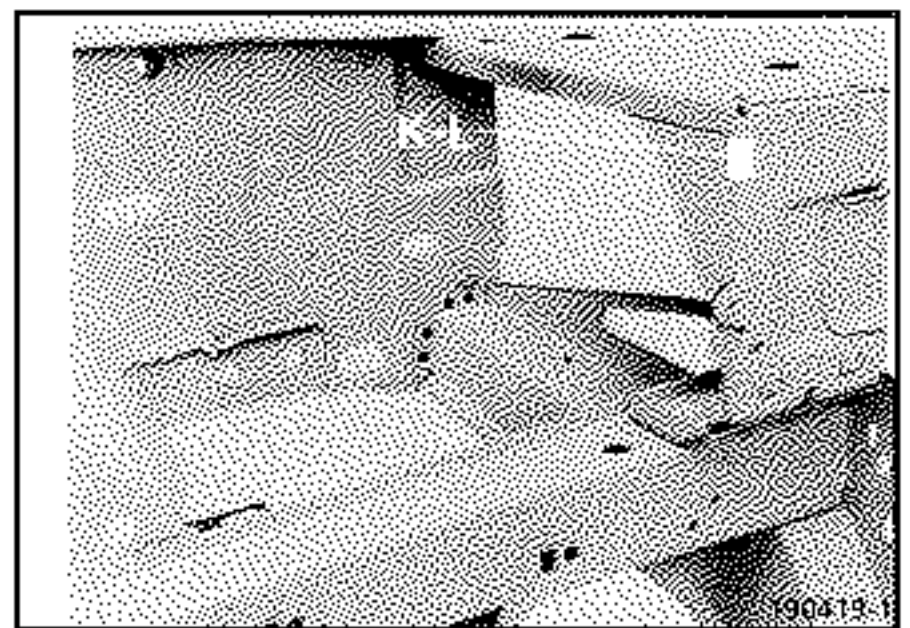
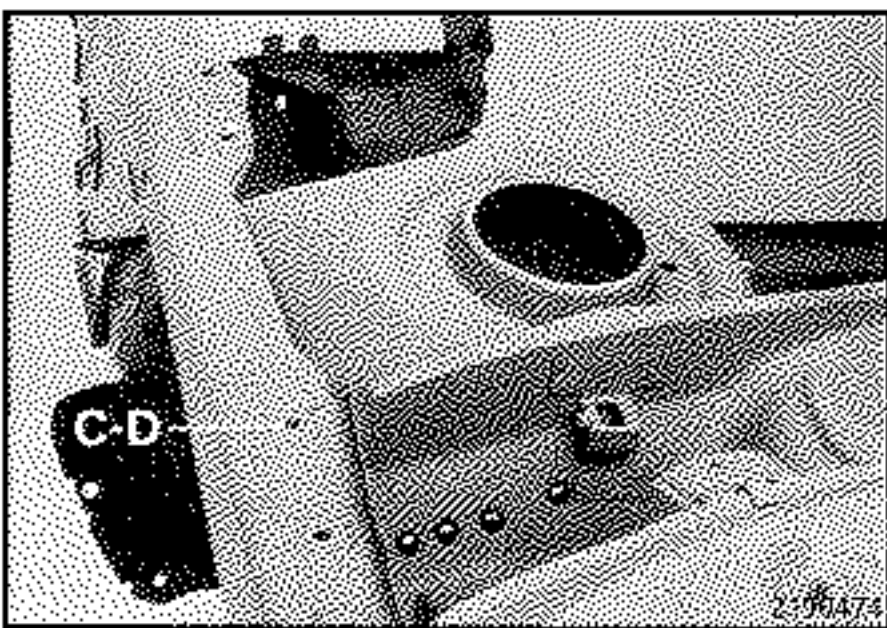
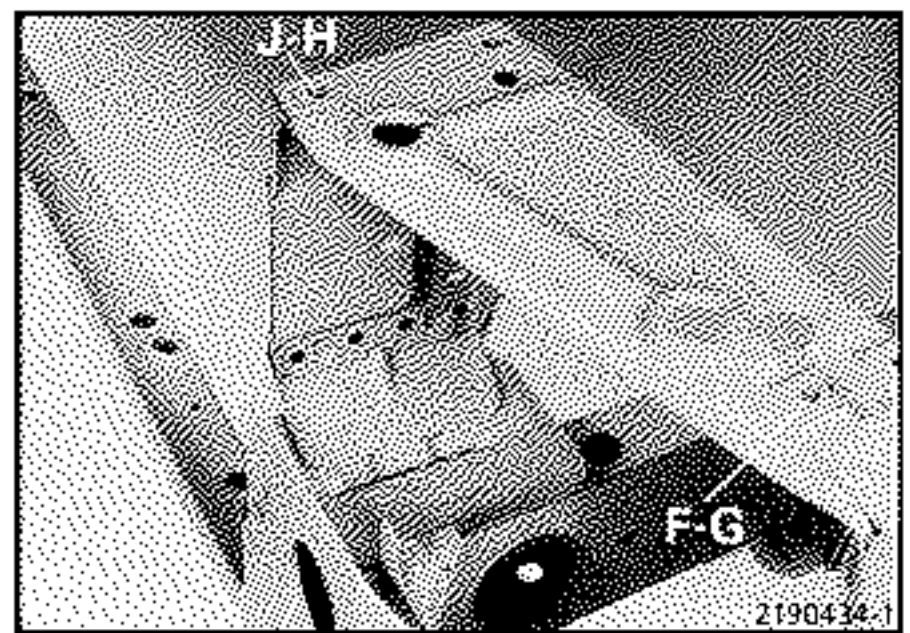
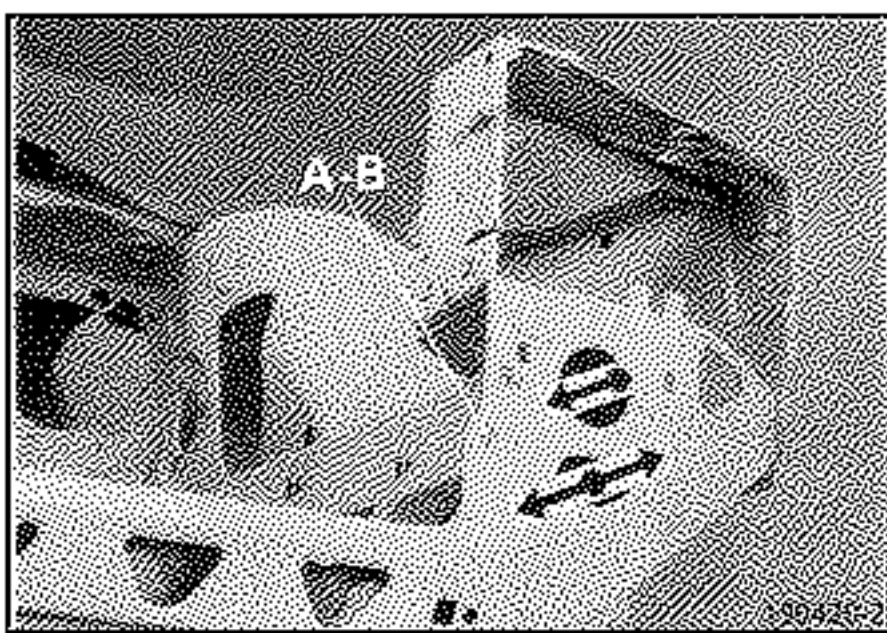
COLOCACION

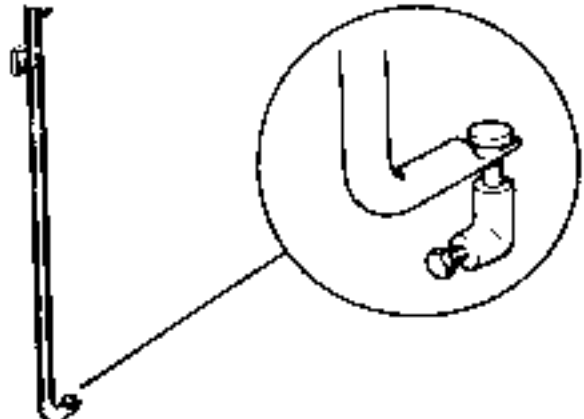

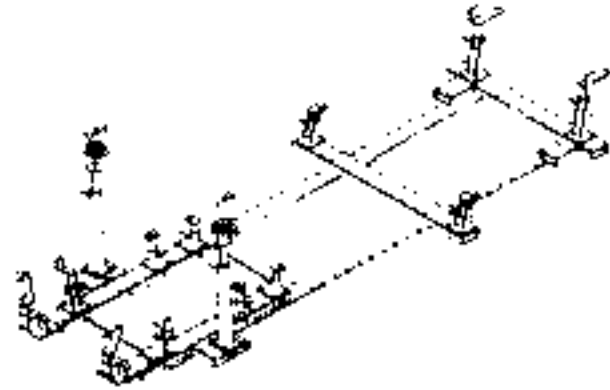
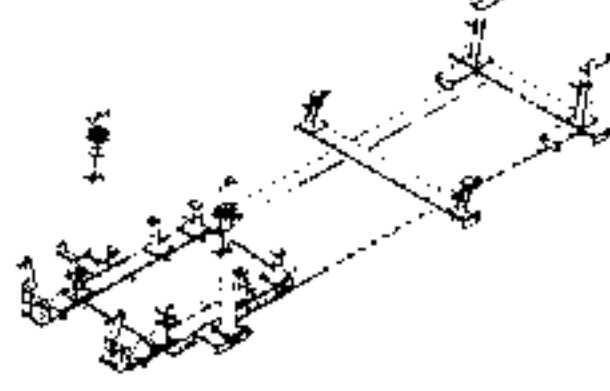


Los puntos (A), (B), (C), (D) y (E) son las referencias de posicionamiento de la plantilla en el vehículo. Antes de la colocación, es necesario asegurarse con el diagnóstico, de que estos puntos sean correctos.

Los puntos (F), (G), (H), (J), (K) y (L) sirven en primer lugar para la fijación y posicionamiento de los elementos sustituidos. Pero cuando uno de los puntos (A) o (B) no puede servir de referencia, son los puntos del lado contrario al choque quienes cumplen esta función.

POSICIONAMIENTO



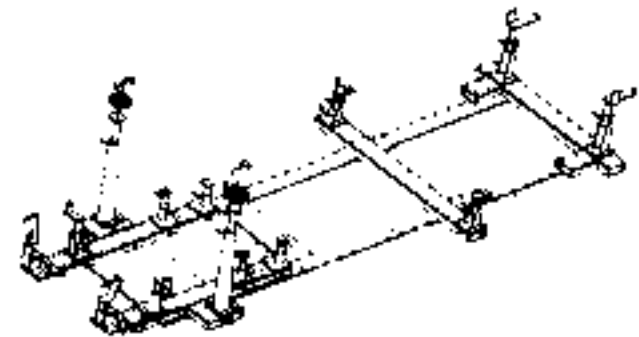
<p>Car. 1055</p> <p>Ref. A.P.R. 00 01 055 00</p>	
<p>Extractor de ejes de bisagras (cortos y largos)</p> <p>(Se adapta al FENWICK REN 1303)</p>	 <p>214042-1</p>
<p>Car. 1060</p> <p>Ref. A.P.R. 00 00 106 000</p>	
<p>Protección del tablero de bordo</p>	 <p>2188400</p>
<p>Car. 1062</p> <p>Ref. A.P.R. 00 00 106 200</p>	
<p>Plantilla para colocar los elementos delanteros</p>	
<p>Célette calibres para bancos de reparación</p> <p>Ref. 486-800</p>	
<p>1 - complemento 4 x 4 K48 1 - complemento 4 x 4 B-L48</p> <p>Ref. 486-308 Ref. 486-307</p> <p>Sistema MZ (modular)</p> <p>Las bases son universales y serán utilizadas por los vehículos futuros. Las cabezas son específicas a los vehículos. A solicitar a : Célette S.A. BP 9 38026 VIENNE - FRANCE</p>	 <p>214042-2</p>

Blackhawk
calibres para banco de reparación

Ref. 91254 MMS

- 1 - complemento 4 x 4 K48 REN 87106 para el sistema modular
o
REN 87107 para el sistema compacto.
1 - complemento 4 x 4 B-L48 REN 87109

A solicitar a : BLACKHAWK S.A.
Centre Eurofret
Rue de Rheinfeld
67100 STRASBOURG



214043-1

DESVESTIDO

Todas las piezas desmontadas deben colocarse en un carrito previsto a tal efecto.

Para más detalles sobre la extracción de los diferentes elementos, consultar el párrafo correspondiente.

CORTE-DESGRAPADO

Extraer la parte dañada respetando las consignas indicadas en los esquemas (ver leyendas de las viñetas).

Esmerillar los puntos de soldadura desgrapados que han quedado en las chapas soporte.

Cortar en la pieza nueva un trozo de unos 50 mm más grande que la parte cortada en el vehículo.

Posicionar en recubrimiento la pieza nueva sobre el vehículo y después fijarla por medio de unas pinzas mordaza.

Cortar simultáneamente con la sierra los dos espesores de chapa para facilitar el ajustado de los cortes.

PREPARACION ANTES DE LA SOLDADURA

Poner al desnudo las caras interiores y exteriores de todas las zonas a soldar (en el vehículo y en las piezas nuevas).

Dar un cordón de masilla electrolástica en las partes a soldar por puntos (ver leyendas de las viñetas en la cabecera del capítulo).

Preparar las partes a soldar por taponado, para ello: taladrar la primera chapa al diámetro D indicado bajo cada dibujo de soldadura y untarlos con pintura con base de aluminio.

Ajustar la pieza nueva y después fijarla por medio de las pinzas mordaza.

SOLDADURA

Efectuar unos puntos de fijación en las líneas de soldadura borde contra borde.

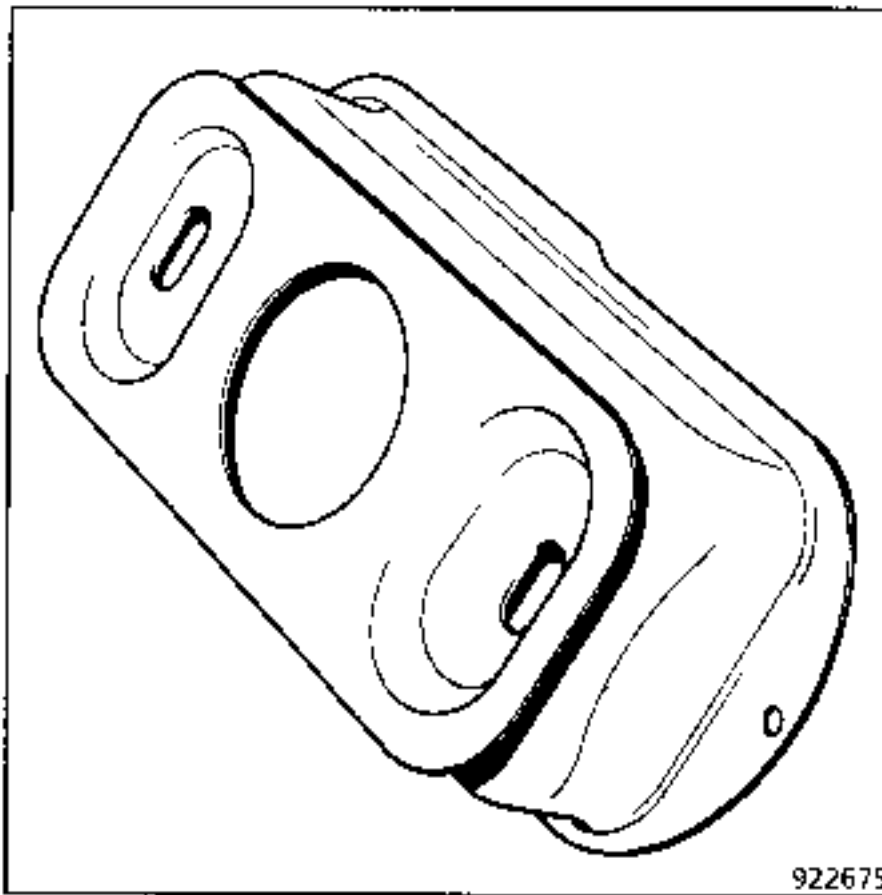
Efectuar las soldaduras eléctricas por puntos. Los valores correspondientes de (e) y de (H) se dan en cada dibujo.

Efectuar las soldaduras por puntos de cadeneta bajo gas de protección.

Efectuar los puntos de taponado bajo gas de protección.

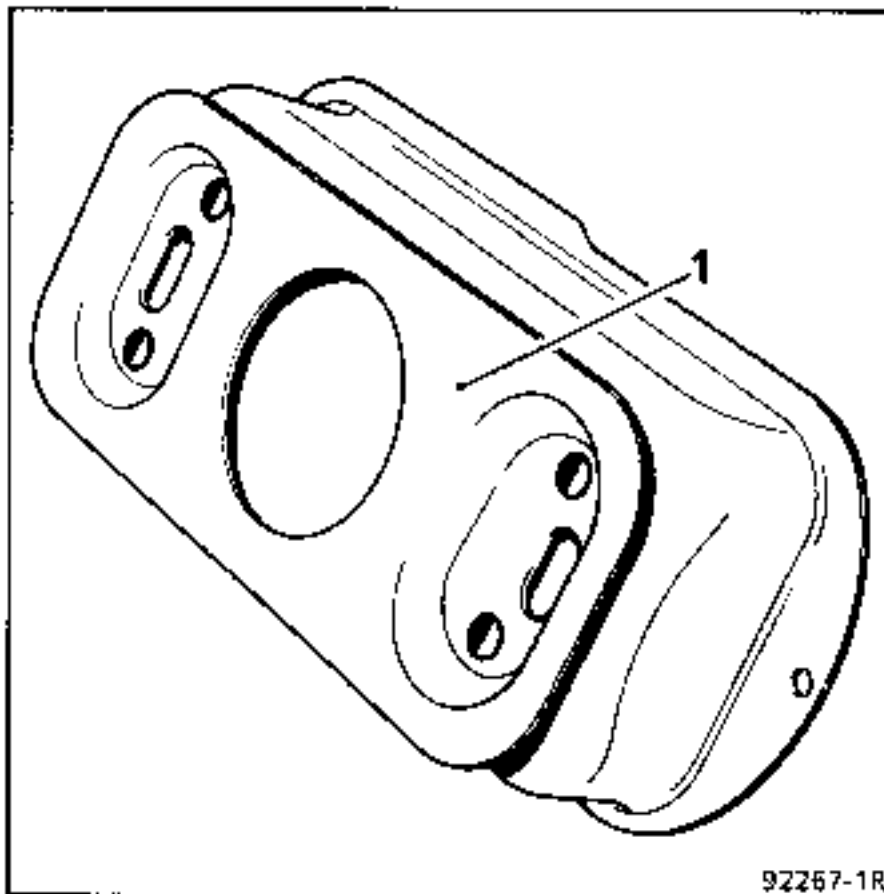
En las partes soldadas borde contra borde, tras haber esmerilado el cordón de soldadura, efectuar un baño de estaño.

RENAULT 21 TURBO



Piezas a utilizar tal y como están.

RENAULT 21 OTRAS VERSIONES

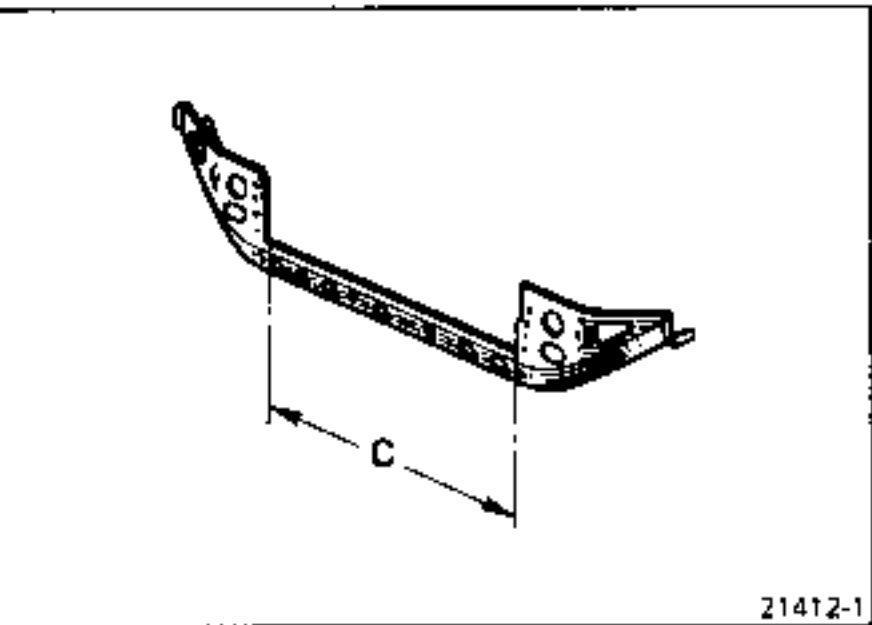


Extracción del separador (1) soldado por cuatro puntos de soldadura.

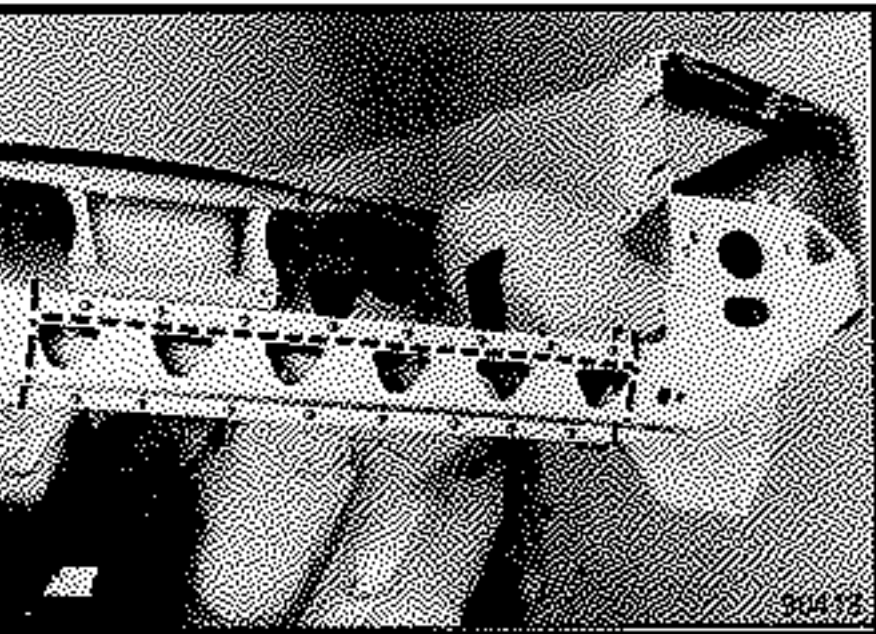


COMPOSICION DE LAS PIEZAS A.P.R.

Pieza ensamblada con refuerzos de fijación del paragolpes.



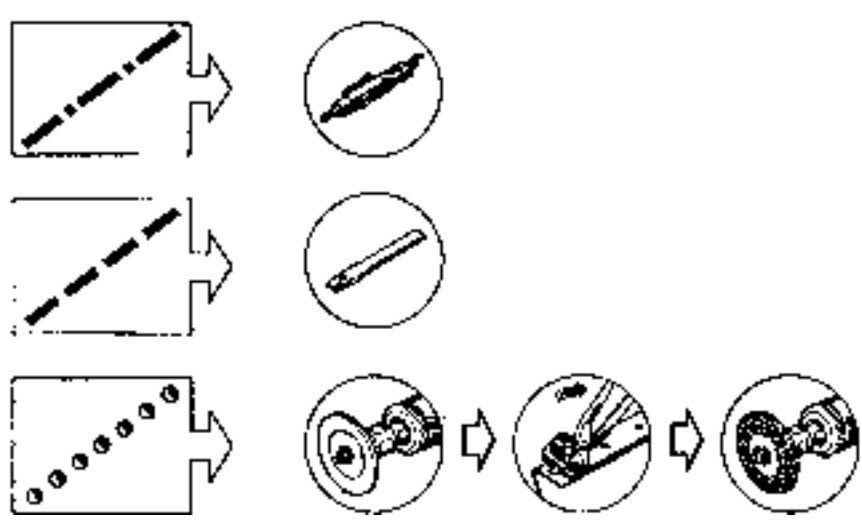
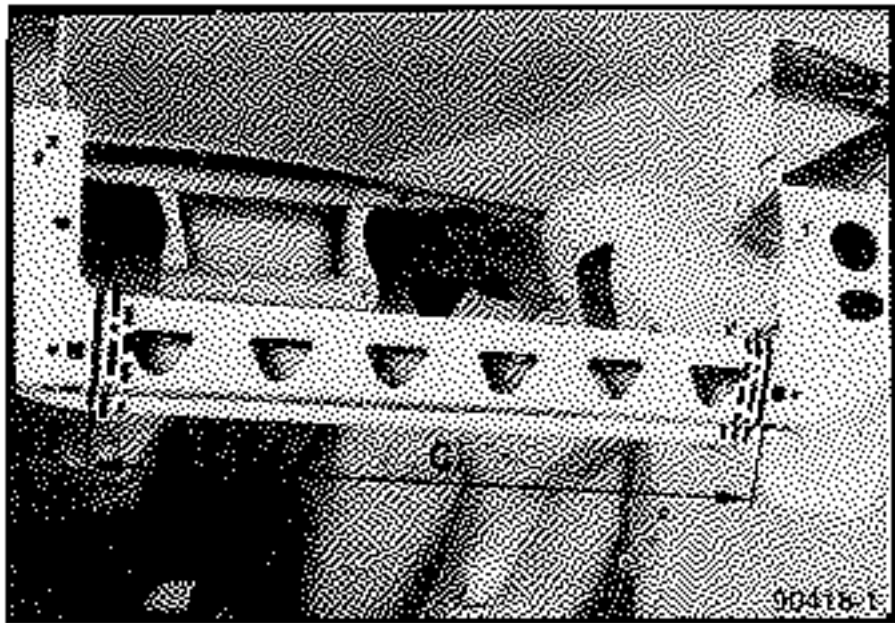
CORTE - DESGRAPADO



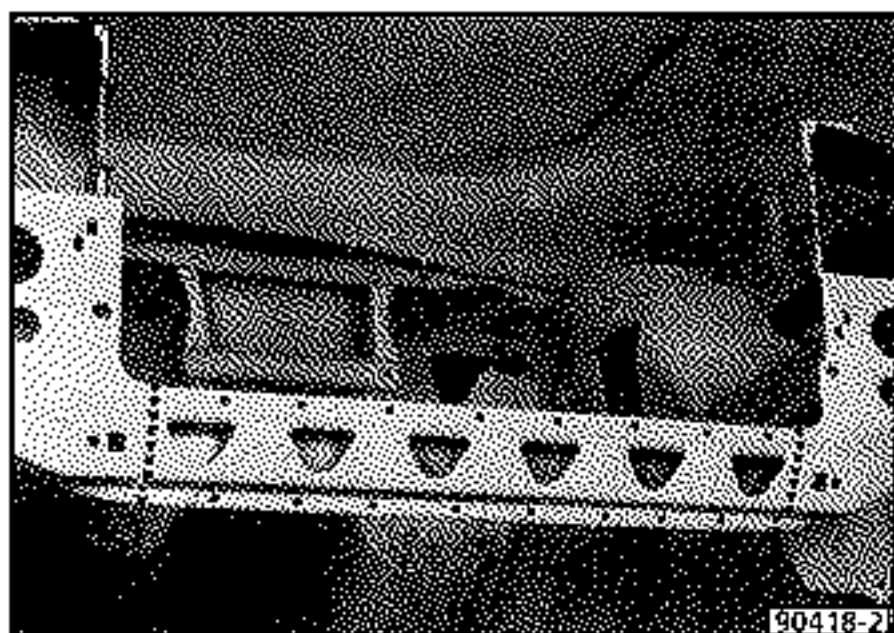
Cortar en la pieza nueva un trozo de unos 50 mm más grande que la parte cortada en el vehículo.

Posicionar en recubrimiento la pieza nueva sobre el vehículo y después fijarla por medio de unas pinzas mordaza.

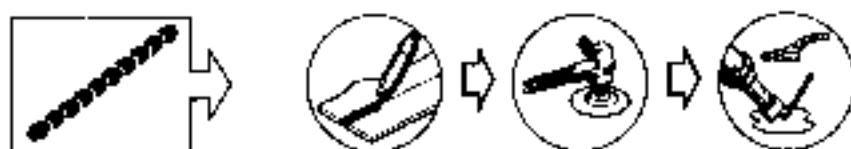
Cortar simultáneamente con la sierra los dos espesores de chapa para facilitar el ajustado de los cortes.



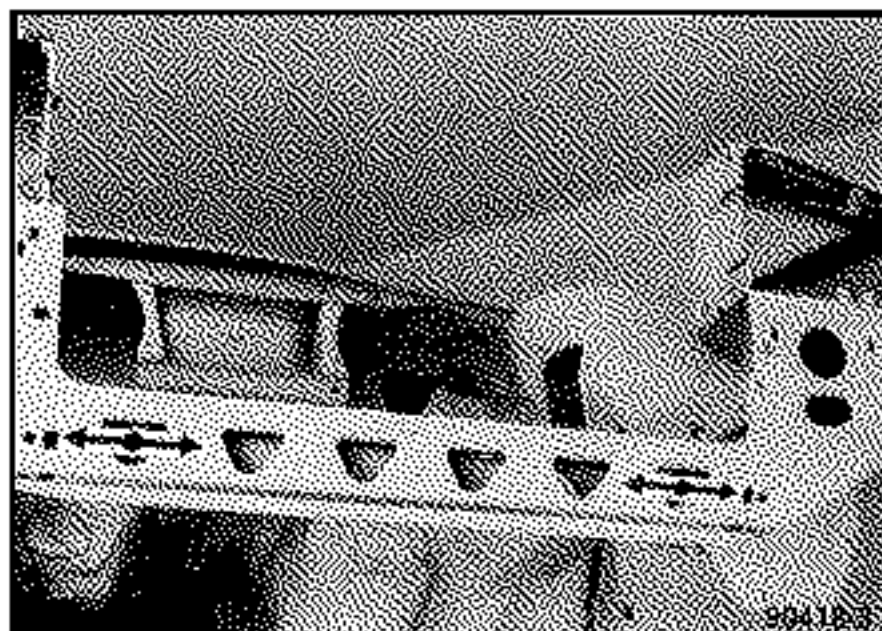
SOLDADURA



$e = 1,6 \text{ mm}$
 $H = 25 \text{ mm}$



PROTECCION DE LOS CUERPOS HUECOS

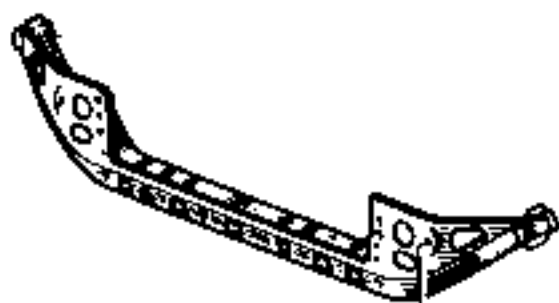


Tras pintar y antes del guarnecido, efectuar una protección de los cuerpos huecos.

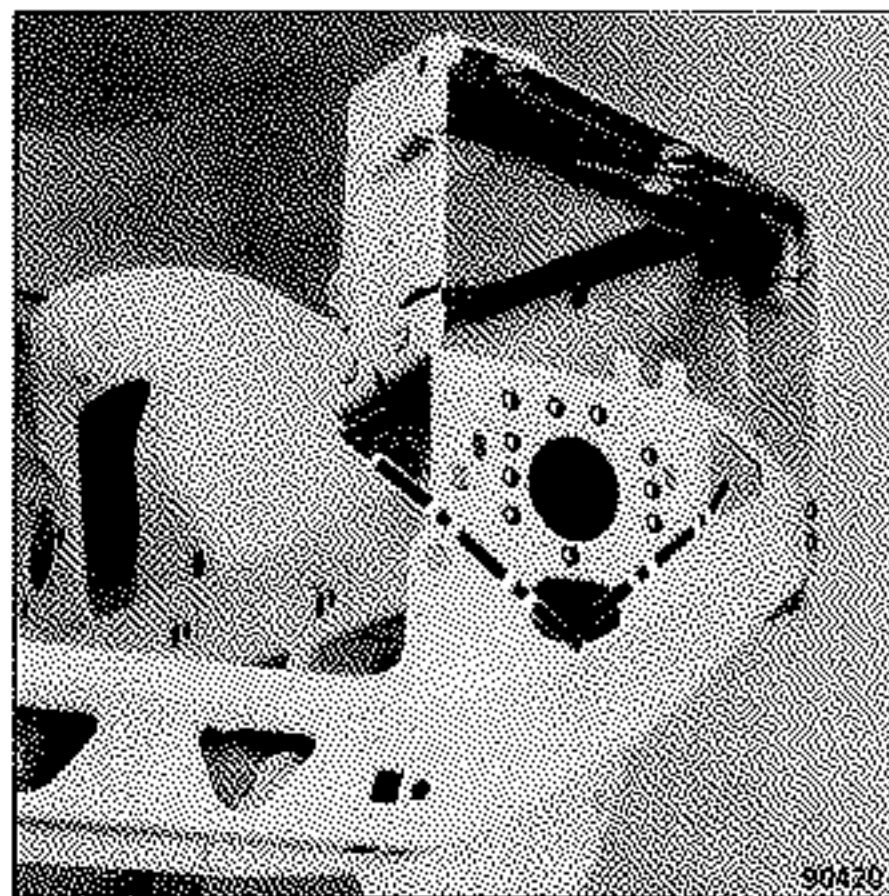
COMPOSICION DE LAS PIEZAS A.P.R.

Pieza ensamblada que comprende :

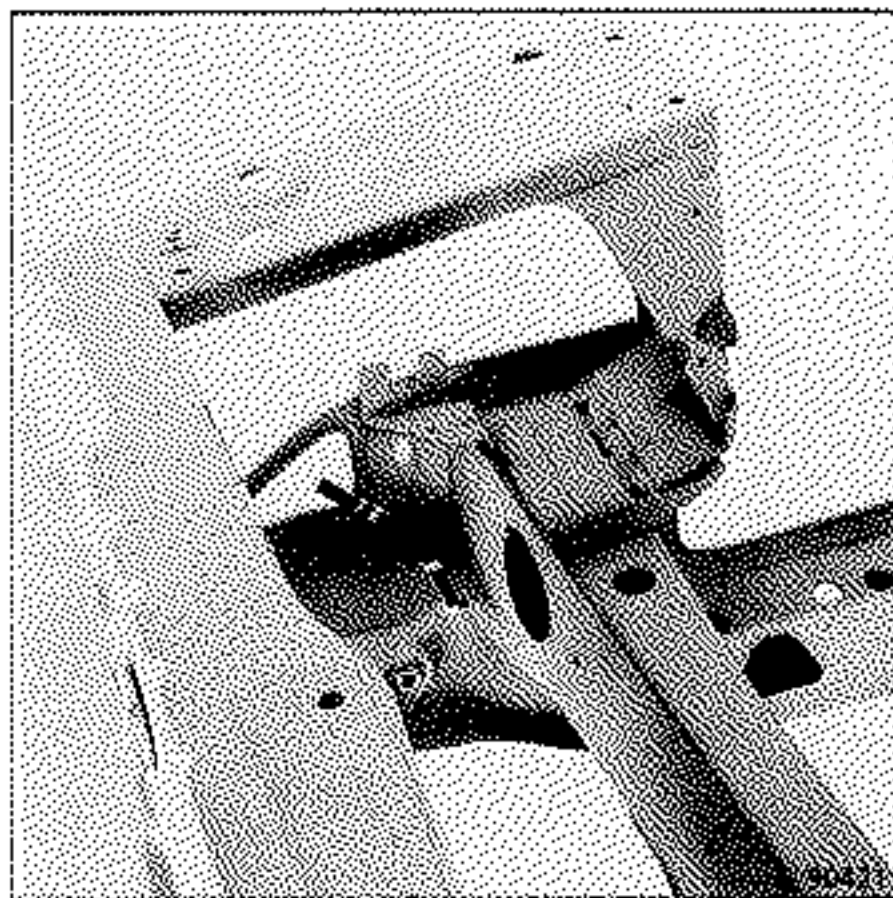
- Chapa de cierre.
- Refuerzo de fijación del paragolpes.
- Travesaño.



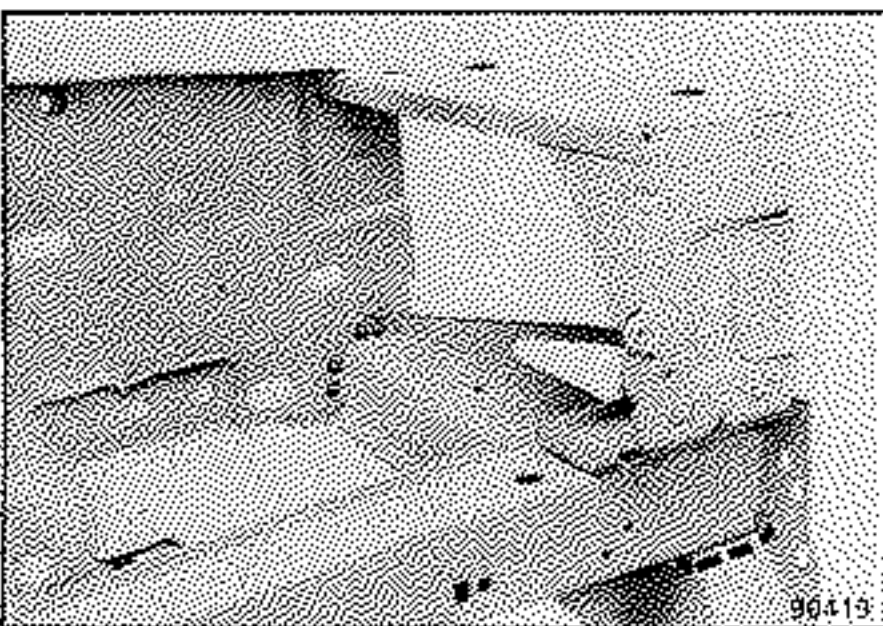
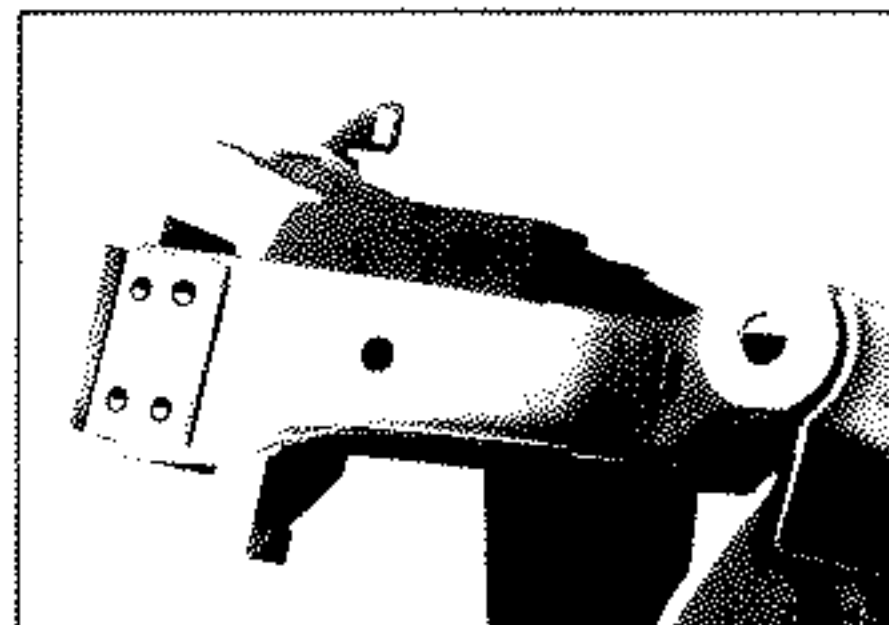
21414-1



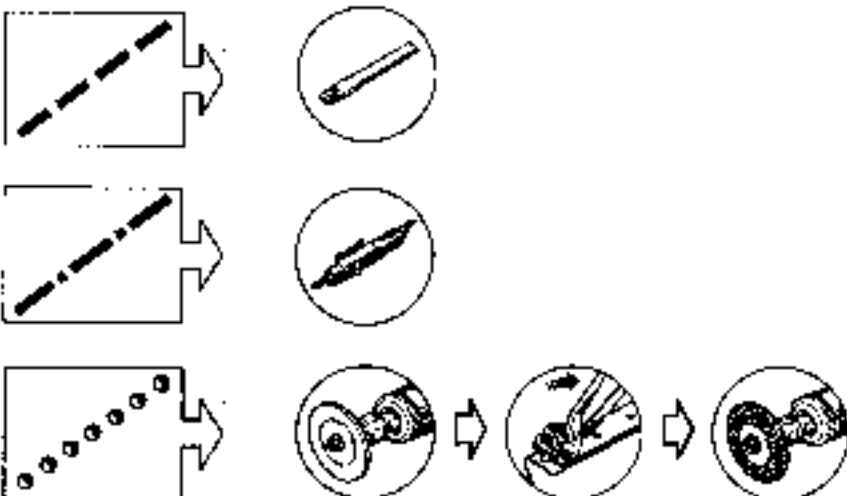
90420



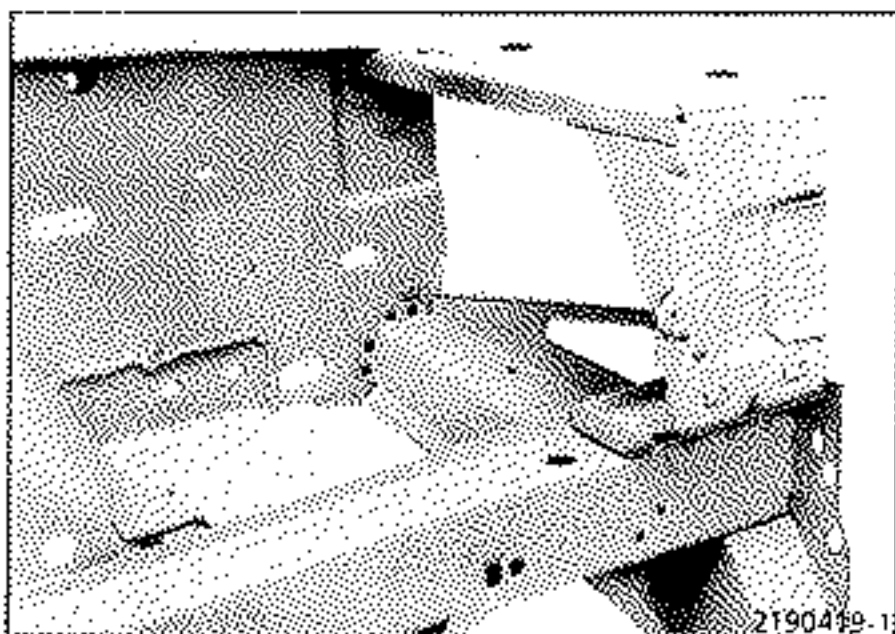
90420



90419



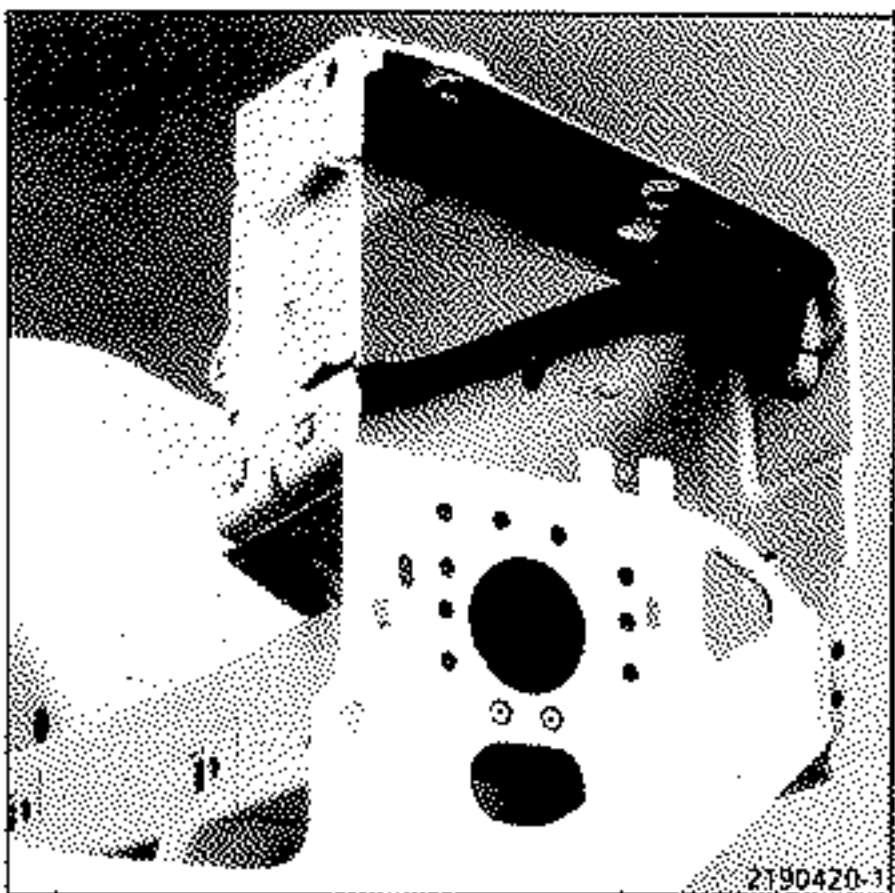
SOLDADURA



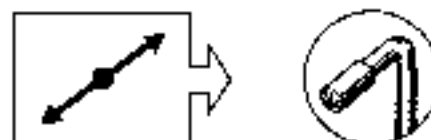
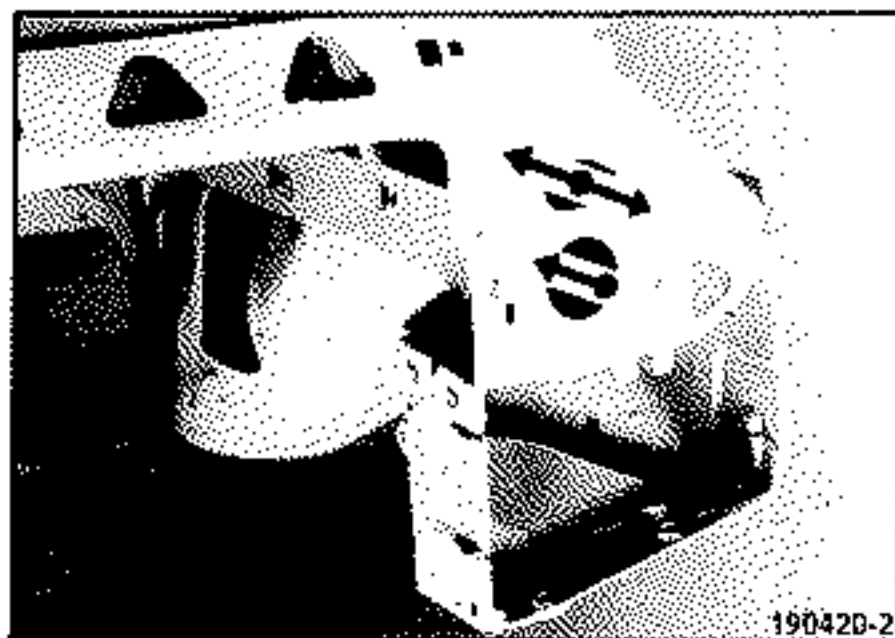
$e = 1,6 \text{ mm}$
 $H = 25 \text{ mm}$



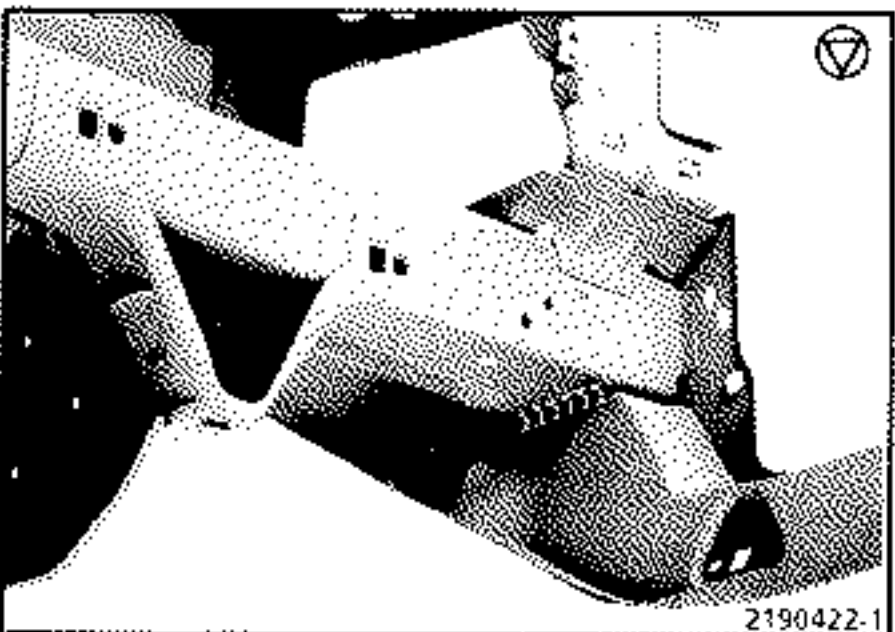
$D = 4,5 \text{ mm}$



PROTECCION DE LOS CUERPOS HUECOS

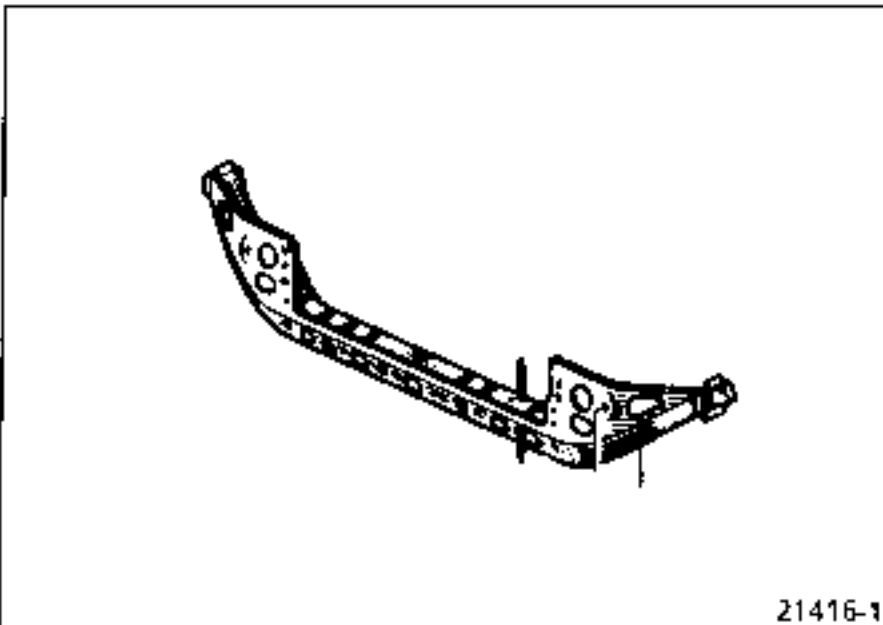


Se efectúa tras pintar y antes del guarnecido.

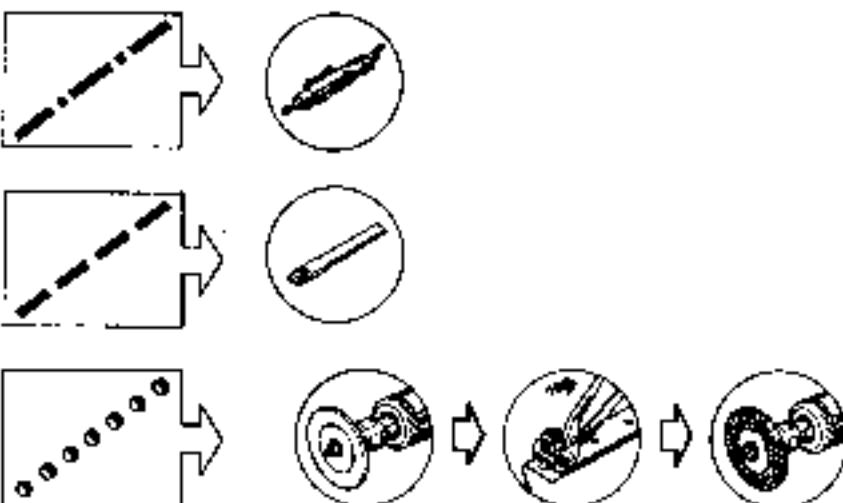
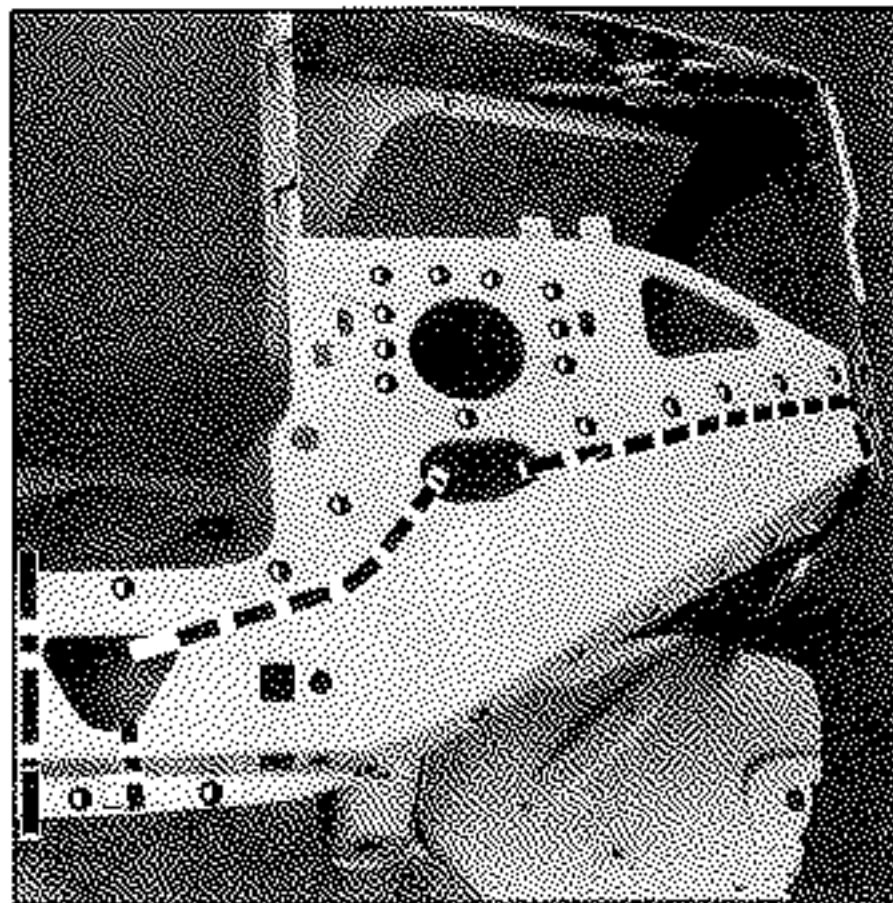


COMPOSICION DE LAS PIEZAS A.P.R.

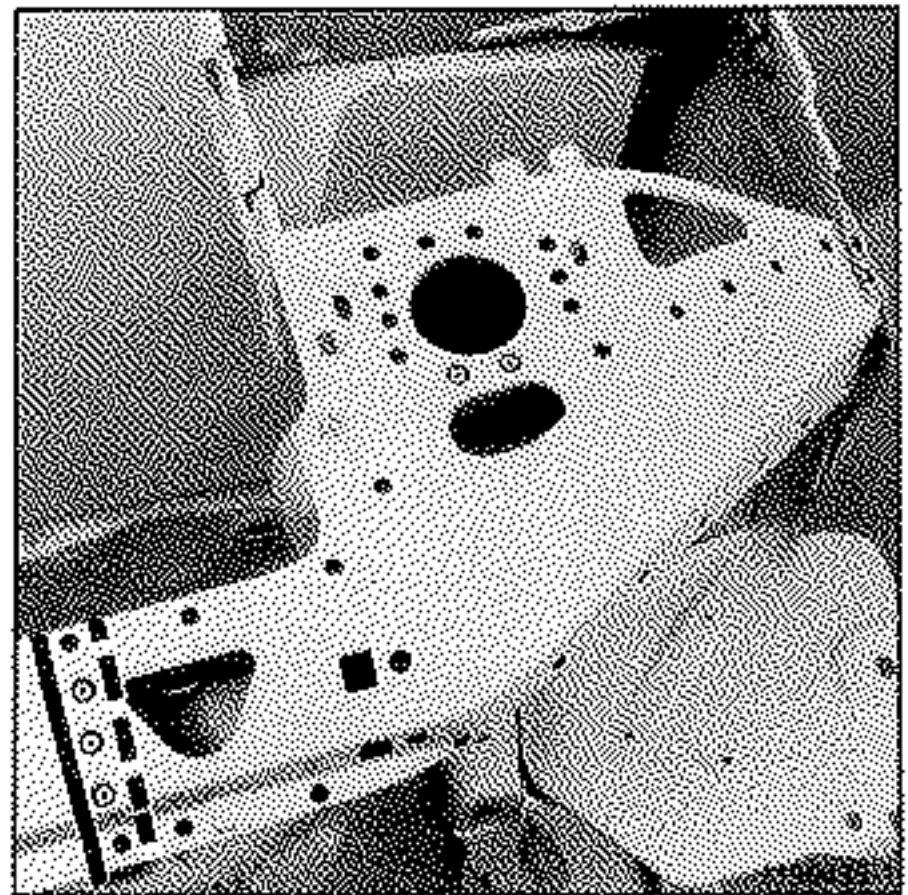
Pieza ensamblada con refuerzos de fijación del paragolpes.



CORTE - DESGRAPADO



SOLDADURA



PROTECCION DE LOS CUERPOS HUECOS

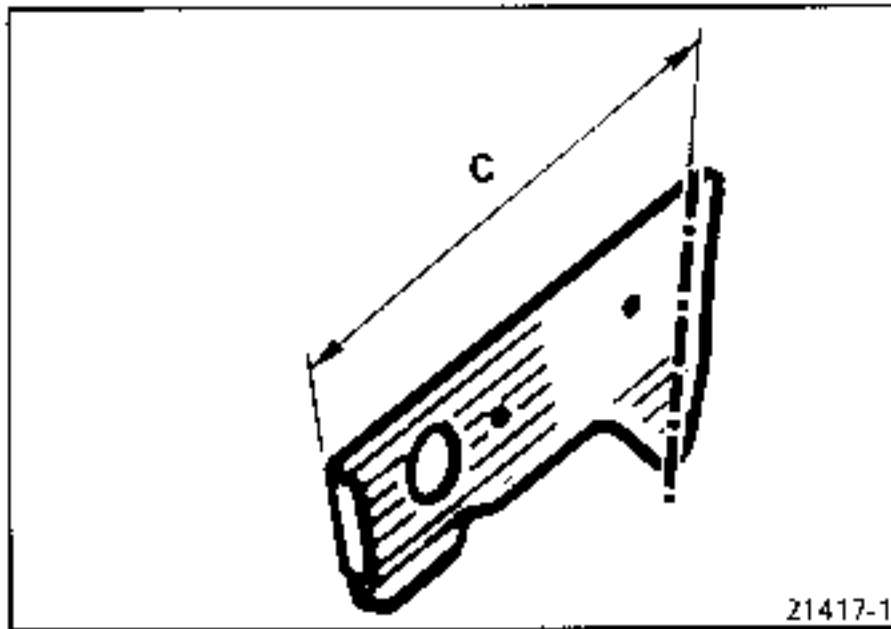


Ver operación precedente.

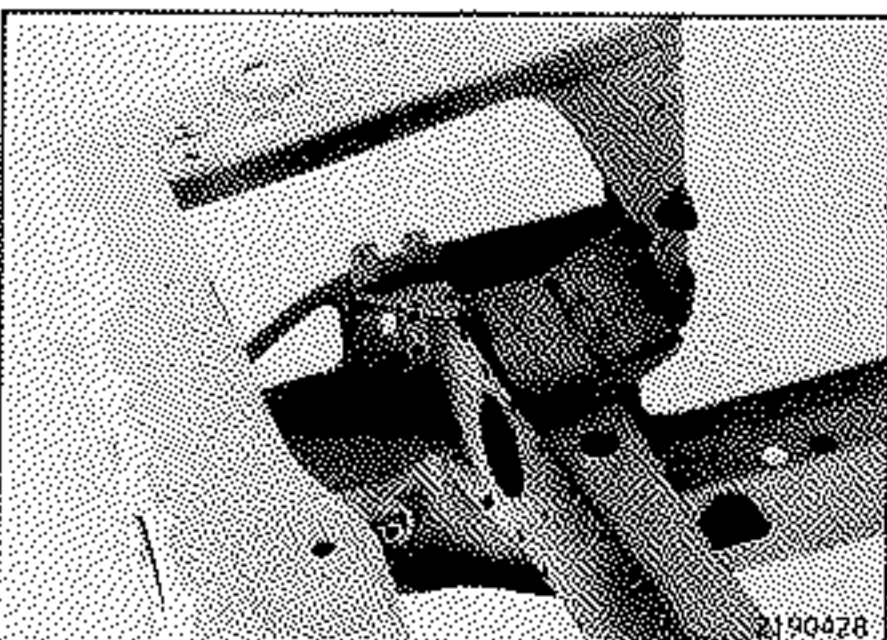
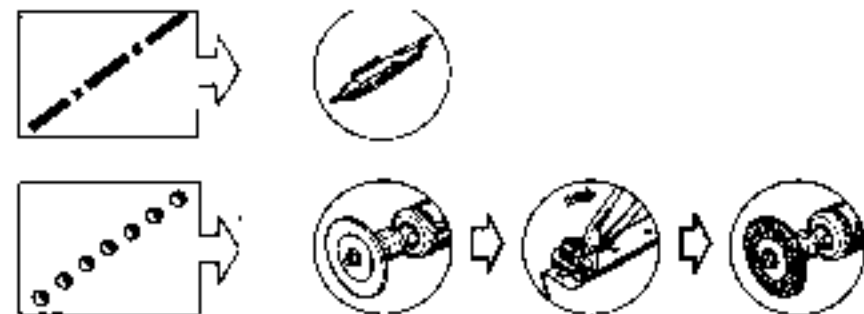
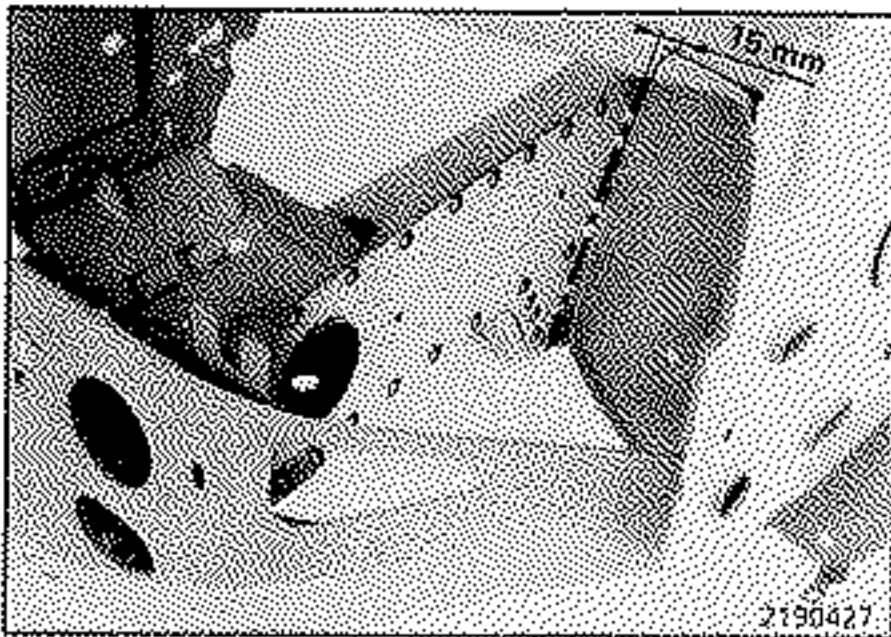
Esta operación es complementaria a las anteriores, se realiza cuando la parte delantera del larguero es recuperable por estirado.

COMPOSICION DE LAS PIEZAS A.P.R.

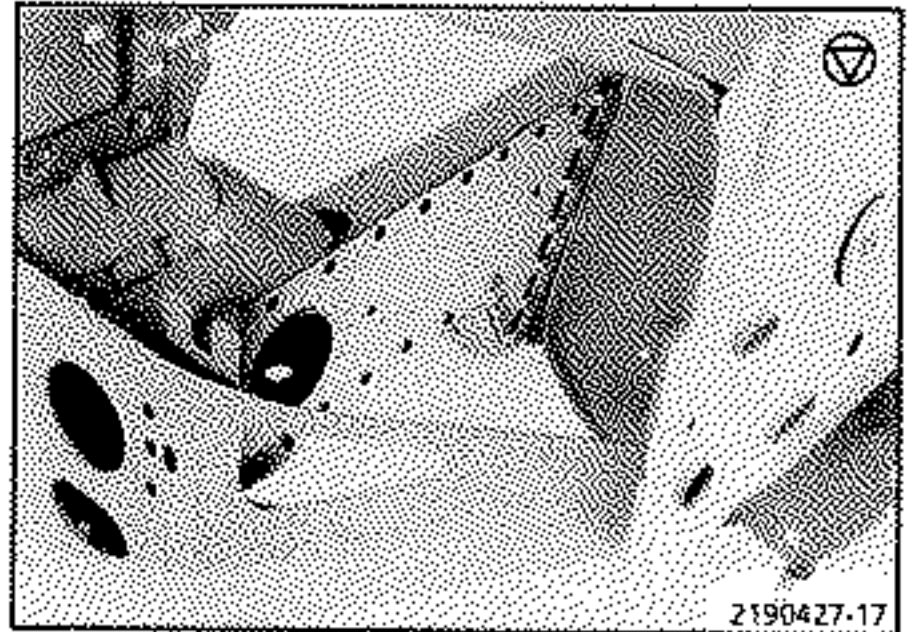
Pieza nueva.



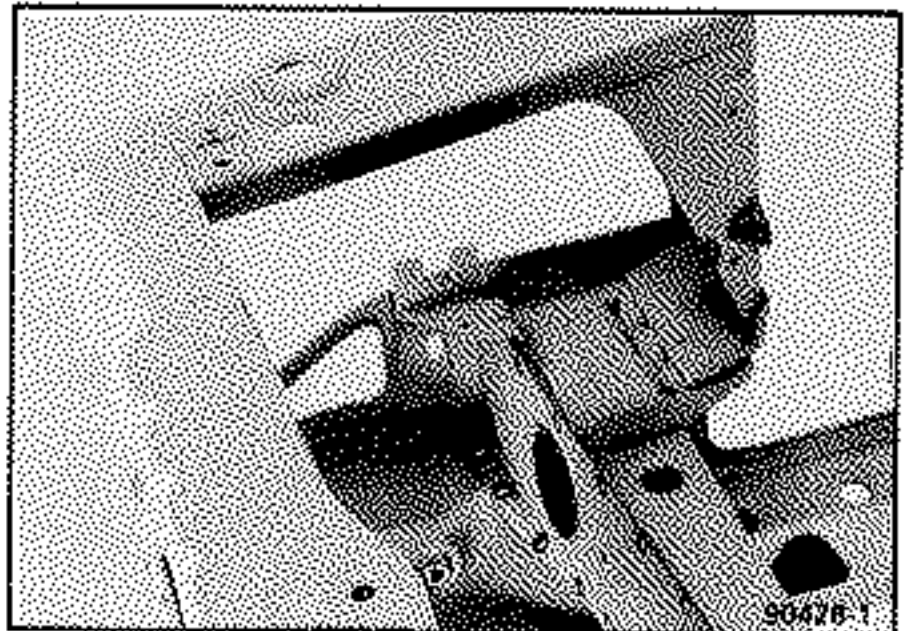
CORTE - DESGRAPADO



SOLDADURA



$D = 4.5 \text{ mm}$ $e = 2 \text{ mm}$ $H = 30 \text{ mm}$



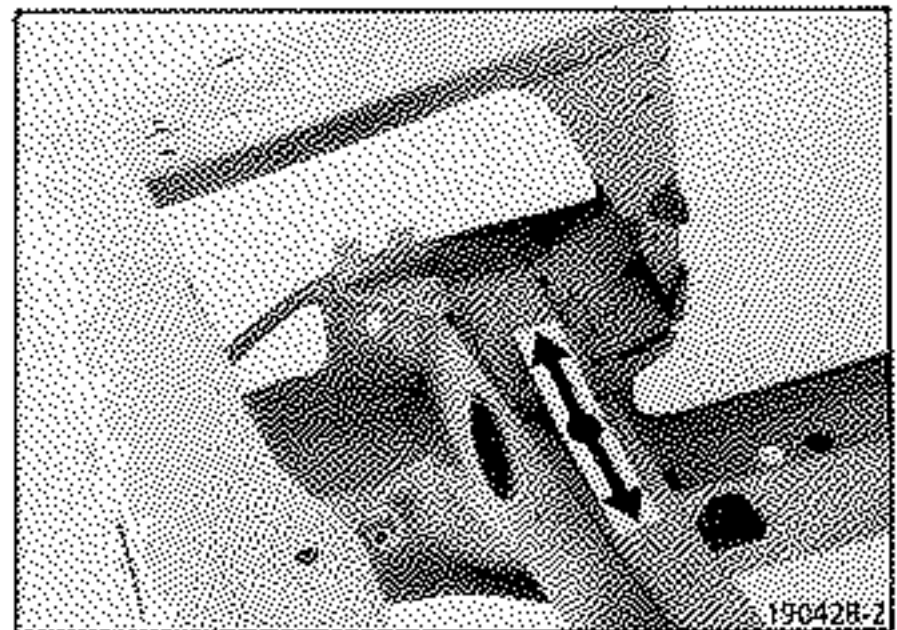
$e = 2 \text{ mm}$ $H = 30 \text{ mm}$



PROTECCION DE LOS CUERPOS HUECOS



Se efectúa tras pintar y antes del guarnecido.



Parte delantera de larguero delantero

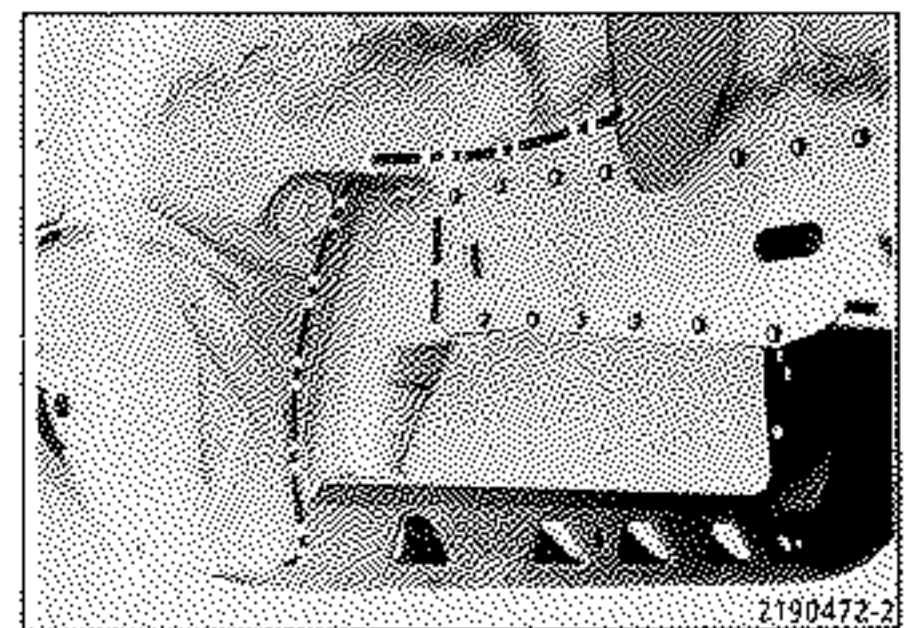
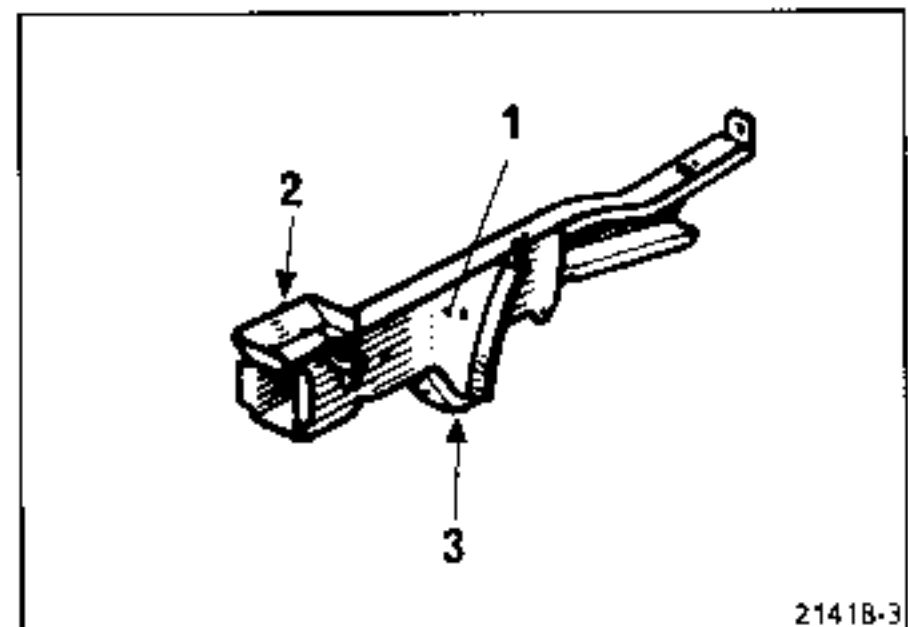
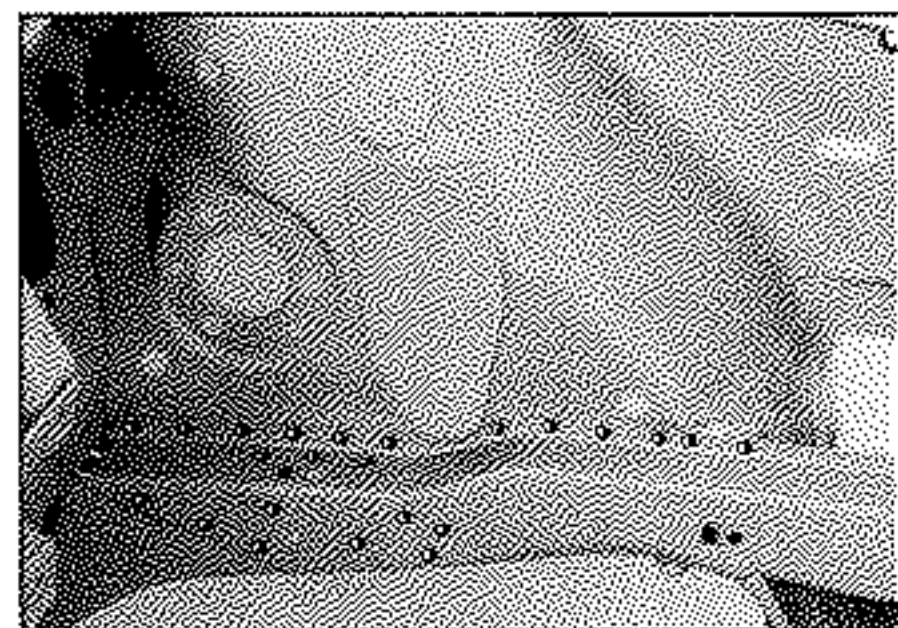
Esta operación se efectúa sobre el banco de reparación. Consultar el subcapítulo 40 para la colocación de los elementos.

COMPOSICION DE LAS PIEZAS A.P.R.

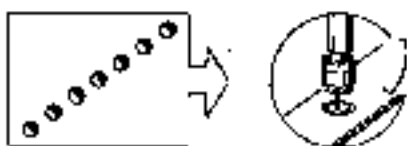
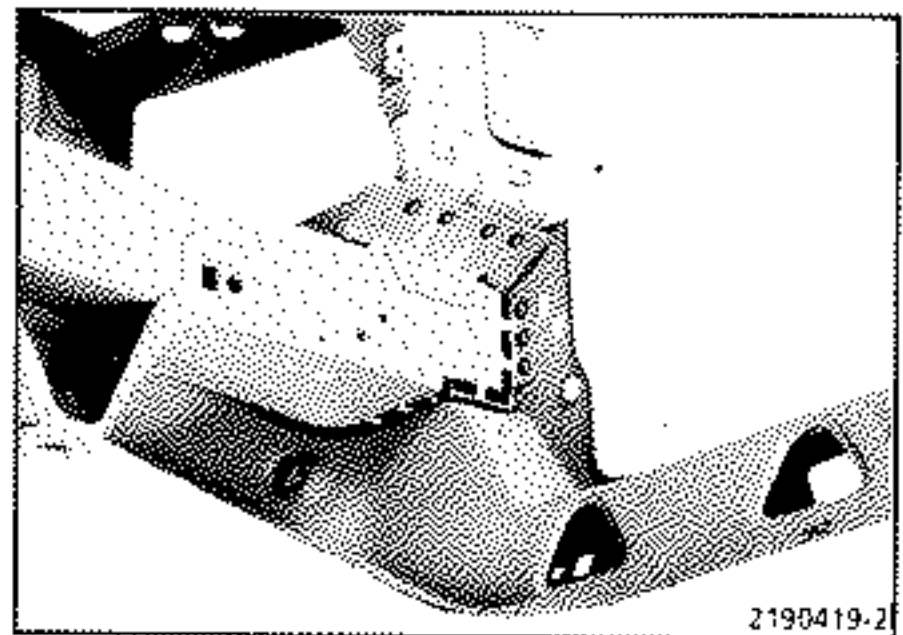
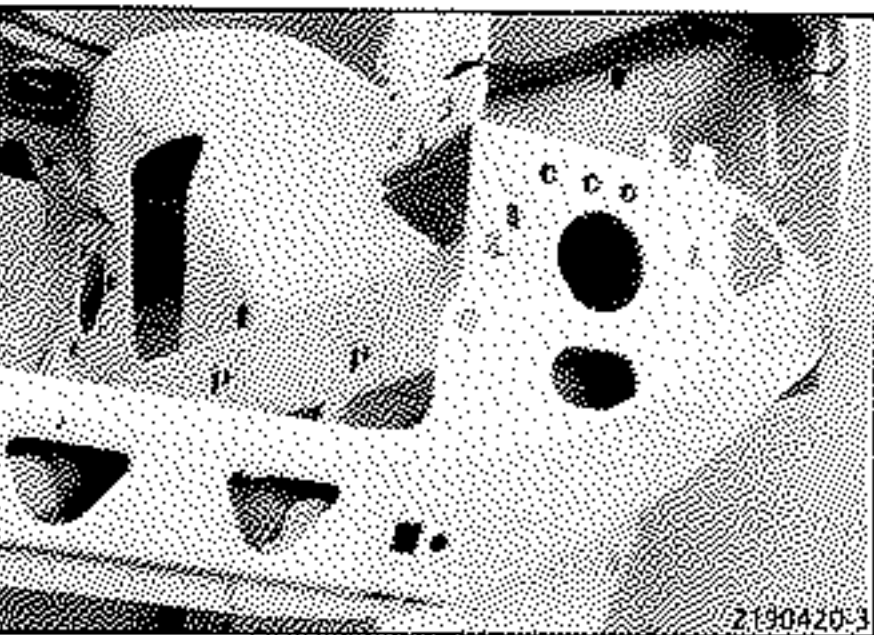
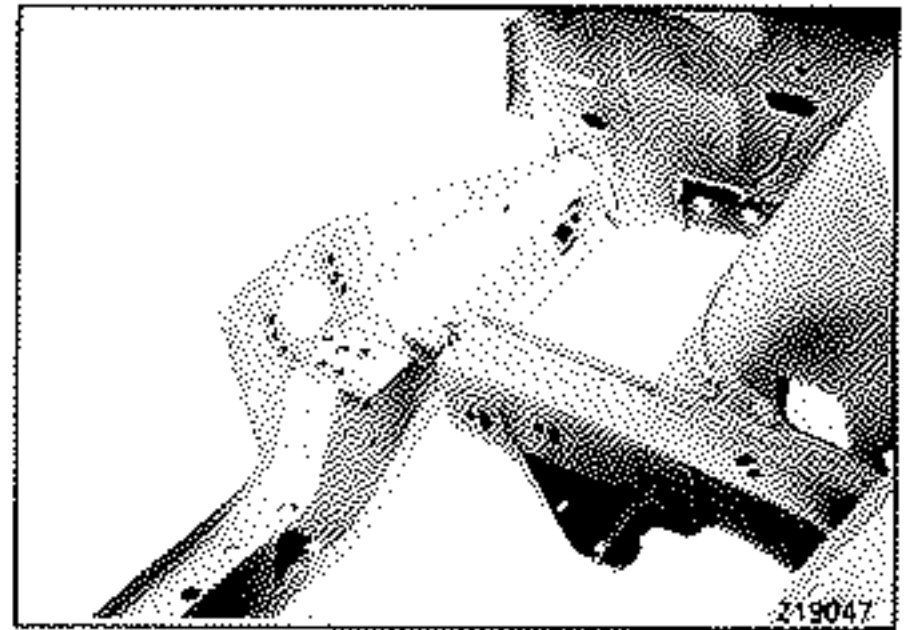
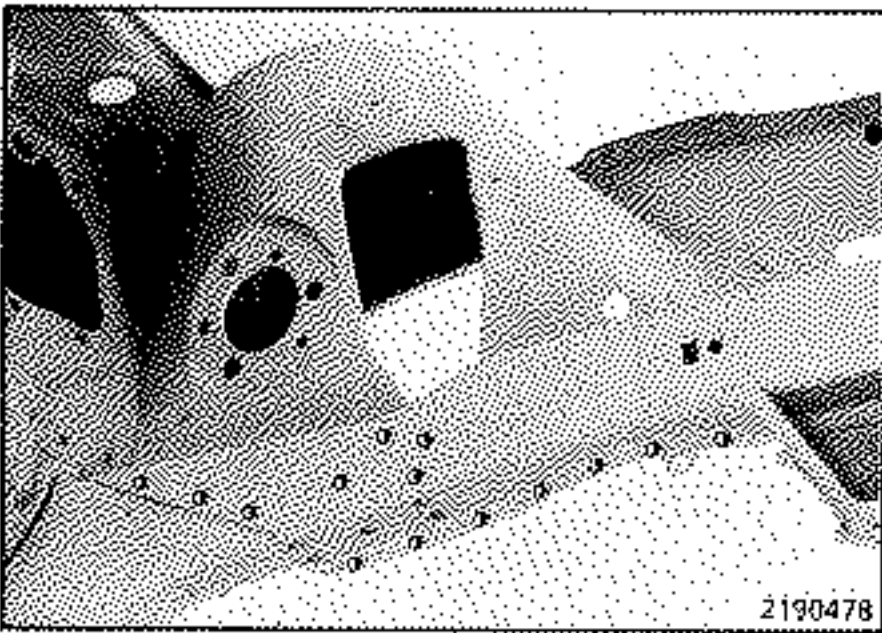
Entregada con :

- Chapa de cierre.
- Riostra de unión portafaros.
- Riostra de fijación de la cuna.

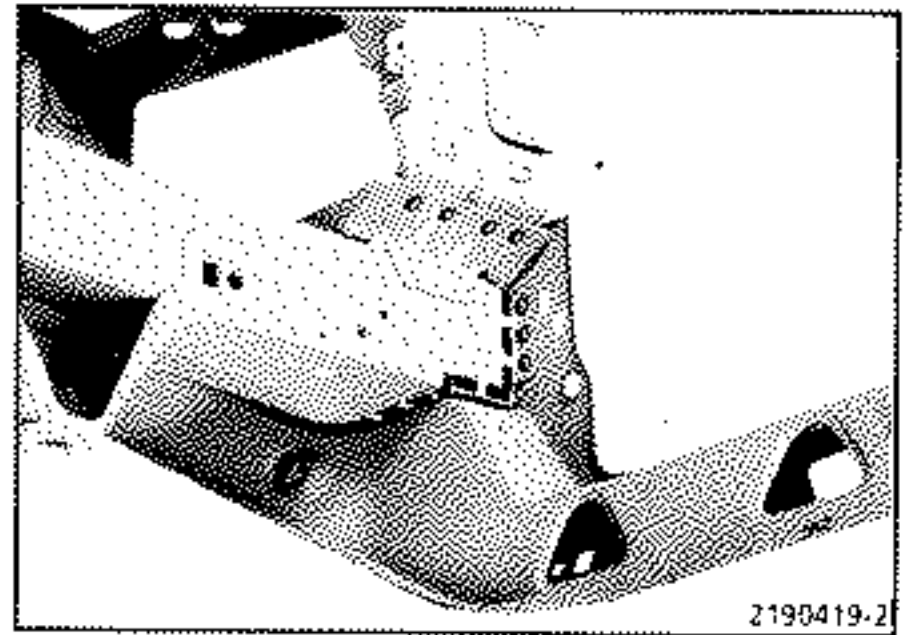
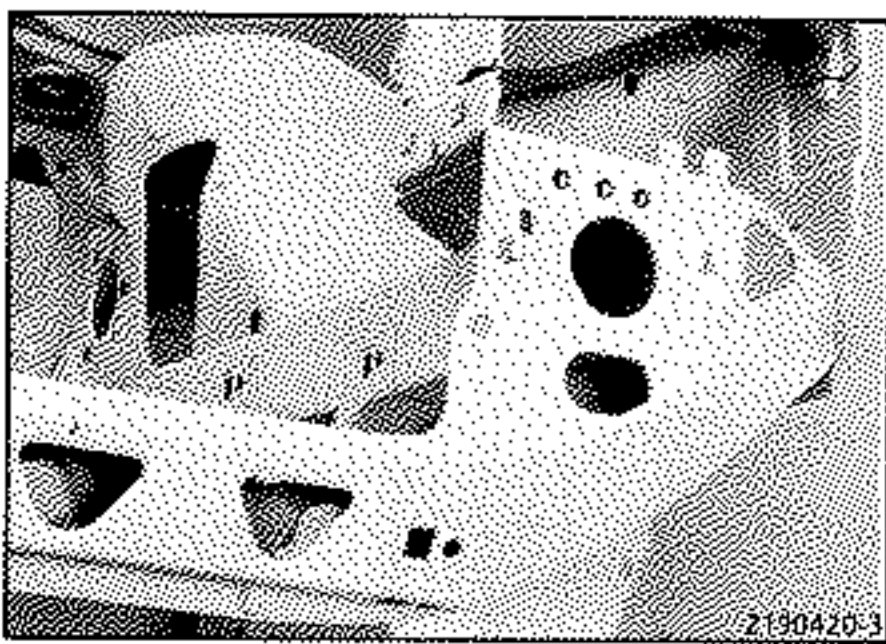
CORTE - DESGRAPADO



CORTE - DESGRAPADO (continuación)



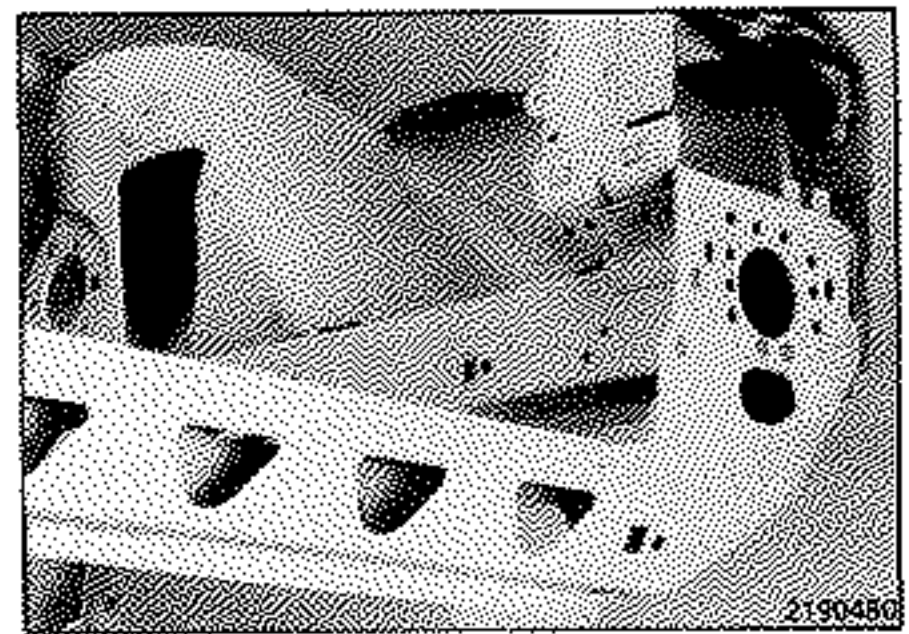
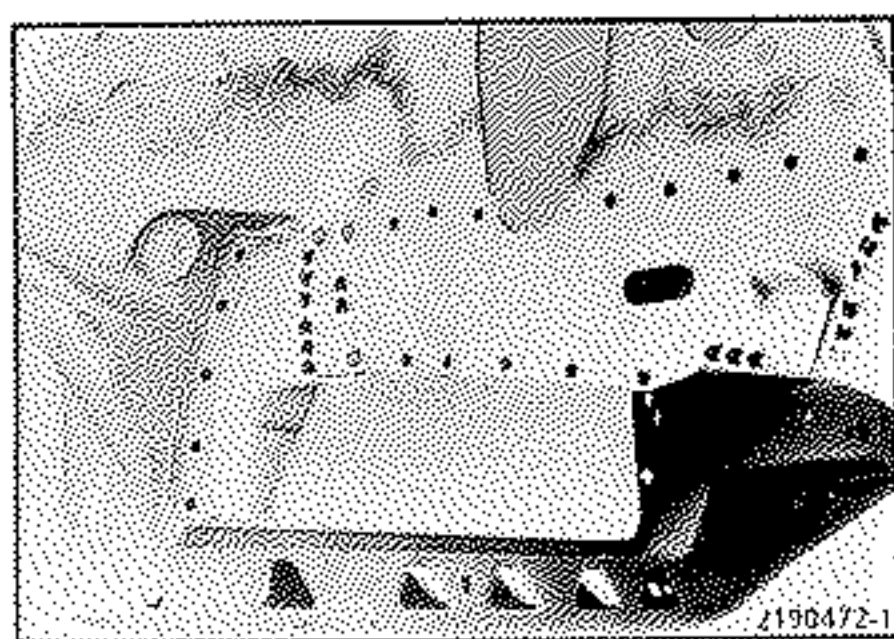
SOLDADURA



$D = 6 \text{ mm}$

$e = 2.5 \text{ mm}$

$H = 30 \text{ mm}$



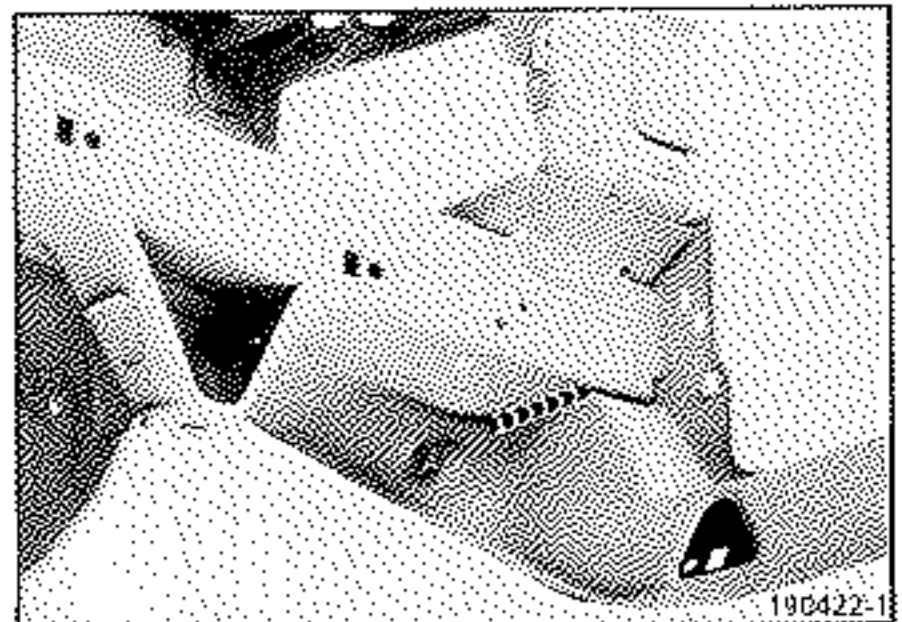
$e = 1.5 \text{ mm}$

$H = 30 \text{ mm}$

$e = 2 \text{ mm}$

$H = 30 \text{ mm}$

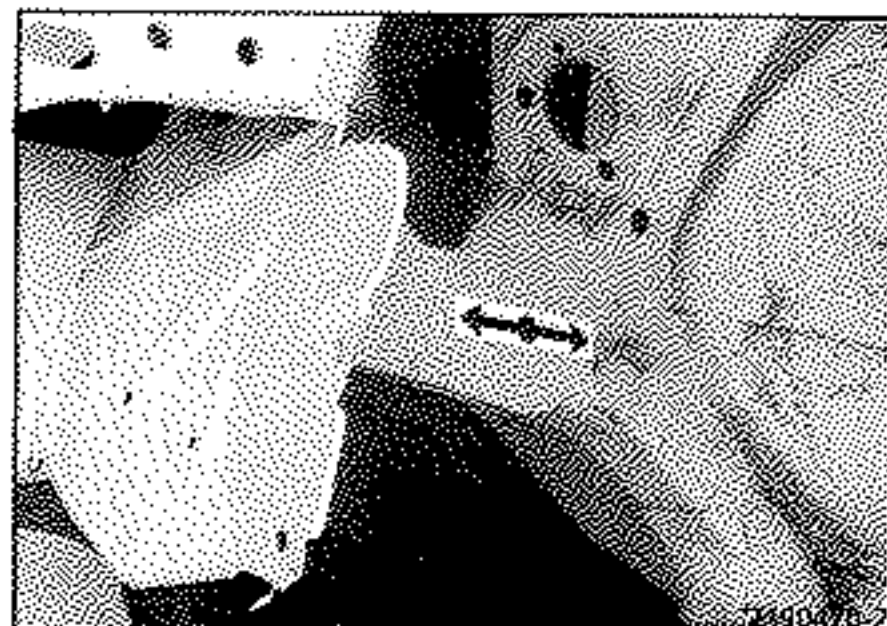
$D = 4.5 \text{ mm}$



PROTECCION DE LOS CUERPOS HUECOS



Se efectúa tras pintar y antes del guarnecido.



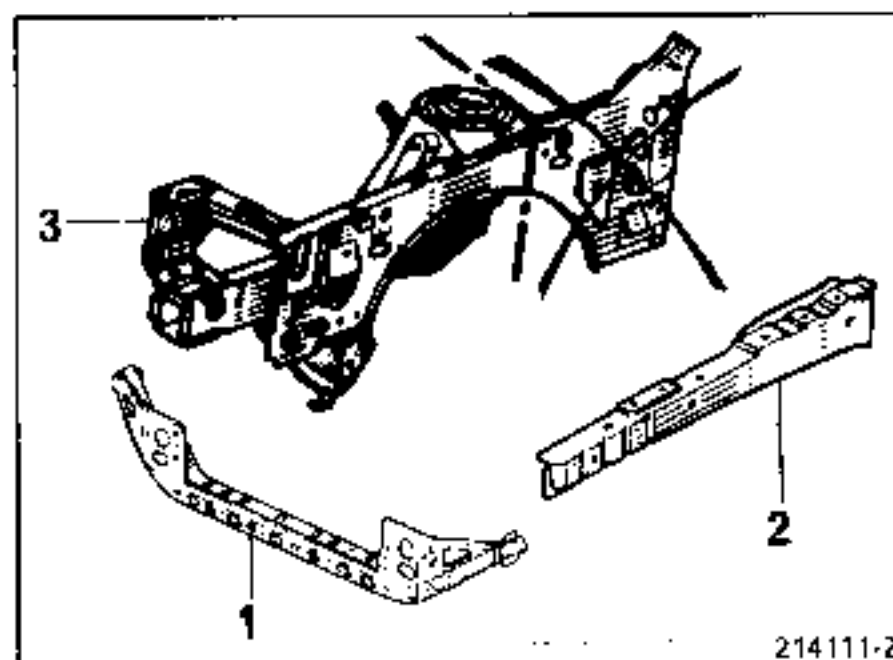
Semi-bloque delantero

Esta operación se efectúa sobre el banco de reparación. Consultar el subcapítulo 40 para la colocación de los elementos.

La sustitución del semi-bloque necesita igualmente la sustitución del travesaño extremo delantero inferior y del refuerzo del paso de rueda (costado de alero).

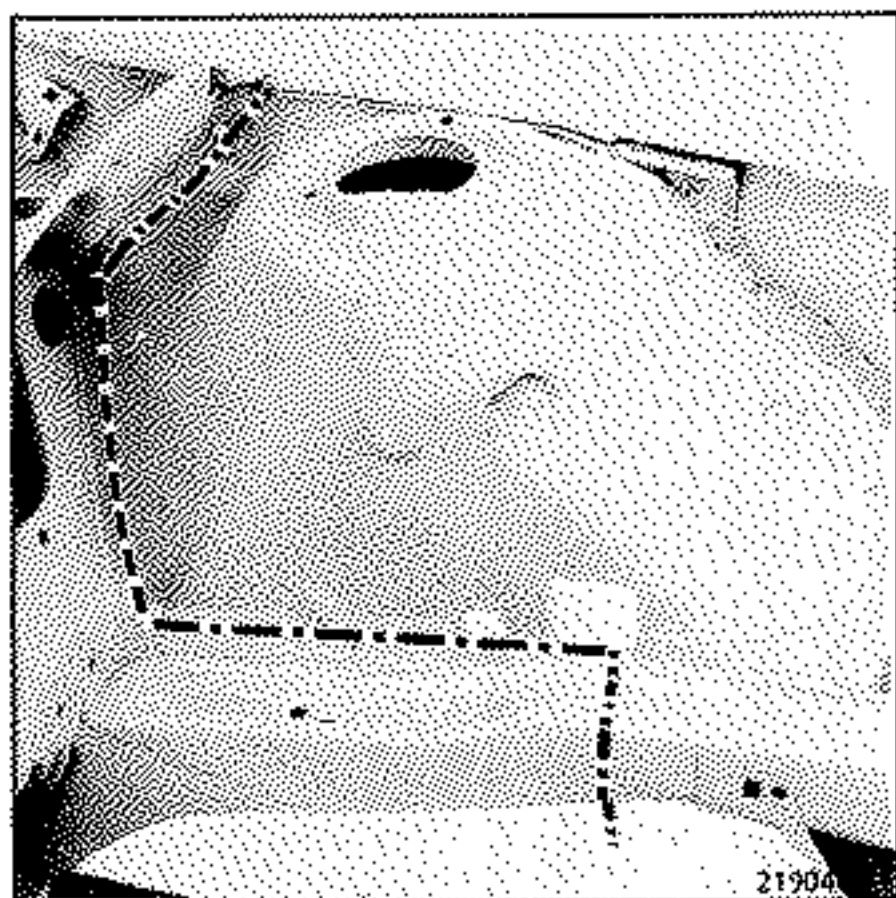
COMPOSICION DE LAS PIEZAS A.P.R.

- 1) Travesaño inferior completo :
 - Travesaño desnudo.
 - Cierre.
 - Refuerzos de fijación del paragolpes.
- 2) Refuerzo del paso de rueda desnudo.
- 3) Semi-bloque :
 - Parte delantera del larguero con cierres.
 - Paso de rueda con refuerzos, fijación y alargadora.
 - Chapas porta faros.
 - Costado de alero.

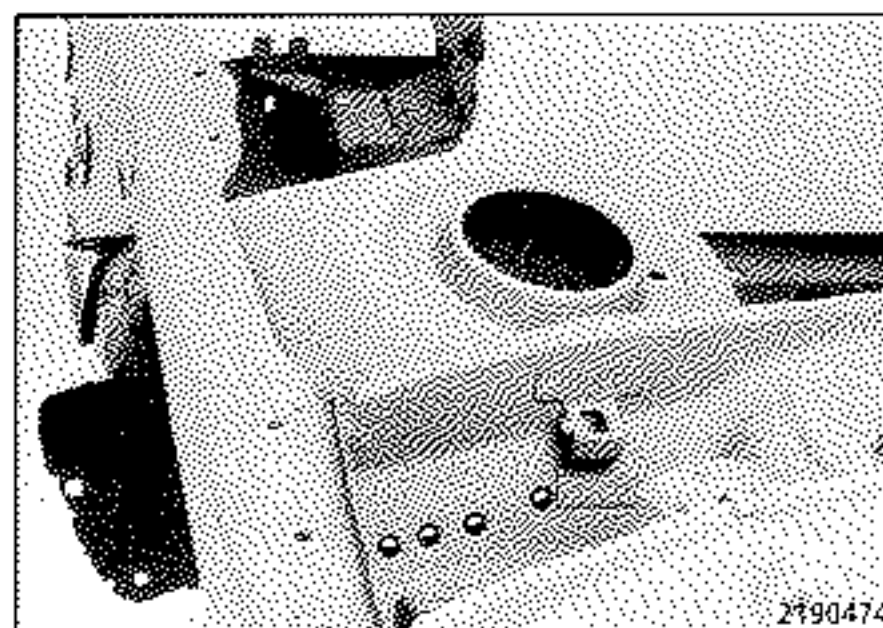
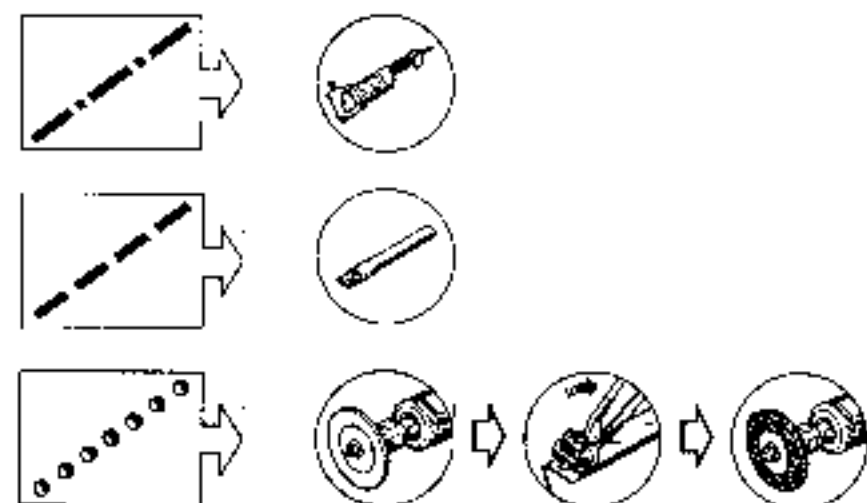
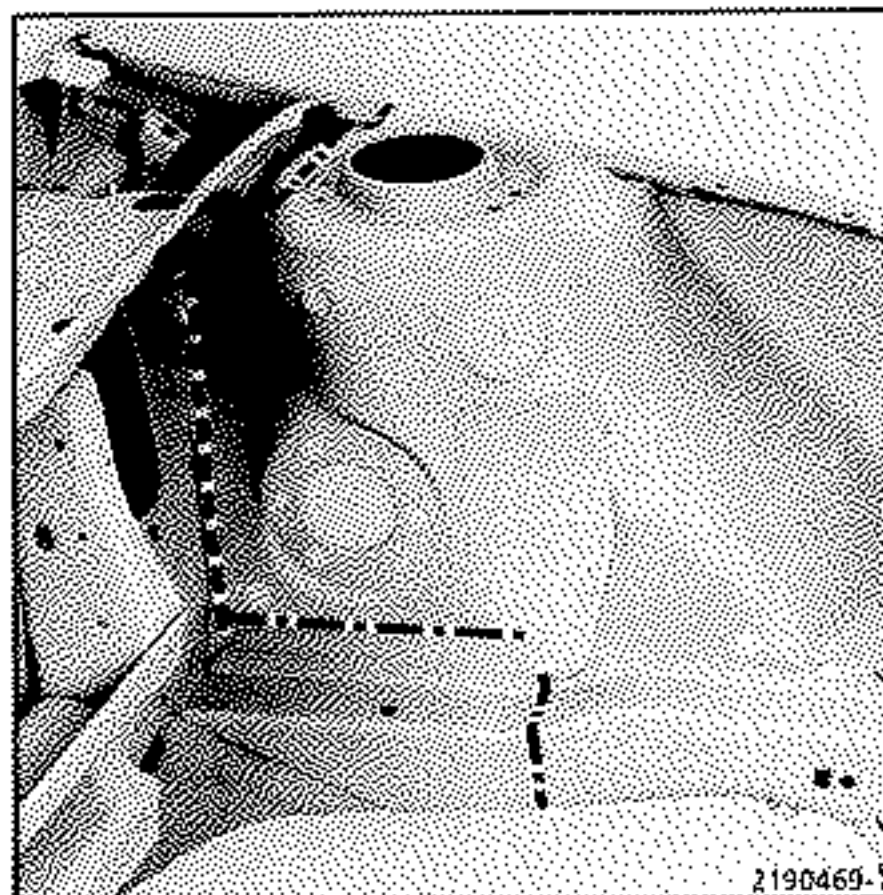


CORTE - DESGRAPADO

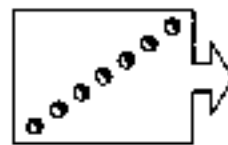
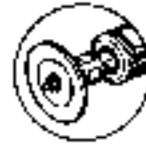
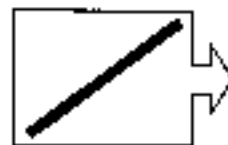
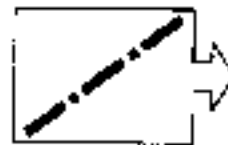
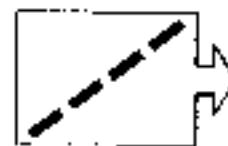
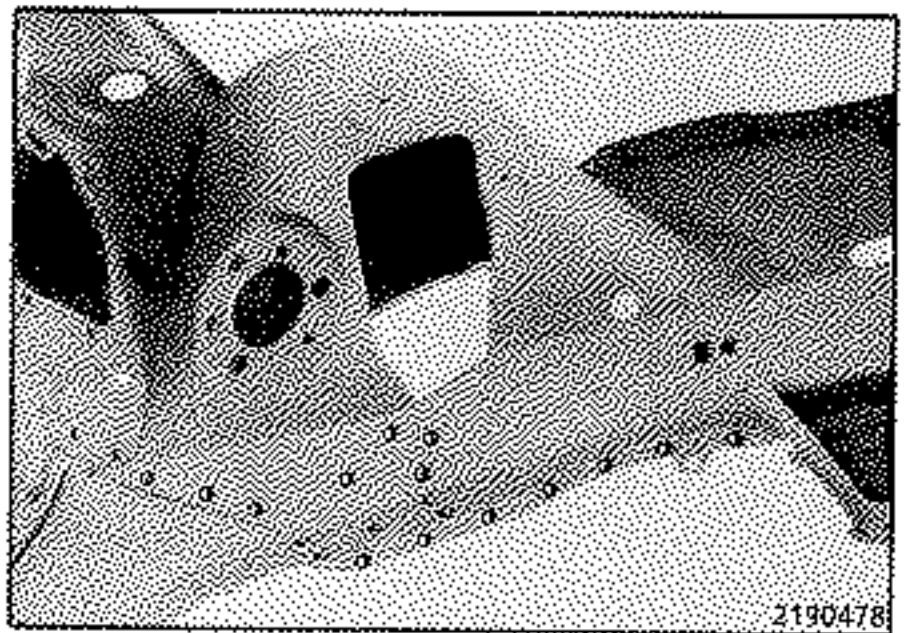
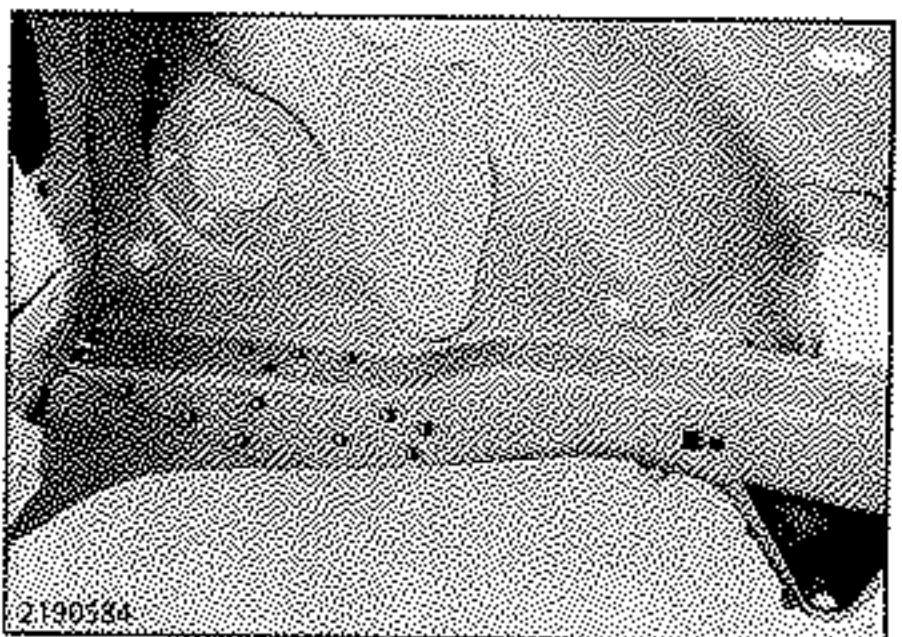
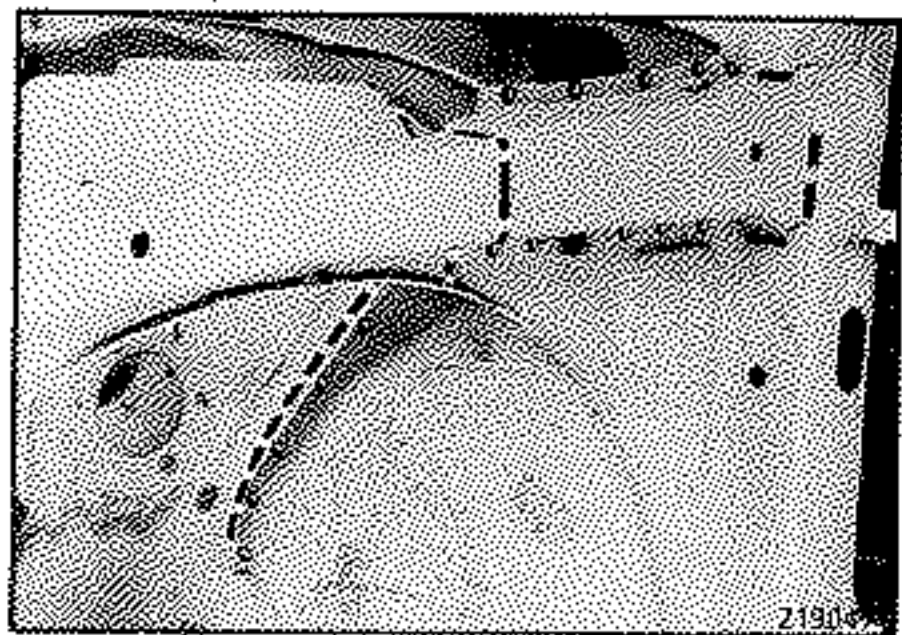
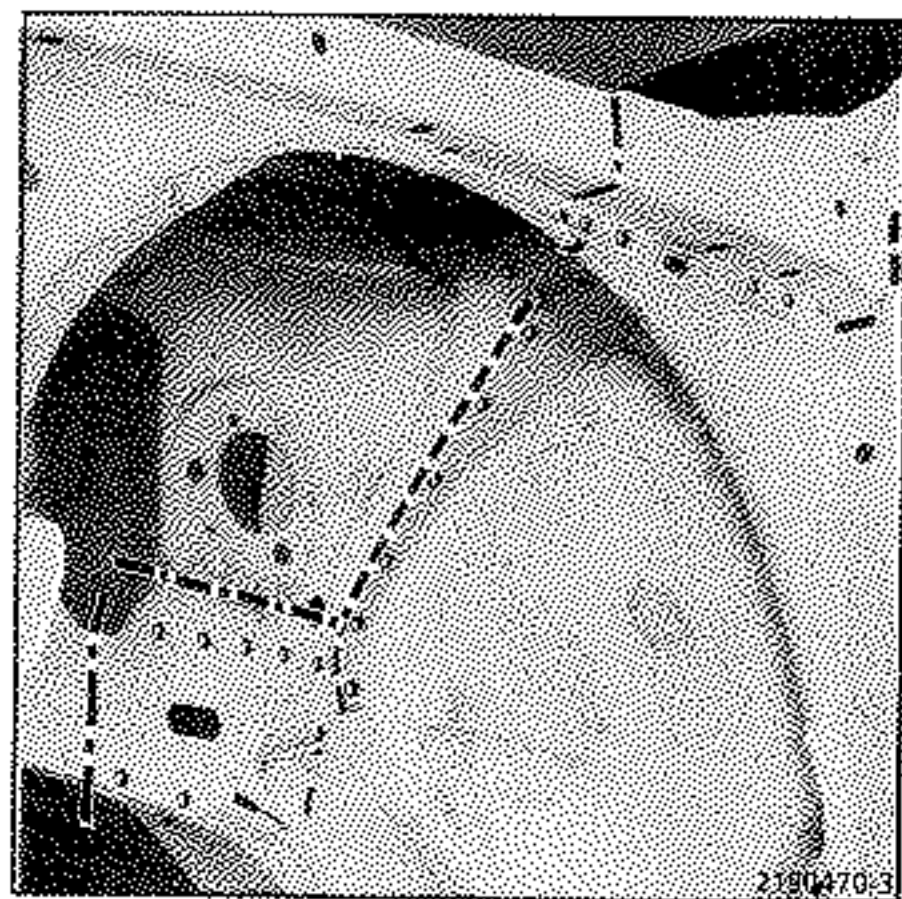
Motor transversal.



Motor longitudinal.

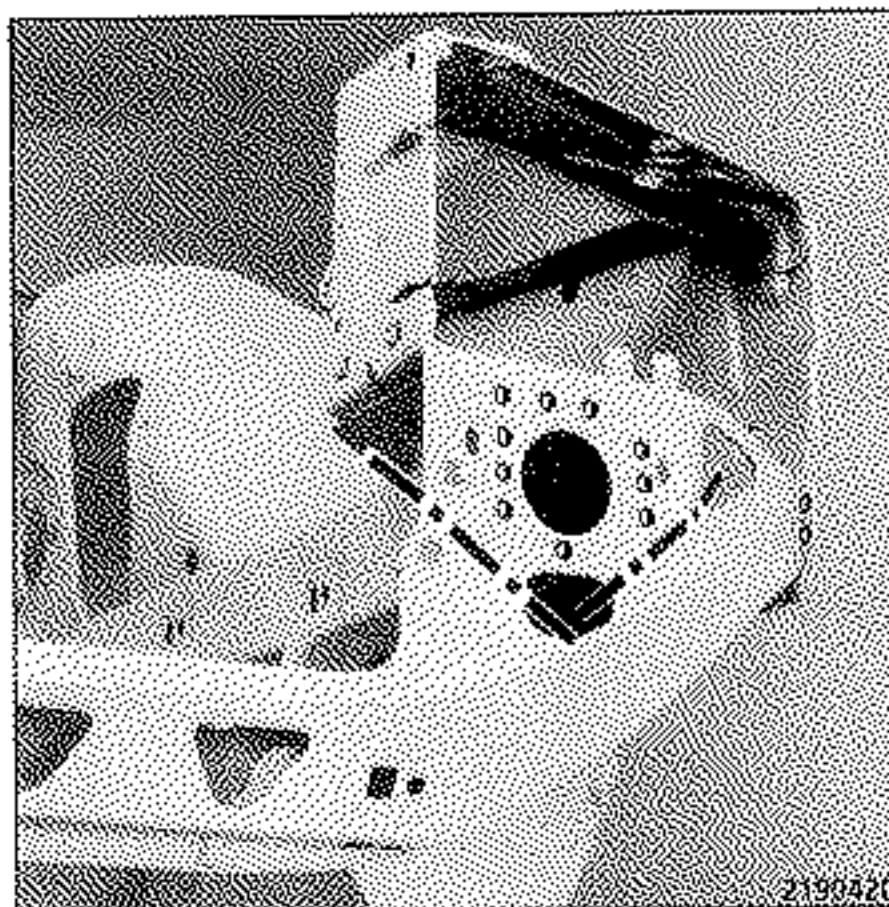
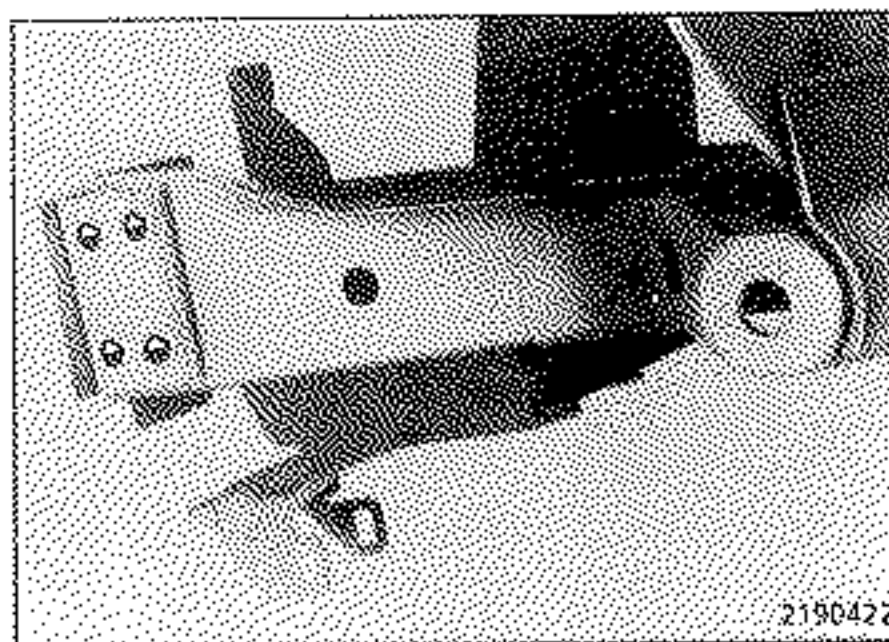
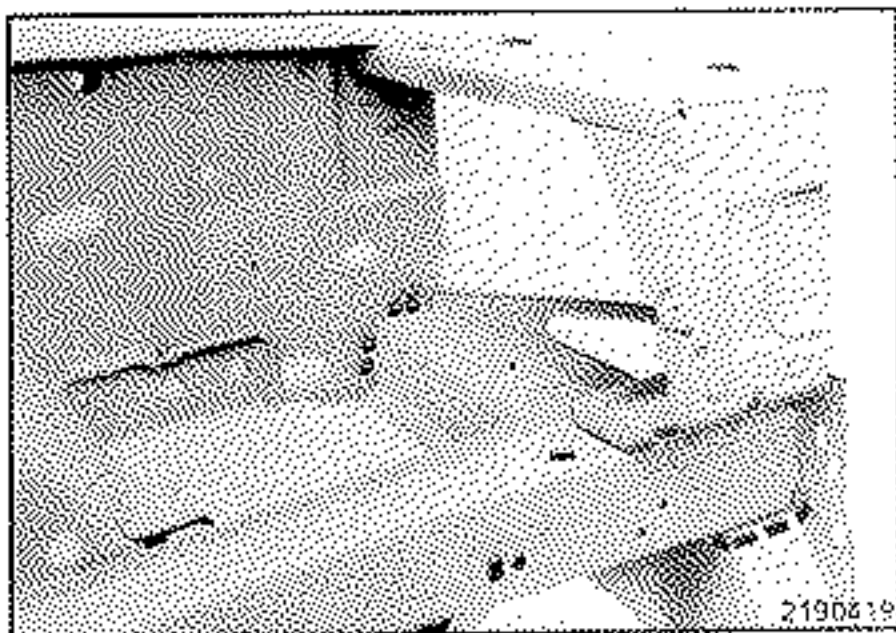
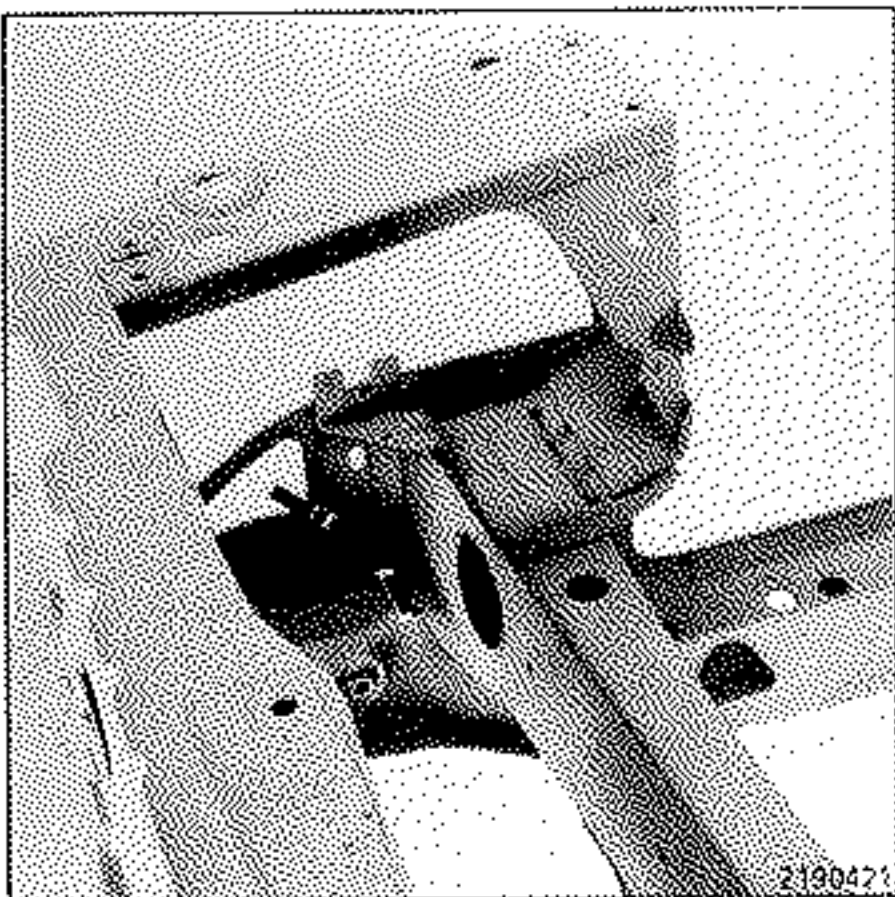


CORTE - DESGRAPADO (continuación)

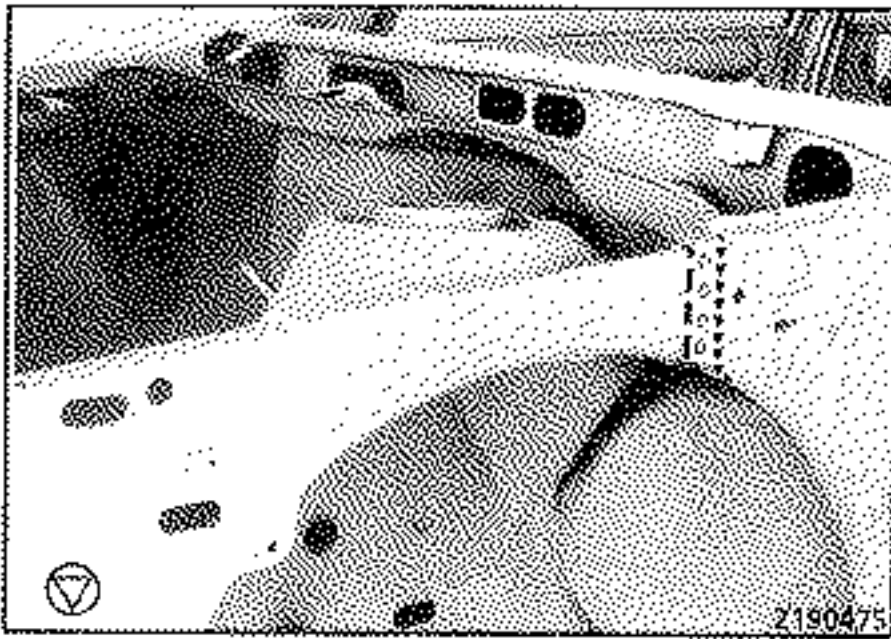


CORTE - DESGRAPADO (continuación)

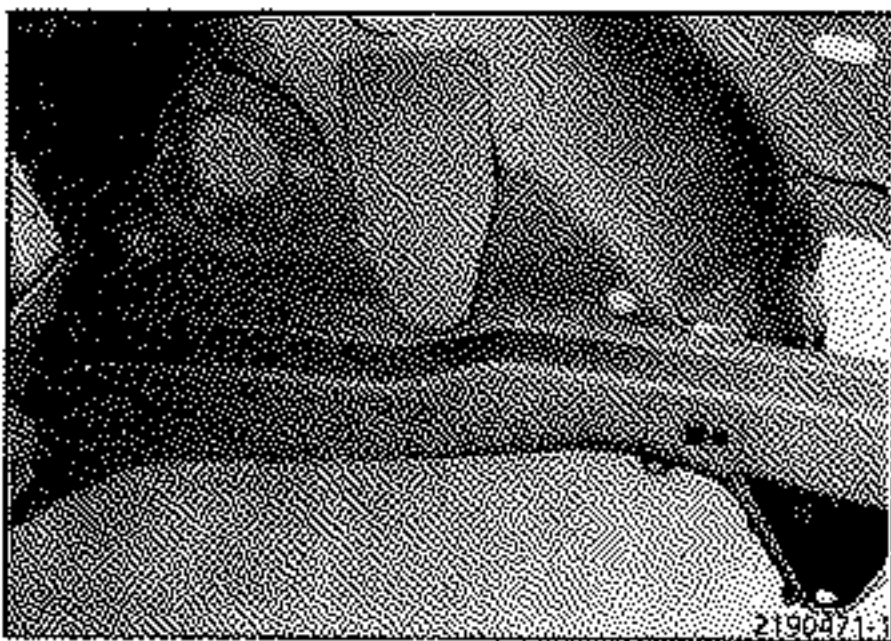
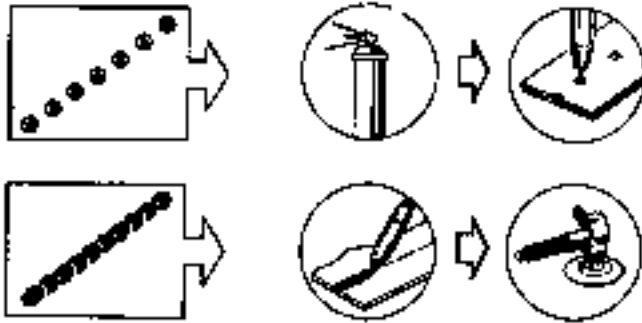
Lado opuesto al choque:



SOLDADURA



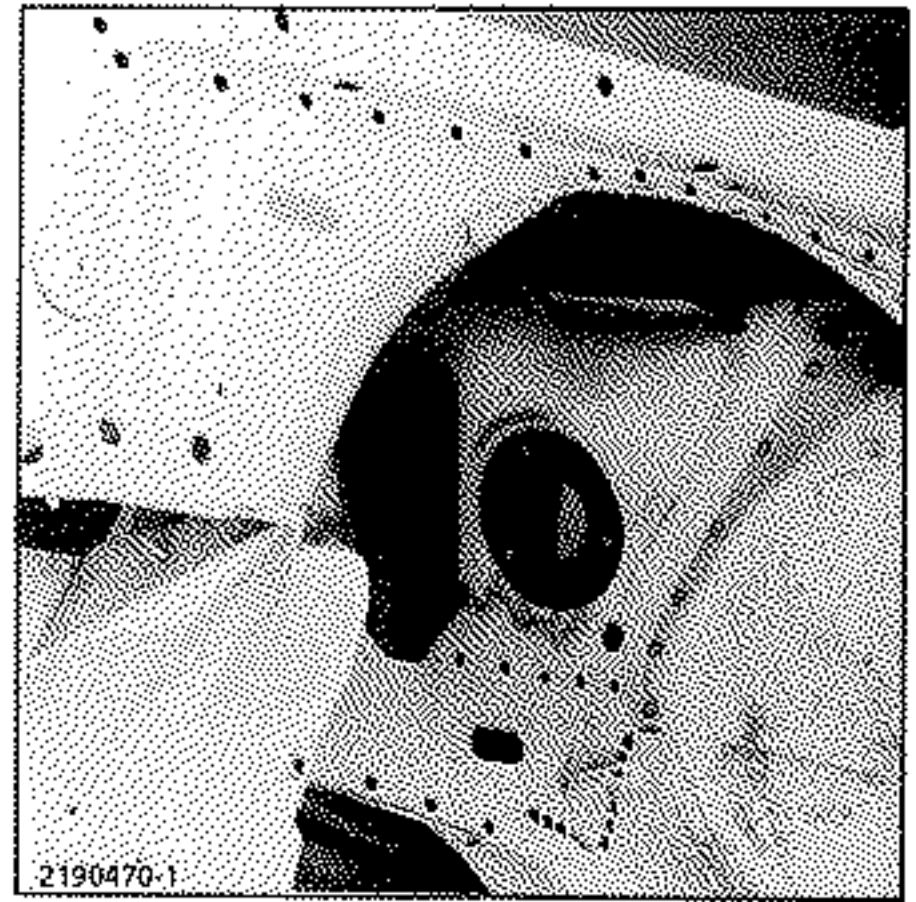
$D = 5 \text{ mm}$



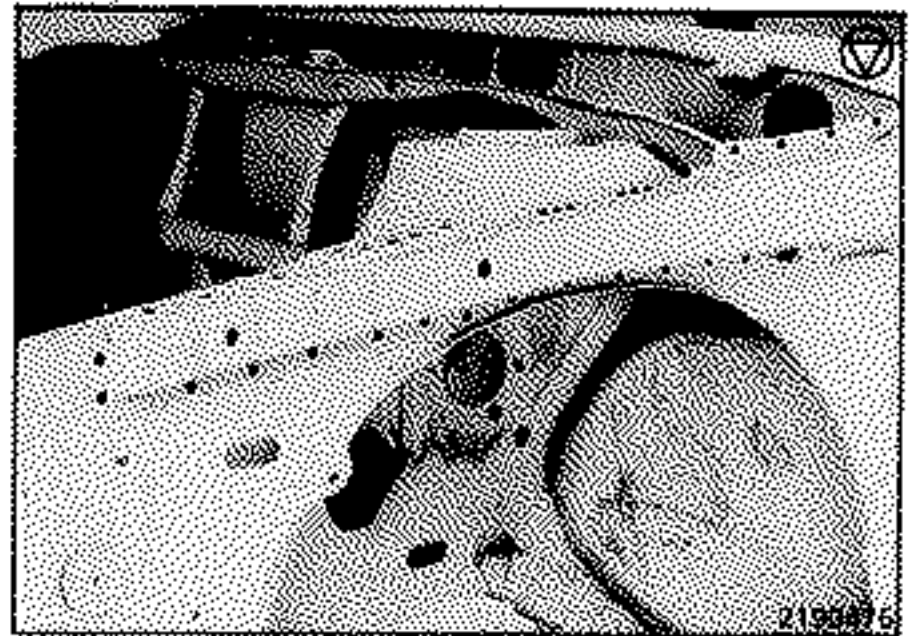
$e = 1,7 \text{ mm}$

$H = 30 \text{ mm}$

$A : D = 6 \text{ mm}$

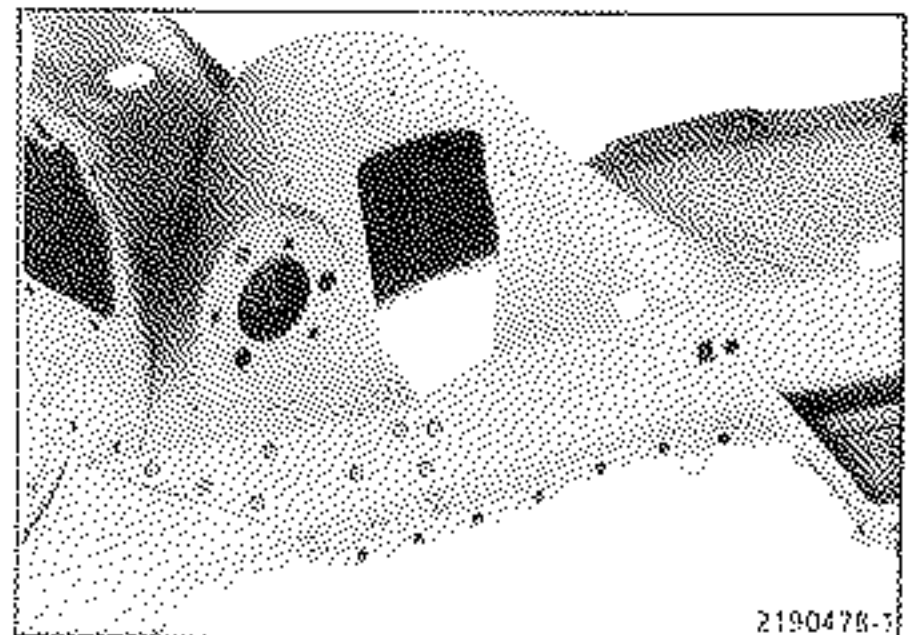


$D = 5 \text{ mm}$



$e = 1,7 \text{ mm}$

$H = 30 \text{ mm}$

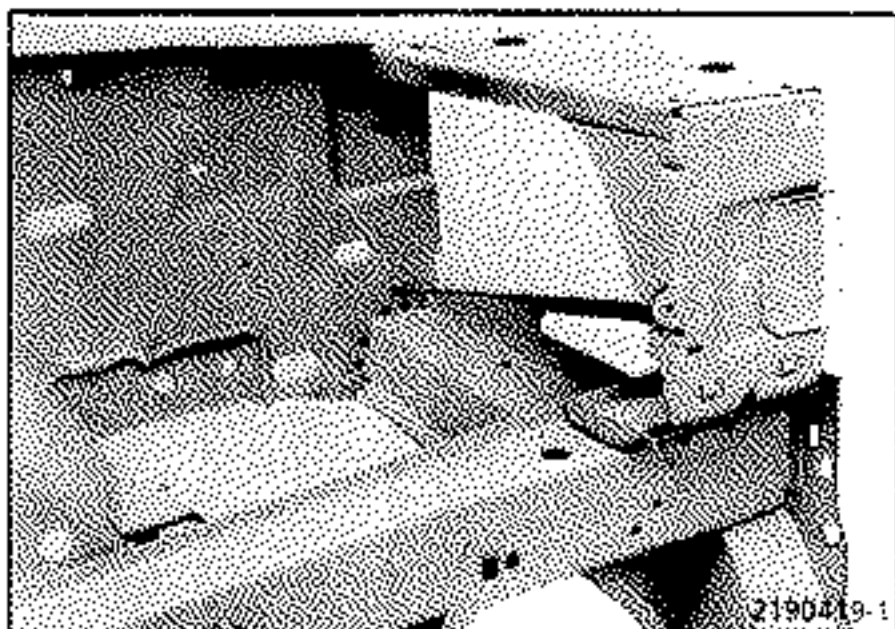


$D = 5 \text{ mm}$

$e = 2,5 \text{ mm}$

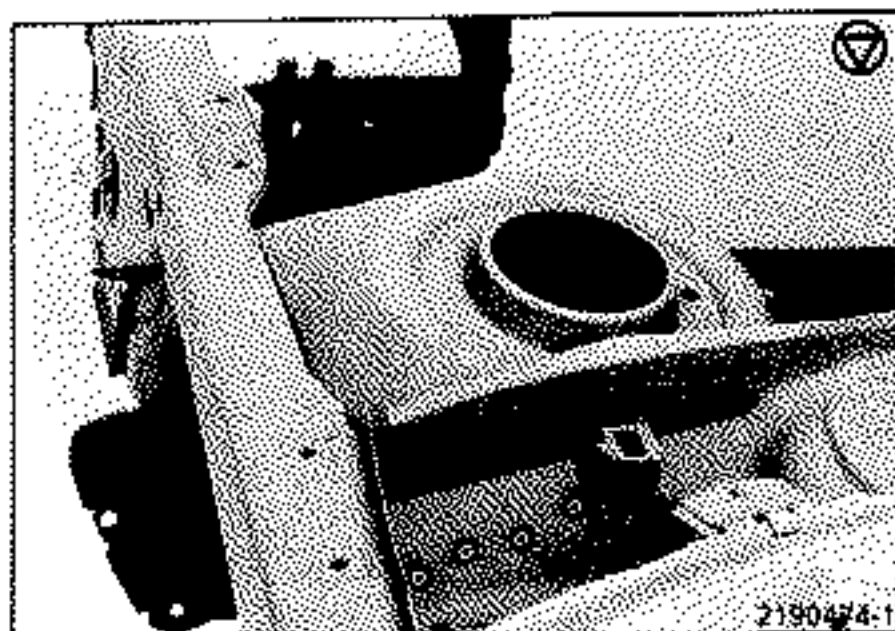
$H = 30 \text{ mm}$

SOLDADURA (continuación)

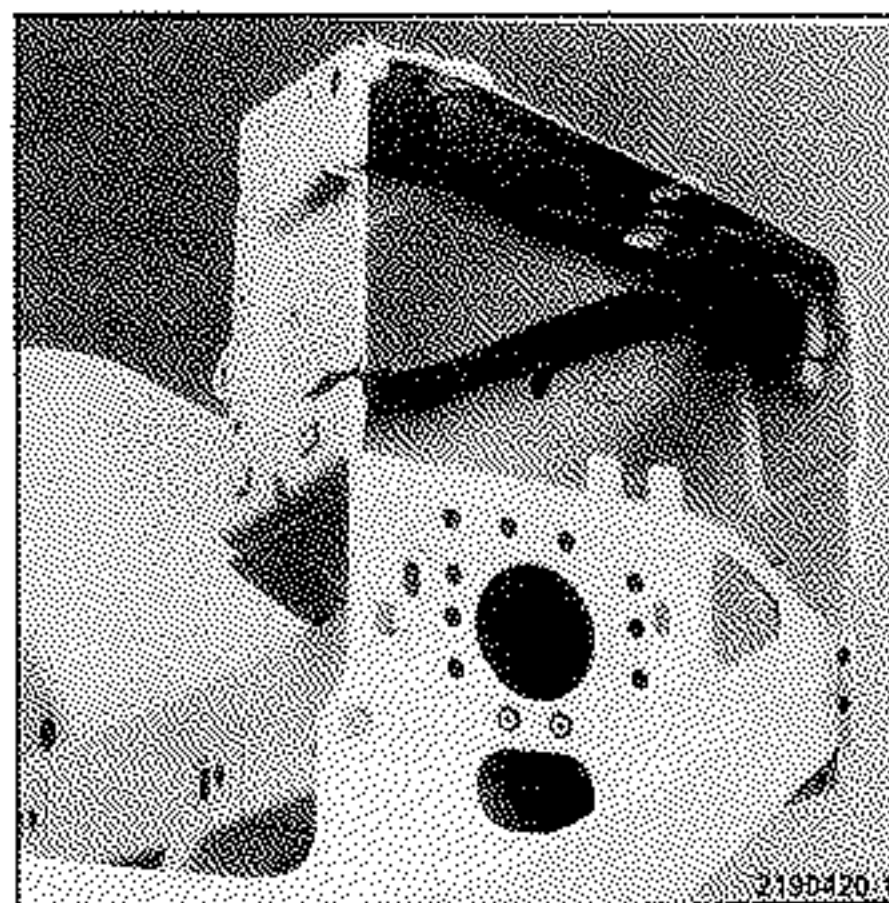
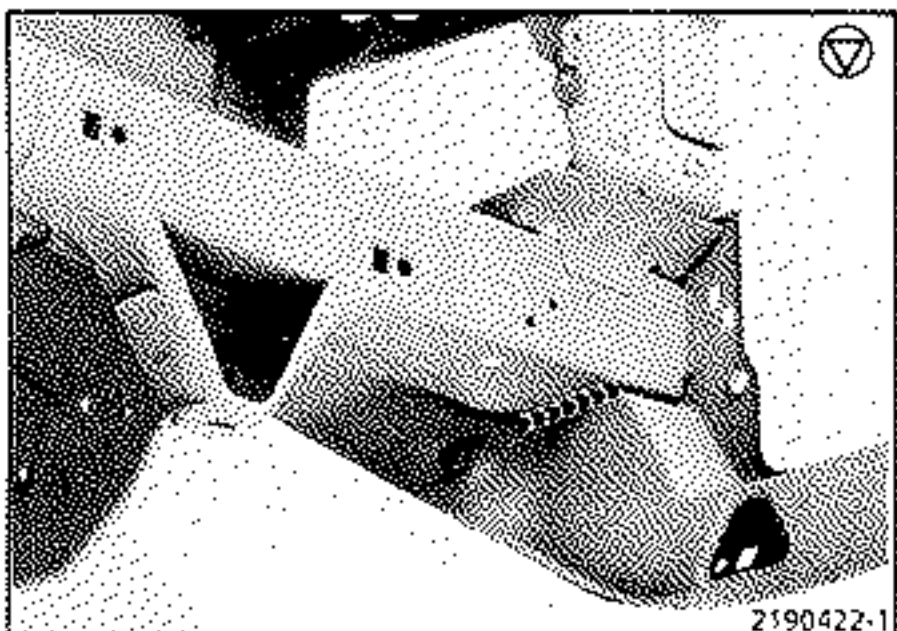


$e = 1.6 \text{ mm}$
 $H = 25 \text{ mm}$

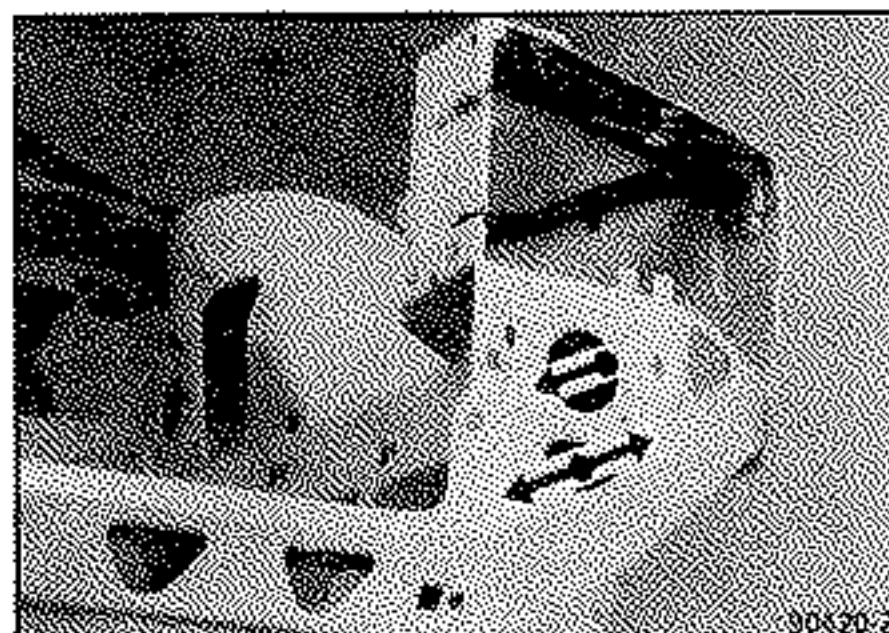
$D = 4.5 \text{ mm}$



MOTOR LONGITUDINAL



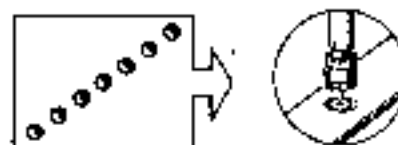
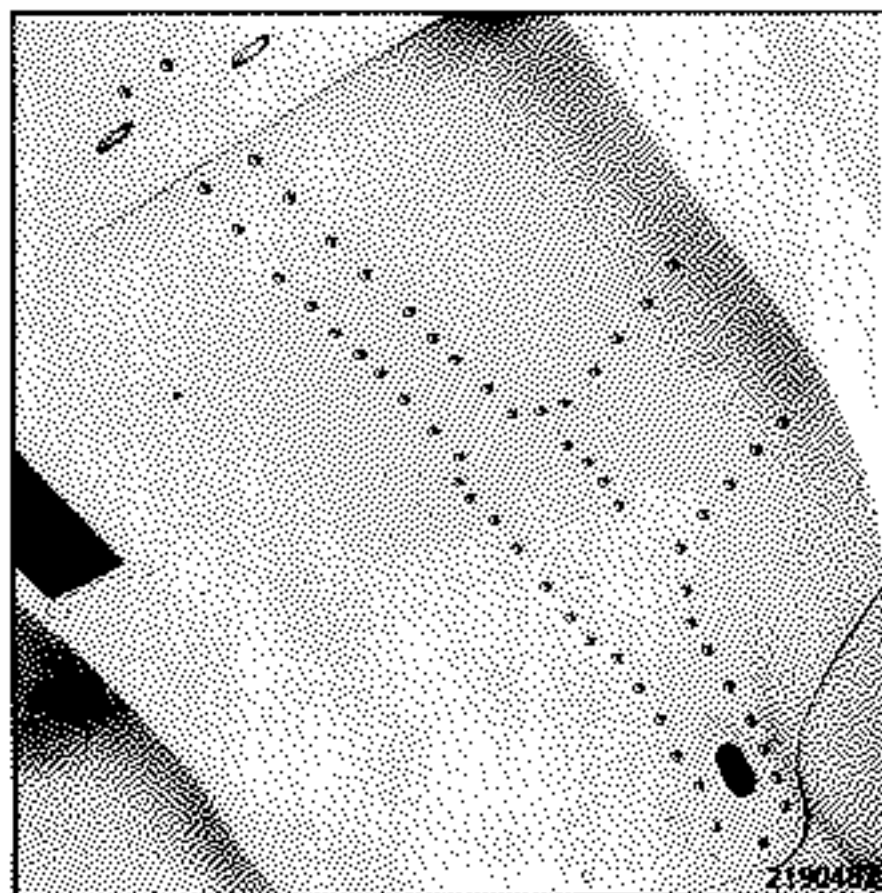
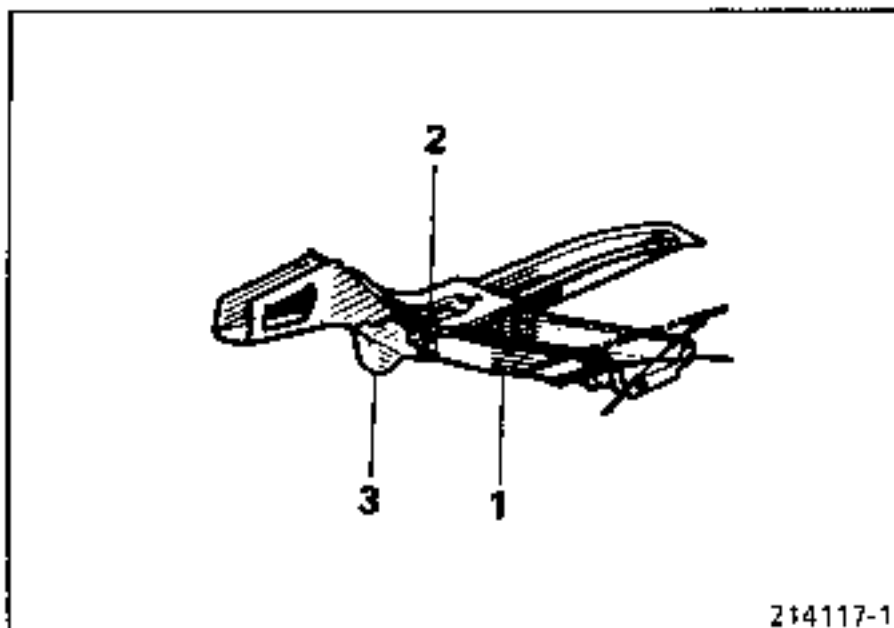
PROTECCION DE LOS CUERPOS HUECOS



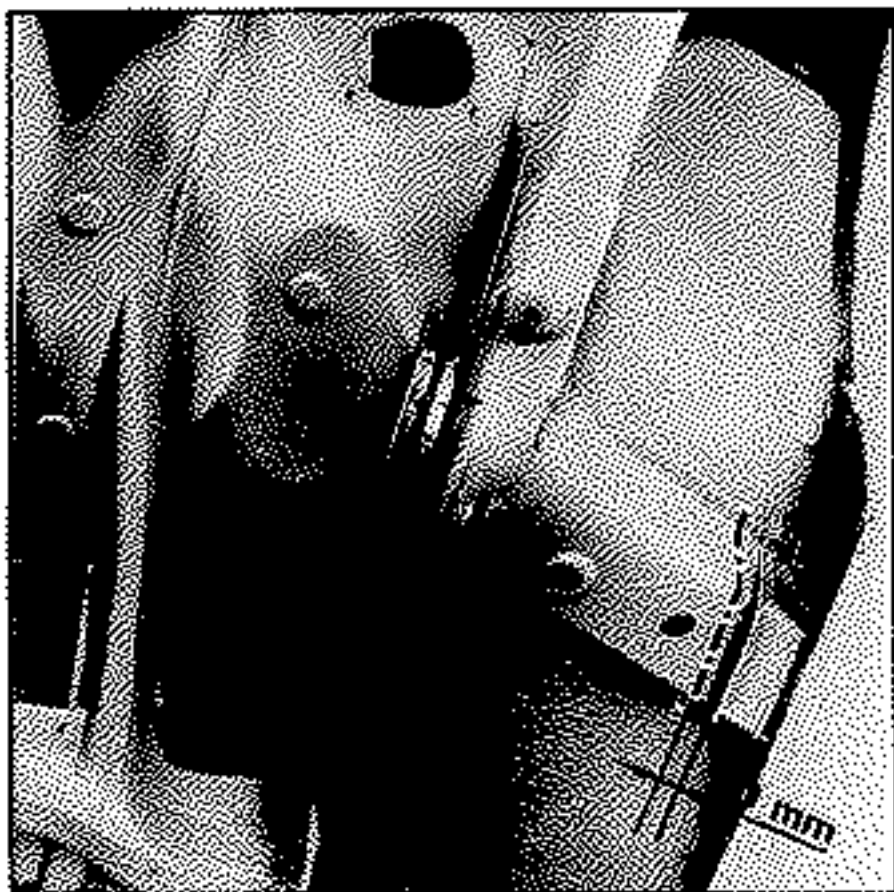
Esta operación es complementaria a la anterior, la cual contiene todas las informaciones no tratadas a continuación.

COMPOSICION DE LA PIEZA A.P.R.

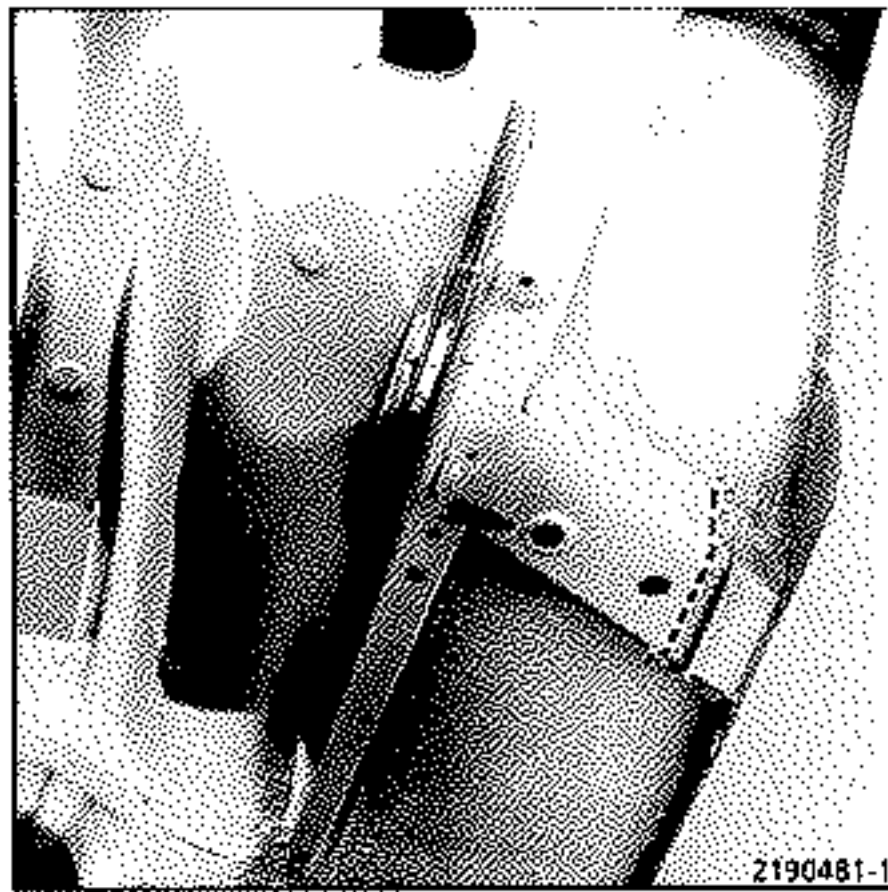
- Travesaño lateral- Refuerzo de gato (1).
- Chapa de cierre superior (2).
- Riostra de fijación de la cuna (3).



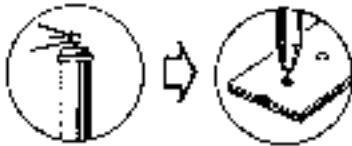
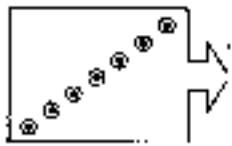
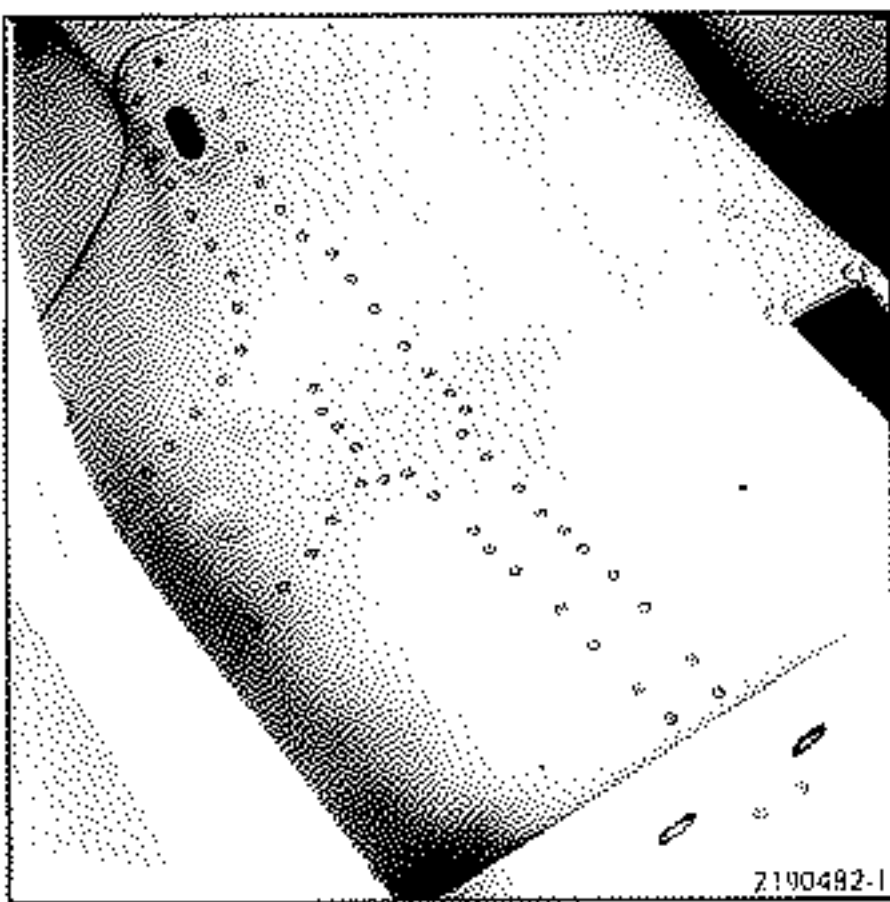
CORTE - DESGRAPADO



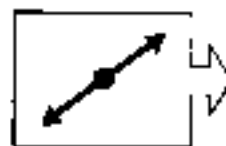
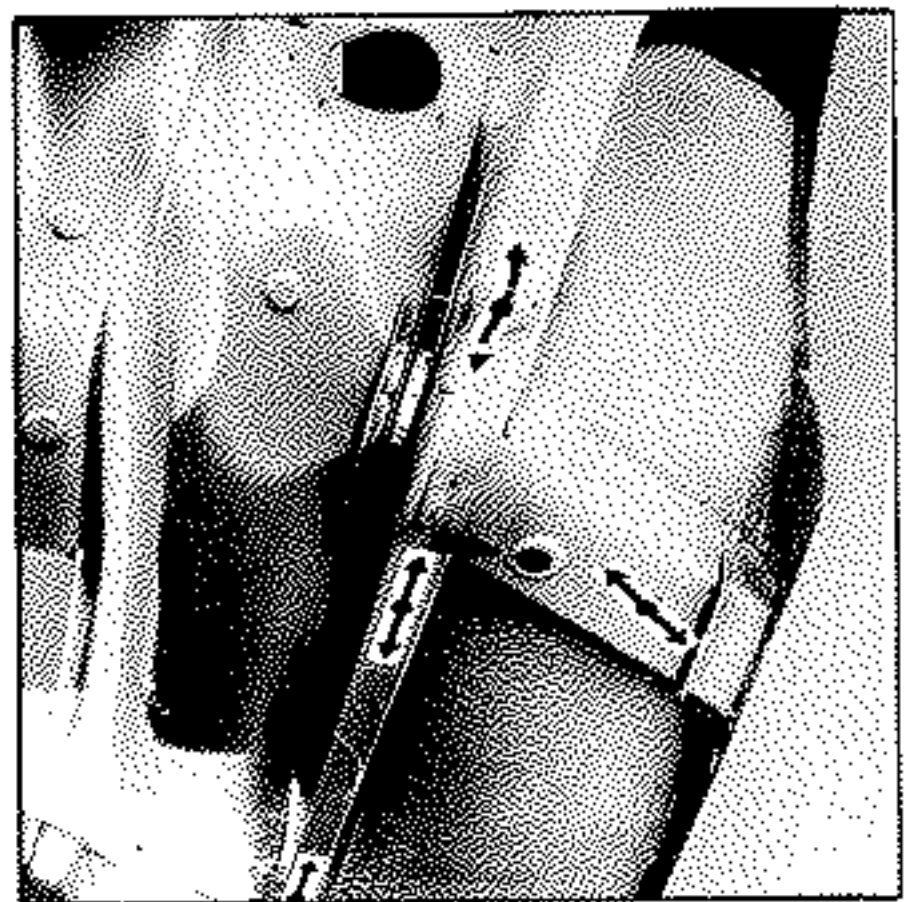
SOLDADURA



SOLDADURA (continuación)



PROTECCION DE LOS CUERPOS HUECOS

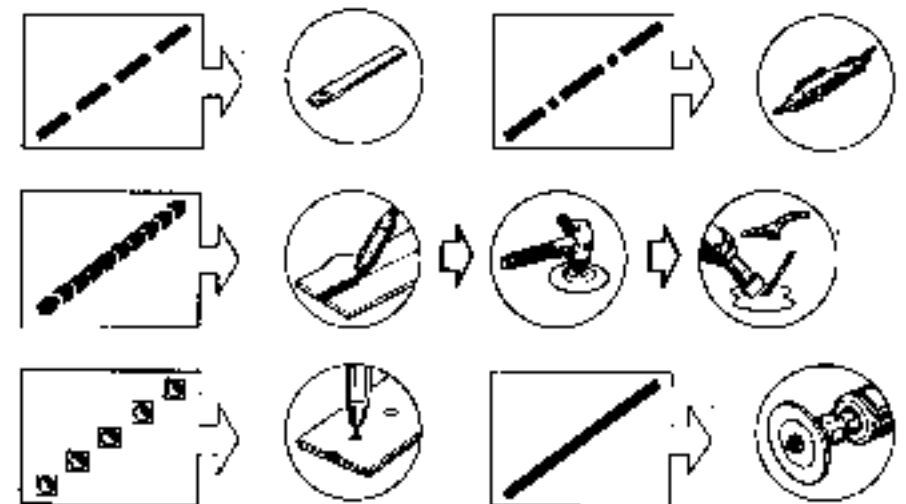
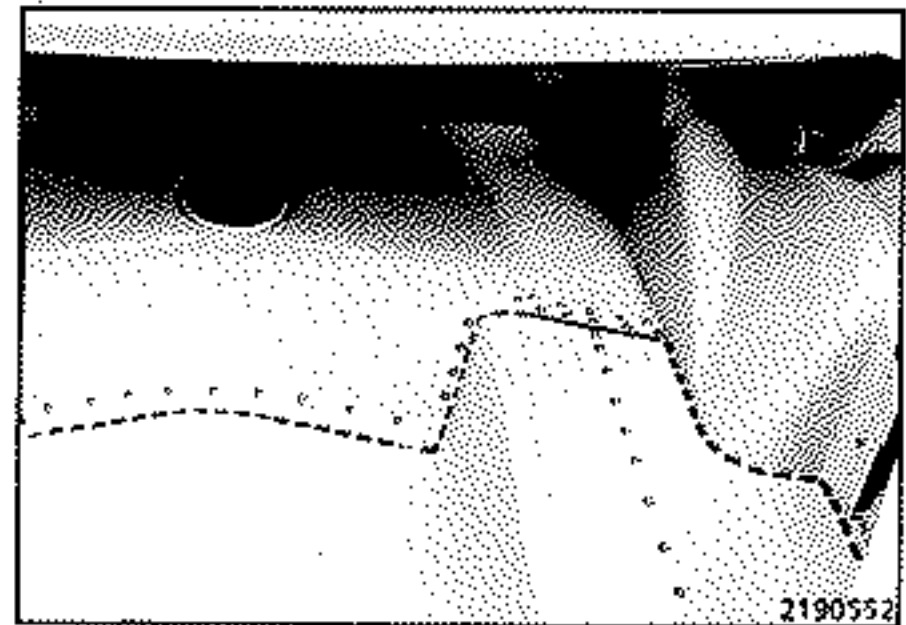
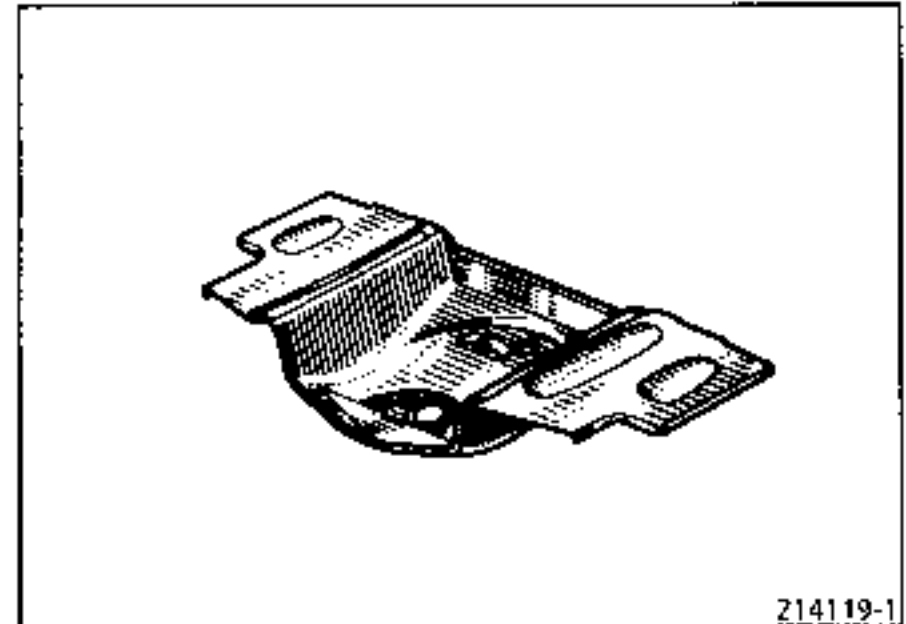
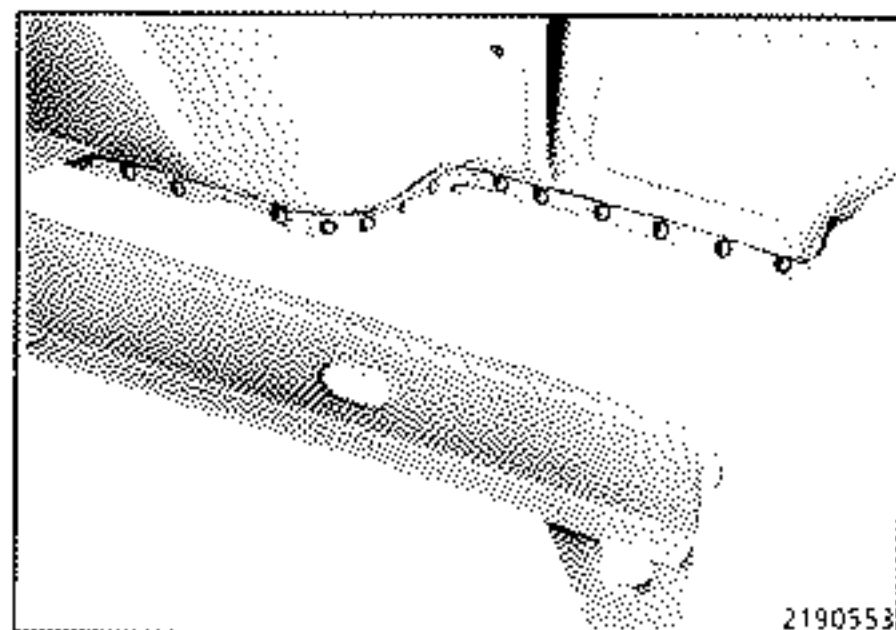
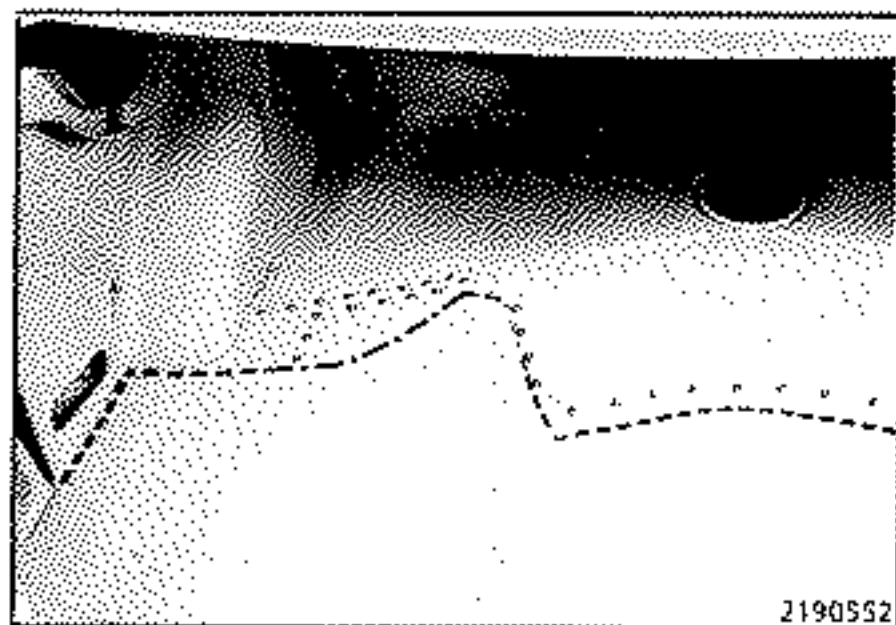


COMPOSICION DE LA PIEZA A.P.R.

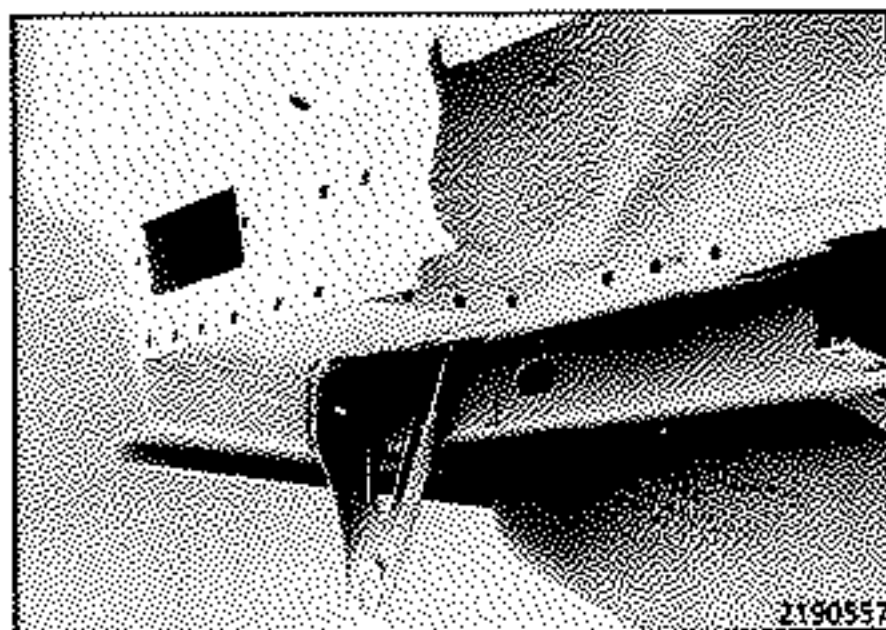
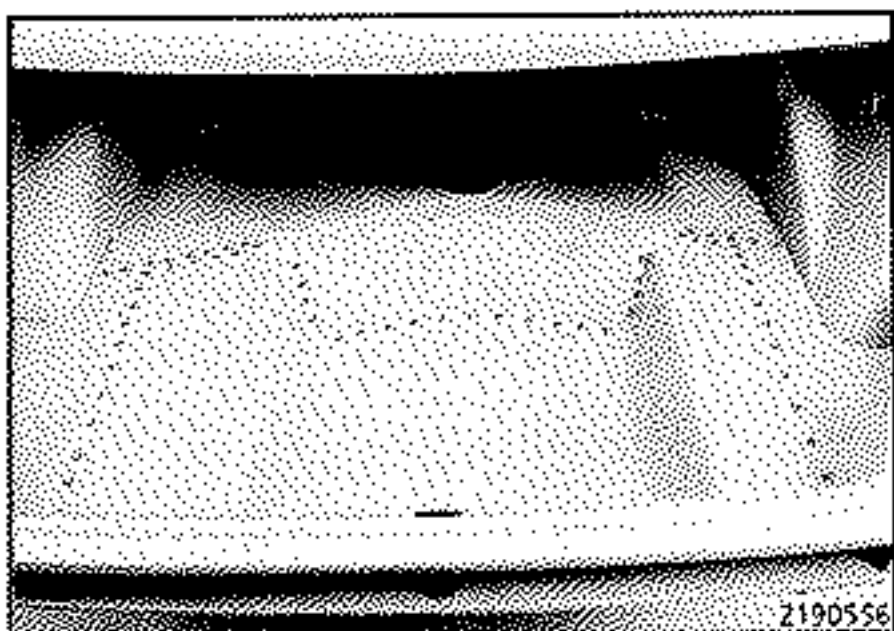
Pieza ensamblada que comprende :

- Chapa de piso extremo trasero.
- Elementos de cierre.

CORTE - DESGRAPADO



SOLDADURA



$D = 4,5 \text{ mm}$



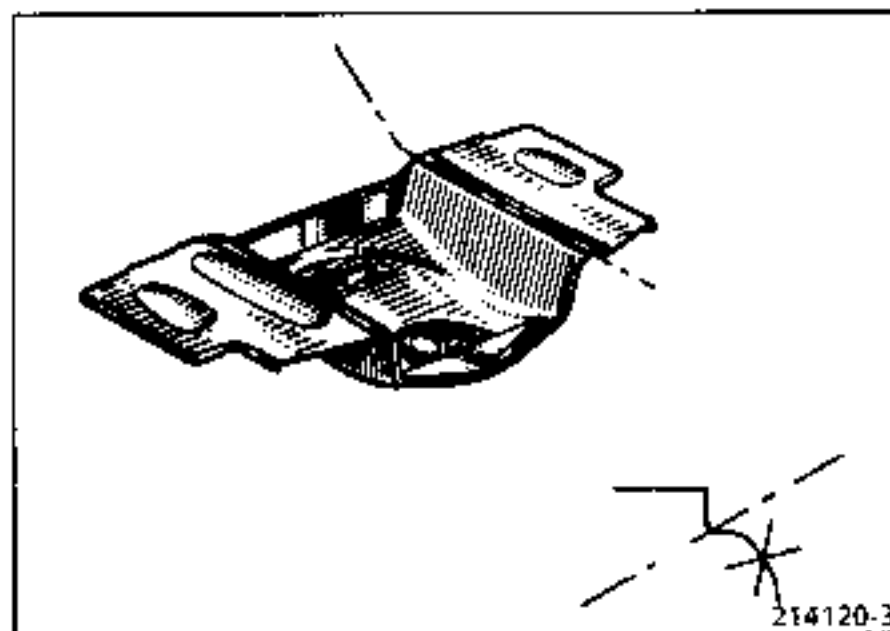
$L = 100$
 $e = 1,5 \text{ mm}$
 $H = 25 \text{ mm}$

Piso extremo trasero parcial (parte lateral)

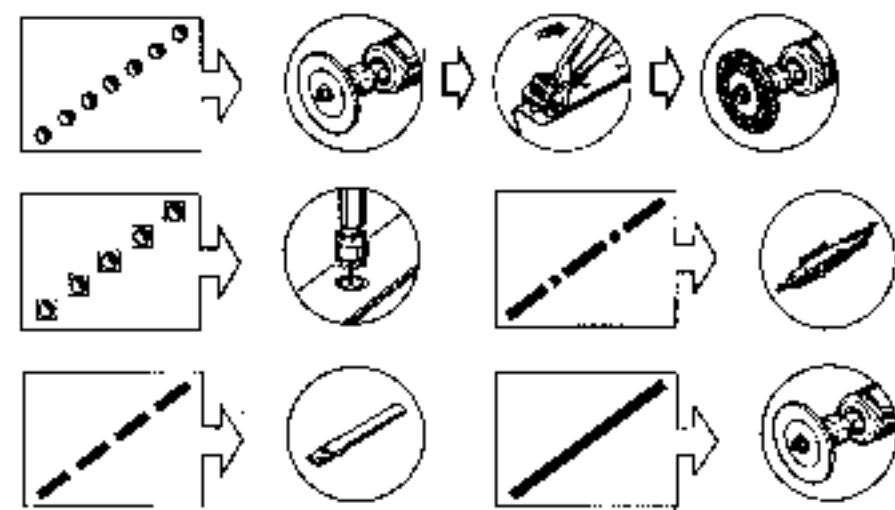
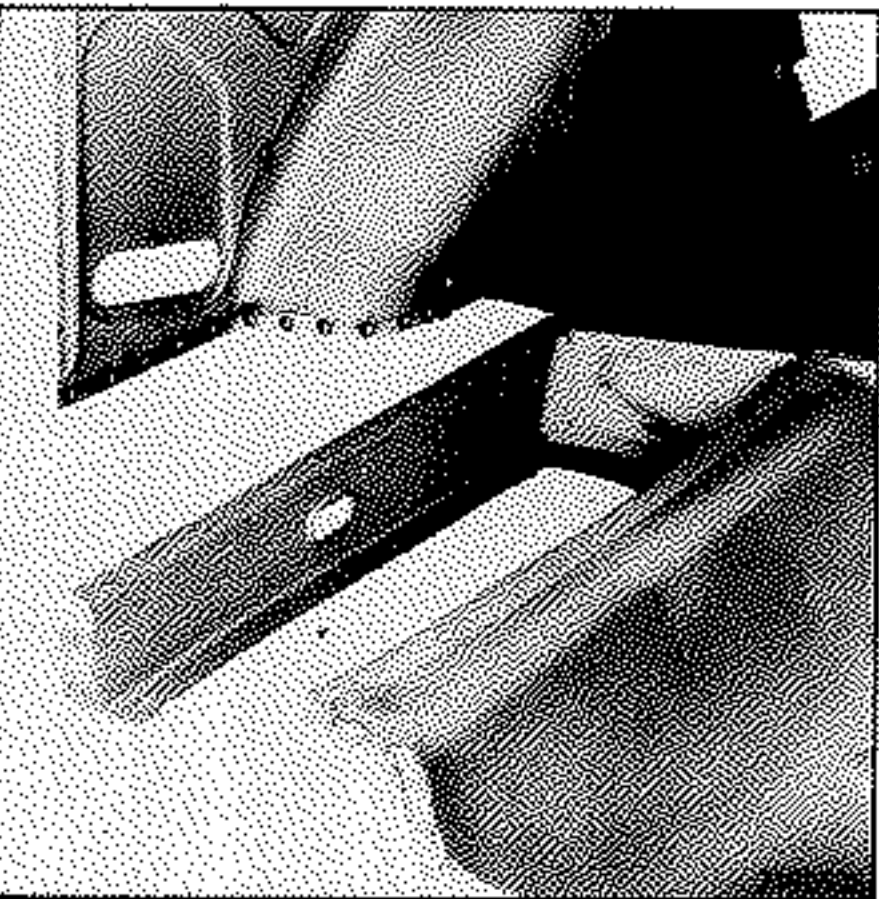
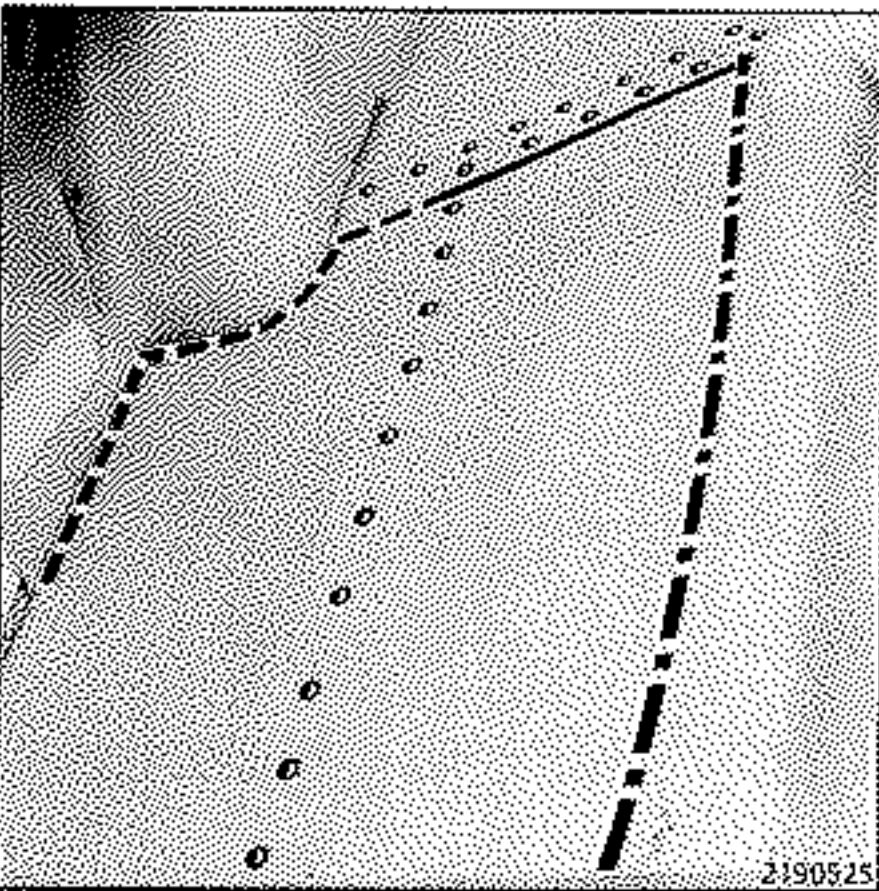
COMPOSICION DE LA PIEZA A.P.R.

Pieza ensamblada que comprende :

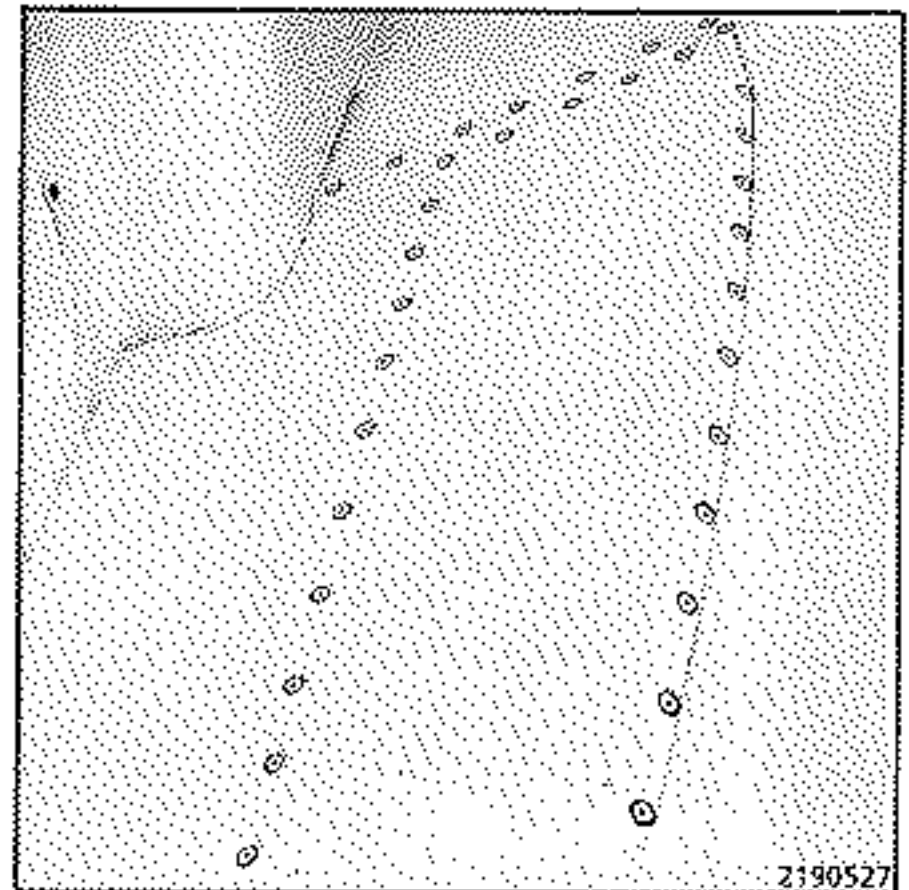
- Chapa de piso extremo trasero.
- Elemento de cierre.



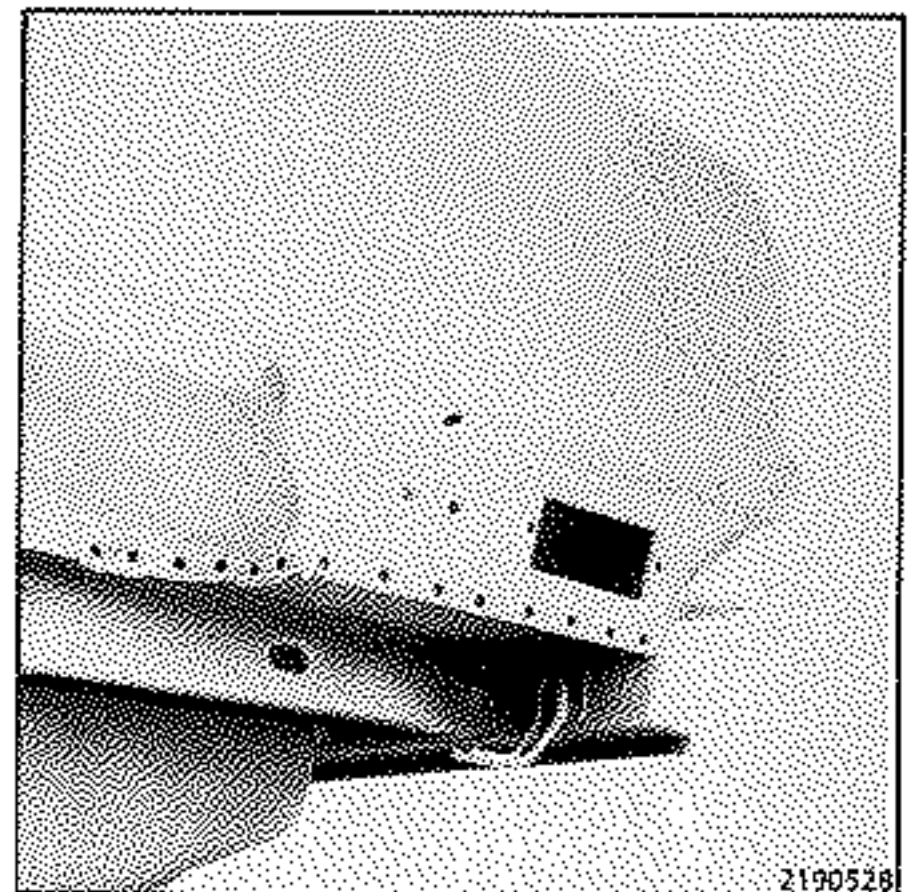
CORTE - DESGRAPADO



SOLDADURA



$D = 4.5 \text{ mm}$



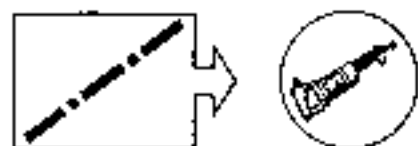
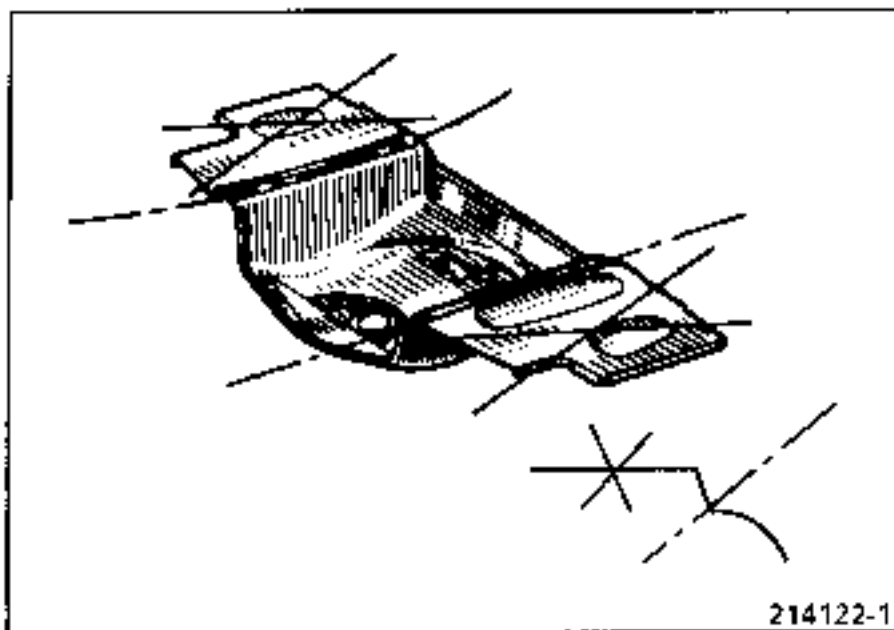
$L = 100$
 $e = 1,5 \text{ mm}$
 $H = 25 \text{ mm}$

$e = 2 \text{ mm A}$

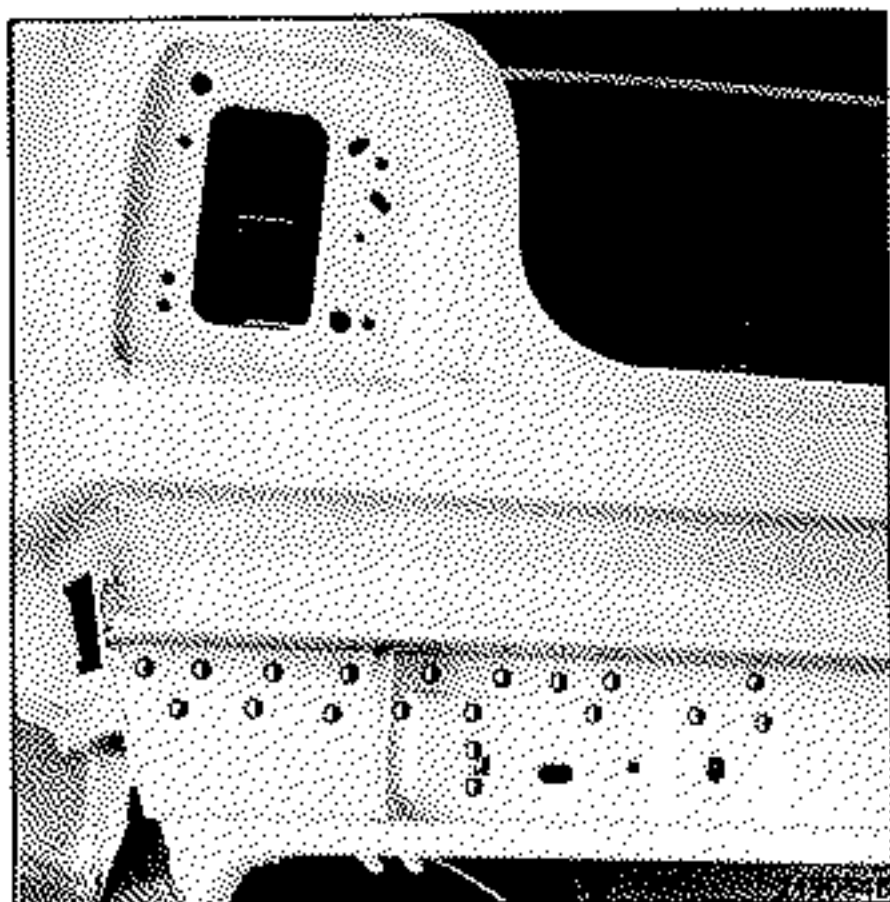
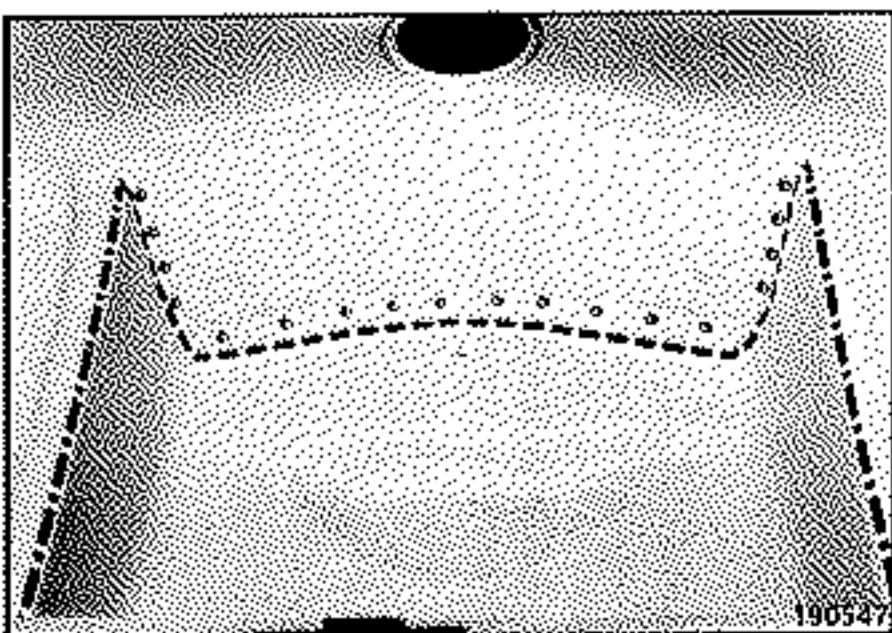
COMPOSICION DE LA PIEZA A.P.R.

Pieza ensamblada que comprende :

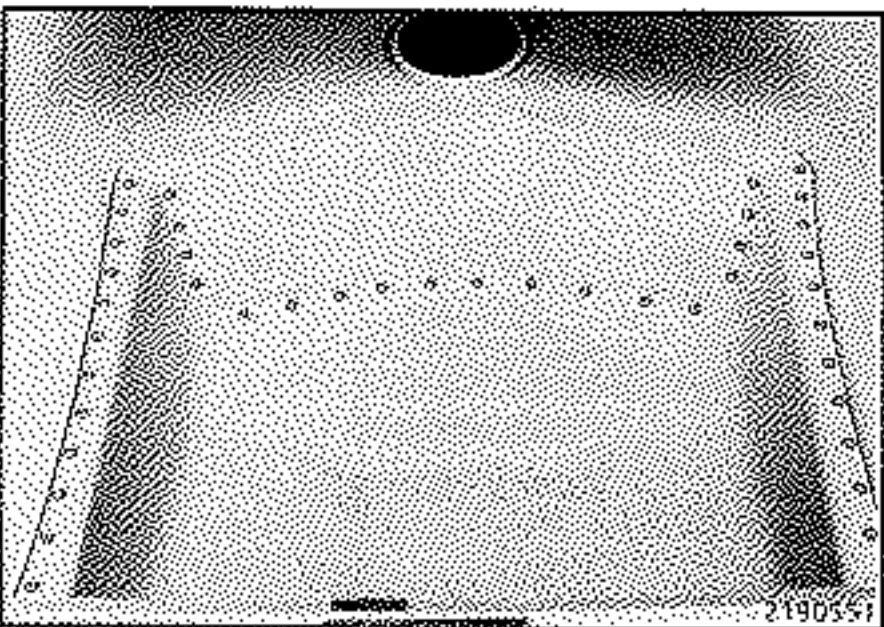
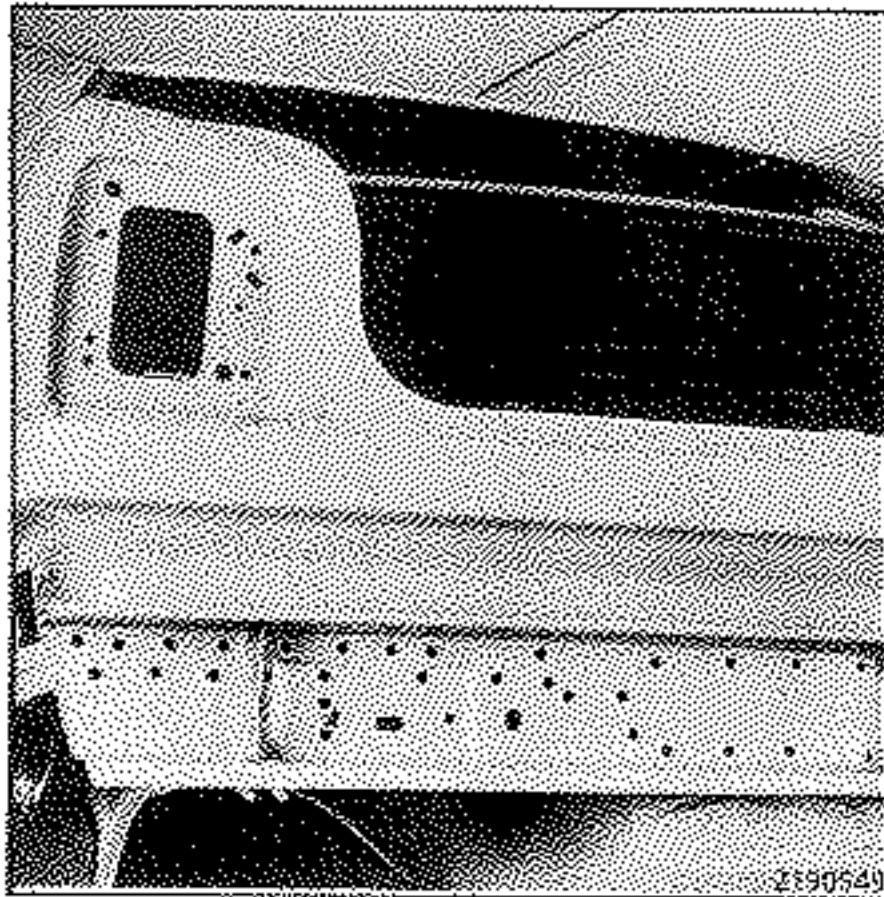
- Chapa de piso extremo trasero.
- Elemento de cierre de piso trasero.



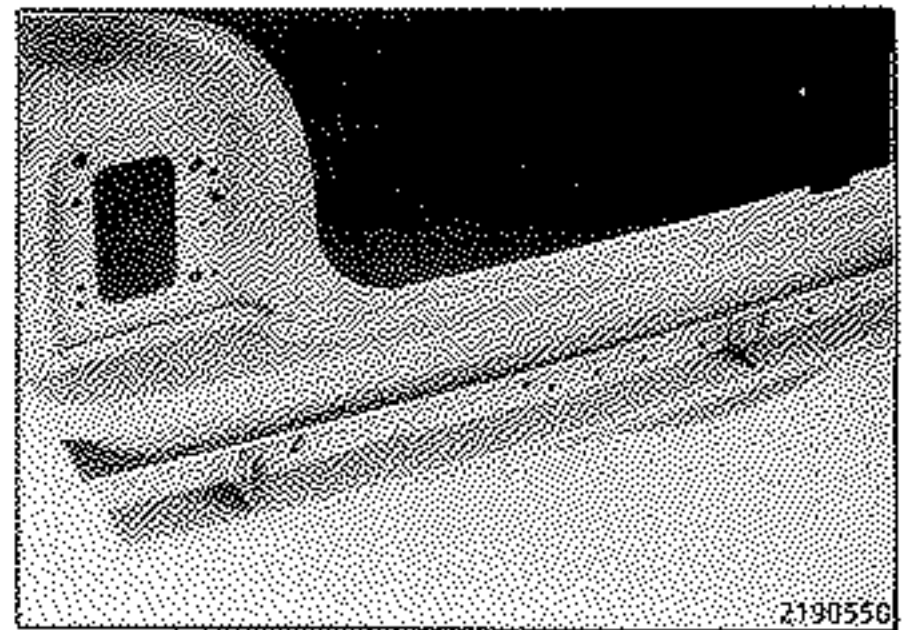
CORTE - DESGRAPADO



SOLDADURA



$D = 4,5 \text{ mm}$



$L = 310 \text{ mm}$
 $e = 2 \text{ mm}$
 $H = 48 \text{ mm}$

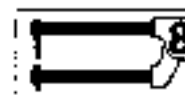
$L = 310 \text{ mm}$
 $e = 2 \text{ mm}$
 $H = 54 \text{ mm}$

Unión Travesaño -
Piso Trasero o
elemento de
cierre
piso trasero

Unión Travesaño -
Chapa soporte
de luces o
forro faldón

$L = 310 \text{ mm}$
 $e = 2,75 \text{ mm}$
 $H = 72 \text{ mm}$

Unión Travesaño -
Larguero Trasero.

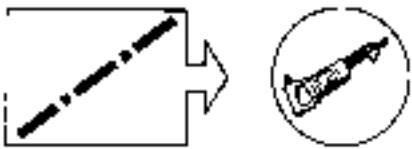
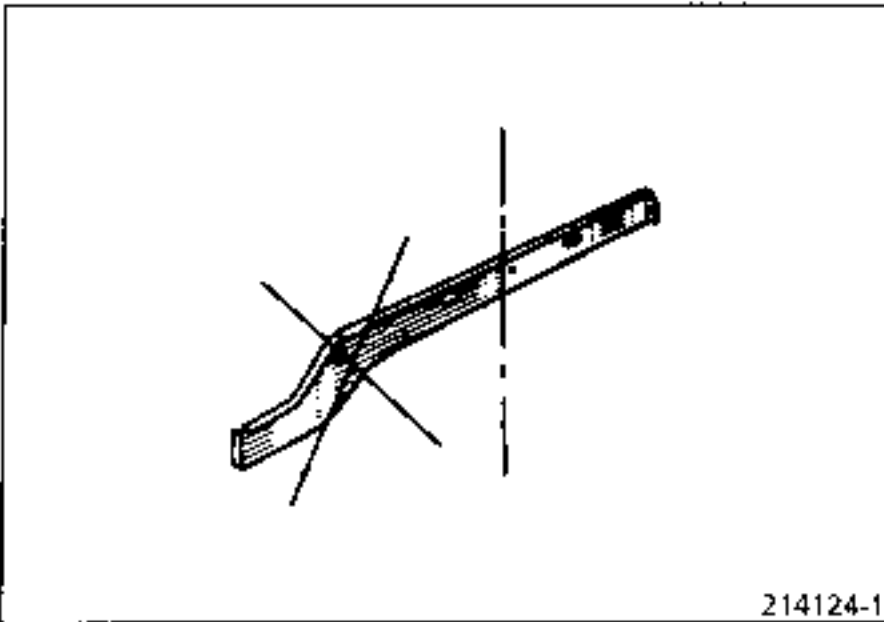


$L = 330 \text{ mm}$
 $e = 2 \text{ mm}$
 $H = 54 \text{ mm}$

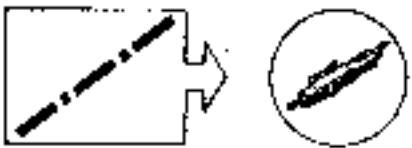
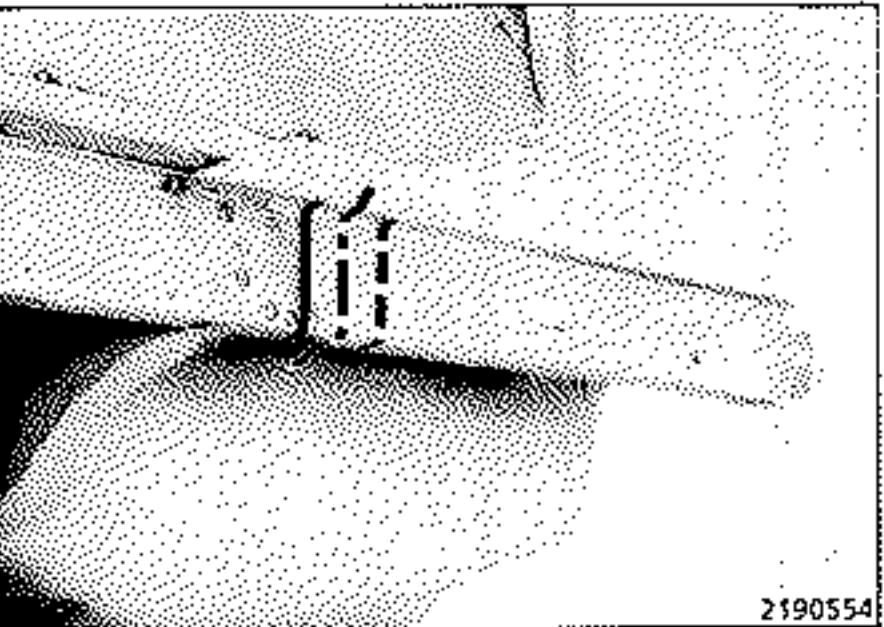
Unión Travesaño -
Faldón

COMPOSICION DE LA PIEZA A.P.R.

Larguero desnudo.

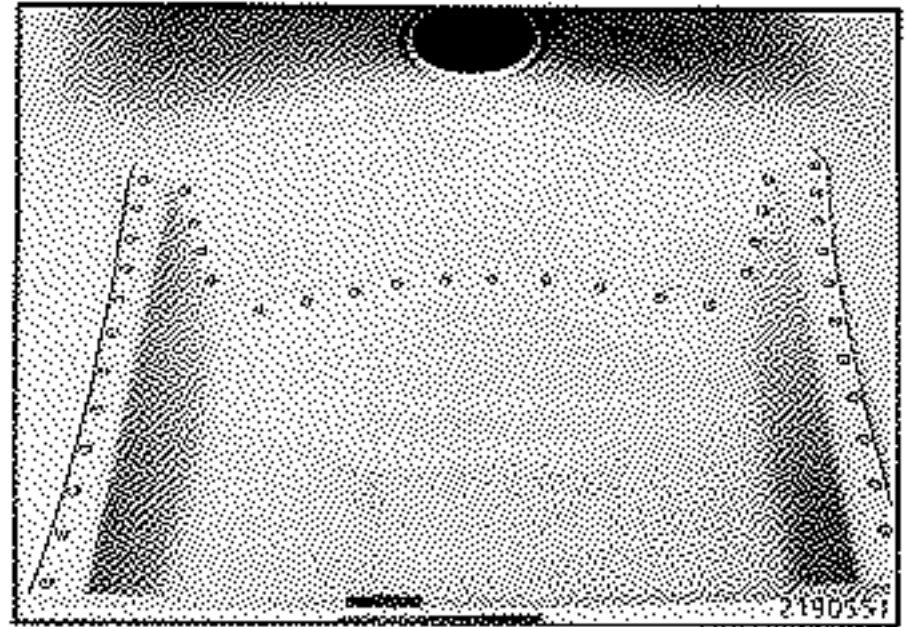


Cortar en la pieza nueva un trozo de unos 50 mm más grande que la parte cortada en el vehículo.



Posicionar la pieza nueva sobre el calibre y en recubrimiento sobre el vehículo, después fijarla por medio de pinzas mordaza.

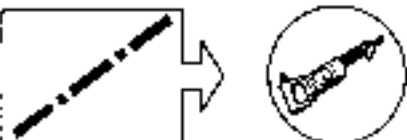
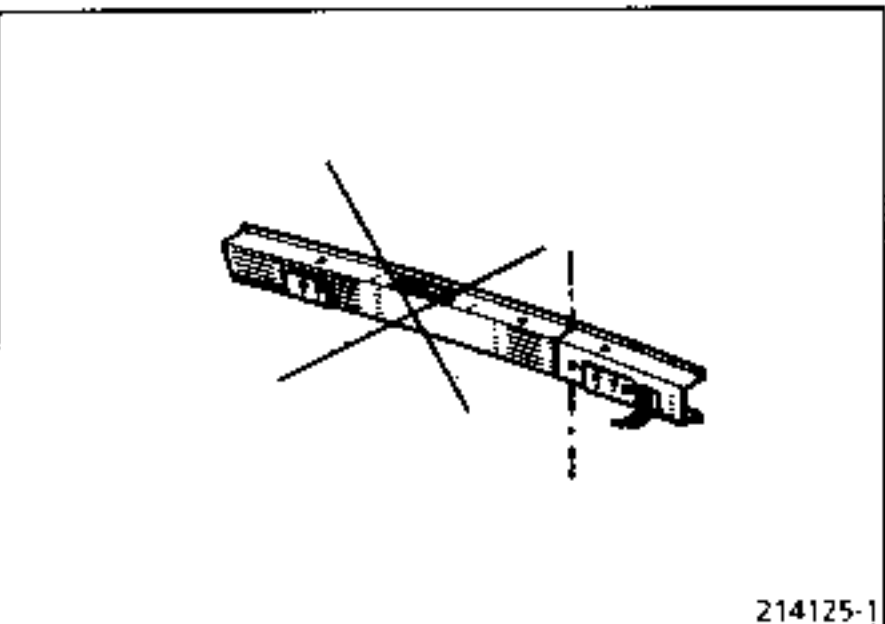
SOLDADURA



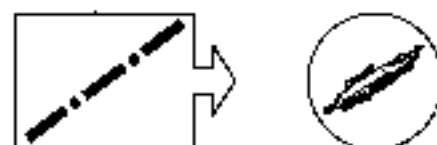
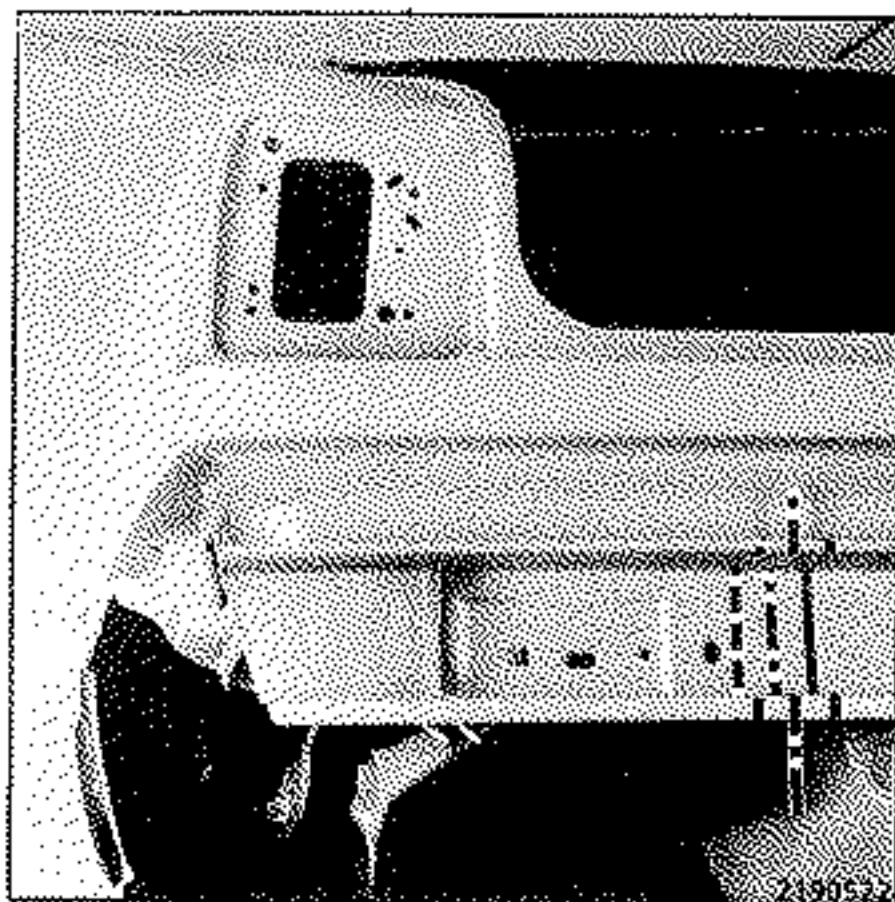
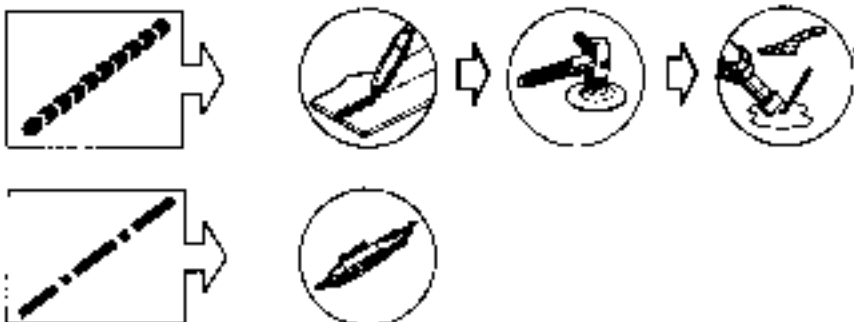
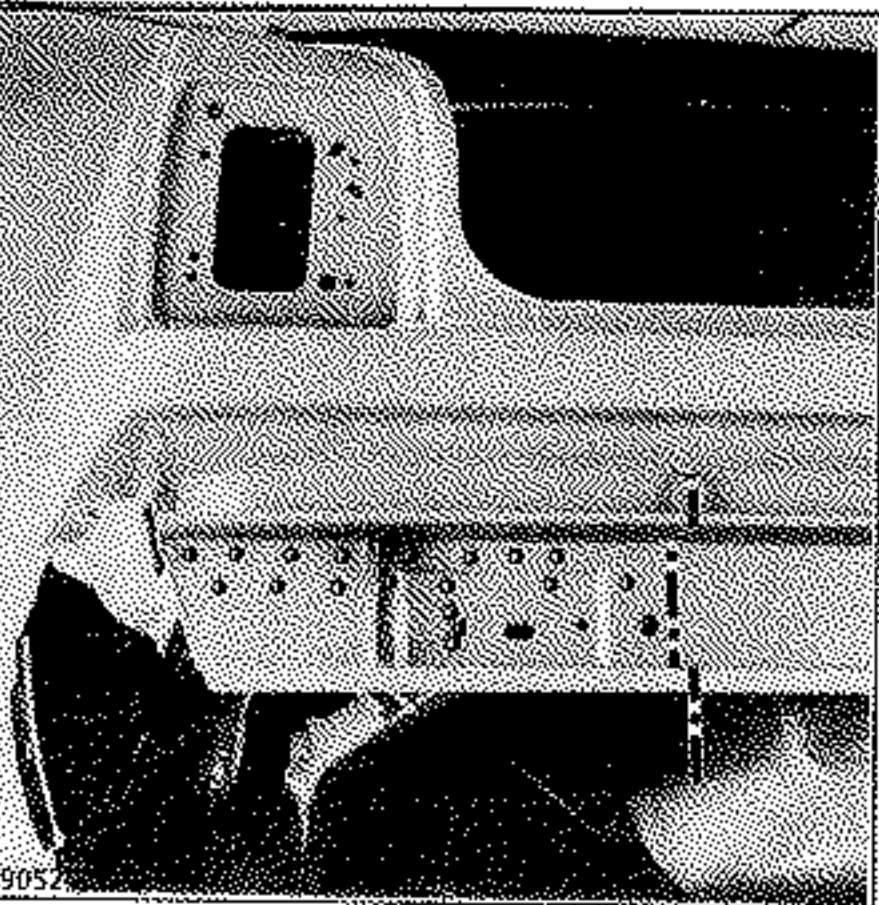
COMPOSICION DE LA PIEZA A.P.R.

Pieza ensamblada que comprende :

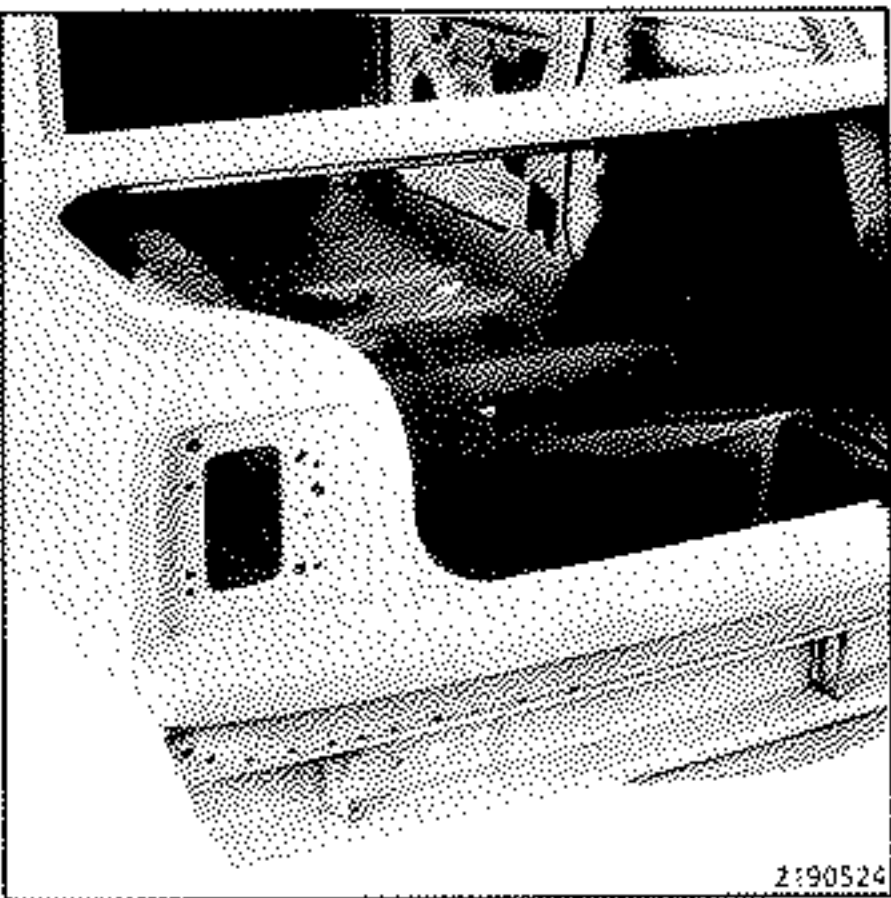
- Travesaño ensamblado.
- Gancho de escape.



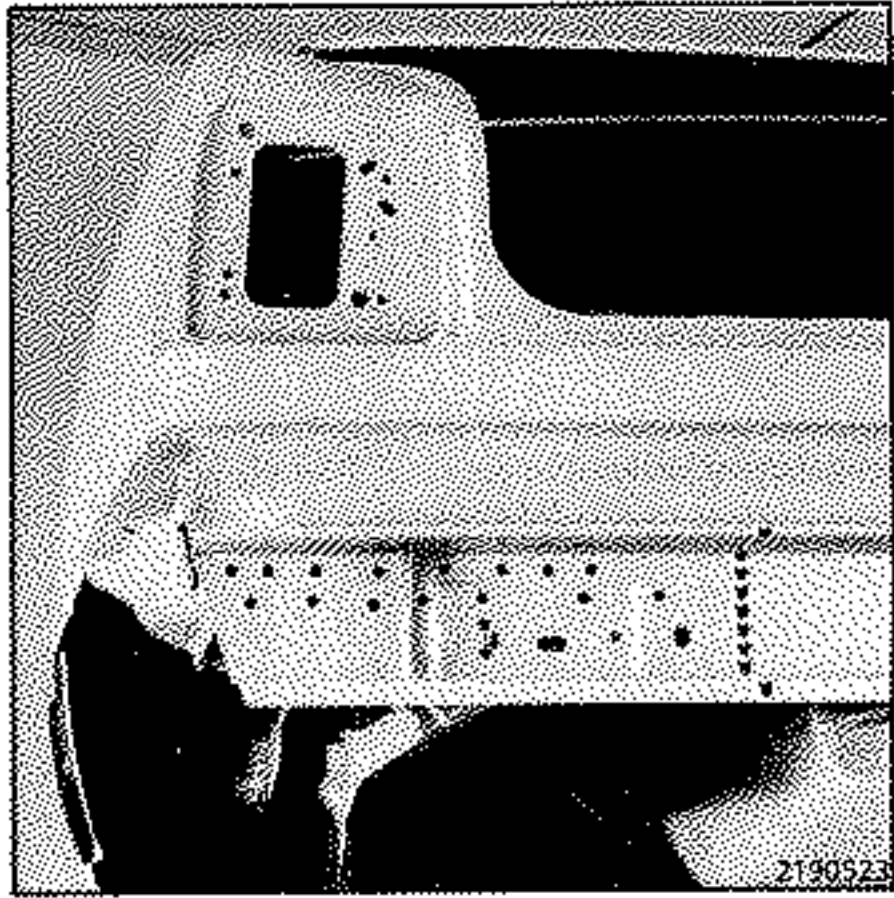
CORTE - DESGRAPADO



SOLDADURA



$L = 330 \text{ mm}$
 $e = 1,92 \text{ mm}$
 $H = 54 \text{ mm}$



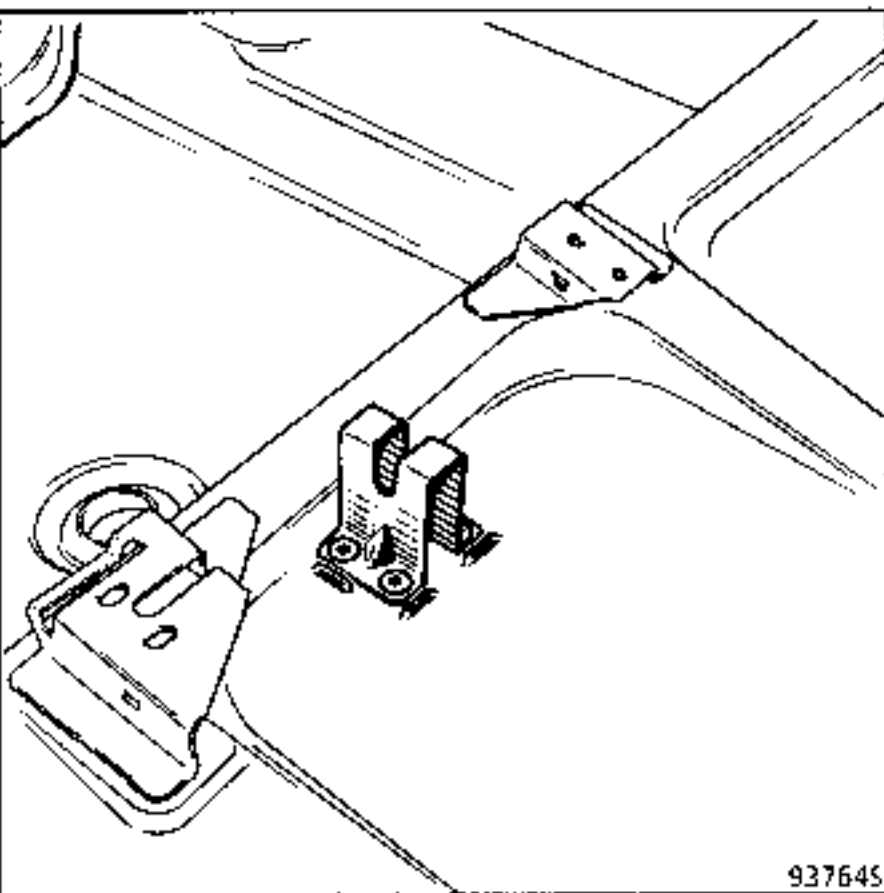
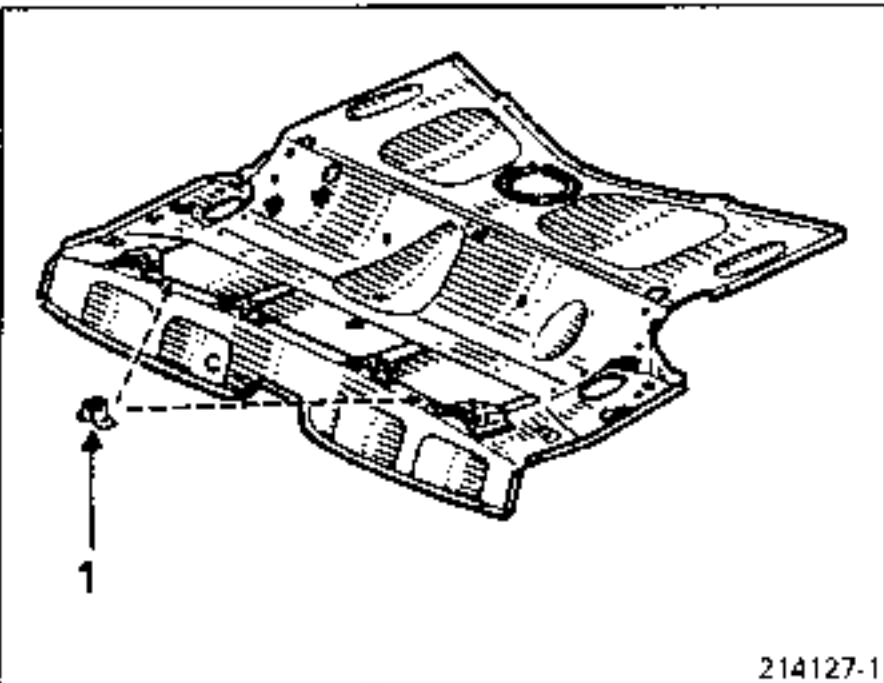
$L = 310 \text{ mm}$
 $e = 1,85 \text{ mm}$
 $H = 48 \text{ mm}$

$L = 310 \text{ mm}$
 $e = 1,95 \text{ mm}$
 $H = 54 \text{ mm}$

Unión Travesaño -
piso trasero

Unión Travesaño -
Chapa soporte
luces o forro
faldón

ANCLAJE ASIENTO DE BANQUETA TRASERA



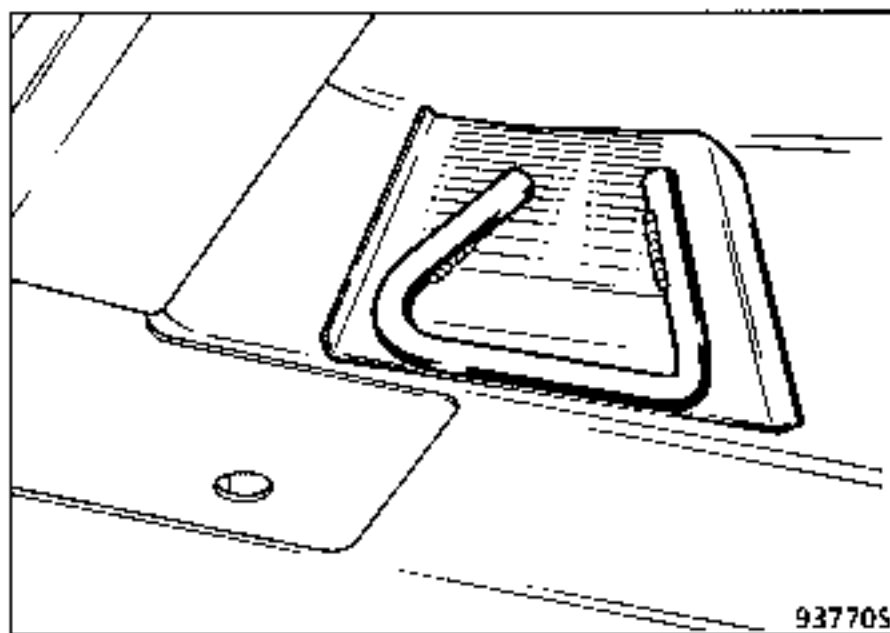
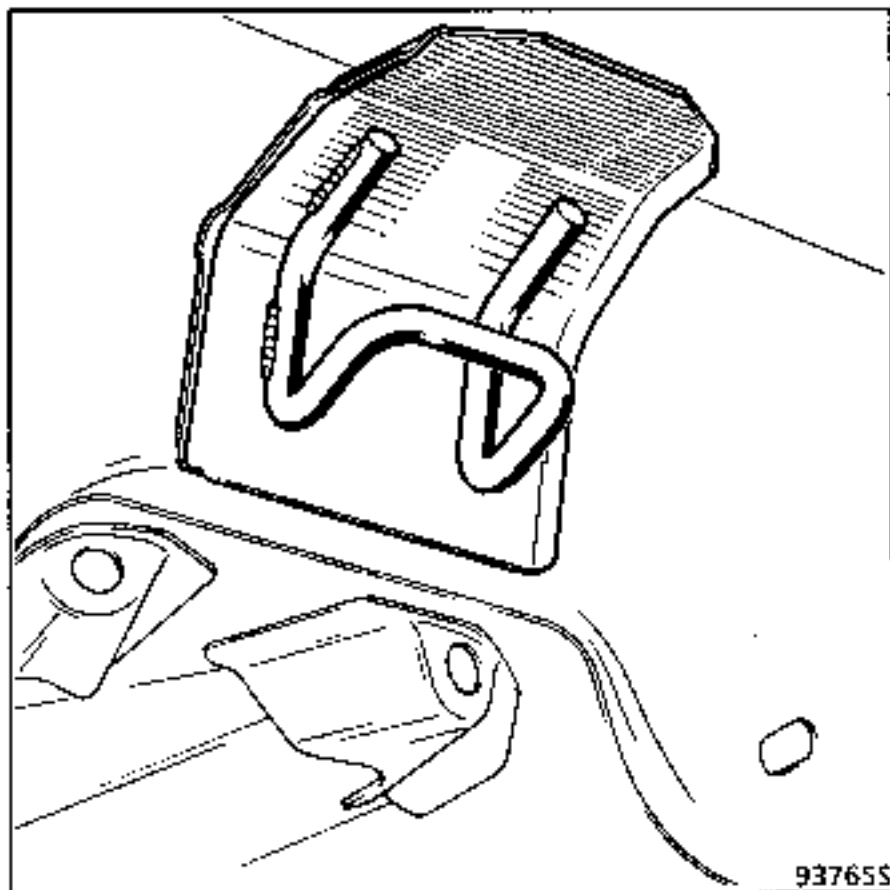
Colocar los dos puentes (1) posicionándolos con respecto a los salientes (2).



Dar cuatro puntos de taponado en cada puente (taladrar a un \varnothing 5,5 mm).

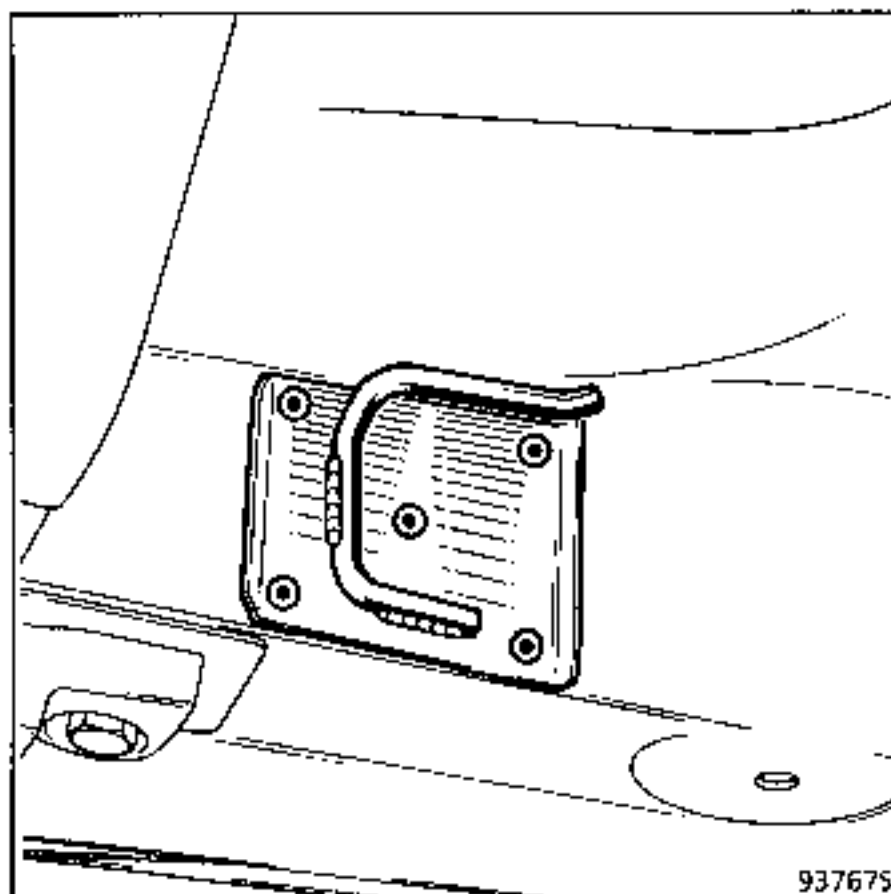
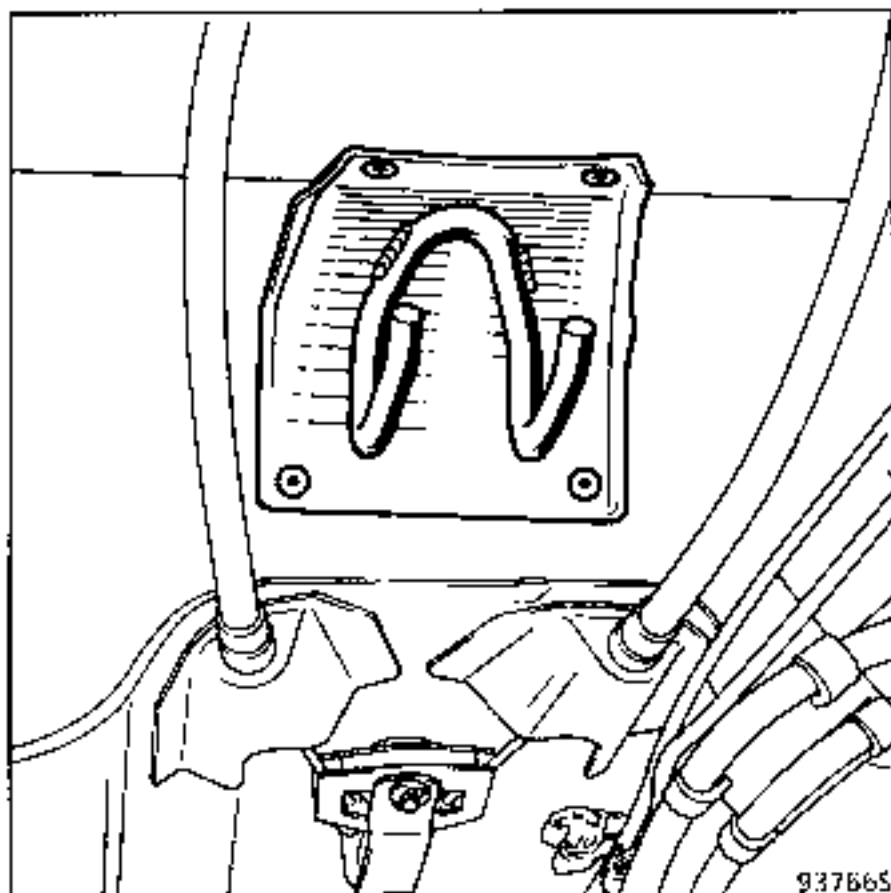
GANCHOS DE FIJACION DEL ESCAPE

NUEVOS MODELOS



Desoldar los dos soportes de la caja nueva.

MODELOS ANTIGUOS

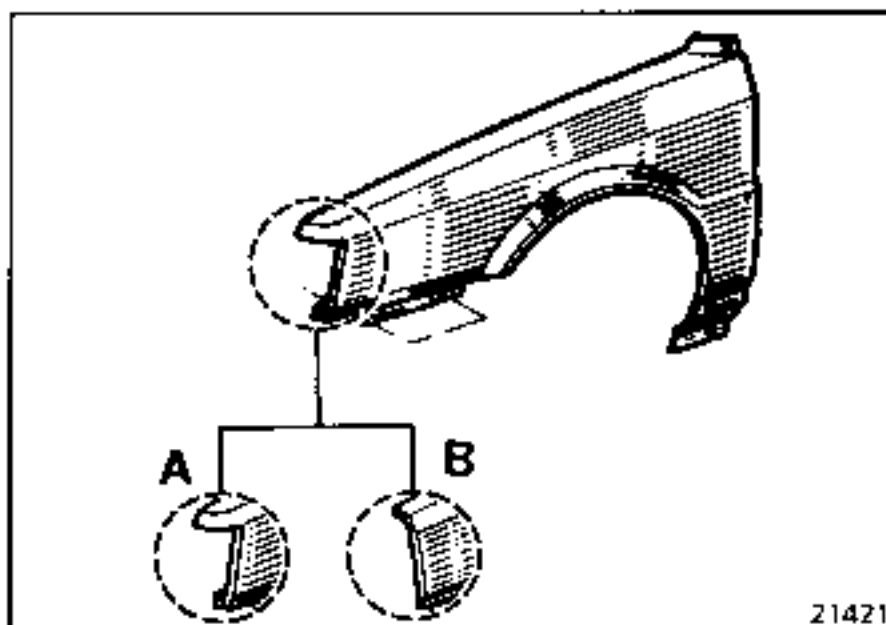


Obtener los dos soportes de la carrocería antigua y soldarlos a la carrocería nueva.

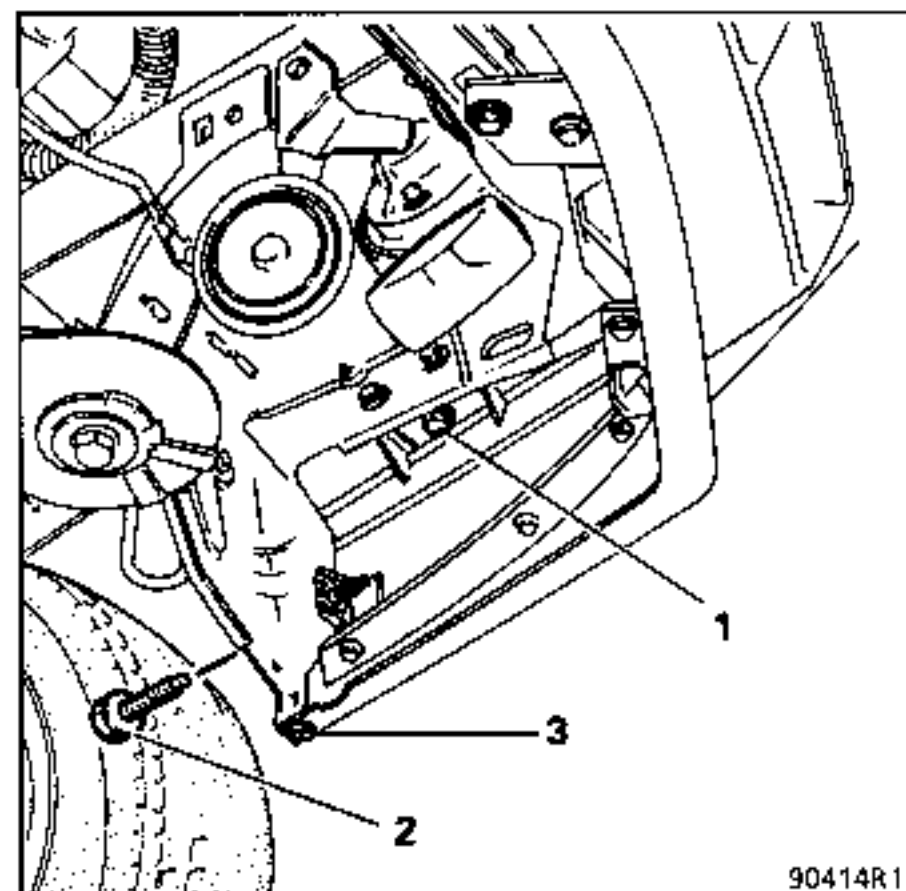


Nueve puntos de taponado (taladrar a un \varnothing 6,5 mm).



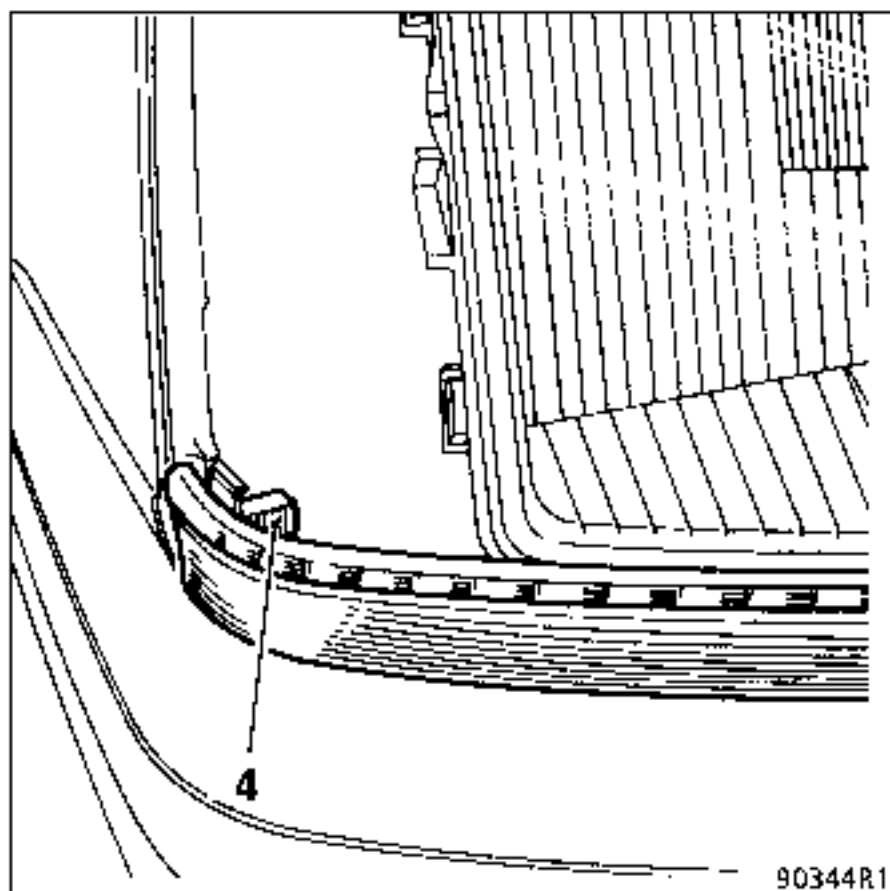


- A Vehículos fase 1
- B Vehículos fase 2 y deportivos



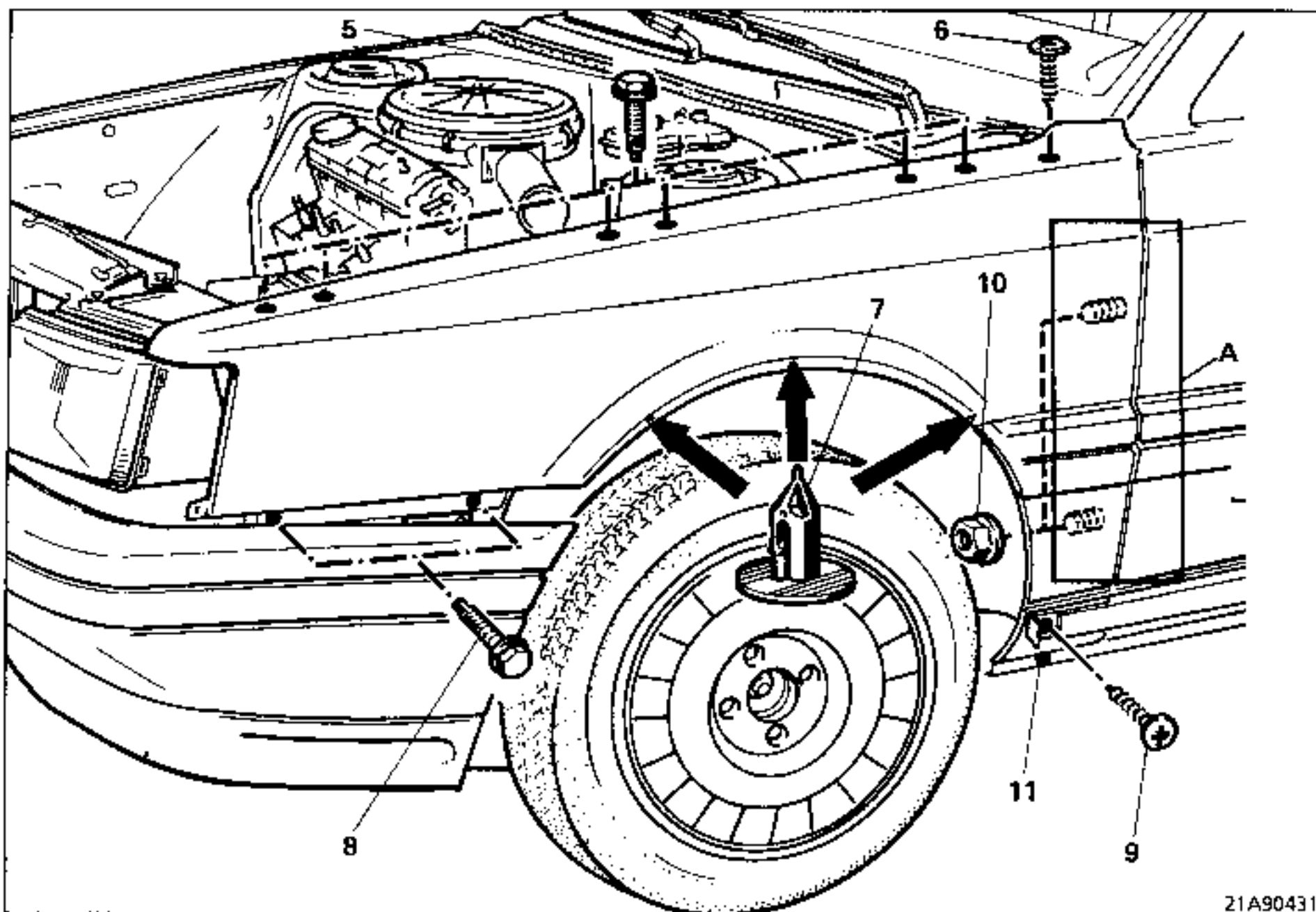
Quitar el tornillo (3).

Extraer las fijaciones (1) y (2) del paragolpes sobre el costado de alero. El tornillo (1) es accesible por la parte inferior del vehículo.



Extraer el piloto intermitente.

Aflojar la tuerca (4) de fijación del embellecedor del frente delantero. (Tuerca manual de plástico).

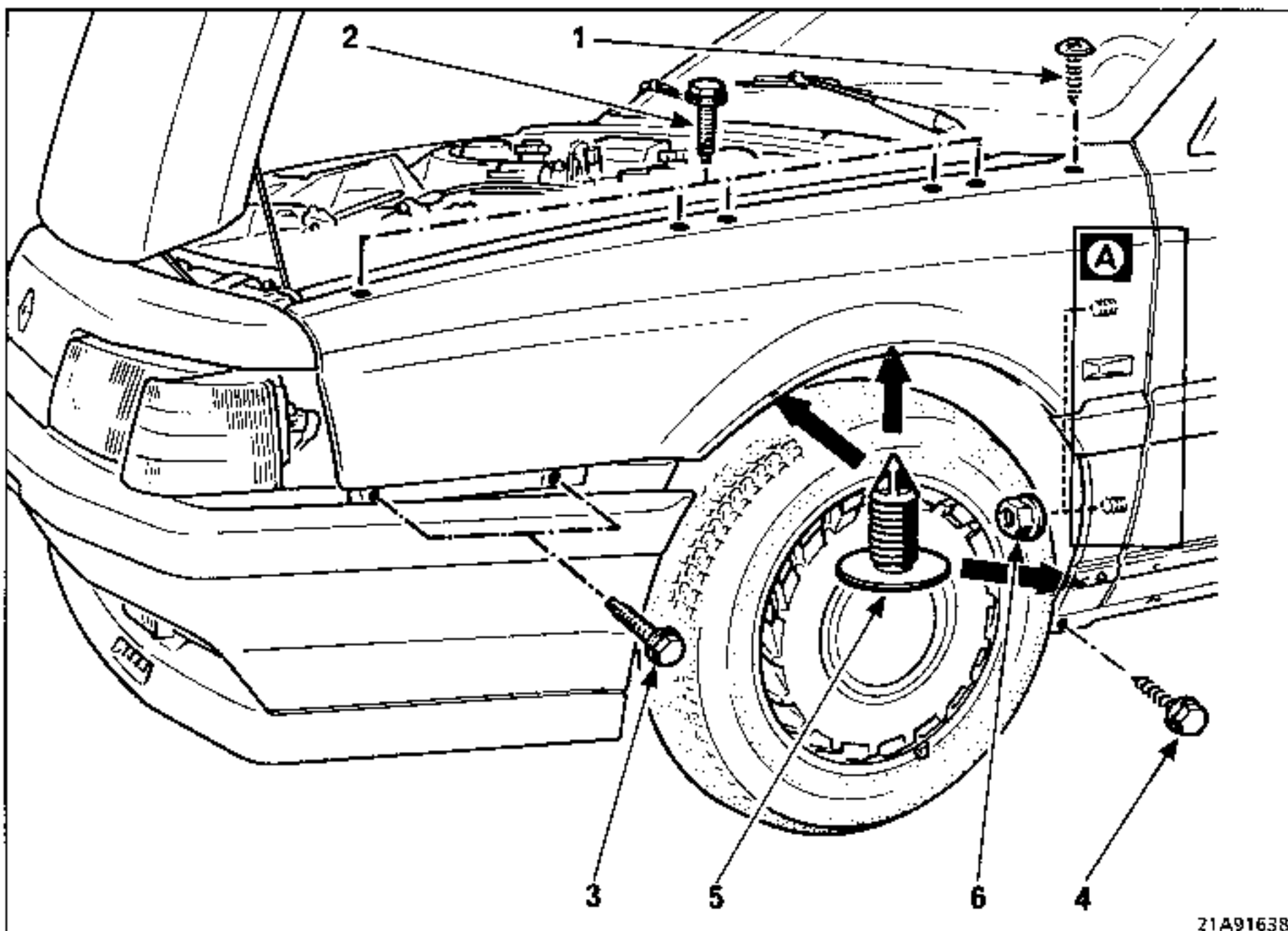


21A90431

- A Quitar el tornillo (6) de fijación de la rejilla de alero. Quitar los seis tornillos (5).
- B Con un destornillador, soltar el extremo de la moldura para tener acceso al tornillo (9).
- C Hacer bascular el paragolpes de forma que se acceda a los tornillos (8).
- D Quitar el tornillo (11) del bajo de la caja.
- E Extraer el protector del paso de rueda (tres clips (7)) y por el interior de la aleta, quitar los dos tornillos (10) de fijación sobre el pie delantero.

Nota : la parte interior (A) de la aleta está untada de masilla de estanquidad. Para extraer la aleta, con ayuda de un soplete de aire caliente, será necesario reblandecer dicha masilla prestando atención a no quemar la pintura cuando la aleta se vaya a recuperar.

EXTRACCION



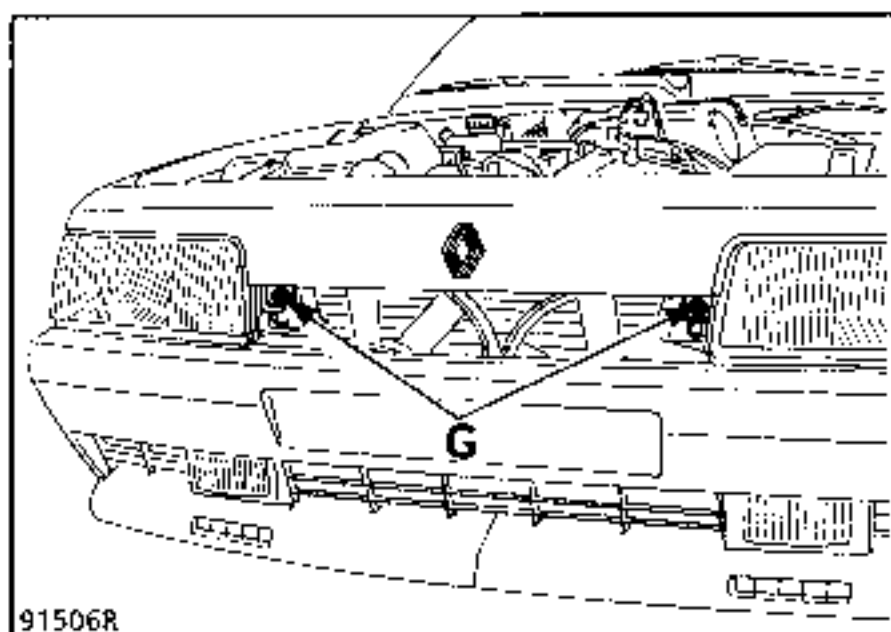
Extraer :

- el alargador del bajo de caja,
- el tornillo (4) de fijación sobre el bajo de caja,
- el protector del paso de rueda, tres grapas (5),
- las dos tuercas (6) de fijación sobre el pie delantero por el interior de la aleta,
- el tornillo (1) de fijación de la rejilla de alero,
- los cinco tornillos (2).

Hacer bascular el paragolpes quitando sus dos tornillos de fijación lateral y extraer los dos tornillos (3).

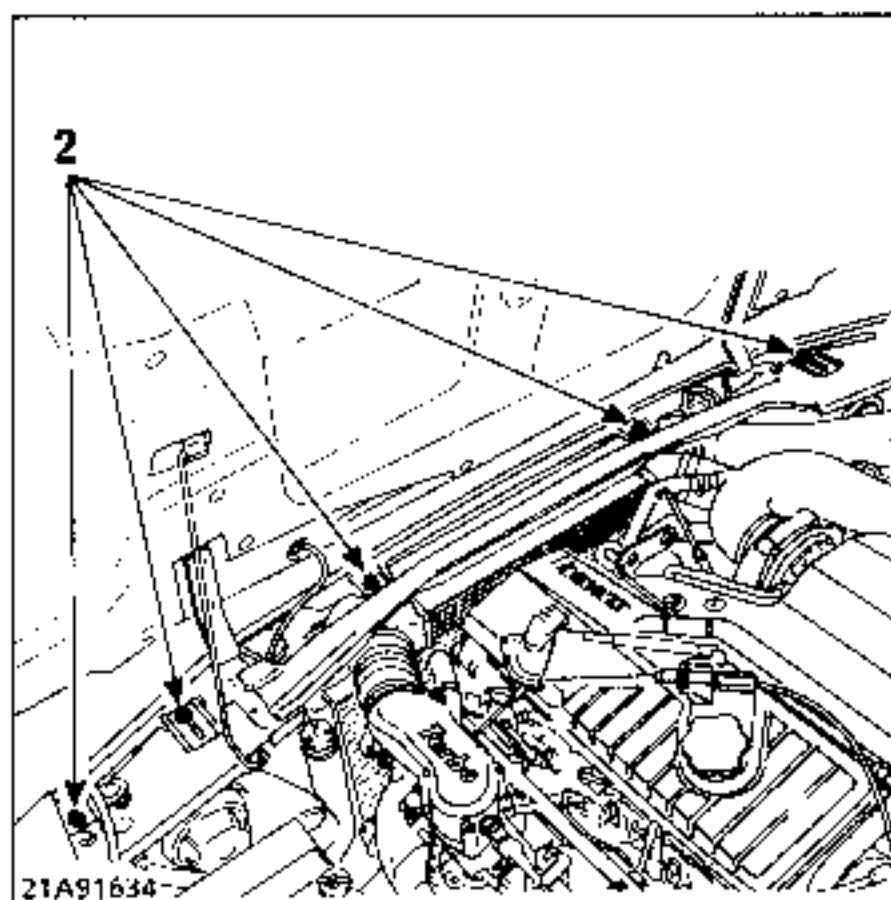
Nota : la parte interior (A) de la aleta está untada de masilla de estanquidad. Para extraer la aleta, con ayuda de un soplete de aire caliente, será necesario reblandecer dicha masilla prestando atención a no quemar la pintura cuando la aleta se vaya a recuperar.

EXTRACCION



Extraer :

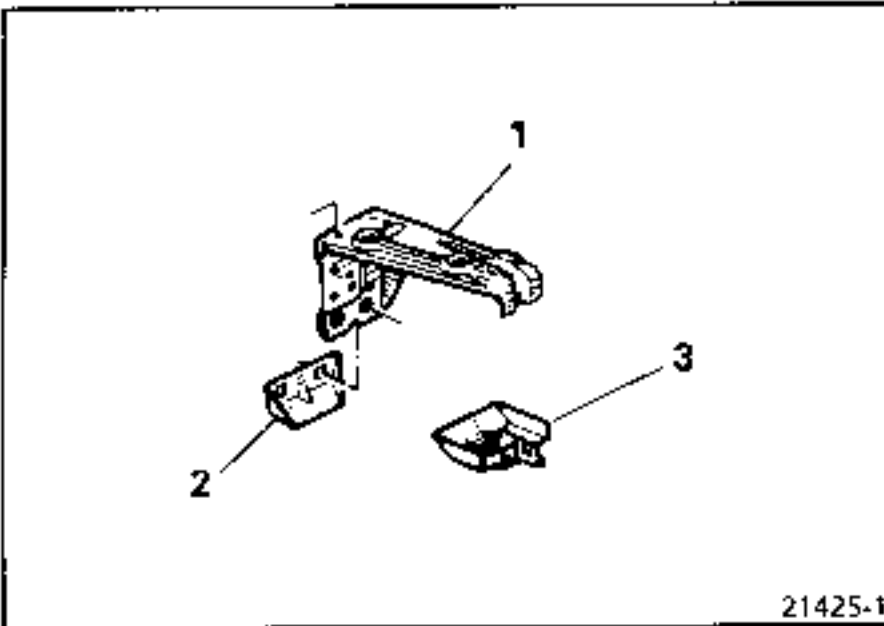
- la rejilla de calandra,
- los dos tornillos (G),



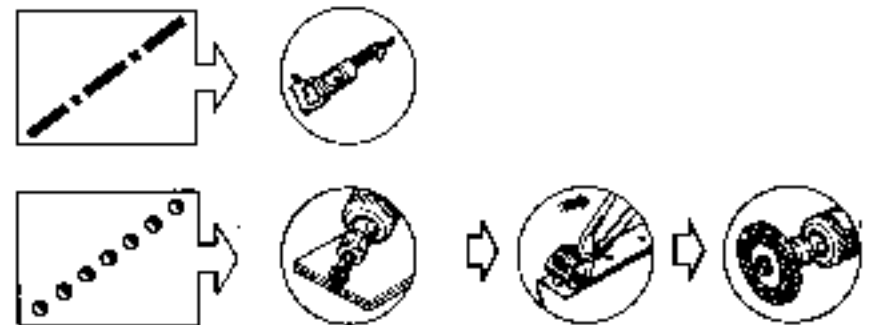
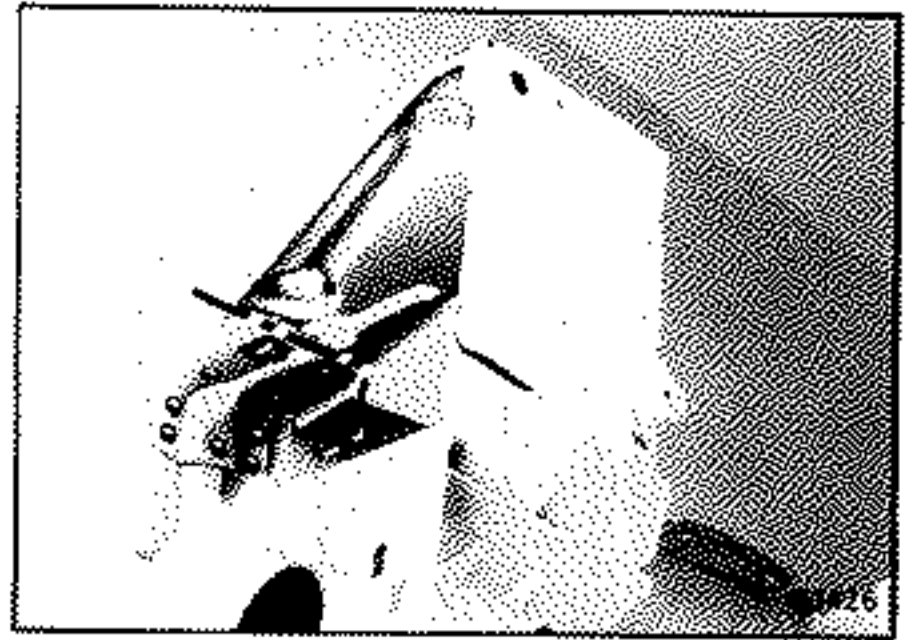
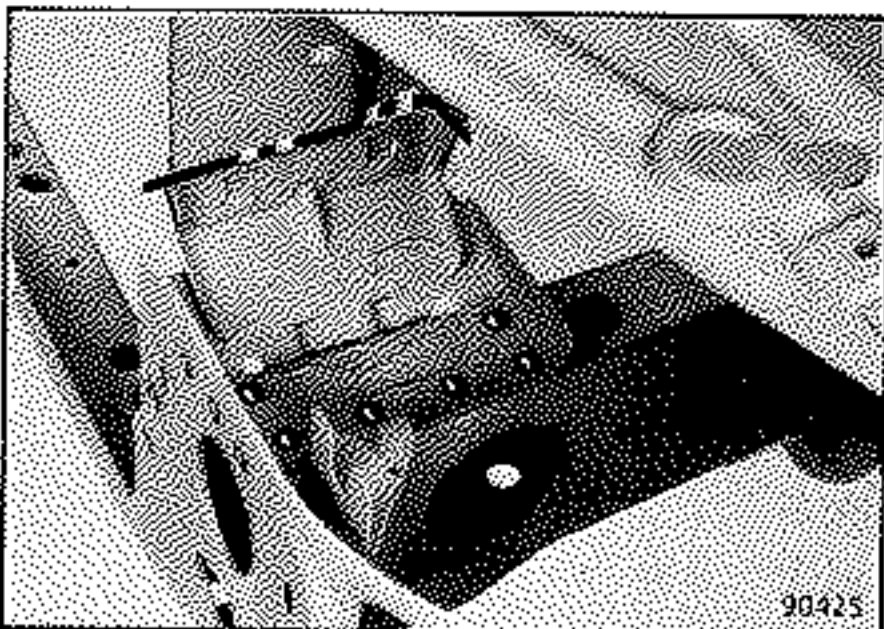
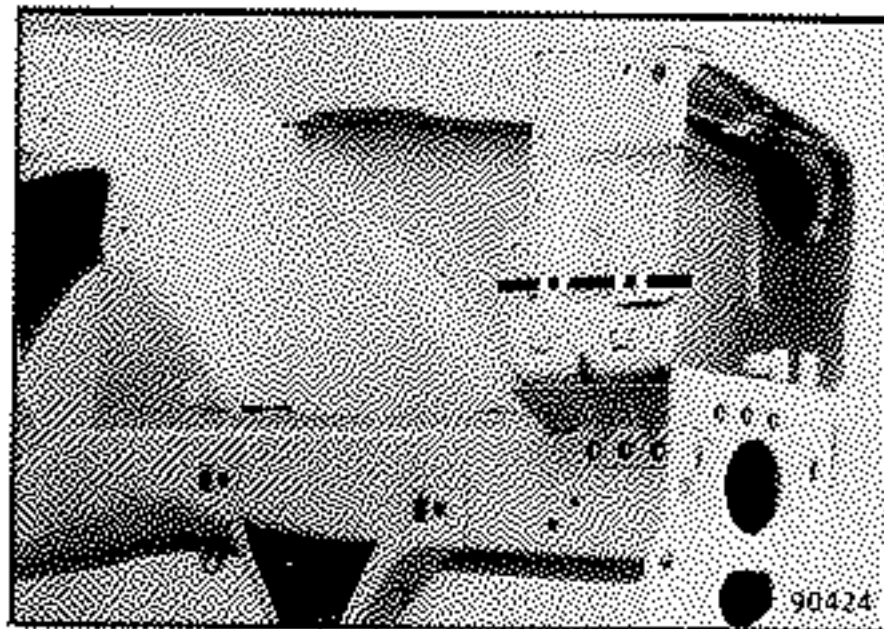
- los seis tornillos (2) de fijación superior,
- el frontal.

COMPOSICION DE LA PIEZA A.P.R.

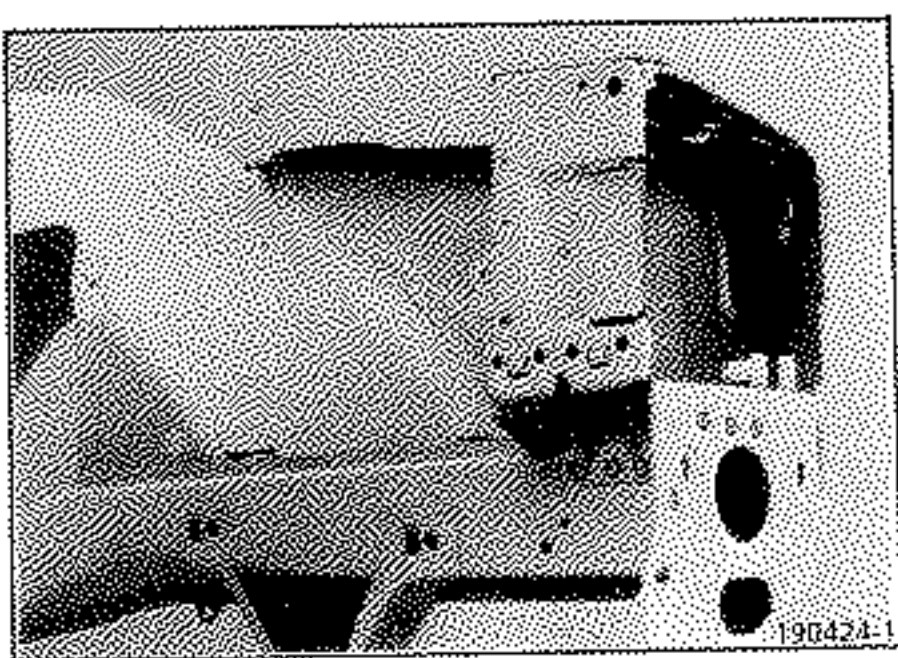
- Chapa porta-faros (1).
- Escuadra de unión (2).
- Riostra de unión (3).



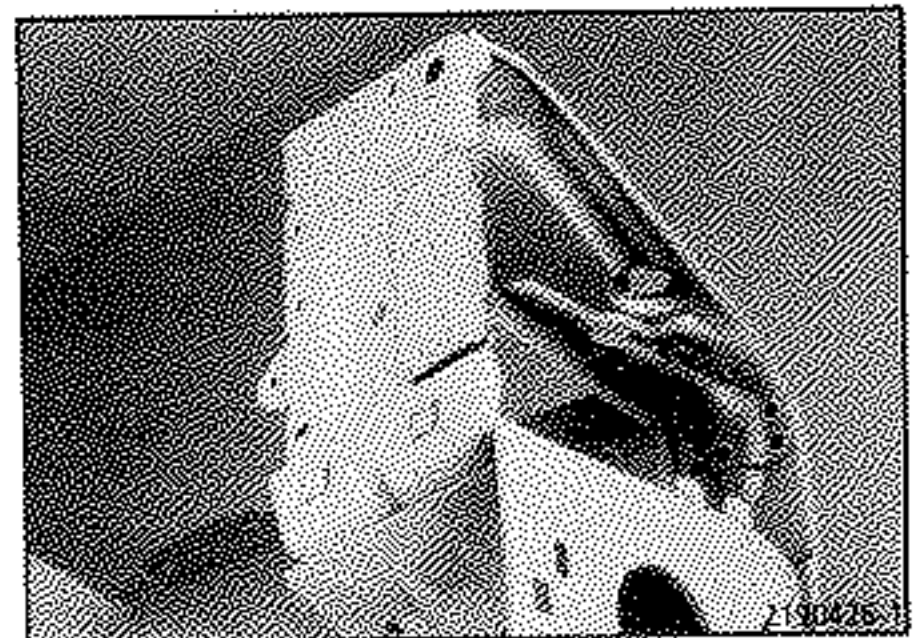
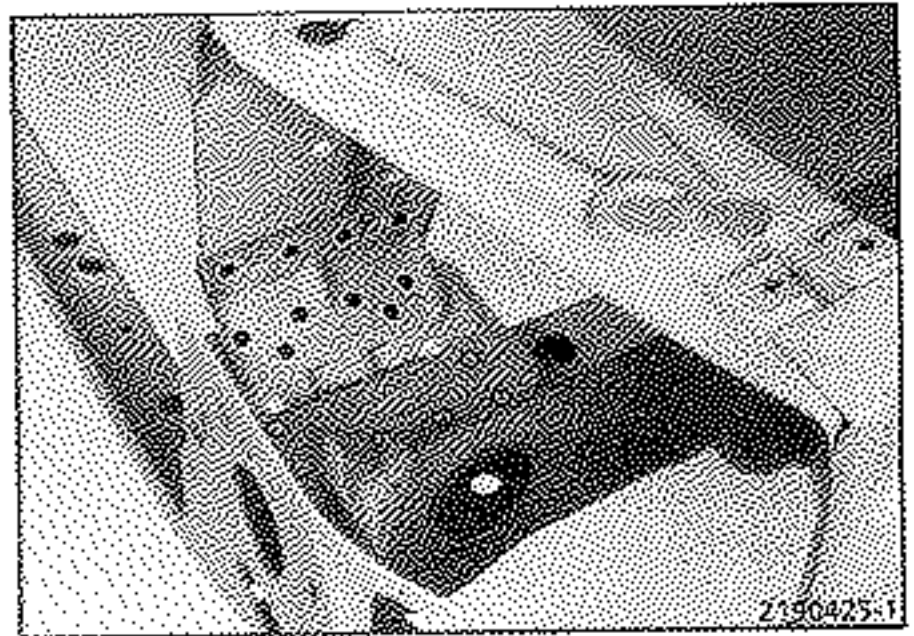
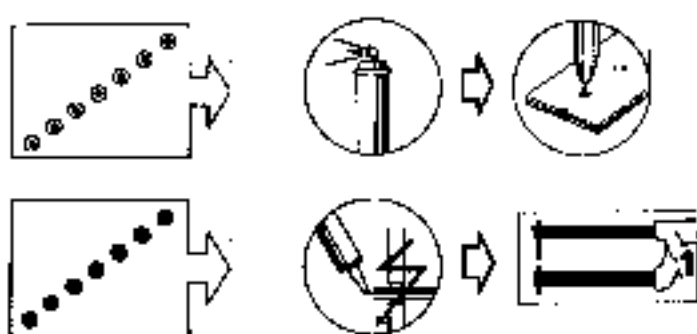
CORTE - DESGRAPADO



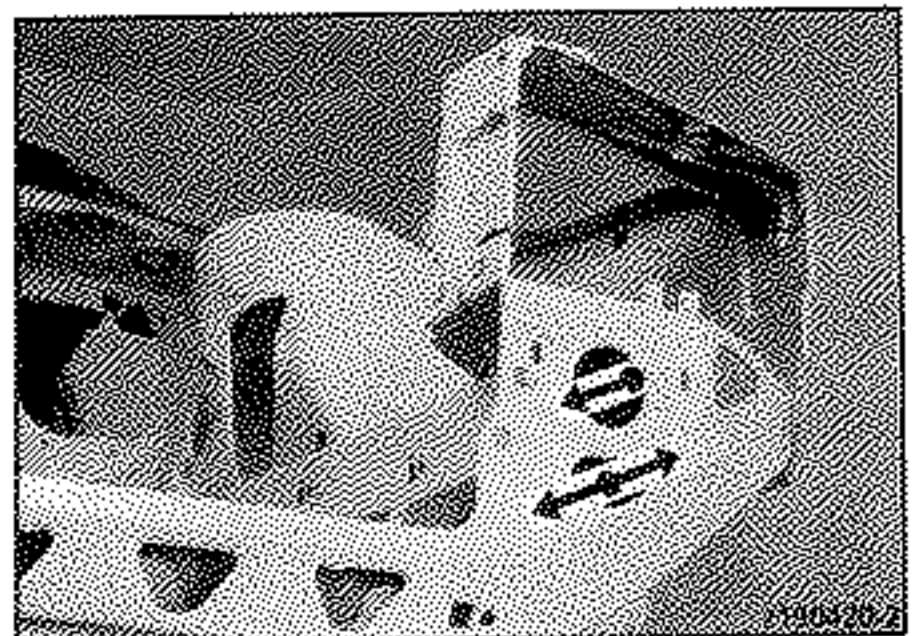
SOLDADURA



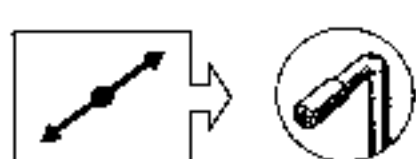
H = 55 mm e = 3 mm D = A 4,5 mm
B 6,5 mm



H = 30 mm e = 2 mm



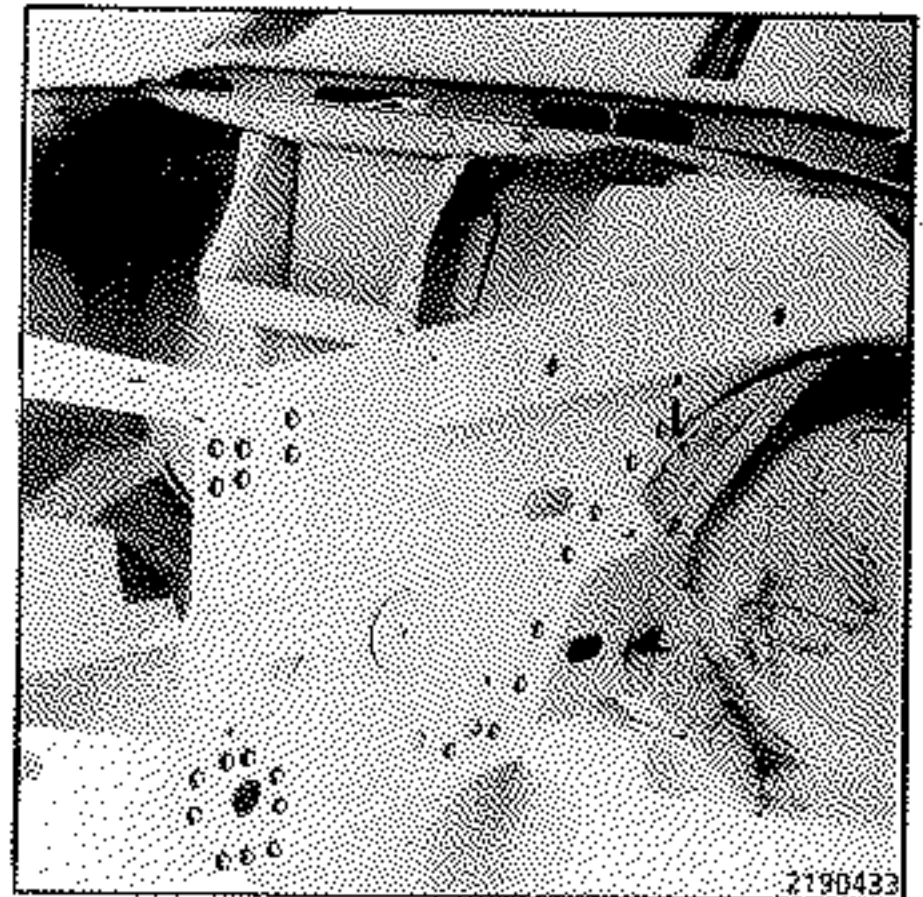
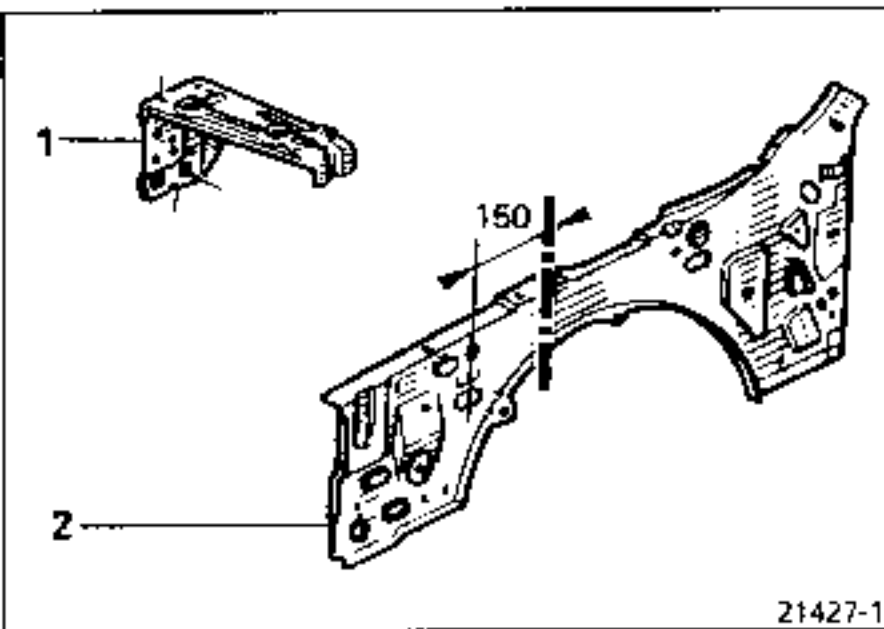
PROTECCION DE LOS CUERPOS HUECOS



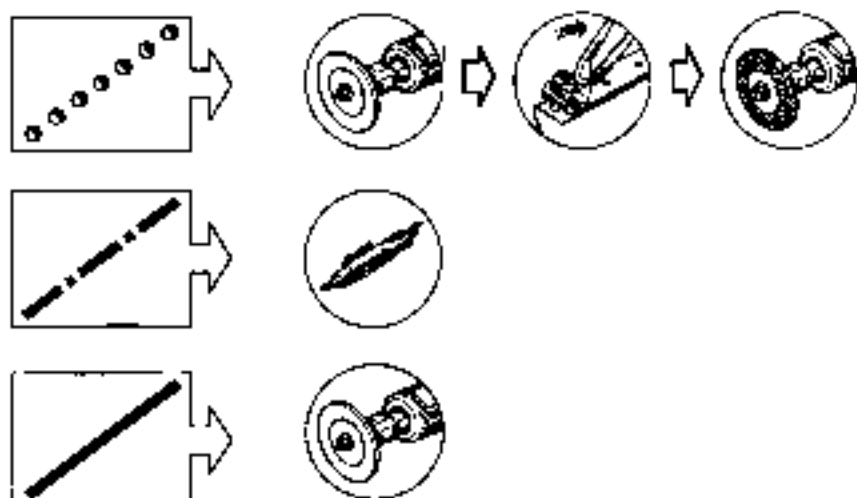
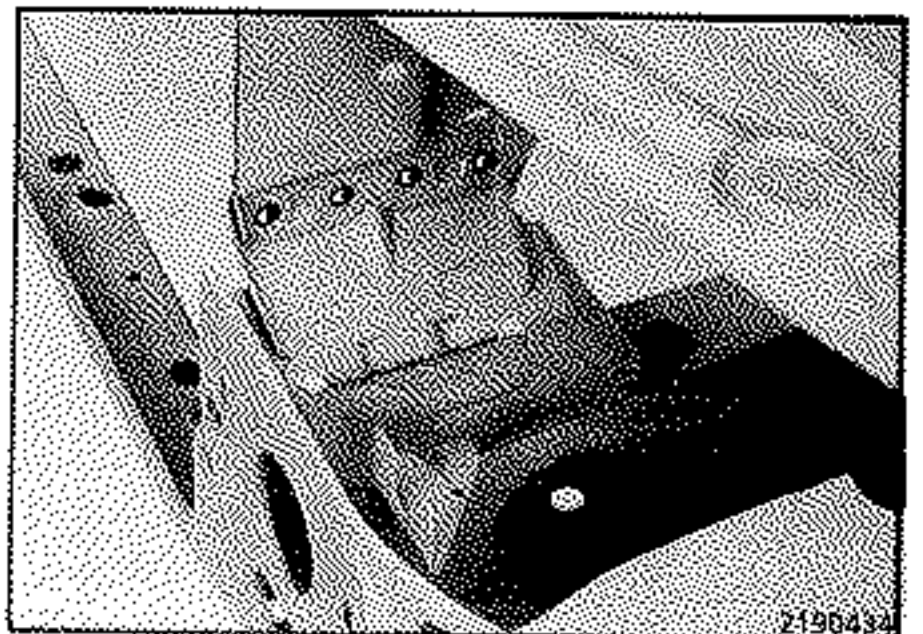
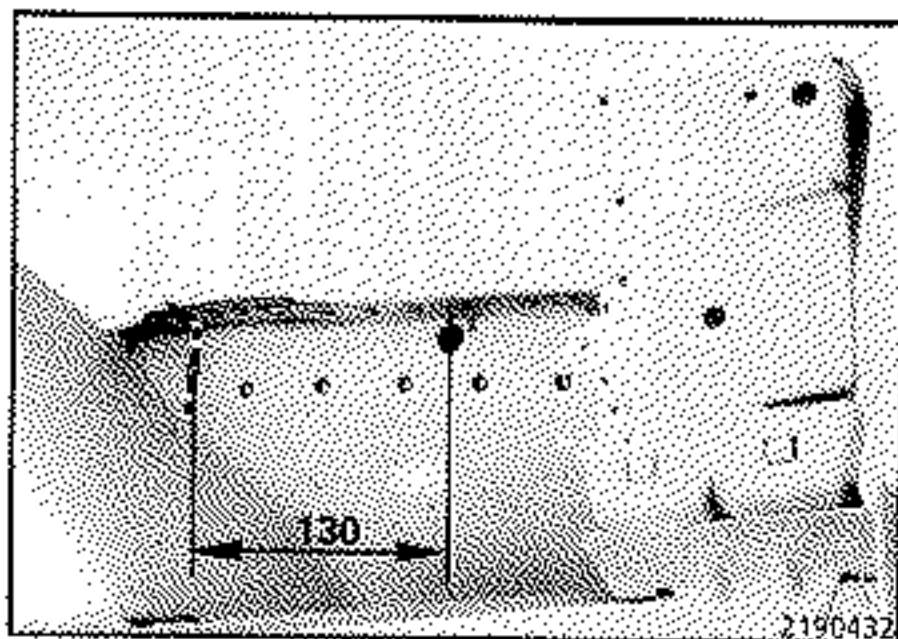
Se efectúa tras pintar y antes del guarnecido

COMPOSICION DE LA PIEZA A.P.R.

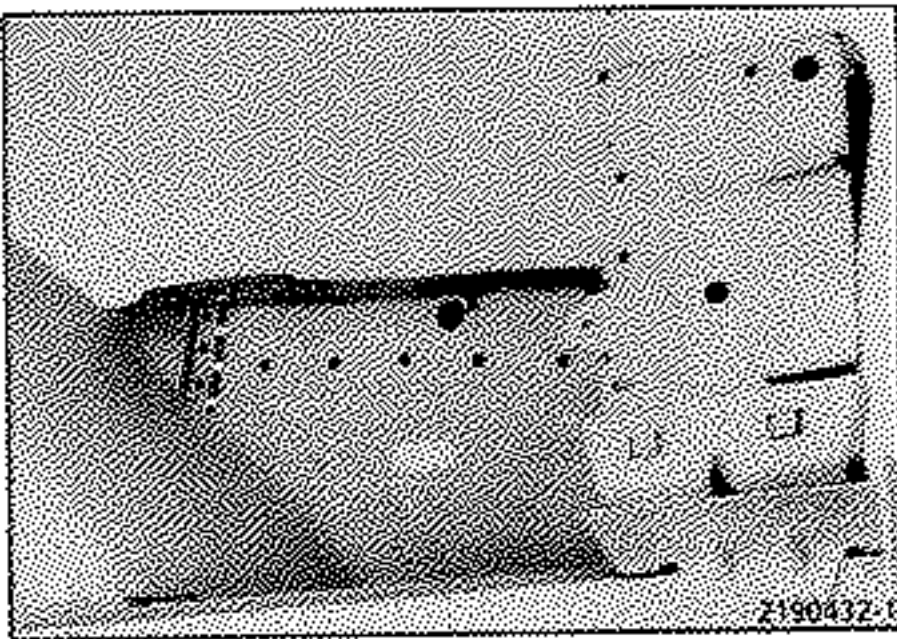
- Chapa porta-faros ensamblada(1).
- Pestaña de alero desnuda (2).



CORTE - DESGRAPADO

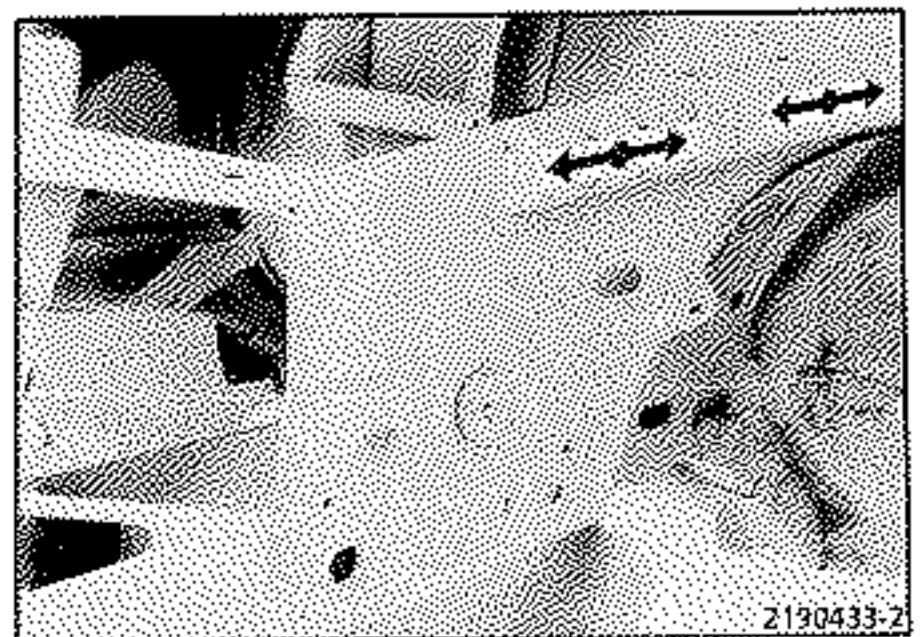
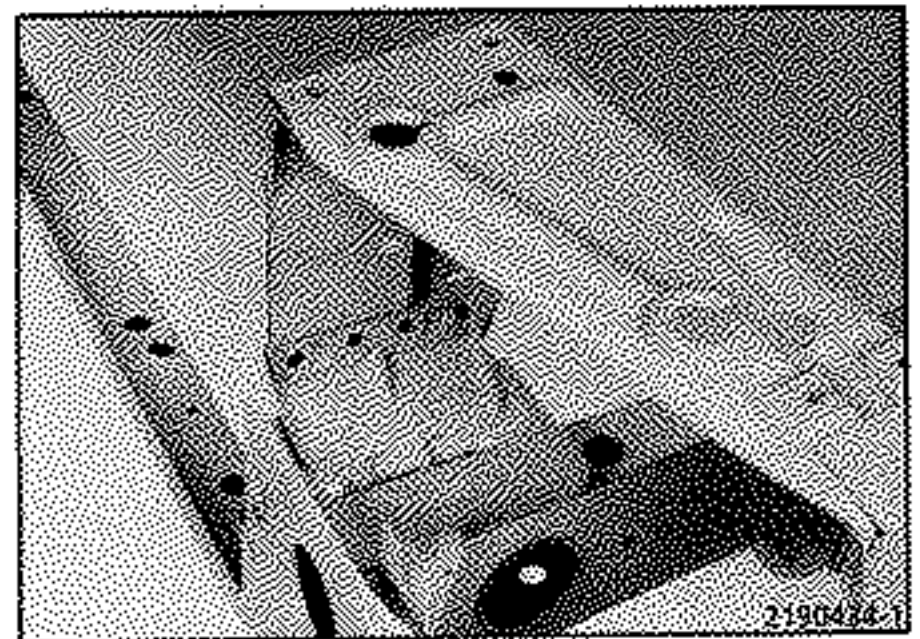
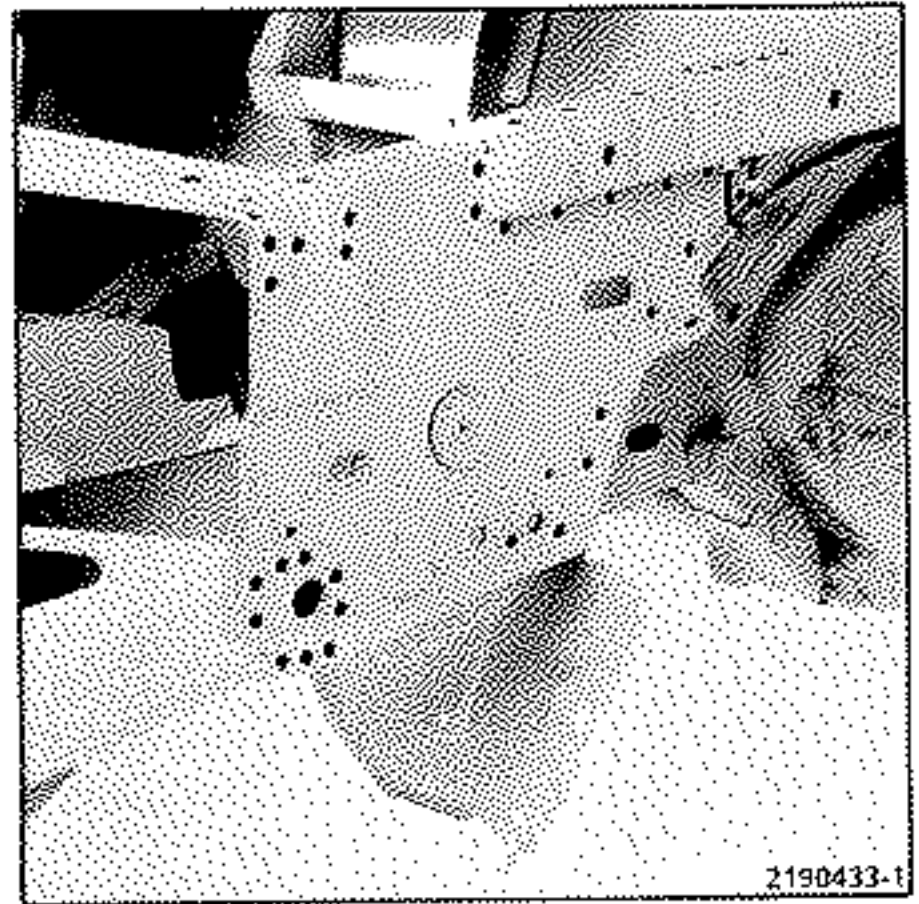
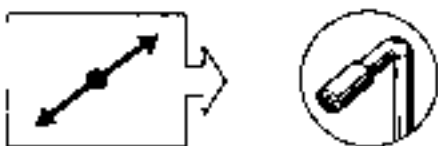


SOLDADURA



E = 1,5 mm

H = 35 mm

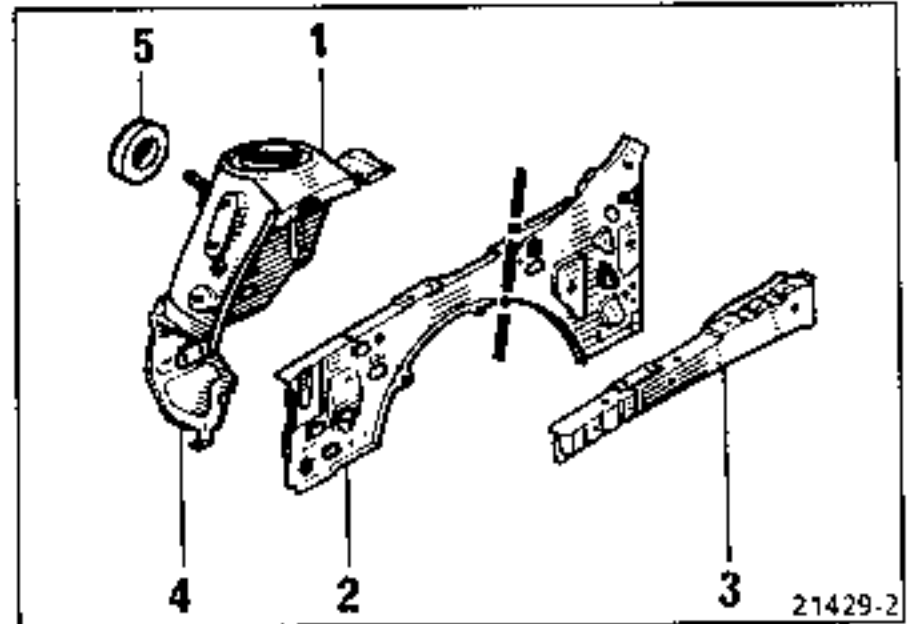


Esta operación se efectúa sobre el banco de reparación. Consultar el subcapítulo 40 para la colocación de los elementos.

La sustitución del paso de rueda es complementaria a la sustitución del costado de alero completo y de su refuerzo.

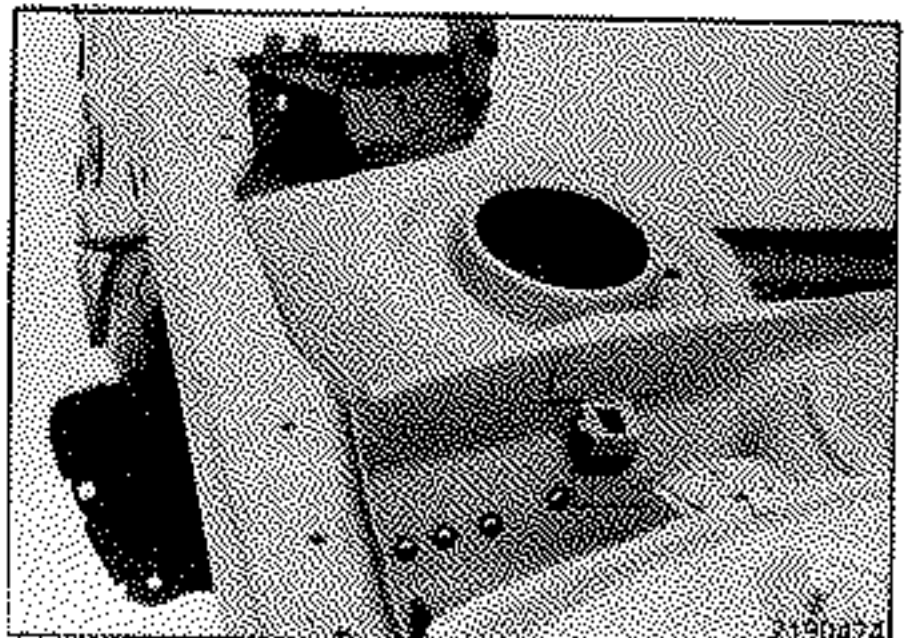
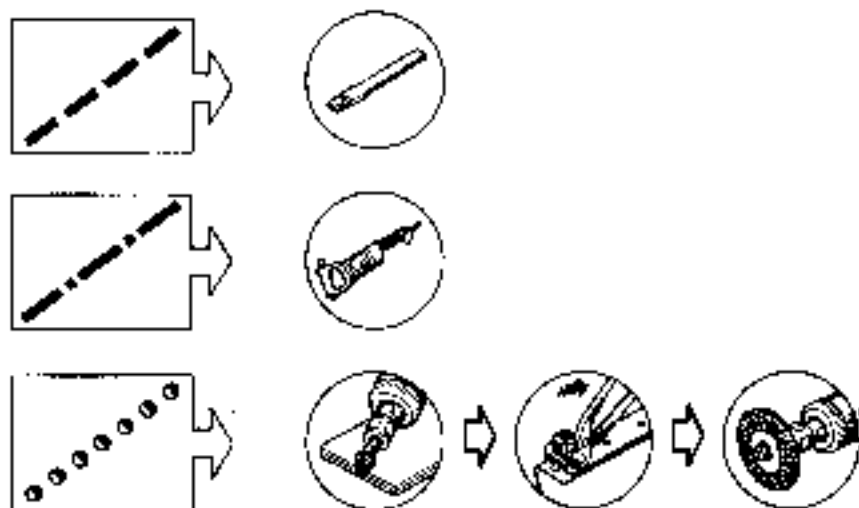
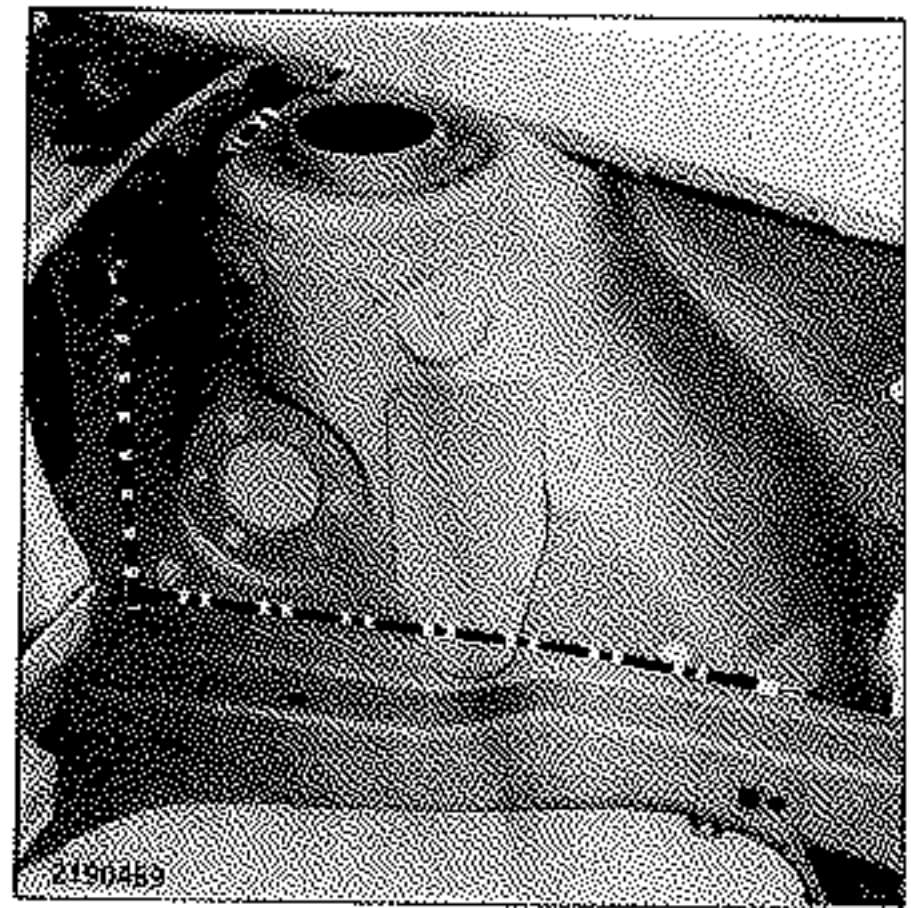
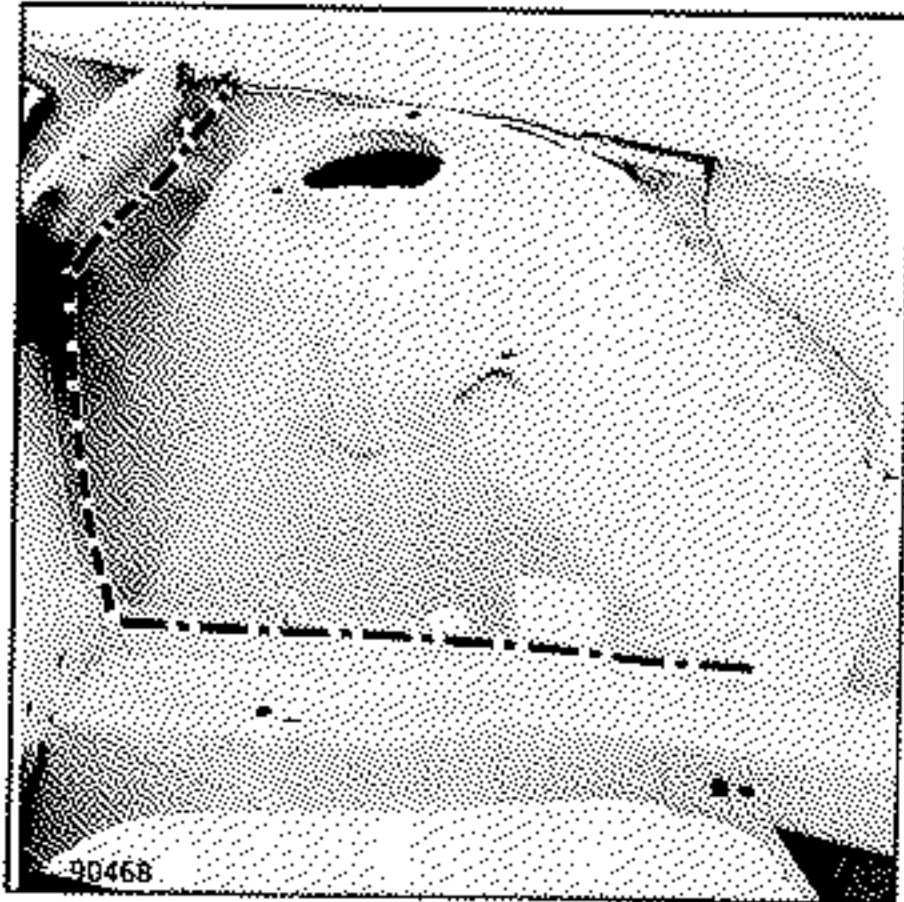
COMPOSICION DE LA PIEZA A.P.R.

- Paso de rueda (1) suministrado con :
 - Copela superior de amortiguador,
 - Alargador (4) con refuerzo.
 - Escuadras de fijación de los órganos eléctricos.
- Pestaña de alero (2) (forro de pie) con refuerzos y fijaciones diversas.
- Refuerzo superior desnudo (3).
- Copela de fijación de la dirección (5) (a soldar durante el montaje).

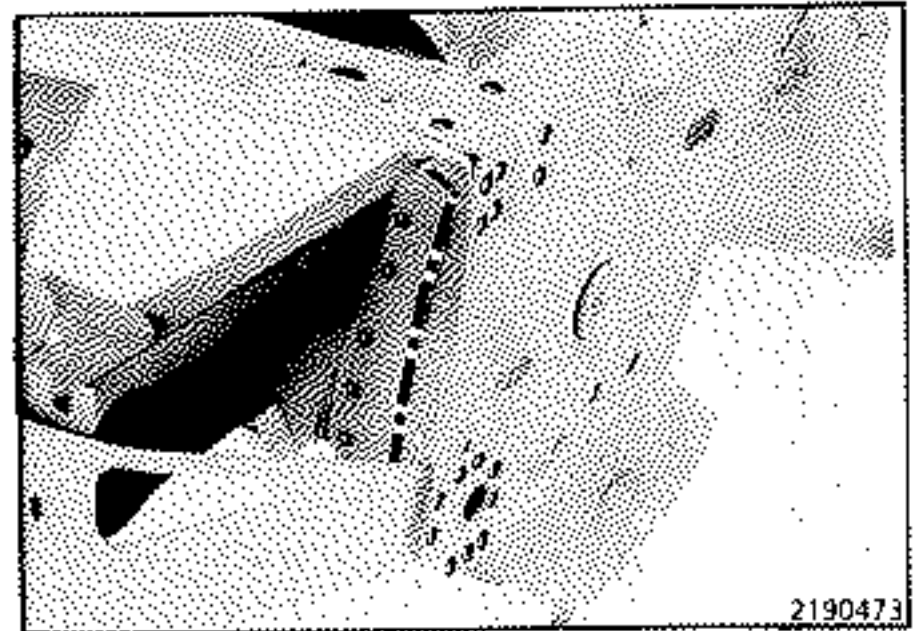
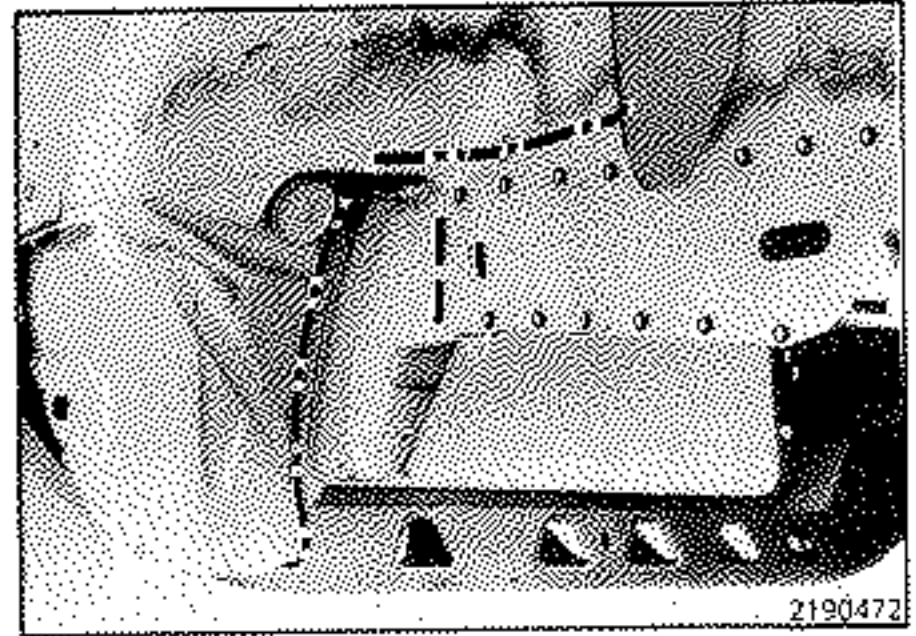
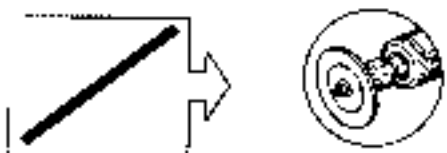
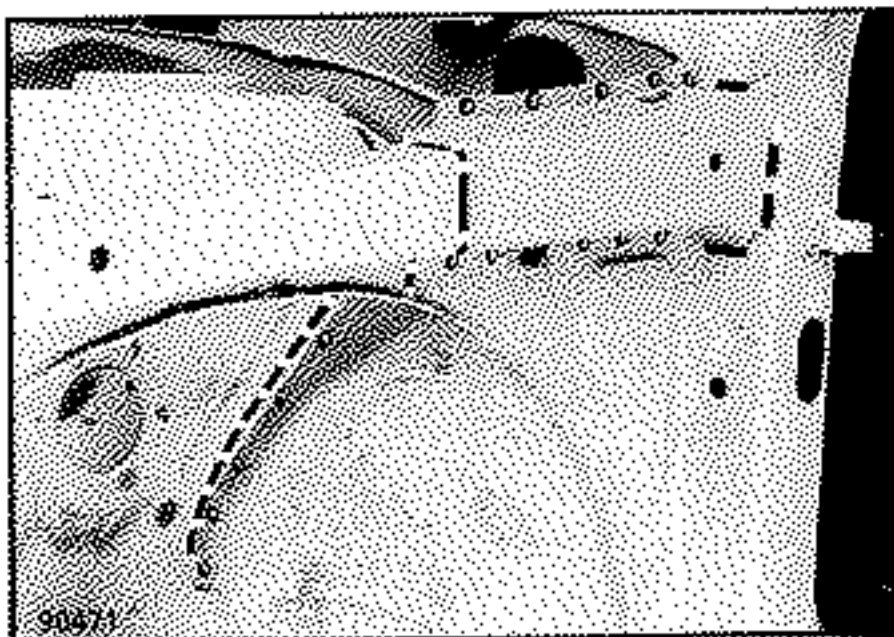
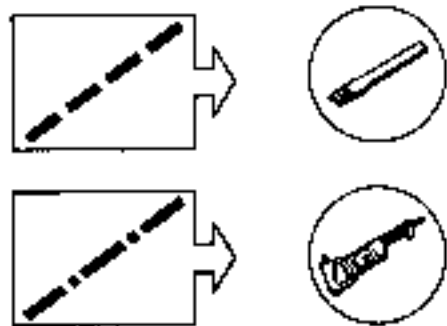
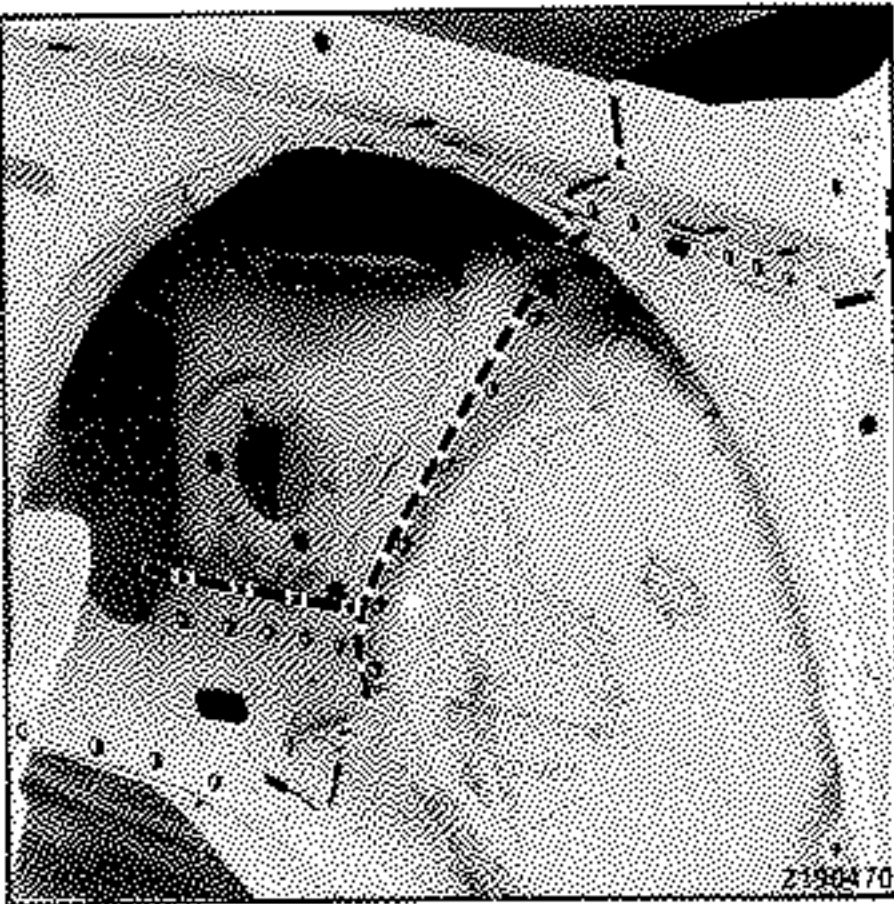


CORTE - DESGRAPADO

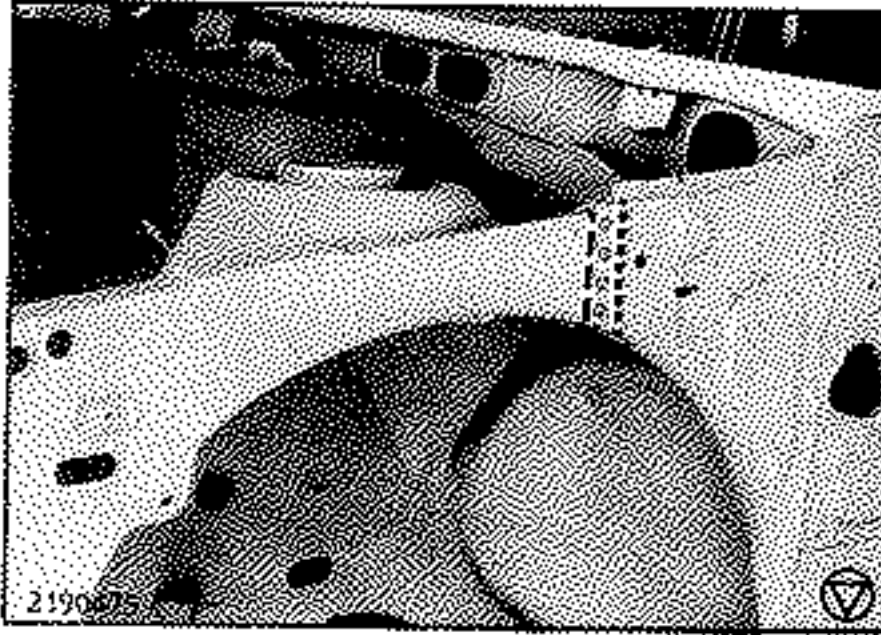
Motor transversal.



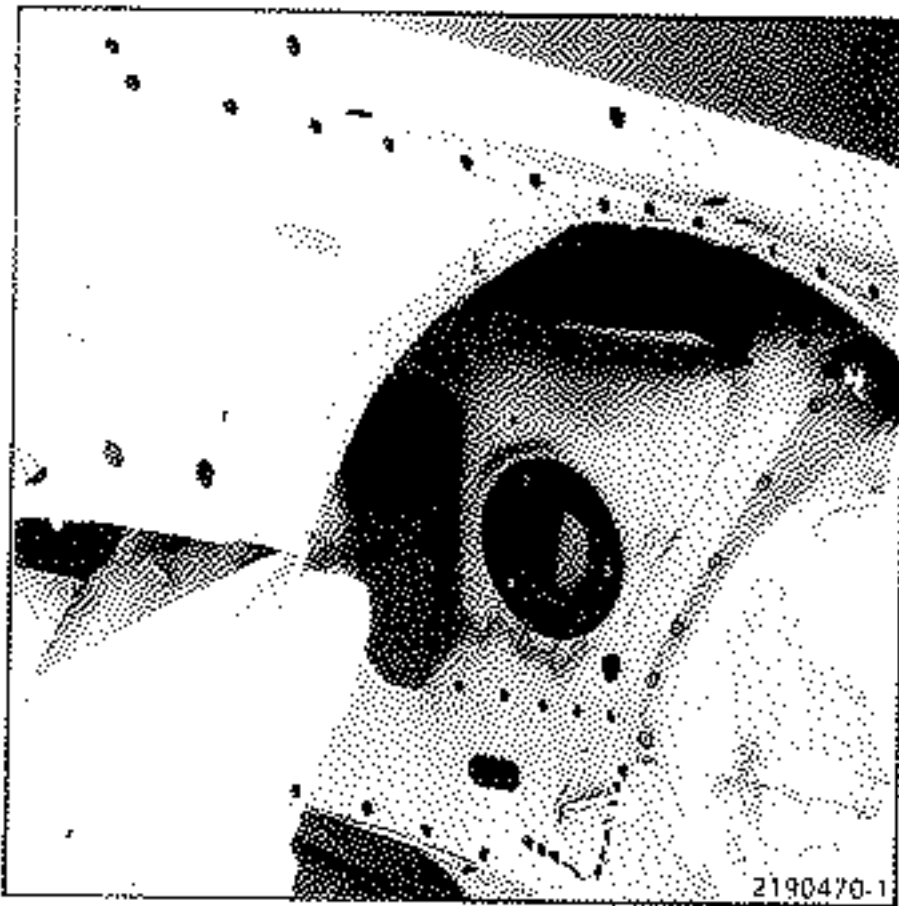
CORTE - DESGRAPADO (continuación)



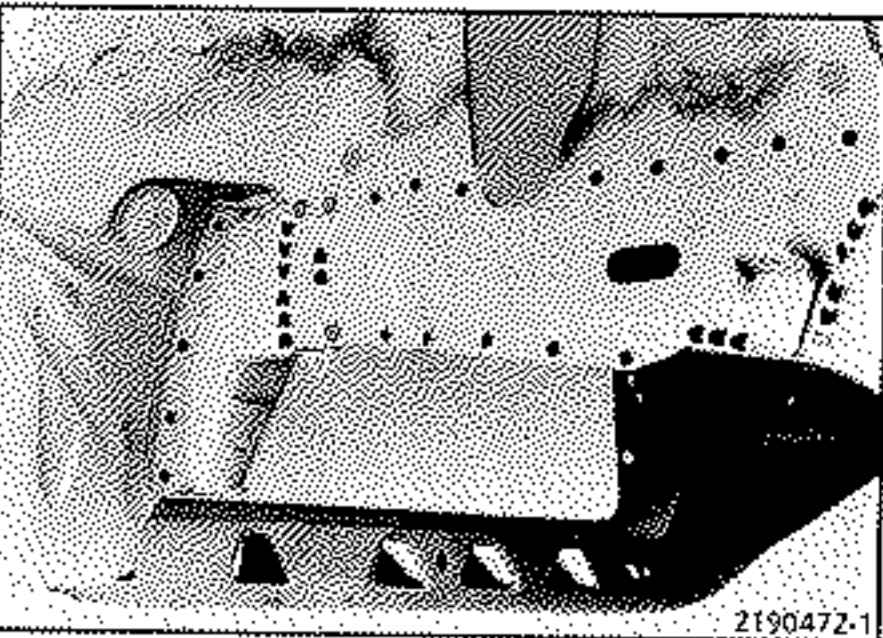
SOLDADURA



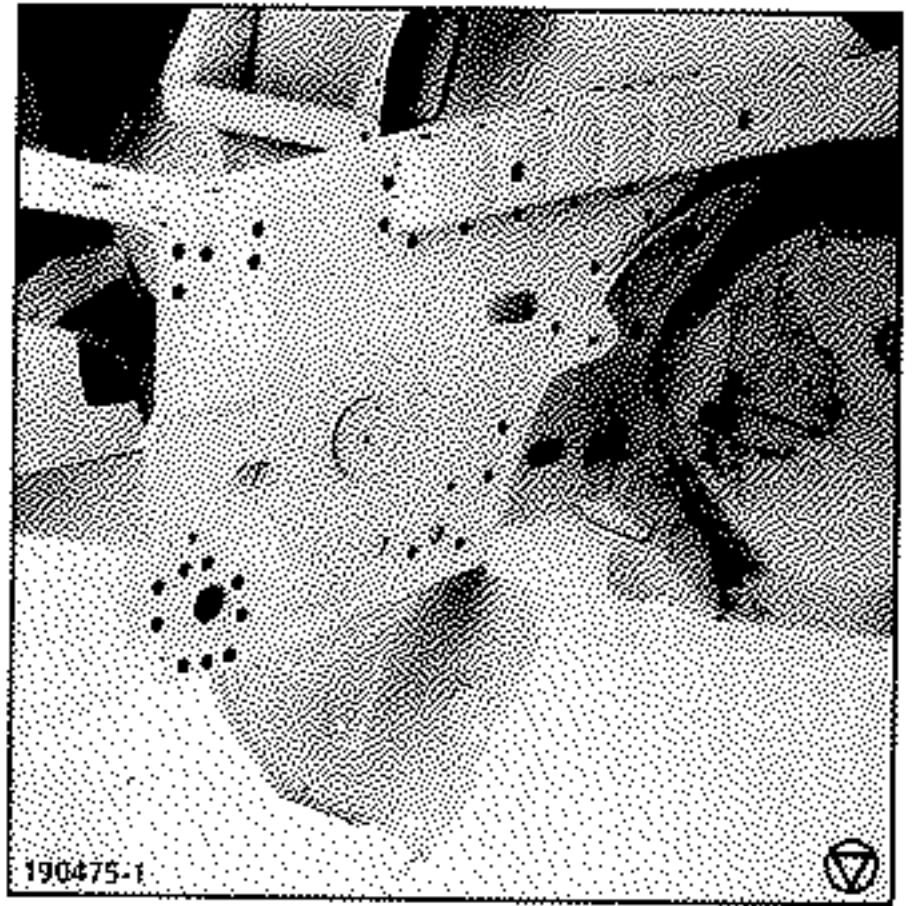
$D = 5 \text{ mm}$



$D = 5 \text{ mm}$



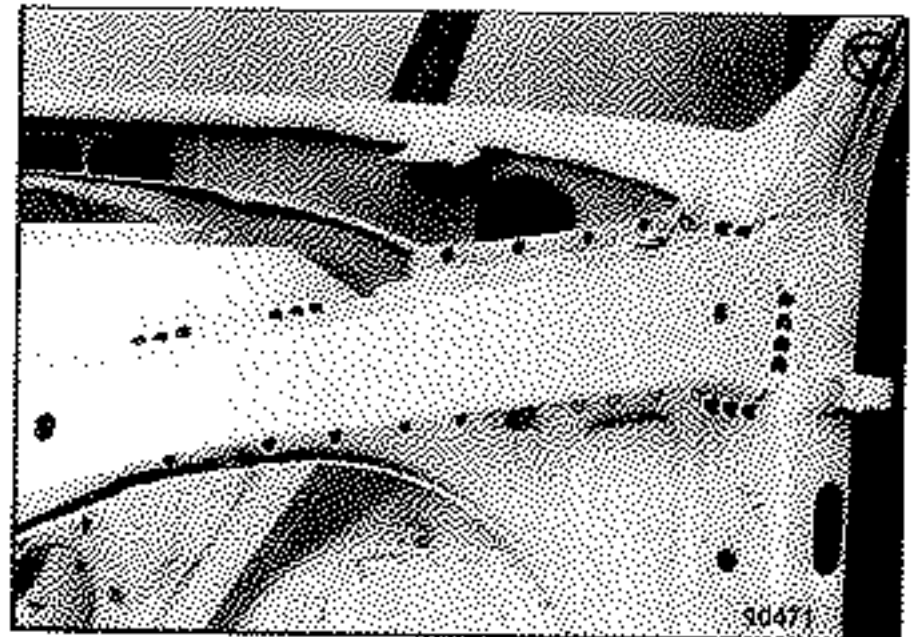
$E = 1.7 \text{ mm}$
 $H = 30 \text{ mm}$



$D = 5 \text{ mm}$

$e = 1.7 \text{ mm}$

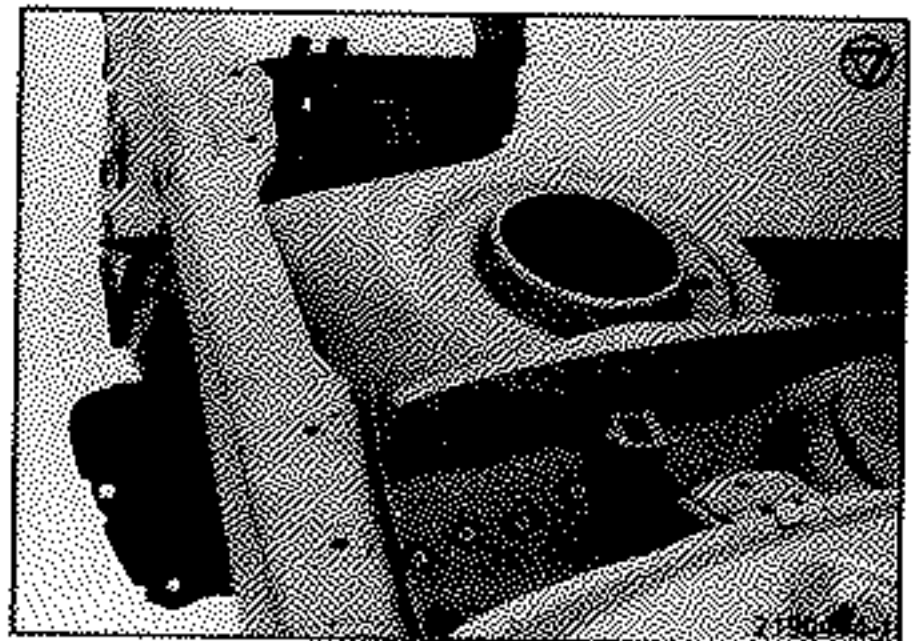
$H = 30 \text{ mm}$



$e = 1.7 \text{ mm}$

$H = 30 \text{ mm}$

$A:D = 6 \text{ mm}$



MOTOR LONGITUDINAL

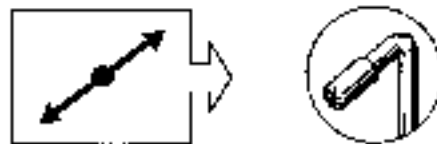
SOLDADURA (continuación)



Efectuar las soldaduras eléctricas por puntos. Los valores correspondientes de e y de H se dan en cada dibujo.



PROTECCION DE LOS CUERPOS HUECOS

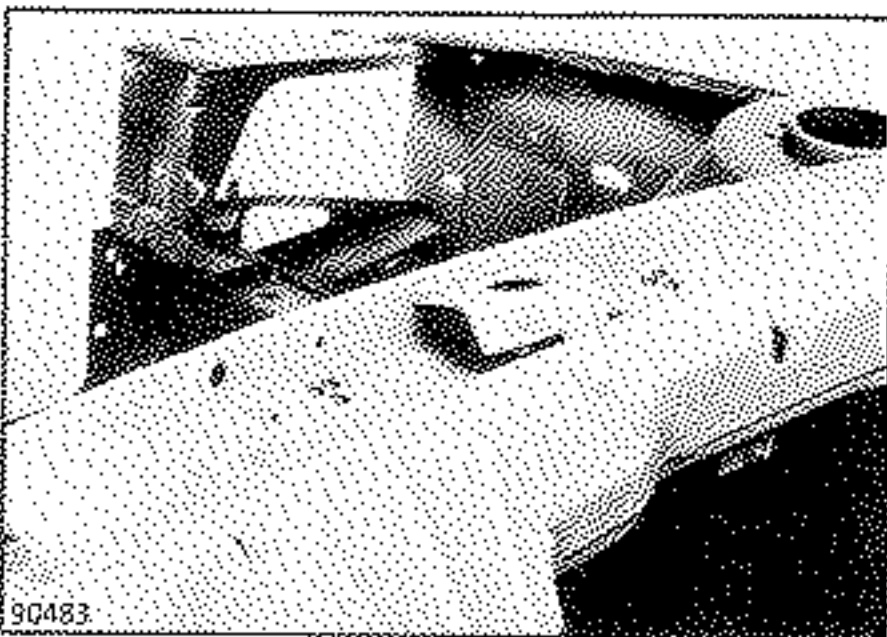


Esta operación se efectúa sobre el banco de reparación. Consultar el subcapítulo 40 para la colocación de los elementos.

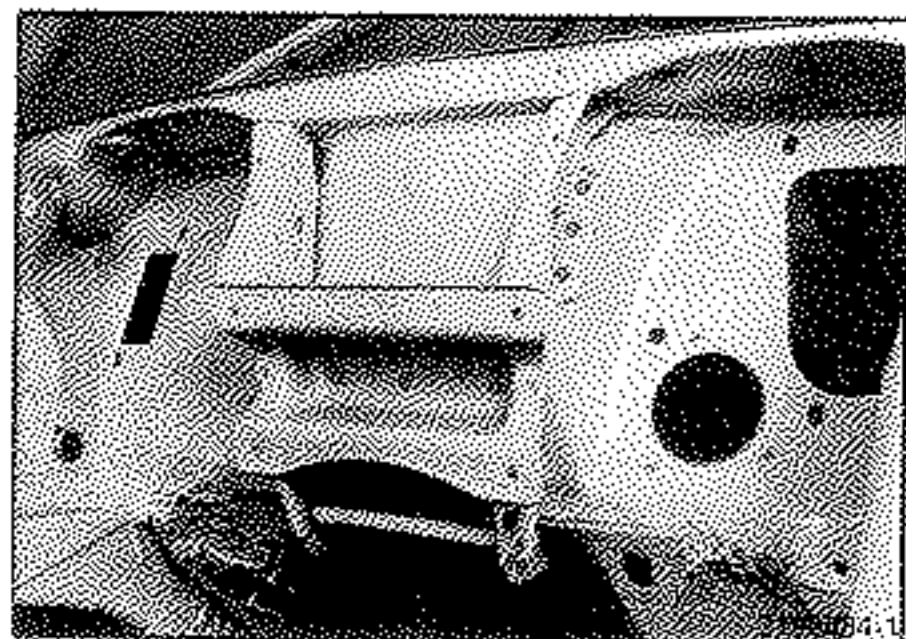
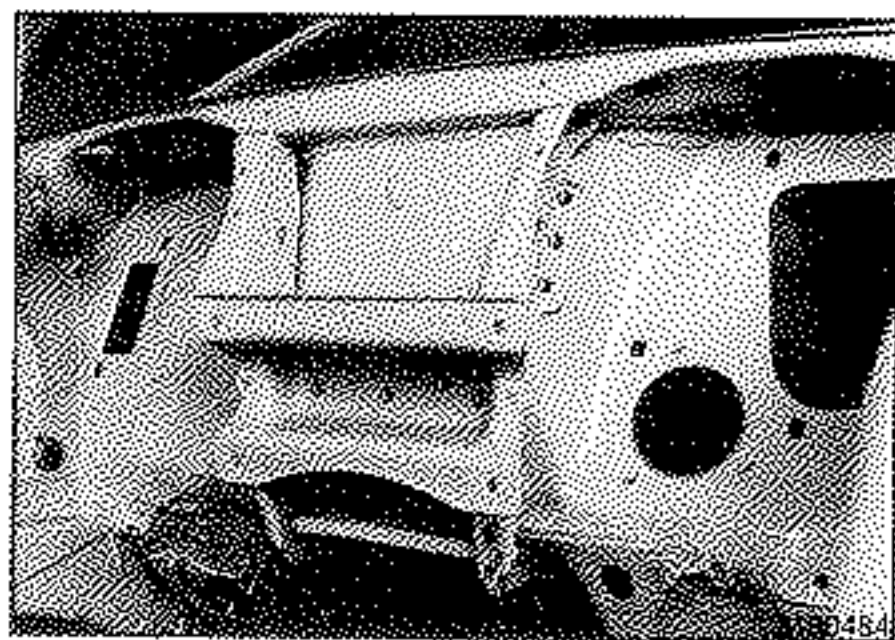
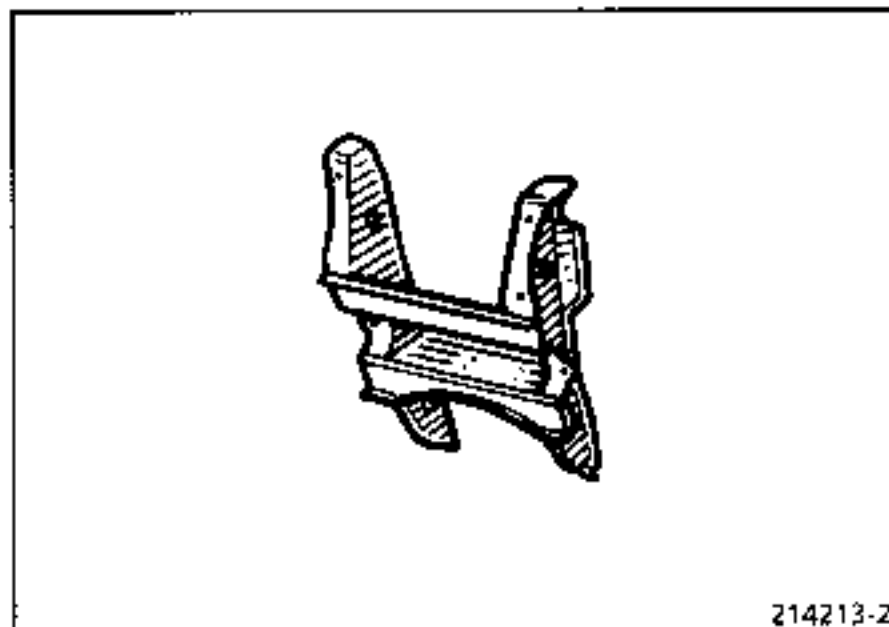
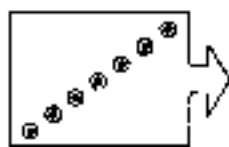
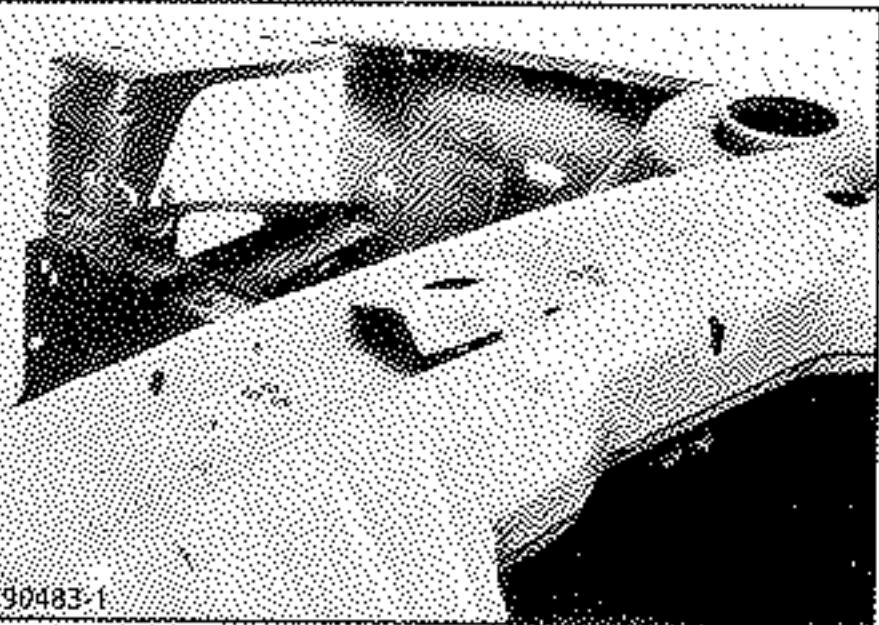
COMPOSICION DE LA PIEZA A.P.R.

La pieza se suministra no taladrada (será taladrada mediante el calibre N° 4 sobre el banco de reparación).

CORTE - DESGRAPADO



SOUDURE

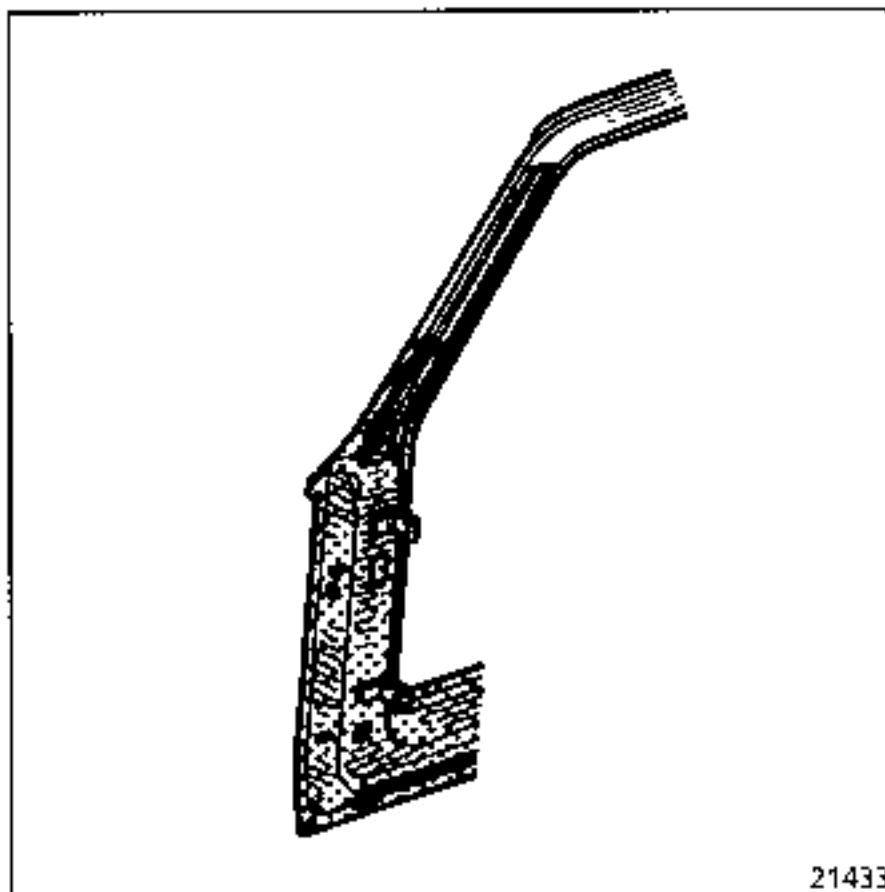


D = 6 mm

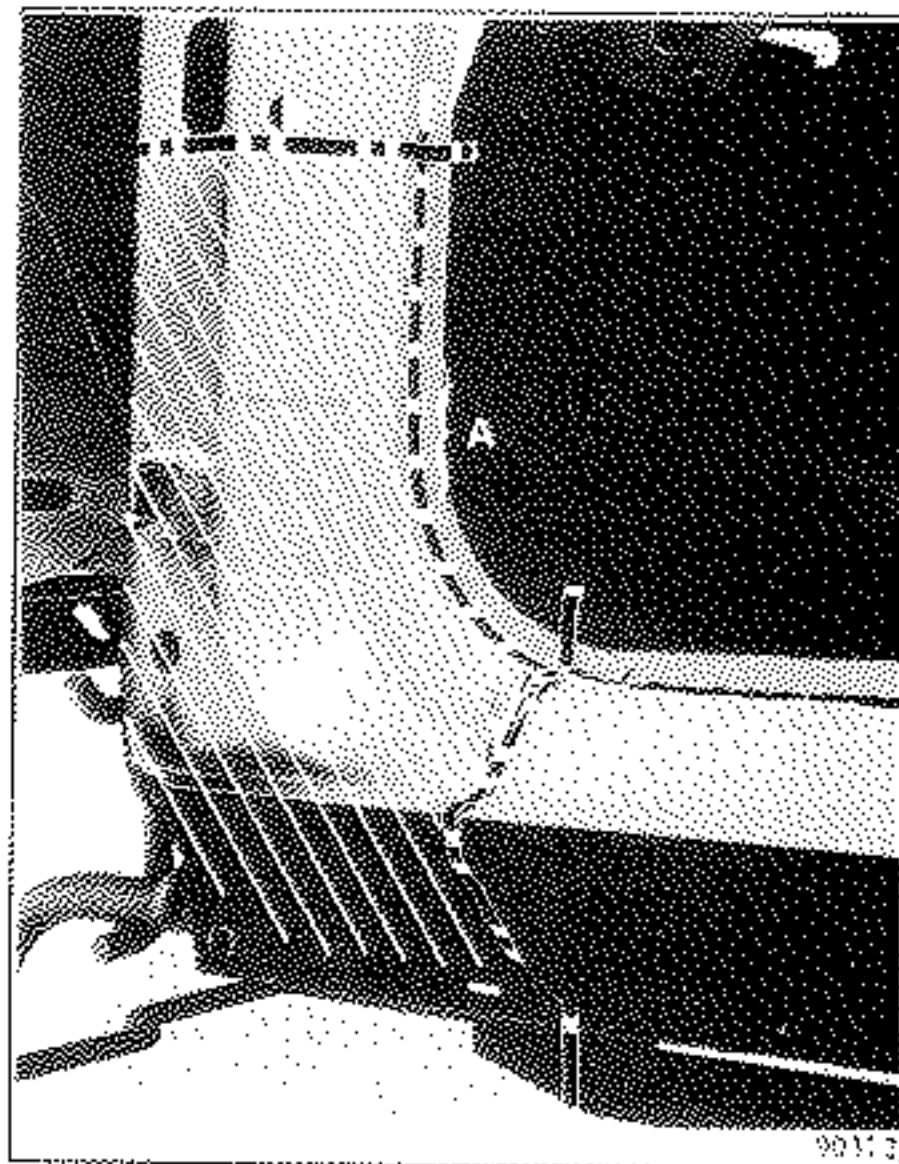
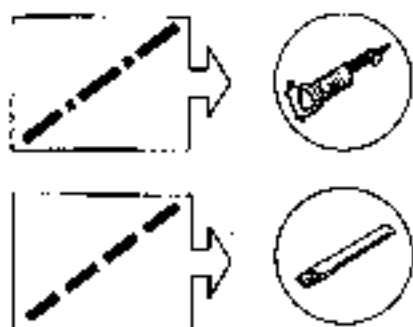
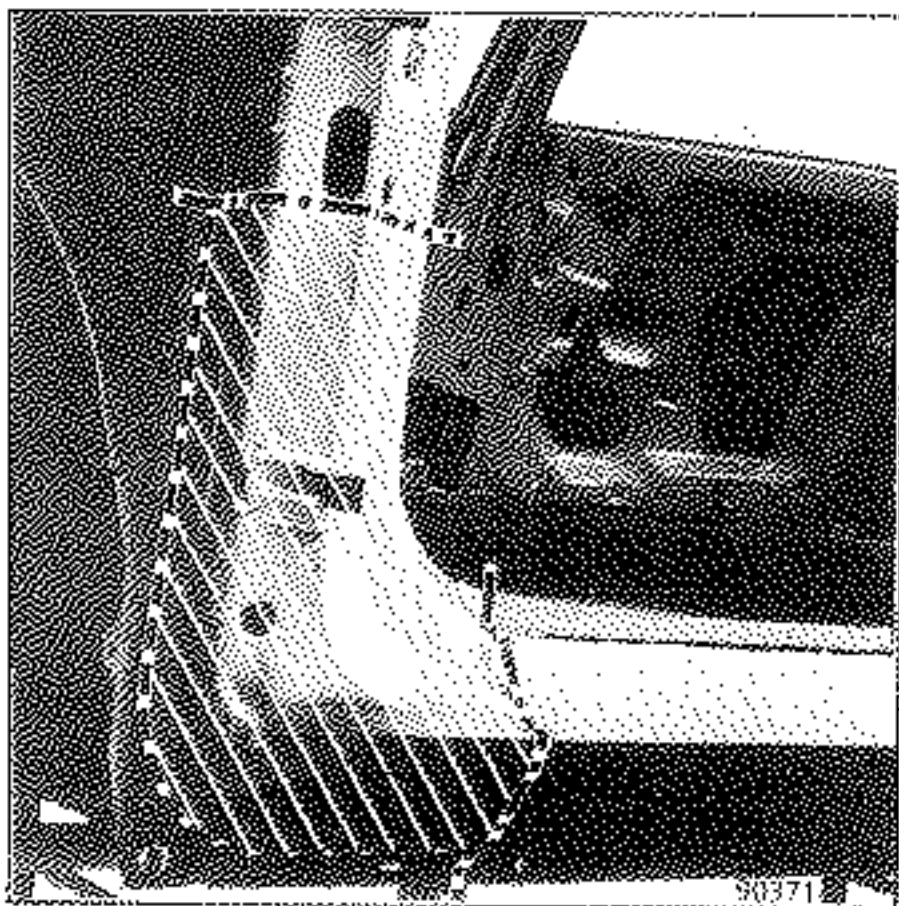


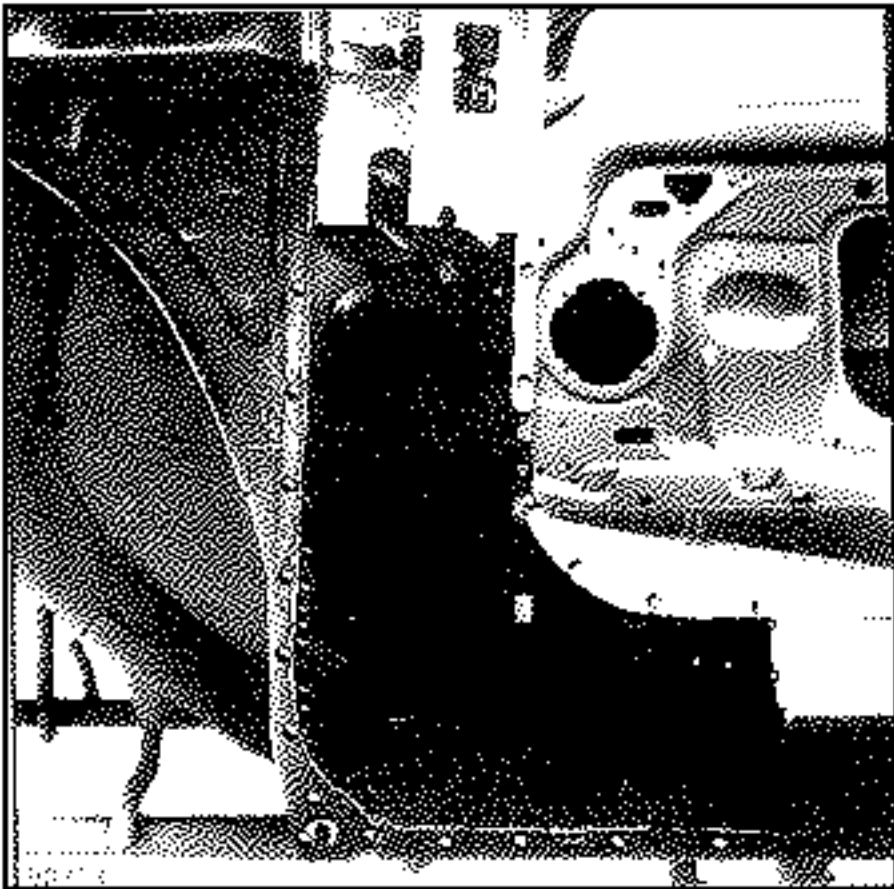
COMPOSICION DEL PIE DELANTERO A.P.R.

- Pie delantero.
- Refuerzo de bisagra superior.
- Refuerzo de bisagra inferior.
- Fijación freno de puerta.
- Espárrago de fijación de la aleta.
- Soporte fijación embellecedor de vierteaguas.
- Bisagra superior.
- Bisagra inferior.

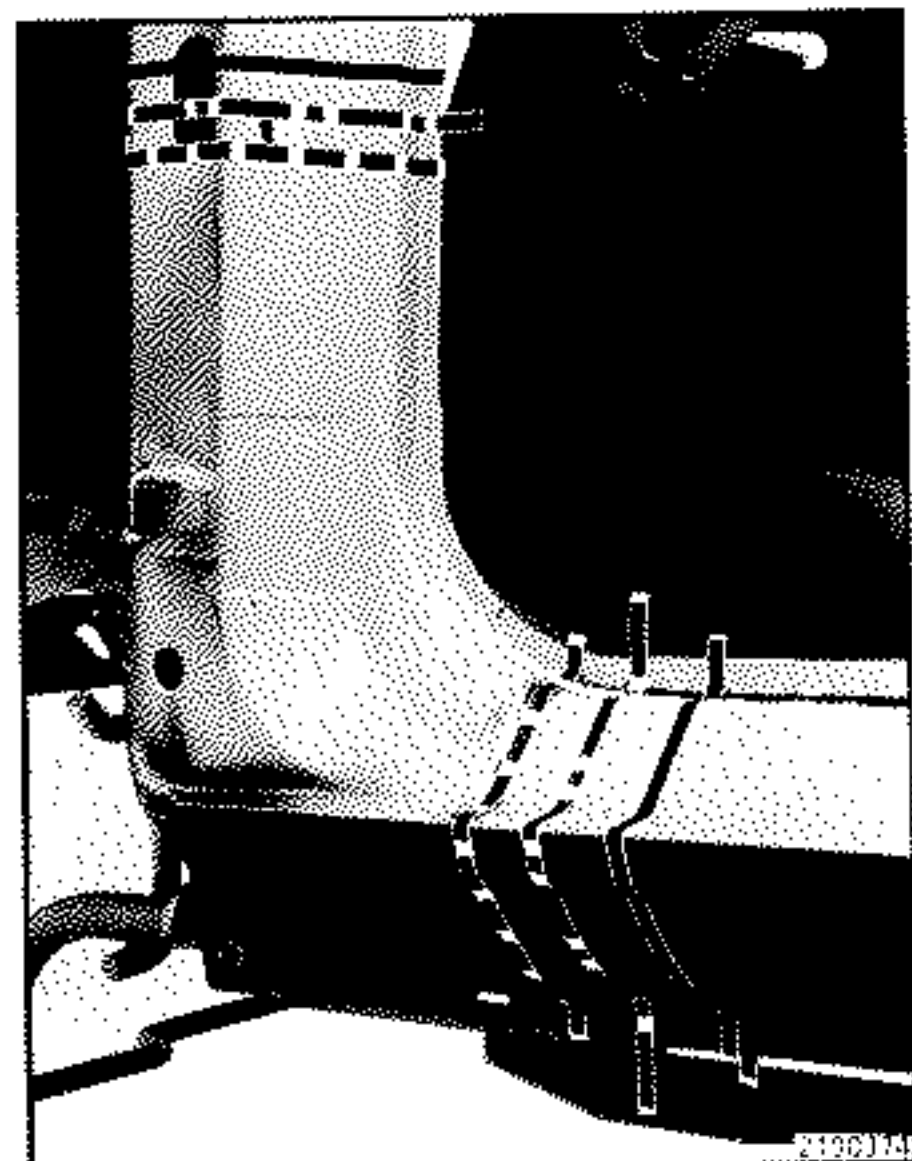


CORTE - DESGRAPADO

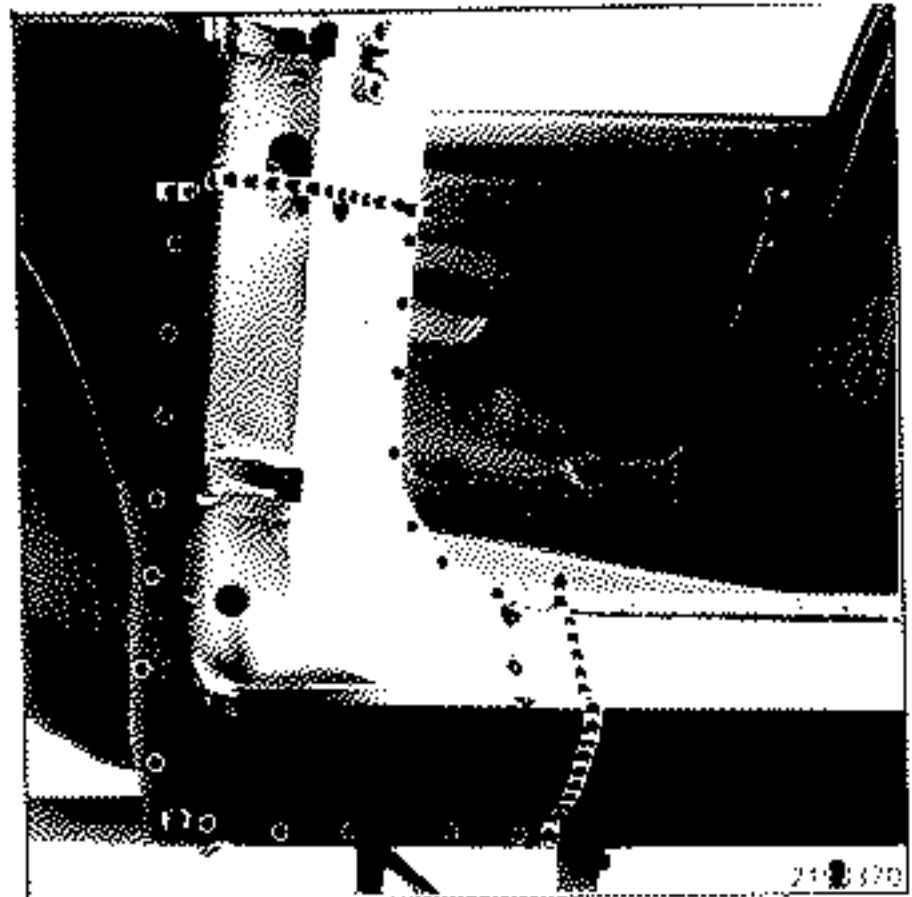




PREPARACION ANTES DE LA SOLDADURA



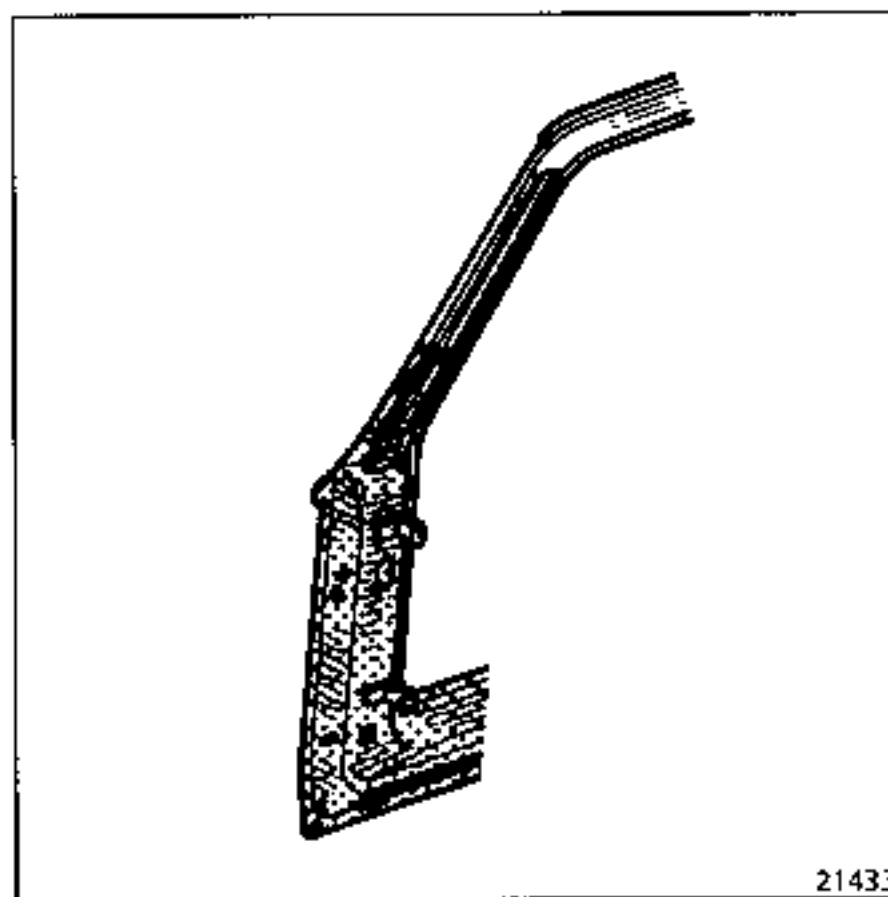
SOLDADURA



$e = 1,4 \text{ mm}$
 $H = 75 \text{ mm}$

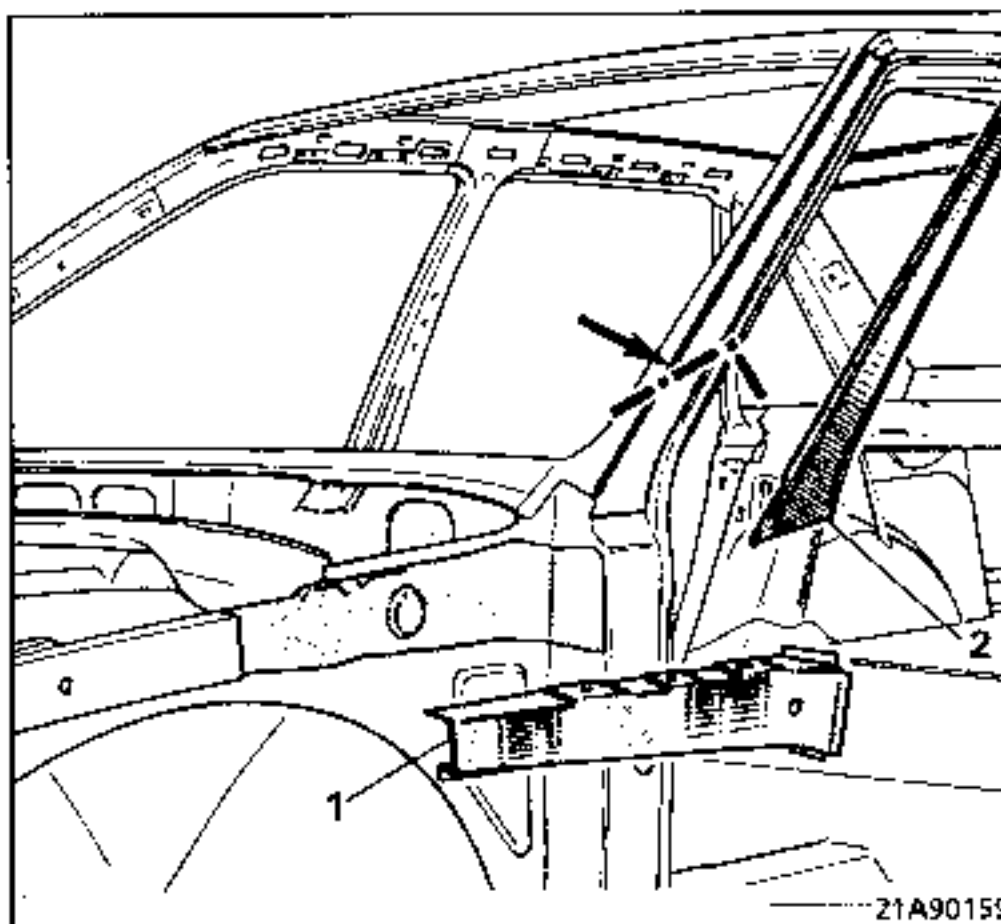
COMPOSICION DEL PIE DELANTERO A.P.R.

- Pie delantero.
- Refuerzo de bisagra superior - fijación freno de puerta.
- Refuerzo de bisagra inferior.
- Bisagra superior.
- Bisagra inferior.
- Espárrago de fijación de la aleta.
- Soporte fijación embellecedor del vierteaguas.



21433

El método descrito a continuación necesita la extracción del parabrisas y, eventualmente, del tablero de bordo si el forro ha sido dañado, en caso contrario proteger el tablero de bordo.



21A90159

El corte en el montante del pie necesita la sustitución de los elementos siguientes :

- 1 largueros y (sustitución parcial),
- 2 soporte de fijación del embellecedor del vierteaguas.

En primer lugar : extraer estos elementos para permitir el acceso a la parte superior del pie delantero.

Definir la línea de corte en el montante del pie, el método de trabajo es idéntico al de la sustitución de la parte inferior del pie (ver capítulo correspondiente).

Para facilitar la colocación del pie, será necesario suprimir el soporte de fijación del embellecedor del vierteaguas del elemento nuevo A.P.R.

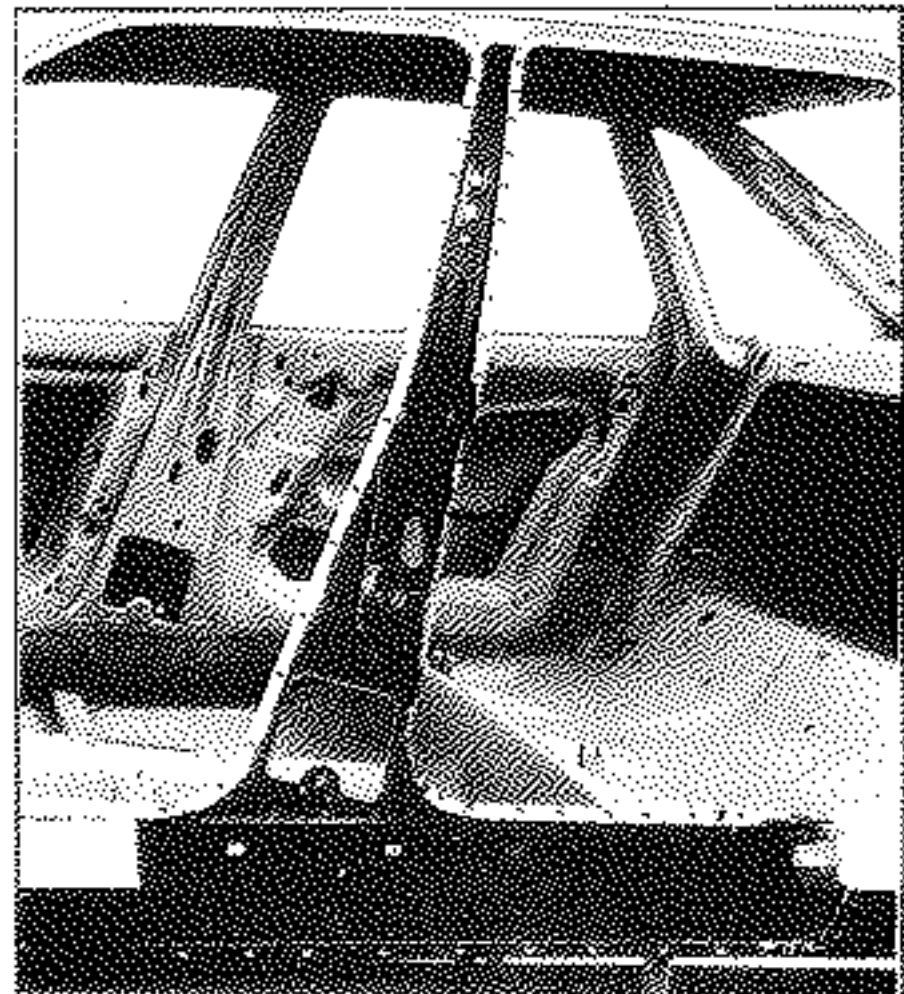
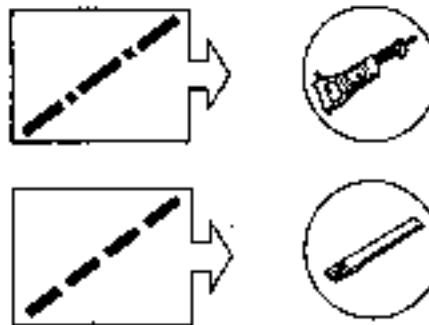
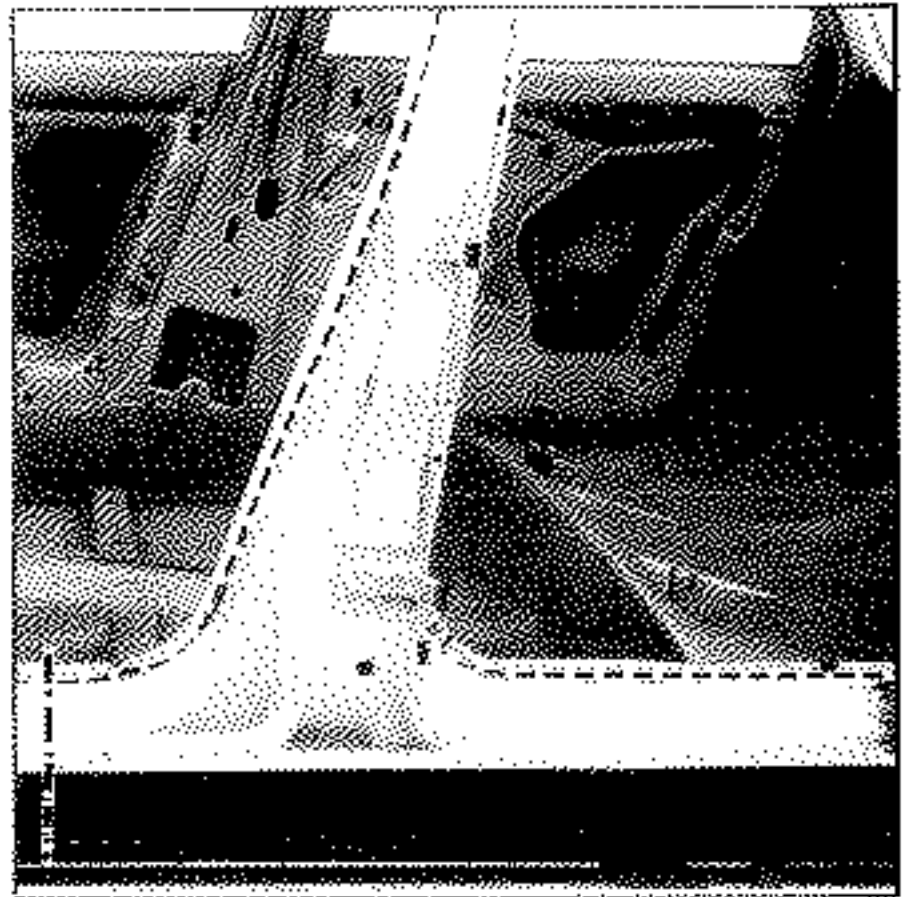
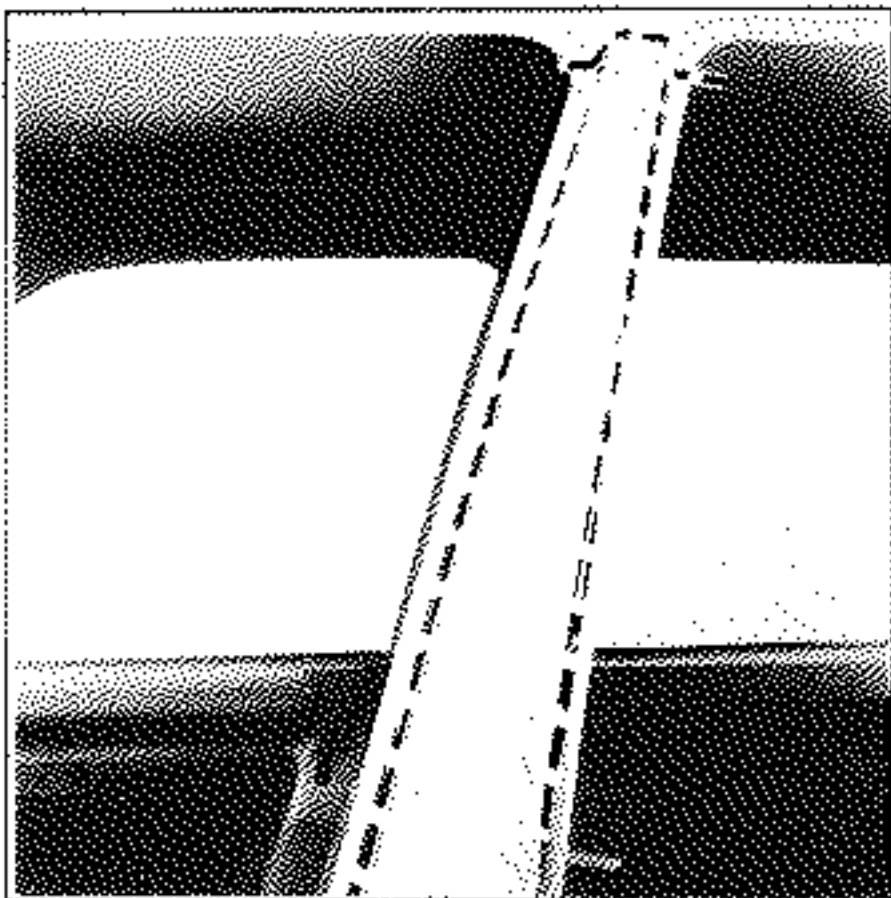
COMPOSICION DEL PIE MEDIO A.P.R.

- Pie medio.
- Fijación de cinturón.
- Bisagra superior.
- Bisagra inferior.
- Refuerzo de bisagra.
- Jaula de fijación de resbalón.



21434-1

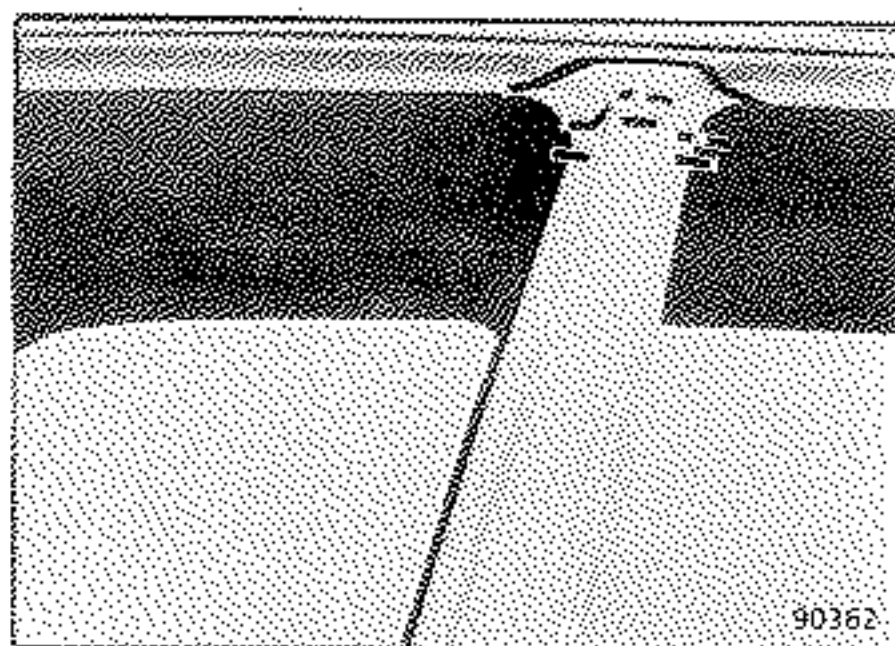
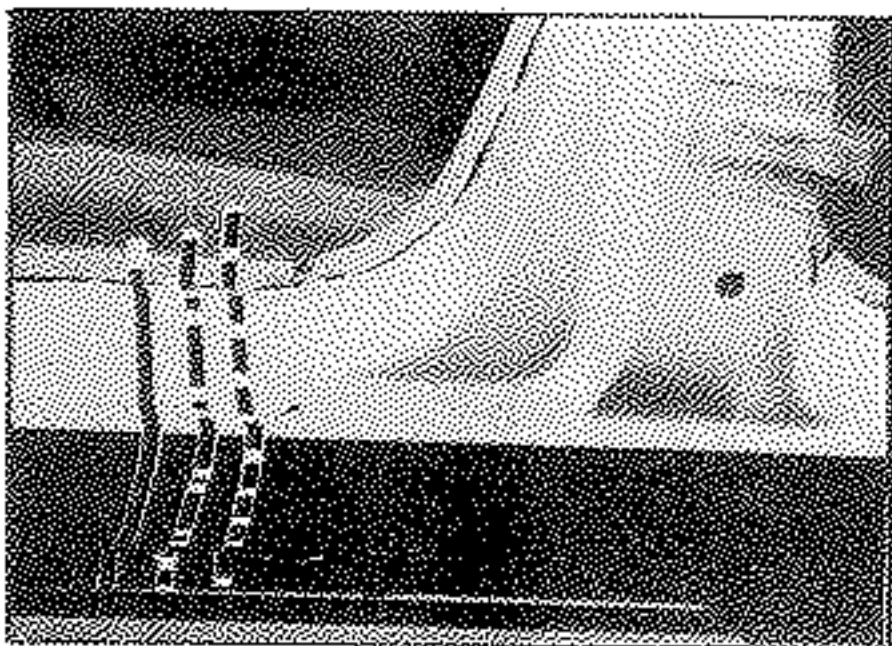
CORTE - DESGRAPADO



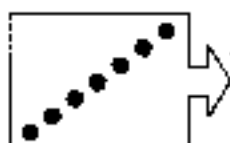
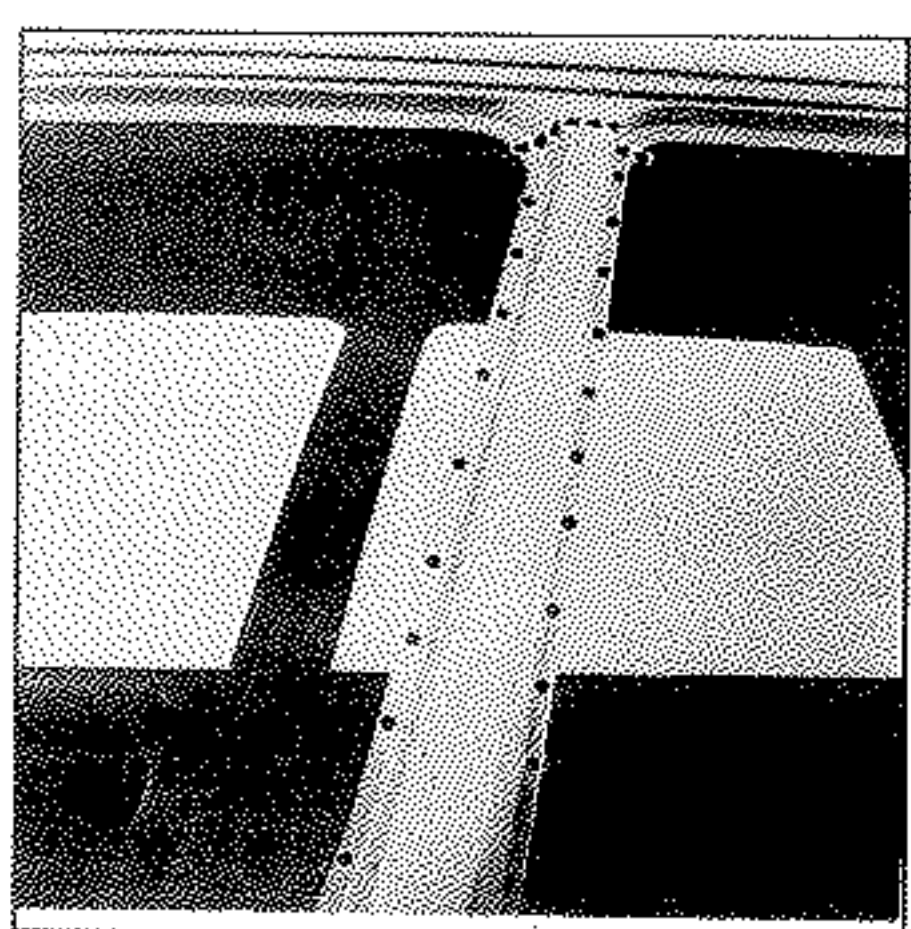
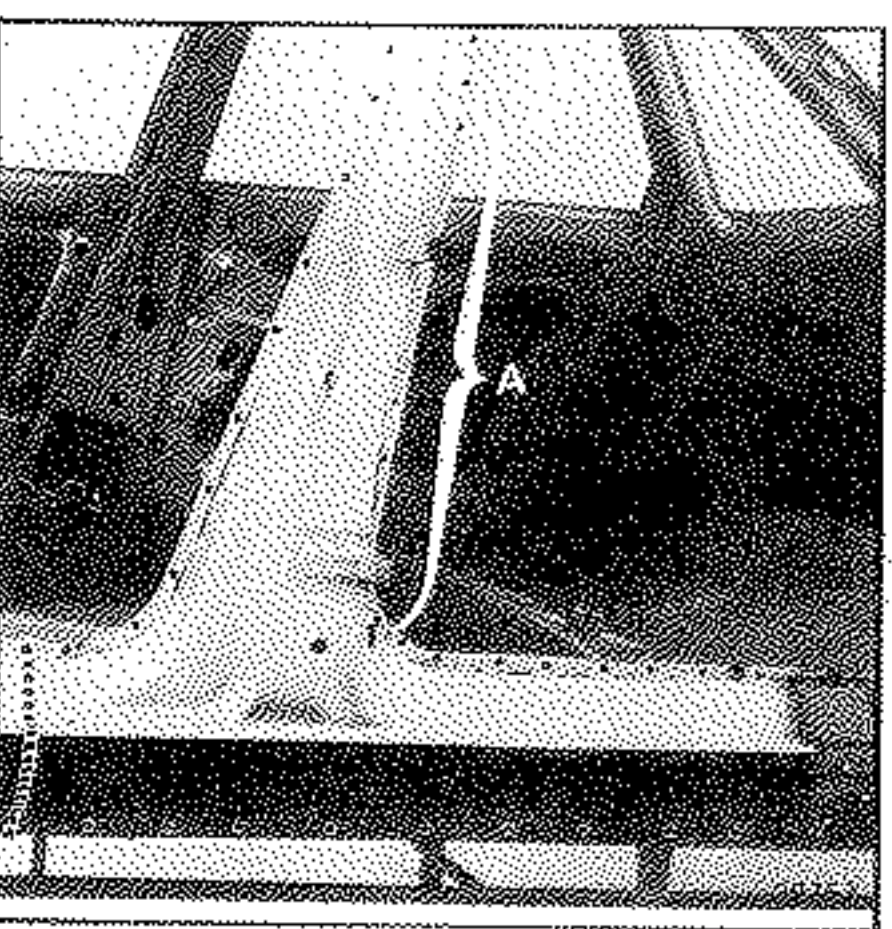
97343



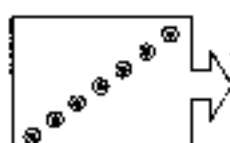
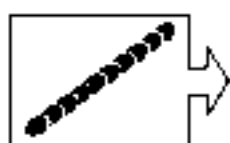
PREPARACION ANTES DE LA SOLDADURA



SOLDADURA



$e = 1,4 \text{ mm}$
 $H = 37 \text{ mm}$



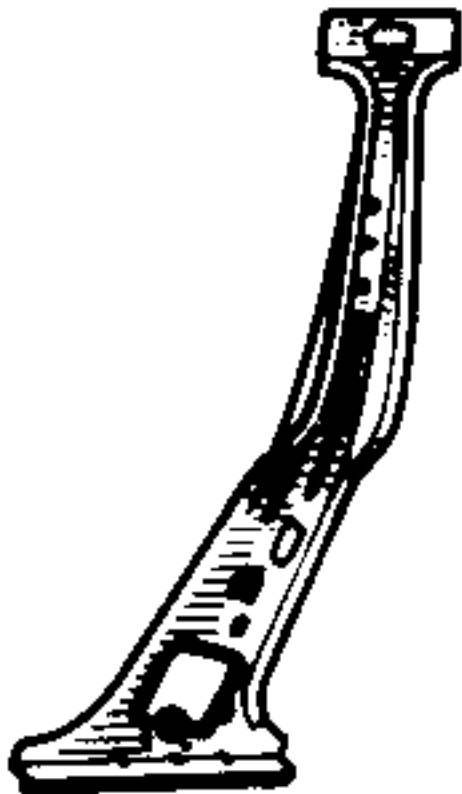
$D = 45 \text{ mm}$

En (A) soldadura por taponado bajo gas de protección en las uniones : Forro de pie medio - Refuerzo de bisagras.

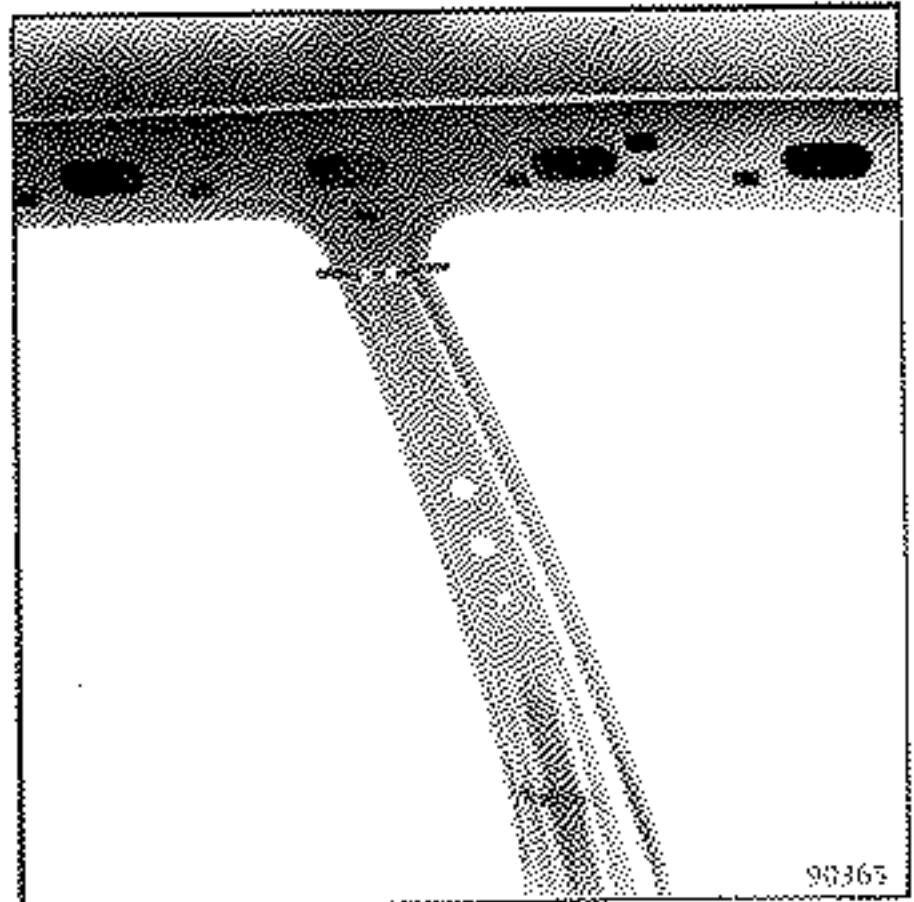
Esta operación es complementaria a la sustitución del pie medio.

COMPOSICION DEL FORRO DEL PIE MEDIO

Forro de pie medio.
Tuerca de fijación de cinturón.



21436-1

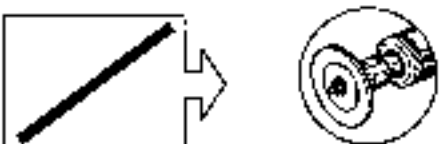
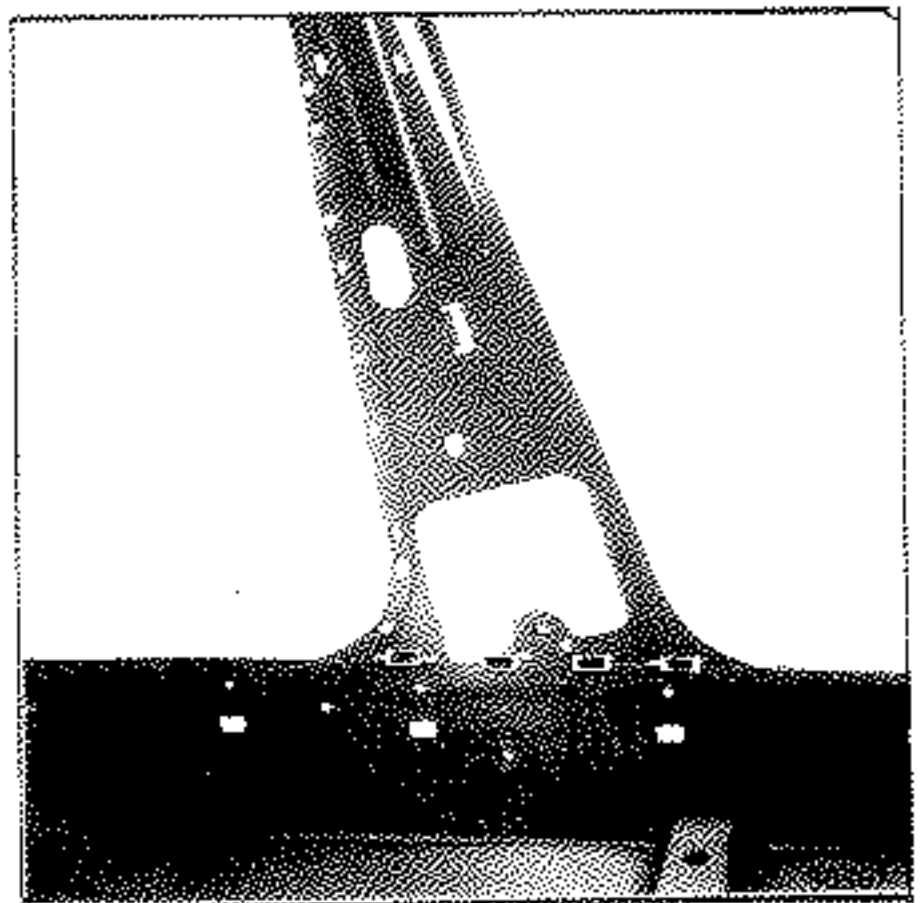
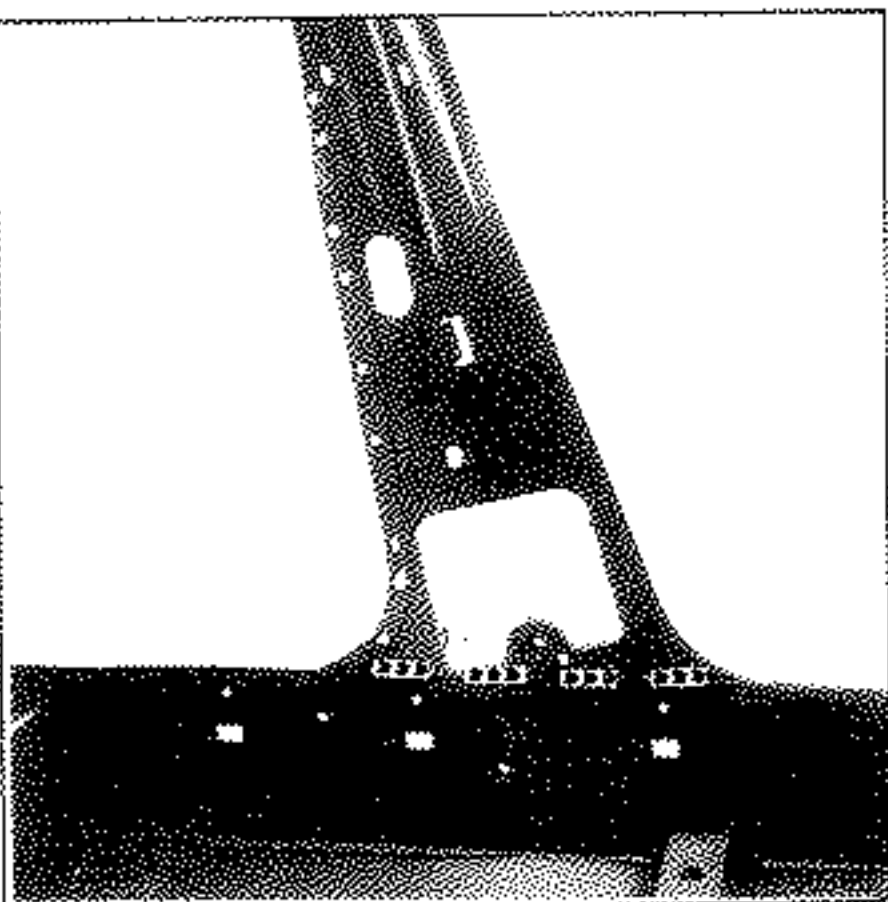


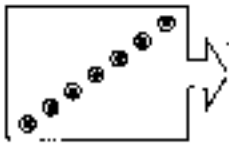
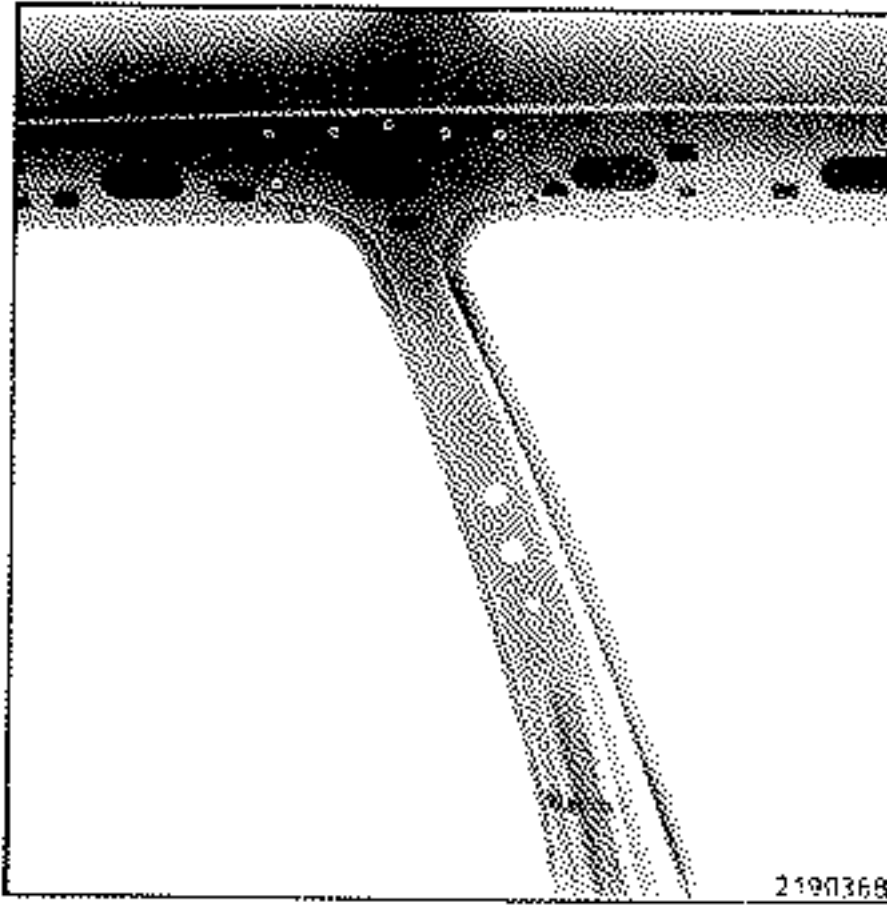
90365



Cortar simultáneamente el forro y el pie medio.

SOLDADURA





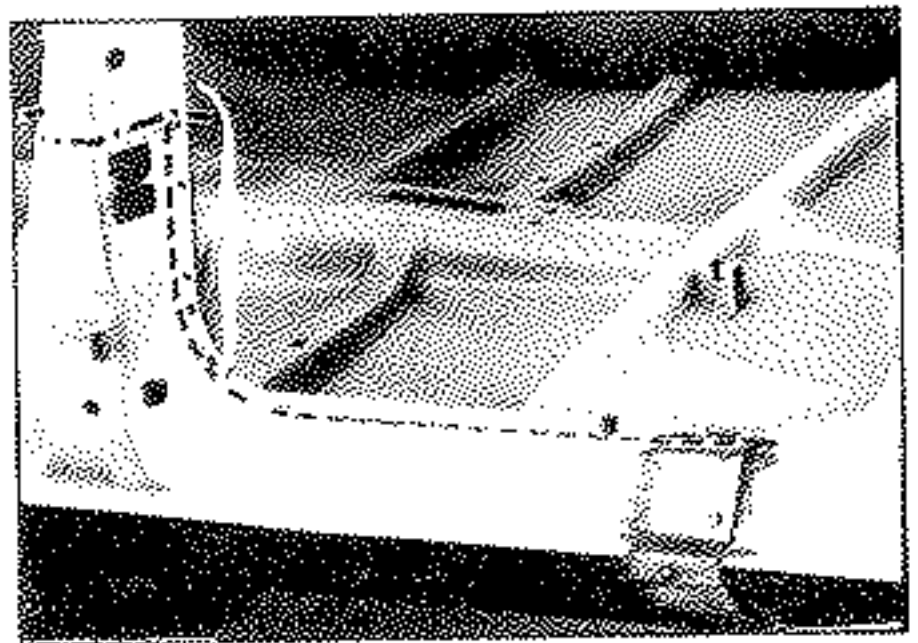
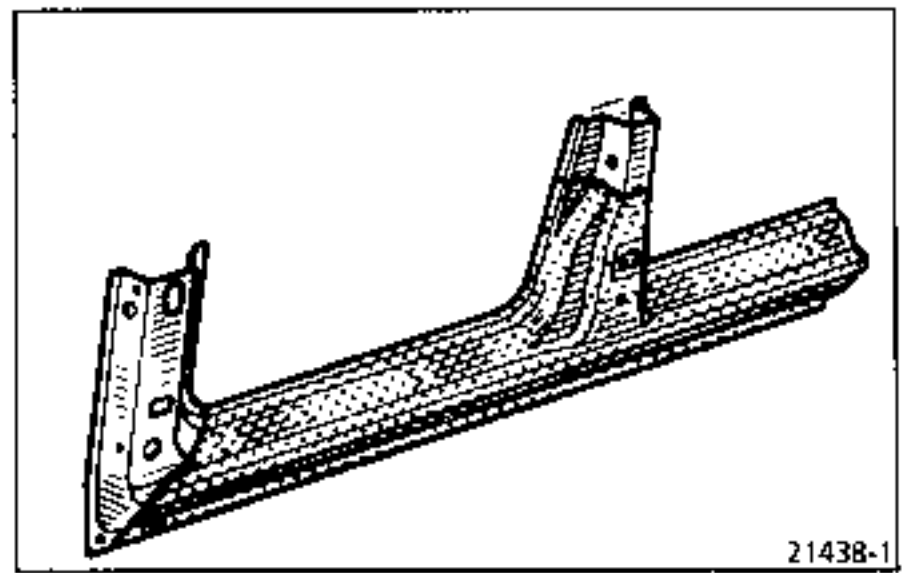
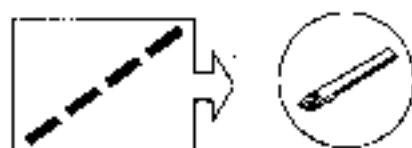
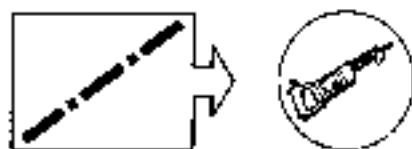
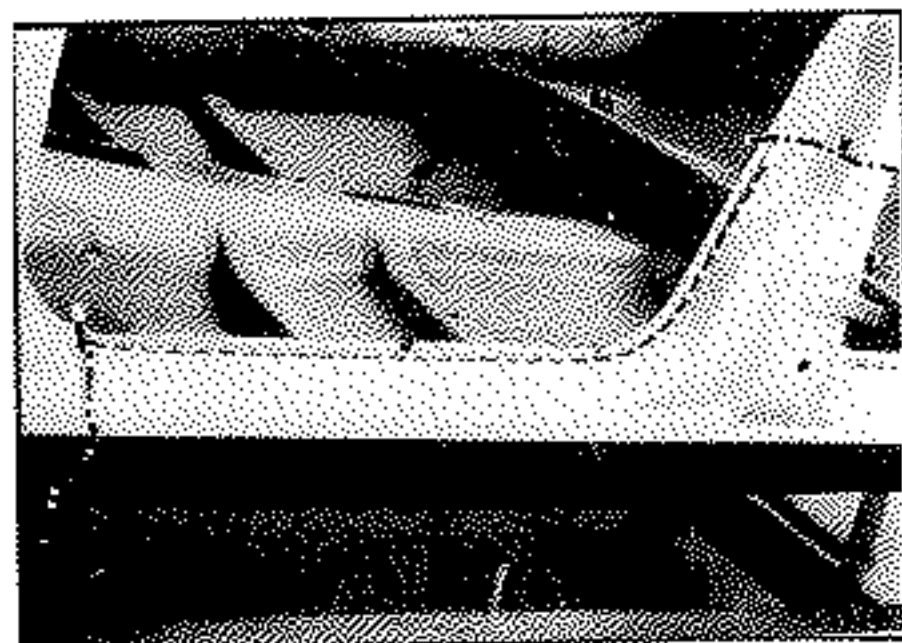
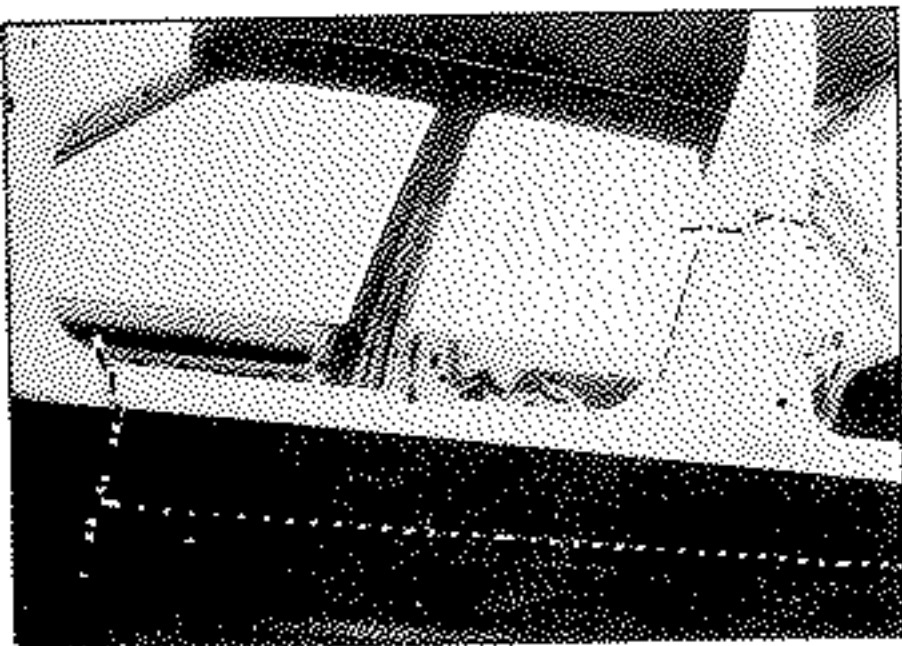
$D = 5 \text{ mm}$



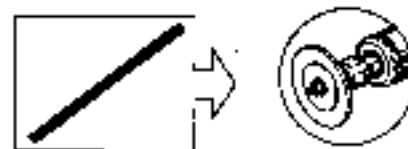
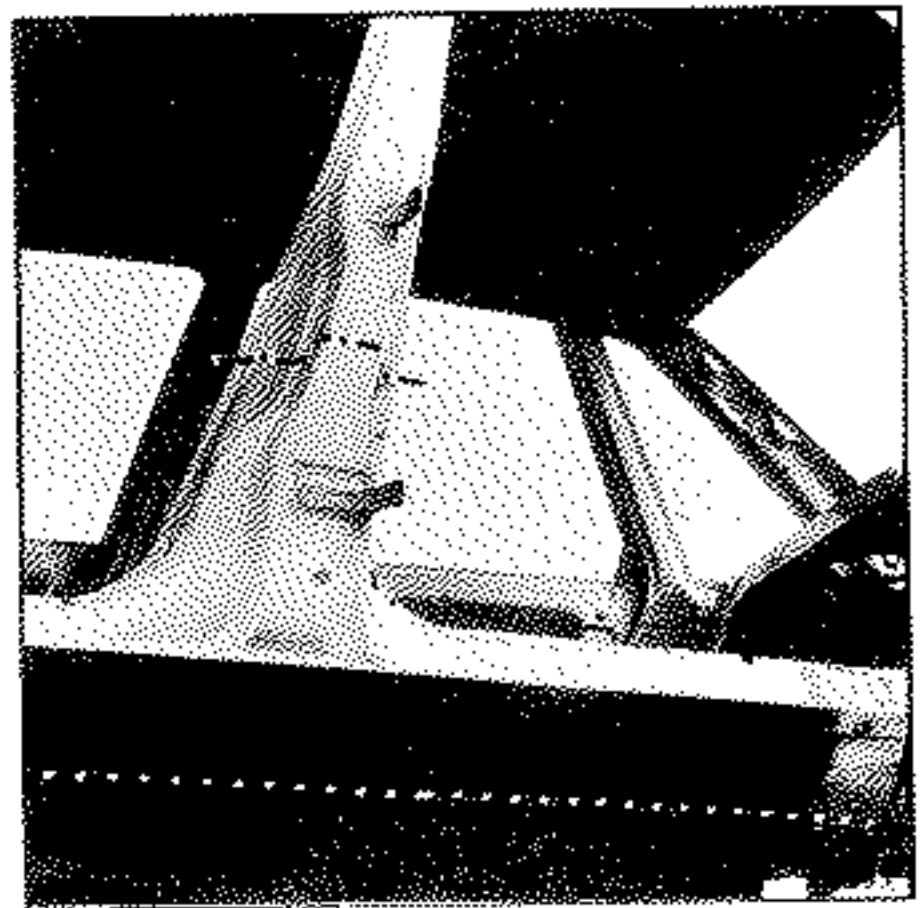
COMPOSICION DEL BAJO DE CAJA A.P.R.

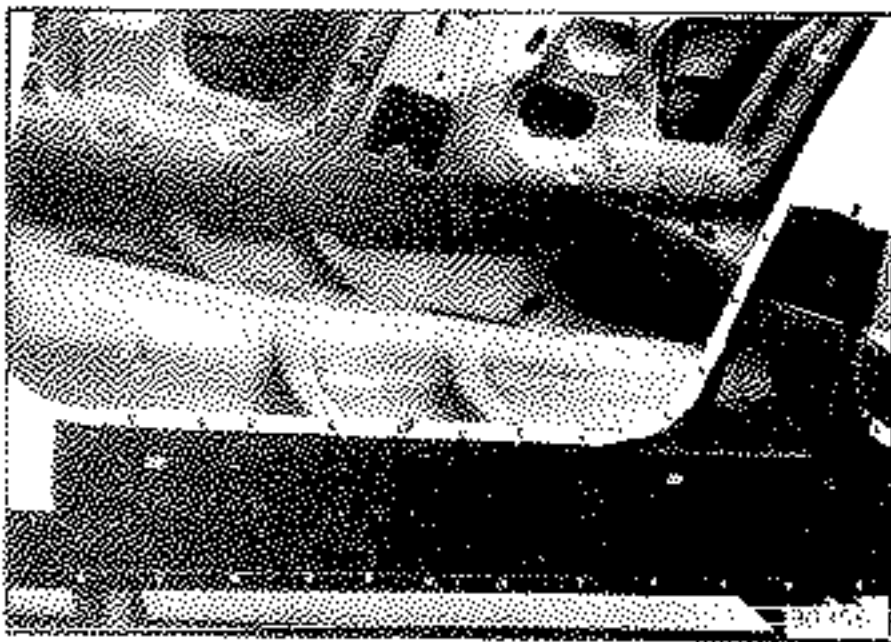
- Bajo de caja.
- Refuerzo de bisagra pie delantero.
- Refuerzo de bisagra pie medio.
(Sin bisagra inferior).

CORTE - DESGRAPADO

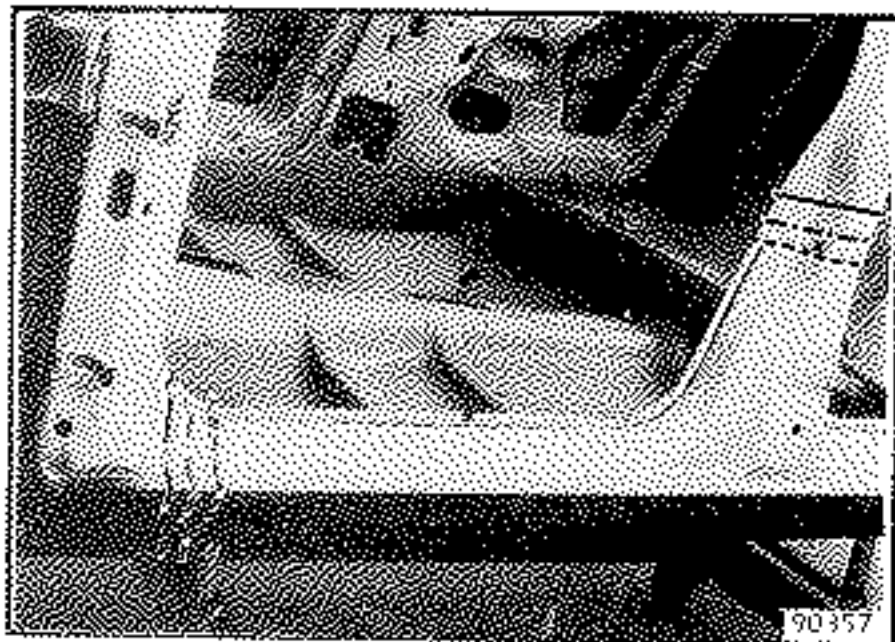


(A) taladrar los puntos de soldadura en las uniones forro del pie medio, refuerzo de bisagra.





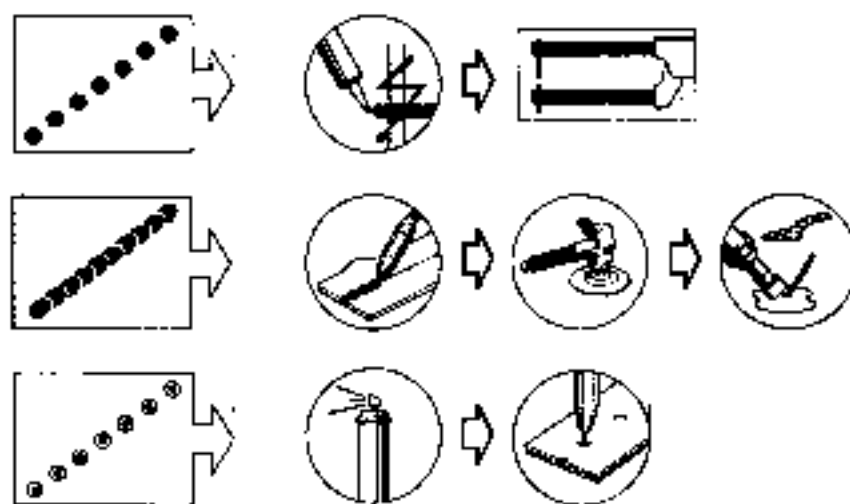
PREPARACION ANTES DE LA SOLDADURA



SOLDADURA

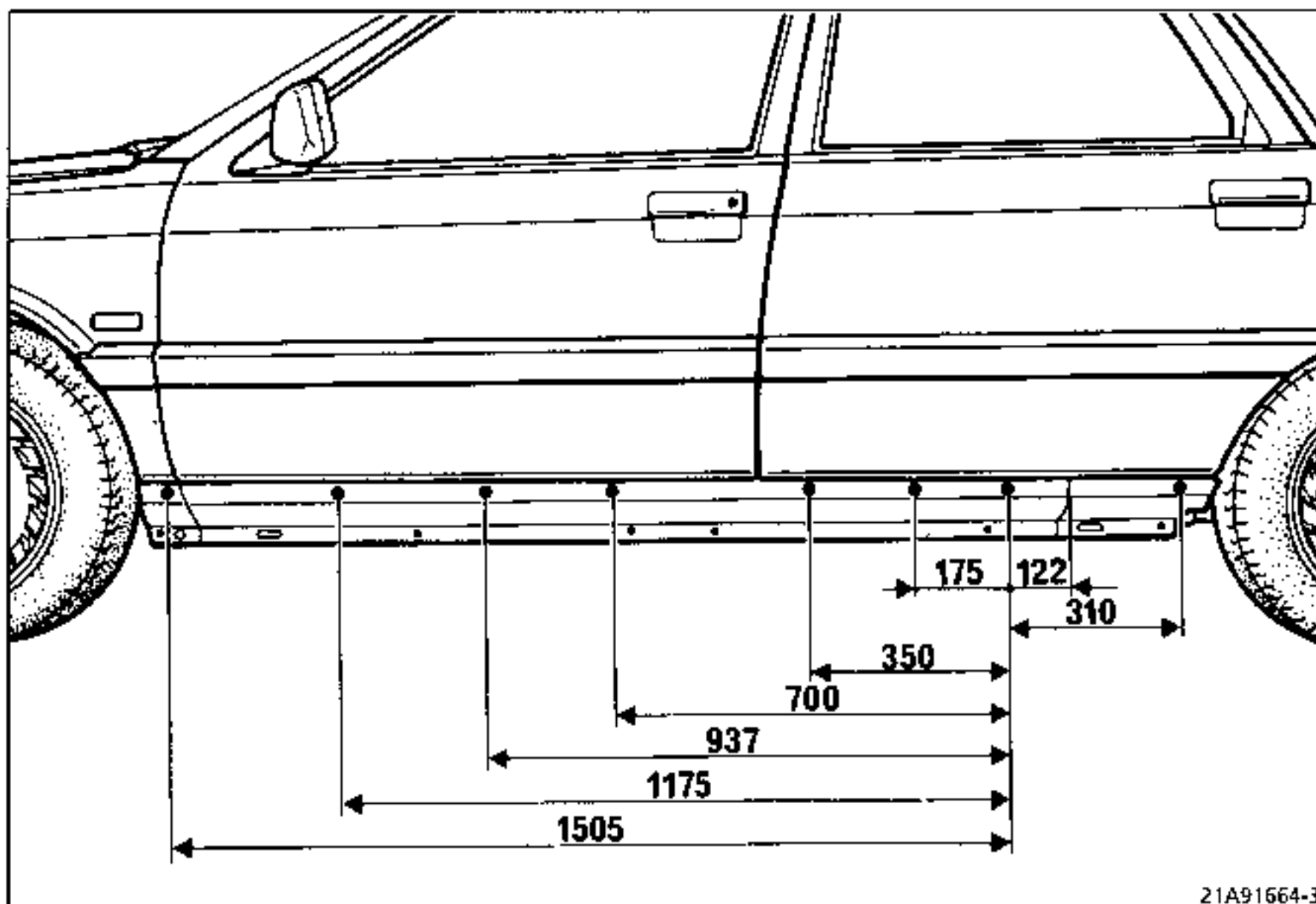


$e = 16 \text{ mm}$
 $H = 37 \text{ mm}$
 $D = 4,5 \text{ mm}$

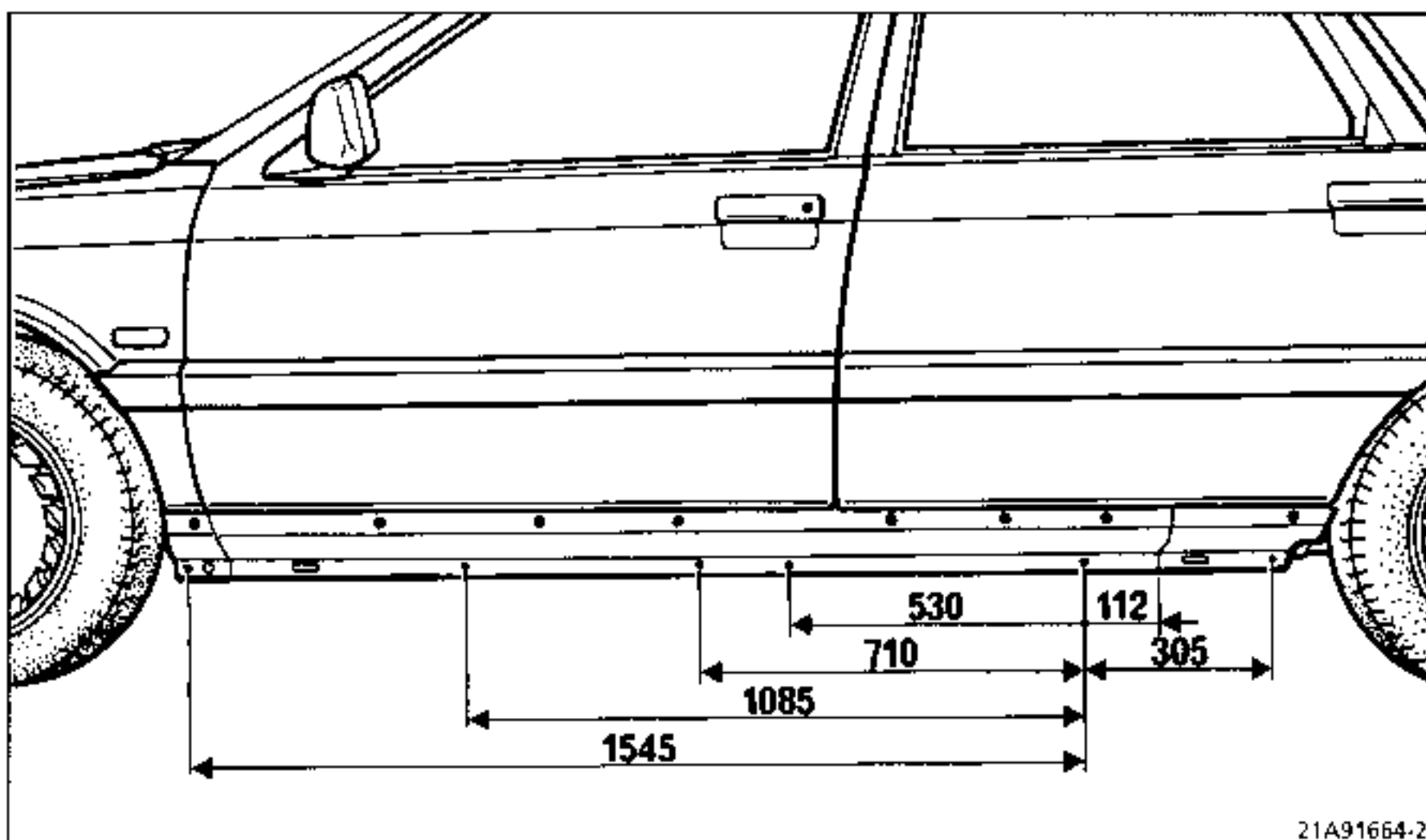


PLANOS DE TALADRADO (efectuar antes de pintar)

Taladrado a \varnothing 6,5 mm.



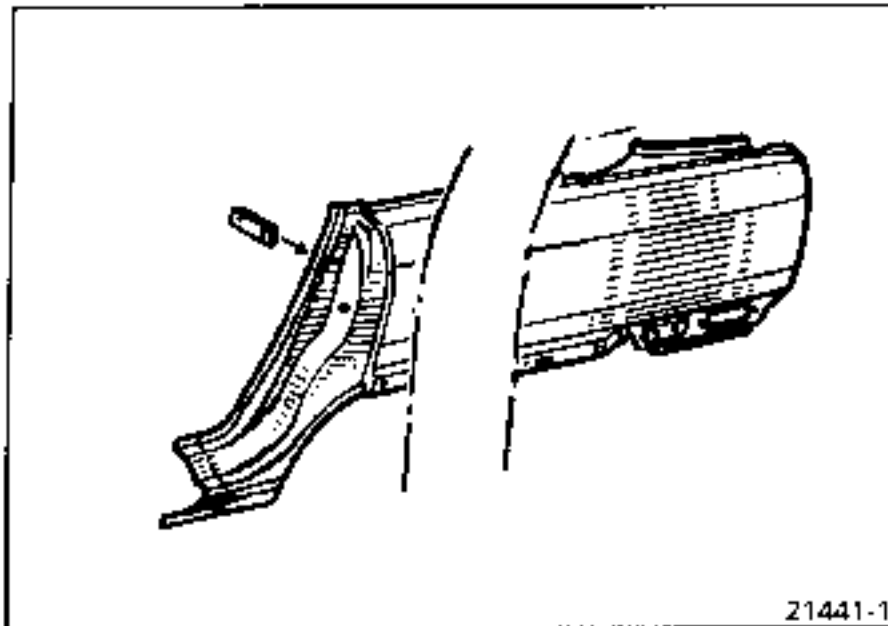
Taladrado a \varnothing 5,5 mm.



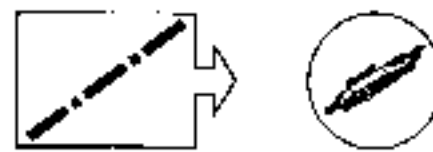
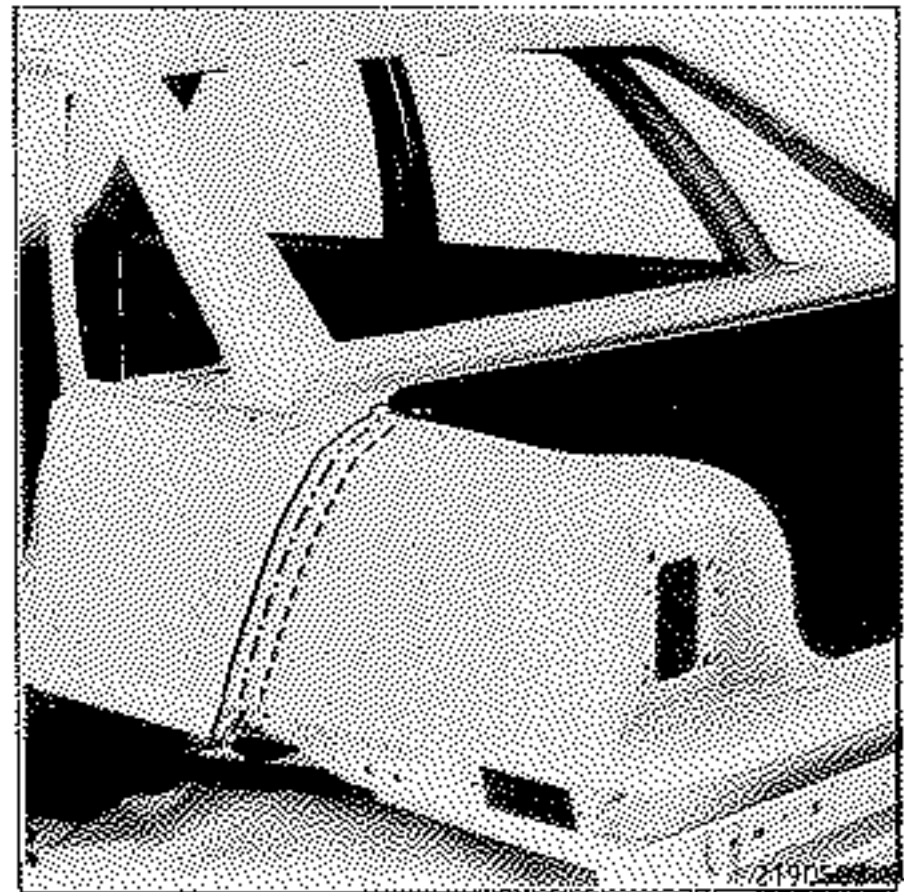
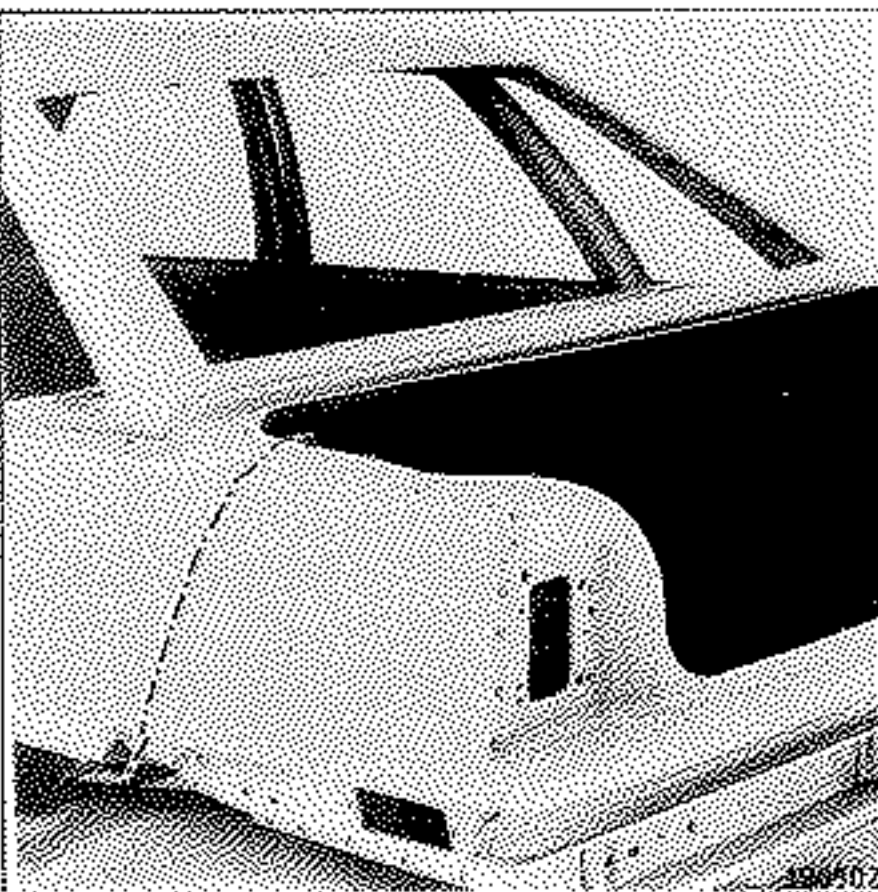
COMPOSICION DE LA PIEZA A.P.R.

Pieza ensamblada que comprende :

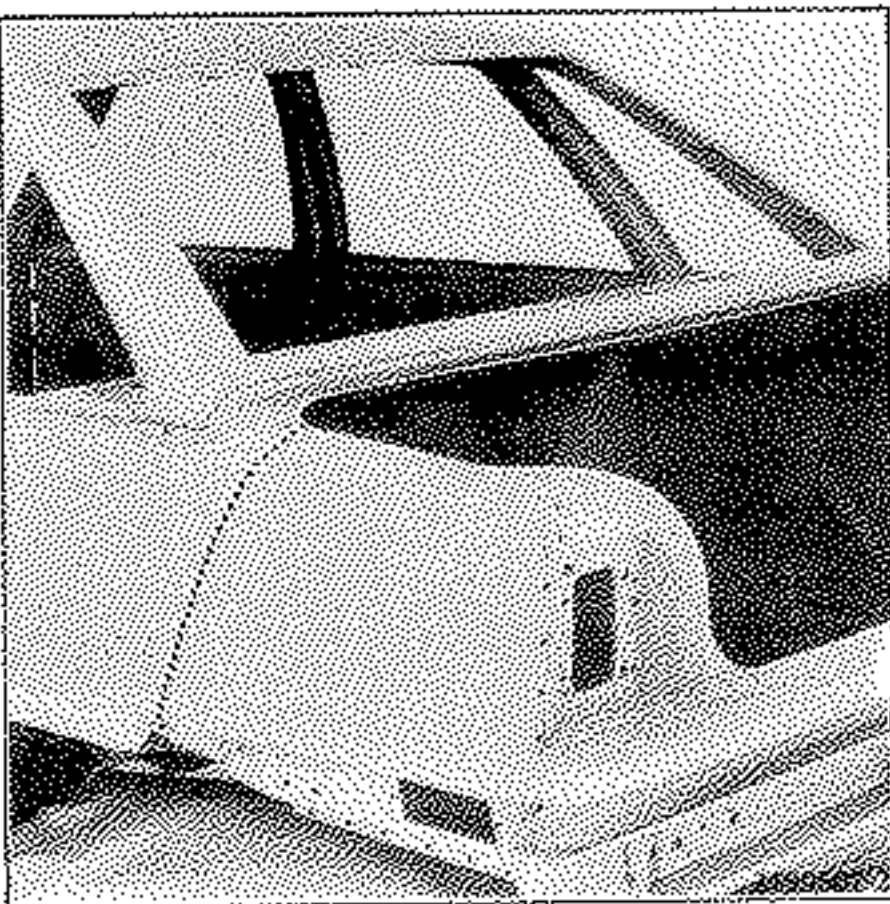
- Panel lateral.
- Refuerzo de fijación del paragolpes.
- Refuerzo de resbalón.



CORTE - DESGRAPADO



SOLDADURA

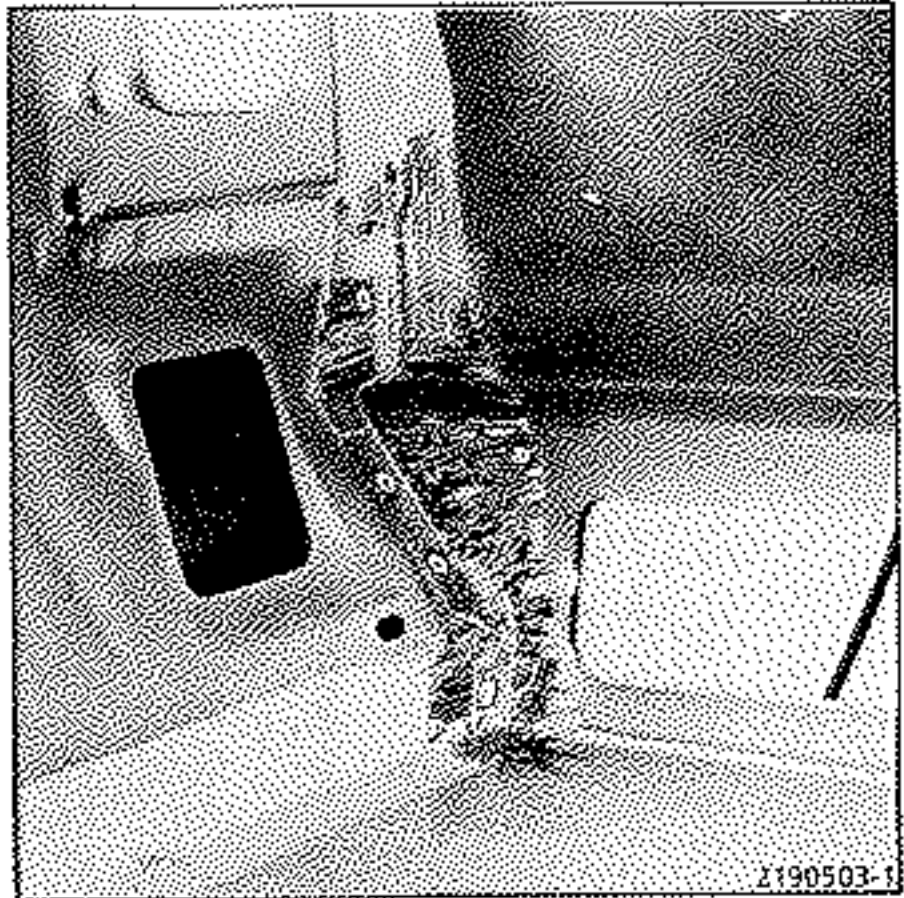
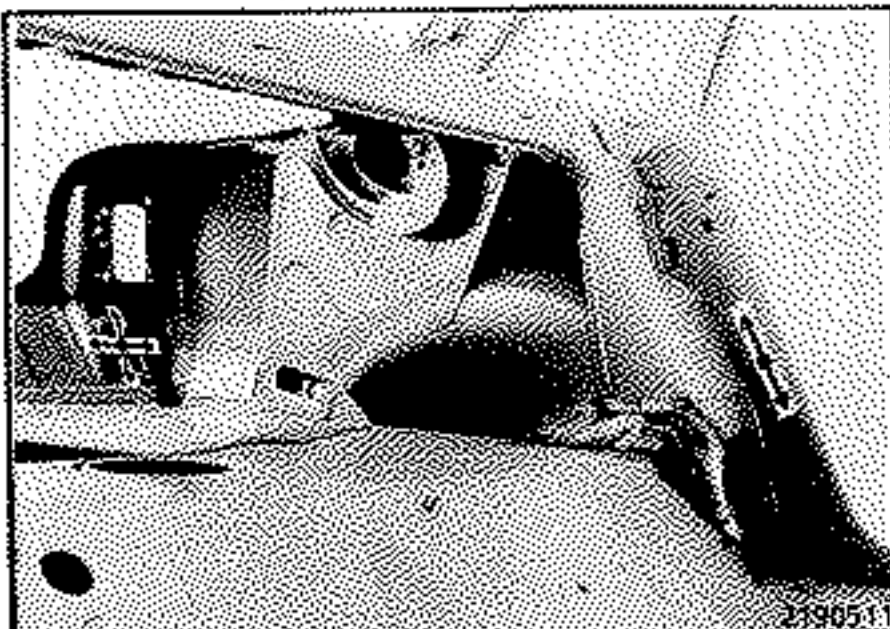


$L = 330 \text{ ó } 350 \text{ mm}$
 $e = 1,4 \text{ mm}$
 $H = 60 \text{ mm}$



$D = 4,5 \text{ mm}$

PROTECCION ANTICORROSION



$L = 330 \text{ ó } 350 \text{ mm}$
 $e = 1,4 \text{ mm}$
 $H = 60 \text{ mm}$



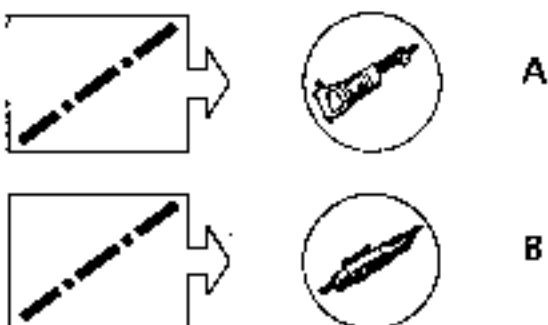
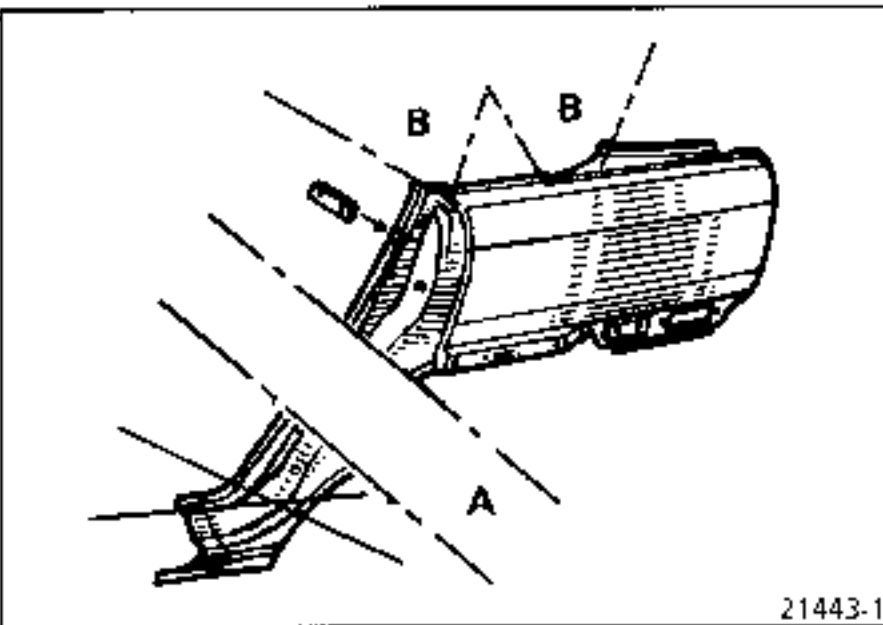
$D = 4,5 \text{ mm}$



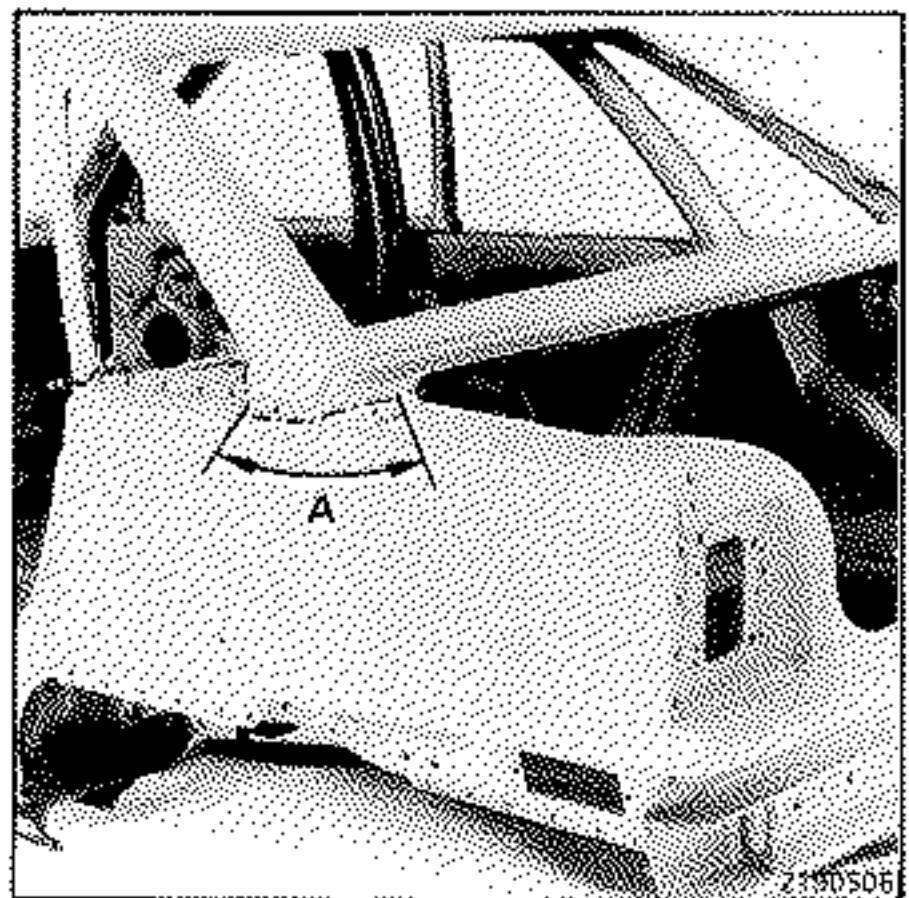
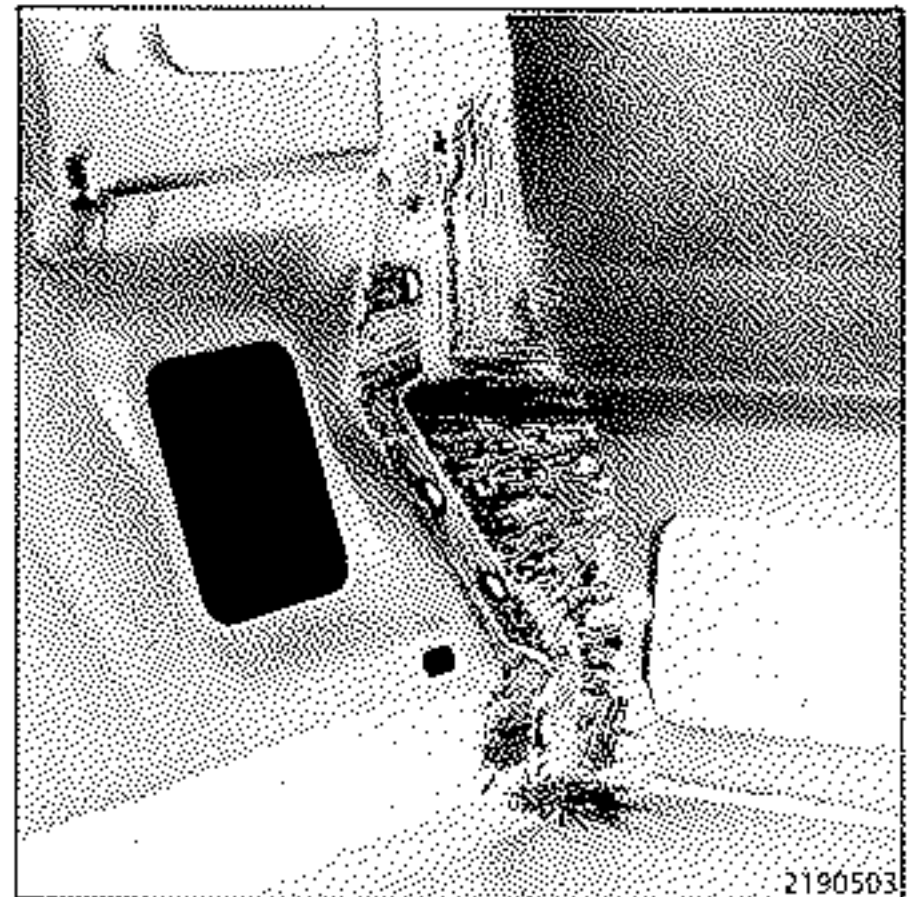
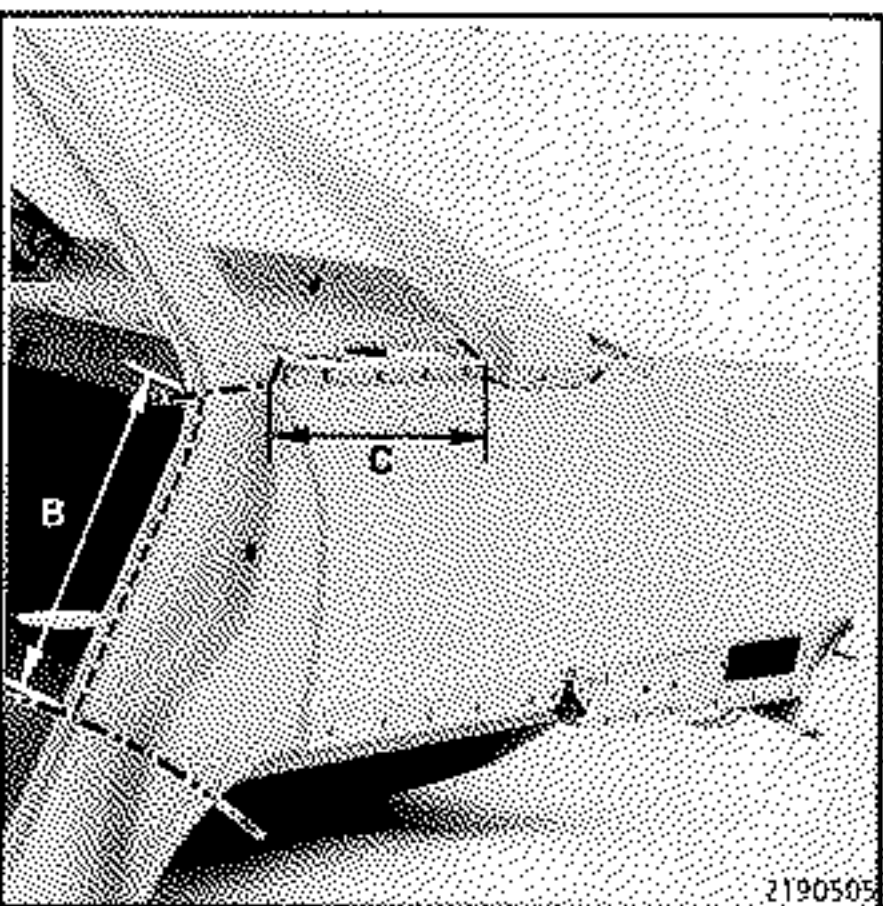
COMPOSICION DE LA PIEZA A.P.R.

Pieza ensamblada que comprende :

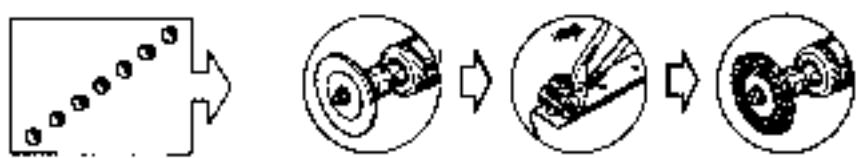
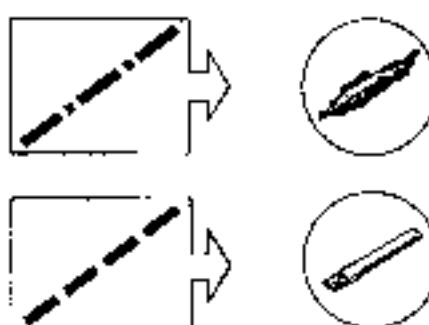
- Panel lateral.
- Refuerzo de fijación del paragolpes.
- Refuerzo de resbalón.



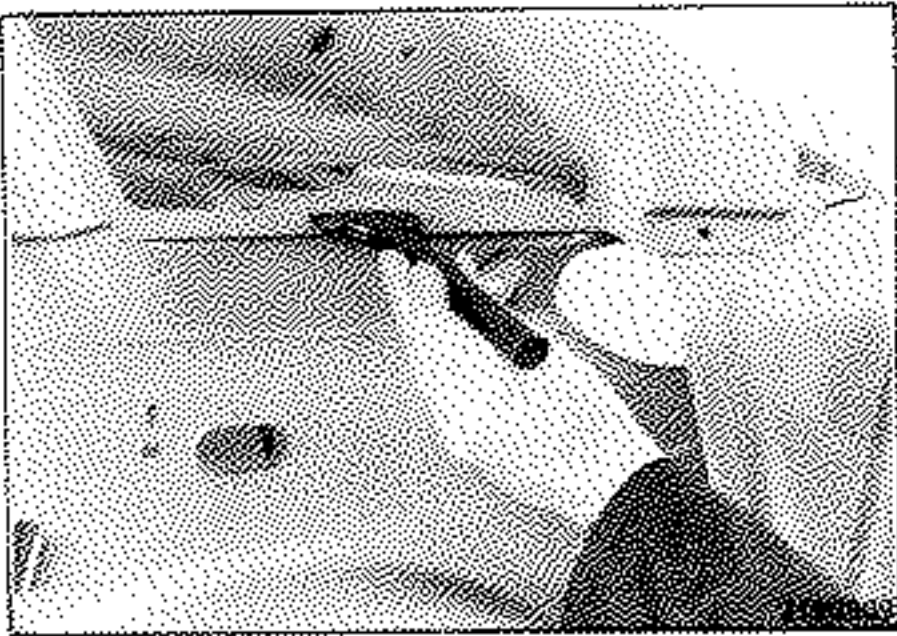
CORTE - DESGRAPADO



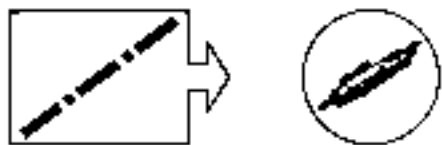
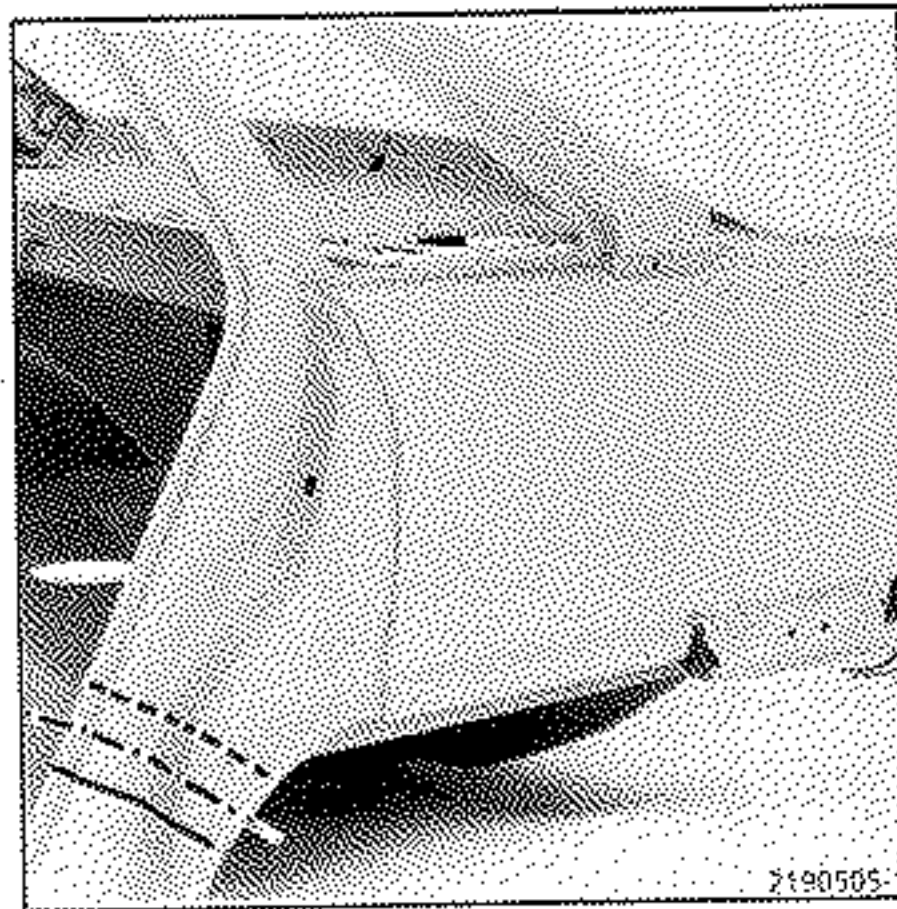
- A : Atención , proximidad refuerzo del panel de aleta.
B : = 400 mm



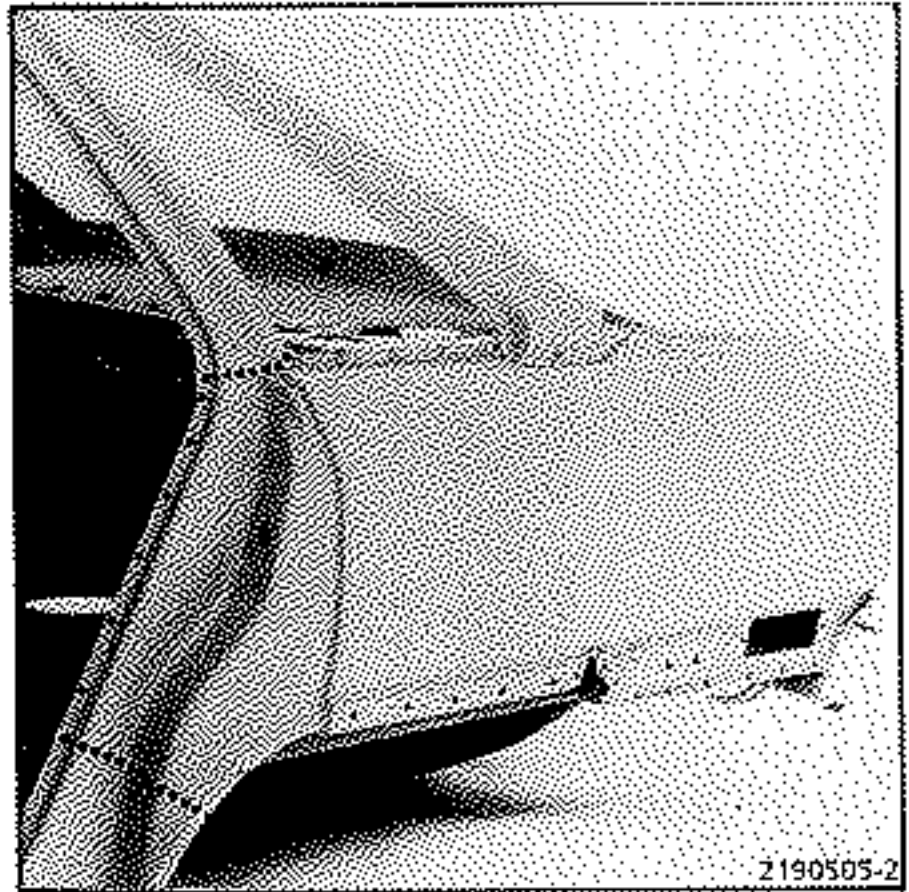
PREPARACION ANTES DE LA SOLDADURA



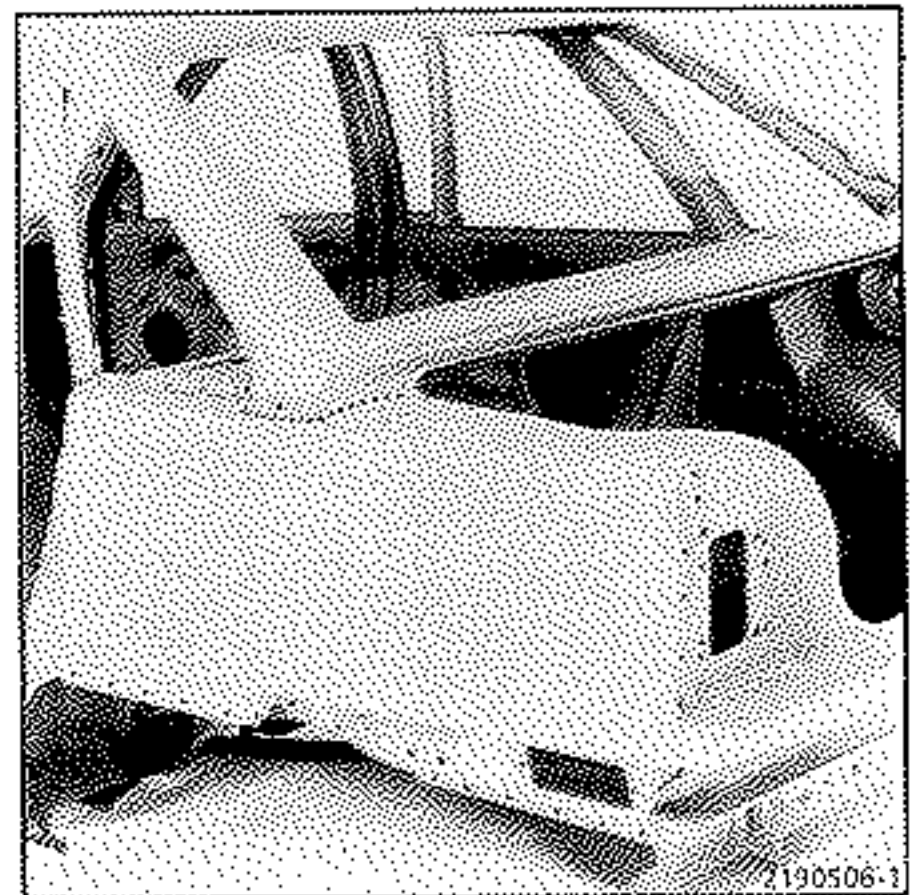
Con un cortafrios, rebatir el borde interior de custodia sobre el forro de custodia, de forma que se compense el sobreespesor del panel de aleta que será soldado en recubrimiento sobre el borde.

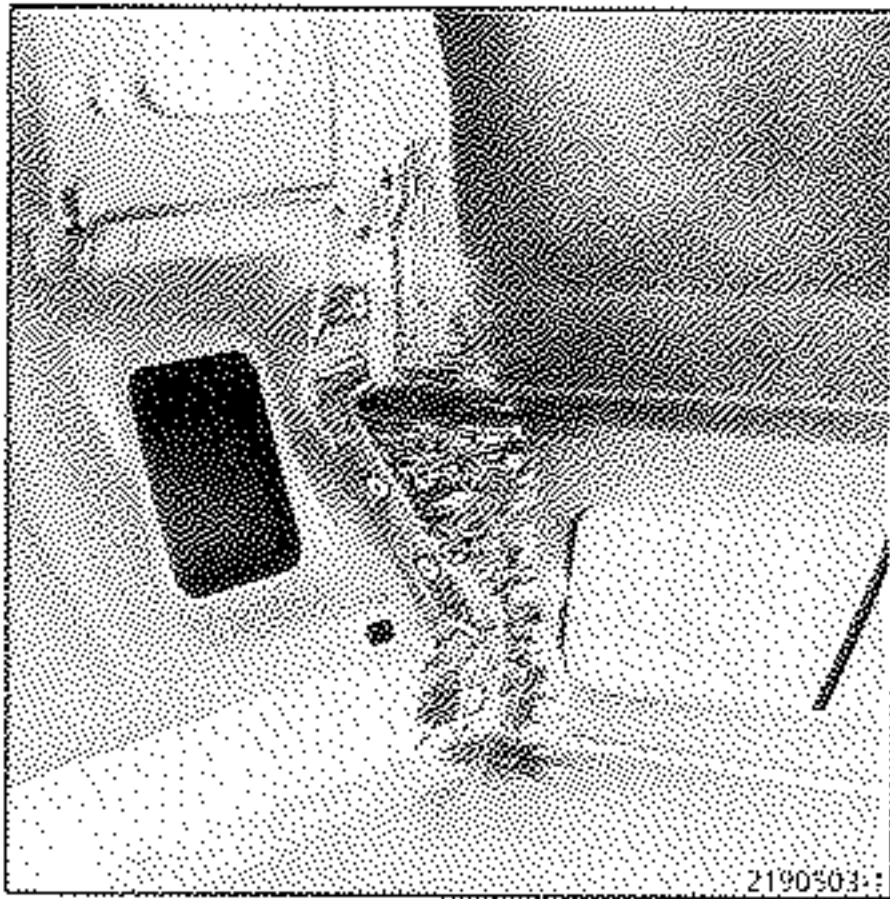


SOLDADURA



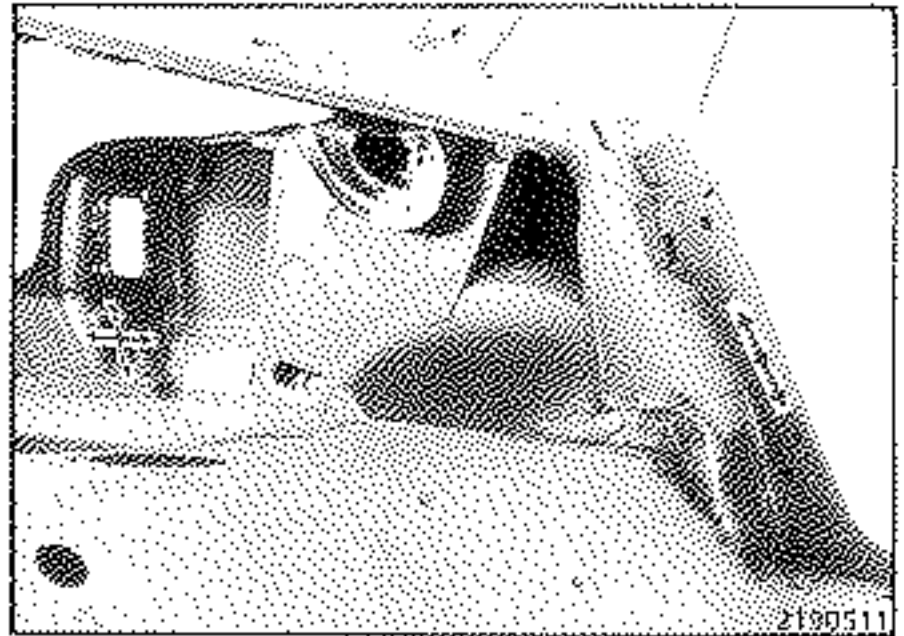
$L = 330 \text{ ou } 350 \text{ mm}$
 $e = 1,4 \text{ mm}$
 $H = 60 \text{ mm}$





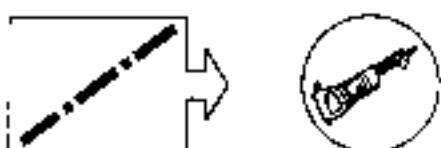
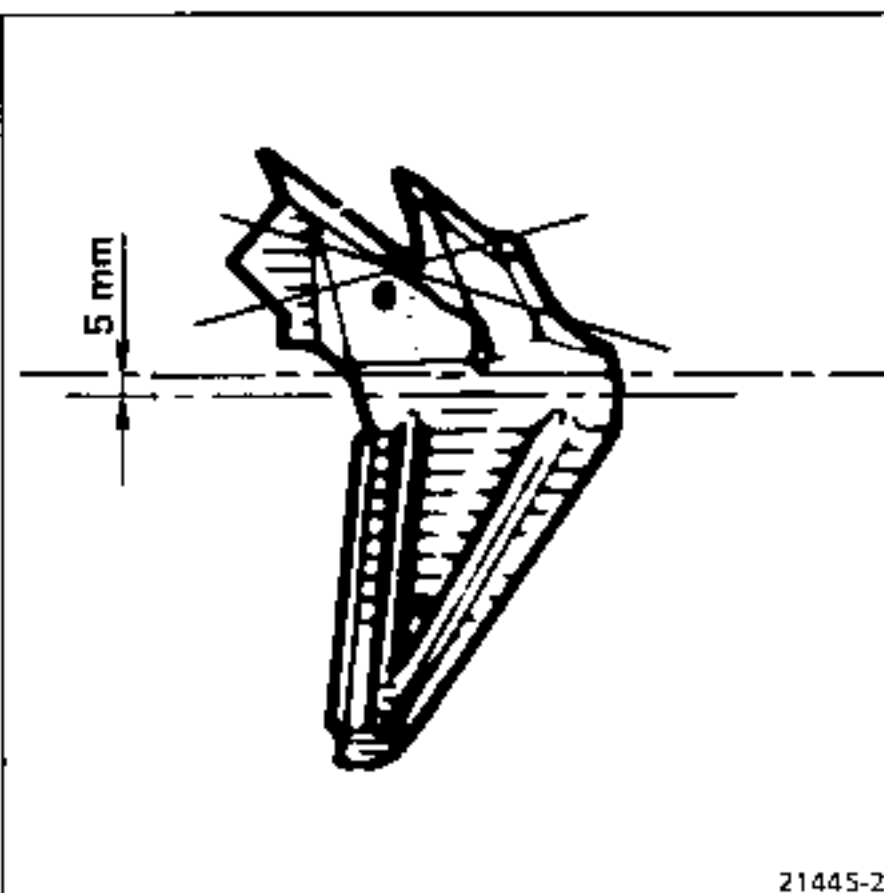
D = 4,5 mm

PROTECCION DE LOS CUERPOS HUECOS

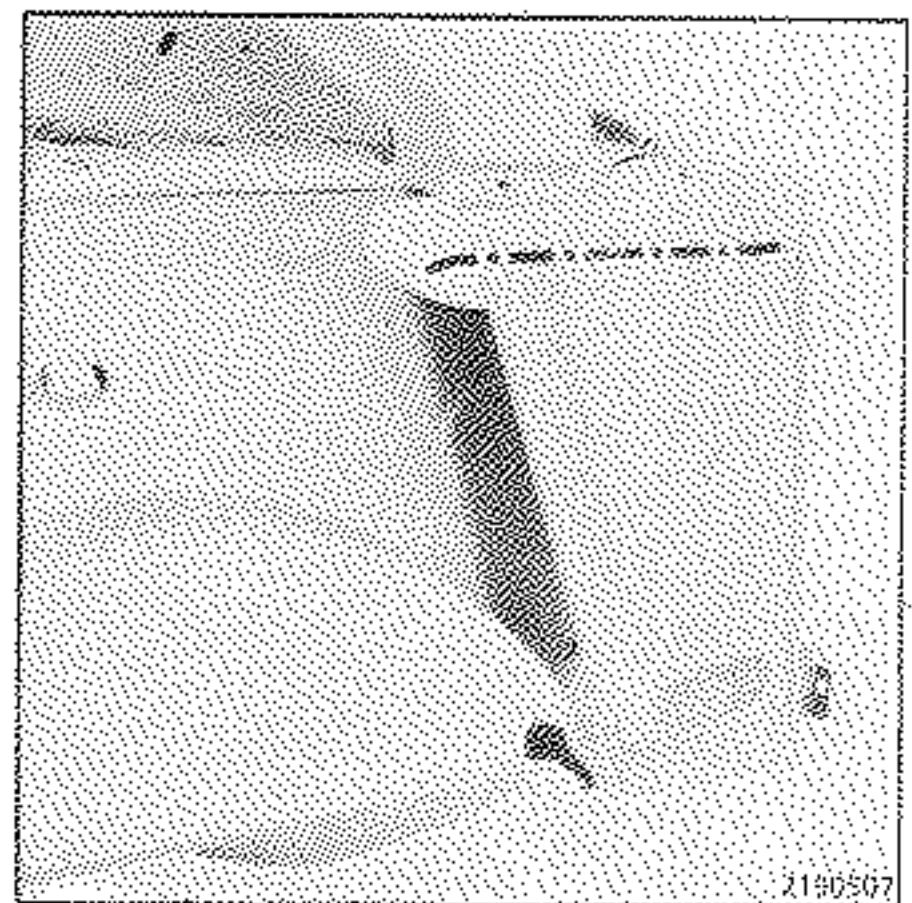


Refuerzo de panel de aleta

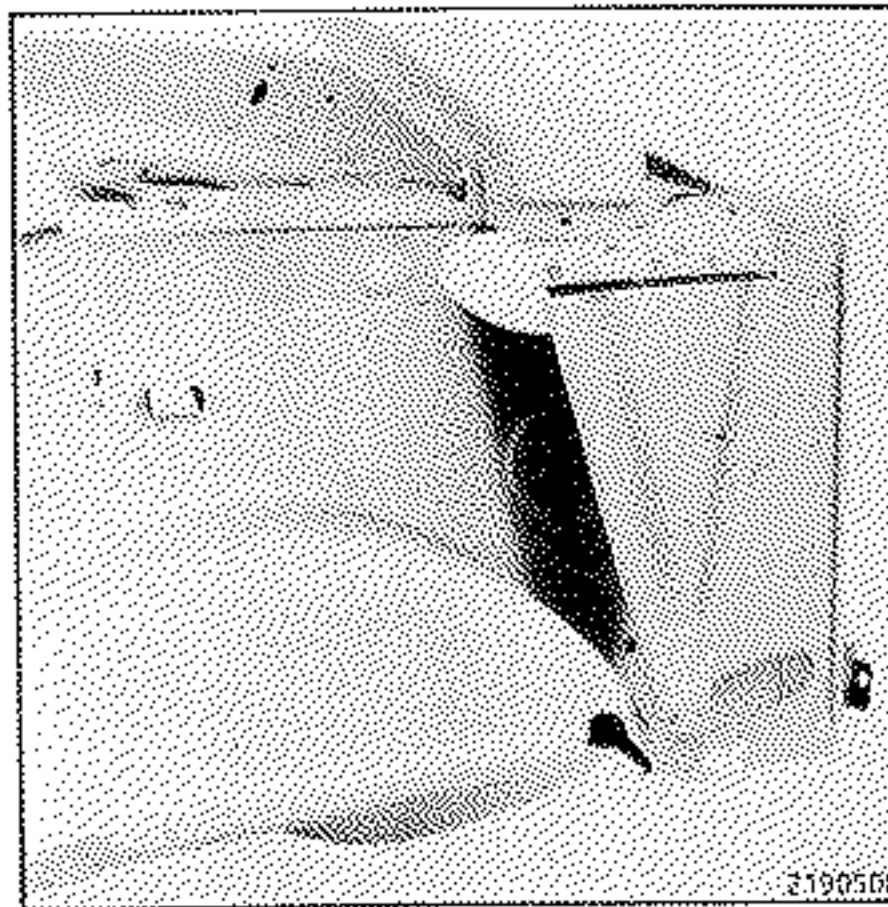
Complementa a la operación anterior.



CORTE



SOLDADURA



D = 5,5 mm

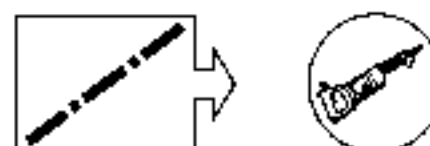
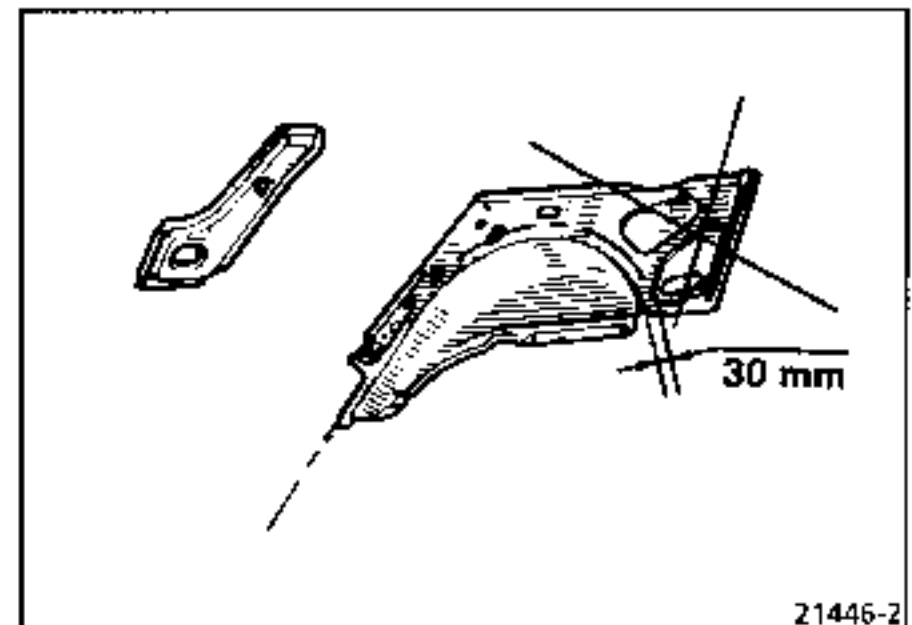
Paso de rueda exterior

Complementa a la operación anterior.

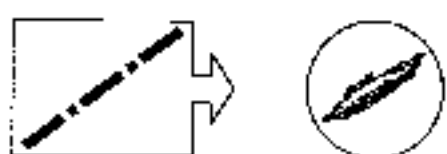
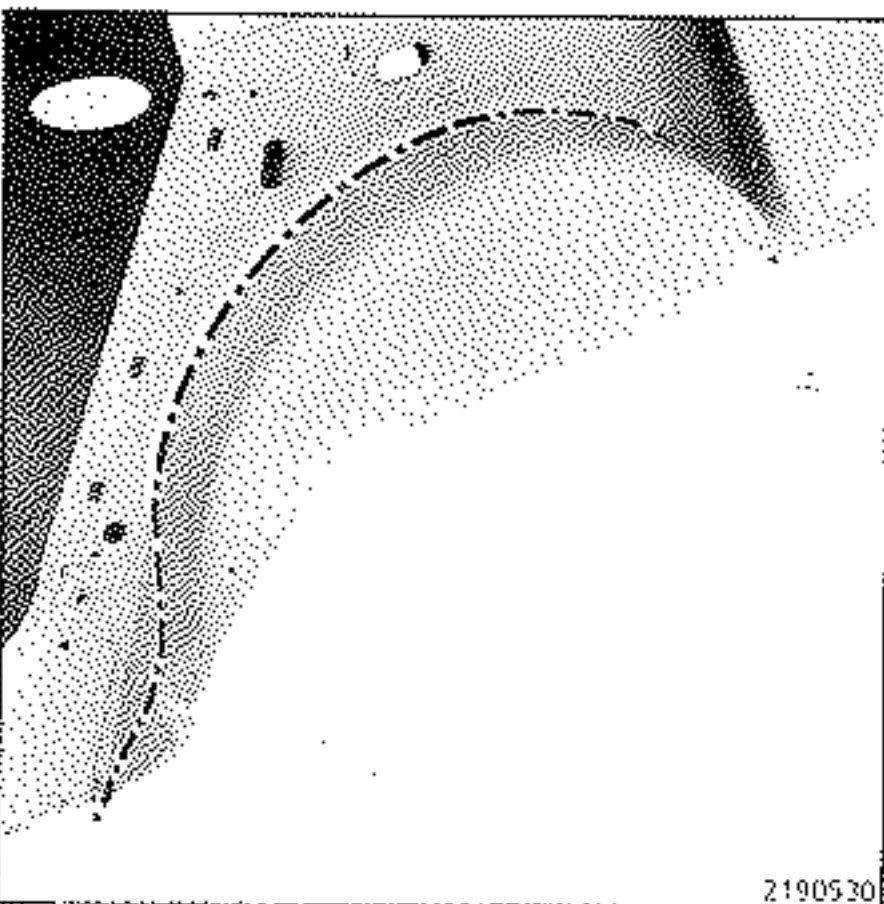
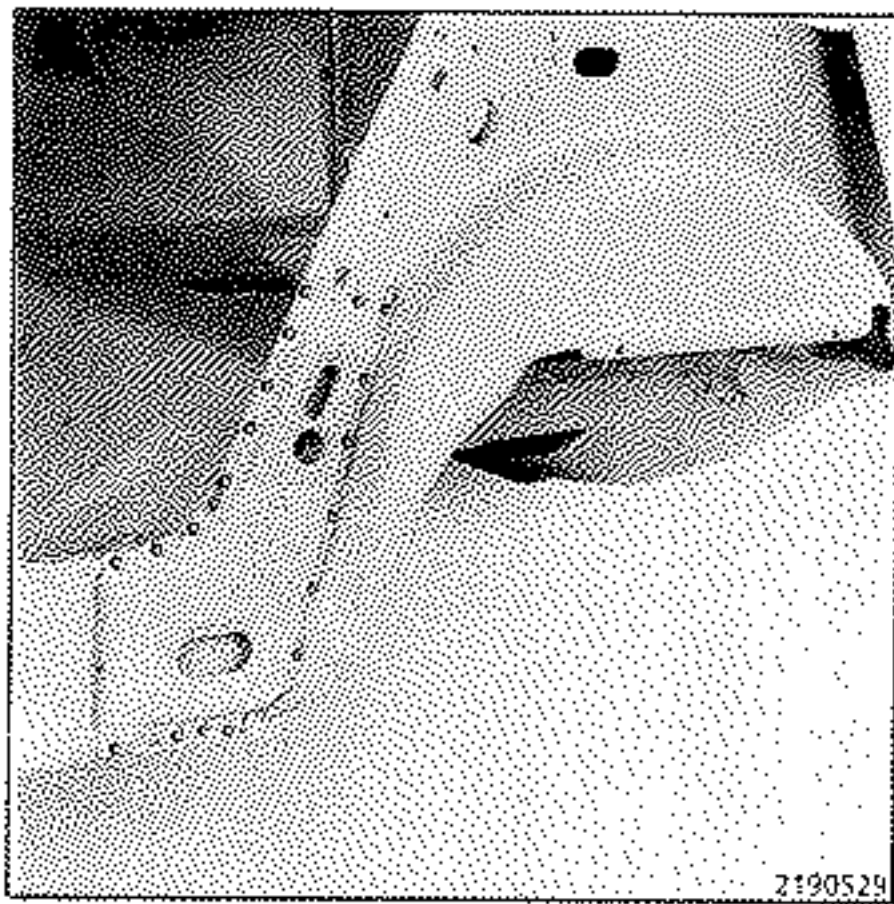
COMPOSICION DE LA PIEZA A.P.R.

Pieza ensamblada que comprende :

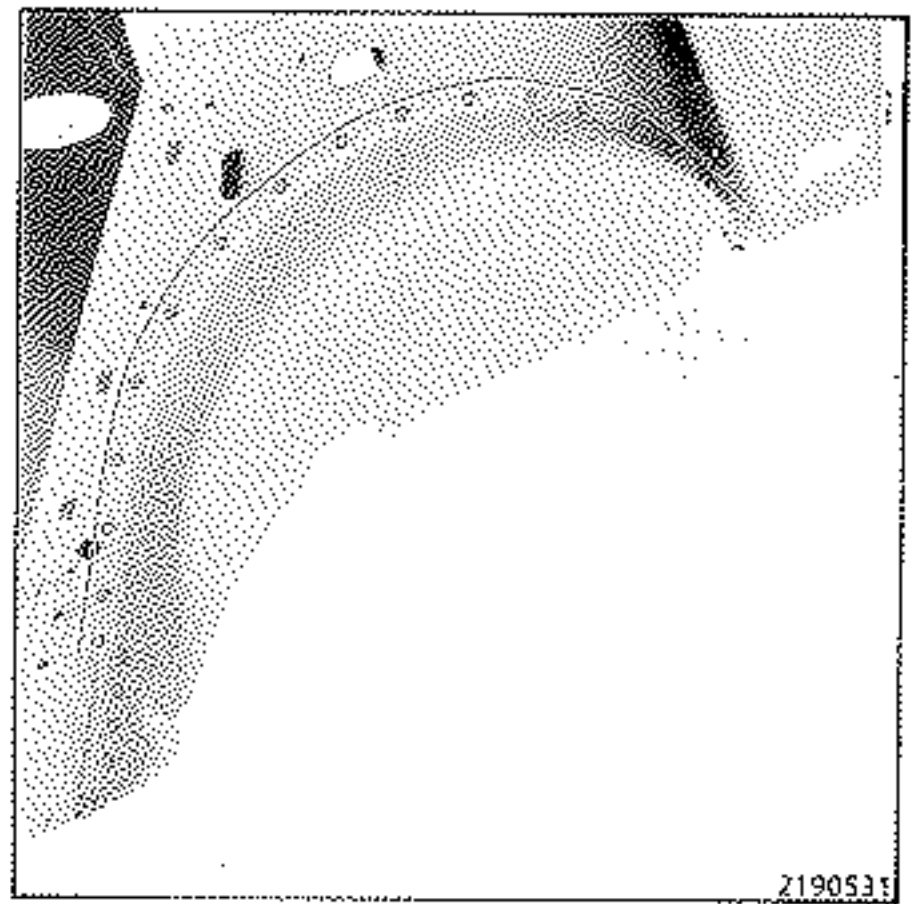
- Paso de rueda exterior desnudo con refuerzo de fijación del cinturón de seguridad.
- Refuerzo del pie trasero desnudo.



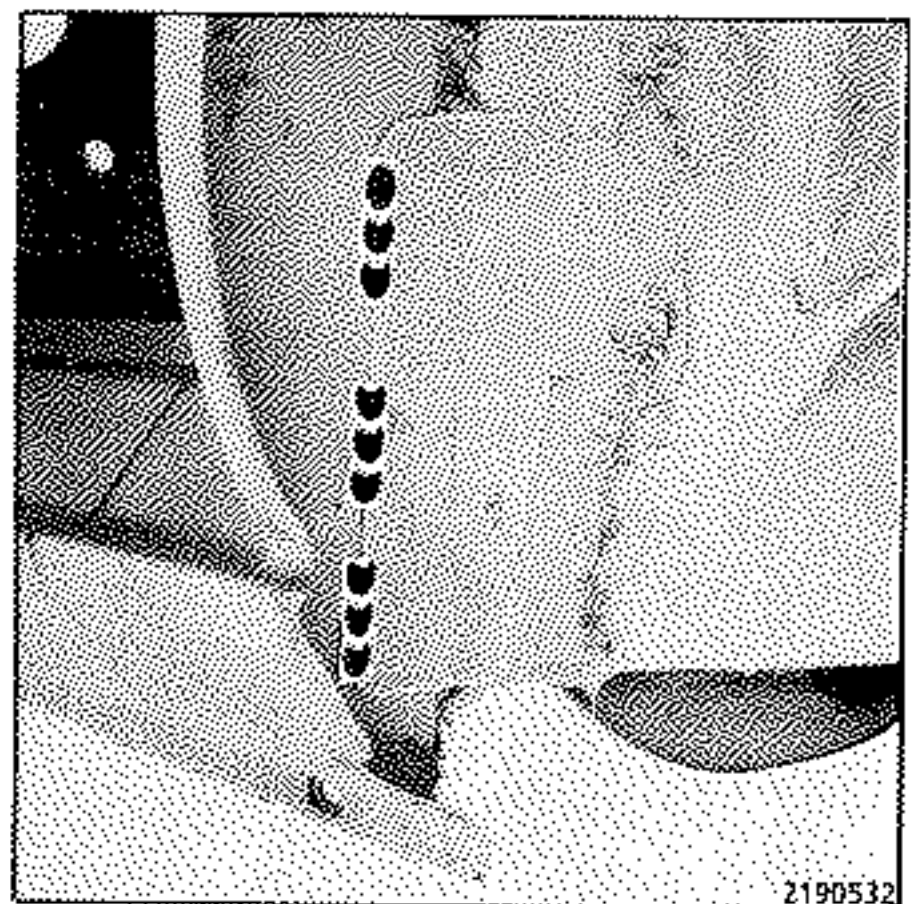
CORTE - DESGRAPADO



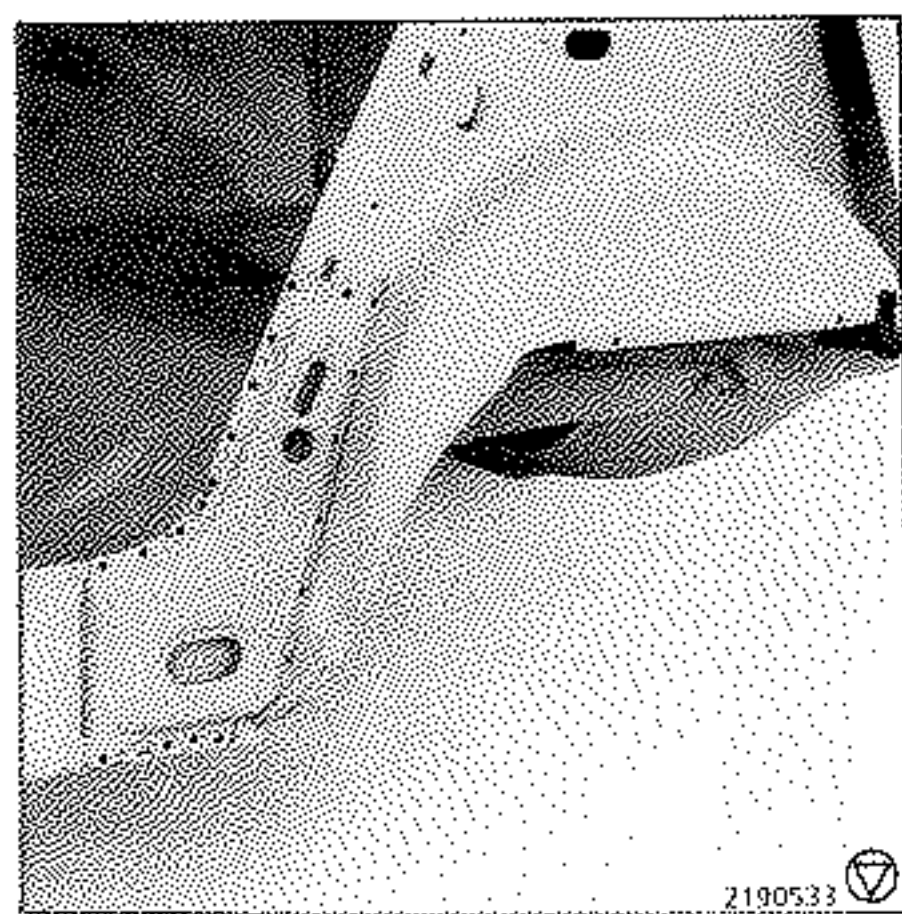
SOLDADURA



$D = 4,5 \text{ mm}$

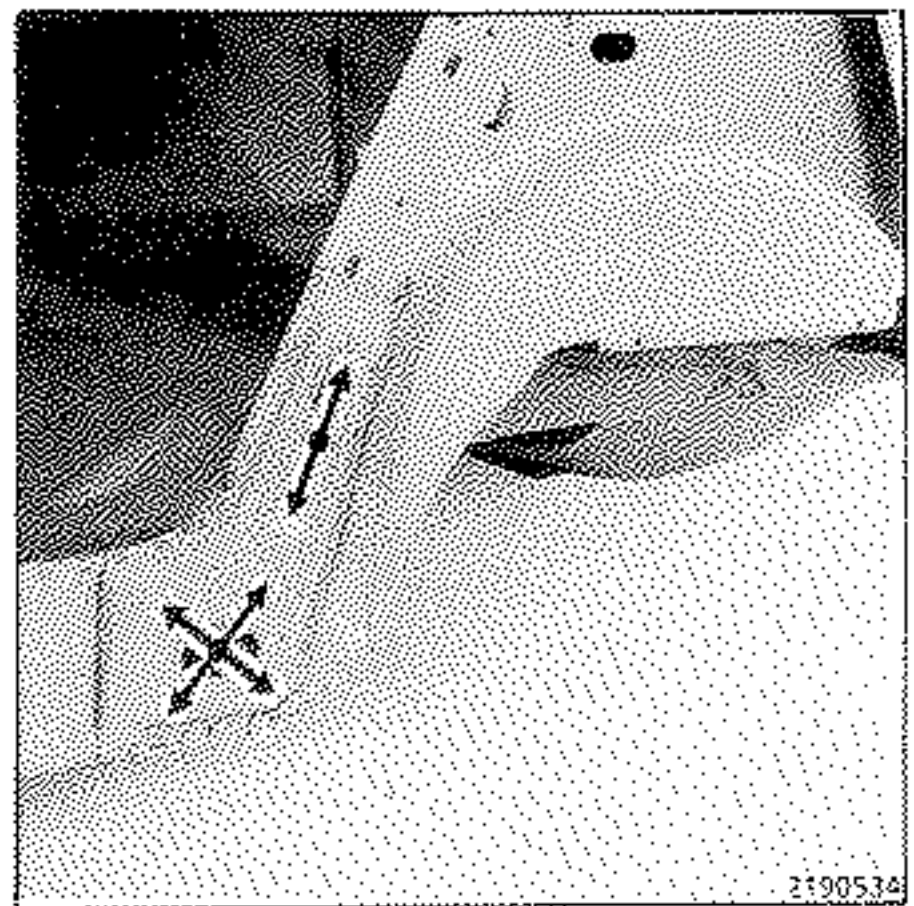


SOLDADURA (continuación)



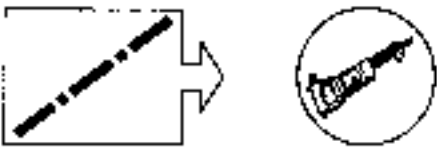
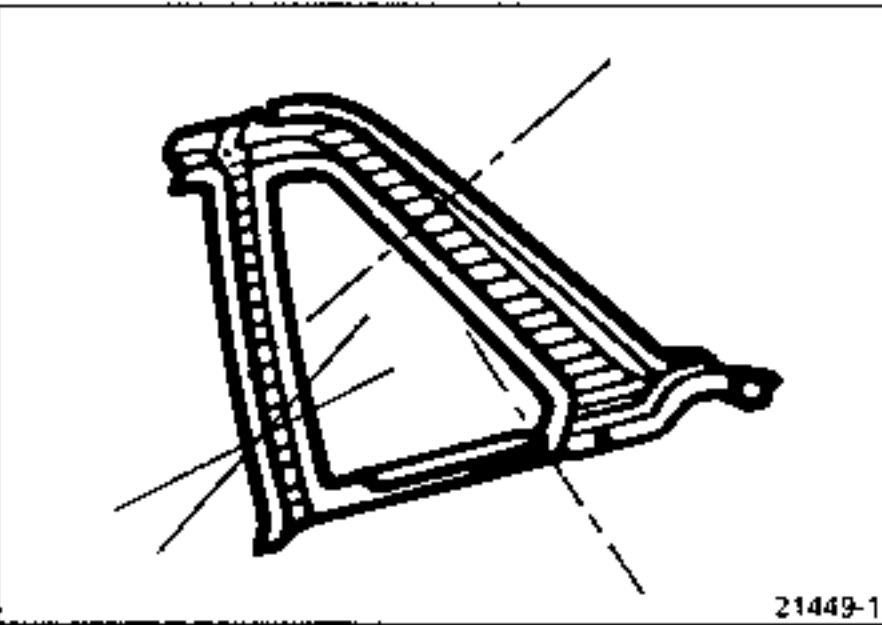
$L = 250 \text{ mm}$
 $e = 1,5 \text{ mm}$
 $H = 50 \text{ mm}$
 $e = 2,2 \text{ mm A}$

PROTECCION DE LOS CUERPOS HUECOS

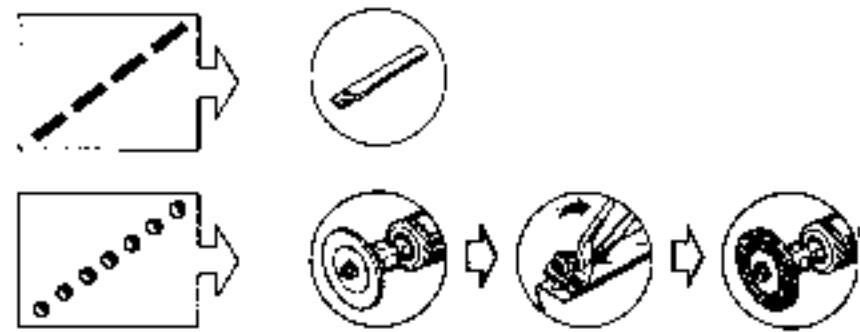


COMPOSICION DE LA PIEZA A.P.R.

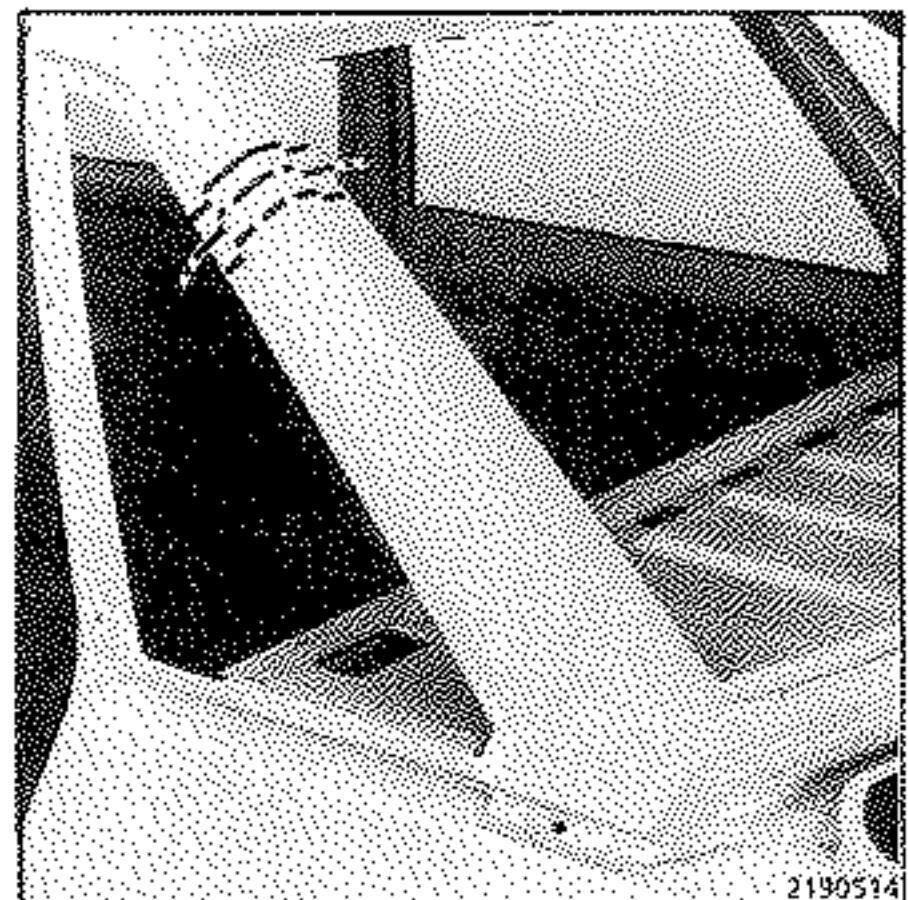
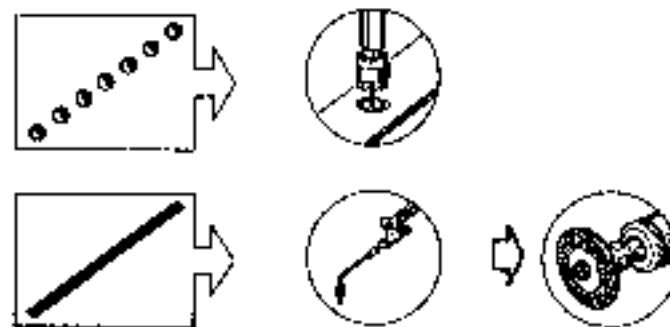
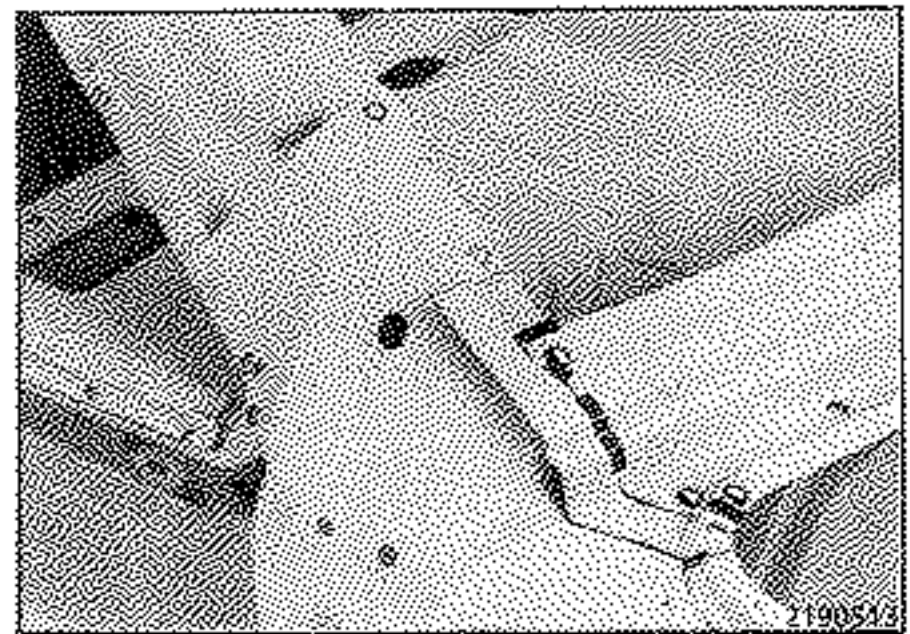
Panel de custodia desnudo.



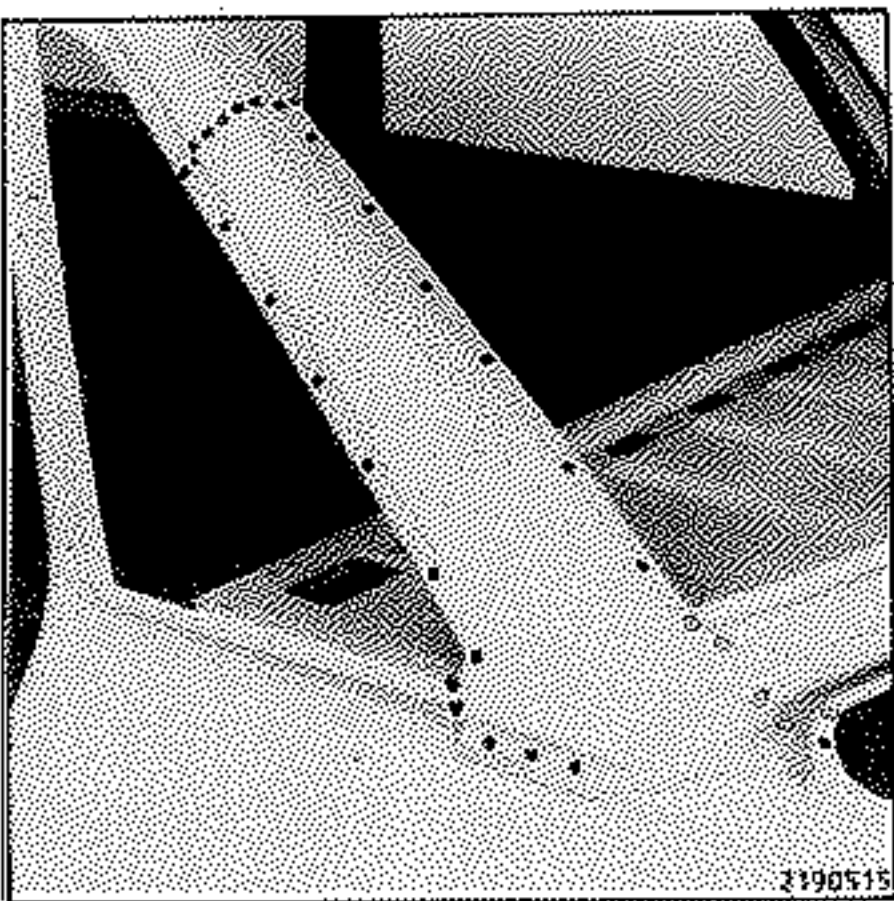
CORTE - DESGRAPADO



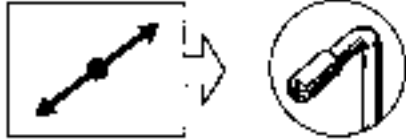
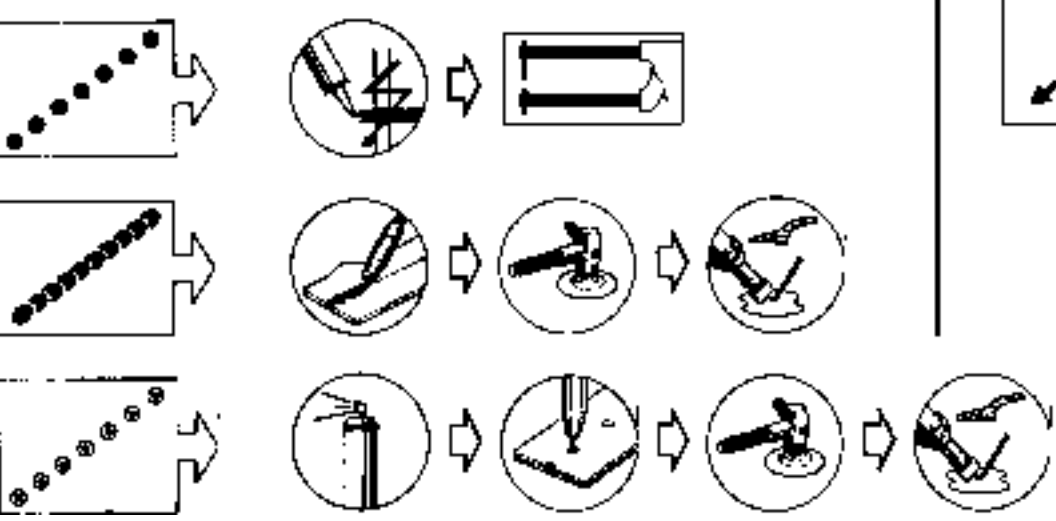
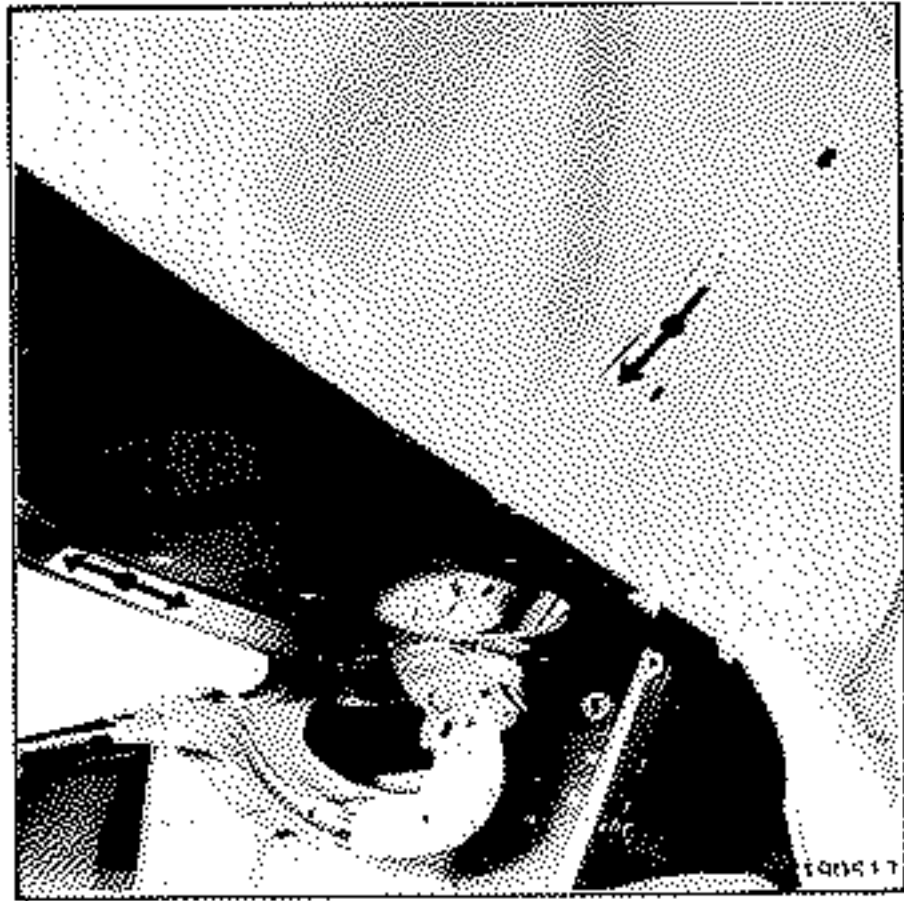
Nota : al cortar con el buril, atención a la proximidad del refuerzo del panel de aleta.



SOLDADURA



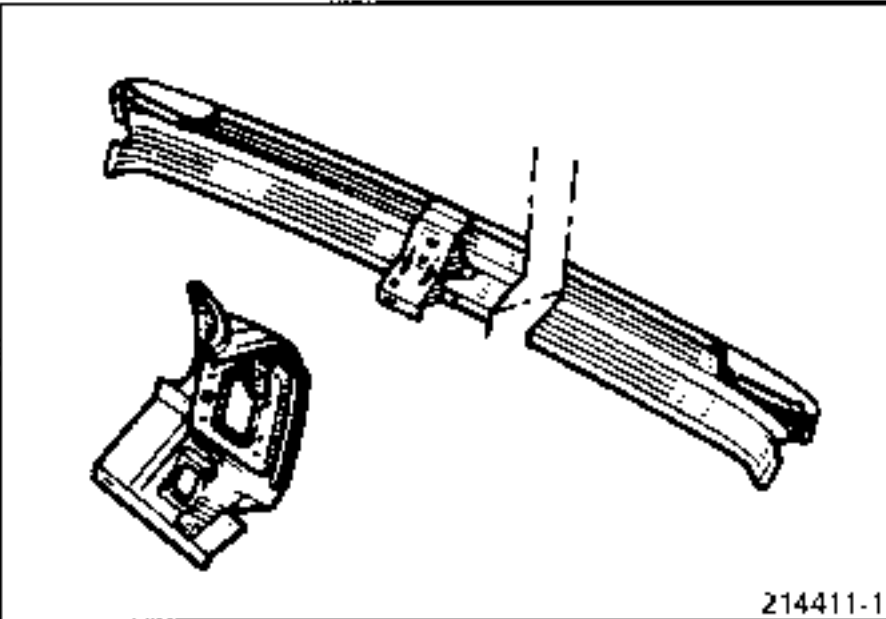
PROTECCION DE LOS CUERPOS HUECOS



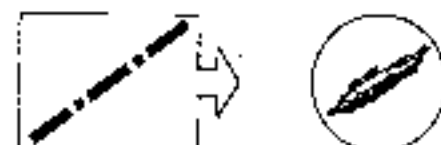
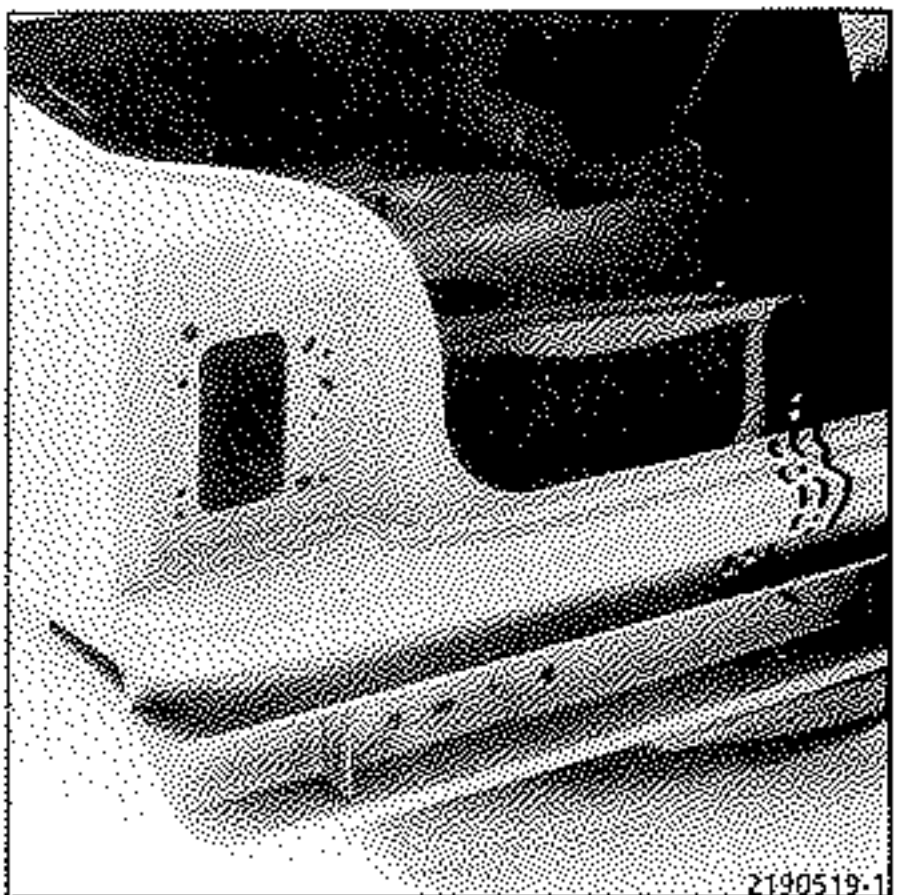
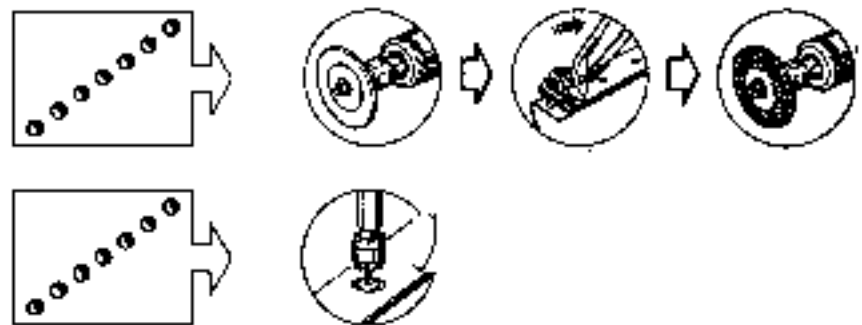
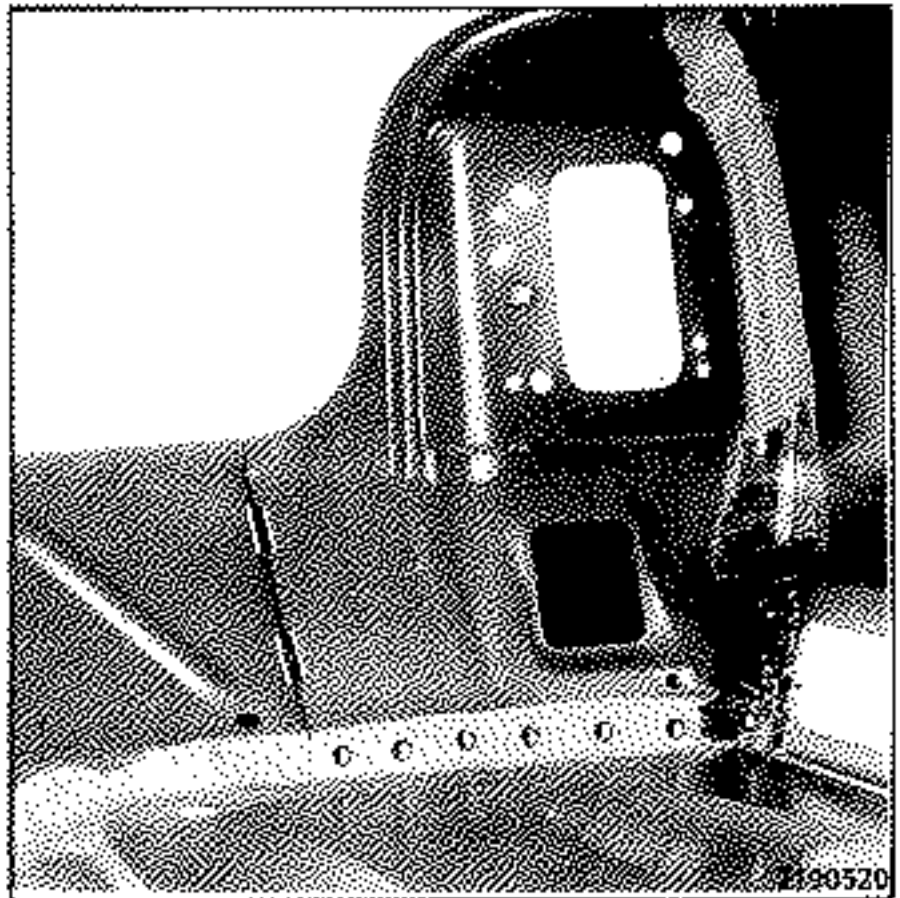
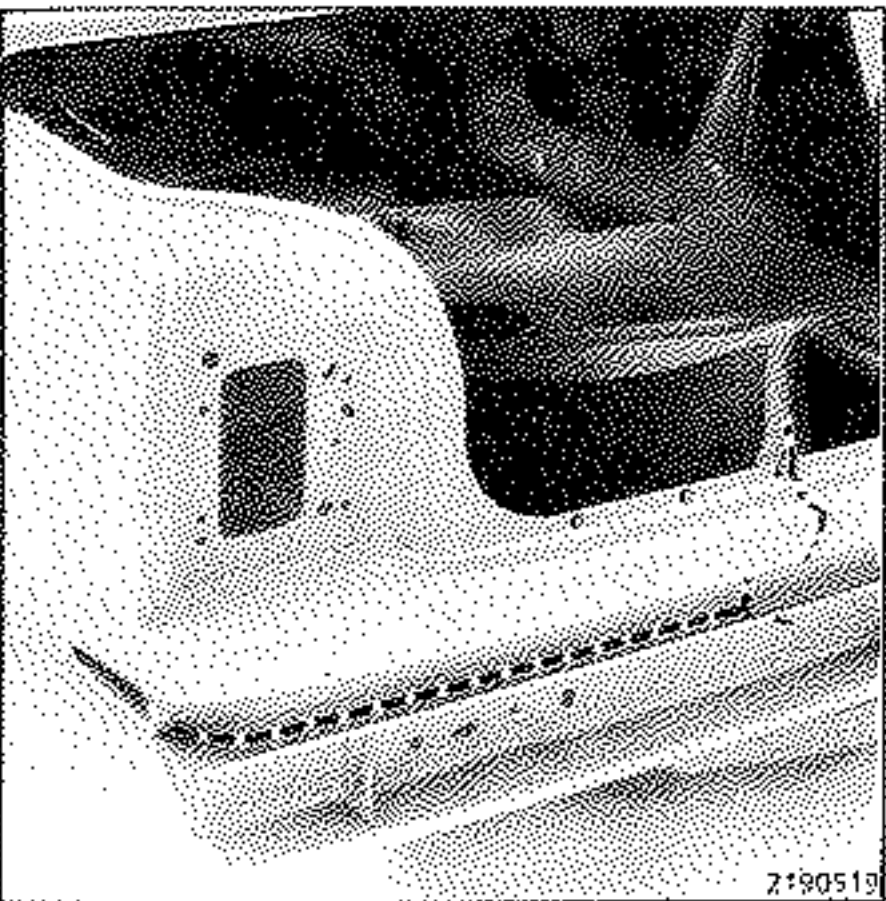
COMPOSICION DE LAS PIEZAS A.P.R.

Piezas ensambladas que comprenden :

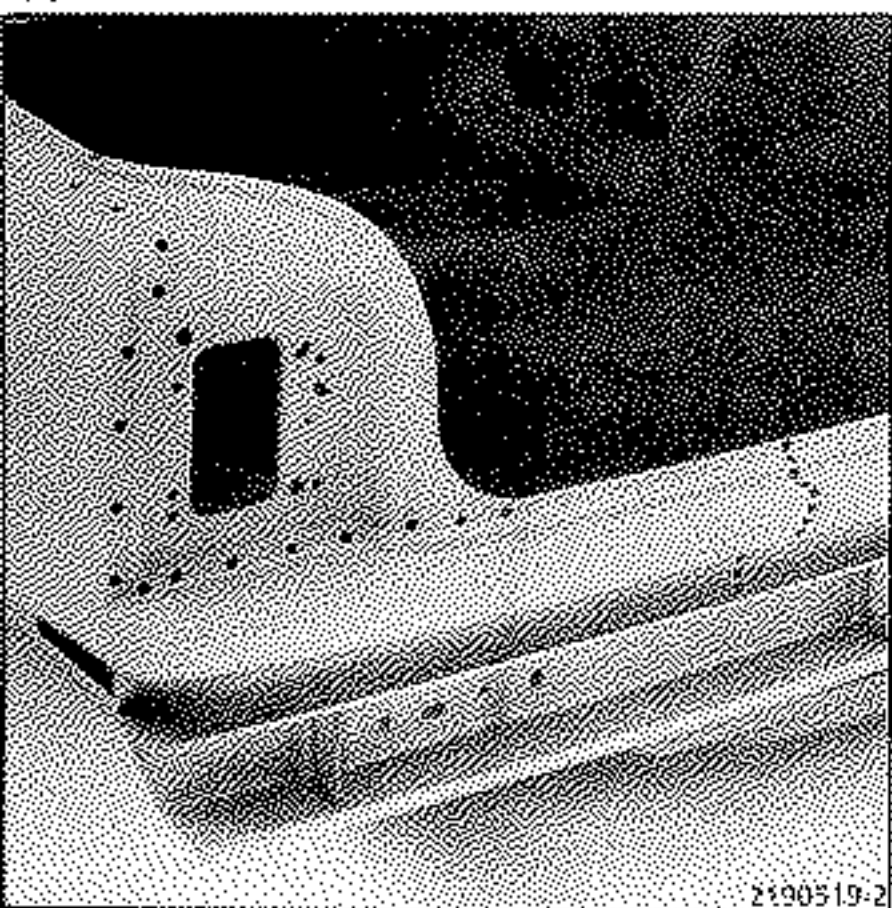
- Faldón trasero con refuerzo soporte de resbalón.
- Chapa soporte de luces con gancho de fijación del muelle compensador.



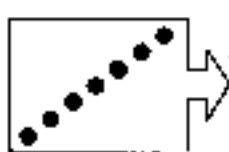
CORTE - DESGRAPADO



SOLDADURA



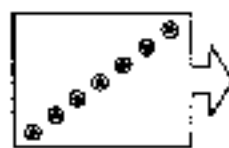
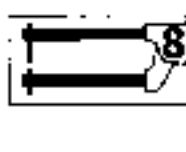
2190519-2



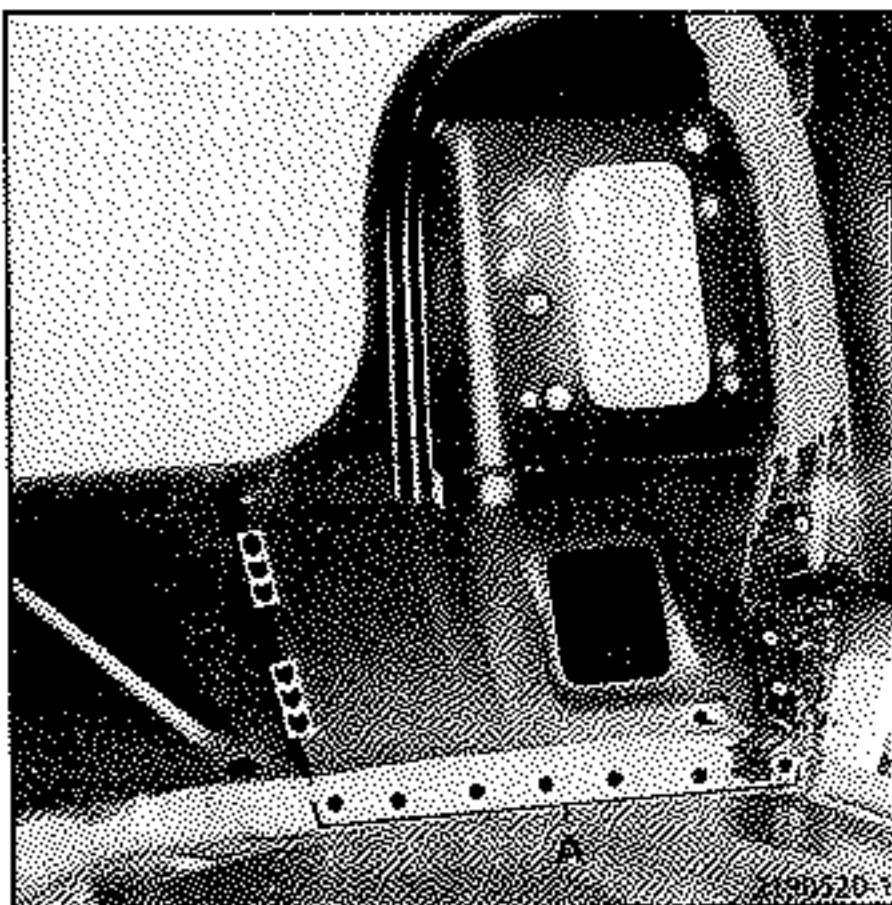
$L = 330 \text{ mm}$
 $e = 1,4 \text{ mm}$
 $H = 60 \text{ mm}$



Zona A
 $e = 2 \text{ mm}$
 $H = 54 \text{ mm}$

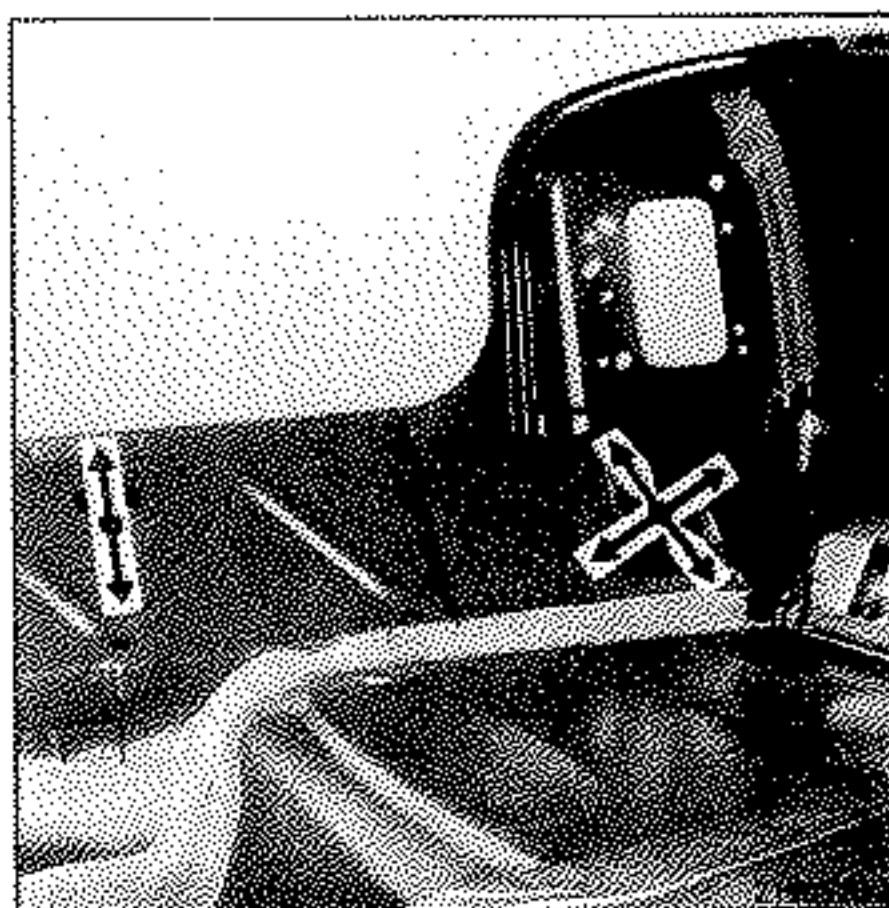


$D = 4,5 \text{ mm}$



2190520-1

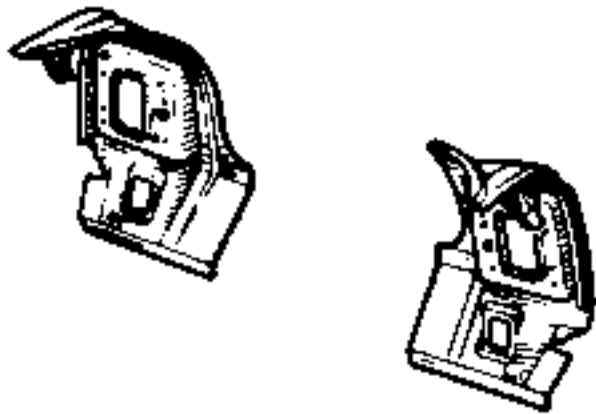
PROTECCION ANTICORROSION



COMPOSICION DE LA PIEZA A.P.R.

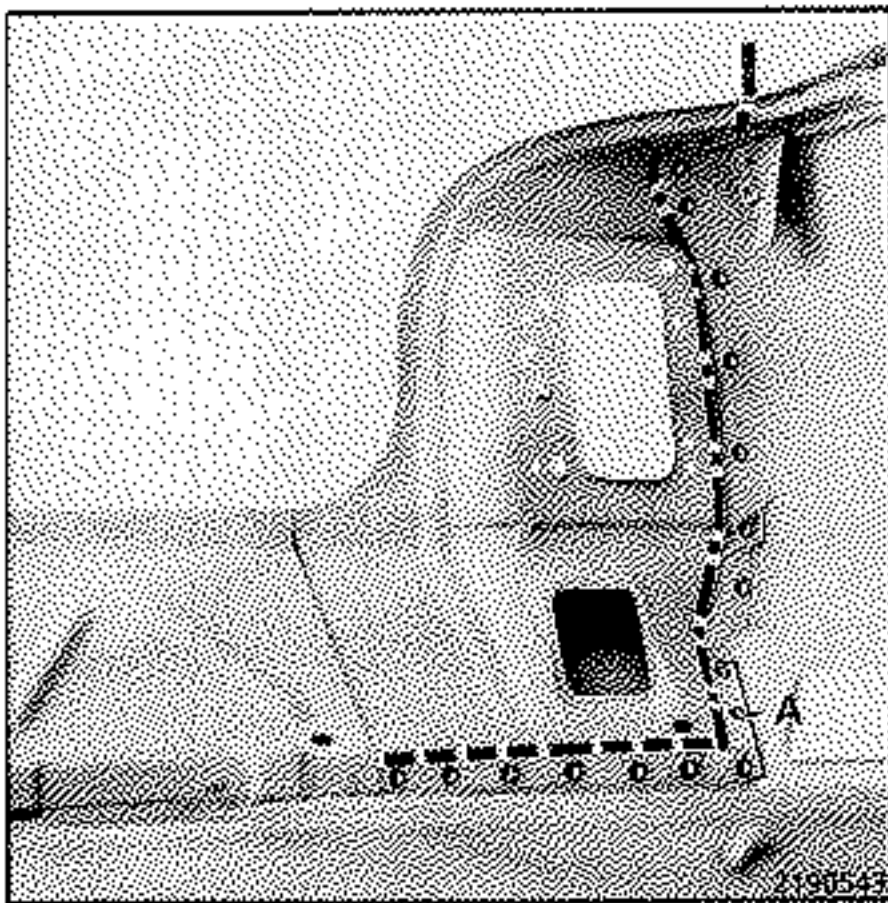
Pieza ensamblada que comprende :

- Chapa soporte de luces con gancho de fijación del muelle compensador.

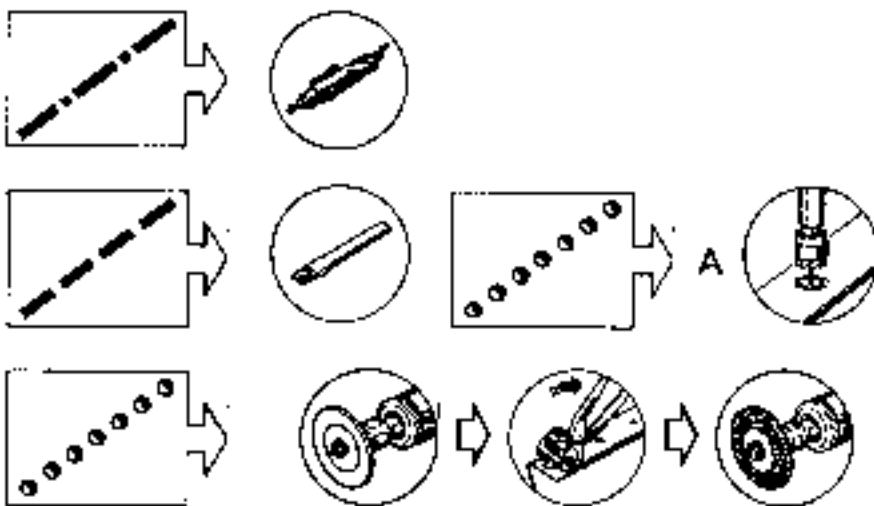


21A93522

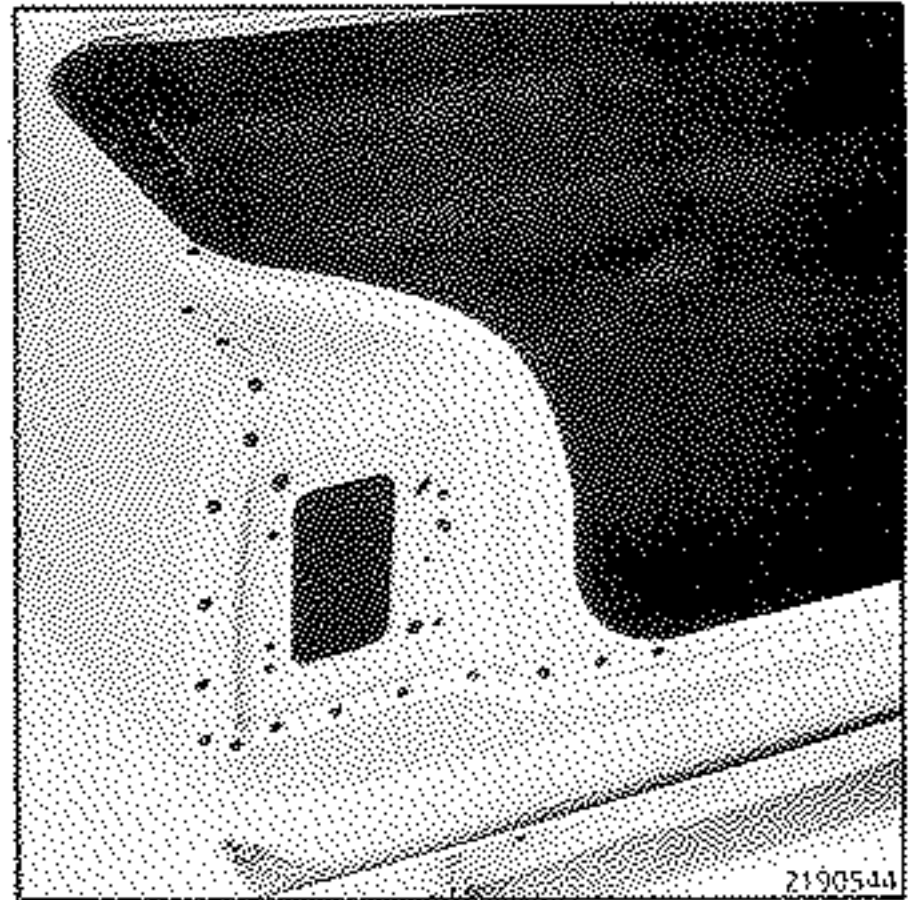
CORTE - DESGRAPADO



2190543



SOLDADURA

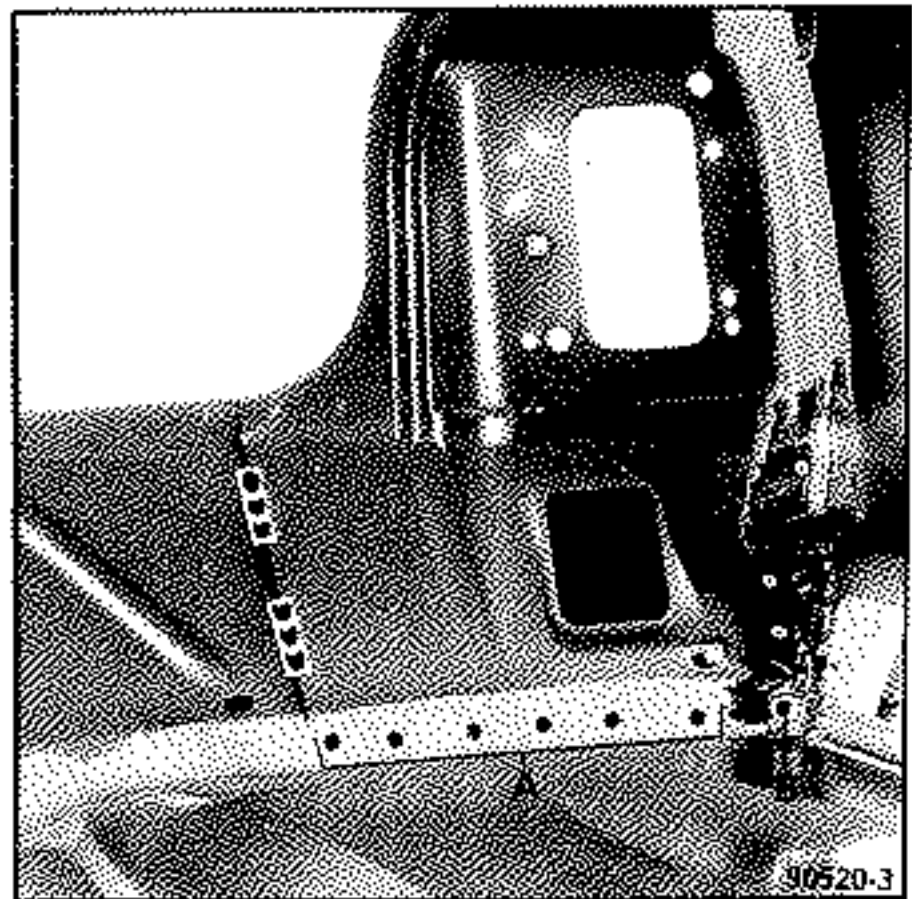


2190544

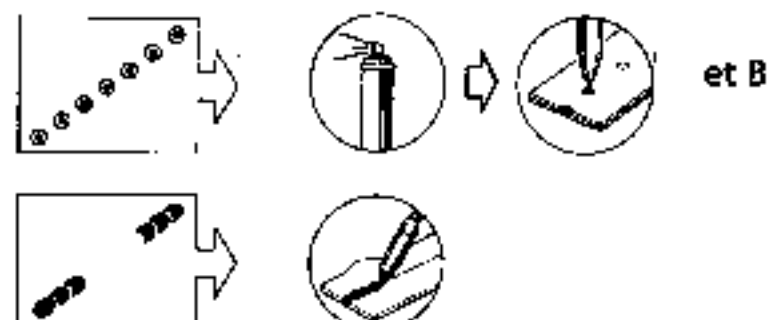


L = 310 mm
e = 1.5 mm
H = 60 mm

e = 2 mm
H = 54 mm A

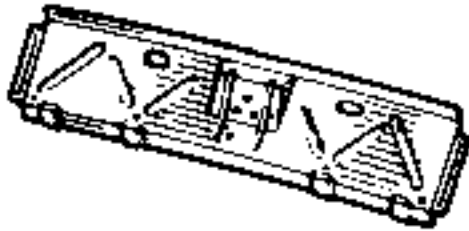


90520-3



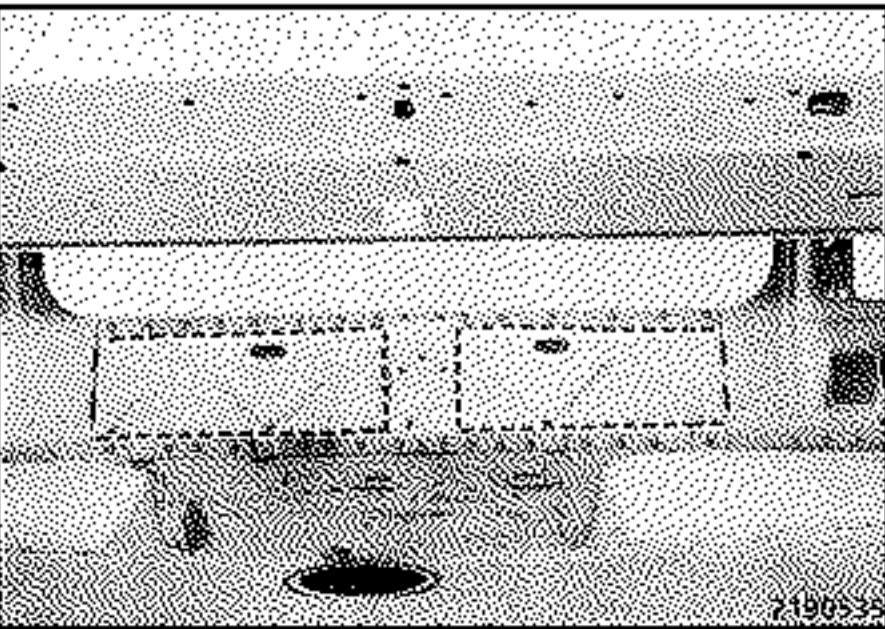
COMPOSICIÓN DE LA PIEZA A.P.R.

Forro de faldón.



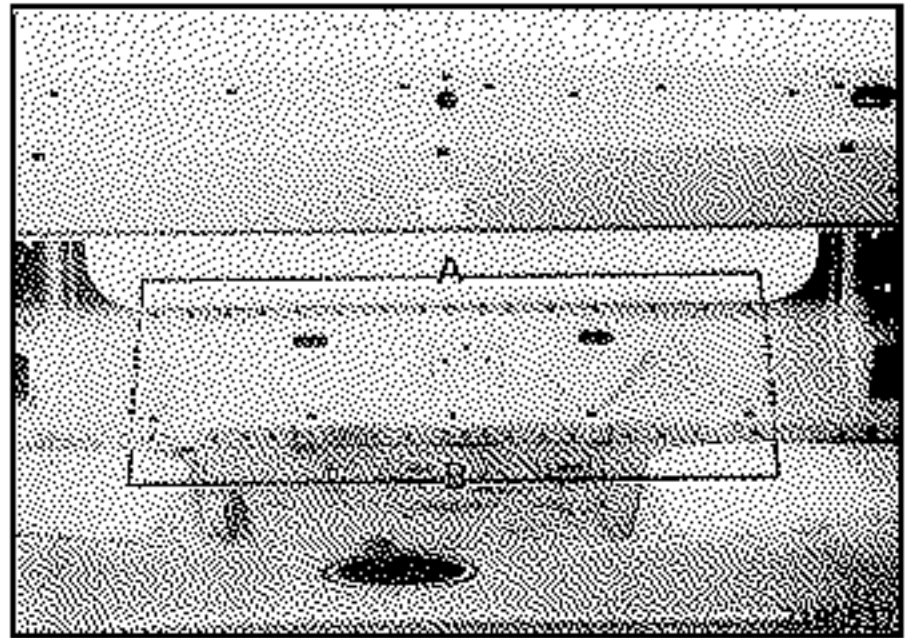
214414-1

CORTE - DESGRAPADO



2190535

SOLDADURA



$L = 310 \text{ mm}$
 $e = 1,5 \text{ mm A}$
 $H = 60 \text{ mm}$

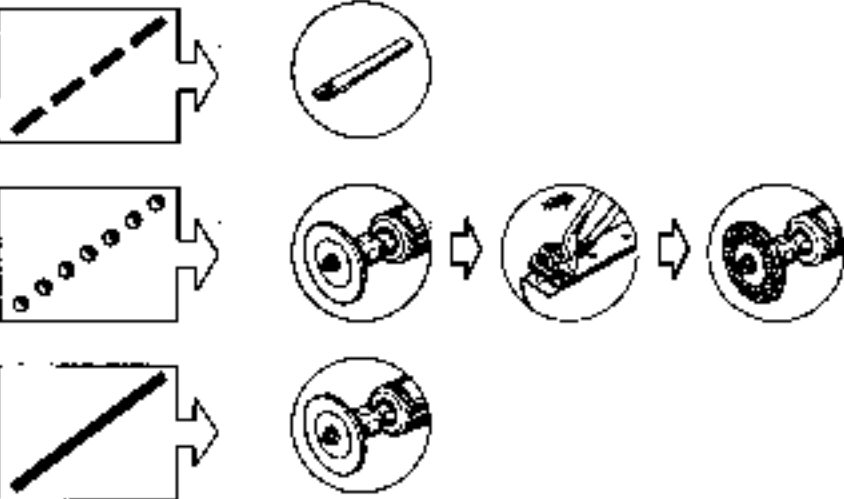
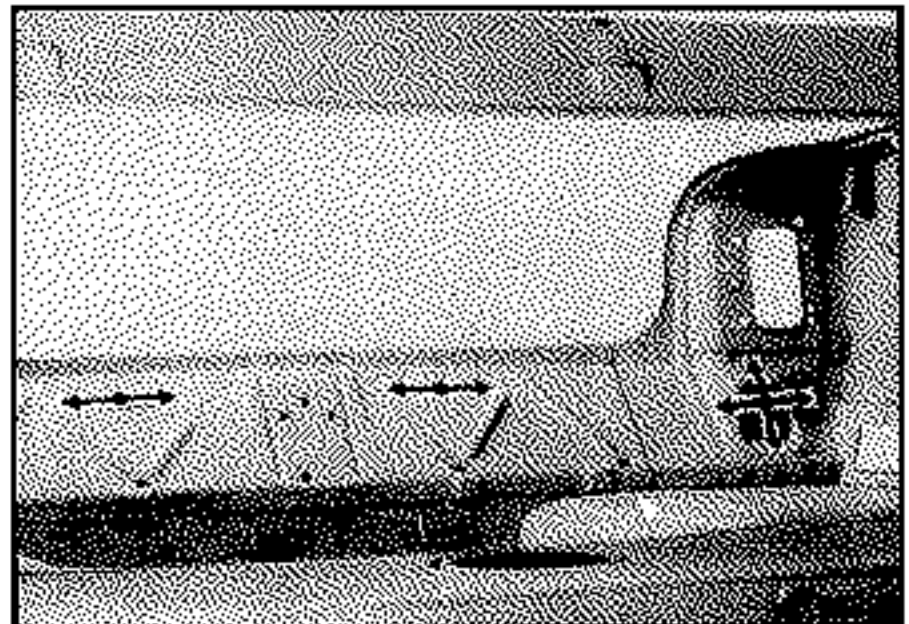
$e = 2 \text{ mm B}$



$D = 4,5 \text{ mm}$



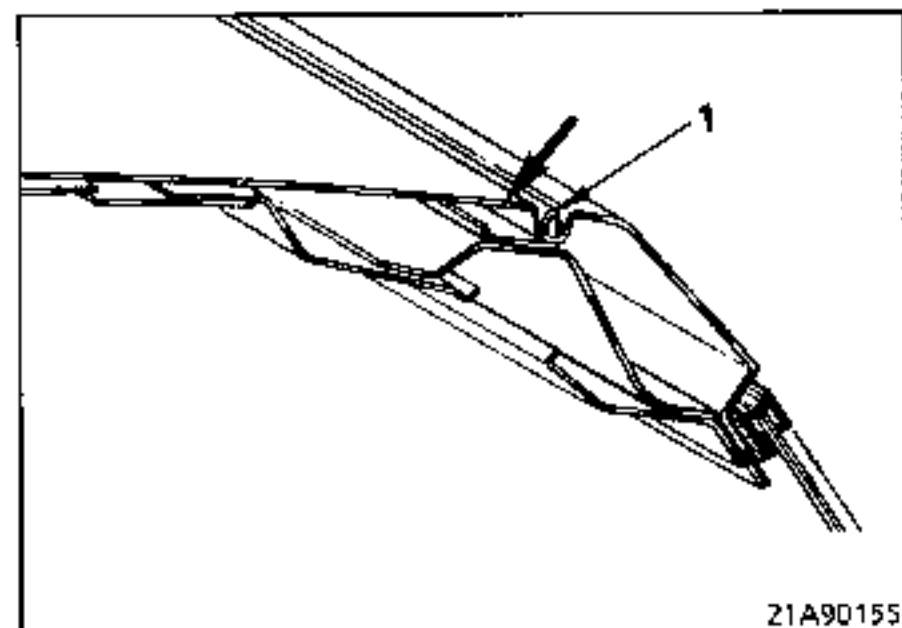
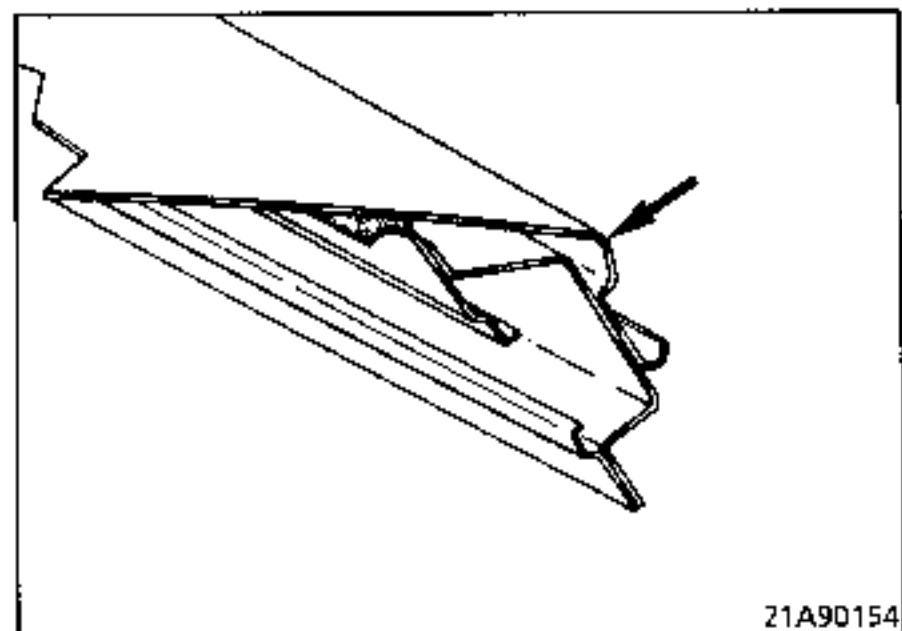
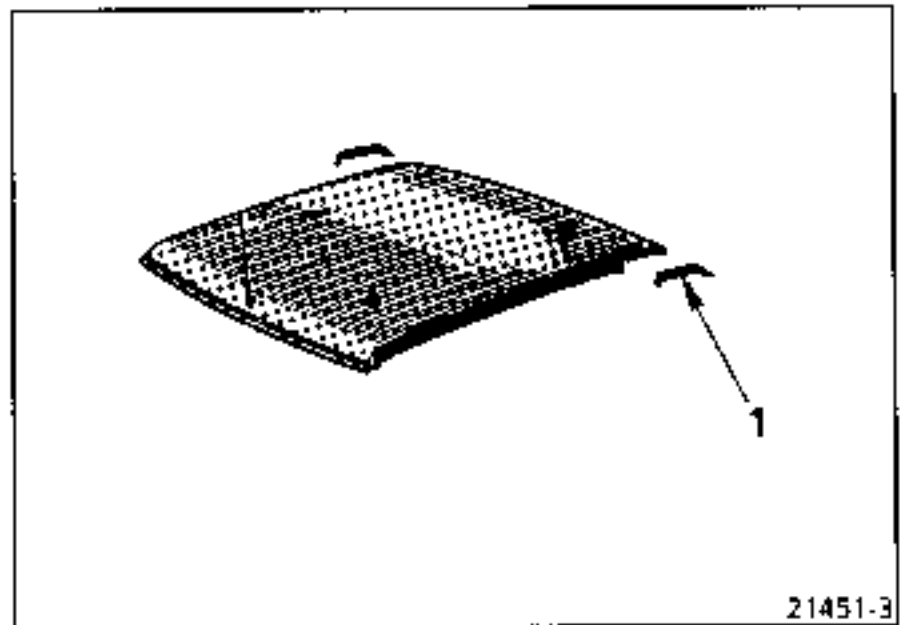
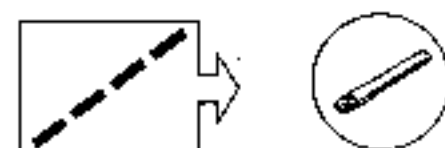
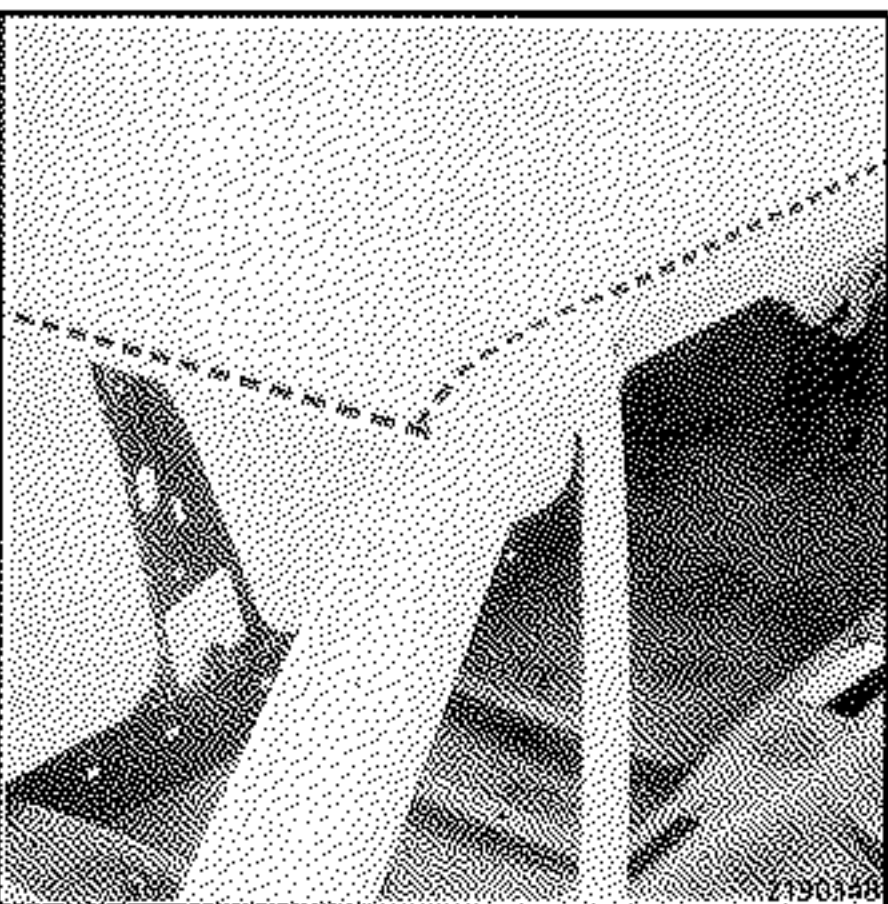
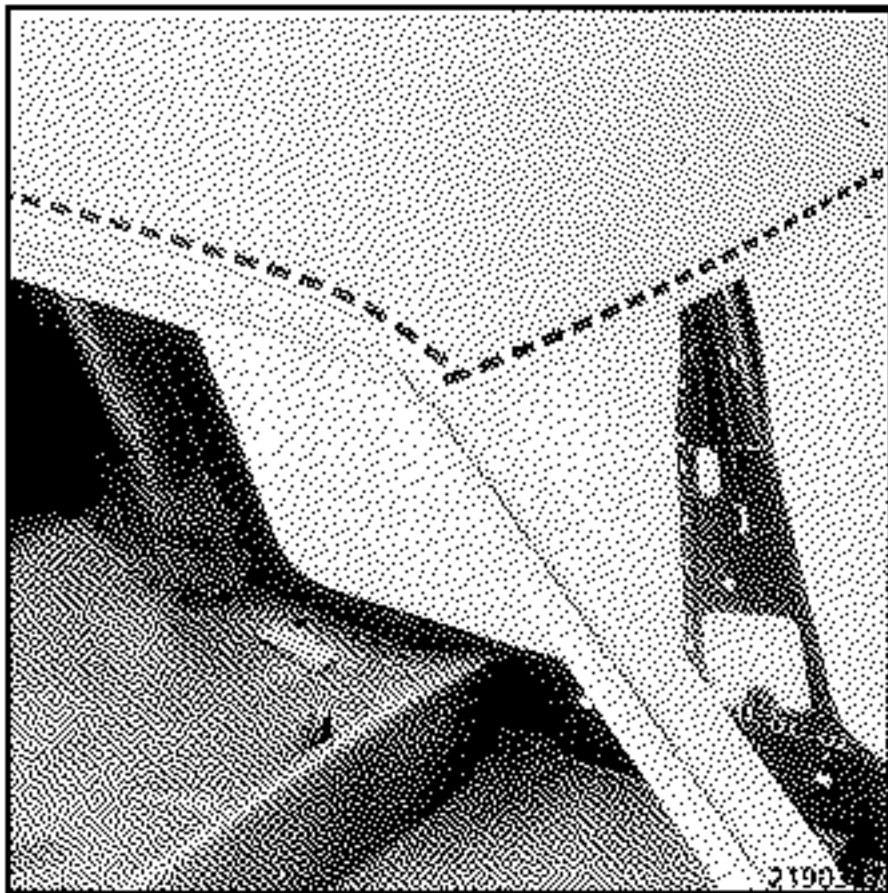
PROTECCION DE LOS CUERPOS HUECOS



COMPOSICION DEL TECHO A.P.R.

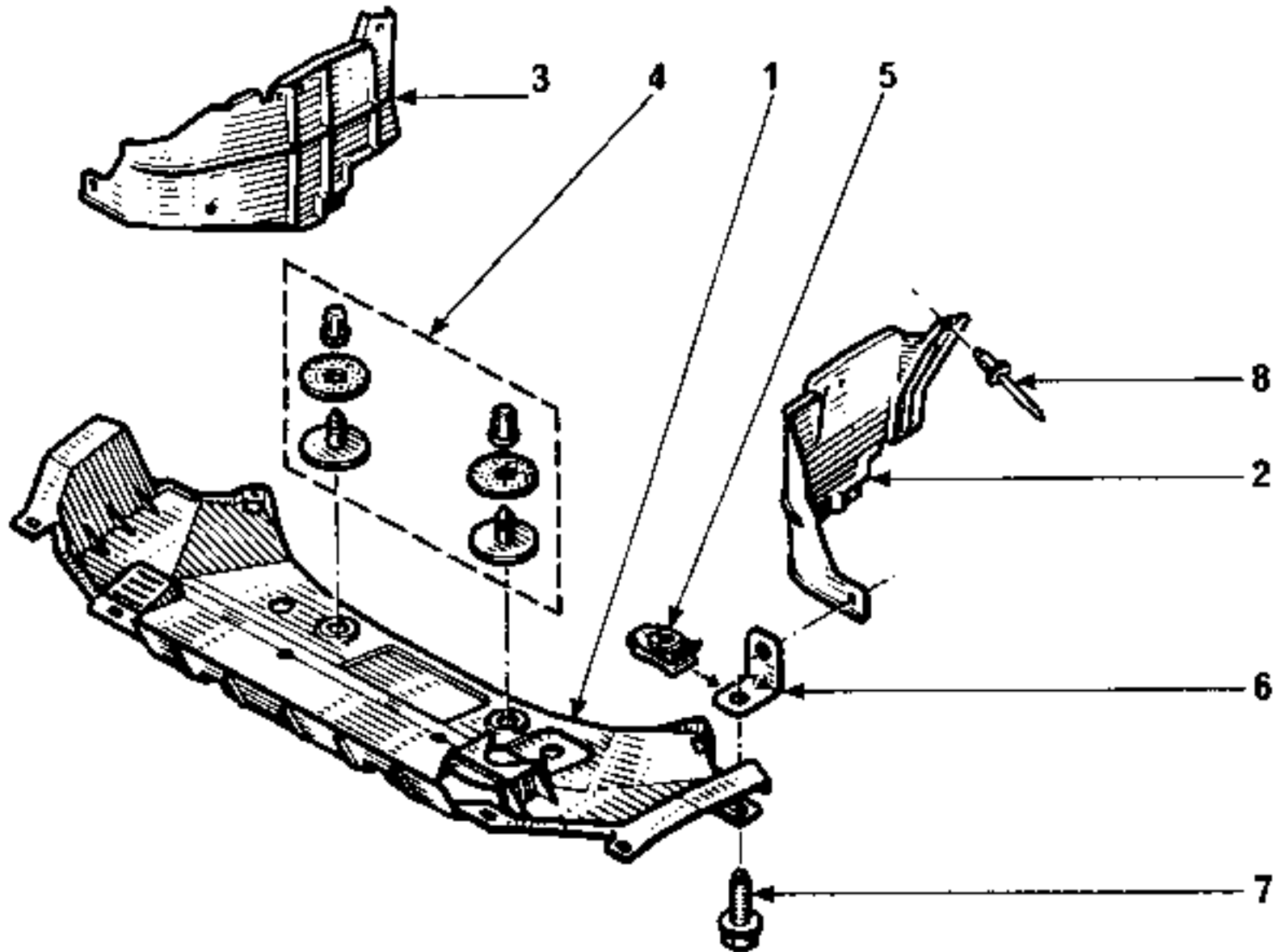
El techo se entrega desnudo, es decir, sin travesaño ni viga.

CORTE - DESGRAPADO



1 moldura de chapa.

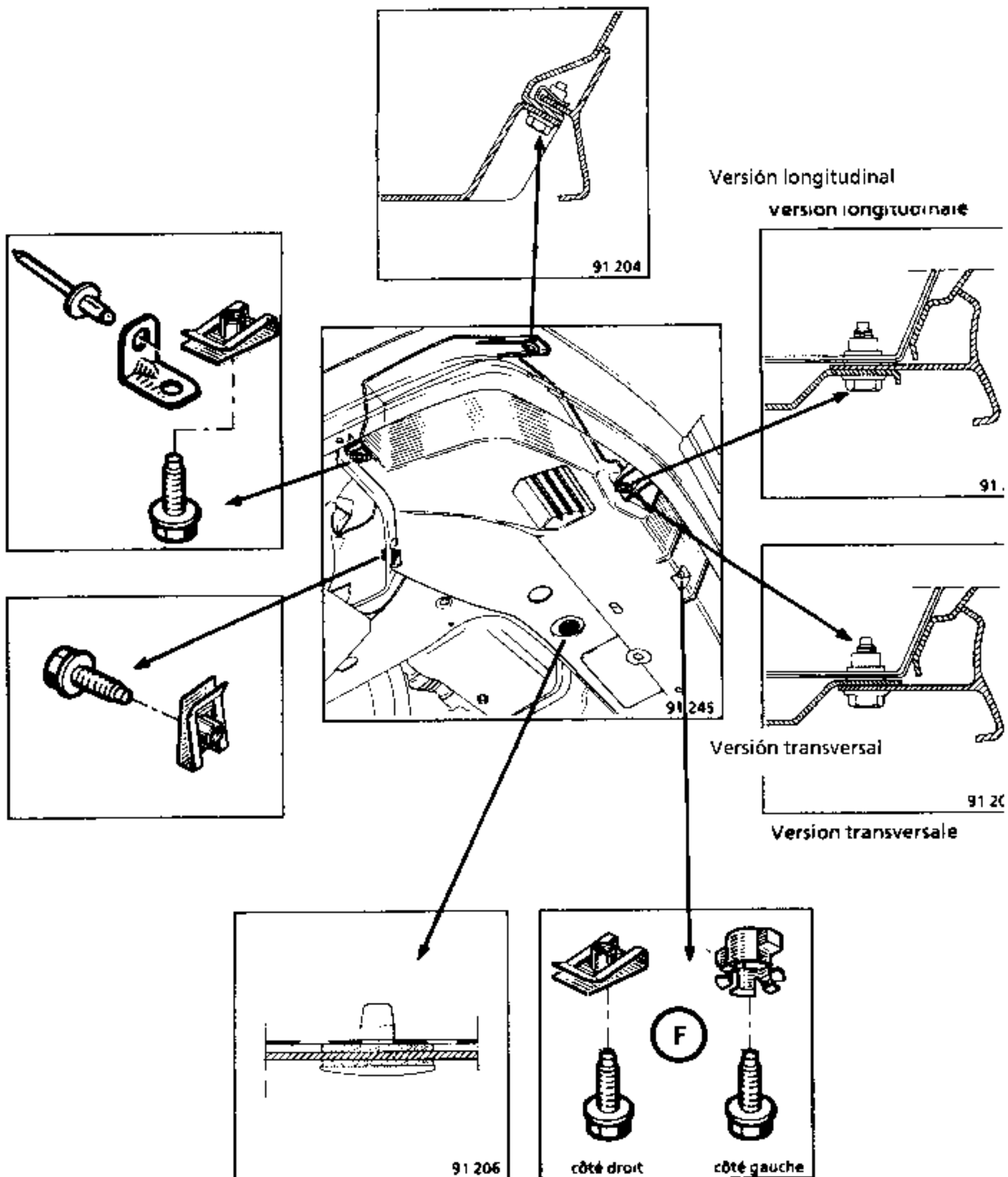
Piezas necesarias para la fijación del ski de protección



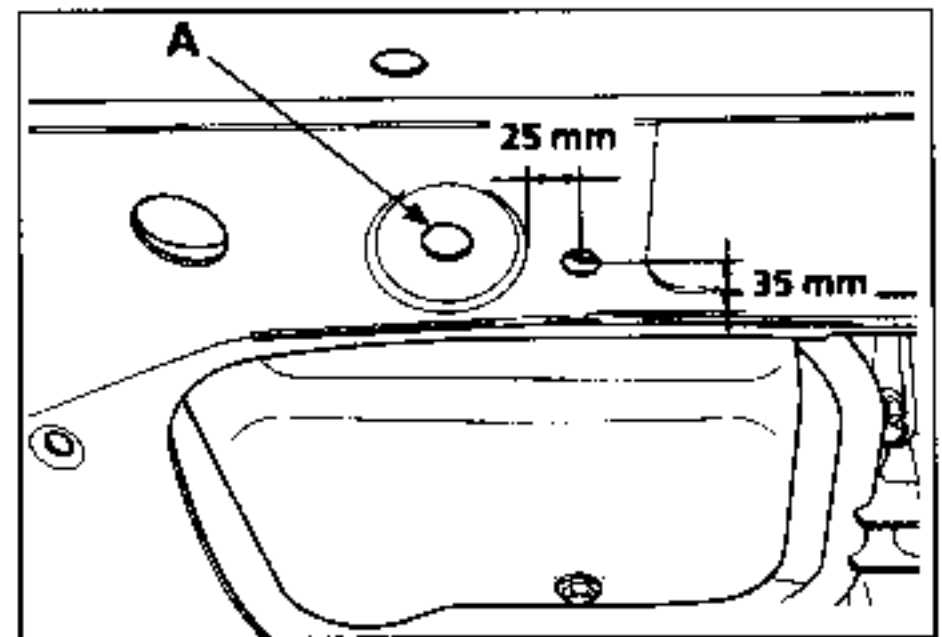
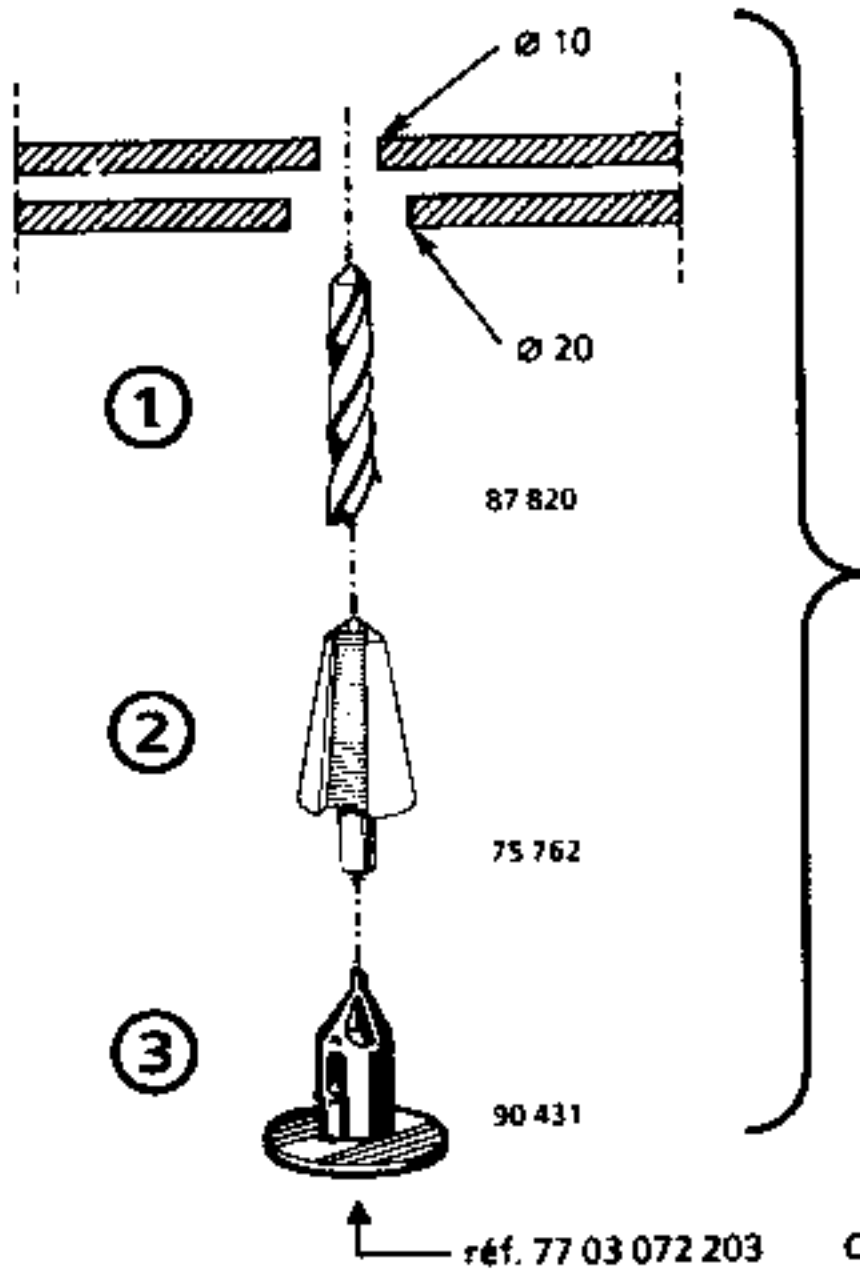
21A91245

		Coef.		Coef.
1.	Motor transversal	77 00 780 633	1	
	Motor longitudinal	77 00 780 134	1	
2.	Motor transversal	77 00 779 769	G 1	
	Motor longitudinal	77 00 777 437	G 1	
3.	Motor transversal	77 00 779 770	D 1	
	Motor longitudinal	77 00 777 438	D 1	
4.		77 01 464 452	1	
5.		77 03 046 048	5	
6.		77 05 028 074	2	
7.		77 03 001 904	6	
8.		77 03 072 182	2*	

(*) 2 más si montaje de piezas 2 y 3.



Adaptación de la fijación sobre la cuna motor en el modelo antiguo (imposibilidad de utilizar la fijación "A" del ski de protección).



21A91223

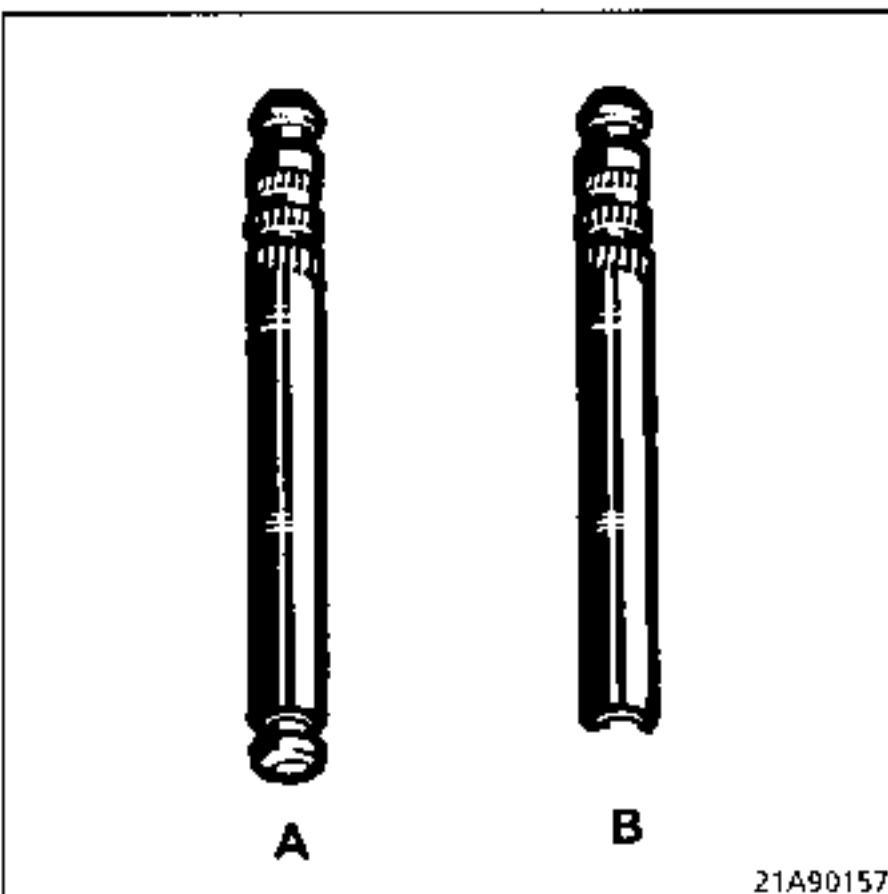
Nota : efectuar una protección anti-corrosión con masilla electro-soldable, ref. 77 01 394 679.

Existen dos tipos de bisagras :

Eje A : montado en los primeros vehículos llamados fase I.

Eje B : montado en los vehículos fase II.

Nota : los ejes tipo B pueden ser montados en todos los vehículos.

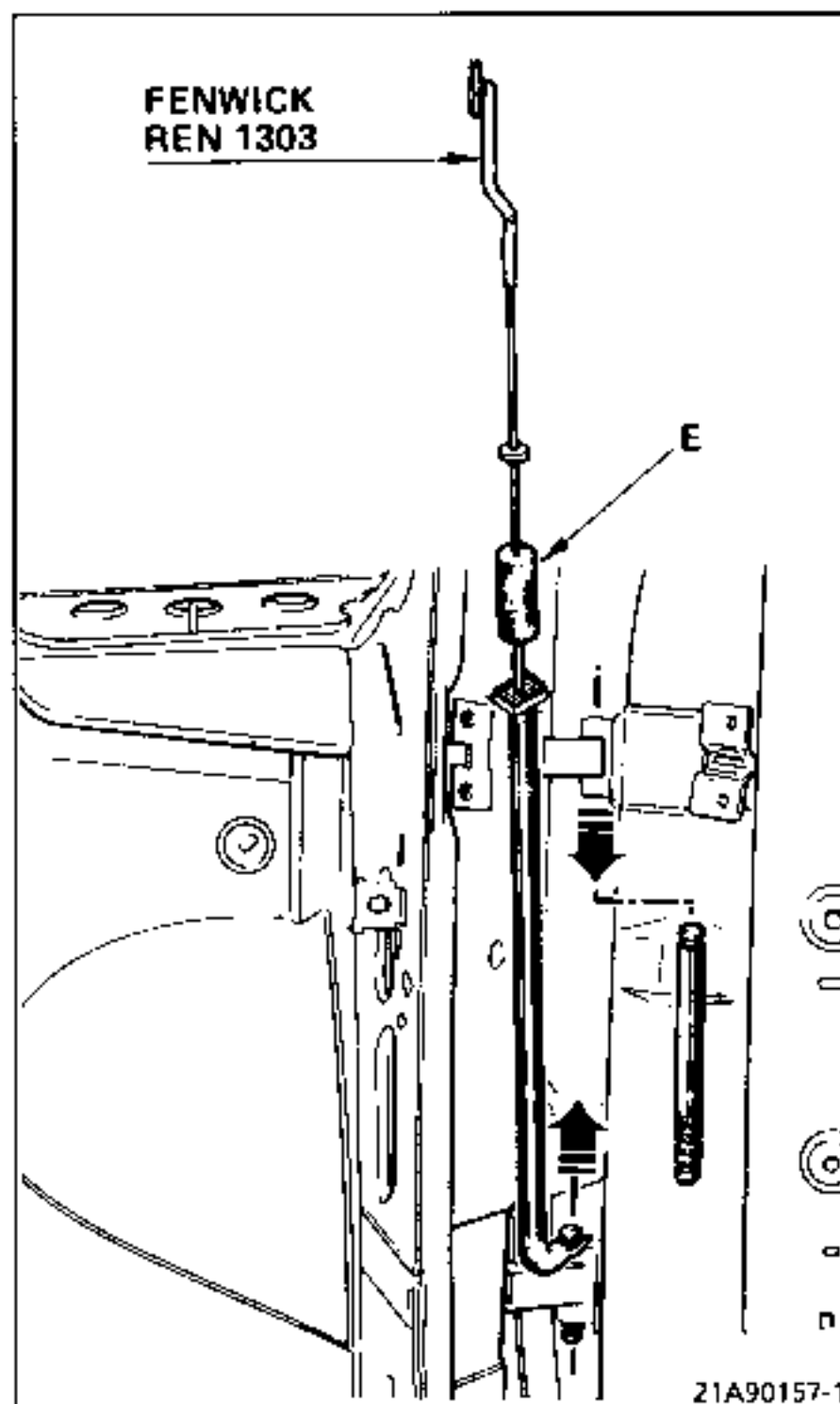


Observación : la extracción de los ejes se realiza siempre entre las bisagras.

Durante una extracción y reposición de una puerta, sustituir sistemáticamente los ejes y los casquillos.

Al sustituir una puerta, el A.P.R. suministra una puerta especial de recambio equipada de bisagras bulonadas en el lado puerta y una colección de bisagras prevista para este efecto.

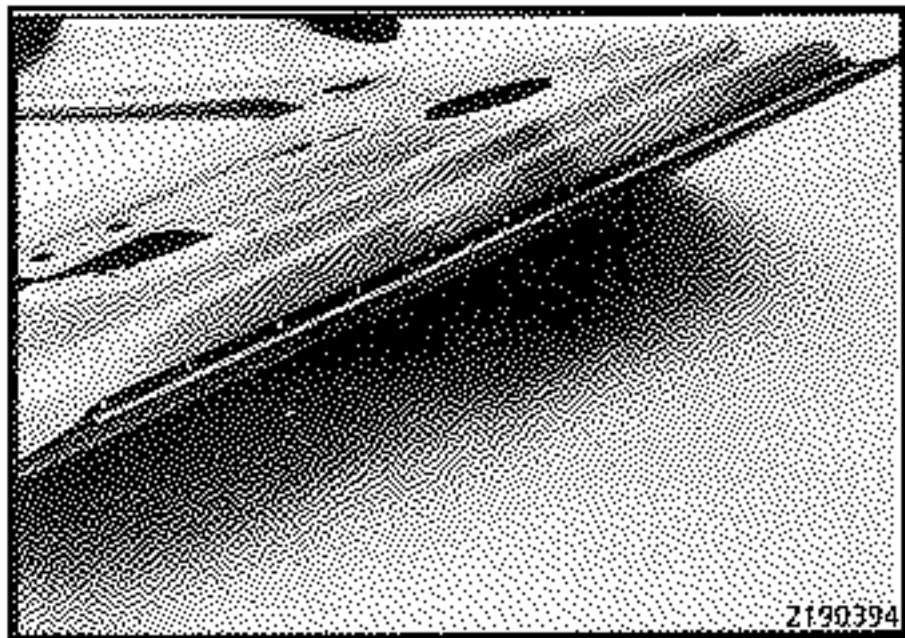
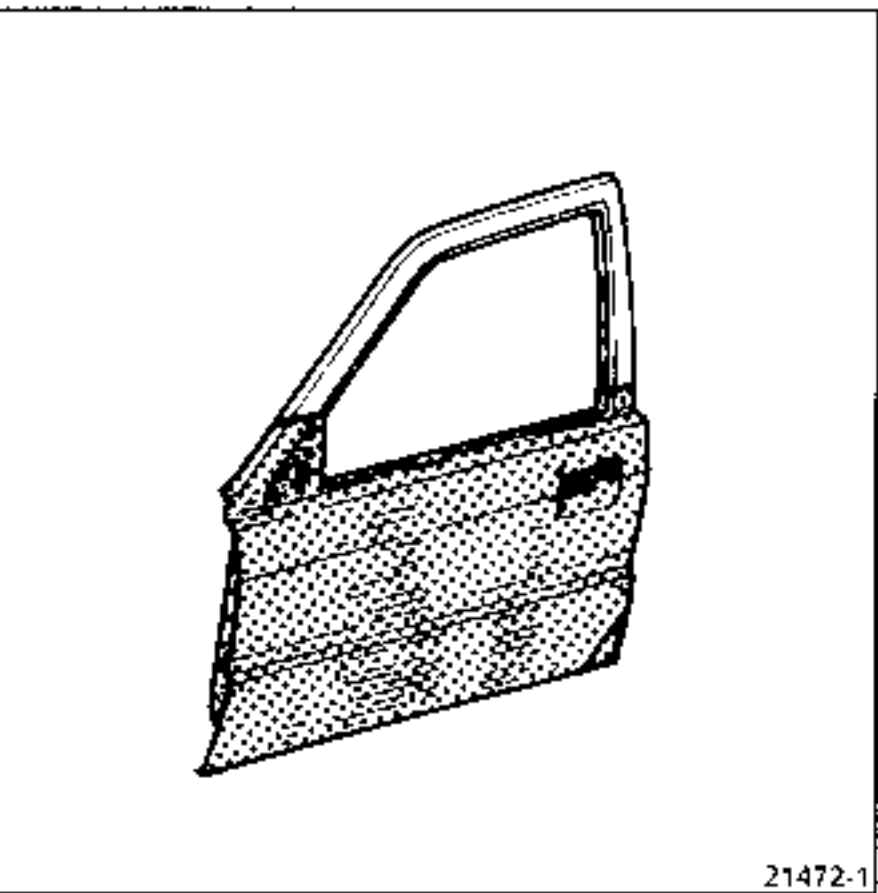
Durante una intervención de extracción de puerta en un vehículo del primer modelo, se aconseja sustituir los ejes de bisagra por los nuevos modelos.



Util Car. 1055, ref. A.P.R. 00 00 105 500.

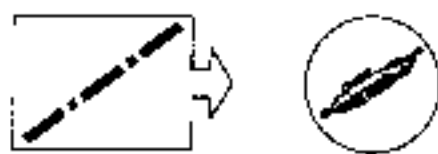
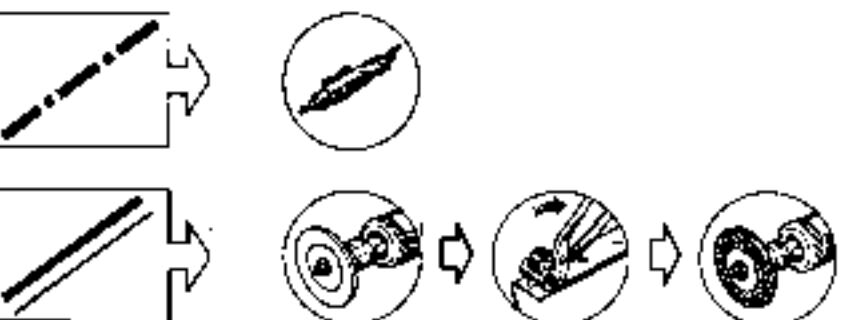
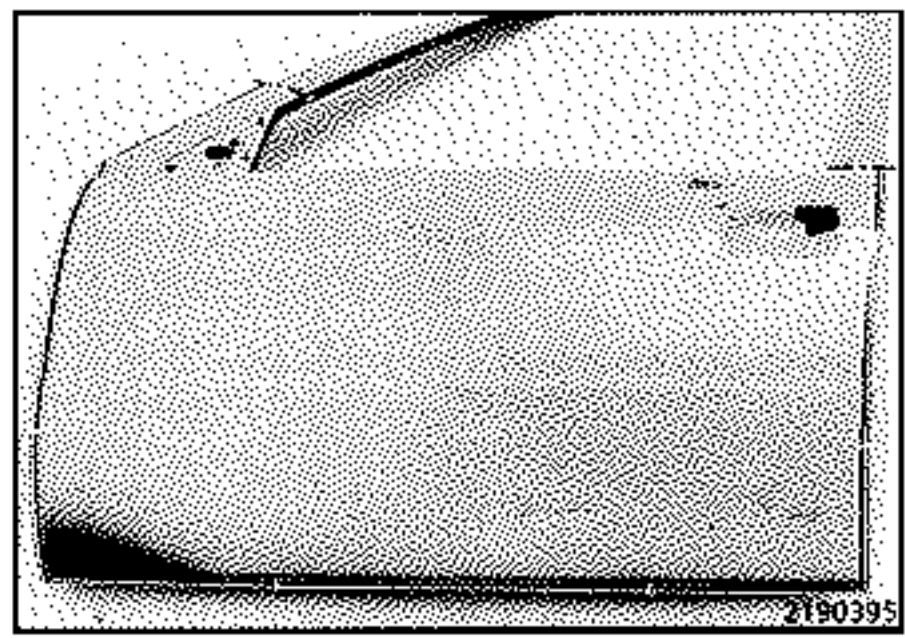
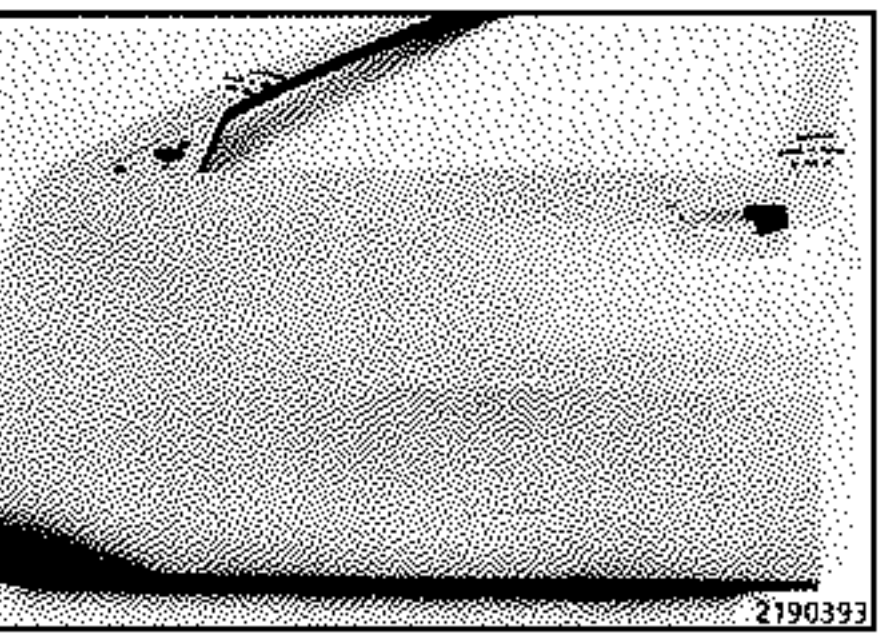
COMPOSICION DEL PANEL DE PUERTA A.P.R.

Panel exterior.
Tensor de panel.
Insonorizante.

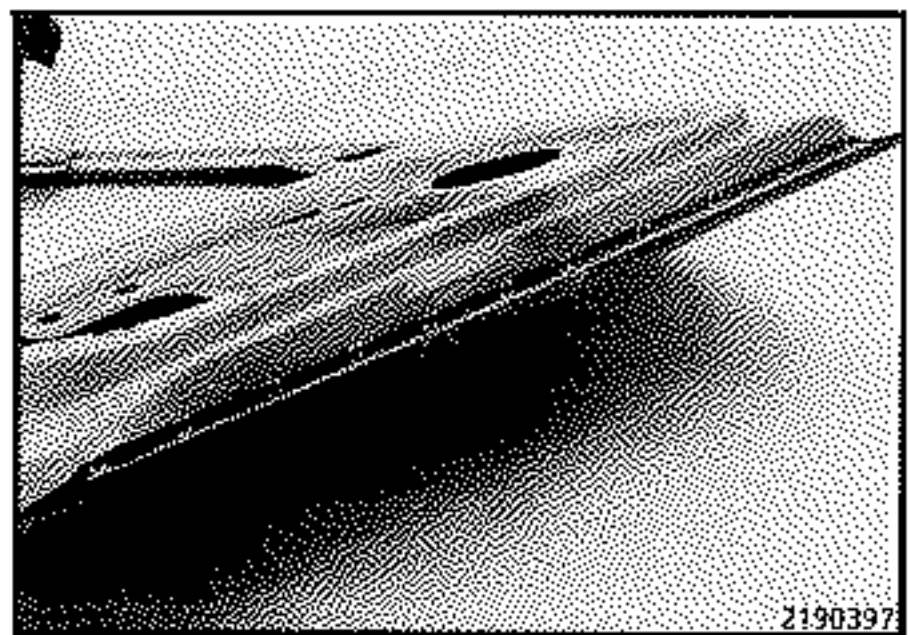
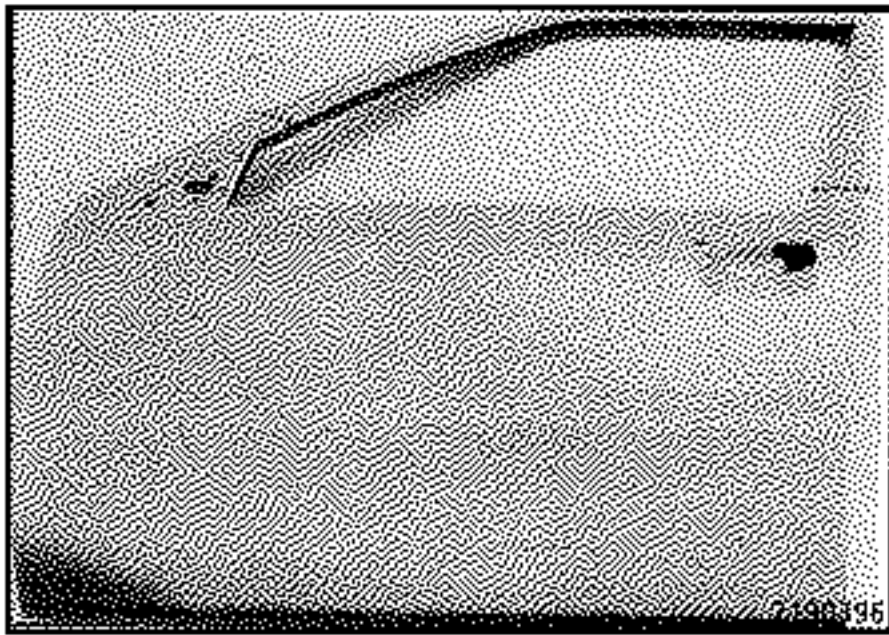


A fin de facilitar la extracción del panel tras el corte, utilizar un soplete de aire caliente para despegar el panel del cajón.

CORTE - DESGRAPADO



SOLDADURA



E = 1,34 mm
H = 40 mm

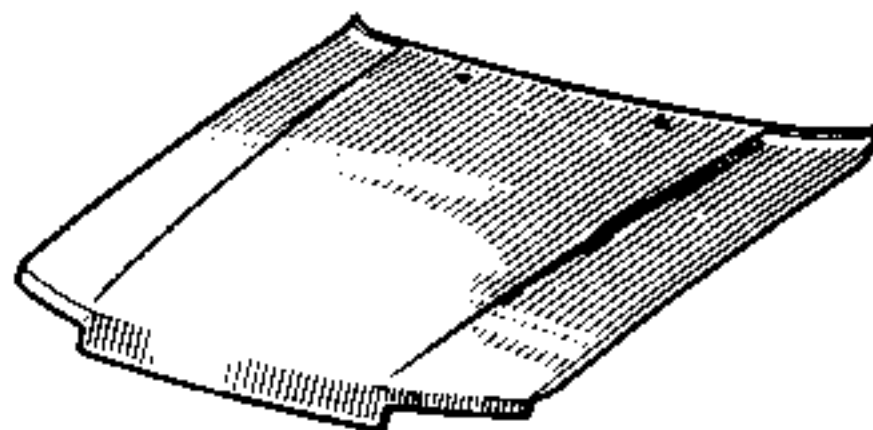
Tras pintar, efectuar una inyección de producto para cuerpos huecos en la puerta, sobre todo en las zonas de soldadura.

Panel de puerta trasera

La operación es idéntica a la de la puerta delantera.

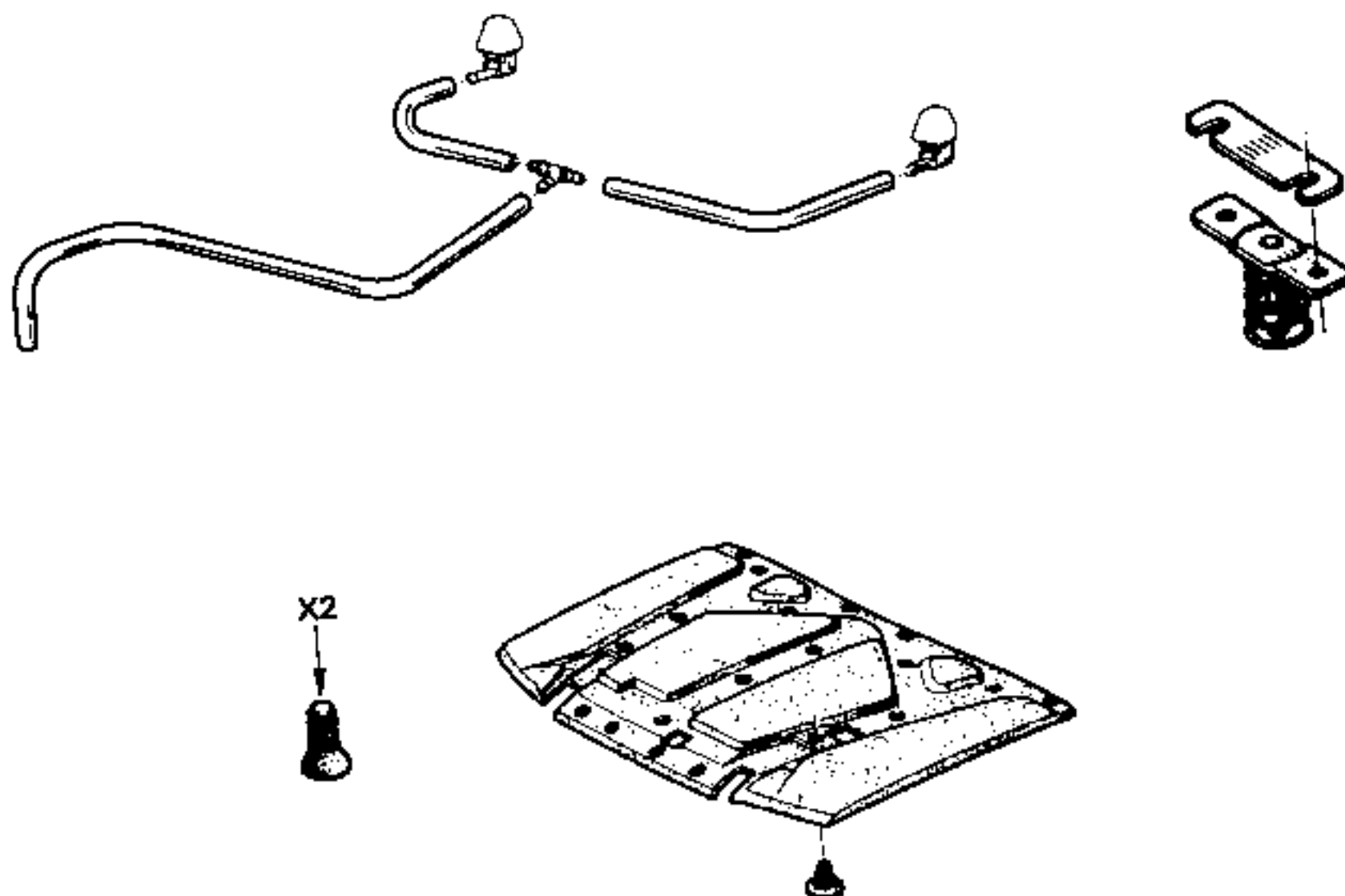
SUSTITUCION

A



21481-1

B



21481-2

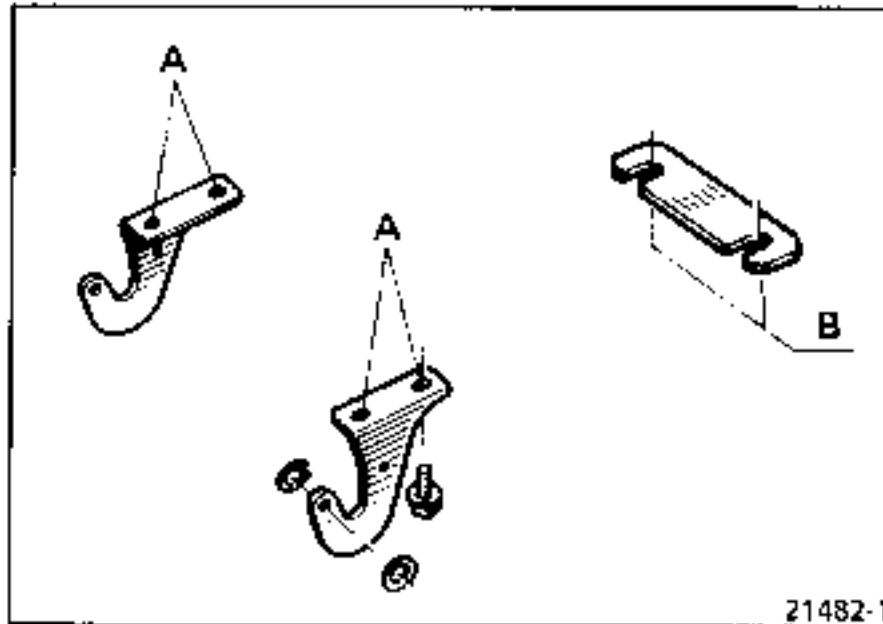
A : Pieza sustituida

B : Pieza recuperada

La extracción del capot se hace por los cuatro tornillos de fijación (A) sobre los compases (ver esquema siguiente).

REGLAJE

El reglaje de los juegos periféricos del capot se efectúa por el juego de las cuatro fijaciones (A) de los compases con el capot.



A continuación, ajustar la cerradura por el juego de sus fijaciones (B).

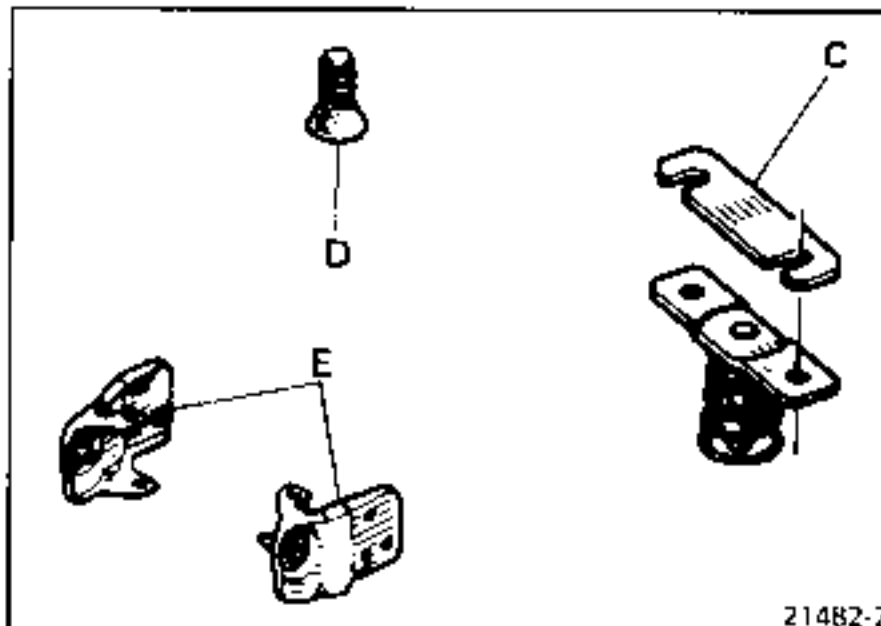
El reglaje del enrasado :

En la parte delantera por el juego de las fijaciones (E) de los soportes del compás.

En la parte trasera por calas (C) entre el dedo de bloqueo y el capot.

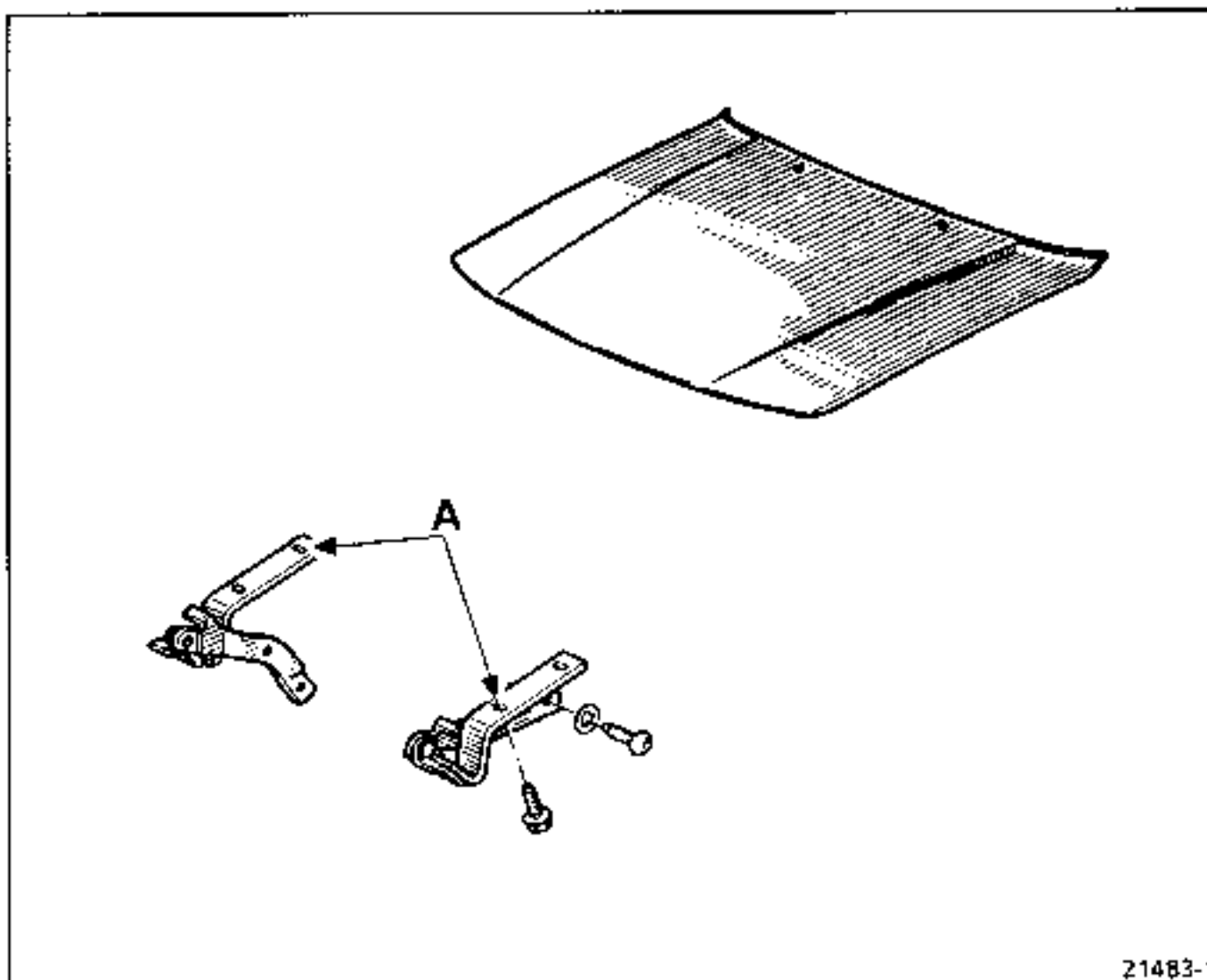
Espesor de las calas : 1 mm.

En cada lado, reglar los topes de goma (D) para afinar el reglaje del juego lateral.



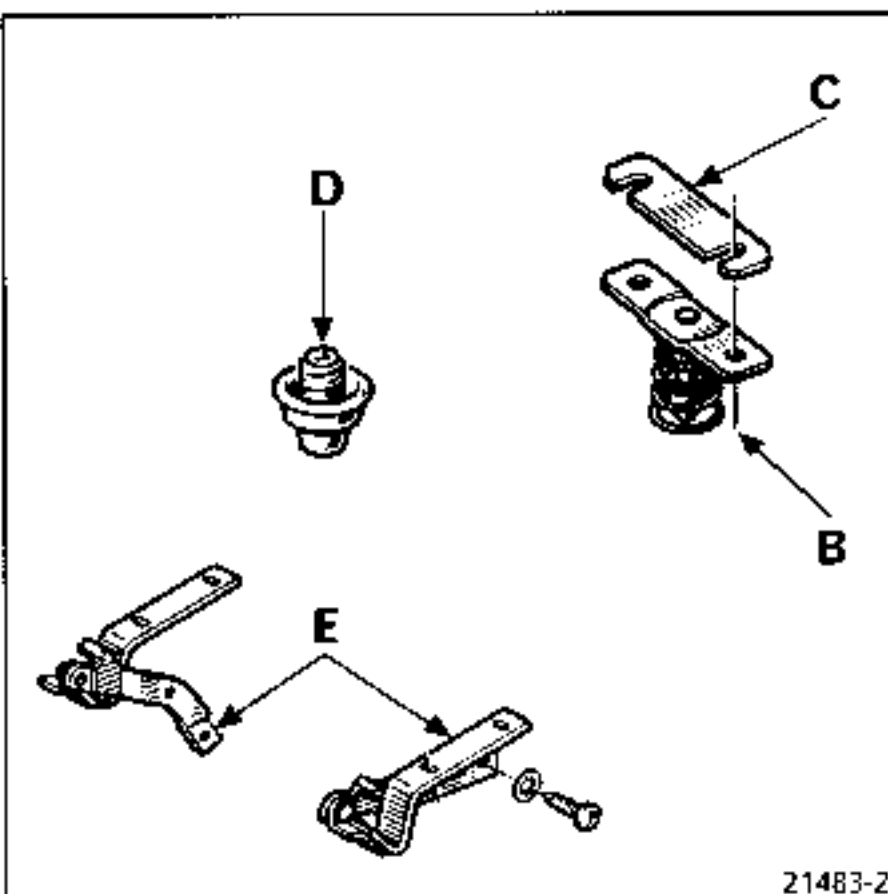
EXTRACCION

La extracción se efectúa por los cuatro tornillos (A) de fijación sobre los compases.



21483-1

REGLAJE



21483-2

Reglaje periférico :

Por el juego de las fijaciones (A) y (B).

Reglaje del enrasado :

En la parte delantera, por el juego de las fijaciones (E) de los compases.

En la parte trasera, por unas calas (C) deslizadas entre el dedo de bloqueo y el capot.

Espesor de las calas : 1 mm.

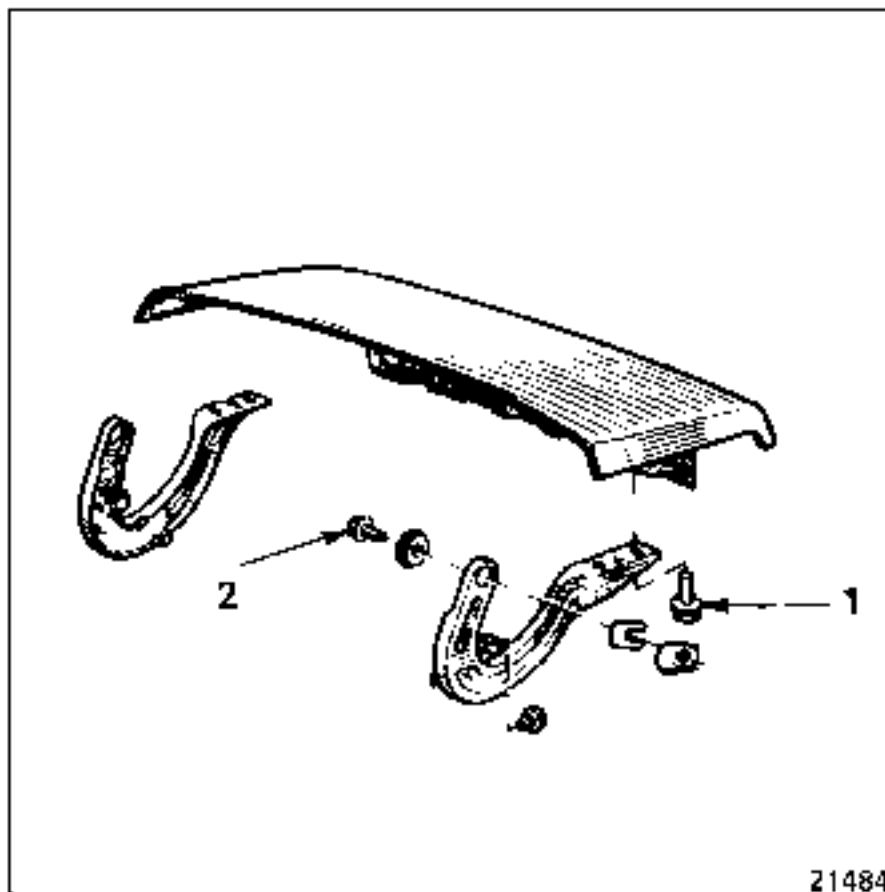
En cada lado, por la parte trasera del capot, reglar los topes de goma (D) para afinar el reglaje del juego lateral.

DESGUARNECIDO

Extraer por orden :

- la matrícula,
- el embellecedor soporte de placa,
- las luces,
- el cerrojo,
- el motor de condensación,
- la cerradura,
- los topes de goma.

Sacar el cableado de la puerta del maletero.



Quitar los cuatro tornillos (1) que fijan la puerta del maletero a los cuellos de cisne.

NOTA : si es posible, no quitar los tornillos (2), su reposición es difícil a causa de las calas de reglaje.

Reposición en el sentido inverso.

REGLAJE

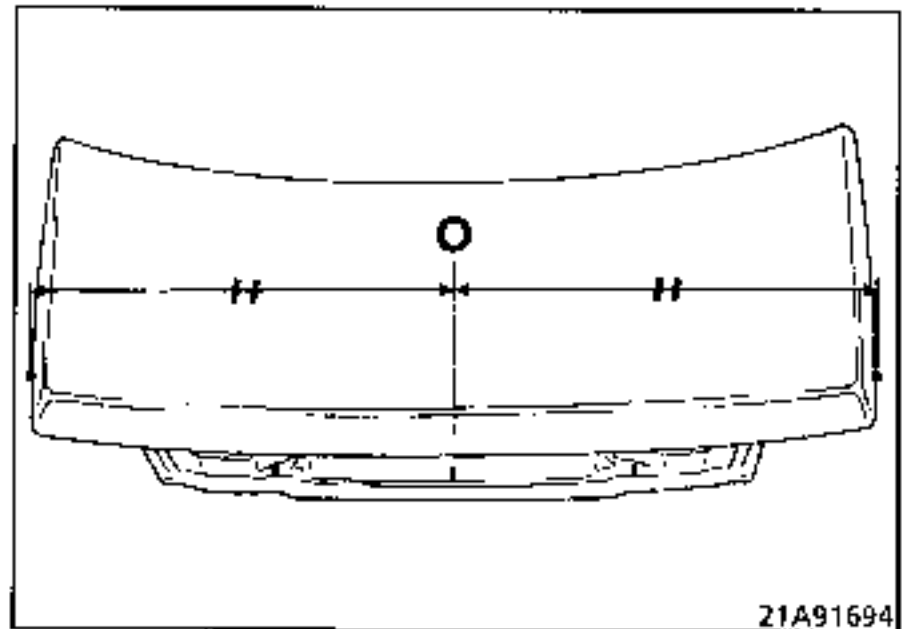
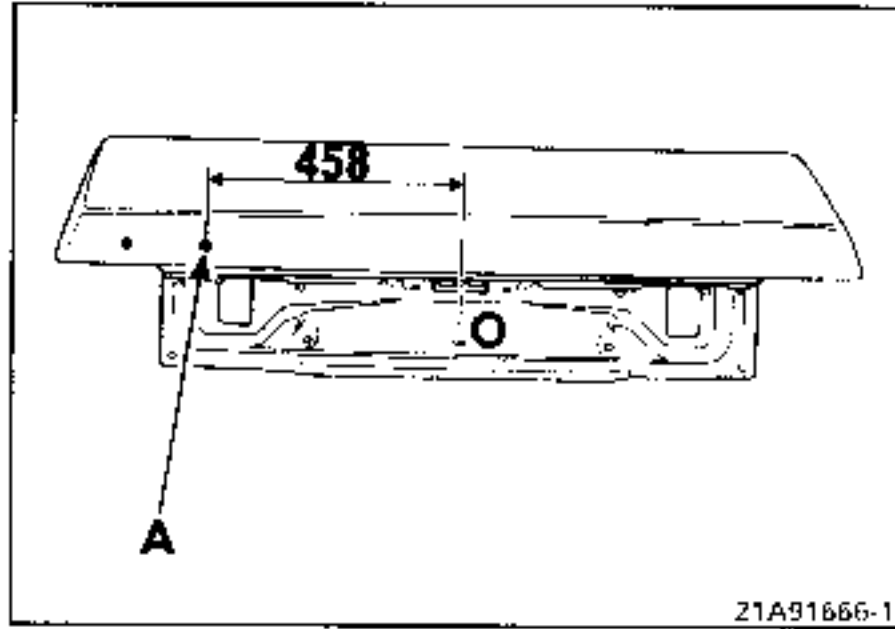
El centrado se hace mediante los cuatro tornillos de fijación a los cuellos de cisne.

El enrasado se hace mediante el resbalón. Para ello, extraer el guarnecido del faldón.

TALADRADO DE LOS ORIFICIOS DE FIJACION DEL BECQUET AL CAPOT NUEVO (a efectuar antes de pintar)

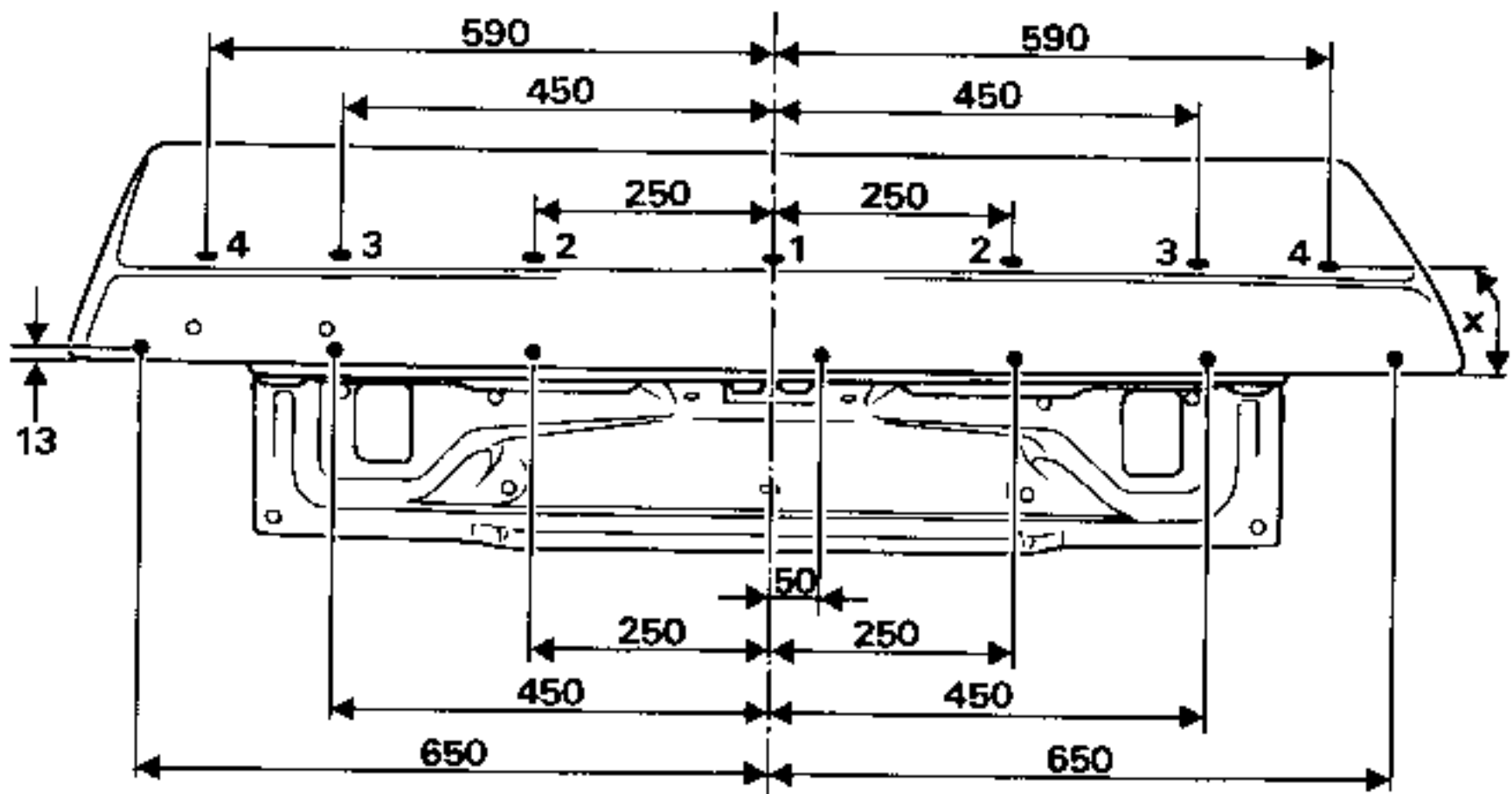
Trazar el eje longitudinal (O) del capot, en la parte frontal, a 458 mm del eje del orificio derecho (A) de fijación del monograma.

Mediante una cinta métrica, marcar el eje en la parte superior.



Trazar los ejes de los puntos de taladrado según el plano siguiente :

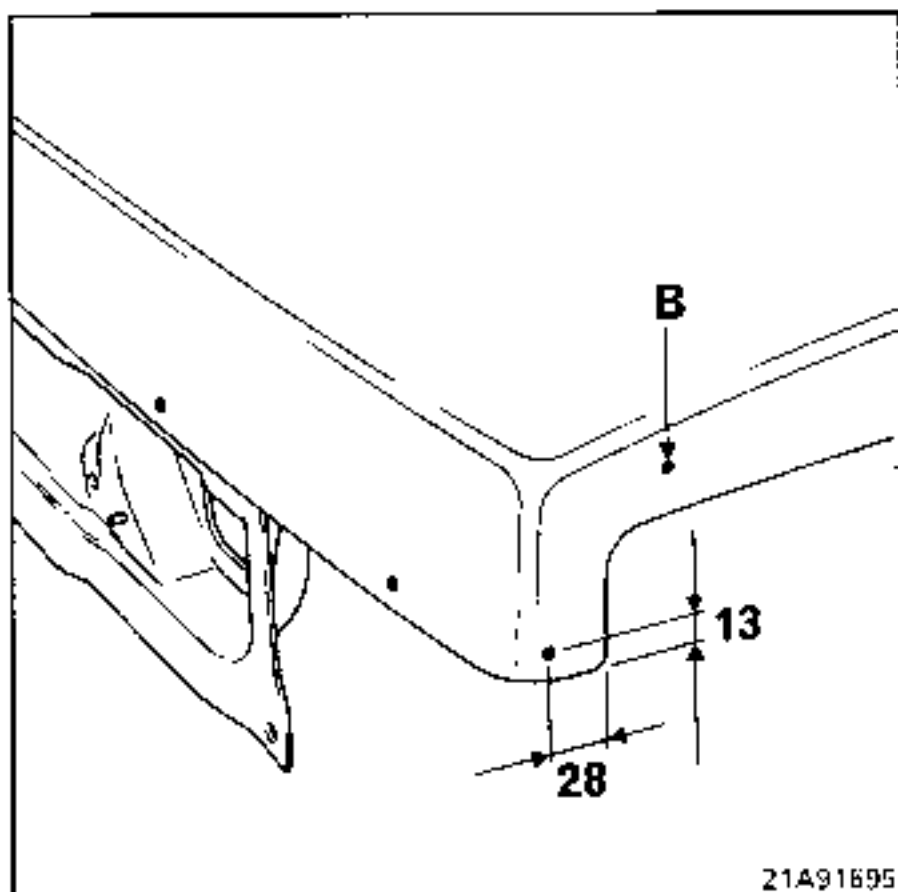
1 x = 135 mm 3 x = 134 mm
2 x = 135 mm 4 x = 132 mm



Tras haberlos marcado, efectuar los taladros de los puntos (1), (2), (3) y (4) a un \varnothing de 5,5 mm.

Quitar las rebabas de los orificios y soplar el interior del capot.

Mediante un becquet, verificar los taladros antes de pintar el capot.



La acotación del punto (B) se hace por el interior.

