



Diavia

FIAT DUCATO JTD (Serie 244) PEUGEOT BOXER HDI CITROËN JUMPER HDI

**Con Servo Sterzo / avec Direction Assistée
With Power Steering / Mit Servolenkung
Con Servo**

Codice / Code:

1FI33500E	<	(DUCATO 2.0 JTD)	}	+A03910/1
+ A03955	<	(BOXER 2.2 HDI)		
	<	(JUMPER 2.2 HDI)		
1FI32400E/1	—	(DUCATO 2.3 JTD)	}	+A03910/1
	<	(DUCATO 2.8 JTD)		
1FI30400E/1	<	(BOXER 2.8 HDI)		
	<	(JUMPER 2.8 HDI)		

**Istruzioni montaggio
condizionatore d'aria**

**Air conditioning
installation instructions**

**Instructions pour monter
le conditionneur d'air**

**Klimaanlage
Einbauanleitungen**

**Instrucciones para el montaje
del equipo aire acondicionado**



DELPHI ITALIA AUTOMOTIVE SYSTEMS S.r.l. "Stabilimento Molinella"

Via Nobili, 2 - 40062 Molinella (Bologna) Italy

Telefono (0039) 051.6906111 - Fax (0039) 051.6906287 - E-mail: diavia.service@delphi.com

PRESCRIZIONI PER IL MONTAGGIO DELL'IMPIANTO A/C DIAVIA OBBLIGATORIE PER IL TECNICO INSTALLATORE, IL QUALE, NEL CASO DI LORO INOSSERVANZA, SARÀ DIRETTAMENTE ED ESCLUSIVAMENTE RESPONSABILE VERSO IL CLIENTE:

- 1 verificare il corretto serraggio della bulloneria fornita e rimossa e comunque di tutte le parti interessate al montaggio dell'impianto A/C;
- 2 verificare che non ci siano perdite d'acqua, olio e aria su motore, freni, servosterzo, servofreno, ecc.;
- 3 verificare tutti i livelli dei liquidi. Qualora venga rimosso il radiatore acqua, ricaricare nel circuito lo stesso liquido scaricato e, se è necessario un rabbocco, aggiungere il liquido anticongelante prescritto. Assicurarsi inoltre che lo spurgo aria sia fatto come prescritto dal costruttore;
- 4 accertarsi della giusta tensione di tutte le cinghie, e verificare lo stato di usura di quelle non sostituite;
- 5 verificare che non si abbiano interferenze critiche in qualunque condizione di funzionamento. In particolare accertarsi che siano garantite distanze di sicurezza fra tutti i particolari soggetti a movimento relativo;
- 6 garantirsi che non si abbiano fregamenti con conseguente usura tra le parti mediante un corretto serraggio e posizionamento delle stesse;
- 7 assicurarsi del corretto isolamento elettrico, della corretta installazione dei fusibili e di tutte le parti dell'impianto elettrico;
- 8 dopo aver effettuato la carica del refrigerante effettuare una accurata ricerca di eventuali perdite di gas;
- 9 eseguire comunque ogni operazione secondo norme di buona tecnica;
- 10 se durante l'operazione di installazione dell'impianto, vengono praticati fori o tagli, è obbligatorio proteggere tali parti con prodotto antiruggine fornito con l'impianto.

PRESCRIPTIONS POUR LE MONTAGE DE L'INSTALLATION A/C DIAVIA OBLIGATOIRES POUR LE TECHNICIEN INSTALLATEUR, CAR S'IL NE LES OBSERVAIT PAS, IL SERAIT DIRECTEMENT ET EXCLUSIVEMENT RESPONSABLE ENVERS LE CLIENT:

- 1 vérifier que la boulonnerie fournie et déplacée ainsi que toutes les parties concernées par le montage de l'installation A/C soient serrées correctement;
- 2 vérifier qu'il n'y ait pas de pertes d'eau d'huile et d'air sur le moteur, les freins, la servodirection, le servofrein, etc...;
- 3 vérifier tous les niveaux des liquides. Au cas où le radiateur eau serait déplacé, recharger dans le circuit le même liquide que celui qui a été déchargé et si un remplissage est nécessaire, ajouter le liquide anti-gel prescrit. S'assurer en outre que la vidange air soit faite comme prescrit par le constructeur.
- 4 s'assurer de la juste tension de toutes les courroies et vérifier l'état d'usure de celles qui n'ont pas été remplacées;
- 5 vérifier qu'il n'y ait pas d'interférences critiques dans toutes les conditions de fonctionnement. S'assurer en particulier que les distances de sécurité entre toutes les pièces sujettes à un mouvement relatif soient respectées;
- 6 s'assurer qu'il n'y ait pas de frottements provoquant l'usure entre les parties grâce au serrage et au positionnement corrects de celles-ci;
- 7 s'assurer que l'isolation électrique, l'installation des fusibles et de toutes les parties de l'installation électrique soient correctes;
- 8 après avoir effectué la charge du réfrigérant, effectuer une recherche minutieuse des pertes éventuelles de gas;
- 9 de toute façon, effectuer toutes les opérations suivant les normes de la meilleure technique;
- 10 si durant l'opération de mise en place de l'installation des trous et des coupes sont pratiquées, il est obligatoire de protéger ces parties avec le produit antirouille fourni avec l'installation.

PRESRIPTIONS FOR MOUNTING THE DIAVIA A/C SYSTEM TO BE FOLLOWED BY THE TECHNICIAN INSTALLING THE SYSTEM. SHOULD THEY NOT BE OBSERVED THE TECHNICIAN WILL BE DIRECTLY AND EXCLUSIVELY RESPONSIBLE TO THE CLIENT.

- 1 check the proper tightening of the supplied nuts and bolts and removal, and otherwise, of all parts involved in assembly of the A/C system;
- 2 check that there are no water, oil or air leaks on the engine, brackets, power steering, power brakes, etc.;
- 3 check the level of all liquids. Should the radiator water be removed, reload the same discharged water in the circuit and, if it is necessary to fill to the brim add the prescribed liquid anti-freeze. Furthermore, make sure that the air cleaning is carried out as prescribed by the builder;
- 4 check the proper tension of all the belts and check the state of wear on those which have not been replaced;
- 5 check that there is not critical interference under any function condition. In particular check that the safety distances between all parts subject to relative movement are guaranteed;
- 6 ensure that there is no rubbing between parts with consequent wear by means of proper tightening and positioning of the parts themselves;
- 7 check that electric insulation, fuse installation and all parts of the electrical system are correct;
- 8 after having charged the coolant make a careful search for any leaks of gas;
- 9 carry out all operations according to the rules of good technology;
- 10 should any holes or cuts be made during installation of the system, it is absolutely necessary to protect such parts with the rust-proof product supplied with the system.

VERBINDLICHE VORSCHRIFTEN FÜR DEN EINBAUTECHNIKER BEI NICHTBEACHTUNG ERLISCHT JEDER ANSPRUCH AUF GARANTIE UND ERSATZTEILLIEFERUNG

- 1 Jede DIAVIA-Klimaanlage ist gemäß der beigefügten Einbauanleitung einzubauen;
- 2 Bei allen Einbauteilen der Klimaanlage ist auf die vorgeschriebene Anbringung an den vorgesehenen Punkten zu achten, ebenso wie auf die erforderliche Bewegungsfreiheit der einzelnen Aggregateile. Bei korrekter Positionierung und Befestigung der Teile sind Abstriche durch reibung ausgeschlossen. Eventuell auftretende Störungen sind unverzüglich zu überprüfen;
- 3 Alle Einbauteile sowie die verwendeten Schrauben und Muttern sind auf ihre korrekte Spannung und festen Sitz hin zu überprüfen;
- 4 Alle Teile der elektrischen Anlage sowie die Sicherungen sind auf Isolation und korrekte Installation hin zu überprüfen;
- 5 Nach auffüllung der Klimaanlage mit dem Kältemittel muß die gesamte Anlage auf eventuelle Verluste von gas überprüft werden;
- 6 Bei Inbetriebnahme der Klimaanlage ist die korrekte Spannung aller Keilriemen zu überprüfen. Nicht ersetzte Keilriemen sind auf ihre Abnutzung hin zu untersuchen;
- 7 Nach Einbau der Klimaanlage ist zu überprüfen, daß Motor, Bremsen, Servolenkung und Servobremse keine Wasser-, Öl- oder Luftverluste aufweisen;
- 8 Vor Übergabe des Wagens muß das Niveau aller Flüssigkeitsanzeigen überprüft werden. Falls beim Klimaanlage-Einbau der Wasserpumpe ausgebaut wurde, ist die entnommene Flüssigkeit im Umlauf wieder aufzufüllen und das erforderliche Frostschutzmittel nachzufüllen;
- 9 Im Falle daß während der Installation arbeiten der Anlage Bohrungen oder Schnitte durchgeführt werden, ist es unbedingt notwendig, diese Teile mit dem bei der Anlage mit gelieferten Rostschutzmittel zu schützen.

PRESCRIPCIONES PARA EL MONTAJE DE LA INSTALACION A/C DIAVIA OBLIGATORIAS PARA EL TECNICO INSTALADOR; EN CASO DE SUS INOBSERVANCIA, EL SERA DIRECTAMENTE Y EXCLUSIVAMENTE RESPONSABLE HACIA EL CLIENTE

- 1 verificado que los tornillos en dotación, los removidos y de todos modos todas las partes que se emplean para el montaje de la instalación A/C sean bien apretadas;
- 2 verificado que no se produzcan pérdidas de agua, óleo y aire sobre el motor, los frenos, el servofreno, el servodirección, etc.;
- 3 verificado todos los niveles de los líquidos. En caso se remueva el radiador, de agua, recargad en el circuito el mismo líquido descargado, y si es necesario el relleno añadid el líquido anticongelamiento prescrito. Además, averiguar que el expurgo de aire sea hecho como está prescrito por el constructor;
- 4 averiguar que todas las correas sean bien tendidas y verificado el estado de desgaste de las que no han sido sustituidas;
- 5 verificado que no se produzcan graves interferencias en cualquier condición de funcionamiento. En particular verificado de que sean garantizadas las distancias de seguridad entre todos los sujetos particulares, con movimiento relativo;
- 6 averiguar que no se produzcan fricciones con consiguiente desgaste de las partes, apretándolas correctamente y poniendo esas mismas en posición correcta;
- 7 verificado el correcto aislamiento eléctrico, la correcta instalación de los fusibles y de todas las partes de la instalación eléctrica;
- 8 después de haber introducido el refrigerante, efectuad una búsqueda diligente acerca de posibles pérdidas de gas;
- 9 de todos modos, efectuad cada operación según las normas comunes a los buenos técnicos;
- 10 si durante la operación de puesta de la instalación se hacen agujeros o cortes les aconsejamos protejan esto puntos con un producto anti-óxido abastecido con la instalación.

NOTE:

Lo schema di montaggio illustra l'impianto AC e comprende a volte dei componenti accessori (es. minimo veloce, radiatore, ecc.) che debbono però essere ordinati separatamente, in aggiunta all'impianto base, consultando il ns. listino.

Tutte le indicazioni relative alla DESTRA ed alla SINISTRA sono riferite al senso di marcia: SINISTRA = lato guida, DESTRA = lato passeggero.

Tutti i numeri presenti nel testo e nelle figure, indicano componenti forniti del condizionatore e vanno pertanto riferiti ai kit di figg. 1, 1.1, 1.2, 2 e 2.1.

Tutte le viti e i raccordi tubi gas vanno bloccati senza superare i valori massimi delle coppie di serraggio indicati nella tabella seguente, se non diversamente specificato nel testo.

Per il corretto funzionamento ed affidabilità delle cinghie installate, eseguire le seguenti operazioni:

a) Avviare il motore con impianto A.C. inserito e dopo 15 minuti circa di funzionamento, ritensionare le cinghie.

b) La stessa operazione di retensionamento va ripetuta dopo 1500 Km dalla installazione dell'impianto A.C.

Nella vettura provvista di dispositivi di sicurezza tipo AIR BAG o PROCON-TEN® lo smontaggio di tali componenti deve essere effettuato attenendosi alle disposizioni delle rispettive case automobilistiche.

La quantità di gas R134a necessaria per la carica dell'impianto è di Kg. 0,900 (± 0,025).

REMARQUE:

Le manuel des instructions illustre l'équipement A.C. et il comprend quelque fois des composants accessoires (par ex. ralenti-accélérateur, radiateur, ventilateur, etc) qui doivent cependant être commandés séparément, outre à l'installation de base, en consultant notre catalogue.

Toutes les indications de DROITE et de GAUCHE se réfèrent à la direction de marche: GAUCHE = côté conducteur, DROITE = côté passager.

Tous les numéros du texte et des figures indiquent les composants fournis du conditionneur. Ils doivent par conséquent être référés aux kits des figg. 1, 1.1, 1.2, 2 et 2.1.

Tous les vis et les raccords des tuyaux gaz doivent être bloqués sans dépasser les valeurs maximum des couples de serrage indiqués dans le tableau suivant, si ce n'est pas spécifié différemment.

Pour obtenir le bon fonctionnement et la fiabilité des courroies installées, effectuer les opérations suivantes:

a) Faire démarrer le moteur avec l'installation d'air conditionné insérée et après 15 minutes environ, tendre à nouveau les courroies.

b) Il faut répéter l'opération de nouvelle tension de la courroie après 1500 Km de la mise en place de l'installation.

Sur les voitures munies des systèmes de sécurité type AIR BAG ou PROCON-TEN®, le démontage de ces composants doit être effectué en suivant scrupuleusement les dispositions de chaque Constructeur.

La quantité de gaz R134a nécessaire pour charger l'équipement est de Kg. 0,900 (± 0,025).

NOTE:

This instruction manual illustrates the A.C. system and at times, includes accessories (eg. idle-speed device, radiator, fan, etc.). These parts, however, must be ordered separately from the basic kit, consult our parts list.

All references to RIGHT and LEFT hand are related to driving direction: LEFT = driver's side, RIGHT = passenger's side.

All numbers quoted in the text and under the photos refer to the components supplied of the air conditioning unit. One must therefore refer to the kits shown in fig. 1, 1.1, 1.2, 2 and 2.1.

All screws and gas pipes fittings must be locked without exceeding the maximum value of the driving torques indicated in the following table, if not otherwise.

To ensure functioning and reliability of installed belts, carry out the following procedures:

a) Start motor with A.C. system switched on and after about 15 minutes adjust belt tension.

b) The same adjustment procedure should be repeated after 1500 Km from the installation of the system.

In those vehicles with AIR BAGS or PROCON-TEN® safety devices, these components must be removed carefully following the instructions given by the manufacturer. The quantity of gas R134a necessary for charging the system is Kg. 0.900 (± 0.025).

ANMERKUNG:

Die Einbauanleitung beschreibt die Klimaanlage, in einigen Fällen gehören jedoch Bauteile hinzu (z.B. Leerlaufvorrichtung, Kühler, Lüfter usw.) die separat zur Grundausstattung der Anlage zu bestellen sind, da es sich um Zusatzteile handelt, siehe unsere Preisliste.

Alle Hinweise auf RECHTS und LINKS beziehen sich auf die Fahrtrichtung: LINKS = Fahrerseite, RECHTS = Beifahrerseite.

Alle Ziffern im Text und der Abbildung 1, 1.1, 1.2, 2 und 2.1 beziehen sich auf vorhandene Bestandteile des Bausatzes.

Alle Schraub- und Schlauchverbindungen sind gemäß unten stehender Tabelle anzuziehen, falls nicht anders angegeben. Für Funktion und Lebensdauer der Keilriemen ist folgendes zu beachten:

a) Den Motor mit eingeschalteter Klimaanlage anlassen und nach ca. 15 Minuten der Funktion, die Riemen spannen.

b) Nach 1500 Km. Riemen nachspannen.

Bei Fahrzeugen mit Sicherheitsvorrichtung wie AIR BAG oder PROCON-TEN®, muß der Ausbau derselben, nur nach den Anleitungen der Automobilhäuser durchgeführt werden.

Die notwendige Menge des gas R134a für die Auffüllung der Klimaanlage ist 0,900 (± 0,025) Kg.

NOTAS:

El manual de instrucciones ilustra la instalación A.C. y a veces comprende componentes accesorios (ejemplo, mínimo acelerado, radiador, ventilador etc.) que se deben ordenar separadamente, como agregado a la instalación base consultando nuestro listín.

Todas las indicaciones relativas a la DERECHA y a la IZQUIERDA se refieren al sentido de marcha: IZQUIERDA = lado conductor; DERECHA = lado pasajero.

Todos los números presentes en el texto y en las figuras indican componentes abastecidos del equipo de aire acondicionado y se refieren a los kits de las figuras 1, 1.1, 1.2, 2 y 2.1.

Todos los tornillos y los racordes tubos gas tienen que ser bloqueados sin superar los valores máximos de las parejas de cerraje indicados por el cuadro que sigue, si no diversamente especificado.

Para la correcta puesta en marcha y fiabilidad de las correas montadas llevar a cabo las operaciones siguientes:

a) Arrancar el motor con equipo aire acondicionado conectado y después de 15 minutos de funcionamiento, volver a tensar las correas.

b) Hay que volver a repetir la misma operación de tensar la correa después de 1500 Kms. a partir de montaje del equipo.

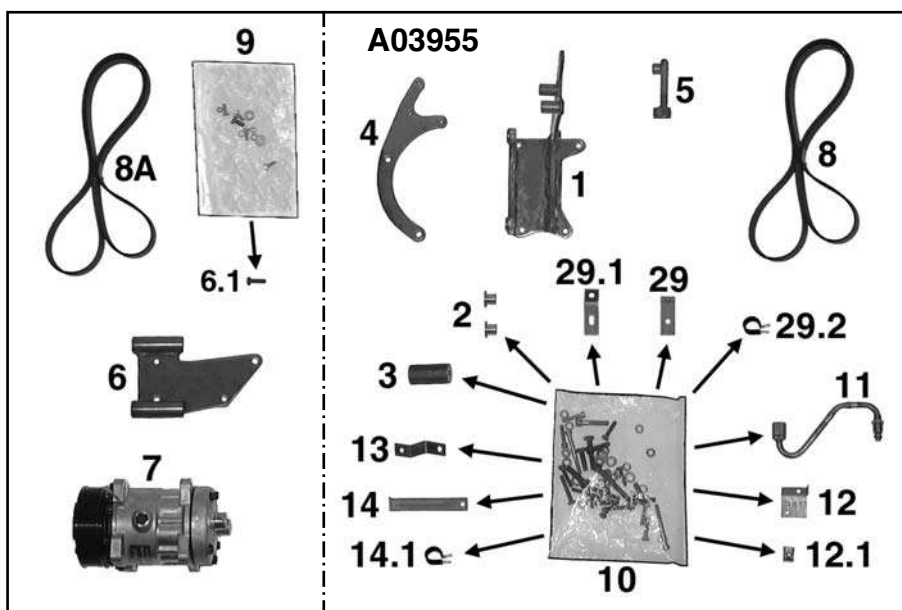
En los coches provistos de dispositivos de seguridad tipo AIR BAG o PROCON-TEN® el desmontaje de tales componentes se debe efectuar ateniéndose a las disposiciones de las respectivas casas automobilísticas.

La cantidad de gas R134a necesaria para cargar el equipo es de Kg. 0,900 (± 0,025).

VALORI MASSIMI COPPIE DI SERRAGGIO PER VITI (in N.m.) VALEURS MAXIMUM DES COUPLES DE SERRAGE POUR LES VIS (en N.m.) MAXIMUM VALUES OF THE DRIVING TORQUES FOR SCREWS (in N.m.) MAXIMUMWERT DER VERSCHRAUBUNGEN FÜR DIE SCHRAUBEN (in N.m.) VALORES MAXIMOS PAREJAS DE CERRAJE PARA TORNILLOS (en N.m.)

Filettatura Filetage / Thread Gewinde / Filetadura	Classe dell'acciaio della vite Classe de l'acier de la vis / Screw steel class Stahlklassifizierung der Schrauben / Clase del acero del tornillo			Apertura in chiave (mm) Ouverture en clef (mm) Wrench opening (mm) Schlüsselöffnung (mm) Abertura en llave (mm)
	5.8	8.8	10.9	
M 4(x0.7)	1.8	2.9	4.2	7
M 5(x0.8)	3.4	5.5	7.5	8
M 6(x1)	6.00	10	13	10
M 7(x1)	11	16	21	11
M8(x1.25)	14	22	30	13
M 8x1	15	23	32	13
M10(x1.5)	27	45	61	17
M10 x1.25	31	50	67	17
M10 x1	33	53	71	17
M12 x1.5	51	78	105	19
M12 x1.25	60	94	125	19
M12 x1.75	84.8	119	143	19
M14 x1.5	80	120	165	22
M16 x1.5	120	185	255	24
M18 x1.5	165	265	350	27
M20 x1.5	225	360	490	30
M22 x1.5	295	480	640	32

RACCORDO RACCORD FITTINGS VERBINDUNG RACORDE	VALORI MASSIMI COPPIE DI SERRAGGIO PER RACCORDI TUBI GAS (in N.m.) VALEURS MAXIMUM DES COUPLES DE SERRAGE POUR RACCORDS TUYAUX DU FREON (en N.m.) MAXIMUM VALUES OF THE DRIVING TORQUES FOR GAS PIPES FITTINGS (in N.m.) MAXIMUMWERT DER VERSCHRAUBUNGSPAARE FÜR DIE VERBINDUNGEN DER KÄLTEMITTELSCHLÄUCHE (in N.m.) VALORES MAXIMOS PAREJAS DE CERRAJE PARA RACORDES TUBOS GAS (en N.m.)
5/8"	15.4 ÷ 17
3/4"	15.4 ÷ 17
7/8"	24.4 ÷ 27
1"	24.4 ÷ 27

MATERIALE FORNITO / MATERIEL FOURNI / SUPPLIED MATERIAL / GELIEFERTES MATERIAL / MATERIAL ABASTECIDO

FIG. 1

- I** Vista componenti montaggio compressore (**DU-CATO 2.0 JTD / BOXER 2.2 HDI / JUMPER 2.2 HDI**).
- F** Vue des composants nécessaires au montage du compresseur (**DU-CATO 2.0 JTD / BOXER 2.2 HDI / JUMPER 2.2 HDI**).
- GB** View of the components for the compressor assembly (**DU-CATO 2.0 JTD / BOXER 2.2 HDI / JUMPER 2.2 HDI**).
- D** Ansicht der Einbauteile des Kompressors (**DU-CATO 2.0 JTD / BOXER 2.2 HDI / JUMPER 2.2 HDI**).
- E** Vista de los componentes para el montaje del compresor (**DU-CATO 2.0 JTD / BOXER 2.2 HDI / JUMPER 2.2 HDI**).

**ELENCO MATERIALE FORNITO / LISTE DU MATERIEL FOURNI / LIST OF SUPPLIED MATERIALS
VERZEICHNIS DES GELIEFERTEN MATERIALS / LISTA MATERIAL ABASTECIDO**

Pos.	Descrizione / Déscription / Description / Beschreibung / Descripción	Codice Kode Código
1★	Piastra supporto alternatore-pompa idroguida / Plaque support alternateur – pompe de direction assistée / Alternator-hydraulic power steering pump support plate / Drehstromgenerator-Sevolenkungspumpen-Träger Placa soporte alternador-borna servodirección	0011174/1
2★	Distanziale / Entretoise / Spacer / Abstandsstück / Distanciadador	075225
3★	Distanziale / Entretoise / Spacer / Abstandsstück / Distanciadador Ø10xØ30x40	009638
4★	Staffa supporto alternatore-pompa idroguida / Etrier support alternateur pompe de direction assistée / Alternator-hydraulic power steering pump support bracket / Drehstromgenerator-Servolenkungspumpen-Haltebügel Abrazadera soporte alternador-borna servodirección	0021649/1
5★	Staffa di supporto pompa idroguida / Etrier support pompe de direction assistée / Hydraulic power steering pump support bracket Sevolenkungspumpen-Haltebügel / Abrazadera soporte borna servodirección	0021650/1
6	Piastra supporto compressore / Plaque support compresseur / Compressor support plate / Kompressorträger / Placa soporte compresor	0011175
6.1	Vite speciale / Vis spéciale / Special screw / Spezialschraube / Tornillo especial	008125
7	Compressore / Compresseur / Compressor / Kompressor / Compresor	015107
8★	Cinghia / Courroie / Belt / Riemen / Correa 6Kx1736	013635
8A	Cinghia / Courroie / Belt / Riemen / Correa 6Kx1037	013674
9	Sacchetto bulloneria / Sachet de boulonnerie / Bag of nuts and bolts / Säckchen mit Schraubensatz / Bolsa de la tornilleria	037FI202
10★	Sacchetto accessori / Sachet de accessoires / Bag of accessories / Säckchen mit Zubehör / Bolsa y accesorios	0231673
11★	Tubo idroguida / Tuyau de direction assistée / Power steering pipe / Hydrolenkungs-Schlauch / Tubo hidro-conducción	820FD404
12★	Staffa supporto tubo idroguida / Etrier support tuyau de direction assistée / Hydraulic power steering hose support bracke Servolenkungsschlauch-Haltebügel / Abrazadera soporte tubo servodirección	0812591
12.1★	Graffetta a molla / Agrafe à ressort / Spring clip / Federklammer / Grapa a muelle	062068
13★	Staffa supporto tubo idroguida / Etrier support tuyau de direction assistée / Hydraulic power steering hose support bracke Servolenkungsschlauch-Haltebügel / Abrazadera soporte tubo servodirección	0812590
14★	Staffa supporto tubo idroguida / Etrier support tuyau de direction assistée / Hydraulic power steering hose support bracke Servolenkungsschlauch-Haltebügel / Abrazadera soporte tubo servodirección	0812589/1
14.1★	Fascetta / Collier / Clamp / Schelle / Banda	069077
29★	Staffa supporto tubo idroguida / Etrier support tuyau de direction assistée / Hydraulic power steering hose support bracke Servolenkungsschlauch-Haltebügel / Abrazadera soporte tubo servodirección	0812715
29.1★	Staffa supporto tubo idroguida / Etrier support tuyau de direction assistée / Hydraulic power steering hose support bracke Servolenkungsschlauch-Haltebügel / Abrazadera soporte tubo servodirección	0812716
29.2★	Fascetta / Collier / Clamp / Schelle / Banda	069077
★	Componenti forniti con KIT A03955 / Composants fournis avec le KIT A03955 / Components supplied with KIT A03955 / Geliefertes Einbauteile im Einbausatz A03955 / Componentes abastecidos con KIT A03955	

MATERIALE FORNITO / MATERIEL FOURNI / SUPPLIED MATERIAL / GELIEFERTES MATERIAL / MATERIAL ABASTECIDO

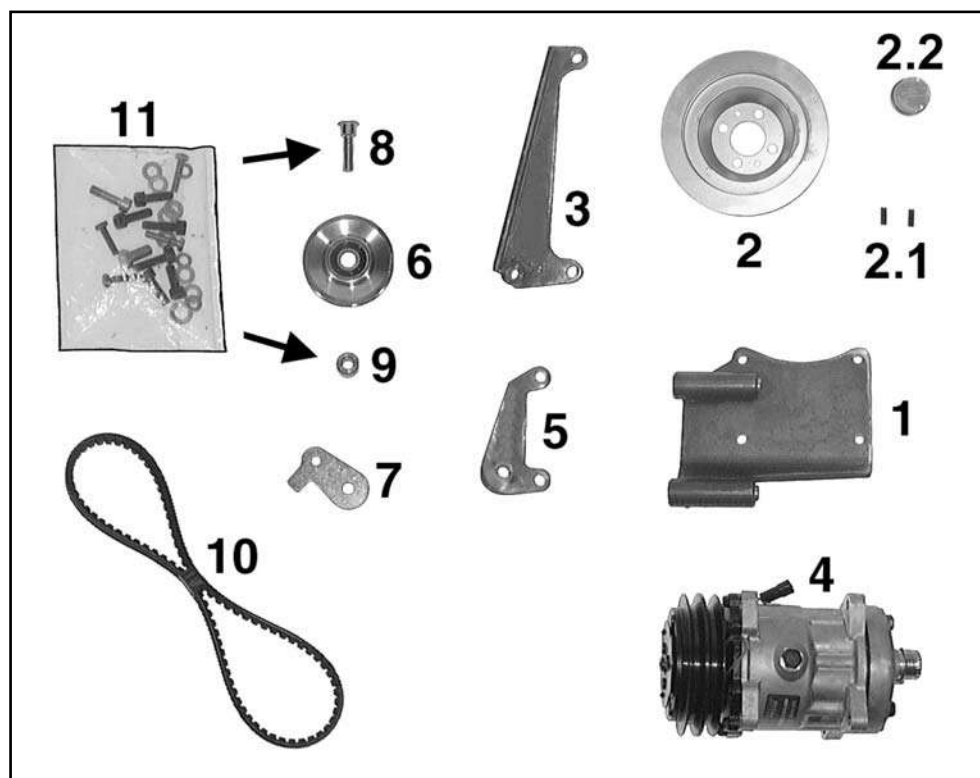


FIG. 1.1

- I** Vista componenti montaggio compressore (DUCATO 2.3 JTD).
- F** Vue des composants nécessaires au montage du compresseur (DUCATO 2.3 JTD).
- GB** View of the components for the compressor assembly (DUCATO 2.3 JTD).
- D** Ansicht der Einbauteile des Kompressors (DUCATO 2.3 JTD).
- E** Vista de los componentes para el montaje del compresor (DUCATO 2.3 JTD).

ELENCO MATERIALE FORNITO / LISTE DU MATERIEL FOURNI / LIST OF SUPPLIED MATERIALS VERZEICHNIS DES GELIEFERTEN MATERIALS / LISTA MATERIAL ABASTECIDO

Pos.	Descrizione / Description / Beschreibung / Descripción	Codice Kode Código
1	Piastra supporto compressore / Plaque support compresseur / Compressor support plate / Kompressorträger / Placa soporte compresor	0011176
2	Puleggia motore / Poulie moteur / Engine pulley / Motorriemenscheibe / Polea motor	003743/1
2.1	Spina elastica / Goupille élastique / Spring pin / Elastischer Stecker / Enchufe elástico Ø5x16	007151
2.2	Attrezzo di centraggio puleggia / Outillage pour le centrage de la poulie / Centering pulley tool / Riemenzentrierungswerkzeug / Utensilo para el centrage polea	009900
3	Staffa laterale di rinforzo / Etrier latéral de renforcement / Side reinforcing bracket / Seitliche Stütze / Abrazadera lateral de refuerzo	0021652
4	Compressore / Compresseur / Compressor / Kompressor / Compresor	015106
5	Staffa supporto dispositivo tendicinghia / Etrier support tendeur / Belt tightening device support bracket / Halterung der Spannriemenvorrichtung / Abrazadera soporte dispositivo tensor de correa	0021651
6	Puleggia galoppino / Poulie de renvoi / Idle pulley / Leitrollen-Riemenscheibe / Polea directriz	004008/1
7	Eccentrico / Came / Eccentric / Nocken / Excéntrico	006138
8	Perno / Pivot / Pin / Bolzen / Perno	005042
9	Distanziale / Entretoise / Spacer / Abstandsstück / Distanciador Ø10xØ20x15	009402ZN
10	Cinghia / Courroie / Belt / Riemen / Correa 13x887	013022
11	Sacchetto bulloneria / Sachet de boulonnerie / Bag of nuts and bolts / Säckchen mit Schraubensatz / Bolsa de la tornilleria	037F1197/1

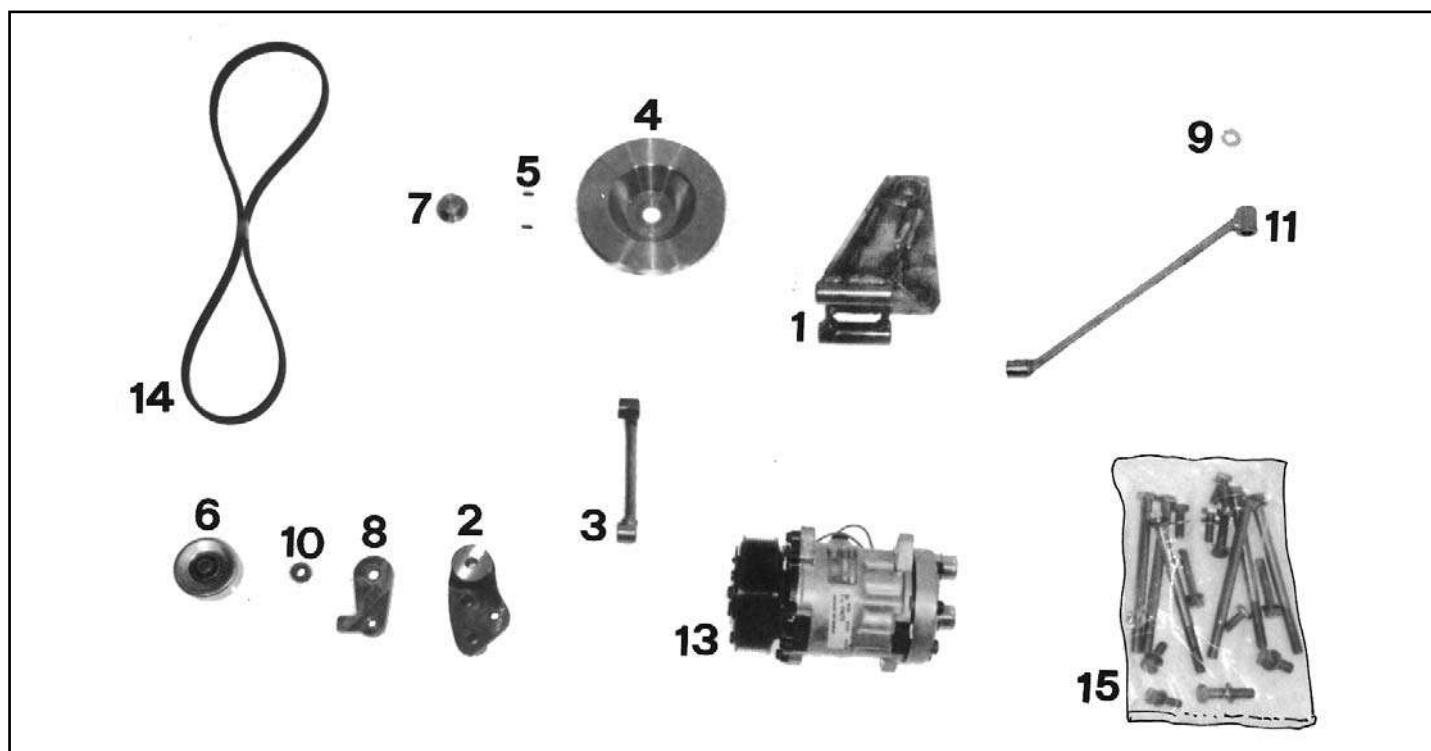
MATERIALE FORNITO / MATERIEL FOURNI / SUPPLIED MATERIAL / GELIEFERTES MATERIAL / MATERIAL ABASTECIDO


FIG. 1.2

- I** Vista componenti montaggio compressore (**DUCATO 2.8 JTD / BOXER 2.8 HDI / JUMPER 2.8 HDI**).
- F** Vue des composants nécessaires au montage du compresseur (**DUCATO 2.8 JTD / BOXER 2.8 HDI / JUMPER 2.8 HDI**).
- GB** View of the components for the compressor assembly (**DUCATO 2.8 JTD / BOXER 2.8 HDI / JUMPER 2.8 HDI**).
- D** Ansicht der Einbauteile des Kompressors (**DUCATO 2.8 JTD / BOXER 2.8 HDI / JUMPER 2.8 HDI**).
- E** Vista de los componentes para el montaje del compresor (**DUCATO 2.8 JTD / BOXER 2.8 HDI / JUMPER 2.8 HDI**).

**ELENCO MATERIALE FORNITO / LISTE DU MATERIEL FOURNI / LIST OF SUPPLIED MATERIALS
VERZEICHNIS DES GELIEFERTEN MATERIALS / LISTA MATERIAL ABASTECIDO**

Pos.	Descrizione / Description / Beschreibung / Descripción	Codice Kode Código
1	Piastra supporto compressore / Plaque support compresseur / Compressor support plate / Kompressorträger / Placa soporte compresor	0011073/3
2	Staffa supporto galoppino / Etrier de support du galopin / Idle pulley support bracket / Leitrollenhaltebügel / Soporte tensor de correa	0021434/1
3	Staffa tirante / Etrier tirant / Tie rod bracket / Zugbügel / Abrazadera tirante	0021433
4	Puleggia motore / Poulie moteur / Engine pulley / Motorriemenscheibe / Polea motor	003715
5	Spina elastica / Goupille élastique / Spring pin / Elastischer Stecker / Enchufe elástico Ø4x12	007150
6	Puleggia galoppino / Poulie de renvoi / Idle pulley / Leitrollen-Riemenscheibe / Polea directriz	004052DV
7	Attrezzo di centraggio puleggia / Outil de centrage de la poulie / Pulley centering tool / Zentrierungsgerät für Riemenscheibe / Herramienta de centraje polea	043200
8	Eccentrico / Came / Eccentric / Nocken / Excéntrico	006138
9	Distanziale / Entretoise / Spacer / Abstandsstück / Distanciador Ø12xØ26x4	009407ZN
10	Distanziale / Entretoise / Spacer / Abstandsstück / Distanciador Ø10xØ20x10	009188ZN
11	Staffa tirante / Etrier tirant / Tie rod bracket / Zugbügel / Abrazadera tirante	0021044
13	Compressore / Compresseur / Compressor / Kompressor / Compresor	014387
14	Cinghia / Courroie / Belt / Riemen / Correa 4Kx1100	013596
15	Sacchetto bulloneria / Sachet de boulonnerie / Bag of nuts and bolts / Säckchen mit Schraubensatz / Bolsa de la tornilleria	037F1176

MATERIALE FORNITO / MATERIEL FOURNI / SUPPLIED MATERIAL / GELIEFERTES MATERIAL / MATERIAL ABASTECIDO

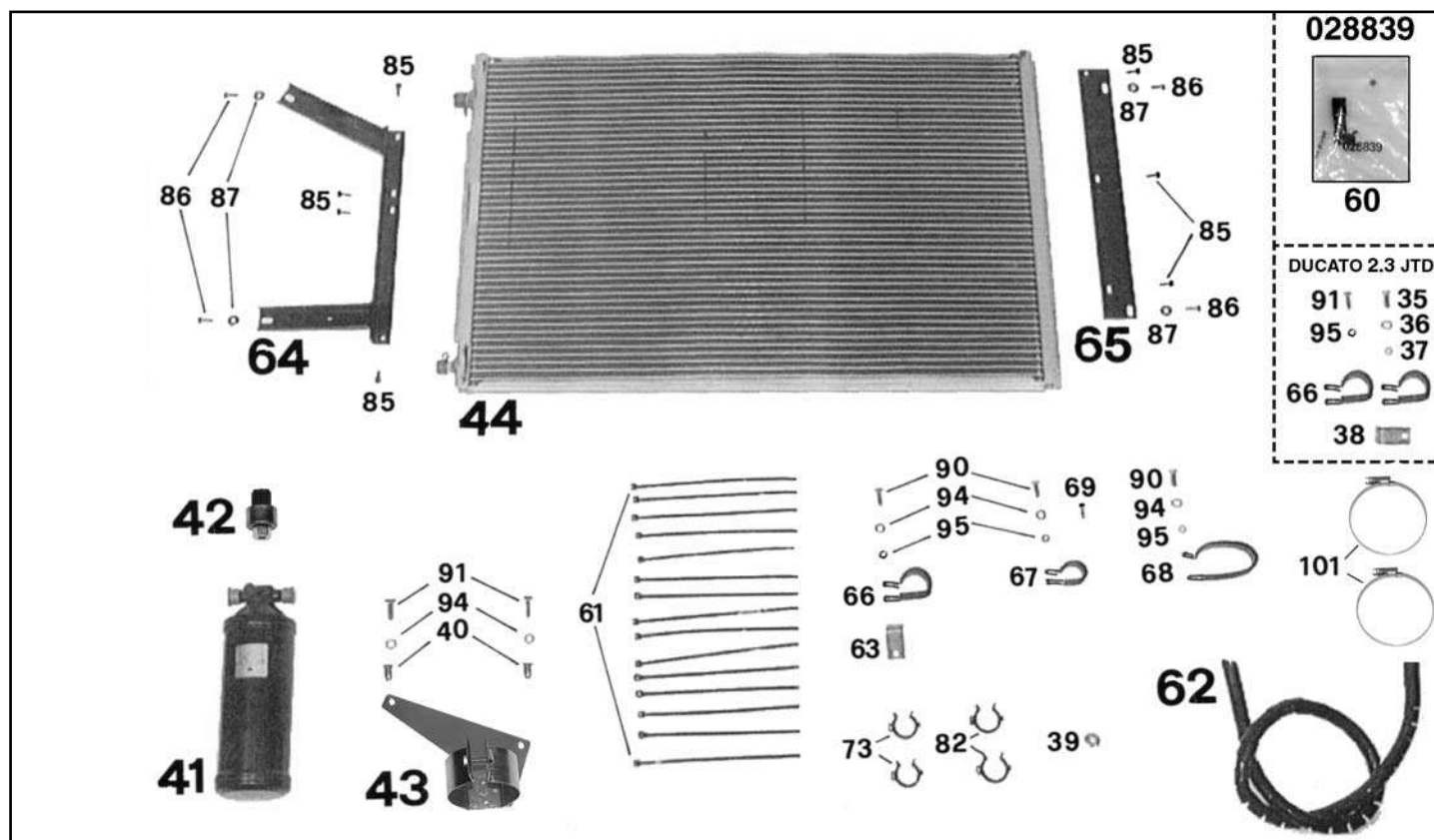


FIG. 2

- I** Vista componenti montaggio condensatore, filtro essiccatore, evaporatore ed accessori.
- F** Vue des composants nécessaires pour le montage du condenseur et du filtre de déshydratation, de l'évaporateur et des accessoires.

- GB** View of the components for condenser and receiver drier assembly, the evaporator kit and accessories.
- D** Ansicht der Einbauteile des Kondensators, des Trocknerfilters, Verdampfers und der Zubehörteile.
- E** Vista de los componentes para el montaje del condensador, filtro secador, evaporador y accesorios.

MATERIALE FORNITO / MATERIEL FOURNI / SUPPLIED MATERIAL / GELIEFERTES MATERIAL / MATERIAL ABASTECIDO

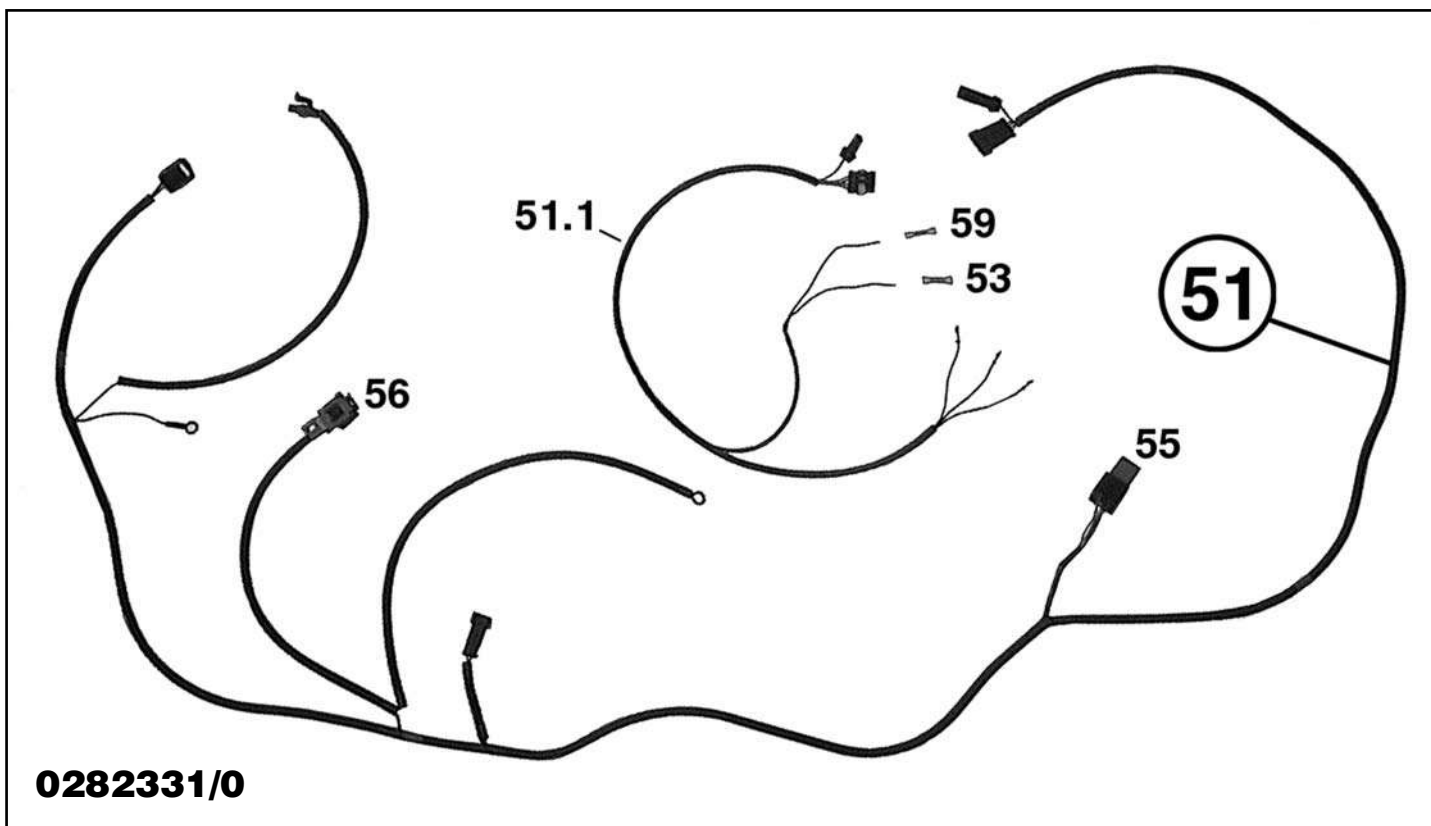
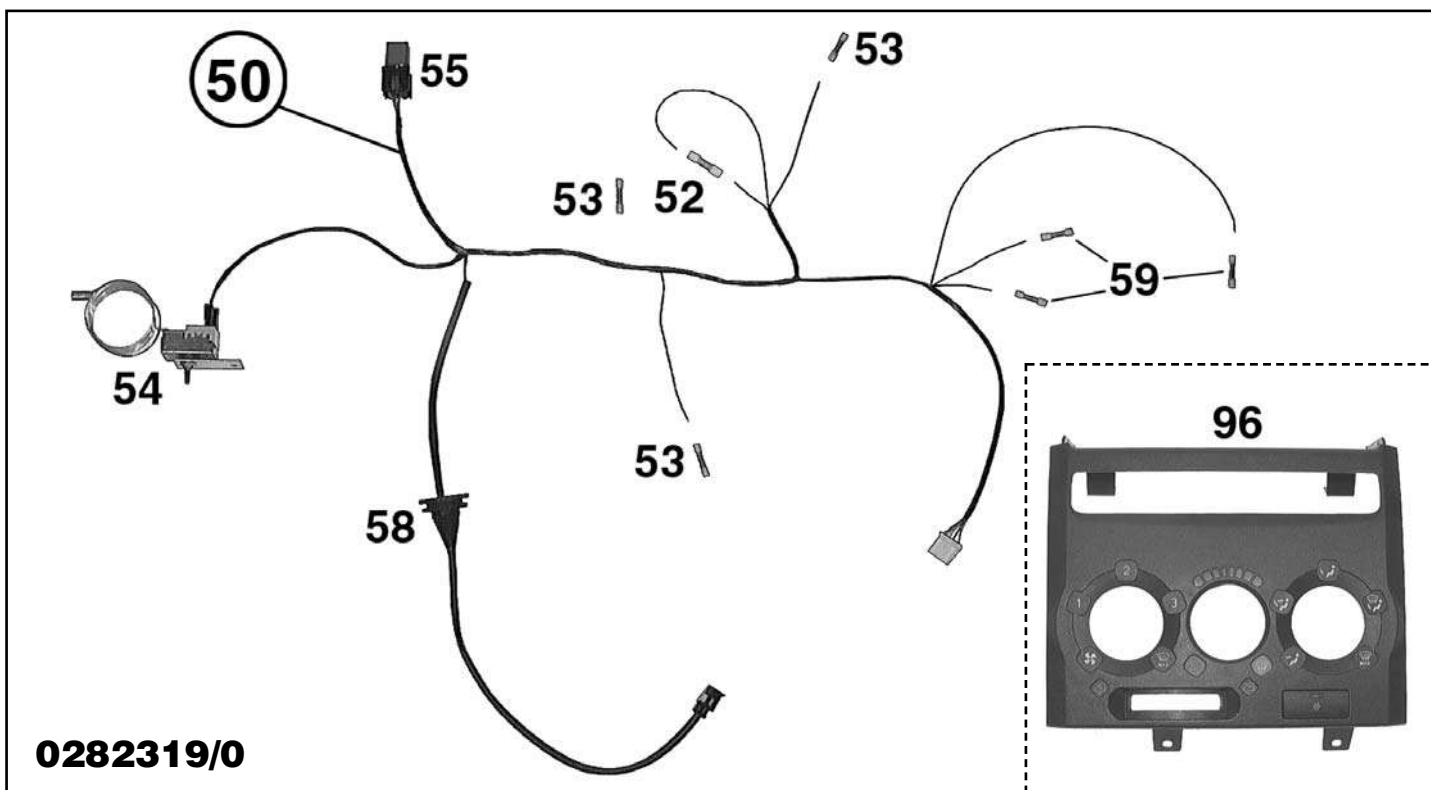


FIG. 2.1

GB View of the electrical system kit and accessories (**Kit A03910/1**).

I Vista componenti impianto elettrico e accessori (**Kit A03910/1**).

D Ansicht der elektrischen Einbauteile und der Zubehörteile (**Kit A03910/1**).

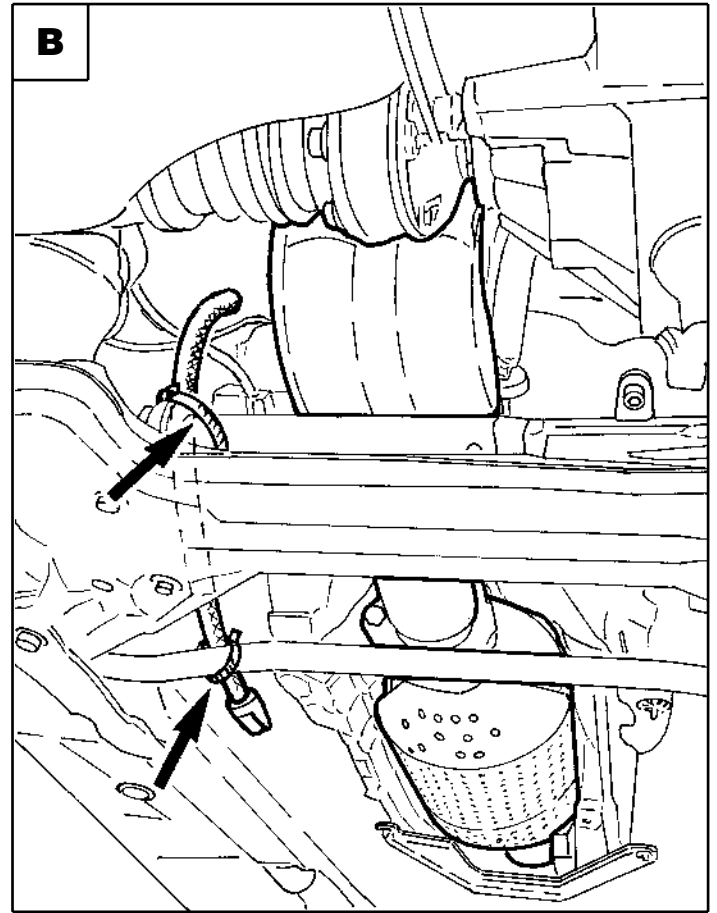
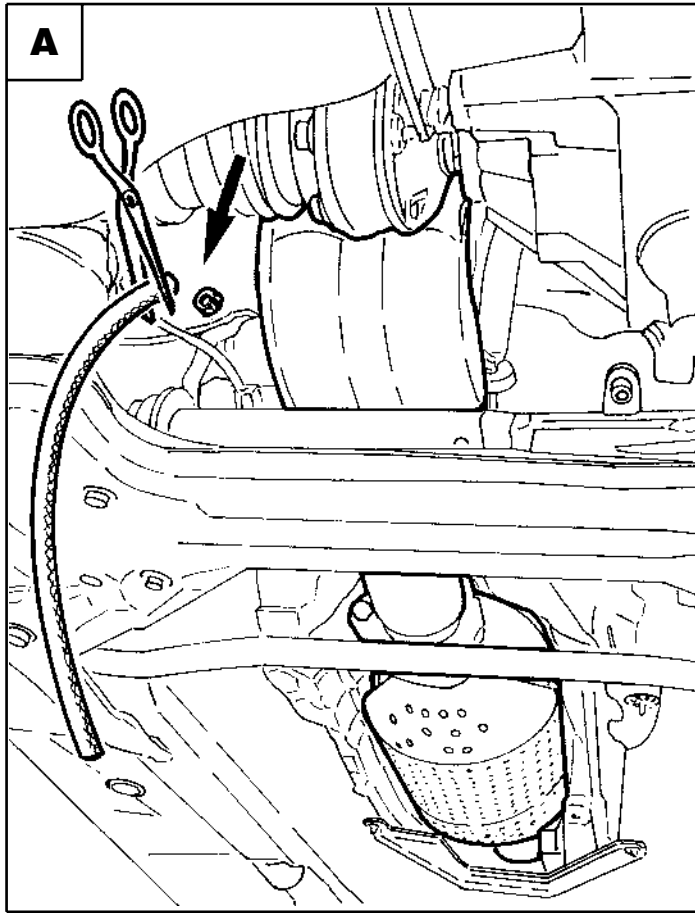
F Vue des composants du faisceau électrique et des accessoires (**Kit A03910/1**).

E Vista de los componentes Instalación eléctrica y accesorios (**Kit A03910/1**).

ELENCO MATERIALE FORNITO / LISTE DU MATERIEL FOURNI / LIST OF SUPPLIED MATERIALS VERZEICHNIS DES GELIEFERTEN MATERIALS / LISTA MATERIAL ABASTECIDO		
Pos.	Descrizione / Description / Beschreibung / Descripción	Codice Kode Código
35	Vite TE / Vis à tête à six pans / Hexagonal head screw / Sechskantschraube / Tornillo cabeza hexagonal M8x30	—
36	Rondella piana / Rondelle plate / Plain washer / Flache U-Scheibe / Arandela llana Ø8	—
37	Dado autobloccante / Ecrou autobloquant / Self-locking nut / Selbstsichernde Mutter / Tuerca autobloqueante M8	—
38	Staffa supporto tubi gas / Etrier support tuyaux gaz / Gas pipes support bracket / Kältemittelleitung-Haltebügel / Abrazadera soporte tubos gas	008251/0
39	Dado esagonale M8 con rondella mobile / Ecrou hexagonal M8 avec rondelle mobile / M8 Hexagonal nut with mobile washer / Sechskantmutter M8 mit lockerer U-Scheibe / Tuerca hexagonal M8 con arandela móvil	—
40	Inserto filettato M6 / Pièce intercalaire taraudée M6/ M6 Threaded insert / M6 Gewundene Einlage / Inserto fileteado M6	062082/0
41	Filtro essiccatore / Filtre de déshydratation / Receiver drier / Trocknerfilter / Filtro secador	017050/0
42●	Pressostato / Pressostat / Pressure switch / Druckwächter / Presostato	043181/0
43	Staffa supporto filtro / Etrier de support filtre / Filter support bracket / Filter-Haltebügel / Abrazadera de soporte filtro	0361691/0
44	Condensatore / Condenseur / Condenser / Kondensator / Condensador	022417OR
45	Raccordo a 90° / Raccord 90° / 90° connection / 90° Anschluß / Empalme 90°	069062/0
46	Gruppo evaporante / Groupe évaporateur / Evaporator unit / Verdampfergruppe / Grupo evaporador	052543OR
47	Valvola espansione / Soupape à expansion / Expansion valve / Expansionsventil / Válvula expansión	058026/0
48	Tubo scarico condensa / Tuyau de décharge eau condensée / Drain pipe / Kondenswasserabflußschlauch / Tubo de descarga condensación mt. 0,825	011003/2
49	Tubo scarico condensa / Tuyau de décharge eau condensée / Drain pipe / Kondenswasserabflußschlauch / Tubo de descarga condensación mt. 0,825	069007/0
50●	Impianto elettrico comandi (complessivo) / Installation électrique commandes (complète) / Electrical system controls (complete) / Elektrische Anlage mit Steuerung (gesamt) / Instalación eléctrica mandos (completo)	0282319/0
51●	Impianto elettrico elettroventole (complessivo) / Installation électrique ventilateurs électriques (complète) / Electrical system with electric fans (complete) / Elektrische Anlage der Elektrolüfter (gesamt) / Instalación eléctrica ventiladores eléctricos (completa)	0282331/0
51.1	Cablaggio per centralina elettronica / Câblage pour dispositif de contrôle électronique / Wiring for electronic control unit / Kabelstrang für Elektronik-Box / Cableado para la central electrónica	—
52	Giunzione Raychem gialla / Connexion Raychem jaune / Yellow Raychem connector / Raychem Verbindung gelb / Junta Raychem amarilla	064272/0
53	Giunzione Raychem bleu / Connexion Raychem bleue / Blue Raychem connector / Raychem Verbindung blau / Junta Raychem turquí	064273/0
54	Termostato antighiaccio / Thermostat antigivre / Defrost thermostat / Abtauthermotat / Termostato anticongelante	0682242/0
55	Micro-relai interruttore / Micro-relais interrupteur / Micro-relay / Mikrorelaisschalter/ Microrelé Interruptor	0681911/0
56	Fusibile 7,5A / Fusible 7,5A / Fuse 7.5A / Schmelzsicherung 7,5A / Fusible 7,5A	068296/0
58	Gommino passacavi conico / Pièce en caoutchouc passe-tuyau conique / Conical rubber wire lead / Gummitülle kegelförmig / Goma pasacables cónica	069512/0
59	Giunzione Raychem rossa / Connexion Raychem rouge / Red Raychem joint / Rote Raychem-Verbindung / Acoplamiento Raychem rojo	064274/0
60	Cablaggio PACKARD per compressore / Câblage PACKARD pour compresseur / PACKARD wiring for compressor / Kabelstrang PACKARD für Kompressor / Cableado PACKARD para compresor	028839/0
61	Fascetta a strappo / Collier velcro / Band clamp / Abreißschelle / Banda de arrancar	069029/0
62	Protezione a spirale / Protection en spirale / Spiral protection / Spiralförmige Ummantelung / Protección a espiral	070494/0
63	Staffa di supporto tubi gas / Etrier support des tuyaux gas / Gas pipe support bracket / Kältemittelschlauch-Haltebügel / Abrazadera de soporte tubos gas	081261.6
64	Staffa supporto condensatore / Etrier de support condenseur / Condenser support bracket / Kondensator-Haltebügel / Soporte condensador	0811220/0
65	Staffa supporto condensatore / Etrier de support condenseur / Condenser support bracket / Kondensator-Haltebügel / Soporte condensador	0811175/0

ELENCO MATERIALE FORNITO / LISTE DU MATERIEL FOURNI / LIST OF SUPPLIED MATERIALS VERZEICHNIS DES GELIEFERTEN MATERIALS / LISTA MATERIAL ABASTECIDO		
Pos.	Descrizione / Déscription / Description / Beschreibung / Descripción	Codice Kode Código
66	Fascetta / Collier / Clamp / Schelle / Banda	069033/0
67	Fascetta / Collier / Clamp / Schelle / Banda	069032/0
68	Fascetta / Collier / Clamp / Schelle / Banda	069241/0
69	Vite autofilettante TEI / Vis autotaradeuse à six pans fendue / Self-tapping hexagonal slotted screw / Selbstschneidende Sechskantschraube mit Schlitz / Tornillo autorroscante cabeza hexagonal con ranura 4,8x13	061030/0
70	Staffa supporto tubi pre-formati / Etrier support tuyaux préformés / Shaped pipes bracket / Halterbügel für die vorgeformten Schläuche / Soporte tubos pre-formados	0812339/0
71	Vite autofilettante TCC / Vis autotaraudeuse à tête cruciforme / Self-tapping raised cheese head screw / Selbstschneidende gewölbte Kreuzzylinderschraube / Tornillos autorroscantes cabeza cilíndrica de forma de cruz 4x14	—
72	Guarnitura per batteria evaporante / Garniture pour batterie évaporateur / Gasket for evaporator core / Dichtung für die Verdampferinheit / Guarnición para batería evaporador	070441/0
73	Fermatubo / Fixation tuyau / Pipe clamp / Schlauchbinder / Detiene tubo Ø22	069636/0
74	Tubo preformato 1/2" / Tuyau préformé 1/2" / 1/2" shaped pipe / Vorgeformter Schlauch 1/2" / Tubo pre-formado 1/2"	820FC713
75	Tubo preformato 5/16" / Tuyau préformé 5/16" / 5/16" shaped pipe / Vorgeformter Schlauch 5/16" / Tubo pre-formado 5/16"	820FC712
76	Flangia fissaggio tubi gas / Bride fixation tuyaux gaz / Gas pipe securing flange / Befestigungsflansch Kältemittelschläuche / Brida ajuste tubos gas	043061/1
77	Vite TCEI / Vis à tête cylindrique avec calotte en forme de croix / Cheese-headed screw with inner hexagon / Innensechskant-Zylinderschraube / Tornillo cabeza cilíndrica con hexagono encajonado M6x16 UNI 5931	—
78	Flangia fissaggio valvola / Bride fixation soupape / Valve securing flange / Befestigungsflansch Ventil / Brida ajuste válvula	043060/0
79	Anello O-Ring / Bague OR / O-ring / O-Ring / Anillo O-Ring Ø10,82x1,78	069506/0
80	Anello O-Ring / Bague OR / O-ring / O-Ring / Anillo O-Ring Ø14x1,78	069507/0
81	Vite TCEI / Vis à tête cylindrique avec calotte en forme de croix / Cheese-headed screw with inner hexagon / Innensechskant-Zylinderschraube / Tornillo cabeza cilíndrica con hexagono encajonado M5x40 UNI 5931	—
82	Fermatubo / Fixation tuyau / Pipe clamp / Schlauchbinder / Detiene tubo Ø24	069637/0
83	Vite autofilettante TCC / Vis à tête cylindrique avec calotte en forme de croix / Raised cheese head screw / Selbstschneidende, gewölbte Zylinderschraube / Tornillo autoatornillable cabeza cilíndrica a forma de cruz 4x10	—
84	Tampone / Amortisseur / Pad / Stopfen / Tapón	036841/0
85	Vite autofilettante TE / Vis autotaradeuse à tête à six pans / Self-tapping hexagonal head screw / Innensechskant-Sechskantschraube / Tornillo autoatornillable cabeza hexagonal 4,2x13	061068/0
86	Vite autofilettante TE / Vis autotaradeuse à tête à six pans / Self-tapping hexagonal head screw / Innensechskant-Sechskantschraube / Tornillo autoatornillable cabeza hexagonal 6,3x16	061055/0
87	Rondella piana / Rondelle plane / Plain washer / Flache U-Scheibe / Arandela plana Ø5xØ15x1,5	—
88	Mastice anticondensa / Mastic anticondensation / Anticondensate putty / Antikondenswasserkitt / Material anticondensación	039055/0
89	Molla fissaggio bulbo / Ressort de fixation bulbe / Thermoswitch fixing spring / Feder für die Kolbenbefestigung / Muelle fijación bulbo	069180/0
90	Vite TE M6x16 / Vis six pans / Hexagonal head screw / Sechskantschraube M6x16 / Tornillo cabeza hexagonal M6x16	—
91	Vite TE M6x20 / Vis six pans / Hexagonal head screw / Sechskantschraube M6x20 / Tornillo cabeza hexagonal M6x20	—
92	Fascetta / Collier / Clamp / Schelle / Banda 16-25/9	036453/0
93	Rondella ondulata / Rondelle ondulée / Corrugated washer / Gewellte U-Scheibe / Arandela ondulada Ø6 DIN 137B	—
94	Rondella piana / Rondelle plate / Plain washer / Flache U-Scheibe / Arandela llana Ø6	—
95	Dado autobloccante M6 / Erou autobloquant / Self-locking nut / Selbstsichernde Mutter / Tuerca autobloqueante M6	—
●96	Cornice porta-comandi / Cadre porte-commande / Control mount / Steuerungshalterahmen / Marco porta-mandos	0682458/0
97	Dado esagonale con rondella mobile / Erou hexagonal avec rondelle mobile / Hexagonal nut with mobile washer / Sechskantmutter mit beweglicher U-Scheibe / Tuerca hexagonal con arandela móvil	—

ELENCO MATERIALE FORNITO / LISTE DU MATERIEL FOURNI / LIST OF SUPPLIED MATERIALS VERZEICHNIS DES GELIEFERTEN MATERIALS / LISTA MATERIAL ABASTECIDO		
Pos.	Descrizione / Description / Beschreibung / Descripción	Codice Kode Código
98	Raccordo scarico condensa / Racord écoulement condensat / Condensate drain union / Kondenswasserabflußanschluß / Enpalme descarga condensación	069638.1
99	Dado / Ecrou / Nut / Mutter / Tuerca	069638.2
100	Guarnizione O.R. / Guarniture O.R. / O.R. seal / O.R.-Dichtung / Junta O.R. 14x1,78	069071/0
101	Fascette per tubi aria intercooler / Colliers pour tuyaux de l'air intercooler / Clamp for intercooler air hose Schele für Intercooler-Luftschlauch / Bandas para tubos aire intercooler 50-70/9	0361478/0
MATERIALE FORNITO NON ILLUSTRATO / MATERIEL FOURNI NON ILLUSTRÉ / NOT ILLUSTRATED SUPPLIED MATERIAL NICHT ILLUSTRiertes, GELIEFERTES MATERIAL / MATERIAL ABASTECIDO NO ILUSTRADO		
TUBI GAS DUCATO 2.0 JTD - BOXER 2.2 HDI - JUMPER 2.2 HDI / TUYAUX GAS DUCATO 2.0 - BOXER 2.2 HDI - JUMPER 2.2 HDI GAS PIPES DUCATO 2.0 - BOXER 2.2 HDI - JUMPER 2.2 HDI / KÄLTEMITTELSCHLAUCH DUCATO 2.0 - BOXER 2.2 HDI - JUMPER 2.2 HDI TUBOS GAS DUCATO 2.0 - BOXER 2.2 HDI - JUMPER 2.2 HDI		
●	Tubo gas 5/16" CF (Condensatore-Filtro) / Tuyau du fréon 5/16" CF (Condenseur-Filtre) / 5/16" CF gas pipe (Condenser-Filter) / 5/16" CF Kältemittelschlauch (Kondensator-Filter) / Tubo gas 5/16" CF (Condensador-Filtro)	806GGD401
	Tubo gas 5/16" FE (Filtro-Evaporatore) / Tuyau du fréon 5/16" FE (Filtre-Evaporateur) / 5/16" FE gas pipe (Filter-Evaporator) / 5/16" FE Kältemittelschlauch (Filter-Verdampfer) / Tubo gas 5/16" FE (Filtro-Evaporador)	806GGD409
	Tubo gas 13/32" CC (Compressore-Condensatore) / Tuyau du fréon 13/32" CC (Compresseur-Condenseur) / 13/32" CC gas pipe (Compressor-Condenser) / 13/32" CC Kältemittelschlauch (Kompressor-Kondensator) / Tubo gas 13/32" CC (Compresor-Condensador)	808GGD407/1
	Tubo gas 1/2" EC (Evaporatore-Compressore) / Tuyau du fréon 1/2" EC (Evaporateur-Compresseur) / 1/2" EC gas pipe (Evaporator-Compressor) / 1/2" EC Kältemittelschlauch (Verdampfer-Kompressor) / Tubo gas 1/2" EC (Evaporador-Compresor)	810GGD408
TUBI GAS DUCATO 2.3 JTD / TUYAUX GAS DUCATO 2.3 JTD GAS PIPES DUCATO 2.3 JTD / KÄLTEMITTELSCHLAUCH DUCATO 2.3 JTD TUBOS GAS DUCATO 2.3 JTD		
●	Tubo gas 5/16" CF (Condensatore-Filtro) / Tuyau du fréon 5/16" CF (Condenseur-Filtre) / 5/16" CF gas pipe (Condenser-Filter) / 5/16" CF Kältemittelschlauch (Kondensator-Filter) / Tubo gas 5/16" CF (Condensador-Filtro)	806GGD401
	Tubo gas 5/16" FE (Filtro-Evaporatore) / Tuyau du fréon 5/16" FE (Filtre-Evaporateur) / 5/16" FE gas pipe (Filter-Evaporator) / 5/16" FE Kältemittelschlauch (Filter-Verdampfer) / Tubo gas 5/16" FE (Filtro-Evaporador)	806GGD026/1
	Tubo gas 13/32" CC (Compressore-Condensatore) / Tuyau du fréon 13/32" CC (Compresseur-Condenseur) / 13/32" CC gas pipe (Compressor-Condenser) / 13/32" CC Kältemittelschlauch (Kompressor-Kondensator) / Tubo gas 13/32" CC (Compresor-Condensador)	808GGD414
	Tubo gas 1/2" EC (Evaporatore-Compressore) / Tuyau du fréon 1/2" EC (Evaporateur-Compresseur) / 1/2" EC gas pipe (Evaporator-Compressor) / 1/2" EC Kältemittelschlauch (Verdampfer-Kompressor) / Tubo gas 1/2" EC (Evaporador-Compresor)	810GGD415
TUBI GAS DUCATO 2.8 JTD - BOXER 2.8 HDI - JUMPER 2.8 HDI / TUYAUX GAS DUCATO 2.8 - BOXER 2.8 HDI - JUMPER 2.8 HDI GAS PIPES DUCATO 2.8 - BOXER 2.8 HDI - JUMPER 2.8 HDI / KÄLTEMITTELSCHLAUCH DUCATO 2.8 - BOXER 2.8 HDI - JUMPER 2.8 HDI TUBOS GAS DUCATO 2.8 - BOXER 2.8 HDI - JUMPER 2.8 HDI		
●	Tubo gas 5/16" CF (Condensatore-Filtro) / Tuyau du fréon 5/16" CF (Condenseur-Filtre) / 5/16" CF gas pipe (Condenser-Filter) / 5/16" CF Kältemittelschlauch (Kondensator-Filter) / Tubo gas 5/16" CF (Condensador-Filtro)	806GGD401
	Tubo gas 5/16" FE (Filtro-Evaporatore) / Tuyau du fréon 5/16" FE (Filtre-Evaporateur) / 5/16" FE gas pipe (Filter-Evaporator) / 5/16" FE Kältemittelschlauch (Filter-Verdampfer) / Tubo gas 5/16" FE (Filtro-Evaporador)	806GGD026/1
	Tubo gas 13/32" CC (Compressore-Condensatore) / Tuyau du fréon 13/32" CC (Compresseur-Condenseur) / 13/32" CC gas pipe (Compressor-Condenser) / 13/32" CC Kältemittelschlauch (Kompressor-Kondensator) / Tubo gas 13/32" CC (Compresor-Condensador)	808GB179
	Tubo gas 1/2" EC (Evaporatore-Compressore) / Tuyau du fréon 1/2" EC (Evaporateur-Compresseur) / 1/2" EC gas pipe (Evaporator-Compressor) / 1/2" EC Kältemittelschlauch (Verdampfer-Kompressor) / Tubo gas 1/2" EC (Evaporador-Compresor)	810GGD024
●	Componenti forniti con KIT A03910/1 / Composants fournis avec le KIT A03910/1 / Components supplied with KIT A03910/1 / Geliefertes Einbauteile im Einbausatz A03910/1 / Componentes abastecidos con KIT A03910/1	



- I ATTENZIONE:**
Nelle vetture dotate di marmitta catalitica è necessario controllare **IN OGNI CASO** la posizione di uscita dall'abitacolo del tubo scarico condensa dell'evaporatore.
- Se il tubo dovesse risultare in prossimità della marmitta, in modo da essere investito dalla fascia di calore emanata dalla marmitta stessa, bisogna tagliare il tubo subito dopo la sua uscita dall'abitacolo (riquadro «A»).
 - Se il tubo è provvisto di rompi-gocce (riquadro «B») bisogna bloccare il tubo ad elementi della vettura in posizione più distanziata possibile dalla marmitta.

- F ATTENTION:**
Sur les voitures munies de pot d'échappement à catalyser, il est nécessaire de contrôler **DE TOUTE FAÇON** la position du tuyau écoulement condensat de l'évaporateur en sortie de l'habitacle.
- Dans le cas où le tuyau soit en proximité du pot d'échappement, de sorte à être intéressé par la bande de chaleur en sortie du pot-même, il faudra couper le tuyau immédiatement après le point de sortie de l'habitacle (illustration «A»).
 - Si le tuyau est muni de brise-goutte (illustration «B»), il est nécessaire de bloquer le tuyau aux éléments de la voiture, à une position qui soit la plus lointaine possible du pot d'échappement.

- GB ATTENTION:**
The position where the evaporator condensate drain pipe exists from the passenger compartment **MUST ALWAYS BE CHECKED** whenever the vehicle has a catalytic converter.
- If the pipe is close enough to the converter that it would be heated by the heat generated by the converter itself, cut it down to just below the point where it comes out of the passenger compartment (detail «A»).
 - If the pipe has an anti-drip device (detail «B») the pipe must be secured to the vehicle at a point as far away from the catalytic converter as possible.

- D ACHTUNG:**
Bei Fahrzeugen mit Katalysator-Auspuff ist es notwendig **IN JEDEM FALL** die Position des Kondenswasserabflusses des Verdampfers am Austritt aus dem Fahrzeuginnenraum zu kontrollieren.
- Sollte der Schlauch in der Nähe des Auspuffs liegen, sodaß dieser im Hitzebereich des Auspuffs liegt, den Schlauch sofort am Austritt aus dem Fahrzeuginnenraum abschneiden (Ausschnitt «A»).
 - Falls der Schlauch mit einer Tropfabdeckung ausgestattet ist (Ausschnitt «B»), den Schlauch so weit als möglich von Auspuff verlegen und an Elemente des Fahrzeugs befestigen.

- E ATENCION:**
En los coches dotados de silenciador de escape catalítico es necesario controlar **SIEMPRE** la colocación de salida del habitáculo del tubo descarga condensación del evaporador.
- Si el tubo debiera resultar próximo al silenciador del escape y fuera embestido por la faja de calor que emana el silenciador mismo, es necesario cortar el tubo después que sale del habitáculo (recuadro «A»).
 - Si el tubo está provisto de protección contra las gotas (recuadro «B») es necesario bloquear el tubo a elementos del coche que estén lo más lejos posible del silenciador del escape.

MONTAGGIO COMPRESSORE (DUCATO 2.0 JTD - BOXER 2.2 HDI - JUMPER 2.2 HDI)
MONTAGE DU COMPRESSEUR (DUCATO 2.0 JTD - BOXER 2.2 HDI - JUMPER 2.2 HDI)
COMPRESSOR FITTING (DUCATO 2.0 JTD - BOXER 2.2 HDI - JUMPER 2.2 HDI)
KOMPRESSOREINBAU (DUCATO 2.0 JTD - BOXER 2.2 HDI - JUMPER 2.2 HDI)
MONTAJE COMPRESOR (DUCATO 2.0 JTD - BOXER 2.2 HDI - JUMPER 2.2 HDI)

VALIDO PER VEICOLI CON IDROGUIDA ANTERIORE / VALABLE POUR VÉHICULES AVEC DIRECTION ASSISTÉE ANTÉRIEUR /
VALID FOR VEHICLE WITH PREVIOUS HYDRAULIC POWER STEERING /
GÜLTIG FÜR FAHRZEUG MIT VORDERER SERVOLENKUNG / VALIDO PARA VEHICULOS CON SERVO DIRECCIÓN ANTERIOR

OPERAZIONI PRELIMINARI / OPERATIONS PRELIMINAIRES / PRELIMINARY OPERATIONS
VORBEREITUNGSARBEITEN / OPERACIONES PRELIMINARES

I FIG. 3

- Smontare la batteria;
- Smontare la grembialina protezione motore sotto-scocca;
- Smontare paraurti anteriore;
- Smontare, se presente, l'intercooler;
- Smontare protezione della pompa idroguida (part. «I» di figura);
- Smontare ed eliminare la cinghia di traino alternatore-pompa idroguida (part. «C» di figura);
- Smontare ed eliminare la puleggia galoppino con relativa vite di fissaggio (part. «G2» e «D» di figura);
- Smontare e conservare la puleggia galoppino eccentrica e il tenditore automatico (part. «G1» e «Gt» di figura);
- Smontare la pompa idroguida;
- Smontare l'alternatore;
- Smontare ed eliminare la piastra di supporto alternatore-pompa idroguida (part. «P» di figura).

- F**
- Déposer la batterie ;
 - Déposer le volet de protection moteur sous la carrosserie;
 - Déposer le pare-chocs avant;
 - Déposer, si présent, l'intercooler;
 - Déposer la protection de la pompe de direction assistée (part. «I» de la figure);
 - Déposer et éliminer la courroie d'entraînement alternateur pompe de direction assistée (part. «C» de la figure);
 - Déposer et éliminer la poulie de renvoi avec relatif vis de fixation (part. «G2» et «D» de la figure);
 - Déposer et conserver la poulie de renvoi excentrique et le tendeur automatique (part. «G1» et «Gt» de la figure);
 - Déposer la pompe de direction assistée;
 - Déposer l'alternateur;
 - Déposer et éliminer la plaque support alternateur-pompe de direction assistée (part. «P» de la figure).

- GB**
- Remove the battery;
 - Remove the engine protection screen under the chassis;
 - Remove the front bumper;
 - Remove the intercooler if there is one;
 - Remove the hydraulic power steering pump protection (part «I» in the figure);
 - Remove and discard the alternator-hydraulic power steering pump transmission belt (part «C» in the figure);
 - Remove and discard the idle pulley with securing screw (part «G2» and «D» in the figure);
 - Remove and set aside the eccentric idle pulley and automatic belt tightener (part «G1» and «Gi» in the figure);
 - Remove the hydraulic power steering pump;
 - Remove the alternator;
 - Remove and discard the alternator-hydraulic power steering pump support plate (part «P» in the figure).

- D**
- Batterie ausbauen;
 - Motor- Karrosseriebodenabdeckung;
 - Vordere Stossstange abbauen;
 - Falls vorhanden Intercooler ausbauen;
 - Abdeckung der Servolenkungspumpe (Teil «I» der Abbildung) ausbauen;
 - Drehstromgenerator-Servolenkungspumpenzugriemen (Teil «C» der Abbildung) ausbauen und ausscheiden;
 - Leitrollenriemenscheibe mit entsprechender Befestigungsschraube (Teil «G2» und «D» der Abbildung) ausbauen und entfernen;
 - Nocken-Spannscheibe und automatischer Spanner (Teil «G1» und «Gt» der Abbildung) ausbauen und aufbewahren;
 - Servolenkungspumpe ausbauen;
 - Drehstromgenerator ausbauen;
 - Träger der Dehstromgenerator-Servolenkungspumpe (Teil «P» der Abbildung) ausbauen und ausscheiden.

- E**
- Desmontar la batería.
 - Desmontar la pantalla de protección motor subcasco;
 - Desmontar el parachoques anterior;
 - Desmontar, si presente, el intercooler;
 - Desmontar la protección de la borna servodirección (part. «I» de figura);
 - Desmontar y eliminar la correa transportadora alternador-borna servodirección (part. «C» de figura);
 - Desmontar y eliminar la polea directriz con correspondiente tornillo de fijación (part. «G2» y «D» de figura);
 - Desmontar y tener la polea directriz excéntrica y el tensor automático (part. «G1» y «Gt» de figura);
 - Desmontar la borna servodirección;
 - Desmontar el alternador;
 - Desmontar y eliminar la placa de soporte alternador-borna servodirección (part. «P» de figura).

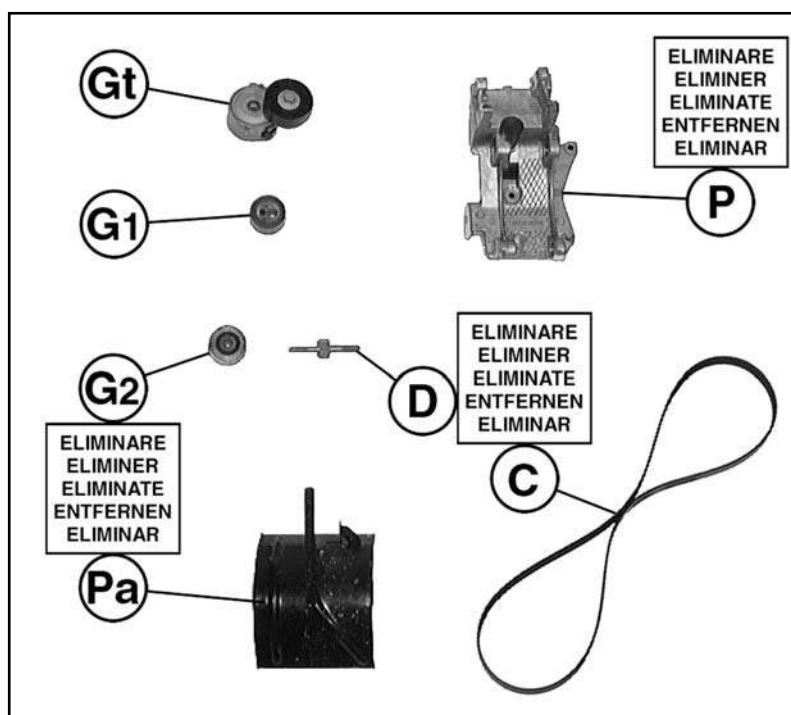


FIG. 3.1

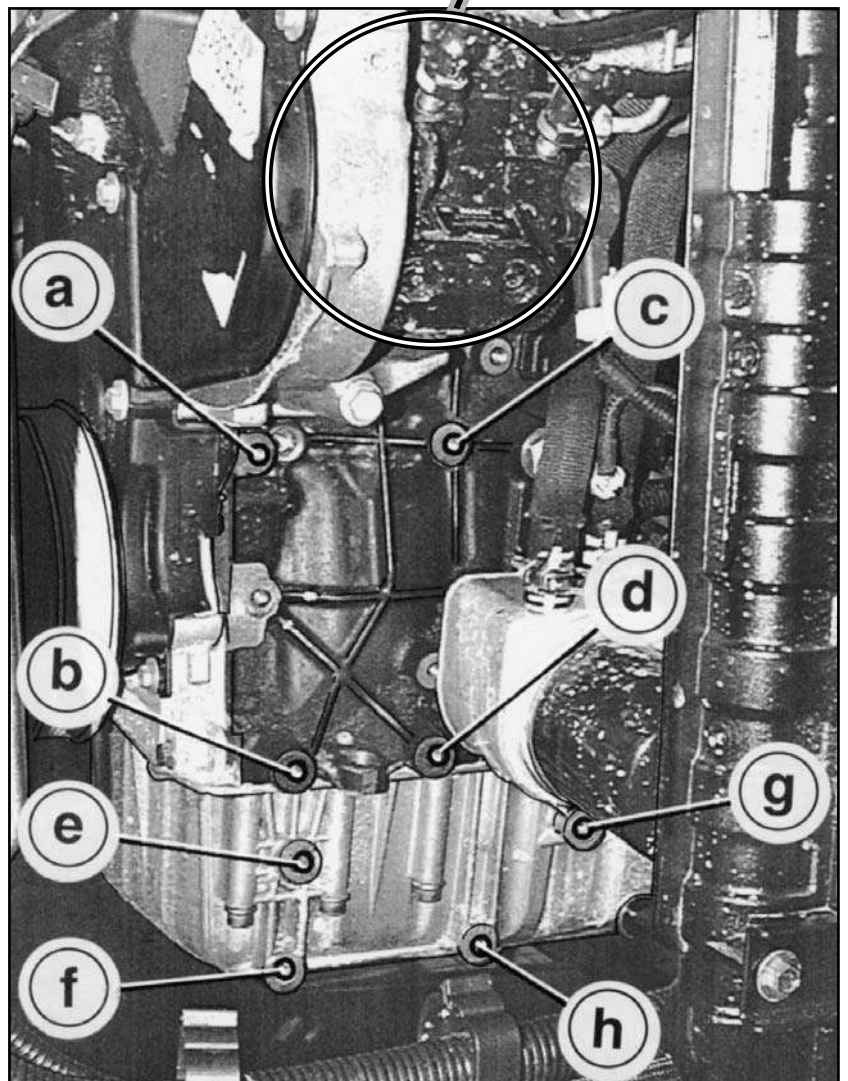
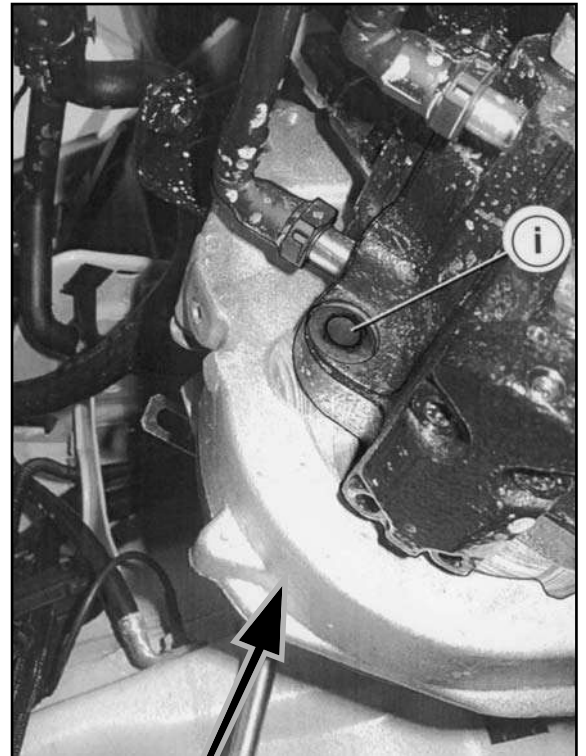
I Vista dei fori filettati originali «a-b-c-d» del blocco motore, da utilizzare per il fissaggio della piastra supporto alternatore-pompa idroguida (1).
Vista dei fori filettati originali «e-f-g-h» del blocco motore, da utilizzare per il fissaggio della piastra supporto compressore (6).
Vista del foro filettato originale «i» del blocco motore, da utilizzare per il fissaggio della staffa di supporto pompa idroguida.

F Vue des trous filetés d'origine «a-b-c-d» du bloc moteur, à utiliser pour la fixation de la plaque support alternateur – pompe de direction assistée (1).
Vue des trous filetés d'origine «e-f-g-h» du bloc moteur, à utiliser pour la fixation de la plaque support compresseur (6).
Vue des trous filetés d'origine «i» du bloc moteur, à utiliser pour la fixation de la plaque support – pompe de direction assistée.

GB View of the original threaded holes «a-b-c-d» in the engine block. These holes are used to secure the alternator-hydraulic power steering pump support plate (1). View of the original threaded holes «e-f-g-h» in the engine block. These holes are used to secure the compressor support plate (6). View of the original threaded hole «i» in the engine block. This hole is used to secure the hydraulic power steering pump support bracket.

D Ansicht der Original-Gewindebohrungen «a-b-c-d» des Motorblocks, die für die Befestigung des Drehstromgenerator-Servolenkungspumpenträgers (1) zu verwenden sind.
Ansicht der Original-Gewindebohrungen «e-f-g-h» des Motorblocks, die für die Befestigung des Servolenkungspumpen-Haltebügels zu verwenden sind.
Ansicht der Original-Gewindebohrung «i» des Motorblocks, die für die Befestigung des Servolenkungspumpen-Haltebügels zu verwenden ist.

E Vista de los orificios fileteados originales «a-b-c-d» del grupo motor, a utilizar para la fijación de la placa soporte alternador-borna servodirección (1).
Vista de los orificios fileteados originales «e-f-g-h» del grupo motor, a utilizar para la fijación de la placa soporte compresor (6).
Vista del orificio fileteado original «i» del grupo motor, a utilizar para la fijación de la abrazadera de soporte borna servodirección.





- I** Schema riassuntivo del montaggio compressore, alternatore e pompa idroguida con indicazione della relativa bulloneria di fissaggio. La sequenza di montaggio dei singoli componenti è descritta nella documentazione fotografica seguente.
 - F** Schéma récapitulatif du montage du compresseur, alternateur et pompe de direction assistée avec référence de la boulonnerie de fixation correspondante. La séquence de montage de chaque composant est illustrée dans la documentation photographique suivante.
 - GB** Diagram summarizing how the compressor, alternator and hydraulic power steering pump are installed with indication of the securing elements. The fitting sequence for the individual components is described in the figures that follow.
 - D** Zusammenfassendes Schema des Kompressor-, Drehstromgenerator-Servolenkungspumpeneinbaus. Die Einbaureihenfolge der einzelnen Bauteile ist in den folgenden Photographien dargestellt.
 - E** Esquema resumido del montaje compresor, alternador y borna servodirección, con indicación de la correspondiente tornillería de fijación. La secuencia de montaje de cada componente se describe en la documentación fotográfica siguiente.

FIG. 3.2

BULLONERIA DA UTILIZZARE / BOULONNERIE À UTILISER / NUTS AND BOLTS TO BE USED ZU BENÜTZENDER SCHRAUBENSATZ / TORNILLERIA A UTILIZAR	
Pos.	Descrizione / Description / Beschreibung / Descripción
6.1	Vite speciale / Vis spéciale / Special screw / Spezialschraube / Tornillo especial
15	Vite TE / Vis à tête à six pans / Hexagonal head screw / Sechskantschraube / Tornillo cabeza hexagonal M8x30
16	Vite TE / Vis à tête à six pans / Hexagonal head screw / Sechskantschraube / Tornillo cabeza hexagonal M8x35
17	Vite TE / Vis à tête à six pans / Hexagonal head screw / Sechskantschraube / Tornillo cabeza hexagonal M8x50
18	Vite TE / Vis à tête à six pans / Hexagonal head screw / Sechskantschraube / Tornillo cabeza hexagonal M8x55
19	Vite TCE / Vis à tête cylindrique avec hexagone / Hexagonal cheese-head screw / Sechskant-Zylinderschraube / Tornillo cabeza cilíndrica con hexágono M8x35
20	Vite TCE / Vis à tête cylindrique avec hexagone / Hexagonal cheese-head screw / Sechskant-Zylinderschraube / Tornillo cabeza cilíndrica con hexágono M8x75
21	Rondella piana / Rondelle plate / Plain washer / Flache U-Scheibe / Arandela llana Ø8x17
22	Vite TE / Vis à tête à six pans / Hexagonal head screw / Sechskantschraube / Tornillo cabeza hexagonal M10x35
23	Vite TE / Vis à tête à six pans / Hexagonal head screw / Sechskantschraube / Tornillo cabeza hexagonal M10x40
24	Vite TE / Vis à tête à six pans / Hexagonal head screw / Sechskantschraube / Tornillo cabeza hexagonal M10x60
25	Vite TCE / Vis à tête cylindrique avec hexagone / Hexagonal cheese-head screw / Sechskant-Zylinderschraube / Tornillo cabeza cilíndrica con hexágono M10x1,25x50
26	Vite TCE / Vis à tête cylindrique avec hexagone / Hexagonal cheese-head screw / Sechskant-Zylinderschraube / Tornillo cabeza cilíndrica con hexágono M10x1,25x80
27	Rondella piana / Rondelle plate / Plain washer / Flache U-Scheibe / Arandela llana Ø10x21
28	Dado autobloccante / Ecrou autobloquant / Self-locking nut / Selbstsichernde Mutter / Tuerca autobloqueante M10

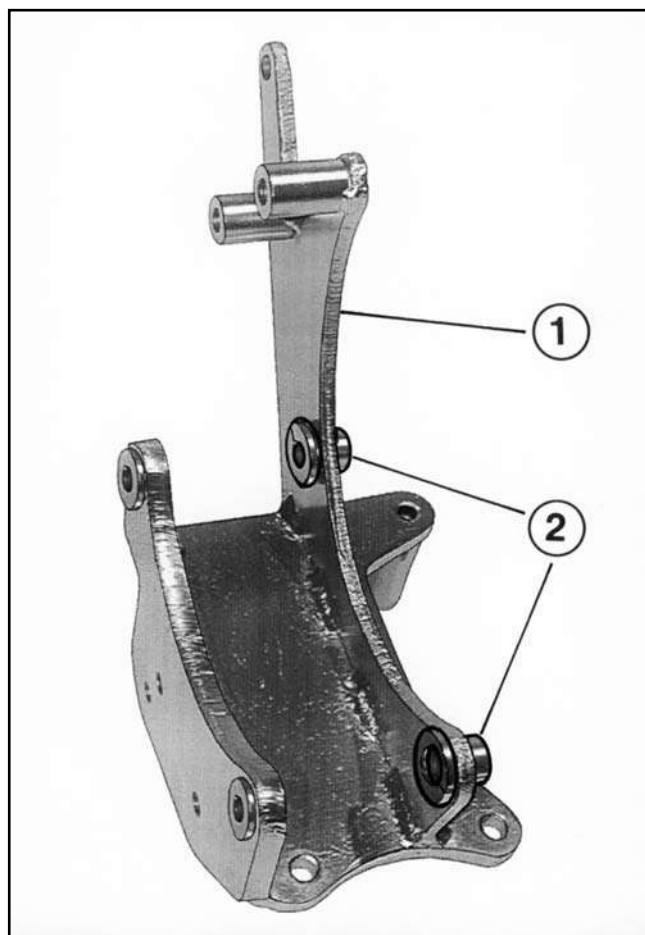


FIG. 4

- I** Inserire i distanziali «2» in corrispondenza dei fori predisposti sulla piastra supporto alternatore-pompa idroguida «1».
- F** Insérer les entretoises «2» dans les trous situés sur la plaque support alternateur-pompe de direction assistée «1».
- GB** Insert shims «2» into the holes on the alternator-hydraulic power steering pump support plate «1».
- D** Die Abstandstücke «2» sind in den werkseitig vorhandenen Bohrungen an Drehstromgenerator-Servolenkungspumpenträger einzusetzen.
- E** Insertir los distanciadores «2» en correspondencia con los orificios predispuestos en la placa de soporte alternador-borna servodirección «1».

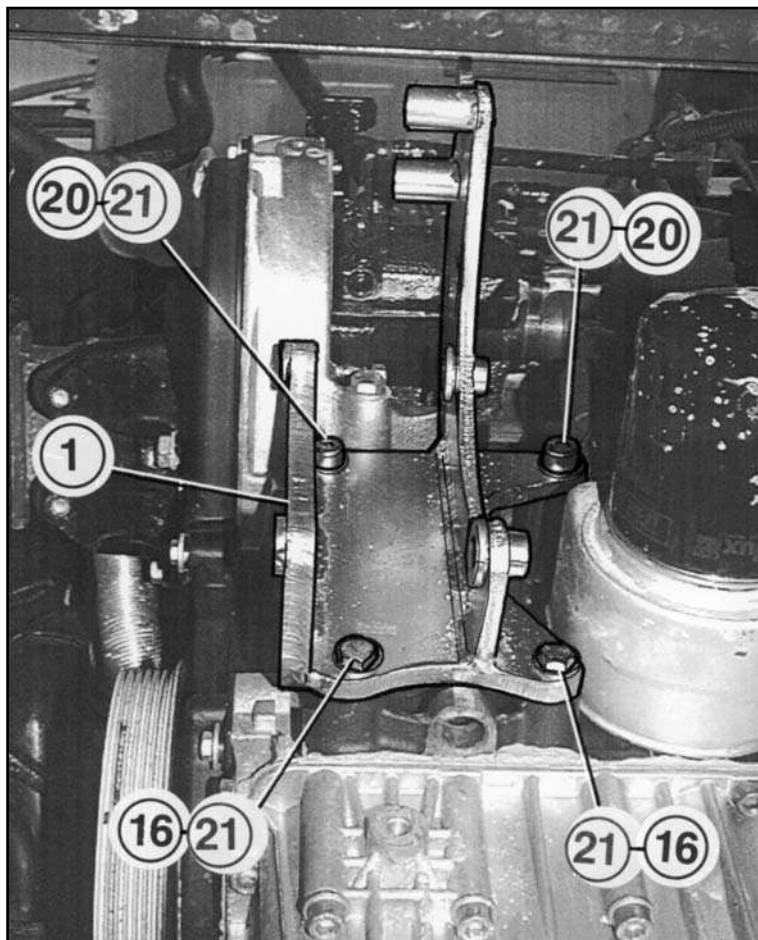
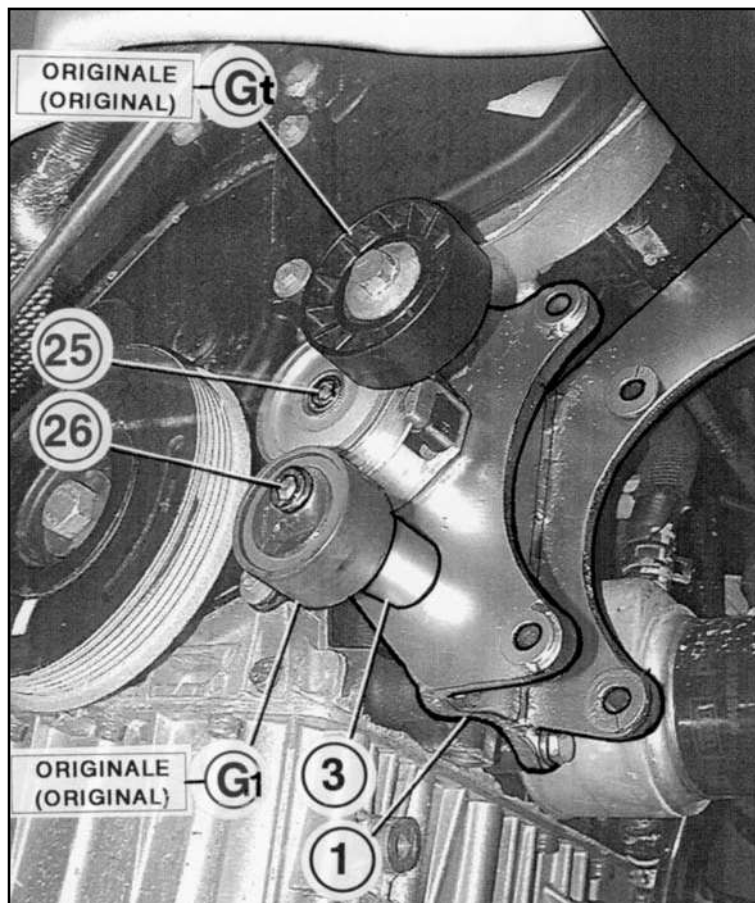


FIG. 4.1

- I** Montare la piastra «1» di supporto alternatore-pompa idroguida fissandola in corrispondenza dei fori filettati «a-b-c-d» indicati in fig. 3.1.
- F** Poser la plaque «1» support alternateur – pompe de direction assistée et la fixer aux trous filetés « a-b-c-d » indiqués fig. 3.1.
- GB** Install the alternator-hydraulic power steering pump support plate «1» and secure it to the threaded holes «a-b-c-d» indicated in fig. 3.1.
- D** Träger «1» der Drehstromgenerator-Servolenkungspumpe einbauen und an den in Abb. 3.1 dargestellten Gewindebohrungen «a-b-c-d» befestigen.
- E** Montar la placa «1» de soporte alternador-borna servodirección fijandola en correspondencia con los orificios fileteados «a-b-c-d» indicados en la fig. 3.1.

FIG. 5

- I** Fissare, in corrispondenza dei fori filettati predisposti sulla piastra «1», il tenditore automatico originale «Gt» ed il galoppino eccentrico originale «G1», interponendo tra galoppino e piastra il distanziale «3»
- F** Fixer, au niveau des trous filetés situés sur la plaque «1», le tendeur automatique d'origine «Gt» et la poulie de renvoi excentrique d'origine «G1», et interposer l'entretoise «3» entre la poulie de renvoi et la plaque.
- GB** Secure the original automatic tightener «Gt» and the original eccentric idle pulley «G1» to the threaded holes on plate «1» and insert shim «3» between the idle pulley and the plate.
- D** An den am Träger «1» werkseitig vorhandenen Gewindebohrungen, den automatischen Spanner «Gt» und den Original-Leitrollennocken «G1» unter Zwischenlegung des Abstandstücks «3» zwischen Leitrolle und Träger befestigen.
- E** Fijar, en correspondencia con los orificios fileteados predispuestos en la placa «1», el tensor automático original «Gt» y la polea de guía excéntrica original «G1», interponiendo el distanciador «3» entre la polea de guía y la placa.



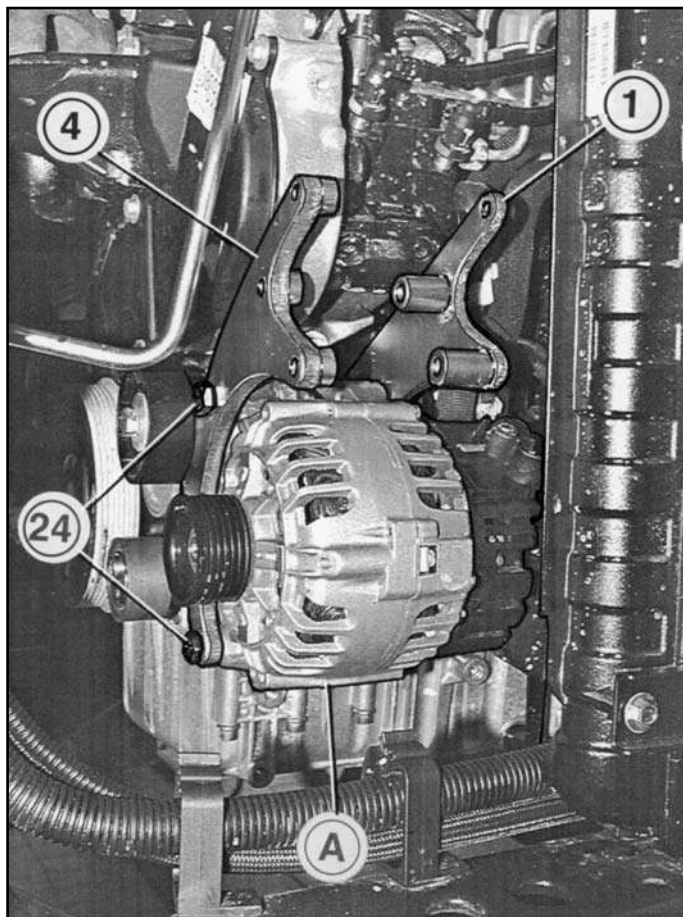
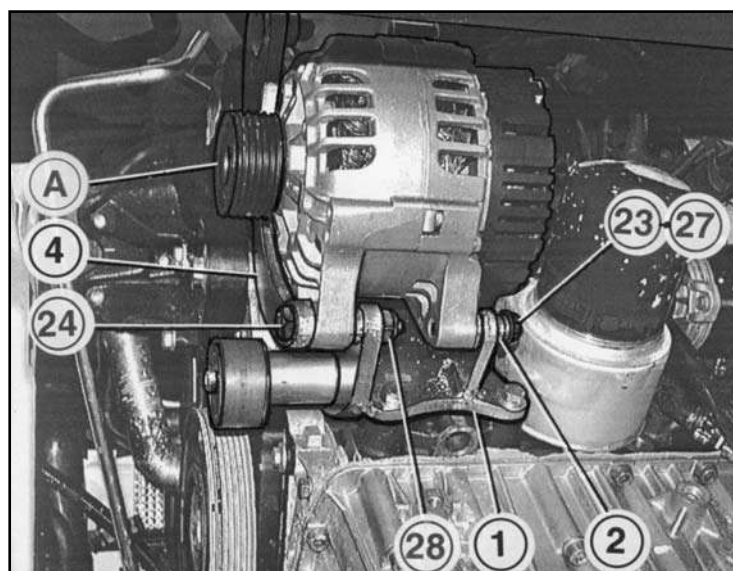
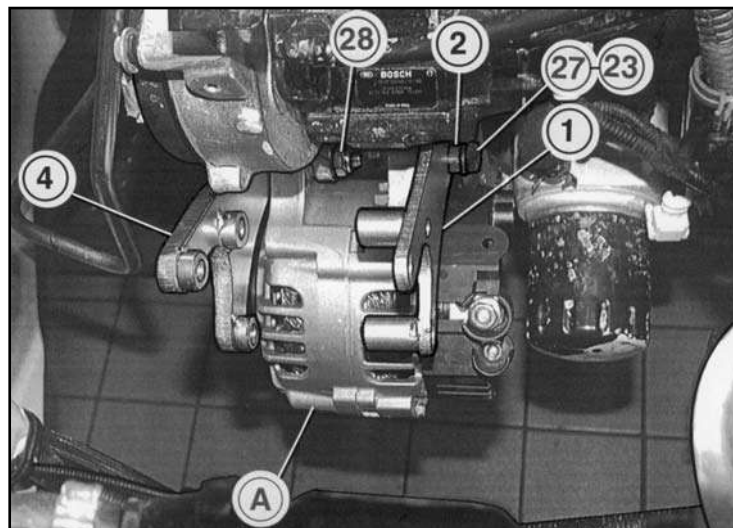


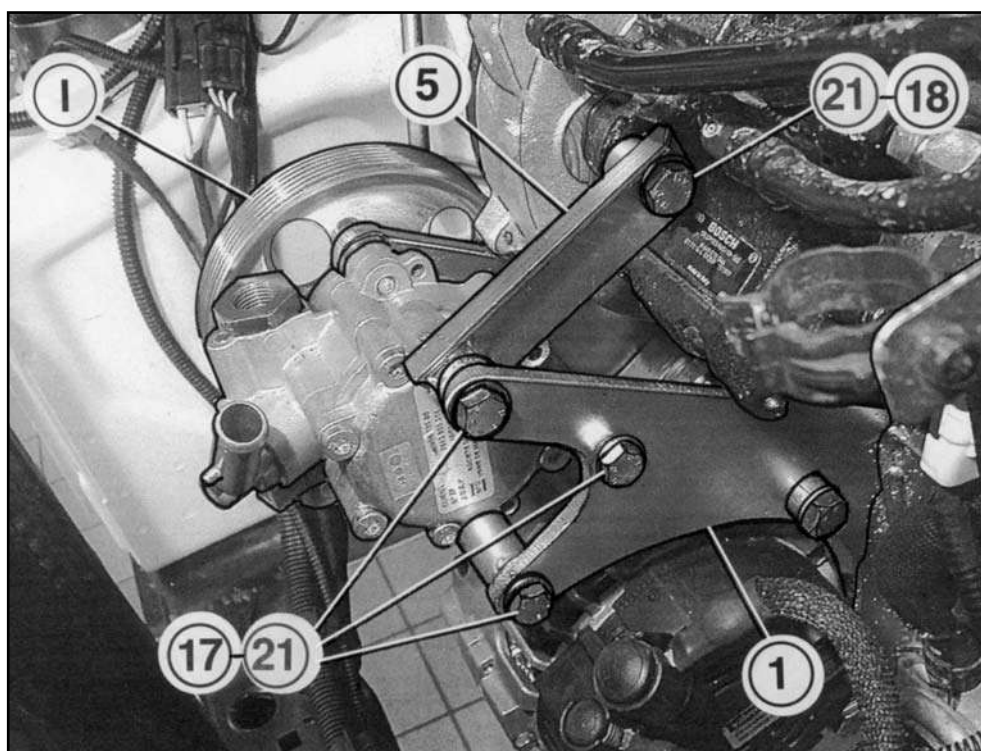
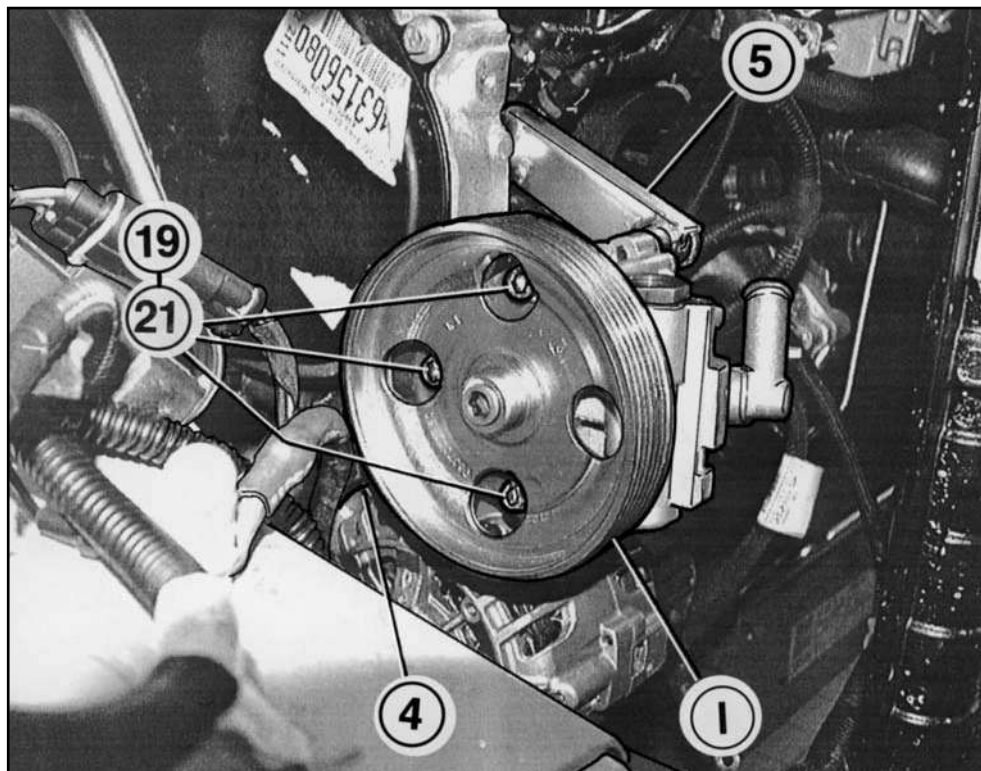
FIG. 5.1



- I** Fissare l'alternatore originale «A» alla piastra «1», unitamente alla staffa «4».
- F** Fixer l'alternateur d'origine «A» à la plaque «1», avec l'étrier «4».
- GB** Secure the original alternator «A» to plate «1» along with bracket «4».
- D** Original-Drehstromgenerator «A» an Träger «1» zusammen an Bügel «4» befestigen.
- E** Fijar el alternador original «A» a la placa «1» junto a la abrazadera «4».

FIG. 6

- I** Fissare la staffa «5» di supporto pompa idroguida in corrispondenza del foro «i», del blocco motore, indicato in fig. 4. Montare la pompa idroguida «l» fissandola alla piastra «1» ed alla staffa «4», interponendo tra pompa e piastra la staffa «5».
- F** Fixer l'étrier «5» support pompe de direction assistée aux trous « i », du bloc moteur, indiqué fig.4. Poser la pompe de direction assistée «l» et la fixer à la plaque «1» et à l'étrier «4», en interposant l'étrier «5» entre la pompe de direction assistée et la plaque.
- GB** Secure the alternator-hydraulic power steering pump support bracket «5» to holes «l» in the engine block indicated in fig. 4. Install the hydraulic power steering pump «l» and secure it to plate «1» and to bracket «4» inserting bracket «5» between the pump and the plate.
- D** Halterungsbügel «5» der Servolenkungspumpe an Bohrung «l» des Motorblocks-siehe Abb. 4 festschrauben. Servolenkungspumpe «l» einbauen und an Träger «1» und an Bügel «4» unter Zwischenlegung des Bügels «5» zwischen Pumpe und Träger einbauen.
- E** Fijar la abrazadera «5» de soporte borna servodirección en correspondencia con el orificio «i» del grupo motor, indicado en fig.4. Montar la borna servodirección «l» fijandola a la placa «1» y a la abrazadera «4», interponiendo la abrazadera «5» entre la borna y la placa.



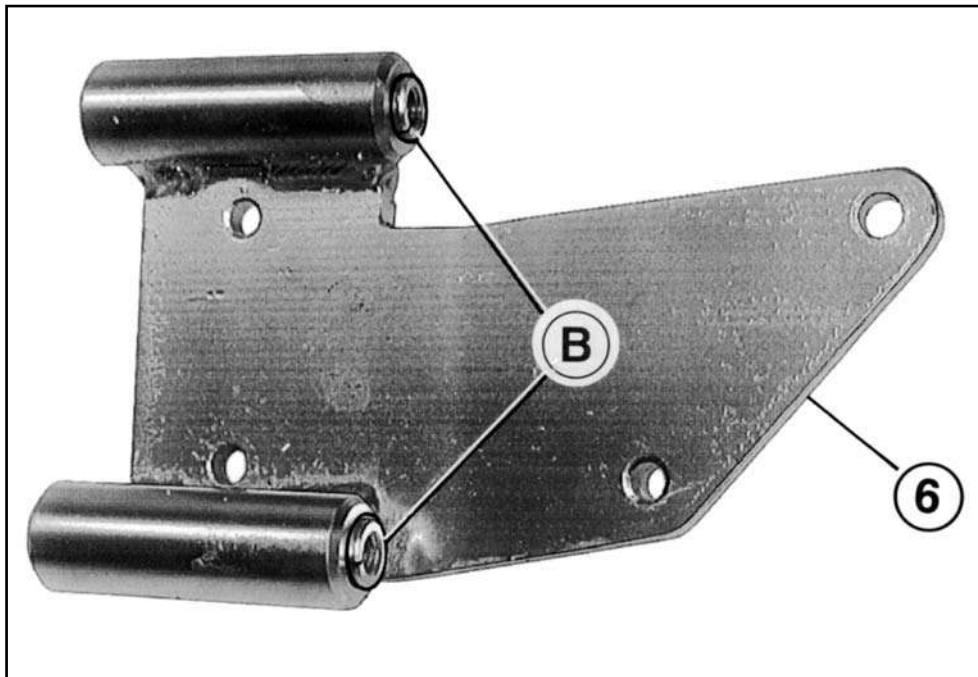


FIG. 7

I Sbloccare le boccole filettate «B» presenti sulla piastra supporto compressore «6» mediante leggere percussioni, al fine di favorirne lo scorrimento.

Fissare la piastra supporto compressore «6» in corrispondenza dei fori «e-f-g-h» del blocco motore indicati in fig. 3.1.

F Débloquer les douilles filetées «B» situées sur la plaque support compresseur «6». À l'aide de légères percussions, pour favoriser le mouvement.

Fixer la plaque support du compresseur «6» aux trous «e-f-g-h» du bloc moteur indiqués fig. 3.1.

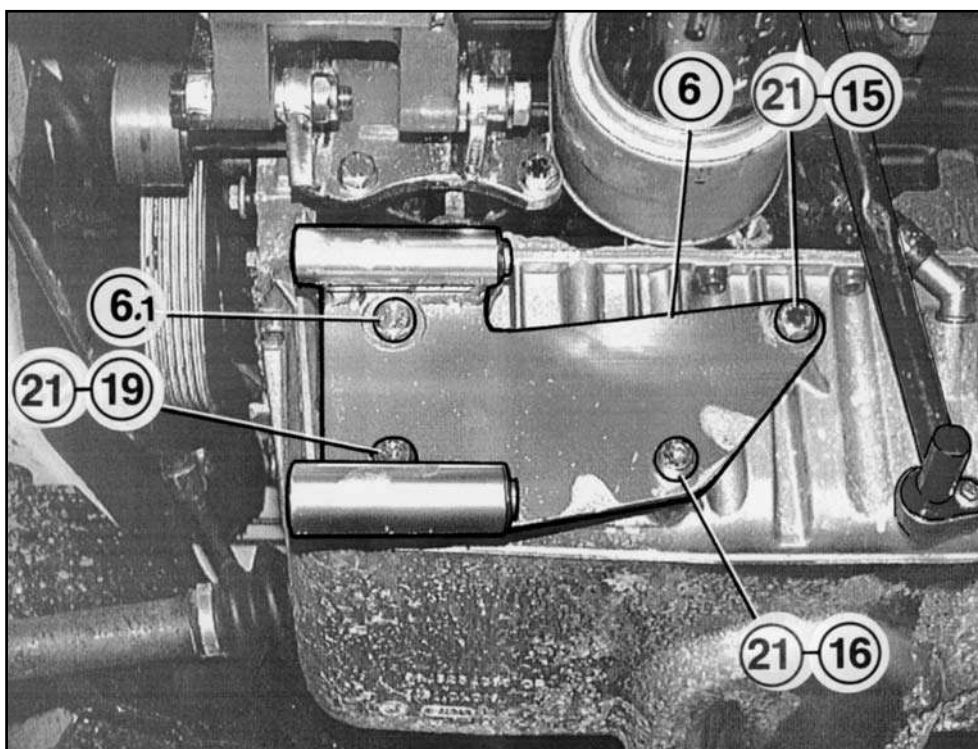
GB Release the threaded bushings «B» found on the compressor support plate «6». This is done by tapping lightly so that it can slide. Secure the compressor support plate «6» to holes «e-f-g-h» in the engine block, indicated in fig. 3.1.

D Gewindebuchse «B» am Kompressorträger «6» leicht hin- und her rütteln um diese zu lockern und so das Gleiten zu ermöglichen.

Kompressorträger «6» an Bohrungen «e-f-g-h» des Motorblocks-siehe Abb. 3.1 festschrauben.

E Desbloquear los casquillos fileteados «B» presente en la placa soporte compresor «6» mediante leves percusiones, a fin de favorecer el deslizamiento.

Fijar la placa de soporte compresor «6» en correspondencia con los orificios «e-f-g-h» del grupo motor indicados en la fig. 3.1.



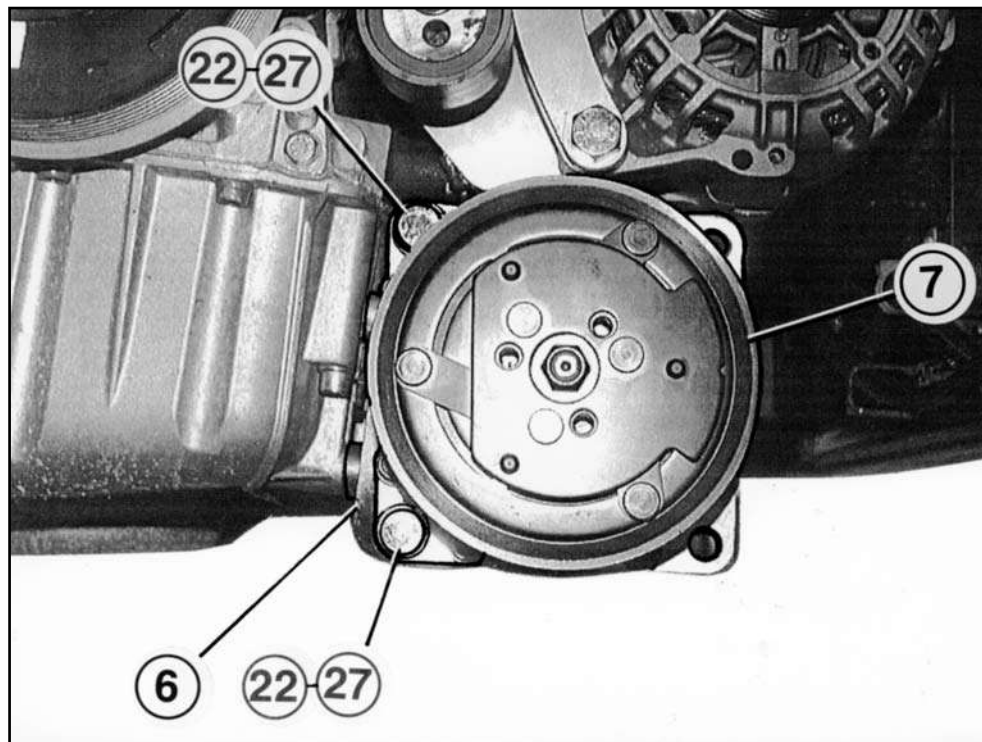


FIG. 8

- I** Montare il compressore «7», fissandolo alla piastra «6».
- F** Poser le compresseur «7» et, le fixer à la plaque «6».
- GB** Install the compressor «7» and secure it to plate «6».
- D** Kompressor «7» einbauen und an Träger «6» befestigen.
- E** Montar el compresor «7» fijandolo a la placa «6».

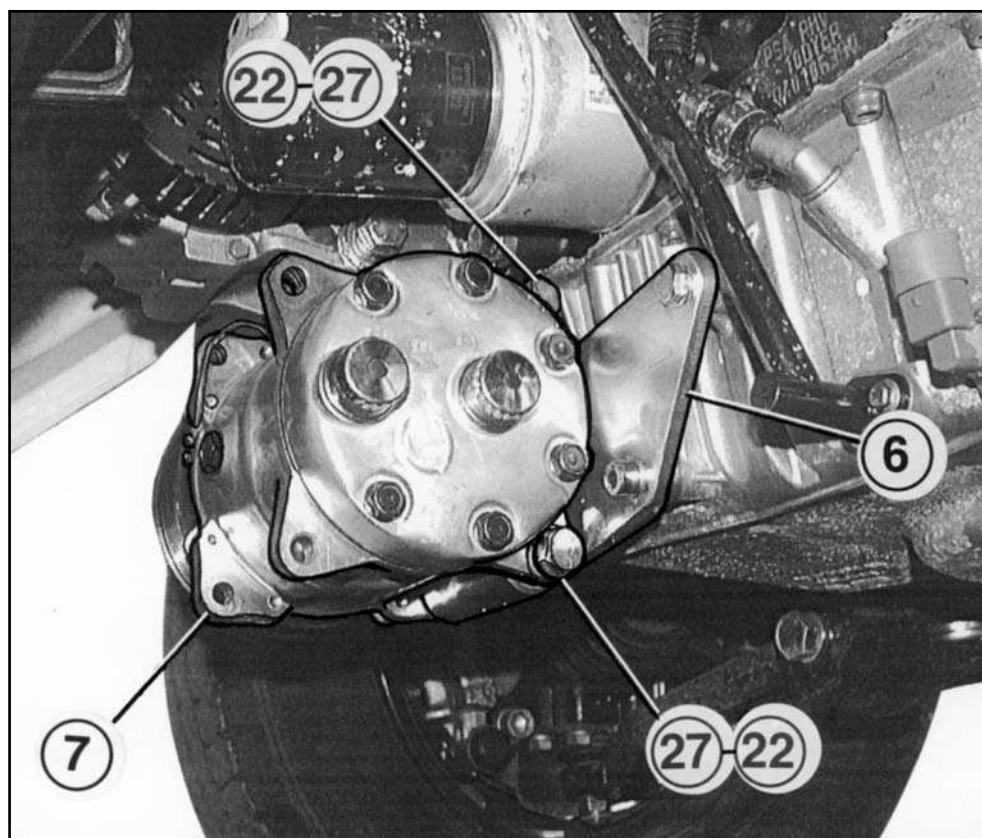


FIG. 9

- I** Montare la cinghia di trasmissione fornita «8» in sostituzione della cinghia originale eliminata, collegando puleggia motore «M», puleggia tendicinghia originale «Gt», puleggia pompa idroguida «I», puleggia galoppino eccentrico «G1», puleggia alternatore «A», elettropuleggia compressore «7».

Per un corretto allineamento della cinghia, posizionarla sulla 1ª gola dell'elettropuleggia del compressore, come indicato in riquadro.

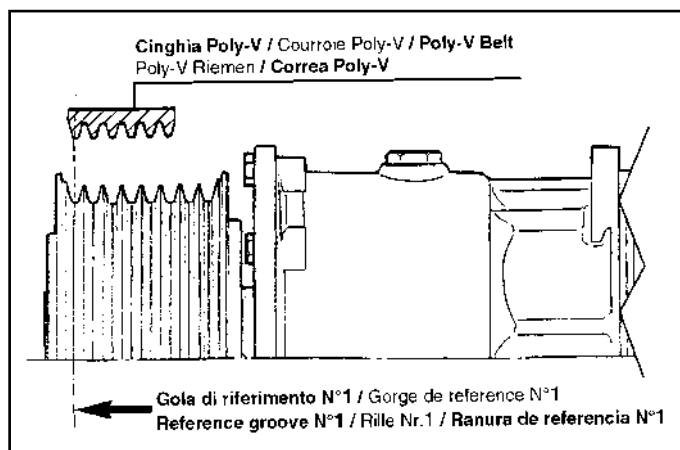
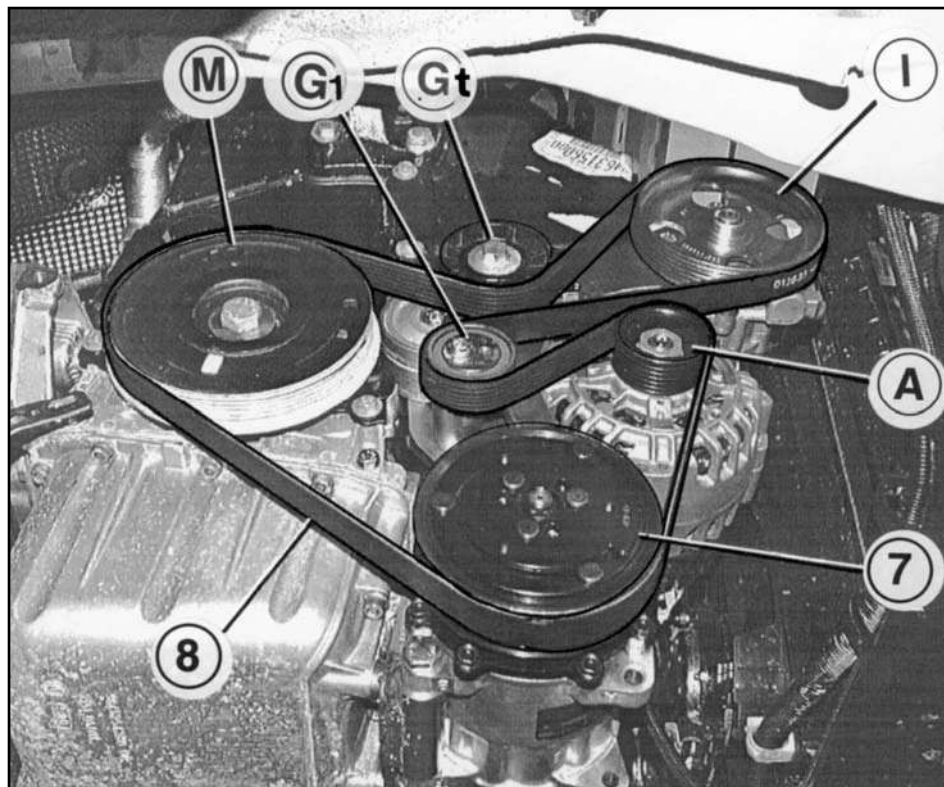
- F** Poser la courroie d'entraînement fournie «8», à la place de la courroie d'origine éliminée, et connecter la poulie moteur «M», la poulie tendeur d'origine «Gt», la poulie pompe de direction assistée «I», la poulie de renvoi excentrique «G1», la poulie alternateur «A», la poulie électrique du compresseur «7». Pour un alignement correct de la courroie, la positionner sur la 1ère gorge de la poulie électrique du compresseur, comme indiqué dans l'encadré.

- GB** Install the supplied transmission belt «8» to replace the original belt which was discarded. Hook up the driving pulley «M», original belt tightening pulley «Gt», hydraulic power steering pump pulley «I», eccentric idle pulley «G1», alternator pulley «A» and compressor pulley «7». To correctly align the belt, position it in the 1st groove of the electric compressor pulley as indicated in the inset in the figure.

- D** Gelieferten Antriebsriemen «8» anstelle des ausgeschiedenen Original-Riemens einbauen und an Motorriemenscheibe «M», Original-Spanner «Gt» Servolenkungspumpen-Riemenscheibe «I», Nocken.Riemenscheibe «G1», Drehstromgenerator-Riemenscheibe «A», Kompressor-Elektro-riemenscheibe «7» montieren.

Für eine korrekte Ausrichtung des Riemens, auf der ersten Rille der Elektropriemenscheibe des Kompressors, wie im Ausschnitt positionieren.

- E** Montar la banda de transmisión abastecida «8» en substitución de la banda original eliminada, conectando la polea motor «m», la polea tensor de correa original «g», la polea borna servodirección «1», la polea directriz excéntrica «G1», la polea alternador «A», la eléctropolea compresor «7». Para una correcta alineación de la banda, colocarla en el 1º canal de la eléctropolea del compresor, como indicado en el recuadro.



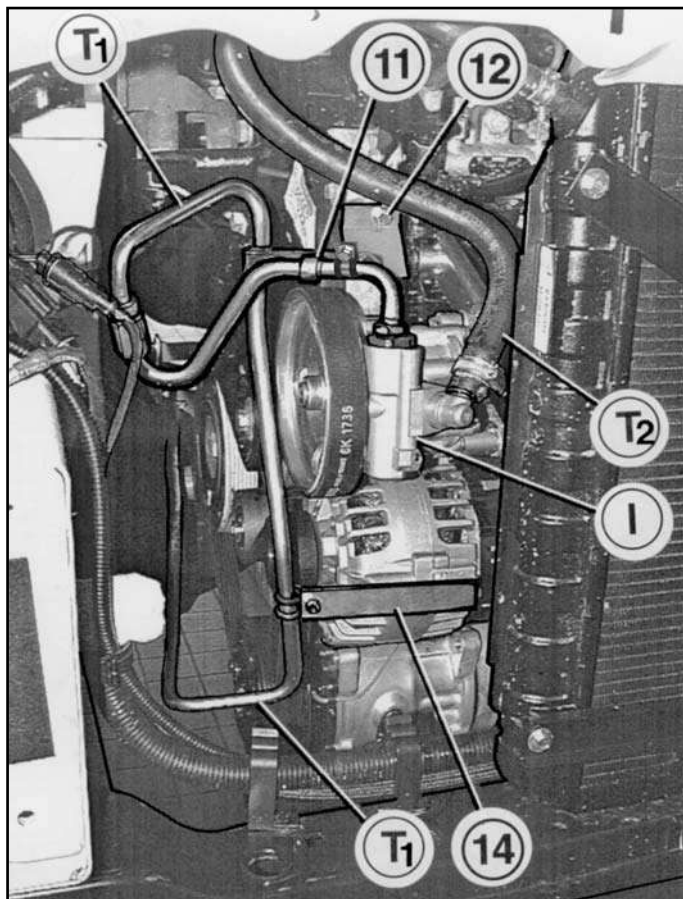
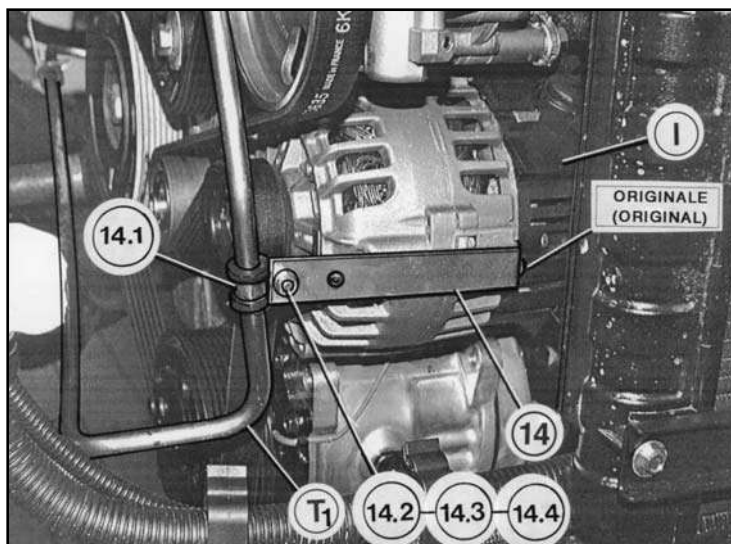
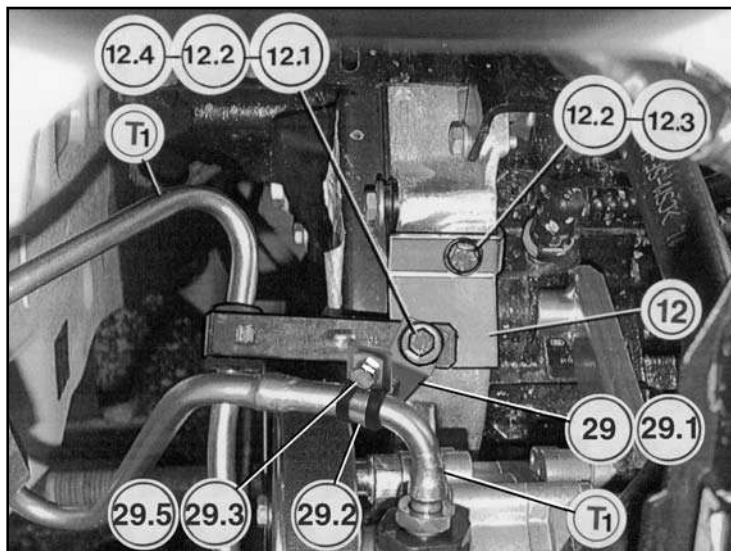


FIG. 10



- I** Ripristinare il collegamento del tubo olio originale «T1» alla pompa idroguida «I» utilizzando il tubo olio fornito «11». Collegare, come in origine, il tubo olio originale «T2» alla pompa idroguida «I». Bloccare il tubo olio «T1» utilizzando le staffe «12-14» e fascetta «14.1».
- F** Rétablir la connexion du tuyau de l'huile d'origine «T1» à la pompe de direction assistée «I», en utilisant le tuyau de l'huile fourni «22». Connecter, comme à l'origine, le tuyau de l'huile d'origine «T2» à la pompe de direction assistée «I». Fixer le tuyau de l'huile «T1», à l'aide des étriers «12-14» et du collier «14.1».
- GB** Reconnect the original oil hose «T1» to the hydraulic power steering pump «I» using the supplied hose «11». Restore connection of the original oil hose «T2» to the hydraulic power steering pump «I». Lock oil hose «T1» in place using the brackets «12-14» and clamp «14.1».
- D** Anschluß des Original-Ölschlauchs «T1» an Servolenkungspumpe «I» mit geliefertem Ölschlauch «11» wieder herstellen. Wie im Original, den Original-Ölschlauch «T2» an Servolenkungspumpe «I» anschließen. Den Ölschlauch «T1» mit Bügeln «12-14» und Schelle «14.1» festziehen.
- E** Restablecer la conexión del tubo aceite original «T1» a la borna servodirección «I» utilizando el tubo aceite abastecido «11». Conectar, como en origen, el tubo aceite original «T2» a la borna servodirección «I». Bloquear el tubo aceite «T1» utilizando las abrazaderas «12-14» y banda «14.1».

ELEMENTI DI FISSAGGIO / PIECES DE FIXATION / FIXING PARTS BEFESTIGUNGSELEMENTE / ELEMENTOS DE FIJACION

Pos.	Descrizione / Description / Beschreibung / Descripción
12.1	Graffetta a molla / Agrafe à ressort / Spring clip / Federnklammer / Grapa a muelle
12.2	Vite TE / Vis à tête à six pans / Hexagonal head screw / Sechskantschraube / Tornillo cabeza hexagonal M6x16
12.3	Rondella piana / Rondelle plate / Plain washer / Flache U-Scheibe / Arandela llana Ø6
12.4	Rondella piana / Rondelle plate / Plain washer / Flache U-Scheibe / Arandela llana Ø6xØ18x2
14.2	Vite TE / Vis à tête à six pans / Hexagonal head screw / Sechskantschraube / Tornillo cabeza hexagonal M6x16
14.3	Rondella piana / Rondelle plate / Plain washer / Flache U-Scheibe / Arandela llana Ø6
14.4	Dado autobloccante / Erou autobloquant / Self-locking nut / Selbstsichernde Mutter / Tuerca autobloqueante M6

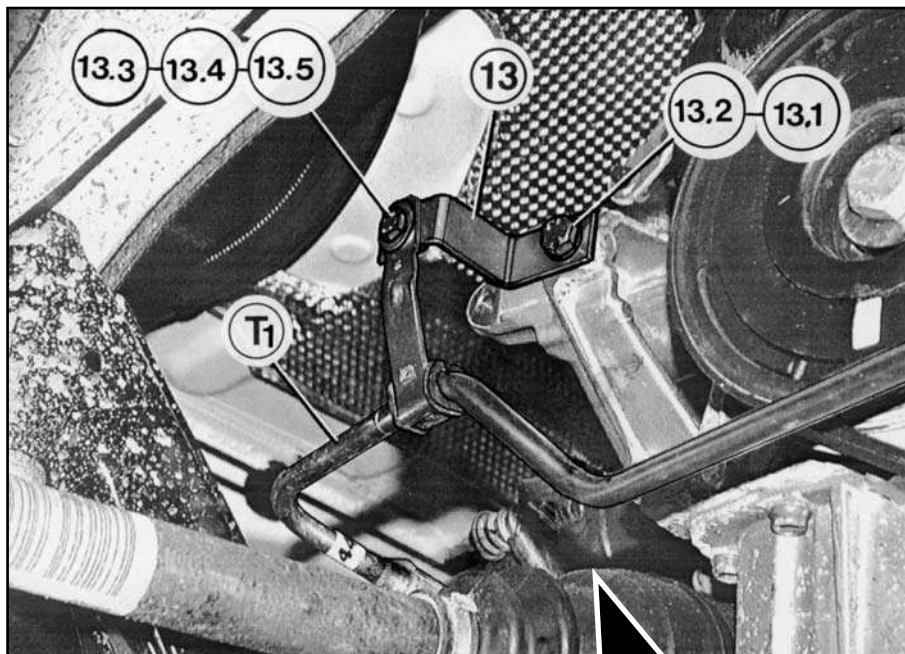
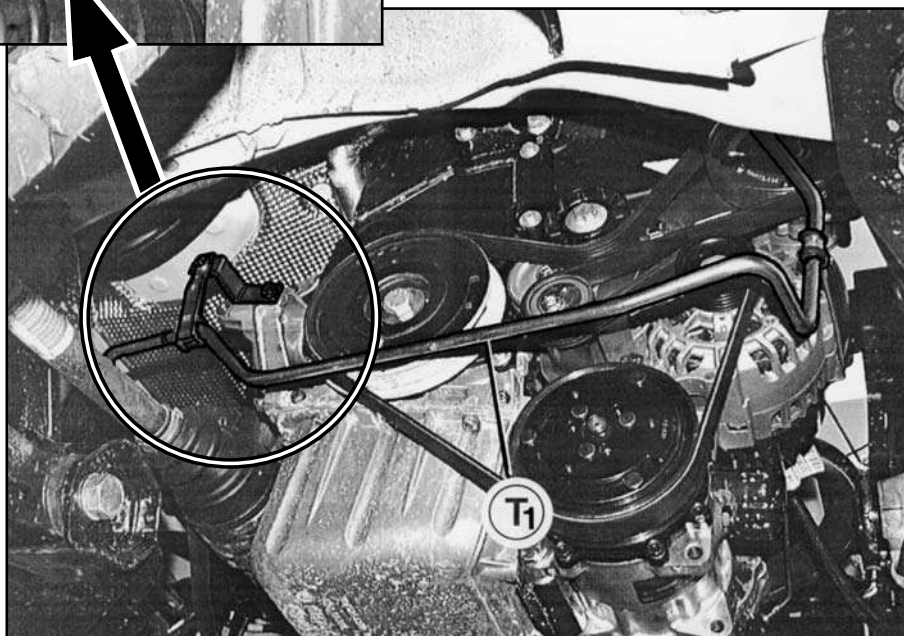


FIG. 10.1

- I** Bloccare il tubo olio «T1», nella parte posteriore del blocco motore, utilizzando la staffa fornita «13».
- F** Fixer le tuyau de l'huile «T1», dans la partie arrière du bloc moteur, à l'aide de l'étrier fourni «13».
- GB** Lock the oil hose «T1» to the rear of the engine block using the supplied bracket «13».
- D** Den Ölschlauch «T» im hinteren Teil des Motorraums mit geliefertem Bügel «13» festziehen.
- E** Bloquear el tubo aceite «T1» en la parte posterior del grupo motor, utilizando la abrazadera abastecida «13».



**ELEMENTI DI FISSAGGIO / PIECES DE FIXATION / FIXING PARTS
BEFESTIGUNGSELEMENTE / ELEMENTOS DE FIJACION**

Pos.	Descrizione / Description / Beschreibung / Descripción
13.1	Vite TE / Vis à tête à six pans / Hexagonal head screw / Sechskantschraube / Tornillo cabeza hexagonal M8x16
13.2	Rondella piana / Rondelle plate / Plain washer / Flache U-Scheibe / Arandela llana Ø8
13.3	Vite TE / Vis à tête à six pans / Hexagonal head screw / Sechskantschraube / Tornillo cabeza hexagonal M6x16
13.4	Rondella piana / Rondelle plate / Plain washer / Flache U-Scheibe / Arandela llana Ø6
13.5	Dado autobloccante / Ecrou autobloquant / Self-locking nut / Selbstsichernde Mutter / Tuerca autobloqueante M6

MONTAGGIO COMPRESSORE (DUCATO 2.0 JTD - BOXER 2.2 HDI - JUMPER 2.2 HDI)
MONTAGE DU COMPRESSEUR (DUCATO 2.0 JTD - BOXER 2.2 HDI - JUMPER 2.2 HDI)
COMPRESSOR FITTING (DUCATO 2.0 JTD - BOXER 2.2 HDI - JUMPER 2.2 HDI)
KOMPRESSOREINBAU (DUCATO 2.0 JTD - BOXER 2.2 HDI - JUMPER 2.2 HDI)
MONTAJE COMPRESOR (DUCATO 2.0 JTD - BOXER 2.2 HDI - JUMPER 2.2 HDI)

VALIDO PER VEICOLI CON IDROGUIDA POSTERIORE / VALABLE POUR VÉHICULES AVEC DIRECTION ASSISTÉE POSTÉRIEUR /
VALID FOR VEHICLE WITH REAR HYDRAULIC POWER STEERING /
GÜLTIG FÜR FAHRZEUG MIT HINTERER SERVOLENKUNG / VALIDO PARA VEHICULOS CON SERVO DIRECCIÓN POSTERIOR

OPERAZIONI PRELIMINARI / OPERATIONS PRELIMINAIRES / PRELIMINARY OPERATIONS
VORBEREITUNGSARBEITEN / OPERACIONES PRELIMINARES

FIG. 11

- I** – Smontare la batteria;
 – Smontare la grembialina protezione motore sotto-scocca;
 – Smontare paraurti anteriore;
 – Smontare, se presente, l'intercooler;
 – Smontare ed eliminare la cinghia di traino alternatore (part. «C» di figura);
- F** – Déposer la batterie ;
 – Déposer le volet de protection moteur sous la carrosserie;
 – Déposer le pare-chocs avant;
 – Déposer, si présent, l'intercooler;
 – Déposer et éliminer la courroie d'entraînement alternateur (part. «C» de la figure);
- GB** – Remove the battery;
 – Remove the engine protection screen under the chassis;
 – Remove the front bumper;
 – Remove the intercooler if there is one;
 – Remove and discard the alternator transmission belt (part «C» in the figure);
- D** – Batterie ausbauen;
 – Motor- Karosseriebodenabdeckung;
 – Vordere Stossstange abbauen;
 – Falls vorhanden Intercooler ausbauen;
 – Drehstromgenerator riemen (Teil «C» der Abbildung) ausbauen und ausscheiden;
- E** – Desmontar la batería.
 – Desmontar la pantalla de protección motor subcasco;
 – Desmontar el parachoques anterior;
 – Desmontar, si presente, el intercooler;
 – Desmontar y eliminar la correa transportadora alternador (part. «C» de figura);

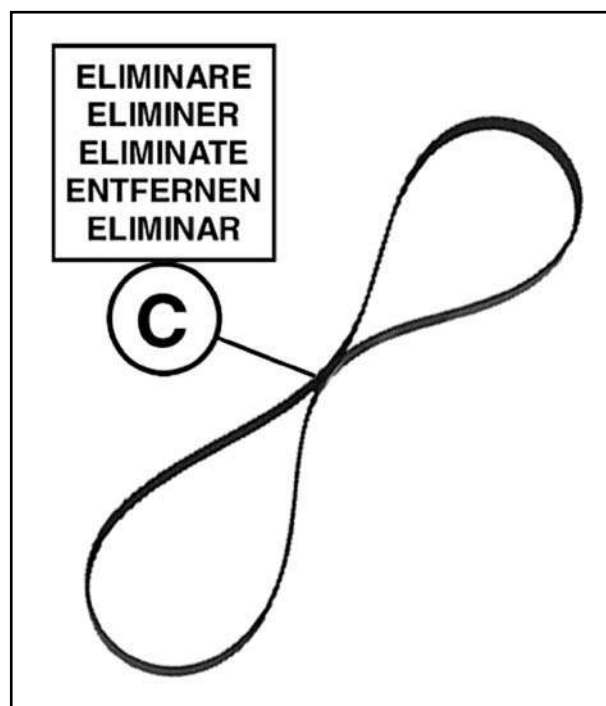
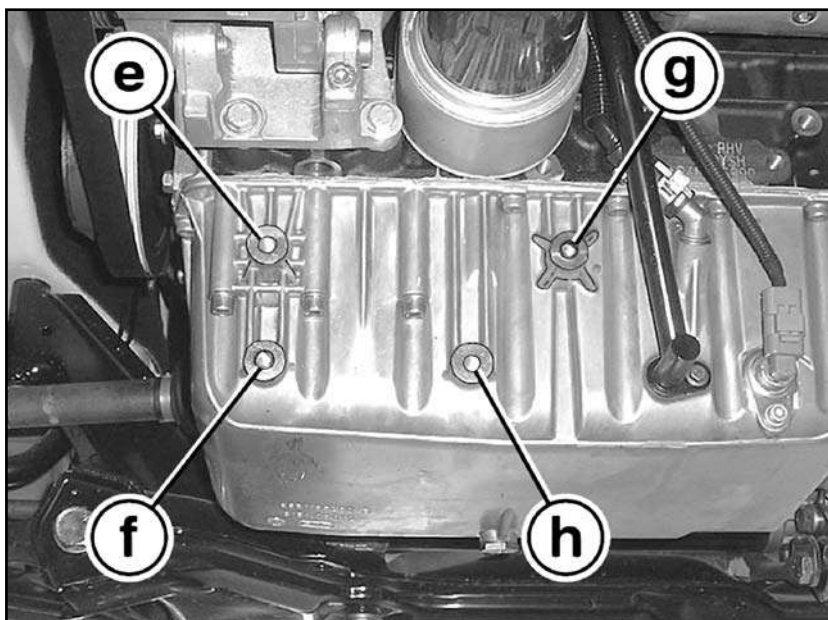


FIG. 12

- I** Vista dei fori filettati originali «e-f-g-h» del blocco motore, da utilizzare per il fissaggio della piastra supporto compressore (6).
- F** Vue des trous filetés d'origine «e-f-g-h» du bloc moteur, à utiliser pour la fixation de la plaque support compresseur (6).
- GB** View of the original threaded holes «e-f-g-h» in the engine block. These holes are used to secure the compressor support plate (6).
- D** Ansicht der Original-Gewindebohrungen «e-f-g-h» des Motorblocks, die für die Befestigung des Servolenkungspumpen-Haltebügels zu verwenden sind.
- E** Vista de los orificios fileteados originales «e-f-g-h» del grupo motor, a utilizar para la fijación de la placa soporte compresor (6).



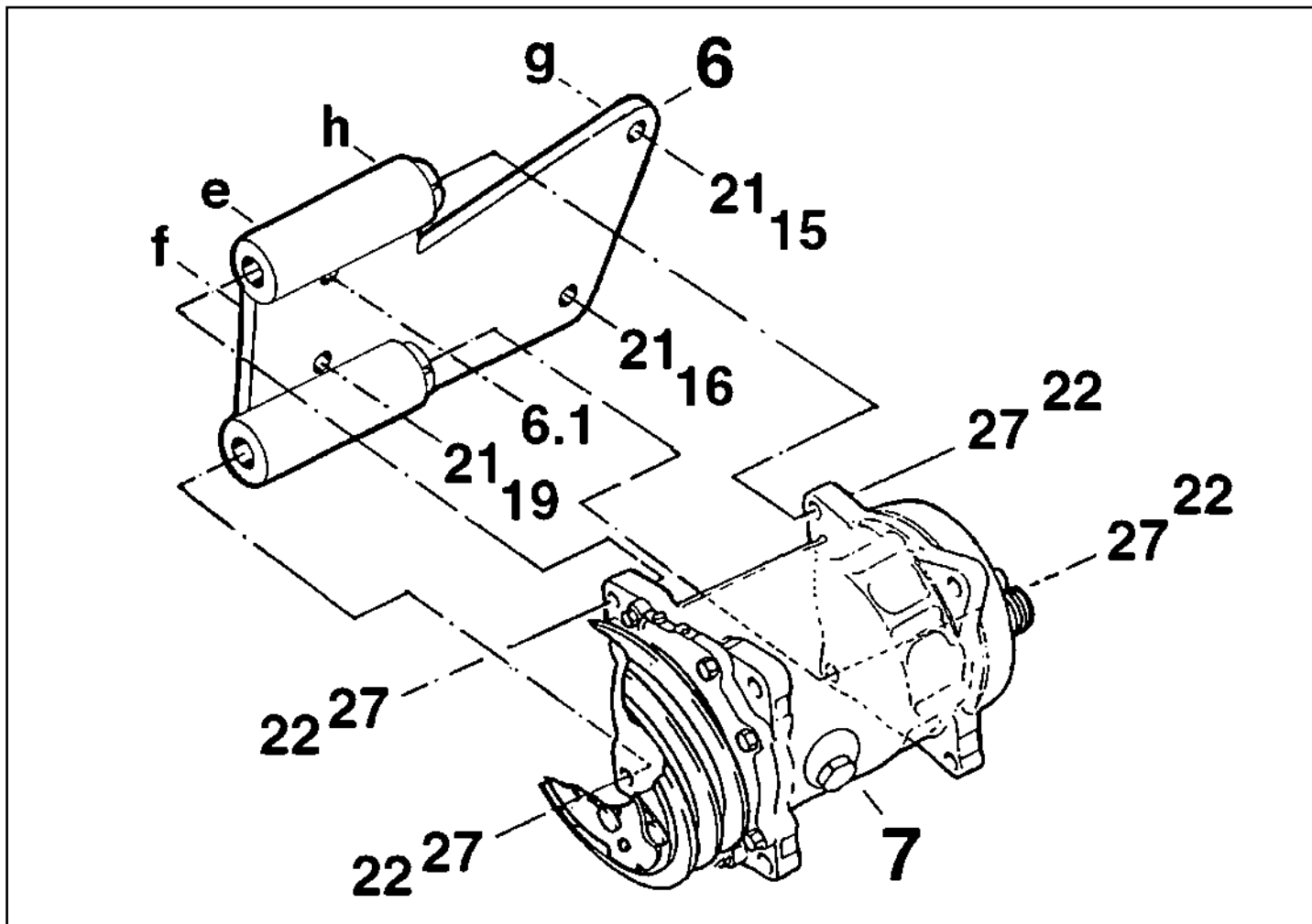


FIG. 12.1

- I** Schema riassuntivo del montaggio compressore, con indicazione della relativa bulloneria di fissaggio. La sequenza di montaggio dei singoli componenti è descritta nella documentazione fotografica seguente.
- F** Schéma récapitulatif du montage du compresseur, avec référence de la boulonnerie de fixation correspondante. La séquence de montage de chaque composant est illustrée dans la documentation photographique suivante.
- GB** Diagram summarizing how the compressor is installed with indication of the securing elements. The fitting sequence for the individual components is described in the figures that follow.
- D** Zusammenfassendes Schema des Kompressor einbaus. Die Einbaureihenfolge der einzelnen Bauteile ist in den folgenden Photographien dargestellt.
- E** Esquema resumido del montaje compresor, con indicación de la correspondiente tornillería de fijación. La secuencia de montaje de cada componente se describe en la documentación fotográfica siguiente.

**BULLONERIA DA UTILIZZARE / BOULONNERIE À UTILISER / NUTS AND BOLTS TO BE USED
ZU BENÜTZENDER SCHRAUBENSATZ / TORNILLERIA A UTILIZAR**

Pos.	Descrizione / Description / Beschreibung / Descripción
6.1	Vite speciale / Vis spéciale / Special screw / Spezialschraube / Tornillo especial
15	Vite TE / Vis à tête à six pans / Hexagonal head screw / Sechskantschraube / Tornillo cabeza hexagonal M8x30
16	Vite TE / Vis à tête à six pans / Hexagonal head screw / Sechskantschraube / Tornillo cabeza hexagonal M8x35
19	Vite TCE / Vis à tête cylindrique avec hexagone / Hexagonal cheese-head screw / Sechskant-Zylinderschraube / Tornillo cabeza cilíndrica con hexágono M8x35
21	Rondella piana / Rondelle plate / Plain washer / Flache U-Scheibe / Arandela llana Ø8x17
22	Vite TE / Vis à tête à six pans / Hexagonal head screw / Sechskantschraube / Tornillo cabeza hexagonal M10x35
27	Rondella piana / Rondelle plate / Plain washer / Flache U-Scheibe / Arandela llana Ø10x21

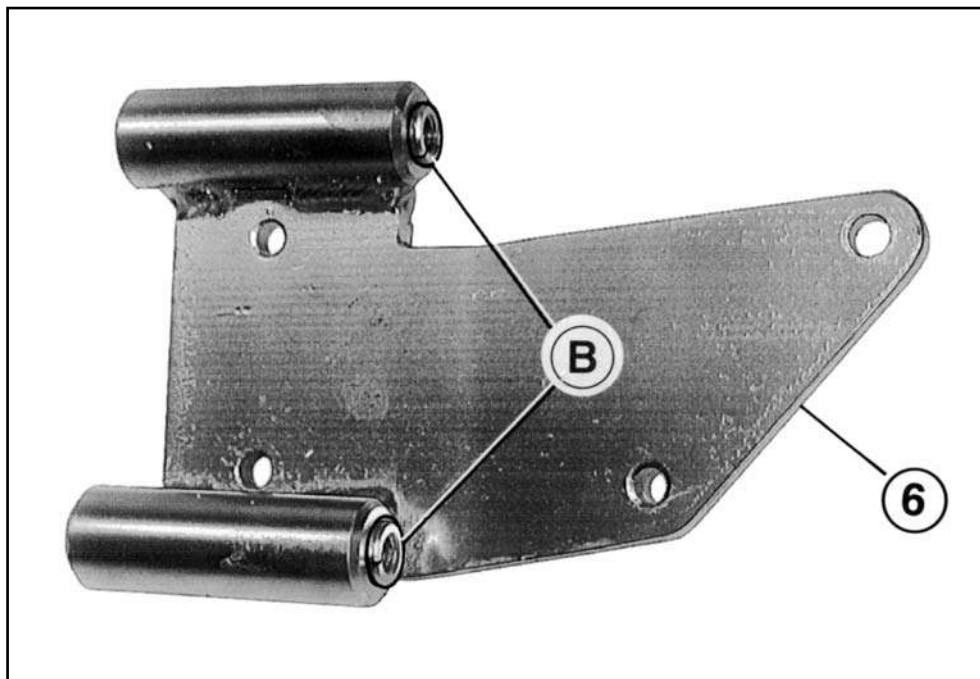


FIG. 13

I Sbloccare le boccole filettate «B» presenti sulla piastra supporto compressore «6» mediante leggere percussioni, al fine di favorirne lo scorrimento.

Fissare la piastra supporto compressore «6» in corrispondenza dei fori «e-f-g-h» del blocco motore indicati in fig. 12.

F Débloquer les douilles filetées «B» situées sur la plaque support compresseur «6». À l'aide de légères percussions, pour favoriser le mouvement.

Fixer la plaque support du compresseur «6» aux trous «e-f-g-h» du bloc moteur indiqués fig. 12.

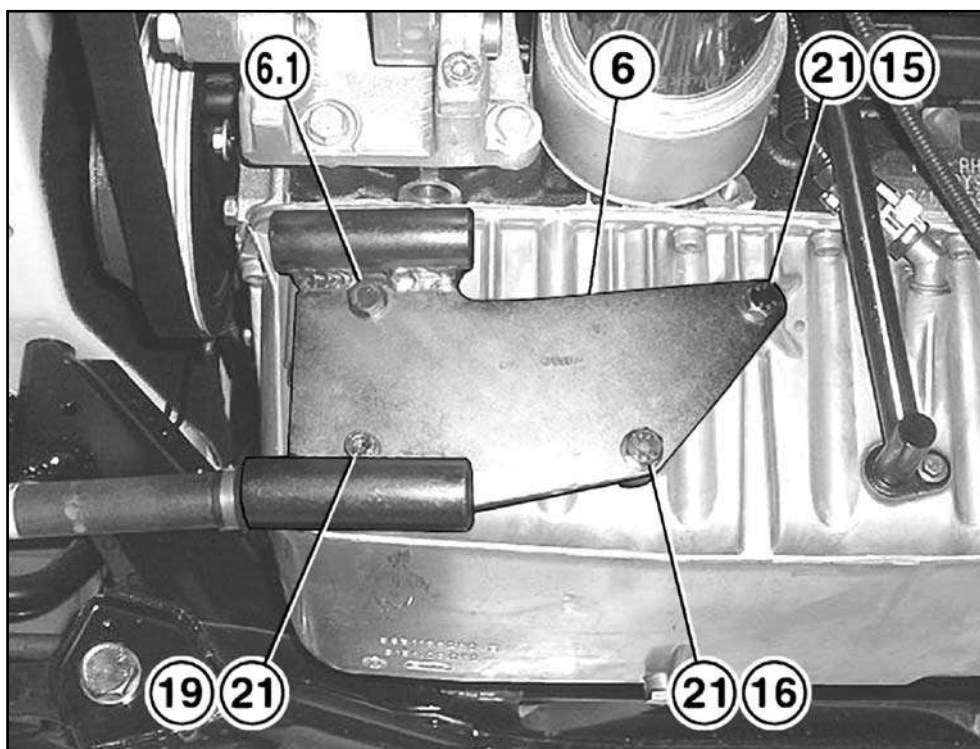
GB Release the threaded bushings «B» found on the compressor support plate «6». This is done by tapping lightly so that it can slide. Secure the compressor support plate «6» to holes «e-f-g-h» in the engine block, indicated in fig. 12.

D Gewindebuchse «B» am Kompressorträger «6» leicht hin- und her rütteln um diese zu lockern und so das Gleiten zu ermöglichen.

Kompressorträger «6» an Bohrungen «e-f-g-h» des Motorblocks-siehe Abb. 12 festschrauben.

E Desbloquear los casquillos fileteados «B» presente en la placa soporte compresor «6» mediante leves percusiones, a fin de favorecer el deslizamiento.

Fijar la placa de soporte compresor «6» en correspondencia con los orificios «e-f-g-h» del grupo motor indicados en la fig. 12.



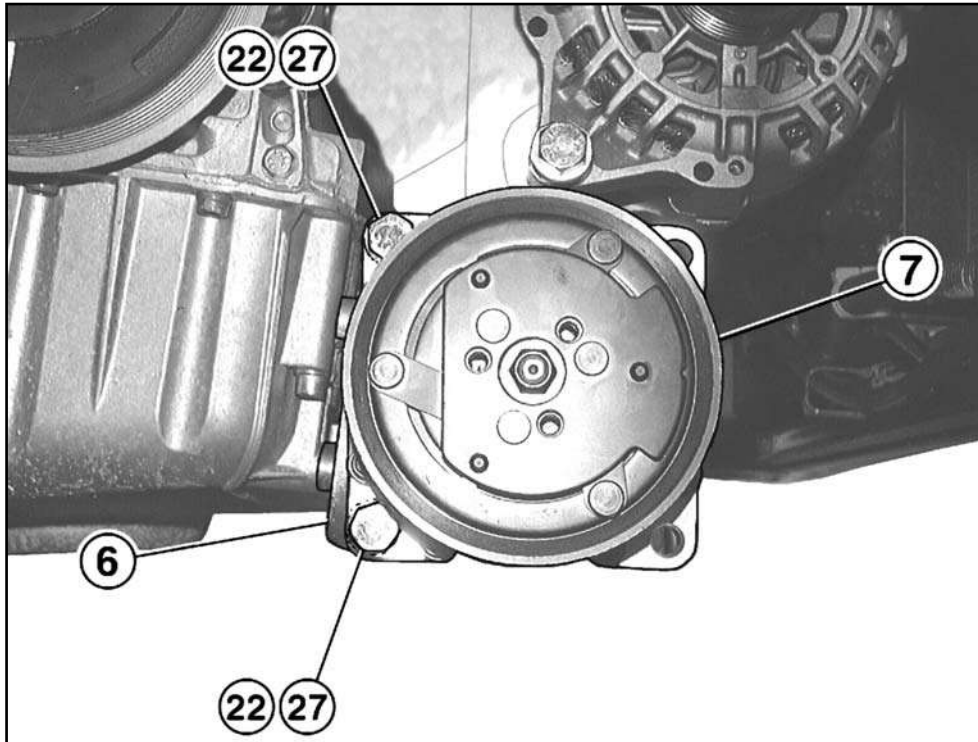


FIG. 13.1

- I** Montare il compressore «7», fissandolo alla piastra «6».
- F** Poser le compresseur «7» et, le fixer à la plaque «6».
- GB** Install the compressor «7» and secure it to plate «6».
- D** Kompressor «7» einbauen und an Träger «6» befestigen.
- E** Montar el compresor «7» fijandolo a la placa «6».

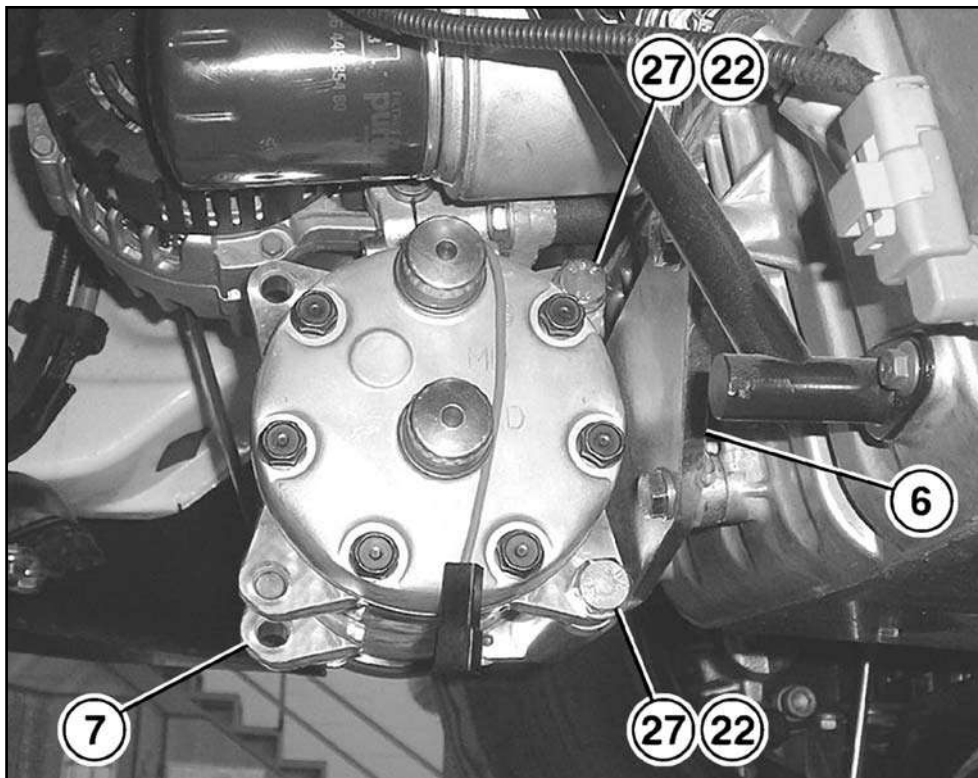


FIG. 13.2

- I** Montare la cinghia di trasmissione fornita «8A» in sostituzione della cinghia originale eliminata, collegando puleggia motore «M», puleggia tendicinghia originale «Gt», puleggia alternatore «A», elettropuleggia compressore «7».

Per un corretto allineamento della cinghia, posicionarla sulla 1ª gola dell'elettropuleggia del compressore, come indicato in riquadro.

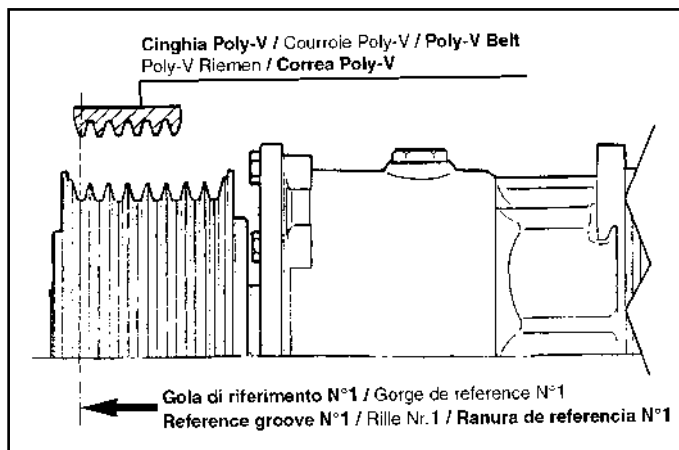
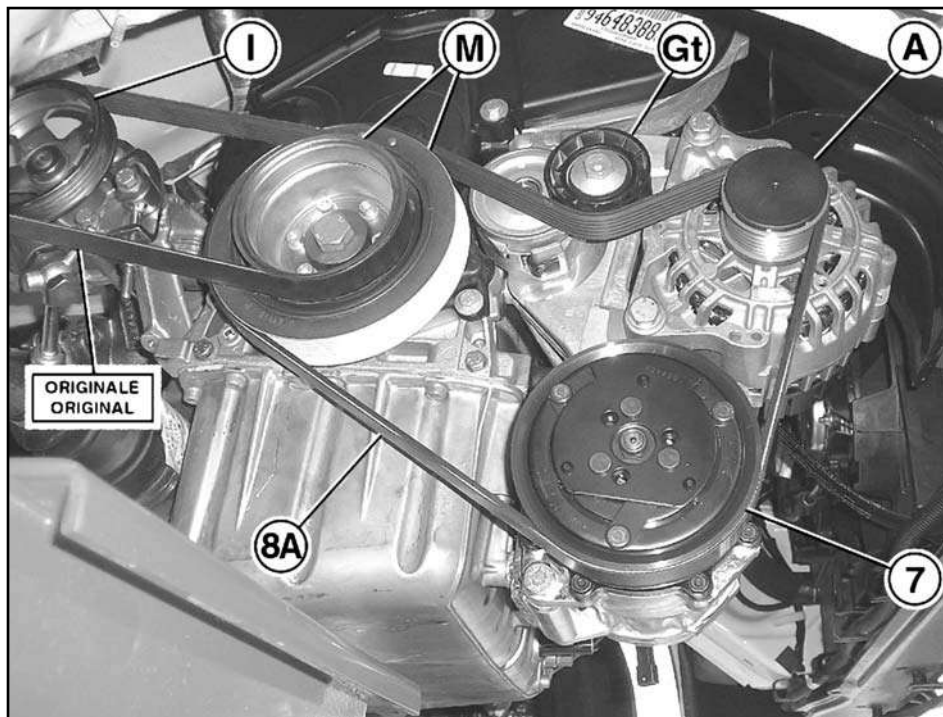
- F** Poser la courroie d'entraînement fournie «8A», à la place de la courroie d'origine éliminée, et connecter la poulie moteur «M», la poulie tendeur d'origine «Gt», la poulie alternateur «A», la poulie électrique du compresseur «7». Pour un alignement correct de la courroie, la positionner sur la 1ère gorge de la poulie électrique du compresseur, comme indiqué dans l'encadré.

- GB** Install the supplied transmission belt «8A» to replace the original belt which was discarded. Hook up the driving pulley «M», original belt tightening pulley «Gt», alternator pulley «A» and compressor pulley «7». To correctly align the belt, position it in the 1st groove of the electric compressor pulley as indicated in the inset in the figure.

- D** Gelieferten Antriebsriemen «8A» anstelle des ausgeschiedenen Original-Riemens einbauen und an Motorriemenscheibe «M», Original-Spanner «Gt», Drehstromgenerator-Riemenscheibe «A», Kompressor-Elektroriemenscheibe «7» montieren.

Für eine korrekte Ausrichtung des Riemens, auf der ersten Rille der Elektroriemenscheibe des Kompressors, wie im Ausschnitt positionieren.

- E** Montar la banda de transmisión abastecida «8A» en substitución de la banda original eliminada, conectando la polea motor «M», la polea tensor de correa original «Gt», la polea alternador «A», la eléctropolea compresor «7». Para una correcta alineación de la banda, colocarla en el 1º canal de la eléctropolea del compresor, como indicado en el recuadro.



MONTAGGIO COMPRESSORE (DUCATO 2.3 JTD)
MONTAGE DU COMPRESSEUR (DUCATO 2.3 JTD)
COMPRESSOR FITTING (DUCATO 2.3 JTD)
KOMPRESSOREINBAU (DUCATO 2.3 JTD)
MONTAJE COMPRESOR (DUCATO 2.3 JTD)

OPERAZIONI PRELIMINARI / OPERATIONS PRELIMINAIRES / PRELIMINARY OPERATIONS
VORBEREITUNGSARBEITEN / OPERACIONES PRELIMINARES

- I** – Smontare la batteria;
 – Smontare la grenbialina protezione motore sotto-scocca;
 – Smontare paraurti anteriore;
 – Smontare, se presente, l'intercooler.

- F** – Déposer la batterie;
 – Déposer le volet de protection moteur sous la carrosserie;
 – Déposer le pare-chocs avant;
 – Déposer l'intercooler.

- GB** – Remove the battery;
 – Remove the engine protection screen under the chassis;
 – Remove the front bumper;
 – Remove the intercooler if there is one.

- D** – Batterie ausbauen;
 – Motorabdeckung Karrossieboden abbauen;
 – Vordere Stossstange abbauen;
 – Falls vorhanden, Intercooler ausbauen.

- E** – Desmontar la batería;
 – Desmontar la pantalla de protección motor subcasco;
 – Desmontar el parachoques anterior;
 – Desmontar, si presente, el intercooler

FIG. 14

- I** Vista dei fori filettati originali «a-b-c-d» del blocco motore, da utilizzare per il fissaggio della piastra supporto compressore (1).
 Vista dei fori filettati originali «e-f» del blocco motore, da utilizzare per il fissaggio della staffa laterale di rinforzo (3).

- F** Vue des trous filetés d'origine «a-b-c-d» du bloc moteur, à utiliser pour la fixation de la plaque support du compresseur (1). Vue des trous filetés d'origine «e-f» du bloc moteur, à utiliser pour la fixation de l'étrier latéral de renforcement (3).

- GB** View of the original threaded holes «a-b-c-d» in the engine block. These hoses are used to secure the compressor support plate (1). View of the original threaded holes «e-f» in the engine block. These holes are used to secure the side reinforcing bracket (3).

- D** Ansicht der Original-Gewindebohrungen «a-b-c-d» des Motorblocks, die für die Befestigung des Kompressorträgers (1) zu verwenden sind. Ansicht der Original-Gewindebohrungen «e-f» des Motorblocks, die für die Befestigung der seitlichen Stütze zu verwenden sind (3).

- E** Vista de los orificios fileteados originales «a-b-c-d» del grupo motor, a utilizar para la fijación de la placa soporte compresor (1).
 Vista de los orificios fileteados originales «e-f» del grupo motor, a utilizar para la fijación de la abrazadera lateral de refuerzo (3).

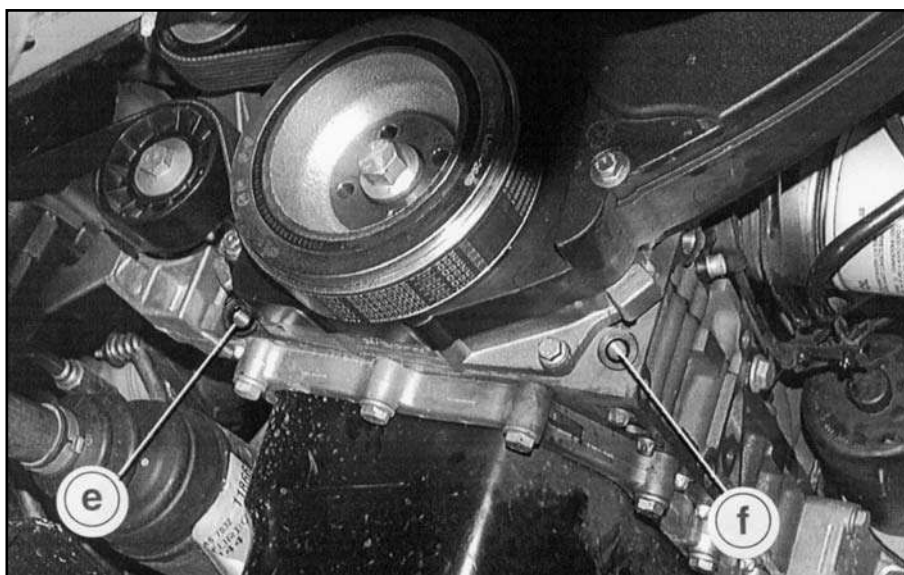
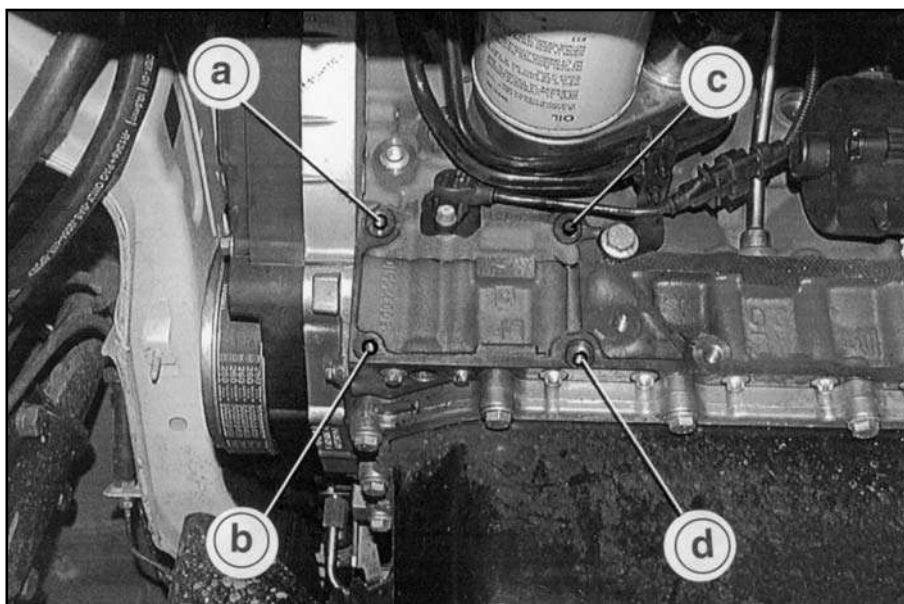


FIG. 14.1

I Smontare momentaneamente la puleggia motore «M» eliminando la bulloneria originale. Sovrapporre la puleggia fornita «2» alla puleggia motore originale «M» utilizzando per il centraggio l'attrezzo fornito «2.2», bloccare le due pulegge mediante viti «22» e dadi M8. Praticare i fori «g» forando in opera Ø 5 mm ed inserire le spine elastiche «2.1». Togliere le viti utilizzate per il bloccaggio e montare l'insieme pulegge utilizzando viti e rondelle fornite «22-23».

F Déposer momentanément la poulie moteur «M» et éliminer la boulonnerie d'origine. Superposer la poulie fournie «2» à la poulie moteur d'origine «M» et utiliser la pièce fournie «2.2» pour le centrage. Fixer les deux poulies à l'aide des vis «22» et des écrous M8. Effectuer, sur place, les trous «g» de Ø 5 mm et insérer les fiches élastiques 2.1. Éliminer les vis utilisées pour la fixation et poser l'ensemble poulies à l'aide des vis et des rondelles fournies «22-23».

GB Temporarily remove the idle pulley «M» and eliminate the original nuts and bolts. Superimpose the supplied pulley «2» on the original idle pulley «M» using the supplied tool «2.2» to center them. Lock the two pulleys using screws «22» and the M8 nuts. Drill holes «g» on site (Ø 5 mm) and insert the elastic pins «2.1». Remove the locking screws and install the pulleys together using the supplied screws and washers «22-23».

D Für kurze Zeit die Motorriemenscheibe «M» ausbauen und den Original-Schraubensatz entfernen. Geliieferte Riemenscheibe «2» auf Original-Motorriemenscheibe «M» unter Zuhilfenahme des Zentrierungswerkzeugs «2.2» auflegen und die beiden Riemenscheiben mit Schrauben «22» und Mutter M8 festziehen. Bohrungen «g» Ø 5 mm ausführen und Spannstift «2.1» einsetzen. Die zur Befestigung verwendeten Schrauben entfernen und die Riemenscheibengruppe einbauen und mit gelieferten Schrauben und U-Scheiben «22-23» festschrauben

E Desmontar momentáneamente la polea motor «M» eliminando la tornilleria original. Sobreponer la polea abastecida «2» a la polea motor original «M» utilizando el utensilio abastecido «2.2» para el centrado, bloquear las dos poleas mediante tornillos «22» y tuercas M8. Efectuar los orificios «g» perforando en obra Ø 5 mm. y insertar las tomas elásticas «2.1». Quitar los tornillos utilizados para el bloqueo y montar el conjunto poleas utilizando tornillos y arandelas abastecidos «22-23».

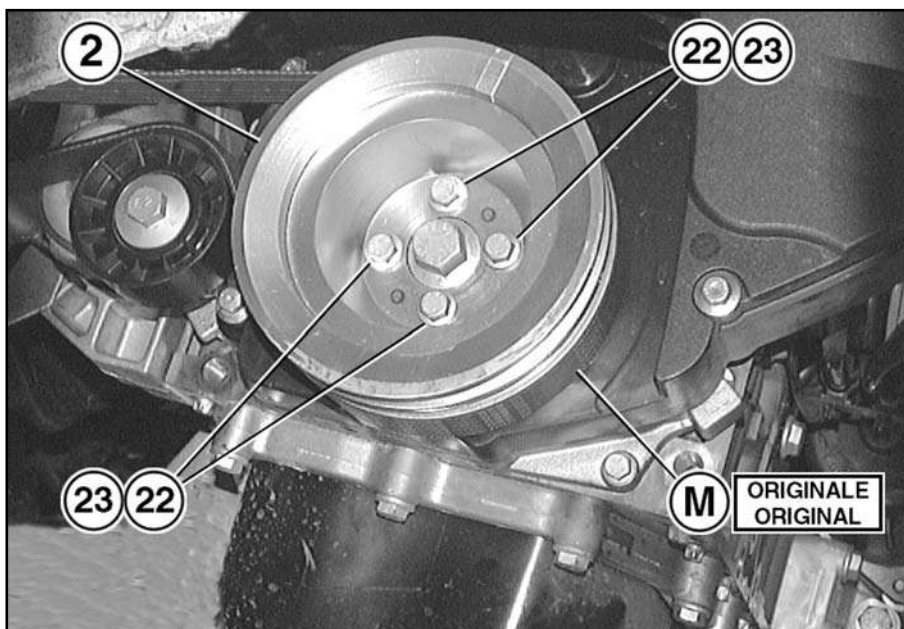
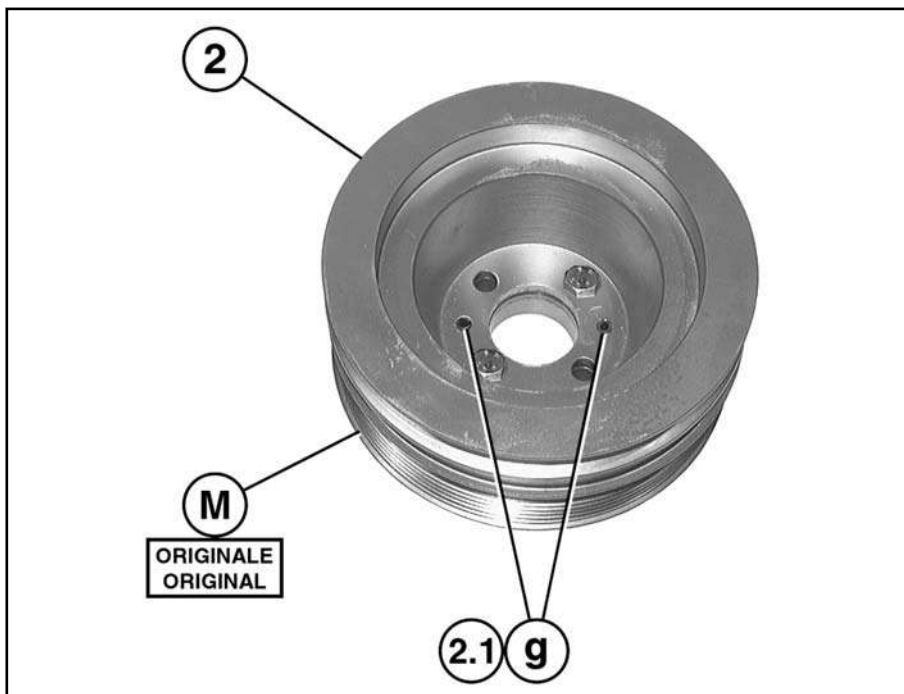
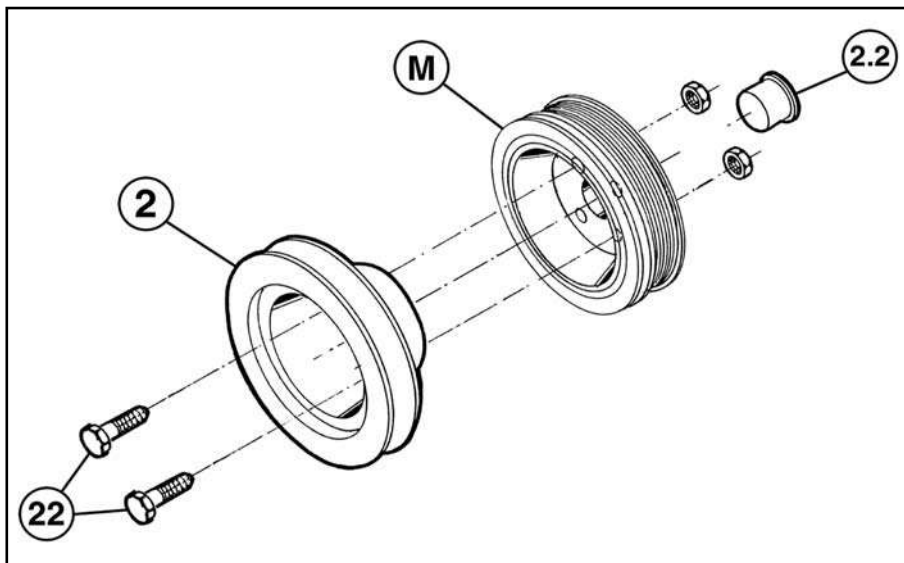


FIG. 15

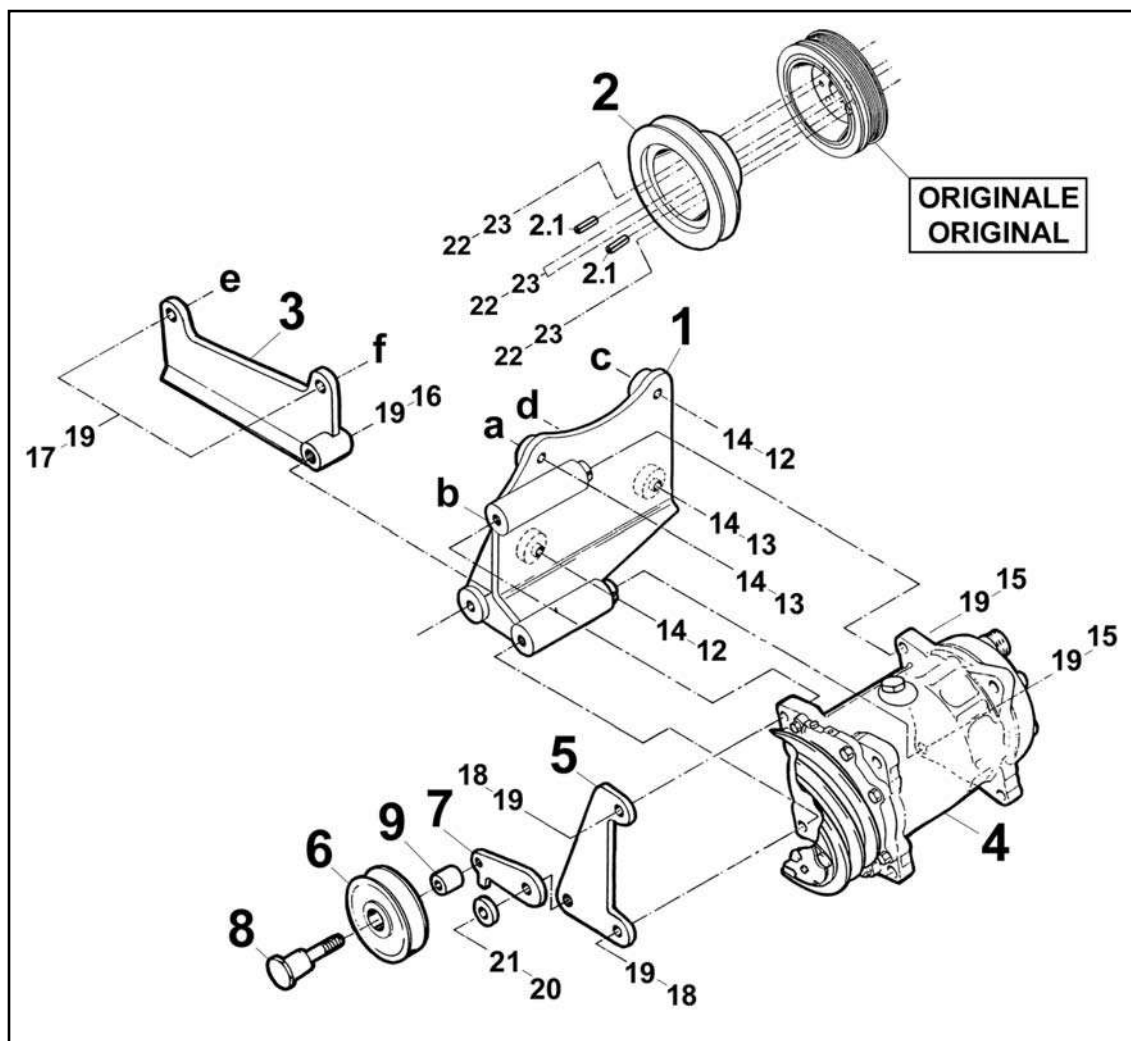
I Schema riassuntivo del montaggio compressore con indicazione della relativa bulloneria di fissaggio. La sequenza di montaggio dei singoli componenti è descritta nella documentazione fotografica seguente.

F Schéma récapitulatif du montage du compresseur avec référence de la boulonnerie de fixation correspondante. La séquence de montage de chaque composant est illustrée dans la documentation photographique suivante.

GB Diagram summarizing how the compressor is installed and indicating the securing elements. The fitting sequence for the individual components is described in the figures that follow.

D Zusammenfassende Darstellung des Kompressoreinbaus mit Angaben der entsprechenden Befestigungsschrauben und -Bolzen. Die Einbaufolge der einzelnen Bauteile ist in den folgenden Photographien beschrieben.

E Esquema resumido del montaje compresor con indicación de la correspondiente tornillería de fijación. La secuencia de montaje de cada compo-



**BULLONERIA DA UTILIZZARE / BOULONNERIE À UTILISER / NUTS AND BOLTS TO BE USED
ZU BENÜTZENDER SCHRAUBENSATZ / TORNILLERIA A UTILIZAR**

Pos.	Descrizione / Description / Beschreibung / Descripción
12	Vite TE / Vis à tête à six pans / Hexagonal head screw / Sechskantschraube / Tornillo cabeza hexagonal M8x30
13	Vite TE / Vis à tête à six pans / Hexagonal head screw / Sechskantschraube / Tornillo cabeza hexagonal M8x35
14	Rondella piana / Rondelle plate / Plain washer / Flache U-Scheibe / Arandela llana Ø8xØ17
15	Vite TCE / Vis à tête cylindrique avec hexagone / Hexagonal cheese-head screw / Sechskant-Zylinderschraube / Tornillo cabeza cilíndrica con hexágono M10x35
16	Vite TCE / Vis à tête cylindrique avec hexagone / Hexagonal cheese-head screw / Sechskant-Zylinderschraube / Tornillo cabeza cilíndrica con hexágono M10x40
17	Vite TCE / Vis à tête cylindrique avec hexagone / Hexagonal cheese-head screw / Sechskant-Zylinderschraube / Tornillo cabeza cilíndrica con hexágono M10x1,25x30
18	Vite TCEB / Vis à tête cylindrique hexagonale surbaissée / Cheese-head hexagonal screw with reduced head / Zylinderschraube mit Innensechskant, niedrige Form / Tornillo cabeza cilíndrica hexagonal baja M10x35
19	Rondella piana / Rondelle plate / Plain washer / Flache U-Scheibe / Arandela llana Ø10xØ21
20	Vite TE / Vis à tête à six pans / Hexagonal head screw / Sechskantschraube / Tornillo cabeza hexagonal M12x1,25x30
21	Rondella piana / Rondelle plate / Plain washer / Flache U-Scheibe / Arandela llana Ø12xØ24
22	Vite TE / Vis à tête à six pans / Hexagonal head screw / Sechskantschraube / Tornillo cabeza hexagonal M8x50
23	Rondella conica / Rondelle conique / Conical washer / Kegelscheibe / Arandela cónica Ø8

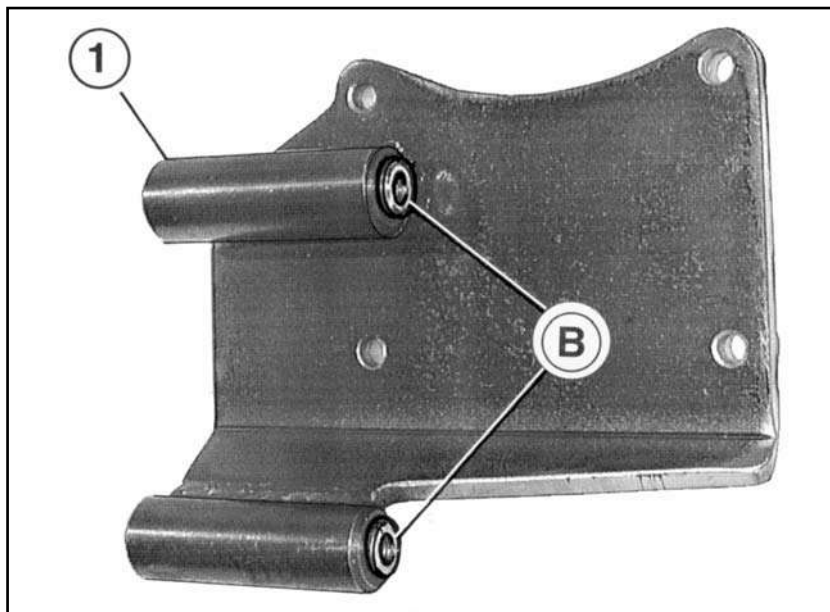
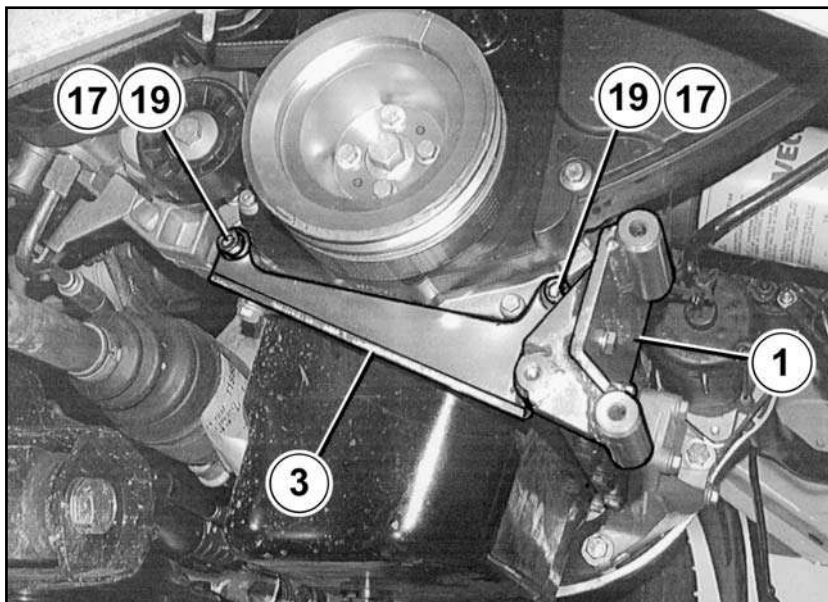
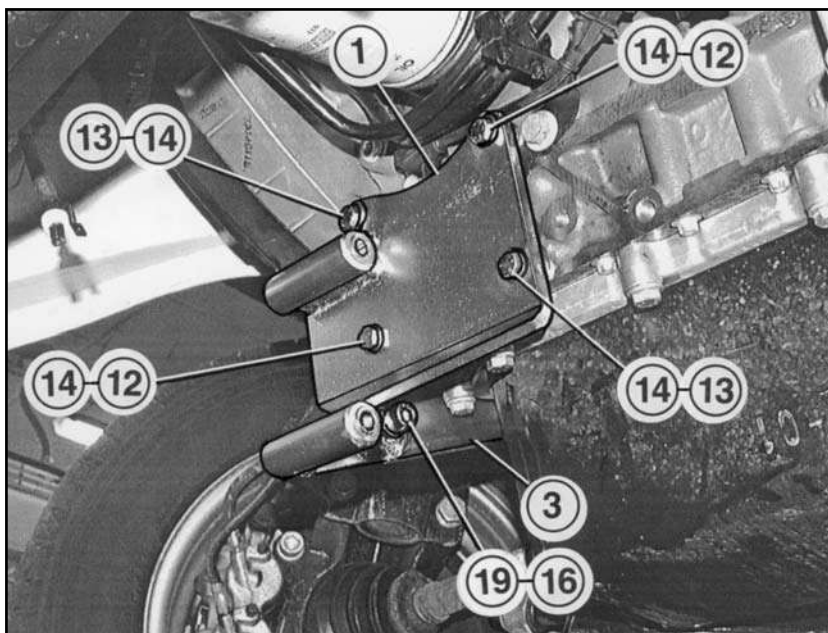


FIG. 16

- I** Sbloccare le boccole filettate «B» presenti sulla piastra supporto compressore «1» mediante leggere percussioni, al fine di favorirne lo scorrimento.
- F** Débloquer les douilles filetées «B» situées sur la plaque support compresseur «1». À l'aide de légères percussions, pour favoriser le mouvement.
- GB** Release the threaded bushings «B» found on the compressor support plate «1». This is done by tapping lightly so that it can slide.
- D** Gewindebuchse «B» am Kompressorträger «1» leicht hin- und her rütteln um diese zu lockern und so das Gleiten zu ermöglichen.
- E** Desbloquear los casquillos fileteados «B» presente en la placa soporte compresor «1» mediante leves percusiones, a fin de favorecer el deslizamiento.

FIG. 17/18

- I** Montare la piastra supporto compressore «1», unitamente alla staffa laterale di rinforzo, fissandole in corrispondenza dei fori «a-b-c-d-e-f» del blocco motore indicati in fig. 14.
- F** Poser la plaque support du compresseur «1» avec l'étrier latéral de renforcement, et les fixer aux trous «a-b-c-d-e-f» du bloc moteur indiqués fig.14.
- GB** Install the compressor support plate «1» together with the side reinforcing bracket and secure them on holes «a-b-c-d-e-f» in the engine block indicated in fig 14.
- D** KompressorTräger «1» zusammen mit der seitlichen Stütze einbauen und an den Bohrungen «a-b-c-d-e-f» des Motorblocks-siehe Abb. 14 befestigen.
- E** Montar la placa de soporte compresor «1», junto a la abrazadera lateral de refuerzo, fijandolas en correspondencia con los orificios «a-b-c-d-e-f» del grupo motor indicados en la fig.14.



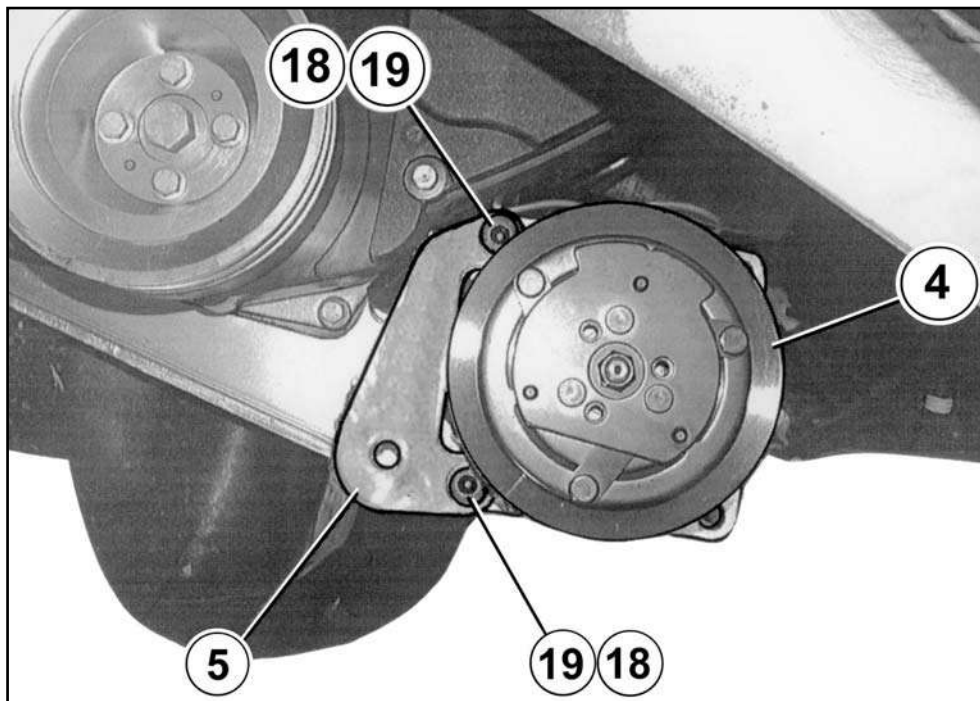


FIG. 19

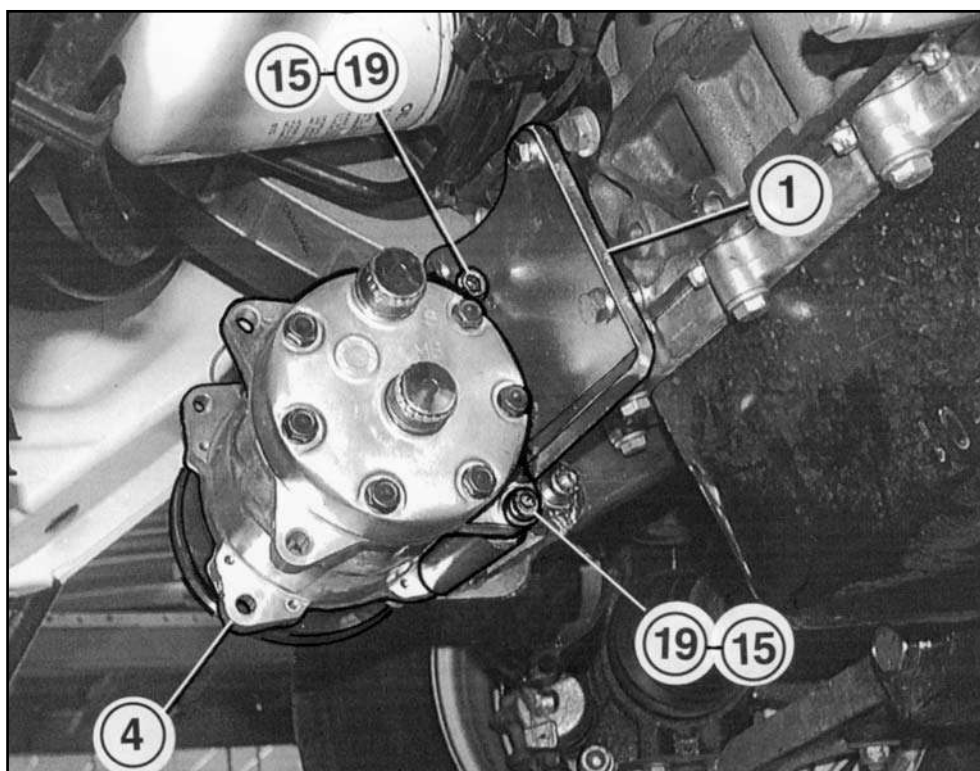
I Montare il compressore «4», fissandolo alla piastra «1», unitamente alla staffa «5» di supporto dispositivo tendicinghia.

F Poser le compresseur «4» et, le fixer à la plaque «1» avec l'étrier «5» support du tendeur.

GB Install compressor «4» and secure it to plate «1» along with the belt tightening device support bracket «5».

D Den Kompressor «4» einbauen und an Träger «1» zusammen an Haltebügel «5» der Spannriemenvorrichtung befestigen.

E Montar el compresor «4» fijandolo a la placa «1», junto a la abrazadera «5» de soporte dispositivo tensor de correa.



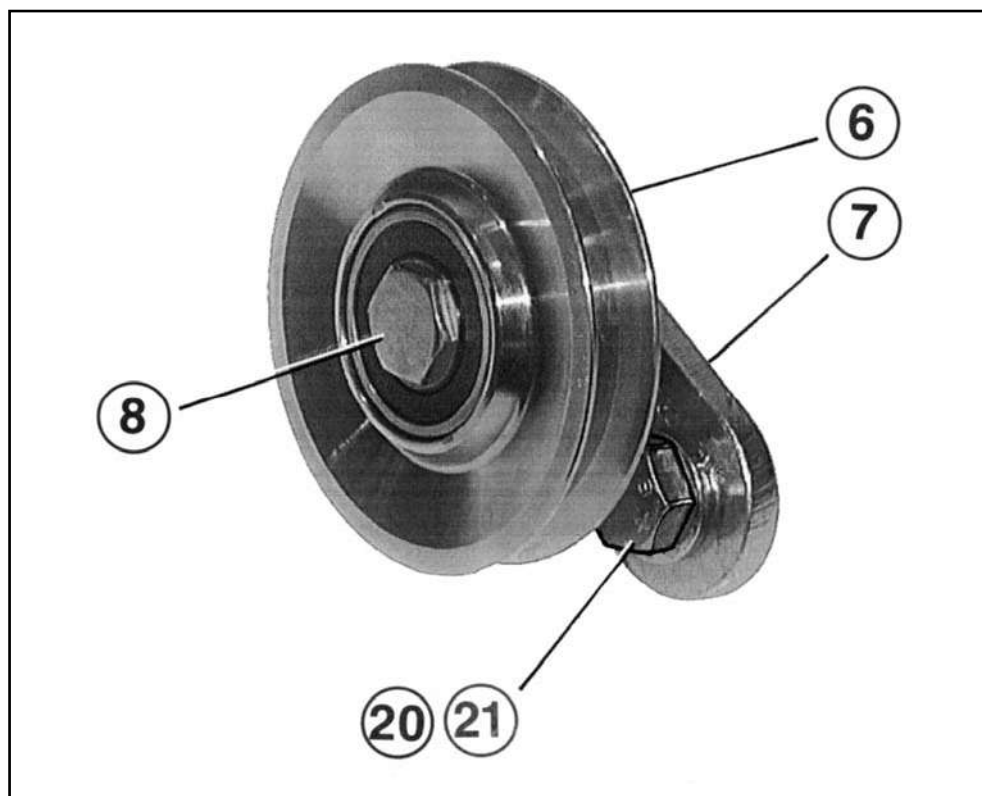


FIG. 20

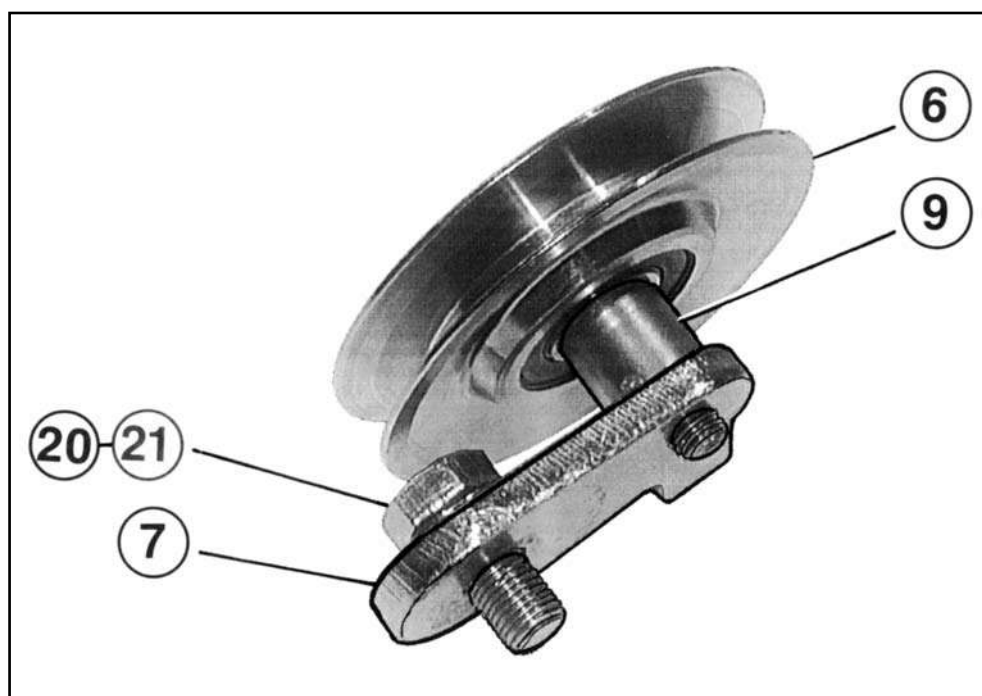
I Fissare la puleggia galoppino «6» all'eccentrico «7», mediante perno «8», interponendo il distanziale «9». Preinserire la vite e la rondella «20-21» sull'eccentrico «7» come visibile in figura.

F Fixer la poulie de renvoi «6» à l'excentrique «7», à l'aide du pivot «8», et interposer l'entretoise «9». Pré-insérer la vis et la rondelle «20-21» sur l'excentrique «7» comme indiqué sur la figure.

GB Secure the idle pulley «6» to the eccentric pulley «7» using pin «8» and inserting shim «9». Pre-insert the screw and washer «20-21» on the eccentric «7» as indicated in the figure.

D Leitrollenriemenscheibe «6» an Nocken «7» mit Bolzen «8» unter Zwischenlegung des Abstandstücks «9» befestigen. Schraube und U-Scheibe «20-21» an Nocken «7» wie in der Abbildung sichtbar vorher einsetzen.

E Fijar la polea directriz «6» a la excéntrica «7» mediante pivote «8», interponiendo el distanciador «9». Preinsertar el tornillo y la arandela «20-21» en la excéntrica «7» como visible en la figura.



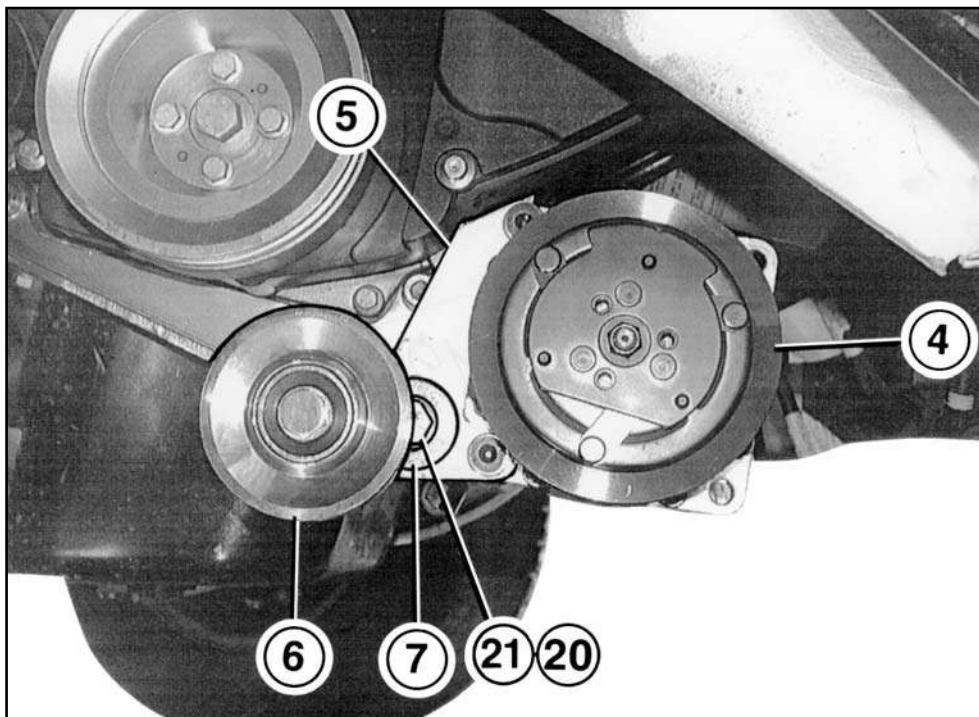


FIG. 20.1

- I** Fissare il dispositivo tendicinghia (puleggia «6»-eccentrico «7») alla staffa «5».
- F** Fixer le tendeur (poulie «6» - excentrique «7») à l'étrier «5».
- GB** Secure the belt tightening device (pulley «6»-eccentric «7») to bracket «5».
- D** Die Spannriemenvorrichtung (Riemenscheibe «6»-Nocken «7») an Bügel «5» befestigen.
- E** Fijar el dispositivo tensor de correa (polea «6»-excéntrica «7») a la abrazadera «5».

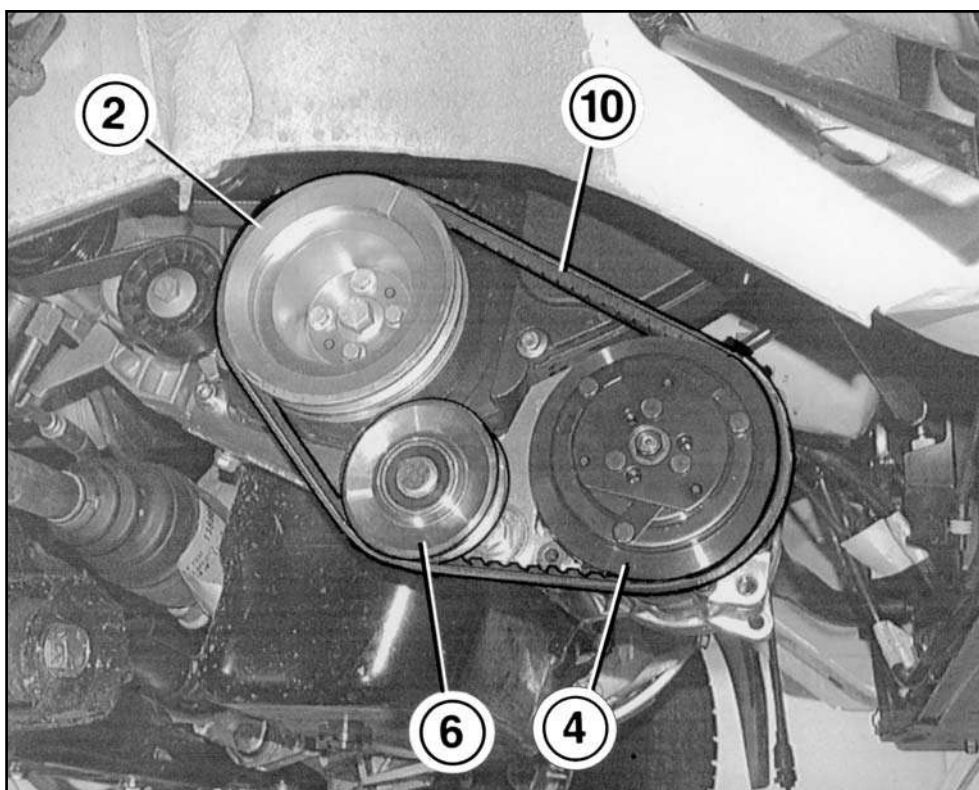


FIG. 21

- I** Montare la cinghia di trasmissione fornita «10» collegando puleggia «2», puleggia galoppino «6», elettropuleggia compressore «4». Tendere la cinghia «10» agendo sull'eccentrico «7».
- F** Poser la courroie d'entraînement fournie «10» et connecter la poulie «2», la poulie de renvoi «6», la poulie électrique du compresseur «4». Tendre la courroie «10» et agir sur l'excentrique «7».
- GB** Install the supplied transmission belt «10» and connect pulley «2», idle pulley «6», electric compressor pulley «4». Stretch belt «10» using eccentric «7».
- D** Antriebsriemen «10» einbauen und an Riemenscheibe «2», Leitrollenriemenscheibe «6»- und Kompressor-Elektroriemenscheibe «4» montieren. Dann mit der Spannung des Riemens an Nocken «7».
- E** Montar la banda de transmisión abastecida «10», conectando la polea «2», polea directriz «6», eléctropolea compresor «4». Tensar la banda «10» actuando sobre la excéntrica «7».

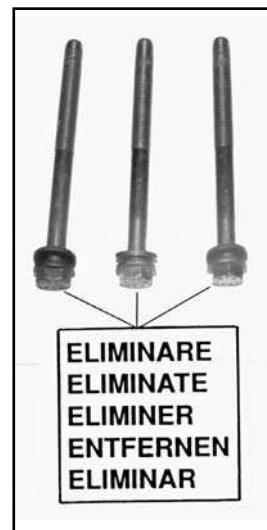
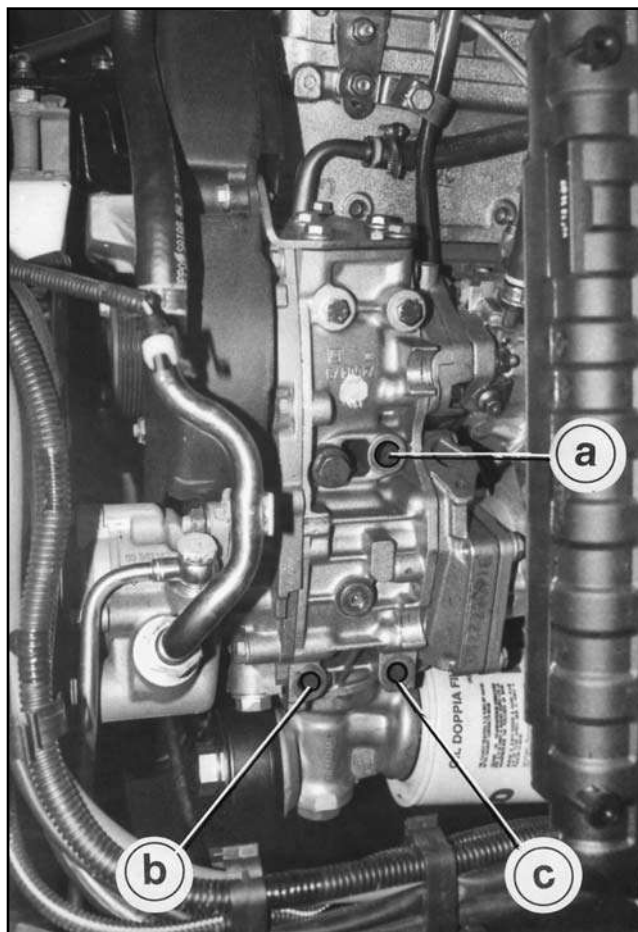
MONTAGGIO COMPRESSORE (DUCATO 2.8 JTD - BOXER 2.8 HDI - JUMPER 2.8 HDI)
MONTAGE DU COMPRESSEUR (DUCATO 2.8 JTD - BOXER 2.8 HDI - JUMPER 2.8 HDI)
COMPRESSOR FITTING (DUCATO 2.8 JTD - BOXER 2.8 HDI - JUMPER 2.8 HDI)
KOMPRESSOREINBAU (DUCATO 2.8 JTD - BOXER 2.8 HDI - JUMPER 2.8 HDI)
MONTAJE COMPRESOR (DUCATO 2.8 JTD - BOXER 2.8 HDI - JUMPER 2.8 HDI)

OPERAZIONI PRELIMINARI / OPERATIONS PRELIMINAIRES
PRELIMINARY OPERATIONS / VORBEREITUNGSARBEITEN / OPERACIONES PRELIMINARES

- | | |
|---|---|
| <p>I – Smontare la batteria.
 – Smontare grembialina protezione motore sotto-scocca.
 – Smontare paraurti anteriore.
 – Smontare cinghia traino alternatore - pompa acqua.
 – Smontare la puleggia motore conservando il distanziale esistente fra puleggia e mozzo albero motore e la vite centrale di bloccaggio.
 – Smontare l'intercooler.</p> <p>F – Déposer la batterie.
 – Démontez le volet de protection moteur sous la coque.
 – Démontez le pare-chocs antérieur.
 – Démontez la courroie entraînement alternateur-pompe eau.
 – Démontez la poulie moteur, en gardant l'entretoise existante entre la poulie et le moyeu de l'arbre du moteur et la vis centrale de blocage.
 – Démontez l'intercooler.</p> <p>GB – Remove the battery.
 – Remove the engine protection screen under the body.
 – Remove the front bumper.
 – Remove the alternator-water pump transmission belt.
 – Remove the driving pulley but keep the shim found between the pulley and the engine shaft hub as well as the central securing screw.
 – Remove the intercooler.</p> | <p>D – Batterie ausbauen.
 – Motorabdeckung unter der Karosserie ausbauen.
 – Vordere Stoßstange abbauen.
 – Drehstromgenerator-Wasserpumpenantriebsriemen ausbauen.
 – Motorriemenscheibe ausbauen und ausscheiden. Das zwischen Riemenscheibe und Motorwellennabe zwischengelegte Abstandstück und mittlere Blockierschraube aufbewahren.
 – Intercooler ausbauen.</p> <p>E – Desmontar la batería.
 – Desmontar pantalla protección motor bajo-carrocería.
 – Desmontar paragolpes anterior.
 – Desmontar correa de arrastre alternador-Bomba agua.
 – Desmontar y eliminar la polea motor conservando el distanciador existente entre polea y cubo árbol motor y el tornillo central de bloqueo.
 – Desmontar el intercooler.</p> |
|---|---|

FIG. 22

- I** Vista dei punti «a-b-c» (fori originali esistenti sul blocco motore) da utilizzare per il fissaggio della piastra supporto compressore (1). Eliminare la bulloneria esistente (viti visibili in riquadro).
- F** Vue des points «a-b-c» (trous originaux existants sur le bloc moteur) à utiliser pour le passage de la plaque de support du compresseur (1). Éliminer la boulonnerie existante (vis visible sur l'illustration).
- GB** View of points «a-b-c» (original holes found on the engine block). They are to be used to secure the compressor support plate (1). Discard the existing nuts and bolts (screws seen in the detail).
- D** Ansicht der Punkte «a-b-c» (Original-Bohrungen am Motorblock) die für die Befestigung des Kompressorträgers (1) zu verwenden sind. Vorhandenen Schraubensatz ausscheiden (im Ausschnitt sichtbare Schrauben).
- E** Vista de los puntos «a-b-c» (orificios originales existentes en el bloque motor) a utilizar para el ajuste de la placa soporte compresor (1). Eliminar la tornillería existente (tornillos visibles en el recuadro).



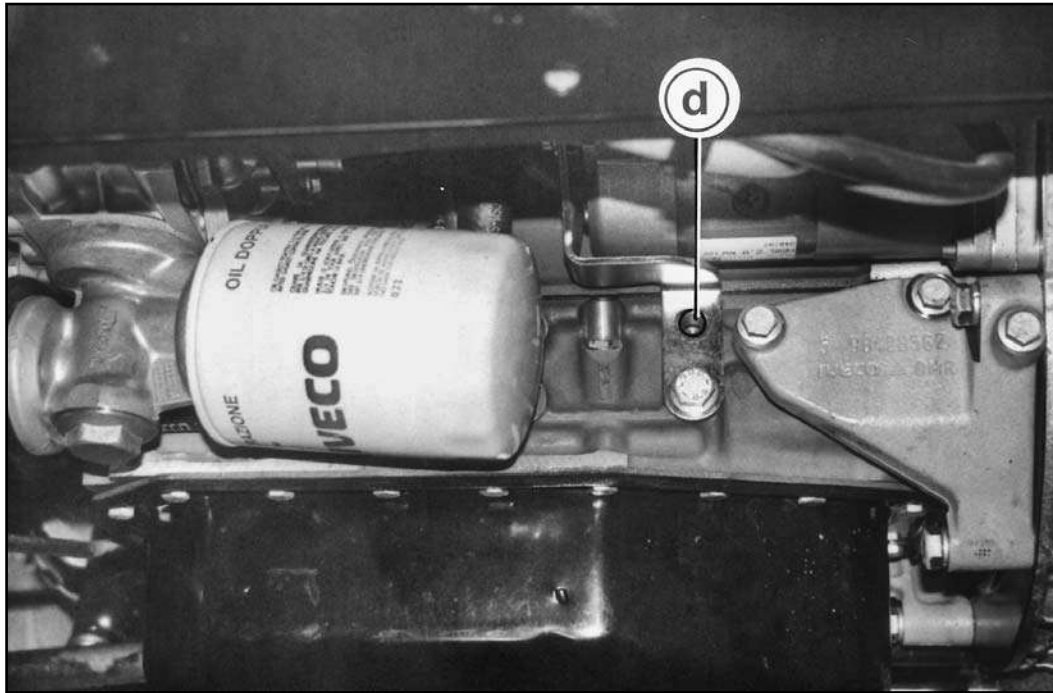


FIG. 22.1

- I** Vista del foro filettato «d» esistente sul blocco motore, da utilizzare per il fissaggio del tirante (11) fornito. Eliminare bulloneria esistente.
- F** Vue du trou fileté «d» existant sur le bloc moteur, à utiliser pour le fixage du tirant (11) fourni. Eliminer boulonnerie existante.
- GB** View of the threaded hole «d» found on the engine block. It is to be used to secure the supplied tie-rod (11). Discard the existing nuts and bolts.
- D** Ansicht der Gewindebohrung «d» am Motorblock, die für die Befestigung der Stütze (11) zu verwenden ist. Die vorhandenen Befestigungsschraubensatz ausscheiden.
- E** Vista del orificio fileteado «d» existente en el bloque motor a utilizar para el ajuste del tirante (11) abastecido. Eliminar tornillería existente.

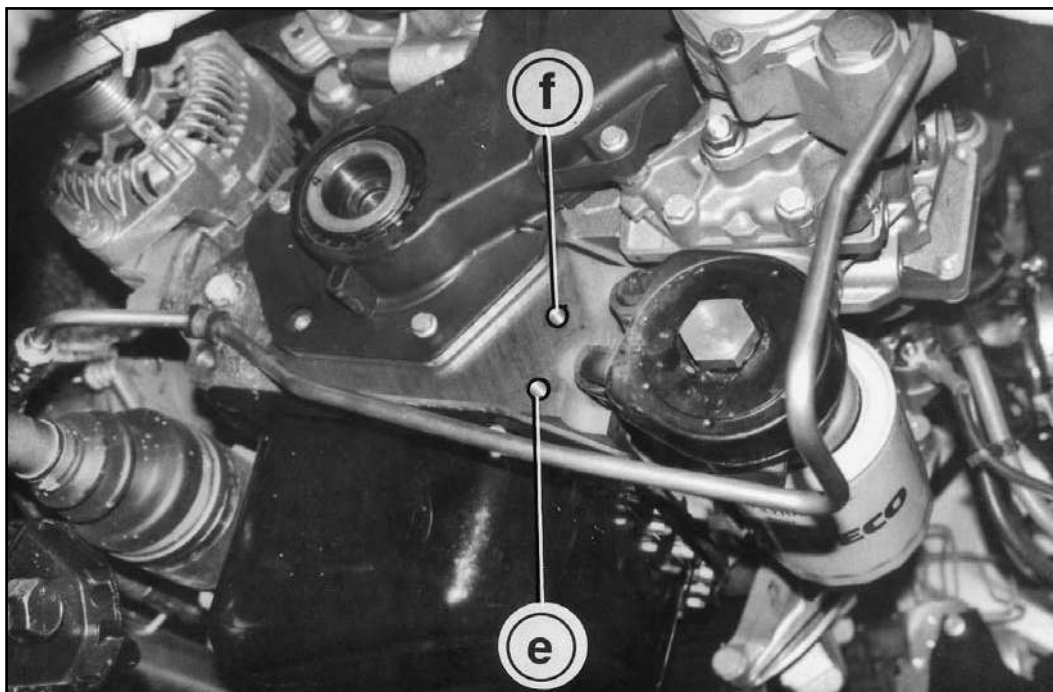


FIG. 22.2

- I** Vista dei fori filettati «e-f» esistenti sul blocco motore, da utilizzare per il fissaggio della staffa di supporto galoppino fornita (2).
- F** Vue des trous filetés «e-f» existants sur le bloc moteur, à utiliser pour le passage de l'étrier de support galoppin fourni (2).
- GB** View of the threaded holes «e-f» found on the engine block. They are used to secure the support bracket for the supplied idle pulley (2).
- D** Ansicht der Gewindebohrungen «e-f» am Motorblock, die für die Befestigung des Leitrollen-Haltebügels (2) zu verwenden ist.
- E** Vista de los orificios fileteados «e-f» existentes en el bloque motor, a utilizar para el ajuste de la abrazadera de soporte directriz abastecida (2).

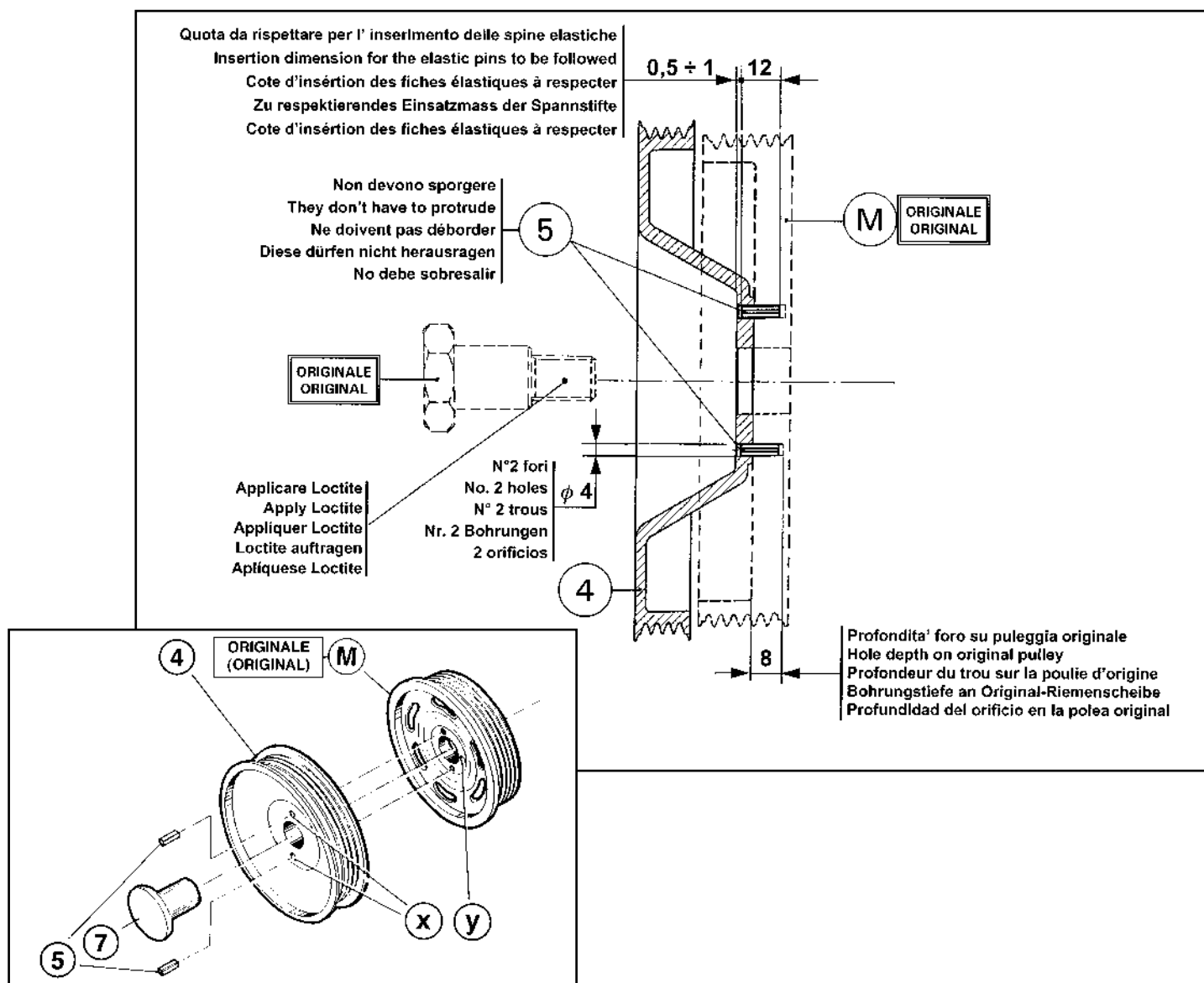


FIG. 23

- I** Sovrapporre la puleggia fornita «4» alla puleggia motore originale «M» centrandola mediante apposito attrezzo fornito «7».
 Forare Ø4 mm sulla puleggia originale, in corrispondenza dei fori «x» predisposti sulla puleggia fornita, posizionandoli in modo che risultino sfasati di 90° rispetto al foro originale «y» della puleggia motore, come indicato nei disegni di figura.
 Inserire le spine elastiche «5» nei fori eseguiti.
 Rimuovere quindi l'attrezzo «7».
- F** Superposer la poulie fournie «4» sur la poulie moteur d'origine «M» en la centrant à l'aide de l'outil spécial fourni «7».
 Perçer un trou de Ø4 mm. sur la poulie d'origine, dans les trous «x» prédisposés sur la poulie fournie, en les positionnant de sorte à ce qu'ils résultent déphasés de 90° par rapport au trou d'origine «y» de la poulie moteur, comme indiqué sur les dessins de la figure.
 Insérer les fiches élastiques «5» dans les trous effectués.
 Enlever ensuite l'outil «7».
- GB** Superimpose the supplied pulley «4» on the original driving pulley «M». Center it with the special tool «7». Drill Ø4 mm at points in the original pulley which correspond to points «x» in the supplied pulley. Position them so that they are staggered 90° from the original hole «y» in the driving pulley, as shown in the figure. Insert the elastic plug «5» into the holes prepared. Then remove tool «7».
- D** Gelieferte Riemenscheibe «4» auf Original-Motor-Riemenscheibe «M» auflegen und mit entsprechendem Zentriergerät «7» zentrieren.
 An Original-Riemenscheibe Ø4 mm bei den Bohrungen «x» der gelieferten Riemenscheibe bohren, und diese so positionieren, daß diese um 90° zur Original-Bohrung «y» der Motorriemenscheibe verschoben resultiert, siehe Abbildungen.
 Die Spannstifte «5» in ausgeführte Bohrungen einsetzen.
 Dann das Gerät «7» wieder entfernen
- E** Sobreponer la polea abastecida «4» a la polea motor original «M» centrándola mediante expresa herramienta abastecida «7».
 Perforar Ø4 mm en la polea original, en correspondencia con los orificios «x» predisuestos en la polea abastecida, posicionándolos de modo que resulten defasados de 90° con respecto al orificio original «y» de la polea motor, como se indica en los dibujos de la figura.
 Insertir las clavijas elásticas «5» en los orificios efectuados.
 Quitar luego la herramienta «7».

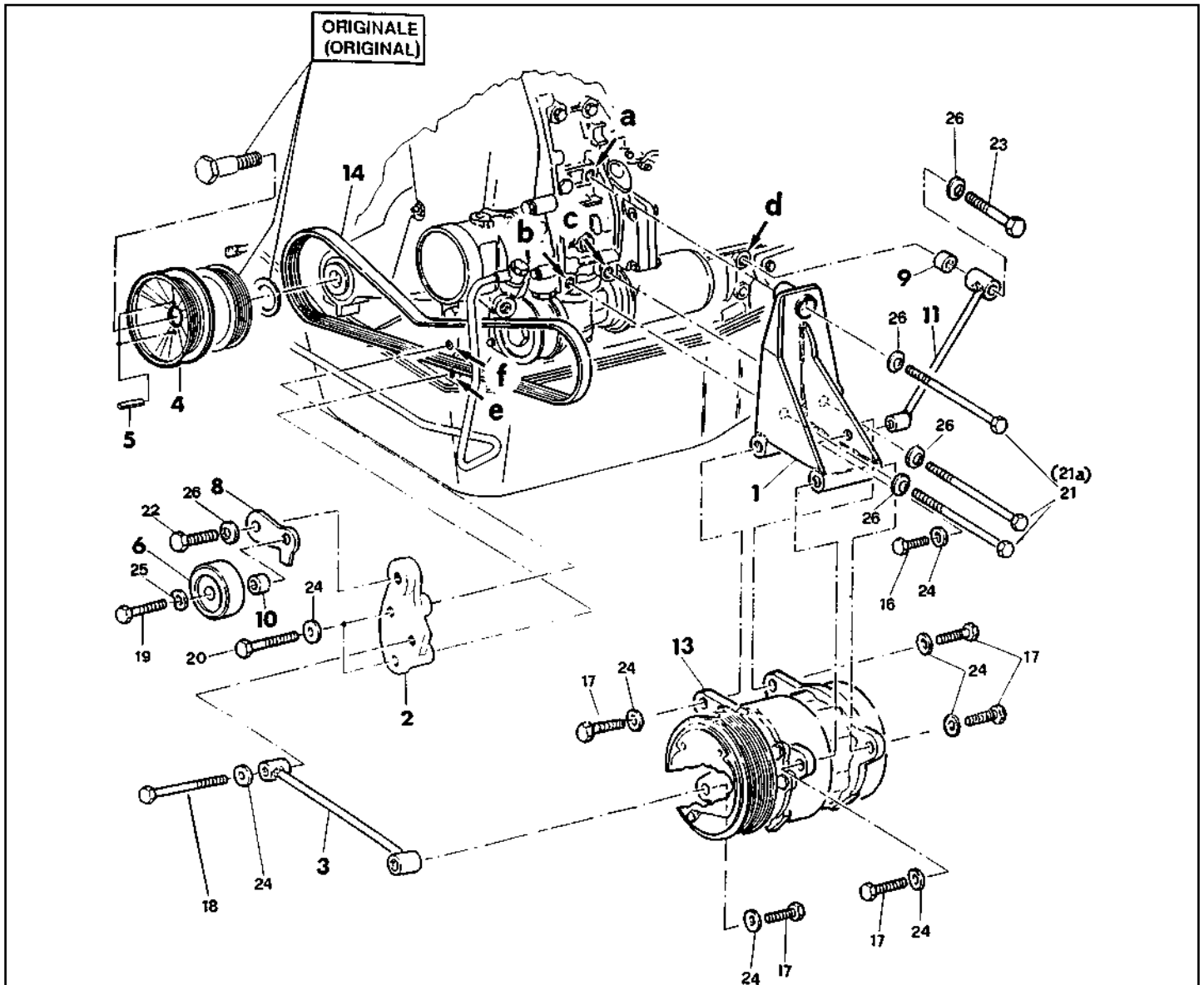


FIG. 24

I Schema riassuntivo del montaggio compressore con indicazioni della relativa bulloneria di fissaggio.

ATTENZIONE: Nel caso sia necessario, interporre il distanziale fornito «9» fra tirante «11» e punto di fissaggio al blocco motore «d». Utilizzare viti «21 o 21a» a seconda del tipo di filettatura presente sul blocco motore ai punti «a-b-c».

Applicare uno strato di pasta sigillante o altro componente di tenuta sulla filettatura delle viti utilizzate.

F Synthèse schématique pour le montage du compresseur, pourvu des indications de la boulonnerie de fixation relative.

ATTENTION: Au cas où cela serait nécessaire, interposer l'entretoise fournie «9» entre le tirant «11» et le point de fixation au bloc moteur «d». Utiliser les vis «21 ou 21a» selon le type de filetage présent sur le bloc moteur aux points «a-b-c».

Appliquer une couche de pâte hermétique ou tout autre composant étanche sur le taraudage des vis utilisées.

GB Diagram summarizing compressor fitting. Indication is given of the securing nuts and bolts.

CAUTION: If necessary, insert the supplied shim «9» between the tie-rod «11» and the securing point on the engine block «d». Use the screws «21 or «21a» depending on the thread found on the engine block at points «a-b-c».

Apply a layer of sealant paste or other component to seal the threads of the screws used.

D Einbauschema des Kompressors mit Angaben bezüglich der entsprechenden Befestigungsschrauben.

ACHTUNG: Sollte es notwendig sein, gelieferttes Abstandstück «9» zwischen Verbindungsstange 11 und Befestigungspunkt am Motorblock «d» zwischenlegen. Schrauben «21 oder 21a» je nach am Motorblock an den Punkten «a-b-c» vorhandenen Gewindetypen verraenden.

Auf die Gewinde der Schrauben Dichtungsmittel auftragen oder andere Dichtungsteile anbringen.

E Esquema resumido del montaje compresor con indicaciones de la relativa tornillería de fijación.

ATENCIÓN: En el caso que sea necesario, interponer el distanciador abastecido «9» entre tirante «11» y punto de fijación al bloque motor. Utilizar tornillos «21 ó 21a» según el tipo de filetado presente en el bloque motor en los puntos «a-b-c».

Aplicar una capa de pasta sellante u otro componente de estanqueidad sobre la rosca de los tornillos utilizados.

BULLONERIA DA UTILIZZARE / BOULONNERIE A UTILISER / NUTS AND BOLTS TO BE USED ZU BENUTZENDER SCHRAUBENSATZ / TORNILLERIA A UTILIZAR

Pos.	Descrizione / Déscription / Description / Beschreibung / Descripción
16	Vite TE / Vis à tête à six pans / Hexagonal head screw / Sechskantschraube / Tornillo cabeza hexagonal M10x25
17	Vite TE / Vis à tête à six pans / Hexagonal head screw / Sechskantschraube / Tornillo cabeza hexagonal M10x30
18	Vite TE / Vis à tête à six pans / Hexagonal head screw / Sechskantschraube / Tornillo cabeza hexagonal M10x35
19	Vite TE / Vis à tête à six pans / Hexagonal head screw / Sechskantschraube / Tornillo cabeza hexagonal M10x55
20	Vite TE / Vis à tête à six pans / Hexagonal head screw / Sechskantschraube / Tornillo cabeza hexagonal M10x1,25x60
21	Vite TE / Vis à tête à six pans / Hexagonal head screw / Sechskantschraube / Tornillo cabeza hexagonal M12x1,25x170
★21a	Vite TE / Vis à tête à six pans / Hexagonal head screw / Sechskantschraube / Tornillo cabeza hexagonal M12x1,5x170
22	Vite TE / Vis à tête à six pans / Hexagonal head screw / Sechskantschraube / Tornillo cabeza hexagonal M12x1,25x30
23	Vite TE / Vis à tête à six pans / Hexagonal head screw / Sechskantschraube / Tornillo cabeza hexagonal M12x1,25x50
24	Rondella piana / Rondelle plate / Plain washer / Flache U-Scheibe / Arandela plana Ø10
25	Rondella ondulata / Rondelle ondulée / Corrugated washer / Gewellte U-Scheibe / Arandela ondulada Ø10
26	Rondella conica / Rondelle conique / Conical washer / Kegelscheibe / Arandela cónica Ø12
★	Da utilizzare in alternativa alle viti «21» per motori Sofim / A utiliser à al place des vis «21» pour moteurs Sofim / Use in place of the screws «21» for Sofim engines / Anstatt der Schrauben «21» für Sofim Motoren zu verwenden / A utilizar en alternativa a los tornillos «21» para motores Sofim

FIG. 25

I Rimontare la cinghia di traino alternatore/Pompa Idroguida. Montare la cinghia fornita «14» di traino compressore, allineandola sulla prima gola esterna della Elettropuleggia. Tendere la cinghia agendo sull'eccentrico «8».

ATTENZIONE: A montaggio ultimato, verificare che non vi siano interferenze della cinghia con componenti originali.

F Remonter la courroie d'entraînement alternateur/pompe direction assistée. Monter la courroie fournie «14» d'entraînement du compresseur, en l'alignant sur la première gorge externe de l'électropoulie. Tendre la courroie en agissant sur la came «8».

ATTENTION: Une fois le montage terminé, vérifier qu'il n'y a pas d'interférences de la courroie avec les composants d'origine.

GB Reinstall the alternator/hydraulic power steering pump transmission belt. Install the supplied compressor transmission belt «14» and line it up with the first outer groove on the electric pulley. Stretch the belt using the eccentric «8».

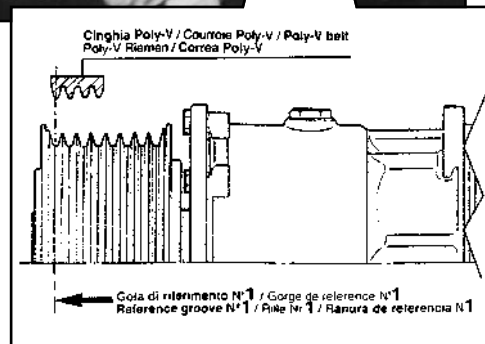
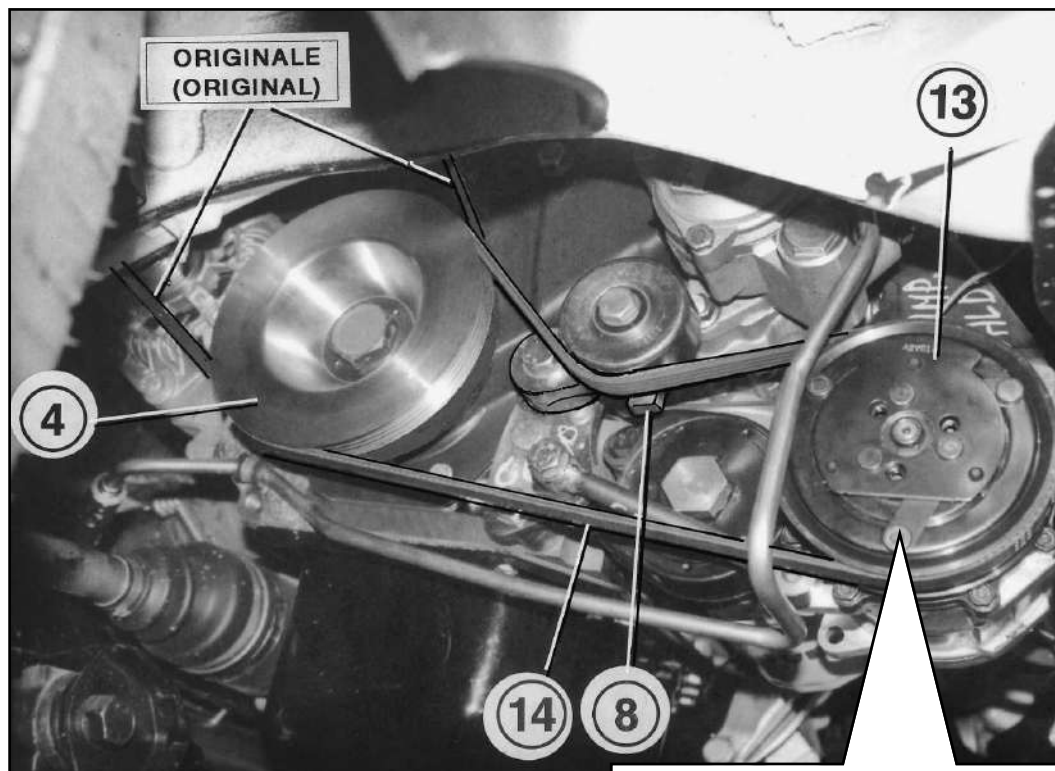
CAUTION: Once fitting is completed, make certain that the belt does not interfere with the original components.

D Antriebsriemen Drehstromgenerator/Servolenkungspumpe wieder einbauen. Kompressorantriebsriemen «14» einbauen und auf der ersten Außenrinne der Elektroriemenscheibe ausrichten. Riemen spannen und an Nocken «8» festziehen.

ACHTUNG: Nach beendetem Einbau überprüfen, daß kein Riemenkontakt mit den Original-Bauteilen besteht.

E Volver a montar la correa de arrastre alternador/Bomba Hidroconducción. Montar la correa abastecida «14» de arrastre compresor, alineándola en el primer canal externo de la E/polea. Tensar la correa actuando sobre la excéntrica «8».

ATENCION: Una vez efectuado el montaje, se debe verificar que no exista interferencia de la correa con los componentes originales.



**MONTAGGIO CONDENSATORE FILTRO ESSICCATORE
MONTAGE CONDENSEUR-FILTRE SECHOIR / CONDENSER-RECEIVER DRIER FITTING
KONDENSATOR-FILTERTROCKNEREINBAU / MONTAJE CONDENSADOR-FILTRO DECANTADOR**

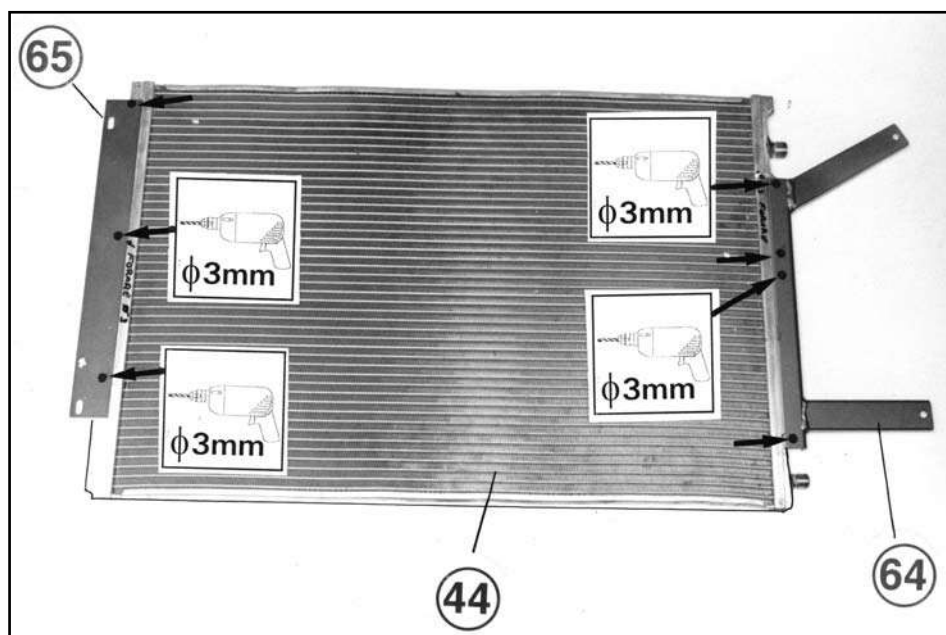


FIG. 26

- I** Fissare le staffe «64» e «65» al condensatore «44» mediante viti autofilettanti «85», nei punti indicati da frecce in figura.
- F** Fixer les étriers «64» et «65» au condenseur «44», à l'aide des vis autofileteuses «85», au niveau des points indiqués sur la figure par des flèches.
- GB** Secure brackets «64» and «65» to condenser «44» using the self-tapping screws «85» in the points indicated by the arrows in the figure.
- D** Die Halter «64» und «65» an Kondensator «44» mit selbstschneidenden Schrauben «85» in den mit Pfeil in der Abbildung gezeigten Punkten befestigen.
- E** Fijar las abrazaderas «64» y «65» al condensador «44» mediante tornillos autoenroscantes «85», en los puntos indicados por flechas en la figura.

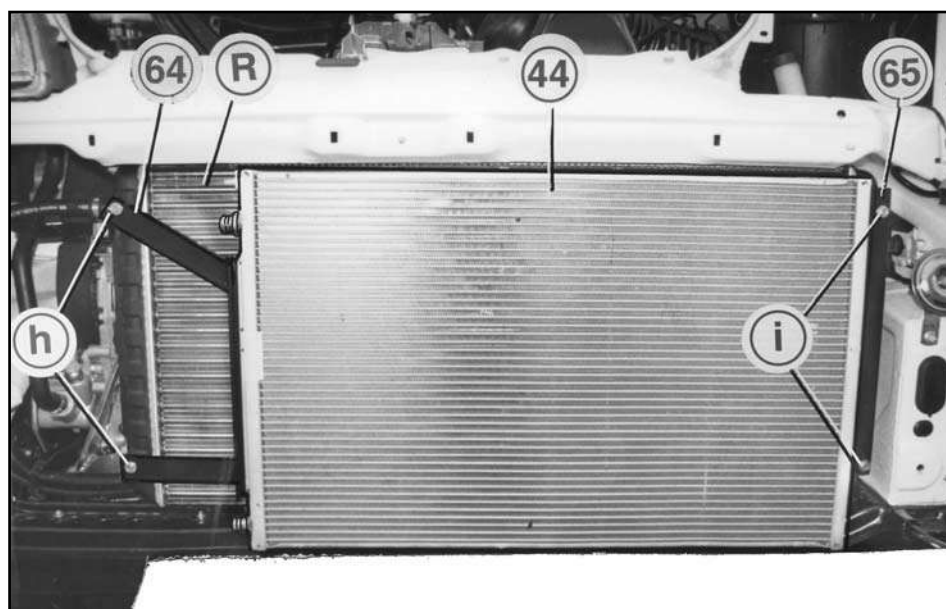


FIG. 26.1

- I** Montare il condensatore «44» (completo di staffe supporto) fissandolo anteriormente al radiatore «R» in corrispondenza di fori esistenti ai punti «h» ed «i». (Utilizzare viti autofilettanti e rondelle fornite pos. 86-87 di fig. 2).
- F** Monter le condenseur «44» (complet des brides de support) en le fixant antérieurement au radiateur «R» au niveau des trous existents «h» et «i». (Utiliser les vis autotaraudeuses et les rondelles fournies pos. 86-87 de la fig. 2).
- GB** Mount condenser «44» (together with support bracket) and secure to the radiator «R» from the front using the holes found at points «h» and «i». Use the self-tapping screws and washers provided (pos. 86-87 in Fig. 2).
- D** Den Kondensator «44» (komplett mit Haltebügel) einbauen und vorne an den Kühler «R» in Übereinstimmung der vorhandenen Bohrungen in den Punkten «h» und «i» befestigen. (Selbstschneidende Schrauben und U-Scheiben Pos. 86-87 der Abb. 2).
- E** Montar el condensador «44» (incluyendo abrazaderas de soporte) fijándolo anteriormente al radiador «R» en correspondencia con los orificios existentes en los puntos «h» e «i». (Utilizar tornillos autoenroscantes y arandelas abastecidas pos. 86-87 de fig. 2).

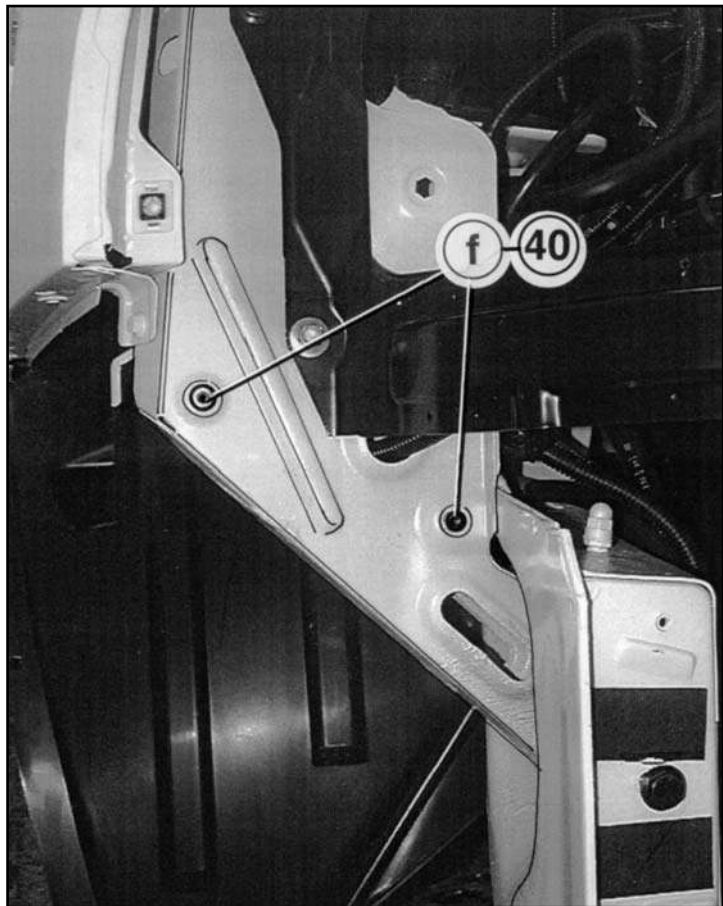


FIG. 27

- I** Inserire e bloccare gli inserti filettati «40» in corrispondenza dei fori originali presenti ai punti «f».
- F** Insérer et fixer les pièces d'insertion filetées «40» aux trous d'origine situés aux points «f».
- GB** Insert the threaded inserts into the original holes at points «f» and lock in place.
- D** Gewindeeinsätze «40» in die an den Punkten «f» vorhandenen Original-Bohrungen einsetzen und festziehen.
- E** Insertir y bloquear los insertos fileteados «40» en correspondencia con los orificios originales presentes en los puntos «f».

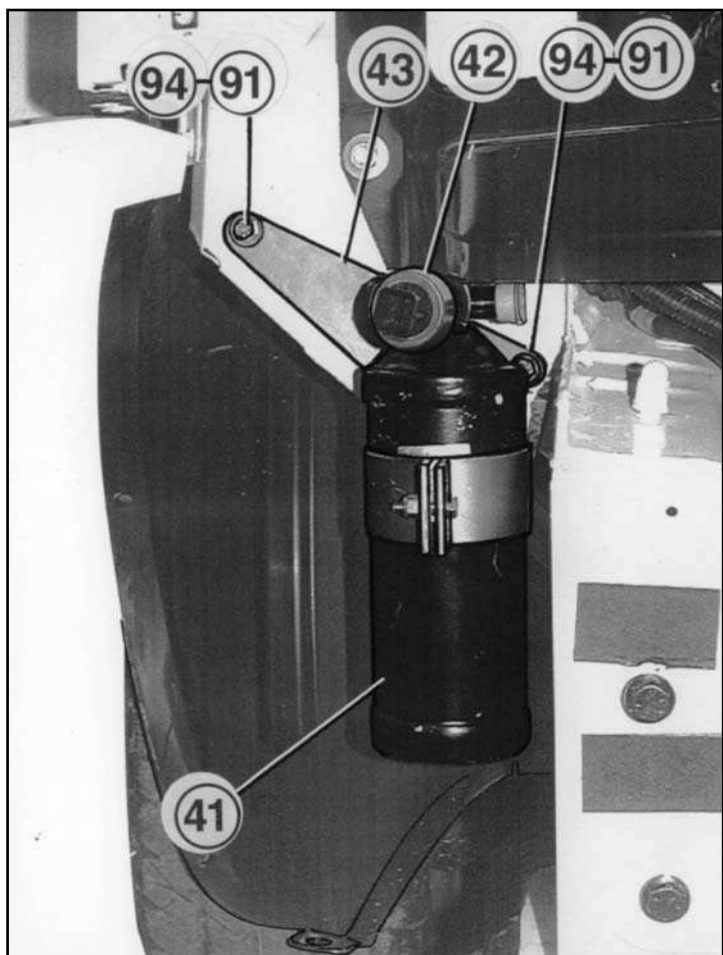


FIG. 27.1

- I** Fissare la staffa di supporto filtro «43» in corrispondenza degli inserti «40», utilizzando viti e rondelle fornite «91-94». Inserire e bloccare il filtro essiccatore «41», completo di pressostato «42» sulla staffa «43», nella posizione di figura.
- F** Fixer l'étrier support du filtre «43» au niveau des pièces d'insertion «40», à l'aide des vis et des rondelles fournies «91-94». Insérer et fixer le filtre déshydrateur «41», avec son pressostat «42» sur l'étrier «43», comme indiqué sur la figure.
- GB** Secure the receiver drier support bracket «43» onto the inserts «40» using the screws and washers provided «91-94». Insert the receiver drier «41», fit with pressure switch «42», into the position on bracket «43» indicated in the figure.
- D** Filterhaltebügel «43» entsprechend an den Einsätzen «40» mit gelieferten Schrauben und U-Scheiben «91-94» befestigen. Trocknerfilter «41», mit Druckwächter «42» an Halter «43» in der gezeigten Position einsetzen und festziehen.
- E** Fijar la abrazadera de soporte filtro «43» en correspondencia con los insertos «40», utilizando tornillos y arandelas abastecidas «91-94». Insertir y bloquear el filtro secador «41», incluyendo presostato «42» en la abrazadera «43», en la posición de la figura.

MONTAGGIO COMPONENTI A.C. NELL'ABITACOLO (parte evaporante-comandi)
MONTAGE COMPOSANTS A.C. DANS L'HABITACLE (évaporateur-commandes)
A.C. COMPONENTS ASSEMBLY IN THE PASSENGER COMPARTMENT (evaporator-controls)
EINBAU DER KLIMAANLAGEN-BESTANDTEILE IM WAGENINNEREN (Seite der Verdampfersteuerung)
MONTAJE COMPONENTES A.C. EN EL HABITACULO (parte evaporador-mandos)

OPERAZIONI PRELIMINARI / OPERATIONS PRELIMINAIRES
PRELIMINARY OPERATIONS / VORBEREITUNGSARBEITEN / OPERACIONES PRELIMINARES

I Nel vano motore:

- Scollegare i tubi acqua della batteria del riscaldamento.
- Smontare la flangia in gomma presente sulla paratia parafiamma (vedi fig. 41-42).
- Smontare i due tergi-cristallo.
- Smontare la grebbialina sgocciolatrice acqua dei tergi-cristallo, per poter accedere all'imbocco aria dinamica del riscaldamento (vedi figura seguente).

F Dans le compartiment moteur:

- Déraccorder les tuyaux eau de la batterie du chauffage.
- Démontar la bride en caoutchouc présente sur la paroi du pare-feu (voir fig. 41-42).
- Démontar les deux essuie-glace.
- Démontar le volet écoulement eau essuie-glace, pour avoir accès à l'embouchure air dynamique du chauffage (voir figure suivante).

GB In the engine compartment

- Disconnect the water pipes from the heating unit.
- Remove the rubber flange located on the firewall bulkhead (see Fig. 41-42).
- Remove both windshield wipers.
- Remove the windshield wiper drip guard to gain access to the dynamic air opening on the heater (see the following figure).

D Im Motorraums:

- Wasserschlänge des Wärmetauschers abklemmen.
- Gummiflansch an der Flamm-schottwand (siehe Abb. 41-42) ausbauen.
- Die beiden Scheibenwischer ausbauen.
- Abdeckung der Scheibenwischer-Wasserrinne ausbauen um an die Einmündung der Frischluft der Heizung zu gelangen (siehe folgende Abbildung).

E En el espacio motor:

- Desconectar los tubos agua de la batería de la calefacción.
- Desmontar la brida de goma presente en la pantalla parafuego (ver fig. 41-42).
- Desmontar los dos limpiaparabrisas.
- Desmontar la pantalla goteo agua del limpiaparabrisa, para poder acceder a la embocadura aire dinámico de la calefacción (ver figura siguiente).

FIG. 28

I Operazioni preliminari nel vano motore

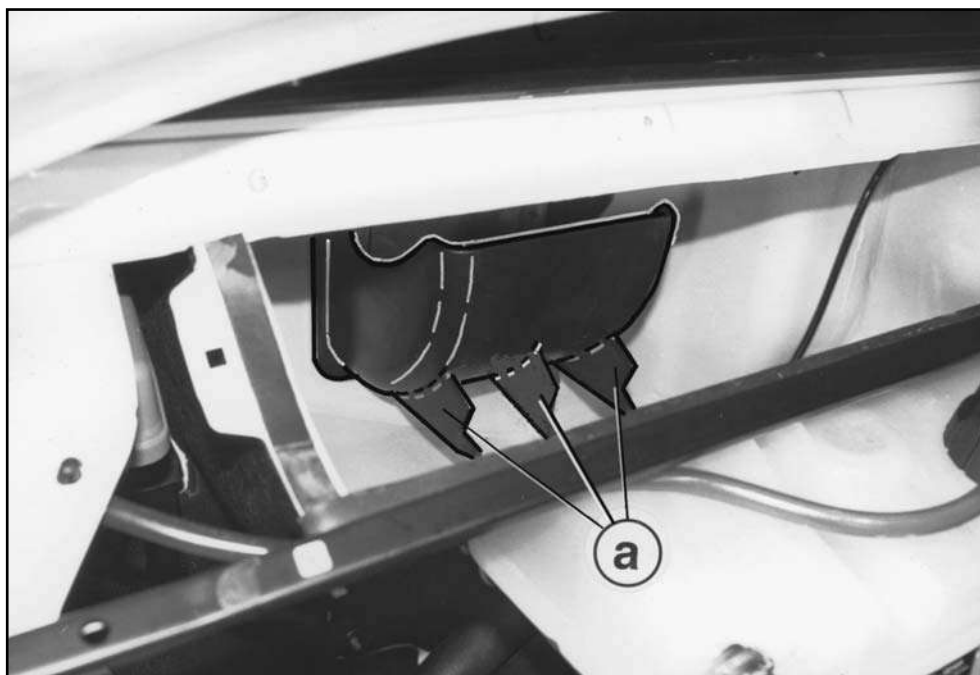
Asportare, dall'imbocco aria dinamica del riscaldamento, le alette «a» tagliando in corrispondenza di linee tratteggiate in figura (operazione necessaria per permettere lo smontaggio del gruppo riscaldamento, senza dover smontare il cruscotto).

F Operations préliminaires dans le compartiment moteur

Éliminer, de l'embouchure air dynamique du chauffage, les ailettes «a», en coupant en correspondance des lignes hachurées sur la figure (opération nécessaire pour permettre le démontage du groupe chauffage, sans devoir démonter le tableau de bord).

GB Preliminary operations in the engine compartment

Remove fins «a» from the opening of the heating dynamic air inlet. Do so by cutting along the broken line indicated in the figure (this operation is required in order to remove the heating unit without dismantling the dashboard).



D Vorbereitungsarbeiten im Motorraum

Von der Einmündung der Frischluft der Heizung die Flügel «a» in Übereinstimmung der markierten Linie in der Abbildung ausschneiden und aus-scheiden. (Notwendiger Arbeitsschritt, um den Ausbau des Heizgerätes zu erlauben, ohne das Armaturenbrett ausbauen zu müssen.)

E Operaciones preliminares en el espacio motor

Quitar, de la embocadura aire dinámico de la calefacción, las aletas «a» cortando en correspondencia de las líneas rasgueadas en la figura (ope-ración necesaria para permitir el desmontaje del grupo calefacción, sin deber desmontar el tablero).

FIG. 29

I Operazioni preliminari nell'abitacolo:

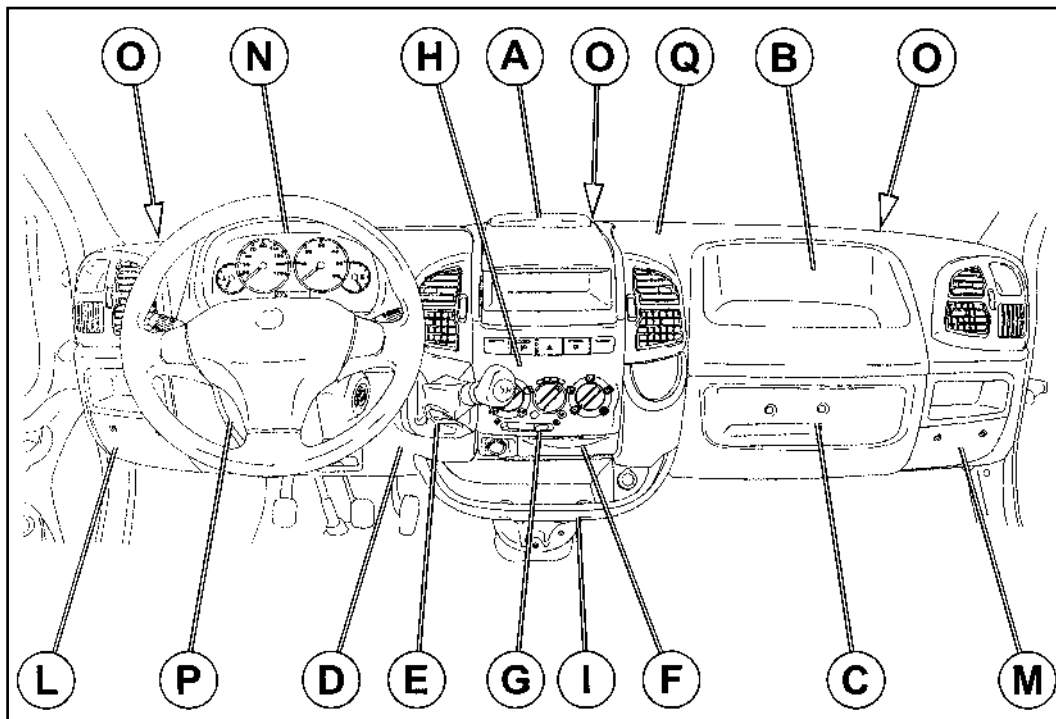
- Smontare porta oggetti centrale (A).
- Smontare porta oggetti laterale destro (B).
- Smontare cassetto porta oggetti (C).
- Smontare cuffia (D) e supporto (E) della leva cambio.
- Smontare posacenere (F).
- Smontare pomello della leva comando ricircolo (G).
- Smontare mascherina (H) dei comandi ventilazione-distribuzione-miscelazione ed interruttori di servizio.
- Smontare cornice inferiore centrale (I) del cruscotto.
- Smontare cornici laterali inferiori sinistra (L) e destra (M) del cruscotto.
- Smontare cornice quadro strumentazione (N).
- Smontare prese aria superiori cruscotto (O).
- Rimuovere i fissaggi della leva cambio.
- Smontare semiguscio inferiore (P) di copertura piantone sterzo.
- Smontare piantone sterzo.
- Smontare cruscotto (Q).
- Smontare barra trasversale supporto cruscotto.
- Smontare il gruppo riscaldamento.

F Operations preliminaires dans l'habitacle:

- Déposer le vide poches central (A).
- Déposer le vide poches latéral droit (B).
- Déposer la boîte à gants (C).
- Déposer le soufflet (D) et le support (E) du levier de changement de vitesse.
- Déposer le cendrier (F).
- Déposer le bouton du levier de commande recyclage (G).
- Déposer la grille (H) des commandes ventilation-distribution-mélange et interrupteurs de service.
- Déposer le cadre inférieur central (I) du tableau de bord.
- Déposer les cadres latéraux inférieurs gauche (L) et droit (M) du tableau de bord.
- Déposer le cadre du tableau des instruments (N).
- Déposer les prises de l'air supérieures du tableau de bord (O).
- Enlever les fixations du levier de vitesses.
- Enlever le semi-carter inférieur de la couverture de la barre de direction (P).
- Déposer la barre de direction.
- Déposer le tableau de bord (Q).
- Déposer la barre transversale support du tableau de bord.
- Déposer le groupe chauffage.

GB Preliminary operations in the passenger compartment:

- Remove the central shelf (A).
- Remove the right side shelf (B).
- Remove the glove compartment (C).
- Remove the shift stick bellows (D) and support (E).
- Remove the ashtray (F).
- Remove the knob from the recycle control lever (G).
- Remove the fan-distribution-mixing control panel (H) and the service switches.
- Remove the lower central frame (I) from the dashboard.
- Remove the lower left frame (L) and right frame (M) from the dashboard.
- Remove the instrument panel frame (N).
- Remove the instrument panel frame (O).
- Remove the shift stick securing elements.
- Remove the lower half of the steering column cover (P).
- Remove the steering column.
- Remove the dashboard (Q).
- Remove the transverse dashboard support bar.
- Remove the heating assembly.



D Vorbereitungsarbeiten im Fahrzeuginnenraum:

- Mittlere Ablage (A) ausbauen.
- Seitliche, rechte Ablage ausbauen (B).
- Handschuhkasten (C) ausbauen.
- Faltenbalg (D) und Halterung (E) des Getriebehebels ausbauen.
- Aschenbecher (F) ausbauen.
- Umluftdrehkopf ausbauen (G).
- Belüftung-Luftverteilung-Luftmischungsblende (H) und Bedienungsschalter ausbauen.
- Unteren Mittelrahmen (I) des Armaturenbretts ausbauen.
- Seitlichen, linken, unteren Rahmen (L) und Rahmen rechts (M) des Armaturenbretts ausbauen.
- Rahmen der Instrumententafel (N) ausbauen.
- Obere Luftaufnahmedüse (O) ausbauen.
- Befestigungen des Getriebehebels entfernen.
- Untere Gehäusehälfte der Lenksäule (P) ausbauen.
- Lenksäule ausbauen.
- Armaturenbrett ausbauen (Q).
- Querträger der Armaturenhalterung ausbauen.
- Heizgeräteinheit ausbauen.

E Operaciones preliminares en el habitáculo:

- Desmontar la guantera central (A).
- Desmontar la guantera lateral derecha (B).
- Desmontar la guantera (C).
- Desmontar la envoltura (D) y soporte (E) de la palanca de velocidades.
- Desmontar el cenicero (F).
- Desmontar el botón esférico de la palanca mando recirculación (G).
- Desmontar la plantilla (H) de los mandos ventilación-distribución-mezcla e interruptores de servicio.
- Desmontar el marco inferior central (I) del tablero.
- Desmontar los marcos laterales inferiores a la izquierda (L) y derecha (M) del tablero.
- Desmontar el marco tablero de instrumentos (N).
- Desmontar las tomas de aire superiores del tablero (O).
- Volver a quitar las fijaciones de la palanca de velocidades.
- Desmontar el semicasco inferior de cobertura columna de dirección (P).
- Desmontar la columna de dirección.
- Desmontar el tablero (Q).
- Desmontar la barra transversal de soporte tablero.
- Desmontar el grupo de calefacción.

FIG. 30

- I** Scomporre il gruppo riscaldamento nelle sue parti componenti «Si» - «Su» - «C» - «I» - «M» rimuovendo viti e mollette di fissaggio.
- F** Désassembler les composants du groupe chauffage «Si» - «Su» - «C» - «I» - «M» en enlevant les vis et les rouets de fixation.
- GB** Disassemble the heating unit in its components «Si» - «Su» - «C» - «I» - «M» by removing the fixing screws and clips.
- D** Die Schrauben und Befestigungsfedern lösen, dann die Heizungsgruppe in folgende Teile zerlegen: «Si» - «Su» - «C» - «I» - «M».
- E** Desarmar el grupo de calefacción en sus partes «Si» - «Su» - «C» - «I» - «M» quitando los tornillos y los muelles de fijación.

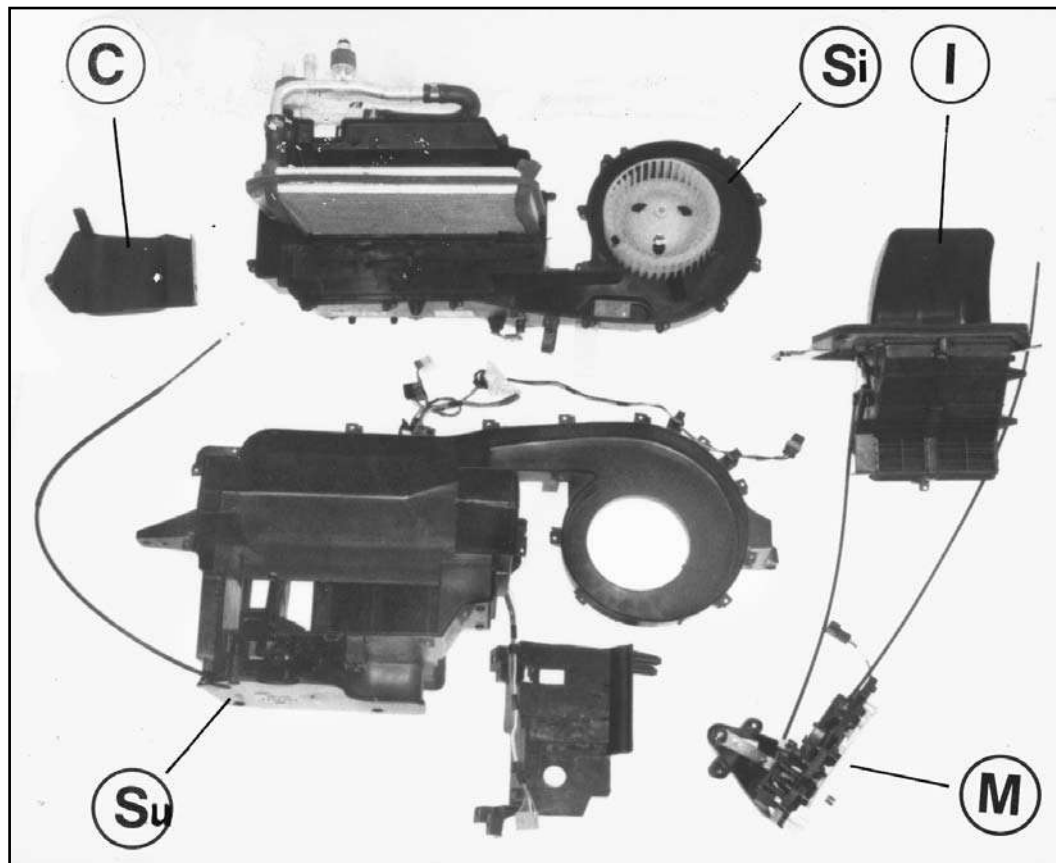
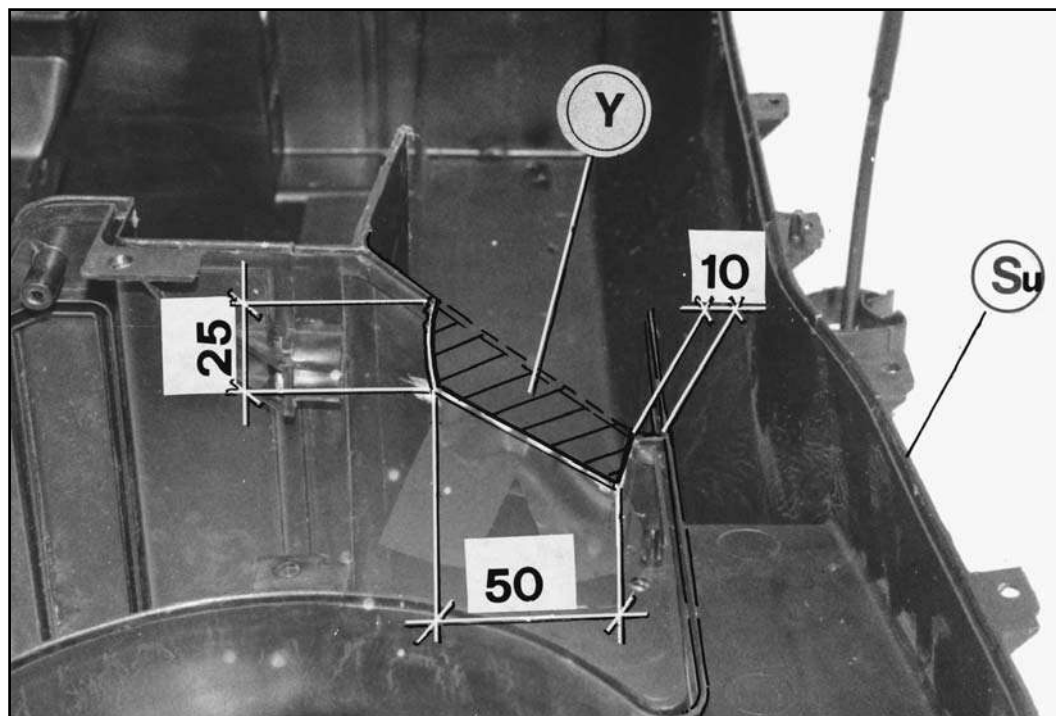


FIG. 31

- I** Asportare dal semi-guscio superiore «Su» la parte «Y» tagliando alle misure indicate (esprese in millimetri).
NOTA: la modifica é necessaria per l'installazione dei raccordi pre-formati - vedi fig. 35.1.
- F** Enlever de la demie-enveloppe supérieure «Su» la partie «Y» en coupant aux cotes indiquées (en mm).
NOTE: la modification est nécessaire pour l'installation des raccords préformés - voir fig. 35.1.
- GB** Remove the part «Y» from the upper half-envelope «Su» by cutting at the indicated measures (in mm).
NOTE: The modification is necessary for the shaped couplings installation - see fig. 35.1.
- D** Vom oberen Halbgehäuse «Su» den Teil «Y» entfernen, indem nach den angegebenen Massen (in mm) geschnitten wird.
ANMERKUNG: die Abänderung ist für den Einbau der vorgeformten Verbindungsstücke erforderlich, siehe Abb. 35.1.



- E** Quitar de la semi-envoltura superior «Su» la parte «Y», cortando en las medidas indicadas (expresadas en milímetros).
NOTA: La modificación es necesaria para la instalación de los empalmes pre-formados - véase figura 35.1.

VARIANTI SCARICO CONDENSA MODIFICATIONS ÉCOULEMENT DES CONDENSATIONS / CONDENSATE DRAIN VARIATIONS KONDENSWASSERABFLUßVARIANTE / VARIANTES DESCARGA CONDENSACION

(I)
Sul veicolo in esame possono presentarsi due versioni di riscaldamento: tipo (A) e tipo (B), che si differenziano per la presenza o meno della predisposizione per lo scarico della condensa e che determinano alcune varianti, di seguito illustrate, del montaggio dei componenti forniti.

(F)
Sur le véhicule en question il est possible de trouver deux versions de chauffage : type (A) et type (B), qui se différencient par la présence ou non de la prédisposition pour l'écoulement des condensations et qui déterminent certaines modifications, illustrées ci-après, du montage des composants fournis.

(GB)
Two different heating units may be installed on the vehicle: type (A) and type (B). They differ in that one is prearranged for condensate discharge while the other is not. Therefore they differ in how the supplied components are installed. These differences are illustrated below.

(D)
In dem vorliegenden Fahrzeug, können zwei Heizgerätversionen vorhanden sein: Typ (A) und Typ (B), die sich durch Fehlen oder Vorhandensein der Vorrichtung für den Kondenswasserabfluß unterscheiden und die einige Einbauvariation der gelieferten Einbauteile mitsichbringen, die in der Folge dargestellt sind.

(E)
En el vehículo en cuestión pueden presentarse dos versiones de calefacción: tipo(A) y tipo (B), que se diferencian por la presencia o menos de la predisposición para la descarga de la condensación y que determinan algunas variantes, del montaje de los componentes abastecidos, ilustradas a continuación.

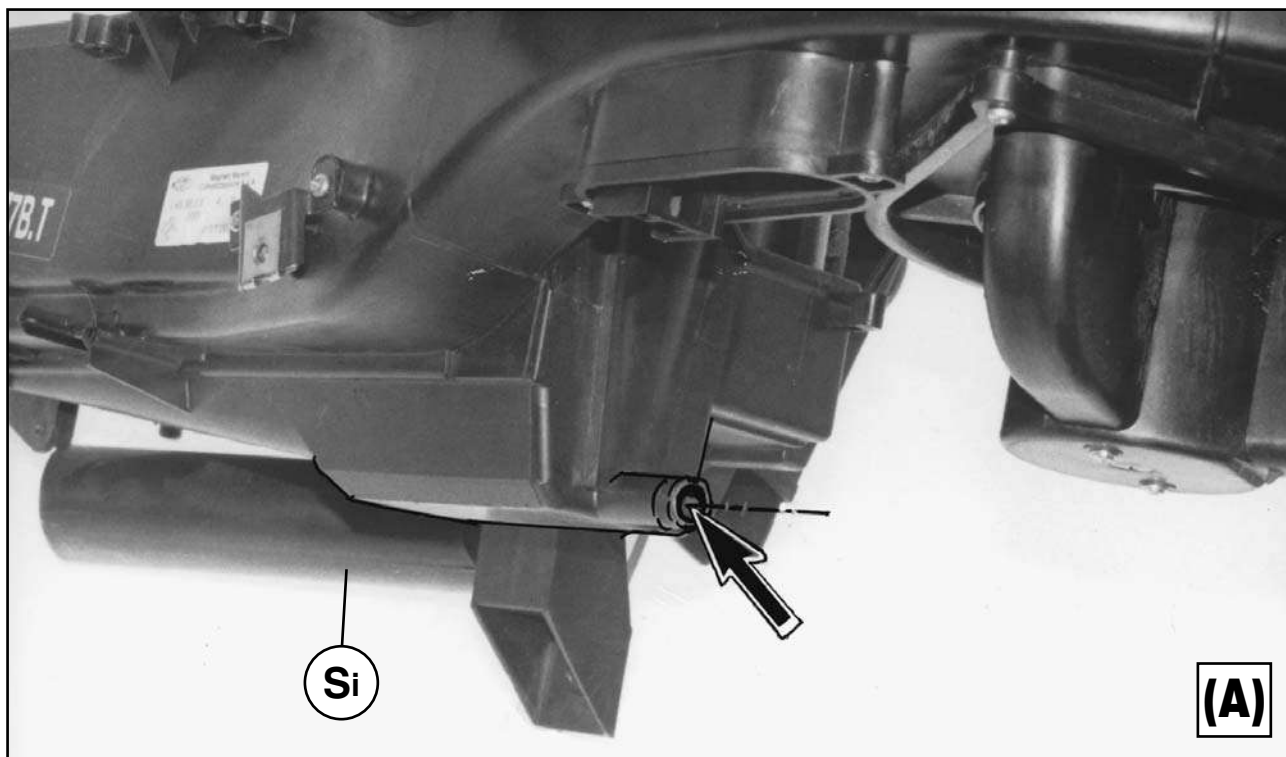


FIG. 32

- I** Forare Ø12 mm in corrispondenza del raccordo predisposto per scarico condensa, sul semi-guscio inferiore «Si» del riscaldamento.
- F** Percer Ø12 mm au niveau du raccord d'évacuation eau de condensation sur la demie-enveloppe inférieure «Si» du chauffage.
- GB** Drill Ø12 mm on the condensate drainage coupling on the heating lower half-envelope «Si».
- D** Eine Bohrung von Ø12 mm in Übereinstimmung mit dem vorbereiteten Verbindungsstück für den Kondenswasserabfluß, am unteren Halbgehäuse «Si» der Heizung, vornehmen.
- E** Perforar Ø12 mm en correspondencia con la unión preparada para el drenaje de la condensación, en la semi-envoltura inferior «Si» de la calefacción.

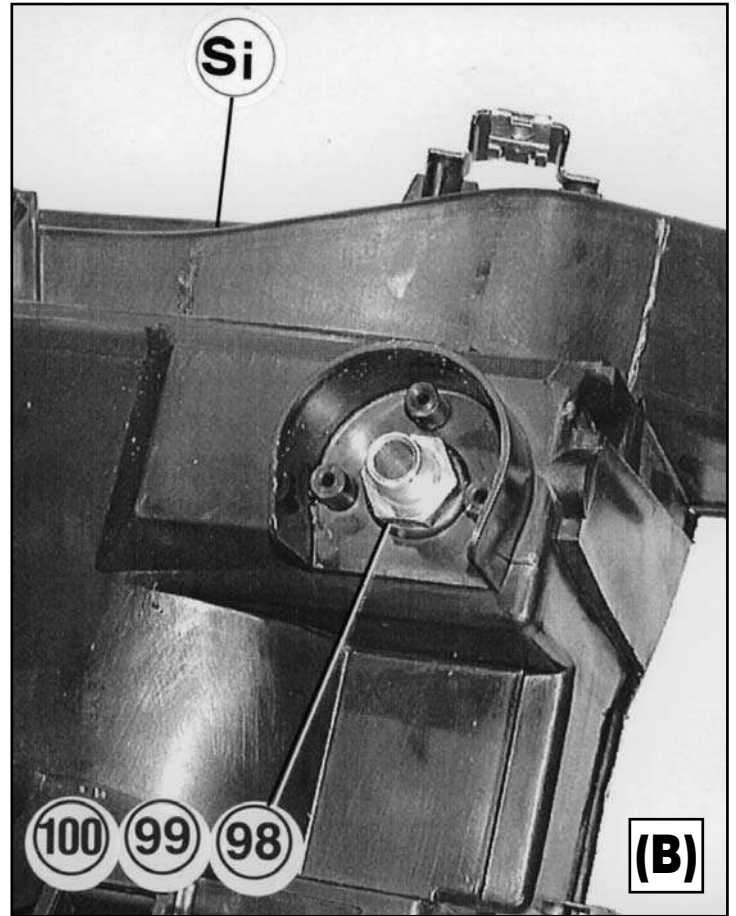
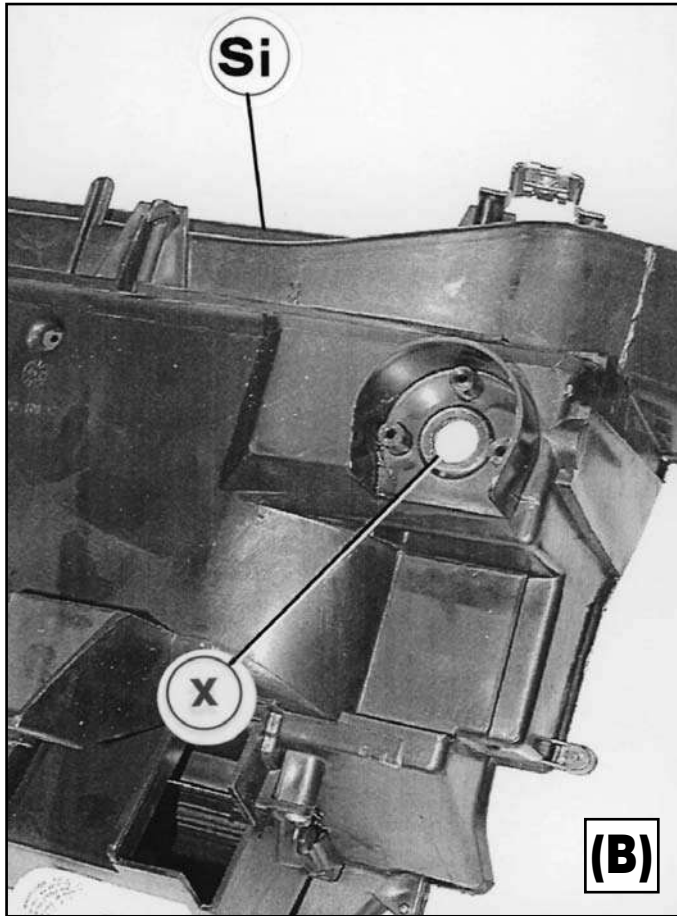


FIG. 32.1

- I** Forare Ø14 mm al centro dell'impronta esistente al punto «x», sul semi-guscio inferiore «Si» del riscaldamento.
Montare in corrispondenza del foro eseguito, il raccordo «98», per il collegamento del tubo scarico condensa, bloccandolo mediante dado «99» e guarnizione O.R. «100».
Applicare uno strato di silicone lungo il perimetro di accoppiamento per garantirne la tenuta stagna.
- F** Percer un trou de Ø14 mm au centre de l'empreinte située en «X», sur la demi-coque inférieure «Si» du chauffage .
Poser le raccord «98» au niveau du trou effectué, pour la connexion du tuyau d'écoulement des condensations, et le fixer à l'aide de l'écrou «99» et du joint O.R. «100».
Appliquer une couche de silicone le long du plan de joint pour garantir l'étanchéité.
- GB** Drill Ø14 mm at the centre of the existing impression at point 'x' on the heating lower half casing «Si».
Install the connection «98» at the drilled hole to connect the condensate drain pipe . Lock it with nut «99» and O-ring «100».
Apply a layer of silicone on the coupling edge as watertight seal.
- D** In der Mitte der, am Punkt «x» an der unteren Gehäusehälfte «Si» des Heizgerätes vorhandenen Einprägung Ø14 mm bohren.
In die ausgeführte Bohrung Verbindungsstück «98» für den Anschluß des Kondenswasserabflußschlauchs einbauen und mit Mutter «99» und O.R.Dichtung «400» festziehen.
Entlang der Auflagefläche Silikon auftragen, um so eine perfekte Abdichtung zu erhalten.
- E** Perforar Ø14 mm al centro de la huella existente en el punto «x», sobre el semi-casco inferior «Si» de la calefacción.
Montar en correspondencia con el orificio efectuado, el racor «98», para la conexión del tubo descarga condensación, bloqueándolo mediante tuerca «99» y junta O.R. «100».
Aplicar una capa de silicona a lo largo del perímetro de acoplamiento para garantizar la estanqueidad.

FIG. 33

- I** Fissare la valvola ad espansione «47» (con relativi anelli O.R. «79-80») ai raccordi della batteria evaporante «46» mediante flangia «78» e viti «81». Rivestire i raccordi mediante mastice anti-condensa fornito «88».
- Applicare la guarnitura adesiva «72» sulla batteria evaporante, come visibile in figura.
- F** Fixer la soupape d'expansion «47» et ses garnitures O-Ring «79-80» aux raccords batterie évaporateur «46» à l'aide de la bride «78» et des vis «81». Revêtir les raccords à l'aide du mastic anticondensation fourni «88».
- Appliquer la garniture adhésive «72» sur la batterie évaporateur comme visible sur la figure.
- GB** Secure the expansion valve «47» and associated O-rings «79-80» to the evaporator core «46» couplings by means of flange «78» and screws «81». Apply the supplied anticondensate putty «88» on the couplings.
- Apply the adhesive gasket «72» on the evaporator core as shown in the picture.
- D** Das Expansionsventil «47» (mit den dazugehörigen O.R.-Ring «79-80») mittels Flansch «78» und Schrauben «81» an den Verbindungsstücken der Verdampfeinheit befestigen.
- Die Verbindungsstücke mit dem gelieferten Antikondenswasserkitt «88» abdichten.
- Die Klebedichtung «72» wie in der Abbildung ersichtlich, an der Verdampfeinheit anlegen.
- E** Fijar la válvula de expansión «47» (con relativos anillos O.R. «79-80») a las uniones de la batería evaporador «46» usando brida «78» y tornillos «81». Proteger las uniones usando material anticondensación suministrada «88».
- Aplicar la guarnición adhesiva «72» en la batería evaporador, como se ve en la figura

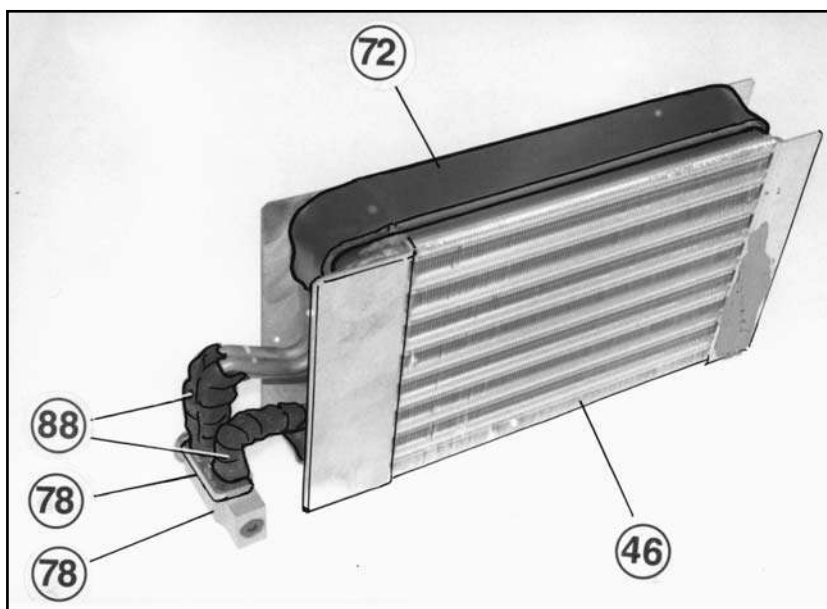
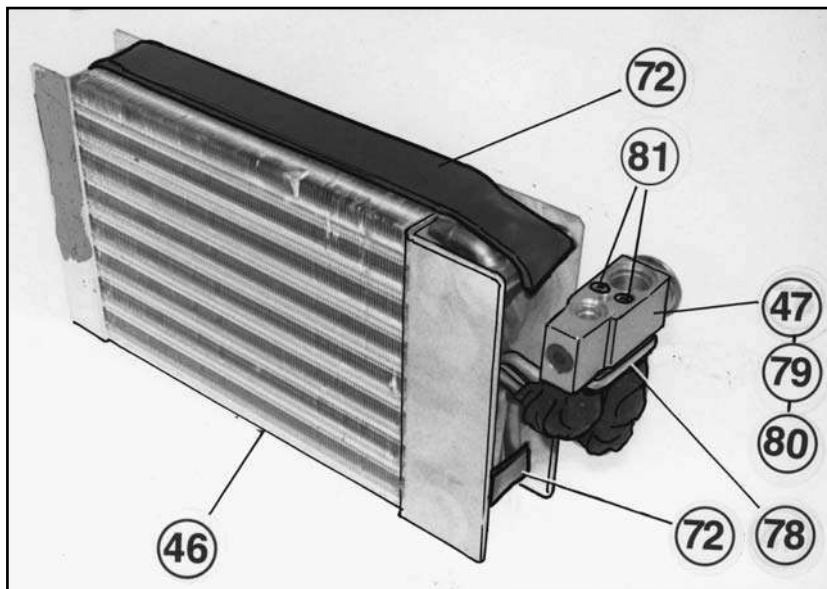


FIG. 34

- I** Introdurre la batteria evaporante «46» nel vano predisposto nel semi-guscio inferiore «Si».
- F** Introduire la batterie évapora-teur «46» sur le logement disponible sur la demie-enve-loppe inférieure «Si».
- GB** Insert the evaporator core «46» in the housing prepared on the lower half-envelope «Si».
- D** Die Verdampfeinheit «46» in die vorbereitete Position im unteren Halbgehäuse «Si» einsetzen.
- E** Introducir la batería evapora-dor «46» en el compartimiento preparado en la semi-envoltu-ra inferior «Si».

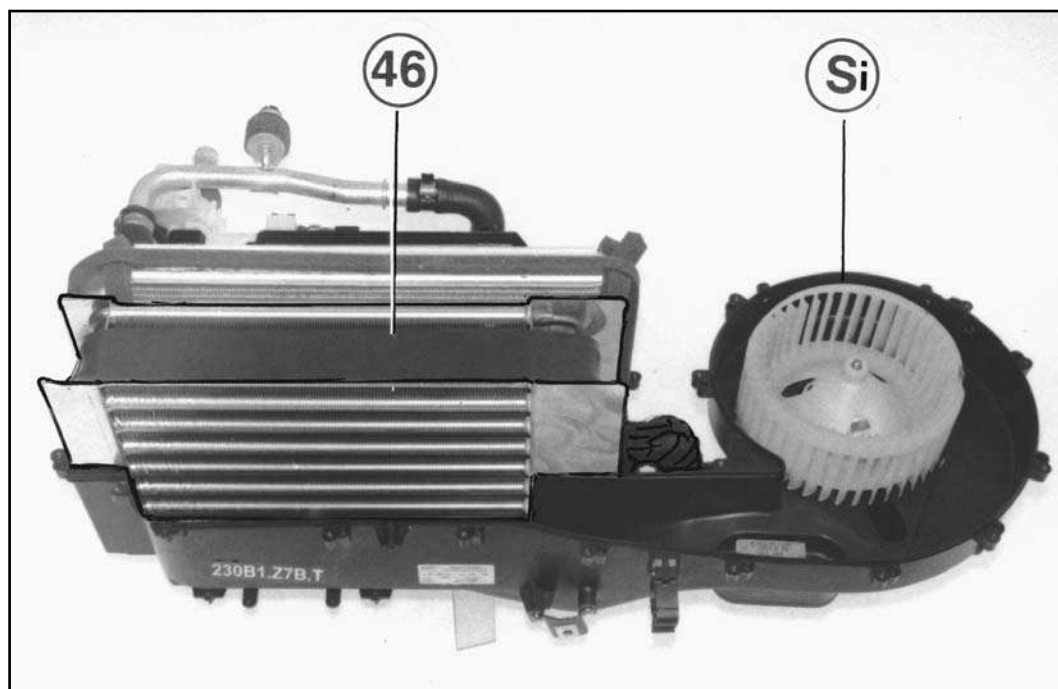


FIG. 35

- I** Ricomporre, come in origine, il gruppo riscaldamento (con, all'interno, la batteria evapo-rante).
- F** Assembler de nouveau le groupe chauffage comme à l'origine (avec la batterie éva-porateur à l'intérieur).
- GB** Reassemble the heating assy as originally (provided with the evaporator core).
- D** Die Heizungsgruppe wieder wie ursprünglich (mit der Ver-dampfeinheit im Inneren) zusambauen.
- E** Volver a componer como en el original, el grupo de calefac-ción (con la batería evapora-dor, en el interior).

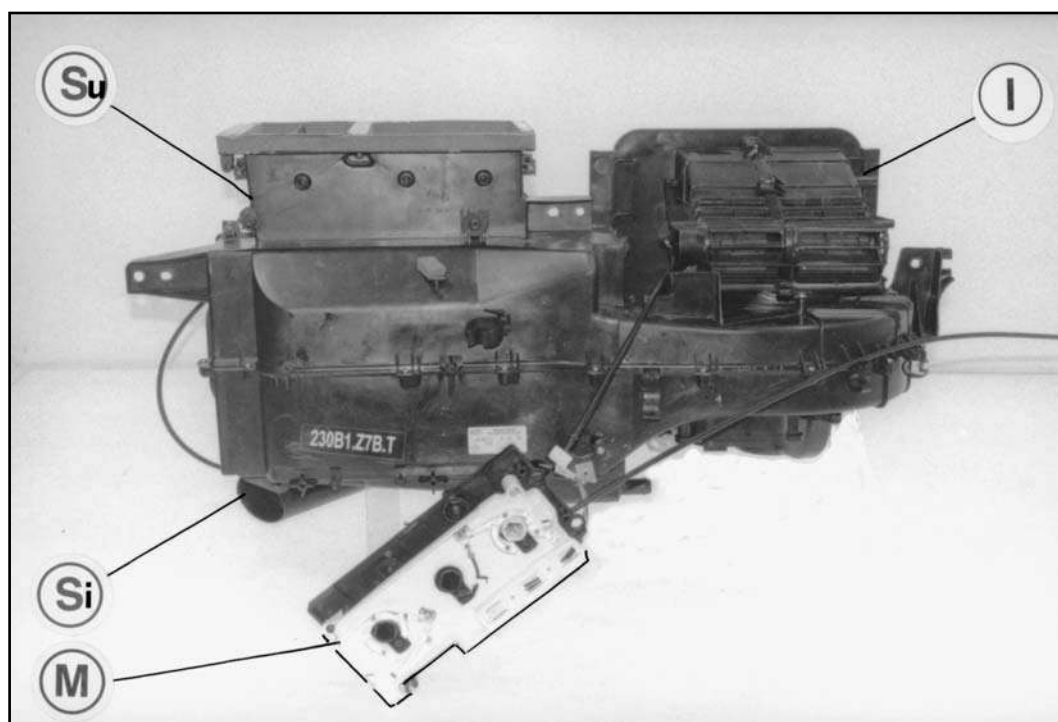


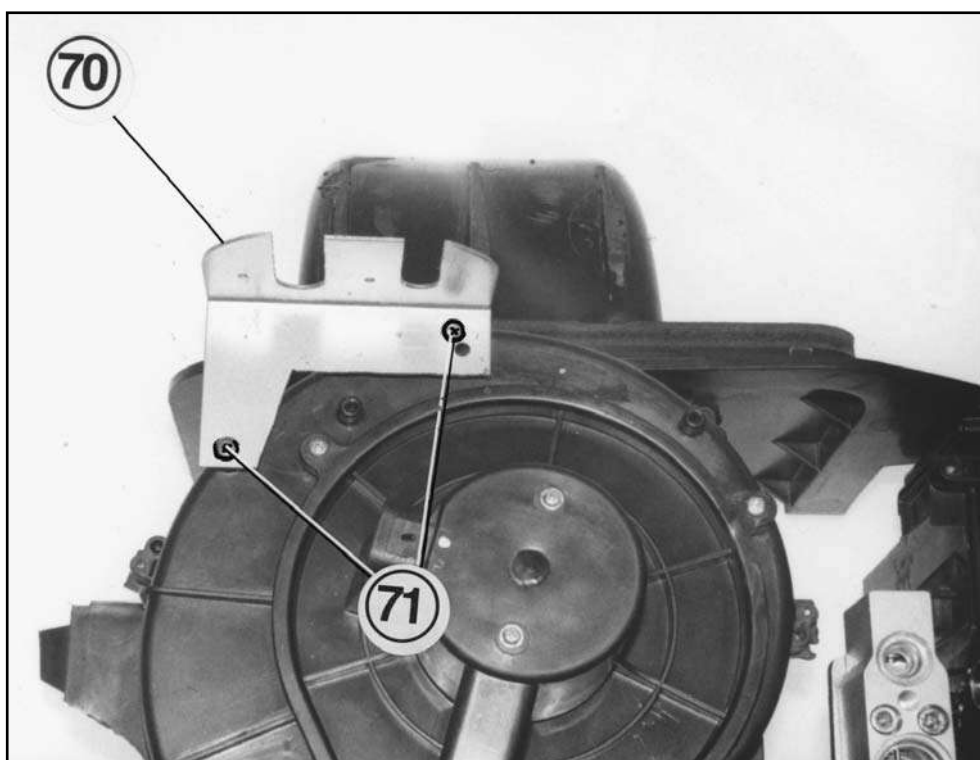


FIG. 35.1

- I** Sigillare accuratamente l'apertura di passaggio raccordi della batteria evaporante, mediante silicone.
- F** Appliquer de la silicone sur l'ouverture de passage raccords de la batterie évaporateur.
- GB** Coat with silicone the opening for evaporator core couplings passage.
- D** Die Öffnungen des Durchgangs der Verbindungsstücke der Verdampferereinheit mittels Silikon sorgfältig abdichten.
- E** Sellar cuidadosamente la apertura de paso de las uniones de la batería evaporador, usando silicona.

FIG. 36

- I** Fissare la staffa «70» al gruppo riscaldamento, nella posizione di figura, in corrispondenza di fori predisposti, mediante viti fornite «71».
- F** Fixer l'ètrier «70» au groupe chauffage au niveau des trous disponibles à l'aide des vis fournies «71».
- GB** Secure the bracket «70» to the heating assy in the position of the picture over the prepared holes by means of supplied screws «71».
- D** Den Bügel «70» mittels gelieferten Schrauben «71» - in der Positon der Abbildung - in Übereinstimmung der vorbereiteten Bohrungen an der Heizungsgruppe befestigen.
- E** Fijar el soporte «70» en el grupo de calefacción, en la posición de la figura, en correspondencia de los orificios preparados, usando tornillos suministrados «71».



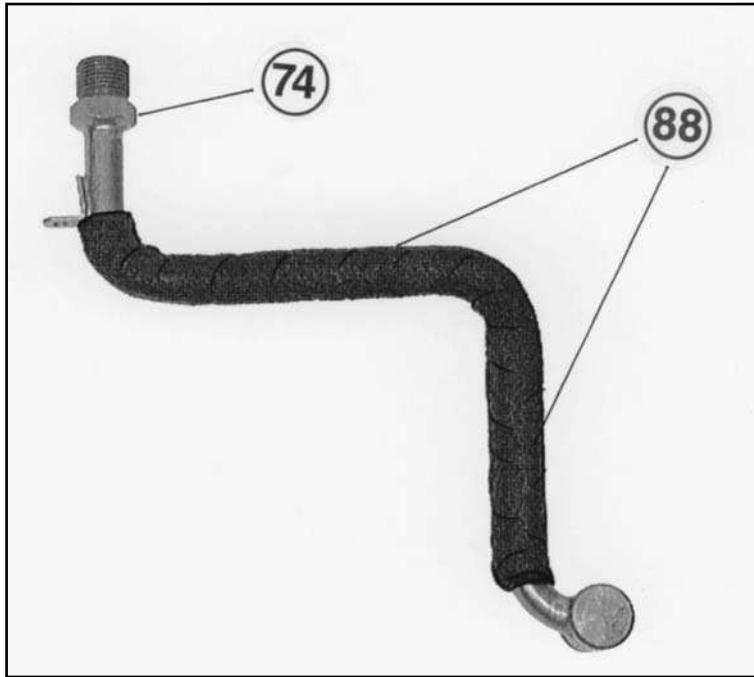
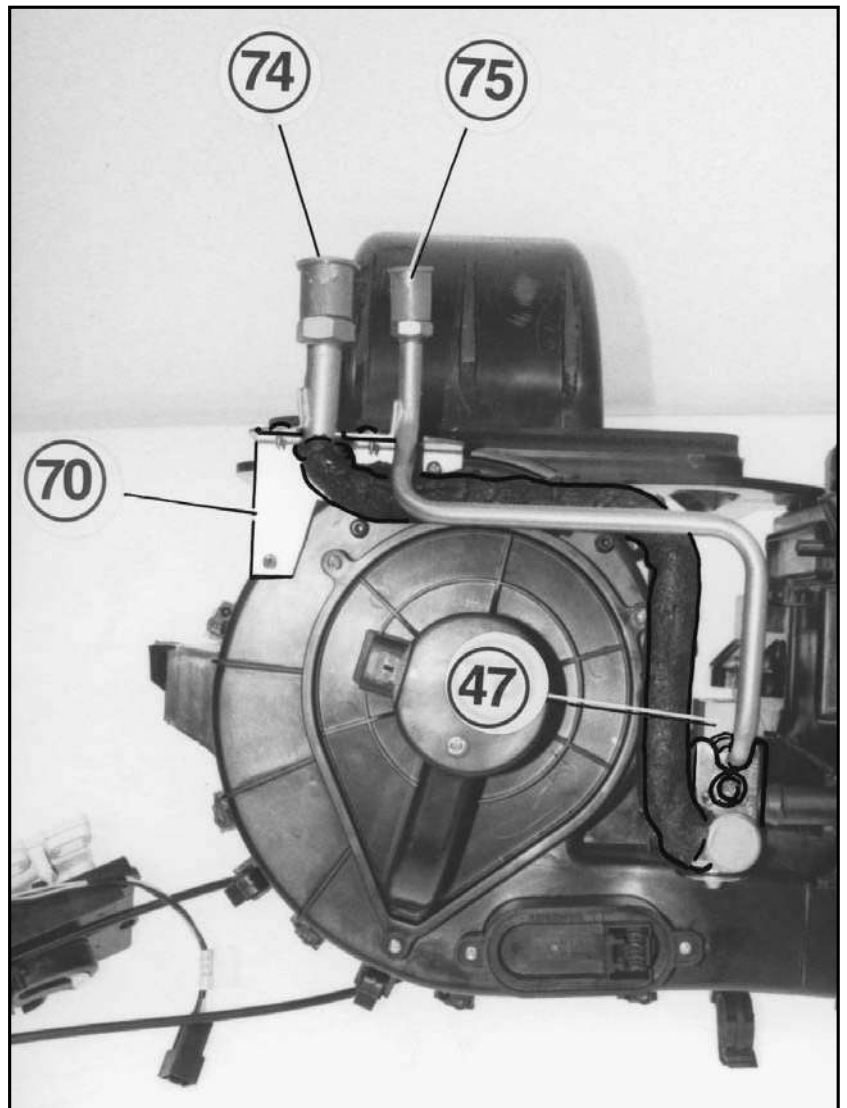


FIG. 37

- I** Rivestire il tubo scarico pre-formato 1/2" «74» con mastice anti-condensa fornito «88».
- F** Revêtir le tuyau de décharge eau de condensation préformé 1/2" «74» avec le mastic anticondensation fourni «88».
- GB** Apply the supplied anticondensate putty «88» on the 1/2" shaped drainage pipe «74».
- D** Den gelieferten Antikondenswasserkitt «88» am vorgeformten Abflussschlauch 1/2" «74» auftragen.
- E** Proteger el tubo de descarga pre-formado 1/2" «74» con material anticondensación «88».

FIG. 38

- I** Collegare i tubi pre-formati «74» (1/2") e «75» (5/16") alla valvola di espansione «47» posizionandoli come visibile in figura.
Fissare i tubi alla valvola ed alla staffa «70» seguendo le indicazioni delle figure seguenti.
- F** Raccorder les tuyaux préformés «74» (1/2") et «75» (5/16") à la soupape d'expansion «47» et les positionner comme indiqué sur la figure.
Fixer les tuyaux à la soupape et à l'étrier «70» en suivant les indications des figures suivantes.
- GB** Connect the shaped pipes «74» (1/2") and «75» (5/16") to the expansion valve «47» and position them as shown in the picture.
Secure the pipes to the valve and to the bracket «70» according to the indications of the following pictures.
- D** Die 1/2" Rohre «72» und 5/16" Rohre «75» wie in der Abbildung sichtbar positionieren und an Expansionsventil anschließen.
Die Schläuche an Ventil und an Bügel «70» unter Befolgung der Anleitungen der folgenden Abbildungen befestigen.
- E** Conectar los tubos pre-formados «74» (1/2") y «75» (5/16") a la válvula de expansión «47» colocándolos como se ve en la figura.
Fijar los tubos en la válvula y en el soporte «70» siguiendo las indicaciones de las siguientes figuras.



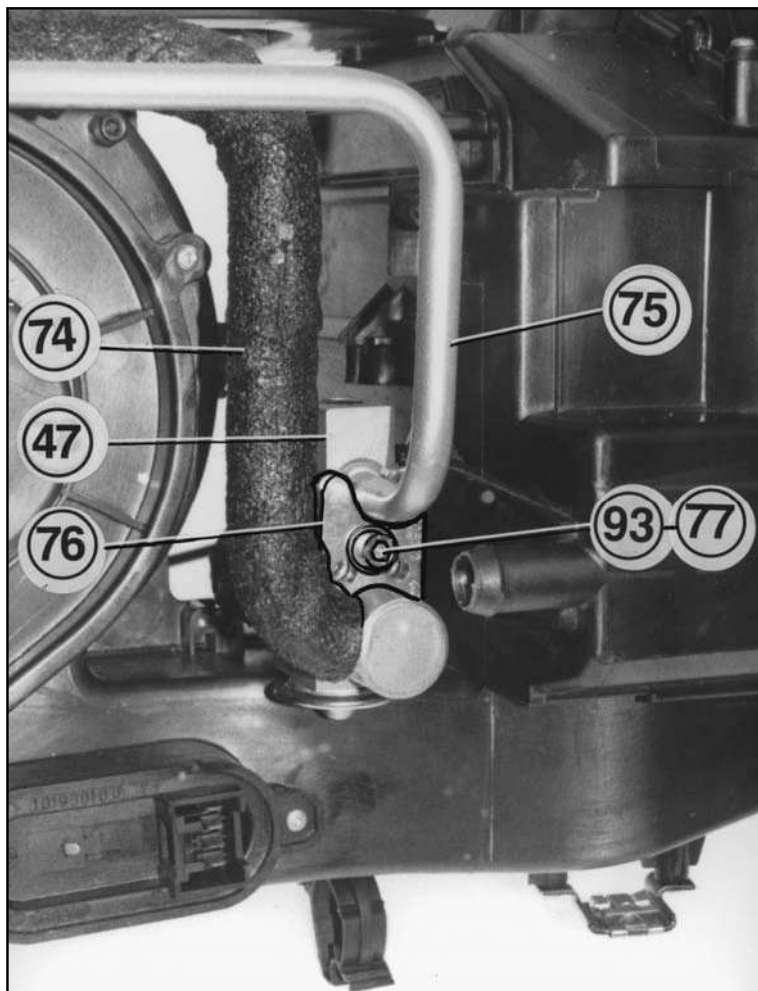
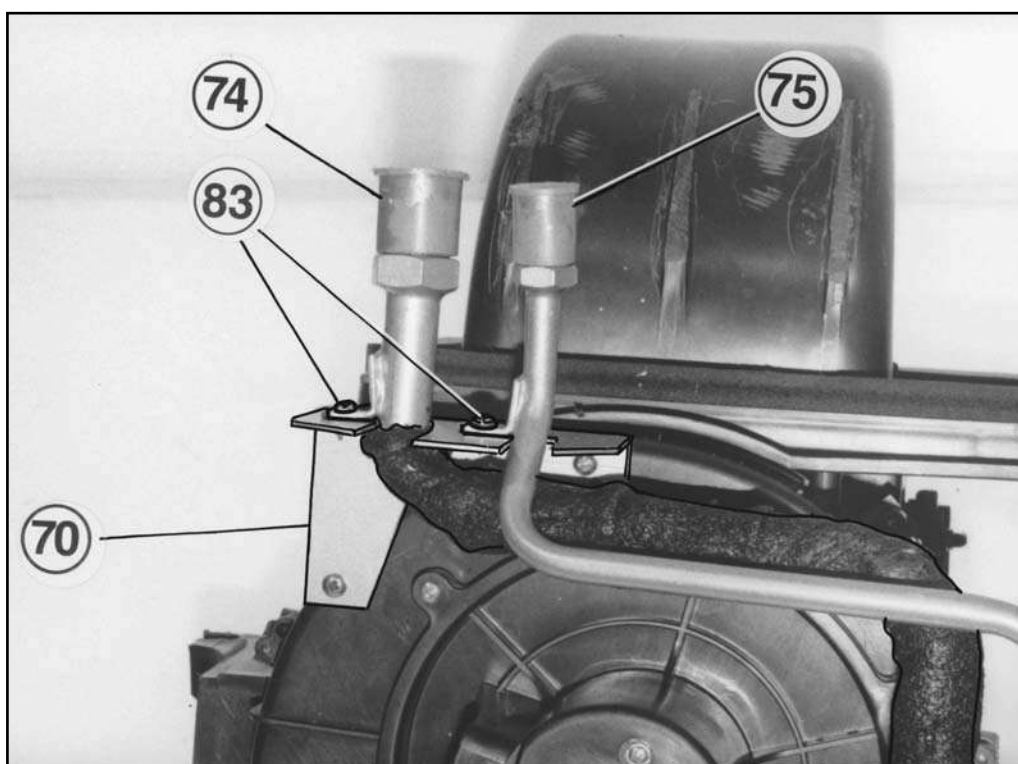


FIG. 38.1

- I** Fissare i tubi pre-formati «74-75» alla valvola di espansione «47» mediante flangia «76», vite «93» e rondella «77». A montaggio ultimato, rivestire la valvola con mastice anti-condensa fornito «88».
- F** Fixer les tuyaux préformés «74-75» à la soupape d'expansion «47» à l'aide de la bride «76», de la vis «93» et de la rondelle «77». Revêtir la soupape avec le mastic anticondensation fourni «88».
- GB** Secure the shaped pipes «74-75» to the expansion valve «47» by means of flange «76», screw «93» and washer «77». Apply the supplied anticondensate putty «88» on the valve.
- D** Die vorgeformten Schläuche «74-75» mittels Flansch «76», Schraube «93» und U-Scheibe «77» am Expansionsventil «47» befestigen. Nach Beendigung der Befestigung, den gelieferten Antikondenswasserkitt «88» am Ventil auftragen.
- E** Fijar los tubos pre-formatos «74-75» en la válvula de expansión «47» mediante brida «76», tornillos «93» y arandela «77». Cuando se ha terminado el montaje, revestir la válvula con material anticondensación suministrado «88».

FIG. 38.2

- I** Fissare i tubi pre-formati alla flangia «70» mediante viti autofilettanti «83».
- F** Fixer les tuyaux préformés à la bride «70» à l'aide des vis autotaraudeuses «83».
- GB** Secure the shaped pipes to the flange «70» by means of self-tapping screws «83».
- D** Die vorgeformten Schläuche mittels selbstschneidenden Schrauben «83» am Flansch «70» befestigen.
- E** Fijar los tubos pre-formatos en la brida «70» usando tornillos autoroscantes «83».



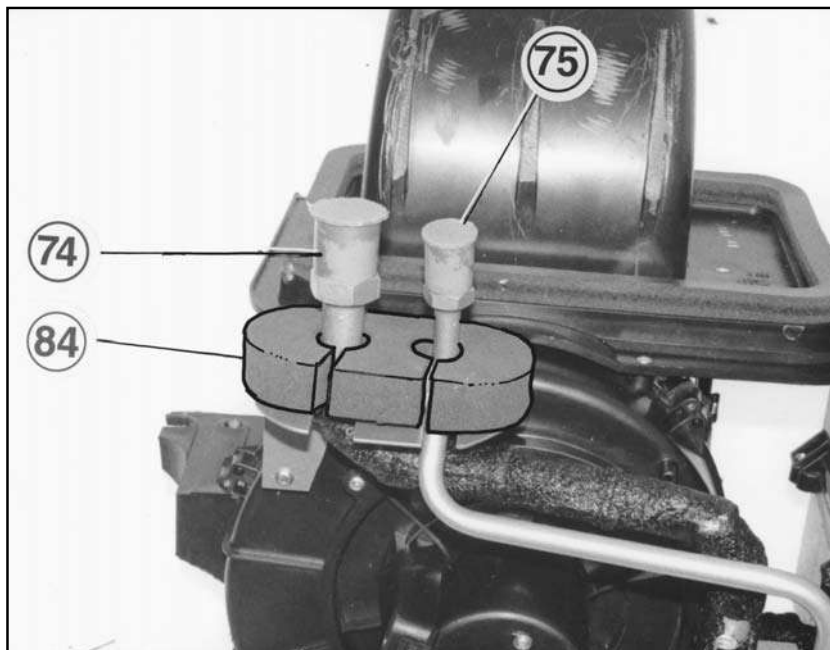


FIG. 39

- I** Montare il tampone «84» in corrispondenza dei tubi pre-formati, come visibile in figura.
- F** Poser l'amortisseur «84» sur les tuyaux préformés comme visible sur la figure.
- GB** Assemble the pad «84» over the shaped pipes as shown in the picture.
- D** Den Stopfen «84» wie in der Abbildung ersichtlich, in Übereinstimmung mit den vorgeformten Schläuchen einbauen.
- E** Montar el tapón «84», en correspondencia de los tubos pre-formados, como se ve en la figura.

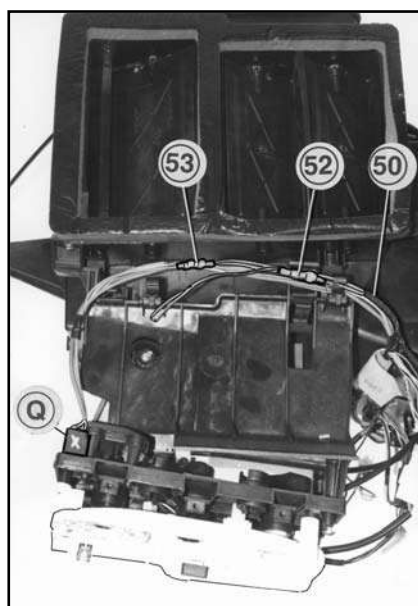


FIG. 40

- I** Posizionare l'impianto elettrico comandi «50» sul gruppo riscaldamento come in figura, bloccandolo unitamente al cablaggio originale utilizzando fermacavi presenti sull'involucro. Eseguire i collegamenti elettrici dei cavi «ARANCIO» e «VERDE» dell'impianto elettrico comandi «50», ai cavi originali provenienti dal connettore a 5 vie «Q», collegato all'interruttore di comando ventilazione, mediante giunzioni Raychem «52» e «53».

ATTENZIONE: la colorazione dei cavi originali cablati al connettore «Q» e la soluzione di collegamento ai medesimi (vedi anche fig. 42) varia in funzione del tipo di alimentazione del motorino ventilante (vedi pos. 2-11-12 degli schemi elettrici allegati).

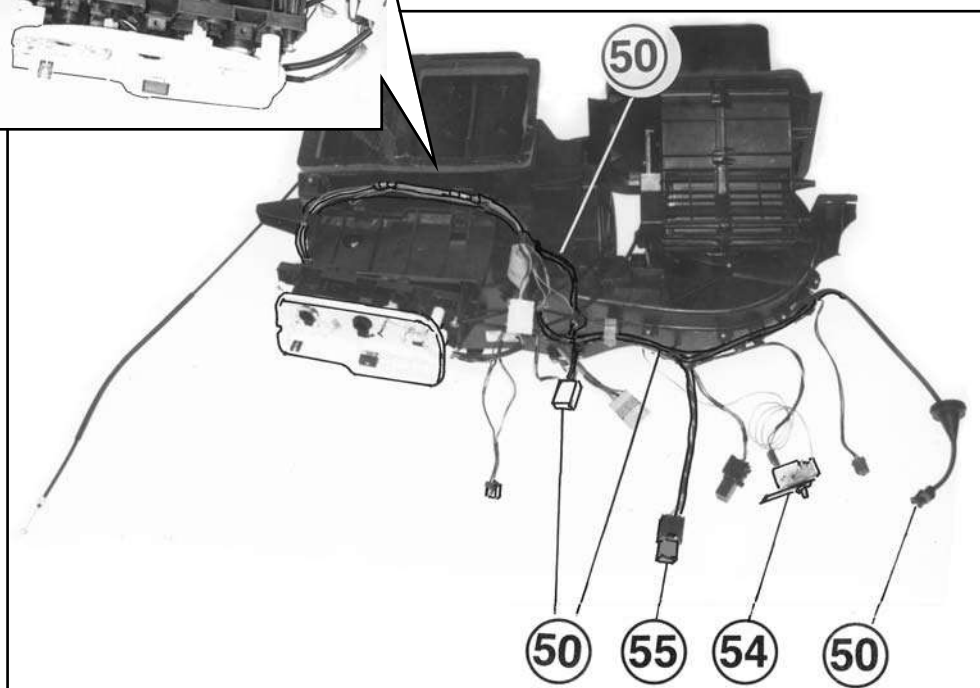
- F** Positionner le faisceau électrique des commandes «50» sur le groupe chauffage comme sur la figure, et le fixer avec le câblage d'origine, à l'aide des fixations-fils situées sur le carter. Effectuer les connexions électriques des fils «ORANGE» et «VERT» du faisceau électrique des commandes «50», aux fils d'origine provenant du connecteur à 5 voies «Q», reliés à l'interrupteur de commande de ventilation, à l'aide de raccords Raychem «52» et «53».

ATTENTION: la coloration des fils d'origine câblés au connecteur «Q» et la solution de connexion à ceux-ci varie en fonction du type d'alimentation du moteur ventilateur (voir pos. 2-11-12 des schémas électriques joints).

- GB** Position the supplied control wiring system «50» on the heating unit as indicated in the figure. Lock it together with the original wiring using the clamps found on the casing.

Connect the «ORANGE» and «GREEN» wires of the supplied wiring system «50» to the original wires coming from the 5-pin connector «Q» hooked up to the fan control switch. Use the Raychem connectors «52» and «53» for these connections.

ATTENTION: the coloring of the original wiring connected to connector «Q» and the solution for connection vary (also see Fig. 42) depending on the type of power supply used by the fan motor (see the enclosed wiring diagram, pos. 2-11-12).



- D** Elektrische Steueranlage «50» in Heizgerät wie in der Abbildung sichtbar positionieren und zusammen an Original-Kabelstrang mit den am Gehäuse vorhandenen Schlauchbindern blockieren.
Die elektrischen Anschlüsse der Kabel «ORANGE» und «GRÜN» der elektrischen Anlage der Steuerung «50» an die vom 5-Wege Steckverbinder kommenden Original-Kabel anschließen. Dieser ist am Bedienungsschalter der Belüftung mit Raychem Verbindungen «52» und «53» angeschlossen.

ACHTUNG: die Farbe der an den Steckverbinder «Q» angeschlossenen Original-Kabel und die Anschlusslösung an denselben (siehe auch Abb. 42) variiert je nach dem Versorgungstyp des Lüftermotors (siehe Pos. 2-11-12 der elektrischen Schemen im Anhang).

- E** Colocar la Instalación eléctrica Mandos «50» en el grupo calefacción como en la figura, bloqueándolo junto al cableado original utilizando detiene cables presentes en la envoltura.

Efectuar las conexiones eléctricas de los cables «ANARANJADO» y «VERDE» de la instalación eléctrica mandos «50», a los cables originales provenientes del conector a 5 vías «Q», conectado al interruptor de mando ventilación, mediante juntas RAYCHEM «52» y «53».

ATENCIÓN: la coloración de los cables originales cableados al conector «Q» y la solución de la conexión a los mismos (véase también fig. 42) cambia según el tipo de alimentación del motorcillo ventilante (véase pos. 2-11-12 de los esquemas eléctricos adjuntos).

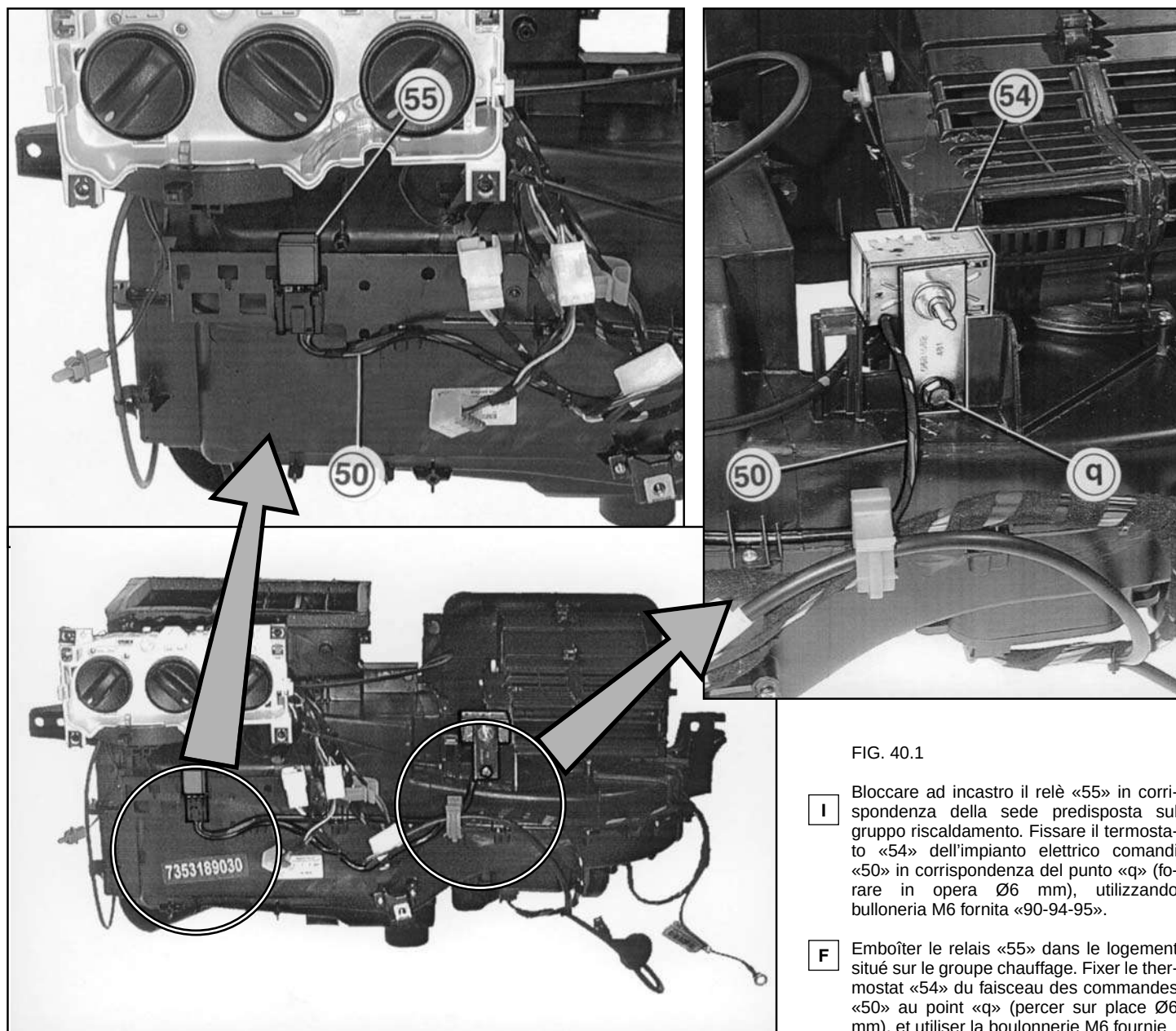


FIG. 40.1

- I** Bloccare ad incastro il relè «55» in corrispondenza della sede predisposta sul gruppo riscaldamento. Fissare il termostato «54» dell'impianto elettrico comandi «50» in corrispondenza del punto «q» (forare in opera Ø6 mm), utilizzando bulloneria M6 fornita «90-94-95».

- F** Emboîter le relais «55» dans le logement situé sur le groupe chauffage. Fixer le thermostat «54» du faisceau des commandes «50» au point «q» (percer sur place Ø6 mm), et utiliser la boulonnerie M6 fournie «90-94-95».

- GB** Snap the relay «55» into the housing arranged on the heating assembly. Secure the thermostat «54» of the control wiring system «50» at point «q» (drill Ø6 mm on site) using the M6 nuts and bolts provided «90-94-95».

- D** Relais «55» in den an der Heizgeräteeinheit vorhandenen Sitz festklemmen. Thermostat «54» der elektrischen Steueranlage «50» an Punkt «q» Ø6 mm mit geliefertem Schraubensatz «90-94-95» bohrend befestigen.

- E** Bloquear a encastre el relé «55» en correspondencia con la caja predisposta en el grupo calefacción. Fijar el termostato «54» de la instalación eléctrica mandos «50» en correspondencia con el punto «q» (perforar en obra Ø 6mm, utilizando tornillería M6 abastecida «90-94-95».

FIG. 41

- I** Individuare i cavi originali «GIALLO» e «NERO» provenienti dal connettore a 2 vie «J», del cablaggio illuminazione del gruppo comandi riscaldamento e collegarvi rispettivamente i cavi «GIALLO-NERO» e «BLU-NERO» dell'impianto elettrico comandi «50», mediante giunzioni Raychem «59» (vedi pos. 7-35-36 dello schema elettrico allegato).
- F** Repérer les fils d'origine «JAUNE» et «NOIR» du connecteur à 2 voies «J», du câblage d'allumage du groupe commandes chauffage et y connecter respectivement les fils «JAUNE-NOIR» et «BLEU-NOIR» du faisceau électrique des commandes «50», à l'aide des raccords RAYCHEM «59» (voir pos.7-35-36 du schéma électrique joint).
- GB** Identify the original «YELLOW» and «BLACK» wires coming from the 2-pin connector «J» of the heating control assembly lighting wiring and hook them up to the «YELLOW-BLACK» and «BLUE-BLACK» wires of the control wiring system «50». Use the supplied Raychem connector «59» (see enclosed wiring diagram, pos. 7-35-36).
- D** Die vom 2-weg Steckverbinder «J» kommenden Original-Kabel «GELB» und «SCHWARZ» des Beleuchtungs Kabelstrangs der Heizung herausfinden und entsprechend die Kabel «GELB-SCHWARZ» und «BLAU-SCHWARZ» der Steuerung «50» mit Raychem Verbindung «59» anschließen (siehe Pos. 7-35-36 des Schaltschemas im Anhang).
- E** Individualizar los cables originales «AMARILLO» y «NEGRO» provenientes del conector a 2 vías «J», del cableado iluminación del grupo mandos calefacción y conectarlos respectivamente los cables «AMARILLO-NEGRO» y «AZUL-NEGRO» de la Instalación eléctrica Mandos «50», mediante juntas Raychem «59» (véase pos. 7-35-36 del esquema eléctrico adjunto).

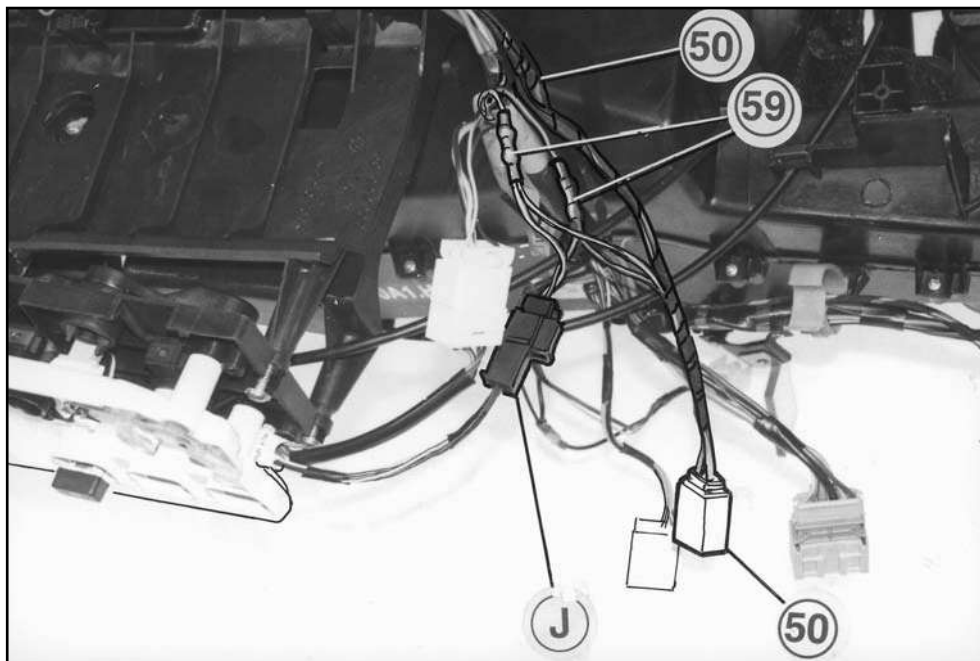


FIG. 42

- I** Eseguire i collegamenti dei cavi «NERO» e («ARANCIO» - vedi nota di fig.40) dell'impianto elettrico comandi «50» ai cavi originali provenienti dal connettore a 3 vie «Z» del cablaggio accendisigari, utilizzando giunzioni Raychem «53» (vedi pos. 9-10-17 degli schemi elettrici allegati).
- F** Effectuer les connexions des fils «NOIR» et («ORANGE» - voir note de la fig. 40) du faisceau électrique des commandes «50» aux fils d'origine provenant du connecteur à 3 voies «Z» du câblage briquet, en utilisant les raccords Raychem «53» (voir pos.9-10-17 des schémas électriques joints).
- GB** Hook up the «BLACK» and «ORANGE» wires (see note in fig. 40) of the supplied wiring system «50» to the original wires coming from the 3-pin connector «Z» for the cigarette lighter wiring. Use the Raychem connectors «53» for these connections (see the enclosed wiring diagram, pos. 9-10-17).
- D** Die elektrischen Anschlüsse der Kabel «SCHWARZ» und («ORANGE»-siehe Anmerkung der Abb. 40) der elektrischen Anlage der Steuerung «50» an die vom 3-weg Steckverbinder «Z» kommenden Kabelstrang des Zigarettenanzünders mit Raychem Verbindungen «53» anschließen. (siehe Pos. 9-10-17 der Schaltschemen im Anhang)
- E** Efectuar las conexiones de los cables «NEGRO» y («ANARANJADO» - véase nota de la fig. 40) de la instalación eléctrica mandos «50» a los cables originales provenientes del conector a 3 vías «Z» del cableado encendedor de cigarros, utilizando juntas RAYCHEM «53» (véase pos. 9-10-17 de los esquemas eléctricos adjuntos)

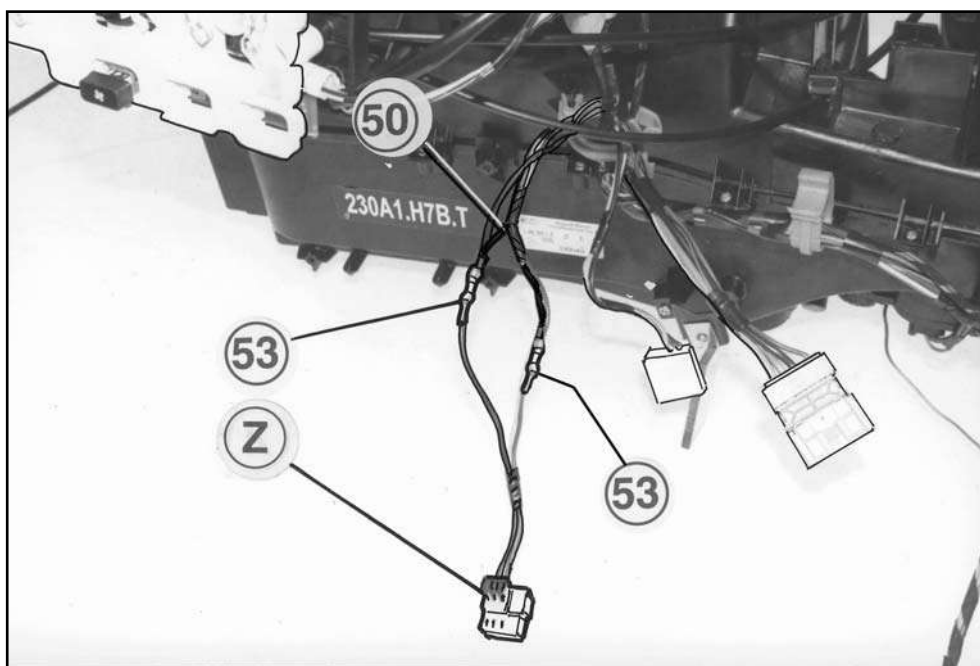


FIG. 43

- I** Bloccare la sonda «S» del termostato, al tubo pre-formato «74», nella posizione di figura, mediante molla «89».
- F** Fixer la sonde «S» du thermostat au tuyau préformé «74» à l'emplacement indiqué sur la figure à l'aide du ressort «89».
- GB** Secure the thermostat «S» to the shaped pipe «74» in the position of the picture by means of spring «89».
- D** Den Thermostattfühler «S» mittels Feder «89» - in der der Abb. ersichtlichen Position - am vorgeformten Schlauch «74» blockieren.
- E** Bloquear la sonda «S» del termostato, en el tubo pre-formado «74», en la posición de la figura, usando resorte «89».

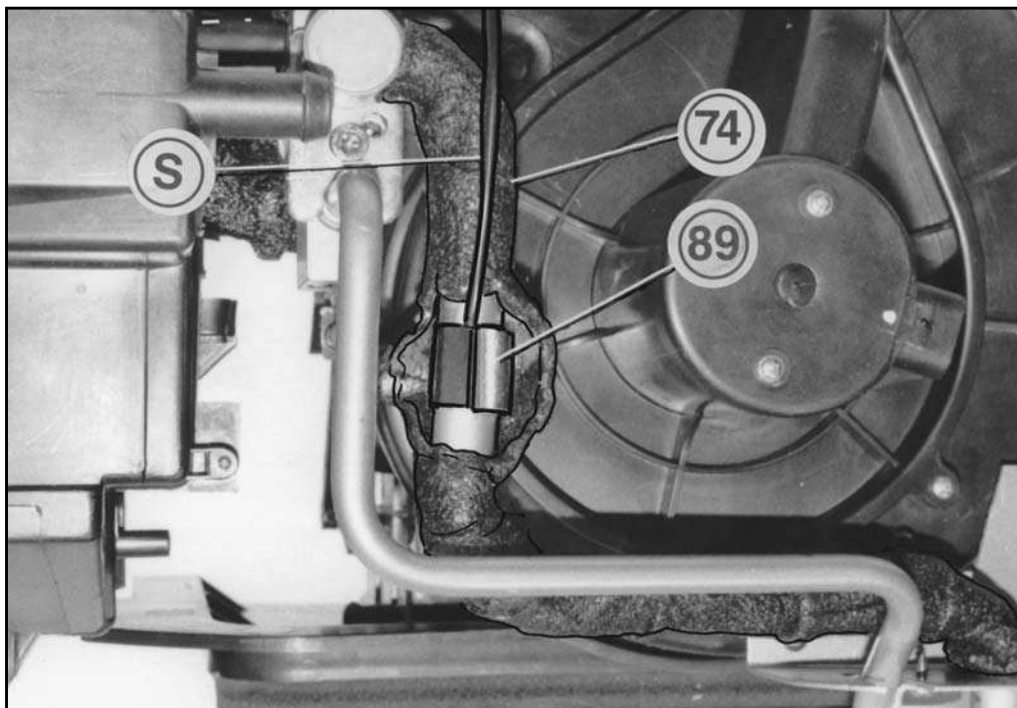
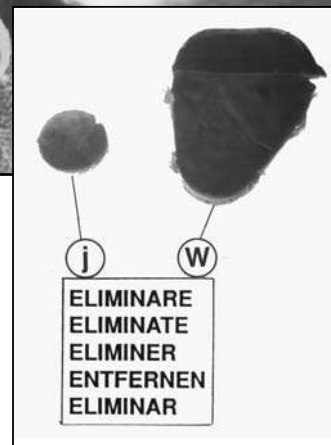
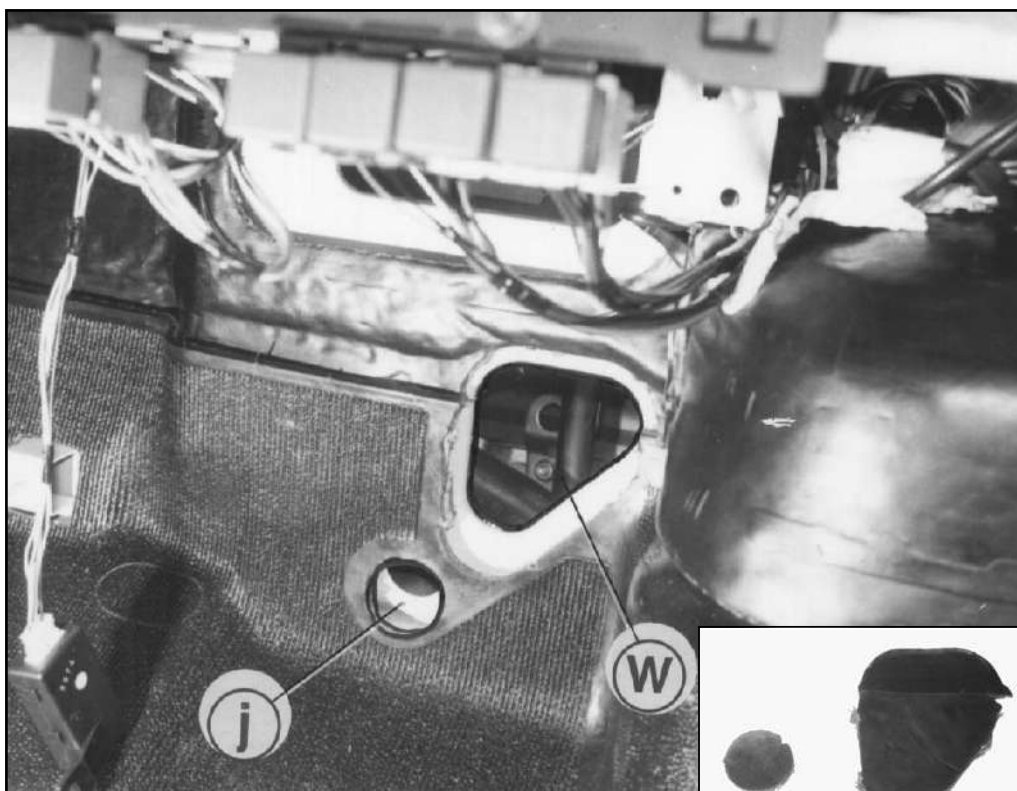
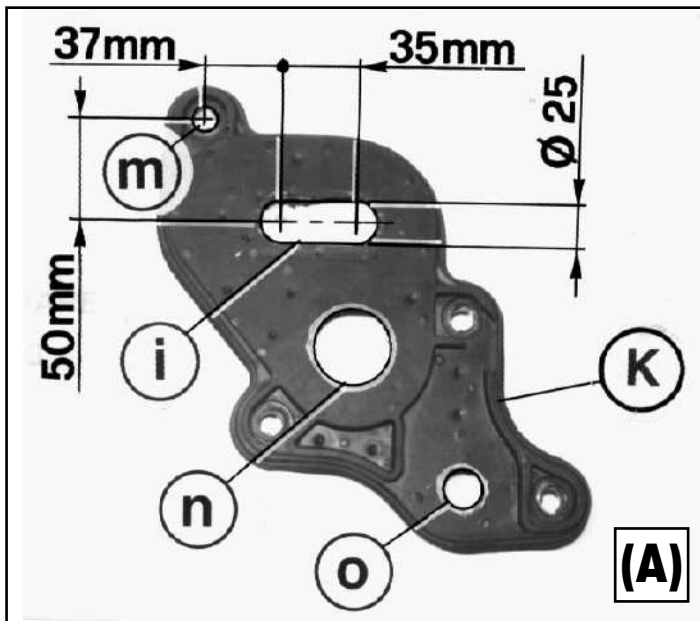


FIG. 44

- I** Asportare (all'interno abitacolo) le parti pre-tranciate «j» e «W» sul paraframma e (all'esterno vano motore) la flangia in gomma (visibile in figura seguente) posta in corrispondenza della parti «j» e «W».
- F** Eliminer (à l'intérieur de l'habitacle) les parties précoupées «j» et «W» sur le pare-feu. Eliminer (à l'extérieur du compartiment moteur) la bride en caoutchouc (visible sur la figure suivante), située en correspondance des parties «j» et «W».
- GB** In the passenger compartment remove the pre-punched parts «j» and «W» on the firewall. Outside the engine compartment remove the rubber flange (seen in the following figure) corresponding to parts «j» and «W».
- D** Die vorgeprägten Teile «j» und «W» (im Inneren des Fahrzeugraums) am Flammsschott und Gummiflansch (außerhalb des Motorraums) ausscheiden (siehe folgende Abbildung) in Übereinstimmung der Teile «j» und «W»).
- E** Quitar (al interno del habitáculo) las partes pre-cortadas «j» y «W» en la placa cortafuego y (al externo espacio motor) la brida de goma (visible en la figura siguiente) ubicada en correspondencia de las partes «j» y «W».



**LATO ANTERIORE / COTE ANTERIEUR / FRONT SIDE
VORDERE SEITE / LADO ANTERIOR**



**LATO POSTERIORE / COTE POSTERIEUR / REAR SIDE
HINTERE SEITE / LADO POSTERIOR**

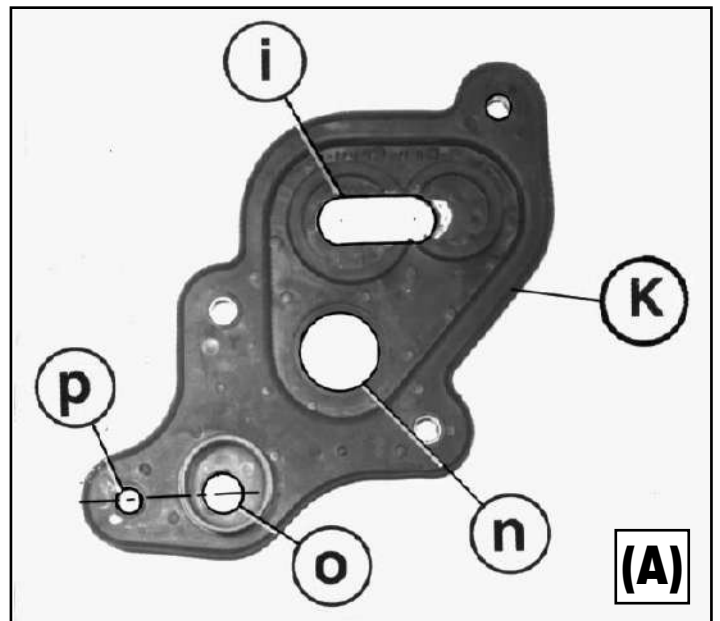


FIG. 45

I Eseguire sulla flangia originale «K» il foro asolato «i» necessario al passaggio dei raccordi della batteria evaporante in uscita dall'abitacolo (vedi fig. 47) seguendo le indicazioni di figura, riferite al foro originale «m». Forare Ø35 mm nel punto «n», al centro di impronta esistente sul lato posteriore. Forare Ø22 mm nel punto «o» al centro di impronta esistente sul lato posteriore, ed in asse con il foro originale «p».

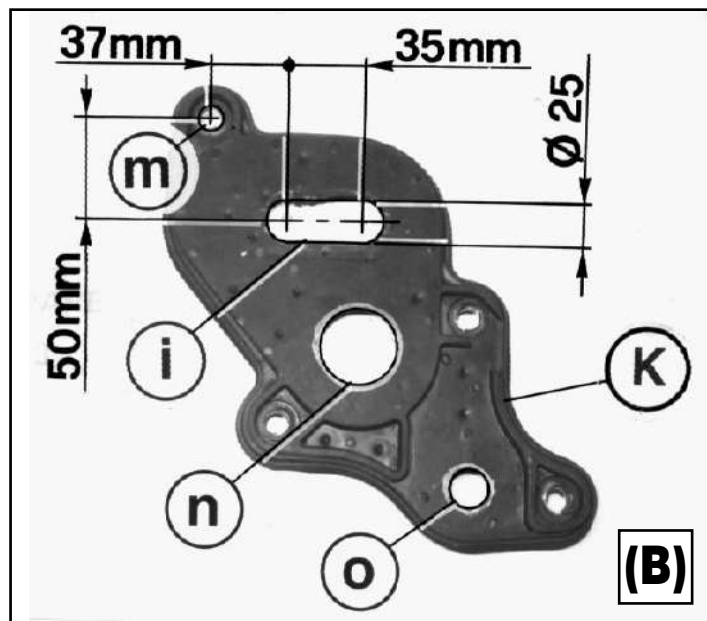
F Effectuer sur la bride originale «K» le trou en boutonnière «i» nécessaire pour le passage des raccords de la batterie évaporateur en sortie de l'habitacle (voir fig. 47), en suivant les indications de la figure, se référant au trou original «m». Percer Ø35 mm au niveau du point «n», au centre de l'empreinte existante sur le côté postérieur. Percer Ø22 mm au niveau du point «o», au centre de l'empreinte existante sur le côté postérieur et en axe avec le trou original «p».

GB On the original flange «K» prepare the slotted hole «i» required for passage of the evaporating unit connections passed out of the passenger compartment (see Fig. 47). Follow the indications given in the figure taking the original hole «m» as reference. At point «n» in the center of the imprint found on the back, drill Ø35 mm. At point «o» in the center of the imprint found on the back, drill Ø22 mm; it must also be in axis with the original hole «p».

D Auf Original-Flansch «K» Schlitzöffnung «i» unter Befolgung der Anleitungen der Abbildung zur Originalbohrung bezogen ausführen. Diese ist für den Durchgang der Anschlüsse des Wärmetauschers am Austritt des Fahrzeugs notwendig (siehe Abb. 47). Im Punkt «n» in der Mitte der Markierung auf der hinteren linken Seite Ø35 mm bohren. Im Punkt «o» in der Mitte der Markierung auf der hinteren Seite und auf der Achse mit der Original-Bohrung «p» Ø22 mm bohren.

E Efectuar en la brida original «K» la ranura «i» necesaria para el pasaje de los empalmes de la batería evaporante a la salida del habitáculo (ver fig. 47) siguiendo las indicaciones de la figura, referidas al orificio original «m». Perforar Ø35 mm en el punto «n», al centro de la impresión existente en el lado posterior. Perforar Ø22 mm en el punto «o» al centro de la impresión existente en el lado posterior, y en la misma línea del orificio original «p».

**LATO ANTERIORE / COTE ANTERIEUR / FRONT SIDE
VORDERE SEITE / LADO ANTERIOR**



**LATO POSTERIORE / COTE POSTERIEUR / REAR SIDE
HINTERE SEITE / LADO POSTERIOR**

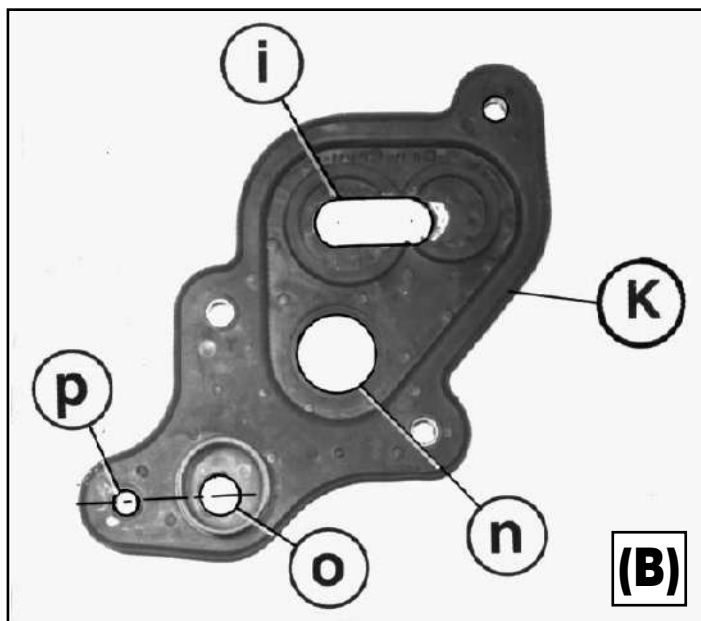


FIG. 45.1

- I** Eseguire sulla flangia originale «K» il foro asolato «i» necessario al passaggio dei raccordi della batteria evaporante in uscita dall'abitacolo (vedi fig. 47) seguendo le indicazioni di figura, riferite al foro originale «m». Forare Ø35 mm nel punto «n», al centro di impronta esistente sul lato posteriore. Forare Ø16 mm nel punto «o» al centro di impronta esistente sul lato posteriore, ed in asse con il foro originale «p».
- F** Effectuer sur la bride originale «K» le trou en boutonnière «i» nécessaire pour le passage des raccords de la batterie évaporateur en sortie de l'habitacle (voir fig. 47), en suivant les indications de la figure, se référant au trou original «m». Percer Ø35 mm au niveau du point «n», au centre de l'empreinte existante sur le côté postérieur. Percer Ø16 mm au niveau du point «o», au centre de l'empreinte existante sur le côté postérieur et en axe avec le trou original «p».
- GB** On the original flange «K» prepare the slotted hole «i» required for passage of the evaporating unit connections passed out of the passenger compartment (see Fig. 47). Follow the indications given in the figure taking the original hole «m» as reference. At point «n» in the center of the imprint found on the back, drill Ø35 mm. At point «o» in the center of the imprint found on the back, drill Ø16 mm; it must also be in axis with the original hole «p».

- D** Auf Original-Flansch «K» Schlitzöffnung «i» unter Befolgung der Anleitungen der Abbildung zur Originalbohrung bezogen ausführen. Diese ist für den Durchgang der Anschlüsse des Wärmetauschers am Austritt des Fahrzeugs notwendig (siehe Abb. 47). Im Punkt «n» in der Mitte der Markierung auf der hinteren linken Seite Ø35 mm bohren. Im Punkt «o» in der Mitte der Markierung auf der hinteren Seite und auf der Achse mit der Original-Bohrung «p» Ø16 mm bohren.
- E** Efectuar en la brida original «K» la ranura «i» necesaria para el pasaje de los empalmes de la batería evaporante a la salida del habitáculo (ver fig. 47) siguiendo las indicaciones de la figura, referidas al orificio original «m». Perforar Ø35 mm en el punto «n», al centro de la impresión existente en el lado posterior. Perforar Ø16 mm en el punto «o» al centro de la impresión existente en el lado posterior, y en la misma línea del orificio original «p».

FIG. 46

I Rimontare il gruppo riscaldamento «R» inserendo i raccordi pre-formati della batteria evaporante nella feritoia predisposta sul paraflamma (zona indicata con «W» in fig. 40).
Rimontare in posizione originale sul paraflamma la flangia «K» in precedenza modificata (vedi figura seguente).
Ripristinare il collegamento dei manicotti acqua al gruppo riscaldamento, bloccandoli mediante fascette fornite «92», in sostituzione delle originali.

F Reposer le groupe chauffage «R» en insérant les raccords préformés de la batterie évaporateur sur la fente disponible sur le pare-feu (zone indiquée avec «W» sur la fig. 40).
Reposer la bride «K», précédemment modifiée, dans sa position sur le pare-feu (voir la figure suivante).
Rétablir la connexion des manchons à eau au groupe chauffage, et les fixer à l'aide des colliers fournis «92», à la place des colliers d'origine.

GB Reassemble the heating assy «R» and insert the evaporator core shaped couplings in the slit prepared on the firewall (area indicated by «W» in fig. 40).
Reassemble the previously modified flange «K» on the firewall in the original position (see the following picture).
Reconnect the water pipe to the heating unit and lock it in place with the clamps «92» supplied to replace the original clamps.

D Heizgerät «R» wieder einbauen und dabei die Rohranschlüsse der Verdampferbatterie in die am Flamschott vorbereiteten Schlitz (mit «W» in Abb. 40 gezeigter Bereich) einsetzen. In Original-Position am Flamschott die vorher abgeänderte Flansch «K» wieder einbauen (siehe folgende Abbildung). Die Anschlüsse der Wassermuffen an Heizgerät wieder herstellen und mit gelieferten Schellen «92» an Stelle der Original-Teile festziehen.

E Volver a montar el grupo de calefacción «R» introduciendo las uniones pre-formados de la batería evaporador en la ranura preparada en el para-fuego (zona indicada con «W» en la figura 40).
Volver a montar en la posición original en la para-fuego la brida «K» anteriormente modificada (véase figura siguiente).
Restablecer la conexión de los manguitos de agua al grupo calefacción, bloqueándolos mediante bandas abastecidas «92», en sustitución de las originales.

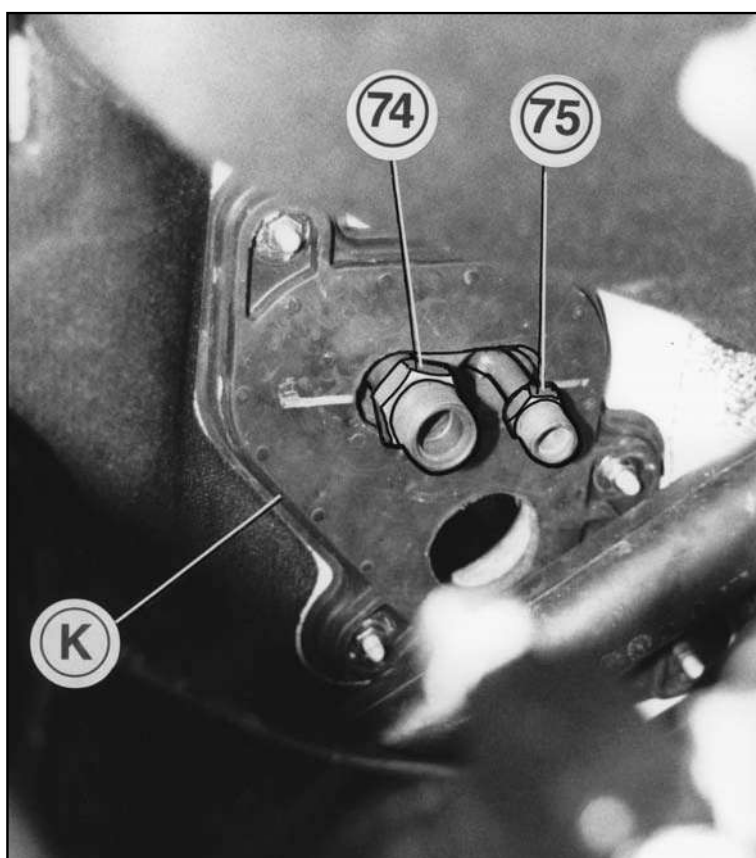
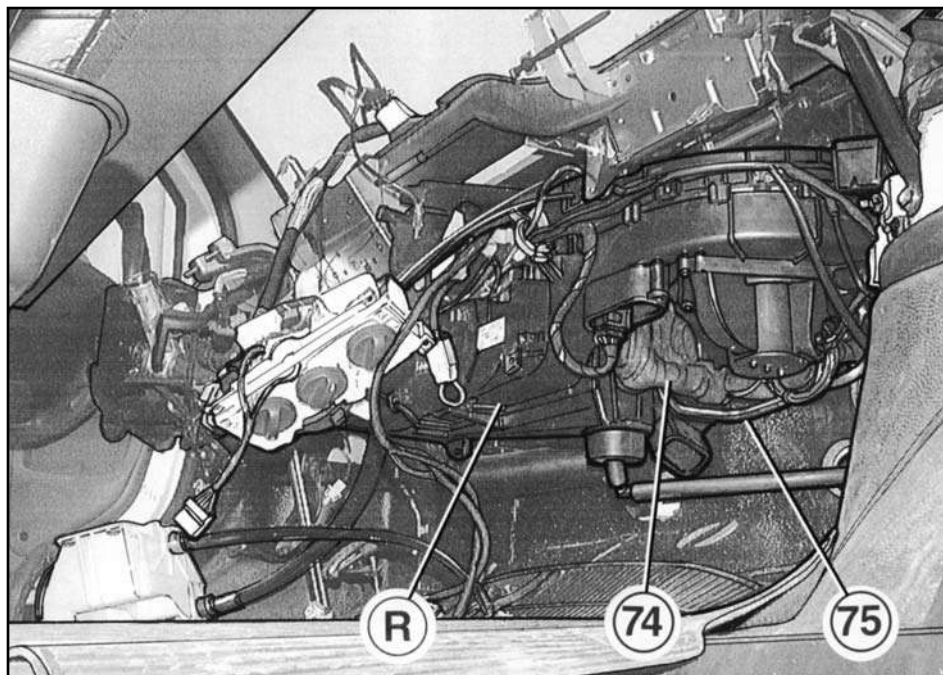


FIG. 47

I Vista, dal lato vano motore, della flangia originale «K» rimontata in posizione originale sul paraflamma, e dei tubi pre-formati «74-75» in uscita dall'abitacolo.

F Vue du côté logement moteur de la bride d'origine «K» reposée dans sa position sur le pare-feu et des tuyaux préformés «74-75» sortant de l'habitacle.

GB View from the engine compartment side of the original flange «K» reassembled in the original position on the firewall and of the shaped pipes «74-75» going out of the passenger compartment.

D Ansicht vom Motorraum des wieder an der Originalposition am Flamschott eingebauten Originalflansch «K» und der vorgeformten Schläuche «74-75» im Ausgang aus dem Fahrzeuginneren.

E Vista, desde el lado del compartimiento del motor, de la brida original «K», que se ha vuelto a colocar como en la posición original en el para-fuegos, y de los tubos pre-formados «74-75» a la salida del habitáculo.

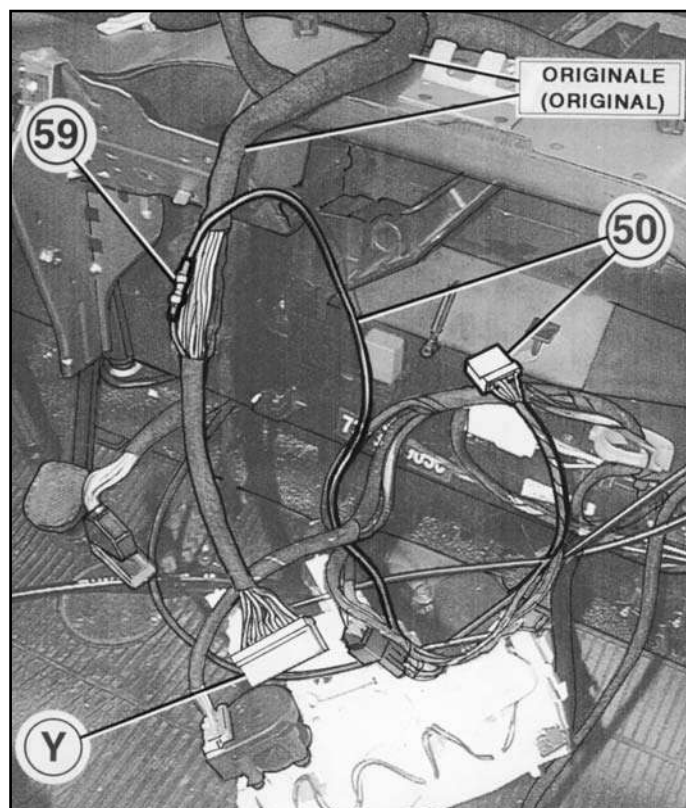


FIG. 47.1

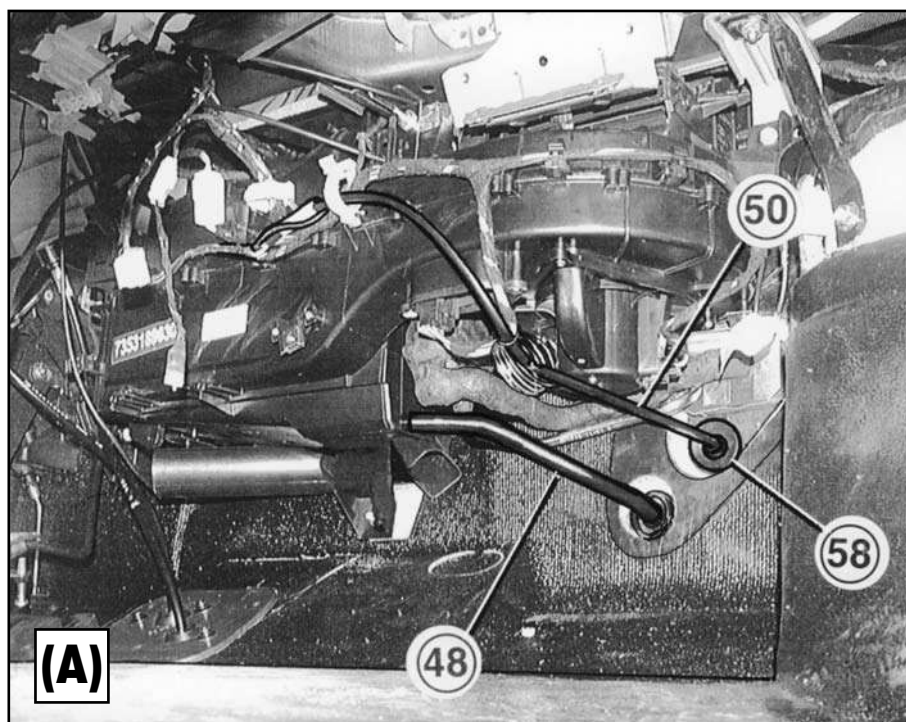
- I** Individuare il cavo originale positivo batteria (+30) collegato al connettore originale «Y» e collegarvi il cavo «ROSSO» dell'impianto elettrico comandi «50», mediante giunzione RAYCHEM «59» (vedi pos. 44 dello schema elettrico allegato).
- F** Repérer le fil d'origine positif de la batterie (+30), connecté au connecteur d'origine «Y» et y connecter le fil «ROUGE» du faisceau électrique des commandes «50», à l'aide du raccord RAYCHEM «59» (voir pos. 44 du schéma électrique joint).
- GB** Find the original positive battery cable (+30) connected to the original connector «Y» and hook up the «RED» wire of the control system «50». Connect using the RAYCHEM connector «59» (see enclosed wiring diagram, pos. 44).
- D** Das am Original-Steckverbinder «Y» angeschlossene Original-Plus-Kabel der Batterie (+30) herausfinden und an Kabel «ROT» der Bedienungsanlage «50» mit RAYCHEM Verbindung «59» anschließen (siehe Pos 44 des Schaltschemas im Anhang).
- E** Individuar el cable original positivo de la batería (+30) conectado al conector original «Y» y conectar el cable «ROJO» de la instalación eléctrica mandos «50», mediante junta RAYCHEM «59» (véase pos. 44 del esquema eléctrico adjunto).

FIG. 48

- I** Dirigere all'esterno del vano motore i cavi dell'impianto elettrico comandi «50» (da collegare all'impianto elettrico elettroventole «51») attraverso il foro («n») eseguito in precedenza sulla flangia (K). Sigillare il foro mediante gommino «58» predisposto. Collegare il tubo scarico condensa «48» al raccordo predisposto sul gruppo riscaldamento (vedi fig. 32) e dirigerlo all'esterno del vano motore attraverso il foro («o») eseguito in precedenza sulla flangia (K).

- F** Diriger vers l'extérieur du compartiment moteur les fils du faisceau électrique des commandes «50» (à connecter au faisceau électrique des électroventilateurs «51») à travers le trou (n), précédemment effectué sur la bride (K). Obturer le trou à l'aide de la pièce en caoutchouc «58» prédisposée. Connecter le tuyau d'écoulement des condensations «48» au raccord situé sur le groupe chauffage (voir fig. 32) et le diriger vers l'extérieur du compartiment moteur, à travers le trou (o), précédemment effectué sur la bride (K).

- GB** Run the control wiring «50» through hole («n») previously prepared in the flange (K) and out of the engine compartment (to be connected to the electric fan wiring «51»). Seal the hole with the arranged rubber lead. Connect the condensate drain hose «48» to the connection arranged on the heating unit (see Fig. 32) and run it through the hole («o») previously prepared in flange (K) and out of the engine compartment.



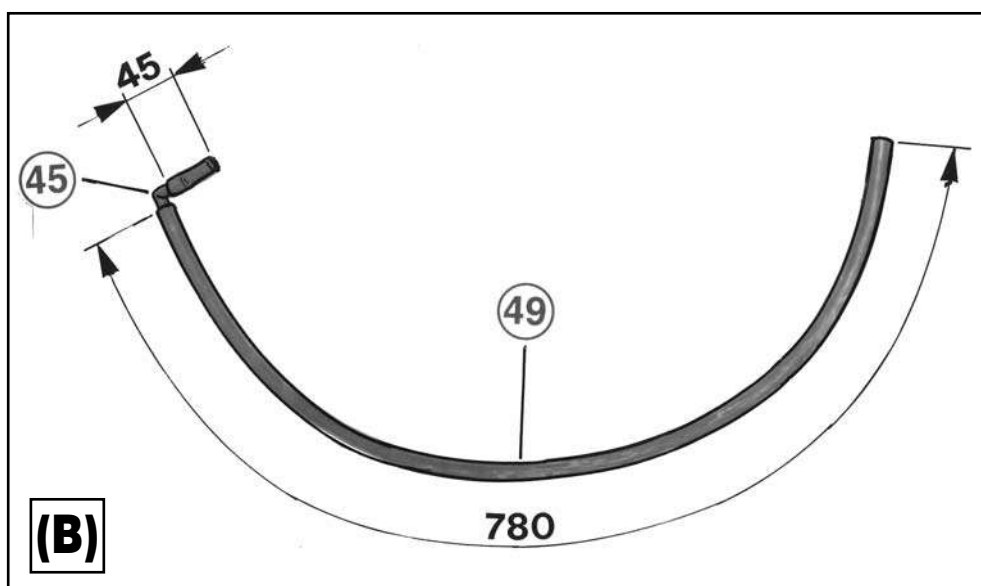
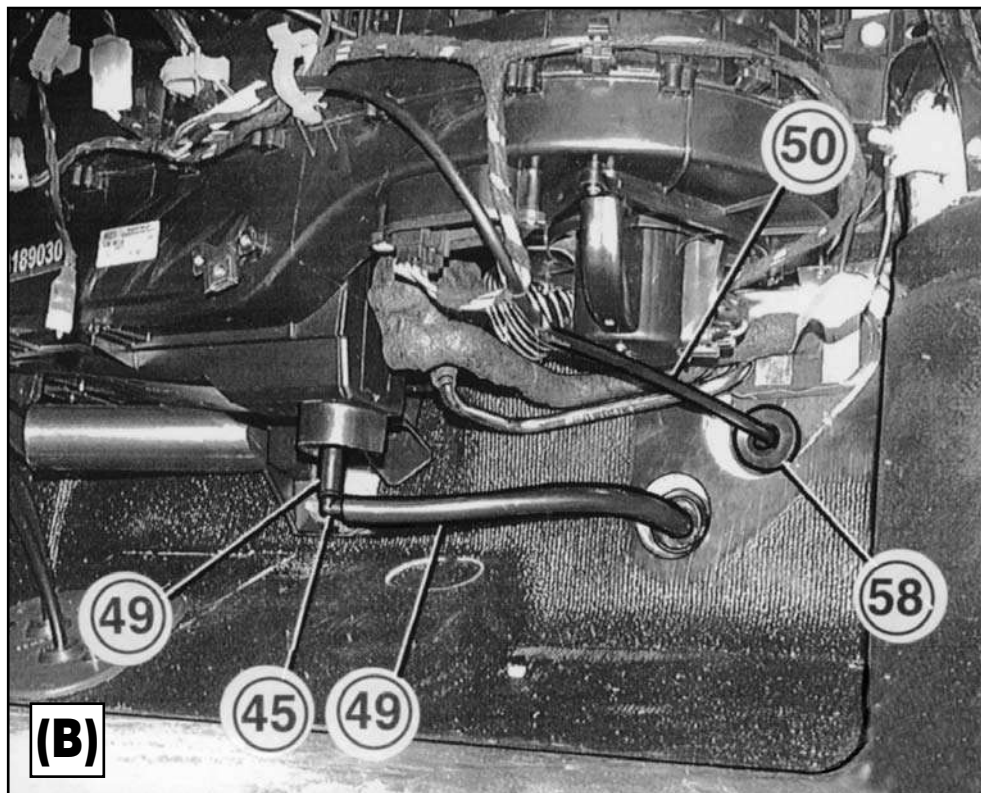
- D** Die Kabel der Steuerung «50» durch vorher an der Flansch (K) ausgeführten Bohrung («n») vom Motorraum nach außen führen. Bohrung mit vorhandener Gummitülle «58» abdichten. Den Kondenswasserabflußschlauch «48» an den am Heizgerät vorhandenen Anschluß (siehe Abb. 32) anschließen und durch vorher an Flansch (K) ausgeführten Bohrung («o») aus dem Motorraum nach außen führen.
- E** Dirigir al externo del espacio motor los cables de la Instalación Eléctrica Mandos «50» (a conectar a la Instalación eléctrica electroventiladores «51») a través del orificio («n») efectuado precedentemente en la brida (K). Sigilar el orificio mediante goma «58» dispuesta. Conectar el tubo descarga condensación «48» al racor predispuesto en el grupo calefacción (véase fig. 32) y dirigerlo al exterior del espacio motor a través del orificio («o») efectuado precedentemente en la brida (K). Sigilar el orificio mediante goma «58» dispuesta. Conectar el tubo descarga condensación «48» al racor predispuesto en el grupo calefacción (véase fig. 32) y dirigerlo al exterior del espacio motor a través del orificio («o») efectuado precedentemente en la brida (K).

FIG. 48.1

- I** Dirigere all'esterno del vano motore i cavi dell'impianto elettrico comandi «50» (da collegare all'impianto elettrico elettroventole «51») attraverso il foro («n») eseguito in precedenza sulla flangia (K). Sigillare il foro mediante gommino «58» predisposto. Comporre il condotto scarico condensa come indicato nel riquadro di figura, tagliando il tubo fornito «49» alle misure indicate ed utilizzando il raccordo d'unione «45».
- Collegare il condotto scarico condensa al raccordo installato in precedenza sul gruppo riscaldamento (vedi fig. 32.1) e dirigerlo all'esterno del vano motore attraverso il foro («o») eseguito in precedenza sulla flangia (K).

- F** Diriger vers l'extérieur du compartiment moteur les fils du faisceau électrique des commandes «50» (à connecter au faisceau électrique des électroventilateurs «51») à travers le trou (n), précédemment effectué sur la bride (K). Obturer le trou à l'aide de la pièce en caoutchouc «58» prédisposée. Composer le conduit d'écoulement des condensations comme indiqué dans l'encadré de la figure, et couper le tuyau fourni «49», selon les mesures indiquées; utiliser le raccord d'union «45». Connecter le tuyau d'écoulement des condensations au raccord précédemment posé sur le groupe chauffage (voir fig. 32.1) et le diriger vers l'extérieur du compartiment moteur, à travers le trou (o), précédemment effectué sur la bride (K).

- GB** Run the control wiring «50» through hole («n») previously prepared in the flange (K) and out of the engine compartment (to be connected to the electric fan wiring «51»). Seal the hole with the arranged rubber lead. Put together the condensate drain duct as indicted in the inset, cutting the supplied hose «49» to the measurement given and using connector «45». Connect the condensate drain duct previously installed on the heating unit (see Fig. 32.1) and run it through the hole («o») previously prepared in flange (K) and out of the engine compartment.



- D** Die Kabel der Steuerung «50» (die an das Elektrogebläse «51» anzuschließen sind) durch die vorher an Flansch (K) ausgeführte Bohrung («n») führen. Bohrung mit vorhandener Gummitülle «58» abdichten. Den Kondenswasserabflußschacht wie im Ausschnitt gezeigt zusammenbauen, dabei den gelieferten Schlauch «49» entsprechend der angegebenen Maße zuschneiden und das Verbindungsteil des Anschlusses «45» verwenden. Kondenswasserabflußschlauch an den vorher ans Heizgerät angebauten Anschluß (siehe Abb. 32.1) und durch die vorher an Flansch (K) ausgeführte Bohrung («o») außerhalb des Motorraums führen.
- E** Dirigir al externo del espacio motor los cables de la Instalación Eléctrica Mandos «50» (a conectar a la instalación Eléctrica Electroventiladores «51») a través del orificio («n») efectuado precedentemente en la brida (K). Sigilar el orificio mediante goma «58» predisposta. Componer el conducto descarga condensación como se indica en el recuadro de la figura, cortando el tubo abastecido «49» a las medidas indicadas y utilizando el racor de unión «45». Conectar el conducto descarga condensación al racor instalado precedentemente en el grupo calefacción (véase fig. 32.19 y dirigiéndolo al externo del espacio motor a través del orificio («o») efectuado precedentemente en la brida (K).

FIG.49

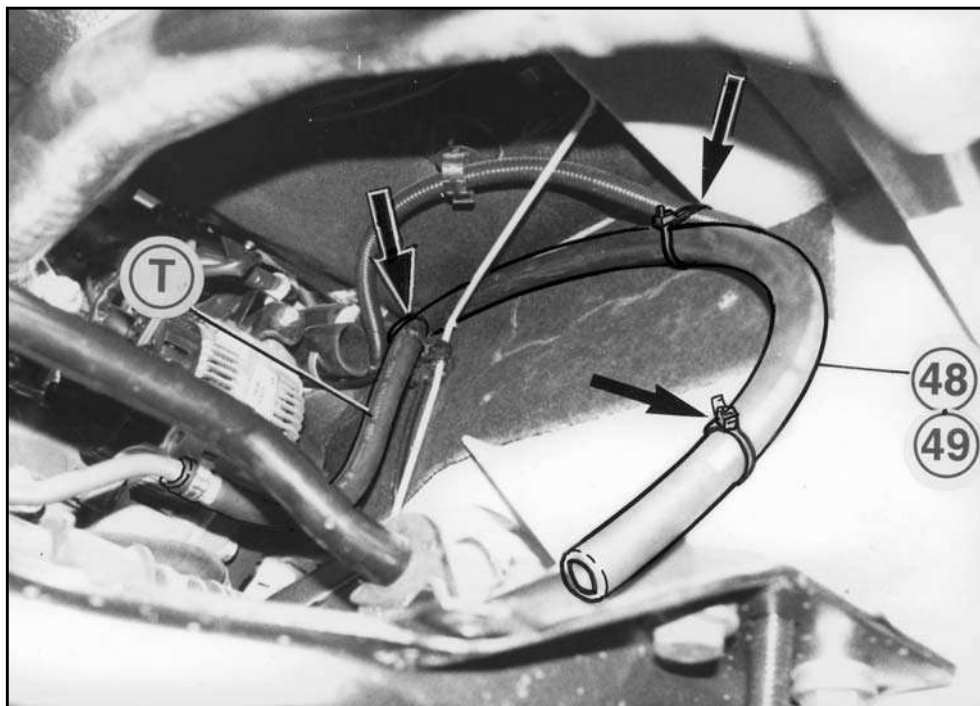
I Vista, dall'esterno vano motore, del condotto scarico condensa in fuoriuscita dall'abitacolo. Bloccare il condotto al tubo originale «T» o ad altri componenti originali del veicolo, non soggetti a movimento e lontani dal condotto di scarico del motore, utilizzando fascette a strappo fornite (freccie in figura).

F Vue de l'extérieur du compartiment moteur du conduit écoulement condensat en sortie de l'habitacle. Bloquer le conduit au tuyau original «T» ou bien aux autres composants originaux du véhicule, qui ne soient pas en mouvement et qui sont lointains du conduit écoulement du moteur, en utilisant les bandes à arrachement fournies (flèches sur la figure).

GB View, from outside the engine compartment, of the condensate drain duct exiting from the passenger compartment. Lock the duct to the original pipe «T» or to the other original vehicle components which are not subject to movement and at a distance from the engine drain duct. Secure with the supplied band clamps (see arrows in the figure). Restore connection of the original tie-rods to the heating and control units.

D Ansicht von außerhalb des Motorraums der Kondenswasserabflußschlauchs am Austritt des Fahrzeugs. Schacht an Original-Schlauch «T» oder an anderen festen oder weit vom Abflußschacht des Motors entfernt gelegenen Original-Bauteile des Fahrzeugs, mit Abreißschellen (Pfeile der Abbildung) festziehen. Die Verbindungen der Original-Verbindungsstangen am Heizgerät und an der Steuereinheit wieder herstellen.

E Vista, desde el externo espacio motor, del conducto descarga condensación a la salida del habitáculo. Bloquear el conducto al tubo original «T» o a otros componentes originales del vehículo, no sujetos a movimiento y lejos del conducto de descarga del motor, utilizando bandas de arrancar abastecidas (flechas en la figura).



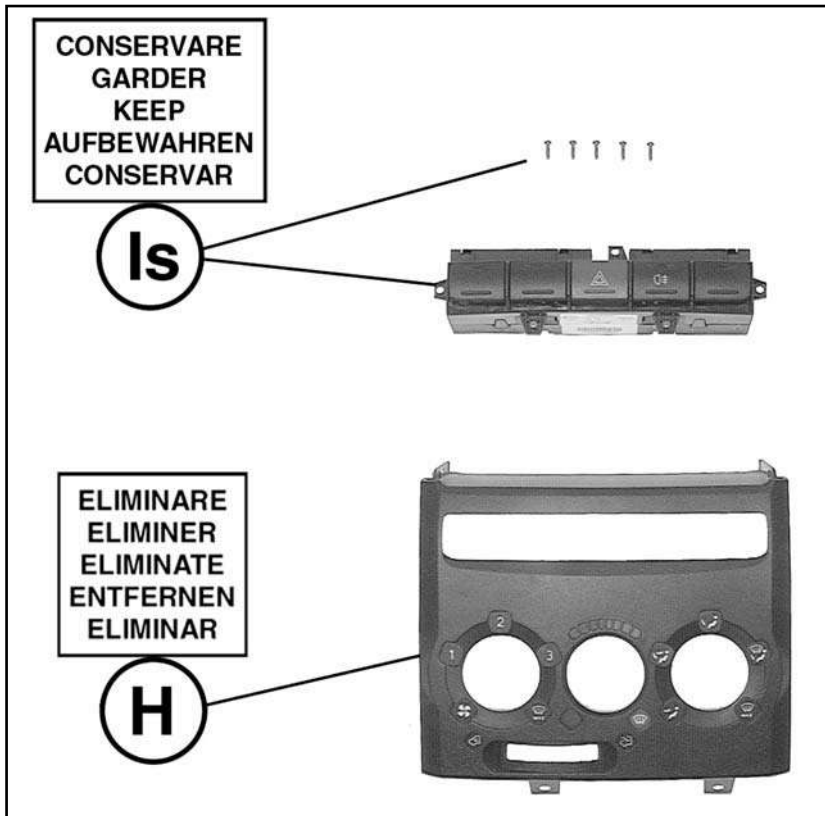
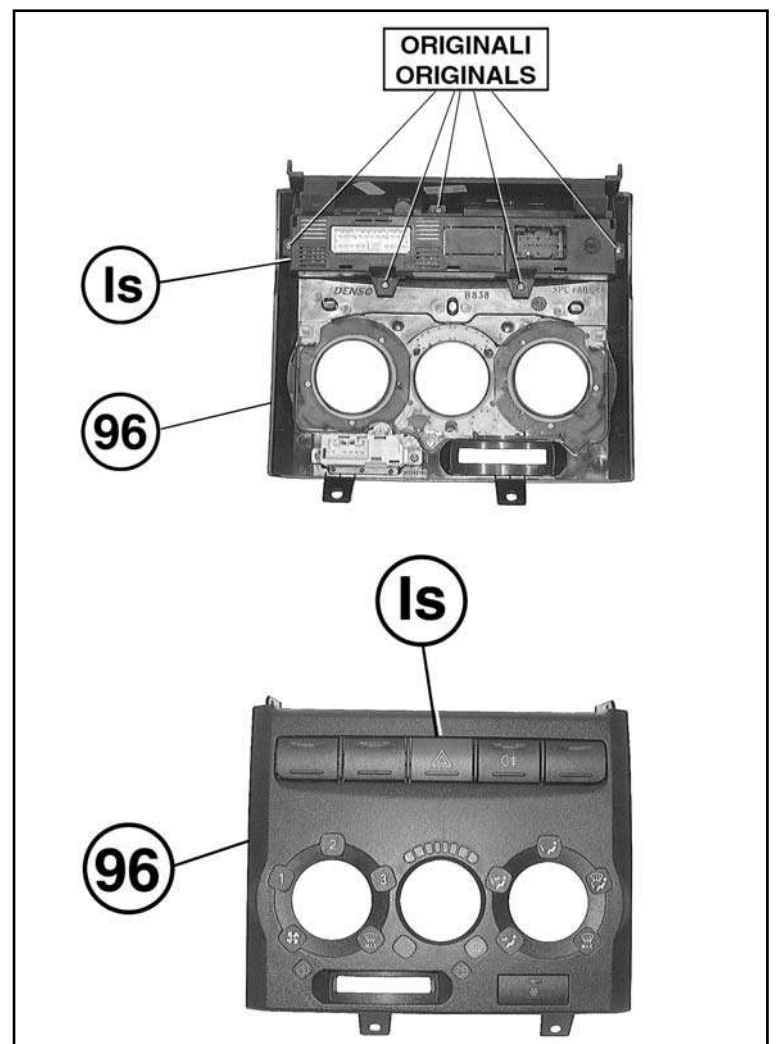


FIG. 50

- I** Smontare dalla mascherina originale «H» il gruppo interruttori di servizio «Is». Eliminare la mascherina «H».
- F** Déposer du volet de protection d'origine «H», le groupe interrupteurs de service «Is». Eliminer le volet de protection «H».
- GB** Remove the service switch assembly «Is» from the original plaque «H». Then discard plaque «H».
- D** Von der Original-Blende «H» die Bedienungsschaltereinheit «Is» ausbauen. Blende H entfernen.
- E** Desmontar el grupo interruptores de servicio «Is» de la plantilla original «H». Eliminar la plantilla «H».

FIG. 50.1

- I** Montare il gruppo interruttori di servizio «Is» sulla mascherina fornita «96»..
- F** Poser le groupe interrupteurs de service «Is» sur le volet de protection fourni «96».
- GB** Install the service switch assembly «Is» in the supplied plaque «96».
- D** Bedienungsschaltereinheit «Is» in gelieferte Blende «96» einbauen.
- E** Montar el grupo interruptores de servicio «Is» sobre la plantilla abastecida «96».



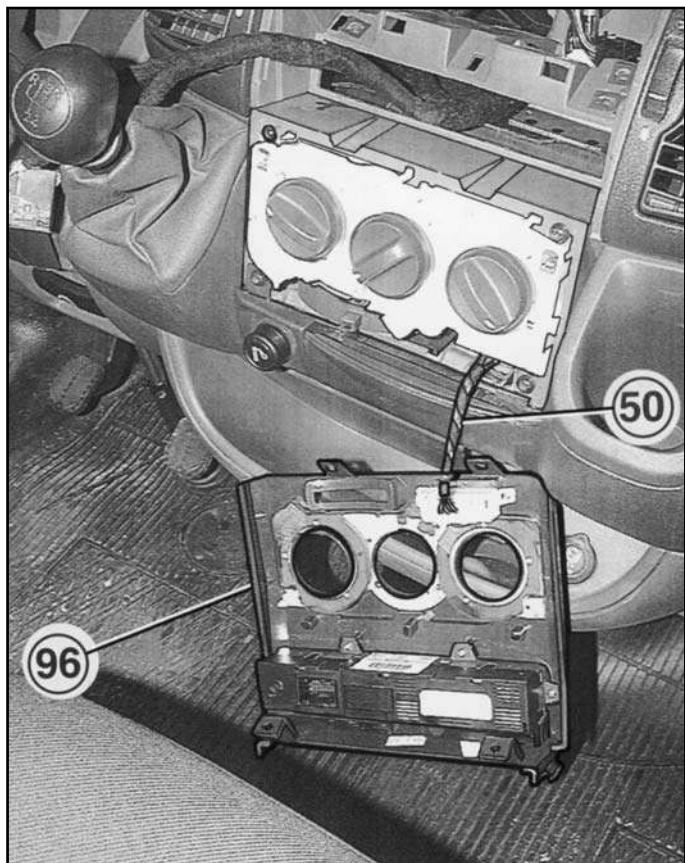


FIG. 50.2

- I** Collegare l'impianto elettrico «50» all'interruttore A/C della mascherina «96» (vedi pos. 1-3 dello schema elettrico allegato).
- F** Connecter le faisceau électrique «50» à l'interrupteur A/C du volet de protection «96» (voir pos.1-3 du schéma électrique joint).
- GB** Connect the wiring system «50» to the A/C switch in plaque «96» (see enclosed wiring diagram, pos. 1-3).
- D** Elektrische Anlage «50» an Klimaanlage schalter «96» anschließen (siehe Pos. 1-3 des Schaltschemas im Anhang).
- E** Conectar la instalación eléctrica «50» al interruptor A/C de la plantilla «96» (véase pos.1-3 del esquema eléctrico adjunto).

FIG. 50.3

- I** Rimontare tutti i componenti originali smontati in precedenza all'interno della cabina di guida. Montare la mascherina comandi «96» ventilazione-miscelazione-distribuzione ed interruttori di servizio.
- F** Reposer tous les composants d'origine, précédemment déposés, à l'intérieur de la cabine. Poser la grille des commandes «96» ventilation-mélange-distribution et interrupteurs de service.
- GB** Return all the original components removed from the driving cabin to their original positions. Assemble the fan-mixing-distribution and service switch panel to its position «96».
- D** Alle aus der Führerkabine vorher ausgebauten Original-Bauteile wieder einbauen. Belüftungs-Luftmischungs-Luftverteilungsblende und Bedienungsschalter «96» einbauen.
- E** Volver a montar todos los componentes originales anteriormente desmontados en la parte interior de la cabina de conducción. Montar la plantilla mandos «96» ventilación-mezcla-distribución e interruptores de servicio.



**COLLEGAMENTO TUBI GAS E MONTAGGIO COMPONENTI IMPIANTO ELETTRICO
RACCORDEMENT TUYAUX DU FREON ET MONTAGE COMPOSANTS DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE
GAS PIPES CONNECTION AND ELECTRIC SYSTEM COMPONENTS ASSEMBLY
VERBINDUNG DER KÄLTEMITTELSCHLAUCHE UND EINBAU DER BESTANDTEILE DER ELEKTRISCHEN ANLAGE
CONEXION TUBOS GAS Y MONTAJE COMPONENTES INSTALACION ELECTRICA**

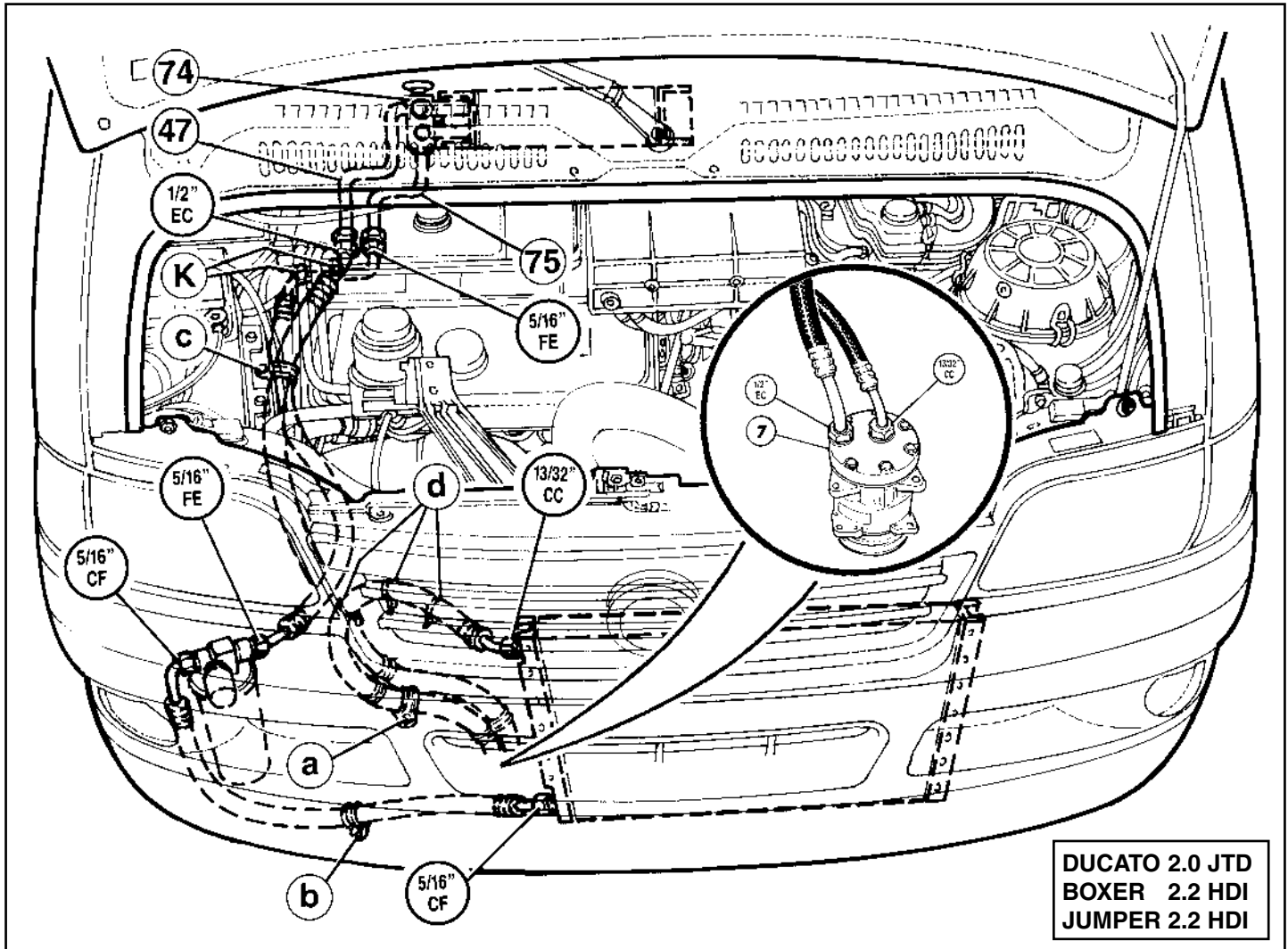


FIG. 51

- I Rappresentazione schematica riassuntiva del passaggio tubi gas nel vano motore**
Ai punti «K» sono evidenziate le posizioni delle valvole di carica impianto aria condizionata predisposte sui raccordi tubi gas 5/16" FE ed 1/2" EC. Ai punti «a-b-c-d» sono evidenziati i fissaggi dei tubi gas descritti, in particolare, nella seguente figura.
- F Réprésentation schématique récapitulative du passage des tuyaux gaz dans le compartiment moteur**
Au niveau des points «K» sont mis en évidence les positions de vannes de charge de l'installation AC prédisposées sur les raccords des tuyaux gaz 5/16" FE et 1/2" EC. Au niveau des points «a-b-c-d» sont mis en évidence les fixages des tuyaux décrits dans les détails sur les figures.
- GB Diagram summarizing passage of the gas pipes within the engine compartment**
Points «K» indicate the position of the A.C. system charge valves located on the 5/16" FE and 1/2" EC gas pipe connections. Points «a-b-c-d» indicate where gas pipes are secured as described in detail in figures.
- D Schaltschema des Durchgangs der Kältemittelschläuche im Motorraum**
In den Punkten «K» sind die Positionen des Füllventils der Klimaanlage an den Anschlüssen der 5/16" FE und 1/2" EC Kältemittelschläuche hervorgehoben. In den Punkten «a-b-c-d» sind die Befestigungen der Kältemittelschläuche hervorgehoben und detailliert in den folgenden Abbildungen beschrieben.
- E Representación esquemática resumida del pasaje tubos gas en el espacio motor**
En los puntos «K» se evidencian las posiciones de las válvulas de carga instalación A.C. predisuestas en los empalmes tubo gas 5/16" FE y 1/2" EC. En los puntos «a-b-c-d» se evidencia los ajustes de los tubos gas descritos, en particular, en las siguientes figuras.

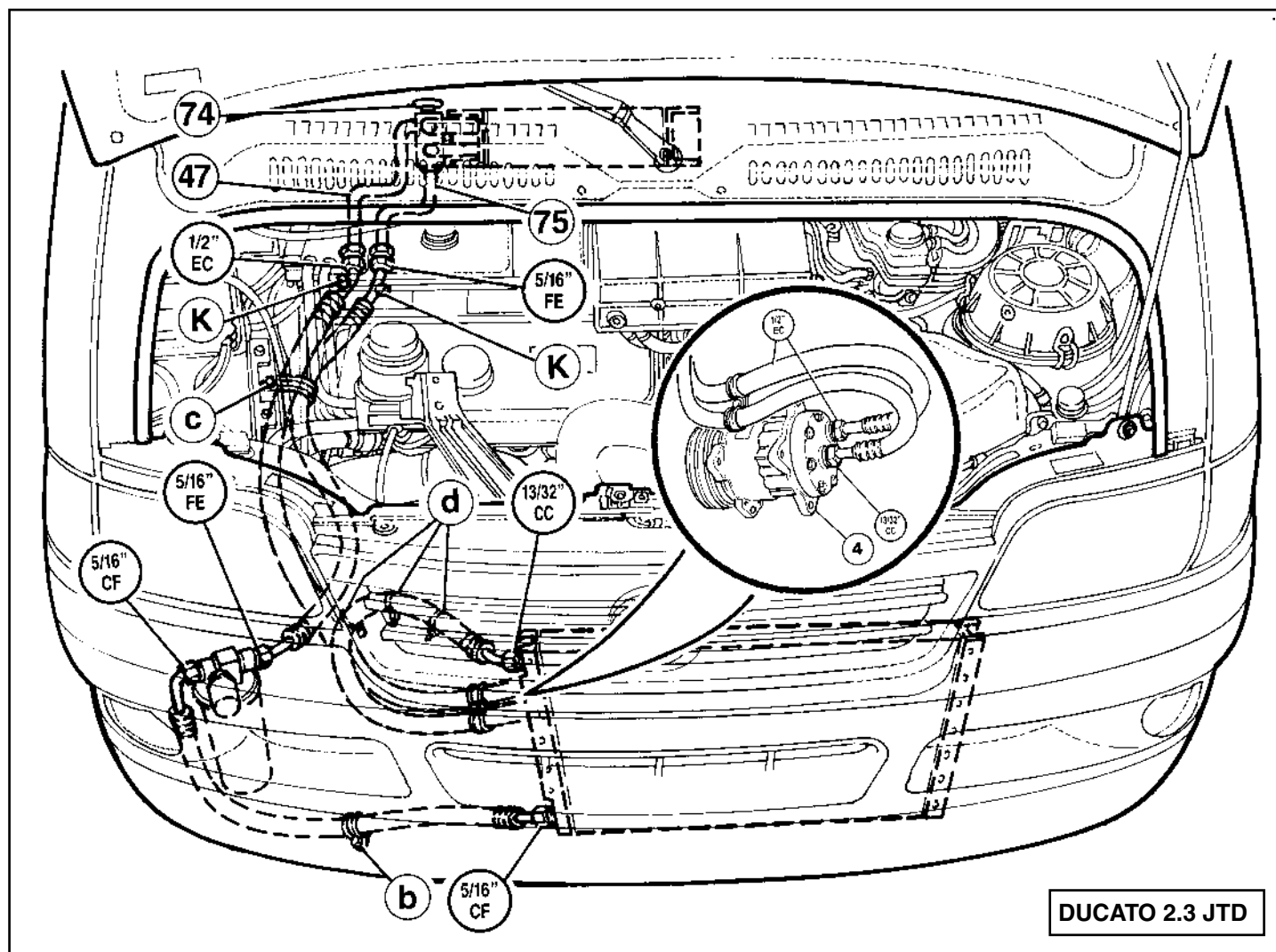


FIG. 51.1

- I Rappresentazione schematica riassuntiva del passaggio tubi gas nel vano motore**
Ai punti «K» sono evidenziate le posizioni delle valvole di carica impianto aria condizionata predisposte sui raccordi tubi gas 5/16" FE ed 1/2" EC. Ai punti «a-b-c-d» sono evidenziati i fissaggi dei tubi gas descritti, in particolare, nella seguente figura.
- F Réprésentation schématique récapitulative du passage des tuyaux gaz dans le compartiment moteur**
Au niveau des points «K» sont mis en évidence les positions de vannes de charge de l'installation AC prédisposées sur les raccords des tuyaux gaz 5/16" FE et 1/2" EC. Au niveau des points «a-b-c-d» sont mis en évidence les fixages des tuyaux décrits dans les détails sur les figures.
- GB Diagram summarizing passage of the gas pipes within the engine compartment**
Points «K» indicate the position of the A.C. system charge valves located on the 5/16" FE and 1/2" EC gas pipe connections. Points «a-b-c-d» indicate where gas pipes are secured as described in detail in figures.
- D Schaltschema des Durchgangs der Kältemittelschläuche im Motorraum**
In den Punkten «K» sind die Positionen des Füllventils der Klimaanlage an den Anschlüssen der 5/16" FE und 1/2" EC Kältemittelschläuche hervorgehoben. In den Punkten «a-b-c-d» sind die Befestigungen der Kältemittelschläuche hervorgehoben und detailliert in den folgenden Abbildungen beschrieben.
- E Representación esquemática resumida del pasaje tubos gas en el espacio motor**
En los puntos «K» se evidencian las posiciones de las válvulas de carga instalación A.C. predispuestas en los empalmes tubo gas 5/16" FE y 1/2" EC. En los puntos «a-b-c-d» se evidencia los ajustes de los tubos gas descritos, en particular, en las siguientes figuras.

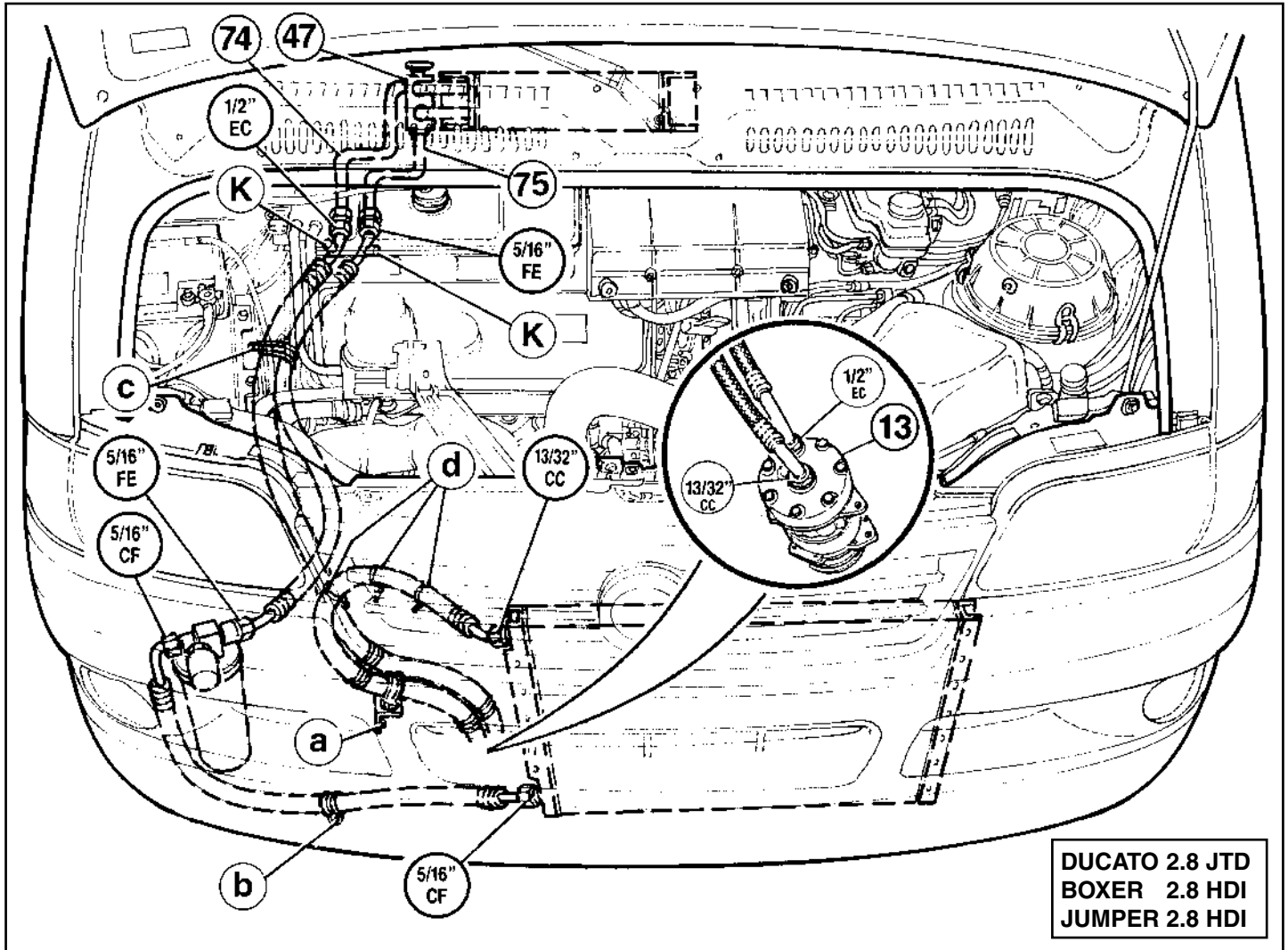


FIG. 51.2

- I Rappresentazione schematica riassuntiva del passaggio tubi gas nel vano motore**
Ai punti «K» sono evidenziate le posizioni delle valvole di carica impianto aria condizionata predisposte sui raccordi tubi gas 5/16" FE ed 1/2" EC. Ai punti «a-b-c-d» sono evidenziati i fissaggi dei tubi gas descritti, in particolare, nella seguente figure.
- F Réprésentation schématique récapitulative du passage des tuyaux gaz dans le compartiment moteur**
Au niveau des points «K» sont mis en évidence les positions de vannes de charge de l'installation AC prédisposées sur les raccords des tuyaux gaz 5/16" FE et 1/2" EC. Au niveau des points «a-b-c-d» sont mis en évidence les fixages des tuyaux décrits dans les détails sur les figures.
- GB Diagram summarizing passage of the gas pipes within the engine compartment**
Points «K» indicate the position of the A.C. system charge valves located on the 5/16" FE and 1/2" EC gas pipe connections. Points «a-b-c-d» indicate where gas pipes are secured as described in detail in figures.
- D Schaltschema des Durchgangs der Kältemittelschläuche im Motorraum**
In den Punkten «K» sind die Positionen des Füllventils der Klimaanlage an den Anschlüssen der 5/16" FE und 1/2" EC Kältemittelschläuche hervorgehoben. In den Punkten «a-b-c-d» sind die Befestigungen der Kältemittelschläuche hervorgehoben und detailliert in den folgenden Abbildungen beschrieben.
- E Representación esquemática resumida del pasaje tubos gas en el espacio motor**
En los puntos «K» se evidencian las posiciones de las válvulas de carga instalación A.C. predispuestas en los empalmes tubo gas 5/16" FE y 1/2" EC. En los puntos «a-b-c-d» se evidencia los ajustes de los tubos gas descritos, en particular, en las siguientes figuras.

FIG. 52

- I SOLO PER DUCATO 2.3-2.8 JTD / BOXER 2.8 HDI / JUMPER 2.8 HDI**
Collegare i tubi gas 1/2" EC e 5/16" FE rispettivamente ai tubi preformati «74» e «75», orientandoli come in figura. Rivestire i raccordi dei tubi gas mediante mastice anticondensa fornito «88». Fissare i tubi gas 1/2" EC e 5/16" FE in corrispondenza del foro originale presente al punto «c» utilizzando fascetta «68» e bulloneria M6 «90-94-95».
- F SEULEMENT POUR DUCATO 2.3-2.8 JTD / BOXER 2.8 HDI / JUMPER 2.8 HDI**
Connecter les tuyaux gaz 1/2" EC et 5/16" FE respectivement aux tuyaux préformés «74» et «75», et les diriger comme sur la figure. Recouvrir les raccords des tuyaux gaz de mastic anti-condensation fourni «88». Fixer les tuyaux gaz 1/2" EC et 5/16" FE au trou d'origine situé en «c», à l'aide du collier «68» et de la boulonnerie M6 «90-94-95».
- GB ONLY FOR DUCATO 2.3-2.8 JTD / BOXER 2.8 HDI / JUMPER 2.8 HDI**
Connect the 1/2" EC and 5/16" FE gas hoses, respectively to pre-shaped hoses «74» and «75». Position as indicated in the figure. Coat the gas hose connections with the condensation-proofing material provided «88». Secure the 1/2" EC and 5/16" FE gas hoses on the original hole at point «c». Secure with clamp «68» and the M6 nuts and bolts provided «90-94-95».
- D NUR FÜR DUCATO 2.3-2.8 JTD / BOXER 2.8 HDI / JUMPER 2.8 HDI**
Den 1/2" EC und 5/16" FE Kältemittelschlauch entsprechend an Rohr «74» und «75» anschließen und wie in der Abbildung ausrichten. Die Kältemittelschlauchanschlüsse mit Antikondenswasserdichtmasse «88» abdichten. Die 1/2" EC und 5/16" FE Kältemittelschläuche an die am Punkt «c» vorhandene Bohrung mit Schelle «68» und Schraubensatz M6 «90-94-95» befestigen.
- E SOLO POR DUCATO 2.3-2.8 JTD / BOXER 2.8 HDI / JUMPER 2.8 HDI**
Conectar los tubos de gas 1/2" EC y 5/16" FE respectivamente a los tubos preformados «74» y «75», orientándolos como en la figura. Revestir los racores de los tubos de gas mediante masilla anticondensación abastecida «88». Fijar los tubos de gas 1/2" EC y 5/16" FE en correspondencia con el orificio original presente en el punto «c» utilizando banda «68» y tornillería M6 «90-94-95».

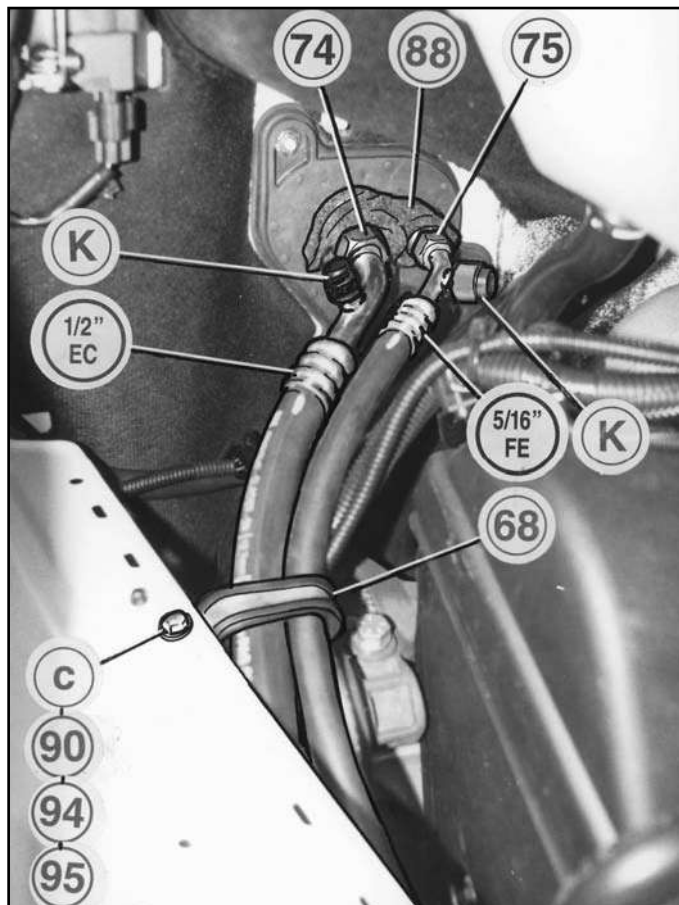


FIG. 52.1

- I SOLO PER DUCATO 2.0 JTD / BOXER 2.2 HDI / JUMPER 2.2 HDI**
Collegare i tubi gas 1/2" EC e 5/16" FE rispettivamente ai tubi preformati «74» e «75», orientandoli come in figura. Rivestire i raccordi dei tubi gas mediante mastice anticondensa fornito «88». Fissare i tubi gas 1/2" EC e 5/16" FE in corrispondenza del foro originale presente al punto «c» utilizzando fascetta «68» e bulloneria M6 «90-94-95».
- F SEULEMENT POUR DUCATO 2.0 JTD / BOXER 2.2 HDI / JUMPER 2.2 HDI**
Connecter les tuyaux gaz 1/2" EC et 5/16" FE respectivement aux tuyaux préformés «74» et «75», et les diriger comme sur la figure. Recouvrir les raccords des tuyaux gaz de mastic anti-condensation fourni «88». Fixer les tuyaux gaz 1/2" EC et 5/16" FE au trou d'origine situé en «c», à l'aide du collier «68» et de la boulonnerie M6 «90-94-95».
- GB ONLY FOR DUCATO 2.0 JTD / BOXER 2.2 HDI / JUMPER 2.2 HDI**
Connect the 1/2" EC and 5/16" FE gas hoses, respectively to pre-shaped hoses «74» and «75». Position as indicated in the figure. Coat the gas hose connections with the condensation-proofing material provided «88». Secure the 1/2" EC and 5/16" FE gas hoses on the original hole at point «c». Secure with clamp «68» and the M6 nuts and bolts provided «90-94-95».
- D NUR FÜR DUCATO 2.0 JTD / BOXER 2.2 HDI / JUMPER 2.2 HDI**
Den 1/2" EC und 5/16" FE Kältemittelschlauch entsprechend an Rohr «74» und «75» anschließen und wie in der Abbildung ausrichten. Die Kältemittelschlauchanschlüsse mit Antikondenswasserdichtmasse «88» abdichten. Die 1/2" EC und 5/16" FE Kältemittelschläuche an die am Punkt «c» vorhandene Bohrung mit Schelle «68» und Schraubensatz M6 «90-94-95» befestigen.
- E SOLO POR DUCATO 2.0 JTD / BOXER 2.2 HDI / JUMPER 2.2 HDI**
Conectar los tubos de gas 1/2" EC y 5/16" FE respectivamente a los tubos preformados «74» y «75», orientándolos como en la figura. Revestir los racores de los tubos de gas mediante masilla anticondensación abastecida «88». Fijar los tubos de gas 1/2" EC y 5/16" FE en correspondencia con el orificio original presente en el punto «c» utilizando banda «68» y tornillería M6 «90-94-95».

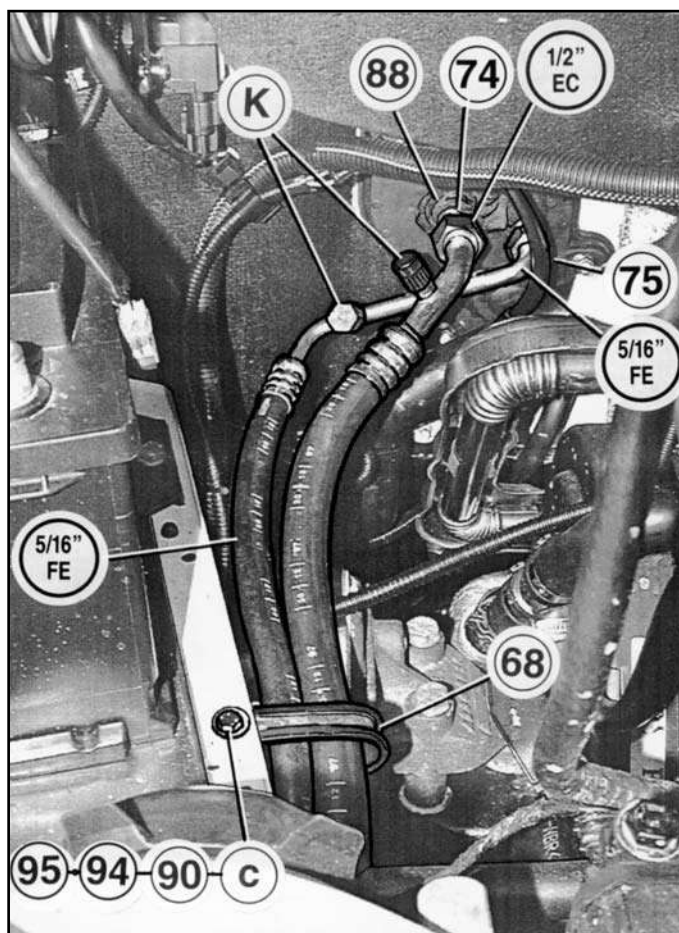


FIG. 53

- I** Raccordare tubi gas al filtro essicatore «41». Collegare l'impianto elettrico «51» al pressostato «42» (vedi pos. 33 dello schema elettrico allegato).
- F** Connecter les tuyaux gaz au filtre déshydrateur «41». Connecter le faisceau électrique «51» au pressostat «42» (voir pos. 33 du schéma électrique joint).
- GB** Connect the gas hoses to the receiver drier «41». Connect the wiring system «51» to the pressure switch «42» (see enclosed wiring diagram, pos. 33).
- D** Kältemittelschlauch an Trocknerfilter «41» anschließen. Elektrische Anlage «51» an Druckwächter «42» anschließen (siehe Pos. 33 des Schaltschemas im Anhang).
- E** Racordar los tubos de gas al filtro secador «41». Conectar la Instalación Eléctrica «51» al presostato «42» (véase pos. 33 del Esquema Eléctrico adjunto).

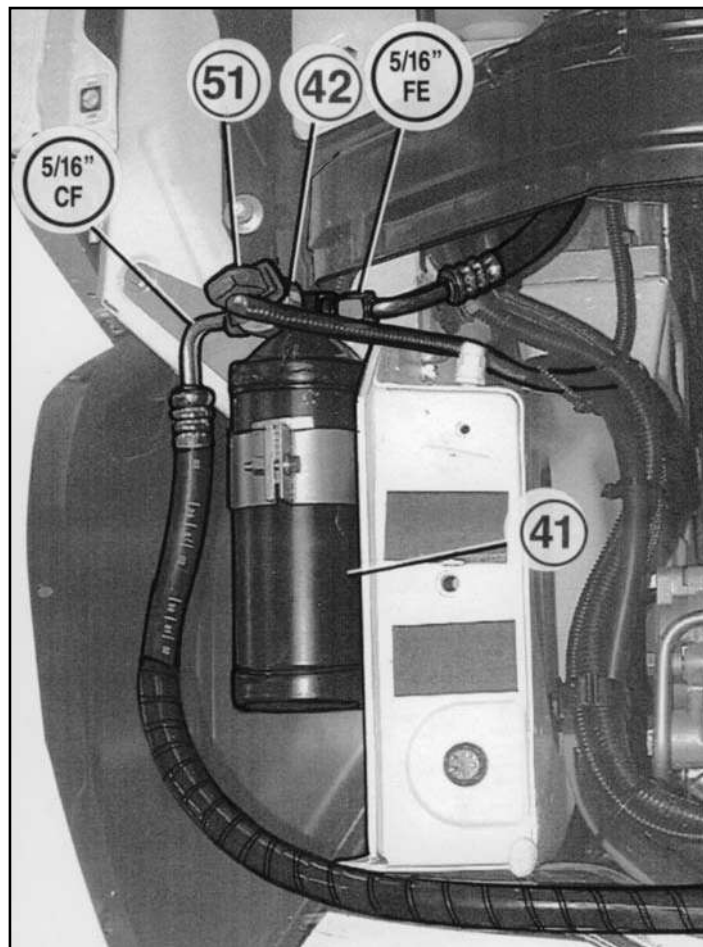


FIG. 54

- I** Applicare la protezione a spirale fornita «62» lungo il tubo gas 5/16\"/>
- F** Appliquer la protection en spiral fournie «62» le long du tuyau gaz 5/16\"/>
- GB** Apply the supplied spiral protection «62» in the area on the 5/16\"/>
- D** Spiralförmige Ummantelung »62« entlang des 5/16\"/>
- E** Aplicar la protección a espiral abastecida «62» a lo largo del tubo de gas 5/16\"/>

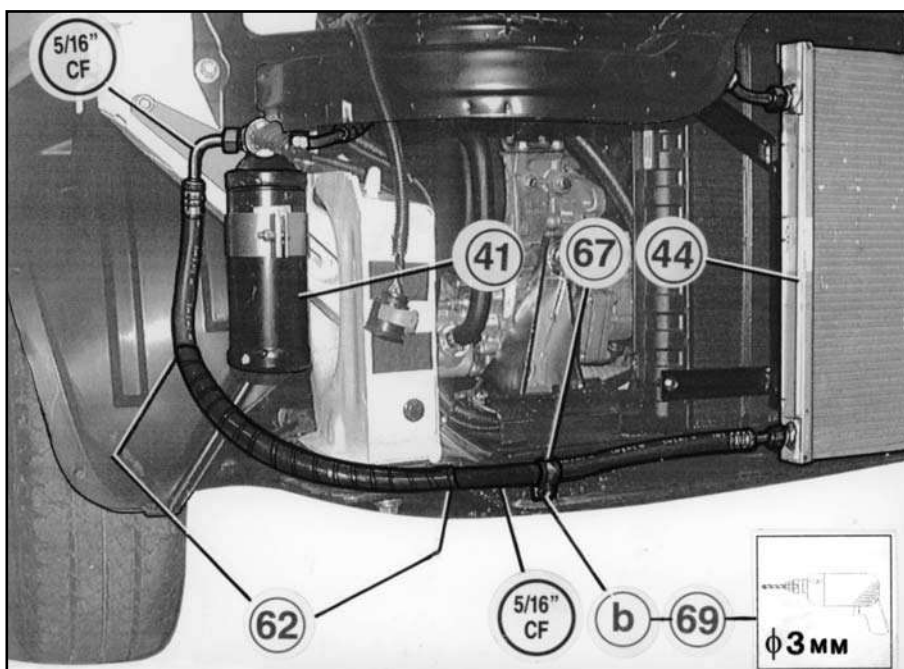


FIG. 55

I SOLO PER DUCATO 2.0 JTD / BOXER 2.2 HDI / JUMPER 2.2 HDI

Dirigere e collegare il tubo gas 13/32" CC al condensatore «44», orientandolo come in figura e fissarlo in corrispondenza del punto originale «a» utilizzando fascetta «66» e bulloneria M6 «90-94-95». Se necessario variare la posizione della protezione a spirale «62» lungo il tubo gas in esame, applicandola nella posizione visibile in figura. Dirigere il tubo gas 1/2" EC nella zona di uscita dall'abitacolo dei raccordi della batteria evaporante e bloccarlo unitamente al tubo gas 13/32" CC mediante fermatubi «73-82» nelle posizioni di figura (vedi anche figura 57).

F SEULEMENT POUR DUCATO 2.0 JTD / BOXER 2.2 HDI / JUMPER 2.2 HDI

Diriger et connecter le tuyau gaz 13/32" CC au condenseur «44», le diriger comme indiqué sur la figure, et le fixer au point d'origine «a», du collier «66» et de la boulonnerie M6 «90-94-95». Modifier, si nécessaire, la position de la protection en spirale «62» le long du tuyau gaz en question, et l'appliquer comme indiqué sur la figure. Diriger le tuyau gaz 1/2" EC dans la zone de sortie de l'habitacle des raccords de la batterie évaporateur et le fixer avec le tuyau gaz 13/32" CC, à l'aide des fixations-tuyaux «73-82» comme indiqué sur la figure (voir aussi la figure 57).

GB ONLY FOR DUCATO 2.0 JTD / BOXER 2.2 HDI / JUMPER 2.2 HDI

Run the 13/32" CC gas hose to the condenser «44» and connect it to the condenser. Position it as indicated in the figure and secure it at the original point «a» using the supplied clamp «66» and M6 nuts and bolts «90-94-95». If necessary, change the position of the spiral protection «62» on the gas hose, setting it in the position indicated in the figure. Run the 1/2" EC gas hose into the area where the evaporating unit connections exit the passenger compartment. Lock it to the 13/32" CC gas hose with the pipe clamps «73-82» in the position indicated in the figure (also see the 57 figure).

D NUR FÜR DUCATO 2.0 JTD / BOXER 2.2 HDI / JUMPER 2.2 HDI

Den 13/32" CC Kältemittelschlauch zum Kondensator «44» führen und anschließen und wie in der Abbildung ausrichten. Am Original-Punkt «A» mit Schelle «66» und Schraubensatz M6 «90-94-95» befestigen. Falls notwendig die Position der spiralförmigen Ummantelung «62» entlang des genannten Kältemittelschlauchs verändern, indem man diese in der in der Abbildung sichtbaren Position anbringt. Den 1/2" EC Kältemittelschlauch im Austrittsbereich der Anschlüsse der Verdampferbatterie am Fahrzeug führen und zusammen an 13/32" CC Kältemittelschlauch mit Schlauchbindern «73-82» in der gezeigten Position befestigen (siehe auch 57 Abbildung).

E SOLO POR DUCATO 2.0 JTD / BOXER 2.2 HDI / JUMPER 2.2 HDI

Dirigir y conectar el tubo de gas 13/32" CC al condensador «44», orientándolo como en la figura, y fijarlo en correspondencia con el punto original «a» utilizando banda «66» y tornillería M6 «90-94-95». Si fuera necesario se debería cambiar la posición de la protección a espiral «62» a lo largo del tubo de gas en cuestión, aplicándola en la posición visible en la figura. Dirigir el tubo de gas 1/2" EC en la zona de salida del habitáculo de los racores de la batería evaporante y bloquearlo junto al tubo de gas 13/32" CC mediante detiene tubos «73-82» en las posiciones de las figura. (véase también figura 57).

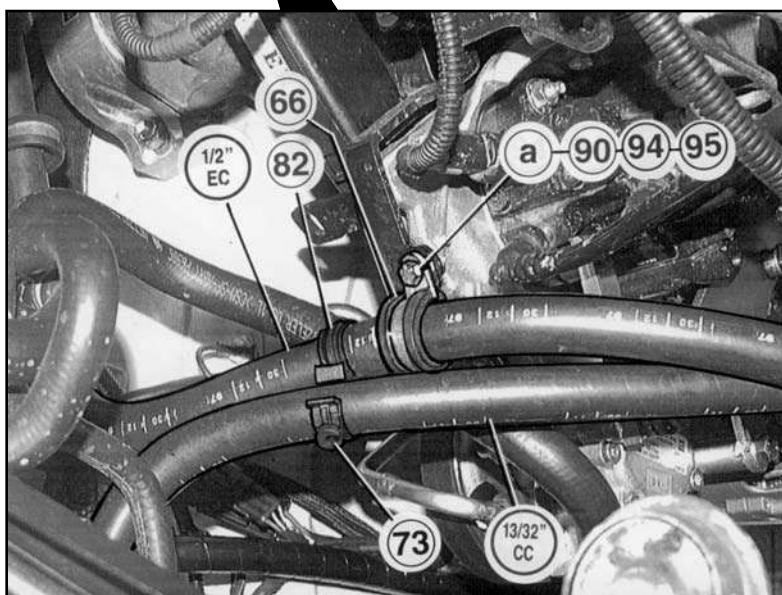
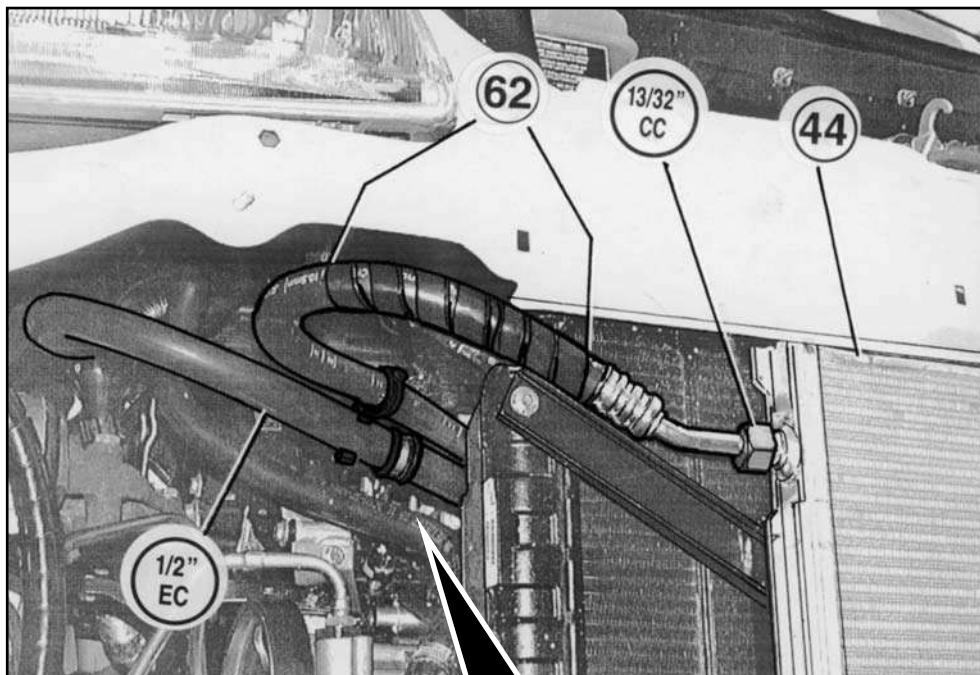


FIG. 56

I SOLO PER DUCATO DUCATO 2.3-2.8 JTD / BOXER 2.8 HDI / JUMPER 2.8 HDI

Dirigere e collegare il tubo gas 13/32" CC al condensatore «44», orientandolo come in figura, e fissarlo in corrispondenza del punto originale «a» utilizzando staffa di supporto «63», fascetta «66» e bulloneria M6 «90-94-95». Se necessario variare la posizione della protezione a spirale «62» lungo il tubo gas in esame, applicandola nella posizione visibile in figura. Dirigere il tubo gas 1/2" EC nella zona di uscita dall'abitacolo dei raccordi della batteria evaporante e bloccarlo unitamente al tubo gas 13/32" CC mediante fermatubi «73-82» nelle posizioni di figura (vedi anche figura seguente).

F SEULEMENT POUR DUCATO 2.3-2.8 JTD / BOXER 2.8 HDI / JUMPER 2.8 HDI

Diriger et connecter le tuyau gaz 13/32" CC au condenseur «44», le diriger comme indiqué sur la figure, et le fixer au point d'origine «a», à l'aide de l'étrier support «63», du collier «66» et de la boulonnerie M6 «90-94-95». Modifier, si nécessaire, la position de la protection en spirale «62» le long du tuyau gaz en question, et l'appliquer comme indiqué sur la figure. Diriger le tuyau gaz 1/2" EC dans la zone de sortie de l'habitacle des raccords de la batterie évaporateur et le fixer avec le tuyau gaz 13/32" CC, à l'aide des fixations-tuyaux «73-82» comme indiqué sur la figure (voir aussi la figure suivante).

GB ONLY FOR DUCATO 2.3-2.8 JTD / BOXER 2.8 HDI / JUMPER 2.8 HDI

Run the 13/32" CC gas hose to the condenser «44» and connect it to the condenser. Position it as indicated in the figure and secure it at the original point «a» using the supplied support bracket «63», clamp «66» and M6 nuts and bolts «90-94-95». If necessary, change the position of the spiral protection «62» on the gas hose, setting it in the position indicated in the figure. Run the 1/2" EC gas hose into the area where the evaporating unit connections exit the passenger compartment. Lock it to the 13/32" CC gas hose with the pipe clamps «73-82» in the position indicated in the figure (also see the following figure).

D NUR FÜR DUCATO 2.3-2.8 JTD / BOXER 2.8 HDI / JUMPER 2.8 HDI

Den 13/32" CC Kältemittelschlauch zum Kondensator «44» führen und anschließen und wie in der Abbildung ausrichten. Am Original-Punkt «A» mit Haltebügel «63», Schelle «66» und Schraubensatz M6 «90-94-95» befestigen. Falls notwendig die Position der spiralförmigen Ummantelung «62» entlang des genannten Kältemittelschlauchs verändern, indem man diese in der in der Abbildung sichtbaren Position anbringt. Den 1/2" EC Kältemittelschlauch im Austrittsbereich der Anschlüsse der Verdampferbatterie am Fahrzeug führen und zusammen an 13/32" CC Kältemittelschlauch mit Schlauchbindern «73-82» in der geeigneten Position befestigen (siehe auch folgende Abbildung).

E SOLO POR DUCATO 2.3-2.8 JTD / BOXER 2.8 HDI / JUMPER 2.8 HDI

Dirigir y conectar el tubo de gas 13/32" CC al condensador «44», orientándolo como en la figura, y fijarlo en correspondencia con el punto original «a» utilizando abrazadera de soporte «63», banda «66» y tornillería M6 «90-94-95». Si fuera necesario se debería cambiar la posición de la protección a espiral «62» a lo largo del tubo de gas en cuestión, aplicándola en la posición visible en la figura. Dirigir el tubo de gas 1/2" EC en la zona de salida del habitáculo de los racores de la batería evaporante y bloquearlo junto al tubo de gas 13/32" CC mediante detiene tubos «73-82» en las

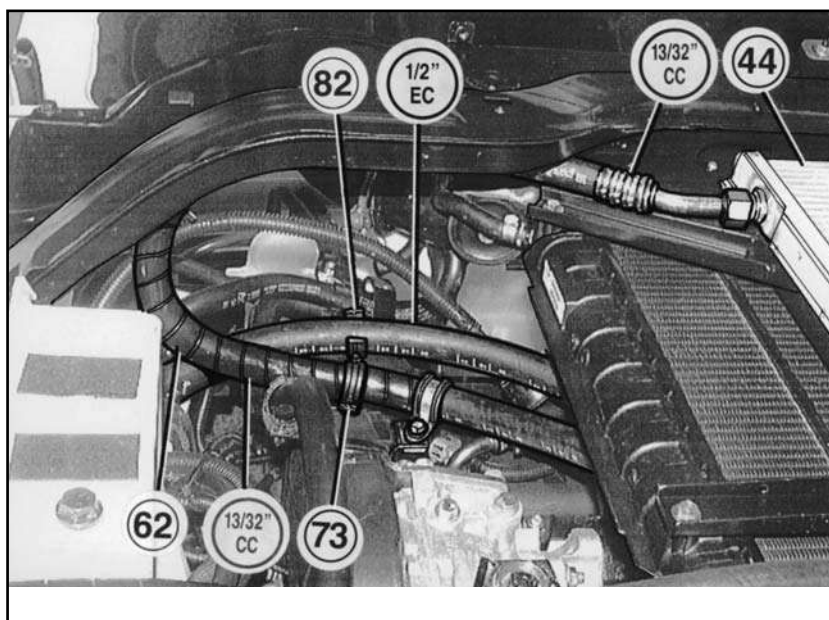
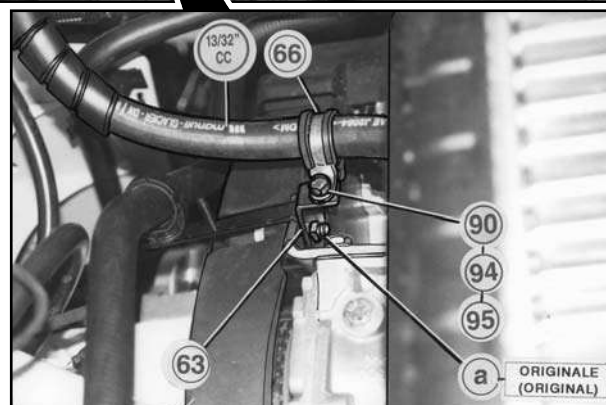
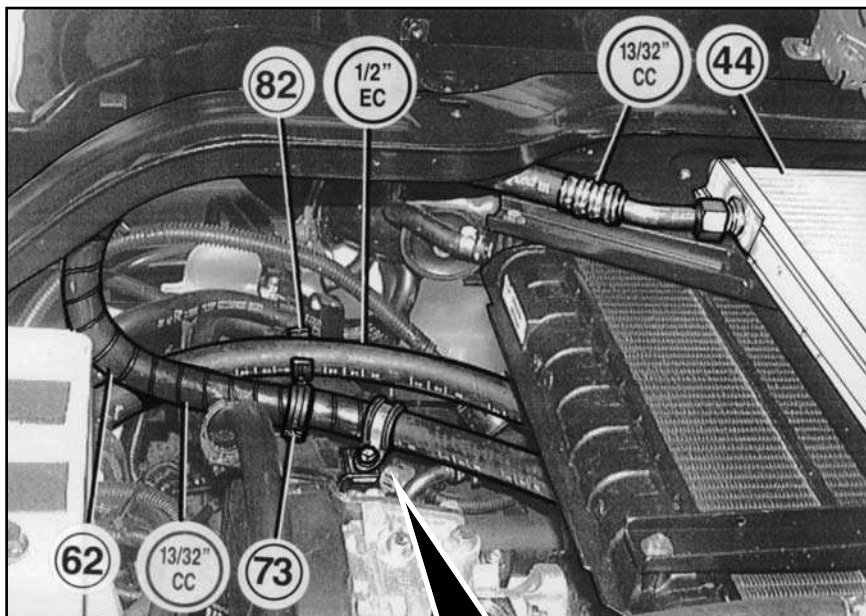


FIG. 57

I PER 2.0-2.3-2.8 JTD / BOXER 2.8 HDI / JUMPER 2.8 HDI

Bloccare il tubo gas 13/32" CC alla calandra frontale in corrispondenza dei fori «d» (forare in opera Ø5 mm) mediante fascetta a strappo «61».

F POUR 2.0-2.3-2.8 JTD / BOXER 2.8 HDI / JUMPER 2.8 HDI

Fixer le tuyau gaz 13/32" CC à la calandre frontale, aux trous «d» (percer sur place Ø5 mm) à l'aide des colliers velcro «69».

GB FOR 2.0-2.3-2.8 JTD / BOXER 2.8 HDI / JUMPER 2.8 HDI

Lock the 13/32" CC gas hose to point «d» on the front radiator grill (drill Ø5 mm on site). Secure with the band clamp «61».

D FÜR 2.0-2.3-2.8 JTD / BOXER 2.8 HDI / JUMPER 2.8 HDI

Den 13/32" CC Kältemittelschlauch an Kühlerverkleidung an den Ø5 mm auszuführenden Bohrungen «d» mit Abreisschellen «61» festziehen.

E POR 2.0-2.3-2.8 JTD / BOXER 2.8 HDI / JUMPER 2.8 HDI

Bloquear el tubo gas 13/32" CC a la calandria en la parte delantera en correspondencia con los orificios «d» (perforar en obra Ø5 mm) mediante bandas de arrancar «61».

FIG. 58

I SOLO PER DUCATO 2.0 JTD / BOXER 2.2 HDI / JUMPER 2.2 HDI

Vista dei tubi gas 1/2" EC e 13/32" CC diretti e collegati al compressore «7». Bloccare tra loro tubi gas in esame, nella posizione di figura, mediante fermatubi «73-82».

F SEULEMENT POUR DUCATO 2.0 JTD / BOXER 2.2 HDI / JUMPER 2.2 HDI

Vue des tuyaux gaz 1/2" EC et 13/32" CC dirigés et connectés au compresseur «7». Fixer les tuyaux gaz en question entre eux, comme indiqué sur la figure, à l'aide des fixations tuyaux «73-82».

GB ONLY FOR DUCATO 2.0 JTD / BOXER 2.2 HDI / JUMPER 2.2 HDI

View of the 1/2" EC and 13/32" CC gas hoses running and connected to compressor «7». Lock the gas hoses together in the position indicated in the figure using the hose clamps «73-82».

D NUR FÜR DUCATO 2.0 JTD / BOXER 2.2 HDI / JUMPER 2.2 HDI

Ansicht des zum Kompressor «7» gerichteten und daran angeschlossenen 1/2" EC und 13/32" CC Kältemittelschläuchs. Untereinander die genannten Kältemittelschläuche in Position der Abbildung mit Schlauchbindern «73-82» festziehen.

E SOLO POR DUCATO 2.0 JTD / BOXER 2.2 HDI / JUMPER 2.2 HDI

Vista de los tubos gas 1/2" EC y 13/32" CC dirigidos y conectados al compresor «7». Bloquear los tubos gas examinados entre sí, en la posición de figura, mediante detiene tubos «73-82».

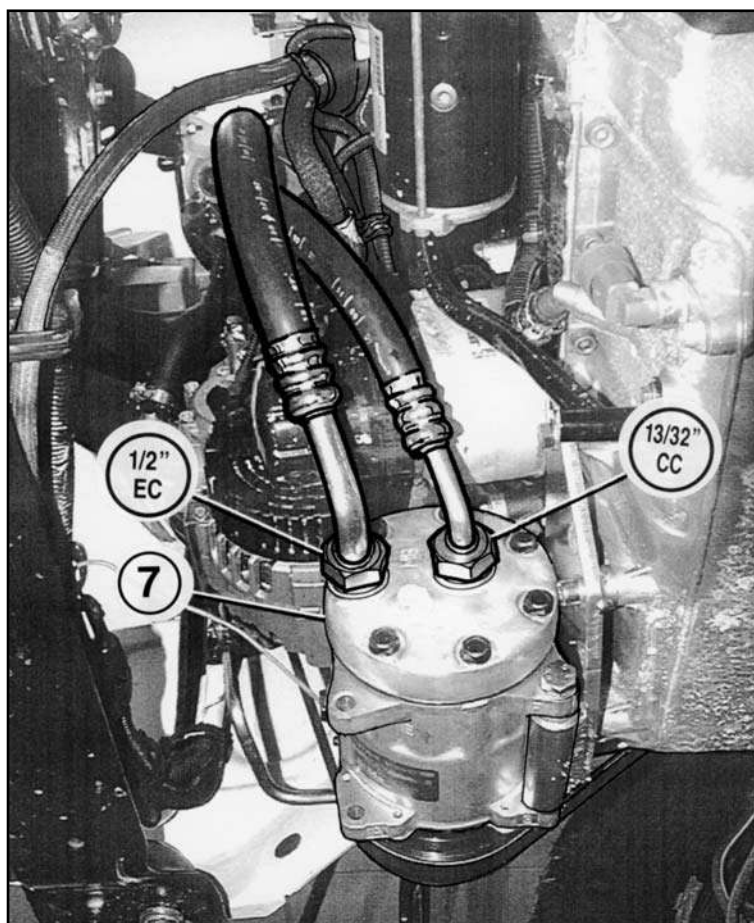
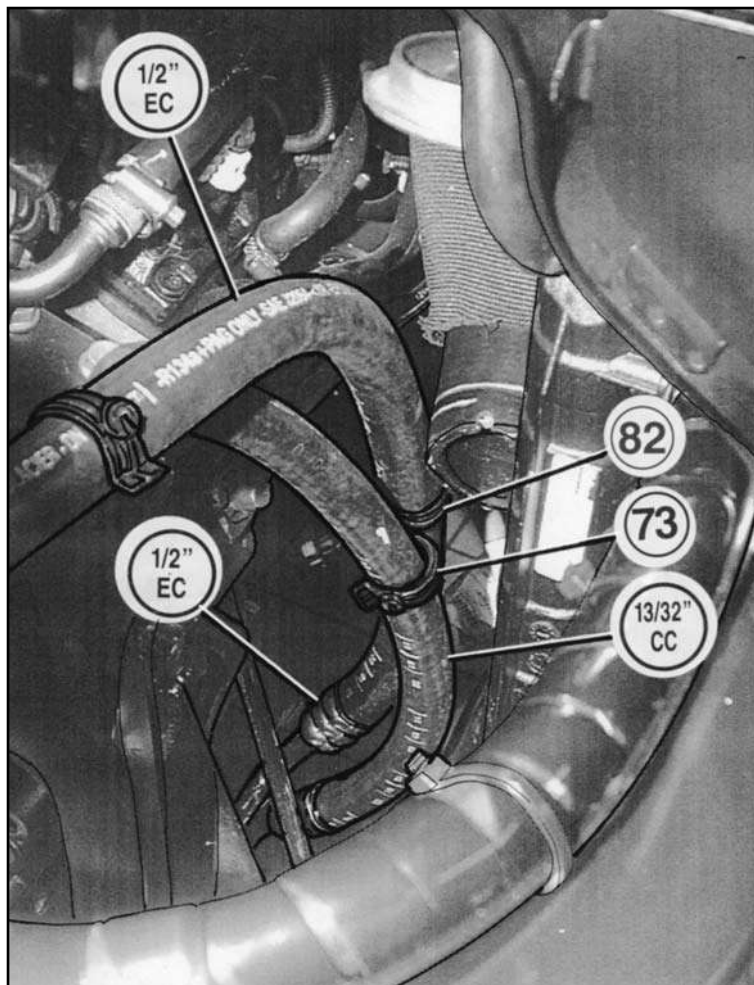


FIG. 59

- I SOLO PER DUCATO 2.3 JTD**
Vista dei tubi gas 1/2" EC e 13/32" CC diretti e collegati al compressore «4». Fissare i tubi gas in esame, al compressore «4», nella posizione di figura, mediante staffa «38», fascette «66» e bulloneria fornita.
- F SEULEMENT POUR DUCATO 2.3 JTD**
Vue des tuyaux gaz 1/2" EC et 13/32" CC dirigés et connectés au compresseur «4». Fixer les tuyaux gaz en question au compresseur «4», comme indiqué sur la figure, à l'aide de l'étrier «38», des colliers «66» et de la boulonnerie fournie.
- GB ONLY FOR DUCATO 2.3 JTD**
View of the 1/2" EC and 13/32" CC running and connected to the compressor «4». Secure the gas hoses to the compressor «4» in the position indicated in the figure using bracket «38», clamps «66» and the nuts and bolts provided.
- D NUR FÜR DUCATO 2.3 JTD**
Ansicht der zum Kompressor gerichteten und daran angeschlossenen 1/2" EC und 13/32" CC Kältemittelschläuche in Position der Abbildung mit Bügel «38», Schelle «66» und gelieferttem Schraubensatz.
- E SOLO POR DUCATO 2.3 JTD**
Vista de los tubos gas 1/2" EC y 13/32" CC dirigidos y conectados al compresor «4». Fijar los tubos gas examinados al compresor «4», en la posición de figura, mediante abrazadera «38», bandas «66» y tornillería abastecida.

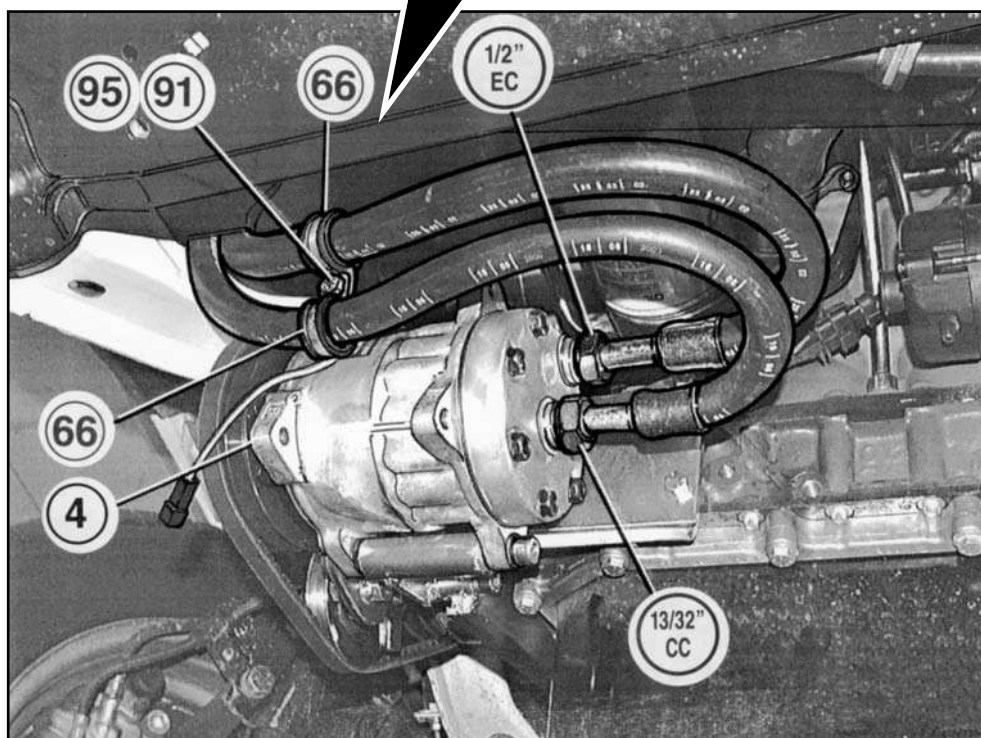
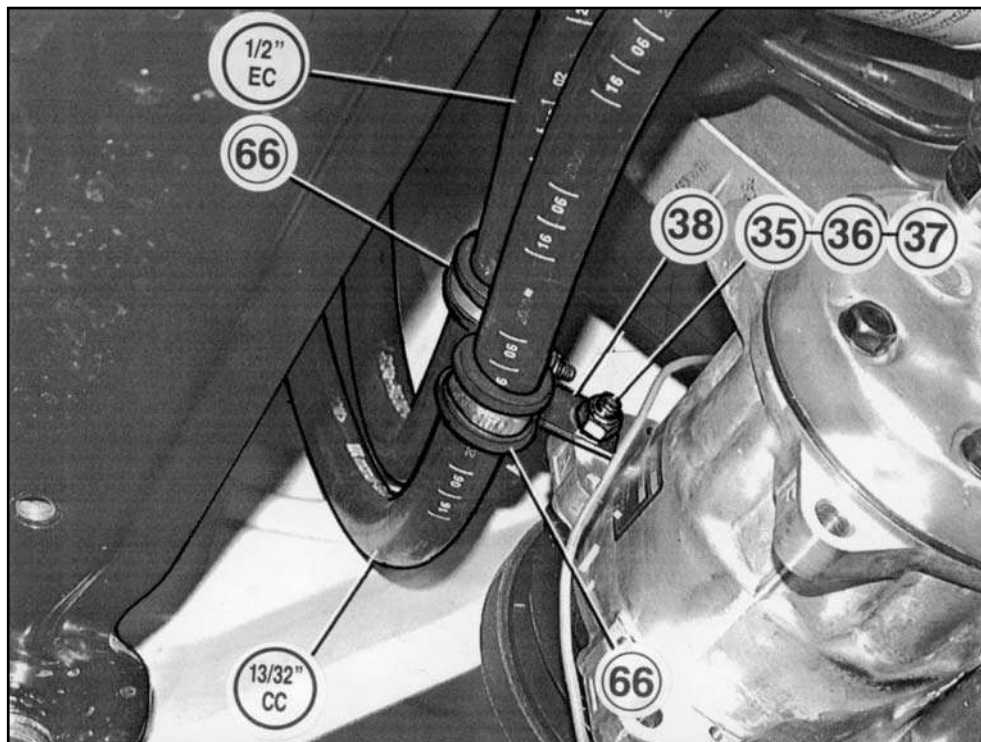


FIG. 60

I SOLO PER DUCATO 2.8 JTD / BOXER 2.8 HDI / JUMPER 2.8 HDI

Vista dei tubi gas 1/2" EC e 13/32" CC diretti e collegati al compressore «13». Bloccare tra loro tubi gas in esame, nella posizione di figura, mediante fermatubi «73-82»

F SEULEMENT POUR DUCATO 2.8 JTD / BOXER 2.8 HDI / JUMPER 2.8 HDI

Vue des tuyaux gaz 1/2" EC et 13/32" CC dirigés et connectés au compresseur «13». Fixer les tuyaux gaz en question entre eux, comme indiqué sur la figure, à l'aide des fixations tuyaux «73-82».

GB ONLY FOR DUCATO 2.8 JTD / BOXER 2.8 HDI / JUMPER 2.8 HDI

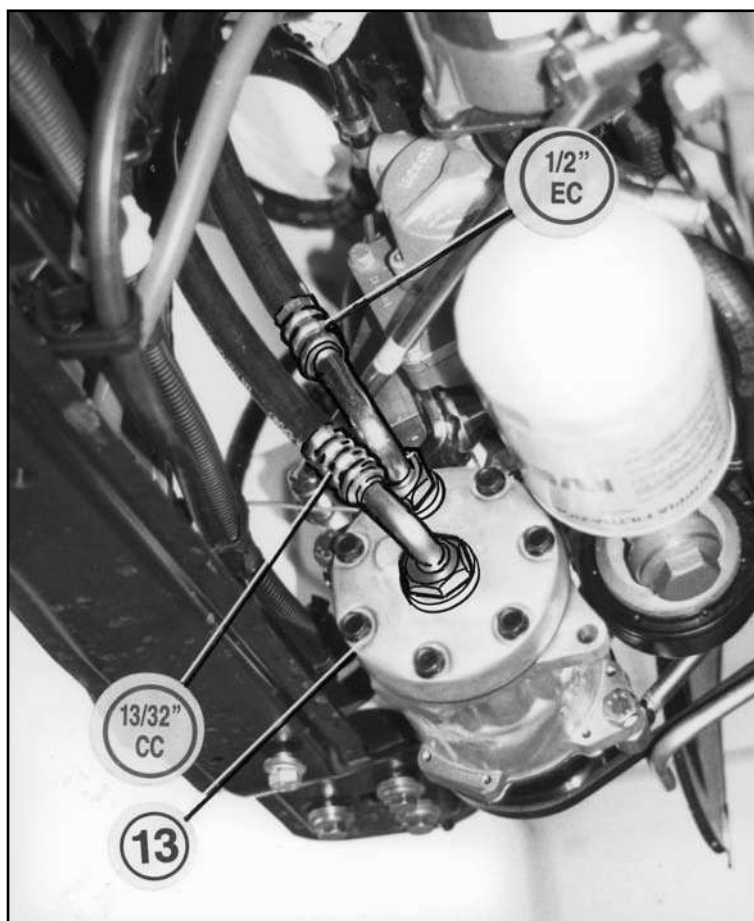
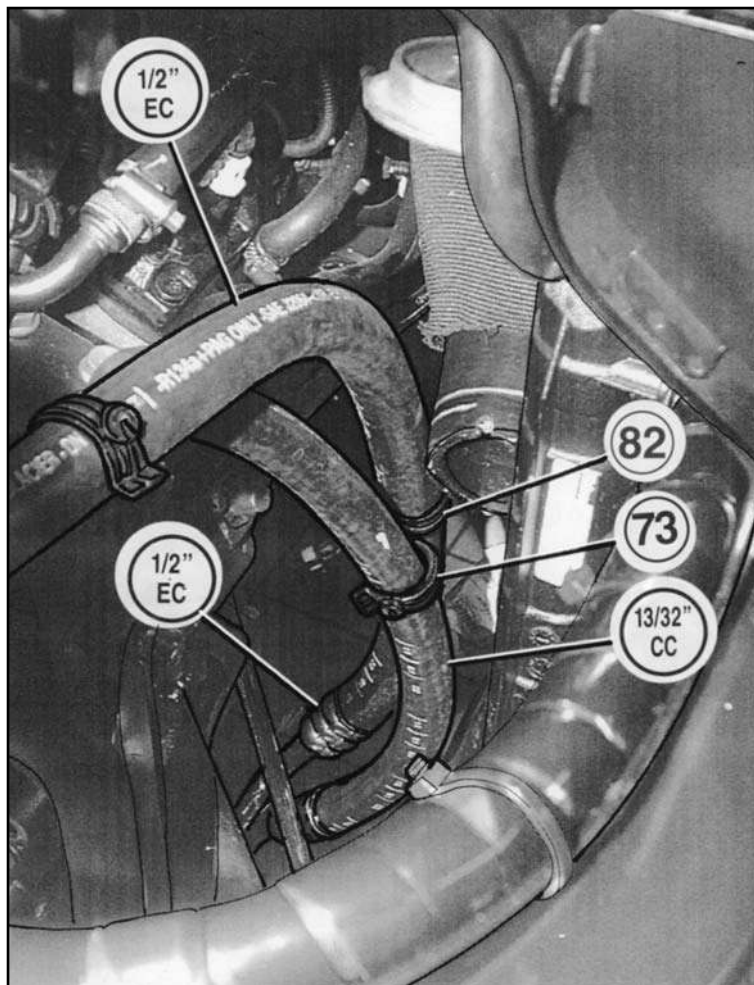
View of the 1/2" EC and 13/32" CC gas hoses running and connected to compressor «13». Lock the gas hoses together in the position indicated in the figure using the hose clamps «73-82».

D NUR FÜR DUCATO 2.8 JTD / BOXER 2.8 HDI / JUMPER 2.8 HDI

Ansicht des zum Kompressor «13» gerichteten und daran angeschlossenen 1/2" EC und 13/32" CC Kältemittelschläuchs. Untereinander die genannten Kältemittelschläuche in Position der Abbildung mit Schlauchbindern «73-82» festziehen.

E SOLO POR DUCATO 2.8 JTD / BOXER 2.8 HDI / JUMPER 2.8 HDI

Vista de los tubos gas 1/2" EC y 13/32" CC dirigidos y conectados al compresor «13». Bloquear los tubos gas examinados entre sí, en la posición de figura, mediante detiene tubos «73-82».



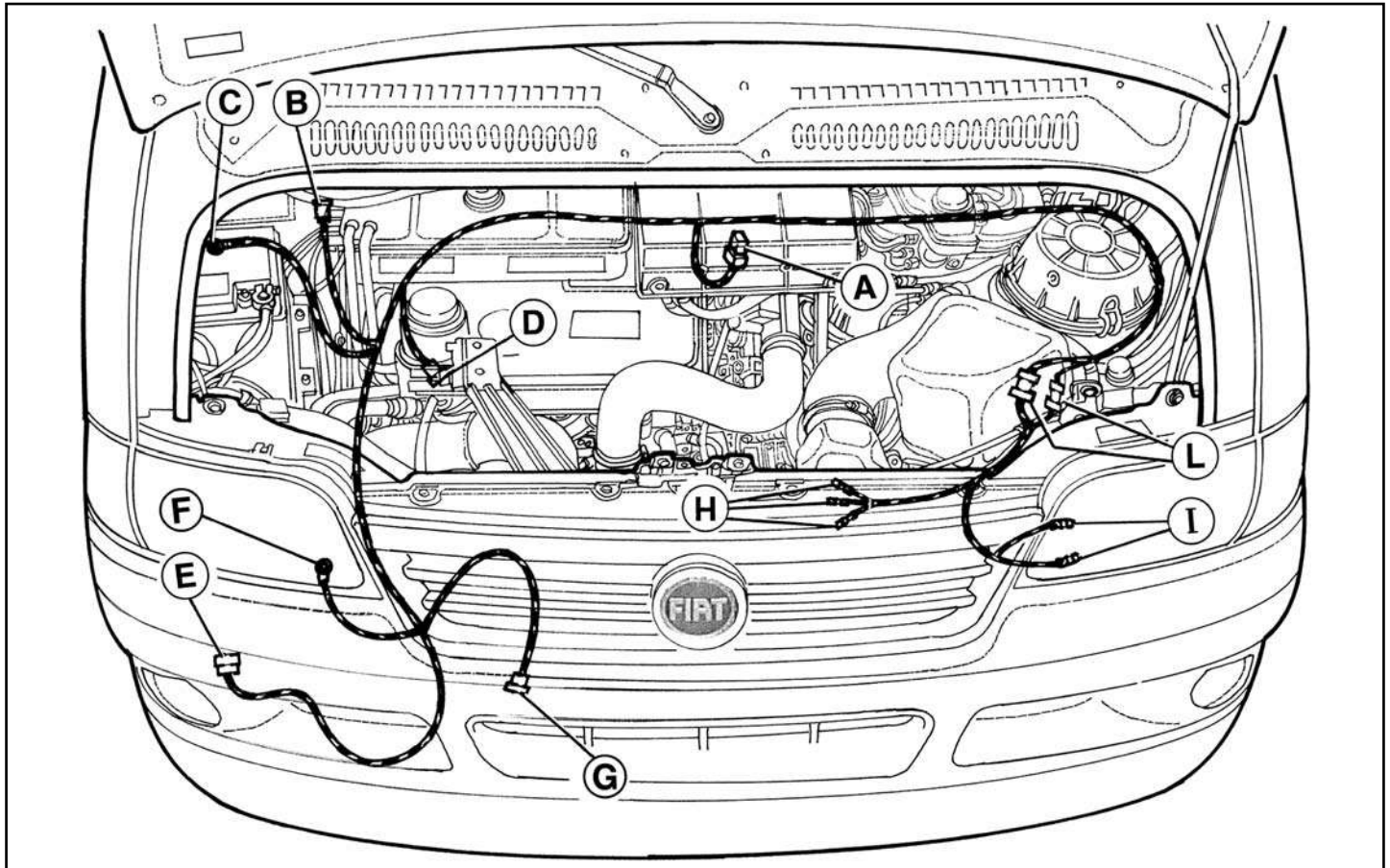


FIG. 61

I Rappresentazione schematica riassuntiva del posizionamento cavi impianto elettrico «51» nel vano motore, con indicazioni dei relativi collegamenti da effettuare (confrontare con figure seguenti e con schema elettrico allegato):

A) Microrelai da inserire all'interno della sede del gruppo relais originali; **B)** Fusibile; **C)** Collegamento al morsetto polo positivo batteria (terminale ad occhio); **D)** Collegamento all'impianto elettrico comandi (connettore PACKARD a 2 vie); **E)** Collegamento al pressostato (connettore a 6 vie); **F)** Collegamento a massa in corrispondenza di vite predisposta (terminale ad occhio); **G)** Collegamento all'elettropuleggia del compressore (connettore PACKARD a 1 via); **H)** Collegamento al connettore di derivazione cavi centralina elettronica (terminali ad 1 via); **I)** Collegamento ai cavi originali della centralina elettronica (terminali di giunzione RAYCHEM); **L)** Collegamenti intermedi (connettori PACKARD a 1 e 4 vie).

F Représentation schématique récapitulative du positionnement des câbles de l'installation électrique «51» dans le compartiment moteur, avec indications des relatifs raccordements à effectuer (comparer avec les figures suivantes et avec le schéma électrique ci-joint):

A) Micro-relais à insérer à l'intérieur du logement du groupe relais d'origine; **B)** Fusible; **C)** Connexion à la borne pôle positif de la batterie (borne en boutonnière); **D)** Connexion au faisceau électrique des commandes (connecteur PACKARD à 2 voies); **E)** Connexion au pressostat (connecteur à 6 voies); **F)** Connexion à la masse, à la vis prédisposée (borne en boutonnière); **G)** Connexion à l'électropoulie du compresseur (connecteur PACKARD à 1 voie); **H)** Connexion au connecteur de dérivation des fils du dispositif de contrôle électronique (bornes à une voie); **I)** Connexion aux fils d'origine du dispositif de contrôle électronique (bornes raccord RAYCHEM); **L)** Connexion intermédiaire (connetteurs PACKARD à 1 et 4 voies).

GB Diagram summarizing how the wires of the supplied electrical system «51» are positioned in the engine compartment. Indication is given of the connections to be made (also see the following figures and the enclosed wiring diagram):

A) Microrelay to be inserted inside the original relay assembly housing; **B)** Fuse; **C)** Connection to the clamp on the positive battery terminal L (ring terminal); **D)** Connection to the electric control system (2-pin Packard connector); **E)** Connection to the pressure switch (6-pin connector); **F)** Ground connection on the arranged screw (ring terminal); **G)** Connection to the electric compressor pulley (1-pin Packard connector); **H)** Connection to the electronic control unit shunt wire connection (1-pin terminals); **I)** Connection to the original electronic control unit wire (Raychem junction terminals); **L)** Intermediate connection (1-4-pin Packard connectors).

D Schaltschema der Positionierung der Kabel der elektrischen Anlage «51» im Motorraum mit Angaben der entsprechenden auszuführenden Verbindungen (mit den folgenden Abbildungen und Schaltschema im Anhang vergleichen):

A) Ins Innere des Sitzes der Original-Relais einzuführendes Mikrorelais; **B)** Schmelzsicherung; **C)** Anschluß an Ableitungsklemme der Pol-Batterie (Ösenstecker); **D)** Anschluß an Steuerung (PACKARD 2-weg Steckverbinder); **E)** Anschluß an Druckwächter (6-weg Steckverbinder); **F)** Erdungsanschluß an vorhandener Schraube (Ösenstecker); **G)** Anschluß an Elektroriemenscheibe des Kompressors (PACKARD 1-weg Steckverbinder); **H)** Anschluß an Steckverbinder der Umleitung der Kabel der Elektronik-Box (1-weg Stecker); **I)** Anschluß an Original-Kabel der Elektronik-Box (RAYCHEM Quetschverbinder); **L)** Zwischenanschluß (PACKARD 1-4-weg Steckverbinder).

E Representación esquemática resumida de la colocación cables instalación eléctrica «51» en el espacio motor, con indicaciones de las relativas conexiones a efectuar (comparar con figuras siguientes y con esquema eléctrico adjuntado):

A) Microrelé a inserir al interno de la sede del relé originales; **B)** Fusible; **C)** Conexión al borne del polo positivo batería (terminal a ojo); **D)** Conexión a la instalación eléctrica mandos (conector PACKARD a 2 vías); **E)** Conexión al presostato (conector a 6 vías); **F)** Conexión a masa en correspondencia con tornillo predispuesto (terminal a ojo); **G)** Conexión a la electropolea del compresor (conector PACKARD a 1 vía); **H)** Conexión al conector de derivación cables central electrónica (terminales a 1 vía); **I)** Conexión a los cables original de la central electrónica (terminales de junta RAYCHEM); **L)** Conexión intermedia (conectores PACKARD a 1 y 4 vías).

FIG. 62

- I** Rimuovere momentaneamente la copertura sede relais originali.
Inserire ad incastro il relai «55», dell'impianto elettrico elettroventole «51», in abbinamento al gruppo relais originali.
- F** Enlever momentanément le couvercle du logement des relais d'origine.
Emboîter le relai «55», du faisceau électrique des électroventilateurs «51», avec le groupe des relais d'origine.
- GB** Temporarily remove the original relay housing lid. Take the relay «55» of the electric fan wiring system «51» and snap it into the original relay assembly.
- D** Für kurze Zeit den Deckel des Sitzes der Original-Relais abnehmen. Relais «55» des Elektrogebläses «51» an Gruppe der Original-Relais festklemmen.
- E** Quitar momentaneamente la cobertura sede relé originales. Insertir a encastrar el relé «55», de la Instalación Eléctrica electroventiladores «51», acoplado al grupo relé originales.

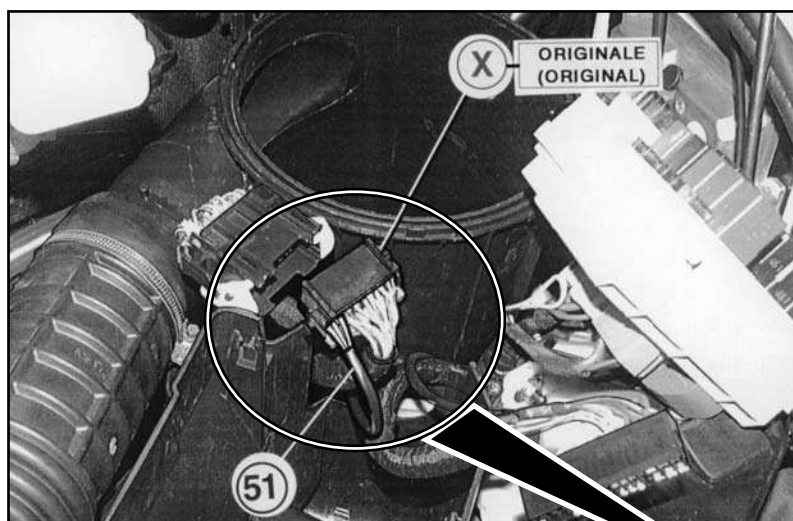
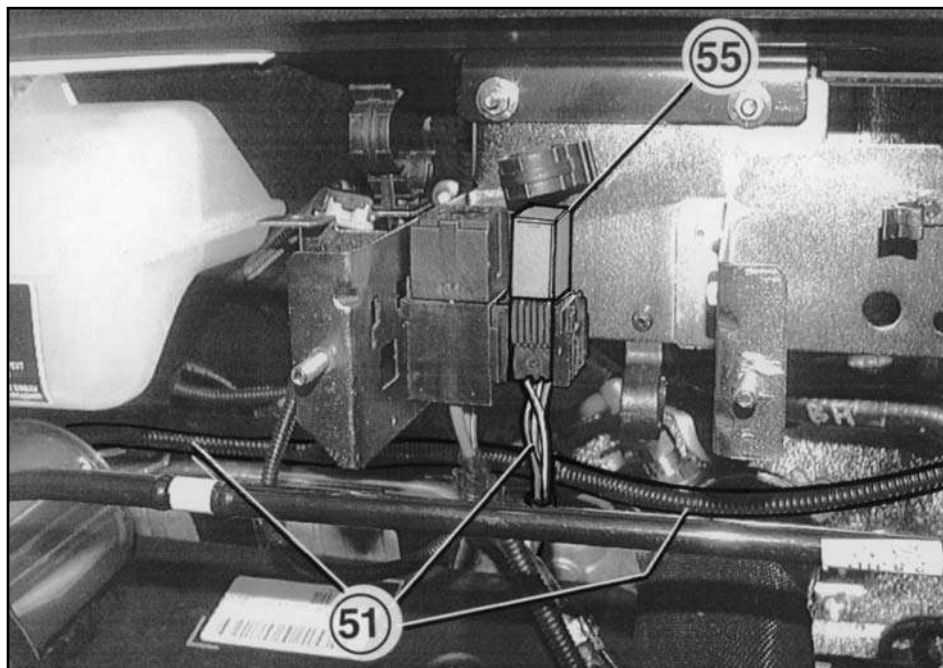
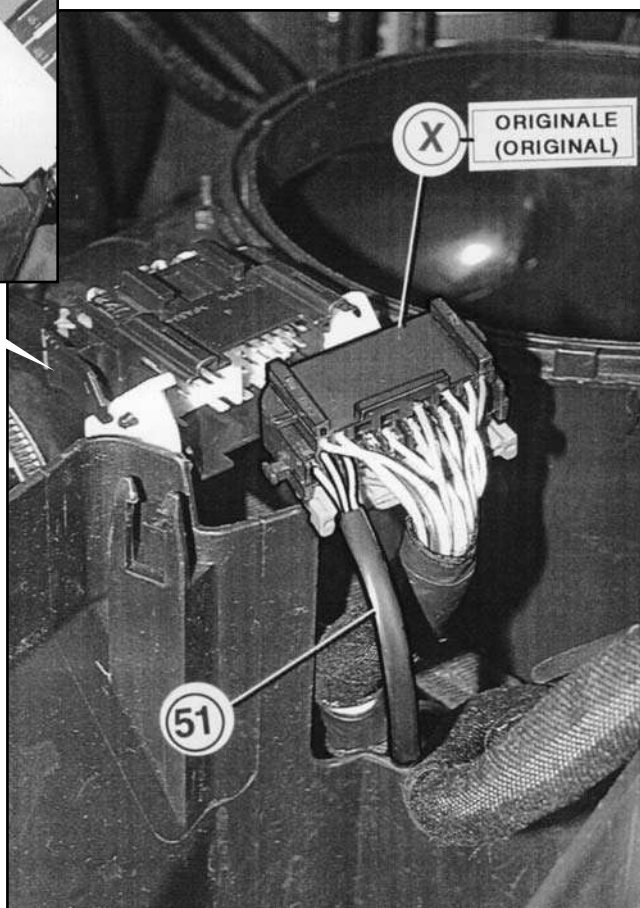


FIG. 63

- I** Individuare il connettore originale a 40 vie «X», inserire i cavi «BIANCO-NERO», «AZZURRO-BIANCO» e «BIANCO-VERDE» dell'impianto elettrico elettroventole «51», rispettivamente in corrispondenza dei PIN «C10-C11-C12» (vedi pos. 37 dello schema elettrico allegato).
- F** Repérer le connecteur d'origine à 40 voies «X», introduire les fils «BLANC-NOIR», «BLEU-CIEL – BLANC» et «BLANC-VERT» du faisceau électrique des ventilateurs «51», respectivement dans les PIN «C10-C11-C12» (voir pos. 37 du schéma électrique joint).
- GB** Find the original 40-pin connector «X» and insert the «WHITE-BLACK», «LIGHT BLUE-WHITE» and «WHITE-GREEN» wires of the fan wiring system «51» respectively in on pins «C10-C11-C12» (see the enclosed wiring diagram, pos. 37).
- D** Den Original 40-weg Steckverbinder «X» herausfinden , Kabel «WEISS-SCHWARZ» «HELLBLAU-WEISS» und «WEISS-GRÜN» der elektrischen Anlage des Elektrogebläses «51» entsprechend in PIN «C10-C11-C12» einsetzen (siehe Pos. 37 des Schaltschemas im Anhang).
- E** Individuar el conector original a 40 vías «X», insertir los cables «BLANCO-NEGRO», «AZUL-BLANCO» y «BLANCO-VERDE» de la instalación eléctrica electroventiladores «51», respectivamente en correspondencia con los PIN «C10-C11-C12» (véase pos. 37 del esquema eléctrico adjunto).



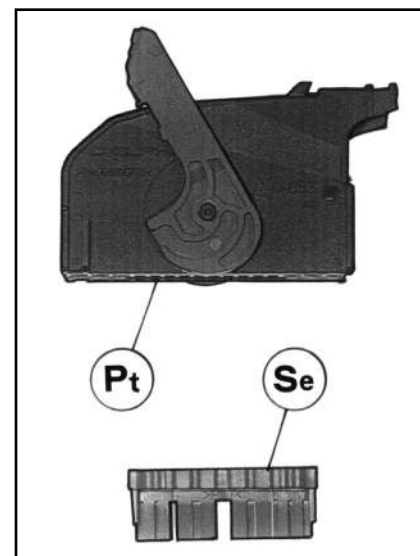
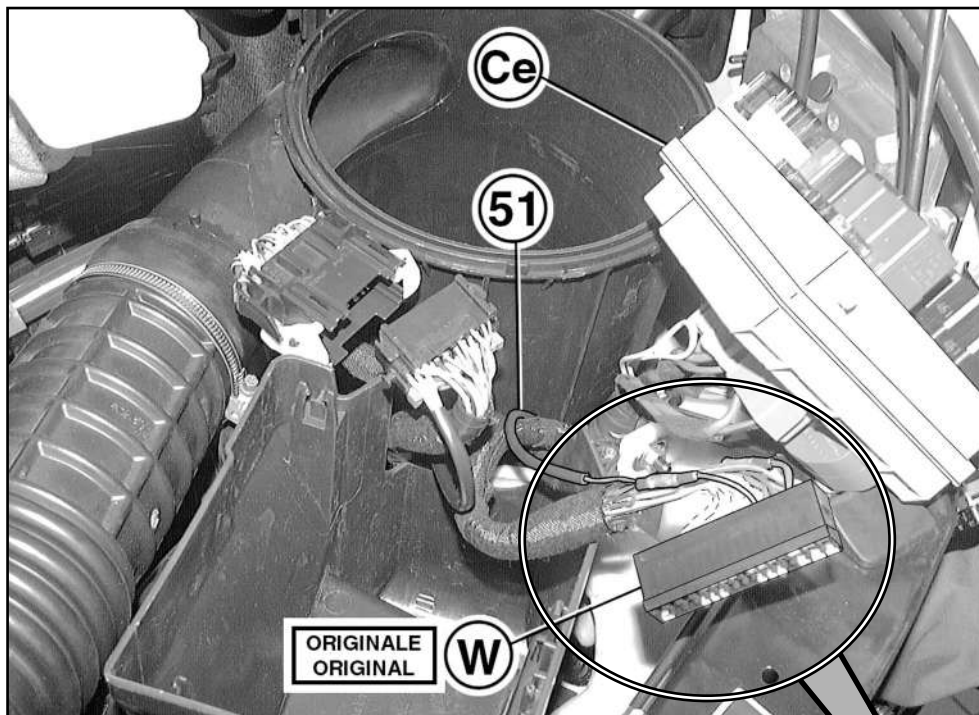


FIG. 64

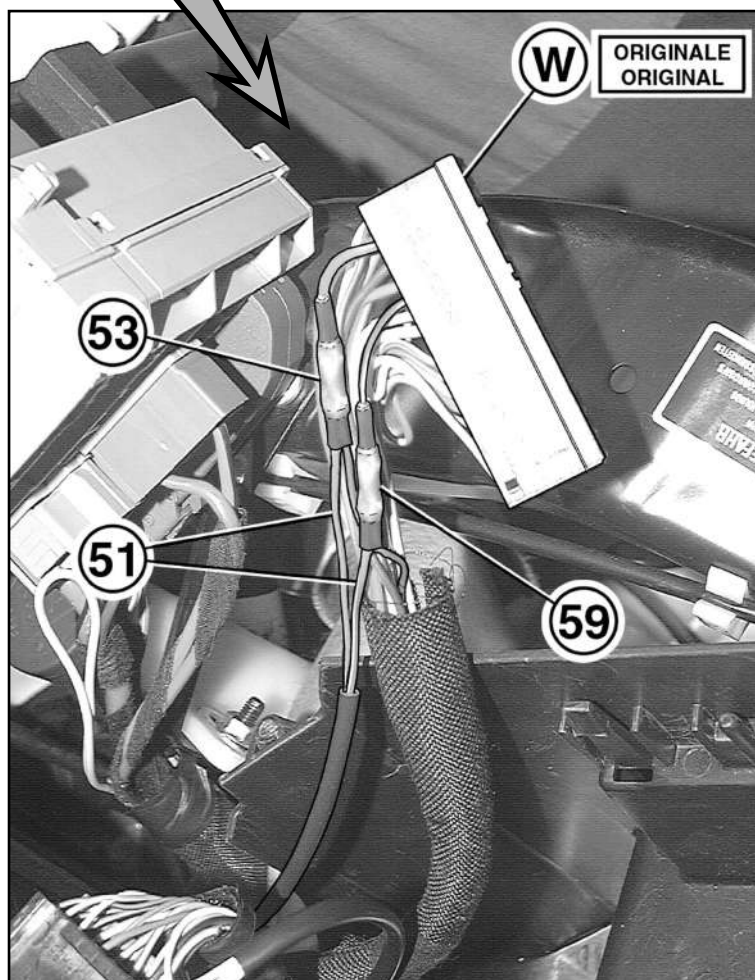
I Scollegare momentaneamente il connettore «W» NERO, posto nella parte inferiore della scatola relè-fusibili originali «Ce», rimuovere la relativa protezione «Pt» ed annesso secondarylook «Se». Collegare i cavi «ROSSO-VERDE» ed «ARANCIO» dell'impianto elettrico elettroventole «51» rispettivamente ai cavi originali «BLU-VERDE» ed «AZZURRO-GIALLO», mediante giunzioni RAYCHEM «59-53» (vedi pos. 34-40-45 dello schema elettrico allegato). Ricomporre il connettore «W» e ripristinare il collegamento alla scatola relè-fusibili.

F Déconnecter momentanément le connecteur «W» NOIR, situé dans la partie inférieure du boîtier des relais-fusibles d'origine «Ce», enlever la protection correspondante «Pt» et le secondary lock «Se». Connecter les fils «ROUGE-VERT» et «ORANGE» du faisceau électrique des ventilateurs «51» respectivement aux fils d'origine «BLEU-VERT» et «BLEU-CIEL – JAUNE», à l'aide des raccords RAYCHEM «59-53» (voir pos. 34-40-45 du schéma électrique joint). Recomposer le connecteur «W» et rétablir la connexion au boîtier des relais-fusibles.

GB Temporarily disconnect connector «W» BLACK located in the lower portion of the original relay-fuse box «Ce» by removing the protection «Pt» and attached secondary lock «Se». Connect the «RED-GREEN» and «ORANGE» wires of the supplied fan wiring system «51» respectively to the original «BLUE-GREEN» and «LIGHT BLUE-YELLOW» wires using the Raychem connectors «59-53» (see the enclosed wiring diagram, pos. 34-40-45). Put connector «W» back together and restore connection with the relay-fuse box.

D Kurze Zeit den Steckverbinder «W» SCHWARZ im unteren Teil des Relais-Original-Schmelzsicherungskastens «Ce» abklemmen, die entsprechende Abdeckung «Pt» und daran angeschlossenen Secondary-Lock «Se» entfernen. Die Kabel «ROT-GRÜN» und «ORANGE» der elektrischen Anlage des Elektrogebläses «51» entsprechend an die Original-Kabel «BLAU-GRÜN» und «HELLBLAU-GELB» mit RAYCHEM-Verbindungen «59-53» anschließen (siehe Pos. 34-40-45 des Schaltschemas im Anhang). Steckverbinder «W» wieder zusammenbauen und den Anschluß an Relais-Schmelzsicherungenkasten wieder herstellen.

E Desconectar momentáneamente el conector «W» NEGRO, situado en la parte inferior de la caja relé-fusibles originales «Ce», quitar la correspondiente protección «Pt» y secondary-lock abastecido «Se». Conectar los cables «ROJO-VERDE» y «ANARANJADO» de la instalación eléctrica electroventiladores «51» respectivamente a los cables originales «AZUL-VERDE» y «TURQUÍ-AMARILLO» mediante juntas RAYCHEM «59-53» (véase pos. 34-40-45 del esquema eléctrico adjunto). Volver a componer el conector «W» y restablecer la conexión a la caja relé-fusibles.



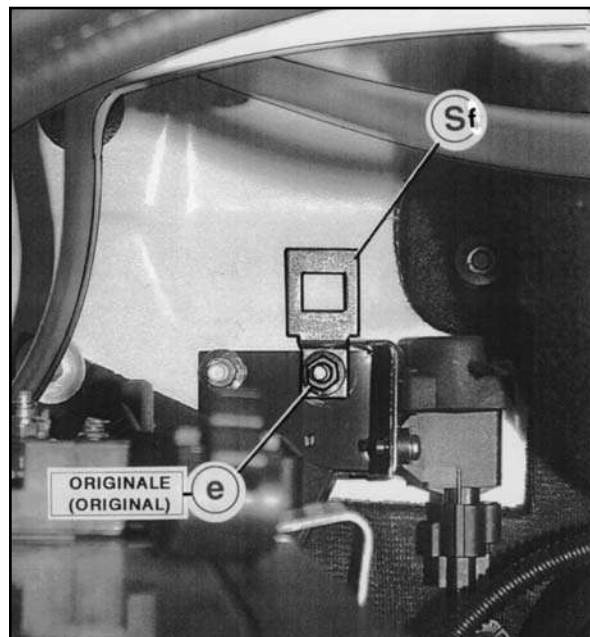
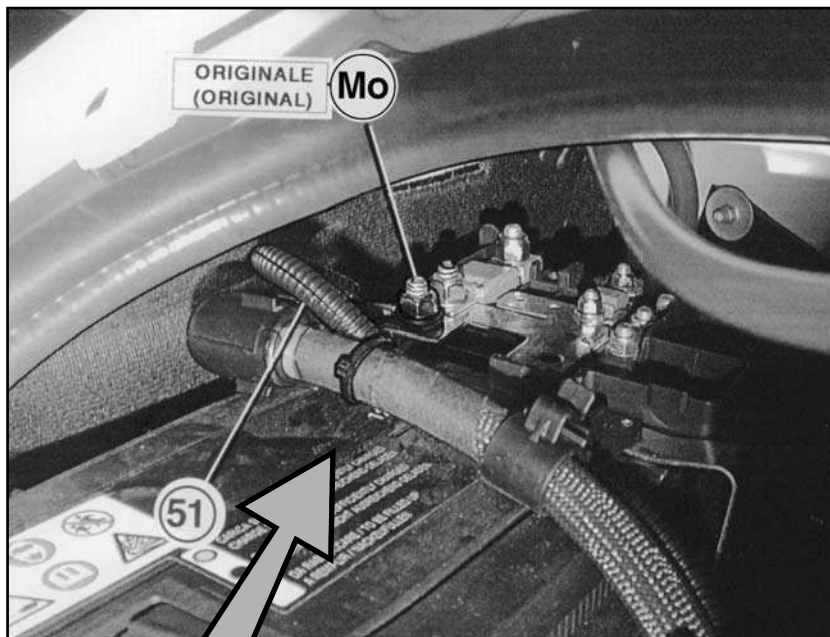


FIG. 65

I Smontare momentaneamente la staffa di supporto «Sf» dal fusibile «56» e fissarla in corrispondenza del punto «e» mediante dado originale. Ribloccare come in origine il fusibile «56» alla staffa «Sf». Collegare il cavo «ROSSO» dell'impianto elettrico elettroventole «51» al morsetto «Mo» (polo positivo della batteria), mediante dado originale (vedi pos. 23-25 dello schema elettrico allegato). Eseguire il collegamento dell'impianto elettrico elettroventole «51» all'impianto elettrico comandi «50» (vedi pos. 20 dello schema elettrico allegato).

F Déposer momentanément l'étrier support «Sf» du fusible «56» et le fixer au point «e» à l'aide de l'écrou d'origine. Fixer à nouveau, comme à l'origine, le fusible «56» à l'étrier «Sf». Connecter le fil «ROUGE» du faisceau électrique des ventilateurs «51» à la borne «Mo» (pôle positif de la batterie), à l'aide de l'écrou d'origine (voir pos. 23-25 du schéma électrique joint). Effectuer la connexion du faisceau électrique des ventilateurs «51» au faisceau électrique des commandes «50» (voir pos. 20 du schéma électrique joint).

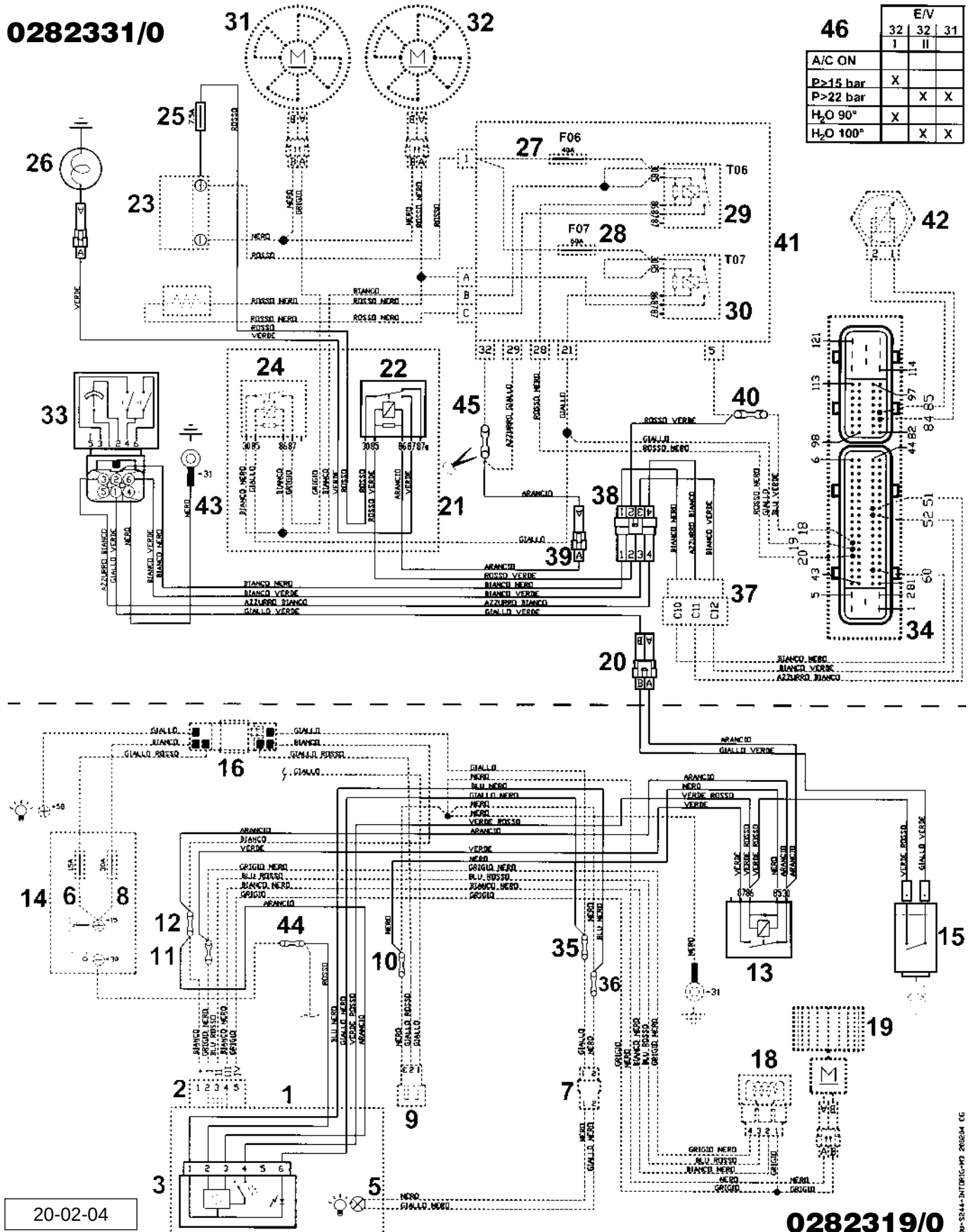
GB Temporarily remove the support bracket «Sf» from the fuse «56» and secure it at point «e» using the original nut. Then return the fuse «56» to its original position on the bracket «Sf». Connect the «RED» wire of the fan wiring system «51» to clamp «Mo» (positive battery pole) using the original nut (see the enclosed wiring diagram, pos. 23-25). Hook up the fan wiring system «51» to the control wiring system «50» (see the enclosed wiring diagram, pos. 20).

D Für kurze Zeit Haltebügel «Sf» von der Schmelzsicherung «56» ausbauen und an Punkt «e» mit Original-Mutter befestigen. Wie im Original Schmelzsicherung «56» an Bügel «Sf» wieder befestigen. Kabel «ROT» der elektrischen Anlage des Elektrogebläses «51» an Klemme «Mo» (Plus-Pol der Batterie) mit Original-Mutter anschließen (siehe Pos. 23-25 des Schaltschemas im Anhang) Anschluß der elektrischen Anlage des Elektrogebläses «51» an Bedienungsanlage «50» ausführen (siehe Pos. 20 des Schaltschemas im Anhang).

E Desmontar momentáneamente la abrazadera de soporte «Sf» del fusible «56» y fijarla en correspondencia con el punto «e» mediante tuerca original. Volver a bloquear como en origen el fusible «56» a la abrazadera «Sf». Conectar el cable «ROJO» de la instalación eléctrica electroventiladores «51» al borne «Mo» (polo positivo de la batería), mediante tuerca original (véase pos. 23-25 del esquema eléctrico adjunto). Efectuar la conexión de la instalación eléctrica electroventiladores «51» a la instalación eléctrica mandos «50» (véase pos. 20 del esquema eléctrico adjunto).

**SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO / SCHEMA DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE
WIRING DIAGRAM / SCHALTSCHHEMA / ESQUEMA INSTALACION ELECTRICA
FIAT DUCATO 2.0 - 2.3 - 2.8 JTD (Serie 244) / BOXER 2.2 - 2.8 HDI / CITROËN JUMPER 2.2 - 2.8 HDI
(Interruttore originale / Interrupteur d'origine / Original switch / Original Schalter / Interruptor originale)**

0282331/0

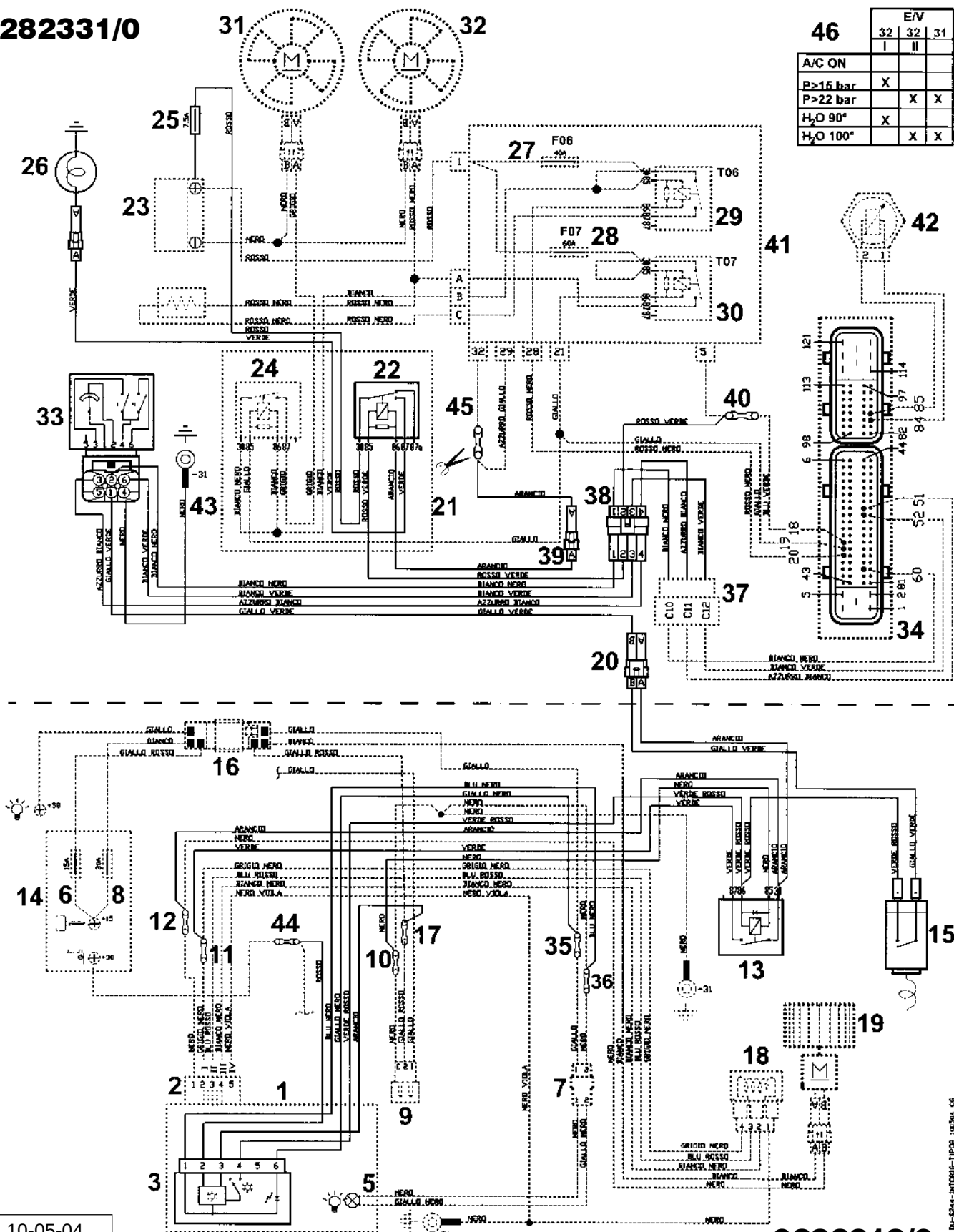


0282319/0

**SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO / SCHEMA DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE
WIRING DIAGRAM / SCHALTSCHHEMA / ESQUEMA INSTALACION ELECTRICA
FIAT DUCATO 2.0 - 2.3 - 2.8 JTD (Serie 244) / PEUGEOT BOXER 2.2 - 2.8 HDI / CITROËN JUMPER 2.2 - 2.8 HDI
(Interruttore originale / Interrupteur d'origine / Original switch / Original Schalter / Interruptor originale)**

0282331/0

46	E/V		
	32	32	31
A/C ON	I	II	
P>15 bar	X		
P>22 bar		X	X
H ₂ O 90°	X		
H ₂ O 100°		X	X



10-05-04

0282319/0

LEGENDA IMPIANTO ELETTRICO / LEGENDE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE / KEY TO WIRING DIAGRAM ERLÄUTERUNG DER ELEKTRISCHEN ANLAGE / LEYENDA INSTALACION ELECTRICA		
Pos.	Descrizione / Déscription / Description / Beschreibung / Descripción	Funzione / Fonction / Function / Funktion / Función
1	Plancia comandi Partiel tableau commandes Control panel Instrumententafel-Steuerung Placa de los mandos	
2	Connettore 5 vie Connecteur à 5 voies 5-way connector 5-weg-Steckverbinder Conector 5 vías	
3	Interruttore A/C Interrupteur A/C A/C switch Klimaanlagen-Schalter Interruptor A/C	
5	Lampada di illuminazione plancia comandi Ampoule d'éclairage partiel tableau commandes Control panel lamp Instrumententafel-Steuerung beleuchtung Lampara de iluminación placa de los mandos	
6	Fusibile 15A Fusible 15A 15A Fuse Schmelzsicherung 15A Fusible 15A	
7	Connettore 2 vie Connecteur à 2 voies 2-way connector 2-weg-Steckverbinder Conector 2 vías	
8	Fusibile 30A Fusible 30A 30A Fuse Schmelzsicherung 30A Fusible 30A	
9	Connettore 3 vie Connecteur à 3 voies 3-way connector 3-weg-Steckverbinder Conector 3 vías	
10	Giunzione Raychem (BLU) Raccord Raychem (BLEU) Raychem splice (BLUE) Raychem-Verbindung (BLAU) Acoplamiento Raychem (TURQUI)	Collegamento con MASSA (-31) Connexion à la MASSE (-31) Connection to GROUND (-31) Anschlu mit Masse (-31) Anschlu mit Masse (-31)
11	Giunzione Raychem (BLU) Raccord Raychem (BLEU) Raychem splice (BLUE) Raychem-Verbindung (BLAU) Acoplamiento Raychem (TURQUI)	Collegamento con 1° velocità di ventilazione Connexion avec 1e vitesse de ventilation Connection to the 1st fan speed Anschluß mit der 1. Lüftungsgeschwindigkeit Conexión con 1° velocidad ventilación
12	Giunzione Raychem (GIALLO) Raccord Raychem (JAUNE) Raychem splice (YELLOW) Raychem-Verbindung (GELB) Acoplamiento Raychem (AMARILLO)	
13	Relay interruttore Relais de coupure Switch Relay Relais-Schalter Relais interruptor	Comando elettroventola abitacolo 1° velocità Commande pulseur de l'habitacle 1e vitesse Passenger compartment air blower control (1 st speed) Elektrolüfter im Fahrzeuginnenraum Steuerung (1. Geschwindigkeitsstufe) Comando electroventilador del habitáculo (1° velocidad)
14	Scatola portafusibili Boîte à fusibles Fuse box Schmelzsicherungskasten Caja portafusibles	
15	Termostato antighiaccio Thermostat antigivrage No frost thermostat Abtau-Thermostat Termostato anti-escarcha	

LEGENDA IMPIANTO ELETTRICO / LEGENDE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE / KEY TO WIRING DIAGRAM ERLÄUTERUNG DER ELEKTRISCHEN ANLAGE / LEYENDA INSTALACION ELECTRICA		
Pos.	Descrizione / Description / Beschreibung / Descripción	Funzione / Fonction / Function / Funktion / Función
16	Connettore 3 vie Connecteur à 3 voies 3-way connector 3-weg-Steckverbinder Conector 3 vías	
17	Giunzione Raychem (BLU) Raccord Raychem (BLEU) Raychem splice (BLUE) Raychem-Verbindung (BLAU) Acoplamiento Raychem (TURQUI)	
18	Resistore Résistance Resistor Widerstand Resistor	
19	Elettroventola abitacolo Pulseur de l'habitacle Passenger compartment air blower Elektrolüfter im Fahrzeuginnenraum Electroventilador del habitáculo	
20	Connettore 2 vie Connecteur à 2 voies 2-way connector 2-weg-Steckverbinder Conector 2 vías	Collegamento impianto elettrico vano motore con impianto elettrico interno vettura Connexion du faisceau électrique du logement moteur au faisceau électrique interne de la voiture Connection of the engine compartment electric wiring to the car inner electric wiring Anschlu der Elektroanlage im Motorraum mit Elektroanlage im Fahrzeuginnenen Conexión de la instalación eléctrica de la sede del motor con la instalación eléctrica del interior del coche
21	Scatola porta relay Boîte à relais Relay box Relaiskasten Caja porta-relais	
22	Relay interruttore Relais de coupure Switch Relay Relais-Schalter Realais interruptor	Comando giunto elettromagnetico compressore Commande l'embrayage électromagnétique du compresseur Compressor electromagnetic clutch control Steuerung der elektromagnetischen Kupplung des Kompressors Comando junta electromagnética compresor
23	Batteria Batterie Battery Batterie Batería	
24	Relay interruttore Relais de coupure Switch Relay Relais-Schalter Realais interruptor	Comando elettroventola n. 31 Commande l' électroventilateur n. 31 Fan no.31 control Elektrolüfter Nr. 31-Steuerung Comando electroventilador n. 31
25	Fusibile 7.5A Fusible 7.5A 7.5A Fuse Schmelzsicherung 7.5A Fusible 7.5A	
26	Giunto elettromagnetico compressore Embrayage électromagnétique du compresseur Compressor electromagnetic clutch Elektromagnetische Kupplung des Kompressors Junta electromagnética del compresor	
27	Fusibile 40A MAXI Fusible 40A MAXI 40A MAXI Fuse Schmelzsicherung 40A MAXI Fusible 40A MAXI	
28	Fusibile 60A MAXI Fusible 60A MAXI 60A MAXI Fuse Schmelzsicherung 60A MAXI Fusible 60A MAXI	

LEGENDA IMPIANTO ELETTRICO / LEGENDE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE / KEY TO WIRING DIAGRAM ERLÄUTERUNG DER ELEKTRISCHEN ANLAGE / LEYENDA INSTALACION ELECTRICA		
Pos.	Descrizione / Déscription / Description / Beschreibung / Descripción	Funzione / Fonction / Function / Funktion / Función
29	Relay interruttore Relais de coupure Switch Relay Relais-Schalter Realais interruptor	Comando elettroventola n. 32 (1° velocità) Commande électroventilateur n. 32 (1e vitesse) Controls electric fan no. 32 (1st speed) Elektrolüftersteuerung n. 32 (1. Geschwindigkeitsstufe) Comando electroventilador n. 32 (1° velocidad)
30	Relay interruttore Relais de coupure Switch Relay Relais-Schalter Realais interruptor	Comando elettroventola n. 32 (2° velocità) Commande électroventilateur n. 32 (2e vitesse) Controls electric fan no. 32 (2nd speed) Elektrolüftersteuerung n. 32 (2. Geschwindigkeitsstufe) Comando electroventilador n. 32 (2° velocidad)
31	Elettroventola Electroventilateur Fan Elektrolüfter Electroventilador	Raffreddamento radiatore e condensatore Refroidissement radiateur et condenseur Radiator and condenser cooling Kühler- und Kondensatorkühlung Enfriamento radiator y condensador
32	Elettroventola Electroventilateur Fan Elektrolüfter Electroventilador	Raffreddamento radiatore e condensatore Refroidissement radiateur et condenseur Radiator and condenser cooling Kühler- und Kondensatorkühlung Enfriamento radiator y condensador
33	Pressostato Pressostat Pressure switch Druckwächter Presostato	Protezione impianto A/C Protection équipement A/C A/C system safety device Klimaanlagen-Überlastungsschutz Protección de la instalación A/C
34	Centralina IE Dispositif de contrôle à injection électronique Electronic injection box unit Elektronisches Einspritzgehäuse Centralita IE BOSCH made in Germany 0 281 010 931 1336825080 D 2842 WDR CT	
35	Giunzione Raychem (ROSSO) Raccord Raychem (ROUGE) Raychem splice (RED) Raychem-Verbindung (ROT) Acoplamiento Raychem (ROJO)	Collegamento con +LUCI (+58) Connexion aux BLOCS OPTIQUES (+58) Connection to the LIGHTS (+58) Anschluß mit +LICHT (+58) Conexión con +LUCES (+58)
36	Giunzione Raychem (ROSSO) Raccord Raychem (ROUGE) Raychem splice (RED) Raychem-Verbindung (ROT) Acoplamiento Raychem (ROJO)	Collegamento con MASSA (-31) Connexion à la MASSE (-31) Connection to GROUND (-31) Anschluß mit Masse (-31) Conexión con MASA (-31)
37	Connettore 40 vie Connecteur à 40 voies 40-way connector 40-weg-Steckverbinder Conector 40 vías	
38	Connettore 4 via Connecteur à 4 4-way connector 4-weg-Steckverbinder Conector 14 vías	
39	Connettore 1 via Connecteur à 1 voie 1-way connector 1-weg-Steckverbinder Conector 1 vía	
40	Giunzione Raychem (ROSSO) Raccord Raychem (ROUGE) Raychem splice (RED) Raychem-Verbindung (ROT) Acoplamiento Raychem (ROJO)	Collegamento con relay n. 22 Connexion au relais n. 22 Connection to relay no. 22 Anschluß mit Relais N. 22 Conexión con realais n. 22
41	Scatola portafusibili-relays Boîte à fusibles-relais Fuses-relay box Schmelzsicherung-Relaiskasten Caja porta-fusibles-realais	

LEGENDA IMPIANTO ELETTRICO / LEGENDE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE / KEY TO WIRING DIAGRAM ERLÄUTERUNG DER ELEKTRISCHEN ANLAGE / LEYENDA INSTALACION ELECTRICA		
Pos.	Descrizione / Déscription / Description / Beschreibung / Descripción	Funzione / Fonction / Function / Funktion / Función
42	Sonda NTC Sonde NTC NTC sensor NTC Fühler Sonda NTC	Temperatura acqua Temperature de l'eau Water temperature Wasser temperature Temperatura agua
43	Terminale ad occhio Borne en boutonnière Ring terminal Ösenstecker Terminal a ojillo	Collegamento con MASSA (-31) Connexion à la MASSE (-31) Connection to GROUND (-31) Anschlu mit Masse (-31) Conexión con MASA (-31)
44	Giunzione Raychem (ROSSO) Raccord Raychem (ROUGE) Raychem splice (RED) Raychem-Verbindung (ROT) Acoplamiento Raychem (ROJO)	Collegamento con +BATTERIA (+30) Connexion à la +BATTERIE (+30) Connection to the +BATTERY (+30) Anschluß mit +BATTERIE (+30) Conexión con +BATERIA (+30)
45	Giunzione Raychem (BLU) Raccord Raychem (BLEU) Raychem splice (BLUE) Raychem-Verbindung (BLAU) Acoplamiento Raychem (TURQUI)	Collegamento con +CHIAVE (+15) Connexion avec (+15) Connection with (+15) Anschlu mit (+15) Conexión con (+15)
46	Logica funzionamento elettroventole Logique fonctionnement électroventilateurs Electric fan logic Betriebslogik der Elektrolüfter Logica funcionamiento electroventiladores	

I N.B.:
Le parti in tratteggio rappresentano componenti dell'impianto elettrico originale.

F N.B.:
Les parties hachurées représentent des composants de l'installation électrique d'origine.

GB N.B.:
The dashed parts represent components of the original electric system.

D N.B.:
Die gestrichelten Teile stellen Bauteile der ursprünglichen elektrischen Anlage dar.

E N.B.:
Las partes discontinuas representan componentes de la instalación eléctrica original.

ITALIANO	FRANÇAIS	ENGLISH	DEUTSCH	ESPAÑOL
Arancio	Orange	Orange	Orange	Naranjado
Azzurro	D'azur	Light blue	Hellblau	Azul
Bianco	Blanc	White	Weiss	Blanco
Blu	Bleu	Blue	Blau	Turqui
Giallo	Jaune	Yellow	Gelb	Amarillo
Grigio	Gris	Grey	Grau	Gris
Marrone	Marron	Brown	Braun	Marron
Nero	Noir	Black	Schwarz	Negro
Rosa	Rose	Pink	Rosa	Rosa
Rosso	Rouge	Red	Rot	Rojo
Verde	Vert	Green	Grün	Verde
Viola	Violet	Violet	Violett	Violado

(I)

DELPHI ITALIA mira ad un costante miglioramento dei propri prodotti. La Casa si riserva il diritto di apportare in qualunque momento e senza preavviso modifiche ai modelli e ai componenti descritti in questa pubblicazione per ragioni di natura tecnica o commerciale. Per ulteriori informazioni rivolgersi al servizio assistenza DELPHI.

(F)

DELPHI ITALIA vise à une amélioration constante des ces produits. La maison se réserve le droit d'apporter, à tout moment et sans préavis, des modifications aux modèles et aux composants décrits dans cette publication pour des raisons d'ordre technique ou commerciale. Pour d'ultérieures informations s'adresser au service d'assistance DELPHI.

(GB)

DELPHI ITALIA focuses on constant upgrading of its products. The Manufacturer reserves the right to modify the models and components described in the present publication at any time for technical or commercial reasons and without prior notice. For further information, contact DELPHI technical services.

(D)

DELPHI ITALIA ist stets bestrebt die eigenen Produkte zu verbessern. Die Herstellerfirma behält sich das Recht vor, aus technischen oder Verkaufsgründen, zu jeder Zeit und ohne vorherige Ankündigung, Abänderungen an den Modellen und den in dieser Veröffentlichung beschriebenen Einbauteile vorzunehmen. Für weitere Informationen bitten wir Sie, sich an unseren DELPHI Kundendienst zu wenden.

(E)

DELPHI ITALIA aspira a un constante mejoramiento de su producción. La Fábrica se reserva el derecho de aportar en cualquier momento y sin preaviso modificaciones a los modelos y los componentes descritos en esta publicación por razones técnicas o comerciales. Para ultiores informaciones dirigirse al servicio asistencia DELPHI.

VENDITA E SERVIZIO
VENTE ET SERVICE

VERKAUF UND SERVICE
SALE AND SERVICE

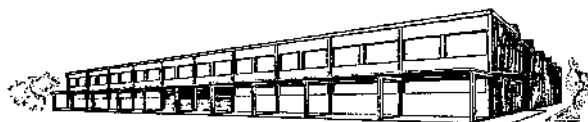
DELPHI ITALIA AUTOMOTIVE SYSTEMS S.r.l.
"Stabilimento Molinella"

Via Nobili, 2 - 40062 Molinella (Bologna) - Italy

Telefono (0039) 051.6906111

Fax (0039) 051.6906287

E-mail: diavia.service@delphi.com



MOD. SCHFI300/1

XI/' 06
(2003)

Questa pubblicazione è stata curata da DELPHI ITALIA-Diavia
Ufficio Fitting Instructions - Stabilimento Molinella

This publication has been edited by DELPHI ITALIA-Diavia
Fitting Instruction Office - Factory Molinella