



Diavia

**FIAT DUCATO 2.8 JTD
PEUGEOT BOXER 2.8 HDI
CITROËN JUMPER 2.8 HDI**

Codice / Code: A07FI176/3

**Istruzioni montaggio
condizionatore d'aria**

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

**Air conditioning
installation instructions**

**Klimaanlage
Einbauanleitungen**

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



**DESCRIZIONE SIMBOLOGIA UTILIZZATA / DESCRIPTION DE LA SYMBOLOGIE UTILISÉE
DESCRIPTION OF SYMBOLS USED / BESCHREIBUNG DER VERWENDETEN SYMBOLIK
DESCRIPCIÓN DE LOS SIMBOLOS UTILIZADOS**

1A Riferimento a figura / Référence à la figure / See figure
In Bezug auf Abbildungen / Referencia a la figura

1-1 Riferimento a componenti di fornitura / Référence aux composants de la fourniture
See supplied components / Bezug auf Gelieferte Einbauelemente
Referencia a los componentes de abastecimiento

1 Riferimento a posizione schema elettrico / Référence à la position du schéma électrique
See position in wiring diagram / In Bezug auf Position im Schaltschema /
Referencia a la posición del esquema eléctrico

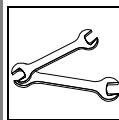


- Lubrificare tutti i raccordi e gli O.R. con il nuovo olio refrigerante prima di collegarli
- Graisser tous les raccords et les O.R. avec le nouveau huile réfrigérant avant de les raccorder

-Lubricate all fittings and O-rings with new refrigerant oil before connecting them

- Alle Verbindungsstücke und OR-Ringe vor deren Verbindung mit dem neuen Kühlmittellöl ölen

- Lubrificar todos los empalmes y los O.R. con el nuevo aceite refrigerante antes de conectarlos



- Per avvitare a fondo o allentare i raccordi tubi gas usare due chiavi per bilanciare coppia di torsione

- Pour visser à fond ou desserrer les raccords des tuyaux gaz, utiliser le deux clés pour équilibrer le couple de torsion

- When tightening or loosening the fittings of the gas pipes, use two wrenches to equilibrate the torsion couple

- Um die Verbindungsstücke der Kältemittelschläuche gleichmäßig festzuschrauben oder zu lockern, zwei Schlüssel für das Verschraubungspaar verwenden

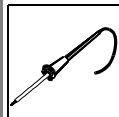
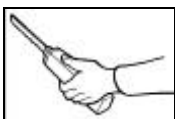
- Para enroscar a fondo o aflojar los empalmes tubos gas se deben usar dos llaves para balancear el par de torsión



- Tagliare con utensile appropriato al materiale
- Couper à l'aide d'outil approprié
- Cut with a device suitable for the material

- Mit dem Material entsprechendem Werkzeug schneiden

- Cortar con herramienta apropiada al material



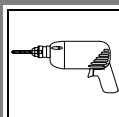
- Stagnare
- Étamer
- Tin
- Verzinnen
- Estañar



- Spianare
- Nivelar
- Flatten out
- Richten
- Nivelar



- Tagliare con utensile a lama calda
- Couper à l'aide d'un outil à lame chaude
- Cut using the tool with heated blade.
- Mit Schweißmesserwerkzeug schneiden
- Cortar con útil a hoja caliente



- Forare
- Percer
- To drill
- Durchbohren
- Taladrar

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	10	13	10
M 7(x1)	11	16	21	11
M 8 (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
M24 x2	390	610	805	36

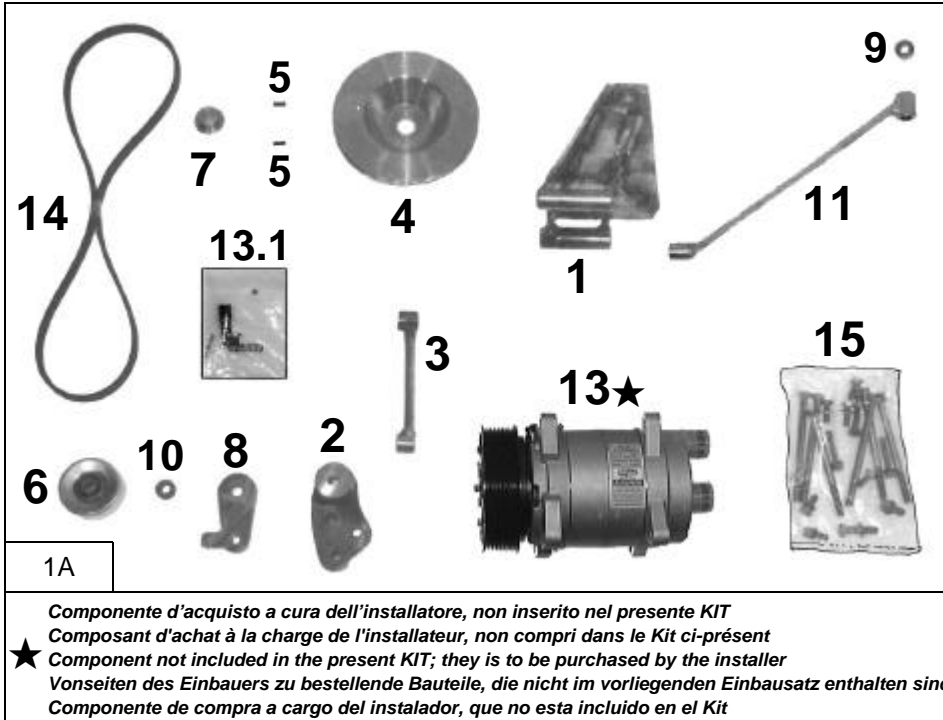
RACCORDO RACCORD FITTINGS VERBINDUNG RACORDE	VALORI MASSIMI COPPIE DI SERRAGGIO PER RACCORDI TUBI GAS (in N.m.) VALEURS MAXIMUM DES COUPLES DE SERRAGE POUR RACCORDS TUYAUX DU FREON (en N.m.) MAXIMUM VALUES OF THE DRIVING TORQUES FOR GAS PIPES FITTINGS (in N.m.) MAXIMUMWERT DER VERSCHRAUBUNGSPAARE FÜR 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

Pos.	ITALIANO	FRANÇAIS	ENGLISH	DEUTSCH	ESPAÑOL
1	Piastra supporto compressore	Support compresseur	Compressor plate	Kompressor - Halterplatte	Placa de montaje del compresor
2	Staffa di supporto galoppino	Etrier de support poulie de renvoi	Guide pulley bracket	Bügel zur Riemenleitrollenhalterung	Soporte polea tensora
3	Staffa tirante	Etrier tirant	Tie-rod bracket	Verbindungsstange	Abrazadera tirante
4	Puleggia motore	Poulie moteur	Driving pulley	Motorriemenscheibe	Polea motor
5	Spina elastica	Goupille élastique	Elastic pin	Spannstift	Perno elástico
6	Puleggia galoppino	Poulie de renvoi	Idle pulley	Leitrollenriemenscheibe	Polea directriz
7	Attrezzo di centraggio puleggia motore	Instrument de centrage poulie moteur	Drive pulley centering tool	Zentriervorrichtung der Motorriemenscheibe	Utensilio de centraje polea motor
8	Eccentrico	Excentrique	Eccentric	Nocken	Excéntrica
9-10	Distanziale	Entretoise	Shim	Abstandsstück	Distanziador
11	Staffa tirante	Etrier tirant	Tie-rod bracket	Verbindungsstange	Abrazadera tirante
13	Compressore	Compresseur	Compressor	Kompressor	Compresor
13.1	Cablaggio Packard per compressore	Câblage Packard pour compresseur	Packard wiring for compressor	Packard Kabelstrang für Kompressor	Cableado Packard para compresor
14	Cinghia	Courroie	Belt	Riemen	Correa
15	Bulloneria	Boulonnerie	Nuts and bolts	Schraubensatz	Tornillería



MONTAGGIO COMPRESSORE / POSE DU COMPRESSEUR / COMPRESSOR FITTING KOMPRESSOREINBAU / MONTAJE COMPRESOR

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



Pos.	Descrizione / Description Description / Beschreibung 7 Descripción	Codice Code Kode Codigo
1	Piastra supporto compressore	0011073/3
2	Staffa di supporto galoppino	0021434/1
3	Staffa tirante	0021433/0
4	Puleggia motore	003715/0
5	Spina elastica $\phi 4 \times 12$	007150/0
6	Puleggia galoppino	004052DV
7	Attrezzo di centraggio puleggia motore	043200/0
8	Eccentrico	006138/0
9	Distanziale $\phi 12 \times \phi 26 \times 4$	009407ZN
10	Distanziale $\phi 10 \times \phi 20 \times 10$	009188ZN
11	Staffa tirante	0021044/0
13★	Compressore	014270/0
13.1	Cablaggio Packard per compressore	028839/0
14	Cinghia 4Kx1100	013596.1
15	Bulloneria	037FI176

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

(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.

(F)

- Smontare l'intercooler.
- Déposer la batterie.
- Démonter le volet de protection moteur sous la coque.
- Démonter le pare-chocs antérieur.
- Démonter la courroie entraînement alternateur-pompe eau.
- Démonter 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.
- Démonter l'intercooler.

(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.

(D)

- Batterie ausbauen.
- Motorabdeckung unter der Karrosserie ausbauen.
- Vordere Stoßstange abbauen.
- Drehstromgenerator-Wasserpumpenantriebsriemen ausbauen.
- Motorriemenscheibe ausbauen und ausscheiden. Das zwischen Riemenscheibe und Motorwellennabe zwischengelegte Abstandstück und mittlere Blockierschraube aufbewahren.
- Intercooler ausbauen.

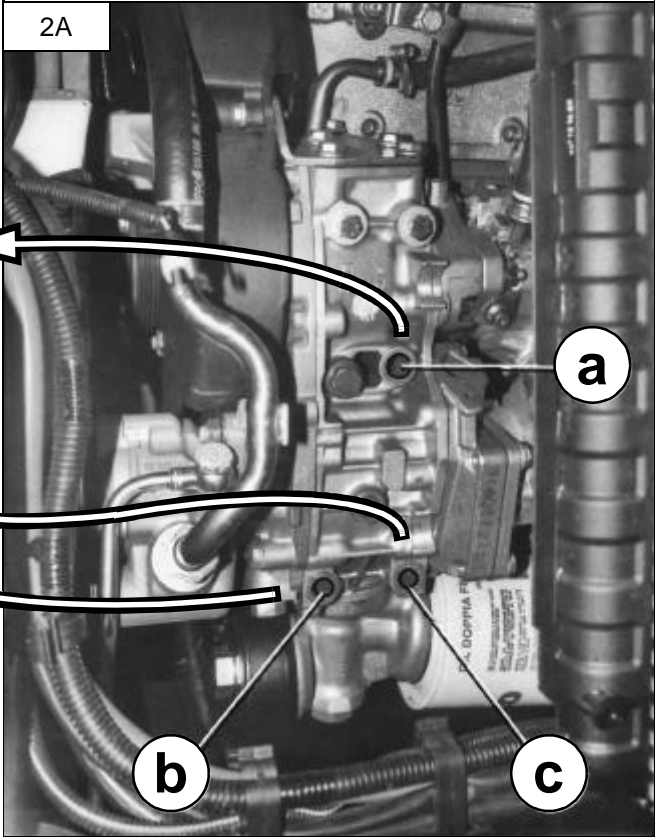
(E)

- 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.

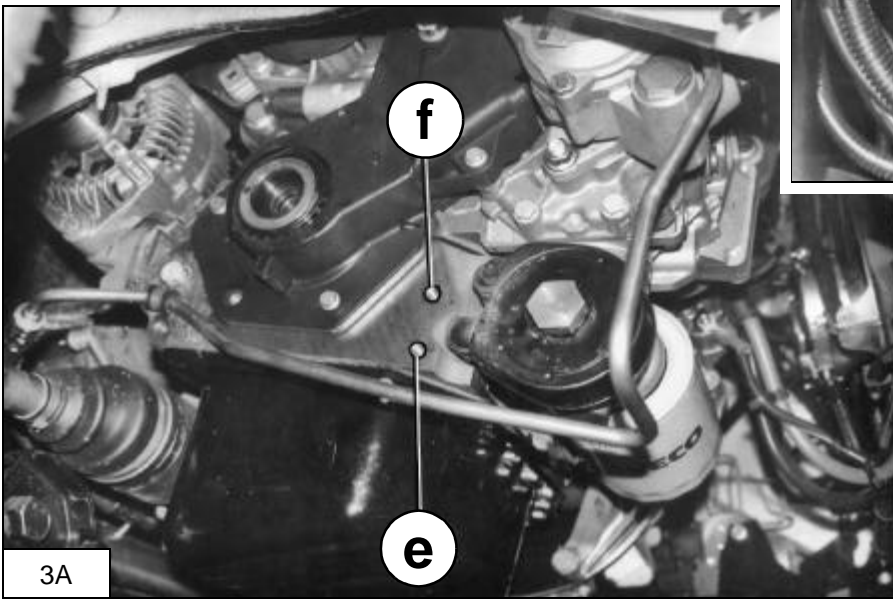
ELIMINARE
ELIMINER
DISCARD
ENTFERNEN
ELIMINAR



FORI DI FISSAGGIO
TROUS DE FIXATION / SECURING HOLES
BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN
ORIFICIOS DE FIJACIÓN

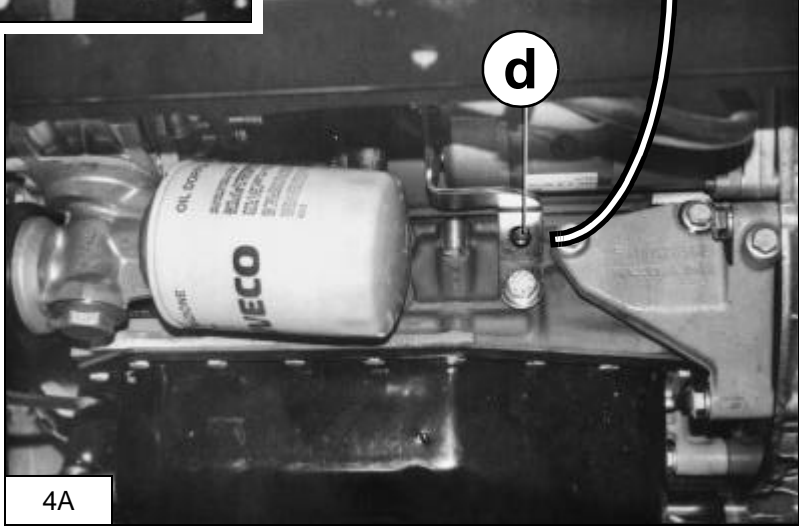


2A



3A

ELIMINARE
ELIMINER
DISCARD
ENTFERNEN
ELIMINAR



4A

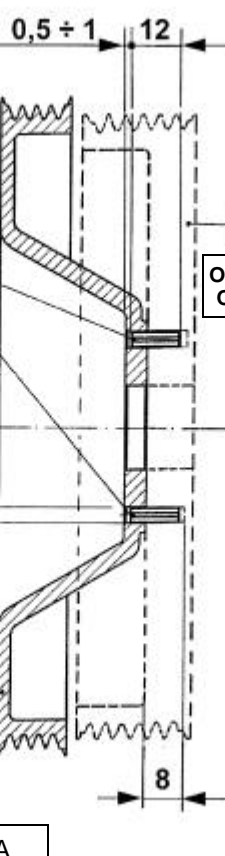
Quota da rispettare per l' inserimento delle spine elastiche
 Insertion dimension for the elastic pins to be followed
 Cote d'insertion des fiches élastiques à respecter
 Zu respektierendes Einsatzmass der Spannstifte
 Cote d'insertion des fiches élastiques à respecter

Non devono sporgere
 They don't have to protrude
 Ne doivent pas déborder
 Diese dürfen nicht herausragen
 No debe sobresalir

Applicare Loctite
 Apply Loctite
 Appliquer Loctite
 Loctite auftragen
 Apliquese Loctite

N°2 fori
 No. 2 holes
 N° 2 trous
 Nr. 2 Bohrungen
 2 orificios

5A



Profondita' foro su puleggia originale
 Hole depth on original pulley
 Profondeur du trou sur la poulie d'origine
 Bohrungstiefe an Original-Riemenscheibe
 Profundidad del orificio en la polea original

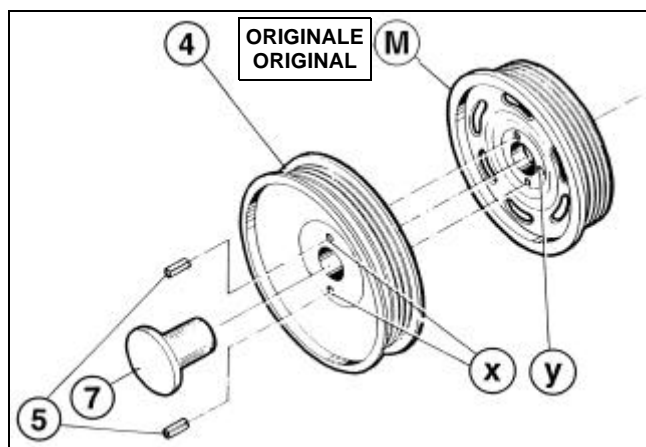
(I)
Abbinamento puleggia motore fornita "4" con puleggia originale, con utilizzo di attrezzo di centaggio "7", per usecuzione fori per spine elastiche "5".

(F)
Unir la poulie moteur fournie "4" avec la poulie d'origine, en utilisant l'instrument de centrage "7", pour effectuer les trous pour les goupilles élastiques "5".

(GB)
Combine the supplied drive pulley "4" with the original pulley. use the centering tool "7" to prepare the holes for the elastic plugs "5".

(D)
Anpassung der gelieferten Motorriemenscheibe "4" mit Original-Riemenscheibe mittels Zentriervorrichtung "7" zur Ausführung der Bohrungen für Spannstifte "5".

(E)
Acoplamiento polea motor abastecida "4" con polea original utilizando el utensilio de centrado "7" para efectuar orificios para pasador de muelle "5"



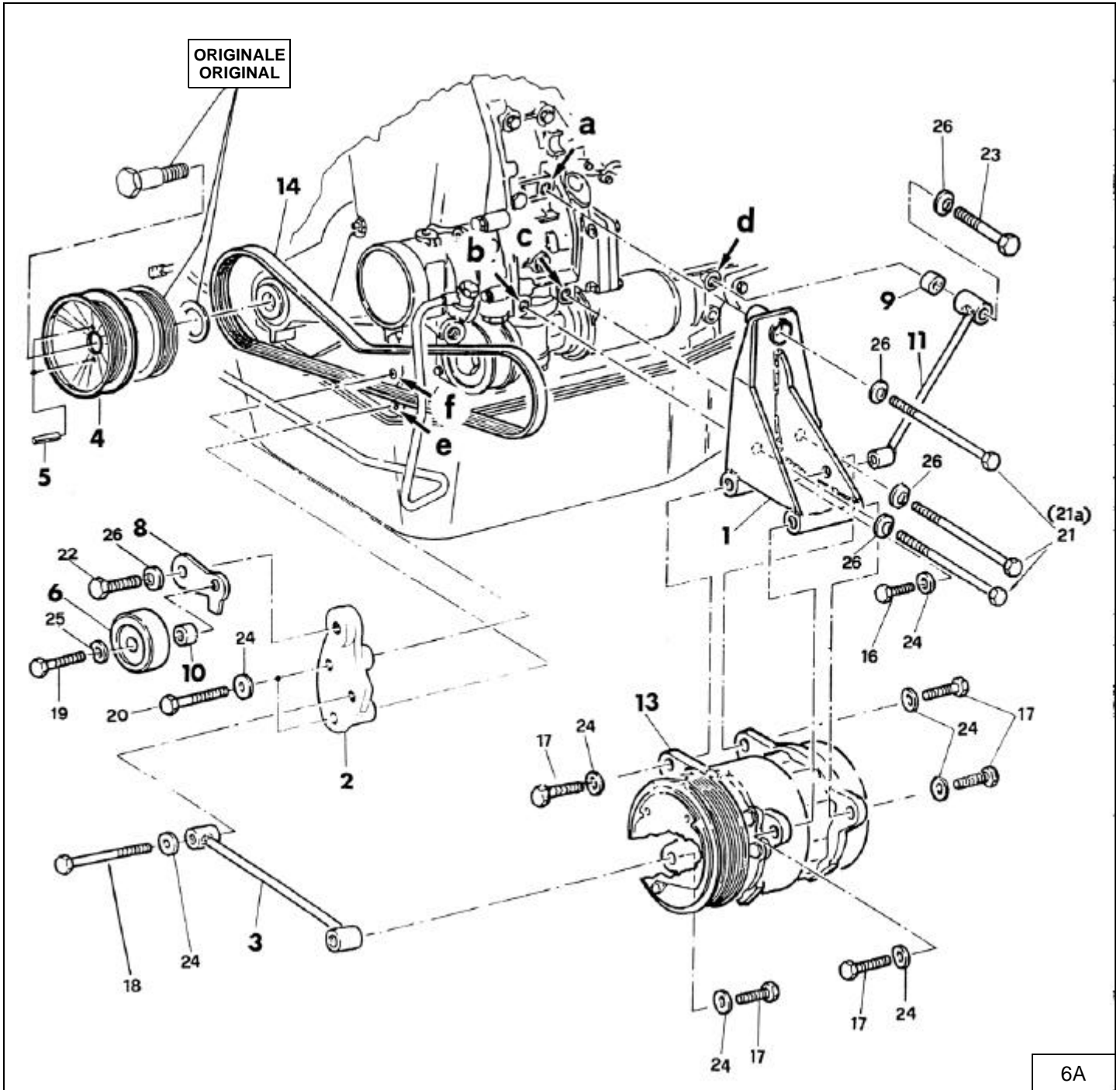
(I)
 Sovrapporre la puleggia fornita "4" alla puleggia motore originale "M" centrandola mediante apposito attrezzo fornito "7". Forare $\phi 4$ mm sulla puleggia originale, in corrispondenza dei fori "x" predisposti sulla puleggia fornita, posizionandoli in modo che risultino sfasati di 90° rispetto 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". Percer un trou de $\phi 4$ 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 $\phi 4$ 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 $\phi 4$ 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 $\phi 4$ mm en la polea original, en correspondencia con los orificios "x" dispuestos 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. Insertar las clavijas elásticas "5" en los orificios efectuados. Quitar luego la herramienta "7".



(I)

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)

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 filettage 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.



Fig.6A

(GB)

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)

ACHTUNG: Sollte es notwendig sein, geliefertes 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 verwenden.

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

(E)

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.	Tipologia Typologie Typology Tipologie Tipologia	Descrizione Description Description Beschreibung Descripción
9		φ12xφ26x4
10		φ10xφ20x10
16		M10x25
17		M10x30
18		M10x35
19		M10x55

BULLONERIA DA UTILIZZARE BOULONNERIE A UTILISER NUTS AND BOLTS TO BE USED ZU BENUTZENDER SCHRAUBENSATZ TORNILLERIA A UTILIZAR		
Pos.	Tipologia Typologie Typology Tipologie Tipologia	Descrizione Description Description Beschreibung Descripción
20		M10x1,25x60
21		M12x1,25x170
21a *		M12x1,5x170
22		M12x1,25x30
23		M12x1,25x50
24		φ10

BULLONERIA DA UTILIZZARE BOULONNERIE A UTILISER NUTS AND BOLTS TO BE USED ZU BENUTZENDER SCHRAUBENSATZ TORNILLERIA A UTILIZAR		
Pos.	Tipologia Typologie Typology Tipologie Tipologia	Descrizione Description Description Beschreibung Descripción
25		φ10
26		φ12
*	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	

(I)

ATTENZIONE: Qualora si decida per il funzionamento dell'impianto di refrigerazione con utilizzo di fluido refrigerante "R404a" (funzionamento di refrigerazione con temperature negative), prima di installare il compressore è necessario svuotare tutto l'olio in esso contenuto e sostituirlo con olio appropriato fornito nel KIT valvola di espansione.

(F)

ATTENTION : Dans le cas où l'on décide pour le fonctionnement de l'installation de réfrigération l'utilisation du fluide réfrigérant "R404a" (fonctionnement de réfrigération avec des températures négatives), avant d'installer le compresseur il faut le vider de toute l'huile qu'il contient et la remplacer par de l'huile appropriée fournie dans le KIT valve d'expansion.

(GB)

WARNING: If the refrigeration system is to be operated using "R404a" refrigerant fluid (refrigeration operating with negative temperature), before installing the compressor, empty out all oil contained in the compressor and replace it with the appropriate oil supplied in the expansion valve KIT.

(D)

ACHTUNG: Sollte für die Inbetriebnahme der Kälteanlage Kühlmittel "R404a" verwendet werden (Kühlungsfunktion mit Minus-Temperaturen) vor dem Einbau des Kompressors das darin befindliche Öl vollständig entleeren und dieses mit dem im Einbausatz des Expansionsventils mitgelieferten Öl ersetzen.

(E)

ATENCIÓN: Si se decide por el funcionamiento de la instalación de refrigeración y utilizar fluido refrigerante "R404a" (funcionamiento de refrigeración con temperaturas negativas), antes de instalar el compresor es necesario vaciar todo el aceite que tiene dentro y sustituirlo con el aceite apropiado que se entrega con el KIT válvula de expansión.

(I)

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

(F)

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

(GB)

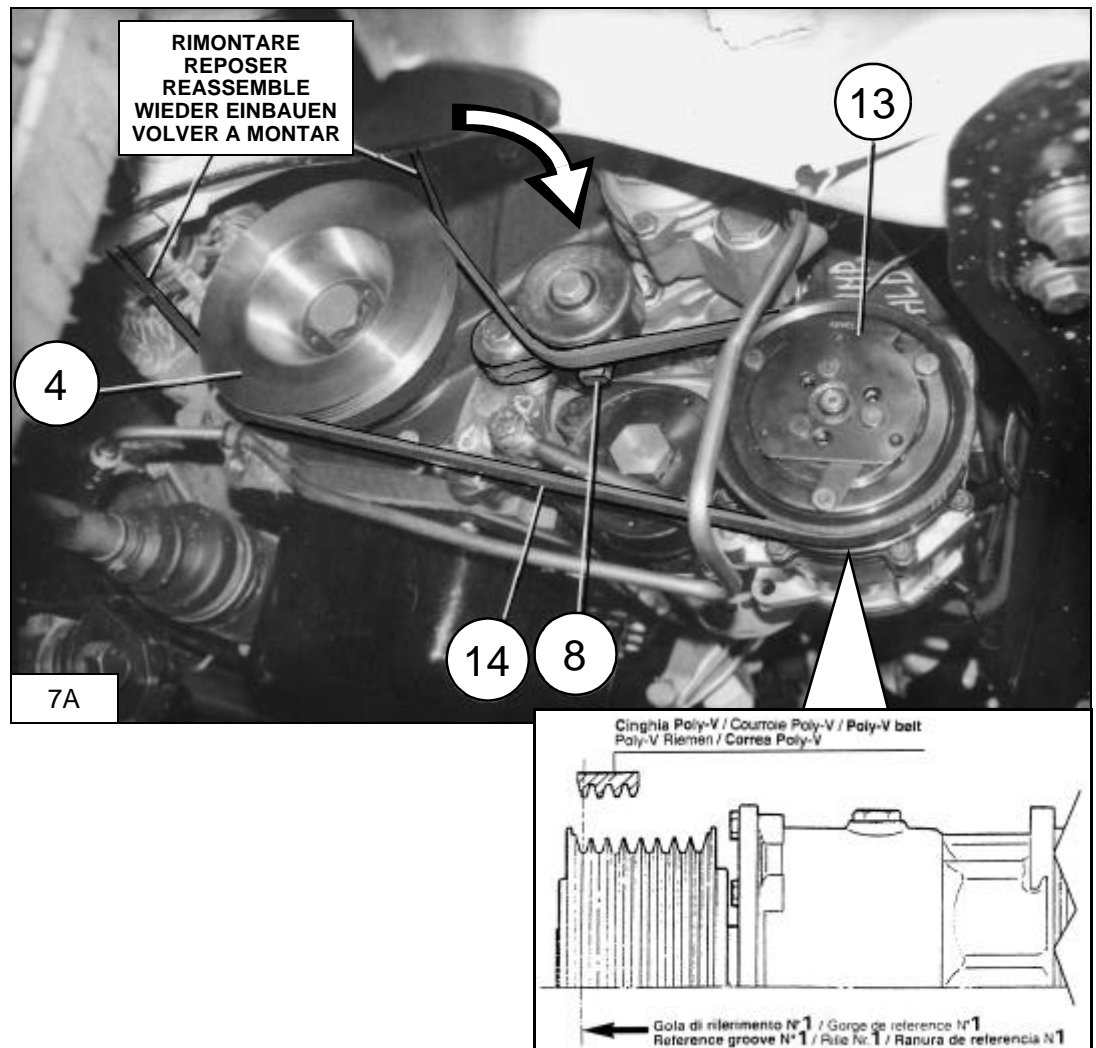
CAUTION: Once fitting is completed, make certain that the belt does not interfere with the original components.

(D)

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

(E)

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



(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

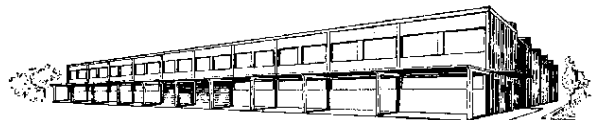
VERKAUF UND SERVICE
SALE AND SERVICE

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

Via Nobili, 2 40062 Molinella (Bologna)-Italy
Telefono (0039) 051.6906111

Fax (0039) 051.6906287

Email: diavia.service@delphi.com



MOD. SCHFI339

V / '06
(2006)

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

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