

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO USO E MANUTENZIONE DEL CONDIZIONATORE
AIR CONDITIONER ASSEMBLY, MAINTENANCE AND USE INSTRUCTIONS
INSTRUCTIONS POUR LE MONTAGE, L'EMPLOI ET L'ENTRETIEN DU CLIMATISEUR
MONTAGE- UND WARTUNGSANLEITUNG DER KLIMAANLAGE
INSTRUCCIONES DE MONTAJE, USO Y MANTENIMIENTO DEL ACONDICIONADOR



RT 40 - RTH 40

RT 40 12V

cod. 10101071

RT 40 24V

cod. 10101072

RTH 40 12V

cod. 10101073

RTH 40 24V

cod. 10101074

- I** Il presente manuale oltre alle istruzioni di montaggio e le avvertenze per l'installatore, contiene le indicazioni per l'uso e la manutenzione del prodotto, deve essere quindi conservato dall'utilizzatore.
- GB** This manual contains the assembly procedures, the information for the installer and the use and maintenance instructions. We recommend the user to keep it in safe and clean place.
- F** Ce manuel au delà des instructions d'assemblage et des conseils pour l'installateur, donne les indications pour l'emploi et l'entretien des produits et pourtant l'utilisateur doit le garder.
- D** Dieses Handbuch enthält nicht nur die Montage-Gebrauch Anweisungen und die Anmerkungen für den Installateur, aber auch die Angaben für Gebrauch und Wartung des Produkt: es muss also vom Benutzer gehalten werden.
- E** El presente manual, además de las instrucciones de montaje y de las advertencias para el instalador, contiene las indicaciones para el uso y el mantenimiento del producto, por lo tanto, el usuario deberá conservarlo.

NOTE / NOTES / NOTAS

I	I particolari originali, ad eccezione dei componenti elettrici, sono identificati con riferimenti numerici.
GB	The original parts, with the exception of the electric components, are identified by numbers.
F	Les pièces d'origine, à l'exception des composants électriques, sont identifiés par des nombres.
D	Die original Teile, mit der Ausnahme der elektrischen Bauteile, sind durch Nummern gekennzeichnet.
E	Las piezas originales, a excepción de los componentes originales, se identifican con referencias numéricas.

I	I riferimenti alfabetici puntati (es: A.1) contraddistinguono particolari di un insieme fornito assemblato.
GB	Dotted alphabetical references (ex: A.1) mark the parts of an assembly.
F	Les références alphabétiques adoptés (ex:A.1) distinguent les différentes parties d'un ensemble fourni monté.
D	Die durch Punkte gekennzeichnete alphabetische Hinweise (z.B.: A.1) zeigen die Teile einer gelieferten, zusammengesetzten Einheit an.
E	Las referencias alfabéticas con puntos (ej: A.1) contradistinguen partes de un total suministrado montado.

I	Le indicazioni che si riferiscono alla DESTRA ed alla SINISTRA, sono relative al conducente del mezzo rivolto in direzione del senso di marcia.
GB	The indications which refer to the RIGHT and to the LEFT concern the driver of the vehicle on the drive way.
F	Les indications qui se réfèrent à DROITE et GAUCHE, doivent être considérée par rapport au conducteur du véhicule dirigé dans le sens de la marche, par conséquence.
D	Die Anzeigen RECHTS und LINKS sind auf den Fahrer in Fahrtrichtung bezogen.
E	Las indicaciones que hacen referencia a la DERECHA o la IZQUIERDA, se refieren al conductor del vehículo en el sentido de la marcha.

SOMMARIO	CONTENTS	SOMMAIRE	INHALT	SUMARIO	PAG.
Descrizione generale	General description	Description generale	Allgemeine Beschreibung	Descripcion general	3
Componenti forniti con i GRUPPI A TETTO RT 40 / RTH 40	Components supplied with the RT 40 / RTH 40 AIR CONDITIONER	Composants fournis avec le CLIMATISEUR RT 40 / RTH 40	Komponenten samt KLIMAAANLAGE RT 40 / RTH 40 geliefert	Componentes suministrados con EL ACONDICIONADOR RT 40 / RTH 40	4-5
(OPTIONAL - PER TUTTE LE VERSIONI):	(OPTIONAL - FOR ALL VERSIONS):	(OPTION - POUR TOUTES LES VERSIONS):	(OPTIONAL - FÜR ALLE VERSIONEN GÜLTIG):	(OPCIONAL - PARA TODAS LAS VERSIONES):	6-7
Componenti del SET DI MONTAGGIO	Components of the ASSEMBLY SET	Composants du jeu de pièces pour le MONTAGE	Komponenten des MONTAGESETS	Componentes del SET DE MONTAJE	
Componenti del KIT CENTRALINA DIGITALE	DIGITAL GEARCASE KIT components	Composants du KIT CENTRALE DIGITALE	Komponenten des KIT DIGITALES STEUERGERÄT	Componentes del KIT CENTRALITA DIGITAL	
Componenti del KIT PROLUNGA CABLAGGIO	HARNESS EXTENSION KIT components	Composants du KIT RALLONGE CÂBLAGE	Komponenten des KIT VERLÄNGERUNGSKA BEL	Componentes del KIT ALARGADOR DEL CABLEADO	
DIMENSIONI - CARATTERISTICHE TECNICHE	DIMENSIONS - TECHNICAL DATA	DIMENSIONS - DONNES TECHNIQUES	DIMENSIONEN - TECHNISCHE EIGENHEITEN	DIMENSIONES - DATOS TÉCNICOS	8
Avvertenze ed istruzioni di montaggio GRUPPO A TETTO	Warnings and assembly instructions for the ROOF UNIT	Avertissements et instructions de montage GROUPE A TOIT	Hinweise und Montageanweisungen DACHGRUPPE	Advertencias e instrucciones de montaje relativas al GRUPO DE TECHO	9
Istruzioni di montaggio DIFFUSORE ARIA	Assembly instructions for the AIR DIFFUSER	Instructions de montage DIFFUSEUR AIR	Montageanweisungen LUFTVERTEILER	Instrucciones de montaje relativas al DIFUSOR AIRE	23
FUNZIONAMENTO con COMANDI MANUALI	OPERATIONS with MANUAL CONTROL	FONCTIONNEMENT AVEC COMMANDES MANUELLES	FUNKTIONSWEISE mit MANUELLEN SCHALTERN	FUNCIONAMIENTO con ÓRDENES MANUALES	24
FUNZIONAMENTO con CENTRALINA DIGITALE (riferirsi al manuale allegato cod.80817400.1)	OPERATIONS with DIGITAL GEARCASE (see the attached manual code 80817400.1)	FONCTIONNEMENT AVEC CENTRALE DIGITALE (se référer au manuel annexe cod.80817400.1)	FUNKTIONSWEISE mit DIGITALEM STEUERGERÄT (siehe beiliegendes Handbuch Cod.80817400.1)	FUNCIONAMIENTO con CENTRALITA DIGITAL (hagan referencia al manual anexo cód.80817400.1)	25
MANUTENZIONE E CONSIGLI PER L'USO	MAINTENANCE AND SUGGESTIONS FOR USE	ENTRETIEN ET CONSEILS D'UTILISATION	INSTANDHALTUNG UND BENUTZUNGSRATSCHLÄGE	MANTENIMIENTO Y CONSEJOS	26-30
Istruzioni di montaggio CIRCUITO RISCALDAMENTO	Assembly instructions for the HEATING CIRCUIT	Instructions de montage CIRCUIT CHAUFFAGE	Montageanweisungen HEIZKREIS	Instrucciones de montaje relativas al CIRCUITO CALENTAMIENTO	31-33
SCHEMA COLLEGAMENTI ELETTRICI	ELECTRIC DIAGRAM	SCHÉMA ÉLECTRIQUE	SCHALTSCHHEMA	ESQUEMA DE LAS CONEXIONES ELECTRICAS	34-35
PARTI DI RICAMBIO	SPARE PARTS	PIECES DE RECHANGE	ERSATZTEILE	PIEZAS DE RECAMBIO	40

**DESCRIZIONE GENERALE
GENERAL DESCRIPTION
DESCRIPTION GENERALE
ALLGEMEINE BESCHREIBUNG
DESCRIPCION GENERAL**

- I** Condizionatore a tetto appositamente studiato per climatizzare cabine di medio-piccole dimensioni quali autocarri, trattori o veicoli speciali. Il gruppo include condensatore, evaporatore e ventole. Le dimensioni contenute e compatte rendono semplice e rapida l'installazione. A richiesta sono disponibili anche le versioni con riscaldamento (**RTH 40**).
- GB** Roof top air conditioner suitable for cooling small cabins like tractors, special vehicles, small trucks. The A/C system includes the condenser, evaporator and ventilators. The compact structure and reduced dimensions make it easy and quick to install. Heating version is also available upon request (**RTH 40**).
- F** Climatiseur de toit pour le refroidissement de cabines ayant un volume limité (tracteurs, véhicules spéciaux, petits camions...). Le système A/C est composé du condenseur, de l'évaporateur et des ventilateurs. De forme compacte et dimensions réduites, il est facile et rapide à installer. Sur demande, la version chauffage est aussi disponible (**RTH 40**).
- D** Dachklimaanlage für die Klimatisierung von kleinen und mittleren Kabinen entwickelt, wie LKWs, Traktoren oder Sonderfahrzeuge. Die Anlage besteht aus Kondensator, Verdampfer und Lüfter/Gebälse. Die kompakten und reduzierten Abmessungen erlauben eine einfache und schnelle Einbau. Auf Anfrage sind auch Versionen mit Heizung verfügbar (**RTH 40**).
- E** Equipo de aire acondicionado expresamente estudiado por la climatización de cabinas de dimensiones pequeñas y medianas, cuales camiones, tractora o bien vehiculos especiales. El equipo incluye condensador, evaporador y ventiladores. Las medidas contenidas y compactas hacen la instalación fácil y rápida. Sobre consulta son también disponibles las versiones con calefactor (**RTH 40**).

RT 40 12V **cod. 10101071**

RT 40 24V **cod. 10101072**

RTH 40 12V **cod. 10101073**

RTH 40 24V **cod. 10101074**

RT 40 12V / 24V - RTH 40 12V / 24V

Componenti forniti con i gruppi a tetto :
Components supplied together with groups by roof :
Composants fournis avec les groupes sur toit :
Komponenten, die mit den Dachgruppen geliefert werden:
Componentes que se proporcionan con los grupos de techo :

RT 40 12V RT 40 24V RTH 40 12V RTH 40 24V	cod. 10105086 cod. 10105087 cod. 10105088 cod. 10105089
--	--

CODICE CODE CODE KODE CODIGO	Q.TA'	DESCRIZIONE DESCRIPTION NOMENCLATURE BEZEICHNUNG DENOMINACION
20290726.1	1	Diffusore aria completo / Complete air diffuser / Diffuseur d'air complet / kompl. Luftdüse / Difusor aire completo
70730405	6	Vite autofilettante T.C.T.C. 4,8x22 inox (per fissaggio diffusore aria) / Stainless steel T.C.T.C. 4,8x22 self-threading screw (to fasten the air diffuser) / Vis -taraud T.C.T.C. 4,8x22 inox (pour fixation diffuseur air) / Selbstschneidende Schraube TCTC 4,8x22 rostfreier Stahl (für die Befestigung des Luftverteilers) / Tornillos autoroscados T.C.T.C. 4,8x22 en acero inoxidable (para la fijación del difusor de aire)
70730709	6	Rondella piana Ø5 (per fissaggio diffusore aria) / Ø5 flat washer (to fasten the air diffuser) / Rondelle plate Ø5 (pour fixation diffuseur air) / Flachscheibe Ø5 (für die Befestigung des Luftverteilers) / Arandela plana Ø5 (para la fijación del difusor de aire)
202555404	1	Selettore velocità ventilazione / Ventilation speed selector / Sélecteur vitesse ventilation / Geschwindigkeitswähler Ventilator / Selector velocidad ventilación
20255136	1	Pomello / Knob / Bouton / Schalter / Pomo
7070355004	1	Ghiera per selettore / Threaded ring / Anneau fileté / Verlegter Ring / Anillo roscado
20275080	1	Targhetta comandi / Control label / Plaque commande / Bedienungstafel / Placa de mandos
6066682627	1	Gommino passatubo Ø36 / Ø36 small rubber go-by pipe / Capuchon passe-tube Ø36 / Gummistück Kabelführung Ø36 / Tapón de goma pasador de tubo Ø36
6066682704	1 3 (RTH)	Gommino passatubo Ø25 / Ø25 small rubber go-by pipe / Capuchon passe-tube Ø25 / Gummistück Kabelführung Ø25 / Tapón de goma pasador de tubo Ø25

CODICE CODE CODE KODE CODIGO	Q.TA'	DESCRIZIONE DESCRIPTION NOMENCLATURE BEZEICHNUNG DENOMINACION
60666061	6	Rondella in gomma Ø44xØ10xH10 / Ø44xØ10xH10 rubber washer / Rondelle en caoutchouc Ø44xØ10xH10 / Gummischeibe Ø44xØ10xH10 / Arandela de goma Ø44xØ10xH10
70720561	6	Vite T.E. M8x55 tutto filetto / T.E. M8 x 55 all-tread screw / Vis T.E. M8x55 fileté / Sechskantschraube M8x55 Vollgewinde / Tornillo T.E. M8x55 rosca completa
70728541	6	Dado stop M.8 / M.8 lock nut / Ecrou autobloquant M.8 / Anschlagmutter M.8 / Tuerca stop M.8
70728035	12	Rondella piana 8,5xØ17xH1,6 / 8,5xØ17xH1,6 plain washer / Rondelle plate 8,5xØ17xH1,6 / Flache Unterlegscheibe Ø8,5xØ17xH1,6 / Arandela plana 8,5xØ17xH1,6
707222851	6	Vite T.C.L M6x25 / T.C.L M6x25 screw / Vis T.C.L M6x25 / T.C.L M6x25 Schraube / Tornillo T.C.L M6x25
60666053	6	Rondella in gomma bianca Ø5xØ13,5x1,5 / Ø5xØ13,5x1,5 rubber washer / Rondelle en caoutchouc Ø5xØ13,5x1,5 / Gummischeibe Ø5xØ13,5x1,5 / Arandela de goma Ø5xØ13,5x1,5
70730405	6	Vite autofilettante T.C.T.C.4,8x22 Inox / Stainless steel T.C.T.C. 4,8x22 self-threading screw / Vis -taraud T.C.T.C. 4,8x22 inox / Selbstschneidende Schraube TCTC 4,8x22 rostfreier Stahl / Tornillos autoroscados T.C.T.C. 4,8x22 en acero inoxidable
70730709	6	Rondella piana Ø5 Inox / Ø5 flat washer / Rondelle plate Ø5 / Flachscheibe Ø5 / Arandela plana Ø5
20295305	2	Guarnizione adesiva di appoggio (lato lungo - aspirazione) L.404 / Adhesive support gasket (long side - air suction) L.404 / Joint adhésif d'appui (Côté long - aspiration air) L.404 / Klebedichtung für die Auflage (lange Seite - Luftabsaugung) L.404 / Preinstalación adhesiva de apoyo (lado largo - aspiración de aire) L.404
20295305	2	Guarnizione adesiva di appoggio (lato corto - aspirazione) L.70 / Adhesive support gasket (short side - air suction) L.70 / Joint adhésif d'appui (côté court - aspiration air) L.70 / Klebedichtung für die Auflage (kurze Seite - Luftabsaugung) L.70 / Preinstalación adhesiva de apoyo (lado corto - aspiración de aire) L.70
20295305	2	Guarnizione adesiva di appoggio (lato lungo - mandata) L.313 / Adhesive support gasket (long side - air delivery) L.313 / Joint adhésif d'appui (Côté long - refoulement air) L.313 / Klebedichtung für die Auflage (kurze Seite - Luftzulauf) L.313 / Preinstalación adhesiva de apoyo (lado largo - suministro de aire) L.313
20295305	2	Guarnizione adesiva di appoggio (lato corto - mandata) L.93 / Adhesive support gasket (short side - air delivery) L.93 / Joint adhésif d'appui (Côté cour - refoulement air) L.93 / Klebedichtung für die Auflage (kurze Seite - Luftzulauf) L.93 / Preinstalación adhesiva de apoyo (lado corto - suministro de aire) L.93
6066808888	-	Prestite anticondensa / Anticondensate prestite / Prestite contre la condensation / Anti-Kondenswasser Prestit / prestite anticondensación
5051355567	2	Gomito in gomma (solo per RTH40) / Rubber elbow (only for RTH40) / Coude en caoutchouc (seulement pour RTH40) / Kniestück aus Gummi (nur für RTH40) / Codo (sólo para RTH40)
60674075	2	Giunzione (solo per RTH40) / Joint (only for RTH40) / Jonction (seulement pour RTH40) / Verbindung (nur für RTH40) / Unión (sólo para RTH40)
6066682998	4	Fascetta (solo per RTH40) / clamp / Collier / Klemme / Abrazadera

(OPTIONAL - PER TUTTE LE VERSIONI):
(OPTIONAL - FOR ALL VERSIONS):
(OPTION - POUR TOUTES LES VERSIONS):
(OPTIONAL - FÜR ALLE VERSIONEN GÜLTIG):
(OPCIONAL - PARA TODAS LAS VERSIONES):

SET DI MONTAGGIO (cod. 60600697) con **tubi sezione ridotta** composto da:
ASSEMBLY KIT (cod. 60600697) with **narrow pipes** comprising:
SET DE MONTAGE (cod. 60600697) avec **tubes section réduite** composé par:
MONTAGESET (cod. 60600697) mit **Leitungen mit geringerem Querschnitt**, bestehend aus:
KIT DE MONTAJE (cod. 60600697) con **tubos sección reducida** compuesto por:

CODICE CODE CODE KODE CODIGO	Q.TA'	DESCRIZIONE DESCRIPTION NOMENCLATURE BEZEICHNUNG DENOMINACION
60641052	* Mt 7	Tubo G8 / G8 hose / Tube G8 / Schlauch G8 / Tubo G8
60641053	* mt 7	Tubo G10 / G10 hose / Tube G10 / Schlauch G10 / Tubo G10
6066803362	* M 7	Guarnizione anticondensa Ø22 / Ø22 condensate proof gasket / Joint anti-condensation Ø22 / Kondensatdichtung Ø22 / Preinstalación anticondensación Ø22
60677002	* 1	Raccordo DIR per tubo G8 / Union right for the G8 hose / Raccord droit pour tuyau G8 / Anschluss Rechtsrohrverschraubung Für Leitung G8 / Empalme recto para tubo G8
60677003	* 1	Raccordo DIR per tubo G10 / Union right for the G10 hose / Raccord droit pour tuyau G10 / Rechtsrohrverschraubung Für Leitung G10 / Empalme recto para tubo G10
60677018	* 1	Raccordo 90° per tubo G10 / Union 90° for the G10 hose / Raccord 90° pour tuyau G10 / Anschluss 90° Für Leitung G10 / Empalme 90° para tubo G10
60666038	20	Fascetta fissatubo / Hose clamp / Collier fixe-tube / Rohrbefestigungsklemme / Abrazadera de manguera
6066682623	10	Fascetta 4,6x360 / 4.6x360 clamp / Collier 4,6x360 / Klemme 4,6 x 360 / Abrazadera 4,6x360
70724048	20	Vite autofilettante T.C. 4,8x15,9 / T.C. 4,8x15,9 self-threading screw / Vis autotaraudeuse T.C. 4,8x15,9 / Selbstschneidende Schraube T.C. 4,8x15,9 / Tornillo autorroscante T.C. 4,8x15,9
*		<p>A RICHIESTA SONO DISPONIBILI: THE FOLLOWING ARE AVAILABLE BY REQUEST: SUR DEMANDE SONT DISPONIBLES: AUF ANFRAGE SIND ERHÄLTlich: A PETICIÓN, SE ENCUENTRAN DISPONIBLES:</p> <p>SET MONTAGGIO COD.60600701 CON TUBI SEZIONE STANDARD ASSEMBLY KIT COD.60600701 WITH STANDARD PIPES SET DE MONTAGE COD.60600701 AVEC TUBES SECTION STANDARD MONTAGESET KODE 60600701 MIT LEITUNGEN MIT STANDARDQUERSCHNITT KIT DE MONTAJE COD.60600701 CON TUBOS SECCIÓN ESTÁNDAR</p> <p>SET MONTAGGIO COD.60600698 CON TUBI REFRI-MASTER ASSEMBLY KIT COD.60600698 WITH REFRI-MASTER PIPES SET DE MONTAGE COD.60600698 AVEC TUBES REFRI-MASTER MONTAGESET KODE 60600698 MIT LEITUNGEN REFRI-MASTER KIT DE MONTAJE COD.60600698 CON TUBOS REFRI-MASTER</p>

KIT CENTRALINA DIGITALE composto da:
 DIGITAL GEARCASE KIT made of:
 KIT CENTRALE DIGITALE composé de:
 KIT DIGITALES STEUERGERÄT, bestehend aus:
 KIT CENTRALITA DIGITAL compuesto por:

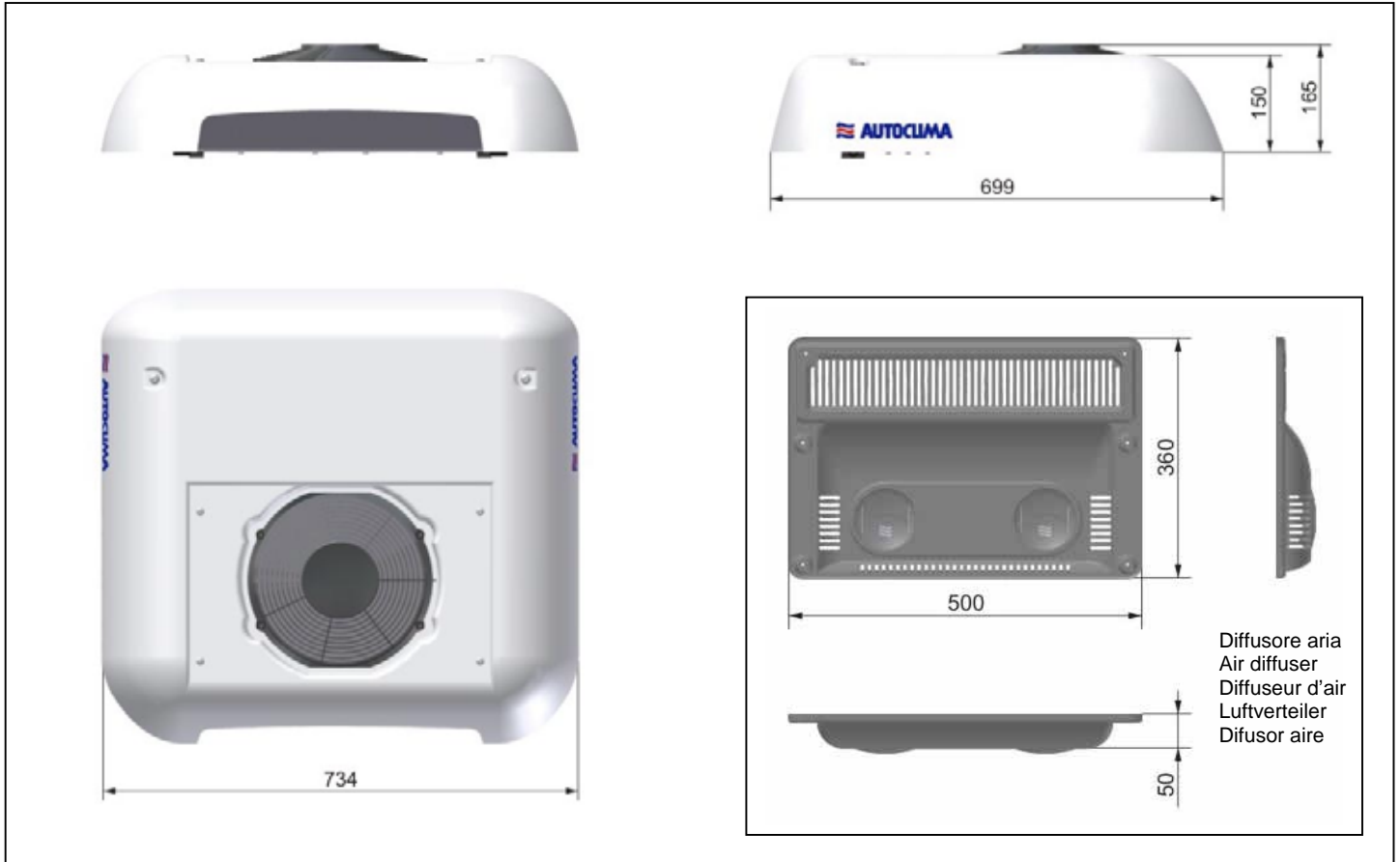
cod.80821105.1 (12V)
cod.80821106.1 (24V)

CODICE CODE CODE KODE CODIGO	Q.TA'	DESCRIZIONE DESCRIPTION NOMENCLATURE BEZEICHNUNG DENOMINACION
20235092	1	Centralina digitale di controllo / Control digital gearcase / Centrale digitale de contrôle / Digitales Steuergerät / Centralita digital de control
60670588	5	Relais 12V 30A /
60670117	5	Relais 24V 20A /
60654298.1	1	Cablaggio collegamento centralina digitale / Digital gearcase connecting harness / Câblage raccordement centrale digitale / Verkabelung Anschluss digitales Steuergerät / Cableado de conexión de la centralita digital
60670045	1	Sensore di temperatura ambiente / Ambient temperature sensor / Capteur de température ambiante / Sensor der Umgebungstemperatur / Detector de temperatura del medio ambiente
70724130	2	Vite autofilettante T.C. 2,9x9,5 / T.C. 2,9x9,5 self-threading screw / Vis autotaraudeuse T.C. 2,9x9,5 / Selbstschneidende Schraube T.C. 2,9x9,5 / Tornillo autorroscante T.C. 2,9x9,5
70720008	2	Vite T.E.M4x16 / T.E.M4x16 screw / Vis T.E.M4x16 / T.E.M4x16 Schraube / Tornillo T.E.M4x16
70728538	2	Dado stop M.4 / M.4 lock nut / Ecrou autobloquant M.4 / Anschlagmutter M.4 / Tuerca stop M.4
70728010	4	Rondella piana 4,5xØ12,5xH1 / 4,5xØ12,5xH1 plain washer / Rondelle plate 4,5xØ12,5xH1 / Flache Unterlegscheibe 4,5xØ12,5xH1 / Arandela plana 4,5xØ12,5xH1
6066682521	4	Fascetta 2,4x100 / 2,4x100 clamp / Collier 2,4x100 / Klemme 2,4x100 / Abrazadera 2,4x100

KIT PROLUNGA CABLAGGIO (cod. 80821104) composto da:
 HARNESS EXTENSION KIT (cod. 80821104) made of:
 KIT RALLONGE CABLAGE (cod. 80821104) composé de:
 KIT KABELVERLÄNGERUNG (cod. 80821104) bestehend aus:
 KIT ALARGO DEL CABLEADO (cod. 80821104) compuesto por:

CODICE CODE CODE KODE CODIGO	Q.TA'	DESCRIZIONE DESCRIPTION NOMENCLATURE BEZEICHNUNG DENOMINACION
60654299	1	Cablaggio prolunga / Extension harness / Cablage rallonge / Kabelverlängerung / Cableado de extensión

**DIMENSIONI
 DIMENSIONS
 DIMENSIONS
 DIMENSIONEN
 DIMENSIONES**



CARATTERISTICHE TECNICHE / NOMINAL TECHNICAL DATA / DONNEES TECHNIQUES NOMINALES / TECHNISCHE EIGENHEITEN / DATOS TECNICOS

Potenza frigorifera	Cooling capacity	Puissance frigorifique	Kälteleistung	Potencia frigorifica	4 kW
Portata aria evaporatore	Evaporator air flow	Débit air évaporateur	Gebälseleistung	Caudal de aire	600 m ³ /h 550 m ³ /h (with heating)
Potenza riscaldamento	Heating capacity	Puissance chauffage	Heizleistung	Potencia calefactora	4,5 kW
Tensione alimentazione	Working voltage	Tension d'alimentation	Spannung	Tension de alimentacion	12Vc.c / 24Vc.c
Assorbimento elettrico	Power consumption	Absorption électrique	Stromverbrauch	Intensidad absorbida	20A (12V) – 10A (24V)
Compressore abbinabile	Correspondent compressor	Compresseur correspondant	Entsprechender Kompressor	Compresor corespondiente	SS10 - TM13 - TM15 7H13 - 7H15 – 7B10
Refrigerante	Coolant	Réfrigérant	Kuehlmittel	Refrigerador	R134a
Peso	Weight	Poids	Gewicht	Peso	30 Kg

AVVERTENZE ED ISTRUZIONI DI MONTAGGIO
WARNINGS AND ASSEMBLY INSTRUCTIONS
ADVERTISSEMENTS ET INSTRUCTIONS DE MONTAGE
WARNUNGEN UNT MONTAGEINSTRUKTIONEN
ADVERTENCIAS Y ISTRUCCIONES PARA EL MONTAJE



I Per l'installazione, è importante attenersi scrupolosamente alle indicazioni riportate nel presente manuale. Il costruttore declina ogni responsabilità, In caso di danni a cose e persone provocati da installazioni o variazioni non conformi dell'impianto.



GB When installing, be sure to follow carefully the instructions given in this manual. The manufacturer declines all responsibilities for damage to equipment or people caused by non-standard system installations or modifications.



F Pour ce qui concerne l'installation, il est indispensable de respecter scrupuleusement les indications reportées dans le présent manuel. Le constructeur décline toute responsabilité quant aux dommages causés aux personnes et aux choses qui relèvent d'installations ou de transformations non conformes à l'installation d'origine



D Bei der Installation muß man sich genauestens an die im vorliegenden Handbuch gegebenen Anweisungen halten. Im Fall von Sach- und Personenschäden, die auf unangemessenen Einbau oder Änderungen der Anlage zurückzuführen sind, ist der Hersteller nicht haftbar.



E Para la instalación, es importante seguir escrupulosamente las indicaciones indicadas en este manual. Si dañaran cosas o hirieran personas por culpa de la instalación o por haber realizado variaciones no conformes en la misma, el fabricante declina toda responsabilidad.

1

I Prima di iniziare l'installazione, controllare che la sezione del tetto su cui si intende montare il condizionatore, sia piana ed orizzontale.

Posizionare il condizionatore centralmente rispetto all'asse longitudinale del tetto.
Prima di sollevare il condizionatore sul tetto del veicolo, togliere la copertura esterna del condizionatore.

GB Before installing, make sure the section of the roof on which the air-conditioner will be assembled is both flat and horizontal.

Place the air-conditioner centrally with respect to the longitudinal axis of the roof.
Before lifting the air-conditioner onto the roof of the vehicle, remove the outer cover of the air-conditioner.

F Avant de commencer l'installation, contrôler que la section du toit sur lequel on veut monter le climatiseur, soit plane et horizontale.

Placer le conditionneur en position centrale par rapport à l'axe longitudinal du toit.
Avant de soulever le conditionneur sur le toit du véhicule, ôter la couverture externe du conditionneur.

D Vor der Installation ist zu prüfen, ob der Dachbereich, auf dem die Klimaanlage montiert werden soll, eben und horizontal ist.

Die Klimaanlage hinsichtlich der Längsachse des Daches mittig ausrichten.
Bevor die Klimaanlage auf das Dach gehoben wird, Die Außenabdeckung der Klimaanlage abnehmen.

E Antes de iniciar la instalación, controlar que la sección del techo en el cual queremos instalar el acondicionador se plana y horizontal.

Colocar el acondicionador centralmente con respecto al eje longitudinal del techo.
Antes de levantar el acondicionador en el techo del vehículo, quiten el revestimiento externo del acondicionador.

2

I Assicurarsi che la superficie del tetto corrispondente alla zona di appoggio del condizionatore **RT**, sia sufficientemente solida, eventualmente provvedere a rinforzarne l'ossatura, aggiungendo montanti e traverse di supporto.



Questo intervento eviterà che nell'area dove verrà installato il gruppo, si formino zone di depressione con conseguente accumulo di acqua che potrebbe infiltrarsi all'interno del veicolo.



GB Make sure the area of the roof used as the bearing surface of the **RT** air-conditioner, is sufficiently solid. If necessary, reinforce the framework by adding supporting uprights and cross members.



This will prevent depressions from forming in the area where the unit is fitted and, thus, water from accumulating and filtering into the vehicle.



F Vérifier que la surface du toit corresponde à la zone d'appui du conditionneur **RT**, soit suffisamment solide, éventuellement renforcer l'ossature, en ajoutant des montants et des traverses de support.



Cette intervention évitera que dans la zone où sera installé le groupe, se forment des zones de dépression avec comme conséquence une accumulation d'eau qui pourrait s'infiltrer à l'intérieur du véhicule.

D Vergewissern, ob die Oberfläche des Daches, wo der Kondensator RT aufgesetzt werden soll, ausreichend solide ist, falls es nötig sein sollte den Rahmen mit Pfosten und Querstreben verstärken.



Dieser Eingriff um zu vermeiden, daß im Bereich, wo der per RT installiert wird, Depressionszonen entstehen, die Wasseransammlungen zur Folge haben, das in das Fahrzeuginnere eindringen könnte.

E Asegurarse de que la superficie del techo correspondiente a la zona de apoyo del acondicionador RT, sea lo suficientemente sólida, y de ser necesario reforzar el armazón, añadiendo montantes y travesaños de soporte.



Con esta intervención se evitará que en el área donde se instalará el grupo, se formen zonas de depresión con la consiguiente acumulación de agua que podría infiltrarse dentro del vehículo.

3 I **SUL TETTO DEL VEICOLO**, segnare le **2 aperture** da eseguire (**per l'aspirazione e per la mandata dell'aria**) ed i **6 fori Ø8** (per il fissaggio del gruppo) seguendo le quote indicate in **fig.1**.



Prima di eseguire qualunque taglio sulla carrozzeria, scollegare la batteria del veicolo; verificare che nella sezione del tetto dove si intendono eseguire le aperture, non vi siano passaggi di cavi elettrici.
Effettuare le aperture mantenendosi negli spazi tra le nervature del tetto, senza rimuoverle.

Eseguire le aperture e forare.

GB **ON THE ROOF OF THE VEHICLE**, mark the holes to be made: **2 openings for the suction and delivery of the air** and **6 Ø8 holes for fastening the unit** (follow the values shown in **fig.1**.)



Before making any cuts in the body, disconnect the battery of the vehicle; make sure that there are no electric cables in the section of the roof where you intend to make the openings.
Make the holes keeping within the spaces between the ribs of the roof; do not remove them.

Make the openings and holes.

F **SUR LE TOIT DU VÉHICULE**, marquer les **2 ouvertures** à exécuter (**pour l'aspiration et pour le refoulement de l'air**) et les **6 trous Ø8** (pour la fixation du groupe) en suivant les cotes indiquées dans la **fig.1**.



Avant d'exécuter une coupe quelconque sur la carrosserie, débrancher la batterie du véhicule; vérifier que dans la section du toit où on veut exécuter les ouvertures, il n'y ait pas de passages de câbles électriques.
Effectuer les ouvertures à l'intérieur des espaces entre les nervures du toit, sans les enlever.

Exécuter les ouvertures et trous.

D **AUF DEM FAHRZEUGDACH VOR** die **2 Öffnungen**, die zu bohren sind (**für Ansaugung und Luftzuleitung**) und die **6 Löcher Ø8** (für die Befestigung der Gruppe) anzeichnen, dabei die Maße in **Abb.1** einhalten.



Bevor irgendein Einschnitt in die Karosserie vorgenommen wird, muß die Batterie des Fahrzeugs abgeklemmt sein; überprüfen, ob an der Stelle des Daches, an der die Öffnung eingeschnitten werden soll, keine Kabel verlaufen.
Die Öffnungen im Dach in die Kabelzwischenräume einschneiden, ohne Kabel zu verschieben.

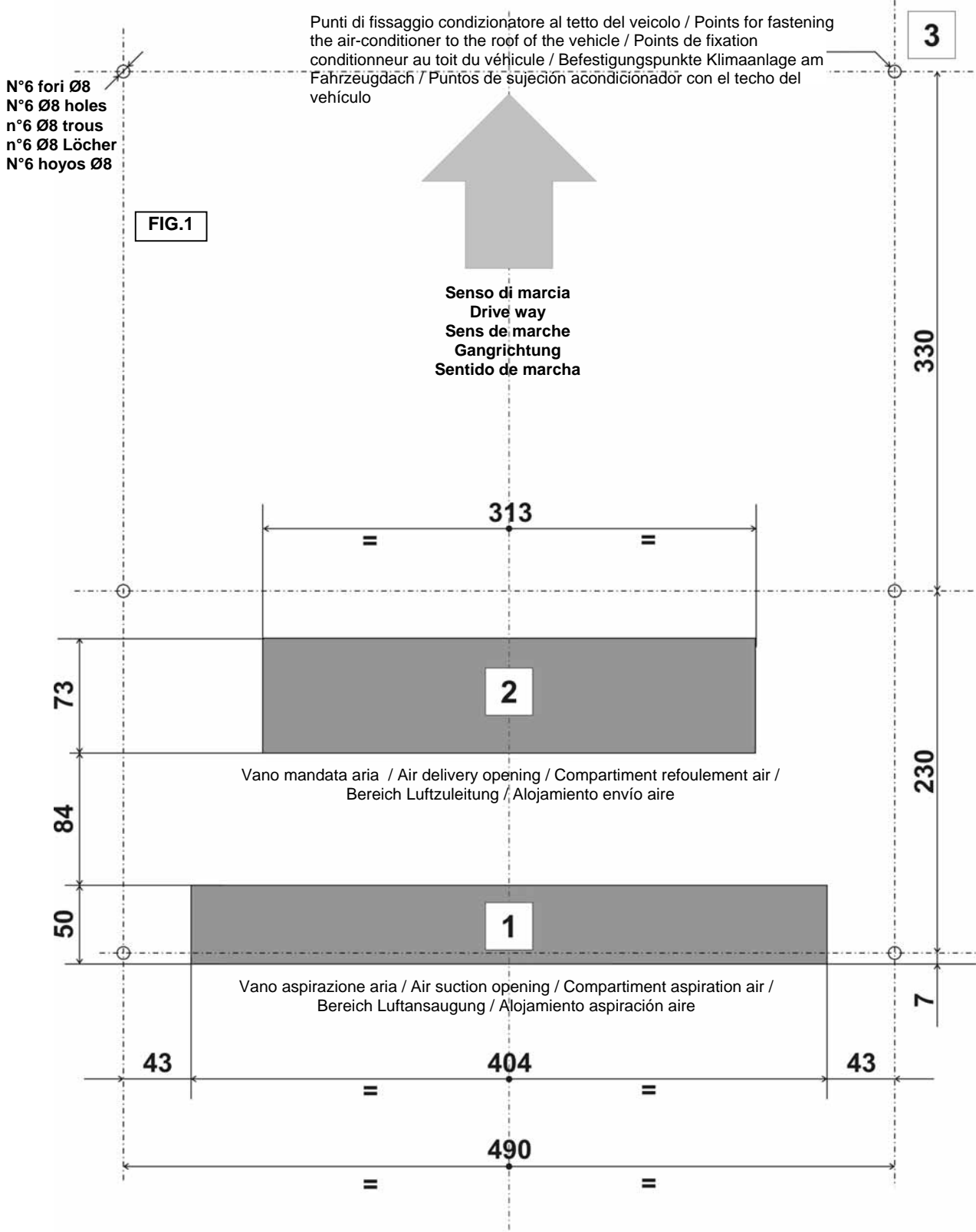
Die Öffnungen bohren.

E **EN EL TECHO DEL VEHÍCULO**, marquen las **2 aberturas** por ejecutar (**para la aspiración y el envío del aire**) y los **6 agujeros Ø8** (para la sujeción del grupo) según las cotas indicadas en la **fig.1**.



Antes de realizar ningún corte en la carrocería, desconectar la batería del vehículo; controlar que en la sección del techo donde se deseen realizar las aberturas, no pasen los cables eléctricos.
Realizar las aberturas sin salirse de los espacios existentes entre las nervaduras del techo y sin quitarlas.

Ejecuten las aberturas y taladren.



- 4** **I** Dopo aver eseguito le aperture, verificare attentamente che nell'**intercapedine** del tetto i vani di passaggio **aria trattata 2** ed **aria aspirata 1** (corrispondenti alle aperture eseguite) **siano completamente separati**.

! In caso contrario sigillare accuratamente i 2 vani.

GB After having made the holes in the roof, carefully check that the **passages** used for the treated air **2** and the aspirated **1** (equal to the made openings) **are completely separate in the interspaces of the roof**.

! Otherwise, carefully seal the 2 areas.

F Après avoir effectué les ouvertures sur toit, vérifier attentivement que dans l'**interstice** du toit les espaces de passage de l'air traité **2** et air aspiré **1** (correspondant aux ouvertures exécutées) **soient complètement séparés**.

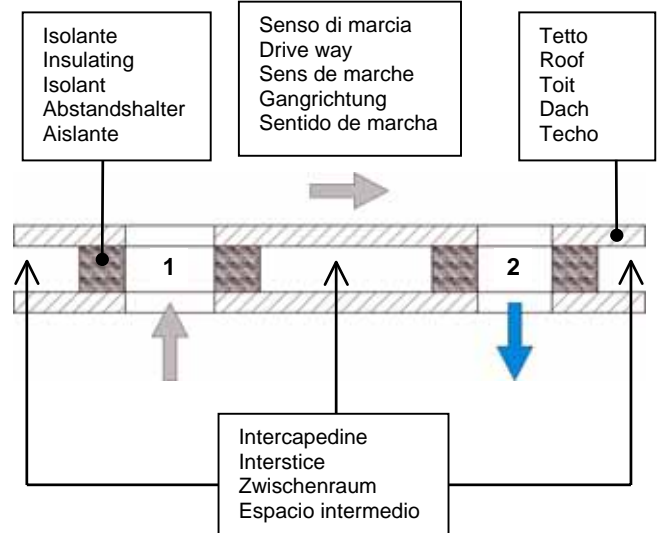
! Dans le cas contraire sceller soigneusement les divisions entre l'aspiration et la prise de l'air.

D Nach dem Einschnitt der Öffnungen ins Dach, genau überprüfen, ob die Luken für die angezogene **2** und für die aufbereitete Luft **1** (entsprechend den hergestellten Öffnungen) im **Dachzwischenraum vollständig voneinander getrennt sind**

! Andernfalls die Trennung zwischen Auslaß und Luftansaugung sorgfältig abdichten.

E Después de haber realizado las aperturas en el techo, controlar que en el espacio intermedio del techo los espacios de pasaje del aire tratado **2** y aire aspirado **1** (correspondientes a las aberturas ejecutadas) **estén completamente separados**.

! En caso contrario, sellar con precisión las divisiones entre el envío y la toma de aire.



- 5** **I** Dopo aver eseguito le aperture sul tetto, incollare le strisce di guarnizione adesiva fornite (**vedi pag.5**) attorno ai vani di aspirazione e di mandata, così come indicato in **fig.2**

! Cospargere quindi sigillante adeguato **sopra** la superficie delle guarnizioni e nei punti di congiunzione delle stesse (**indicati dalle frecce**). Sigillare anche il contorno dei fori **Ø8** di fissaggio eseguiti (**vedi fig.2**). Si propone l'utilizzo di sigillante tipo "Sikaflex 521".

GB After making the port on the roof, glue the supplied gasket stripe (**refer to page 5**) around the inlet and delivery openings, as shown in **fig.2**.

! Then, strew a suitable quantity of dope **onto** the gasket surface and onto connecting points (**shown by arrows**). Seal also around the **Ø8** fastening the existing rubber holes (**refer to fig.2**). "Sikaflex 521" dope type is suggested.

F Après avoir exécuté les ouvertures sur le toit, coller les bandes de joint adhésif fournies (**voir pag.5**) autour des compartiments d'admission et de refoulement, tout comme indiqué en **fig.2**.

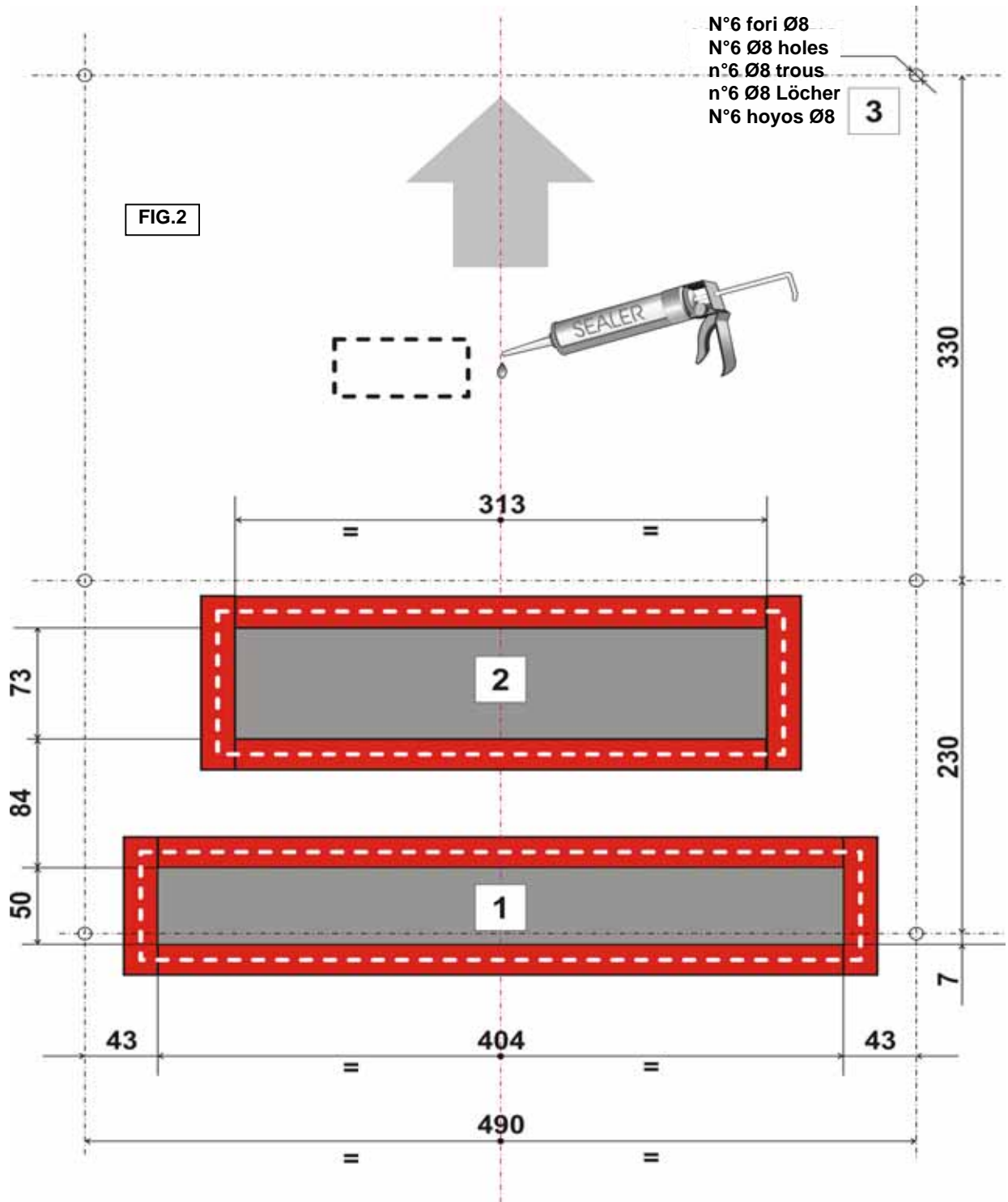
! **Enduire** ensuite de colle adéquate la surface des joints et les points de jonction de ceux-ci (**indiqués par les flèches**). Sceller également le contour des trous **Ø8** de fixation exécutés (**voir fig.2**). On propose l'utilisation de colle type "Sikaflex 521".






D Die Öffnungen am Dach herstellen und die mitgelieferten Klebedichtungsstreifen (**siehe S. 5**) um die Ansaug- und Zulauföffnungen herum aufkleben, wie in **Abb.2** gezeigt.

! Dann das geeignete Dichtmittel **auf** die Oberfläche der Dichtungen und auf die Verbindungspunkte derselben auftragen (**siehe Pfeile**). Auch an den hergestellten Bohrungen **Ø8** abdichten (**siehe Abb.2**). Es wird Dichtmittel Typ "Sikaflex 521" empfohlen.

E Tras haber llevado a cabo las aperturas en el techo, encolar las franjas de preinstalación adhesiva proporcionadas (**véase pág.5**), alrededor de los espacios de aspiración y de suministro, como se indica en **fig.2**.

! A continuación, esparcir el material sellador adecuado **por encima** de la superficie de las preinstalaciones y en los puntos de conjunción de las mismas (**indicados por las flechas**). Sellar también el contorno de los orificios de **Ø8** de fijación efectuados (**véase fig.2**). Se propone la utilización de material sellador tipo "Sikaflex 521".



- 6** I Per l'installazione, vengono fornite **6** rondelle in gomma Ø44x10xH10 (**vedi pag.5**), da inserire tra la base del condizionatore ed il tetto del veicolo (**vedi fig.3**).
-  **Nel posizionare i distanziali in gomma sopra i 6 fori Ø8mm precedentemente eseguiti, è consigliabile cospargere la superficie di contatto tra il tetto ed il loro contorno, con sigillante adeguato.**
- GB** To fit the unit, **6** rubber spacers Ø44x10xH10 (**see pag.5**) are supplied. These should be placed between the base of the air-conditioner and the roof of the vehicle (**see fig.3**).
-  **Positioning the 6 rubber spacer on the 6 Ø8mm holes made, we recommend you cover the contact surface of the spacers with the roof and their outline with suitable sealer.**
- F** Pour l'installation, sont fournis **6** entretoises en caoutchouc Ø44x10xH10 (**voir pag.5**), à insérer entre la base du conditionneur et le toit du véhicule (**voir fig.3**).
-  **Dans le positionnement des entretoises en caoutchouc sur les 6 trous Ø8mm précédemment exécutés, il est conseillé de recouvrir la surface de contact avec le toit et leur contour avec du produit de scellement adéquat.**
- D** Für die Montage werden **6** Gummiunterlagsscheiben Ø44x10xH10 (**siehe Seite 5**) mitgeliefert, die zwischen die Unterseite der Klimaanlage und dem Fahrzeugdach einzufügen sind (**siehe Abb.3**).
-  **Um die 6 Unterlagsscheiben über die 6 vorher angebrachten Löcher mit 8 mm Durchmesser zu positionieren, es ist empfehlenswert, die Kontaktstellen und deren Rand mit einem geeigneten Siegelack einzulassen.**
- E** Para la instalación, se suministran **6** distanciadores de goma Ø44x10xH10 (**ver pag.5**), que se tienen que introducir entre la base del acondicionador y el techo del vehículo (**ver fig.3**).
-  **A la hora de colocar los distanciadores de goma encima de los 6 orificios Ø8 mm realizados en precedenza, se aconseja aplicar a la superficie de contacto con el techo y al contorno de los mismos un producto adecuado para realizar el sellado.**
- 7** I Posizionare in sede il condizionatore in modo che il vano di mandata ed il vano di aspirazione corrispondano esattamente alle aperture eseguite sul tetto del veicolo (**vedi fig.2**).
Fissarlo al tetto utilizzando 6 viti M **8x55** (con rondelle piane **Ø8xØ17**) inserite nelle rondelle in gomma e dadi autobloccanti **M8** (**vedi fig.3-4**).
- GB** Place into housing the air conditioning so that the inlet and delivery openings would match exactly the ports made on the roof of the vehicle (**refer to fig. 2**).
Fasten it to the roof using 6 M **8 x 55** screws (with **Ø8 x Ø17** flat washers) placed into the rubber washer and **M8** self-locking nuts (**refer to fig. 3-4**).
- F** Positionner dans son logement le conditionneur de façon à ce que le compartiment de refoulement et le compartiment d'admission correspondent exactement aux ouvertures exécutées sur le toit du véhicule (**voir fig.2**).
Le fixer au toit en utilisant 6 vis M **8x55** (avec des rondelles plates **Ø8xØ17**) insérées dans les rondelles en caoutchouc et écrous autobloquantes **M8** (**voir fig.3-4**).
- D** Das Klimagerät vor Ort so einsetzen, dass die Zulauf- und die Ansaugöffnung genau den Öffnungen entsprechen, die am Fahrzeugdach hergestellt wurden (**siehe Abb. 2**).
Am Dach mit 6 Schrauben M **8x55** (mit Flachscheiben **Ø8xØ17**) befestigen, die in die Gummischeiben und selbstschneidenden Muttern **M8** eingesetzt werden (**siehe Abb.3-4**).
- E** Emplazar en el espacio que le corresponde el acondicionador, de manera que el espacio de suministro y el espacio de aspiración se correspondan exactamente con las aperturas efectuadas en el techo del vehículo (**véase fig.2**).
Asegurarlo al techo mediante 6 tornillos M **8x55** (con arandelas planas **Ø8xØ17**) insertadas en las arandelas de goma y tuercas autobloqueantes **M8** (**véase fig.3-4**).

Vedi nota n°6-7
Refer to note No.6-7
Voir note n°6-7
Siehe Anmerkung Nr.6-7
Véase notas n°6-7

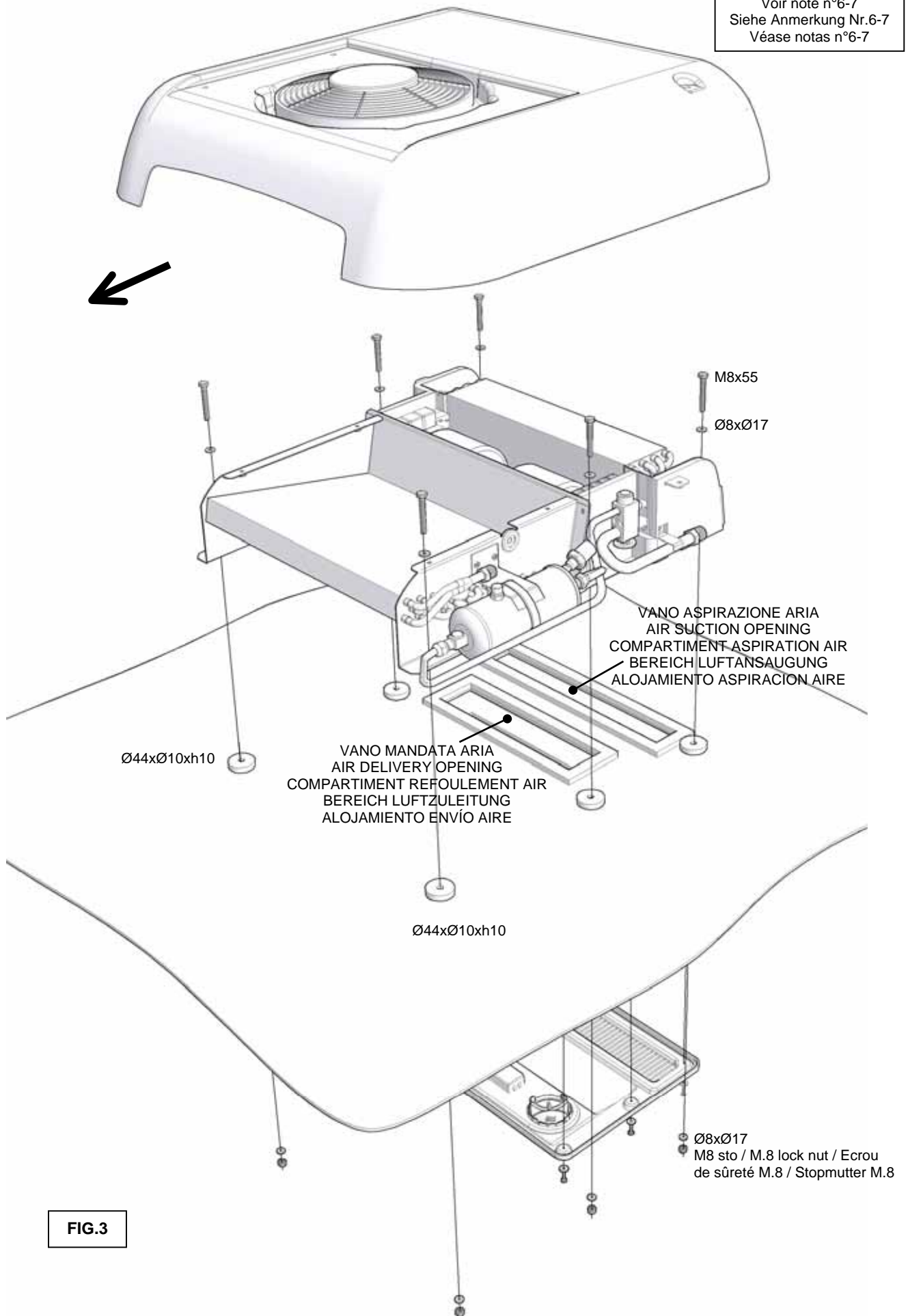


FIG.3

Vedi nota n°6-7
Refer to note No.6-7
Voir note n°6-7
Siehe Anmerkung Nr.6-7
Véase notas n°6-7

Raccordo per scarico acqua di condensa
Pipe fitting for condensate water unloading
Raccord pour évacuation eau de
condensation
Anschluss für den Kondenswasserabfluss
Enlace para salida del agua de condensación

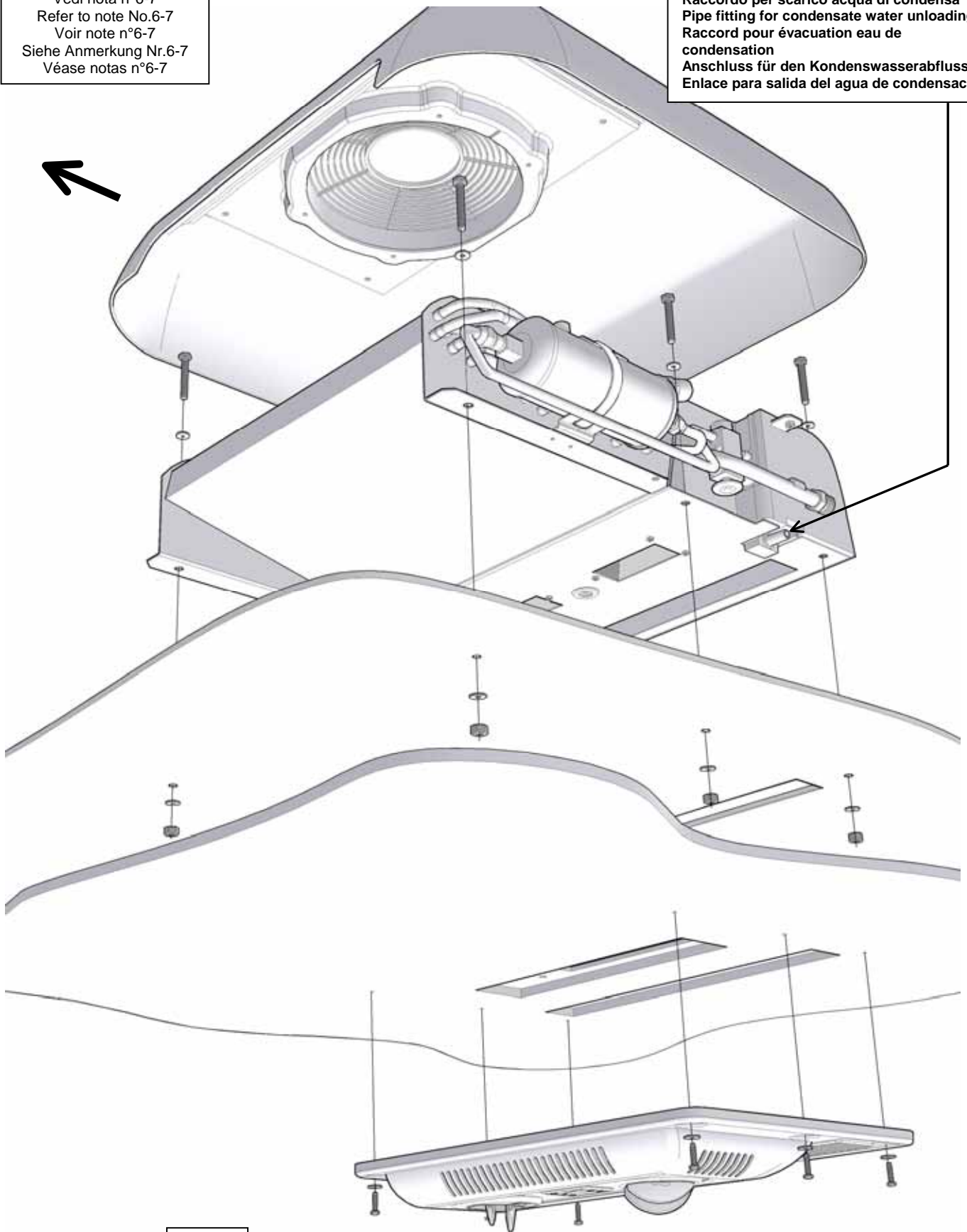


FIG.4

8 I Intestare il tubo **G8** di mandata ed il tubo **G10** di aspirazione con i raccordi forniti e scegliere il percorso ritenuto più idoneo. Di seguito sono riportate alcune illustrazioni con 2 esempi di passaggio tubi.

GB Butt the delivery pipe **G8** and the suction pipe **G10** with the joints supplied and choose the best route. Some illustrations showing 2 examples of pipe routes are printed below.

F Aboutir le tube **G8** de refoulement et le tube **G10** d'aspiration avec les raccords fournis et choisir le parcours jugé le plus idoine. Ci-après sont reportées quelques illustrations avec 2 exemples de passage tubes.

D Zuleitung **G8** und Absaugleitung **G10** mit den mitgelieferten Anschlussstücken verbinden und den geeignetsten Verlauf wählen. Im Folgenden sind einige Abbildungen mit 2 Beispielen für die Verlegung angegeben.

E Encabezar el tubo **G8** de suministro y el tubo **G10** de aspiración con los enlaces proporcionados y escoger el recorrido que se considere más idóneo. A continuación se detallan algunas ilustraciones con 2 ejemplos del paso de los tubos.

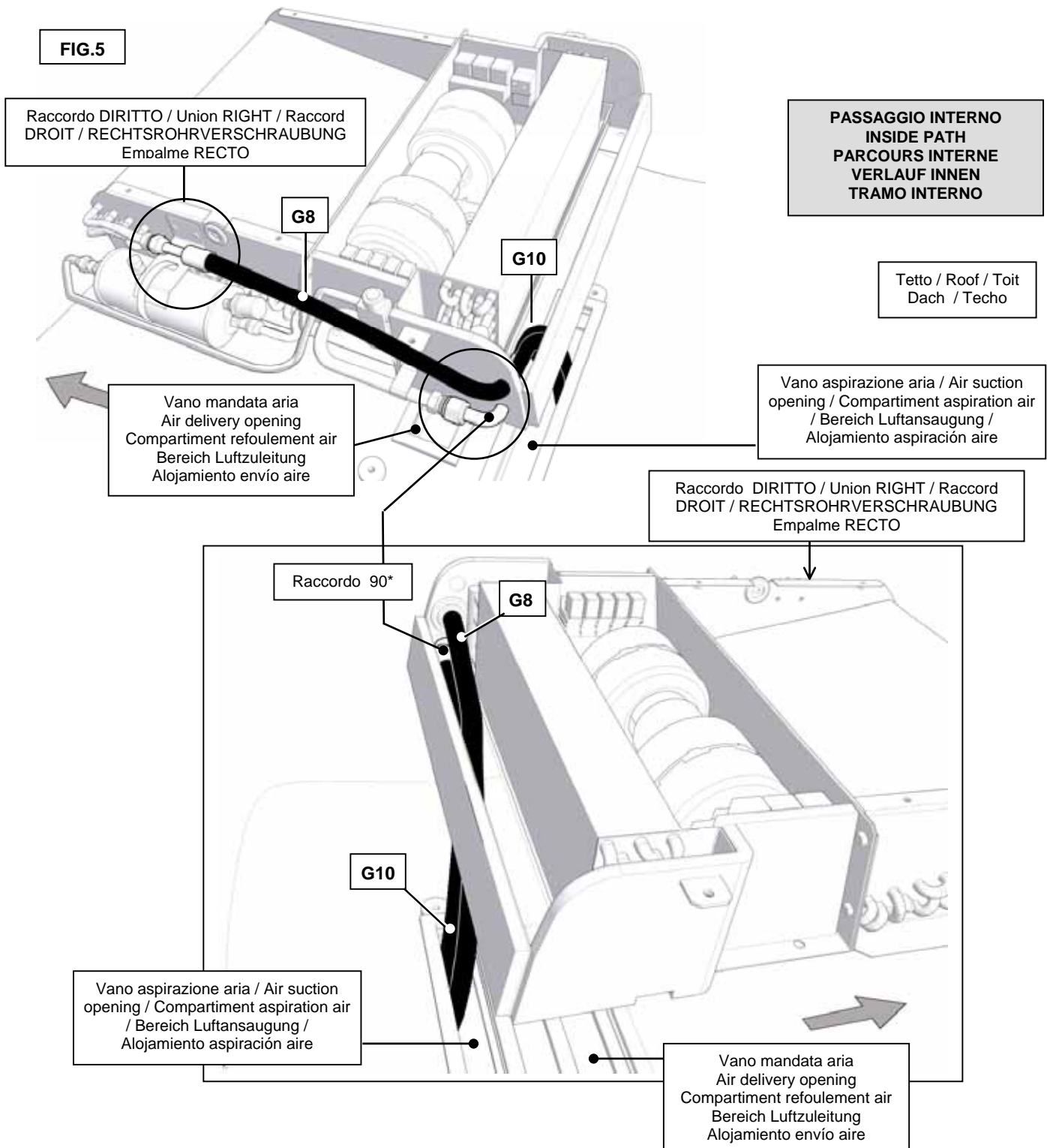
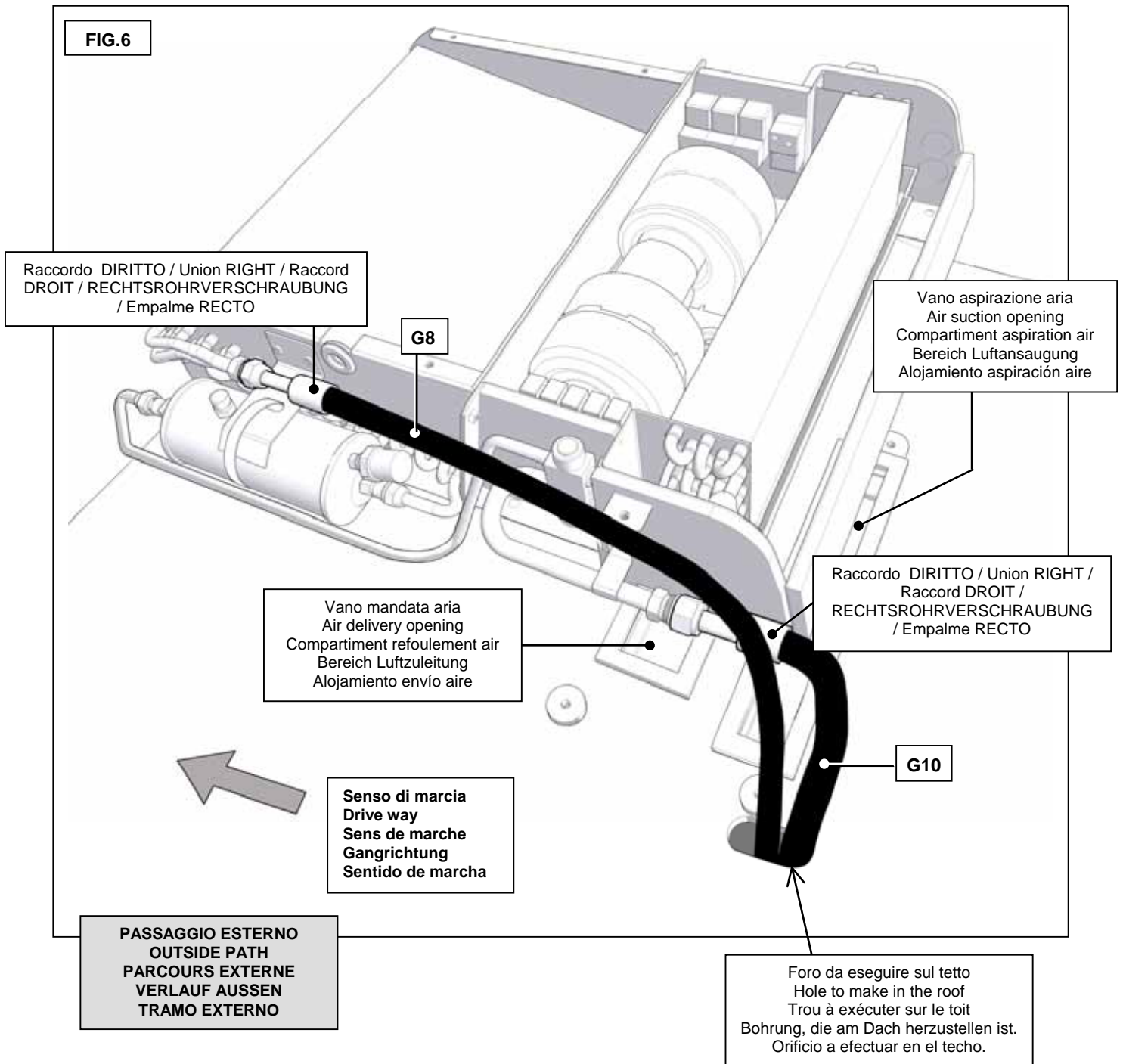


FIG.6



9 I ESEGUIRE LE CONNESSIONI ELETTRICHE

GB PERFORMING THE ELECTRICAL CONNECTIONS

F EXÉCUTER LES CONNEXIONS ELECTRIQUES

D ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE HERSTELLEN

E EFECTUAR LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS

10 I VERSIONI CON COMANDI MANUALI – SCHEMA ELETTRICO PAG.34

Montare il **selettore di velocità ventilazione** fornito con il gruppo a tetto, direttamente sul diffusore aria o sul cruscotto del veicolo, praticando in opera un foro Ø11mm .

In caso di selettore montato sul diffusore, collegare direttamente quest'ultimo al fascio cavi con connettore a 6 vie presente sotto la base del gruppo a tetto (rif.19 schema elettrico).

Dirigere i fascio elettrico con connettore a 3 vie verso il vano motore (vedi rif.17 schema elettrico)

In caso di selettore montato sul cruscotto, interporre tra esso ed il connettore a 6 vie del gruppo a tetto il cablaggio di prolunga fornito come optional cod.60654299

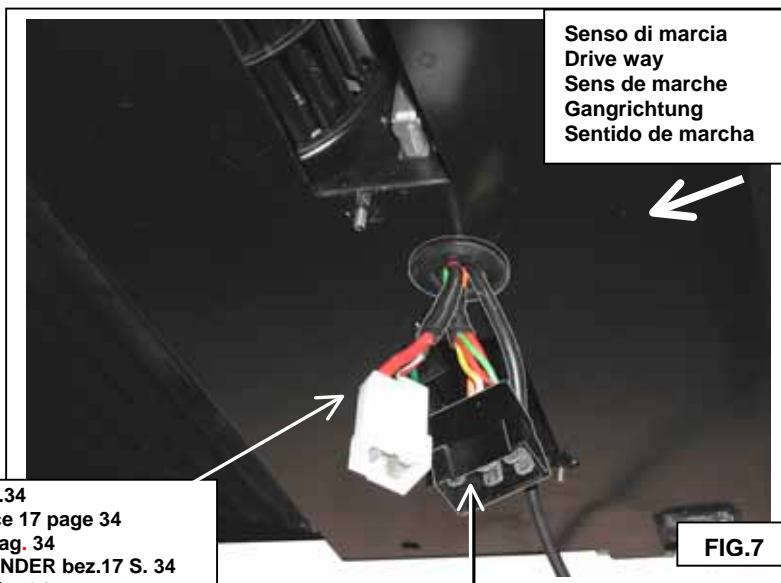
GB MANUAL CONTROLS VERSION - ELECTRICAL LAYOUT PAGE 34

Assemble the **ventilation speed selector** (supplied with the roof group) directly on the air diffuser or onto the vehicle dashboard making, during the installation, a Ø11 mm hole.

When a switch is mounted on the diffuser, directly connect the latter to the wire bundle with the 6-way connector positioned under the base of the roof unit (ref.19 electrical diagram).

Direct the electric bundle with the 3-way connector towards the engine compartment (see ref.17 electrical diagram)

In case of selector assembled onto the dashboard, place between it and the roof group 6-way connector the extension harness supplied as an optional code 60654299



3-VIE rif.17 pag.34
 3-WAY reference 17 page 34
 3 voies réf.17 pag. 34
 3-WEGE-VERBINDER bez.17 S. 34
 3 VÍAS ref.17 pág. 34

F VERSIONS AVEC COMMANDES MANUELLES - SCHEMA ELECTRIQUE EN ANNEXE PAG.34)

Monter le **sélecteur de vitesse ventilation** fourni avec le groupe sur toit, directement sur le diffuseur air ou sur le tableau de bord du véhicule, en pratiquant en œuvre un trou Ø11 mm .

En cas de sélecteur monté sur le diffuseur, raccorder directement ce dernier au faisceau câbles avec connecteur a 6 voies présent sous la base du groupe sur toit (réf.19 schéma électrique).

Diriger le faisceau électrique avec connecteur à 3 voies vers le compartiment moteur (voir réf.17 schéma électrique)

En cas de sélecteur monté sur le tableau de bord, interposer entre celui-ci et le connecteur à 6 voies du groupe sur toit le câblage de rallonge fourni en option cod.60654299

6-VIE rif.19 pag. 34 (da collegare al selettore o direttamente o tramite cablaggio prolunga)
 6-WAY reference 19 page 34 (to connect to the selector or directly or through extension harness)
 6 voies réf.19 pag. 34 (à raccorder au sélecteur ou directement ou tau moyen de câblage rallonge)
 6-WEGE-VERBINDER bez.19 S. 34 (wird entweder direkt oder über das Verlängerungskabel an den Wahlschalter angeschlossen)
 6 VÍAS ref.19 pág. 34 (que deberá conectarse al selector, directamente o mediante cableado alargador)

D VERSIONEN MIT MANUELLEN SCHALTERN - BEILIEGENDEN SCHALTPLAN Seite 34.

Den **Wahlschalter für die Lüftergeschwindigkeit** (mit der Dachgruppe geliefert) direkt am Luftverteiler oder am Schaltbrett des Fahrzeugs montieren, dazu ein Loch Ø11 mm bohren.

Wenn der Wahlschalter am Diffusor montiert wird, muss dieser direkt an das Kabelbündel mit dem 6-Wege-Verbinder das unter dem Sockel der Dachgruppe angeschlossen werden (bez.19 Schaltplan).

Das Kabelbündel mit 3-Wege-Verbinder zum Motorraum leiten (siehe bez.17 Schaltplan).

Wenn der Wahlschalter am Schaltbrett montiert wird, zwischen diesen und den 6-Wege-Verbinder der Dachgruppe die Verlängerung einsetzen, die als **Optional Cod. 60654299** geliefert wird.

E VERSIONES CON ÓRDENES MANUALES - ESQUEMA ELÉCTRICO QUE SE ADJUNTA PÁG.34.

Montar el selector de velocidad de ventilación proporcionado con el grupo de techo, directamente en el difusor de aire o en el salpicadero del vehículo, practicando un orificio de Ø11mm .

En caso del selector montado en el difusor, conectar directamente este último al conjunto de los cables con el conector de 6 vías que consta bajo la base del grupo del techo (ref.19 esquema eléctrico).

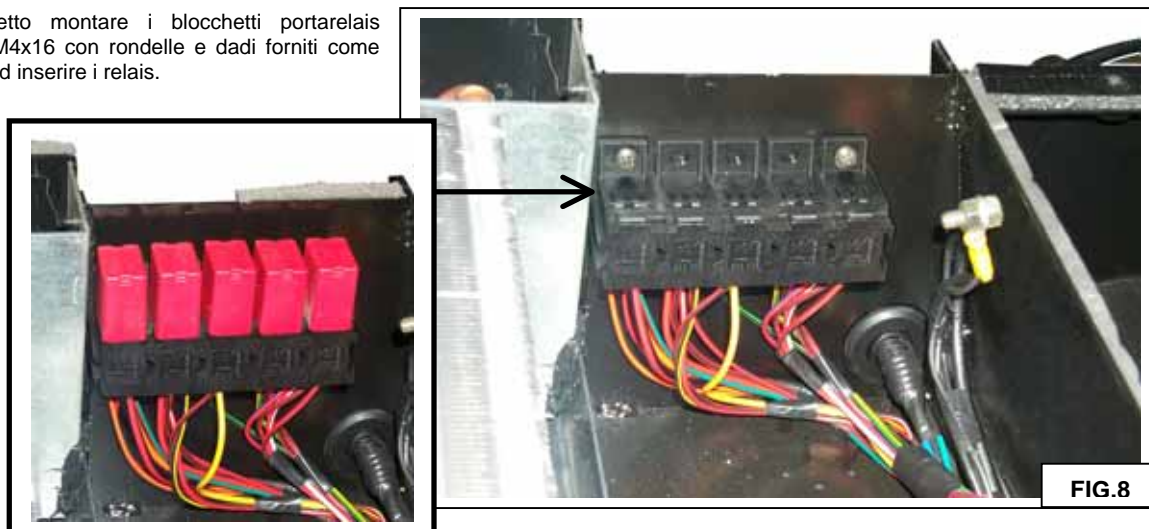
Orientar el grupo de cables eléctricos al conector de 3 vías hacia el espacio motor (véase ref.17 esquema eléctrico).

En caso de un selector montado en el salpicadero, colocar entre el mismo y el conector de 6 vías del grupo de techo el cableado alargador que se proporciona como elemento opcional cód.60654299.

11 I VERSIONI CON CENTRALINA DIGITALE DI CONTROLLO - SCHEMA ELETTRICO PAG.35 (FORNITA CON IL KIT 80821105.1 – 12V / 80821106.1 – 24V):

Montare la centralina direttamente sul diffusore o sul cruscotto, praticando in opera un foro 56mm (L) x 43,5mm (H) (vedi manuale di istruzioni fornito con la centralina).

Sul gruppo a tetto montare i blocchetti portarelais utilizzando 2 viti M4x16 con rondelle e dadi forniti come indicato in fig.10 ed inserire i relais.



GB VERSIONS EQUIPPED WITH DIGITAL GEARCASE - ATTACHED ELECTRICAL LAYOUT PAGE 35 (SUPPLIED WITH 8082110.1 – 12V / 80821106.1 – 24V KIT):

Assemble the gearcase directly either onto the diffuser or onto the dashboard, during installation, a 56 mm (L) x 43,5 mm (H) hole (refer to instructions manual supplied with the gearcase).

Fit the relay blocks onto the roof unit using 2 M4x16 screws with the washers and nuts supplied, as shown in fig.10 and insert the micro-relays.

F VERSIONS AVEC CENTRALE DIGITALE DE CONTROLE - SCHEMA ELECTRIQUE EN ANNEXE PAG.35 (FOURNIE AVEC LE KIT 80821105.1 – 12V / 80821106.1 – 24V):

Monter la centrale directement sur le diffuseur ou sur le tableau de bord, en pratiquant en œuvre un trou 56mm (L) x 43,5mm (H) (voir manuel d'instructions fourni avec la centrale).

Sur le groupe sur toit monter les blochets porte-relais en utilisant 2 vis M4x16 avec des rondelles et écrous fournis comme indiqué dans la fig.10 et insérer les micro-relais.

D VERSIONEN MIT DIGITALEM STEUERGERÄT - BEILIEGENDEN SCHALTPLAN Seite 35 (IM KIT 80821105.1 – 12V / 80821106.1 – 24V):

Das Steuergerät direkt am Luftverteiler oder am Schaltbrett des Fahrzeugs montieren, dazu ein Loch 56mm (L) x 43,5mm (H) bohren (siehe Anweisungshandbuch, das mit dem Steuergerät geliefert wird).

An der Dachgruppe die Relaisblöcke montieren, dazu 2 Schrauben M4x16 mit den mitgelieferten Unterlegscheiben und Muttern verwenden, wie in Abb.10 gezeigt, und die Mikrorelais einsetzen.

E VERSIONES CON CENTRALITA DIGITAL DE CONTROL - ESQUEMA ELÉCTRICO QUE SE ADJUNTA PÁG.35 (PROPORCIONADA CON EL KIT 80821105.1 – 12V / 80821106.1 – 24V):

Montar la centralita directamente en el difusor o en el salpicadero, practicando un orificio de 56mm (L) x 43,5mm (H) (véase manual de instrucciones que se proporciona con la centralita).

En el grupo de techo montar los bloques portarelés utilizando 2 tornillos M4x16 con arandelas y tuercas proporcionadas como se indica en la fig.10 e insertar los microrelés

- 12** I Smontare l'elettroventola evaporatore scollegandola elettricamente.
Sfilare dal gommino presente sulla base del condizionatore il fascio cavi 6 vie, intestare con il connettore fornito e collegare al corrispondente connettore del fascio cavi proveniente dai relais montati in precedenza (vedi fig.9)

GB Dismantle the evaporator electric fan, disconnecting the electric.

Remove the 6-way wire bundle from the rubber insert on the base of the conditioner, butt it with the connector supplied and connect it to the corresponding connector of the wire bundle from the relays fitted earlier (see fig.9)

F Démontez l'électroventilateur évaporateur en le débranchant électriquement.

Enlever du capuchon présent sur la base du conditionneur le faisceau câbles 6 voies, abouter avec le connecteur fourni et raccorder au connecteur correspondant du faisceau câbles provenant des relais montés précédemment (voir fig.9)

D Den Elektrolüfter Verdampfer ausbauen, dazu die elektrischen Verbindungen abtrennen

Aus dem Gummistück unten an der Klimaanlage das 6-Wege-Kabelbündel herausziehen, mit dem mitgelieferten Verbinder abschließen und an den entsprechenden Verbinder des Kabelbündels von den vorher eingebauten Relais anschließen (siehe Abb.9)

E Desemontar el rotor eléctrico de evaporación desconectándola de la electricidad.

Retira del tapón de goma presente en la base del acondicionador el conjunto de cable de 6 vías, entestar con el conector proporcionado y conectar al correspondiente conector del conjunto de cables procedientes de los relés montados anteriormente (véase fig.9).

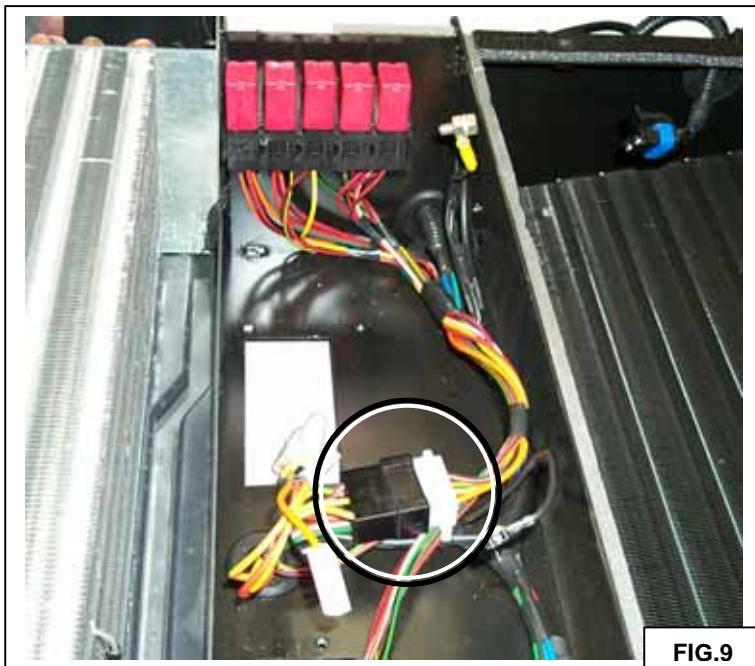


FIG.9

- 13** I Fascettare opportunamente il cablaggio proveniente dai relais con fusibili (già in origine sul gruppo a tetto). Far fuoriuscire i cavi indicati in figura attraverso il gommino sulla base del condizionatore, per il successivo collegamento della centralina (vedi fig.10).

GB Clamp the wiring from the relays with fuses originally on the roof unit). Poke the wires indicated in the figure through the rubber insert on the base of the conditioner, for subsequent connection to the central control unit (see fig. 10).

F Entourer de façon opportune le câblage provenant des relais avec fusibles (déjà l'origine sur le groupe sur toit). Faire sortir les câbles indiqués en figure à travers le capuchon sur la base du conditionneur, pour le raccordement successif de la centrale (voir fig.10).

D Die Kabel, die von den Relais mit Sicherungen kommen (schon ursprünglich an der Dachgruppe) mit Klemmen angemessen zusammenhalten. Die in der Abbildung gezeigten Kabel durch das Gummistück unten an der Klimaanlage austreten lassen, damit sie dann an das Steuergerät angeschlossen werden können, siehe Abb.10.

E Utilizar la abrazadera cuando el cableado procediente de los relés con los fusibles (que originalmente ya se encontraban en el grupo de techo) necesite de ello. Hacer salir los cables indicados en la figura a través del tapón de goma de la base del acondicionador, para la posterior conexión de la centralita (véase fig.10).

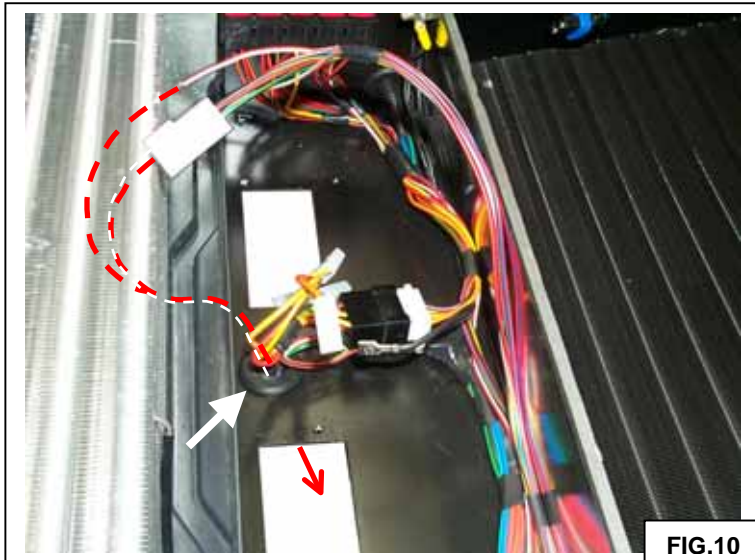


FIG.10

14 I Rimontare l'elettroventola evaporatore ricollegandola elettricamente.

GB Refit the evaporator electric fan, reconnecting the electrics.

F Remonter l'électroventilateur évaporateur en le raccordant électriquement.

D Den Elektrolüfter Verdampfer wieder einbauen und die Stromverbindungen wieder herstellen.

E Volver a montar el rotor eléctrico de evaporación conectándolo eléctricamente.



FIG.11

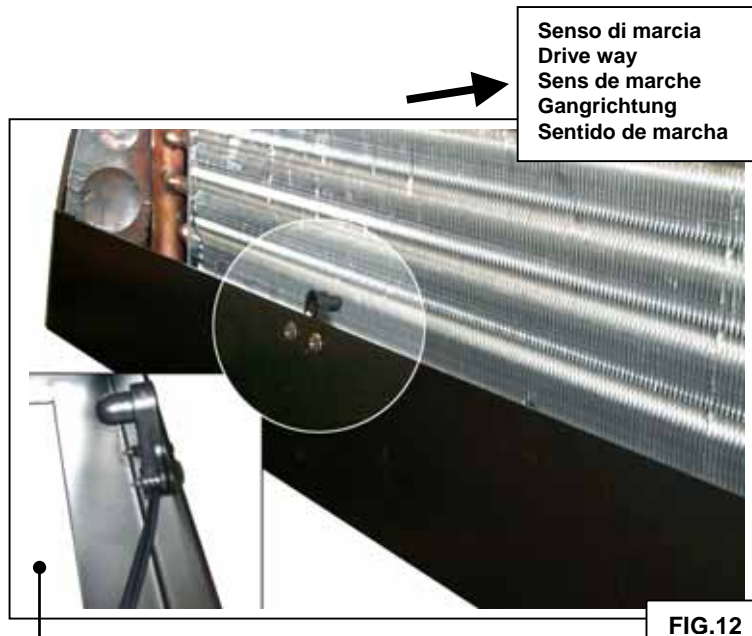
15 I Montare il sensore di temperatura (rif.28 schema elettrico pag.35) fornito con il kit, sul gruppo a tetto, in prossimità del vano presa aria, utilizzando le 2 viti autofilettanti in dotazione.

GB Assemble the temperature sensor (reference 28 page 35) supplied together with the kit, onto the roof group, in the vicinity of the air inlet opening, using the 2 self-threading screws supplied.

F Monter le capteur de température (réf.28 pag.35) fourni avec le kit, sur le groupe sur toit, en proximité du compartiment prise aria, en utilisant les 2 vis-tarands fournis.

D Den Temperatursensor (bez.28 S.35) im Kit, zur Dachgruppe in der Nähe des Luftaufnahmeraums einbauen, dazu die mitgelieferten 2 selbstschneidenden Schrauben verwenden.

E Montar el sensor de temperatura (ref.28 pág.35) que se proporciona con el kit, en el grupo de techo, cerca del espacio de toma de aire, utilizando los 2 tornillos autoroscantes que se proporcionan.



Senso di marcia
Drive way
Sens de marche
Gangrichtung
Sentido de marcha

FIG.12

Vano presa aria
Air intake
Compartiment de prise d'air
Bereich der Luftansaugung
Espacio de la toma de aire

16 I Collegare il connettore a 6 vie ed il connettore della sonda temperatura (rif.22-28 pag.35) al cablaggio fornito con la centralina elettronica.

Nel caso in cui la **centralina sia montata sul cruscotto** del veicolo, interporre tra il fascio cavi in uscita dal gruppo a tetto ed il cablaggio centralina il **cablaggio di prolunga fornito cod.60654299**.

GB Connect the 6-way connector and the temperature probe connector (reference 22-28 page 35) to the harness supplied with the electronic gearcase.

In case the **gearcase is assembled onto the dashboard** of the vehicle, place, between the outgoing cables from the roof group and the gearcase harness the **supplied extension harness code 60654299**.

- F** Raccorder le connecteur à 6 voies et le connecteur de la sonde température (réf.22-28 pag.35) au câblage fourni avec la centrale électronique.

Dans le cas où la **centrale soit montée sur le tableau de bord du véhicule**, interposer entre le faisceau de câbles en sortie du groupe sur toit et le câblage centrale le **câblage de rallonge fourni cod.60654299**.

- D** Den 6-Wege-Verbinder und den Verbinder des Temperatursensors (bez.22-28 S.35) an die Kabel anschließen, die mit dem Steuergerät geliefert wurden.

Wenn es dagegen **am Schaltbrett montiert wurde**, zwischen Kabelbündel am Ausgang der Dachgruppe und Kabel des Steuergeräts **die gelieferte Verlängerung einsetzen, Cod.60654299**.

- E** Conectar el conector de 6 vías y el conector de la sonda de temperatura (ref.22-28 pag.35) al cableado que se proporciona con la centralita electrónica.

En el caso que la **centralita esté montada en el salpicadero** del vehículo, interponer entre el conjunto de cables de salida del grupo de techo y el cableado centralita el **cableado de alargo proporcionado cód.60654299**.

**MONTAGGIO DIFFUSORE ARIA / ASSEMBLY INSTRUCTIONS FOR THE AIR DIFFUSER
INSTRUCTIONS DE MONTAGE DIFFUSEUR AIR / MONTAGEANWEISUNGEN LUFTVERTEILER
INSTRUCCIONES DE MONTAJE RELATIVAS AL DIFUSOR AIRE**

- 17** **I** Dopo aver eseguito i collegamenti elettrici, il circuito frigorifero ed eventualmente il circuito riscaldamento, procedere con il montaggio del diffusore aria.

Far aderire bene il diffusore al pannello di rivestimento del tetto e fissarlo mediante **6 viti autofilettanti 4,8x22** dopo aver forato in opera. (vedi fig.3-4)

- GB** After making the electrical connections, the cooling circuit and possibly the heating circuit, continue with the assembling of the air diffuser.

Have the diffuser well adherent to the roof covering and fix it with **6 4,8 x 22 self-threading screws** after drilling during the installation (refer to fig.3-4)

- F** **Après avoir** exécuté les raccordements électriques, le circuit frigorifère et éventuellement le circuit chauffage, procéder au montage du diffuseur air.

Faire bien adhérer le diffuseur au panneau de revêtement du toit et le fixer au moyen de **6 vis auto-tarands 4,8x22 après avoir percé** en œuvre. (voir fig.3-4)

- D** Nachdem die elektrischen Anschlüsse, der Kühlkreis und eventuell der Heizkreis hergestellt wurden, kann man den Luftverteiler einbauen.

Den Luftverteiler gut an die Dachverkleidung **anlegen**, diese durchbohren und den Verteiler mit **6 selbstschneidenden Schrauben 4,8x22** befestigen (siehe Abb.3-4).

- E** Tras haber realizado las conexiones eléctricas, el circuito refrigerador y eventualmente el circuito de calefacción, proceder con el montaje del difusor de aire.

Adherir correctamente el difusor al panel de revestimiento del techo y asegurarlo mediante **6 tornillos autoroscante 4,8x22** tras haber perforado. (véase fig.3-4).

FUNZIONAMENTO (VERSIONI CON COMANDI MANUALI)
OPERATION (WITH MANUAL CONTROL)
FONCTIONNEMENT (AVEC COMMANDES MANUELLES)
BETRIEB (MIT MANUELLEN SCHALTERN)
FUNCIONAMIENTO (CON ÓRDENES MANUALES)



FIG.13

- 18** I Ruotando il selettore montato sul diffusore aria o sul cruscotto (vedi fig.13) sulla prima velocità di ventilazione, è possibile attivare l'impianto A/C.

E' possibile incrementare la velocità di ventilazione ruotando il selettore sulle altre 2 posizioni, senza però variare la temperatura di uscita aria.

Volendo variare il valore della temperatura impostata, è necessario agire manualmente sul termostato montato all'interno del gruppo a tetto dopo aver levato la copertura esterna dello stesso. Ruotando il pomello in senso orario, si abbassa la temperatura rispetto a quella pre-impostata, si alza ruotando invece in senso anti orario.

- GB** By rotating the assembled selector onto the air diffuser or onto the dashboard (refer to fig.13) onto the first ventilation speed, it is possible to activate the Air Conditioning system.

It is possible increasing the ventilation speed by rotating the selector onto the 2 other positions, without, in any case, changing the outgoing air temperature.

If the set temperature value is to be changed, it is required to manually act onto the thermostat assembled inside the roof group after taking away its outside cover.

By rotating the knob clockwise, the temperature is lowered in respect of the pre-set one and it is increased, instead, by rotating it counter-clockwise.

- F** En tournant le sélecteur monté sur le diffuseur air ou sur le tableau de bord (voir fig.13) sur la première vitesse de ventilation, il est possible d'activer l'installation A/C.

Il est possible d'augmenter la vitesse de ventilation en tournant le sélecteur sur les 2 autres positions, sans toutefois varier la température de sortie de l'air.

Si on veut changer la valeur de la température imposée, il est nécessaire d'agir manuellement sur le thermostat monté à l'intérieur du groupe sur toit après avoir enlevé la couverture externe de ce dernier.

En tournant le pommeau dans le sens des aiguilles d'une montre, la température baisse par rapport à celle pré-imposée, elle augmente en tournant au contraire en sens contraire aux aiguilles d'une montre.

- D** Wenn man den Wahlschalter, der am Luftverteiler oder am Schaltbrett montiert wurde (siehe Abb.13) auf die erste Lüftergeschwindigkeit stellt, kann man die Klimaanlage anschalten.

Man kann die Lüftungsgeschwindigkeit erhöhen, indem man den Schalter auf die anderen zwei Positionen dreht, ohne dabei die Lufttemperatur zu verändern.

Wenn man die eingestellte Temperatur verändern will, muss man von Hand den Thermostat innerhalb der Dachgruppe umstellen, nachdem man die äußere Abdeckung des Dachs abgenommen hat.

Dreht man den Knauf im Uhrzeigersinn, wird die Temperatur im Vergleich zur Voreinstellung niedriger. Dreht man gegen den Uhrzeigersinn, erhöht man die Temperatur.

- E** Girar el selector montado en el difusor de aire o en el salpicadero (véase fig.13) en la primera velocidad de ventilación, es posible activar la instalación A/C.

Es posible incrementar la velocidad de ventilación girando el selector a las otras 2 posiciones, sin cambiar, sin embargo, la temperatura de salida de aire.

Si se desea variar el valor de la temperatura seleccionada, es necesario accionar manualmente el termostato montado en el interior del grupo de techo tras haber levantado la cubierta exterior del mismo.

Al girar el tirador en el sentido de las agujas del reloj, se hace descender la temperatura respecto a la preprogramada, se eleva girando en el sentido de las agujas del reloj.

**FUNZIONAMENTO (VERSIONI CON CENTRALINA DIGITALE)
OPERATION (WITH DIGITAL GEARCASE)
FONCTIONNEMENT (AVEC CENTRALE DIGITALE)
BETRIEB (MIT DIGITALEM STEUERGERÄT)
FUNCIONAMIENTO (CON CENTRALITA DIGITAL)**



FIG.14

19 I In presenza di centralina digitale di controllo, è possibile variare il valore della temperatura desiderata agendo direttamente sulla stessa (vedi manuale fornito con la centralina cod.80817400.1)

GB In presence of a control digital gearcase, it is possible to change the temperature value wished for by acting, directly onto it cod. 80817400.1)

F En présence de centrale digitale de contrôle, il est possible de changer la valeur de la température désirée en agissant directement sur celle-ci (voir manuel fourni avec la centrale cod.80817400.1)

D Wenn ein digitales Steuergerät vorhanden ist, kann man die gewünschte Temperatur direkt daran verändern (siehe Handbuch zum Steuergerät, Cod. 80817400.1).

E En presencia de centralita digital de control, es posible variar el valor de la temperatura deseada accionando directamente la misma (véase el manual proporcionado con la centralita cód.80817400.1)

**MANUTENZIONE E CONSIGLI PER L'USO
MAINTENANCE AND SUGGESTIONS FOR USE
ENTRETIEN ET CONSEILS D'UTILISATION
INSTANDHALTUNG UND BENUTZUNGSRATSCHLÄGE
MANTENIMIENTO Y CONSEJOS**

I Durante il funzionamento dell'impianto di condizionamento, è consigliabile che i finestrini e le porte del veicolo siano chiusi.

Durante la pulizia dell'impianto, proteggere i componenti elettrici.

Il funzionamento ottimale del condizionatore, dipende da una regolare manutenzione.

Se il condizionatore viene utilizzato in ambienti molto polverosi, la manutenzione deve essere più frequente.

Evitare di lasciare inattivo a lungo il condizionatore ma avviarlo almeno **una volta al mese per mezz'ora** anche nei periodi invernali, in quanto il funzionamento garantisce la lubrificazione di alcuni componenti che tenderebbero ad essiccarsi se lasciati inattivi per molto tempo.

Controllare **periodicamente** la batteria condensatrice e, se necessario pulirla mediante aria compressa, avendo cura di non danneggiare le alette in alluminio.

Quando si lavora in prossimità degli scambiatori di calore, prestare attenzione a non tagliarsi con le estremità taglienti delle alette.

Sulle alette, si possono depositare insetti, lanuggine ed altri corpi che portano ad una riduzione dell'efficienza dello scambiatore di calore.

Contemporaneamente è opportuno verificare il funzionamento dell' elettroventola condensatore.

Nel momento in cui si attiva la funzione **AC**, si avvia l'elettroventola del condensatore, contemporaneamente all'inserimento del compressore. E' da tenere presente che la pulizia del condensatore e la verifica della corretta ventilazione sono operazioni estremamente importanti. Infatti un condensatore molto sporco o non ventilato non solo provoca una riduzione delle prestazioni dell'impianto di condizionamento, ma può causare una riduzione della vita del compressore o addirittura una rottura dello stesso o del suo giunto elettromagnetico.

Il sistema di condizionamento utilizza **refrigerante R134a** .

QUANTITA' DI REFRIGERANTE: indicativamente 700 grammi di R134a (aggiungere ~ 50 cc di olio compatibile con il lubrificante presente nel compressore per un impianto avente i tubi di mandata ed aspirazione lunghi 7 metri ciascuno)

E' opportuno controllare **all'inizio di ogni stagione** che l'impianto non sia scarico di refrigerante. Una carenza di refrigerante comporta generalmente una riduzione di prestazioni. La verifica può essere effettuata osservando la spia passaggio liquido situata sul filtro deidratatore: occorre innanzitutto selezionare la massima velocità di ventilazione quindi mantenere il motore a circa 1500 rpm; se dopo circa 5 minuti sul vetrino è visibile una schiuma biancastra persistente è necessario provvedere al ripristino della carica. Bisogna considerare comunque che il vetrino risulterebbe limpido anche nel caso di forte mancanza di refrigerante, ma in questa condizione le prestazioni del condizionatore sarebbero estremamente limitate o addirittura nulle. Qualora si rilevasse una carenza grave di refrigerante, prima di procedere alla ricarica è necessario localizzare il punto in cui si è avuta la perdita e porre rimedio. In questo caso è anche consigliabile verificare il livello di lubrificante nel compressore ed eventualmente rabboccare.

All'inizio di ogni stagione, ispezionare ogni componente dell'impianto, compresi i componenti elettrici, per accertarsi che non si siano verificate anomalie.

In caso sia necessaria la sostituzione di componenti elettrici, è possibile accedervi facilmente dal gruppo togliendo la copertura esterna.

E' consigliabile **dopo i primi 1500 Km** percorsi dall'installazione del condizionatore, effettuare un controllo generale ed in particolare che viti e bulloni che fissano il compressore con le relative staffe siano serrati.

Un paio di volte all'anno, controllare lo stato di tensione della cinghia di trascinamento del compressore: se è usurata, sostituirla con una dello stesso tipo.

Nel caso di riparazioni importanti, è opportuno sostituire il filtro deidratatore.

Questa operazione è indispensabile qualora l'impianto sia rimasto aperto per lungo tempo o si sia accumulata dell'umidità al suo interno.



Eventuali riparazioni oppure interventi per la carica e recupero di refrigerante, devono essere eseguiti presso officine autorizzate Autoclima e da personale qualificato.

GB When operating the air-conditioning system, the windows and the doors of the vehicle should be closed.

When cleaning the system, protect the electric components.

To optimize the operation of the air-conditioner, upkeep the system routinely.

If the air-conditioner is used in very dusty environments, upkeep the system more frequently.

Avoid not using the air-conditioner for very long periods, operate it at least **once a month for half and hour** even during winter. This, should lubricate some components and prevent them from drying during long periods of inactivity.

Periodically check the condenser coil and, if necessary, clean them with a jet of compressed air being careful not to damage the aluminium fins.

When working near the heat exchangers of the condenser and the evaporator, be careful not to cut yourself on the sharp edges of the fins. Insects, tree droppings and other foreign matters can accumulate on the fins. In time, these negatively affect the efficiency of the heat exchanger.

At the same time, inspect the working of the electric fan.

When the **AC** is switched ON, the condenser fan begins simultaneously to the insertion of the compressor. Consider that the cleaning of the condenser and the inspection of the right ventilation are very important operations. As a matter of fact, a very dirty or non-ventilated condenser, reduces the conditioning system performances and shortens the compressor duration, up to the break of the compressor or of its electromagnetic joint.

The air-conditioning system operates using **R134a coolant**.

QUANTITY OF COOLANT: roughly 700 grams of R134a (add ~ 50 cc of oil compatible with the lubricant inside the compressor for a system with delivery and suction pipes each measuring 7 metres long)

Since the beginning of every season, we recommend to check the coolant quantity of the system. Usually, a lack of coolant reduces the performances. The check can be carried out by observing the coolant window located on the receiver drier: first, it is necessary to select the highest ventilation speed, then keep the engine at 1.500 rpm. After 5 minutes, if there is a persistent white foam on the slide, restore the charge. However, the slide could be clear although the coolant was lacking. In such conditions, the conditioner performances would be limited or null. In case of severe coolant lack, before recharging find out the leak point and repair it. We recommend also to check the oil level within the compressor. Fill up, if necessary.

At the beginning of each season, inspect all the components of the system, including the electric components to make sure that no problems have arisen.

If any electric components need replacing, you can access them easily by removing the outside cover of the unit

After 1.500 Km, from the conditioner installation, carry out a general inspection, particularly check that the screws and bolts fastening the compressor, and its brackets, are tightened.

Twice a year, check the tension of the compressor trailing belt; if it is worn out, replace it by one of the same type.

In the event of considerable repairs, we recommend to replace the receiver drier. This operation is essential if the system stays open a long time, or in case of inside moisture.



Any repairs or interventions for filling or recovering refrigerant, must be carried out at Autoclima authorized garages and by qualified personnel.

F Pendant le fonctionnement de l'installation de conditionnement, il est préférable que les vitres et les portes du véhicule soient fermées.

Pendant le nettoyage de l'installation, protéger les composants électriques.

Le fonctionnement optimal du conditionneur dépend d'un entretien régulier

Si le conditionneur est utilisé dans des lieux très poussiéreux, l'entretien doit être plus fréquent.

Eviter de laisser longtemps le conditionneur en état d'inactivité mais le faire fonctionner au moins **une fois par mois pendant une demie-heure** même pendant les périodes hivernales, car le fonctionnement garantit la lubrification de certains composants qui tendraient à devenir secs s'ils étaient laissés inactifs pendant une longue période de temps.

Contrôler **périodiquement** les batteries condensatrices et, si nécessaire les nettoyer avec de l'air comprimé, en ayant soin de ne pas endommager les ailettes en aluminium.

Quand on travaille à proximité des échangeurs de condensateur et de évaporateur, faites attention à ne pas vous couper avec les extrémités tranchantes des ailettes.

Sur les ailettes, peuvent se déposer des insectes, des déchets de laine et autres corps qui comportent une réduction de l'efficience de l'échangeur de chaleur .

En meme temps, il serait opportun de vérifier le fonctionnement des électroventilateurs.

Au moment où s'active la fonction **AC**, le ventilateur de condenseur commence simultanément à l'insertion du compresseur. Il faut considérer que le nettoyage du condenseur et le controle de la ventilation correcte sont des opérations extrêmement importantes. En effet, un condenseur très sale ou non ventilé, non seulement provoque une réduction des performances de l'installation de conditionnement, mais il peut entrainer une réduction de la vie du compresseur ou encore une rupture de celui-ci ou de son assemblage électromagnétique.

Le système de conditionnement fonctionne avec **réfrigérant R134a**.

QUANTITE DE RÉFRIGÉRANT: à titre indicatif **700 grammes de R134a (ajouter ~ 50 cc d'huile compatible avec le lubrifiant présent dans le compresseur pour une installation ayant les tubes de refoulement et aspiration d'une longueur de 7 mètres chacun)**

Adébut de chaque saison, il est dans votre intérêt de contrôler que l'installation soit remplie de réfrigérant. Une carence de réfrigérant réduit généralement les performances. La vérification peut être effectuée en observant le témoin de passage du liquide situé dans le bloc évaporateur: il est nécessaire avant tout de sélectionner la vitesse maximale de ventilation et de maintenir ensuite le moteur à environ 1500 rpm; si après cinq minutes, une mousse blanchâtre persistante est visible sur le petit verre, il faut remédier au rétablissement de la charge. Toutefois il faut considérer que le petit verre serait limpide même en cas d'une carence importante de réfrigérant, dans cette condition, les performances du climatiseur seraient extrêmement limitées voire nulles. Si on relevait une carence importante de réfrigérant, avant de procéder au remplissage, il serait nécessaire de localiser le point où il y a eu la perte et d'y remédier. Dans ce cas, il est conseillé également de vérifier le niveau de lubrifiant dans le compresseur et éventuellement de remplir à ras bord.

Au début de chaque saison, inspecter chaque composant de l'installation, y compris les composants électriques, pour s'assurer qu'aucune anomalie ne se soit produite.

Au cas où il soit nécessaire de remplacer des composants électriques, il est possible d'y accéder facilement du groupe en ôtant la couverture externe.

Après les 1500 premiers Km parcourus à partir de l'installation du climatiseur, effectuer un contrôle général et en particulier, vérifier que les vis et boulons qui fixent le compresseur aux brides correspondantes soient serrés.

Contrôler deux fois par an la tension de la courroie d'entraînement du compresseur; si la courroie est usée, la remplacer avec une du même type

En cas de réparations importantes, il est conseillé de remplacer le filtre déshydratant. Cette opération est indispensable si l'installation est restée ouverte pendant longtemps ou si de l'humidité s'est accumulée à l'intérieur.



Des réparations éventuelles ou des interventions pour la charge et la récupération du réfrigérant, doivent être effectués dans des ateliers autorisés Autoclima et par le personnel qualifié.

D Während des Betriebs der Klimaanlage ist es ratsam, daß die Fenster und Türen des Fahrzeugs geschlossen bleiben.

Während der Reinigung der Anlage auf die Elektrikkomponenten achten.

Das optimale Funktionieren der Klimaanlage hängt von der regelmäßigen Wartung ab.

Wenn die Klimaanlage in sehr staubigen Gegenden eingesetzt wird, muß die Anlage öfter gewartet werden.

Es ist zu vermeiden, die Klimaanlage lange Zeit nicht zu benutzen, sondern sie auch im Winter wenigstens **einmal im Monat eine halbe Stunde** laufen lassen, damit die Schmierung einiger Komponenten gewährleistet bleibt, die sonst dazu tendieren auszutrocknen, wenn sie lange nicht in Gebrauch sind.

Regelmäßig den Kondensatorblock kontrollieren und falls nötig mit Druckluft reinigen und darauf achten, die Aluminiumrippen nicht zu beschädigen.

Auf den Rippen können sich Insekten festsetzen, Staubflocken und andere Fremdkörper, die die Effizienz des Wärmeaustauschs beeinträchtigen.

Gleichzeitig sollte auch der Betrieb der Elektroventilatoren überprüft werden.

Wenn die Funktion **AC** angeschaltet wird, Der Kondensatoranhänger beginnt gleichzeitig zur Einfügung vom Kompressor. Es ist zu bedenken, daß die Reinigung des Kondensators und die Überprüfung der korrekten Lüftung extrem wichtige Tätigkeiten sind. In der Tat verursacht ein stark verschmutzter oder nicht belüfteter Kondensator nicht nur eine Reduzierung der Betriebsleistung der Klimaanlage, sondern er kann auch die Verkürzung der Lebensdauer oder sogar den Bruch desselben oder seiner elektromagnetischen Kupplung verursachen.

Das Klimaanlage-System funktioniert mit dem Kühlmittel **R134a**.

KÜHLMITTELMENGE: Ungefähr 700 Gramm R134a (dazu ~ 50 ccm Öl hinzugeben, das mit dem Schmiermittel im Kompressor kompatibel ist und geeignet für eine Anlage mit Zulauf- und Absaugleitungen mit jeweils 7 m Länge).

Zu Beginn der Jahreszeit sollte kontrolliert werden, daß in der Anlage genügend Kühlmittel ist. Ein Kühlmittelmangel bringt in der Regel eine Leistungsreduktion mit sich. Deren Überprüfung kann durch den Prüfstab des Flüssigkeitsstandes vorgenommen werden, der am Entwässerungsfilter angebracht ist; in erster Linie ist die höchste Ventilationsgeschwindigkeit einzustellen und dann den Motor auf ca. 1500 rpm zu halten; Wenn nach ca. 5 Minuten auf dem Deckglas ein weißlicher, beständiger Schaum bildet, ist ein Nachfüllen des Kühlmittels notwendig. Es ist zu bedenken, daß im Falle eines starken Kühlmittelmangels das Deckglas klar bleiben würde, aber unter diesen Umständen wäre die Betriebsleistung der extrem herabgesetzt oder sogar gleich null. Falls ein erheblicher Kühlmittelmangel festgestellt, ist vor dem Nachfüllen die Stelle zu lokalisieren, wo das Kühlmittel verlorengeht und Abhilfe zu schaffen. In diesem Fall empfiehlt sich auch, den Stand des Schmiermittels im Kompressor zu überprüfen und eventuell nachzufüllen.

Zu Beginn jeder Jahreszeit muß jede Komponente der Anlage überprüft werden, die Elektrikkomponenten inbegriffen, um Anomalien auszuschließen.

Wenn der Austausch von Elektrokomponenten erforderlich sein sollte, kann man diese leicht von der Gruppe aus erreichen, in dem man die Außenabdeckung abnimmt.

Nach den ersten **gefahrenen 1500 Km** ab Installation der Anlage ist eine Allgemeinkontrolle durchzuführen und im Speziellen ist zu überprüfen, daß die Schrauben und Schraubenbolzen, welche den Kompressor mit den jeweiligen Buegeln fixieren, ordentlich festgezogen sind.

Einige Male im Jahr ist die Spannung des Zugriemens des Kompressors zu überprüfen; wenn der Riemen abgenutzt ist, ist er durch einen Riemen des selben Typs zu ersetzen.

Im Falle von wichtigen Reparaturarbeiten empfiehlt sich das Auswechseln des Dehydrationsfilters. Diese Tätigkeit ist unumgänglich, falls die Anlage fuer lange Zeit offengeblieben war oder sich in ihrem Inneren Feuchtigkeit angesammelt hat.



Eventuelle Reparaturen oder Eingriffe hinsichtlich der Auffüllung oder der Sicherstellung von Kühlmasse muss von Personal der offiziellen und autorisierten Autoclima- Werkstätten oder von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.

- E** Durante el funcionamiento de la instalación de acondicionamiento, se recomienda que las ventanillas y las puertas del vehículo estén cerradas.

Durante la limpieza de la instalación, proteger los componentes eléctricos.

El óptimo funcionamiento del acondicionador depende de la realización regular de las operaciones de mantenimiento.

Si el acondicionador se utiliza en ambientes muy polvorientos, las operaciones de mantenimiento se deben realizar con mayor frecuencia

No dejar que transcurran largos periodos sin poner en marcha el acondicionador, recomendamos ponerlo en funcionamiento al menos **una vez al mes durante media hora** incluso en los periodos invernales, porque al ponerlo en funcionamiento se lubrican algunos componentes que de lo contrario tenderían a secarse si permanecen inactivos durante mucho tiempo.

Controlar **periódicamente** las baterías condensadoras y, si es necesario limpiarlas con aire comprimido, teniendo cuidado de no dañar las aletas de aluminio.

Si se trabaja cerca de los intercambiadores de los condensadores y de los evaporadores, tener cuidado de no cortarse con los extremos afilados de las aletas.

En las aletas se pueden depositar insectos, pelusas y otros cuerpos que causan una reducción del intercambiador de calor.

Al mismo tiempo, es mejor averiguar el funcionamiento de los electroventiladores.

Al activarse la función **AC**, el ventilador del condensador empieza simultáneamente a la introducción del compresor. Tenga en cuenta que la limpieza del condensador y la inspección de la justa ventilación son operaciones muy importantes. En efecto, un condensador muy sucio o no ventilado reduce las performances de la instalación y avienta la duración del compresor hasta la ruptura del mismo o de su junta electromagnética

El sistema de acondicionamiento funciona, con **refrigerante R134a**.

CANTIDAD DE REFRIGERANTE: como medida indicativa, 700 grammi de R134a (añadir ~ 50 cc de aceite compatible con el lubricante presente en el compresor para una instalación que presente los tubos de suministro y de aspiración de 7 metros de longitud cada uno)

Al comienzo de cada temporada, es mejor comprobar que haya líquido refrigerante en la instalación. Una falta de dicho líquido reduce las performances. El control se puede realizar observando el testigo del paso de líquido situado en el filtro deshidratante: antes de todo, es necesario seleccionar la velocidad máxima de ventilación, y después tener el motor a unos 1500 rpm. Si, después de 5 minutos, sobre el vidrio hay una espuma blanca persistente, restablezca la carga. Tenga en cuenta que, de cada manera, dicho vidrio podría resultar terso también en el caso de fuerte falta de líquido refrigerante, pero en esta condición las performances del acondicionador serían muy limitadas o nulas. Si detecta una grave falta de refrigerante, antes de recargar localice el punto en el que está la pérdida y repare. En este caso, aconsejamos también comprobar el nivel de lubricante en el compresor. Si es necesario, rellene.

Al principio de cada estación, controlar todas los componentes de la instalación, incluidos los componentes eléctricos, para asegurarse de que no haya anomalías.

En el caso en que resultara necesario sustituir unos componentes eléctricos, es posible tener un fácil acceso a los mismos desde el grupo, quitando el revestimiento externo.

Después de 1500 Km. de la instalación del acondicionador, efectúe un chequeo general. Averigüe sobre todo que los tornillos y pernos que fijan el compresor, y sus arandelas, estén apretados.

Dos veces por año, chequee la tensión de la banda de arrastre del compresor: si está desgastada, reemplácela por una del mismo tipo.

En el caso de reparaciones considerables, aconsejamos reemplazar el filtro deshidratante. Dicha operación es esencial si la instalación se queda abierta largo tiempo, o si hay humedad interior.



Las eventuales reparaciones o intervenciones para la carga y recuperación de refrigerante se tendrán que realizar en los talleres autorizados Autoclima, por el personal cualificado.

**ISTRUZIONI DI MONTAGGIO CIRCUITO RISCALDAMENTO
ASSEMBLY INSTRUCTIONS FOR THE HEATING CIRCUIT
INSTRUCTIONS DE MONTAGE CIRCUIT CHAUFFAGE
MONTAGEANWEISUNGEN HEIZKREIS
INSTRUCCIONES DE MONTAJE RELATIVAS AL CIRCUITO CALENTAMIENTO**

20 I Scegliere per i tubi acqua il percorso ritenuto più idoneo.

Collegare i tubi acqua Ø16 (NON FORNITI) ai tubi di ingresso e uscita della batteria evaporatrice/riscaldatrice mediante fascette metalliche (dopo aver tolto i tappi di protezione)

Nelle pagine seguenti sono illustrati 2 esempi di montaggio tubi acqua per le versioni riscaldate.

N.B: per versioni con riscaldamento e CENTRALINA DIGITALE DI CONTROLLO, utilizzare un'elettrovalvola (NON FORNITA – vedi pag.46).

N.B: per versioni con riscaldamento e COMANDI MANUALI, utilizzare un rubinetto acqua manuale (NON FORNITO - vedi pag.46).

GB Choose the most suitable path for water pipes.

Connect the Ø16 water pipes (NOT SUPPLIED) to the inlet and outlet pipes of the evaporator/heater battery (after taking away the protecting caps) utilising metal strips

The following pages show 2 examples of assembly of water pipes for the heated versions.

NOTE: for versions with heater and CONTROL DIGITAL GEARCASE, utilise an electric valve (NOT SUPPLIED – refer to page 46).

NOTE: for versions with heater and MANUAL CONTROLS, utilise a manual water cock (NOT SUPPLIED – refer to page 46).

F Choisir pour les tubes eau le parcours jugé le plus idoine.

Raccorder les tubes eau Ø16 (NON FOURNIS) aux tubes d'entrée et sortie de la batterie d'évaporation/réchauffement (après avoir enlevé les bouchons de protection) en utilisant des colliers métalliques.

Dans les pages suivantes sont illustrés 2 exemples de montage tubes eau pour les versions réchauffées.

N.B: Pour les versions avec chauffage et CENTRALE DIGITALE DE CONTROLE, utiliser une électrovalve (NON FOURNIE – voir pag.46).

N.B: pour les versions avec chauffage et COMMANDES MANUELLES, utiliser un robinet à eau manuel (NON FOURNI - voir pag.46).

D Für die Wasserleitungen den geeignetsten Verlauf wählen.

Die Wasserleitungen Ø16 (NICHT MITGELIEFERT) an die Zulauf- und Abflussleitungen (zunächst die Schutzstopfen abnehmen) der Batterie Verdampfer/Heizelement anschließen, dazu Metallklemmen verwenden.

Auf den folgenden Seiten sind zwei Montagebeispiele für Wasserleitungen für die Versionen mit Heizung dargestellt.

HINWEIS: Für Versionen mit Heizung und DIGITALEM STEUERGERÄT ein Elektroventil verwenden (NICHT MITGELIEFERT – siehe Seite 46).

HINWEIS: Für Versionen mit Heizung und MANUELLEN SCHALTERN einen manuellen Wasserhahn verwenden (NICHT MITGELIEFERT - siehe Seite 46).

E Escoger para los tubos de agua el tramo que se considere más adecuado.

Conectar los tubos de agua de Ø16 (NO PROPORCIONADOS) a los tubos de entrada y de salida de la batería de evaporación/calefacción (tras haber retirado los tapones de protección) utilizando abrazaderas metálicas.

En las páginas siguientes se muestran 2 ejemplos de montaje de tubos de agua para las versiones con sobrecalentamiento.

N.B: para versiones con calefacción y CENTRALITA DIGITAL DE CONTROL, utilizar una electroválvula (NO PROPORCIONADA – véase pág.46).

N.B: para versiones con calefacción y ÓRDENES MANUALES, utilizar un grifo de agua manual (NO PROPORCIONADO - véase pág.46).

RT40H

SENSO DI MARCIA
DRIVE WAY
SENS DE MARCHE
GANGRICHTUNG
SENTIDO DE MARCHA

Passaggio tubi ALL'ESTERNO
OUTSIDE passage of pipes
Passage tubes À L'EXTÉRIEUR
Leitungsdurchgang NACH AUSSEN
Paso de los tubos AL EXTERIOR

Elettrovalvola o rubinetto acqua (vedi pag.46)
Electric valve or water faucet (refer to page 46)
Electrovalve ou robinet eau (voir pag.46)
Elektroventil oder Wasserhahn (siehe Seite 46)
Electroválvula o un grifo de agua (véase pág.46)

Se necessario, utilizzare una pompa di circolazione (NON FORNITA)
If required, utilise a circulation pump (NOT SUPPLIED)
Si nécessaire, utiliser une pompe de circulation (NON FOURNIE)
Bei Bedarf eine Umlaufpumpe verwenden (NICHT MITGELIEFERT)
En caso de ser necesario, utilizar una bomba de circulación (NO PROPORCIONADA)

Passaggio tubi NEL VANO PRESA ARIA
Passage of pipes IN THE AIR INLET COMPARTMENT
Passage tubes dans le COMPARTIMENT PRISE D'AIR
Leitungsdurchgang IN DEN LUFTEINLASSBEREICH
Paso de tubos EN EL ESPACIO DE LA TOMA DE AIRE

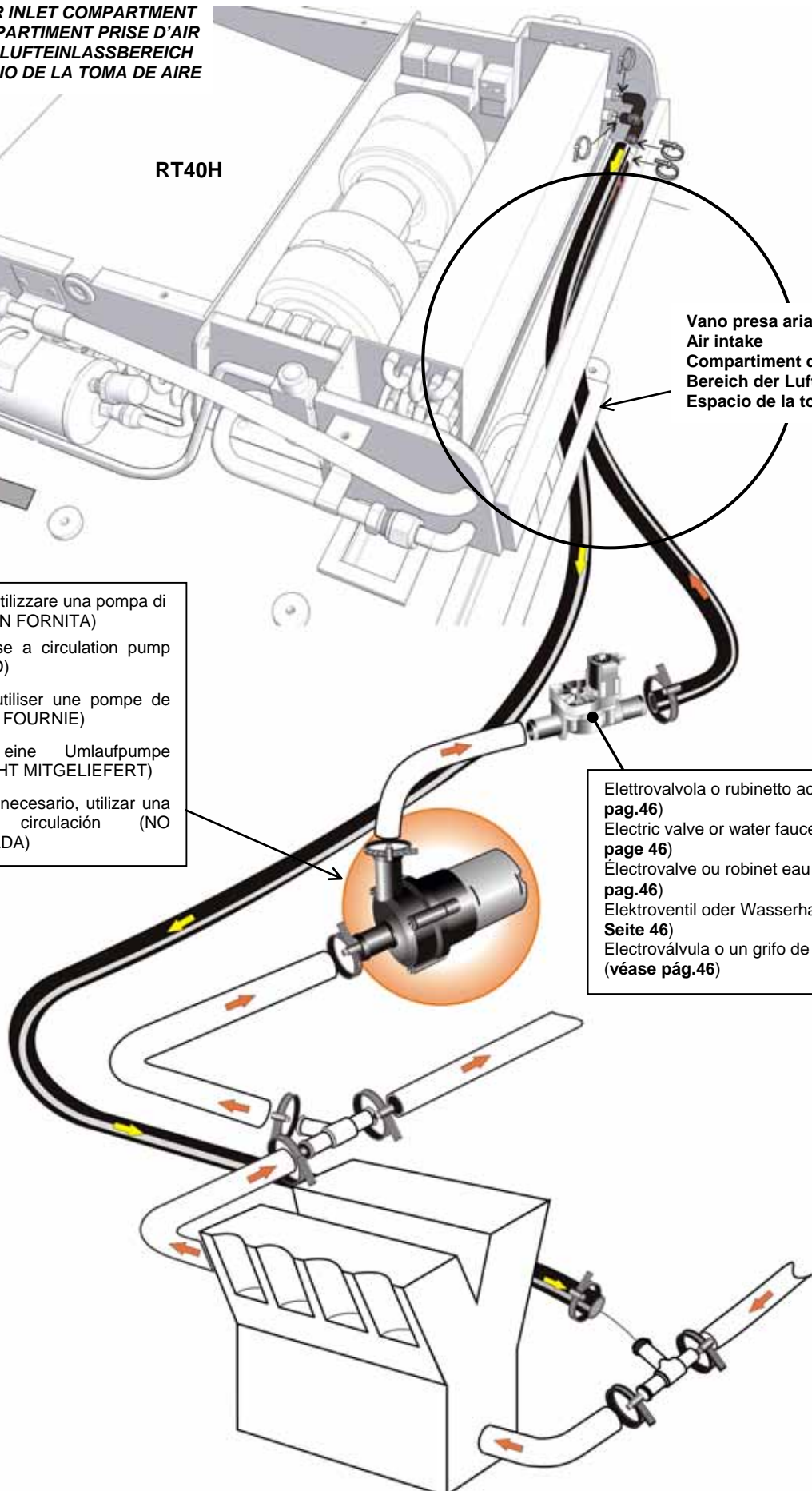
RT40H

SENSO DI MARCIA
DRIVE WAY
SENS DE MARCHE
GANGRICHTUNG
SENTIDO DE MARCHA

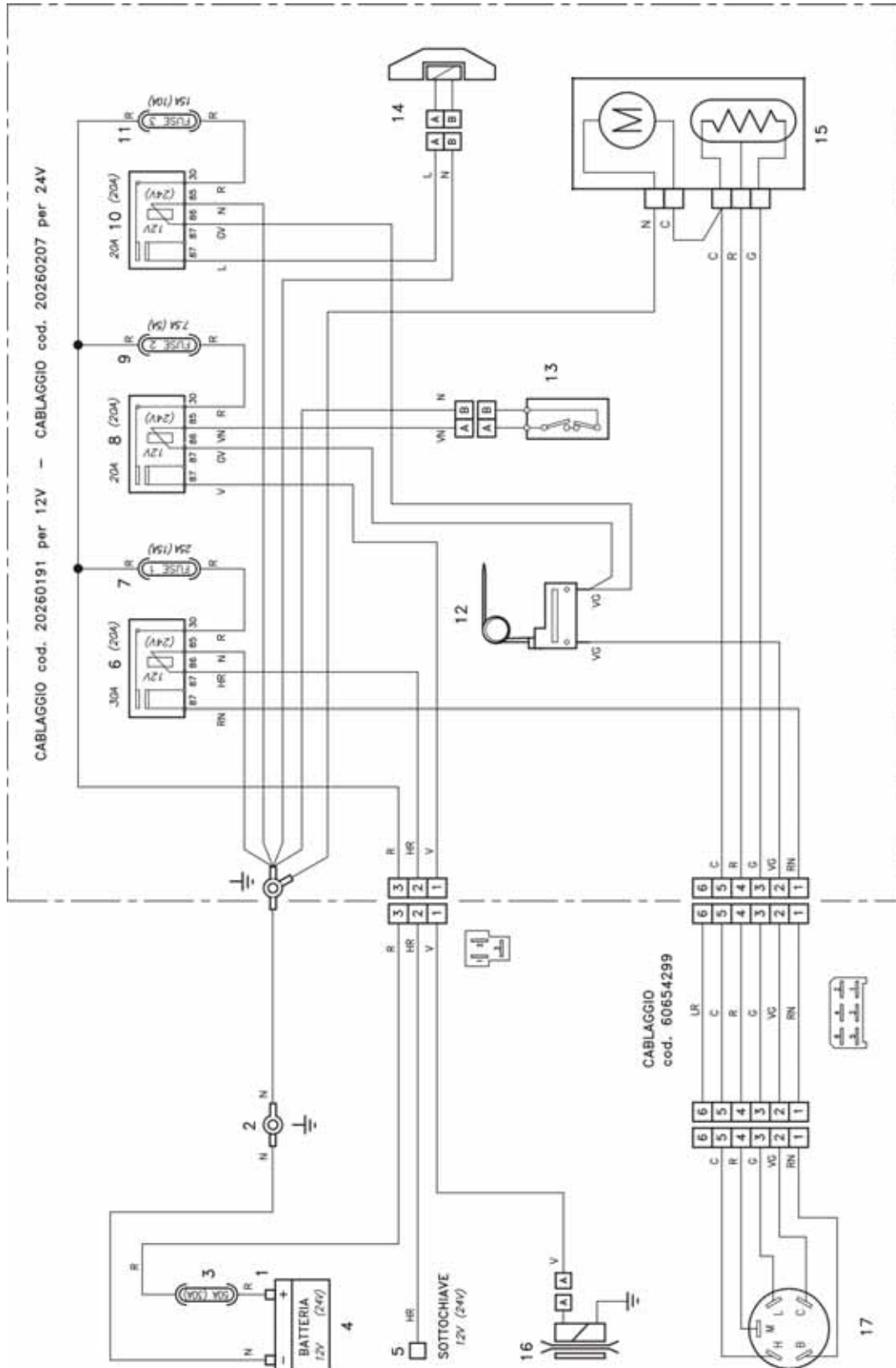
Vano presa aria
Air intake
Compartment de prise d'air
Bereich der Luftansaugung
Espacio de la toma de aire

Se necessario, utilizzare una pompa di circolazione (NON FORNITA)
If required, utilise a circulation pump (NOT SUPPLIED)
Si nécessaire, utiliser une pompe de circulation (NON FOURNIE)
Bei Bedarf eine Umlaufpumpe verwenden (NICHT MITGELIEFERT)
En caso de ser necesario, utilizar una bomba de circulación (NO PROPORCIONADA)

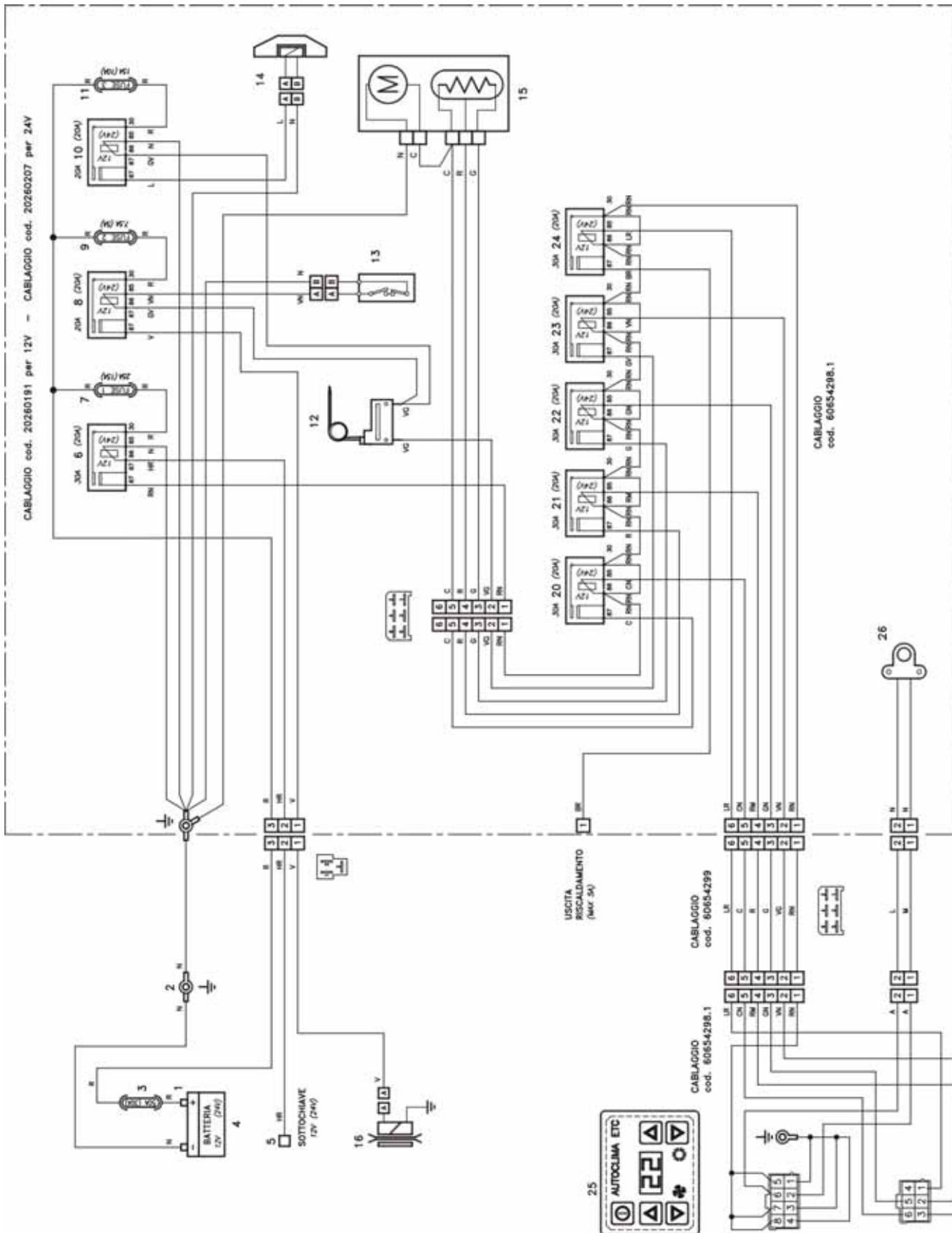
Elettrovalvola o rubinetto acqua (vedi pag.46)
Electric valve or water faucet (refer to page 46)
Électrovalve ou robinet eau (voir pag.46)
Elektroventil oder Wasserhahn (siehe Seite 46)
Electroválvula o un grifo de agua (véase pág.46)



SCHEMA ELETTRICO (VERSIONI CON COMANDI MANUALI)
ELECTRIC DIAGRAM (WITH MANUAL CONTROL)
SCHEMA ELECTRIQUE (AVEC COMMANDES MANUELLES)
SCHALTSCHHEMA (MIT MANUELLEN SCHALTERN)
ESQUEMA DE LAS CONEXIONES ELECTRICAS (CON ÓRDENES MANUALES)



SCHEMA ELETTRICO (VERSIONI CON CENTRALINA ELETTRONICA DI CONTROLLO)
ELECTRIC DIAGRAM (WITH DIGITAL GEARCASE)
SCHEMA ELECTRIQUE (AVEC CENTRALE DIGITALE)
SCHALTSCHEMA (MIT DIGITALEM STEUERGERÄT)
ESQUEMA DE LAS CONEXIONES ELECTRICAS (CON CENTRALITA DIGITAL)



	I	GB	F	D	E
C	ARANCIO	ORANGE	ORANGE	ORANGE	NARANJA
A	AZZURRO	AZURE	BLEU CIEL	HELLBLAU	AZUL
B	BIANCO	WHITE	BLANC	WEISS	BLANCO
L	BLU	BLUE	BLEU	BLAU	TURQUI
G	GIALLO	YELLOW	JAUNE	GELB	AMARILLO
H	GRIGIO	GREY	GRIS	GRAU	GRIS
M	MARRONE	BROWN	MARRON	BRAUN	MARRON
N	NERO	BLACK	NOIR	SCHWARZ	NEGRO
S	ROSA	PINK	ROSE	HELLROT	ROSA
R	ROSSO	RED	ROUGE	ROT	ROJO
V	VERDE	GREEN	VERT	GRÜN	VERDE
Z	VIOLA	VIOLET	VIOLET	VIOLETT	VIOLETA

Componenti elettrici RT 40 - RTH 40
RT 60 - RTH 60 electric components
Composants électriques RT 40 - RTH 40
Elektrokomponenten RT 40 - RTH 40
Componentes eléctricos RT 40 - RTH 40

RIF.	DESCRIZIONE DESCRIPTION NOMENCLATURE BEZEICHNUNG DENOMINACION
1	Collegamento al positivo batteria (12V – 24V) / (12V – 24V) Connection to the battery's positive pole / Branchement à la borne positive de la batterie (12V – 24V) / Anschluß am Pluspol der Batterie (12V – 24V) / Conexión al positivo batería (12V – 24V)
2	Connessione a massa / Earthing connection / Connexion à masse / Erdungsanschluss / Conexión de masa
3	Fusibile 50A (30A) positivo batteria / 50A (30A) fuse battery's positive / Fusible 50A (30A) positive de la batterie / Schmelzsicherung 50A (30A) Pluspol der Batterie / Fusible 50A (30A) positivo batería
4	Batteria (12V - 24V) / Battery (12V - 24V) / Batterie (12V - 24V) / Batterie (12V - 24V) / Batería (12V - 24V)
5	Collegamento sottochiave / key ON connection / Raccordement sous-clé / Verbindung unter Schlüssel / Conexión bajo llave
6	Relay abilitazione impianto / Enabling relay of the system / Relais habilitation installation / Zuständiges Relais der Anlage / Relé habilitación instalación
7	Fusibile 25A (15A) protezione elettroventola evaporatore / Fuse 25A (15A) protecting the fan of the evaporator / Fusible 25A (15A) de protection ventilateur électrique évaporateur / Schmelzsicherung 25A (15A) der Elektroventilator der Verdunstungsanlage / Fusible 25A (15A) de protección electroventilador evaporador
8	Relay comando frizione elettromagnetica compressore / Control relay of the electromagnetic clutch of the compressor / Relais de commande embrayage électromagnétique compresseur / Schaltrelais der Kupplung des elektromagnetischen Kompressors / Relé mando embrague electromagnético compresor

RIF.	DESCRIZIONE DESCRIPTION NOMENCLATURE BEZEICHNUNG DENOMINACION
9	Fusibile 7,5A (5A) protezione frizione elettromagnetica compressore / 7,5A (5A) fuse for compressor electromagnet clutch protection / Fusible 7,5A (5A) protection friction électromagnétique compresseur / Sicherung 7,5A (5A) zum Schutz der elektromagnetischen Kupplung Kompressor / Fusible 7,5A (5A) protección fricción electromagnética compresor /
10	Relais comando elettroventola condensatore / Control relays of the condenser fan/ Relais de commande des ventilateur électrique condensateur / Schaltrelais für der Elektroventilator des Kondensators / Relé mando electroventilador condensador
11	Fusibile 15A (10A) protezione elettroventola condensatore / 15A (10A) fuse protecting the condenser fan / Fusible 15A (10A) de protection des ventilateur électrique condensateur / Schmelzsicherung 15A (10A) der Elektroventilator des Kondensators / Fusible 15A (10A) protección electroventilador condensador
12	Termostato antighiaccio / Anti-icing thermostat / Thermostat anti-gel / Frostschutz-Thermostat / Termóstato antihielo
13	Pressostato Binary / Binary pressure switch / Pressostat Binary / Binary Dreistufendruckschalter/ Regulador de presión Binary
14	Elettroventola condensatore / Condenser electric fan / Ventilateur électrique condenseur / Kondensator-Elektroflügelrad / Electroventilador condensador
15	Elettroventola evaporatore / Evaporator blower / Ventilateur électrique évaporateur / Verdampfer-Elektroflügelrad / Electroventilador evaporador
16	Frizione elettromagnetica compressore / Compressor electromagnet clutch / Embrayage électromagnétique compresseur / Elektromagnetische Kompressorkupplung / Embrague electromagnético compresor
17	Connettore 3 vie di interfaccia cablaggio esterno - gruppo a tetto / Outside harness interface 3-way connector – roof group / 3 voies d'interface câblage externe - groupe sur toit / 3-Wege-Verbinder für die Schnittstelle zwischen äußerer Verkabelung und Dachgruppe / Conector 3 vías de interfaz de cableado exterior - grupo de techo
18	Selettore velocità ventilazione / Ventilation speed selector / Sélecteur de vitesse de ventilation / Ventilationsgeschwindigkeitsvorwahl/n / Selector de la velocidad de la ventilación
19	Connettore 6 vie cablaggio gruppo a tetto - comandi / Roof group harness 6-way connector – control / connecteur 6 voies câblage groupe sur toit - commandes / 6-Wege-Verbinder Verkabelung Dachgruppe/Schalter / Conector 6 vías cableado grupo de techo - órdenes
20	Connettore 6 vie collegamento relais interfaccia comandi digitali / Digital controls interface relays connection 6-way connector / connecteur 6 voies raccordement relais interface commandes digitales / 6-Wege-Verbinder für den Anschluss des Schnittstellenrelais der digitalen Schalter / Conector 6 vías conexión relé interfaz órdenes digitales
21	Centralina digitale di controllo / Digital control unit / Centrale digitale de contrôle / Digitales Steuerggerät / Centralita digital de control

RIF.	DESCRIZIONE DESCRIPTION NOMENCLATURE BEZEICHNUNG DENOMINACION
22	Connettore 6 vie di interfaccia centralina digitale-cablaggio gruppo a tetto / Roof group digital-harness gearcase interface 6-way connector / Connecteur 6 voies d'interface centrale digitale-câblage groupe sur toit / 6-Wege-Verbinder als Schnittstelle zwischen digitalem Steuergerät / Verkabelung Dachgruppe / Conector 6 vías de interfaz centralita digital-cableado del grupo de techo
23	Relay abilitazione minima velocità elettroventola evaporatore / Enabling relay of the minimum speed of the fan of the evaporator / Relais habilitation minimum vitesse ventilateur électrique évaporateur / Zuständiges Relais für die Minimalgeschwindigkeit der Elektroventilator des Kompressors / Relé habilitación velocidad mínima electroventilador evaporador
24	Relay abilitazione media velocità elettroventola evaporatore / Enabling relay of the medium speed of the fan of the evaporator / Relais habilitation moyenne vitesse ventilateur électrique évaporateur / Zuständiges Relais für die mittleren Geschwindigkeit der Elektroventilator des Kompressors / Relé habilitación velocidad media electroventilador evaporador
25	Relay abilitazione massima velocità elettroventola evaporatore / Enabling relay of the maximum speed of the fan of the evaporator / Relais habilitation maximum vitesse ventilateur électrique évaporateur / Zuständiges Relais für die Maximalgeschwindigkeit der Elektroventilator des Kompressors / Relé habilitación velocidad máxima electroventilador evaporador
26	Relay abilitazione impianto / Enabling relay of the system / Relais habilitation installation / Zuständiges Relais der Anlage / Relé habilitación instalación
27	Relay comando riscaldamento / Heating control relay / Relais commande chauffage / Steuerrelais Heizung / Relé órdenes de la calefacción
28	Sensore di temperatura ambiente (vedi nota n°15 e fig.12) / Ambient temperature sensor (refer to note n°15 and fig.12) / Capteur de température ambiante (voir note n°15 et fig.12) / Sensor der Umgebungstemperatur (siehe Notiz 15 und Abb.12) / Detector de temperatura del medio ambiente (véase nota 15 y fig.12)
29	Predisposizione collegamento elettrovalvola acqua (per versioni con riscaldamento) / Preset water electric valve connection (for version with heating) / Prédiposition raccordement électrovalve eau (pour versions avec chauffage) / Vorbereitung Anschluss Elektroventil Wasser (für Versionen mit Heizung) / Predisposición conexión electroválvula de agua (para versiones con calefacción)

CABLAGGIO FRIZIONE ELETTROMAGNETICA COMPRESSORE
WIRING FOR THE COMPRESSOR'S ELECTROMAGNETIC CLUTCH
CABLAGE POUR EMBRAYAGE ELECTROMAGNETIQUE DU COMPRESSEUR
VERKABELUNG DER ELEKTROMAGNETISCHEN KOMPRESSORKUPPLUNG
CABLEO EMBRAGUE ELECTROMAGNETICO COMPRESOR

Q.TA Q.TY	RIF. REF.	DESCRIZIONE DESCRIPTION NOMENCLATURE BEZEICHNUNG DENOMINACION
C.DAD	REF.	

1	1	Terminale Faston maschio / Male Faston terminal / Terminal Faston mâle / Faston-Endstück-Steckverbindung / Terminal Faston macho
1	2	Gommino di tenuta / Sealing rubber block / Joint d'étanchéité / Haltegummi / Almohadilla de estanqueidad
1	3	Connettore Packard femmina portamaschio / Male holder female Packard connector / Connecteur Packard femelle porte-mâle / éackard Verbindungshülse zur Aufnahme der Steckverbindung / Conector Packard hembra portamacho

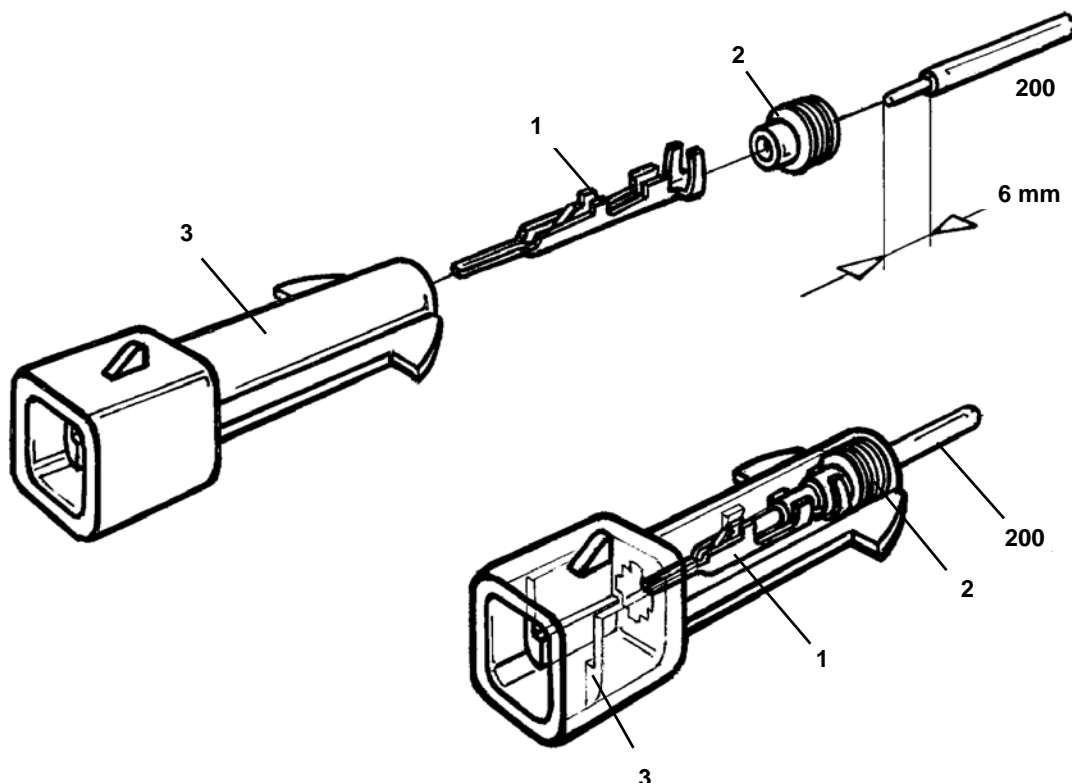
I Fissare all'estremità libera del cavo **ref."200"** in uscita dalla frizione elettromagnetica del compressore, il terminale Faston fornito con relativo gommino di tenuta, prestando attenzione al serraggio del terminale sul gommino per evitarne la rottura e comprometterne la tenuta; inserire successivamente il connettore Packard così come indicato nello schema sottostante.

GB Fasten the Faston terminal and relative rubber block to the free end of the cable **ref."200"** coming from the compressor's electromagnetic clutch, take care not to tighten the terminal on the rubber block too hard so as not to break it and impair sealing. Insert the Packard connector as illustrated in the diagram below.

F Fixer à l'extrémité libre du câble **réf. "200"** à la sortie de l'embrayage électromagnétique du compresseur, le terminal Faston fourni avec son joint d'étanchéité en faisant attention au serrage du terminal sur le joint pour éviter de le casser et de compromettre l'étanchéité ; insérer ensuite le connecteur Packard comme illustré dans le schéma ci-dessous.

D Am freien Ende des aus der Elektromagnetischen Kompressorkupplung führenden Kabels (**vgl."200"**) beigestelltes Faston Endstück mit entsprechendem Haltegummi befestigen; beim Befestigen des Endstückes darauf achten, daß der Gummi nicht beschädigt wird; es würde keinen Halt mehr geben; danach die Packard-Verbindung entsprechend des nachfolgend dargestellten Schemas einführen.

E Fije en la extremidad libre del cable **ref. "200"**, que sale del embrague electromagnético del compresor, el terminal Faston suministrado y su almohadilla de caucho de estanqueidad, sin apretar excesivamente el terminal sobre la almohadilla para evitar que se rompa y que se comprometa su estanqueidad. Después, introduzca el conector Packard como a continuación.



PARTI DI RICAMBIO
SPARE PARTS
PIECES DE RECHANGE
ERSATZTEILE
PIEZAS DE REPUESTO

Codice Code Code Kode Code	Descrizione Description Description Beschreibung Descripción		Quantità Quantity Quantité Quantität Cantidad
--	--	--	---

20210159 (RT40 12V-24V)	Batteria evaporatrice Evaporator coil Batterie évaporateur Verdampferbatterie Bateria evaporadora		1
20290709	Vaschetta scarico condensa Water housing Chassis pour eau Kondenswasserkasten Depósito descarga agua de condensación		1
20210160 (RTH40 12V-24V)	Batteria evaporatrice-riscaldatrice Evaporator-heating coil Batterie évaporateur-chauffage Heizung-Verdampferbatterie Bateria evaporadora- calefactora		1
20220001 (RT40 12V-RTH40 12V) 20220002 (RT40 24V-RTH40 24V)	Elettroventola evaporatore Evaporator electric fan Ventilateur électrique évaporateur Verdampfer-Elektroflügelrad Ventilador eléctrico evaporador		1

Codice Code Code Kode Code	Descrizione Description Description Beschreibung Descripción		Quantità Quantity Quantité Quantität Cantidad
2021589041.2	Valvola di espansione Expansion valve Soupape d'expansion Expansionsventil Válvula de expansión		1
30310179	Batteria condensatrice Condenser coil Batterie condenseur Kondensatorbatterie Bateria condensadora		1
60652183	Filtro deidratore Receiver drier Filtre déshydrateur Entwässerungsfilter Filtro deshidratante		1
20283098	Tubo uscita valvola Exit hose from expansion valve Tuyeau sortie détendeur Ausgangschlauch Expansionsventil Tubo salida valvula expansion		1
20283099	Tubo sagomato da filtro a valvola Shaped hose for connecting the dehydrator filter to the expansion valve Tube façonné de filtre déshydrateur à soupape à expansion Formschlauch vom Entwässerungsfilter zum Ausdehnungsventil Tubo perfilado desde filtro deshidratante hasta válvula de expansión		1

Codice Code Code Kode Code	Descrizione Description Description Beschreibung Descripción		Quantità Quantity Quantité Quantität Cantidad
2024055006	Termostato Thermostat Thermostat Thermostat Termòstato		1
30315181x (RT40 12V-RTH40 12V) 30315182X (RT40 24V-RTH40 24V)	Elettroventola condensatore Condenser electric fan Ventilateur électrique condenseur Kondensator-Elektroflügelrad Ventilador eléctrico condensador		1
6065689076.5	Pressostato Pressure switch Pressostat Druckwächter Presóstato		1
20260191 (RT40 12V-RTH40 12V) 20260207 (RT40 24V-RTH40 24V)	Cablaggio gruppo a tetto Roof unit wiring Câblage pour unité de toit Verdrahtung Dachmaßeinheit Cableado unidad de techo		1
30330402.1	Copertura gruppo a tetto Roof unit cover Couverture pour unité de toit Abdeckung Dachmaßeinheit Cubierta unidad de techo		1

Codice Code Code Kode Code	Descrizione Description Description Beschreibung Descripción		Quantità Quantity Quantité Quantität Cantidad
20290726.1	Diffusore aria Air diffuser Diffuseur d'air Luftdüse Difusor de aire		1
20299010	Bocchetta aria Air louver Diffuseur d'air Luftdüse Boquilla de air		2
20255136	Pomello per selettore (per versioni con comandi manuali) Selector knob (for versions with manual controls) Bouton pour sélecteur (pour des versions avec des commandes manuelles) Drehknopf für Vorwahl (für Versionen mit manuellen Kontrollen) Perilla para el selector (para las versiones con controles manuales)		1
7070355004	Ghiera per selettore (per versioni con comandi manuali) Threaded ring (for versions with manual controls) Anneau fileté (pour des versions avec des commandes manuelles) Verlegter Ring (für Versionen mit manuellen Kontrollen) Anillo roscado (para las versiones con controles manuales)		1
2025555404	Selettore velocità ventilazione (per versioni con comandi manuali) Ventilation speed selector (for versions with manual controls) Sélecteur de vitesse de ventilation (pour des versions avec des commandes manuelles) Ventilationsgeschwindigkeitsvorwahl (für Versionen mit manuellen Kontrollen) Selector de la velocidad de la ventilación (para las versiones con controles manuales)		1

Codice Code Code Kode Code	Descrizione Description Description Beschreibung Descripción		Quantità Quantity Quantité Quantität Cantidad
20275080	Targhetta comandi (per versioni con comandi manuali) Controls plate (for versions with manual controls) Plaque de contrôles (pour des versions avec des commandes manuelles) Steuerscheibe (für Versionen mit manuellen Kontrollen) Placa de controles (para las versiones con controles manuales)		1
20295305	Guarnizione Gasket Garniture Dichtung Junta		-
60666061	Rondella in gomma Rubber washer Rondelle caoutchouc Unterlegscheibe aus Gummi Arandela elastica		-

Codice Code Code Kode Code	Descrizione Description Description Beschreibung Descripción		Quantità Quantity Quantité Quantität Cantidad
60654299	<p>Cablaggio prolunga (per versioni con comandi manuali / automatici)</p> <p>Wiring of extends (for versions with manual / automatic controls)</p> <p>Câblage de prolonge (pour des versions avec des commandes manuelles / automatiques)</p> <p>Verdrahtung von verlängert (für Versionen mit manuellen / automatisch Kontrollen)</p> <p>Cableado de extiende (para las versiones con controles manuales / automáticos)</p>		1
20235092	<p>Centralina elettronica di controllo (per versioni con comandi automatici)</p> <p>Electronic control unit (for versions with automatic controls)</p> <p>Centrale électronique de contrôle (pour des versions avec des contrôles automatiques)</p> <p>Elektronische Steuereinheit (für Versionen mit automatisch Kontrollen)</p> <p>Unidad de control electrónico (para las versiones con controles automáticos)</p>		1
60654298.1	<p>Cablaggio per centralina elettronica (per versioni con comandi automatici)</p> <p>Electronic control unit wiring (for versions with automatic controls)</p> <p>Câblage pour centrale électronique de contrôle (pour des versions avec des contrôles automatiques)</p> <p>Verdrahtung Elektronische Steuereinheit (für Versionen mit automatisch Kontrollen)</p> <p>Cableado unidad de control electrónico (para las versiones con controles automáticos)</p>		1
60670045	<p>Sonda temperatura esterna (per versioni con comandi automatici)</p> <p>Probe external temperature (for versions with automatic controls)</p> <p>Sonde température externe (pour des versions avec des contrôles automatiques)</p> <p>Prüfspitze Externe Temperatur (für Versionen mit automatisch Kontrollen)</p> <p>Sensor temperatura externa (para las versiones con controles automáticos)</p>		1

Codice Code Code Kode Code	Descrizione Description Description Beschreibung Descripción		Quantità Quantity Quantité Quantität Cantidad
20232026	Rubinetto acqua (per versioni con riscaldamento e comandi manuali) Water cock (for versions with heating and manual controls) Robinet de l'eau (pour des versions avec chauffage et des commandes manuelles) Wasserhahn (für Versionen mit Heizung und manuellen Kontrollen) Martillo del agua (para las versiones con calefacción y controles manuales)		1
2022589086	Elettrovalvola acqua (per versioni con riscaldamento e comandi automatici) Water electrical valve (for versions with heating and automatic controls) Valve électrique eau (pour des versions avec chauffage et des contrôles automatiques) Wasser elektrisches Ventil (für Versionen mit Heizung und automatisch Kontrollen) Válvula eléctrica agua (para las versiones con calefacción y controles automáticos)		1
5051355567	Manicotto 90° per tubi acqua (per versioni con riscaldamento) Sleeve 90° for water hoses (for versions with heating) Douille 90° pour des tuyaux de l'eau (pour des versions avec chauffage) Hülse 90° für Wasserschläuche (für Versionen mit Heizung) Manga 90° para las mangueras del agua (para las versiones con calefacción)		2
60674075	Giunzione (per versioni con riscaldamento) Joint (for versions with heating) Jonction (pour des versions avec chauffage) Verbindung (für Versionen mit Heizung) Unión (para las versiones con calefacción)		2

80817490 – Febbraio 2007

AC 10101071

 **AUTOCLIMA**
QUALITY & COMFORT

AUTOCLIMA S.p.A.
Via Cavalieri di Vittorio Veneto, 15 Tel. (011) 944.32.10
Telefax (011) 944.32.30
10020 CAMBIANO (TO) Italy
Internet: <http://www.autoclima.com> e-mail: sales@autoclima.com

 **DENVER**
AIR CONDITIONERS