

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO DEL CONDIZIONATORE

AIR CONDITIONER MOUNTING INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS POUR LE MONTAGE DU CLIMATISEUR

MONTAGE DER KLIMAANLAGE

INSTRUCCIONES DE MONTAJE DEL ACONDICIONADOR

**CONDIZIONATORE OBLÓ
AIR CONDITIONING FOR PORTHOLE
CLIMATISEUR POUR HUBLLOT
KLIMA-ANLAGE FÜR BULLAUGE
CLIMATIZADOR DE PORTILLA**

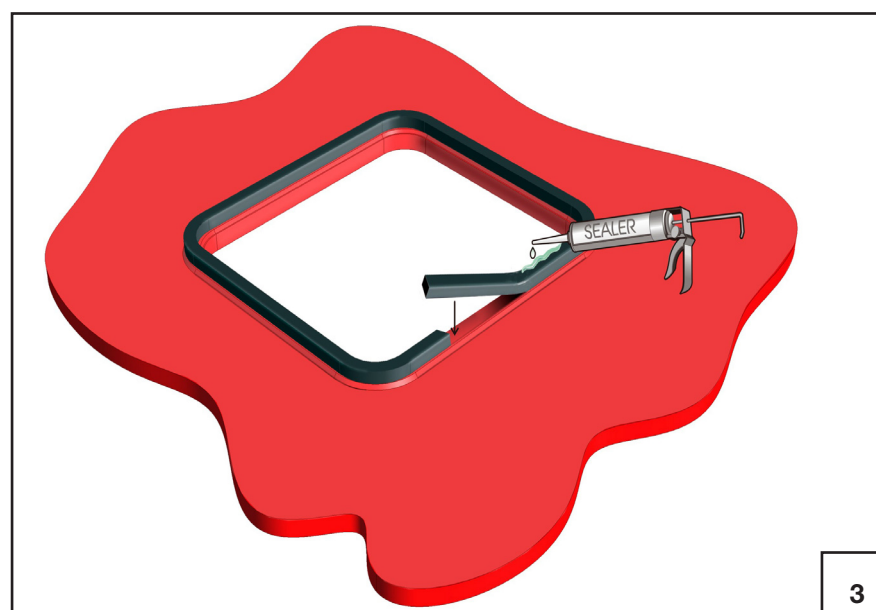
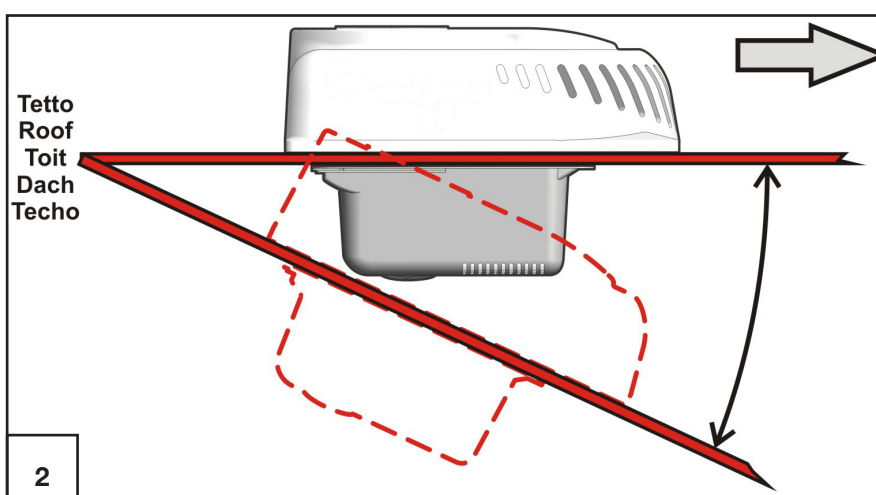
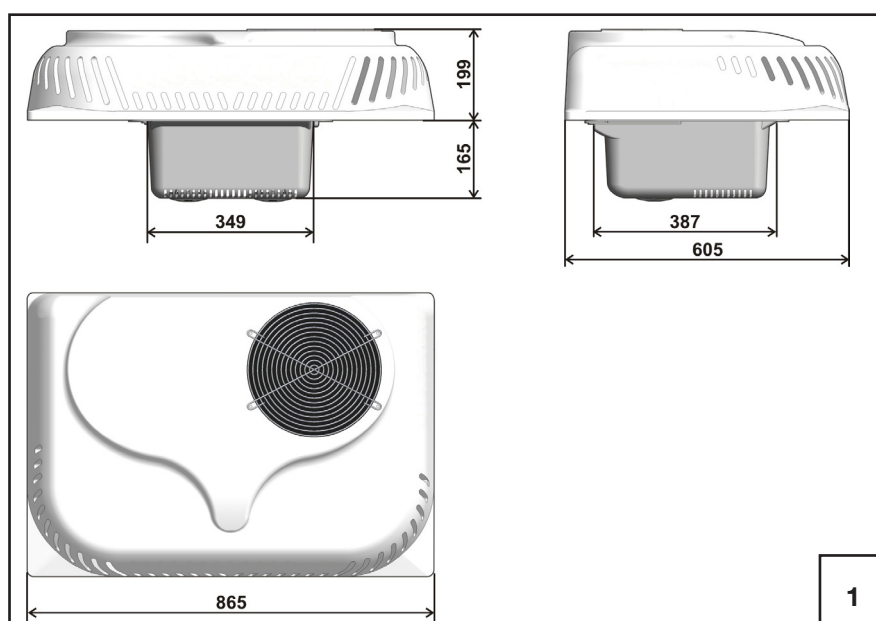
SOMMARIO	PAGINA
SEQUENZA IMMAGINI	3-7
SCHEMA COLLEGAMENTI ELETTRICI	8
PARTI DI RICAMBIO - IMMAGINI	9-10
DESCRIZIONE GENERALE	11
CARATTERISTICHE TECNICHE	11
AVVERTENZE	12
FASI DI INSTALLAZIONE	12-13
PARTI DI RICAMBIO - DESCRIZIONE	14

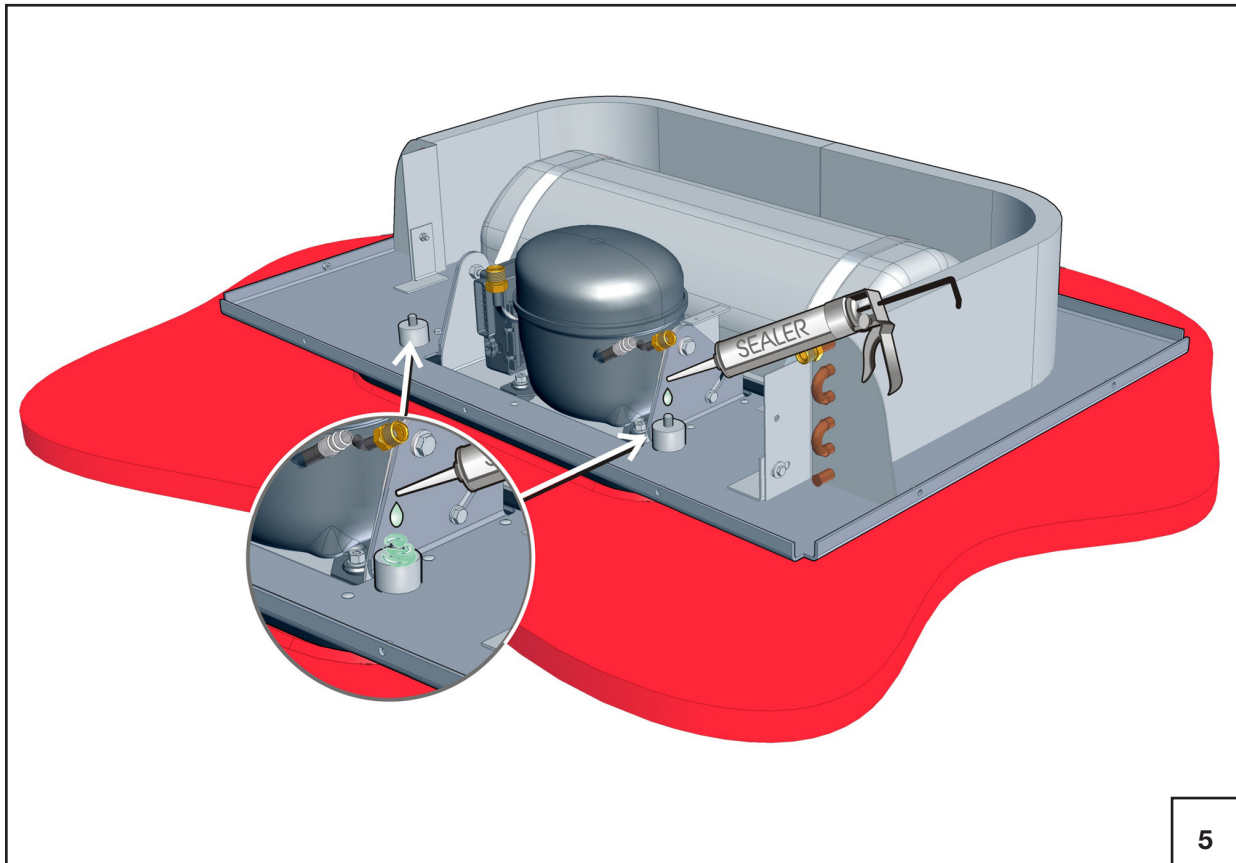
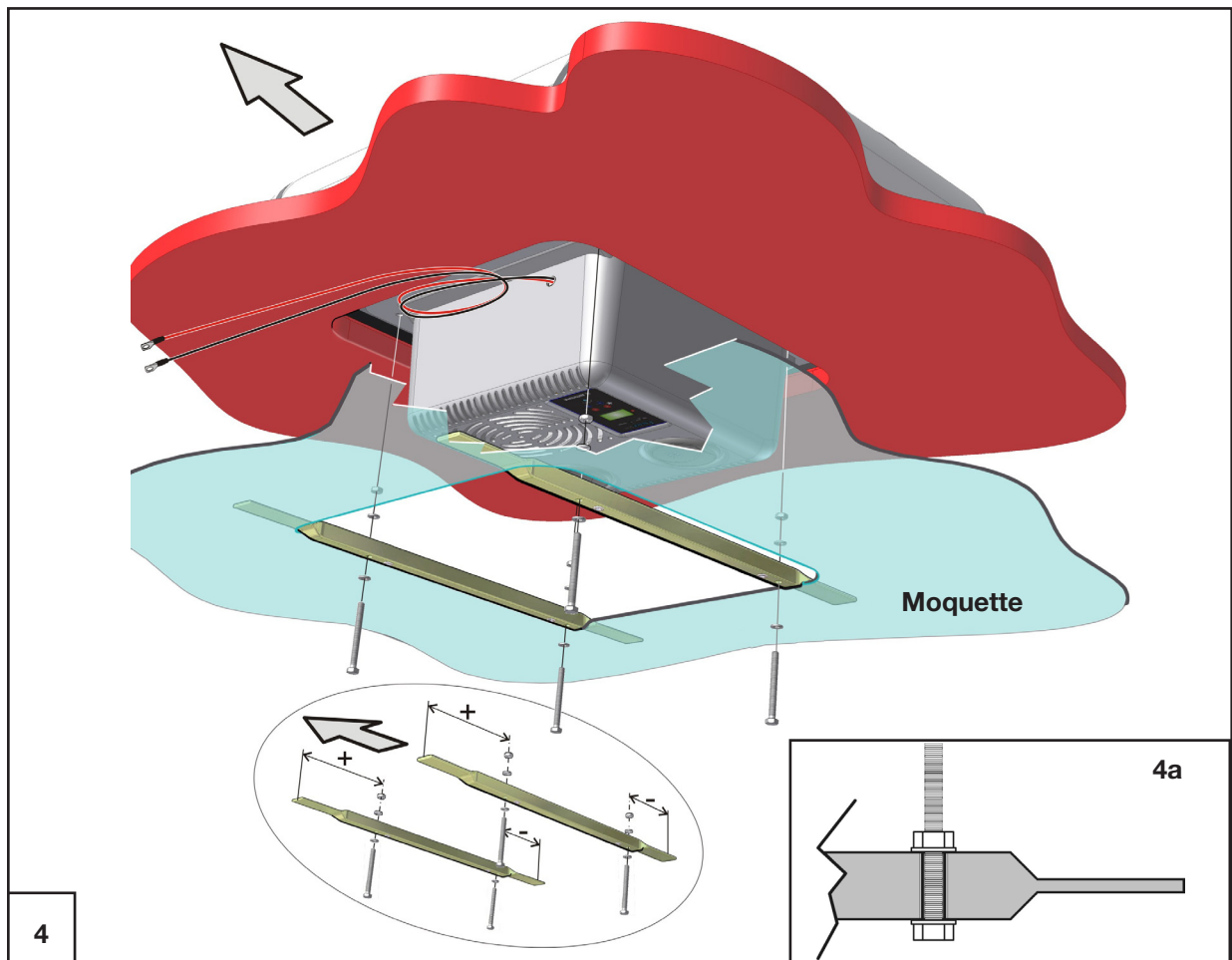
CONTENTS	PAGE
PICTURES GALLERY	3-7
ELECTRIC DIAGRAM	8
SPARE PARTS - PICTURES	9-10
GENERAL DESCRIPTION	15
TECHNICAL DATA	15
WARNINGS	16
MOUNTING STEPS	16-17
SPARE PARTS - DESCRIPTION	18

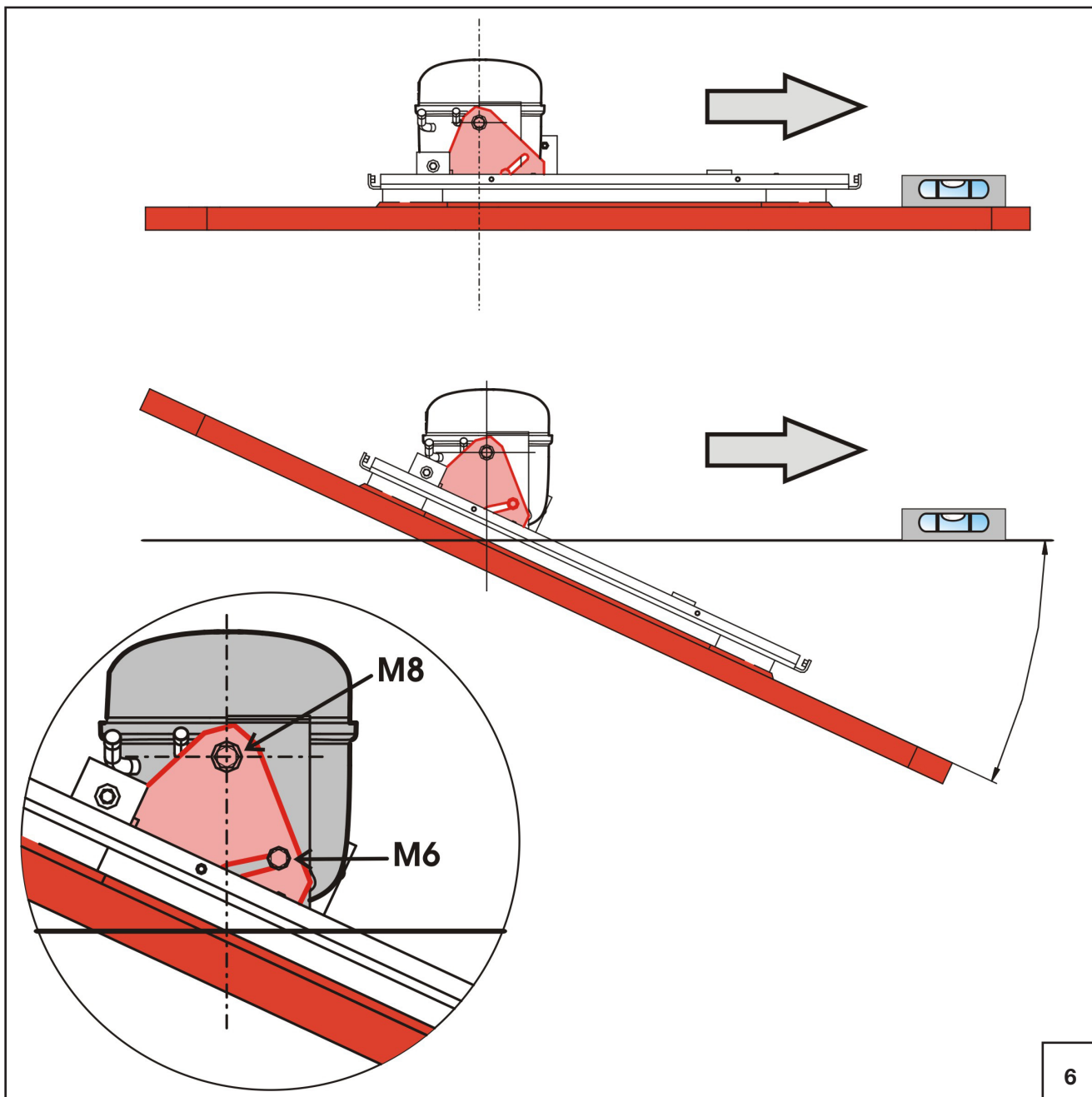
SOMMAIRE	PAGE
GALERIE IMAGES	3-7
SCHEMA ELECTRIQUE	8
PIECES DE RECHANGE - IMAGES	9-10
DESCRIPTION GENERALE	19
DONNES TECHNIQUES	19
AVERTISSEMENTS	20
PHASES DU MONTAGE	20-21
PIECES DE RECHANGE - DESCRIPTION	22

INHALT	SEITE
BILDERGALERIE	3-7
SCHALTSCHEMA	8
ERSATZTEILENBUCH - BILDER	9-10
ALLGEMEINE BESCHREIBUNG	23
TECHNISCHEN EIGENHEITEN	23
HINWEISE	24
MONTAGEPHASEN	24-25
ERSATZTEILENBUCH - BEZEICHNUNG	26

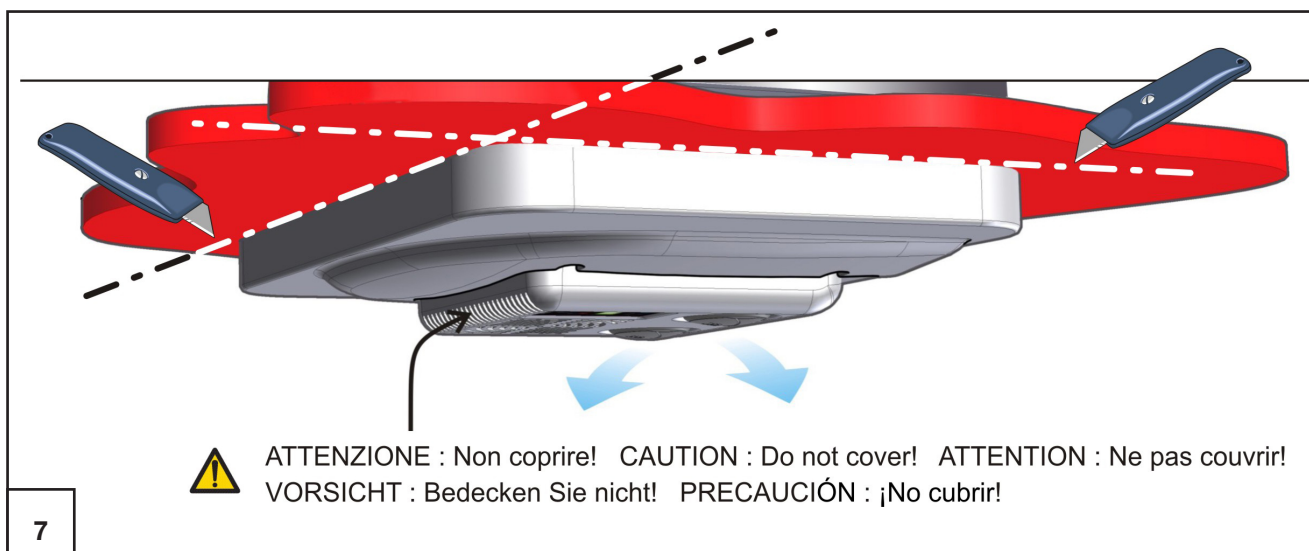
SUMARIO	PÁGINA
GALERIA IMAGENES	3-7
ESQUEMA ALAMBRICO	8
PIEZAS DE REPUESTO - IMAGENES	9-10
DESCRIPCION GENERAL	27
DATOS TÉCNICOS	27
ADVERTENCIAS	28
FASES DE MONTAJE	28-29
PIEZAS DE REPUESTO - DESCRIPCION	30



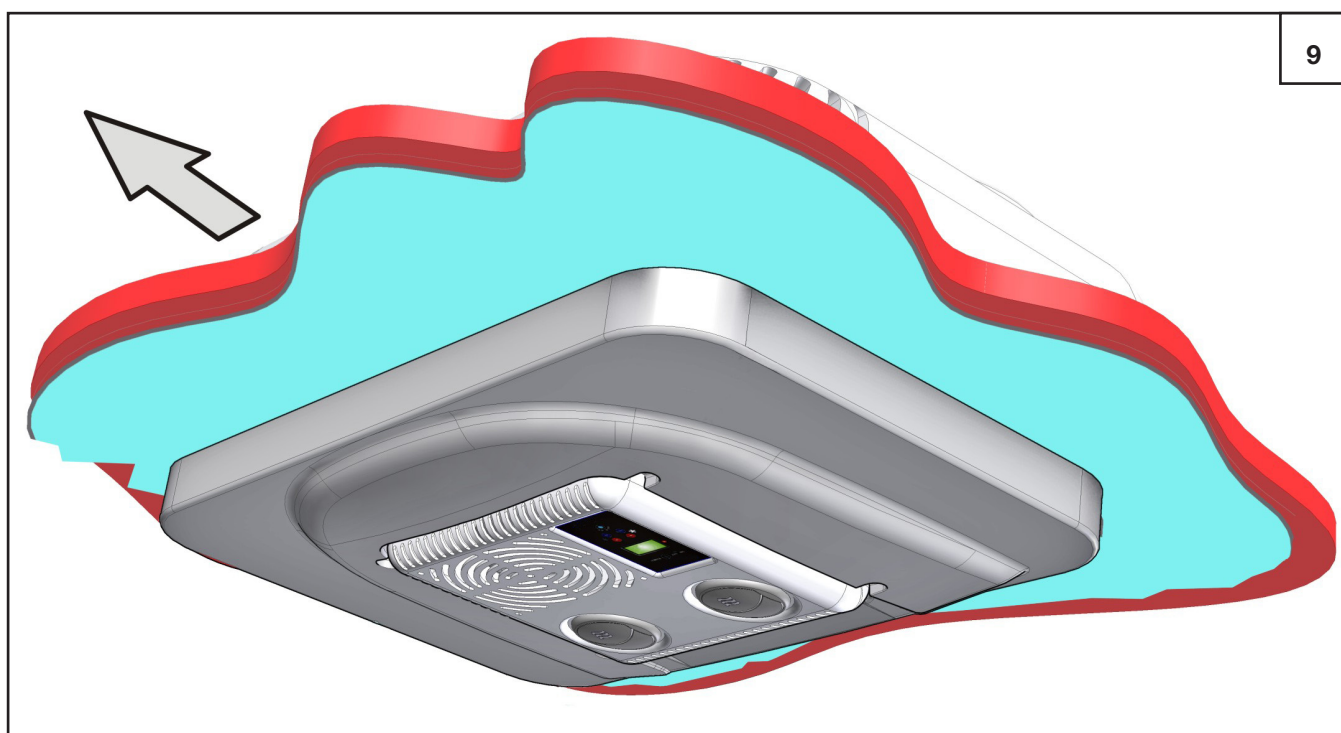
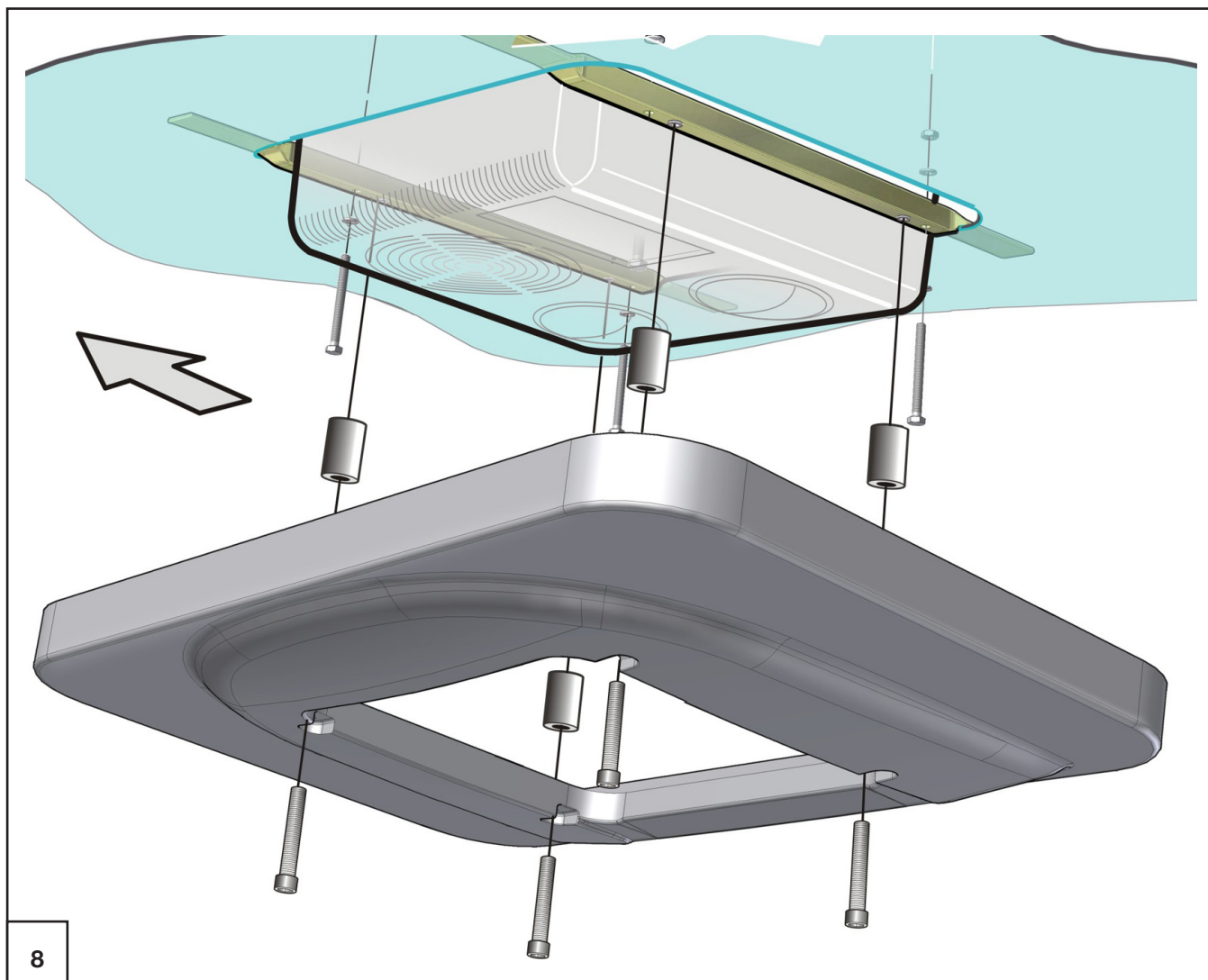


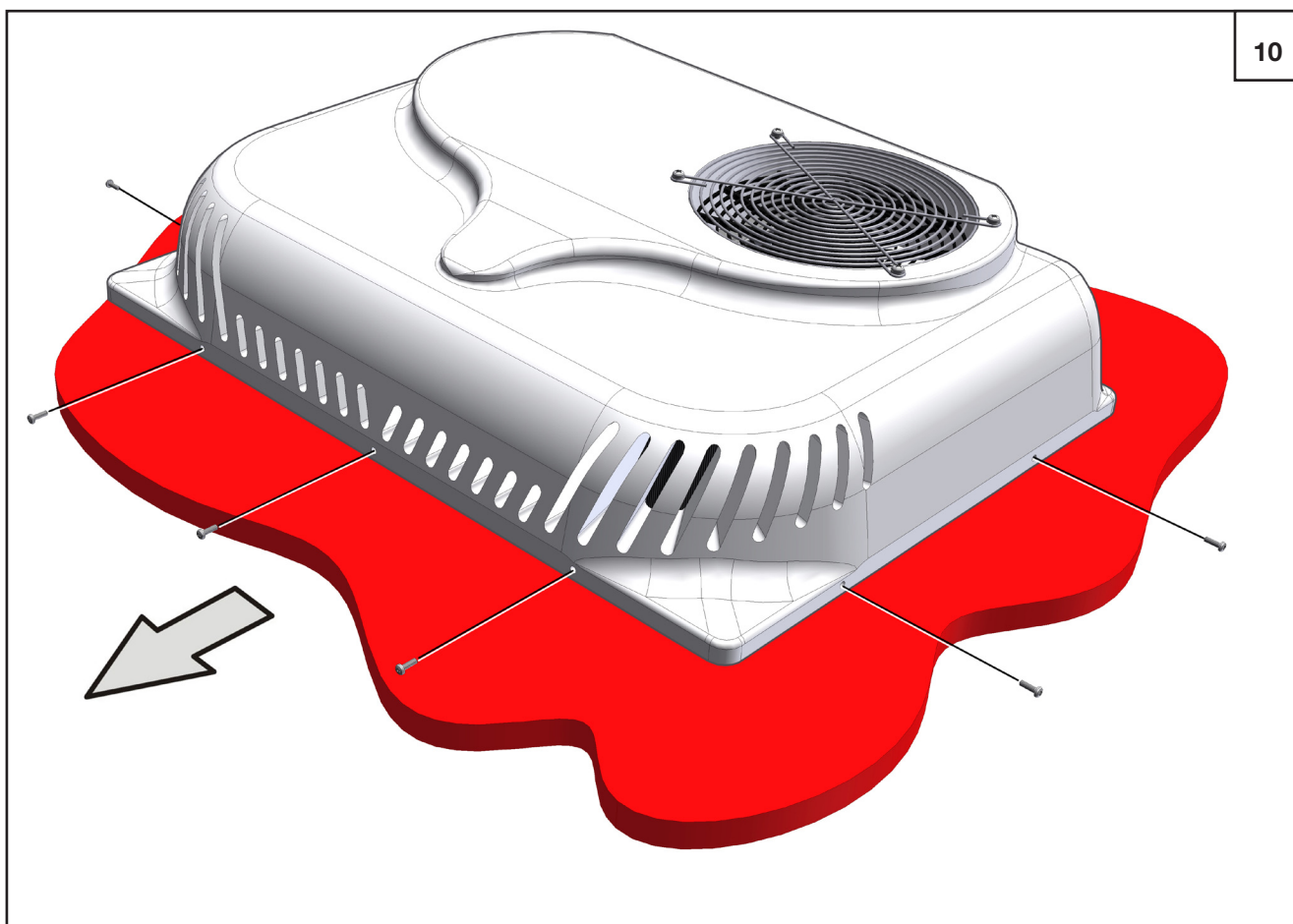


6

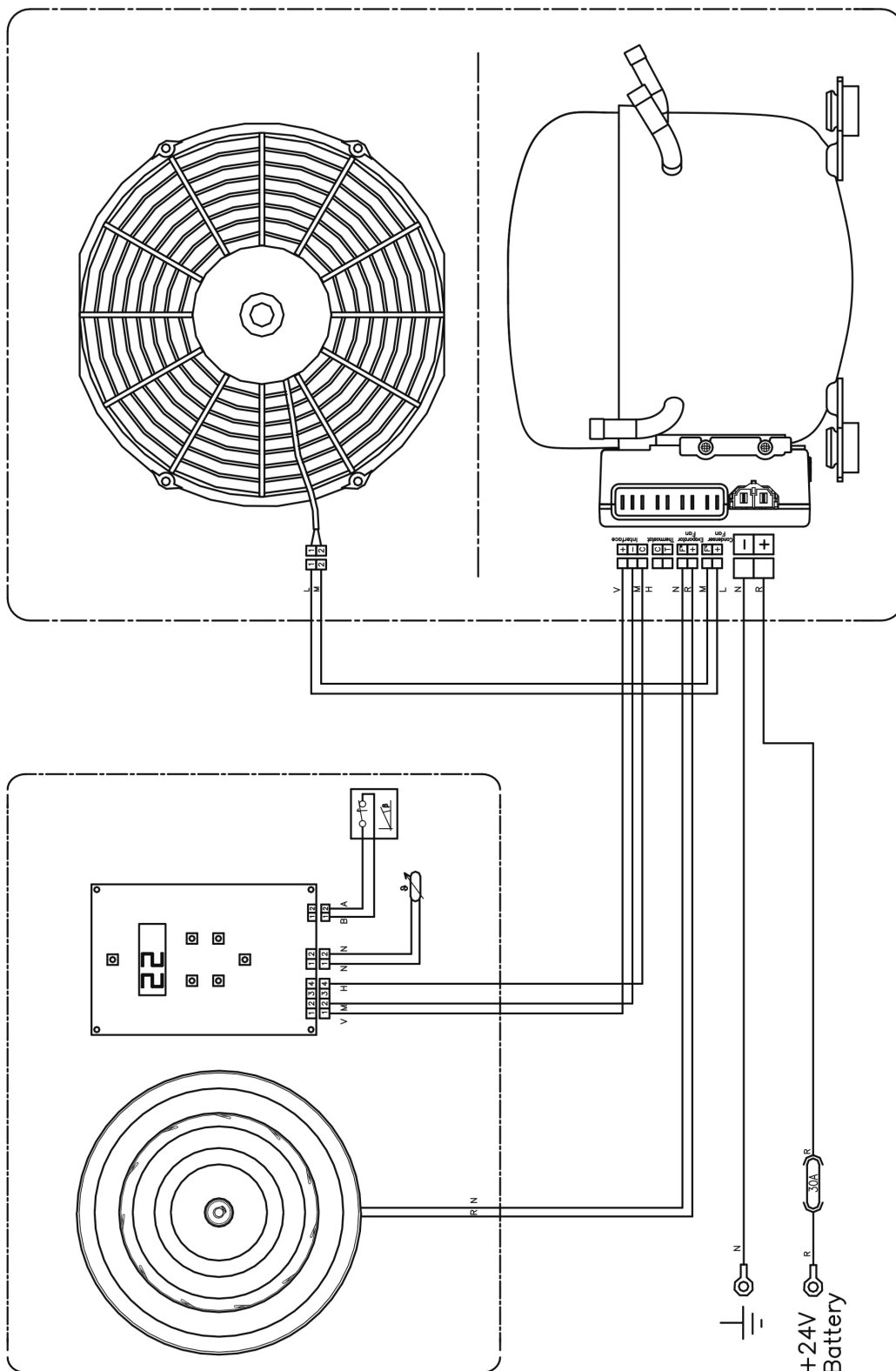


7





SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO
ELECTRIC DIAGRAM
SCHÉMA ÉLECTRIQUE
SCHALTSCHHEMA
ESQUEMA ALAMBRICO



C	ARANCIO
A	AZZURRO
B	BIANCO
L	BLU
G	GIALLO
H	GRIGIO
M	MARRONE
N	NERO
S	ROSA
R	ROSSO
V	VERDE
Z	VIOLA

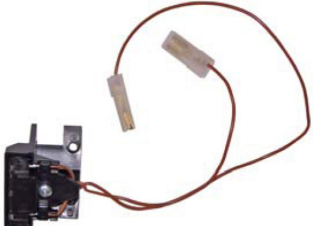
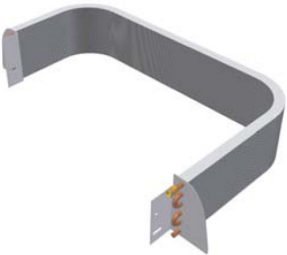
C	ORANGE
A	AZURE
B	WHITE
L	BLUE
G	YELLOW
H	GREY
M	BROWN
N	BLACK
S	PINK
R	RED
V	GREEN
Z	VIOLET

C	ORANGE
A	BLEU CIEL
B	BLANC
L	BLEU
G	JAUNE
H	GRIS
M	MARRON
N	NOIR
S	ROSE
R	ROUGE
V	VERT
Z	VIOLET

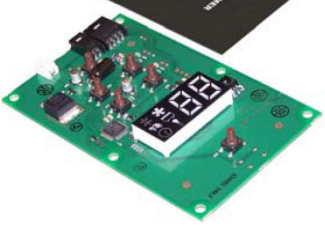
C	ORANGE
A	HELLBLAU
B	WEISS
L	BLAU
G	GELB
H	GRAU
M	BRAUN
N	SCHWARZ
S	HELLROT
R	ROT
V	GRÜN
Z	VIOLETT

C	NARANJA
A	AZUL
B	BLANCO
L	TURQUI
G	AMARILLO
H	GRIS
M	MARRON
N	NEGRO
S	ROSA
R	ROJO
V	VERDE
Z	VIOLETA

**PARTI DI RICAMBIO
SPARE PARTS
PIECES DE RECHANGE
ERSATZTEILENBUCH
PIEZAS DE REPUESTO**

		
R01	R02	R03
		
R04	R05	R06
		
R07	R08	R09
		
R10	R11	R12

**PARTI DI RICAMBIO
SPARE PARTS
PIECES DE RECHANGE
ERSATZTEILENBUCH
PIEZAS DE REPUESTO**

		
R13	R14	R15
 		
R16	R17	R18

NOTE

Le indicazioni che si riferiscono alla DESTRA ed alla SINISTRA, sono relative al conducente del mezzo rivolto in direzione del senso di marcia.

DESCRIZIONE GENERALE

Il condizionatore oblò, consente di raggiungere il massimo comfort termico nella cabina guida dei veicoli industriali durante le soste diurne e notturne.

FUNZIONA A MOTORE SPENTO, in modo estremamente silenzioso. Si installa rapidamente senza necessità di modifiche su qualunque tipo di veicolo **provvisto di oblò**.

Utilizza refrigerante **R134a (fluido refrigerante ecologico)**.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Potenza frigorifera	950 Watt / 3250 BTU
Portata aria evaporatore	450 m³/h
N° velocità ventilazione	6
Tensione di alimentazione	24Vc.c
Assorbimento elettrico	14,5A (max) 7,5A (standard)
Refrigerante	R134a
Compressore	Danfoss BD350 GH
Funzionamento a motore spento	SI
Controllo elettronico della temperatura con pannello di comando digitale	SI
Telecomando	SI
Peso	32 Kg

QUESTO IMPIANTO È DOTATO DI UN SISTEMA BREVETTATO CHE PERMETTE DI MANTENERE IL PIANO DI APPOGGIO DEL COMPRESSORE IN POSIZIONE ORIZZONTALE, CON INCLINAZIONE DEL TETTO DEL VEICOLO FINO A 26°.

AVVERTENZE GENERALI

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.

Utilizzare il condizionatore esclusivamente per l'uso previsto dal produttore e non eseguire modifiche o trasformazioni dell'apparecchio in modo arbitrario.

Non inserire le mani nella griglia delle bocchette di aerazione e non introdurre nessun oggetto esterno nell'impianto.

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO, SCOLLEGARE TUTTI I COLLEGAMENTI ALLA BATTERIA DEL VEICOLO.

Installare il gruppo a tetto in modo sicuro per impedire che possa rovesciarsi o cadere.

Durante le fasi di imontaggio e l'esecuzione di fori sul veicolo, prestare attenzione a non danneggiare cablaggi o tubazioni di impianti già installati in precedenza

Quando si effettuano delle operazioni in prossimità delle batterie (evaporatrice e/o condensatrice) prestare attenzione a non tagliarsi con i bordi delle alette.

Se i cavi elettrici devono passare attraverso pareti con spigoli vivi, utilizzare tubi di protezione o canaline specifiche.

Fissare fermamente i cavi elettrici prestando particolare attenzione al loro percorso lungo pareti metalliche che conducono elettricità; evitare inoltre il contatto con parti taglienti.

Prima di iniziare l'installazione, controllare che una volta posizionato il gruppo sul tetto, le aperture per l'ingresso ed uscita aria sul condensatore non siano ostruite o coperte.

Verificare se in seguito al montaggio del condizionatore, è necessario modificare la registrazione dell'altezza del veicolo segnalata sul libretto di circolazione (contattare la casa produttrice dell'automezzo).

Spegnere il condizionatore prima di utilizzare dispositivi di lavaggio automatico per la pulizia del veicolo.

FASI DI INSTALLAZIONE

Scollegare la batteria del veicolo.

Gli interventi di installazione, devono essere effettuati esclusivamente da un tecnico specializzato ed informato sui pericoli connessi e sulle relative prescrizioni.

Prima di posizionare il gruppo sul tetto del veicolo, verificare che su di esso si possa accedere e che possa sostenere il peso del condizionatore che si intende installare.

Appoggiare il condizionatore oblò su una superficie adeguata prestando attenzione che sia stabile e che non si danneggi il diffusore inferiore.

Rimuovere l'oblò dal tetto del veicolo.

Rimuovere la copertura del condizionatore oblò svitando le 10 viti di fissaggio.

Rimuovere la guarnizione intorno all'apertura dell'oblò (se presente) e pulire accuratamente il bordo di quest'ultima rimuovendo ogni traccia di adesivo e di grasso.

Fissare provvisoriamente il condizionatore oblò all'interno della botola; operando dal vano abitacolo, calzare la cornice fornita sopra il diffusore verificando che, a montaggio ultimato, copra correttamente il vano dell'oblò.

Verificare inoltre che le feritoie presenti sul diffusore aria rimangano libere dopo il fissaggio della cornice.

In caso contrario, rifilare q.b. il profilo superiore di quest'ultima (**vedi fig.7**).

Rimuovere il gruppo, inserire sul bordo ripulito della botola la guarnizione fornita e distribuire sigillante sulla superficie superiore (**vedi fig.3**).

Inserire il condizionatore nella sede all'interno dell'oblò prestando attenzione alla guarnizione appena inserita (**vedi fig.4**).

Inserire i cavi elettrici che fuoriescono dal diffusore aria tra il tetto ed il rivestimento interno, dirigendoli verso la parte anteriore del veicolo (**vedi fig.4**).

Inserire le viti M8x100 con rondelle e dadi sulle staffe di fissaggio fornite, posizionare le staffe interponendo la loro parte terminale tra il rivestimento in tessuto ed il tetto (**vedi fig.4**). Avvitare le viti nelle sedi cilindriche filettate (sul gruppo a tetto) dopodichè serrare i dadi sottostanti contro le staffe (**vedi fig.4a**).

Operando dall'esterno, distribuire con molta cura sigillante sopra la parte terminale delle 2 viti posteriori appena avvitate nelle sedi filettate, come è mostrato in **fig.5**.

Operando dall'esterno, agire sulle 4 viti laterali del compressore (2 M8 e 2 M6) e, indipendentemente dall'inclinazione del tetto, mantenere la base di appoggio del compressore in posizione orizzontale (**vedi fig.6**). Ad operazione ultimata, serrare le 4 viti.

Fissare quindi la cornice mediante viti T.C.E.I., interponendo i 4 distanziali in dotazione (accorciarli se necessario) (**vedi fig.8-9**).

Dirigere i 2 cavi elettrici verso il cruscotto per il collegamento a predisposizioni presenti sul ripartitore principale del veicolo (cavo rosso +24V, – cavo nero massa).

In caso di allacciamento diretto alla batteria, utilizzare il fusibile di almeno 30 A

A montaggio ultimato, rimontare la copertura esterna (**vedi fig.10**).

PARTI DI RICAMBIO

CODICE	Q.TA'	DESCRIZIONE	VEDI FIG.
40465038R	1	Compressore completo	R01
40460575	1	Centralina elettronica compressore	R02
60670695	1	Sonda antiribaltamento	R03
60654364	1	Cablaggio di comunicazione	R04
60654315	1	Cablaggio di alimentazione	R05
20220116X	1	Elettroventola evaporatore	R06
20290955R	1	Diffusore aria	R07
20299012	1	Bocchetta aria	R08
30310198R	1	Batteria condensatrice	R09
30315194	1	Elettroventola condensatore	R10
606401263	1	Tubo 5/16" da compressore a condensatore	R11
606401264	1	Tubo 13/32" da evaporatore a compressore	R12
20290959	1	Copertura condizionatore oblò	R13
30330448	1	Griglia elettroventola condensatore	R14
60670585	1	Sonda di temperatura	R15
20235121R	1	Pannello di controllo	R16
60670599	1	Telecomando	R17

NOTES

The indications which refer to the RIGHT and to the LEFT concern the driver of the vehicle on the drive way.

GENERAL DESCRIPTION

The **air conditioning for porthole** allows to keep optimum thermal conditions inside the industrial vehicles' driving cabins during day or night stops.

IT WORKS WHEN ENGINE IS SWITCHED OFF and is extremely quiet. It can be easily installed on any type of vehicle without alterations (with existing roof hatch).

It uses **R134a refrigerant (ecological refrigerant fluid)**.

TECHNICAL DATA

Cooling capacity	950 Watt / 3250 BTU
Evaporator air flow	450 m3/h
N° ventilation speed	6
Working voltage	24Vc.c
Power consumption	14,5A (max) 7,5A (standard)
Refrigerant	R134a
Compressor	Danfoss BD350 GH
Functioning with engine off	YES
Temperature's electronic control with digital control panel	YES
Remote control	YES
Weight	32 Kg

THIS INSTALLATION IS EQUIPPED WITH A PATENTED SYSTEM WHICH MAKES IT POSSIBLE TO KEEP THE REST SURFACE OF THE COMPRESSOR IN A HORIZONTAL POSITION, WITH UP TO 26° INCLINATION OF THE VEHICLE ROOF.

ENGLISH**GENERAL WARNINGS**

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.

Use the conditioner exclusively for the use envisaged by the manufacturer and make no arbitrary changes or alterations to the appliance.

Never poke your hands inside the grid of the vents and avoid introducing any object into the system.

BEFORE INSTALLING THE SYSTEM, DISCONNECT ALL CONNECTIONS TO THE VEHICLE BATTERY.

Install the roof unit securely to prevent it tipping or falling.

During the assembly phases and the creation of holes in the vehicle, make sure that you do not damage wirings or piping of systems already installed.

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.

If the electrical wires have to pass through walls with sharp edges, use protective pipes or specific channels.

Securely fasten the electrical wires, paying special attention to their route along metal walls that conduct electricity; also avoid contact with sharp elements.

Before beginning installation and after positioning the unit on the roof, check that the openings for the air inlet and outlets on the condenser are not blocked or covered.

Check whether, following the assembly of the conditioner, it is necessary to change the registration of the height of the vehicle indicated in the log (contact the vehicle manufacturer).

Switch off the conditioner before using automatic washing devices to clean the vehicle.

MOUNTING STEPS

Disconnect the battery.

Installation operations must be carried out exclusively by a specialised technician who is aware of the dangers connected with installation and the relative prescriptions.

Before positioning the unit on the roof of the vehicle, check that it is possible to access it and that it can support the weight of the conditioner you intend to install.

Rest air conditioning for porthole on an adequate surface, making sure that it is stable and that the inner diffuser is not damaged.

Remove the hatch from the roof of the vehicle.

Remove the cover of the air conditioning for porthole, unscrewing the 10 fastening screws.

Remove the gasket round the hatch opening (if present) and thoroughly clean the edge of the latter, removing all traces of adhesive and grease.

Fix temporary the air conditioning for porthole inside of the hatch; working from the inside of the cabin, fix the supplied frame over the air diffuser checking that, once the installation is finished, it will cover the hatch space correctly.

Ensure that the front and side slots on the air diffuser remain free after it has been fastened in place.

If this is not the case, trim the upper profile of the frame as much as necessary (**see fig.7**).

Remove the air conditioning for porthole, fit the gasket supplied to the clean edge and apply sealant to the upper surface (**see fig.3**).

Fit the conditioner in position inside the hatch, paying attention to the newly inserted gasket (**see fig.4**).

Insert the electrical wires that protrude from the air diffuser between the roof and the inner lining, directing them towards the front of the vehicle (**see fig.4**).

Insert the M8x100 screws with washers and nuts onto the brackets, positioning the latter by inserting the end between the lining and the roof (**see fig.4**). Tighten the screws into the threaded cylindrical holes in the roof unit, then tighten the nuts beneath against the brackets (**see fig.4a**).

Working from the outside, carefully apply sealant above the end of the 2 rear screws which you have just tightened into the threaded holes, as shown in **fig.5**.

Working from the outside, adjust the 4 lateral screws on the compressor (2 M8 and 2 M6) and, irrespective of the inclination of the roof, keep the compressor resting base in the horizontal position (**see fig.6**). When the operation has been completed, tighten the 4 screws.

Then fasten the frame in place using T.C.E.I. screws, inserting the 4 spacers supplied (shorten if necessary) (**see fig.8-9**).

Direct the 2 electrical wires towards the dashboard for connection to the fittings on the vehicle's main distribution frame (red wire +24V, – black wire earth).

In the case of direct connection to the battery, use at least a 30 Amp fuse.

After completing the assembly, refit the outer cover (**see fig.10**).

ENGLISH

SPARE PARTS

CODE	Q.TA'	DESCRIPTION	SEE FIG.
40465038R	1	Compressor assembly	R01
40460575	1	Compressor central unit	R02
60670695	1	Probe for device to shut down system in the event of tipping	R03
60654364	1	Communication harness	R04
60654315	1	Feeding harness	R05
20220116X	1	Evaporator blower	R06
20290955R	1	Air diffuser	R07
20299012	1	Air louver	R08
30310198R	1	Condenser coil	R09
30315194	1	Condenser fan	R10
606401263	1	5/16" hose from compressor to condenser	R11
606401264	1	13/32" hose from evaporator to compressor	R12
20290959	1	Air conditioning for porthole cover	R13
30330448	1	Grid for the condenser electric fan	R14
60670585	1	Ambient temperature probe	R15
20235121R	1	Control panel	R16
60670599	1	Remote control	R17

NOTES

Les indications qui se réfèrent à DROITE et GAUCHE, sont considérées par rapport au conducteur du véhicule dirigé dans le sens de la marche, par conséquence.

DESCRIPTION GENERALE

Le **climatiseur pour hublot**, permet d'obtenir le plus grand confort thermique dans les cabines de conduite des véhicules industriels pendant les arrêts de jour et nocturnes.

IL FONCTIONNE AVEC LE MOTEUR ARRETÉ, de façon extrêmement silencieuse. Son installation est rapide sans qu'il nécessaire d'apporter de modifications sur tout type de véhicule (**avec lanterneau existant**).

Il fonctionne avec du réfrigérant **R134a (fluide réfrigérant écologique)**.

DONNEES TECHNIQUES

Puissance frigorifique	950 Watt / 3250 BTU
Debit air evapourateur	450 m3/h
N° vitesses de ventilation	6
Tension d'alimentation	24Vc.c
Absorption électrique	14,5A (max) 7,5A (standard)
Réfrigérant	R134a
Compresseur	Danfoss BD350 GH
Fonctionnement à moteur arrêté	OUI
Contrôle électronique de la température avec panneau de commande digitale	OUI
Telecommande	OUI
Poids	32 Kg

CETTE INSTALLATION EST DOTE E D'UN SYSTEME BREVETE QUI PERMET DE MAINTENIR LE PLAN D'APPUI DU COMPRESSEUR EN POSITION HORIZONTALE, AVEC INCLINAISON DU TOIT DU VEHICULE JUSQU'A 26°.

AVERTISSEMENTS GENERAUX

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 dérivants d'installations ou de transformations non conformes à l'installation d'origine.

Utiliser le conditionneur exclusivement pour l'usage prévu par le producteur et ne pas exécuter de modifications ou de transformations de l'appareil en mode arbitraire.

Ne pas enfiler les mains dans la grille des bouches d'aération et n'introduire aucun objet externe dans l'installation.

AVANT LE MONTAGE DE L'INSTALLATION, DEBRANCHER TOUS LES RACCORDEMENTS A LA BATTERIE DU VEHICULE.

Installer le groupe sur le toit de façon sûre pour empêcher qu'il puisse se renverser ou tomber.

Pendant les phases de montage et l'exécution de trous sur le véhicule, prêter attention à ne pas endommager les câblages ou les conduites d'installations déjà montées précédemment.

Lorsqu'on travaille à proximité des échangeurs de chaleur, prêter attention à ne pas se couper avec les extrémités coupantes des ailettes.

Si les câbles électriques doivent passer à travers des parois avec angles vifs, utiliser des tubes de protection ou des chemins de câbles spécifiques.

Fixer solidement les câbles électriques en prêtant une attention particulière à leur parcours le long de parois métalliques qui conduisent l'électricité, éviter en outre le contact avec des parties coupantes.

Avant de commencer l'installation, contrôler qu'une fois positionner le groupe sur le toit, les ouvertures pour l'entrée et sortie air sur le condenseur ne soient pas obstruées ou couvertes.

Vérifier si suite au montage du conditionneur, il est nécessaire de modifier le réglage de la hauteur du véhicule signalée sur le livret de circulation (contacter le constructeur du véhicule).

Éteindre le conditionneur avant d'utiliser des dispositifs de lavage automatique pour le nettoyage du véhicule.

PHASES DU MONTAGE

Disconnect the battery.

Les opérations d'installation, doivent être effectuées exclusivement par un technicien spécialisé et informé sur les dangers liés et sur les prescriptions relatives.

Avant de positionner le groupe sur le toit du véhicule, vérifier que l'on puisse y accéder et qu'il puisse supporter le poids du conditionneur que l'on veut installer.

Poser le climatiseur pour hublot sur un plan d'appui adéquat en prêtant attention à ce qu'il soit stable et que le diffuseur inférieur ne soit pas endommagé.

Enlever le hublot du toit du véhicule.

Enlever la couverture du climatiseur pour hublot en dévissant les 10 vis de fixation.

Enlever le joint autour de l'ouverture du hublot (si présent) et nettoyer soigneusement le bord de cette dernière en enlevant toute trace d'adhésif et de graisse.

Fixer temporairement le climatiseur pour hublot à l'intérieur de la trappe; en travaillant de l'intérieur de la cabine, fixer la corniche fournie au dessus du diffuseur en vérifiant que, à montage terminé, il couvre exactement l'ouverture de la trappe.

Vérifier que les fentes présentes sur le diffuseur air restent libres après sa fixation.

Dans le cas contraire, re-filer suffisamment le profil supérieur du cadre (**voir fig.7**).

Enlever le climatiseur pour hublot, insérer sur le bord propre le joint fourni et distribuer de la colle sur la surface supérieure (**voir fig.3**).

Insérer le conditionneur dans le logement à l'intérieur du hublot en prêtant attention au joint qui vient d'être inséré (**voir fig.4**).

Insérer les câbles électriques qui sortent du diffuseur de l'air entre le toit et le revêtement interne, en les dirigeant vers la partie avant du véhicule (**voir fig.4**).

Insérer les vis M8x100 avec des rondelles et écrous sur les brides, positionner ces dernières en insérant leur partie terminale entre le revêtement et le toit (**voir fig.4**). Visser les vis dans les logements cylindriques filetés du groupe sur toit après quoi serrer les écrous situés en dessous, contre les brides (**voir fig.4a**).

En opérant de l'extérieur, distribuer avec beaucoup de soin, de la colle au-dessus de la partie terminale des 2 vis arrière qui viennent d'être vissées dans les logements filetés, comme le montre la **fig.5**.

En opérant de l'extérieur, agir sur les 4 vis latérales du compresseur (2 M8 et 2 M6) et, indépendamment de l'inclinaison du toit, maintenir la base d'appui du compresseur en position horizontale (**voir fig.6**). Une l'opération terminée, serrer les 4 vis.

Fixer ensuite le cadre au moyen de vis T.C.E.I., en interposant les 4 entretoises fournies (raccourcir si nécessaire). (**voir fig.8-9**).

Diriger les 2 câbles électriques vers le tableau de bord pour le raccordement avec des pré-équipements présents sur le répartiteur principal du véhicule (câble rouge +24V – câble noir masse).

En cas de branchement direct à la batterie, utiliser le fusible d'au moins 30 A.

Le montage terminé, remonter la couverture externe (**voir fig.10**).

FRANÇAIS

PIECES DE RECHANGE

CODE	Q.TÈ	NOMENCLATURE	VOIR FIG.
40465038R	1	Compresseur	R01
40460575	1	Centrale compresseur	R02
60670695	1	Sonde dispositif extinction AC en cas de basculement	R03
60654364	1	Câblage de communication	R04
60654315	1	Câblage de alimentation	R05
20220116X	1	Ventilateur électrique évaporateur	R06
20290955R	1	Diffuseur d'air	R07
20299012	1	Bouche à air	R08
30310198R	1	Batterie condenseur	R09
30315194	1	Electroventilateur condenseur	R10
606401263	1	Tube 5/16" du compresseur a l'évaporateur	R11
606401264	1	Tube 13/32" de l'évaporateur au compresseur	R12
20290959	1	Couverture climatiseur pour hublot	R13
30330448	1	Grille ventilateur électrique condenseur	R14
60670585	1	Sonde temperature ambiante	R15
20235121R	1	Panneau de contrôle	R16
60670599	1	Telecommande	R17

NOTES

Die Anzeigen RECHTS und LINKS sind auf den Fahrer in Fahrtrichtung bezogen.

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Die **klima-anlage für bullauge** ermöglicht den maximalen thermischen Komfort im Fahrerhaus der Nutzfahrzeuge in den Ruhephasen tagsüber und nachts.

FUNKTIONIERT BEI ABGESCHALTETEM MOTOR extrem geräuschlos. Schnell zu installieren, ohne dass Änderungen am Fahrzeug erforderlich sind (**mit Dachluke vorhanden**).

Verwendet Kühlmittel **R134a (ökologisches Kühlmittel)**.

TECHNISCHEN EIGENHEITEN

Kälteleistung	950 Watt / 3250 BTU
Gebлаeseleistung	450 m3/h
N°Geschwindichkeitsstufen	6
Spannung	24Vc.c
Stromverbrauch	14,5A (max) 7,5A (standard)
Kuehlmittel	R134a
Kompressor	Danfoss BD350 GH
Funktion bei abgeschaltetem Motor	JA
Elektronische Temperaturkontrolle mit digitalem Schaltfeld	JA
Fernbedienung	JA
Gewicht	32 Kg

DIESE ANLAGE IST MIT EINEM PATENTIERTEM SYSTEM AUSGESTATTET, MIT DER DIE AUFLAGEFLÄCHE DES KOMPRESSORS AUCH BEI EINER DACHNEIGUNG DES FAHRZEUGS BIS ZU 26° STETS HORIZONTAL GEHALTEN WERDEN KANN.

DEUTSCH**ALLGEMEINE HINWEISE**

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.

Die Klimaanlage darf nur für die vom Hersteller vorgesehenen Zwecke verwendet werden. Eigenmächtige Änderungen oder Umbauten der Ausrüstung sind nicht zulässig.

Nie die Hände in das Lüftungsgitter einführen und nie Fremdobjekte in die Anlage einführen.

VOR DER INSTALLATION DER ANLAGE ALLE ANSCHLÜSSE AN DIE FAHRZEUGBATTERIE TRENNEN.

Die Baugruppe sicher auf dem Dach installieren, so dass sie nicht umkippen oder herunterfallen kann.

Beim Einbau und bei der Herstellung von Löchern am Fahrzeug ist darauf zu achten, dass keine Kabel oder Leitungen von bereits vorhandenen Anlagen beschädigt werden.

Wenn man in der Nähe der Wärmetauscher arbeitet, darauf achten, dass man sich nicht an den scharfen Enden der Laschen schneidet.

Die Kabel sicher befestigen. Dabei auf ihre Verlegung an Metallwänden achten, die Elektrizität leiten, und die Berührung mit scharfen Teilen vermeiden.

Vor der Installation kontrollieren, dass durch die Anbringung der Baugruppe auf dem Dach die Lufteinlässe und -ausgänge am Kondensator nicht verstopft oder abgedeckt werden.

Prüfen, ob nach dem Einbau der Klimaanlage die eingetragene Fahrzeughöhe, die in den Fahrzeugpapieren angegeben ist, geändert werden muss (dazu an den Hersteller des Fahrzeugs wenden).

Klimaanlage abschalten, bevor automatische Waschanlagen für die Fahrzeugreinigung verwendet werden.

MONTAGEPHASES

Die Batterie entkoppeln.

Die Installationsarbeiten dürfen nur von einem Fachtechniker ausgeführt werden, der die damit verbundenen Gefahren und die entsprechenden Vorschriften kennt.

Bevor die Baugruppe auf dem Dach angebracht wird, prüfen, dass man Zugang dazu hat und es dem Gewicht der Klimaanlage, die eingebaut werden soll, standhält.

klima-anlage für bullauge auf eine geeignete Auflagefläche legen und darauf achten, dass diese stabil ist und die Luftdüse unten nicht beschädigt wird.

Das Dachfenster vom Fahrzeug abnehmen.

Die Abdeckung der klima-anlage für bullauge abnehmen, dazu die 10 Befestigungsschrauben abschrauben.

Die Dichtung um das Dachfenster abnehmen (falls dabei) und den Rand des Fensters gründlich reinigen, so dass alle Spuren von Klebstoff und Schmierfett entfernt werden.

Der klima-anlage für bullauge vorläufig in der Dachlücke befestigen; vom innen des Fahrerhauses den gelieferten Rahmen über den Luftverteiler befestigen und prüfen, dass beim gefertigten Einbau es die Dachlücke korrektweise deckt. Dabei prüfen, dass die Schlitze an der Luftdüse nach der Befestigung frei bleiben.

Andernfalls das obere Profil des Rahmens soweit wie nötig beschneiden (**siehe Abb.7**).

Die Klima-anlage für bullauge abnehmen. Am sauberen Rand die mitgelieferte Dichtung einsetzen und Dichtmittel auf die obere Fläche auftragen (**siehe Abb.3**).

Die Klimaanlage in die Fensteröffnung einsetzen, dabei auf die eben angebrachte Dichtung achten (**siehe Abb.4**).

Die Kabel, die aus der Luftdüse austreten, zwischen Dach und Innenverkleidung zur vorderen Fahrzeugseite hin verlegen (**siehe Abb.4**).

Die Schrauben M8X100 mit Unterlegscheiben und Muttern an den Bügeln anbringen und diese dann mit ihrem Ende zwischen die Stoffverkleidung und das Dach eibauen (**siehe Abb.4**). Die Schrauben in die zylindrischen Gewindebohrungen an der Dachgruppe einsetzen und anschließend die Muttern darunter gegen die Bügel festziehen (**siehe Abb.4a**).

Von außen sorgfältig Dichtmittel auf das Ende der 2 hinteren Schrauben auftragen, die gerade in die Gewindeeinsätze geschraubt wurden, wie in **Abb.5** dargestellt ist.

Von außen mit den 4 Seitenschrauben des Kompressors (2 M8 und 2 M6) die Auflagebasis des Kompressors so regulieren, dass sie unabhängig von der Dachneigung horizontal ist (**siehe Abb.6**). Nach diesem Schritt die 4 Schrauben festziehen.

Dann den Rahmen mit Zylinderkopfschrauben mit Innensechskant befestigen, dabei die 4 mitgelieferten Distanzscheiben einlegen (abkürzen falls notwendig) (**siehe Abb.8-9**).

Die 2 Stromkabel für den Anschluss an die Vorbereitungen am Hauptverteiler des Fahrzeugs zum Armaturenbrett hin verlegen (rotes Kabel +24V – schwarzes Kabel Masse).

Bei einem direkten Anschluss an die Batterie eine Sicherung von mindestens 30 A verwenden.

Nach dem Einbau die äußere Abdeckung wieder montieren (**siehe Abb.10**).

DEUTSCH**ERSATZTEILENBUCH**

KODE	M.GE	BEZEICHNUNG	SIEHE ABB.
40465038R	1	Kompressor	R01
40460575	1	Steuergerät Kompressor	R02
60670695	1	Sonde abschaltvorrichtung der Anlage beim kippen des Fahrerhauses	R03
60654364	1	Kommunikationsverkabelung	R04
60654315	1	Einziehenkabelstrang	R05
20220116X	1	Verdampfer-Elektrofluegelrad	R06
20290955R	1	Luftverteiler	R07
20299012	1	Luftdüse	R08
30310198R	1	Kondesatorbatterie	R09
30315194	1	Kondensator-Elektrofluegelrad	R10
606401263	1	Schlauch 5/16" vom Kompressor zum Verdampfer	R11
606401264	1	Schlauch 13/32" vom Verdampfer zum Kompressor	R12
20290959	1	Klima-anlage für bullauge Abdeckung	R13
30330448	1	Gitter Elektrolüfter Kondensator	R14
60670585	1	Sonde umgebungstemperatur	R15
20235121R	1	Steuergerät	R16
60670599	1	Fernbedienung	R17

NOTAS

Las indicaciones que hacen referencia a la DERECHA o la IZQUIERDA, se refieren al conductor del vehículo en el sentido de la marcha.

DESCRIPCION GENERAL

El climatizador de **climatizador de portilla** permite alcanzar el máximo confort térmico en las cabinas del conductor de los vehículos industriales durante las paradas diurnas y nocturnas.

FUNCIONA CON EL MOTOR APAGADO, de un modo extremadamente silencioso. Se instala rápidamente sin necesidad de realizar modificaciones en ningún tipo de vehículo (**con techo solar**).

Utiliza refrigerante **R134a (fluido refrigerante ecológico)**.

DATOS TECNICOS

Potencia frigorífica	950 Watt / 3250 BTU
Caudal de aire	450 m3/h
Nºvelocidades de ventilación	6
Tensión de alimentación	24Vc.c
Intensidad absorbida	14,5A (max) 7,5A (standard)
Refrigerador	R134a
Compresor	Danfoss BD350 GH
Funcionamiento con el motor apagado	SI
Control electrónico de la temperatura con panel de mandos digital	SI
Control remoto	SI
Peso	32 Kg

ESTE EQUIPO ESTÁ DOTADO DE UN SISTEMA PATENTADO QUE PERMITE MANTENER EL PLANO DE APOYO DEL COMPRESOR EN POSICIÓN HORIZONTAL, CON UNA INCLINACIÓN DEL TECHO DEL VEHÍCULO HASTA 26°.

ADVERTENCIAS GENERALES

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.

Utilice el acondicionador de aire exclusivamente para el uso previsto por el productor y no realice modificaciones o transformaciones del equipo de manera arbitraria.

No introduzca las manos en la rejilla de las boquillas de aeración y no introduzca ningún objeto externo en el equipo.

ANTES DE INSTALAR EL EQUIPO, DESCONECTE TODAS LAS CONEXIONES A LA BATERÍA DEL VEHÍCULO.

Instale el grupo de techo de manera segura para impedir que pueda volcarse o caer.

Durante las fases de montaje y ejecución de los orificios en el vehículo, tenga cuidado de no dañar el cableado o los conductos de equipos instalados anteriormente.

Cuando se trabaja cerca de los intercambiadores de calor, se debe prestar atención a no cortarse con los extremos cortantes de las aletas.

Si los cables eléctricos deben pasar a través de paredes con aristas vivas, utilice tubos de protección o conductos específicos.

Fije firmemente los cables eléctricos prestando atención particular a su recorrido a lo largo de paredes metálicas que conducen electricidad, además evite el contacto con las partes afiladas.

Antes de iniciar la instalación, controle que una vez colocado el grupo en el techo, las aperturas para la entrada y salida de aire en el condensador no se encuentren obstruidas o cubiertas.

Verifique si después de realizar el montaje del acondicionador de aire sea necesario modificar el registro de la altura del vehículo indicada en el permiso de circulación (póngase en contacto con la empresa productora del vehículo).

Apague el acondicionador de aire antes de utilizar dispositivos de lavado automático para la limpieza del vehículo.

FASES DE MONTAJE

Desconectar la batería.

Las intervenciones de instalación deben ser realizadas únicamente por un técnico especializado e informado sobre los peligros relacionados y las prescripciones correspondientes.

Antes de colocar el grupo en el techo del vehículo, verifique que en éste sea posible el acceso y que pueda sostener el peso del acondicionador de aire que se desea instalar.

Apoye el climatizador de portilla sobre un plano de apoyo adecuado, teniendo cuidado de que sea estable y que no se dañe el difusor inferior.

Quite la ventanilla del techo del vehículo.

Quite la cobertura del climatizador de portilla aflojando los 10 tornillos de fijación.

Quite la junta alrededor de la apertura de la ventanilla (si presente) y limpie con cuidado el borde de la misma, eliminando cualquier residuo de adhesivo y de grasa.

Fijar provisoriamente el climatizador de portilla al interior de la trampilla; trabajando desde el interior del abitaculo, fijar el marco suministrado sobre el difusor verificando que, una vez el montaje sea acabado, esto cobra correctamente la trampilla.

Verifique que las rejillas a que se encuentran en el difusor de aire permanezcan libres después de haberlo fijado.

De no ser así, recorte lo suficiente el perfil superior del marco (**véase fig.7**).

Quite el climatizador de portilla. Introduzca en el borde limpio la junta suministrada y distribuya el sellador sobre la superficie superior (**véase fig.3**).

Introduzca el acondicionador de aire en el asiento adentro de la ventanilla teniendo cuidado con la junta recién introducida (**véase fig.4**).

Introduzca los cables eléctricos que salen del difusor de aire entre el techo y el revestimiento interior, dirigiéndolos hacia la parte frontal del vehículo (**véase fig.4**).

Introduzca los tornillos M8x100 con arandelas y tuercas en las bridas, coloque dichas bridas introduciendo la parte final entre el revestimiento y el techo (**véase fig.4**). Ajuste los tornillos en los asientos cilíndricos roscados del grupo de techo, luego apriete las tuercas de abajo contra las bridas (**véase fig.4a**).

Desde afuera, distribuya con cuidado el sellador sobre la parte final de los 2 tornillos posteriores que se acaban de ajustar en los asientos roscados, como se muestra en la **fig.5**.

Desde afuera, opere en los 4 tornillos laterales del compresor (2 M8 y 2 M6) e, independientemente de la inclinación del techo, mantenga la base de apoyo del compresor en posición horizontal (**véase fig.6**). Una vez terminada la operación, apriete los 4 tornillos.

Luego fije el marco mediante tornillos T.C.E.I., intercalando los 4 distanciadores suministrados (acortar si necesario) (**véase fig.8-9**).

Lleve los 2 cables eléctricos hacia el salpicadero para la conexión a componentes que se encuentran en el repartidor principal del vehículo (cable rojo +24V – cable negro masa).

Si se realiza la conexión directa a la batería, utilice un fusible de por lo menos 30 A.

Una vez terminado el montaje, vuelva a colocar la cobertura externa (**véase fig.10**).

PIEZAS DE REPUESTO

CODIGO	C.DAD	DESCRIPCION	VER FIG.
40465038R	1	Compresor	R01
40460575	1	Centralita compresor	R02
60670695	1	Sonda dispositivo de cierre de la instalación en caso de vuelco	R03
60654364	1	Cableado de comunicación	R04
60654315	1	Cableado de alimentación	R05
20220116X	1	Electroventilador evaporador	R06
20290955R	1	Difusor aire	R07
20299012	1	Boquilla de air	R08
30310198R	1	Batería condensadora	R09
30315194	1	Electroventilador condensador	R10
606401263	1	Tube 5/16" de compresor a evaporador	R11
606401264	1	Tubo 13/32" de evaporador a compresor	R12
20290959	1	Cobertura climatizador de portilla	R13
30330448	1	Rejilla del electroventilador del condensador	R14
60670585	1	Sonda temperatura ambiental	R15
20235121R	1	Centralita de control	R16
60670599	1	Control remoto	R17

