



REFRIGERAZIONE MOBILE - FRIGOBAR

gruppo  BERLONI

INDEL B SpA  
Loc. Cà Baldone  
61019 S. Agata Feltria (PU) ITALY  
Tel. +39 0541 848711 - Fax +39 0541 848000  
[www.indelb.it](http://www.indelb.it)  
[indelb@indelb.it](mailto:indelb@indelb.it)

**sleeping  
Welloblò**

**MANUALE USO E MANUTENZIONE  
USE AND MAINTENANCE MANUAL  
MANUEL D'UTILISATION ET ENTRETIEN  
GEBRAUCHS - UND WARTUNGSANLEITUNG  
MANUAL DE UTILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO**



**1**



**2**



**GENERAL DESCRIPTION**

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

**OPERATION / CONTROL PANEL**

**SLEEPING WELL OBLÒ** CAN BE USED BY ACTIVATING THE AIR CONDITIONING OR THE FAN FUNCTION ONLY.

**CONDITIONING (AC)**

**T0 : TEMPERATURE SET BY USER**

**Tamb : AMBIENT TEMPERATURE DETECTED BY PROBE**

**V1 : COMPRESSOR ROTATION SPEED (2500 Rpm)**

**V2 : COMPRESSOR ROTATION SPEED (4000 Rpm)**

The basic operating principles of the central control unit are:  
About 30" after switching on, the **ventilation starts up automatically**.

The AC system can run for a maximum of **6 hours**.

The display always shows the temperature **set by the user (T0)**.

The temperature which **can be set by the user is between 17°C and 28°C**.

**ON / OFF - TIMER BUTTON OPERATION - TIMER (REF.A – SEE FIG.2)**

**ON / OFF function:**

When the system is switched off, pressing down this button for more than 2 seconds, switches on the AC system.

If the system is switched on, pressing down this button for more than 2 seconds, switches off the AC system.

**Timer function: (ref.a – see fig.2):**

If the system is switched on, every time the TIMER button is pressed quickly, the system operation time is reduced by 1 hour.

**MAX AC BUTTON OPERATION (OFFERS MAXIMUM PERFORMANCE BY THE SYSTEM) (REF.F – SEE FIG.2)**

When the system is running, (by default in mode **V1**) press the **MAX AC** button to start rotation speed **V2** of the compressor for **4 consecutive hours** and the **whole snowflake** symbol will **light up** on the display (despite being usually only half lit at speed **V1**).

Once this function has been activated, press the **MAX AC** button again to return to speed **V1**.

By pressing the TIMER button with MAX AC engaged, the compressor running time at speed **V2** may diminish from 4 to 1 with steps of 1 hour.

### VENTILATION (FAN)

If the fan increase or reduction buttons are pressed (**ref.c – see fig.2**) when the system is switched off, only the evaporator fan is activated, with the choice of 6 different speeds, shown on the central control unit display.

To switch off the fan it is necessary to set the value 0 on the central control unit display, using the fan speed reduction button.

### SAVE BATTERY FUNCTION (AC / FAN)

The save-battery function starts when the power **falls below** a value of **21,5V**.

In this case, the system (AC or VENT) shuts down, also deactivating the fan function and the message **E1** appears on the display and the battery symbol lights up.

When the power returns, for at **least 10 seconds**, to the value of **25V**, the system is automatically reactivated, starting up the condenser fan, followed by the evaporator fan and compressor.

### ERRORS SHOWN ON THE DISPLAY (AC / FAN)

Description	Message	Symbol
<b>Battery voltage</b> (The battery-saver device has cut in. Voltage has fallen below the value of 21.5 V)	<b>E1</b>	
<b>Fan over current cut-out</b> (The condenser or evaporator fan overloads the central control unit above the limited allowed. Possible cause: short circuit or blockage of fan rotation.)	<b>E2</b>	
<b>Compressor locked</b> (The rotor is locked or the pressure inside the cooling circuit is too high.)	<b>E3</b>	
<b>Minimum compressor rotation speed</b> (If the cooling circuit is overloaded, the compressor cannot maintain the minimum rotation speed.)	<b>E4</b>	
<b>High temperature on the central control unit</b> (If the cooling circuit is overloaded or the ambient temperature is high, the central control unit signals this situation.)	<b>E5</b>	
<b>Communication error</b> (There is no communication between the display and the central control unit.)	<b>E6</b>	
<b>Temperature probe</b> (If the probe short-circuits or is not connected, the system stops.)	<b>E7</b>	
<b>Tilt</b> (The system shut-down device installed to operate in the event of tilting has cut in. )	<b>E8</b>	

### REMOTE CONTROL

The remote control regulates both the conditioning function and the fan function.

Using the remote control it is possible to:

- **Switch the system on and off (ref.a – see fig.2)**
- **Regulate the temperature (ref.b – see fig.2)**
- **Regulate the fan speed (ref.c – see fig.2)**
- **Engage the MAX AC function (ref.f – see fig.2)**
- **Modify the TIMER function (ref.a – see fig.2)**

## **MAINTENANCE AND SUGGESTIONS FOR USE**

The **SLEEPING WELL OBLÒ** comes supplied with refrigerant (**450g of R134a**) and is already tested. The compressor is already supplied with lubricant.

The **SLEEPING WELL OBLÒ** air conditioner **operates with engine switched off** and is extremely quiet.

We recommend that you do not use **SLEEPING WELL OBLÒ** while the vehicle is moving. It is designed to operate while the vehicle is stationary.

It's efficient and safe and its power consumption is low and it doesn't compromise the integrity of the vehicle's batteries, always guaranteeing its setting in motion. It has a save-battery device (see paragraph on operation).

**To improve the SLEEPING WELL OBLÒ conditioner's efficiency mind the following:**  
if possible, before switching it on, park the vehicle away from sunbeams.

Should the temperature inside the cab rise excessively, we recommend, while the vehicle is stationary, starting up the vehicle air conditioning system to reduce the heat as quickly as possible.  
Then switch off the vehicle engine and switch on **SLEEPING WELL OBLÒ** to maintain the temperature required.

During night rest keep the vehicle's windows closed in order to avoid the wasting of fresh air and the incoming of hot and humid air.

**There is practically no need for the system's maintenance:**

Avoid keeping the conditioner inactive for a long period of time but start it at least **once a month** even during winter months since the functioning of it guarantees the lubrication of components which would dry up if left inactive for too long.

**Periodically** control the condenser battery and, if necessary, clean it with compressed air, being careful to not damaging the aluminium rests. It is good to check the functioning of the condenser's electric fan.

When working near heat exchangers, be careful to not getting cut with the cutting edges of the winglets.

Insects, floss and other material may deposit on the winglets, reducing the efficiency of the heat exchanger.

**At the start of each season** inspect every part of the system, including electric components, to make sure there aren't any abnormal conditions.

While washing the vehicle, make sure you don't direct violent jets of water towards the inside of the condenser unit from the lower part and through the slits of the electric fan; in case protect it with a covering.

**ANY REPAIR OR INTERVENTION FOR THE CHARGING OR THE COLLECTION OF REFRIGERANT MUST BE DEALT WITH AT AUTHORISED INDEL-B MAINTENANCE SHOPS AND BY QUALIFIED STAFF.**

**ALLGEMEINE BESCHREIBUNG**

Die Klimaanlage **SLEEPING WELL OBLÒ** 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	<b>950 Watt / 3250 BTU</b>
Geblaeseleistung	<b>450 m3/h</b>
N° Geschwindigkeitsstufen	<b>6</b>
Spannung	<b>24Vc.c</b>
Stromverbrauch	<b>14,5A (max) 7,5A (standard)</b>
Kuehlmittel	<b>R134a</b>
Kompressor	<b>Danfoss BD350 GH</b>
Funktion bei abgeschaltetem Motor	<b>JA</b>
Elektronische Temperaturkontrolle mit digitalem Schaltfeld	<b>JA</b>
Fernbedienung	<b>JA</b>
Gewicht	<b>32 Kg</b>

**BETRIEB / STEUERGERÄT**

MAN KANN BEI **SLEEPING WELL OBLÒ** WÄHLEN, OB MAN DIE KLIMAAANLAGE INSGESAMT ODER NUR DIE LÜFTUNGSFUNKTION ALLEIN EINSCHALTET.

**KLIMATISIERUNG (AC)**

- T0 : VOM NUTZER EINGESTELLTE TEMPERATUR**
- Tamb : VON DER SONDE GEMESSENE UMGEBUNGSTEMPERATUR**
- V1 : DREHGESCHWINDIGKEIT DEN KOMPRESSOR (2500 U/min)**
- V2 : DREHGESCHWINDIGKEIT DEN KOMPRESSOR (4000 U/min)**

**Die Grundprinzipien für den Betrieb des Steuergeräts sind:**  
 Etwa 30" nach dem Anschalten wird **automatisch die Lüftung** eingeschaltet.  
 Die AC-Anlage kann maximal **6 Stunden** in Betrieb bleiben.  
 Auf dem Display erscheint immer die Temperatur, die **vom Nutzer eingestellt wurde (T0)**.  
 Die **vom Nutzer einstellbare** Temperatur **liegt zwischen 17°C und 28°C**.

**FUNKTION DER TASTE ANSCHALTEN / ABSCHALTEN - TIMER (VGL.A- SIEHE ABB.2)**

**Anschalten / Abschalten Funktion :**  
Wenn das System abgeschaltet ist, schaltet man die AC-Anlage an, bei dieser Taster Drücken über 2 Sekunden.  
Wenn das System angeschaltet ist, schaltet man die AC-Anlage ab, bei dieser Taster Drücken fuer mehr als 2 Sekunden.

**Timer Funktion: (Vgl.a – siehe Abb.2):**  
Wenn die Anlage abgeschaltet ist, je kurze Drück auf diese Taster von 1 Stunde die Arbeitszeit von der Anlage reduziert.

**FUNKTION DER TASTE MAX AC (ERMÖGLICHT DIE MAXIMALE LEISTUNGSFÄHIGKEIT DER ANLAGE) (VGL.F – SIEHE ABB.2)**

Wenn das System angeschaltet ist (standardmäßig im Modus **V1**), startet man mit der Taste **MAX AC** die Drehgeschwindigkeit **V2** des Kompressors für **4 Stunden hintereinander** und auf dem Display leuchtet das Symbol der **Schneeflocke vollständig** (bei Geschwindigkeit **V1 leuchtet es normalerweise halb**).

Wenn diese Funktion aktiviert wurde und man noch einmal die Taste **MAX AC** drückt, kehrt man zur Geschwindigkeit **V1** zurück.  
 Wenn man bei eingeschaltetem **MAX AC** die Taste **TIMER** drückt, können die Betriebsstunden des Kompressors in Geschwindigkeit **V2** in Schritten von je 1 Stunde von 4 auf 1 verringert werden.

### LÜFTUNG (VENT)

Wenn man bei abgeschalteter Anlage die Tasten Erhöhung oder Verringerung der Lüftung drückt (**Vgl.c – siehe Abb.2**), wird nur der Lüfter des Verdampfers aktiviert. Dabei kann man unter 6 verschiedenen Geschwindigkeiten wählen, die auf dem Display des Steuergeräts angezeigt werden.

Um die Lüftung abzuschalten stellt man auf dem Display des Steuergeräts mit der Taste Verringerung der Lüftergeschwindigkeit den Wert 0 ein.

### BATTERIESCHUTZFUNKTION (AC / VENT)

Die Batterieschutzfunktion wird ausgelöst, wenn die Spannung **unter** den Wert **21,5V** absinkt.

In diesem Fall schaltet sich die Anlage (AC oder VENT) ab, wobei auch die Lüftungsfunktion deaktiviert wird, auf dem Display erscheint die Meldung **E1** und das Batteriesymbol leuchtet auf.

Wenn die Spannung **mindestens 10 Sekunden lang** wieder den Wert **25V** erreicht, aktiviert sich das System automatisch wieder und startet den Lüfter des Kondensators, anschließend den Lüfter des Verdampfers und den Kompressor.

### FEHLERANZEIGEN AUF DEM DISPLAY (AC / VENT)

Beschreibung	Nachricht	Bildzeichen
<b>Batteriespannung</b> (Die Batterieschutzvorrichtung wurde ausgelöst. Die Spannung ist unter 21,5 V abgesunken.)	<b>E1</b>	
<b>Stromüberlastung von den Lüftern</b> (Der Lüfter des Kondensators oder des Verdampfers überlastet das Steuergerät über den vorgesehenen Grenzwert hinaus. Mögliche Ursache: Kurzschluss oder Behinderung der Lüfterdrehung.)	<b>E2</b>	
<b>Kompressor blockiert</b> (Der Rotor ist blockiert oder der Druck im Kühlkreis ist zu hoch.)	<b>E3</b>	
<b>Minimale Drehgeschwindigkeit des Kompressors</b> (Wenn der Kühlkreis überlastet ist, kann der Kompressor die Mindest-Drehgeschwindigkeit nicht aufrechterhalten.)	<b>E4</b>	
<b>Überhitzung am Steuergerät</b> (Wenn der Kühlkreis überlastet oder die Umgebungstemperatur sehr hoch ist, zeigt das Steuergerät diese Situation an.)	<b>E5</b>	
<b>Kommunikationsfehler</b> (Es besteht keine Kommunikation zwischen Display und Steuergerät.)	<b>E6</b>	
<b>Temperatursonde</b> (Wenn die Sonde im Kurzschluss oder nicht angeschlossen ist, schaltet die Anlage sich ab.)	<b>E7</b>	
<b>Tilt</b> (Die Abschaltvorrichtung der Anlage beim Kippen wurde ausgelöst.)	<b>E8</b>	

### FERNBEDIENUNG

Die Fernsteuerung regelt sowohl die Funktion Klimaanlage als auch die Funktion Lüftung.

Mit der Fernbedienung kann man:

- die Anlage an- und abschalten (Vgl.a - siehe Abb.2)
- die Temperatur regulieren (Vgl.b - siehe Abb.2)
- die Ventilationsgeschwindigkeit regulieren (Vgl.c - siehe Abb.2)
- die Funktion MAX AC einschalten (Vgl.f - siehe Abb.2)
- modifizieren Timer Funktion (Vgl.a - siehe Abb.2)

## **INSTANDHALTUNG UND BENUTZUNGSRATSCHLAGE**

**SLEEPING WELL OBLÒ** wird geprüfert und bereits mit einer vollstaendigen Fuellung Kuehlmasse geliefert (**450G R134a**). Der Kompressor ist bereits mit Schmiermittel versehen.

Die Klimaanlage **SLEEPING WELL OBLÒ** funktioniert bei **abgeschaltetem Motor** extrem gerauscharm.

Es wird empfohlen, **SLEEPING WELL OBLÒ** nicht während der Fahrt zu verwenden, die Anlage wurde für den Betrieb im Stillstand entwickelt. Es ist effizient und sicher und hat einen geringen Stromverbrauch der die Integrität der Fahrzeugbatterie nicht belastet, so dass starten immer gewährleistet ist. Es verfügt über eine Batterieschutzvorrichtung (siehe Abschnitt Funktionsweise).

**Um die Effizienz der Klimaanlage SLEEPING WELL OBLÒ zu verbessern, sollten folgende Empfehlungen beachtet werden.**

Wenn möglich vor dem Anschalten der Klimaanlage das Fahrzeug vor Sonneneinstrahlung geschützt parken.

Falls die Temperatur im Fahrerhaus zu hohe Werte erreichen sollte, wird empfohlen, im Stillstand die Klimaanlage des Fahrzeugs anzuschalten, um die zu Grosse Wärme so schnell wie möglich zu verringern. Dann den Fahrzeugmotor abschalten und **SLEEPING WELL OBLÒ** anschalten, so dass die gewünschte Temperatur beibehalten wird.

Während der nachtruhe die Fahrzeugfenster geschlossen halten, um dispersion der kühlen Luft und eindringen von Wärme und Feuchtigkeit zu vermeiden.

**Die Anlage erfordert praktisch keine Wartung.**

Es ist zu vermeiden, die Klimaanlage lange inaktiv zu lassen, in jedem Fall sollte sie auch im Winter mindestens **einmal im Monat** angeschaltet werden, da der Betrieb die Schmierung einiger Komponenten garantiert, die bei längerer Inaktivität austrocknen würden.

**Regelmäßig** die Kondensatorbatterie kontrollieren, wenn nötig mit Druckluft reinigen, dabei darauf achten, die Alulaschen nicht zu beschädigen. Der Betrieb des Kondensator-Elektrolüfters sollte kontrolliert werden.

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

An den Laschen können sich Insekten, Flaum und andere Fremdkörper ablagern, die die Wirksamkeit des Wärmetauschers verringern.

**Zu Beginn jeder Saison** jede Komponente der Anlage inspizieren, auch die Elektrokomponenten, um sicher zu stellen, dass keine Störungen eingetreten sind.

Während der Fahrzeugwäsche absichern, dass keine starken Wasserstrahlen in die Kondensatoreinheit von unten und durch die Schlitze des Elektrolüfters gerichtet werden; eventuell mit einer Abdeckung schützen.

**EVENTUELLE REPARATUREN ODER ARBEITSGÄNGE ZUM NACHFÜLLEN UND AUFFANGEN DES KÜHLMITTELS MÜSSEN BEI AUTORISIERTEN INDEL-B-WERKSTÄTTEN VON FACHPERSONAL DURCHGEFÜHRT WERDEN.**

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO DEL CONDIZIONATORE  
AIR CONDITIONER MOUNTING INSTRUCTIONS  
INSTRUCTIONS POUR LE MONTAGE DU CLIMATISEUR  
MONTAGE DER KLIMAANLAGE  
INSTRUCCIONES DE MONTAJE DEL ACONDICIONADOR

**sleeping**  
**Welloblò**

SOMMARIO	PAGINA
----------	--------

SEQUENZA IMMAGINI	18-22
SCHEMA COLLEGAMENTI ELETTRICI	23
DESCRIZIONE GENERALE	24
CARATTERISTICHE TECNICHE	24
AVVERTENZE	25
FASI DI INSTALLAZIONE	25-26

SOMMAIRE	PAGE
----------	------

GALERIE IMAGES	18-22
SCHEMA ELECTRIQUE	23
DESCRIPTION GENERALE	30
DONNES TECHNIQUES	30
AVERTISSEMENTS	31
PHASES DU MONTAGE	31-32

SUMARIO	PÁGINA
---------	--------

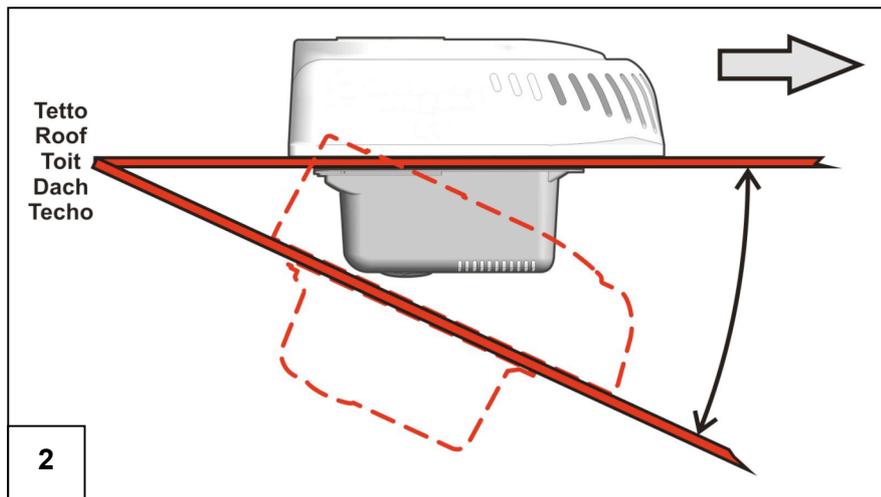
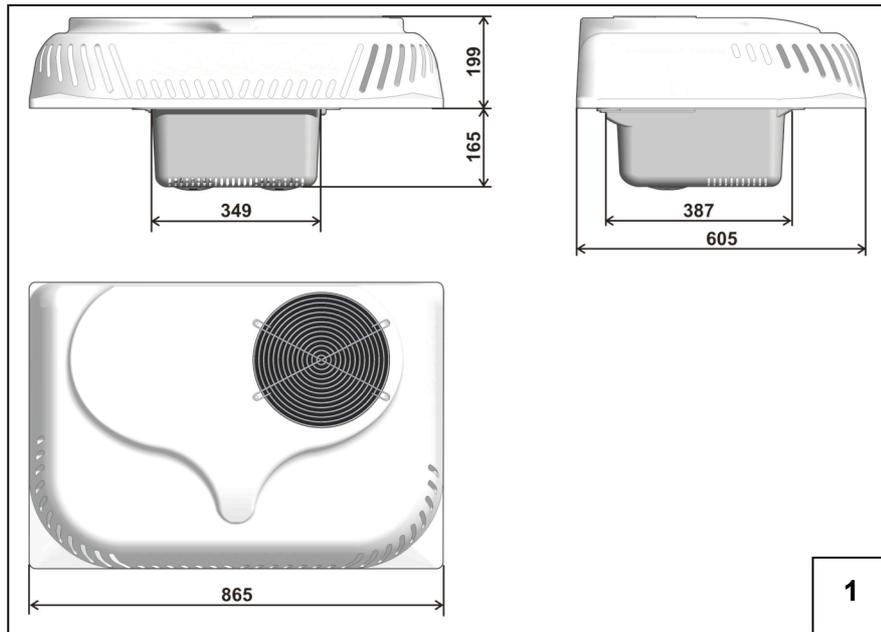
GALERIA IMAGENES	18-22
ESQUEMA ALAMBRICO	23
DESCRIPCION GENERAL	36
DATOS TÉCNICOS	36
ADVERTENCIAS	37
FASES DE MONTAJE	37-38

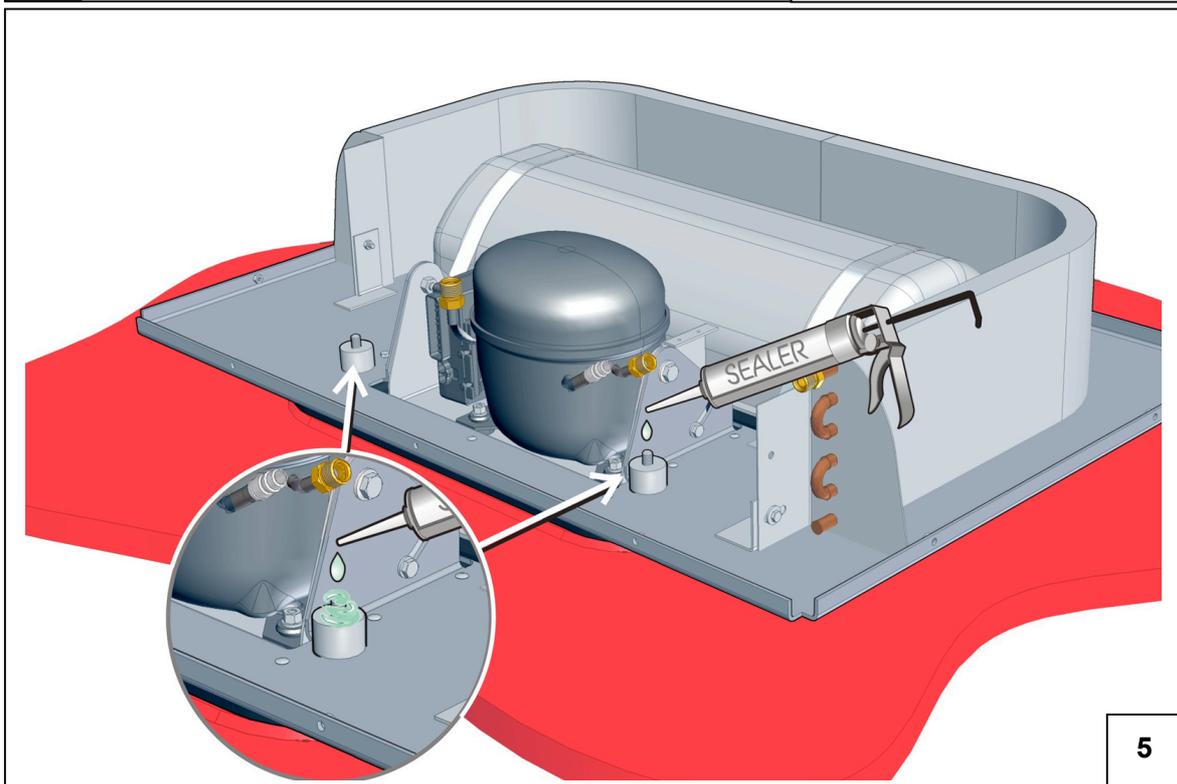
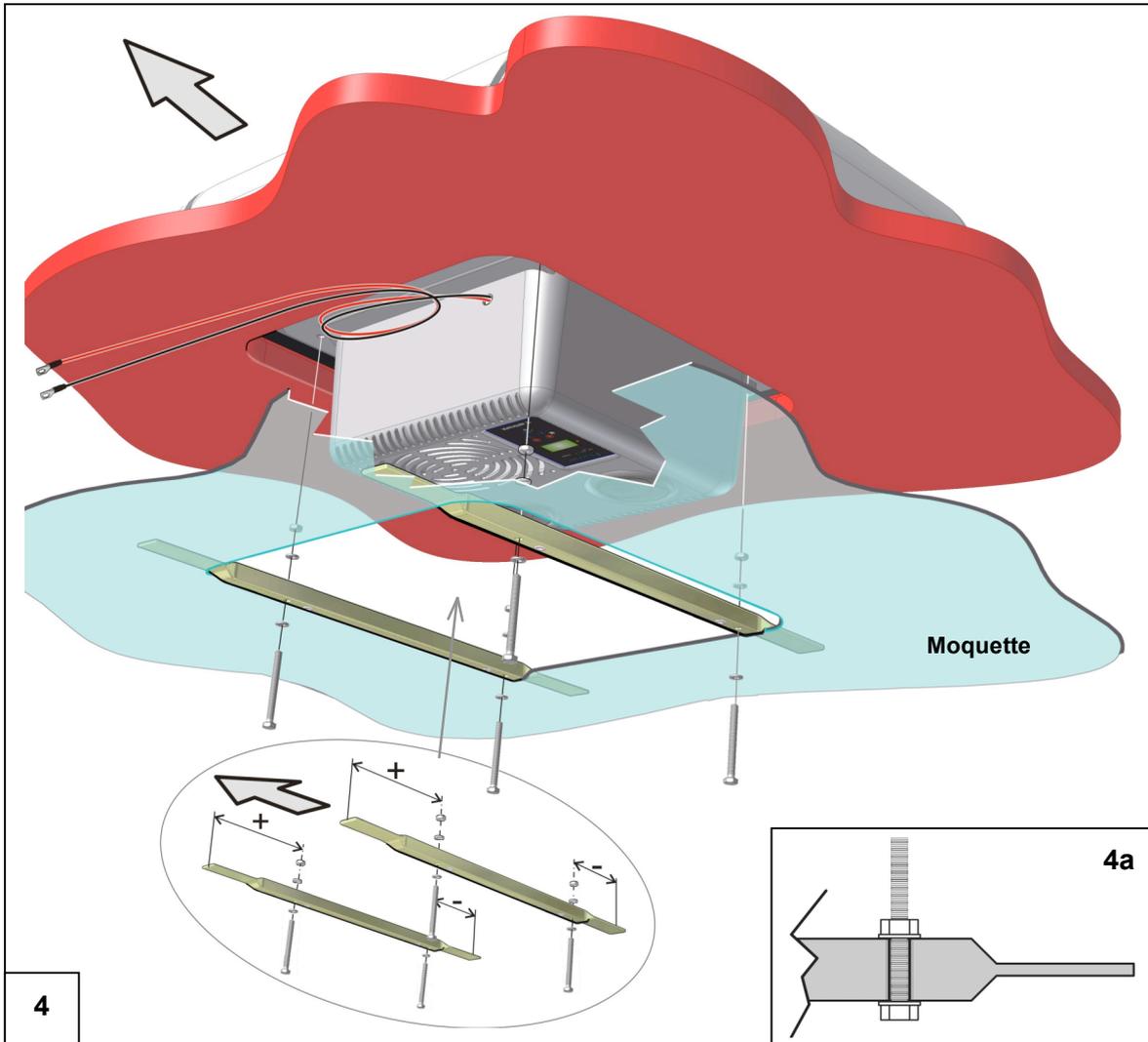
CONTENTS	PAGE
----------	------

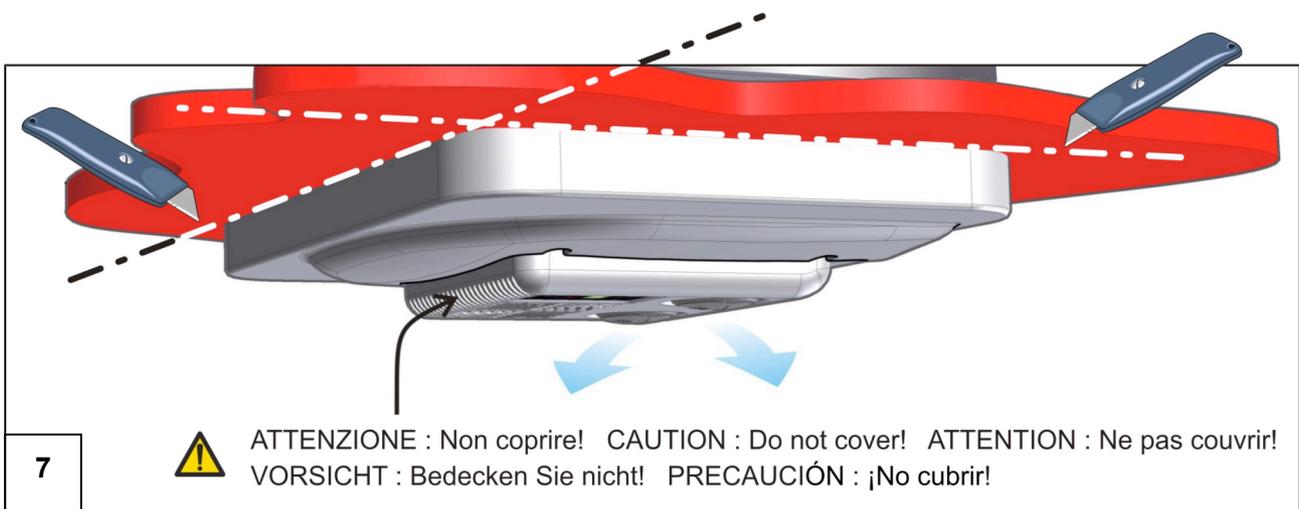
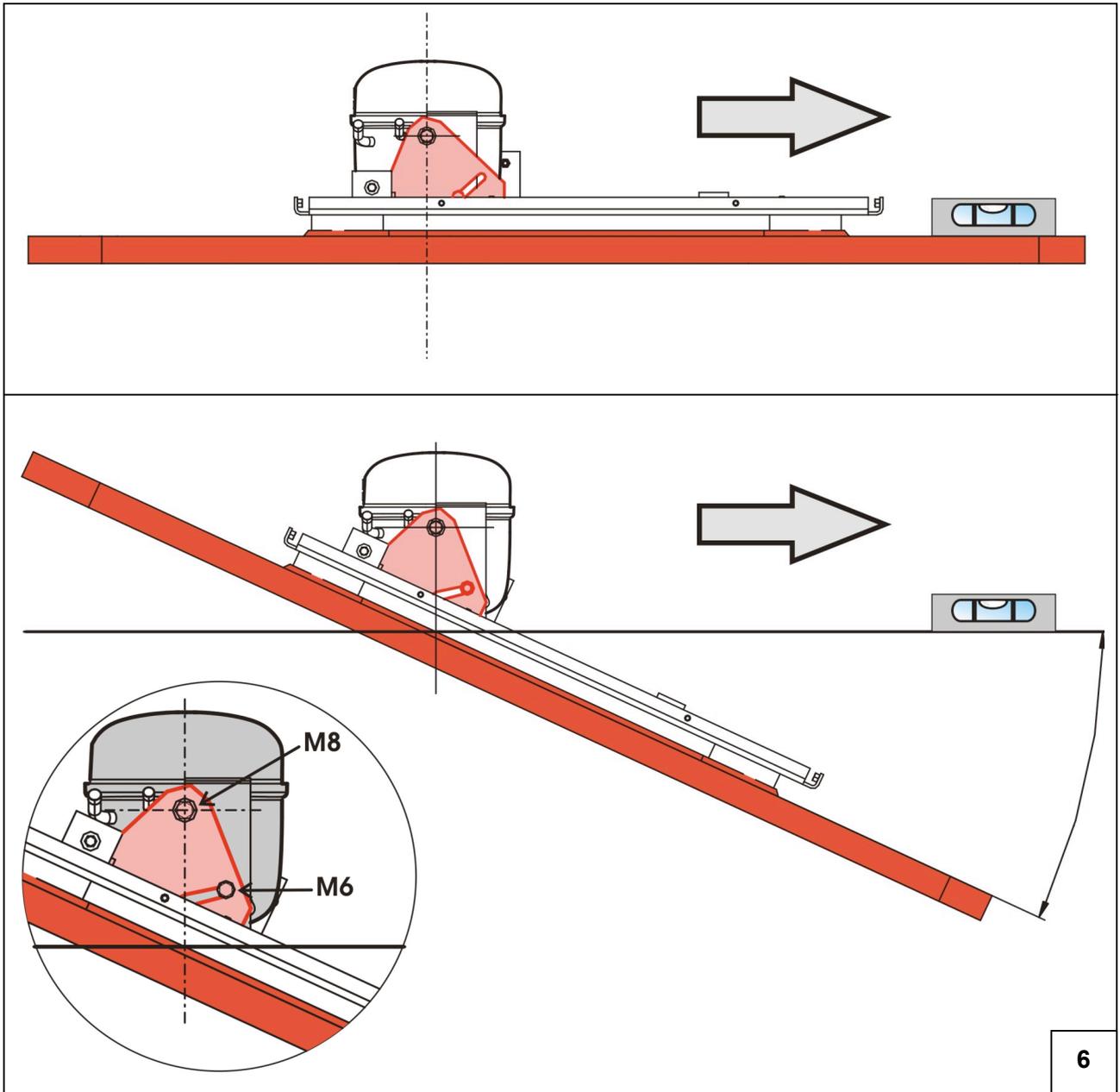
PICTURES GALLERY	18-22
ELECTRIC DIAGRAM	23
GENERAL DESCRIPTION	27
TECHNICAL DATA	27
WARNINGS	28
MOUNTING STEPS	28-29

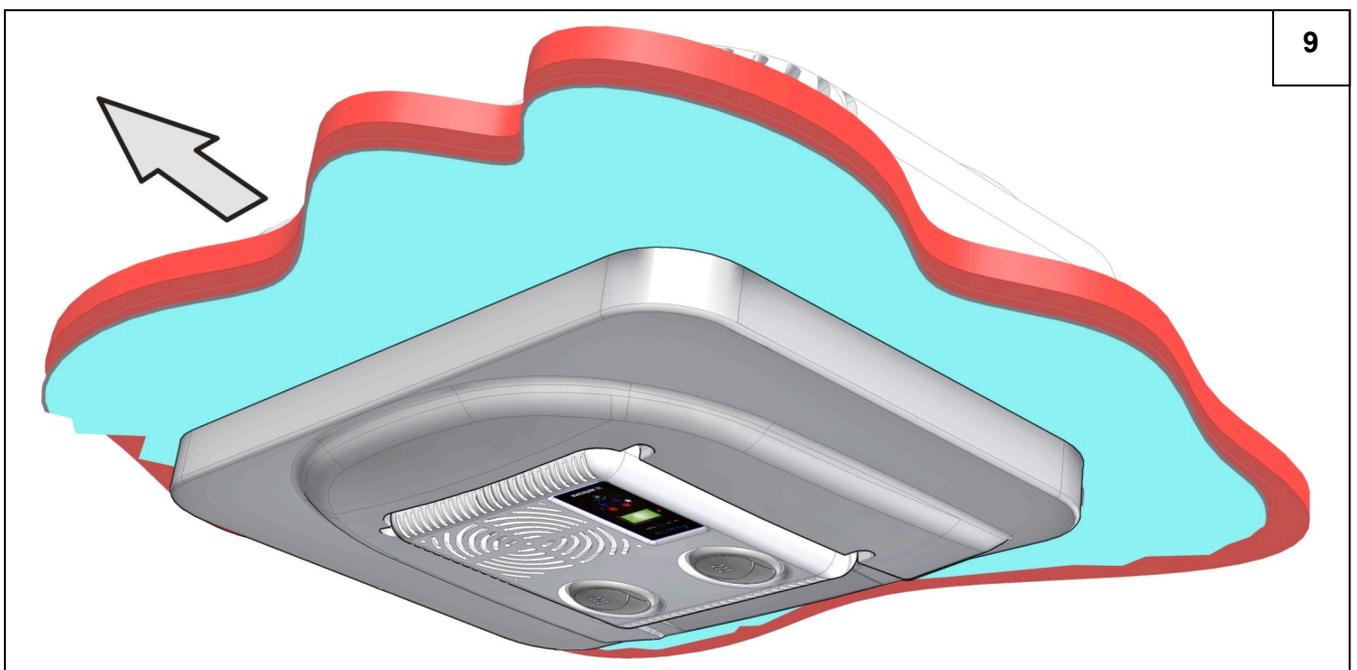
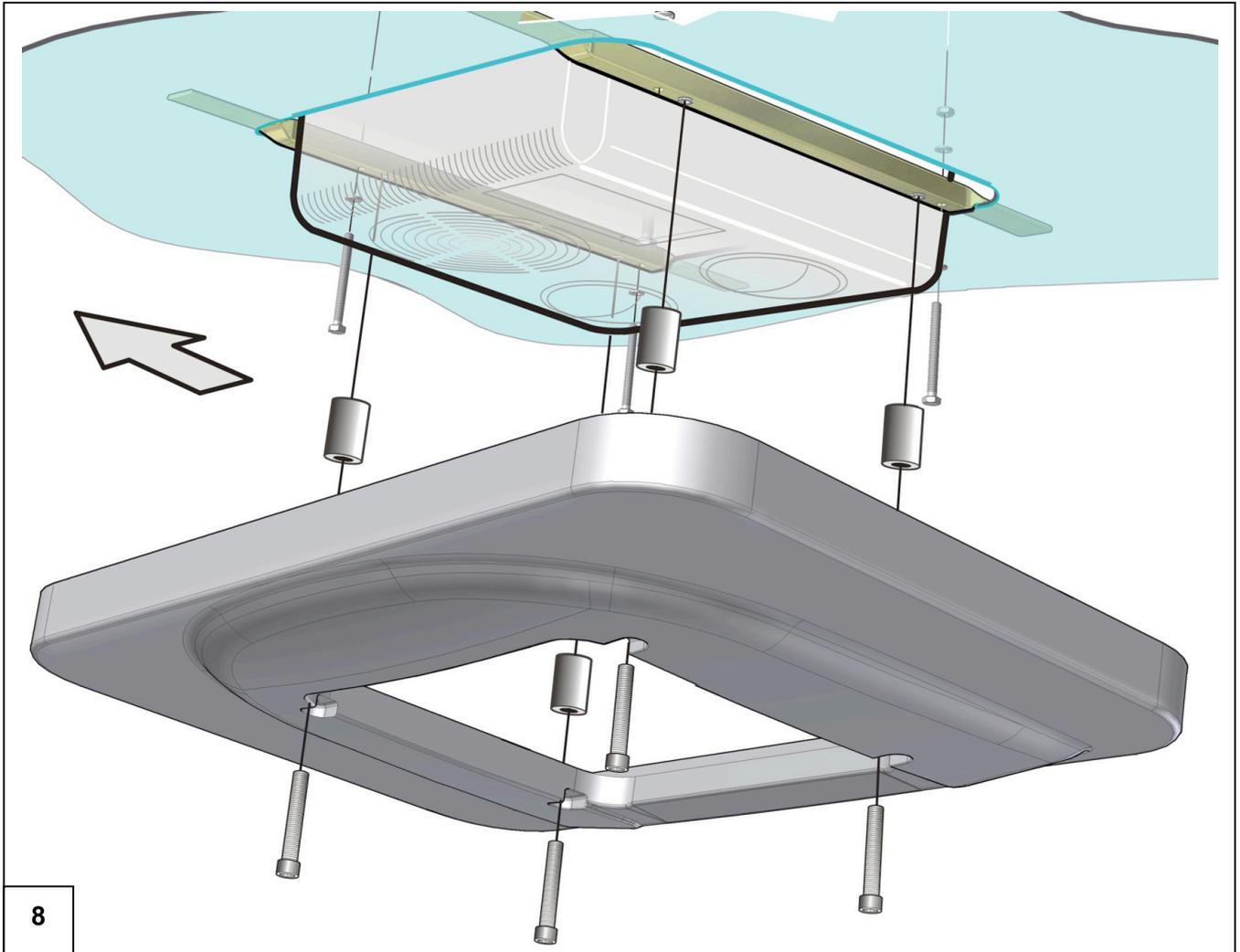
INHALT	SEITE
--------	-------

BILDERGALERIE	18-22
SCHALTSCHEMA	23
ALLGEMEINE BESCHREIBUNG	33
TECHNISCHEN EIGENHEITEN	33
HINWEISE	34
MONTAGEPHASEN	34-35



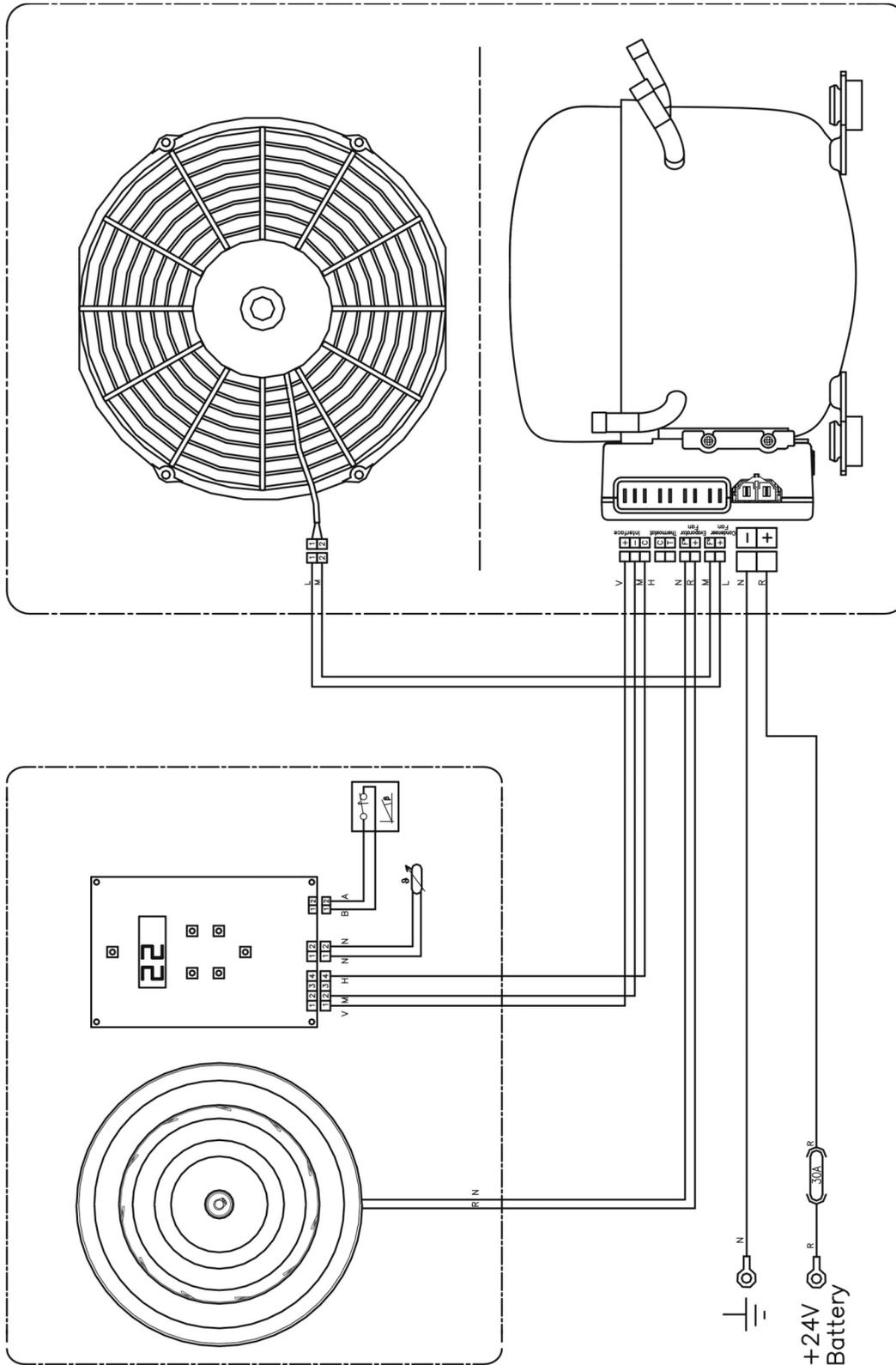








**SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO**  
**ELECTRIC DIAGRAM**  
**SCHEMA ÉLECTRIQUE**  
**SCHALTSCHHEMA**  
**ESQUEMA ALAMBRICO**



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

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

**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.**

## 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 **Sleeping Well Oblò** 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 **Sleeping Well Oblò**, 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 temporarily the **Sleeping Well Oblò** 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 **Sleeping Well Oblò**, 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).

**NOTES**

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

**ALLGEMEINE BESCHREIBUNG**

Die Klimaanlage **Sleeping Well Oblò** 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	<b>950 Watt / 3250 BTU</b>
Geblaeseleistung	<b>450 m3/h</b>
N°Geschwindichkeitsstufen	<b>6</b>
Spannung	<b>24Vc.c</b>
Stromverbrauch	<b>14,5A (max) 7,5A (standard)</b>
Kuehlmittel	<b>R134a</b>
Kompressor	<b>Danfoss BD350 GH</b>
Funktion bei abgeschaltetem Motor	<b>JA</b>
Elektronische Temperaturkontrolle mit digitalem Schaltfeld	<b>JA</b>
Fernbedienung	<b>JA</b>
Gewicht	<b>32 Kg</b>

**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.**

## 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.

**Sleeping Well Oblò** 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 Anlage **Sleeping Well Oblò** 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 **Sleeping Well Oblò** 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 Anlage **Sleeping Well Oblò** 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 einbauen (**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**).

