

**Manuale di istruzione
Operating instructions
Betriebsanleitung
Manuel d'instructions**

art. 0499 00007D

**AERATORE
AERATOR
LÜFTER
AERATEUR**

12-V	art. 0834 26156E
24-V	art. 0834 26157E

ISTRUZIONI ORIGINALI ORIGINAL INSTRUCTIONS ORIGINALANLEITUNG INSTRUCTIONS ORIGINALES

**PASTORE &
LOMBARDI**



- 0. USO E CONSERVAZIONE DEL MANUALE**
- 1. INFORMAZIONI GENERALI**
 - 1.1 IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE E DELLA QUASI MACCHINA
 - 1.2 PRESCRIZIONI PER LA SICUREZZA
 - 1.3 ASSISTENZA TECNICA E RICAMBI
- 2. DESCRIZIONE DELLA QUASI MACCHINA**
 - 2.1 DESCRIZIONE GENERALE
 - 2.2 SCHEDA TECNICA
 - 2.3 DESTINAZIONE E AMBIENTE D'USO PREVISTI - CONTROINDICAZIONI
- 3. TRASPORTO, SPOSTAMENTO, IMMAGAZZINAMENTO**
 - 3.1 IMBALLO E DISIMBALLO
 - 3.2 DEPOSITO IN MAGAZZINO
- 4. INSTALLAZIONE/PREPARAZIONE ALLA MESSA IN SERVIZIO**
 - 4.1 PIAZZAMENTO E MONTAGGIO
 - 4.2 COLLEGAMENTI ELETTRICI E ALLACCIAMENTO ALL'IMPIANTO
- 5. MESSA IN SERVIZIO**
 - 5.1 DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO
 - 5.2 DISPOSITIVI DI SICUREZZA
- 6. UTILIZZO DELLA QUASI MACCHINA**
 - 6.1 CONDUZIONE ORDINARIA E MODALITÀ OPERATIVE
 - 6.2 PULIZIA E MANUTENZIONE
- 7. MESSA FUORI SERVIZIO**
 - 7.1 SMALTIMENTO COMPONENTI E MATERIALI

0. USO E CONSERVAZIONE DEL MANUALE

Questo Manuale di Uso e Manutenzione costituisce parte integrante dell'Aeratore con il quale è fornito e deve venire conservato a pronta disponibilità degli operatori dell'apparecchio e nel suo ambiente di esercizio.

Il Manuale va mantenuto in buone condizioni e al riparo dagli agenti atmosferici, dall'umidità e da ogni altra sorgente di deterioramento. In caso di smarrimento o danneggiamento una nuova copia va richiesta al Fabbricante (Par. 1.1).

Il Manuale deve venire attentamente studiato prima e, secondo necessità, durante l'installazione e l'esercizio dell'apparecchio, da parte dei rispettivi addetti.

Gli aggiornamenti che eventualmente pervengano devono essere esaminati con cura e allegati in maniera durevole al fascicolo del Manuale.

I pittogrammi seguenti indicano parti del testo da considerare con speciale attenzione.



Operazioni riservate a operatore specializzato.



Pericolo generico.



Pericolo di natura elettrica.



Avvertenza particolarmente importante.

1. INFORMAZIONI GENERALI

1.1 IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE E DELLA QUASI MACCHINA

PASTORE & LOMBARDI S.p.A.

Via don Minzoni, 3

40057 Cadriano di Granarolo dell'Emilia – Bologna – Italia

www.pastorelombardi.com

Aeratore 12V art. **0834 26156E** / Aeratore 24V art. **0834 26157E**

1.2 PRESCRIZIONI PER LA SICUREZZA

	<ul style="list-style-type: none">- Utilizzo solo per le finalità e nell'ambiente d'esercizio specificatamente assegnati al par. 2.1,3 .- Montaggio completo di tutte le parti fornite e solo di quelle, e seguendo le istruzioni fornite.- Non rimuovere le protezioni e/o le parti che svolgono anche tale funzione (griglia, rete filtro, struttura metallica esterna).- Non impedire la libera rotazione della ventola.- Non ostruire la bocca d'aria.- Non esporre ad agenti atmosferici.- Evitare spruzzi diretti attraverso la griglia o la presa d'aria.- PASTORE & LOMBARDI S.p.A. non assume responsabilità per malfunzionamento o pregiudizio della sicurezza operativa derivanti da inosservanza delle prescrizioni date in questo manuale di installazione e impiego.
--	---

1.3 ASSISTENZA TECNICA E RICAMBI

L'installazione e assistenza tecnica è esclusivamente a cura del fornitore del veicolo o dall'allestitore professionale da questi indicato. Vedi i ricambi sul Catalogo Pastore & Lombardi alla voce di prodotto « aerazione ».

2. DESCRIZIONE DELLA QUASI MACCHINA

2.1 DESCRIZIONE GENERALE

Elettroventilatore a velocità variabile per installazione fissa su veicolo, funzionante alla tensione di batteria del mezzo. L'apparecchio ha la funzione di immettere o espellere aria da o verso l'ambiente esterno, il quale è mantenuto materialmente separato dal vano da ventilare tramite un dispositivo automatico ad alette chiuso quando la ventola non sia in funzione.

2.2 SCHEDA TECNICA

Tensione di alimentazione:	Variante 24-V: 24Vcc±10%; variante 12-V: 12Vcc±10%
Potenza assorbita max:	130W
Assorbimento massimo	Variante 24-V: ≈5A; variante 12-V: ≈10A
Portata ventola:	500m ³ /h
Massa:	7 kg
Rumore aereo	<70dB(A)
Temperatura di esercizio	(-20 ÷ +70)°C

2.3 DESTINAZIONE E AMBIENTE D'USO PREVISTI - CONTROINDICAZIONI

Per installazione (corpo ventola) sul tetto di veicoli commerciali, industriali e/o ambulanze, adibiti al trasporto di persone e cose, con azionatori di comando da collocare in posizione normalmente bene accessibile e visibile.

Sono escluse altre tipologie di veicolo, così come ambienti di funzionamento a pressione non atmosferica o con presenza di polveri, gas diversi dall'aria, vapori, nebbie, aerosol, combustibili o non combustibili. È fatto particolare divieto di funzionamento o mera introduzione dell'apparecchio in atmosfera Ex (potenzialmente esplosiva).

La ventilazione fornita dall'apparecchio è a uso esclusivo dell'abitacolo o del vano merci del veicolo.



L'alimentazione elettrica all'aeratore deve provenire direttamente dal circuito veicolare di batteria e in particolare non può essere fornita da alimentatore collegato alla rete di distribuzione elettrica.



È vietato apportare modifiche meccaniche o elettriche all'aeratore.

È vietato impiegare l'aeratore per usi e in ambienti diversi da quelli di destinazione.

È vietato installare l'aeratore in difformità alle istruzioni del par. 4.

In aggiunta alle disposizioni regolamentari e ai requisiti normativi di cui alla Dichiarazione di Incorporazione allegata, che ne consentono l'utilizzo generale sopra indicato, l'apparecchio soddisfa i requisiti della norma EN1789 limitatamente a quelli, o parte di quelli, a esso direttamente applicabili. Quest'ultima caratteristica ne facilita l'installazione e l'impiego a bordo di ambulanze. Nel caso di siffatta destinazione d'uso, il sovrastante divieto di funzionamento in atmosfera Ex si intende riferito in particolare ai gas anestetici qualora emessi all'interno del veicolo

3. TRASPORTO, SPOSTAMENTO, IMMAGAZZINAMENTO

3.1 IMBALLO E DISIMBALLO

L'imballaggio entro il quale l'aeratore è fornito offre protezione limitata contro urti e cadute. In ogni caso la confezione deve essere maneggiata con cura e non esposta agli agenti atmosferici senza adeguata protezione.

Le affissioni sulla confezione prescrivono e indicano quanto segue.



Obbligo di preventiva lettura del Manuale.



Lato superiore in alto.



Fragile.



Teme l'umidità.

MASSA

Massa [kg] dell'apparecchio in imballo

La confezione non è destinata alla movimentazione tramite apparecchi di sollevamento e traslazione, e va dunque maneggiata direttamente.



È obbligo dell'utilizzatore provvedere alla sicurezza dei propri operatori nei confronti dei rischi dorso-lombari, tenendo conto della massa pari a 7kg dell'apparecchio in imballo e con impiego dei mezzi e delle procedure previsti dal proprio documento di valutazione dei rischi ai sensi DLgs81/08 e/o vigenti locali disposizioni.

L'aeratore è suddiviso in imballaggio nelle parti componenti illustrate in Fig. 1.

3.2 DEPOSITO IN MAGAZZINO

Durante lo stoccaggio e il trasporto la confezione non deve essere sottoposta a sollecitazioni meccaniche, agli agenti atmosferici e non devono essere eccedute le seguenti condizioni ambientali:

Temperatura (-25 ÷ +55)°C

4. INSTALLAZIONE / PREPARAZIONE ALLA MESSA IN SERVIZIO

4.1 PIAZZAMENTO E MONTAGGIO



Queste operazioni sono riservate a personale professionale in possesso di solide competenze di montatore meccanico.

Controllare che tutti i componenti dell'apparecchio siano contenuti nella confezione (vedi Fig. 1).

L'aeratore deve venire installato in modo tale che l'asse di rotazione della ventola risulti verticale e che la sua collocazione sovrasti il vano da ventilare. È inoltre necessario che la bocca dell'aeratore dia direttamente sull'ambiente esterno e sia libera da ostruzioni fisse o mobili per un raggio di almeno 60cm.

Praticare adeguato foro sul tetto del veicolo e seguire le istruzioni di montaggio meccanico del gruppo-ventola date in Fig. 3. Va garantito il fissaggio fermo e solidale alla struttura del veicolo.

Tutti i componenti indicati in figura devono essere correttamente montati, e in particolare la lamiera di protezione, l'insieme del filtro-aria, il carter metallico esterno.

Seguendo le istruzioni di Fig. 4, gli azionatori di comando vanno collocati e adeguatamente fissati ad agevole portata di manovra e non esposti a sollecitazioni meccaniche e vibrazioni.

Verifica di efficienza e funzionalità



Dopo il montaggio occorre verificare che non si producano infiltrazioni d'acqua, che corpi estranei non si trovino nel gruppo-ventola, e che la rotazione della ventola sia completamente libera.

4.2 COLLEGAMENTI ELETTRICI E ALLACCIAMENTO ALL'IMPIANTO



Queste operazioni sono riservate a personale professionale in possesso di solide competenze di elettrauto o elettricista. Vedi par. 1.3 .

Il Tipo dell'apparecchio deve corrispondere alla tensione di batteria dell'impianto del veicolo (12V o 24V) secondo il par. 2.2 . Il Tipo è riportato tra l'altro in etichetta sulla confezione e sul gruppo-ventola (motore).

I collegamenti elettrici devono essere effettuati prima tra il gruppo-ventola e gli azionatori di comando, e poi tra l'invertitore I e il circuito di batteria del veicolo. Seguire lo schema di collegamento riportato in Fig. 2 e Fig. 4, con le seguenti prescrizioni:

- Impiegare conduttori unifilari in rame isolati e cordati, con sezione come indicato in figura.
- Il collegamento ai conduttori uscenti dal gruppo-ventola (con estremità spelata e nuda) va eseguito con connettore adatto per uso veicolare e per la sezione dei conduttori. Il tipo di collegamento deve prevenire il contatto tra i conduttori tra loro e tra i conduttori e la massa elettrica dell'impianto o altri circuiti e parti attive.
- Il collegamento ai dispositivi di azionamento (invertitore I e commutatore C) va effettuato tramite connettori femmina a lama ad aggraffare di tipo «faston», adatti per le linguette presenti sui dispositivi.
- I conduttori devono essere assicurati alle parti fisse con fascette o con mezzi durevoli equivalenti.
- È proibito l'impiego del nastro isolante/adesivo per garantire l'isolamento o l'assicurazione meccanica. È proibito l'impiego, anche in via ausiliaria, della brasatura o saldatura. È obbligatorio l'uso dell'apposito attrezzo per le aggraffature (una comune pinza non è adeguata).

I terminali degli azionatori sono identificabili per confronto con i contrassegni di Fig. 2, in base alla disposizione geometrica e/o alle stampigliature leggibili sui componenti medesimi.

L'allacciamento al circuito di batteria deve essere protetto contro le sovracorrenti tramite fusibile con $I_n=15A$ (alimentazione 12V) o $I_n=8A$ (alimentazione 24V), posto lato impianto a monte del collegamento all'invertitore I. Dietro valutazione dell'installatore (vedi dati di assorbimento al par. 2.2), può essere utilizzato un circuito con queste caratteristiche ove già disponibile in impianto.

Verifica di efficienza e funzionalità



Dopo il cablaggio occorre verificare il corretto funzionamento a tutti i regimi (come descritto al par. 5.1), e in particolare la corrispondenza tra il senso del flusso d'aria e la posizione dell'invertitore I .

5. MESSA IN SERVIZIO

5.1 DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

Con riferimento alla Fig. 4, l'aeratore si avvia portando il commutatore C in una delle posizioni «1», «2» o «3» corrispondenti a velocità e portate d'aria progressivamente crescenti, e si arresta portando il commutatore C in posizione «0». In condizioni di funzionamento il segnalatore luminoso incorporato nel dispositivo azionatore è acceso.

Per dirigere il flusso in aspirazione dall'esterno verso il vano (quale per immissione di aria fresca) occorre porre l'invertitore I in posizione «II», corrispondente alla parte dell'elemento mobile recante il contrassegno pittografico in posizione rilevata. L'altra posizione «I» produce invece flusso opposto (quale per espulsione all'esterno di aria viziata).

5.2 DISPOSITIVI DI SICUREZZA

L'accesso alla ventola è impedito sia dall'interno che dall'esterno da una griglia.

Un avviamento involontario in esercizio ordinario non comporta quindi rischi.

In caso di blocco della ventola interviene, un primo dispositivo di protezione interno a termofusibile entro 15 secondi ad evitare ulteriore surriscaldamento e sovracorrente nel motore, e in caso di persistenza un secondo dispositivo di protezione termica posto sull'elettromagnete a salvaguardia dei componenti in plastica da surriscaldamento.


Se il circuito dell'aeratore è protetto da fusibile come prescritto al par. 4.2, una errata installazione elettrica ha solo conseguenze funzionali.



Dopo l'intervento dei suddetti dispositivi di protezione elettrica interno (termofusibile) o esterno (fusibile), l'apparecchio cessa il funzionamento e si rende necessario ricorrere all'assistenza tecnica secondo il par. 6.2.2 .

6. UTILIZZO DELLA QUASI MACCHINA

6.1 CONDUZIONE ORDINARIA E MODALITA' OPERATIVE

	Durante l'esercizio ordinario queste operazioni sono riservate al guidatore o responsabile tecnico del veicolo. Vedi par. 1.3 .
---	---

L'arresto e la scelta delle tre velocità di funzionamento avviene attraverso lo stesso azionatore di comando del commutatore C (posizione «0» = fermo, «1» = velocità minima, «2» = velocità media, «3» = velocità massima), secondo il par. 5.1 .


La spia luminosa posta sul dispositivo indica che l'aeratore è in funzione.

La direzione del flusso d'aria in aspirazione dall'esterno all'interno o viceversa è stabilita tramite l'invertitore I (posizione «I»/«II» = espulsione/ immissione).




Evitare l'esposizione a spruzzi o getti liquidi diretti attraverso la griglia interna o la presa d'aria esterna, così come la penetrazione di solidi.

Evitare il funzionamento se la batteria del veicolo non si trova in buone condizioni o è anche parzialmente scarica.

	<p>È proibito manovrare l'invertitore I mentre l'aeratore è in funzione. Provvedere sempre preventivamente ad arrestarlo portando il commutatore C in posizione «0», e attendere l'arresto della ventola prima di manovrare nuovamente l'invertitore.</p> <p>L'accesso al corpo dell'aeratore all'esterno del veicolo, così come lo smontaggio della lamiera di protezione e della carter esterno (Fig. 3) sono proibiti durante l'esercizio ordinario.</p>
---	---

6.2 PULIZIA E MANUTENZIONE

	<p>Le attività di manutenzione straordinaria e di smontaggio, installazione, riparazione dell'apparecchio sono riservate al personale professionale del par. 4 designato dal fornitore dell'automezzo.</p> <p>Sono proibiti interventi dell'utilizzatore diversi da quelli di conduzione e manutenzione ordinaria.</p> <p>Sono proibiti interventi sul gruppo motore (Fig. 3), che può essere soltanto reso direttamente al fabbricante per riparazione, o sostituito con il corrispondente ricambio.</p> <p>È proibito accedere al corpo ventola dall'esterno (tetto del veicolo) se non in condizioni di arresto sicuro (par. 6.1).</p>
---	---


6.2.1 Manutenzione ordinaria

Occorre verificare almeno in occasione della revisione del veicolo la funzionalità e l'integrità dell'apparecchio, tramite:

- Prova di tutti i regimi di funzionamento secondo quanto al par. 6.1 .
- Verifica dell'efficienza degli azionatori di comando I e C e della segnalazione luminosa di funzionamento.
- Ispezione visiva dell'apparecchio dall'interno del vano ventilato e nelle sue parti esterne. Eliminazione di ostruzioni alla bocca dell'aeratore.
- Verifica dell'efficienza delle parti mobili (ventola e alette) e della loro libertà di movimento.
- Accertamento dell'efficienza e dello stato del filtro-aria (Fig. 3), con pulizia o sostituzione in caso di danneggiamento. La pulizia va eseguita tramite soffio d'aria.
- Verifica del deposito di polvere o residui all'interno o sulle superfici dell'aeratore, e pulizia in caso di necessità.

Per effettuare la verifica/pulizia interna e la sostituzione del filtro occorre smontare il carter esterno (vedi Fig. 3). Procedere poi alla pulizia con getto d'aria a bassa pressione o con aspirapolvere, e/o alla rimozione di corpi e sostanze estranee. Per sostituire il filtro sfilarlo dalla sua sede e rimpiazzarlo con altro identico (par. 1.3).

Le superfici esterne ed interne possono essere pulite con un semplice panno umido.

	<p>È obbligo dell'utilizzatore garantire la sicurezza nell'accesso al tetto del veicolo, con impiego dei mezzi e delle procedure previsti dal proprio documento di valutazione dei rischi ai sensi DLgs81/08 e/o vigenti locali disposizioni.</p> <p>Durante le operazioni di pulizia e accesso interno all'aeratore è obbligatorio assicurarsi che il commutatore C si trovi in posizione «0» e vi rimanga per la durata dell'intervento.</p> <p>Al termine dell'intervento, provvedere al sistematico e meticoloso ripristino delle condizioni di integrità dell'aeratore, rimontandone tutte le parti correttamente secondo Fig. 3 . Condurre infine le verifiche di efficienza e funzionalità del par. 4 .</p>
---	--

6.2.2 Manutenzione straordinaria

In caso di:

- Ricontrato danneggiamento dell'aeratore e dei suoi azionatori di comando
- Funzionamento irregolare o mancato funzionamento
- Inefficienza degli organi di comando, qualora le azioni correttive del par. 6.2.1 si rivelino inadeguate occorre:
- Isolare l'alimentazione elettrica dell'aeratore tramite rimozione del fusibile generale di cui al par. 4.2
- Richiedere intervento di assistenza secondo le modalità del par. 1.3 .

7. MESSA FUORI SERVIZIO

7.1 SMALTIMENTO COMPONENTI MATERIALI

Le plastiche e componenti elettromeccanici dell'apparecchio costituiscono rifiuti speciali da smaltire secondo le norme localmente vigenti.

Dichiarazione di incorporazione per le quasi-macchine

Direttiva Macchine 2006/42/CE, allegato II, B

Produttore: PASTORE & LOMBARDI S.p.A. con socio unico

soggetta a direzione e coordinamento da parte di Hilbe S.p.A.

Indirizzo: Via Don Minzoni, 3 40057 Cadriano di Granarolo Emilia (BO) – Italy**Persona autorizzata a costituire la relativa documentazione tecnica:** Ing. Luca Hilbe**Indirizzo:** Via Don Minzoni, 3 40057 Cadriano di Granarolo Emilia (BO) – Italy

Il sottoscritto è inoltre autorizzato a inviare, in risposta a una richiesta adeguatamente motivata delle Autorità nazionali, informazioni pertinenti sui nostri prodotti.

Dichiara con la presente che per la Quasi-Macchina:**AERATORE PER USO VEICOLARE****Codice Articolo 083426156E (12V)****Codice Articolo 083426157E (24V)**

I seguenti requisiti essenziali di sicurezza (R.E.S.) della **Direttiva Macchine (2006/42/CE)** sono stati presi in considerazione, applicati e rispettati:

1.1.2 - 1.1.5 - 1.2.1 - 1.2.2 - 1.2.4 - 1.2.6 - 1.3.2 - 1.3.3 - 1.3.4 - 1.3.7 - 1.3.8 - 1.3.8.1 - 1.3.8.2 - 1.3.9 - 1.4.1 - 1.4.2 - 1.4.2.1 - 1.5.1 - 1.5.2 - 1.5.4 - 1.5.5 - 1.5.6 - 1.5.8 - 1.5.9 - 1.5.10 - 1.5.16 - 1.6.1 - 1.6.3 - 1.6.5 - 1.7 - 1.7.1 - 1.7.1.1 - 1.7.2 - 1.7.3 - 1.7.4 - 1.7.4.1 - 1.7.4.2 - 1.7.4.3

La documentazione tecnica pertinente è stata compilata in conformità alla parte B dell'allegato VII; tale documentazione, o parti di essa, sarà trasmessa per posta o per via elettronica, in risposta ad una richiesta motivata da parte delle autorità nazionali competenti.

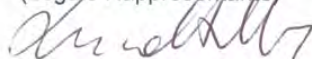
Inoltre le sopracitate quasi macchine sono:

- omologata **E11 10R-04 8467** in accordo al Regolamento UNECE No.10 (Compatibilità Elettromagnetica)
- conformi alle norme armonizzate: **EN 12100 (2010)**, **EN ISO 13857 (2008)** e **ISO 3744 (2010)** per la sicurezza e acustica Macchine

Questa quasi-macchina non deve essere messa in servizio finché la macchina finale in cui deve essere incorporata non sia stata dichiarata in conformità, se del caso, con le disposizioni della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

Cadriano di Granarolo Emilia, 10 Maggio 2019

TIMBRO e FIRMA
(Legale Rappresentante)



0. USE AND CONSERVATION OF THE HANDBOOK

1. GENERAL INFORMATION

- 1.1 IDENTIFICATION OF MANUFACTURER AND PARTLY COMPLETED MASCHINERY
- 1.2 SECURITY ADVICES
- 1.3 TECHNICAL ASSISTANCE AND SPARE PARTS

2. PARTLY COMPLETED MASCHINERY DESCRIPTION

- 2.1 GENERAL DESCRIPTION
- 2.2 TECHNICAL SPECIFICATIONS
- 2.3 INTENDED PURPOSE AND APPLICATIONS - CONTRAINDICATIONS

3. TRANSPORT, HANDLING, STORAGE

- 3.1 PACKING AND UNPACKING
- 3.2 WAREHOUSE STORAGE

4. INSTALLATION/PREPARATION FOR THE START-UP

- 4.1 PLACING AND ASSEMBLY
- 4.2 ELECTRICAL CONNECTIONS

5. START-UP

- 5.1 WORKING DESCRIPTION
- 5.2 SAFETY DEVICES

6. PARTLY COMPLETED MASCHINERY USE

- 6.1 ORDINARY APPLICATION AND OPERATION MODE
- 6.2 CLEANING AND MAINTENANCE

7. DISPOSAL

- 7.1 DISPOSAL OF COMPONENTS AND MATERIALS

0. USE AND CONSERVATION OF THE HANDBOOK





This handbook for use and maintenance is an integral part of the aerator with which it is supplied, and must be kept at immediate disposition for the machine's users and within its operating environment.

The handbook must be conserved in good conditions and protected from atmospheric agents, from humidity and any other source of damage. In case of loss or damage a new copy must be ordered from the manufacturer (1.1).

The operator in charge must read the handbook with attention before, and, if necessary, during the installation and start-up of the machine.

Possible updating must be carefully examined and added in a permanent way to the handbook.

The following pictographs point out parts of the text to be considered with particular attention:

-  Operations to be carried out by specialized personnel.
-  General danger.
-  Electrical hazard.
-  Very important advice.

1. GENERAL INFORMATION

1.1 IDENTIFICATION OF MANUFACTURER AND PARTLY COMPLETED MASCHINERY

PASTORE & LOMBARDI S.P.A.


Via Don Minzoni, 3

40057 Cadriano di Granarolo Dell'Emilia, Bologna – Italia

www.pastorelombardi.com

12V AERATOR ITEM NO. 0834 26156E / 24V AERATOR ITEM NO. 0834 26157E

1.2 SECURITY ADVICES

	<ul style="list-style-type: none">- Use only for intended purpose and in operating conditions specified under 2.1,3.- Fully assemble all supplied parts and only these, according to the added instructions.- Do not remove protections and/or parts with the same purpose (grill, mesh filter, external metal housing).- Do not prevent the fan from free rotation.- Do not occlude the air intake.- Do not expose to atmospheric agents.- Avoid direct spraying through grill or air intake.- PASTORE & LOMBARDI S.p.A. shall not be liable for malfunction or impaired working safety caused by non-compliance with the recommendations specified in this user's handbook.
---	--

1.3 TECHNICAL ASSISTANCE AND SPARE PARTS

The installation and technical assistance is exclusively in the care of the vehicle's supplier or the authorized professional outfitter. See spare parts on catalogue Pastore & Lombardi at the item term « ventilation ».

2. PARTLY COMPLETED MASCHINERY DESCRIPTION

2.1 GENERAL DESCRIPTION

Electro ventilator at varying speed for the fixed installation on vehicles, operating with the vehicle battery tension. the purpose of the appliance is introduction or ejection of air from or into the external environment, which is materially separated from the space to be ventilated by an automatic device with closed fins when fan is not working.

2.2 TECHNICAL SPECIFICATIONS

Voltage of supply:	Variant 24-V: 24Vcc±10%; Variant 12-V: 12Vcc±10% Max
Current draw:	130W
Maximum absorption:	Variant 24-V: ≈ 5A; varinat 12-V: ≈ 10A
Fun capacity:	500 m ³ /h
Weight:	7 kg
Noise level:	<70dB(A)
Working temperature:	(-20 ÷ +70)°C

2.3 INTENDED PURPOSE AND APPLICATIONS - CONTRAINDICATIONS

For the installation (fan body) on the roof of commercial and industrial vehicles and/or ambulances, appointed for the transport of persons or goods, with controls to be collocated in a well accessible and visible position at normal conditions. other types of vehicles are excluded, like also application under non-atmospheric pressure or in presence of dusts, gas other than air, vapour, fog, aerosol, combustible or non-combustible. It is especially prohibited to operate or introduce the appliance in potentially explosive atmosphere.

The ventilation supplied by the appliance is only for use in the vehicle cabin or cargo room.



The power supply of the aerator must come directly from the vehicle's battery circuit, and particularly cannot be supplied by the feeder connected to the distribution network.



Do not apply any mechanical or electrical changes to the aerator.
Do not use the aerator for other purposes and under other conditions than permitted.
Do not install the aerator in a different manner as under 4.

In addition do the prescribed provisions and regulations according to the Declaration of incorporation herewith enclosed, allowing the a.m. general use, the appliance is meeting the requirements of regulation EN1789, completely or partially, only in case they can be applied directly to the same.

This latest characteristic is simplifying both installation and use on ambulances.

Regarding this specific application, the a.m. prohibition of working in atmosphere "EX" is referring to anaesthetic gases, in case emitted inside the vehicle.

3. TRANSPORT, HANDLING, STORAGE

3.1 PACKING AND UNPACKING

The packing in which the aerator is supplied ensures limited protection against shock and fall. In any case the packing must be handled with caution and must not be exposed to atmospheric agents without appropriate protection.

The bills on the packing indicate the following:



Preventive reading of the handbook is mandatory.



Upper side up.



Fragile.



Protect from humidity.

MASS Mass [kg] of the packed device.

The packing is not appropriate for handling with lifting and transfer equipment, and has therefore to be handled directly.

	The user is required to provide for own worker's safety with regard to dorso-lumbar risks, considering the weight of the packed appliance of 7 kg, and according to the use of means and procedures indicated by the internal document for risk management, according to the law and/or local regulations.
--	--

The aerator inside the packing is separated into singular components as per Fig. 1.

3.2 WAREHOUSE STORAGE

During storage and transfer the packing should not be exposed to mechanical stress and atmospheric agents, and the following environmental conditions shall not be exceeded:

Temperature -25 / +55 °C

4. INSTALLATION / PREPARATION FOR THE START-UP

4.1 PLACING AND ASSEMBLY

	These operations must be carried out only by authorized personnel in possession of valid know-how as mechanical fitter.
--	---

Make sure that all components are included in the package (see Fig. 1)

The aerator must be installed so that the rotation axe of the fan is in vertical position, and that its position is higher than the room to be ventilated. The air intake must also be revolved directly into the external surrounding, and must be free of fixed or movable occlusions for a radius of at least 60 cm.

Make an opening on the vehicle roof and follow the mechanical assembling instructions for the fan-group as in Fig. 3. Firm and steady fixing on the vehicle's roof must be assured.

All in Fig. 3 indicated components must be correctly assembled, especially the protection grill, the air filter unit, the external metal protection.

As per Fig. 4, controls must be collocated and properly fixed in an accessible position and not exposed to mechanical stress and vibration.

Working control



After the assembly make sure there is no water infiltration, no alien object in the fan unit, and that fan rotation is completely free.

4.2 CONNECTION TO POWER SUPPLY



These operations must be carried out only by authorized personnel in possession of valid know-how as electrician or electrical contractor, see 1.3.

The type of the appliance must fit the battery voltage of the vehicle (12V or 24V) according to 2.2. The type is indicated on the package label and on the fan unit (motor).

The electrical connections must be carried out first between the fan unit and the commands, afterwards between the inverter and the vehicle's battery circuit. Observe the wiring diagram in Fig. 2 and 4 and the following instructions:

- Use only unifilar wires in isolated and stranded copper, section according to figure.
- The connections to the wires coming out from the fan unit (with stripped ends) must be carried out with a connector suited for use on vehicles and according to the wire section. The type of connection must avoid contact among wires and between wires and electric mass of the system or any other circuits and active parts.
- The connection to the operating devices (inverter I and switch C) must be carried out through female crimp connections fitting with the tangs on the devices.
- The wires must be secured to the fixed parts by clamps or other comparable permanent means.
- The use of friction tape/adhesive to assure insulation or mechanical fixing is prohibited. Brazing and welding, also only as temporary aid, are prohibited. The use of a suitable tool for crimping is mandatory (common pliers are not suitable).
- The cable heads of the operating devices can be identified by comparison to the marks in Fig. 2, according to the geometrical position and/or the printing on the same components.

The connection to the battery circuit must be protected against overload by a fuse with $I_n=15A$ (supply 12V) or $I_n=8A$ (supply 24V), situated on side of installation at the source of the connection to the inverter I. Upon the installer's evaluation (see absorption data at 2.2), a circuit with these specifications may be used if already present in the system.

Test for efficient operation



After connection, correct operation of all functions must be verified (as described in 5.1), especially the correspondence between direction of air stream and position I of the inverter.

5. START-UP

5.1 WORKING DESCRIPTION

Referring to Fig. 4 the aerator is started bringing switch C in position «1», «2» or «3», corresponding to gradually increasing speed and air stream, and is stopped bringing switch C in position «0». If working, the built-in pilot light of the operating device is on.

In order to direct the air stream from outside towards inside the vehicle (for fresh air intake), the inverter I must be switched in position «II», corresponding to the pictograph on the mobile part at the chosen position. The other position «I» produces the opposite air stream (ejection of stale air into the environment).

5.2 SAFETY DEVICES

A grill prevents access to the fan both from outside and inside.

Accidental starting in ordinary operation therefore involves no additional hazards.

In case of fan jamming the first internal thermic protection fuse trips within 15 seconds to avoid further overheating and over current of the motor, and, in case of persistence, a second thermic protection fuse, situated on the electromagnet, to avoid the overheating of plastic components.


If the aerator is protected by a fuse as prescribed under 4.2, a wrong electrical installation will affect operation only.



After intervention of internal (thermic fuse) or external (fuse) electric protection devices, the appliance stops working, and technical assistance is required according to 6.2.2.

6. PARTLY COMPLETED MASCHINERY USE

6.1 ORDINARY APPLICATION AND OPERATION MODE

	During the ordinary application these operations are carried out by the conductor or the responsible technician for the vehicle. See 1.3.
---	---

Stopping and choice between three working speeds occurs by the command for switch C (position «0» = stop, «1» = minimum speed, «2» = mean speed, «3» = maximum speed), according to 5.1.


A built in pilot light comes on when the appliance is working.

The air stream direction from outside (intake) towards inside or opposite (ejection) is commanded by the inverter I (position «I»/«II» = ejection/intake).




Avoid exposition to direct spraying or direct jets through the inner grill or the external air intake, also avoid penetration of solid material.

Avoid working if battery of the vehicle is in bad conditions or is partially run-down.

	Commanding the inverter when aerator is working is prohibited. Aerator must be previously stopped by putting switch C in position «0», attending fan to stop before operating again the inverter. The access to the aerator body outside the vehicle, as well as disassembly of the protection plate and the carter (Fig.3) are prohibited during the ordinary application.
---	---

6.2 CLEANING AND MAINTENANCE

	Operations for extraordinary maintenance and disassembly, installation, repair of the appliance, must be carried out by professional personnel as under 4, authorized by the vehicle's supplier. Manipulation by the user, except operating and ordinary maintenance, is prohibited. Manipulation of the motor unit (Fig. 3) is prohibited, which must be returned directly to the manufacturer for repair, or replaced by an appropriate spare part. Access to the fan unit from outside (vehicle roof), if not safely stopped (6.1) is prohibited.
---	--


6.2.1 ORDINARY MAINTENANCE

Integrity and working of the appliance must be checked at least during every servicing, by:

- Functional test on all levels according to 6.1.
- Working order check of switch commands I and C and of the pilot light.
- Visual inspection of the appliance from inside and of the outer parts. Removal of occlusions at the air intake.
- Working order check of mobile parts (fans and fins) and of their free movement.
- Check of working order and state of air filter (Fig. 3), cleaning or replacement in case of damage. Cleaning has to be carried out by air jet.
- Check of dust layers or other traces inside the aerator or on its surface, and cleaning if necessary.

For inside check/cleaning and filter replacement remove the outer case (see Fig. 3). Proceed with cleaning by air jet at low pressure or with vacuum cleaner, and/or remove alien objects and substances. In order to replace filter, extract it from its seat and replace with another identical (1.3).

Its external and internal surfaces can be cleaned with a wet cloth.

	The user must warrant security for the access to the roof of the vehicle, according to the use of means and procedures indicated by the internal document for risk management, according to the law and/or local regulations. During cleaning and access to the inner parts of the aerator it must be ensured that switch C is on «0» position and keeps it during the entire operation. Make sure that the aerator is orderly and particularly re-established within all terms of integrity, once finished the operation, by correct re-assembly of all parts as in Fig. 3. Eventually check all working orders and functions according to 4.
---	--

6.2.2 EXTRAORDINARY MAINTENANCE

In case of:

- Damage of the aerator and its controls.
- Irregular working order or failing function.
- Inefficiency of the control devices.

If revision as per 6.2.1 is proved inadequate, it is necessary to:

- Insulate power supply of the aerator by removal of the general fuse as 4.2.
- Request service according to 1.3.

7. DISPOSAL

7.1 DISPOSAL OF COMPONENTS AND MATERIALS

The plastic parts and electromechanical components of the appliance are special waste and must be disposed of in compliance with local disposal regulations.

Declaration of incorporation of the partly completed machinery

Machine directive 2006/42/CE, file II, B

Producer: *PASTORE & LOMBARDI S.p.A. con socio unico**soggetta a direzione e coordinamento da parte di Hilbe S.p.A.***Address:** *Via Don Minzoni, 3 40057 Cadriano di Granarolo Emilia (BO) – Italy***The authorized person to constitute the technical documentation:** *Eng. Luca Hilbe***Address:** *Via Don Minzoni, 3 40057 Cadriano di Granarolo Emilia (BO) – Italy*

Moreover the signatory person is authorized to send answers to adequately motivated inquiries from national authorities for information regarding our products.

Hereby declares that for the partly completed machinery:**AERATOR FOR VEICULAR USE****Item code 083426156E (12V)****Item code 083426157E (24V)**

The following essential safety requirements (ESR) of the Machinery directive (2006/42/CE) have been taken into consideration, applied and respected:

1.1.2 - 1.1.5 - 1.2.1 - 1.2.2 - 1.2.4 - 1.2.6 - 1.3.2 - 1.3.3 - 1.3.4 - 1.3.7 - 1.3.8 - 1.3.8.1 - 1.3.8.2 - 1.3.9 - 1.4.1 - 1.4.2 - 1.4.2.1 - 1.5.1 - 1.5.2 - 1.5.4 - 1.5.5 - 1.5.6 - 1.5.8 - 1.5.9 - 1.5.10 - 1.5.16 - 1.6.1 - 1.6.3 - 1.6.5 - 1.7 - 1.7.1 - 1.7.1.1 - 1.7.2 - 1.7.3 - 1.7.4 - 1.7.4.1 - 1.7.4.2 - 1.7.4.3

The relative technical documentation has been compiled in conformity regarding the part B of the enclosed file VII. Such documentation, or parts of the same, will be sent by mail or email as an answer to the motivated requests from the national authorities.

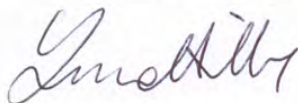
Moreover, the above mentioned partly completed machineries are:

- Homologated **E11 10R-04 8467** according to UNECE No.10 (Electromagnetic compatibility)
- Confirm according the harmonized norms: **EN 12100 (2010); EN ISO 13857 (2008); ISO 3744 (2010)**

This partly completed machinery is not to be put in service prior the definitive machinery has been declared confirm, in this case according to the indications of the Machinery Directive 2006/42/CE.

Cadriano di Granarolo Emilia, 10 May 2019

Stamp & Signature
(Legal Representative)



- 0. BENUTZUNG UND AUFBEWAHRUNG DER BETRIEBSANLEITUNG**
- 1. ALLGEMEINE HINWEISE**
 - 1.1 ANGABEN ÜBER DEN HERSTELLER UND DIE UNVOLLSTÄNDIGE MASCHINE
 - 1.2 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN
 - 1.3 TECHNISCHER KUNDENDIENST UND ERSATZTEILE
- 2. BESCHREIBUNG DER UNVOLLSTÄNDIGEN MASCHINE**
 - 2.1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG
 - 2.2 TECHNISCHE DATEN
 - 2.3 VERWENDUNGSZWECK UND –BEREICH - GEGENANZEIGEN
- 3. TRANSPORT, HANDHABUNG UND LAGERUNG**
 - 3.1 VERPACKUNG UND AUSPACKEN
 - 3.2 LAGERUNG
- 4. INSTALLATION/VORBEREITUNG ZUR INBETRIEBNAHME**
 - 4.1 AUFSTELLUNG UND MONTAGE
 - 4.2 ELEKTRISCHE SCHALTUNGEN UND SYSTEMANSCHLUSS
- 5. INBETRIEBNAHME**
 - 5.1 FUNKTIONSBESCHREIBUNG
 - 5.2 SICHERHEITSSYSTEME
- 6. ANWENDUNG DER UNVOLLSTÄNDIGEN MASCHINE**
 - 6.1 BETRIEB UND BEDIENUNG
 - 6.2 REINIGUNG UND INSTANDHALTUNG
- 7. AUSSERBETRIEBSETZEN**
 - 7.1 ENTSORGEN VON KOMPONENTEN UND MATERIALIEN

0 BENUTZUNG UND AUFBEWAHRUNG DER BETRIEBSANLEITUNG





Diese Betriebs- und Bedienungsanleitung stellt einen wesentlichen Bestandteil des Lüfters dar, mit dem sie geliefert wird, und muss an einem dem Benutzer des Apparates leicht zugänglichen Ort im Verwendungsbereich aufbewahrt werden.

Die Betriebsanleitung muss in gutem Zustand und fern von Witterungseinflüssen, von Feuchtigkeit und anderen Schadensursachen aufbewahrt werden. Im Falle von Verlust oder Beschädigung muss ein neues Exemplar beim Hersteller bestellt werden (Punkt 1.1).

Die Betriebsanleitung muss vor und, wenn notwendig, bei der Montage und dem Betrieb des Apparates von den jeweiligen Benutzern aufmerksam gelesen werden.

Eventuelle eingehende Ergänzungen müssen aufmerksam gelesen und dauerhaft in die Betriebsanleitung eingefügt werden.

Die folgenden Bildsymbole weisen auf Teile des Textes hin, die besonders beachtet werden müssen.

-  Von Fachpersonal durchzuführende Arbeit.
-  Allgemeine Gefahr.
-  Gefahr von Elektroschock.
-  Besonders wichtiger Hinweis.


1. ALLGEMEINE HINWEISE

1.1 ANGABEN ÜBER DEN HERSTELLER UND DIE UNVOLLSTÄNDIGE MASCHINE

PASTORE & LOMBARDI S.p.A.
Via Don Minzoni, 3
40057 Cadriano di Granarolo dell'Emilia, Bologna – Italia
www.pastorelombardi.com

Lüfter 12V Art. 0834 26156E / Lüfter 24V Art. 0834 26157E

1.2 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

	<ul style="list-style-type: none">- Der Gebrauch ist nur für den unter Punkt 2.1 und 2.3 ausdrücklich beschriebenen Verwendungszweck und –bereich erlaubt.- Montage aller gelieferten Bestandteile, und nur dieser, unter Berücksichtigung der beiliegenden Anleitung.- Die Schutzvorrichtungen und/oder Teile mit derselbe Funktion (Gitter, Filternetz, äußere Metallstruktur) dürfen nicht entfernt werden.- Die Rotorblätter müssen freigängig sein.- Die Öffnung zur Luftzufuhr muss frei bleiben.- Keinen Witterungseinflüssen aussetzen.- Direkte Spritzer durch das Gitter oder die Luftzufuhr vermeiden.- PASTORE & LOMBARDI S.p.A. trägt keine Verantwortung für Betriebsstörungen oder Beeinträchtigung der Betriebssicherheit, die durch Nichtbeachten der in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Anweisungen entstehen.
---	--

1.3 KUNDENDIENST UND ERSATZTEILE

Einbau und technischer Kundendienst dürfen ausschließlich vom Fahrzeughersteller oder einem von ihm autorisierten Fachbetrieb durchgeführt werden. Für Ersatzteile siehe Katalog Pastore & Lombardi unter dem Stichwort « Belüftung ».

2. BESCHREIBUNG DER UNVOLLSTÄNDIGEN MASCHINE

2.1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Elektrolüfter mit regelbarer Geschwindigkeit für die feste Montage an Fahrzeugen, betrieben unter Spannung der Fahrzeugbatterie. Der Apparat hat die Funktion, Luft aus der Umgebung an- oder in die Umgebung abzusaugen, die physisch von dem zu belüftenden Raum durch eine automatische Vorrichtung abgetrennt ist, deren Flügel bei ausgestelltem Apparat geschlossen sind.

2.2 TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung:	Variante 24V : 24Vcc±10%; Variante 12V : 12Vcc±10%
Maximale Leistung:	130W
Maximaler Aufwand:	Variante 24V ≈5A: Variante 12V ≈10A
Luftstromkapazität:	500m ³ /h
Gewicht:	7 kg
Luftgeräusch:	<70dB(A)
Betriebstemperatur:	(-20 ÷ +70)°C

2.3 VERWENDUNGSZWECK UND –BEREICH - GEGENANZEIGEN

Zur Montage (Ventilatorenkörper) auf Dächern von Industrie- und Nutzfahrzeugen und/oder Krankenwagen, ausgerüstet zum Personen- oder Gütertransport, mit Schaltern, die an einer gewöhnlich gut sichtbaren und zugänglichen Stelle anzubringen sind. Andere Fahrzeugtypen sind ausgenommen, sowie Betriebsbereiche, die unter nicht atmosphärischem Druck stehen oder der Gegenwart von Staub, anderen Gasen als Luft, Dämpfen, Nebeln, Aerosolen - brennbar oder nicht brennbar - unterworfen sind. Ganz besonders untersagt sind der Betrieb oder nur das Einführen des Apparates in potentiell explosive Atmosphäre. Die von dem Apparat stammende Belüftung ist ausschließlich für den Fahrzeuginnenraum bzw. den Laderaum bestimmt.



Die Stromzufuhr des Lüfters muss direkt aus dem Stromkreis der Fahrzeugbatterie stammen, und darf nicht von einem an das Verteilernetz angeschlossenen Speisegerät zugeführt werden.



Das Anbringen von mechanischen oder elektrischen Änderungen am Lüfter ist untersagt. Der Betrieb des Lüfters für andere Zwecke oder in anderen Bereichen als vorgeschrieben ist untersagt. Die Montage des Lüfters unter Abweichung von Punkt 4 ist untersagt.

Zusätzlich zu den in der beiliegenden Erklärung zum Einbau angegebenen gesetzlichen Normen und Vorschriften, die den oben beschriebenen Gebrauch erlauben, entspricht der vorliegende Apparat den Anforderungen der Norm EN1789 oder deren Teilen in begrenztem Sinne, insofern diese direkt darauf anwendbar sind. Diese letzte Eigenschaft erleichtert den Einbau und den Gebrauch in Ambulanzen.

Ist ein solcher Anwendungsbereich der Fall, gilt das oben genannte Betriebsverbot in potenziell explosiver Atmosphäre besonders im Bezug auf Betäubungsgase, insoweit diese im Innern des Fahrzeuges angewendet werden.

3. TRANSPORT, HANDHABUNG UND LAGERUNG

3.1 VERPACKUNG UND AUSPACKEN

Die Verpackung, in der der Lüfter geliefert wird, biete einen beschränkten Schlag- und Fallschutz. In jedem Fall muss die Verpackung mit Vorsicht behandelt, und darf ohne ausreichenden Schutz keinen Witterungseinflüssen ausgesetzt werden.

Die Etiketten auf der Verpackung weisen auf folgendes hin:



Lesen der Betriebsanleitung verpflichtend.



Oberseite nach oben.



Zerbrechlich.



Vor Feuchtigkeit schützen.

MASSE Masse in kg des Apparates in der Verpackung

Die Verpackung ist nicht für die Handhabung durch Hebe- und Förderzeuge geeignet und muss daher per Hand bewegt werden.



Der Benutzer ist verpflichtet, für die Sicherheit des eigenen Personals im Hinblick auf Risiken von Rücken- und Lumbalerkrankungen zu sorgen, wobei ein Gewicht des Apparates in der Verpackung von 7 kg zu berücksichtigen ist, und unter Anwendung der Mittel und Vorgehensweisen, die im hauseigenen Dokument zur Risikobewertung entsprechend den gesetzlichen Vorschriften und/oder den örtlichen Verfügungen wiedergegeben sind.

Der Lüfter ist in der Verpackung in die in Fig. 1 aufgezeigten Komponenten aufgeteilt.

3.2 LAGERUNG

Während der Lagerung und des Transportes darf die Verpackung keinen mechanischen Belastungen und Witterungseinflüssen ausgesetzt werden, und die folgenden Umfeldbedingungen dürfen nicht überschritten werden:

Temperatur $(-25 \div +55)^\circ \text{C}$

4. INSTALLATION / VORBEREITUNG ZUR INBETRIEBNAHME

4.1 AUFSTELLUNG UND MONTAGE



Diese Arbeiten müssen von Fachpersonal mit guten Kenntnissen als mechanischer Monteur ausgeführt werden.

Stellen Sie sicher, dass alle erforderlichen Komponenten des Apparates in der Verpackung enthalten sind (siehe Fig. 1). Der Lüfter muss so montiert werden, dass die Rotationsachse des Ventilators senkrecht steht, und er sich oberhalb des zu belüftenden Raumes befindet. Außerdem muss die Öffnung des Lüfters direkt in die äußere Umgebung gerichtet und in einem Radius von mindestens 60 cm frei von festen oder beweglichen Hindernissen sein.

Geeignete Öffnung im Fahrzeugdach ausführen und der Montageanleitung der Ventilatoren-Gruppe in Fig. 3 folgen.

Eine feste und dauerhafte Anbringung an der Fahrzeugstruktur muss gesichert sein.

Alle in der Abbildung gezeigten Komponenten müssen auf korrekte Weise montiert werden, besonders das Schutzblech, die Luftfilter-Gruppe und das Außengehäuse aus Metall.

Entsprechend Fig. 4 müssen die Schalter in bequemer Reichweite angebracht werden, und wo sie keinen mechanischen Belastungen und Vibrationen unterworfen sind.

Funktions- und Leistungsprüfung



Nach der Montage muss sichergestellt werden, dass kein Wasser eindringt, dass sich keine Fremdkörper in der Rotor-Gruppe befinden, und dass die Drehung des Rotors vollständig freigängig ist.

4.2 ELEKTRISCHE SCHALTUNGEN UND SYSTEMANSCHLUSS



Diese Arbeiten müssen von Fachpersonal mit guten Kenntnissen als KFZ-Elektriker oder Elektriker ausgeführt werden, siehe 1.3.

Der Apparatyp muss der Batteriespannung der Fahrzeuganlage entsprechen (12V oder 24V) wie unter Punkt 2.2. Der Apparatyp ist auf dem Etikett der Verpackung und auf der Rotor-Gruppe (Motor) angegeben.

Die elektrischen Verbindungen müssen zuerst zwischen der Rotor-Gruppe und den Schaltern vorgenommen werden danach zwischen dem Wender I und dem Batteriekreislauf des Fahrzeuges. Dazu dem Schaltplan in Fig.2 und Fig.4 folgen, dabei folgendes beachten:

- Nur isolierte und verseilte Kabel aus eindrahtigem Kupfer mit Schnitt wie in der Abbildung verwenden.
- Der Anschluss an die aus der Rotor-Gruppe ragenden Kabel (mit blankgelegten Enden) erfolgt durch einen geeigneten Verbinder für Verwendung in Fahrzeugen und entsprechend dem Schnitt der Kabel. Die Art des Anschlusses muss einem Kontakt der Kabel untereinander und der Kabel mit der Masse der Anlage oder anderer aktiven Stromkreise vermeiden. Der Anschluss an die Schaltungen (Wender I und Umschalter C) muss durch den Zungen der Schaltungen entsprechende Falz-Steckverbinder erfolgen.
- Die Kabel müssen mit Kabelbindern oder gleichwertigen dauerhaften Mitteln an den unbeweglichen Teilen befestigt werden.
- Die Verwendung von Isolier- oder Klebeband zum Zweck der Isolierung oder Befestigung ist nicht erlaubt. Auch nur hilfsweise Verschweißen oder Löten ist untersagt. Zum Falzen der Verbindungen ist ein geeignetes Werkzeug zu verwenden (eine gewöhnlich Zange ist unzureichend).

Die Enden der Schaltungen können per Kennzeichen in Fig. 2, aufgrund Ihrer räumlichen Anordnung und/oder der auf den Komponenten selbst angebrachten Kennungen identifiziert werden.

Der Anschluss an den Batteriekreislauf muss gegen Überstrom durch eine Sicherung mit $I_n=15A$ (Speisung 12V) oder mit $I_n=8A$ (Speisung 24V) gesichert werden, angebracht auf der Seite der Anlage und am Anschlusspunkt zum Wechsler I. Nach Einschätzung des Installateurs (siehe Daten zum Aufwand unter 2.2) kann ein bereits in der Anlage vorhandener Kreislauf mit diesen Eigenschaften verwendet werden.

Funktions- und Leistungsprüfung



Nach der Verkabelung muss die Funktionstüchtigkeit bei allen Regelungen (wie unter Punkt 5.1 beschrieben) überprüft werden, insbesondere das Übereinstimmen der Richtung des Luftstromes mit der Position des Wechslers I.

5. INBETRIEBNAHME

5.1 FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Mit Bezug auf Fig. 4, wird der Lüfter angeschaltet, indem man den Schalter C in eine der Positionen «1», «2» o «3» bringt, die den zunehmenden Geschwindigkeiten bzw. der Luftmenge entsprechen, und er wird abgeschaltet, indem man den Schalter C auf Position «0» stellt. Den Betrieb zeigt eine im Schalter eingebaute Kontrolleuchte an.

Für die Ansaugfunktion (Frischlufstrom von außen nach innen) muss der Wechsler I auf Position «II» gestellt werden, entsprechend dem auf dem Bedienungsknopf wiedergegebenen Symbol. Die Position «I» entspricht der Absaugfunktion (verbrauchte Luft von innen nach außen).

5.2 SICHERHEITSSYSTEME

Der Zugang zum Ventilator von innen und außen wird durch ein Gitter verhindert.

Ein ungewolltes Anlassen bei normalem Betrieb führt daher zu keinen Risiken.

Sollte der Ventilator blockieren, tritt nach 15 Sekunden eine erste innere thermische Sicherung in Aktion, um weiteres Überhitzen und Überstrom des Motors zu verhindern, und, sollte die Situation andauern, eine zweite thermisch Sicherung, die sich am Elektromagneten befindet, um die Kunststoffkomponenten vor Überhitzen zu sichern.

Wenn der Lüfter durch eine Sicherung wie unter 4.2 beschrieben geschützt ist, hat ein eventueller elektrischer Installationsfehler nur funktionelle Folgen.



Nach Ansprechen der genannten elektrischen Sicherungen intern (Temperatursicherung) oder extern (Schmelzsicherung) stellt der Apparat den Betrieb ein, und ein Eingriff durch den Kundendienst gemäß 6.2.2 ist notwendig.

6. ANWENDUNG DER UNVOLLSTÄNDIGEN MASCHINE

6.1 BETRIEB UND BEDIENUNG



Während des Betriebs dürfen die folgenden Eingriffe nur vom Fahrer oder vom verantwortlichen Techniker durchgeführt werden, siehe 1.3.

Das Anhalten und die Regelung der Betriebsgeschwindigkeit erfolgt durch den Regelknopf des Schalters C (Position «0» = Halt, «1» = niedrigste Geschwindigkeit, «2» = mittlere Geschwindigkeit, «3» = Höchstgeschwindigkeit), gemäß 5.1.

Die im Regler eingebaute Kontrolleuchte zeigt an, dass der Lüfter in Betrieb ist.

Die Richtung des Luftstroms während der Ansaugfunktion oder in entgegengesetzter Richtung erfolgt durch die Regelung des Wechslers I (Position «I»/«II» = Luftabgabe/Luftzuführung).



Direkte Spritzer oder Wasserstrahlen durch das Innengitter oder die Außenöffnung sowie das Eindringen von Fremdkörpern vermeiden.

Den Betrieb vermeiden, wenn die Fahrzeugbatterie sich in schlechtem Zustand befindet oder auch nur teilweise aufgeladen ist.



Das Umstellen des Wechslers während des Betriebs ist untersagt. Immer dafür sorgen, dass der Betrieb durch Regeln des Schalters C in Position «0» eingestellt ist und der Ventilator stillsteht, bevor der Wechsler umgestellt wird.

Der Zugang von außen zum Lüfterkörper sowie das Abnehmen des Außengehäuses (Fig. 3) während des Betriebs sind untersagt.

6.2 REINIGUNG UND INSTANDHALTUNG



Die Arbeiten zur außerordentlichen Instandhaltung und zur Demontage, Installation und Reparatur des Apparates müssen von vom Fahrzeuglieferanten bestimmten Fachpersonal wie unter Punkt 4 durchgeführt werden.

Eingriffe des Benutzers, die über die Bedienung und die ordentliche Instandhaltung hinausgehen, sind untersagt.

Eingriffe an der Motorgruppe (Fig.3) sind untersagt, diese muss zur Reparatur oder zum entsprechenden Ersatz an den Hersteller zurückgegeben werden.

Der Zugang von außen (Fahrzeugdach) zum Ventilator ist nur bei völligem Ausschalten des Apparates gestattet (6.1).

6.2.1 ORDENTLICHE INSTANDHALTUNG

Die Funktionstüchtigkeit und Unversehrtheit des Apparates müssen spätestens bei jeder Überholung des Fahrzeugs überprüft werden, und zwar durch:

- Funktionsprüfung bei allen Regelungen wie in 6.1 beschrieben.
- Überprüfung der Leistungsfähigkeit der Regler I und C und der Kontrolleuchte.
- Sichtprüfung des Apparates vom belüfteten Innenraum her und seiner äußeren Bestandteile. Entfernen von Verstopfungen der Lüfteröffnung.
- Überprüfung der Leistungsfähigkeit der beweglichen Teile (Ventilator und Flügel) und deren Freigängigkeit.
- Überprüfung der Leistungsfähigkeit und des Zustandes des Luftfilters (Fig.3), Reinigung und eventuelles Auswechseln im Falle von Beschädigung. Die Reinigung muß durch Gebläse erfolgen.
- Feststellen von Staubschichten oder anderen Ablagerungen im Innern des Lüfters oder auf seiner Oberfläche, und Reinigung falls nötig.

Zur Prüfung/Innenreinigung und zum Filteraustausch muss das äußere Gehäuse abmontiert werden (siehe Fig.3). Danach Reinigung mit schwachem Gebläse oder Staubsauger durchführen, sowie Fremdkörper oder -substanzen entfernen. Zum Austauschen des Filters den Filter aus seinem Sitz ziehen und mit einem identischen Teil ersetzen (1.3). Die äußeren Oberflächen können mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.



Der Benutzer muss die Sicherheit des Zugang zum Dach des Fahrzeuges garantieren, unter Anwendung der Mittel und Vorgehensweisen, die im hauseigenen Dokument zur Risikobewertung entsprechend den gesetzlichen Vorschriften und/oder den örtlichen Verfügungen wiedergegeben sind.

Während der Arbeiten zu Reinigung und Zugang zum Innern des Lüfters muss sichergestellt werden, dass sich der Wechsler C auf Position «0» befindet und dort während der gesamten Dauer der Arbeiten verbleibt.

Nach Beendigung der Arbeiten muss der Zustand des Lüfters systematisch wieder hergestellt werden, wobei alle Teile nach Abb.3 korrekt montiert werden müssen. Danach müssen Betrieb und Funktion wie unter Punkt 4 überprüft werden.

6.2.2 Außerordentliche Instandhaltung

Im Fall von:

- Erwiesener Beschädigung des Lüfters und/oder der Schaltknöpfe
- Unregelmäßiger oder fehlender Funktion
- Fehlender Leistung der Schalter

Falls die Reparaturen wie unter 6.2.1 beschrieben nicht ausreichend sind, muss:

- die Stromzuführung des Lüfters durch Entfernen der Hauptsicherung wie unter 4.2 unterbrochen werden.
- Der Kundendienst gemäß 1.3 angefordert werden.

7. AUSSERBETRIEBSETZEN

7.1 ENTSORGUNG VON KOMPONENTEN UND MATERIALIEN

Die Kunststoffteile und elektromechanischen Komponenten des Apparates sind Sondermüll und müssen entsprechend den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

Erklärung zum Einbau von unvollständigen Maschinen

Richtlinie Maschinen 2006/42/CE, Anhang II, B

Hersteller: *PASTORE & LOMBARDI S.p.A. con socio unico**soggetta a direzione e coordinamento da parte di Hilbe S.p.A.***Adresse:** *Via Don Minzoni, 3 40057 Cadriano di Granarolo Emilia (BO) – Italy***Verantwortlicher für die Erstellung der betreffenden technischen Dokumentation:**Ing. *Luca Hilbe***Adresse:** *Via Don Minzoni, 3 40057 Cadriano di Granarolo Emilia (BO) – Italy*

Der Unterzeichner ist außerdem bevollmächtigt, in Antwort auf entsprechende Anforderung der nationalen Behörden, Informationen betreffend unsere Produkte zu senden.

Er erklärt hiermit, dass für die unvollständige Maschine:**BELÜFTER FÜR VERWENDUNG IN FAHRZEUGEN****Art.Nr. 083426156E (12V)****Art.Nr. 083426157E (24V)**

die folgenden grundlegenden Sicherheitsanforderungen nach den Richtlinien für Maschinen (2006/42/CE) berücksichtigt, angewendet und beachtet wurden:

1.1.2 - 1.1.5 - 1.2.1 - 1.2.2 - 1.2.4 - 1.2.6 - 1.3.2 - 1.3.3 - 1.3.4 - 1.3.7 - 1.3.8 - 1.3.8.1 - 1.3.8.2 - 1.3.9 - 1.4.1 - 1.4.2 - 1.4.2.1 - 1.5.1 - 1.5.2 - 1.5.4 - 1.5.5 - 1.5.6 - 1.5.8 - 1.5.9 - 1.5.10 - 1.5.16 - 1.6.1 - 1.6.3 - 1.6.5 - 1.7 - 1.7.1 - 1.7.1.1 - 1.7.2 - 1.7.3 - 1.7.4 - 1.7.4.1 - 1.7.4.2 - 1.7.4.3

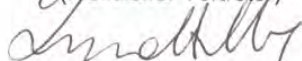
Die entsprechende technische Dokumentation wurde nach Teil B Anhang VII erfüllt; diese Dokumentation, oder deren Teil, wird per Post oder E-Mail in Antwort auf eine motivierte Anfrage durch die verantwortlichen nationale Behörden gesendet.

Außerdem sind die oben genannten Maschinen:

- konform zu **E11 10R-04 8467** entsprechend der Regulierung UNECE Nr.10 (elektromagnetische Kompatibilität)
- konform zu den harmonisierten Normen: **EN 12100 (2010)**; EN ISO 13857 (2008); ISO 3744 (2010)

Diese unvollständige Maschine darf nicht in Betrieb genommen werden, solange die endgültige Maschine, in die sie eingebaut wurde, nicht zu den Anforderungen, je nach Fall, nach den Richtlinien für Maschinen 2006/42/CE als konform erklärt wurde.

Cadriano di Granarolo Emilia, 10 Mai 2019

Firmenstempel und Unterschrift
(rechtlicher Vertreter)

0. USAGE ET CONSERVATION DU MANUEL

1. INFORMATIONS GENERALES

- 1.1 CORDONNEES DU FABRICANT DE LA QUASI- MACHINE
- 1.2 PRESCRIPTIONS DE SECURITE
- 1.3 ASSISTANCE TECNIQUE ET PIECES DETACHEES

2. DESCRIPTION DE LA QUASI-MACHINE

- 2.1 DESCRIPTION GENERALE
- 2.2 FICHE TECNIQUE
- 2.3 DESTINATION ET AMBIENCE D'UTILISATION PREVUS – CONTRE-INDICATIONS

3. TRANSPORT, DEPLACEMENT, STOCKAGE

- 3.1 EMBALLAGE ET DEMBALLAGE
- 3.2 STOCKAGE

4. INSTALLATION/PREPARATION A LA MISE EN SERVICE

- 4.1 POSITIONNEMENT ET MONTAGE
- 4.2 CONNEXIONS ELECTRIQUES ET BRANCHEMENT DE SYSTEME

5. MISE EN SERVICE

- 5.1 DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT
- 5.2 DISPOSITIFS DE SECURITE

6. UTILISATION DE LA QUASI-MACHINE

- 6.1 GESTION ORDINAIRE ET MODALITES DE FONCTIONNEMENT
- 6.2 NETTOYAGE ET MAINTENANCE

7. DEPOSE

- 7.1 ELIMINATION DES COMPOSANTS ET MATERIAUX

0. USAGE ET CONSERVATION DU MANUEL

Ce manuel d'usage et maintenance est une partie intégrante du ventilateur avec le quel il vient livré et doit être gardé à prêle disposition des opérateurs de l'appareil et proche à son ambiance de fonctionnement.

Le manuel doit être maintenu en bonnes conditions et à l'abri des agents atmosphériques, de l'humidité e de chaque autre source de détérioration. En cas de perte ou endommagement une nouvelle copie doit être demandé au constructeur (Par. 1.1).

Le manuel doit être étudié attentivement avant et, au besoin, pendant l'installation et l'utilisation de l'appareil de la part de respectives personnes préposées.

Les éventuelles mises à jour doivent être examinés avec soin et jointes durablement au dossier du manuel.

Les pictogrammes suivants montrent les parties de texte à considérer avec particulière attention:



Opérations réservés à un opérateur spécialisé.



Danger générique.



Danger électrique.



Instruction très important

1. INFORMATIONS GENERALES

1.1 CORDONNES DU FABRIQUANT DE LA QUASI- MACHINE

PASTORE & LOMBARDI S.p.A.

Via don Minzoni, 3

40057 Cadriano di Granarolo,

Bologna – Italia

www.pastorelombardi.com

Aérateur 12V référence **0834 26156E**/ Aérateur 24V référence **0834 26157E**

1.2 PRESCRIPTIONS DE SECURITE

	<ul style="list-style-type: none">- Utilisation seulement pour les buts et dans l'ambiance de fonctionnement spécifiquement indiqué au par. 2.1,3.- Assemblage complète de tous les composants livrés et seulement de ces-là, suivant les instructions.- Ne pas enlever les protections et/ou les composants qui ont aussi cette fonction (grille, grillage filtre, structure métallique extérieure).- Ne pas bloquer la libre rotation de ventilateur.- Ne pas obstruer la bouche de l'air.- Ne pas exposer aux agents atmosphériques.- Eviter jets directs à travers la grille ou la prise d'air.- PASTORE & LOMBARDI S.p.A. n'assume pas la responsabilité pour mal fonctionnement ou détriment de la sécurité opérative, causés par l'inobservance des prescriptions de ce manuel d'installation et utilisation.
--	---

1.3 ASSISTENCE TECNIQUE ET PIECES DETACHEES

L'installation et l'assistance technique sont exclusivement à effectuer par le fournisseur de véhicule o par l'équipe professionnelle par lui indiquée. Voir pièces détachées sur le Catalogue Pastore & Lombardi, à la référence de produit « ventilation ».

2. DESCRIPTION DE LA QUASI-MACHINE

2.1 DESCRIPTION GENERALE

Eléctroventilateur à vélocité variable pour installation fixe sur véhicule, fonctionnant à la tension de la batterie du véhicule.

L'appareil a la fonction d'introduire ou éjecter air de o vers l'extérieur. Il est matériellement séparé de la pièce à ventiler par moyen d'un dispositif automatique avec ailettes, qui reste serré quand le ventilateur ne fonctionne pas.

2.2 FICHE TECNIQUE

Tension d'alimentation:	Variante 24-V: 24Vcc±10%; variante 12-V: 12Vcc±10%
Puissance max. absorbée:	130W
Absorption maximum	Variante 24-V: ≈5A; Variante 12-V:≈10A
Débit du ventilateur:	500m ³ /h
Poids:	7 kg
Bruit aérien	<70dB(A)
Température de fonctionnement	(-20 ÷ +70)°C

2.3 DESTINATION ET AMBIANCE D'UTILISATION PREVUS – CONTRE-INDICATIONS

Pour l'installation (corps ventilateur) sur le toit de véhicules commerciaux et/ou ambulances, pour transport de personnes et de choses, avec interrupteurs de commande à positionner normalement bien accessibles et visibles.

Ils sont exclus autre type de véhicules, ainsi que autres ambiances de fonctionnement à pression pas atmosphérique, ou avec présence de poudres, gaz différent de l'air, vapeurs, brouillards, aérosol, combustibles ou pas combustibles.

En particulière il est interdit le fonctionnement ou la seule introduction de l'appareil dans l'atmosphère EX (en puissance explosive).

La ventilation obtenue par l'appareil doit être utilisé exclusivement dans l'habitacle ou dans le coffre marchandise du véhicule.



L'alimentation électrique de l'aérateur doit dériver directement de circuit véhiculaire de la batterie et en particulière elle ne peut pas être fournie par un chargeur connecté au réseau de distribution électrique.



Il est interdit de modifier mécaniquement et électriquement l'aérateur.

Il est interdit d'utiliser l'aérateur pour des buts et en ambiances différents de ceux-la de destination.

Il est interdit d'installer l'aérateur pas conformément aux instructions du paragraphe 4..

En plus aux dispositions réglementaires et aux normes suivant la «Déclaration d'incorporation ci-jointe» qui en permettent l'utilisation générale indiquée ci-dessus, l'appareil satisfait la norme EN1789, dans les limites des prescriptions ou d'une partie des mêmes, a lui directement applicables.

Cette dernière caractéristique en va simplifier l'installation et l'utilisation sur les ambulances.

En cas de cette utilisation, l'interdiction de fonctionnement dans l'atmosphère EX au-dessus se rapporte aux gaz anesthésiques en particulière, si émis à l'intérieur du véhicule.

3. TRANSPORT, DEPLACEMENT, STOCKAGE

3.1 EMBALLAGE ET DEBALLAGE

L'emballage dans le quel l'aérateur vient livré donne une protection limité contre les coups et les chutes. Dans tous cas l'emballage doit être manier avec précaution et n'être pas exposé aux agents atmosphériques sans une protection conforme.

Les affiches sur l'emballage donnent les indications suivantes:



Obligation de lire préventivement le manuel.



Coté supérieure haute.



Fragile.



Il craintes l'humidité.

MASSE Masse [kg] de l'appareil dans l'emballage.

L'emballage n'est pas adapte pour une déplacement par moyen d'appareils de levage et translation et doit être manié directement.



Il est obligatoire de la part de l'utilisateur de s'occuper de la sécurité de leur opérateurs contre les risques dos lombaires, en tenant compte de poids brut de 7 kg de l'appareil conditionné et selon les prescriptions prévues par sa documentation concernant l'évaluation des risques aux termes de la lois DLgs81/08 et/ou dispositions locales en vigueur.

L'aérateur est subdivise dans l'emballage en plusieurs composants selon le plan nr. 1.

3.2 STOCKAGE

Pendant le stockage et le transport l'emballage ne doit pas être soumis à sollicitations mécaniques, aux agents atmosphériques. Les suivantes températures doivent être respectés: (-25 ÷ +55)°C

4. INSTALLATION/PREPARATION A LA MISE EN SERVICE

4.1 POSITIONNEMENT ET MONTAGE



Ces opérations sont à effectuer par de personnel professionnel avec des solides compétences d'assemblage mécanique.

Vérifier que l'emballage contient tous les composants de l'appareil (voir liste Fig. 1)

L'aérateur doit être installé en façon que l'axe de rotation du ventilateur soit vertical et positionné au-dessus de l'espace à ventiler. En outre il est nécessaire que la bouche du ventilateur soit positionné directement à l'extérieur et soit libre de obstructions fixes ou mobiles dans un rayon de 60 cm au moins.

Percer le toit du véhicule suffisamment et suivre les instructions d'assemblage mécanique de "groupe ventilateur" du plan nr. 3. Il est nécessaire de garantir la fixation fixe et solidaire à la structure du véhicule.

Tous les composants dans l'illustration doivent être assemblés correctement et, en particulière, la tôle de protection, l'ensemble "filtre air" et le carter métallique extérieur.

Suivant les instructions de l'Fig. 4, les interrupteurs de commande doivent être positionnés et convenablement fixés facilement accessibles et pas exposés à sollicitations mécaniques ainsi que vibrations.

Vérification d'efficacité et fonctionnalité.



Après l'assemblage, il est nécessaire de vérifier que aucune infiltration d'eau se produise, que des corps étrangers ne se trouvent pas dans le groupe – ventilateur et que la rotation de ventilateur soit totalement libre.

4.2 CONNEXIONS ELECTRIQUES ET BRANCHEMENT DE SYSTEME



Ces opérations sont à effectuer par de personnel professionnel avec des solides compétences de mécanicien électricien. Voir par. 1.3.

Le modèle de l'appareil doit correspondre à la tension de la batterie du système du véhicule (12V ou 24V), suivant le par. 2.2. Le modèle est indiqué en autres sur l'étiquette de l'emballage et sur le groupe ventilateur (moteur).

Les connexions électriques doivent être effectuées tout d'abord entre le groupe ventilateur et les interrupteurs de commande et, après, entre l'inverseur I e le circuit de batterie du véhicule. Suivant le schéma de connexion des illustrations nr. 2 et nr. 4, avec les prescriptions suivantes:

- Utiliser conducteurs en cuivre. unifilaires, isolés et cordés avec section selon l'illustration.
- La connexion aux conducteurs qui sortissent de groupe ventilateur (avec extrémité râpée et nue) doit être suivi par un connecteur adapte pour utilisation véhiculaire pour la section des conducteurs. Le type de connexion doit prévenir le contact entre les conducteurs et entre la masse électrique du système ou autres circuits et les parties actives.
- La connexion aux dispositifs de fonctionnement (inverseur I et commutateur C) doit être effectuée par moyen de connecteurs femelles à lame à agraffer de type «faston», convenable pour les languettes présentes sur les dispositifs.
- Les conducteurs doivent être fixe aux parties fixes par moyen de bandes ou fixations durables équivalents.
- Il est interdit d'utiliser ruban isolant/adhésif afin de garantir l'isolation ou le fixage mécanique. Il est fait aussi défense d'utiliser, comme aide aussi, de la brasure ou de la soudure. Il est obligatoire l'utilisation de l'outil correct pour l'agrafage (une normale pince n'est pas convenable).

Les terminaux des interrupteurs sont reconnaissables par rapport avec les marques de l'Fig. 2, selon la disposition géométrique et/ou les impressions (au pochoir) lisibles sur les composants mêmes.

Le branchement au circuit de la batterie doit être protégé contre les surintensités par moyen d'un fusible avec $I_n=15A$ (alimentation 12 V) o $I_n=8A$ (alimentation 24 V), assemblé à coté du système en amont de la connexion à l'inverseur I.

Suivant évaluation de l'installateur (voir données d'absorption au par. 2.2) un circuit avec ces caractéristiques peut être utilisé, si déjà disponible dans l'équipement.

Vérification d'efficacité et fonctionnalité.



Après le câblage il est nécessaire de vérifier le correct fonctionnement de tous les régimes (selon description au paragraphe 5.1) et, en particulière, la correspondance entre la direction du flux de l'air et la position de l'inverseur I.

5. MISE EN SERVICE

5.1 DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

Avec référence à l'Fig. 4, l'aérateur démarre en déplaçant le commutateur C en une des positions «1», «2» o «3» et s'arrête en déplaçant le commutateur C en position 0. Pendant le fonctionnement l'avertisseur lumineux dan le dispositif d'activation est allumé.

Afin de diriger le flux en aspiration de l'extérieur vers le coffre (c'est-à-dire introduction de air frais) il est nécessaire de mettre l'inverseur I en position «I», correspondant à la coté de l'élément mobile avec le marque pictographique en relief. L'autre position «I» produit au contraire le flux opposé (c'est-à-dire expulsion de l'air vicié)

5.2 DISPOSITIFS DE SECURITE

L'accès au ventilateur est empêché de l'intérieur ainsi que de l'extérieur par une grille.

Une mise en marche involontaire en fonctionnement habituel n'est pas dangereux.

En cas de blocage du ventilateur, un premier dispositif de protection à thermo fusible, positionné à l'intérieur, fonctionne d'ici 15 seconds et évite ultérieur sur chauffage et surintensité dans le moteur. En cas de persistance du problème, un deuxième dispositif de protection thermique, posé sur l'électroaimant, fonctionnera à fin de préserver les composants en plastique de sur chauffage.

Si le circuit de l'aérateur est protégé par fusible, selon la prescription au paragraphe 4.2, une installation électrique incorrecte peut causer seulement des conséquences fonctionnelles.



Dès que les dispositifs ci-dessus de protection électrique de l'intérieur sont mis en activation (thermo fusible) ou de l'extérieur (fusible), l'appareil ne fonctionne plus et il est nécessaire l'assistance technique selon le par. 6.2.2.

6. UTILISATION DE LA QUASI-MACHINE

6.1 GESTION ORDINAIRE ET MODALITE DE FONCTIONNEMENT



Pendant le fonctionnement habituel ces opérations sont réservées au conducteur ou au responsable technique du véhicule. Voir par. 1.3.

L'arrêt et la choix de trois vitesses de fonctionnement est effectuée à travers le même interrupteur de commande du commutateur C (position «0» = arrête, vitesse minimum, «2» = vitesse moyenne, «3» = vitesse max.) suivant par. 5.1.

La lampe témoin sur le dispositif montre que l'aérateur est en fonction.

La direction du flux de l'air en aspiration de l'extérieur à l'intérieur ou le contraire est établie par moyen de l'inverseur I (position «I»/«II» = expulsion/introduction).



Eviter l'exposition à jets directs de liquides à travers la grille interne ou la prise d'air externe ainsi que la pénétration de solides.

Eviter le fonctionnement si la batterie du véhicule n'est pas en bonnes conditions ou elle est aussi partiellement déchargée.



Il est interdit de manoeuvrer l'inverseur I pendant l'aérateur est en service. Pourvoir toujours à le fermer en déplaçant le commutateur C en position "0" et attendre l'arrêt de ventilateur avant de manoeuvrer l'inverseur de nouveau. L'accès au corps de l'aérateur de l'extérieur de véhicule, ainsi que le démontage de la tôle de protection et de carter extérieur (Fig. 3) sont interdits pendant le fonctionnement ordinaire.

6.2 NETTOYAGE ET MAINTENANCE



L'activité de maintenance ordinaire et de démontage, installation de l'appareil sont réservés au personnel professionnel du par. 4, désigné par le fournisseur de véhicule.

L'utilisateur est autorisé à effectuer seulement interventions de gestion et maintenance ordinaires.

Il est interdit de intervenir sur le groupe moteur (Fig. 3) qui peut être seulement retourné directement au fabricant pour réparation, ou remplacé par la correspondant pièce détachée.

Il est possible d'accéder au groupe ventilateur de l'extérieur (toit de véhicule) seulement en conditions d'arrête sûr (par. 6.1).

6.2.1 MAINTENANCE ORDINAIRE

Il est nécessaire de vérifier au moins à l'occasion de la révision de véhicule, le fonctionnement et l'intégrité de l'appareil, par moyen de:

- Vérification de tous les régimes de fonctionnement, suivant ce qu'il est indiqué au par. 6.1.
- Vérification de fonctionnement des interrupteurs de commande I et C et de l'avertisseur lumineux de fonctionnement.
- Inspection visuelle de l'appareil de l'intérieur de coffre de ventilation et des parties extérieures. Elimination des obstructions dans la bouche de l'aérateur.
- Vérification de l'efficacité des composants mobiles (ventilateur et ailettes) et leur liberté de mouvement.
- Vérification de l'efficacité et de l'état du filtre air (Fig. 3), avec nettoyage ou remplacement en cas de endommagement. Le nettoyage est à exécuter avec souffle d'air.
- Vérification des dépôts de poudre ou déchets à l'intérieur ou sur les surfaces de l'aérateur, et nettoyage en cas de nécessité.

Afin d'effectuer la vérification/le nettoyage interne et le remplacement de filtre, il est nécessaire de démonter le carter extérieur (voir Fig. 3). Ensuite nettoyer avec un jet d'air à basse pression ou avec aspirateur de poudre, et/ou l'enlèvement de corps et substances étrangers. Afin de remplacer le filtre, il doit être enlevée de son siège et remplacé par modèle identique (par 1.3).

Les surfaces extérieures et intérieures peuvent être nettoyées avec un simple chiffon humide.



Il est obligatoire de la part de l'utilisateur de garantir la sécurité pendant l'accès au toit du véhicule, avec les moyens et les procédures selon sa documentation concernant l'évaluation des risques aux termes de la lois DLgs81/08 et/ou dispositions locales en vigueur.

Pendant les opérations de nettoyage à l'intérieur de l'aérateur il est obligatoire de vérifier que le commutateur C se trouve en position «0» et que il reste fermé pendant toute l'opération.

A la fin de cette opération, rétablir méticuleusement et systématiquement les conditions d'intégrité de l'aérateur, en assemblant tous les composants correctement suivant Fig. 3. Enfin effectuer les vérifications de efficacité et fonctionnalité de par. 4.

6.2.2 MAINTENANCE EXTRAORDINAIRE

A effectuer en cas de:

- Endommagement de l'aérateur et des interrupteurs de commande
- Fonctionnement irrégulière ou fonctionnement impossible.
- Inefficacité des composants de commande,

Dans le cas les actions correctives du par. 6.2.1 ne soient pas suffisantes, il est nécessaire de:

- Isoler l'alimentation électrique de l'aérateur en élever le fusible générale, indiqué au par. 4.2.
- Demander l'intervention de l'assistance suivant les modalités du par. 1.3.

7. DEPOSE

7.1 ELIMINATION DES COMPOSANTS ET MATERIAUX

Les plastiques et les composants electromecaniques de l'appareil sont des déchets spéciaux à déposer suivant les norme en vigueur à la place.

Déclaration d'incorporation pour les Quasi-Machines

Directive Machines 2006/42/CE, annexe II, B

Producteur: PASTORE & LOMBARDI S.p.A. à associé unique
sujette à direction et coordination de société Hilbe S.p.A.

Adresse: Via Don Minzoni, 3 40057 Cadriano di Granarolo Emilia (BO) – Italy

Personne autorisée à créer les documents techniques: Ing. Luca Hilbe

Adresse: Via Don Minzoni, 3 40057 Cadriano di Granarolo Emilia (BO) – Italy

Le soussigné, suite une demande bien motivée des Autorités nationales, est également autorisé à envoyer les informations pertinentes sur nos produits.

Déclare par la présente que pour la Quasi-Machine:**AERATEUR POUR USAGE VEHICULAIRE****Code Article 083426156E (12V)****Code Article 083426157E (24V)**

Les suivants critères essentiels de sécurité (R.E.S.) du Directive Machines (2006/42/CE) ont été pris en considération, appliqués et respectés:

1.1.2 - 1.1.5 - 1.2.1 - 1.2.2 - 1.2.4 - 1.2.6 - 1.3.2 - 1.3.3 - 1.3.4 - 1.3.7 - 1.3.8 - 1.3.8.1 - 1.3.8.2 - 1.3.9 - 1.4.1 - 1.4.2 - 1.4.2.1 - 1.5.1 - 1.5.2 - 1.5.4 - 1.5.5 - 1.5.6 - 1.5.8 - 1.5.9 - 1.5.10 - 1.5.16 - 1.6.1 - 1.6.3 - 1.6.5 - 1.7 - 1.7.1 - 1.7.1.1 - 1.7.2 - 1.7.3 - 1.7.4 - 1.7.4.1 - 1.7.4.2 - 1.7.4.3

La documentation technique pertinente a été établie conformément à partie B de l'annexe VII; cette documentation, ou certains parties, sera envoyée par poste o per e-mail, suite une demande bien motivée des Autorités nationales.

En outre les Quasi-Machines précités sont:

- approuvées **E11 10R-04 8467** conformément au Règlement UNECE No.10 (Compatibilité Electromagnétique)
- conformes aux normes harmonisées: **EN 12100 (2010)**; EN ISO 13857 (2008); ISO 3744 (2010) qui concernent le Machines.

Cette Quasi-Machine ne doit pas être mise en service avant que la machine finale dans laquelle doit être intégrée ait été déclarée conforme, dans le cas, aux dispositions du Directive Machines 2006/42/CE.

Cadriano di Granarolo Emilia, 10 Maggio 2019

Cachet et Signature
(Représentant Légale)

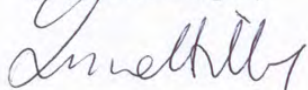
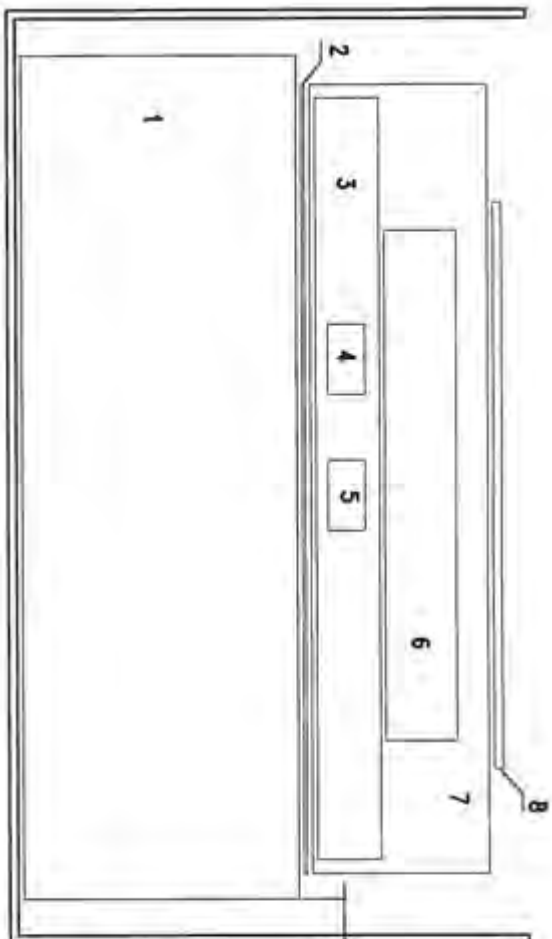


FIG. 1



SPAZIO SUFFICIENTE PER INSERIRE LE DITA DELLA MANO
ENOUGH ROOM FOR YOUR FINGERS
FREIRAUM FÜR DAS EINFÜHREN DER FINGER
ESPACE SUFFISANT POUR INTRODUIRE LES DOIGTS DE VOTRE MAIN

IMBALLATO AERATORE

- 1=IMBALLATO CONTENENTE GRUPPO MOTORE E FILTRO
- 2=LAMIERA PROTEZIONE
- 3=SUPPORTO PER CARTER ESTERNO
- 4=INVERTITORE
- 5=COMMUTATORE
- 6=ANELLO DI CONGIUNZIONE
- 7=CARTER ESTERNO
- 8=MANUALE DI ISTRUZIONI

PACKING OF AERATOR

- 1=PACKING CONTAINING MOTOR GROUP AND FILTER
- 2=PROTECTION PLATE
- 3=SUPPORT FOR OUTER METAL CASING
- 4=INVERTER
- 5=SWITCH
- 6=CONNECTION RING
- 7=OUTER CASING
- 8=OPERATING INSTRUCTIONS

VERPACKUNG DES LÜFTERS

- 1=VERPACKUNG MOTOR-GRUPPE UND FILTER
- 2=SCHUTZBLECH
- 3=TRÄGER FÜR AUSSENGEHÄUSE
- 4=WENDELER
- 5=SCHALTER
- 6=VERBINDUNGSRING
- 7=AUSSENGEHÄUSE
- 8=BETRIEBSANLEITUNG

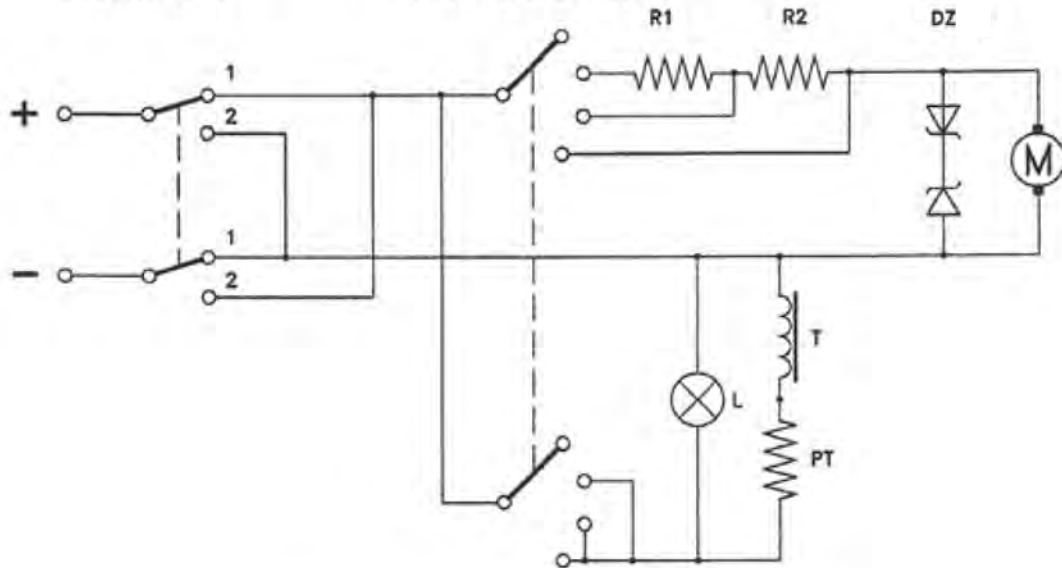
EMBALLAGE VENTILATEUR

- 1=EMBALLAGE GROUPE MOTEUR ET FILTRE
- 2=TOILE DE PROTECTION
- 3=SUPPORT POUR CARTER EXTERIEUR
- 4=INVERSEUR
- 5=COMMUTATEUR
- 6=ANNEAU DE JONCTION
- 7=CARTER EXTERIEUR
- 8=MANUEL D'INSTRUCTIONS

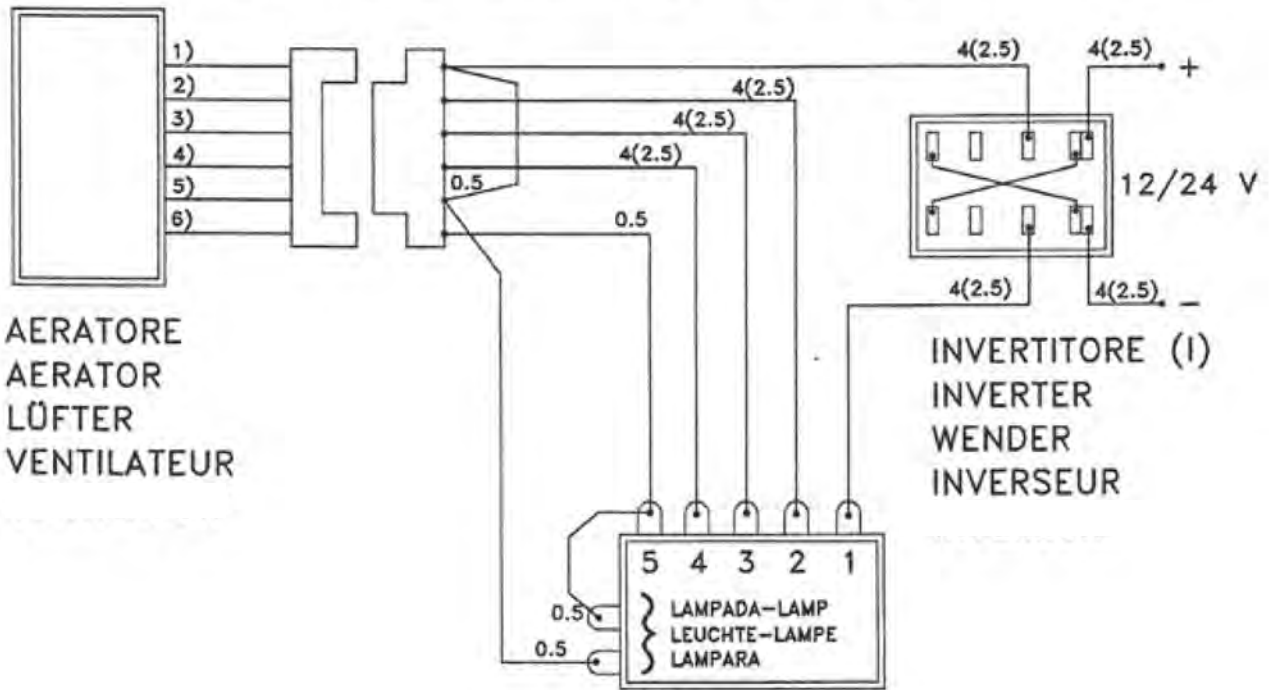
FIG. 2

INVERTITORE
 INVERTER
 WENDER
 INVERSEUR

COMMUTATORE
 SWITCH
 SCHALTER
 COMMUTATEUR



1)	2)	3)	4)	5)	6)
ROSSO	BIANCO	MARRONE	VERDE	AZZURRO	AZZURRO
RED	WHITE	BROWN	GREEN	BLUE	BLUE
ROT	WEISS	BRAUN	GRÜN	BLAU	BLAU
ROUGE	BLANC	MARRON	VERT	BLEU	BLEU



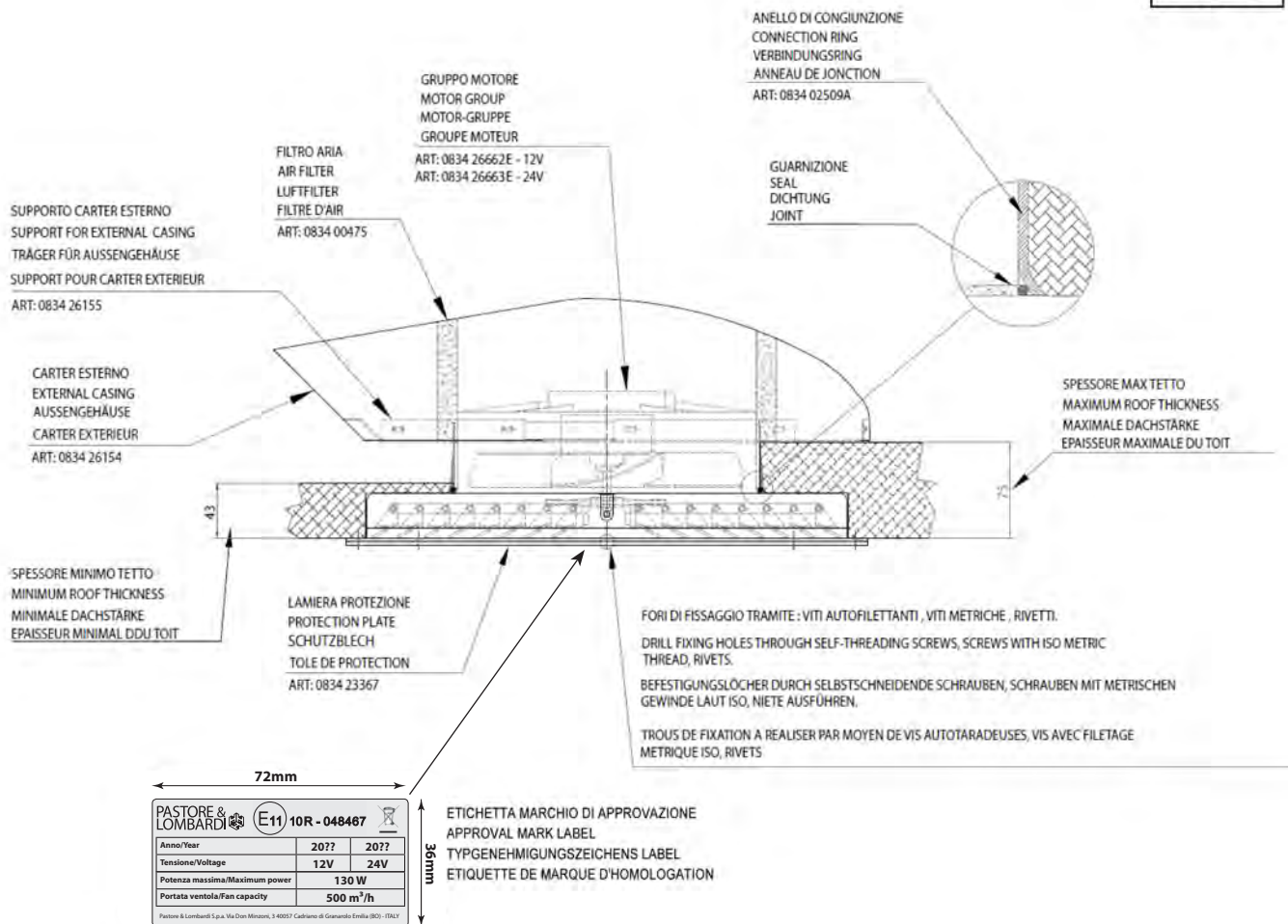
AERATORE
 AERATOR
 LÜFTER
 VENTILATEUR

INVERTITORE (I)
 INVERTER
 WENDER
 INVERSEUR

COMMUTATORE (C)
 SWITCH
 SCHALTER
 COMMUTATEUR

SEZIONE CAVI 12V (24V)
 CABLE SECTION 12V (24V)
 KABELSCHNITT 12V (24V)
 SECTION DES CABLES 12V (24V)

FIG. 3



ISTRUZIONI DI MONTAGGIO - ASSEMBLY INSTRUCTIONS - MONTAGEANLEITUNG - INSTRUCTIONS D'ASSEMBLAGE

- 1 - REALIZZARE FORO D. 247 MM NELLA PARTE SUPERIORE DEL TETTO
- 2 - REALIZZARE ALLOGGIAMENTO SEDE GRUPPO MOTORE (385x246x35 mm) , NELLA PARTE INFERIORE DEL TETTO
- 3 - REALIZZARE IL FISSAGGIO DELL'ANELLO DI CONGIUNZIONE CON INSERIMENTO DALLA PARTE INFERIORE DEL TETTO
- 4 - REALIZZARE IL FISSAGGIO DEL GRUPPO MOTORE E DELLA LAMIERA PROTEZIONE , NELLA PARTE INFERIORE DEL TETTO
- 5 - REALIZZARE IL FISSAGGIO DEL SUPPORTO CARTER ESTERNO,INSERIRE SUCCESSIVAMENTE IL FILTRO ARIA E FISSARE IL CARTER ESTERNO,NELLA PARTE SUPERIORE DEL TETTO
- 6 - REALIZZARE I COLLEGAMENTI ELETTRICI

- 1 - DRILL A HOLE D. 247 MM IN THE UPPER PART OF THE ROOF
- 2 - EXECUTE THE HOUSING OF MOTOR GROUP SLOT (385X246X35 MM) IN THE LOWER PART OF THE ROOF
- 3 - FIX CONNECTION RING AND INSERT IT FROM THE LOWER PART OF THE ROOF
- 4 - FIX MOTOR GROUP AND PROTECTION SHEET INTO THE LOWER PART OF THE ROOF
- 5 - FIX EXTERNAL SUPPORT FOR CASING, THEN INSERT AIR FILTER AND FIX EXTERNAL CASING TO THE UPPER PART OF THE ROOF
- 6 - EXECUTE ELECTRICAL CONNECTIONS

- 1 - BOHRUNG MIT D. 247 MM AM OBEREN DACHTEIL ANSETZEN
- 2 - AUSSCHNITT VON SITZ DER MOTOR-GRUPPE (385X246X35 MM) IM UNTEREN DACHTEIL DURCHFÜHREN
- 3 - BEFESTIGUNG DES VERBINDUNGSRINGS UND EINSATZ AUS DEM UNTEREN DACHTEIL DURCHFÜHREN
- 4 - BEFESTIGUNG DER MOTOR-GRUPPE UND DES SCHUTZBLECHS AUF DEM UNTEREN DACHTEIL AUSFÜHREN
- 5 - BEFESTIGUNG DES TRÄGERS FÜR AUSSENGEHÄUSE AUSFÜHREN, DANN LUFFTFILTER EINSETZEN UND DAS AUSSENGEHÄUSE AUF DEM OBEREN DACHTEIL BEFESTIGEN
- 6 - ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN DURCHFÜHREN

- 1 - PERCER UN TROU DE D. 247 MM SUR LA PARTIE SUPERIEURE DU TOIT
- 2 - EXECUTER LE LOGEMENT POUR LA SIEGE DE GROUPE MOTEUR (385X246X35 MM) SUR LA PARTIE INFERIEURE DU TOIT
- 3 - FIXATION DE L'ANNEAU DE JONCTION ET INSERTION DE LA PARTIE INFERIEURE DE TOIT.
- 4 - FIXATION DU GROUPE MOTEUR ET DE LA TOLE DE PROTECTION A LA PARTIE INFERIEURE DU TOIT
- 5 - FIXER LE SUPPORT POUR LE CARTER EXTERIEUR, APRES INSERER LE FILTRE DE L'AIR ET FIXER LE CARTER EXTERIEUR SUR LA PARTIE SUPERIEURE DU TOIT.
- 6 - EFFECTUER LES BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

INVERTITORE INVERTER WENDER INVERSEUR (I)

FIG. 4

VISTA FRONTALE FRONT VIEW VORDERANSICHT
VUE FRONTALE



VISTA LATERALE SIDE VIEW SEITENANSICHT
VUE LATÉRALE



Dimensione scasso per fissaggio ad incastro: larghezza 30 mm x lunghezza 45 mm x profondità necessaria ad accogliere il singolo componente
Rappresentazione di figura: invertitore in posizione II
invertitore in posizione I corrispondente alla fase di espulsione aria
invertitore in posizione II corrispondente alla fase di immissione aria

*Dimensions of the opening for fixing: width 30 mm x length 45 mm x depth suitable for singular components
Fig. (I): inverter in position II
Inverter in position I corresponds to air outlet
Inverter in position II corresponds to air intake*

Ausschnittmaß für die Befestigung durch Einrasten: Breite 30 mm x Länge 45 mm x für die Aufnahme der einzelnen Komponenten notwendige Tiefe
Darstellung Fig. (I): Wechsler in Pos. II
Wechsler in Pos. I entspricht dem Luftausstoß
Wechsler in Pos. II entspricht der Luftansaugung

*Dimension du logement pour fixation et encastrement: largeur 30 mm x longueur 45 mm x profondeur nécessaire pour accueillir un seul composant
Fig. (I): inverseur en position II
Inverseur en position I correspond à la phase d'éjection d'air
Inverseur en position II correspond à la phase d'introduction d'air.*

COMMUTATORE SWITCH SCHALTER COMMUTATEUR (C)

VISTA FRONTALE FRONT VIEW VORDERANSICHT
VUE FRONTALE



VISTA LATERALE SIDE VIEW SEITENANSICHT
VUE LATÉRALE



Dimensione scasso per fissaggio ad incastro: larghezza 30 mm x lunghezza 45 mm x profondità necessaria ad accogliere il singolo componente
Rappresentazione fig. (C) : commutatore in posizione numero 0
numero 0 come sopra indicato corrisponde ad aeratore in **fase di arresto**;
numero 1 corrisponde ad azionamento aeratore con **velocità minima**
numero 2 corrisponde ad azionamento aeratore con **velocità media**
numero 3 corrisponde ad azionamento aeratore con **velocità massima**

*Dimensions of the opening for fixing width 30 mm x length 45 mm x depth suitable for singular components
Fig. (C) : Switch in position 0
Pos. 0 corresponds - see above - to aerator switched off;
Pos. 1 corresponds to aerator with minimal working speed
Pos. 2 entspricht dem Betrieb des Lüfters bei mittlerer Geschwindigkeit
Pos. 3 entspricht dem Betrieb des Lüfters bei maximaler Geschwindigkeit*

Ausschnittmaß für die Befestigung durch Einrasten: Breite 30 mm x Länge 45 mm x für die Aufnahme der einzelnen Komponenten notwendige Tiefe
Darstellung Fig. (C) : Schalter in Pos. 0
Pos. 0 entspricht - wie oben - dem Lüfter bei **Stillstand**;
Pos. 1 entspricht dem Betrieb des Lüfters bei **minimaler Geschwindigkeit**
Pos. 2 entspricht dem Betrieb des Lüfters bei **mittlerer Geschwindigkeit**
Pos. 3 entspricht dem Betrieb des Lüfters bei **maximaler Geschwindigkeit**

*Dimension du logement pour fixation et encastrement: largeur 30 mm x longueur 45 mm x profondeur nécessaire pour accueillir un seul composant
Fig. (C): commutateur en position numéro 0.
Numéro 0, comme ci-dessus indiqué, correspond à l'aérateur en **phase d'arrêt**
Numéro 1 correspond à l'activation de l'aérateur avec **vitesse minimum**
Numéro 2 correspond à l'activation de l'aérateur avec **vitesse moyenne**
Numéro 3 correspond à l'activation de l'aérateur avec **vitesse maximum***