

# DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ 126-05

(ai sensi dell'allegato "V" della direttiva "CEE 89/392" modificata dalla "CEE 91/368")

Io sottoscritto/a **CAULA TATIANA** in qualità di Legale Rappresentante della S.p.a. AIR CAR di Caula Tatiana & C. avente sede in Via Fondovalle, 1 - 12061 CARRARA (Cn), alla luce di quanto contenuto nel fascicolo tecnico e delle verifiche effettuate comparativamente con quanto previsto dalla DIRETTIVA MACCHINE CEE 89/392, modificata dalla successiva DIRETTIVA CEE 91/368, dichiaro, sotto la mia esclusiva e piena responsabilità quanto segue:

*I ventilatori centrifughi a doppia aspirazione con motore elettrico accoppiato per mezzo di una trasmissione a cinghia, contenuti in cassonato di contenimento con telaio antiportante e pannellatura metallica, prodotti e distribuiti dalla AIR CAR con il marchio di fabbrica*

**AIR CAR**

con la denominazione commerciale di modello

**Ventilatore Cassonato serie VCT**

7/7	9/9	10/10	12/12	15/15	18/18
X					

rispettano tutti i requisiti essenziali di sicurezza e sono pertanto conformi alle direttive CEE 89/392, e successiva CEE 91/368, pertanto, come prescritto dalle direttive stesse, sono commercializzati con la marcatura:

**CE 95.**

Prima di redigere la presente dichiarazione ho predisposto il FASCICOLO TECNICO DELLA COSTRUZIONE, che verrà tenuto a disposizione presso la Sede della Società per 10 (dieci) anni a partire dalla cessazione della produzione della macchina ed al quale sono allegati, a titolo di documentazione:

- una copia del manuale di istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione della macchina, redatto in lingua italiana quale lingua della Comunità;
- una copia delle dichiarazioni di conformità delle parti componenti la macchina acquistate da fornitori esterni, tenuti a redigerle (Art. 4, paragrafo 2);
- ogni altro documento inerente la macchina ed utile a descriverne le protezioni e le caratteristiche riguardanti la sua sicurezza.

Lo stabilimento di produzione della macchina ha ricevuto precise disposizioni affinché la costruzione in serie avvenga nel più rigoroso rispetto degli standard di sicurezza stabiliti dalla Direttiva. La macchina è progettata e prodotta per poter essere installata, utilizzata e mantenuta in condizioni di massima sicurezza, purché vengano rigorosamente rispettate tutte le indicazioni di uso e di sicurezza riportate sul manuale di istruzione.

In fede

Il Legale Rappresentante dell'AIR CAR

*caula tatiana*





# Ventilatore Cassonato SERIE VC/VCT

---

## SOMMARIO

Introduzione	<i>pagina 3</i>
Descrizione della macchina	<i>pagina 5</i>
Caratteristiche tecniche	<i>pagina 6</i>
Scarico e posa in opera	<i>pagina 13</i>
Istruzioni di montaggio e controlli	<i>pagina 14</i>
Raccomandazioni per l'utilizzatore	<i>pagina 17</i>
Manutenzione	<i>pagina 19</i>



## INTRODUZIONE

Gentile Cliente, Installatore, Manutentore;

nel ringraziare sempre chi ci destina la propria fiducia acquistando e/o installando i nostri apparecchi e chi ci offre la propria collaborazione professionale curandone la manutenzione, intendiamo con questo piccolo manuale, in ottemperanza alla normativa vigente, fornire tutte quelle informazioni **indispensabili affinché l'installazione, l'uso e la manutenzione** delle macchine da noi prodotte e commercializzate avvenga sempre **secondo le destinazioni d'uso impiantistico previste e nella massima sicurezza e protezione degli operatori.**

Affinchè quindi la nostra macchina possa offrire le migliori prestazioni con i minori impieghi di energia, e possa lavorare per lunghi anni in condizioni di massima sicurezza, Vi invitiamo a **leggere con attenzione tutte le prescrizioni riportate sulla macchina stessa e sul presente libretto prima e durante l'installazione della macchina, durante il suo uso, e prima di qualsiasi operazione di manutenzione sia ordinaria che straordinaria.**

In particolar modo vogliamo ricordare che, pur essendo una macchina dotata di motori ad azionamento elettrico, nessun circuito di alimentazione è stato previsto dal costruttore in quanto di norma la macchina entra a far parte di un impianto complesso con diverse esigenze di controllo e di comando elettrico.

I motori dei ventilatori sono predisposti con apposita morsettiera a norme per l'alimentazione a 220V-1Ph-50Hz, a 380V-3Ph-50Hz, o a tensioni diverse secondo quanto indicato, per il modello, nella tabella delle caratteristiche.

L'impianto elettrico fino alla morsettiera deve essere realizzato dall'Installatore nel pieno rispetto delle normative di carattere strettamente elettrotecnico, nazionali ed europee eventualmente recepite dallo stato Italiano.

La macchina può essere fornita con le bocche di mandata, di aspirazione ed eventualmente di espulsione aperte e con gli altri lati chiusi, oppure, su specifica richiesta della committenza, con una, o tutte le aperture munite di serranda o di griglia.

E' importantissimo notare che:

**sia la bocca di mandata, che l'aspirazione, che l'eventuale espulsione, sono stati predisposti per essere SEMPRE CANALIZZATI o comunque CHIUSI DA UNA GRIGLIA O DA UNA BOCCHETTA.**



## Ventilatore Cassonato SERIE VC/NCT

**DIFFIDIAMO TASSATIVAMENTE L'INSTALLATORE, L'UTILIZZATORE O IL MANUTENTORE DAL LASCIARE L'IMPIANTO FUNZIONANTE CON UNA APERTURA DI QUELLE CITATE APERTA, in quanto ciò COSTITUISCE GRAVISSIMO PERICOLO PER LA SICUREZZA E LA SALUTE degli operatori e per questo, ai sensi della *DIRETTIVA EUROPEA MACCHINE, Allegato I, paragrafo 1.1.2., lettera C*, SI CONFIGURA UNA DIFFORMITA' DELLA MACCHINA DA QUANTO PREVISTO DALLA DIRETTIVA, a causa di UN USO DELLA STESSA DIFFORME DALLE CONDIZIONI DI UTILIZZO PREVISTE DAL COSTRUTTORE con esclusione del Costruttore stesso da qualsiasi sua responsabilità in merito.**

La macchina ha uno o più pannelli apribile/i per l'ispezione.

L'apertura di questi pannelli è possibile **SOLO PER MEZZO DI APPOSITI UTENSILI**, non è quindi possibile aprirli erroneamente o casualmente.

Raccomandiamo all'installatore ed al manutentore di **RIPOSIZIONARE SEMPRE CORRETTAMENTE I DISPOSITIVI DI CHIUSURA DEI PANNELLI** dopo ogni ispezione.

I circuiti di alimentazione elettrica dovranno essere concepiti in modo tale che vengano preservate **TUTTE LE CONDIZIONI DI SICUREZZA PREVISTE DALLA DIRETTIVA MACCHINE IN MATERIA DI AVVIAMENTO, COMANDO E CONTROLLO, SPEGNIMENTO, SPEGNIMENTO DI SICUREZZA, AVARIA NELL'ALIMENTAZIONE ELETTRICA**, cosicchè non si verifichino mai situazioni di pericolo con il lato ispezione aperto.

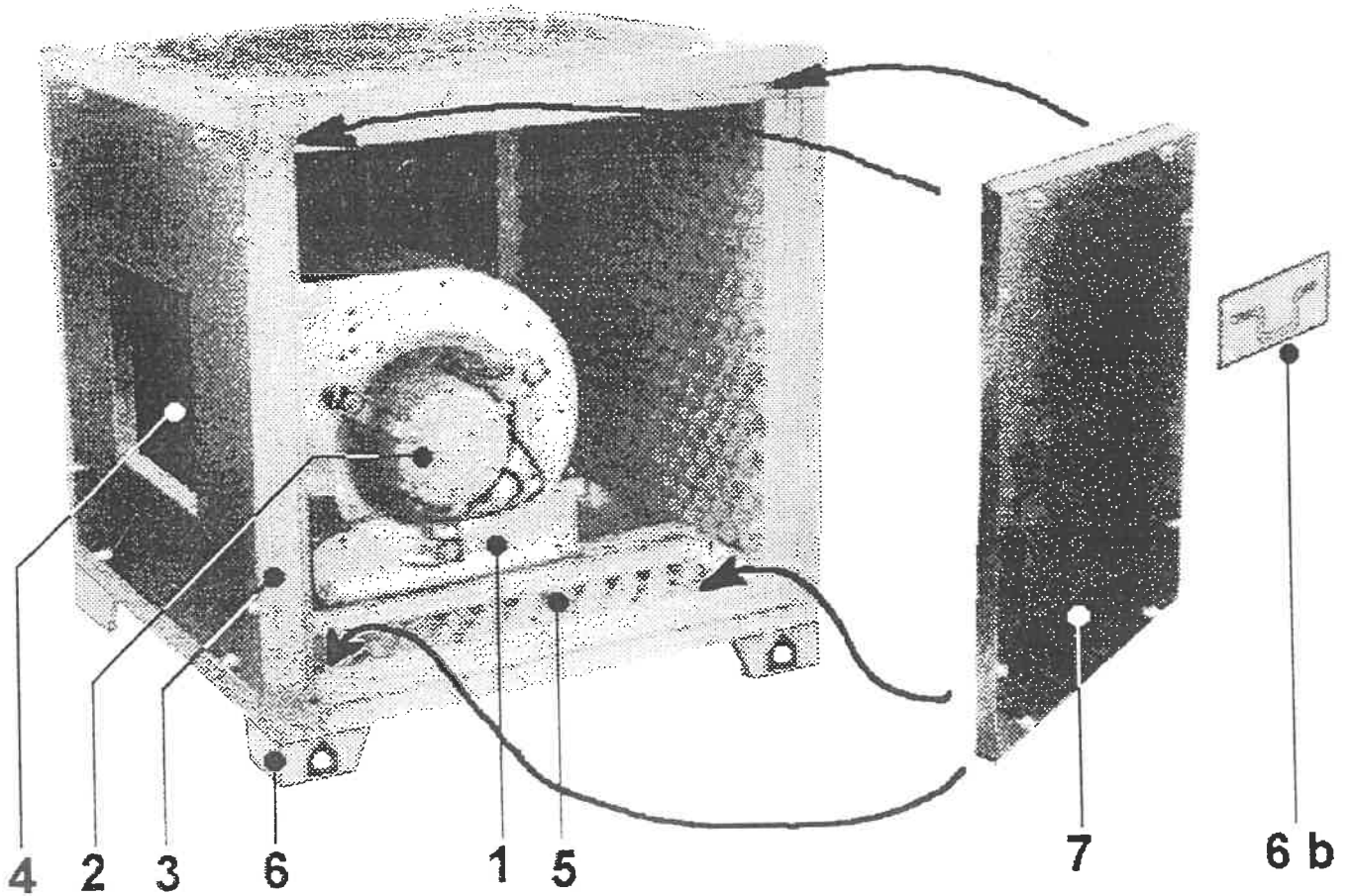
La macchina può essere dotata degli accessori più avanti descritti. Ogni parte supplementare eventualmente aggiunta dall'installatore, diversa da quanto previsto dal Costruttore, dovrà essere tale da mantenere i requisiti di sicurezza iniziali della macchina. Nel caso contrario, **ai sensi della *DIRETTIVA EUROPEA MACCHINE, Allegato I, paragrafo 1.1.2., lettera C*, SI CONFIGURA UNA DIFFORMITA' DELLA MACCHINA DA QUANTO PREVISTO DALLA DIRETTIVA a causa di UN USO DELLA STESSA DIFFORME DALLE CONDIZIONI DI UTILIZZO PREVISTE DAL COSTRUTTORE con esclusione dello stesso da qualsiasi sua responsabilità in merito.**

In conclusione, la macchina da Lei testè acquistata/installata è stata concepita, progettata e fabbricata da **AIR.CAR** per essere installata, per funzionare, per essere regolata e per essere mantenuta, senza che queste operazioni, se eseguite nelle condizioni previste, comportino rischi per le persone esposte ad essa.

**AIR.CAR** certifica pertanto, come risultante dalla copia della **DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'** allegata, la rispondenza di questa macchina alle **DIRETTIVE MACCHINE 89/392 CEE e 91/368 CEE** e la conseguente sua marcatura:



## DESCRIZIONE DELLA MACCHINA



pos.	descrizione componente	pos.	descrizione componente
1 (VC)	Ventilatore con motore direttamente accoppiato	5	Rivestimento interno
1 (VCT)	Ventilatore con trasmissione a cinghia	6	Fori di sollevamento nei piedi di appoggio <i>(per i modelli che ne sono dotati)</i>
2	Motore elettrico monofase (M) o trifase (T)	6b	Maniglie di sollevamento a mano <i>(per modelli senza piedi di appoggio)</i>
3	Telaio di contenimento	7	Pannello/sportello di ispezione
4	Bocca di mandata dell'aria		



## CARATTERISTICHE TECNICHE

I ventilatori cassonati della **SERIE VC** sono macchine equipaggiate con un ventilatore centrifugo a doppia aspirazione **con motore elettrico direttamente accoppiato** alla girante.

I ventilatori cassonati della **SERIE VCT** sono invece macchine dotate di ventilatore centrifugo a doppia aspirazione **con motore elettrico accoppiato** alla girante **per mezzo di una trasmissione elastica a cinghia/pulegge**.

Il ventilatore, appoggiato su supporti di base con antivibranti "*vibrostop*", è contenuto in un cassonetto realizzato con una intelaiatura autoportante rifinita con una robusta pannellatura su tutti i lati.

Sia il telaio che la pannellatura sono realizzati in modo che **la loro superficie esterna non presenti spigoli vivi nè superfici taglienti o abrasive** anche per semplice contatto fortuito. Eventuali tagli nella pannellatura per successive esigenze impiantistiche **non ricadono sotto la responsabilità del costruttore** e devono comunque essere eseguiti e successivamente protetti in modo **da non costituire pericolo per chi venisse appositamente o casualmente in contatto con esse**.

Il telaio del cassonetto di contenimento e la distribuzione dei pesi all'interno della macchina sono tali da garantire una **notevole stabilità** sia durante il **trasporto**, sia in fase di eventuale **immagazzinaggio**, sia ad **installazione** avvenuta.

Il montaggio del ventilatore su antivibranti evita inoltre qualsiasi propagazione di vibrazioni.

**La movimentazione** della macchina è prevista, per alcune grandezze, **manuale** ed in questo caso su due lati della macchina stessa sono predisposte apposite maniglie di sollevamento posizionate in modo tale che il peso della macchina risulti equilibrato durante il sollevamento e lo spostamento.

Sulle macchine di grandezza maggiore, dotate di piedi di appoggio, la **movimentazione deve invece essere necessariamente effettuata con l'ausilio di appositi mezzi di sollevamento**, in questo caso è necessario utilizzare, per sollevarla, i **fori previsti a tale scopo**, ed indicati, **nei piedi di appoggio** della macchina, seguendo le istruzioni contenute nell'apposito capitolo.

I pannelli sono di norma completamente chiusi, ad eccezione di quello su cui si trova la bocca di mandata del ventilatore.



Dietro eventuale espressa richiesta del Cliente, su di un lato del cassone può essere praticata una apertura per l'aspirazione dell'aria del ventilatore.

**Sia la bocca di mandata del ventilatore, sia il lato eventualmente aperto, sono stati predisposti per essere SEMPRE CANALIZZATI o comunque CHIUSI DA UNA GRIGLIA O DA UNA BOCCHETTA.**

La macchina non può assolutamente funzionare con una qualsiasi apertura non adeguatamente protetta come previsto, in quanto ciò **COSTITUISCE GRAVISSIMO PERICOLO PER LA SICUREZZA E LA SALUTE** degli operatori e per questo, ai sensi della **DIRETTIVA EUROPEA MACCHINE, Allegato I, paragrafo 1.1.2., lettera C**, si **CONFIGURA UNA DIFFORMITA' DELLA MACCHINA DA QUANTO PREVISTO DALLA DIRETTIVA** a causa di **UN USO DELLA STESSA DIFFORME DALLE CONDIZIONI DI UTILIZZO PREVISTE DAL COSTRUTTORE** con esclusione del Costruttore stesso da qualsiasi sua **responsabilità in merito.**

La macchina non ha nessun circuito elettrico di comando o di controllo, limitandosi, la sua parte elettrica, al motore predisposto per la relativa alimentazione a 220 Volts monofase o a 380 Volts trifase, con apposita morsettiera.

## ACCESSORI

I ventilatori cassonati della serie **VC** e **VCT** possono essere equipaggiati con alcuni accessori:

- Piedi di appoggio (unicamente per le versioni che non ne sono dotate di serie);
- serranda di regolazione manuale **SRF100** (motorizzabile a cura dell'installatore), costruita utilizzando, sia per le alette che per l'intelaiatura, lamiera di acciaio zincata "sendzimir", con un passo tra le alette di 100 mm, le alette parallele sono a rotazione contrapposta, montate su perni rotanti in bussole d'ottone;

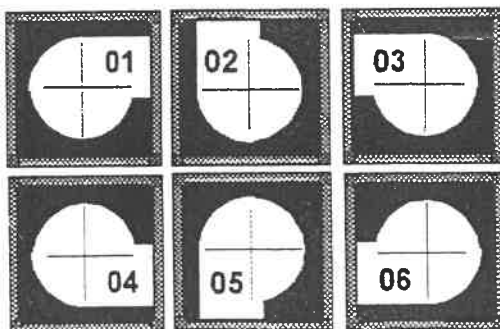
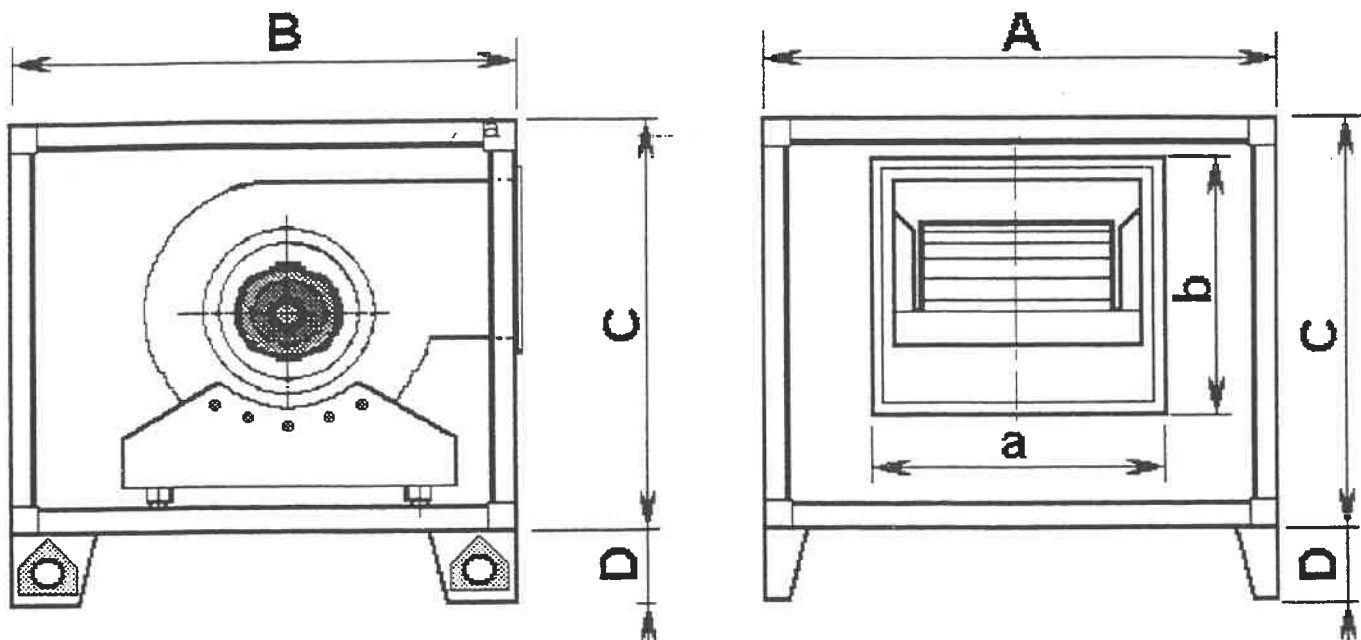
**N.B.:** nel caso di motorizzazione verificare che i leveraggi di comando siano:  
o in luogo inaccessibile anche nel corso di interventi di manutenzione;  
o comandati con dispositivi "a vista" dal luogo in cui è installata la macchina;  
o protetti adeguatamente per impedire il contatto anche fortuito o occasionale con essi;

- Insonorizzazione interna in aggiunta al normale materiale isolante di serie;
- Filtri dell'aria in aspirazione su richiesta del Cliente;
- Pannellatura in materiali particolari su richiesta del Cliente;
- Doppia pannellatura in materiale su richiesta del Cliente.





## DIMENSIONI serie VC



### possibilità di orientamento:

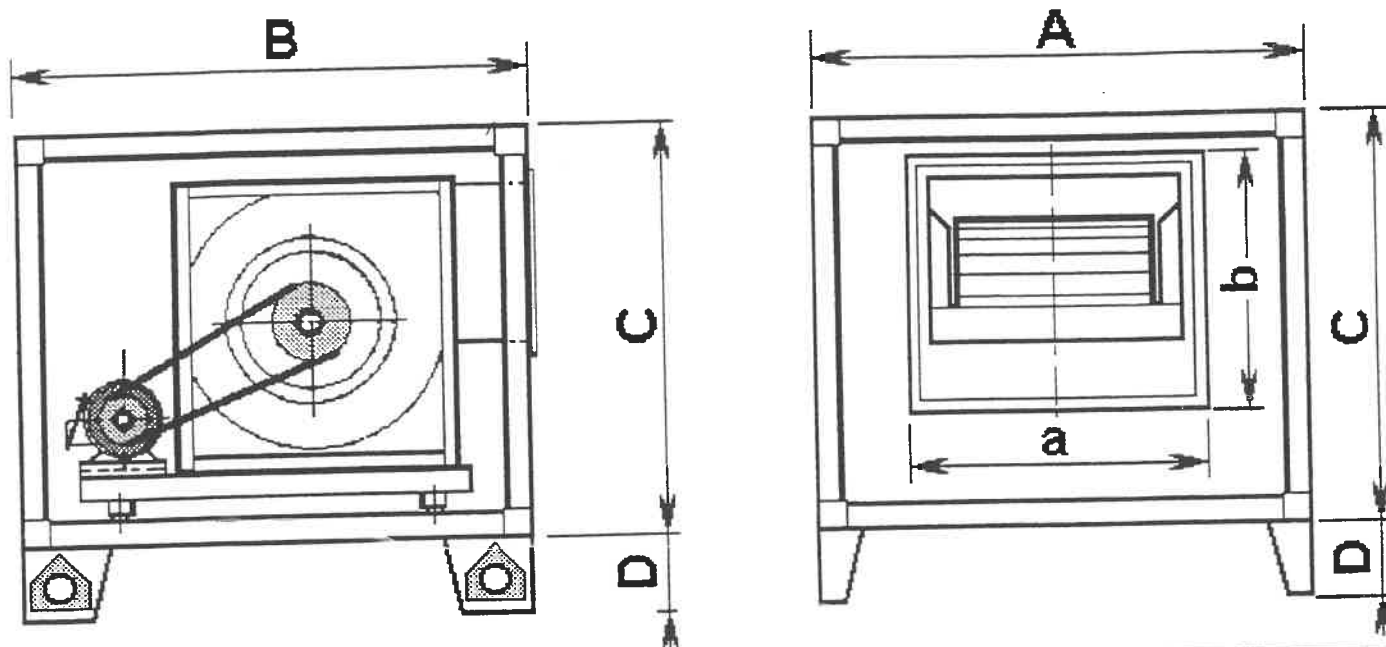
- 01 - frontale (standard)
- 02 - superiore
- 03 - posteriore
- 04 - frontale basso
- 05 - inferiore
- 06 - posteriore basso

(*)											
Dimens. (mm)	7/7 M	9/7 M	9/9 M	10/8 M	10/10 M	12/9 M	12/9 T	12/12 M	12/12 T	15/15 T	18/18 T
quota A	500	600	600	600	700	700	700	800	800	1.000	1.100
quota B	500	600	600	600	700	700	700	700	700	1.000	1.100
quota C	500	600	600	600	700	700	700	700	700	1.000	1.100
quota D	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
quota a	232	233	300	267	333	311	311	396	396	473	557
quota b	222	260	260	289	289	341	341	341	341	403	478
sist. movim.ent.	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale	manuale	sollevam.	sollevam.	sollevam.	sollevam.

(\*) - La casella barrata indica il modello a cui si riferisce il presente manuale.

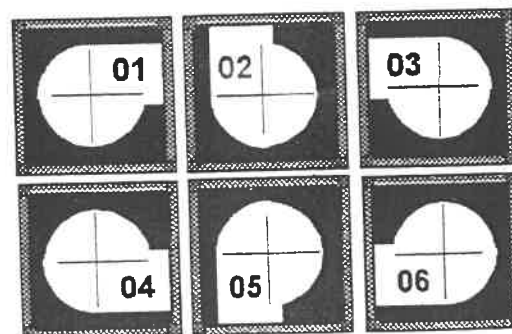


## DIMENSIONI serie VCT



### possibilità di orientamento:

- 01 - frontale (standard)
- 02 - superiore
- 03 - posteriore
- 04 - frontale basso
- 05 - inferiore
- 06 - posteriore basso



(*)	X						
Dimensioni (mm)	7/7	9/9	10/10	12/12	15/15	18/18	
quota A	600	700	800	800	1.000	1.100	
quota B	600	700	900	1.000	1.100	1.300	
quota C	600	700	800	800	1.000	1.100	
quota D	150	150	150	150	150	150	
quota a	232	233	333	396	473	557	
quota b	222	260	289	341	403	478	
sistema di movimentazione	manuale	manuale	manuale	sollevamento	sollevamento	sollevamento	

(\*) - La casella barrata indica il modello a cui si riferisce il presente manuale.

**DATI serie VC**

MODELLO	ALIMENTAZ. ELETTRICA	POTENZA MOTORE	VELOCITA' DI ROTAZIONE	PORTATA "Q"	PRESSIONE STATICA	
	V/Ph/Hz	kW	giri/min '	m <sup>3</sup> /h (m <sup>3</sup> /sec)	mm.c.a. (Pa)	
VC 7/7 M	220 / 1 / 50	0,073	920	700 (0,19)	9 (90)	
	220 / 1 / 50	0,150	1.450	900 (0,25)	24 (240)	
VC 9/7 M	220 / 1 / 50	0,184	920	1.100 (0,31)	17 (170)	
	220 / 1 / 50	0,370	1.400	2.000 (0,56)	32 (320)	
VC 9/9 M	220 / 1 / 50	0,180	920	1.250 (0,35)	18 (180)	
	220 / 1 / 50	0,370	1.450	2.200 (0,61)	32 (320)	
VC 10/8 M	220 / 1 / 50	0,245	950	1.700 (0,47)	22 (220)	
VC 10/10 M	220 / 1 / 50	0,245	950	1.800 (0,50)	20 (200)	
	220 / 1 / 50	0,376	1.450	2.500 (0,69)	36 (360)	
VC 12/9 M	220 / 1 / 50	0,550	920	3.000 (0,83)	30 (300)	
VC 12/9 T	380 / 3 / 50	1,100	950	3.500 (0,97)	32 (320)	
VC 12/12 M	220 / 1 / 50	0,736	950	4.000 (1,11)	30 (300)	
VC 12/12 T	380 / 3 / 50	1,100	950	5.000 (1,39)	30 (300)	
VC 15/15 T	380 / 3 / 50	2,200	940	7.000 (1,94)	40 (400)	
VC 18/18 T	380 / 3 / 50	4,000	965	9.000 (2,50)	55 (550)	
				( , )	( )	

(\*) - La casella barrata indica il modello a cui si riferisce il presente manuale.

(\*\*) - La pressione sonora è misurata ad 1 m. dalla macchina, in campo libero, a 1,60 m d'altezza dal suolo.

**DATI COSTRUTTIVI serie VC (\*)****telaio:**

<input type="checkbox"/>	In profilato di alluminio e angolari pressofusi in alluminio a spigoli arrotondati (STANDARD).
<input type="checkbox"/>	In lamiera di acciaio zincato "sendzimir" sagomata, a spigoli arrotondati.
<input type="checkbox"/>	In lamiera di acciaio inossidabile AISI 304 sagomata, a spigoli arrotondati.

**pannellatura:**

<input type="checkbox"/>	Semplice, in lamiera di acciaio zincato "sendzimir" (STANDARD).
<input type="checkbox"/>	Doppia, in lamiera d'acciaio zincato "sendzimir", con interposto materiale coibente.
<input type="checkbox"/>	Semplice, in lamiera di alluminio.
<input type="checkbox"/>	Semplice, in lamiera di acciaio inox AISI 304

**rivestimento interno:**

<input type="checkbox"/>	Nessun rivestimento.	<input type="checkbox"/>	Materassino in schiuma poliuretanic bugnata.
<input type="checkbox"/>	Materassino in schiuma poliuretanic.	<input type="checkbox"/>	

(\*) - La casella barrata indica il modello a cui si riferisce il presente manuale.



## DATI serie VCT

MODELLO	Alimentaz. ELETTR.	POTENZA MOTORE	VELOC. DI ROTAZ.	PORTATA-Q m <sup>3</sup> /h (m <sup>3</sup> /sec) - PR. STATICA-P mm.c.a. (Pa)					
	V/Ph/Hz	KW	giri/min	Q	P	Q	P	Q	P
VCT 7/7	380/3/50	0,370	1.250/1.550	1.430(0,40)	27 (270)	1.920(0,53)	15 (150)	2.050(0,57)	7 (70)
	380/3/50	0,550	1.450/1.900	1.630(0,45)	38 (380)	2.100(0,58)	22 (220)	2.650(0,74)	12 (120)
VCT 9/9	380/3/50	0,370	950/1250	1.650(0,46)	32 (320)	2.300(0,64)	18 (180)	3.000(0,83)	9 (90)
	380/3/50	0,550	1.000/1.450	1.900(0,53)	42 (420)	2.810(0,78)	25 (250)	3.200(0,89)	15 (150)
	380/3/50	0,750	1.150/1.650	2.100(0,58)	50 (500)	3.300(0,92)	34 (340)	3.900(1,08)	21 (210)
VCT 10/10	380/3/50	0,550	800/1.280	1.920(0,53)	40 (400)	2.860(0,79)	27 (270)	3.520(0,98)	14 (140)
	380/3/50	1,100	950/1.500	2.700(0,75)	60 (600)	3.660(1,02)	42 (420)	4.300(1,19)	23 (230)
	380/3/50	1,500	1.150/1.650	2.980(0,83)	82 (820)	4.100(1,14)	59 (590)	5.000(1,39)	32 (320)
VCT 12/12	380/3/50	0,750	750/1.000	4.100(1,14)	34 (340)	5.000(1,39)	26 (260)	5.900(1,64)	13 (130)
	380/3/50	1,500	900/1.200	4.500(1,25)	53 (530)	6.000(1,67)	36 (360)	7.000(1,94)	21 (210)
	380/3/50	2,200	950/1.400	5.900(1,64)	65 (650)	7.100(1,97)	44 (440)	7.900(2,19)	29 (290)
VCT 15/15	380/3/50	0,550	480/700	4.700(1,30)	26 (260)	5.800(1,61)	19 (190)	7.000(1,94)	10 (100)
	380/3/50	2,200	700/950	6.850(1,90)	49 (490)	8.800(2,44)	35 (350)	10.000(2,8)	21 (210)
	380/3/50	4,000	800/1.000	8.900(2,47)	63 (630)	11.000(3,1)	39 (390)	12.600(3,5)	24 (240)
VCT 18/18	380/3/50	0,750	400/500	6.400(1,78)	20 (200)	8.400(2,33)	13 (130)	9.800(2,72)	8 (80)
	380/3/50	2,200	500/650	9.200(2,56)	34 (340)	12.200(3,4)	21 (210)	14.000(3,9)	13 (130)
	380/3/50	4,000	650/900	11.200(3,1)	56 (560)	15.600(4,3)	38 (380)	19.000(5,3)	16 (160)
X VCT 7/7	380/3/50	0,18	1400	1300(0,36)	15 (150)	( , )	( , )	( , )	( , )
				( , )	( , )	( , )	( , )	( , )	( , )
				( , )	( , )	( , )	( , )	( , )	( , )

(\*) - La casella barrata indica il modello a cui si riferisce il presente manuale.

(\*\*) - La pressione sonora è misurata ad 1 m. dalla macchina, in campo libero, a 1,60 m d'altezza dal suolo.

## DATI COSTRUTTIVI serie VCT (\*)

telaio:

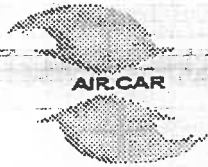
pannellatura:

X	In profilato di alluminio e angolari pressofusi in alluminio a spigoli arrotondati (STANDARD).	Semplice, in lamiera di acciaio zincato "sendzimir" (STANDARD).	X
	In lamiera di acciaio zincato "sendzimir" sagomata, a spigoli arrotondati.	Doppia, in lamiera d'acciaio zincato "sendzimir", con interposto materiale coibente.	
	In lamiera di acciaio inossidabile AISI 304 sagomata, a spigoli arrotondati.	Semplice, in lamiera di alluminio.	
		Semplice, in lamiera di acciaio inox AISI 304	

rivestimento interno:

	Nessun rivestimento.	Materassino in schiuma poliuretanicamente bugnata.	
X	Materassino in schiuma poliuretanicamente.		

(\*) - La casella barrata indica il modello a cui si riferisce il presente manuale.



# Ventilatore Cassonato **SERIE VC/VCT**

## ACCESSORI *serie VC/VCT*

Il ventilatore cassonato

**VC**  **MODELLO:**

7/7 M	9/7 M	9/9 M	10/8 M	10/10 M	12/9 M	12/9 T	12/12 M	12/12 T	15/15 T	18/18 T
----------	----------	----------	-----------	------------	-----------	-----------	------------	------------	------------	------------

**VCT**  **MODELLO:**

<del>7/7</del>	9/9	10/10	12/12	15/15	18/18
----------------	-----	-------	-------	-------	-------

(le caselle barrate individuano la serie e il modello a cui si riferisce il presente manuale)

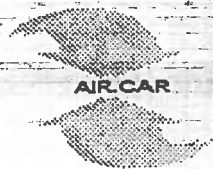
è dotato dei seguenti accessori:

	Piedi di appoggio.
	Serranda di regolazione manuale <b>SRF100</b> (motorizzabile a cura dell'installatore); <b>N.B.:</b> in questo caso rileggere attentamente il paragrafo "accessori" del capitolo "descrizione tecnica".
	Insonorizzazione interna in aggiunta al normale materiale isolante di serie.
	Filtri dell'aria in aspirazione su richiesta del Cliente:
	<i>1 filtro poliedro Pol/pz efficienza 99,99% Generalfilter GP sez.filtr. 610x610x292</i>
	<i>1 filtro poliedro Pol/pz efficienza 99,99% Generalfilter GP sez.filtr. 610x305x292</i>
	<i>1 filtro a celle sintetiche CFA-W efficienza 90% sez.filtr. 625x500x100</i>
	<i>1 filtro a celle sintetiche CFA-W efficienza 90% sez.filtr. 625x400x100</i>



## CARATTERISTICHE della TRASMISSIONE (solo serie VCT)

	rapporto		
	puleggia motore	1 SPA	
	Ø puleggia (mm)	80	
	Ø foro mozzo (mm)	11	
	puleggia ventilatore	1 SPA	
	Ø puleggia (mm)	35	
	Ø foro mozzo (mm)	20	
	CINGHIA	1 SPA 32	

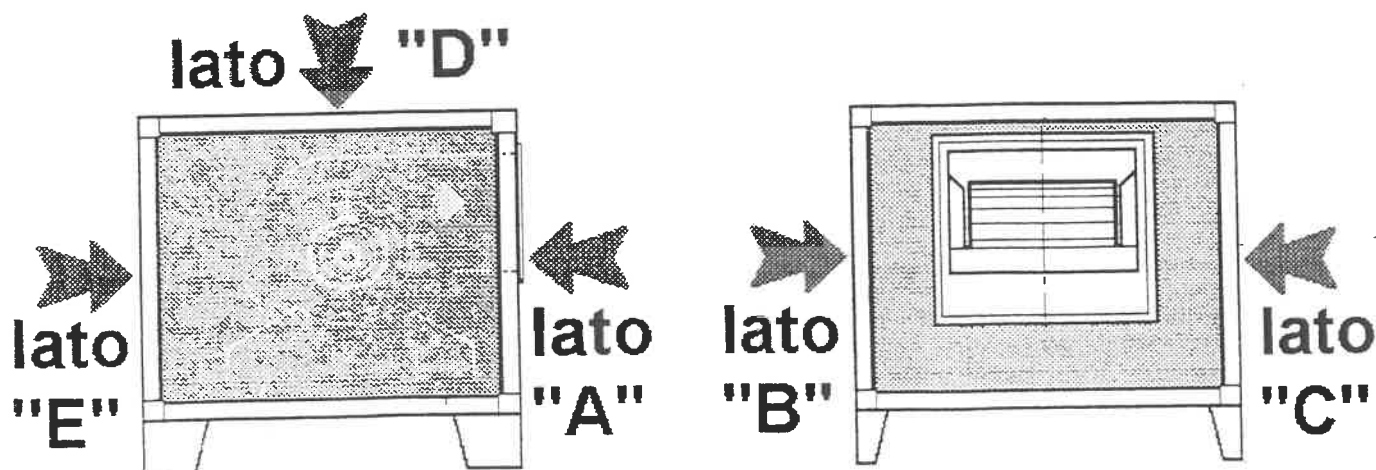


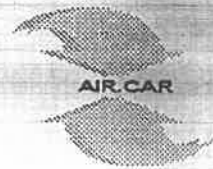
## LIVELLO DI PRESSIONE SONORA Serie VC

MODELLO		LATO "A" (di fronte)	LATO "B" (lato sx.)	LATO "C" (lato dx.)	LATO "D" (di sopra)	LATO "E" (da retro)	
(*)		dB(A) - (**)	dB(A) - (**)	dB(A) - (**)	dB(A) - (**)	dB(A) - (**)	
	VC 7/7 M	4 poli	67	63	61	63	62
		6 poli	60	56	55	56	55
	VC 9/7 M	4 poli	74	68	68	69	68
		6 poli	66	63	62	62	61
	VC 9/9 M	4 poli	74	69	68	68	68
		6 poli	67	64	64	64	63
	VC 10/8 M	6 poli	66	61	62	62	61
	VC 10/10 M	4 poli	73	67	67	68	66
		6 poli	69	63	63	64	63
	VC 12/9 M	6 poli	73	69	68	69	69
	VC 12/9 T	6 poli	78	73	73	73	73
	VC 12/12 M	6 poli	73	69	69	69	68
	VC 12/12 T	6 poli	78	73	74	73	72
	VC 15/15 T	6 poli	82	76	77	76	76
	VC 18/18 T	6 poli	85	78	79	78	77
	VC _/_						

(\*) - La casella barrata indica il modello a cui si riferisce il presente manuale.

(\*\*) - La pressione sonora è misurata ad 1 m. dalla macchina, in campo libero, a 1,60 m d'altezza dal suolo.



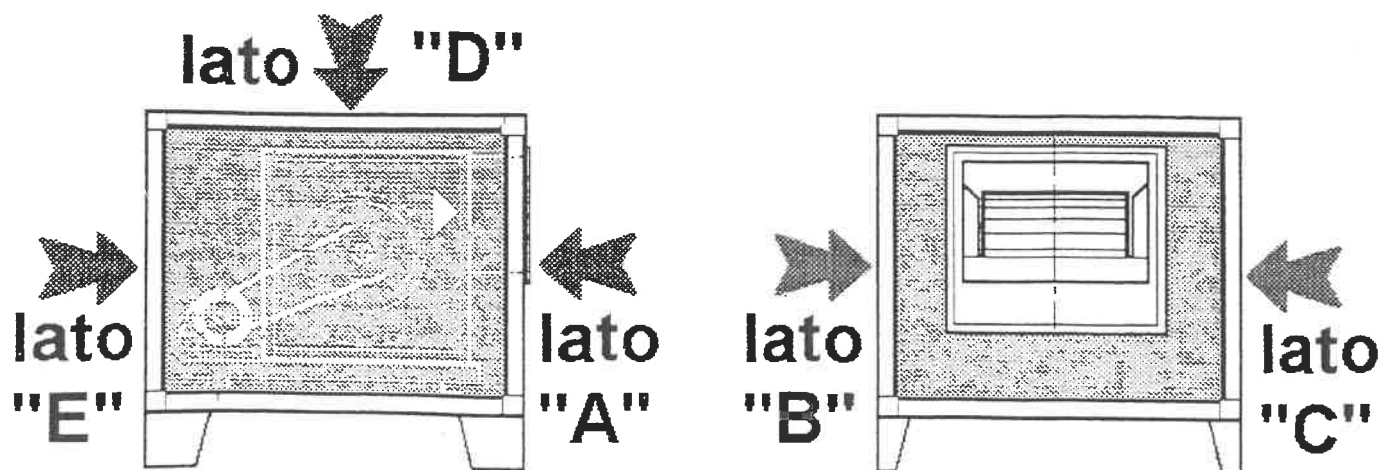


## LIVELLO DI PRESSIONE SONORA *Serie VCT*

MODELLO		LATO "A" (di fronte)	LATO "B" (lato sx.)	LATO "C" (lato dx.)	LATO "D" (di sopra)	LATO "E" (da retro)
(*)	giri/min'	dB(A) - (**)	dB(A) - (**)	dB(A) - (**)	dB(A) - (**)	dB(A) - (**)
VCT 7/7	1250/1550	57/60	48/51	48/51	52/55	48/46
	1450/1900	64/66	54/56	54/56	58/60	52/53
VCT 9/9	950/1250	64/67	54/56	54/56	59/61	52/54
	1000/1450	65/67	55/57	55/57	59/61	52/54
	1150/1650	66/68	56/58	56/58	60/62	53/56
VCT 10/10	800/1280	62/67	53/57	53/57	57/61	50/54
	950/1500	63/68	53/57	53/57	57/61	51/55
	1150/1650	64/69	54/58	54/58	58/63	52/56
VCT 12/12	750/1000	69/74	58/62	58/62	63/67	56/59
	900/1200	74/78	63/66	63/66	67/71	60/63
	950/1400	74/78	63/66	63/66	67/71	60/63
VCT 15/15	480/700	69/74	58/62	58/62	63/67	56/59
	700/950	74/78	63/66	63/66	67/71	60/63
	800/1000	74/78	63/66	63/66	67/71	60/63
VCT 18/18	400/500	74/80	62/68	62/68	67/73	59/65
	500/650	77/82	65/69	65/69	70/75	62/66
	650/900	79/85	67/72	67/72	72/77	64/69
VCT __/__/__						

(\*) - La casella barrata indica il modello a cui si riferisce il presente manuale.

(\*\*) - La pressione sonora è misurata ad 1 m. dalla macchina, in campo libero, a 1,60 m d'altezza dal suolo.






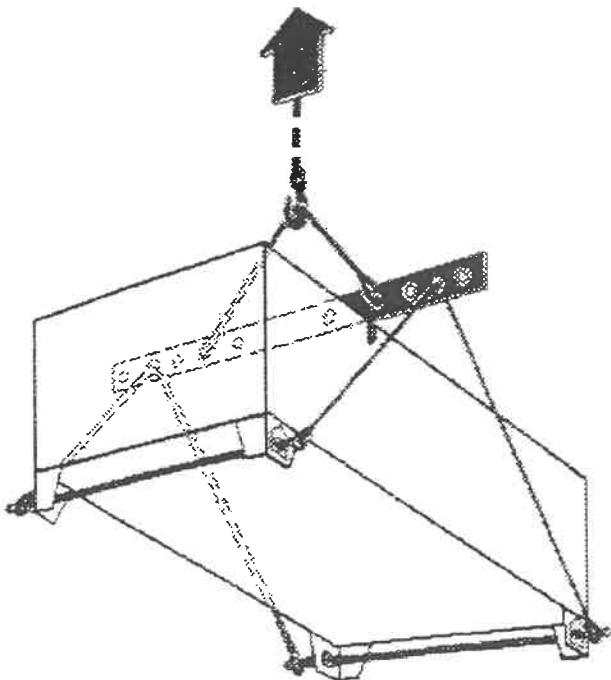


### SCARICO E POSA IN OPERA *serie VC/VCT*

Il ventilatore casonato VC / VCT è dotato di notevoli equilibrio dei pesi e stabilità, pertanto, se movimentato con la cura dovuta ad un oggetto meccanico dotato comunque di una massa non trascurabile, non pone alcun particolare problema per la sua movimentazione, nè per un eventuale immagazzinaggio. La macchina è dotata di opportuni accorgimenti per agevolarne lo scarico e la movimentazione, sostanzialmente consistenti in maniglie per tutte le grandezze movimentabili a mano, ed in piedini con fori di sollevamento per le grandezze la cui massa ne consiglia una movimentazione assistita da opportune attrezzature di sollevamento (*vedere le tabelle riportate alle pagine 8 e 9*).

Qualora la macchina sia del tipo sollevabile e trasportabile a mano, non si impongono particolari attenzioni se non quelle normalmente dettate dal buon senso di ciascuno, ovvero l'accertarsi di aver **correttamente impugnato i dispositivi di sollevamento (maniglie)** e di **non utilizzare nessuna altra parte della macchina per sollevarla o per farvi forza nello spostamento**.

Se, viceversa, la macchina è di una delle grandezze non trasportabili a mano, è tassativamente necessario sollevarla nel modo qui di seguito illustrato, facendo unicamente forza sui fori dei piedini contrassegnati dal simbolo .



Nel caso di sollevamento con l'ausilio di gru od altro attrezzo di sollevamento, occorre fare estrema attenzione a non danneggiare la pannellatura o altri eventuali accessori esterni (ad esempio la serranda, qualora richiesta ed installata).

Nel caso in cui la macchina giunga protetta con carta, pellicola trasparente, o altri materiali di copertura, è bene non rimuovere la protezione fino al momento dell'ultimazione dell'impianto.

Controllare sempre la macchina all'arrivo in cantiere o in magazzino è buona norma al fine di poter tempestivamente contestare eventuali danni dovuti al trasporto nei tempi consentiti dalla legge.



## **ISTRUZIONI DI MONTAGGIO e CONTROLLI** *serie VC/VCT*

Il ventilatore cassonato VC / VCT ha la peculiare caratteristica di poter essere montato su impianti di vario tipo con grande elasticità di utilizzo ma **sempre ed unicamente con le bocche di aspirazione e di mandata canalizzate o protette da griglie o serrande.**

Il suo utilizzo è previsto per alimentare impianti di trattamento dell'aria in ambienti civili ed industriali, residenziali o del terziario, accoppiato a batterie di riscaldamento o di raffrescamento, comunque alimentate, o a dispositivi di filtraggio ed igienizzazione dell'aria.

**NESSUN ALTRO UTILIZZO E' CONSENTITO DAL COSTRUTTORE, SE NON SU SUA ESPRESSA AUTORIZZAZIONE.**

**QUALSIASI USO DIVERSO DA QUELLI CITATI PONE LA MACCHINA NELLE CONDIZIONI DI GRAVISSIMO PERICOLO PER LA SICUREZZA E LA SALUTE degli operatori e per questo, ai sensi della *DIRETTIVA EUROPEA MACCHINE, Allegato I, paragrafo 1.1.2., lettera C*, si CONFIGURA UNA DIFFORMITA' DELLA MACCHINA DA QUANTO PREVISTO DALLA DIRETTIVA a causa di UN USO DELLA STESSA DIFFORME DALLE CONDIZIONI DI UTILIZZO PREVISTE DAL COSTRUTTORE con esclusione del Costruttore stesso da qualsiasi sua responsabilità in merito.**

La macchina può essere collocata immediatamente a contatto del suolo o di una soletta, o comunque di una superficie della struttura edile, sempre su di un basamento rigido ed in piano, in modo da non doverne effettuare la messa in piano con sistemi artificiali ed instabili;

oppure può essere staffata **MEDIANTE SOLIDI COLLEGAMENTI RIMUOVIBILI** in posizione sospesa, nel qual caso si raccomanda all'installatore di verificare attentamente la portata delle strutture di staffaggio e di collocare sempre la macchina **APPOGGIATA** alla struttura e **NON SOSPESA.**

Per quanto ridotte e smorzate dai supporti antivibranti, la macchina produce minime vibrazioni, pertanto è indispensabile che i **COLLEGAMENTI RIMUOVIBILI** con la struttura siano, come già detto, solidi ed assicurino inoltre una elevata resistenza allo "svitamento".



## Ventilatore Cassonato SERIE VC/VCT

### REALIZZAZIONE DELLE PARTI ELETTRICHE DI COMANDO E CONTROLLO:

Come già detto la macchina, per le sue caratteristiche, non è dotata di impianto elettrico. Lo stesso deve essere eseguito dall'installatore tenendo conto che:

- I **sistemi di comando devono essere:**
  - chiaramente visibili, individuabili e contrassegnati da una marcatura adatta;
  - disposti in modo da garantire una manovra sicura, univoca e rapida;
  - progettati in modo che il loro movimento sia coerente con l'azione comandata;
  - situati fuori dalle zone pericolose;
  - sistemati in modo tale che la loro manovra non esponga a rischi supplementari;
  - progettati in modo tale che la manovra comandata, se potenzialmente rischiosa, non possa aver luogo se non intenzionalmente;
  - fabbricati in modo da resistere agli sforzi prevedibili.

L'**avviamento** della macchina deve essere possibile soltanto con una azione volontaria su un dispositivo espressamente, unicamente e chiaramente previsto per questo scopo.

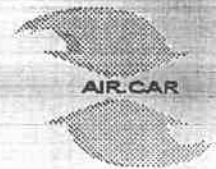
La stessa cosa vale per la **rimessa in marcia** della macchina dopo un arresto, indipendentemente dalle sue cause.

I **dispositivi di arresto** dell'impianto e, conseguentemente della macchina, possono essere di due tipi:

- Il dispositivo di **arresto normale** che dovrà consentire l'arresto della macchina in condizioni di sicurezza ed il cui ordine dovrà sempre essere prioritario rispetto ad un ordine di avviamento eventualmente diramabile da un altro dispositivo;
- Il dispositivo di **arresto d'emergenza**, qualora le dimensioni e le caratteristiche dell'impianto lo richiedano, che deve comprendere comandi ben chiari ed individuabili rapidamente, e deve provocare l'arresto dell'impianto nel più breve tempo possibile, senza rischiare di creare rischi supplementari; questo dispositivo, se richiesto, deve rimanere bloccato, dopo l'azionamento, e deve essere sbloccabile solo con una manovra volontaria; lo sblocco del dispositivo non deve poter riavviare la macchina ma solo dare il consenso alla sua rimessa in funzione.

L'impianto elettrico deve poi essere realizzato in modo tale che una eventuale **avaria nel circuito di alimentazione** della macchina con **interruzione**, **ripristino** dopo interruzione, **inversione di fase** dopo interruzione non generi situazioni di pericolo e, in particolare:

- eviti l'avviamento intempestivo e non impedisca l'arresto se ne è stato dato il comando;
- non renda inefficienti dispositivi di protezione eventualmente esistenti sull'impianto.



## NOTA IMPORTANTE:

La macchina ha una apertura laterale per l'ispezione adeguatamente protetta con l'adozione di sistemi di chiusura rimuovibili esclusivamente mediante l'uso di appositi utensili, pertanto perfettamente rispondente alla ***Direttiva Macchine***, in quanto non presenta alcun rischio di apertura fortuita o volontaria da parte di persone estranee;

**si consiglia tuttavia, all'atto dell'esecuzione dell'impianto elettrico, di predisporre un consenso supplementare a mezzo microinterruttore sul pannello/sportello di ispezione, in grado di provocare l'arresto dell'impianto alla sua apertura, così da accrescere ulteriormente la sicurezza della macchina anche in caso di ispezioni e manutenzioni attuate da personale altamente qualificato.**

## CONTROLLI:

Prima di effettuare l'installazione occorre verificare che:

- nel caso di macchina della Serie VCT le cinghie siano alla giusta tensione (vedere capitolo manutenzione);
- gli alberi e gli organi rotanti, **SPINTI A MANO, FACENDO ATTENZIONE DI COLLOCARE LE MANI IN PARTI NON PERICOLOSE**, girino liberamente e senza grossi attriti;
- i ventilatori siano ben puliti da ogni eventuale detrito e sporcizia penetrati durante il trasporto o la permanenza in cantiere;
- le pale dei ventilatori non presentino danni o irregolarità di forma;
- l'isolamento interno (non nel caso di macchina con pannellatura doppia) sia integro, ed integralmente incollato alle pareti;
- sbloccare (se bloccati per ragioni di trasporto), i supporti elastici dei ventilatori.

Ad impianto elettrico ultimato ed a cablaggio del motore del ventilatore completato, verificare il senso di rotazione del motore (per macchine a 380/3/50).

## ATTENZIONE:

Tutti i controlli sopra descritti devono essere ripetuti di norma prima di ogni riavviamento dopo una sosta di inattività prolungata.



## RACCOMANDAZIONI PER L'UTILIZZATORE *serie VC/VCT*

Raccomandiamo all'Utente del ventilatore cassonato VC/VCT di **leggere con attenzione tutto questo manuale ed in particolare tutte le parti di esso che hanno finalità antinfortunistiche**. Questa macchina è progettata e costruita per lavorare senza determinare alcuna situazione di rischio, ossia in massima sicurezza, per lunghi anni, sempre che l'installazione, l'uso che ne viene fatto e la sua manutenzione siano conformi a quanto previsto dal costruttore.

**In particolar modo in occasione di interventi di manutenzione, è di fondamentale importanza che l'utente sottoponga questo manuale al personale tecnico che interverrà, cosicchè lo stesso possa intervenire a ragion veduta ed in tutta sicurezza.**

**L'utente dovrà aver cura che il Personale che dovrà intervenire in occasione di interventi di manutenzione sia di provata abilità e professionalità.**

Prima di qualunque intervento, anche minimo o di ordinaria verifica, l'Utente dovrà assicurarsi che il **quadro elettrico** di alimentazione e di comando della macchina sia **disconnesso**, che il **motore del ventilatore** si sia **completamente fermato**, che il **manutentore abbia preso visione** di quanto contenuto in **questo manuale e dei messaggi di sicurezza posti sulla macchina stessa**.

**Per nessuna ragione l'utente dovrà rimuovere alcuno dei messaggi di sicurezza posti sulla macchina, così come dovrà avere estrema cura nel conservare il presente manuale di macchina.**

L'utente dovrà accertarsi che nel corso degli interventi di verifica e di manutenzione **non vengano manomessi componenti** della macchina tali da poterla rendere pericolosa o comunque da diminuirne lo standard di sicurezza;  
in particolare, **l'utente dovrà assicurarsi che il pannello/sportello di ispezione venga rimontato**, dopo l'intervento, ed **assicurato con i dispositivi di chiusura di sicurezza previsti**.

**L'utente è direttamente responsabile dell'eventuale accesso alla macchina di persone estranee**, cosa che, soprattutto se i locali dell'impianto sono facilmente accessibili anche a bambini, egli dovrà il più possibile evitare, **limitando l'agibilità dei locali al solo personale tecnico autorizzato**.



Nel caso in cui la macchina dovesse funzionare in **atmosfera esplosiva** l'Utente è **tassativamente tenuto a verificare che la stessa sia stata prevista per questo uso**, chiedendo personalmente le assicurazioni in merito all'installatore e le opportune certificazioni al costruttore.

**Il costruttore non è assolutamente in grado di conoscere le particolarità dell'impianto su cui andrà installata la macchina, se queste non gli sono dettagliatamente segnalate dal committente.**

In occasione di interventi di manutenzione sollecitare il personale tecnico intervenuto a **non usare fiamme libere o corpi incandescenti** senza essersi prima accertato di non essere in presenza di **gas liberi, di polveri esplosive o di qualunque altra sostanza gassosa o liquida che possa causare esplosioni, incendi o generazione di gas tossico-nocivi.**



## MANUTENZIONE *serie VC/VCT*

### NOTA BENE:

*Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione leggere attentamente il capitolo "RACCOMANDAZIONI PER L'UTILIZZATORE" (Pag. 17).*

La macchina nasce senza circuito elettrico di alimentazione e di comando, verificare quindi con l'installatore che lo stesso sia stato eseguito come richiesto dalla **DIRETTIVA EUROPEA MACCHINE** e come sinteticamente riassunto al capitolo **"ISTRUZIONI DI MONTAGGIO E CONTROLLI" paragrafo "REALIZZAZIONE DELLE PARTI ELETTRICHE DI COMANDO E CONTROLLO" (Pag. 15)**, e quali e dove siano i dispositivi di comando di avviamento, di arresto e, se previsto, di arresto di emergenza.

**Prima di rimuovere il pannello/sportello di ispezione della macchina, accertarsi che sia stata tolta l'alimentazione elettrica dai dispositivi di comando e leggere attentamente i messaggi di sicurezza posti sulla macchina.**

Il programma di manutenzione che proponiamo nasce da una situazione media delle condizioni di inquinamento dell'aria esterna e ambiente e del luogo dove è posizionata la macchina.

Gli intervalli di intervento sono quindi da considerarsi indicativi, essendo passibili di intensificazione in presenza di situazioni di inquinamento più elevato.

Le peggiori condizioni si hanno, in questo senso, quando nell'aria si trovano in sospensione quantità rilevanti di fumi industriali, sali, fumi chimici e polveri chimiche o industriali.

L'aria aspirata dal ventilatore veicola all'interno della macchina molte di queste sostanze le quali dapprima si depositano sulle parti metalliche, poi, persistendovi, generano veri e propri fenomeni di corrosione, oltre a ridurre l'efficienza meccanica della macchina.

Per questo motivo è fondamentale seguire in modo rigoroso il programma di manutenzione che descriviamo nelle prossime pagine.



## **CINGHIE (Ispezione ogni mese) - (SOLO serie VCT)**

### **TENSIONAMENTO DELLA TRASMISSIONE**

#### **ATTENZIONE!!**

**Prima di rimuovere il pannello/sportello di ispezione della macchina, accertarsi che sia stata tolta l'alimentazione elettrica dai dispositivi di comando e leggere attentamente i messaggi di sicurezza posti sulla macchina.**

La tensione ideale di una cinghia di trasmissione è la minima alla quale la stessa non slitta, se sottoposta a condizioni di massimo carico (massima coppia da trasmettere);

durante le prime 24-48 ore di funzionamento del ventilatore è bene controllare frequentemente la tensione della cinghia.

un eccessivo tensionamento della cinghia ne riduce la vita e compromette i cuscinetti del motore e del ventilatore;

è importante che le cinghie non vengano a contatto con sostanze che possano causarne lo slittamento;

anche dopo il "rodaggio" rispettare rigorosamente le scadenze di controllo e tensionare correttamente ogni volta la cinghia.

La regolazione della tensione della cinghia può essere effettuata semplicemente agendo sul dado di regolazione con una chiave fissa di misura adeguata, fino al raggiungimento della tensione desiderata.

## **VENTILATORE (Ispezione ogni mese)**

#### **ATTENZIONE!!**

**Prima di rimuovere il pannello/sportello di ispezione della macchina, accertarsi che sia stata tolta l'alimentazione elettrica dai dispositivi di comando e leggere attentamente i messaggi di sicurezza posti sulla macchina.**

Controllare il regolare funzionamento del ventilatore e gli isolamenti termoacustici, ripristinandone eventualmente l'aderenza alle pareti con adesivo "BOSTIK 5242/C" o equivalente.





## Ventilatore Cassonato SERIE VC/VCT

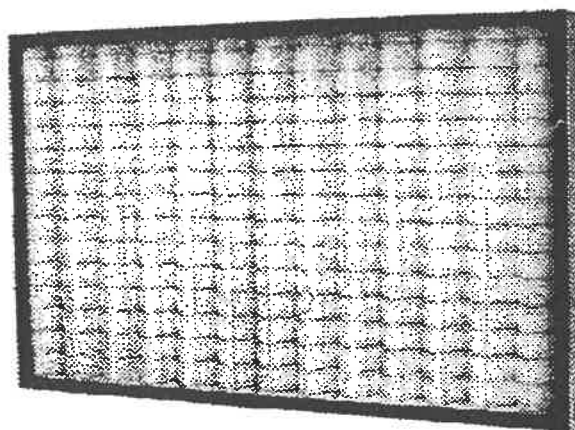
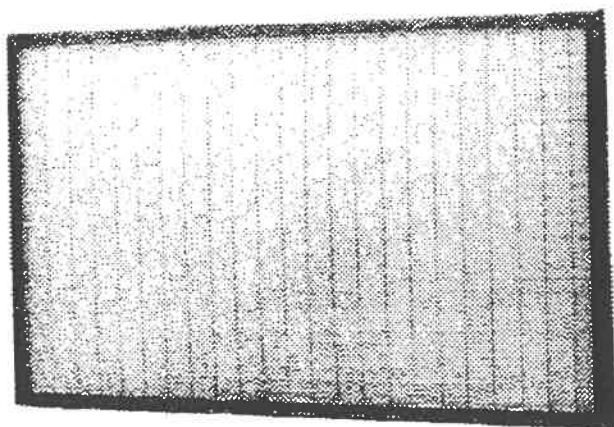
### FILTRI ARIA A CELLE RIGENERABILI (ispezione ogni 15 giorni)

#### ATTENZIONE!!

Prima di rimuovere il pannello/sportello di ispezione della macchina, accertarsi che sia stata tolta l'alimentazione elettrica dai dispositivi di comando e leggere attentamente i messaggi di sicurezza posti sulla macchina.

Questi filtri possono essere di tipo piano o pieghettato, la massa filtrante può essere sintetica, metallica, a paglia sintetica o metallica inossidabile.

La pulizia può essere effettuata con soffiatura ad aria compressa o lavaggio con acqua e detergente.



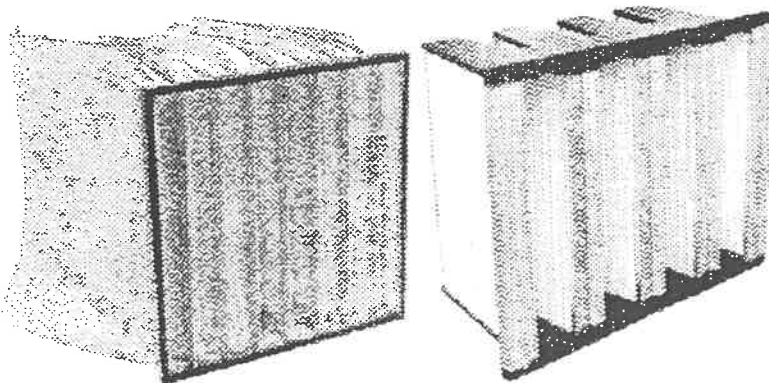
### FILTRI ARIA A TASCHE (ispezione ogni mese)

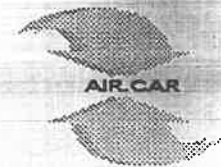
#### ATTENZIONE!!

Prima di rimuovere il pannello/sportello di ispezione della macchina, accertarsi che sia stata tolta l'alimentazione elettrica dai dispositivi di comando e leggere attentamente i messaggi di sicurezza posti sulla macchina.

Questi filtri non sono rigenerabili, quindi se dall'ispezione risultano eccessivamente sporchi devono essere sostituiti.

Mediamente si ritiene si possano definire troppo sporchi quando la loro perdita di carico raggiunga i 25 mm.c.a. (250 Pa).



**CUSCINETTI DEL VENTILATORE (ispezione ogni 6 mesi)****ATTENZIONE!!**

Prima di rimuovere il pannello/sportello di ispezione della macchina, accertarsi che sia stata tolta l'alimentazione elettrica dai dispositivi di comando e leggere attentamente i messaggi di sicurezza posti sulla macchina.

Se i supporti del cuscinetto sono dotati di ingrassatore, è necessario provvedere alla lubrificazione con apposito grasso per cuscinetti.

Se, viceversa, non sono provvisti di ingrassatore, sono privi di manutenzione in quanto autolubrificanti.

Nel caso di lubrificazione, pulire con cura gli ingrassatori ed i beccucci per evitare di introdurre corpi estranei, con il rischio di danneggiare il cuscinetto, ed utilizzare uno dei prodotti elencati nella tabella sottostante.

PRODUTTORE	TIPO	Temperatura minima di funzionamento (°C)	Temperatura massima di funzionamento (°C)
IP	Autogrease MP	-30	+110
	Autogrease FD	-30	+110
AGIP	F1 grease 30	-30	+110
	Grease 33 FD	-30	+110
SHELL	Avania grease 3	-30	+110
	Retinax Ax	-30	+110
ESSO	Beacon 2	-30	+110
	Norva 275	-30	+110
ERGOLINE	Carex 2	-30	+110



## Ventilatore Cassonato SERIE VC/VCT

### PROGRAMMA DI MANUTENZIONE ANNUALE DELLA MACCHINA

#### ATTENZIONE!!

Prima di rimuovere il pannello/sportello di ispezione della macchina, accertarsi che sia stata tolta l'alimentazione elettrica dai dispositivi di comando e leggere attentamente i messaggi di sicurezza posti sulla macchina.

COMPONENTE SCADENZE	CINGHIE VENTILATORE	FILTRI ARIA RIGENERABILI	FILTRI ARIA NON RIGENERABILI	CUSCINETTI DEL VENTILATORE
15 giorni		☆		
1 mese	★	☆	★	
1 mese e 15 giorni		☆		
2 mesi	★	☆	★	
2 mesi e 15 giorni		☆		
3 mesi	★	☆	★	
3 mesi e 15 giorni		☆		
4 mesi	★	☆	★	
4 mesi e 15 giorni		☆		
5 mesi	★	☆	★	
5 mesi e 15 giorni		☆		
6 mesi	★	☆	★	◇
6 mesi e 15 giorni		☆		
7 mesi	★	☆	★	
7 mesi e 15 giorni		☆		
8 mesi	★	☆	★	
8 mesi e 15 giorni		☆		
9 mesi	★	☆	★	
9 mesi e 15 giorni		☆		
10 mesi	★	☆	★	
10 mesi e 15 giorni		☆		
11 mesi	★	☆	★	
11 mesi e 15 giorni		☆		
12 mesi	★	☆	★	◇
12 mesi e 15 giorni		☆		



# **Ventilatore Cassonato SERIE VC/VCT**

Prospettiva 2000 Aglie (TO)

AIR.CAR - mod. maai/CE - marzo 1995 -



AIR.CAR - 12061 CARRU' (Cuneo)  
Telefono 0173/759098 - 750942 - Fax 0173/759035