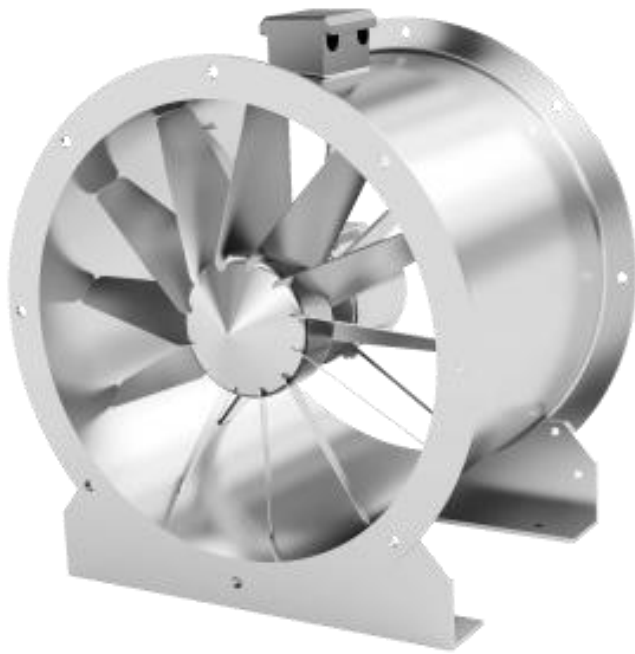


MANUALE

USO E MANUTENZIONE



SEDuct® ELI FL

Ventilatori per il controllo dei fumi

INDICE

1	Sicurezza!	3
2	Introduzione e scopo-note generali	3
3	Stoccaggio e movimentazione	4
4	Installazione meccanica	4
5	Installazione elettrica e funzionamento	6
6	Manutenzione	9
7	Revisione/manutenzione prolungata	10
8	Ricerca guasti	11
9	Smaltimento	12
10	Direttiva macchine 2006/42/ce	12

1 SICUREZZA!



- Solo personale tecnicamente qualificato e in grado di valutare i pericoli e i rischi associati all'uso dei ventilatori deve installare, far funzionare e mantenere le apparecchiature.
- Se l'installatore o l'utilizzatore non è in grado di comprendere le istruzioni del presente manuale, o in caso di dubbi relativi a installazione, funzionamento e manutenzione in sicurezza dell'apparecchiatura, contattare AerNova[®] o loro rappresentanti.
- Avvertenze e informazioni di sicurezza relative a operazioni specifiche sono contenute all'inizio delle sezioni a cui si riferiscono.
- Se i ventilatori sono immagazzinati, è necessario vietare l'accesso a personale non autorizzato mediante l'utilizzo di reti o opportune barriere in modo da evitare che il movimento di parti rotanti costituisca pericolo.


2 INTRODUZIONE E SCOPO-NOTE GENERALI

I ventilatori assiali SEDuct[®] ELI FL rappresentano una soluzione per la movimentazione dell'aria estremamente efficiente e sono destinati al funzionamento ordinario con temperature comprese tra -40° a +50°C (-20°C all'avvio). Nel caso di esercizio a basse temperature, è necessario prevenire la formazione di ghiaccio sul gruppo ventilatore. I ventilatori classificati F200, F300 e F400 sono adatti per l'esercizio ad elevate temperature in situazioni di emergenza incendio; tale caratteristica viene indicata mediante apposita targhetta identificativa posta sulla cassa del ventilatore (consultare anche il capitolo 5).

Il gruppo ventilatore è appositamente prodotto per soddisfare i bisogni dell'installazione per cui è stato concepito. Non è consentito un utilizzo diverso senza debita comunicazione alla sede centrale di AerNova[®]. Eventuali domande relative a problemi di sicurezza o di funzionamento devono essere comunicate alle sedi, o ai rappresentanti commerciali locali AerNova[®] fornendo tutti i dettagli della targhetta identificativa del ventilatore/motore. In caso di avaria del prodotto ancora coperto da garanzia, contattare AerNova[®] prima di intraprendere eventuali interventi di riparazione.

Nel caso in cui sia previsto il controllo della velocità mediante un convertitore di frequenza (inverter), contattare AerNova[®].

3 STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE

 Se i ventilatori sono immagazzinati, è opportuno vietare l'accesso a personale non autorizzato mediante l'utilizzo di reti o opportune barriere in modo da evitare che il movimento di parti rotanti costituisca pericolo.


Se il gruppo ventilatore deve essere stoccato, controllare immediatamente che il prodotto sia corrispondente all'ordine effettuato e che non abbia subito danni nel trasporto. Se il ventilatore viene consegnato in una cassa (o imballi simili), tale cassa è da ritenersi esclusivamente come dispositivo di protezione. Non posizionare altre apparecchiature sulla cassa e non collocarla su altre apparecchiature. Non utilizzare la struttura della cassa come supporto di sollevamento a meno che non diversamente indicato.

Per spostare la cassa, utilizzare un carrello elevatore a forche o simili. Stoccare il ventilatore in un luogo sicuro, pulito, asciutto, privo di vibrazioni. Se tali condizioni di stoccaggio non sono disponibili, collegare la resistenza anticondensa del motore (se presente) a un'adeguata alimentazione elettrica per evitare la formazione di condensa al motore e immagazzinare il ventilatore in un contenitore adeguato. Si raccomanda una regolare e breve rotazione mensile della girante per evitare l'indurimento del lubrificante e un possibile deterioramento dei cuscinetti; evitare che dopo la rotazione la girante occupi la stessa posizione angolare.


Nell'aprire la cassa per accedere al gruppo ventilatore, prestare attenzione a eventuali spigoli vivi, chiodi, punte metalliche, schegge, ecc.

Se il ventilatore deve essere immagazzinato per un periodo pari o superiore a 12 mesi, si consiglia di far eseguire un controllo prima del commissioning.

4 INSTALLAZIONE MECCANICA

- 
- Si raccomanda di completare l'installazione con adeguate protezioni di sicurezza laddove necessario.
 - Se il ventilatore viene consegnato in una cassa (o simile), tale cassa è da ritenersi esclusivamente come dispositivo di protezione e non deve essere utilizzata come supporto di sollevamento a meno che non diversamente indicato.
 - Tutti i dispositivi di sollevamento utilizzati durante l'installazione devono essere debitamente certificati per sostenere il peso dell'apparecchiatura da sollevare.
 - Indossare sempre adeguati indumenti di protezione (compreso caschi rigidi, occhiali protettivi e protezioni acustiche) mentre si opera nei pressi del gruppo ventilatore.
 - Durante il sollevamento, il personale deve tenersi a debita distanza dall'area sottostante il ventilatore.

NOTA BENE!

 Prima dell'installazione, controllare che il gruppo ventilatore non abbia subito danni durante il trasporto, che non vi siano deformazioni sulla cassa, che la girante ruoti liberamente e che i dati della targhetta del ventilatore e del motore siano conformi ai requisiti del relativo uso. Se il gruppo ventilatore è stato immagazzinato, è necessario misurare l'isolamento degli avvolgimenti del motore verso terra (tensione di riferimento 500V cc). Se risulta essere inferiore a dieci megaohm, asciugare e ricontrollare il motore prima dell'accensione.

I ventilatori possono essere pesanti (fino a 8 tonnellate, a seconda delle dimensioni del motore e del ventilatore, a cui si aggiunge il peso di eventuali apparecchiature ausiliarie come silenziatori, protezioni, boccagli, ecc.) e spesso sono difficili da maneggiare, pertanto devono essere sollevati con cautela per evitare danni e deformazioni. Utilizzare tutte le dovute precauzioni e gli appositi supporti di sollevamento per sorreggere stabilmente il ventilatore prima di sollevarlo in posizione.

È possibile utilizzare i fori della flangia o i fori dei piedi di montaggio per sollevarlo, facendo attenzione a utilizzare più di un foro per distribuire uniformemente il carico. Qualora presenti, utilizzare gli appositi punti di sollevamento. Installare il ventilatore nella posizione corretta rispetto alla direzione richiesta del flusso d'aria. Una freccia, sulla targhetta del ventilatore, mostra la direzione del flusso d'aria. Per i ventilatori bistadio, controrotanti consultare la Figura 1. Evitare sempre curve repentine nella canalizzazione vicino al ventilatore. Assicurare un adeguato spazio intorno al ventilatore per interventi di ispezione e manutenzione.

I componenti del gruppo ventilatore, compresi (se presenti) supporti antivibranti, silenziatori, boccagli, giunti flessibili (e relativi ganci), basi d'appoggio rialzate, protezioni atmosferiche, piattaforme, supporti, catene, imbracature, ecc. devono essere allineati perfettamente prima di essere serrati per evitare distorsioni o stress sull'apparecchiatura.

Utilizzare gli appropriati fissaggi, con la corretta coppia di serraggio, per assicurare il ventilatore in posizione. Assicurarsi che la posizione finale del ventilatore sia robusta e sufficientemente rigida da sostenere il peso e le forze operative del ventilatore e qualsiasi altro peso esercitato durante l'installazione. Si raccomanda l'utilizzo di antivibranti, adatti per il peso e la spinta del ventilatore, per isolare eventuali vibrazioni del ventilatore e ridurre al minimo la trasmissione alle apparecchiature circostanti.

In caso di utilizzo di antivibranti, utilizzare anche giunti e condutture elettriche flessibili. Non utilizzare gli antivibranti e i giunti flessibili per allineare punti di fissaggio disallineati. Se eventuali componenti del ventilatore risultassero difficilmente accoppiabili, indagare la causa ed eliminarla.

I motori sono dotati di un foro di scarico su ciascuno scudo e sulla morsettiera. Il foro di drenaggio dovrà essere posizionato in modo da risultare il punto più basso del motore ad installazione avvenuta. I tappi di chiusura di tali fori devono essere rimossi del tutto se vi è un'alta probabilità di formazione di condensa a causa delle variazioni della temperatura di funzionamento, oppure rimossi periodicamente per lasciarne fuoriuscire eventuali formazioni. Tali operazioni saranno svolte in base alle condizioni atmosferiche locali e saranno debitamente registrate.

I ventilatori biforcati, quando sono montati sul proprio asse orizzontale, devono presentare "l'apertura" rivolta verso il basso tra le posizioni ore 3 e ore 9 per ridurre al minimo il rischio di ingresso d'acqua.

Dopo l'installazione, il materiale di imballaggio deve essere smaltito secondo quanto indicato nel capitolo 9.

5 INSTALLAZIONE ELETTRICA E FUNZIONAMENTO



- Isolare completamente il gruppo ventilatore, la resistenza anticondensa (se presente) e i controlli dall'alimentazione elettrica e attendere l'arresto delle parti rotanti prima di effettuare qualsiasi intervento.
- Prima di accedere all'area, accertarsi che eventuali fumi, polveri, emissioni tossiche, calore, ecc. si siano dispersi e che non vi sia la possibilità che le pale del ventilatore ruotino per effetto dell'aria nelle condotte.
- Il gruppo ventilatore contiene parti rotanti e collegamenti elettrici che possono costituire pericolo e causare lesioni. In caso di dubbi relativi a un'installazione elettrica sicura e affidabile, contattare AerNova[®] o loro rappresentanti.
- Se il gruppo ventilatore è destinato all'utilizzo in emergenza incendio ad elevate temperature, il cablaggio utilizzato deve necessariamente essere calibrato per tale categoria di temperature.
- Se il ventilatore si arresta per surriscaldamento, la protezione termica si riarmirà automaticamente al raffreddamento del motore avviando il ventilatore se l'alimentazione è ancora collegata.
- Indossare sempre adeguati indumenti di protezione (compreso caschi rigidi, occhiali protettivi e protezioni acustiche) mentre si opera nei pressi del gruppo ventilatore.

Il gruppo ventilatore è dotato di morsettiera sul motore oppure sulla cassa del ventilatore. L'alimentazione elettrica del gruppo ventilatore deve essere collegata alla morsettiera da un elettricista qualificato. È buona prassi installare un sezionatore chiaramente contrassegnato vicino al ventilatore e un altro interruttore sempre chiaramente contrassegnato e accessibile lontano dal ventilatore. I due interruttori consentono un controllo sicuro del ventilatore e costituiscono un utile strumento per isolare in sicurezza il ventilatore durante gli interventi di manutenzione. È necessario fare un'opportuna messa a terra. Verificare che la lunghezza dei cavi sia sufficiente a garantire la giusta flessibilità al ventilatore.

Uno schema di collegamento con i dettagli di cablaggio viene fornito con tutti i ventilatori (solitamente all'interno del coperchio della morsettiera). Le figure da 3 a 12 mostrano i dettagli del collegamento ai terminali dei ventilatori di dimensioni inferiori. La Figura 2 mostra la corretta sequenza di assemblaggio delle parti della morsettiera e della coppia di serraggio da applicare. È fondamentale che non vi siano rondelle autobloccanti o dadi tra i terminali motore, le barrette di collegamento e i terminali di collegamento.

I fusibili del circuito di controllo elettrico del ventilatore devono essere dimensionati per la corrente di spunto come indicato sulla targhetta del motore, ma devono essere considerati esclusivamente come protezione dei cavi dagli effetti di cortocircuiti o scariche a terra.

Se l'apparecchiatura è dotata di un regolatore di velocità (per ventilatori non classificati per il controllo dei fumi), o di altri sistemi di controllo, è necessario che tale controllo avvenga entro i limiti di sicurezza. Collocare saldamente le apparecchiature di comando e far in modo che non costituiscano pericolo di radiazioni.

Non utilizzare i regolatori di velocità senza il previo consenso di AerNova[®].

I ventilatori con morsettiera sulla cassa devono essere alimentati elettricamente tramite un ingresso posto sul lato della morsettiera stessa. Eventuali punti di ingresso inutilizzati devono essere sigillati con passacavi o tappi stagni. Anche i ventilatori con morsettiera montata sul motore devono essere alimentati elettricamente tramite un ingresso posto sul lato della stessa morsettiera. Introdurre il cavo mediante un pressacavo e serrare saldamente per fermare il cavo e fornire tenuta stagna.

- Assicurarsi che i componenti elettrici possano funzionare a temperature elevate. Tenere lontano i materiali infiammabili da questi componenti e dai relativi collegamenti.


PROTEZIONE DA SURRISCALDAMENTO

La protezione da surriscaldamento (se presente) è ottenuta mediante l'utilizzo di termocontatti o termistori.

I dispositivi di protezione sono collegati in una delle seguenti due modalità:


- su motori trifase con una corrente nominale inferiore e uguale a 6,3A: i termocontatti possono essere collegati in serie. Se la richiusura inaspettata dell'interruttore termico a riarmo automatico può creare pericolo, o è vietato dalle normative, collegarlo in un circuito di controllo che impedirà il riavvio del ventilatore fino a che il circuito non sia riarmato manualmente.
- su motori trifase con una corrente nominale maggiore di 6,3A: i termocontatti sono collegati a terminali separati (K-K) all'interno della morsettiera; essi funzionano aprendosi e chiudendosi a seconda della temperatura e devono essere collegati per controllare direttamente il contatto di avviamento del motore. I termistori sono collegati a terminali separati (S-S) all'interno della morsettiera; essi funzionano variando la loro resistività in base alla temperatura e devono essere collegati per controllare il contatto di avviamento del motore per mezzo di un adeguato relè.

NOTA BENE!



Quando il ventilatore è destinato all'utilizzo in emergenza per elevate temperature, la protezione da surriscaldamento deve essere esclusa. (consultare il capitolo 5).

NOTA BENE!



Quando il motore si raffredda il termocontatto si riarma; tuttavia il motore non deve essere in grado di riavviarsi fino a che il contatto di avviamento del motore non venga riarmato manualmente.

SENSORI DI CONTROLLO DELLE VIBRAZIONI E DELLA TEMPERATURA DEI CUSCINETTI

Collegare i sensori di controllo (se presenti) del sistema del ventilatore per spegnere automaticamente il ventilatore in caso di guasti o per segnalarne la presenza. Se il ventilatore viene spento automaticamente da un sensore di controllo, il cablaggio deve assicurare che sia completamente isolato e che non si riarmi automaticamente. Se il ventilatore è destinato all'utilizzo in situazioni di emergenza, collegare il circuito per consentire al sistema di escludere tutti i dispositivi di controllo e di accendere il ventilatore in situazione di emergenza (consultare il capitolo 5).

RESISTENZA ANTICONDENSA

I terminali delle resistenze anticondensa sono posti nella morsettiera del ventilatore e devono essere opportunamente collegati a un'alimentazione esterna in modo da essere alimentati automaticamente quando il motore si ferma. Quando il motore è acceso, la resistenza anticondensa non è necessaria e pertanto deve essere automaticamente disinserita dal circuito.

VENTILATORI PER USO IN EMERGENZA

Laddove il gruppo ventilatore sia concepito per utilizzo in caso di emergenza per estrazione di fumi ad elevate temperature, l'idoneità temperatura massima/tempo massimo sarà segnalata mediante una speciale targhetta vicina alla targhetta principale.

Utilizzare cavi adatti a temperature elevate tra l'interruttore remoto e il ventilatore e far provenire l'alimentazione elettrica da fonte sicura o da un generatore separato per consentire all'unità di continuare a funzionare anche in condizioni di emergenza. Al termine dell'emergenza, il ventilatore deve essere rimosso, ricondizionato o debitamente smaltito (consultare il capitolo 9) e, se necessario, sostituito.


ACCENSIONE

Prima dell'accensione, verificare che l'alimentazione elettrica sia pienamente conforme ai requisiti del motore indicati sulla targhetta, che il ventilatore sia correttamente installato, che tutte le parti dei componenti e i fissaggi siano ben saldi, che le protezioni di sicurezza siano debitamente posizionate e che non vi siano oggetti sparsi nelle vicinanze.

Subito dopo l'accensione, verificare che il senso di rotazione sia corretto. In caso di rotazione non corretta nei motori trifase, invertire una qualsiasi delle due fasi dell'alimentazione in entrata nella morsettiera del motore.

Controllare che il funzionamento del gruppo sia regolare, con vibrazioni ridotte e che la corrente assorbita rientri nei limiti di corrente nominale indicati sulla targhetta. Non accendere o spegnere il ventilatore in modi che possono essere causa di sovraccarico del motore o dei suoi cavi.

6 MANUTENZIONE

 Prima di effettuare gli interventi di manutenzione spegnere e isolare completamente il gruppo ventilatore, la resistenza anticondensa (se presente), i controlli dall'alimentazione elettrica e attendere l'arresto delle parti rotanti.

Prima di accedere all'area, accertarsi che eventuali fumi, polveri, emissioni tossiche, calore, ecc. si siano dispersi e che non vi sia la possibilità che le pale del ventilatore ruotino per effetto dell'aria nelle condotte.

Tutti i dispositivi di sollevamento utilizzati durante la manutenzione e tutti i punti di sollevamento utilizzati devono essere debitamente certificati per sostenere il peso dell'apparecchiatura da sollevare. (Consultare il capitolo 4).

Indossare sempre adeguati indumenti di protezione (compreso caschi rigidi, occhiali protettivi e protezioni acustiche) mentre si opera nei pressi del gruppo ventilatore.

La manutenzione del gruppo ventilatore deve essere eseguita da personale debitamente qualificato mediante apparecchiature e strumenti idonei. Preparare una scheda di manutenzione periodica da mantenere opportunamente registrata. La Tabella 1 fornisce un elenco di intervalli suggeriti.

In caso di ambiente particolarmente sporco, è necessaria una riduzione di tali intervalli di tempo. Pulire la superficie interna ed esterna del ventilatore con acqua a bassa pressione e additivi non abrasivi. Evitare l'utilizzo diretto di acqua da qualsiasi direzione sui fori di drenaggio del motore.

Dopo gli interventi di manutenzione, assicurarsi che non ci siano oggetti sparsi nei pressi del ventilatore, che tutte le protezioni di sicurezza, catene o cavi d'acciaio, ecc. siano stati correttamente riposizionati e che qualsiasi dispositivo utilizzato per arrestare la rotazione automatica della girante del ventilatore sia stato rimosso.

FISSAGGI

È fondamentale assicurarsi che tutti i fissaggi del ventilatore siano ben saldi. Esaminando e verificando i fissaggi durante la manutenzione ordinaria (consultare la Tabella 1, righe 10 e 11), non manomettere quei fissaggi dotati di dispositivi di blocco o verniciati se sé ne può apprezzare la stabilità. Eliminare e sostituire i dispositivi di blocco manomessi durante gli interventi di manutenzione con nuovi dispositivi di identico tipo.

Applicare un frena filetti per le viti autofilettanti quando devono essere riutilizzate. I fissaggi privi di dispositivi di blocco e non verniciati devono essere controllati al 95% della coppia di serraggio originale per accertarsi dell'assenza di eventuali anomalie del fissaggio. Consultare le figure 6 e 7 per i dettagli delle impostazioni della coppia. In caso di dubbi sulla coppia di un particolare fissaggio, contattare AerNova[®].

LUBRIFICAZIONE

In aggiunta alla manutenzione ordinaria, i cuscinetti del motore richiedono particolare attenzione. Se sono lubrificati mediante ingrassatori esterni è necessario applicare periodicamente il lubrificante in base a quanto specificato sulla targhetta del motore e/o alle istruzioni fornite. Utilizzare un tipo di lubrificante compatibile, eliminare sempre eventuali tracce di acqua e sporco dai punti di ingrassaggio ed utilizzare una pistola per lubrificante pulita. Sarà sufficiente esercitare una leggera pressione per iniettare la quantità necessaria di

lubrificante. Se invece dovesse essere necessaria una pressione maggiore, sarà opportuno ricercarne la causa. Solitamente i punti di ingrassaggio si trovano nei pressi della morsettiera della cassa.

Per i motori che necessitano di una ri-lubrificazione, vengono fornite ulteriori istruzioni per ciascuna configurazione di motore/ventilatore in cui si specificano gli intervalli di tempo e il tipo di lubrificante da utilizzare. Per ottenere ulteriori informazioni al riguardo, contattare AerNova[®].

UTILIZZO SALTUARIO

Se il gruppo ventilatore deve essere utilizzato meno di una volta al mese o solo in caso di emergenza, attenersi alle seguenti istruzioni di manutenzione aggiuntive tenendone opportuna registrazione:

- Verificare la resistenza degli avvolgimenti del motore verso terra (tensione di riferimento 500V cc) ogni mese. Se risulta essere inferiore a dieci megaohm, asciugare il motore con un flusso d'aria calda (solitamente 40°C) e ricontrollare prima dell'accensione.
- Azionare il ventilatore tra i 15 e i 30 minuti ogni mese e verificare il corretto livello di lubrificazione dei cuscinetti.
- Il sistema "utilizzo d'emergenza" deve funzionare in modo continuo per almeno quindici minuti ogni mese; tale test serve a verificare l'esclusione di tutti gli altri controlli e interruttori (consultare capitolo 5).
- Nel caso sia presente una resistenza anticondensa, controllarne ogni mese l'accensione automatica (dall'assorbimento di corrente) quando il motore è spento.

7 REVISIONE/MANUTENZIONE PROLUNGATA

AerNova[®] fornisce informazioni e suggerimenti su procedure di revisione, sostituzione di cuscinetti/guarnizioni, sostituzione del motore, riavvolgimento del motore, parti di ricambio, monitoraggio delle condizioni, analisi delle vibrazioni, riassetto, ecc.

Per i ventilatori destinati all'utilizzo in emergenza, si raccomanda di sostituire la tenuta dell'albero e i cuscinetti del motore dopo 20.000 ore oppure 5 anni di normale esercizio, e di riavvolgere il motore dopo 40.000 ore di normale esercizio per assicurare un corretto isolamento in caso di funzionamento in emergenza.

NOTA BENE!

Con i ventilatori per temperature elevate, la manutenzione deve essere effettuata esclusivamente da aziende autorizzate. In caso contrario, potrebbero essere invalidate la garanzia e la Certificazione CE. Le schede tecniche del produttore del motore sono disponibili presso AerNova[®].

Dopo la revisione/manutenzione prolungata, il gruppo ventilatore deve essere reinstallato correttamente secondo quanto indicato nei capitoli 1, 2, 3, e 4 del presente documento.

Per suggerimenti sulla "accensione" dopo gli interventi di manutenzione, fare riferimento al capitolo 5.

8 RICERCA GUASTI

Fare riferimento alle avvertenze di sicurezza all'interno del capitolo 6.

NOTA BENE!

Gli interventi di manutenzione ordinaria dettagliati nel capitolo 6 e nella Tabella 1 di questo documento contribuiscono al corretto funzionamento del ventilatore senza guasti.

ELETTRICI

Verificare il serraggio di tutti i collegamenti elettrici.

Controllare che la tensione applicata ai terminali del ventilatore corrisponda a quella indicata sulla targhetta del motore e che sia bilanciata.

Misurare la corrente a ciascuna fase del motore e controllare che l'assorbimento di corrente sia inferiore alla corrente nominale indicata sulla targhetta.

Verificare l'isolamento di ciascun avvolgimento del motore, verso terra e tra di essi, mediante un tester di isolamento da 500V. Un risultato inferiore a dieci megaohm potrebbe essere dovuto alla presenza di umidità nel motore. Per asciugare il motore, collocarlo sotto un flusso d'aria secca e calda (solitamente 40°C) e monitorare regolarmente il motore fino al ripristino di valori di isolamento pari o superiori a dieci megaohm. Se i valori continuano ad essere inferiori a dieci megaohm la causa potrebbe essere la rottura dell'isolamento degli avvolgimenti del motore. In questo caso sarà necessario un riavvolgimento/revisione del motore.

Accertarsi che non vi sia odore di bruciato nei pressi del motore. In caso positivo, contattare AerNova[®].

MECCANICI

Controllare che non vi siano ostruzioni sulla girante o sull'albero del motore, che le pale siano pulite e che non vi siano oggetti sparsi o detriti nelle vicinanze.

Ruotare a mano l'albero del motore. Verificare la presenza di eventuali rumori o giochi anomali. Eventuali anomalie possono indicare la necessità di sostituire o lubrificare i cuscinetti.

Verificare il serraggio di tutti i fissaggi.

9 SMALTIMENTO

I componenti metallici del ventilatore/motore devono essere raccolti e riciclati separatamente. Il seguente materiale deve essere smaltito in sicurezza secondo le normative locali in materia di salute e sicurezza:

- rivestimenti di cavi elettrici,
- materiali di isolamento dell'avvolgimento del motore,
- lubrificante dei cuscinetti,
- morsettiera del motore/ventilatore,
- vernice,
- parti in plastica,
- materiali di imballaggio,
- materiale di riempimento del silenziatore (Per manipolare tale materiale, indossare guanti e mascherina. Se dovesse essere particolarmente secco e danneggiato, bagnarlo prima dello smaltimento).

10 DIRETTIVA MACCHINE 2006/42/CE

Contenuto delle istruzioni

LETTERA C)

La dichiarazione CE di conformità che mostra i dettagli della macchina offerta.

LETTERE G) E H)

Non azionare i ventilatori a una velocità superiore a quella massima indicata o dove il ventilatore funziona in una condizione di stallo. Non azionare nemmeno i ventilatori in senso inverso senza aver previamente contattato AerNova[®].

LETTERE I) E J)

Isolare i ventilatori dalle strutture di sostegno mediante supporti antivibranti e dalle condutture adiacenti per mezzo di giunti flessibili.

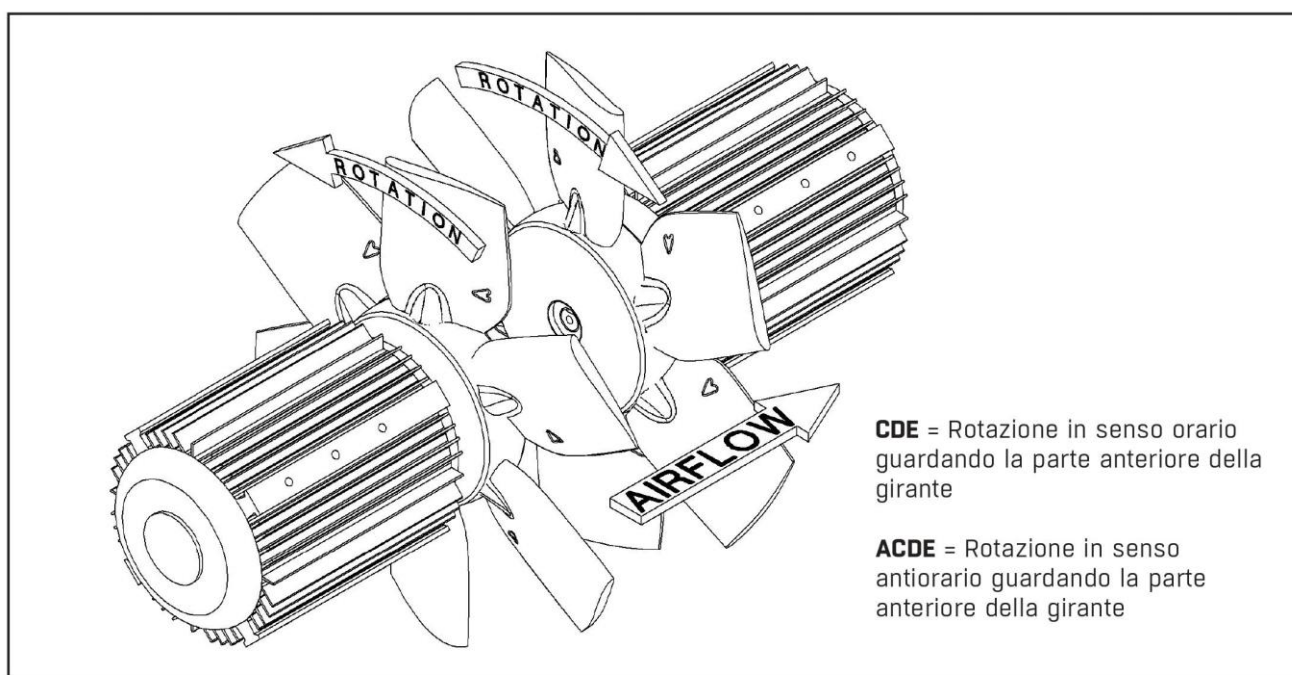
LETTERA K)

Installare il ventilatore prestando attenzione a garantire il suo corretto orientamento rispetto alle frecce direzionali che indicano la direzione del flusso d'aria e quella di rotazione della girante. Se i ventilatori bistadio sono consegnati come due unità separate, far riferimento al relativo schema di assemblaggio, disponibile su richiesta. Consultare anche la Figura 1.

TABELLA 1

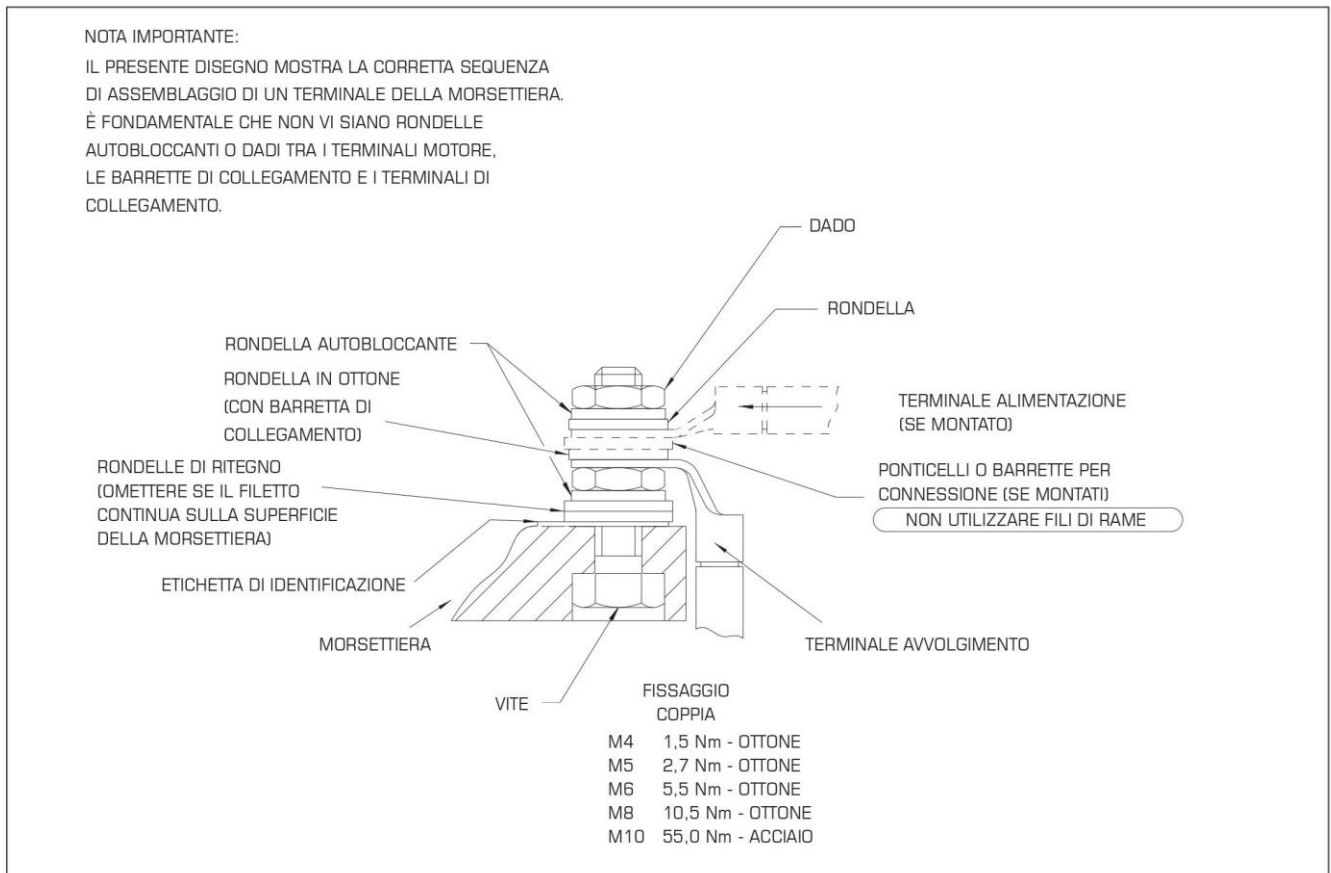
Scheda di manutenzione ordinaria	Ogni 6 mesi	Ogni 12 mesi	Commenti
1. Esaminare i passaggi aria sulle reti (se presenti)	X		Rimuovere eventuali detriti accumulatisi intorno alle reti
2. Esaminare le alette di raffreddamento del motore	X		Rimuovere eventuale sporco/depositi formatisi tra le alette del motore
3. Esaminare la girante per ricercare l'accumulo di sporco o eventuali danni fisici	X		Rimuovere l'accumulo di sporco. Assicurarsi che la girante sia sicura. Sostituire la girante se danneggiata
4. Controllare lo stato e la tensione di catene, imbracature, corde (se presenti) dei supporti di sicurezza	X		Pulire i supporti di sicurezza. Sostituirli in caso di deterioramento o corrosione
5. Esaminare e mettere in funzione i sensori di vibrazioni (se presenti) e di temperatura (se presenti)	X		Controllare il funzionamento per mezzo di falsi segnali. Controllare che il ventilatore si spenga automaticamente, o che venga fornita un'indicazione di avvertimento, quando i sensori o gli interruttori segnalano la presenza di un guasto
6. Esaminare lo stato delle reti di sicurezza (se presenti) e dei relativi fissaggi	X		Pulire le reti di sicurezza. Sostituirle se danneggiate
7. Controllare il funzionamento delle resistenze anticondensa (se presenti)	X		Spegnere il motore. Controllare che la resistenza anticondensa sia alimentata (assorba corrente)
8. Sui motori "biforcati" rimuovere la girante e ispezionare le condizioni della guarnizione di tenuta collocata dietro la piastra di fissaggio della guarnizione	X		Sostituire la guarnizione Duramid di 130 mm se danneggiata
9. Esaminare lo spazio tra le estremità delle pale della girante e la cassa del ventilatore. Controllare l'angolo e la stabilità delle pale della girante		X	Accertare che lo spazio tra le estremità delle pale della girante e la cassa del ventilatore sia regolare ed adeguato. In caso di dubbi, contattare AerNova [®] . Accertare la stabilità della pala della girante. Non modificare l'angolo delle pale senza aver contattato previamente AerNova [®] .
10. Controllare la coppia dei fissaggi del ventilatore		X	È fondamentale accertarsi del corretto montaggio e della tenuta di tutti i fissaggi (consultare il paragrafo 6.1). In caso di dubbi sulla coppia di un particolare fissaggio, contattare AerNova [®] .
11. Esaminare i fissaggi del motore, del ventilatore e di altre apparecchiature ausiliarie		X	È fondamentale accertarsi del corretto montaggio e della tenuta di tutti i fissaggi (consultare il paragrafo 6.1). In caso di dubbi sulla coppia di un particolare fissaggio, contattare AerNova [®] .
12. Controllare il movimento degli antivibranti (se presenti)		X	Controllare la libertà di movimento. Se necessario, serrare i fissaggi

13. Controllare l'assorbimento di corrente e la tensione del motore		X	Accertare che la tensione e la corrente nominale rientrino nei limiti indicati sulla targhetta
14. Controllare la verniciatura/zincatura		X	Trattare eventuali parti danneggiate con apposite vernici anticorrosione
15. Ingrassare i cuscinetti del motore		X	Controllare i requisiti in base al paragrafo 6.3
16. Controllare il cablaggio del gruppo ventilatore		X	Controllare la sicurezza e lo stato di tutto il cablaggio (compresa la messa a terra)

Figura 1


UN VENTILATORE ASSIALE CONTROROTANTE BISTADIO STANDARD COMPRENDE UN VENTILATORE DESTRO DI FORMA A E UN VENTILATORE SINISTRO DI FORMA B.

Questo non si applica a: ventilatori identici in serie, ventilatori biforcati o ventilatori con raddrizzatori di flusso

Figura 2


FISSAGGIO DELLA MORSETTIERA

Applicabile ai ventilatori per estrazioni fumi ad elevate temperature.

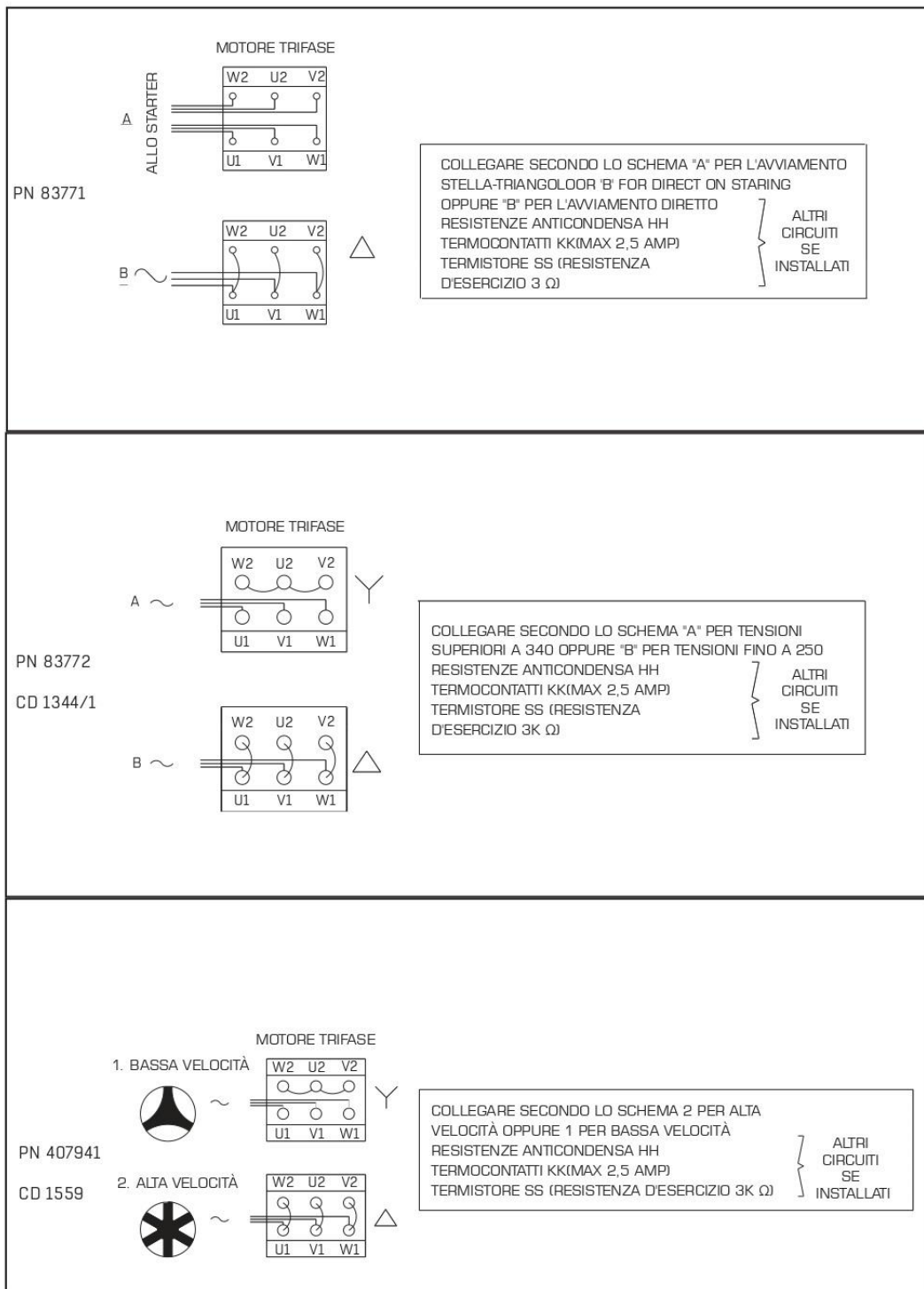
Figura 7

DETTAGLI CABLAGGIO: VENTILATORI TRIFASE CON MORSETTIERA SULLA CASSA

Figura 8

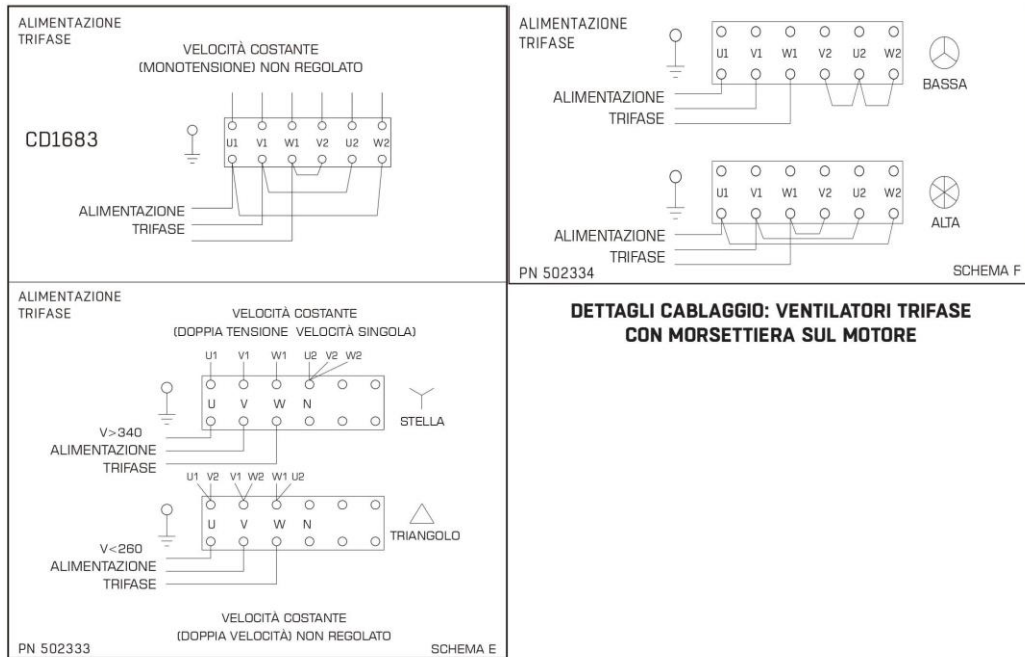
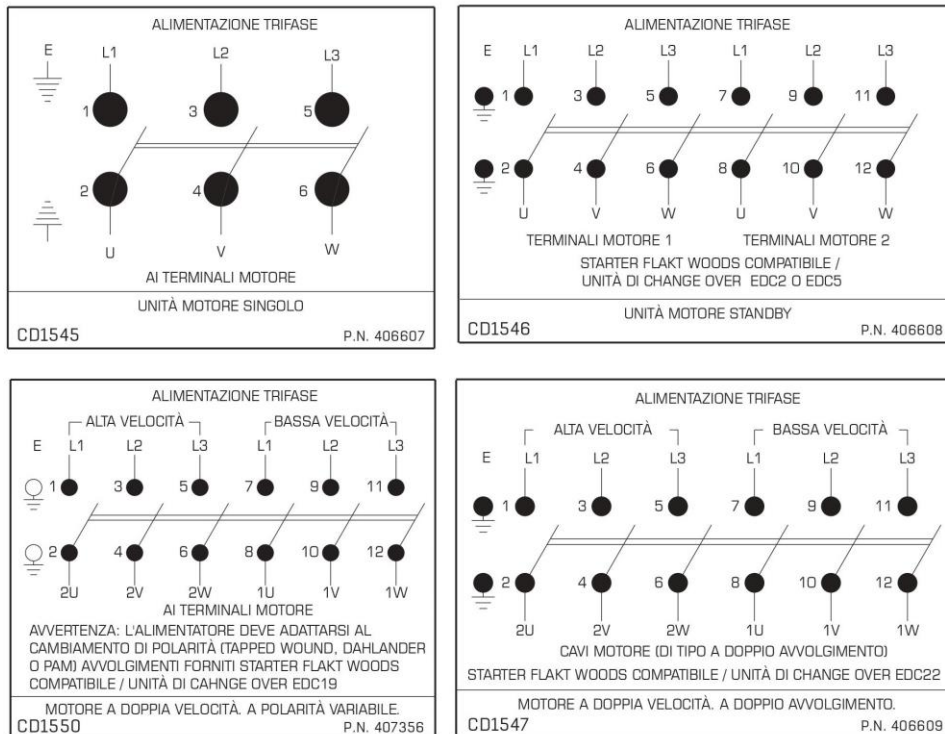
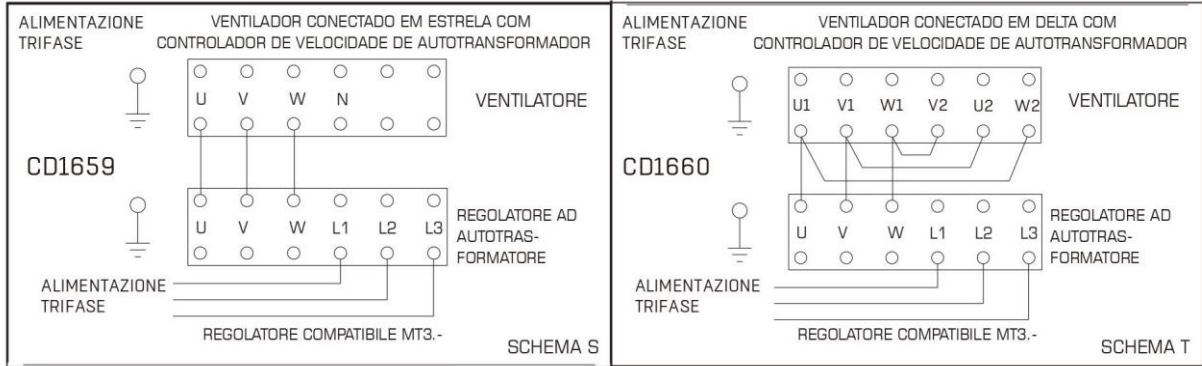


Figura 9



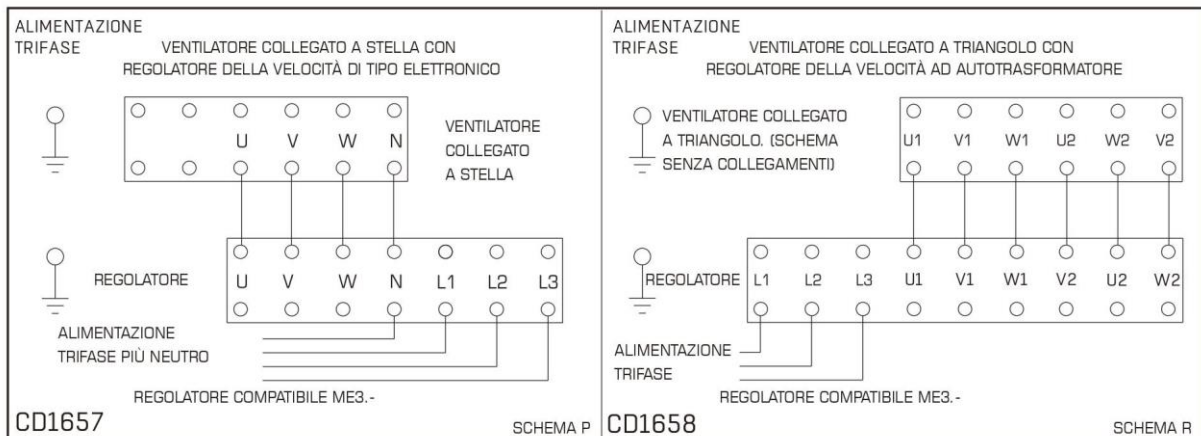
DETTAGLI CABLAGGIO: MOTORE TRIFASE CON SEZIONATORE

Figura 10



DETTAGLI CABLAGGIO: MOTORE TRIFASE DIRETTAMENTE ACCOPPIATO CON REGOLATORE DELLA VELOCITÀ AD AUTOTRASFORMATORE

Figura 11



DETTAGLI CABLAGGIO: MOTORE TRIFASE DIRETTAMENTE ACCOPPIATO CON REGOLATORE DELLA VELOCITÀ DI TIPO ELETTRONICO

Figura 12



DETTAGLI CABLAGGIO: (MOTORE TRIFASE DIRETTAMENTE ACCOPPIATO CON COMMUTATORE)

Manuale “USO E MANUTENZIONE”

AerNova s.r.l. si riserva il diritto di apportare modifiche o cambiamenti in qualsiasi momento senza alcun obbligo di preavviso per quanto indicato nella presente pubblicazione.

Il presente Manuale è disponibile nel sito web www.aernova.eu.

Scarica il Manuale scansionando questo QR Code



