

13 Assistenza



AVVERTENZA

Nel funzionamento di apparecchi elettrici determinate parti di questi apparecchi stanno obbligatoriamente sotto tensione pericolosa.

Al lato utilizzatore può essere presente una tensione pericolosa sul relé di segnalazione.

Un rapporto non appropriato con questi apparecchi può perciò portare a morte o a gravi ferite, come pure ad ingenti danni a cose.

Si faccia perciò attenzione per misure di manutenzione a questo apparecchio a tutte le avvertenze riportate in questo capitolo e sul prodotto stesso.



- La manutenzione dell'apparecchio può avvenire solo tramite personale corrispondentemente qualificato, che abbia prima preso confidenza con tutte le avvertenze di sicurezza contenute in questa descrizione come pure avvertenze di montaggio, funzionamento e di assistenza.
- Prima dell'esecuzione di prove a vista e lavori di assistenza assicurare che l'alimentazione in alternata sia disinserita e svincolata e l'apparecchio sia messo a terra. Sia il convertitore in continua, sia il motore prima dello sgancio dell'alimentazione in alternata stanno sotto tensione pericolosa. Anche se il contattore del convertitore è aperto, è presente tensione pericolosa.
- I condensatori di protezione possono portare ancora tensione pericolosa dopo la disinserzione. Perciò l'apertura dell'apparecchio è ammessa solo dopo un corrispondente tempo di attesa.

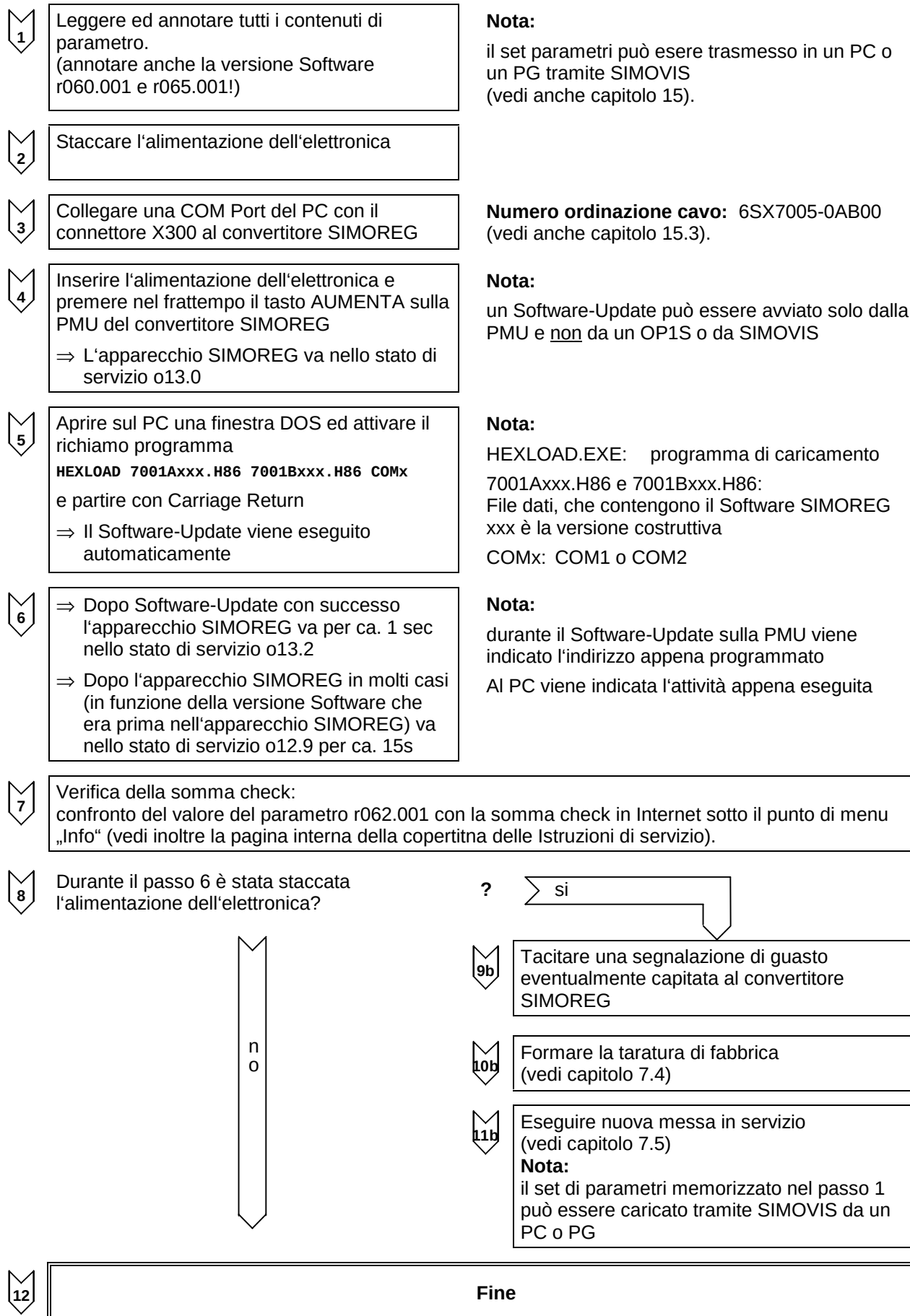
Si possono adoperare solo parti di ricambio consentite dal costruttore.

Il convertitore in continua è da proteggere in larga misura dalla sporcizia, per impedire scariche di tensione e conseguenti danneggiamenti. Polvere e corpi estranei, che possono introdursi specialmente per la ventilazione forzata, sono da rimuovere a seconda del grado di sporcizia ad intervalli precisi, comunque almeno ogni 12 mesi. L'apparecchio è da soffiare con aria compressa asciutta, max. 1bar, o da pulire con un aspirapolvere.

Con apparecchi a ventilazione forzata si deve osservare quanto segue:

i cuscinetti dei ventilatori sono dimensionati per una durata di funzionamento di 30000 ore. I ventilatori devono essere sostituiti a tempo per ottenere la disponibilità dei set di tiristori.

13.1 Procedura nel Software-Update



13.2 Sostituzione di componenti

13.2.1 Sostituzione del ventilatore



AVVERTENZA

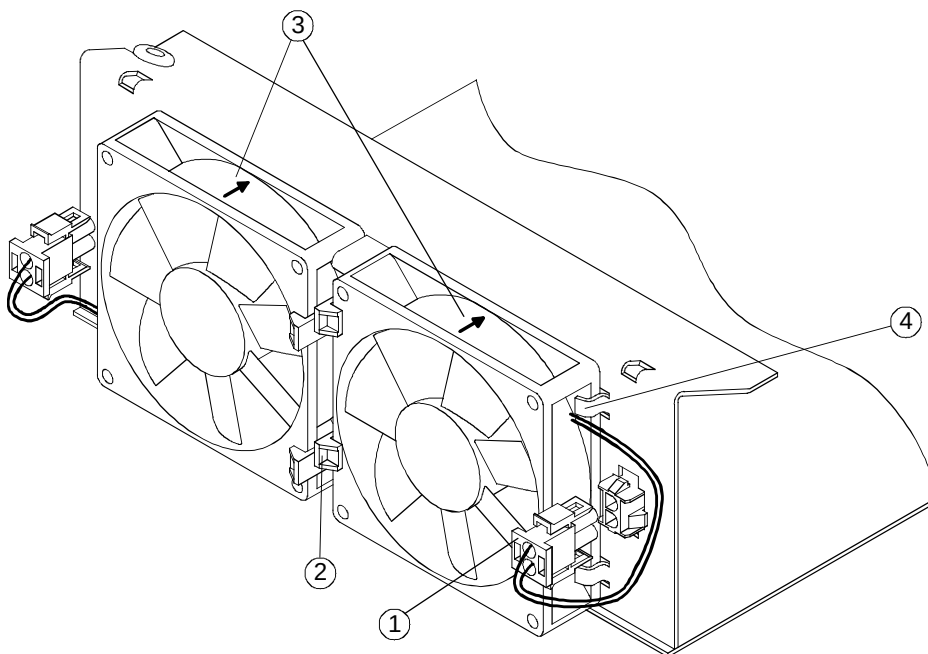
Il ventilatore può essere sostituito solo da persone qualificate.



I condensatori di protezione possono portare ancora tensione pericolosa dopo la disinserzione. Perciò l'apertura dell'apparecchio è ammessa solo dopo un corrispondente tempo di attesa.

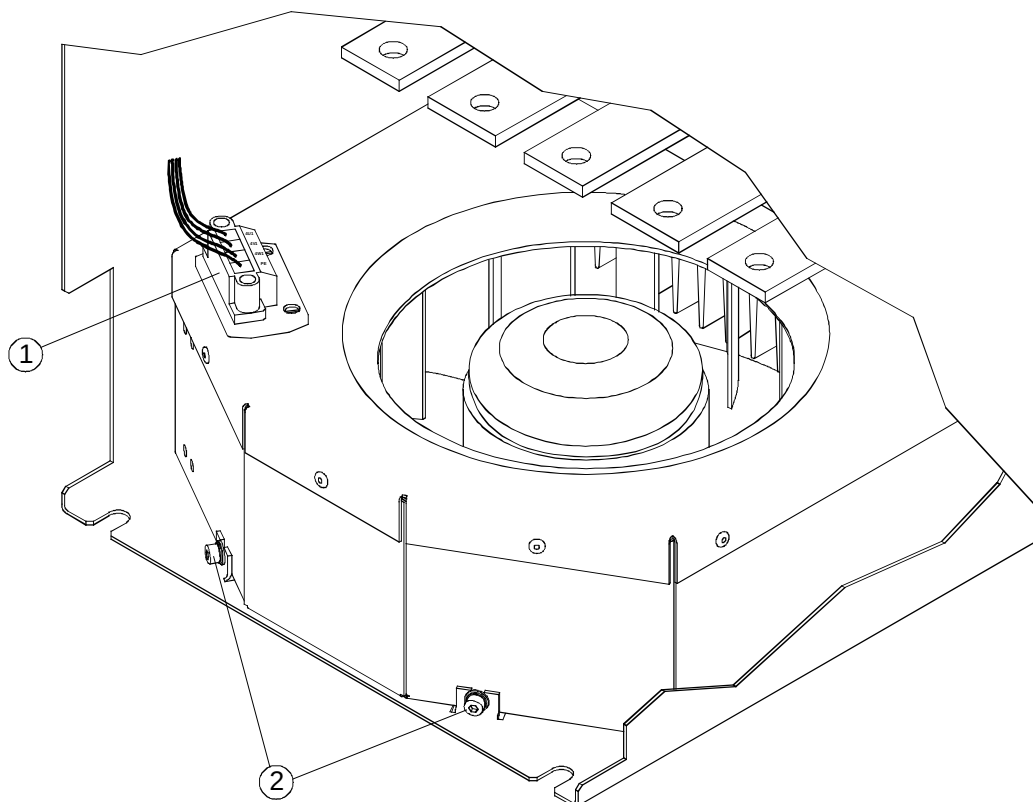
L'inosservanza di queste avvertenze di allarme può avere come conseguenza morte, ferite gravi o ingenti danni a cose.

Sostituzione del ventilatore su apparecchi da 210A a 280A



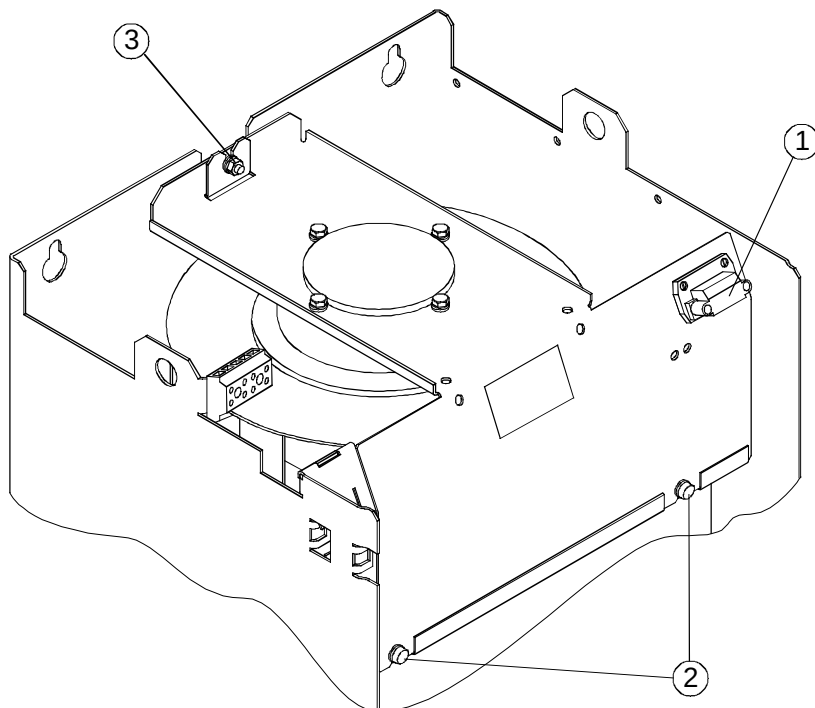
I due ventilatori si trovano nella parte inferiore dell'apparecchio.

- Togliere il connettore ①.
- Premere via le due linguette ② dal ventilatore e girare il ventilatore verso il basso.
- Nel montaggio del ventilatore prestare attenzione all'esatta posizione di montaggio (direzione del soffio verso l'alto, vedi la freccia ③ sulla carcassa del ventilatore).
- Infilare il ventilatore nelle linguette piastre ④ e premere verso l'alto fino a che esso non si incastri nelle linguette ②.
- Inserire di nuovo il connettore ①.

Sostituzione del ventilatore su apparecchi da 400A a 850A

I due ventilatori si trovano nella parte inferiore dell'apparecchio.

- Togliere il connettore ①.
- Allentare con cacciavite T20 le due viti Torx ②.
- Alzare il ventilatore con le linguette di fissaggio e tirare verso il basso.
- Montaggio del ventilatore in successione inversa.

Sostituzione del ventilatore su apparecchi da 900A a 1200A

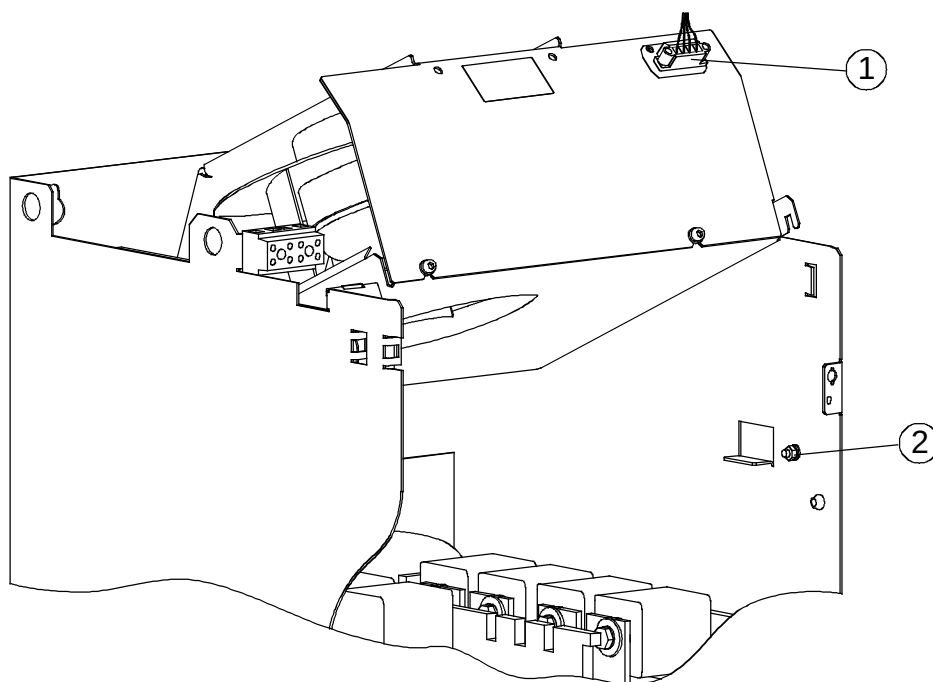
I due ventilatori si trovano nella parte superiore dell'apparecchio.

- Togliere il connettore ①.
- Allentare con cacciavite T20 le due viti Torx ②.
- Allentare i 6 dadi M6 ③.
- Tirare il ventilatore verso l'alto dalla guida e toglierlo verso il davanti. In questo caso si deve fare attenzione alla scheda di campo montata a sinistra (pericolo di danneggiamento meccanico).
- Montaggio del ventilatore in successione inversa.

Sostituzione del ventilatore su apparecchi da 1500A a 2000A**AVVERTENZA**

La scatola del ventilatore pesa ca. 12 kg. Questo deve essere preso in considerazione nello smontaggio della stessa.

L'inosservanza può avere come conseguenza gravi ferite od ingenti danni a cose.



I due ventilatori si trovano nella parte superiore dell'apparecchio.

- Togliere il connettore ①.
- Allentare le 6 viti M6 ②.
- Girare il ventilatore verso l'alto ed estrarlo verso il davanti, si deve fare attenzione alla scheda di campo montata a sinistra (pericolo di danneggiamento meccanico).
- Montaggio del ventilatore in successione inversa.

13.2.2 Sostituzione di schede



AVVERTENZA



Le schede possono essere sostituite solo da persone qualificate.

Le schede non possono essere tolte o inserite sotto tensione.

L'inosservanza di queste avvertenze di allarme può avere come conseguenza morte, ferite gravi o ingenti danni a cose.



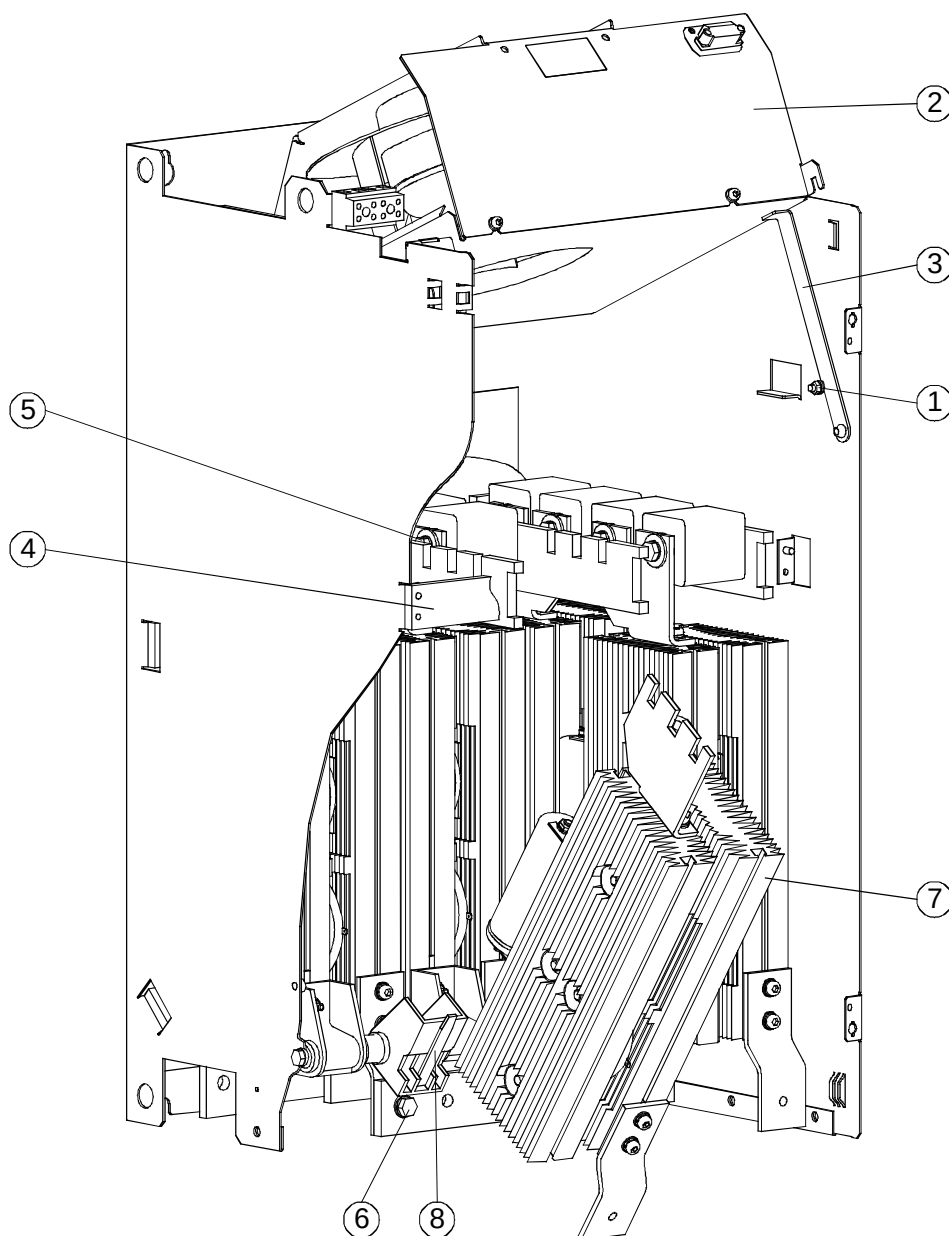
ATTENZIONE

Le schede contengono componenti che temono cariche elettrostatiche. Prima di toccare una scheda elettronica si deve scaricare il proprio corpo. Questo può avvenire nel modo più semplice, se viene toccato immediatamente prima un oggetto buon conduttore messo a terra (p.e. parti metalliche bianche di armadio).

13.2.3 Sostituzione di moduli a tiristori per convertitori fino a 1200A

I moduli a tiristori sono fissati con viti autofilettanti. Nella sostituzione si devono pulire le piastre di appoggio al corpo raffreddante e si deve spalmare sul modulo a tiristori di nuovo la pasta termica. Per il fissaggio dei moduli usare assolutamente viti con filettatura metrica nella stessa lunghezza delle viti originali ed elementi di sicurezza (rondella e rondella elastica). Anche nel fissaggio dei moduli alle sbarre di corrente ed alle schede si devono usare viti con filettatura metrica nella stessa lunghezza delle viti originali ed elementi di sicurezza (rondella e rondella elastica).

13.2.4 Sostituzione di fusibili e rami a tiristori per convertitori da 1500A



- Allentare le 6 viti M6 ①.
- Girare il ventilatore ② verso l'alto e puntellare con sostegni ③.
- Togliere il puntello ④ con la copertura montatavi sopra svitando le 2 x 6 viti M6.
- Togliere i fusibili ⑤ svitando le relative 2 x 6 viti (M10 o M12 a seconda dell'apparecchio).
- Svitare le 6 viti M10 ⑥ e girare il ramo a tiristori verso il davanti.
- Allentare il fissaggio del ramo (6 viti M6) ⑧ poi estrarre il ramo a tiristori ⑦ di traverso verso l'alto.
- Il montaggio avviene in successione inversa.

Attenzione: le viti di fissaggio dei fusibili hanno lunghezza diversa!