



R.E.M. s.r.l.

Via Ferruccia, 12/b – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

Email: carlo.spaziani@rem-motori.it - Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it

Email: amministrazione@rem-motori.it

Società/ Company: ENEL PRODUZIONE
E.I. MONTORIO - U.E. CEPRANO
Via Pantano
Paese / Country: 03024 Ceprano - Fr

Patrica li Mercoledì 4 Febbraio 2009

Offerta 6333

Con riferimento alla visita presso la vs. Centrale di Canterno – Loc. Tufano vi rimettiamo la ns. Migliore Offerta per il seguente intervento:

Visto l'incidente che la macchina ha subito consigliamo eventualmente le seguenti analisi per poter stabilire con esattezza lo stato della macchina:

Analisi elettriche non distruttive presso la Vs. Centrale su alternatore BREDA Tp. ATU 2780/8 N°.6446 da 15 MW Giri 750 Volts. Statore 8500 Amp.1020 Ecc. 125 Volts. 650

1. PROVE ELETTRICHE DLA

Statore

Prove con tensione alternata

- a) Misura dell'angolo di perdita (TG δ a 50 Hz) nell'isolamento degli avvolgimenti statorici e della sua variazione in funzione di tensione 0,2 - 0,4 - 0,6 - 0,8 - Vn.
- b) Misura della capacità (pF) dell'avvolgimento rispetto alla massa, in funzione dei valori di tensione indicati nella prova precedente.
- c) Misura della resistenza d'isolamento delle scaldiglie anticondensa.
- d) Controllo e misura valore resistenza a temperatura ambiente dei rilevatori Pt100.

Prove con tensione continua

- a) Preliminare misura dell'indice di polarizzazione a bassa tensione.
- b) Misura dell'indice di polarizzazione ad una tensione continua nominalmente uguale alla tensione di macchina.
- c) Misura della resistenza di isolamento.
- d) Controllo equilibrio resistenza di fase.

Ruota polare (se avvolto)

- a) Misura della impedenza.
- b) Misura della resistenza ohmica.
- c) Misura della resistenza di isolamento.
- d) Misura della caduta di tensione di ogni singolo polo.(se ruota polare)



R.E.M. s.r.l.

Via Ferruccia, 12/b – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

Email: carlo.spaziani@rem-motori.it - Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it

Email: amministrazione@rem-motori.it

2 CONTROLLI VISIVI (ove possibile)

- a) Controllo condizioni delle spazzole e portaspazzole.
- b) Verifica tarature molle di pressione portaspazzole.
- c) Controllo visivo collettore.
- d) Ispezione visiva connessioni rotoriche.
- e) Ispezione cavi e morsettiera.

3. DOCUMENTAZIONE

Al termine delle prove verrà rilasciata una relazione completa dei dati riscontrati, correlata di grafici e giudizio sulla situazione con ns. suggerimenti.

Le suddette prove saranno eseguite da ns. tecnici specializzati e con apparecchiature di ns. proprietà direttamente presso il Vs. stabilimento.

Il costo per l'intervento facoltativo di cui sopra onnicomprensivo€. 1800,00+iva20%

Per quanto riguarda i danni subiti dall'alternatore prevediamo i seguenti lavori:

1. Trasporto dell'eccitatrice completa di rotore presso la ns. azienda
2. Lavaggio ed essiccazione al forno per min. N° 8 ore
3. Collaudo con surge-test a 3 Kv. in c.a sul rotore
4. Verifica campi induttori con misura della Resistenza Ohmmica , controllo rigidità dielettrica con tensione applicata a $2E+1000$ per almeno 10'
5. Sabbiatura di tutti portaspazzole
6. Verifica pressione molle premispazzole
7. Verifica cavi di uscita
8. Verniciatura di tutti gli avvolgimenti rotorici e statorici con vernici in Classe di isolamento H+(>200°C°)
9. Tornitura e smicatura del collettore
10. Equilibratura del rotore secondo norme Iso con rilascio del certificato
11. Riconsegna presso la vs. Centrale

segue



R.E.M. s.r.l.

Via Ferruccia, 12/b – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

Email: carlo.spaziani@rem-motori.it - Email: alfredo.evangelisti@rem-motori.it

Email: amministrazione@rem-motori.it

Lavori presso la vs. Centrale

1. Estrazione vecchi cavi dal rotore della ruota polare
2. Pulizia della macchina nel miglior modo possibile
3. Ricostruzione ponticelli portaspazzole con rame elettrolitico di sez. adeguata
4. Smontaggio anelli collettore ruota polare e ricostruzione inintero isolamento sotto gli anelli dello stesso
5. ricostruzione perni di collegamento sul collettore completi di isolante in vetronite cl.H
6. Tornitura degli anelli del collettore
7. Montaggio delle spazzole e dei portaspazzole da voi fornite
8. Ricostruzione dei cavi di uscita della ruota polare e loro montaggio sia elettrico che meccanico
9. Collegamento di tutte le connessioni elettriche secondo gli schemi da voi Fornite
10. Assistenza all'avviamento

Tutto quanto non menzionato nella presente che fosse necessario per la buona esecuzione del lavoro Vi verrà eventualmente consuntivata parte previo accordi con il vs. personale presente.

Il costo per l'intervento di cui sopra sarà comprensivo di viaggio trasferta€. 8.400,00+iva20%

Consegna: urgentissima da concordare con vs. uff. tecnico

Pagamento: 60gg.d.f.f.m.

N.B. PER QUANTO RIGUARDA LA SICUREZZA SARA' VS. CURA CHE GLI IMPIANTI SIANO IN SICUREZZA.

Distinti saluti

REM s.r.l.