



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

Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

Email: rem-motori@messaggipec.it - Email : info@rem-motori.it

Email: amministrazione@rem-motori.it - www.rem-motori.it



Dasa-Rägister
EN ISO 9001:2008
IQ-0310-05

Spett.le
Marcegaglia Carbon STEEL
Via Baiona 141
48123 Ravenna – RA

Patrica 22/11/2017

Oggetto: Riparazione SICME NP250 NS5 PVA/B3 0159/96/1 P225 1220G/min ARM400/613
CAMP220 CAMP11,9 1996/*06

OFFERTA 2017/0913

Descrizione dei lavori che saranno eseguiti per effettuare la manutenzione:

1	Analisi preliminare del motore, rilievo dei valori di isolamento e indice di polarizzazione IP con sistema volt-amperometrico (DLA)
2	Estrazione del giunto / semigiunto
3	Smontaggio completo della macchina nei singoli particolari e primo controllo dei vari componenti
4	Estrazione del rotore
5	Pulizia avvolgimento statorico - rotorico - dei canali di ventilazione e di tutti i componenti del motore, mediante idropulitrice ed essiccazione al forno per eliminazione dell'umidità residua
6	Controllo dei cavi e relative connessioni alla morsettiera
7	Controllo della morsettiera di alimentazione ed isolatori
8	Controllo delle morsettiere ausiliarie con le varie apparecchiature ad esse collegate
9	Lavaggio di ogni particolare con idro pulitrice a temperatura e pressione controllata e asciugatura al forno termo ventilato
10	Verifica delle sedi cuscinetti sia sulle calotte che sul rotore
11	Verifica di eventuali cricche sull'albero con liquidi penetranti
12	Riparazione n. sede calotta - riparazione sede cuscinetto sull'albero lato giunto
13	Controllo del bloccaggio dei nuclei delle espansioni polari con eventuale sostituzione della bulloneria
14	Controllo funzionalità scaldiglie anticondensa (controllo funzionamento delle resistenze e verifica isolamento verso massa) e termo resistenze RTD (valori di resistenza a temperatura ambiente e verifica isolamento verso massa e connessioni alla morsettiera) e di tutte le eventuali termiche ove presenti

Pag.

- 1 -



R.E.M. s.r.l. - Cap. Soc. EURO 10.000,00 int. vers. -
Reg. Imprese Frosinone n. 25704 - Cod. Fiscale e P. IVA 02240470605



Agente – Distributore per il LAZIO



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

Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

Email: rem-motori@messaggipec.it - Email : info@rem-motori.it

Email: amministratore@rem-motori.it - www.rem-motori.it



Dasa-Räger
EN ISO 9001:2008
IQ-0310-05

15	Collaudo con surge-test dei campi induttori ausiliari, ed eccitazione con tensione applicata in C.A. a 2E+1000 min.
16	Collaudo delle connessioni statoriche e dello stato dei cavi con eventuale sostituzione degli stessi
17	Verifica della resistenza Ohmica con sistema volt-amperometrico delle bobine statoriche con rilascio di certificazione
18	Verifica della rigidità dielettrica verso massa con tensione applicata a 2E+1000min in c.a.
19	Verifica della resistenza d'isolamento verso massa per la verifica dello stato di inquinamento degli avvolgimenti rotorici
20	Collaudo avvolgimento rotorico con surge-test con tensione applicata per verifica di eventuale corto circuiti con rilascio di certificazione
21	Verifica verso massa del rotore con tensione applicata a 2E+1000 in C.A.
22	Verifica rigidità dielettrica con la misura della resistenza di isolamento del rotore con tensione applicata a 2E+1000 in C.C. per il calcolo del grado di inquinamento dell'avvolgimento
23	Prova ad impulsi normalizzata degli avvolgimenti rotorici e statoci per la verifica della qualità degli isolanti
24	Doppio ciclo di impregnazione dell'avvolgimento statorico e rotorico con resine il cl H(180°C) ed essiccazione al forno a temperatura controllata a 140°C per almeno 7 Ore
25	Controllo di eventuali allentamenti del pacco magnetico statorico e delle chiavette di fermo del suddetto pacco lamiere
26	Collaudo e dei cassette portaspazzole con sostituzione del sistema premi-spazzole con originali su indicazioni MERSEN
27	Centrifugazione avvolgimento rotorico e del collettore per la verifica della stabilità degli stessi
28	Tornitura del collettore e rilascio del grafico della eccentricità residua
29	Equilibratura del rotore con e senza giunto secondo ISO 1940
30	Sostituzione dei Cuscinetti e loro ingrassaggio con grasso compatibile con il grasso da Voi indicato
31	Fornitura, montaggio ed assestamento spazzole con originali indicate dalla società Mersen
32	Verifica della zona neutra asse portaspazzole
33	Sostituzione della bulloneria in ottone della morsettiera
34	Collaudo della macchina in rotazione a step di 100v fino alla tensione nominale e rilievo delle vibrazione con analisi in FFT e rilievo del shock pulse dei cuscinetti

Pag.

- 2 -



R.E.M. s.r.l. - Cap. Soc. EURO 10.000,00 int. vers. -
Reg. Imprese Frosinone n. 25704 - Cod. Fiscale e P. IVA 02240470605



Agente – Distributore per il LAZIO



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

Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

Email: rem-motori@messaggipec.it - Email : info@rem-motori.it

Email: amministrazione@rem-motori.it - www.rem-motori.it



Dasa-Räger
EN ISO 9001:2008
IQ-0310-05

35	Riassemblaggio del motore e della strumentazione montata sul motore, con sostituzione bulloneria e quant'altro occorrente per il ripristino a regola d'arte (elettrica e meccanica) e ricostruzione delle protezioni in lexan
36	Verniciatura esterna del motore e dello scambiatore
37	Consegna di tutta la documentazione – Relazioni e Certificazioni dei collaudi effettuati

Totale costo della revisione completa di cuscinetti SKF 6318 C3 e NU2220ECJ C3

€2.800,00+iva 22%

Fornitura di N°.16 spazzole EG319/p/i(10+10)x32x50mm e di N°. 16 molle premi-spazzole

€1.165,00+iva 22%

Consegna : 6/7 giorni lavorativi d.r.vs. Ordine s.i.

Trasporto : Come da Vs. indicazioni a Vs. Carico

Pagamento : Da concordare in fase di ordine

Disponibili a qualunque chiarimento, rimaniamo in attesa di una vs. risposta.

Cordiali saluti

REM s.r.l.

Pag.

- 3 -



R.E.M. s.r.l. - Cap. Soc. EURO 10.000,00 int. vers. -
Reg. Imprese Frosinone n. 25704 - Cod. Fiscale e P. IVA 02240470605



Agente – Distributore per il LAZIO