

# NUOVA OMAS Srl

Via Roma, 81/B - 14040 Cortiglione (AT) ITALIA

Capitale sociale □ 60.000 i.v.

Registro imprese di Asti - C.F. e P. IVA nr. 01284700059

Http: //www.nuovaomas.it - E-Mail: info@nuovaomas.it

Tel. +39.0141.765276 (nr. 4 linee ISDN r.a.) - Fax +39.0141.765333

## ELENCO DEGLI ALLARMI serie $\alpha$ (MANDRINO SERIALE)

### NOTA\*1

Notare che il significato delle indicazioni SPM dipende dal LED, rosso o giallo, acceso. Quando è acceso il LED rosso, SPM visualizza un numero allarme di due cifre. Quando è acceso il LED giallo, SPM visualizza un numero di errore che indica un problema di sequenza (ad esempio, quando viene dato un comando di rotazione prima di cancellare lo stato di arresto in emergenza).

### Numeri di allarme e allarmi visualizzati sull'azionamento mandrino serie $\alpha$

Indicazione SPM (*1)	Posizione del guasto e rimedio	Descrizione
A0 A	1 Sostituire la ROM della scheda SPM. 2 Sostituire la scheda dell'SPM.	Il programma non parte normalmente. Errore di serie della ROM o guasto della scheda SPM.
A1	Sostituire la scheda dell'SPM.	Anomalia nel circuito periferico della CPU della scheda SPM.
01	1 Controllare e correggere la temperatura esterna e lo stato di carico. 2 Se il ventilatore è fermo, sostituirlo.	E' scattato il termostato del motore. La temperatura interna del motore ha superato il livello specificato. Il motore è usato oltre la potenza nominale, o il ventilatore è guasto.
02	1 Controllare e correggere le condizioni di taglio in modo da ridurre il carico. 2 Correggere il parametro N. 4082.	Il motore non riesce a mantenere la velocità specificata. La coppia di carico del motore è eccessiva. Il tempo di accelerazione/decelerazione specificato con il parametro N. 4082 è insufficiente.
03	1 Sostituire l'unità SPM. 2 Controllare l'isolamento del motore. 3 Sostituire il cavo di interfaccia.	Il PSM è pronto (è indicato 00), ma nell'SPM la tensione del DC Link è troppo bassa. Il fusibile della sezione DC Link dell'SPM è bruciato. (Alimentatore danneggiato o cattiva messa a terra del motore) Il cavo di connessione JX1A/JX1B è anormale.
04	Controllare lo stato dell'alimentazione del PSM.	Una fase di alimentazione del PSM è aperta. (Indicazione del PSM: 5)

Indicazione SPM (*1)	Posizione del guasto e rimedio	Descrizione
06	1 Controllare e correggere i parametri. 2 Sostituire il cavo di retroazione.	Il sensore termico del motore è scollegato.
07	Controllare se esiste un errore di sequenza. (Ad esempio, controllare se è specificata la rotazione del mandrino mentre questo non può ruotare.)	La velocità del motore ha superato il 115% del suo valore nominale. Mentre il mandrino era nel modo controllo posizione, l'errore di posizione è cresciuto troppo (SFR e SRV sono stati messi in OFF durante la sincronizzazione del mandrino.)
09	1 Migliorare il raffreddamento del dissipatore di calore. 2 Se la ventola del dissipatore di calore si ferma, sostituire l'SPM.	Aumento anormale della temperatura del radiatore del transistor di potenza.
11	1 Controllare il PSM selezionato. 2 Controllare la tensione di alimentazione e le variazioni di potenza nella decelerazione. Se la tensione è maggiore di 253 VCA (sistemi a 200 V)/530 VCA (sistemi a 400 V), migliorare l'impedenza dell'alimentazione.	Sovratensione nella sezione DC Link del PSM. (Allarme PSM: 7) Errore di selezione del PSM. (E' stata superata l'uscita massima specificata.)
12	1 Controllare l'isolamento del motore. 2 Controllare i parametri del mandrino. 3 Sostituire l'unità SPM.	La corrente in uscita dal motore è anormalmente alta. Un parametro relativo al motore non corrisponde al modello di motore. Cattivo isolamento del motore.
15	1 Controllare e correggere il ladder. 2 Sostituire il teleruttore di commutazione.	Nella commutazione mandrino/commutazione uscita, la sequenza di commutazione è anormale. Il segnale di controllo dello stato del teleruttore di commutazione non corrisponde al comando.
16	Sostituire la scheda dell'SPM.	Anomalia in un componente del circuito di controllo dell'SPM. (La RAM per i dati esterni è anormale.)
18	Sostituire la scheda dell'SPM.	Anomalia in un componente del circuito di controllo dell'SPM. (La ROM dei dati del programma è anormale.)
19	Sostituire l'unità SPM.	Anomalia in un componente dell'SPM. (Il valore iniziale per il circuito di rilevazione della corrente di fase U è anormale.)
20	Sostituire l'unità SPM.	Anomalia in un componente dell'SPM. (Il valore iniziale per il circuito di rilevazione della corrente di fase V è anormale.)
21	Controllare e correggere i parametri (N. 4000#0, 4001#4)	L'impostazione dei parametri relativi alla polarità del sensore di posizione è sbagliata.

Indicazione SPM (*1)	Posizione del guasto e rimedio	Descrizione
24	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Allontanare il cavo di connessione CNC-mandrino dal cavo di alimentazione.</li> <li>2 Sostituire il cavo.</li> </ol>	<p>Il CNC è spento (spegnimento normale o cavo interrotto). E' stato rilevato un errore nel trasferimento di dati al CNC.</p>
26	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Sostituire il cavo.</li> <li>2 Ripetere la regolazione del pre-amplificatore.</li> </ol>	<p>L'ampiezza del segnale di retroazione (connettore JY2) del controllo contornatura Cs lato motore è anormale. (Cavo scollegato, errore di regolazione, ecc.)</p>
27	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Sostituire il cavo.</li> <li>2 Ripetere la regolazione del segnale del sensore BZ.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Il segnale dell'encoder del mandrino (connettore JY4) è anormale.</li> <li>2 L'ampiezza del segnale dei sensori MZ o BZ (connettore JY2) è anormale. (Cavo scollegato, errore di regolazione, ecc.)</li> </ol>
28	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Sostituire il cavo</li> <li>2 Ripetere la regolazione del pre-amplificatore.</li> </ol>	<p>Il segnale della retroazione di posizione per il controllo contornatura Cs (connettore JY5) è anormale. (Cavo scollegato, errore di regolazione, ecc.)</p>
29	Controllare e correggere lo stato di carico.	<p>Per un certo periodo di tempo è stato applicato con continuità un carico eccessivo. (Questo allarme è indicato anche quando l'albero del motore è bloccato nello stato di eccitazione.)</p>
30	Controllare e correggere la tensione di alimentazione.	<p>Sovracorrente all'ingresso del circuito principale del l'unità PSM. (Indicazione allarme PSM: 1) Alimentazione non bilanciata. Errore di selezione dell'unità PSM (E' stata superata l'uscita massima di specifica dell'unità.)</p>
31	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare e correggere lo stato di carico.</li> <li>2 Sostituire il cavo del sensore del motore (JY2 o JY5).</li> </ol>	<p>Il motore non può ruotare alla velocità specificata. (E' esistito con continuità un livello del comando di rotazione non superiore al livello SST.) Anomalia nel segnale della retroazione di velocità.</p>
32	Sostituire la scheda di controllo dell'unità SPM.	<p>E' stata rilevata un'anomalia in un componente del circuito di controllo dell'unità SPM. (Il circuito integrato per le comunicazioni seriali è anormale.)</p>
33	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare e correggere la tensione di alimentazione.</li> <li>2 Sostituire l'unità PSM.</li> </ol>	<p>Carica insufficiente nella sezione in corrente continua del circuito di alimentaz. all'attivazione del teleruttore dell'azionamento (come: fase aperta o resistore di carica difettoso).</p>

Indicazione SPM (*1)	Posizione del guasto e rimedio	Descrizione
34	Correggere il valore in base al manuale dei parametri. Se il parametro non è noto, connettere la scheda di controllo del mandrino e controllare il parametro indicato.	Il valore di un parametro supera il limite consentito.
35	Correggere il valore in base al manuale dei parametri.	Il valore del rapporto di accoppiamento supera il limite consentito.
36	Controllare se il valore del guadagno di posizione è troppo grande e correggere il valore.	Si è verificato un overflow del contatore.
37	Correggere il valore in base al manuale dei parametri.	Il parametro relativo al numero di impulsi del trasduttore di velocità non è corretto.
39	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Regolare il segnale di 1 giro nel pre-amplificatore.</li> <li>2 Controllare lo schermo del cavo.</li> <li>3 Sostituire il cavo.</li> </ol>	Durante il controllo contornatura Cs, è stata rilevata una relazione non corretta tra il segnale di 1 giro e il numero di impulsi di fase AB.
40	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Regolare il segnale di 1 giro nel pre-amplificatore.</li> <li>2 Controllare lo schermo del cavo.</li> <li>3 Sostituire il cavo.</li> </ol>	Durante il controllo contornatura Cs, non viene generato il segnale di 1 giro.
41	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare e correggere il parametro.</li> <li>2 Sostituire il cavo.</li> <li>3 Ripetere la regolazione del segnale del sensore BZ.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Il segnale di 1 giro dell'encoder del mandrino (connettore JY4) è anormale.</li> <li>2 Il segnale di 1 giro dei sensori MZ o BZ (connettore JY2) è anormale.</li> <li>3 Impostazione parametri errata.</li> </ol>
42	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Sostituire il cavo.</li> <li>2 Ripetere la regolazione del segnale del sensore BZ.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Il segnale di 1 giro dell'encoder del mandrino (connettore JY4) non è collegato.</li> <li>2 Il segnale di 1 giro dei sensori MZ o BZ (connettore JY2) non è collegato.</li> </ol>
43	Sostituire il cavo.	Il segnale dell'encoder per la velocità differenziale (connettore JY8) dell'SPM tipo 3 è anormale.
44	Sostituire la scheda di controllo dell'unità SPM.	Anomalia in un componente del circuito di controllo dell'unità SPM. (Convertitore A/D anormale).
46	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare e correggere il parametro.</li> <li>2 Sostituire il cavo.</li> <li>3 Ripetere la regolazione del segnale del sensore BZ.</li> </ol>	Durante la filettatura è stata rilevata un'anomalia equivalente all'allarme N. 41.

Indicazione SPM (*1)	Posizione del guasto e rimedio	Descrizione
47	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Sostituire il cavo.</li> <li>2 Ripetere la regolazione del segnale del sensore BZ.</li> <li>3 Correggere il cablaggio (vicinanza alla linea di alimentazione).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Segnale di fase A/B dell'encoder mandrino (connett. JY4) anormale.</li> <li>2 Segnale di fase A/B dei sensori MZ o BZ (connettore JY2) anormale. La relazione tra i segnali di fase A/B e di 1 giro non è corretta (intervallo di impulso errato).</li> </ol>
49	Controllare se il valore calcolato della velocità differenziale è maggiore della velocità massima del motore.	Nel modo velocità differenziale, la velocità dell'altro mandrino convertita nella velocità del mandrino locale ha superato il limite massimo (questa velocità si calcola moltiplicando la velocità dell'altro mandrino per il rapporto di accoppiamento).
50	Controllare se il valore calcolato è maggiore della velocità massima del motore.	Nella sincronizzazione del mandrino, il valore calcolato del comando di velocità supera il limite massimo (velocità del motore = [velocità specificata del mandrino] x [rapporto di accoppiamento]).
51	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controllare e correggere la tensione di alimentazione.</li> <li>2 Sostituire il teleruttore.</li> </ol>	Caduta della tensione in ingresso. (Allarme PSM: 4) (Mancanza momentanea di alimentazione o cattivo contatto del teleruttore)
52	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Sostituire la scheda di controllo dell'unità SPM.</li> <li>2 Sostituire la scheda di interfaccia con il mandrino nel CNC.</li> </ol>	E' stata rilevata un'anomalia dell'interfaccia con il CNC (il segnale ITP è cessato).
53	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Sostituire la scheda di controllo dell'unità SPM.</li> <li>2 Sostituire la scheda di interfaccia con il mandrino nel CNC.</li> </ol>	E' stata rilevata un'anomalia dell'interfaccia con il CNC (il segnale ITP è cessato).
54	Rivedere lo stato di carico	E' stata rilevata una corrente di sovraccarico.
55	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Sostituire il teleruttore</li> <li>2 Controllare e correggere la sequenza.</li> </ol>	Il segnale dello stato della linea del teleruttore per la selezione del mandrino o dell'uscita è anormale.
56	Sostituire l'unità SPM	Il ventilatore del circuito di controllo dell'unità SPM è fermo.
57	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Ridurre la frequenza di accelerazione/decelerazione</li> <li>2 Controllare lo stato di raffreddamento (temperatura esterna).</li> <li>3 Se la ventola è ferma, sostituire il resistore.</li> <li>4 Se la resistenza è anormale, sostituire il resistore.</li> </ol>	Sovraccarico della resistenza rigenerativa (indicazione allarme PS MR: 8) Intervento del termostato o sovraccarico di breve periodo. Resistore rigenerativo scollegato o resistenza anormale.

Indicazione SPM (*1)	Posizione del guasto e rimedio	Descrizione
58	1 Controllare lo stato di raffreddamento dell'unità PSM. 2 Sostituire l'unità PSM.	Temperatura del radiatore dell'unità PSM cresciuta in modo anormale. (Indicazione allarme PSM: 3)
59	Sostituire l'unità SPM	Il ventilatore dell'unità PSM è fermo. (indicazione allarme PSM: 2)
62	Controllare e correggere i parametri (N. 4021, 4056 - 4059)	La velocità specificata del motore è troppo grande.
66	1 Sostituire il cavo. 2 Controllare e correggere la connessione.	E' stato rilevato un errore nelle comunicazioni tra gli azionamenti.
73	1 Sostituire il cavo di retroazione. 2 Controllare la schermatura. 3 Controllare la connessione. 4 Regolare il sensore.	Manca il segnale di retroazione del sensore del motore.
74	Sostituire la scheda di controllo dell'S PM.	Un test della CPU ha rilevato un errore.
75	Sostituire la scheda di controllo dell'S PM.	Un test CRC ha rilevato un errore.
79	Sostituire la scheda di controllo dell'S PM.	Il test iniziale ha rilevato un errore.
81	1 Controllare i parametri. 2 Sostituire il cavo della retroazione. 3 Regolare il sensore.	Il segnale di un giro del sensore del motore non è rilevato correttamente.
82	1 Sostituire il cavo della retroazione. 2 Regolare il sensore.	Il segnale di un giro del sensore del motore non viene generato.
83	1 Sostituire il cavo della retroazione. 2 Regolare il sensore.	Il segnale della retroazione del sensore del motore è irregolare.
84	1 Sostituire il cavo della retroazione. 2 Controllare lo stato della schermatura. 3 Controllare la connessione. 4 Controllare i parametri 5 Regolare il sensore.	Manca il segnale della retroazione del sensore del mandrino.
85	1 Controllare i parametri 2 Sostituire il cavo della retroazione. 3 Regolare il sensore.	Il segnale di un giro del sensore del mandrino non è rilevato correttamente.
82	1 Sostituire il cavo della retroazione. 2 Regolare il sensore.	Il segnale di un giro del sensore del mandrino non viene generato.
87	Il segnale di un giro del sensore del mandrino non viene generato.	Il segnale della retroazione del sensore del mandrino è irregolare.

<b>Indicazione SPM (*1)</b>	<b>Posizione del guasto e rimedio</b>	<b>Descrizione</b>
88	Sostituire la ventola esterna dell'SPM.	La ventola esterna si è fermata.
97	Sostituire l'SPM.	E' stata rilevata una irregolarità di funzionamento.
98	Controllare l'allarme visualizzato sul PSM.	E' stato rilevato un allarme del PSM.