

Centralina Controllo Gruppo Elettrogeno Be124

Centralina per Gruppi Elettrogeni 50.....400Hz Industriali & Aeroportuali

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso. La Bernini Design non assume responsabilità in merito ad errori nelle istruzioni. In caso di problemi di interpretazione preghiamo contattarci. Bernini Design è il costruttore del dispositivo Be124. Consigliamo di contattare il fornitore del gruppo elettrogeno o quadro elettrico per problematiche relative al presunto malfunzionamento della macchina.

Supporto ed assistenza Bernini Design srl – 24h/24h: ++39 335 70 77148 ++40 721 241361

e-mail: bernini@bernini-design.com

Data	Numero di serie Be124	Modello Generatore	Password Utente

Garanzia

Bernini Design Srl (di seguito indicata BD) garantisce la Be124 priva di difetti in materiali e lavorazioni per un periodo di tre anni dalla data di vendita. La BD deciderà di propria iniziativa la sostituzione o la riparazione. Il cliente deve fornire in ogni caso sufficienti informazioni in merito al difetto riscontrato. Il trasporto dal cliente alla BD è a totale spesa del cliente. La spedizione dalla BD al cliente è a carico della BD. La Be124 potrebbe essere ritornata con la programmazione di fabbrica, potrebbe perciò essere richiesta la riprogrammazione per adattarla al gruppo elettrogeno in uso. La garanzia non copre danni o difetti causati da uso improprio, urti violenti, agenti atmosferici distruttivi e usi non previsti dal manuale di istruzione. Se la Be124 sarà riscontrata perfettamente funzionante, il cliente sarà soggetto alla copertura delle spese di laboratorio. Consultare le condizioni di vendita, assistenza ed avvertenze installazione sul sito www.bernini-design.it

Internamente alla Be124 può essere presente tensione superiore 24V. Allo scopo di evitare scossa elettrica, non è permesso rimuovere la protezione posteriore o la connessione di terra. La Be124 può fare partire il motore in qualsiasi momento senza preavviso. Non lavorare o fare manutenzione con la Be124 collegata al gruppo elettrogeno. In caso di lavori da eseguire, rimuovere la batteria, il carica batteria e scollegare tutte le sorgenti di tensione. Mettere cartelli di avvertimento indicando quanto esposto. Interpellare personale qualificato nel settore elettrico per rimuovere la Be124 dal quadro.



!! ATTENZIONE !!

Nella Be124 è presente tensione elettrica. Per evitare scosse non dovete rimuovere la protezione posteriore. Non scollegare la connessione di terra. La Be124 può fare partire il motore in qualsiasi momento. Non lavorare sul generatore controllato da una Be124. Quando lavorate sul motore scollegare la batteria e il caricabatteria. Installare segnali di pericolo di avvertimento nei pressi del gruppo elettrogeno.

Autore: Bernini Mentore (tutti i diritti riservati)

www.bernini-design.com

www.bernini-design.it

Indice alfabetico delle sezioni

<i>Alternatore di carica</i>	5.02, 24.0	<i>Frequenza</i>	6.01, 11.3.3
<i>Alimentazione</i>	25.0 / 28.0	<i>Farfalla (motori benzina)</i>	11.4
<i>Allarmi</i>	23.0	<i>Fasi / selezione delle</i>	11.3.8
<i>Allarmi di corrente</i>	11.3.6 / 23.4	<i>Fattore di Potenza</i>	6.07
<i>Allarmi motore [BYPASS]</i>	11.4.9	<i>Funzioni Varie</i>	10.0
<i>Alto /Basso Carburante [FUEL]</i> ...	23.6 / 11.6.0	<i>Funzioni Costruttore (OEM)</i>	11.0
<i>Alta /Bassa Temperatura</i>	23.5 / 11.4.10	<i>Generatore Parametri</i>	11.3
<i>Allarmi 1-2-3 (Ingressi 1-2-3)</i>	23.2	<i>Generatore Misurazioni</i>	6.0
<i>Automatico (modo)</i>	2.3	<i>Generatore Specifiche</i>	25.0
<i>Auto (pulsante)</i>	2.3	<i>Generatore Contattore</i>	2.2
<i>Auto Start</i>	10.4	<i>Generatore Tensione/Corrente</i>	6.0
<i>Batteria Allarmi</i>	5.02 / 23.3	<i>Giri Motore Ridotti</i>	11.5.4
<i>Batteria (alta/bassa)</i>	23.3	<i>Guasto Alternatore Carica</i>	24.0/23.3
<i>Blocchi (allarmi)</i>	23.0	<i>Generatore Guasto</i>	11.3.8/23.4
<i>Blocco da remoto</i>	Tabella 11.8 [7]	<i>Guasto Generatore</i>	11.3.8
<i>Blocco da remoto</i>	23.2 / 11.8[7]	<i>Ingressi configurabili</i>	11.8
<i>Blocco motorino avviamento</i>	11.4.3/4	<i>Illuminazione display</i>	9.0
<i>Batteria tensione</i>	23.3	<i>Inserimento allarmi motore</i>	11.4.9
<i>Calibrazione misure</i>	20.1	<i>Interruttori Prova</i>	17.0
<i>Can bus Errore</i>	23.1	<i>Ingressi (Programmabili)</i>	11.8
<i>Can bus Prova</i>	20.0	<i>Ingressi 1-2-3 Allarmi</i>	23.2
<i>Candelette</i>	11.4.5	<i>Impostazioni di fabbrica</i>	11.11
<i>Caratteristiche</i>	25.0	<i>Impostazioni display</i>	9.0
<i>Carburante (basso livello)</i>	11.6.2	<i>Impostazioni (Parametri)</i>	10.0 / 11.0
<i>Cancellare la memoria</i>	12.0	<i>kVA (Max, Min limiti)</i>	11.3.9/23.4
<i>Cancellazioni varie</i>	12.0	<i>kW</i>	6.0.5
<i>Controllo Fasi</i>	11.3.8	<i>kWh</i>	6.0.8/6.09
<i>Comandi da remoto</i>	Tabella 11.8 [12]	<i>kVAr</i>	6.0.6
<i>Carburante Livello Allarmi</i>	11.6 / 23.6	<i>LCD Display</i>	4.0
<i>Carburante (parametri)</i>	11.6	<i>LED Indicatori</i>	3.0
<i>Candelette</i>	11.4.5, 11.4.0	<i>Livello Carburante</i>	11.10
<i>Conta-ore</i>	5.03 / 11.7	<i>Lettura Parametri</i>	21.0
<i>Corrente Preallarme</i>	11.3.5	<i>Menu Principale</i>	4.0
<i>Contatore Energia</i>	6.08	<i>Mancato avviamento</i>	23.3
<i>Controllo Allarmi</i>	7.0 / 23.0	<i>Misure visualizzate</i>	5.0
<i>Contattore Generatore</i>	2.2	<i>Manutenzione Programmata</i>	10.1, 23.8
<i>Collegamenti</i>	28.0	<i>Manutenzione 1 2 3</i>	5.04 / 10.1
<i>Connettori e spine</i>	27.0	<i>Memoria (cancellazione)</i>	12.0
<i>Comandi remoti</i>	11.8 ([12][13])	<i>MAN (modo manuale)</i>	2.2
<i>Connessioni Be124</i>	27.0	<i>Modi operativi</i>	2.0
<i>Contatore Energia (cancella)</i>	12.0	<i>Motore in moto</i>	24.0
<i>Corrente misure</i>	6.0.3	<i>Modifica Parametri</i>	11.0
<i>Corrente di terra</i>	6.03	<i>Mancato avviamento</i>	23.3
<i>Corto Circuito</i>	11.3.7	<i>Mancanza Carburante</i>	11.6.1 / 23.6
<i>Connessioni descrizione</i>	27.0	<i>Modi Operativi</i>	2.0
<i>Data Logger</i>	14.0	<i>Motore tipo tradizionale</i>	11.2
<i>Denti Corona / rapporto 'W'</i>	11.5.5	<i>Monofase funzionamento</i>	11.3.8
<i>Dimensioni</i>	29.0	<i>Noleggio Impostazione</i>	10.3 / 23.8
<i>Display & Menu Principale</i>	4.0		
<i>Display & Lingua</i>	9.0		
<i>Data Logger Energia</i>	6.09		
<i>Errore sequenza fasi</i>	23.4		
<i>Eventi (cancella)</i>	12.0		
<i>Errore Memoria</i>	23.1		
<i>Errore orologio</i>	8.0 / 23.1		
<i>ECU errore velocità</i>	23.3		

indice alfabetico delle sezioni

OEM password	13.0	Specifiche	25.0
OEM parametri	11.0	Software aggiornamenti	26.0
OFF modo operativo	2.1	Start in manuale	2.2
Olio pressione indicazione	5.01	Stop Elettromagnete	Tabella11.9 [23]
Olio pressione	11.4.11	Stop, Elettrostop	11.4.7
Olio allarmi	23.5 / 11.4.11	Sequenza Fasi	11.3.8 / 23.4
Olio Sensore	11.4.11 / 11.10	Sbilanciamento fasi	23.4 / 11.3.11
Orologio	8.0	Sensore Pressione Olio	11.1
Oscilloscopio	15.0	Sirena	11.7
 		Sotto Tensione	11.3.1 / 23.4
Parametri (OEM, Utenti)	10.0/11.0	Sotto Frequenza	11.3.3 / 23.4
Pausa Avviamenti	11.4.2	Sotto Velocità	11.5 / 23.3
Prova settimanale / giornaliera	10.2	Sensore Temperatura	11.10
Prova periodica	10.2	Statismo Programmazione	11.5.3
Parametri errore	23.1	Strumentazione di misura	5.0 / 6.0
Parametri lettura	21.0	SAE 1939	20.0
Password(s)	13.0	 	
Prova periodica	10.2	Terra (guasto di terra)	11.3.12 / 23.4
Pannello frontale	1.0	Temperatura Olio	11.4.12 / 23.5
Pick-up (errore velocità)	23.3	Temperatura Sensore	11.10
Pick-up (denti della corona)	11.5.5, 16.0	Tempo Massimo	10.3
Programmazione	22.0	Temperatura Ausiliaria	11.4.13 / 23.5
Pre-lubrificazione	11.4.1	Temperatura Motore	11.4.10 / 23.5
Parametri OEM	11.0	Test da remoto	11.8 ([12][13])
Parametri Motore	11.4	Tentativi di Avviamento	11.4.2
Pulsanti	1.0 / 16.0	Test (periodico)	10.2
Pompa travaso carburante	11.6 / 11.6.3	Test modo operativo	2.4
Pompa carburante (tempo)	11.6 / 11.6.4	Tempo inserimento motorino	11.4.1
Pagina stato motore	5.0	Temperatura motore	11.4.10
Pressione Olio indicazione	5.01	Trasformatore di corrente	11.3.13
Pressione impostazione	11.4.11	Trifase modo	11.3.8
Programmazione di fabbrica	11.11	Tasti	1.0
Prova periodica	10.2	Temperatura motore	23.5 / 11.4.10
Preallarmi (allarmi)	23.0	Tempo Raffreddamento	11.4.6
 		Tempo Massimo Funzionamento	10.3 / 23.8
Ritorno Energia	11.3.10 / 23.4	Temperatura refrigerante	5.01
Reset & Cancellazioni	12.0	Trasformatore corrente	11.3.12
RS485 nodo	10.3	Tensione misure	6.0 / 6.02
RS485 prova	20.0	Temperatura ausiliaria	11.4.13 / 23.5
Riserva (Carburante)	23.6	Tipo motore	11.2
Ricerca Guasti	16.0---20.0	 	
Rottura cinghia	23.3 / 11.4.8	Utenti password	13.0
Riscaldamento	11.4.6	Utenti parametri	10.0
 		Uscite configurabili	11.9
Selezione Lingua	9.0	Uscite (programmabili)	11.9
Sovra Corrente	11.3.6	Uscite (prova delle)	19.0
Sovra Velocità	11.5.2 / 23.3	 	
Sovra / Sotto Frequenza	11.3.3 / 23.4	Valvola Gas	11.4.7
Sovra / Sotto Tensione	11.3.1 / 23.4	Velocità errore	23.3
Sovra KVA	11.3.9 / 23.4	Velocità impostazioni	11.5
Sensori Carburante °C/Olio	11.10	Velocità indicazioni	5.01
Sensori test	18.0	Velocità Parametri	11.5
Service e Manutenzione	10.1 / 23.8		
Sirena di allarme	11.7		
Storico Eventi	7.0		
Segnalazioni Ottiche (test)	2.2		

Be124 Manuale installatore – Tabella contenuto

1.0 **INTRODUZIONE** pagina 6

2.0 **SELEZIONARE UN MODO OPERATIVO** pagina 6

2.1	Modo OFF (spento)	pagina 6
2.2	Modo MANUALE	pagina 6
2.3	Modo AUTO	pagina 7
2.4	Modo TEST	pagina 7

3.0 **INDICATORI a LED (SEGNALAZIONI)**..... pagina 7

4.0 **MENU PRINCIPALE** pagina 8

5.0 **PAGINA DI STATO BE124**..... pagina 8

6.0 **INDICAZIONI DEL GENERATORE**..... pagina 10

7.0 **INDICAZIONI DI ALLARME ED EVENTI** pagina 10

8.0 **IMPOSTAZIONE OROLOGIO** pagina 11

9.0 **FUNZIONI DISPLAY E LINGUA**..... pagina 11

10.0 **FUNZIONI UTENTE** pagina 11

10.1	Manutenzione Programmata	pagina 11
10.2	Prova Periodica	pagina 12
10.3	Funzioni Varie	pagina 12
10.4	Auto Start	pagina 12

11.0 **FUNZIONI OEM (COSTRUTTORE)**..... pagina 12

11.1	Leggi / Scrivi Parametri	pagina 13
11.2	Selezione tipo Motore	pagina 13
11.2	Tabella tipi Motore	pagina 13
11.3.0	Parametri Generatore	pagina 14
11.4.0	Parametri Motore	pagina 15
11.4	Tabella tipi Preriscaldamento	pagina 15
11.5.0	Parametri Velocità	pagina 16
11.6.0	Parametri Carburante	pagina 16
11.7	Contaore e controllo Sirena	pagina 17
11.8	Opzioni Ingressi Configurabili	pagina 17
11.8	Tabella Opzioni Uscite Digitali	pagina 17
11.9	Opzioni Ingressi Configurabili	pagina 18
11.9	Tabella Opzioni Uscite Digitali	pagina 18
11.10	Sensori Configurabili	pagina 19
11.11	Impostazioni di Fabbrica	pagina 20

12.0 **AZZERAMENTI E CANCELLAZIONI** pagina 20

13.0 **PASSWORD UTENTE ED OEM**..... pagina 20

14.0 **DATA LOGGER E REGISTRATORE** pagina 21

15.0	OSCILLOSCOPIO	pagina 22
16.0	PROVA PULSANTI PANNELLO	pagina 23
17.0	PROVA DEGLI INGRESSI	pagina 23
18.0	PROVA DEI SENSORI	pagina 23
19.0	PROVA DELLE USCITE	pagina 24
20.0	PROVA SAE 1939, RS485 & PICKUP	pagina 24
20.1	CALIBRAZIONE	pagina 24
21.0	LEGGERE PARAMETRI OEM ED UTENTE .	pagina 25
22.0	PROGRAMMAZIONE PARAMETRI	pagina 25
23.0	ALARMI, PREALLARMI E BLOCCHI	pagina 26

23.1	Orologio e Memorial	pagina 26
23.2	Emergenze e Preallarmi	pagina 27
23.3	Allarmi vari del motore	pagina 27
23.4	Allarmi e Blocchi alternatore	pagina 27
23.5	Allarmi Temperatura	pagina 28
23.6	Allarmi del Carburante	pagina 28
23.7	Pressione olio	pagina 29
23.8	Manutenzione e noleggio	pagina 29

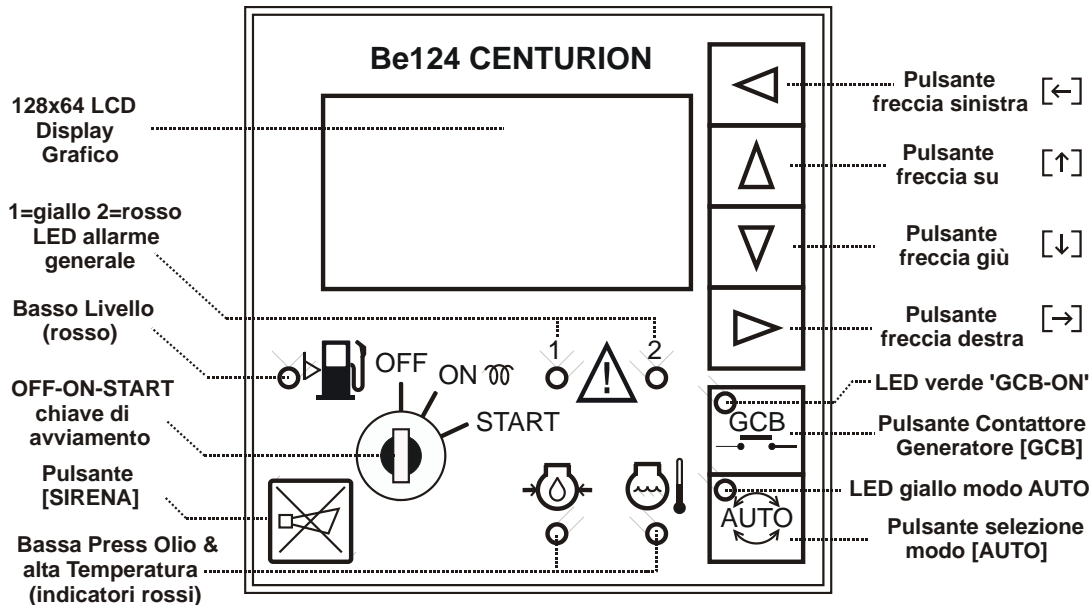
24.0	STATO DI MOTORE IN MOTO	pagina 29
25.0	SPECIFICHE GENERALI	pagina 30
26.0	REVISIONI ED AGGIORNAMENTI	pagina 30
27.0	DESCRIZIONE DELLE CONNESSIONI	pagina 31, 32
28.0	SCHEMA TIPICO COLLEGAMENTO	pagina 33
29.0	VISTA POSTERIORE E DIMENSIONI	pagina 34

Terminologia Inglese usata da Bernini Design: il manuale di uso è tradotto integralmente in italiano dalla versione originale in Inglese Americano. Trovate la traduzione di eventuali termini che potrebbero essere rimasti nella lingua originale.

ANNOTAZIONE INGLESE > Traduzione	ANNOTAZIONE INGLESE > Traduzione
BAR > indicazione pressione... olio (o altro)	MODBUS / J1939 > protocolli comunicazione
BYPASS DELAY > temporizzatore di filtro	OHM > unità di misura della resistenza elettrica
BELT BREAK > rottura cinghia trasmissione	OUTPUT > uscita INPUT > ingresso
CLOSED > contatto chiuso N.C. > normalmente chiuso	OPEN > aperto N.O. > normalmente aperto
CRANK > avviamento motore CANBUS > connessione seriale	ON > acceso, attivato..funzionante OFF > disattivato o spento
CRANK VDC..VAC..ETC > soglia blocco motorino avviamento	PHASE MODE > selezione fase (trifase..monofase etc.)
CRANK TIME > inserimento motorino avviamento	PREGLOW > preriscaldamento candele
CT SIZE > formato del trasformatore amperometrico	PRELUBE > prelubrificazione motore
DISPLAY > indicatore grafico	PASSWORD > codice per accedere alla programmazione
DATA LOGGER > registrazione di misure varie	PICKUP > sensore magnetico rilevamento giri motore
DROOP > stismo del gruppo elettrogeno	PUSHBUTTON > pulsante tastiera
EARTH FAULT > guasto a terra alternatore	REVERSE POWER > ritorno di energia
GAS PURGE > tempo lavaggio cilindro motore a gas	STOP SOLENOID > elettrostop, elettromagnete di stop
GCB > contattore o teleruttore del generatore	SWITCH/SWITCHES > interruttore / interruttori
HOURS > ore, contaore HORN > sirena allarme	SHUTDOWN > blocco (che arresta il motore)
HIGH TEMPERATURE > alta temperatura	TIMEOUT > temporizzatore scaduto
LED > Indicatore luminoso sul pannello frontale	WARNING > preallarme (non arresta il motore)

SEZIONE 1.0 - INTRODUZIONE

La Be124 controlla la automazione del gruppo elettrogeno ed integra un registratore dati (Data Logger) ed un oscilloscopio. La Be124 ha segnalazioni ottiche per mezzo di indicatori chiamati LED e visualizzatore (Display) per mostrare i parametri del motore, misure elettriche, allarmi ed impostazioni. La Be124 è progettata per motori dotati di ECU (SAE J1939) ma è facilmente adattabile ai motori tradizionali. La Figura 1 illustra il pannello frontale.



SEZIONE 2.0 - SELEZIONARE UN MODO OPERATIVO

Il modo operativo della Be124 è selezionato per mezzo di interruttore a chiave e pulsante **[AUTO]**. Se la Be124 era in TEST o AUTO prima della disconnessione della batteria, quando ricollegate la batteria, la Be124 entra automaticamente in modo AUTO. Negli altri casi è necessario usare la chiave per ripristinare il funzionamento del gruppo elettrogeno.

2.1 - Modo OFF (Spento)

Girare la chiave in senso antiorario nella posizione OFF: la Be124 si spegne e si cancellano gli eventuali allarmi. Potete programmare eventuali parametri se necessario (vedi 22.0). La luce del display si spegne automaticamente dopo 30 minuti (tempo programmabile; vedi 9.0). Per riattivare la Be124 ruotare la chiave in posizione ON.

2.2 - Modo Manuale e controllo del Contattore del Generatore

Ruotare la chiave in posizione ON. Dopo il test delle segnalazioni ottiche ruotare la chiave in posizione START fino a fare partire il motore (*). Il display indica la pagina di 'Stato Be124' con le informazioni basilari (vedi 5.0). Durante l'avviamento, la Be124 potrebbe spegnere la luce del display. Attendere la luce verde lampeggiante GCB-ON che indica la disponibilità del generatore. Se il motore è programmato per un basso regime di giri premere **[GCB]** per richiedere i giri nominali. Premere **[GCB] (**)** per chiudere il contattore del generatore: il LED verde s'illuminerà in modo permanente. Premere di nuovo **[GCB]** per aprire il contattore del generatore: il LED verde lampeggerà se il generatore è ancora disponibile. Per fermare il motore, portare la chiave in OFF. Il messaggio **[ARRESTO]** appare sul display per il tempo programmato (vedi 11.4.7 **[STOP SOLENOIDE]**). Dopo uno stop completo potete eventualmente fare ripartire il motore.

(*) Se il motore ha le candele attendere la fine del tempo prima di fare lo start del motore.

() Nota: se attivate il GCB con parametri generatore non idonei, la Be124 potrebbe arrestare il motore.**

2.3 - Modo AUTO **!!!! ATTENZIONE IL MOTORE POTREBBE PARTIRE IMMEDIATAMENTE !!!!**







Portare la chiave in posizione ON. Premere il pulsante [AUTO]; si accende la luce gialla [AUTO]. Il motore parte solo se c'è una richiesta di avviamento da un dispositivo esterno (vedi tabella 11.8 opzioni [12] e [13]) oppure da una richiesta di carica batteria (vedi 10.4 Auto Start). Il display indica in messaggio [RICHIESTA LOCALE]. Il LED verde GCB lampeggia quando il generatore è pronto per la erogazione di corrente. Dopo il tempo di [RISCALDAMENTO], il contattore del generatore si chiude automaticamente. Quando c'è una richiesta di arresto, la Be124 apre il contattore ed attiva il [RAFFREDDAMENTO]. Il display indica lo stato dei temporizzatori con il conto alla rovescia. Terminato il tempo, la Be124 ferma il motore. In modo AUTO, la Be124 comanda l'avviamento del motore se risulta programmata una partenza nella tabella della Prova Periodica (vedi 10.2). Durante la prova, il LED giallo [AUTO] lampeggia ed il display indica il messaggio [PROVA PERIODICA]. Per uscire dalla funzione di Prova Periodica premere il pulsante [AUTO]; la centralina entra in modo manuale. Per fermare portare la chiave in posizione OFF. Il motore può anche partire in Automatico se è programmata la funzione AUTO START (vedi 10.4) per caricare la batteria del motore.

2.4 - Modo TEST **!!!! ATTENZIONE IL MOTORE PARTE IMMEDIATAMENTE !!!!**

Portare la chiave in posizione ON. Premere il pulsante [AUTO] per almeno 10 secondi; la Be124 farà partire il motore ed abiliterà il contattore se non diversamente programmato nel parametro [GCB IN MODO TEST] (vedi 10.3). Il LED giallo [AUTO] lampeggia lentamente ed il display indica il messaggio [MODO TEST]. Per uscire dal Test e tornare in manuale premere [AUTO]. Per fermare il motore, portare la chiave in OFF.

Sezione 3.0 - INDICATORI A LED (SEGNALAZIONI)

La tabella descrive le funzioni dei LED (indicatori luminosi) sul pannello frontale. Per accendere tutti i LEDs, commutare la chiave dalla posizione OFF ad ON: si attivano tutte le segnalazioni per alcuni secondi.

Indicatore	Descrizione	Indicatore	Descrizione
Carburante Allarme (Rosso) 	Si accende in caso di arresto per mancanza carburante.	Modo AUTO Modo TEST (Giallo) 	Si accende indicando il modo di funzionamento automatico.
Olio Pressione Allarme (Rosso) 	Si accende in caso di arresto per bassa pressione olio (vedi 11.4.11).		Lampeggia indicando il modo di funzionamento TEST (2.0) Nota: il modo Test è ottenuto premendo il pulsante AUTO per 5 secondi quando la Be124 è in modo manuale (vedi 2.4). La Be124 può entrare in modo TEST se risulta programmata la Prova Periodica (vedi 10.2).
Motore Temperatura (Rosso) 	Si accende in caso di arresto per alta temperatura olio o motore (vedi 11.4.10).		Comando Contattore (Verde) 
Allarmi Generali 	(1) Giallo: si accende in caso di preallarme (Canbus, tensione batteria etc.). (2) Rosso: si accende in caso di arresto motore a causa di grave allarme (vedi 11.8).		

ATTENZIONE!!! ANCHE CON TUTTE LE SEGNALAZIONI SPENTE POTREBBE ESSERCI TENSIONE NELLA CENTRALINA O AL GRUPPO ELETTROGENO.

Sezione 4.0 MENU PRINCIPALE

Premere **[SIRENA]** e poi premere **[←]**; appare il menu principale. Premere, anche più volte, **[↓]** (oppure **[↑]** se necessario) per scegliere una funzione. Il display evidenzia la funzione scelta. Premere **[→]** per entrare nella funzione scelta. Premere **[←]** per uscire dalla funzione e tornare all'inizio del menu principale.

Menu Principale	Sezione	Potete:
PAGINE MOTORE PAGINE GENERAT. PAGINE ALLARMI OROLOGIO	5.0 6.0 7.0 8.0	... leggere dati del motore (pagina 'stato Be124') ... leggere dati relativi al generatore ... leggere allarmi e memoria eventi ... impostare l'orologio
FUNZIONI DISPLAY FUNZIONI UTENTE FUNZIONI OEM AZZERAMENTI	9.0 10.0 11.0 12.0	... programmare le funzioni del display ... leggere e programmare le funzioni Utente ... leggere e programmare le funzioni OEM (costruttore) ... azzerare e cancellare memoria e conteggi
PASSWORD UTENTE PASSWORD OEM DATA LOGGER OSCILLOSCOPIO	13.0 13.0 14.0 15.0	... inserire una password Utente ... inserire una password OEM (costruttore) ... utilizzare il data logger ... utilizzare l'oscilloscopio
PROVA PULSANTI PROVA INTERRUTT. PROVA SENSORI PROVA USCITE	16.0 17.0 18.0 19.0	... collaudare i pulsanti (tasti del pannello frontale) ... verificare gli interruttori collegati alla Be124 ... verificare i sensori collegati alla Be124 ... collaudare le uscite digitali
PROVA CANBUS PROVA RS485 PROVA PICKUP CALIBRAZIONE INFORMAZIONI	20.0 20.0 20.0 20.1 ----	... collaudare il canbus ... collaudare la interfaccia seriale ... collaudare e provare il pickup ... calibrare le misure Indica informazioni in merito alla versione e data produzione

Sezione 5.0 - PAGINA DI 'STATO BE124' (premere **[SIRENA]**)

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> MODO AUTO CARICO CONNESSO 0:15:45 GCB ON BT 13.8V </div> <p><i>Esempio: motore in moto</i></p> <p>La Be124 è in automatico ed il contattore è chiuso. La tensione batteria è 13.8V. Il motore è in moto da 15 minuti e 45 secondi.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> MODO AUTO FASE AVVIAMENTO START 05 GCB OFF BT 11.5V </div> <p><i>Esempio: fase avviamento</i></p> <p>Il display indica [FASE AVVIAMENTO] e mostra il conto alla rovescia del timer [START]. La batteria è 11.5V. Il contattore generatore è aperto (OFF).</p>	<p>Questa pagina mostra le informazioni principali sullo stato del gruppo elettrogeno. Il display fornisce messaggi in tempo reale (vedi lista sotto) ed indica il conteggio alla rovescia dei temporizzatori. Per sfogliare tutte le misure del motore premere più volte il pulsante [↓]. Per approfondire i dettagli tecnici visitate i video di addestramento sul sito www.bernini-design.it.</p>		
	MOTORE IN MOTO (motore in moto)	MOTORE FERMO (motore non in moto)	CARICO CONNESSO (contattore chiuso in modo manuale)
	PAUSA (pausa tra i tentativi di avviamento)	FASE AVVIAMENTO (Be124 sta avviando il motore)	START (inserimento motorino di avviamento)
	ARRESTO (fase di fermata motore)	RAFFREDDAMENTO (funzionamento a vuoto per il raffreddamento)	RISCALDAMENTO (funzionamento a vuoto per il riscaldamento)
	BASSI GIRI (funzionamento motore a basso regime di giri)	CANDEL. (attivazione delle candele)	PRELUB. (attivazione della prelubrificazione)
	RICHIESTA REMOTO (comando di avviamento da computer o cellulare)	RICHIESTA LOCALE (Attivazione di comando locale da ingresso programmabile)	MODO AUTO / MANUALE / OFF / TEST (modo operativo vedi 2.0)
	GCB: ON / OFF (indicazione di chiuso o aperto del contattore del generatore)	PROVA PERIODICA (Prova periodica programmata in esecuzione vedi 10.2)	BT XX.X V (misura della tensione di batteria. Esempio xx.x = 12,8 V)

Per leggere i dati CAN bus ed altri parametri motore, premere **[SIRENA]**. Ripetutamente premere [↓] fino ad arrivare al punto desiderato. Usare i pulsanti [↑] e [↓] per navigare tra le pagine delle misure. Premere **[SIRENA]** in qualsiasi momento per tornare alla pagina 'Stato Be124'.

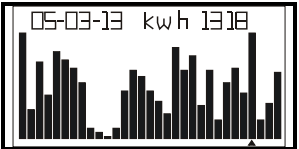
<p>5.01</p> <table border="1"> <tr><td>GIRI MOTORE</td><td>[XXXX]</td></tr> <tr><td>BAR OLIO [!]</td><td>[XX.X]</td></tr> <tr><td>°C MOTORE [!]</td><td>[XXX]</td></tr> <tr><td>°C OLIO</td><td>[XXX]</td></tr> </table>	GIRI MOTORE	[XXXX]	BAR OLIO [!]	[XX.X]	°C MOTORE [!]	[XXX]	°C OLIO	[XXX]	<p>Indica informazioni importanti del motore: Giri Motore / Pressione Olio / Temperatura radiatore / Temperatura Olio [!].</p>	<p>5.08</p> <table border="1"> <tr><td>TURBO (BAR)</td><td></td></tr> <tr><td>SPN102</td><td>[XXX]</td></tr> <tr><td>°C SCARICO</td><td></td></tr> <tr><td>SPN173</td><td>[XXX]</td></tr> </table>	TURBO (BAR)		SPN102	[XXX]	°C SCARICO		SPN173	[XXX]	<p>Indica parametri inviati dalla centralina elettronica del motore (ECU). Troverete maggiori informazioni sul manuale del motore.</p>
GIRI MOTORE	[XXXX]																		
BAR OLIO [!]	[XX.X]																		
°C MOTORE [!]	[XXX]																		
°C OLIO	[XXX]																		
TURBO (BAR)																			
SPN102	[XXX]																		
°C SCARICO																			
SPN173	[XXX]																		
<p>5.02</p> <table border="1"> <tr><td>GASOLIO %</td><td>[XX]</td></tr> <tr><td>TEMPO TRAVASO OFF</td><td></td></tr> <tr><td>BATTERIA V</td><td>[XX.X]</td></tr> <tr><td>ALTERNATORE</td><td>[XX.X]</td></tr> </table>	GASOLIO %	[XX]	TEMPO TRAVASO OFF		BATTERIA V	[XX.X]	ALTERNATORE	[XX.X]	<p>Indica misure dei parametri Carburante, tensione batteria e tensione alternatore di carica.</p>	<p>5.09</p> <table border="1"> <tr><td>LIV. REFRIG. (%)</td><td></td></tr> <tr><td>SPN111</td><td>[XX]</td></tr> <tr><td>BAR REFRIGERANTE</td><td></td></tr> <tr><td>SPN109</td><td>[XXXX]</td></tr> </table>	LIV. REFRIG. (%)		SPN111	[XX]	BAR REFRIGERANTE		SPN109	[XXXX]	<p>Vedi sopra...</p>
GASOLIO %	[XX]																		
TEMPO TRAVASO OFF																			
BATTERIA V	[XX.X]																		
ALTERNATORE	[XX.X]																		
LIV. REFRIG. (%)																			
SPN111	[XX]																		
BAR REFRIGERANTE																			
SPN109	[XXXX]																		
<p>5.03</p> <table border="1"> <tr><td>°C AUX.</td><td>[XXX]</td></tr> <tr><td>CONTAORE</td><td>[XXXX]</td></tr> <tr><td>AVVIAMENTI</td><td>[XXXX]</td></tr> <tr><td>NOLEGGIO</td><td>[XXXX]</td></tr> </table>	°C AUX.	[XXX]	CONTAORE	[XXXX]	AVVIAMENTI	[XXXX]	NOLEGGIO	[XXXX]	<p>Indica informazioni relative al contaore, numero avviamenti e stato del contratto di noleggio (vedi 10.3).</p>	<p>5.10</p> <table border="1"> <tr><td>COPPIA RICHIESTA</td><td></td></tr> <tr><td>SPN512</td><td>[XXX]</td></tr> <tr><td>COPPIA ATTUALE</td><td></td></tr> <tr><td>SPN513</td><td>[XXX]</td></tr> </table>	COPPIA RICHIESTA		SPN512	[XXX]	COPPIA ATTUALE		SPN513	[XXX]	<p>Vedi sopra...</p>
°C AUX.	[XXX]																		
CONTAORE	[XXXX]																		
AVVIAMENTI	[XXXX]																		
NOLEGGIO	[XXXX]																		
COPPIA RICHIESTA																			
SPN512	[XXX]																		
COPPIA ATTUALE																			
SPN513	[XXX]																		
<p>5.04</p> <table border="1"> <tr><td>MANUTENZ. 1</td><td>[XXXX]</td></tr> <tr><td>MANUTENZ. 2</td><td>[XXXX]</td></tr> <tr><td>MANUTENZ. 3</td><td>[XXXX]</td></tr> </table>	MANUTENZ. 1	[XXXX]	MANUTENZ. 2	[XXXX]	MANUTENZ. 3	[XXXX]	<p>indica le ore rimanenti prima dell'allarme di manutenzione programmata (vedi 10.1).</p>	<p>5.11</p> <table border="1"> <tr><td>CARTER (BAR)</td><td></td></tr> <tr><td>SPN101</td><td>[XXX]</td></tr> <tr><td>TURBO (°C)</td><td></td></tr> <tr><td>SPN105</td><td>[XXX]</td></tr> </table>	CARTER (BAR)		SPN101	[XXX]	TURBO (°C)		SPN105	[XXX]	<p>Vedi sopra...</p>		
MANUTENZ. 1	[XXXX]																		
MANUTENZ. 2	[XXXX]																		
MANUTENZ. 3	[XXXX]																		
CARTER (BAR)																			
SPN101	[XXX]																		
TURBO (°C)																			
SPN105	[XXX]																		
<p>5.05</p> <table border="1"> <tr><td>LIVELLO OLIO (%)</td><td></td></tr> <tr><td>SPN98</td><td>[XXXX]</td></tr> <tr><td>ACQUA GASOLIO</td><td></td></tr> <tr><td>SPN97</td><td>[XXXX]</td></tr> </table>	LIVELLO OLIO (%)		SPN98	[XXXX]	ACQUA GASOLIO		SPN97	[XXXX]	<p>Indica parametri inviati dalla centralina elettronica del motore (ECU). Troverete maggiori informazioni nel manuale del motore.</p>	<p>5.12</p> <table border="1"> <tr><td>ASPIRAZIONE (BAR)</td><td></td></tr> <tr><td>SPN106</td><td>[XXX]</td></tr> <tr><td>FILTRO (BAR)</td><td></td></tr> <tr><td>SPN107</td><td>[XXX]</td></tr> </table>	ASPIRAZIONE (BAR)		SPN106	[XXX]	FILTRO (BAR)		SPN107	[XXX]	<p>Vedi sopra...</p>
LIVELLO OLIO (%)																			
SPN98	[XXXX]																		
ACQUA GASOLIO																			
SPN97	[XXXX]																		
ASPIRAZIONE (BAR)																			
SPN106	[XXX]																		
FILTRO (BAR)																			
SPN107	[XXX]																		
<p>5.06</p> <table border="1"> <tr><td>CARBURANTE (°C)</td><td></td></tr> <tr><td>SPN174</td><td>[XXX]</td></tr> <tr><td>CARBURANTE (BAR)</td><td></td></tr> <tr><td>SPN94</td><td>[XXX]</td></tr> </table>	CARBURANTE (°C)		SPN174	[XXX]	CARBURANTE (BAR)		SPN94	[XXX]	<p>Vedi sopra...</p>	<p>5.13</p> <table border="1"> <tr><td>CARICO (%)</td><td></td></tr> <tr><td>SPN92</td><td>[XX]</td></tr> <tr><td>ORE MOTORE ECU</td><td>[XXXXXXXX]</td></tr> </table>	CARICO (%)		SPN92	[XX]	ORE MOTORE ECU	[XXXXXXXX]	<p>Vedi sopra...</p>		
CARBURANTE (°C)																			
SPN174	[XXX]																		
CARBURANTE (BAR)																			
SPN94	[XXX]																		
CARICO (%)																			
SPN92	[XX]																		
ORE MOTORE ECU	[XXXXXXXX]																		
<p>5.07</p> <table border="1"> <tr><td>CONSUMO CARBUR.</td><td></td></tr> <tr><td>SPN183</td><td>[XXXX]</td></tr> <tr><td>PEDALE (%)</td><td></td></tr> <tr><td>SPN91</td><td>[XX]</td></tr> </table>	CONSUMO CARBUR.		SPN183	[XXXX]	PEDALE (%)		SPN91	[XX]	<p>Vedi sopra...</p>	<p>[*] nota importante: se il Can bus è connesso, il display indica la PRESSIONE OLIO, la TEMPERATURA del motore e molti altri dati. Se il Can bus non è disponibile potete collegare dei sensori (vedi sezioni 27.0 e 28.0), ma in questo caso è obbligatorio impostare gli allarmi relativi per abilitare la lettura dei parametri. Vedi le sezioni 11.4.9-11.4.10 e 11.4.11 per la impostazione dei parametri.</p>									
CONSUMO CARBUR.																			
SPN183	[XXXX]																		
PEDALE (%)																			
SPN91	[XX]																		

NOTA: [XXXX] indica cifre numeriche e [- - -] indica che la misura non è attendibile

Sezione 6.0 - INDICAZIONI DEL GENERATORE

(per entrare vedi sezione 4.0)

Premere **[SIRENA]** per aprire la pagina 'Stato Be124'. Premere **[→]** per aprire la prima pagina delle misure generatore. Premere, anche più volte, **[↓]** (o **[↑]**) per sfogliare le varie pagine delle misure generatore. Premere **[SIRENA]** per tornare alla pagina di 'Stato Be124' (vedi 5.0).

<p>6.01</p> <table border="1"> <tr><td>L1-L2 (V)</td><td>[XXX]</td></tr> <tr><td>L2-L3 (V)</td><td>[XXX]</td></tr> <tr><td>L3-L1 (V)</td><td>[XXX]</td></tr> <tr><td>FREQUENZA</td><td>[XX.X]</td></tr> </table>	L1-L2 (V)	[XXX]	L2-L3 (V)	[XXX]	L3-L1 (V)	[XXX]	FREQUENZA	[XX.X]	<p>Indica tensioni del generatore fase-fase e frequenza.</p>	<p>6.06</p> <table border="1"> <tr><td>KVAR 1</td><td>[XXX]</td></tr> <tr><td>KVAR 2</td><td>[XXX]</td></tr> <tr><td>KVAR 3</td><td>[XXX]</td></tr> <tr><td>KVAR TOTALI</td><td>[XXX]</td></tr> </table>	KVAR 1	[XXX]	KVAR 2	[XXX]	KVAR 3	[XXX]	KVAR TOTALI	[XXX]	<p>Indica la potenza reattiva per ogni fase del generatore e la potenza reattiva totale.</p>
L1-L2 (V)	[XXX]																		
L2-L3 (V)	[XXX]																		
L3-L1 (V)	[XXX]																		
FREQUENZA	[XX.X]																		
KVAR 1	[XXX]																		
KVAR 2	[XXX]																		
KVAR 3	[XXX]																		
KVAR TOTALI	[XXX]																		
<p>6.02</p> <table border="1"> <tr><td>L1-N (V)</td><td>[XXX]</td></tr> <tr><td>L2-N (V)</td><td>[XXX]</td></tr> <tr><td>L3-N (V)</td><td>[XXX]</td></tr> <tr><td>SEQUENZA</td><td>[XXX]</td></tr> </table>	L1-N (V)	[XXX]	L2-N (V)	[XXX]	L3-N (V)	[XXX]	SEQUENZA	[XXX]	<p>Indica tensioni del generatore fase-neutro e sequenza delle fasi (CCW=antiorario, CW=orario, - - - = non usato)</p>	<p>6.07</p> <table border="1"> <tr><td>COSFI 1</td><td>[XX.X]</td></tr> <tr><td>COSFI 2</td><td>[XX.X]</td></tr> <tr><td>COSFI 3</td><td>[XX.X]</td></tr> <tr><td>COSFI T</td><td>[XX.X]</td></tr> </table>	COSFI 1	[XX.X]	COSFI 2	[XX.X]	COSFI 3	[XX.X]	COSFI T	[XX.X]	<p>Indica il fattore di sfasamento tra tensioni e correnti.</p>
L1-N (V)	[XXX]																		
L2-N (V)	[XXX]																		
L3-N (V)	[XXX]																		
SEQUENZA	[XXX]																		
COSFI 1	[XX.X]																		
COSFI 2	[XX.X]																		
COSFI 3	[XX.X]																		
COSFI T	[XX.X]																		
<p>6.03</p> <table border="1"> <tr><td>CORRENTE 1</td><td>[XXX]</td></tr> <tr><td>CORRENTE 2</td><td>[XXX]</td></tr> <tr><td>CORRENTE 3</td><td>[XXX]</td></tr> <tr><td>I TERRA</td><td>[XXX]</td></tr> </table>	CORRENTE 1	[XXX]	CORRENTE 2	[XXX]	CORRENTE 3	[XXX]	I TERRA	[XXX]	<p>Indica le correnti del generatore ed eventuale indicazione di corrente di terra.</p>	<p>6.08</p> <table border="1"> <tr><td>ENERGIA TOTALE</td><td>[XXXXXXXX] KWH</td></tr> <tr><td>ULTIMI 31 GIORNI</td><td>[XXXXXXXX] KWH</td></tr> </table>	ENERGIA TOTALE	[XXXXXXXX] KWH	ULTIMI 31 GIORNI	[XXXXXXXX] KWH	<p>Indica la energia totale erogata e la energia erogata negli ultimi 31 giorni. Premere the [↓] per attivare il datalogger energia.</p>				
CORRENTE 1	[XXX]																		
CORRENTE 2	[XXX]																		
CORRENTE 3	[XXX]																		
I TERRA	[XXX]																		
ENERGIA TOTALE	[XXXXXXXX] KWH																		
ULTIMI 31 GIORNI	[XXXXXXXX] KWH																		
<p>6.04</p> <table border="1"> <tr><td>KVA 1</td><td>[XXX]</td></tr> <tr><td>KVA 2</td><td>[XXX]</td></tr> <tr><td>KVA 3</td><td>[XXX]</td></tr> <tr><td>KVA TOTALI</td><td>[XXX]</td></tr> </table>	KVA 1	[XXX]	KVA 2	[XXX]	KVA 3	[XXX]	KVA TOTALI	[XXX]	<p>Indica potenza apparente per ogni fase del generatore e la potenza apparente totale.</p>		<p>Premere [←] o [→] per muovere il cursore sul giorno desiderato. Il display indica la data ed il conteggio totale di Kwh. Premere [↑] per ritornare. Per cancellare il grafico, premere [SIRENA] per almeno 5 secondi.</p>								
KVA 1	[XXX]																		
KVA 2	[XXX]																		
KVA 3	[XXX]																		
KVA TOTALI	[XXX]																		
<p>6.05</p> <table border="1"> <tr><td>KW 1</td><td>[XXX]</td></tr> <tr><td>KW 2</td><td>[XXX]</td></tr> <tr><td>KW 3</td><td>[XXX]</td></tr> <tr><td>KW TOTALI</td><td>[XXX]</td></tr> </table>	KW 1	[XXX]	KW 2	[XXX]	KW 3	[XXX]	KW TOTALI	[XXX]	<p>Indica la potenza attiva per ogni fase del generatore e la potenza attiva totale.</p>	<p>6.09 Nota: la prima linea a destra indica i kWh totali dall'ora 00:00 fino all'ora attuale. Be124 aggiorna il valore ogni ora.</p>	<p>Premere [←] o [→] per muovere il cursore sul giorno desiderato. Il display indica la data ed il conteggio totale di Kwh. Premere [↑] per ritornare. Per cancellare il grafico, premere [SIRENA] per almeno 5 secondi.</p>								
KW 1	[XXX]																		
KW 2	[XXX]																		
KW 3	[XXX]																		
KW TOTALI	[XXX]																		

NOTA: [XXXX] indica cifre numeriche e [- - -] indica che la misura non è attendibile

Sezione 7.0 – INDICAZIONI DI ALLARME ED EVENTI

Questo menu può contenere fino a 9 pagine di allarmi attivi con informazioni di valore allarme data ed ora. La Be124 può memorizzare 500 pagine di eventi e allarmi. Premere **[SIRENA]** per aprire la pagina di 'stato Be124'. Premere due volte **[→]**; appare la pagina allarmi. La pagina si apre tuttavia automaticamente in caso di allarme(i).

Tipica pagina di allarme: istruzioni									
<table border="1"> <tr><td>PAG. ALLARMI</td><td>1/1</td></tr> <tr><td>BASSA PRESS. OLIO</td><td></td></tr> <tr><td>PREALL</td><td>0,8 BAR</td></tr> <tr><td>GG/MM/AA</td><td>OO:MM:SS</td></tr> </table>	PAG. ALLARMI	1/1	BASSA PRESS. OLIO		PREALL	0,8 BAR	GG/MM/AA	OO:MM:SS	<p>Usare [↑] o [↓] per sfogliare le pagine. Per accedere alla memoria eventi premere ripetutamente [↓]. Premere [SIRENA] in qualsiasi momento per uscire ed aprire la pagina "Stato Be124" (vedi 5.0).</p>
PAG. ALLARMI	1/1								
BASSA PRESS. OLIO									
PREALL	0,8 BAR								
GG/MM/AA	OO:MM:SS								
<table border="1"> <tr><td>PAG. EVENTI</td><td>1</td></tr> <tr><td>BASSA PRESS. OLIO</td><td></td></tr> <tr><td>PREALL</td><td>0,8 BAR</td></tr> <tr><td>GG/MM/AA</td><td>OO:MM:SS</td></tr> </table>	PAG. EVENTI	1	BASSA PRESS. OLIO		PREALL	0,8 BAR	GG/MM/AA	OO:MM:SS	<p>La Be124 registra fino a 500 eventi fornendo data e ora unitamente ai valori di allarme. Premere [↑] o [↓] per sfogliare il contenuto delle pagine. Premere [SIRENA] per aprire la pagina "stato Be124" ed uscire dalla memoria eventi (vedi 5.0).</p>
PAG. EVENTI	1								
BASSA PRESS. OLIO									
PREALL	0,8 BAR								
GG/MM/AA	OO:MM:SS								
	<p>Note: per cancellare la memoria eventi usare il comando [CANCELLA EVENTI] (vedi sezione 12.0).</p>								

Sezione 8.0 - IMPOSTAZIONE OROLOGIO

Per accedere a questo menu, portare la chiave in OFF e poi premere [←]; appare in alto il menu [PAGINE MOTORE]. Premere più volte il pulsante [↓] per selezionare la funzione [OROLOGIO]. Premere [→] per entrare.

Display	Istruzioni
ORA 00:00:00 DATA 01/01/00 FORMATO GG/MM/AA SALVA [→]	<p>Usare [↑] o [↓] per selezionare una funzione. Premere [→] per entrare nel campo numerico. Premere [↑] o [↓] per impostare un valore. Premere [←] per proseguire.</p> <p>Se volete cambiare il formato, scegliere [FORMATO] e premere [→]. Selezionare la opzione usando [↑] o [↓]. Premere [←] per tornare alle opzioni.</p> <p>Se il formato [GG/MM/AA] è adeguato per voi, premere [↓] per procedere oltre ([MM/GG/AA] è per i paesi americani a lingua inglese).</p> <p>Premere [→] per sincronizzare l'orologio usando un orologio di riferimento esterno.</p> <p style="text-align: center;"><i>Attenzione se non usate la funzione 'SALVA', l'orologio non si aggiorna. Se togliete la batteria, l'orologio continua a funzionare per alcune ore. Togliendo la batteria per diverse ore potrebbe essere necessario re-impostare l'orologio.</i></p>

Sezione 9.0 - FUNZIONI DISPLAY E LINGUA

Per accedere a questo menu, portare la chiave in OFF e poi premere [←]; appare in alto il menu [PAGINE MOTORE]. Premere più volte [↓] per selezionare il menu [FUNZIONI DISPLAY]. Premere [→] per entrare.

Display	Istruzioni
LINGUA ITALIANO CONTRASTO 7 SPEGNE 30 min LAMPADA 100%	<p>A) - Usare [↑] o [↓] per selezionare una funzione.</p> <p>B) - Premere [→] per entrare nella funzione.</p> <p>C) - Premere [↑] o [↓] per selezionare la opzione desiderata oppure impostare il valore.</p> <p>D) - Premere [←] per tornare alla lista delle funzioni.</p>
<p>Nota: [SPEGNE] è un temporizzatore (da 1 a 59 minuti) che spegne la lampada del display dopo che non premete più i pulsanti. La impostazione [OFF] mantiene sempre la lampada accesa (non si spegne mai). La impostazione [LAMPADA] ha tre posizioni: 0% (sempre spenta), 50% (luce media) e 100% (luce massima).</p>	

Sezione 10.0 - FUNZIONI UTENTE

Display	Sezione	Istruzioni
MANUTENZIONE PROVA PERIODICA FUNZIONI VARIE AUTO START	10.1 10.2 10.3 10.4	<p>Usare [↑] o [↓] per selezionare [FUNZIONI UTENTE] dal Menu Principale (vedi 4.0) e premere [→] per entrare nel menu. Il display presenta le opzioni [LEGGI PARAMETRI] (lettura) e [PROGRAMMAZIONE]. Se la Be124 richiede la password, vedi la sezione 13. Usare [↑] o [↓] per selezionare la funzione desiderata e premere [→] per entrare nella funzione. Vedi le sezioni 10.1---10.4.</p>

10.1 - MANUTENZIONE PROGRAMMATA (per accedere a questo menu vedi sezione 10.0)

Display	Istruzioni (se la Be124 richiede la password vedi la sezione 13)
MANUTENZIONE 1 OFF MANUTENZIONE 2 OFF MANUTENZIONE 3 OFF (gamma 0-999 ore)	<p>MANUTENZIONE 1 (2) (3) indicano la impostazione della manutenzione programmata. Il tempo rimanente è indicato nella pagina misure del motore (vedi 5.04 a pagina 9).</p> <p>Nota: quando un timer scade, si attiva l'allarme MANUTENZIONE (vedi 23.8). In questo caso eseguire la manutenzione. Lo scadere della manutenzione 1 e 2 attiva solo un preallarme. La manutenzione 3 ferma il motore. Per fare ripartire il motore occorre cancellare l'allarme.</p> <p>Per cancellare l'allarme, portare la chiave in OFF e premere il pulsante [SIRENA] per almeno 5 secondi. La Be124 inizierà un nuovo conteggio delle ore per la manutenzione programmata.</p> <p>A) - Usare [↑] o [↓] per selezionare una funzione B) - Premere [→] per entrare nella funzione C) - Premere [↑] o [↓] per impostare le ore D) - Premere [←] per tornare alla lista delle funzioni (seguire le istruzioni guidate sul display)</p>

10.2 - PROVA PERIODICA (per accedere a questo menu vedi sezione 10.0)

Display	Descrizione (se la Be124 richiede la password vedi la sezione 13)																
<table border="1"> <tr> <td>START</td> <td>STOP</td> </tr> <tr> <td>LU --:-- --:--</td> <td></td> </tr> <tr> <td>MA --:-- --:--</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ME --:-- --:--</td> <td></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>GI --:-- --:--</td> <td></td> </tr> <tr> <td>VE --:-- --:--</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SA --:-- --:--</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DO --:-- --:--</td> <td></td> </tr> </table> <p>--:-- = ore:minuti (Esempio 08:30)</p>	START	STOP	LU --:-- --:--		MA --:-- --:--		ME --:-- --:--		GI --:-- --:--		VE --:-- --:--		SA --:-- --:--		DO --:-- --:--		<p>Prova periodica. Potete impostare data ed ora della prova periodica. Il motore funziona per tutto il tempo stabilito tra START e STOP. Impostare l'orologio in modo adeguato prima di programmare la prova periodica altrimenti si attiva l'allarme orologio.</p> <p>Istruzioni: Usare [↑] o [↓] per selezionare il giorno della settimana. Premere [→] per programmare lo START. Premere [↑] o [↓] per impostare l'ora (esempio 14:--). Premere [→] per entrare nel campo minuti ed usare [↑] o [↓] per i minuti (esempio --:30). Procedere così anche per lo STOP. Premere [←] più volte per tornare indietro alla selezione del giorno della settimana. Proseguire allo stesso modo per gli altri giorni (se necessario).</p> <p>Note: - La prova periodica funziona solo se, allo scadere del test programmato, la Be124 è in modo di funzionamento automatico. Per attivare il contattore del generatore durante la prova, occorre programmare la opzione ON nel parametro [GCB IN MODO TEST] (vedi 10.3). - La Be124 non memorizza impostazioni errate (esempio STOP prima dello START) - Se avete una prova programmata, il display indica nella pagina principale la data e l'ora di partenza prevista (vedi anche i video di addestramento sul sito web).</p>
START	STOP																
LU --:-- --:--																	
MA --:-- --:--																	
ME --:-- --:--																	
GI --:-- --:--																	
VE --:-- --:--																	
SA --:-- --:--																	
DO --:-- --:--																	

10.3 - FUNZIONI VARIE (per accedere a questo menu vedi la sezione 10.0)

Display	Istruzioni (se la Be124 richiede la password vedi la sezione 13)								
<table border="1"> <tr> <td>NOLEGGIO</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>GCB IN MODO TEST</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>TEMPO LIMITE</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>NODO RS485</td> <td>1</td> </tr> </table>	NOLEGGIO	OFF	GCB IN MODO TEST	OFF	TEMPO LIMITE	OFF	NODO RS485	1	<p>A) - Usare [↑] o [↓] per selezionare una funzione B) - Premere [→] per entrare nella funzione C) - Premere [↑] o [↓] per impostare le ore od opzioni proposte dal display D) - Premere [←] per tornare alle funzioni (istruzioni guidate sul display)</p>
NOLEGGIO	OFF								
GCB IN MODO TEST	OFF								
TEMPO LIMITE	OFF								
NODO RS485	1								
<p>[NOLEGGIO] Potete impostare fino a 9999 ore. Quando le ore sono inferiori a 48, l'allarme [NOLEGGIO 48h] si attiverà. A zero ore disponibili, il motore è fermato e dovete riprogrammare il noleggio. La opzione [OFF] inibisce la funzione [NOLEGGIO] (durante il funzionamento vedi la sezione 5.03 per sapere le ore rimanenti del noleggio).</p>									
<p>[GCB IN MODO TEST] La opzione [ON] abilita il contattore generatore quando la Be124 si trova in modo di funzionamento Test o Prova. La opzione [OFF] permette il funzionamento del motore a vuoto (contattore GCB aperto).</p>									
<p>[TEMPO LIMITE] Massimo tempo di funzionamento concesso al motore nel modo di funzionamento automatico (1 minuto – 22 ore e 59 minuti). Mettendo [OFF], la Be124 ferma il motore solo per mezzo di un comando di arresto. Trascorso il tempo massimo, la Be124 ferma il motore e genera un allarme. Il motore non può piu' ripartire. Occorre cancellare l'allarme.</p>									
<p>[NODO RS485] Permette di selezionare un nodo per la comunicazione MODBUS per evitare conflitti. La impostazione di fabbrica è nodo '1' (selezionabile tuttavia da 1 a 127).</p>									

10.4 - AUTO START (per accedere a questo menu vedi sezione 10.0)

Display	Descrizione (se la Be124 richiede la password vedi la sezione 13)								
<table border="1"> <tr> <td>BASSA V START</td> <td>OFF(*)</td> </tr> <tr> <td>ALTA V STOP</td> <td>OFF(*)</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>TIMEOUT</td> <td>5 min</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(da uno a 99 minuti)</td> </tr> </table> <p>(*) programmabile da 3.0 a 29.9V</p>	BASSA V START	OFF(*)	ALTA V STOP	OFF(*)	TIMEOUT	5 min		(da uno a 99 minuti)	<p>Potete impostare la partenza del gruppo elettrogeno per bassa tensione batteria e l'arresto per alta tensione batteria oppure un tempo di funzionamento massimo (chiamato TIMEOUT). Se non impostate almeno una condizione di arresto, il gruppo non partirà.</p> <p>Istruzioni: Usare [↑] o [↓] per selezionare la funzione. Premere [→] per entrare nella funzione. Premere [↑] o [↓] per impostare il valore (esempio 11.5 V). Premere [←] per tornare indietro alla selezione. Proseguire allo stesso modo per gli altri parametri.</p> <p>Note: Potete programmare una uscita con la opzione [25] per comandare una lampada di segnalazione che indica che la funzione è in corso. La uscita si attiva nel momento che la batteria scende sotto il limite programmato. Dopo 2 minuti di ritardo parte il motore. La uscita rimane attiva fino all'arresto del motore. Attenzione la funzione AUTO START è attiva solo in modo di funzionamento AUTOMATICO. Se lasciate la centralina in modo MANUALE, il gruppo elettrogeno non partirà mai automaticamente.</p>
BASSA V START	OFF(*)								
ALTA V STOP	OFF(*)								
TIMEOUT	5 min								
	(da uno a 99 minuti)								

Sezione 11.0 - FUNZIONI OEM (COSTRUTTORE)

Usare [↑] o [↓] per selezionare il menu **[FUNZIONI OEM]** dal Menu Principale (vedi 4.0). Premere [→] per entrare nel menu; appare la videata sotto indicata.

FUNZIONI OEM	vedi	Istruzioni
LEGGI PARAMETRI PROGRAMMAZIONE TIPO DI MOTORE	11.1 11.1 11.2	Il display presenta le opzioni [LEGGI PARAMETRI] (per leggere), [PROGRAMMAZIONE] e [TIPO DI MOTORE] (leggi/scrive). Per proteggere l'accesso alla programmazione si consiglia di inserire la password OEM (vedi sezione 13.0).

11.1 - LEGGI / SCRIVI PARAMETRI

Usare [↑] o [↓] per selezionare queste funzioni dal menu **[FUNZIONI OEM]**. Premere [→] per entrare.

FUNZIONI OEM	vedi:	FUNZIONI OEM	vedi:	FUNZIONI OEM	vedi:
GENERATORE MOTORE VELOCITA CARBURANTE	11.3 11.4 11.5 11.6	ORE - SIRENA INGRESSI USCITE SENSORE TEMP.	11.7 11.8 11.9 11.10	SENSORE CARBUR. SENSORE P.OLIO IMPOST. FABBRICA	11.10 11.10 11.11

11.2 - SELEZIONE TIPO DI MOTORE

Usare [↑] o [↓] per selezionare questo Menu dalla pagina **[FUNZIONI OEM]** (sezione 4.0). Premere [→] per entrare nel menu.


Selezione Tipo Motore	Istruzioni
[←] EXIT/SAVE/BACK CONVENTIONAL USE [↑] OR [↓]	A) - Usare [↑] o [↓] per selezionare il tipo di motore idoneo alla vostra applicazione. B) - Premere [←] per aprire la pagina di conferma. C) - Premere [←] per uscire senza modificare oppure [SIRENA] per salvare la configurazione (oppure [→] per ritornare alla selezione del tipo motore). D) - Dopo avere salvato la configurazione raccomandiamo di rimuovere la alimentazione per alcuni secondi. Dopo avere rialimentato, il display deve indicare un messaggio con il tipo di motore da voi programmato.
ESCI TORNA [←] SALVA [→] 	

Tabella 11.2 Lista dei motori (la lista è soggetta a modifiche senza preavviso)

[1]	Conventional (^)	[9]	Perkins '03 '08	[17]	Iveco Vector
[2]	Standard J1939	[10]	Perkins 1100	[18]	MTU
[3]	Volvo EDC3	[11]	Cummins 850	[19]	Kubota
[4]	Volvo EDC4	[12]	Cummins PCC13XX	[20]	Isuzu
[5]	Volvo EMS2	[13]	Deutz EMR2	[21]	Yanmar
[6]	Scania EMS	[14]	Deutz EMR3	[22]	Daimler Crysler
[7]	Scania EMS2	[15]	Detroit Diesel	[23]	Not used
[8]	John Deere	[16]	Iveco Cursor	[24]	Not used

(^) **[CONVENTIONAL]**: la Be124 disabilita tutti i circuiti ed il software di controllo del CAN bus. Se volete collegare sensori per la protezione Pressione Olio e Temperatura occorre impostare almeno un preallarme Olio o Temperatura per configurare gli ingressi in modo analogico. In questo modo potete leggere i parametri sul display. Lasciando tutte le impostazioni degli allarmi e preallarmi in modo OFF (ovvero le impostazioni di fabbrica), la Be124 configura gli ingressi in modo digitale ed in questo caso occorre collegare degli interruttori (Pressostato Olio/ Termostato...). Vedi la sezione 11.4 per la impostazione degli allarmi.

11.3.0 - PARAMETRI GENERATORE

Vedi le sezioni 4.0 e 11.0 per trovare [FUNZIONI OEM] > [GENERATORE]. Una volta nel menu, usare [↑] o [↓] per selezionare un parametro. Premere [→] per entrare il campo numerico/opzioni. Premere [↑] o [↓] per impostare un valore. Impostando la opzione [OFF] si disabilita la funzione od il parametro. Premere [←] per ritornare alla lista dei parametri.

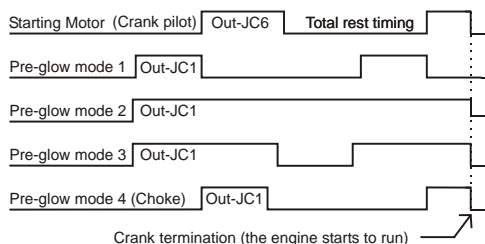
Parametri Generatore	Note	Parametri Generatore	Note
11.3.1 SOTTOTENSIONE 320 VAC RITARDO 6 sec (limiti 60-990V /1-15sec)	Definisce i limiti per il funzionamento del generatore. Se un parametro scende sotto il limite programmato oltre il tempo stabilito di bypass, la Be124 apre il GCB e ferma il motore dopo il tempo di raffreddamento (vedi 11.4.6). [RITARDO] durante questo tempo la Be124 ignora l'allarme.	11.3.2 SOVRATENSIONE 500 VAC RITARDO 6 sec (limiti 60-990V /1-15sec)	Definisce i limiti per il funzionamento del generatore. Se un parametro scende sotto il limite programmato oltre il tempo stabilito di bypass, la Be124 ferma il motore immediatamente. [RITARDO] durante questo tempo la Be124 ignora l'allarme.
11.3.3 SOTTOFREQUENZA 47 Hz RITARDO 6 sec (20.0-600.0Hz /1-15sec)		11.3.4 SOVRAFREQUENZA 53 Hz RITARDO 6 sec (20.0-600.0Hz /1-15sec)	
11.3.5 PREALL.CORRENTE OFF RITARDO 6 sec (limiti 1-2000A /1s-15min)	Definisce i limiti per il funzionamento del generatore. Se la corrente sale oltre il limite programmato per il tempo stabilito di bypass, la Be124 apre il GCB e ferma il motore dopo il tempo di raffreddamento (vedi 11.4.6).	11.3.6 SOVRACORRENTE OFF RITARDO 6sec (limiti 1-2000A /1s-15min)	Se la corrente sale oltre il limite programmato per il tempo stabilito di bypass, la Be124 apre il GCB e ferma il motore dopo il tempo di raffreddamento (vedi 11.4.6). [GUASTO ALTERNATORE] La Be124 ferma il motore se la tensione o la frequenza non sono entro i limiti impostati dopo 150 secondi dall'avviamento del motore. Questa protezione funziona solo in modo AUTO. In modo MAN l'allarme è ignorato ma il motore è arrestato immediatamente in caso di sovra frequenza o sovratensione. [MODO FASI] vedi descrizione a lato.
11.3.7 CORTO CIRCUITO OFF RITARDO 0.5 sec (1-2000A /0.0s-15sec)		11.3.8 GUASTO ALTERNATORE OFF MODO FASI 3 PHASE [PHASE MODE] opzioni: [1]= monofase [3 PHASE]= trifase [3PH+CW]= trif. orario [3PH+CCW]= trif. antiorario Se impostate CW o CCW il motore si ferma in caso di incongruenza rotazione fasi. Per leggere la sequenza vedi sezione 6.02.	
11.3.9 KVA BLOCCO OFF RITARDO 30 sec (10-1500kVA 1s / 59min)		Se la potenza sale oltre il limite [KVA BLOCCO] per il tempo [RITARDO] la Be124 apre il GCB e ferma il motore dopo tempo di raffreddamento (vedi 11.4.6).	
11.3.10 RITORNO ENERGIA OFF RITARDO 1 sec (limiti 10-1500kW 0.1-15 sec)	Se la potenza attiva diventa negativa, la Be124 apre il GCB e ferma il motore dopo tempo di raffreddamento. Durante [RITARDO] , la protezione è ignorata.	11.3.11 SQUILIBRIO FASI OFF RITARDO 15 sec (limiti 10-990V /1-15sec)	In caso di sbilanciamento eccessivo delle fasi, la Be124 apre il GCB (contattore del generatore) e ferma il motore immediatamente.
11.3.12 I TERRA OFF RITARDO 1.0 sec (0.1-200.0A /0.0s-10sec)		Provvede alla protezione di guasto di terra misurando la dispersione di corrente (rilevata da apposito TA).	

11.4.0 - PARAMETRI MOTORE

Vedi le sezioni 4.0 e 11.0 per trovare [FUNZIONI OEM] > [MOTORE]. Una volta nel menu, usare [↑] o [↓] per selezionare un parametro. Premere [→] per entrare il campo numerico /opzione. Premere [↑] o [↓] per impostare un valore. Impostare [OFF] per disabilitare la funzione / parametro. Premere [←] per ritornare alla lista dei parametri.

Parametri Motore	Note	Parametri Motore	Note
11.4.1 PRELUBRIFIC. 1 sec AVVIAMENTO 5 sec (limiti 1-15 secondi)	PRELUBRIFIC: prelubrificazione (opzione [14] tabella 11.9) o per ritardare l'inserimento del motorino di avviamento. AVVIAMENTO limita la durata dei tentativi di avviamento per non sollecitare la batteria.	11.4.2 PAUSA 5 sec TENTATIVI 3 (3-15sec /3-15 tentativi)	Questi parametri stabiliscono il tempo di pausa tra gli avviamenti ed il numero di tentativi di avviamento. Se il motore non parte dopo il numero di tentativi stabiliti, si genera l'allarme di mancato avviamento.
11.4.3 AVV. VDC 8.0 VDC AVV. VAC 60 AC (3.0-30.0V/60-990Vac)	La Be124 estrare il motorino di avviamento quando la tensione dell'alternatore motore VDC o dell'alternatore principale VAC superano i limiti impostati. La opzione OFF disabilita il controllo.	11.4.4 AVV. HZ 40.0 Hz AVV. RPM OFF (20.0-599.9/100-800)	La Be124 estrae il motorino di avviamento quando la frequenza o giri motore superano i limiti impostati. La opzione OFF disabilita il controllo. Impostando AVV. RPM si abilita l'allarme errore Pick-up.
11.4.5 CANDELETTE OFF MODO 1 (1sec-15min)	CANDELETTE: tempo candele Scegliere dalla figura 11.4 la logica di funzionamento ed impostare la opzione [12] per attivare una uscita candele (vedi tabella 11.9).	11.4.6 RISCALDAMENTO 15 sec RAFFREDDAMENTO 15 sec (limiti 0-15min)	Il GCB si chiude dopo il tempo di [RISCALDAMENTO] (riscaldamento). La Be124 apre il GCB e ferma il motore dopo il tempo di [RAFFREDDAMENTO] (raffreddamento).
11.4.7 VALVOLA GAS 1 sec STOP SOLENOIDE 2 sec (1-15sec /1s-15min)	[VALVOLA GAS]: usare una uscita programmabile con la opzione [11] (tabella 11.9) per comandare la valvola gas. [STOP SOLENOIDE]: usare una uscita con opzione [23] (vedi tabella 11.9) per attivare l'elettromagnete.	11.4.8 ROTTURA CINGHIA 8.0 VDC MANCATO ARRESTO OFF (limiti 3.0-30.0Vdc)	Impostazione dell'allarme di rottura cinghia. Mettere OFF per disabilitare l'allarme. [MANCATO ARRESTO]: la opzione ON attiva l'allarme se la Be124 non riesce a fermare il motore nei tempi programmati.
11.4.9 RITARDO ALLARMI 10 sec ALTA °C RADIATORE OFF (2-99 sec / 1-250°C)	[RITARDO ALLARMI] questo timer ritarda l'inserimento allarmi Olio/Temperatura/ingressi programmabili dopo avviamento motore (vedi 11.8). [ALTA °C RADIATORE] Impostazione blocco alta temperatura.	11.4.10 PREALL.ALTA °C OFF PREALL.BASSA °C OFF (limiti 1-250 °C)	Potete impostare preallarmi di Alta e Bassa temperatura radiatore. La sorgente del segnale è il can bus oppure sensori collegati al motore (ingresso JC6). note (*)
11.4.11 PREALL. OLIO OFF BLOCCO OLIO OFF (limiti 0.1-20.0 Bar)	Potete impostare preallarme oppure blocco per bassa pressione Olio. Se il CAN bus non è disponibile potete collegare un sensore di pressione. note (*)	11.4.12 PREALL.OLIO °C OFF BLOCCO OLIO °C OFF (Limiti 1-250 °C)	La misura di Temperatura Olio è fornita solo dal Canbus. Se non disponibile, programmare le opzioni in modo [OFF] (impostazioni di fabbrica).
11.4.13 PREALL.AUX °C OFF BLOCCO AUX °C OFF (limiti 1-250°C)	Potete impostare preallarmi o blocco per la temperatura ausiliaria. Dovete collegare un sensore (se non già usato per la temperatura motore) al terminale JC6. note (**)	Nota (*) se non avete il CAN bus collegare i sensori ai terminali JC6 & JC7 (vedi 27.0). Impostare [OFF] se avete interruttori agli ingressi JC6 & JC7 anziché sensori. Nota (**) Potete programmare AUX °C solo se avete il CAN bus per la temperatura radiatore (in questo caso collegare il sensore AUX °C al terminale JC6).	

Figura 11.4: modi di comando candele



11.5.0 - PARAMETRI VELOCITA'

Vedi la sezione 4.0 e 11.0 per trovare [VELOCITA']. Una volta nel menu usare [↑] o [↓] per selezionare un parametro. Premere [→] per entrare il campo numerico/opzione. Premere [↑] o [↓] per impostare un valore. Impostando la opzione [OFF] si disabilita la funzione od il parametro. Premere [←] per ritornare alla lista dei parametri.

Parametri Velocità	Note	Parametri Velocità	Note
11.5.1 SOTTOVELOCITA OFF RITARDO 6 sec (100-4000/1-15 sec)	Impostazione di sotto velocità motore. Questa protezione funziona solo in modo operativo AUTO e con contattore generatore chiuso. Il motore è fermato dopo il tempo di raffreddamento.	11.5.2 SOVRAVELOCITA OFF RITARDO 1 sec (100-4000/1-15 sec)	Impostazione di sopra velocità motore. Questa protezione funziona in modo operativo MAN ed AUTO. Il motore è fermato immediatamente.
11.5.3 RIPARTIZIONE % OFF NUMERO POLI (Nota 1) 4 (0.1-10% / 2-32 Poli)	[RIPARTIZIONE] Impostazione dello statismo (droop) per applicazioni di parallelo. [NUMERO POLI] impostare il numero dei poli nel caso non ci sia la ECU e neppure il pick-up.	11.5.4 DURATA A VUOTO OFF REGIME A VUOTO OFF (1-59min /100-4000)	In modo AUTO il motore funziona a giri ridotti impostati su [REGIME A VUOTO] per il tempo [DURATA A VUOTO] attivando una uscita se programmata con la opzione [16] (vedi 11.9).
11.5.5 GIRI NOMINALI 1500 RAPPORTO PICKUP (Nota 2) OFF (100-4000 / 10.0-500.0)	La impostazione della velocità nominale è obbligatoria nel caso si usa un motore dotato di CAN bus. Nel caso di motore tradizionale usare un pick-up oppure collegarsi al 'W' dell'alternatore di carica. Per ottenere il numero di giri esatto impostare i denti della corona (da 10.0 a 500.0). Se non è disponibile nemmeno il pick-up, potete impostare il numero di poli per avere la lettura del numero di giri del motore (vedi 11.5.3).	<p>(Nota 1) Formula di calcolo: $R.P.M = (Frequenza Tensione \times 120) / Numero Poli$. Esempio di alternatore a 4 Poli: $(50.0Hz \times 120) / 4 poli = 1.500 R.P.M$ (giri al minuto, RPM che indicherà il display)</p> <p>(Nota 2) Formula di calcolo 'W' o 'Denti Corona' = $(Frequenza 'W' \times 60) / Giri al minuto$. Esempio di frequenza 'W' di 360Hz: $(360 \times 60) / 1.500 = 14.4$ (inserire 14.4 nel parametro [RAPPORTO PICKUP]).</p>	

11.6.0 - PARAMETRI CARBURANTE

Vedi la sezione 4.0 e 11.0 per trovare i parametri [CARBURANTE]. Una volta nel menu usare [↑] o [↓] per selezionare un parametro. Premere [→] per entrare il campo numerico/opzione. Premere [↑] o [↓] per impostare un valore. Impostando la opzione [OFF] si disabilita la funzione od il parametro. Premere [←] per ritornare alla lista dei parametri.

Parametri Carburante	Note	Parametri Carburante	Note
11.6.1 SERBATOIO VUOTO OFF DURATA RISERVA OFF (1-99%/15s-59min-OFF)	Il motore è fermato se il livello scende sotto il limite [SERBATOIO VUOTO] per il tempo [DURATA RISERVA] programmato. La Be124 interfaccia un sensore collegato al terminale JC-5 (vedi nota 1).	11.6.3 START POMPA OFF STOP POMPA OFF (limiti 1-99%-OFF)	Programmare una uscita con opzione [13] (tabella 11.9) per controllare la pompa di riempimento serbatoio. Ogni azione di start e stop è ritardata 15 secondi.
11.6.2 BASSO LIVELLO OFF ALTO LIVELLO OFF (limiti 1-99%-OFF)	Potete impostare preallarme di basso e alto livello. Impostando almeno un preallarme si attiva la lettura del sensore sull'ingresso JC-5 (vedi nota 1).	11.6.4 TRAVASO OFF (15sec-59min-OFF)	Se la pompa rimane attivata oltre il tempo impostato in [TRAVASO] la Be124 disattiva l'uscita. La pompa è disattivata anche in modo OFF.

(Nota 1) Se il sensore carburante non è disponibile, potete collegare un livellostato all'ingresso JC-5. In questo caso mantenere la impostazione OFF nei parametri [SERBATOIO VUOTO], [BASSO LIVELLO] e [ALTO LIVELLO]. Come opzione è possibile configurare uno degli ingressi programmabili JC10-9-8 con la opzione [10] (vedi 11.8). Il timer [DURATA RISERVA] inizia a contare quando si chiude un interruttore di livello. Il motore è fermato quando scade il timer. Se impostate il timer [DURATA RISERVA] in modo [OFF], la Be124 genera solo un preallarme. La Be124 è in grado di controllare simultaneamente più ingressi: uno connesso al terminale JC-5 ed uno connesso ad un ingresso configurabile con opzione [10] (vedi 11.8).

11.7 - CONTAORE E SIRENA

Vedi la sezione 4.0 e 11.0 per trovare il menu [ORE - SIRENA]. Una volta nel menu usare [↑] o [↓] per selezionare un parametro. Premere [→] per entrare il campo numerico/opzione. Premere [↑] o [↓] per impostare un valore. Premere [←] per ritornare alla lista dei parametri.

Contaore e Sirena	Note				
<table border="1"> <tr> <td>IMPOST.CONTAORE</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>TEMPO SIRENA</td> <td>20 sec</td> </tr> </table> (limiti 5sec - 59min)	IMPOST.CONTAORE	0	TEMPO SIRENA	20 sec	Potete pre-impostare [IMPOST.CONTAORE] da 0 a 65.534 ore. Programmando il parametro, sovrascrivete il contaore. Impostando [0] potete in pratica azzerare il contaore. Vedi la sezione 5.03 per visualizzare il contenuto corrente del contaore. [TEMPO SIRENA] La sirena collegata all'uscita JF-6 si spegne automaticamente dopo [TEMPO SIRENA]. Programmando la opzione [OFF] la sirena non si arresta automaticamente. Occorre premere il pulsante [SIRENA].
IMPOST.CONTAORE	0				
TEMPO SIRENA	20 sec				

11.8 - OPZIONI INGRESSI CONFIGURABILI

Vedi la sezione 11.0 & 11.1 per trovare il menu [FUNZIONI OEM] e quindi [INGRESSI]. Usare [↑] o [↓] per selezionare un parametro. Premere [→] per entrare il campo opzione. Premere [↑] o [↓] per impostare una opzione. La opzione [0] disabilita l'ingresso. Premere [←] per ritornare alla lista dei parametri.

Ingresso 1 (JC-10)	Ingresso 2 (JC-9)	Ingresso 3 (JC-8)	Descrizione												
<table border="1"> <tr> <td>INGRESSO 1 OPZ.</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>TIPO INGRESSO 1</td> <td>N.O.</td> </tr> </table>	INGRESSO 1 OPZ.	1	TIPO INGRESSO 1	N.O.	<table border="1"> <tr> <td>INGRESSO 2 OPZ.</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>TIPO INGRESSO 2</td> <td>N.O.</td> </tr> </table>	INGRESSO 2 OPZ.	12	TIPO INGRESSO 2	N.O.	<table border="1"> <tr> <td>INGRESSO 3 OPZ.</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>TIPO INGRESSO 3</td> <td>N.O.</td> </tr> </table>	INGRESSO 3 OPZ.	13	TIPO INGRESSO 3	N.O.	Per ogni ingresso potete selezionare una opzione tra quelle indicate in tabella 11.8. Potete selezionare contatto normalmente aperto (attiva la funzione quando chiude) o normalmente chiuso (attiva la funzione quando apre).
INGRESSO 1 OPZ.	1														
TIPO INGRESSO 1	N.O.														
INGRESSO 2 OPZ.	12														
TIPO INGRESSO 2	N.O.														
INGRESSO 3 OPZ.	13														
TIPO INGRESSO 3	N.O.														

Tabella 11.8 - Lista delle opzioni disponibili per gli INGRESSI DIGITALI

Opzione	Descrizione	Opzione	Descrizione
[0]	Disabilita l'ingresso. Ogni funzione in ingresso è ignorata.	[8]	Pressostato olio. Usare la opzione N.C. se i contatti si chiudono con bassa pressione olio. L'ingresso è ignorato durante il tempo inibizione allarme (RITARDO ALLARMI vedi 11.4.9). Usare questo ingresso nel caso l'ingresso JC-7 sia già usato per la lettura della pressione olio.
[1]	Arresto Emergenza. Ferma immediatamente il motore (vedi 23.2 per la indicazione di allarme).	[9]	Termostato motore. Usare la opzione N.O. se i contatti si chiudono in caso di ALTA TEMPERATURA. L'ingresso è ignorato durante il tempo inibizione allarme (RITARDO ALLARMI vedi 11.4.9). Usare quest'opzione se l'ingresso JC-6 è usato per la lettura della temperatura.
[2]	Ferma il motore ma solo dopo trascorso il tempo di ritardo allarmi dopo avviamento. (Vedi 11.4.9 per impostare RITARDO ALLARMI)	[10]	Livello carburante. Usare la opzione N.O. se i contatti si chiudono con basso livello. La Be124 ferma il motore dopo lo scadere di DURATA RISERVA (11.6.1). Se impostate il timer in modo OFF, la Be124 eseguirà solo il preallarme. Usare quest'opzione se l'ingresso JC-5 è usato per il sensore di misura livello.
[3]	Ferma il motore dopo il tempo di raffreddamento. -vedi 23.2 per messaggio allarme. -vedi 11.4.6 per raffreddamento.	[11]	Ingresso di comando velocità a ridotto regime di giri. Attivando questo ingresso, la Be124 ordina all'ECU un regime di giri ridotto dopo avere aperto il contattore del generatore. Quando si rilascia il comando, il motore riprende i giri nominali ed attiva il contattore del generatore. Questa funzione è attiva solo in modo di funzionamento AUTO.
[4]	La Be124 ignora l'allarme durante il RITARDO ALLARMI (11.4.9) e ferma il motore dopo il tempo di raffreddamento (11.4.6).	[12]	Comando Remoto Avviamento Motore. Questo ingresso funziona solo se la BE124 è in modo automatico. Usate la opzione N.O. se volete fare partire il motore con contatto chiuso e fermare il motore con contatto aperto. Usare la opzione N.C. per avere la logica contraria. Questa funzione comanda solo l'avviamento del motore (non attiva il contattore del generatore).
[5]	La Be124 attiva solo il pre-allarme senza fermare il motore.	[13]	Comando Remoto Generatore. Questo ingresso funziona solo se la Be124 è in modo automatico. Usate la opzione N.O. se volete fare partire il motore con contatto chiuso e fermare il motore con contatto aperto. Usare la opzione N.C. per avere la logica contraria. Questa funzione comanda l'avviamento del motore e dopo il riscaldamento, attiva il contattore del generatore).
[6]	La Be124 attiva solo il pre-allarme senza fermare il motore. La funzione è inibita durante il RITARDO ALLARMI (11.4.9).		
[7]	Blocco da Remoto. Attivando questo ingresso, la Be124 viene bloccata. Se il motore era in moto viene fermato. L'allarme scompare automaticamente quando si disattiva l'ingresso e se la Be124 era in automatico il motore potrebbe ripartire.		

11.9 - OPZIONI USCITE DIGITALI CONFIGURABILI

Vedi la sezione 11.0 e 11.1 per trovare il menu [FUNZIONI OEM] e quindi [USCITE].

Usare [↑] o [↓] per selezionare una uscita. Premere [→] per entrare il campo opzione. Premere [↑] o [↓] per impostare un valore. Impostando la opzione [0] si disabilita la uscita. Premere [←] per ritornare alla lista dei parametri.

Uscite Configurabili	Note				
<table border="1"> <tr> <td>OPZIONE USCITA 1</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>OPZIONE USCITA 2</td> <td>21</td> </tr> </table> <p>(opzioni disponibili 1-25)</p>	OPZIONE USCITA 1	12	OPZIONE USCITA 2	21	<p>- Premere [→] per entrare nel campo opzione.</p> <p>- Premere [↑] o [↓] per impostare una opzione. Premere [←] per ritornare.</p> <p>Impostazione di fabbrica per Uscita 1 (JF-4): [12] candele</p> <p>Impostazione di fabbrica per Uscita 2 (JF-3): [21] alimentazione ECU</p>
OPZIONE USCITA 1	12				
OPZIONE USCITA 2	21				

Tabella 11.9 - Lista delle opzioni per le USCITE DIGITALI

Opzioni e descrizione		Opzioni e descrizione	
[0]	L'uscita è disabilitata. La Be124 non attiva l'uscita.	[13]	Pompa riempimento serbatoio. Collegare un relè per il comando della pompa. Vedi la sezione 11.6.3 e 11.6.4.
[1]	Cumulativo di tutti gli allarmi di velocità rotazione motore e frequenza.	[14]	Prelubrificazione. Collegare un relè per il comando della pompa. Vedi la sezione 11.4.1 per la programmazione (PRE-LUBE).
[2]	Cumulativo di tutti gli allarmi del generatore (tensione / frequenza / corrente / potenza eccetera).	[15]	Modo Automatico. La uscita si attiva quando è selezionato il modo di funzionamento automatico.
[3]	Cumulativo di tutti gli allarmi di pressione olio del motore.	[16]	Collegare un relè per interfacciare il regolatore di velocità (vedi 11.5.4 IDLE TIME/SPEED).
[4]	Cumulativo di tutti gli allarmi di temperatura del motore ed ausiliaria (olio / refrigerante / ausiliaria).	[17]	Questa uscita si attiva quando scade uno dei temporizzatori della manutenzione programmata. -vedi sezione 10.1 per la programmazione -vedi sezione 23.8 per cancellare l'allarme
[5]	Cumulativo degli allarmi di tensione della batteria. Le soglie di allarme sono 11.5-15.5 (batteria 12 V) e 23-31V (batteria 24 V). L'allarme è ritardato 2 minuti circa.	[18]	Presenza di parametri nominali del generatore: Tensione/Frequenza/Rotazione fasi eccetera. Usare un relè per interfacciarsi ad un PLC.
[6]	Cumulativo di tutti gli allarmi di livello carburante serbatoio.	[19]	Errore di comunicazione Canbus
[7]	Cumulativo degli allarmi di Mancato Avviamento e Mancato Arresto.	[20]	ECU MODO 1: questa uscita si attiva unitamente alla valvola carburante ed elettrostop. Usare un relè per alimentare la ECU del motore.
[8]	Cumulativo di tutti gli allarmi che non fermano il motore (pre-allarmi).	[21]	ECU MODO 2: questa uscita si attiva quando la Be124 è in modo MANUALE-AUTO-TEST e durante la fase di arresto. Usare un relè per alimentare la ECU del motore.
[9]	Cumulativo di tutti gli allarmi che fermano il motore (blocchi).	[22]	ECU comando di STOP. Da usare quando la ECU richiede un segnale hardware per fermare il motore.
[10]	Cumulativo di tutti i blocchi e preallarmi (allarmi che fermano/non fermano il motore).	[23]	Uscita per l'elettrostop. Per la programmazione vedi la sezione 11.4.7 (STOP SOLENOIDE).
[11]	Valvola gas. Da utilizzare nel caso di motore a gas. Vedi 11.4.7 per la programmazione della valvola gas (VALVOLA GAS).	[24]	Uscita di indicazione di Motore in Moto.
[12]	Candele. Da utilizzare nel caso di motore con preriscaldamento. Vedi 11.4.5 (CANDELETTE) per la programmazione.	[25]	Funzione AUTO START in corso di esecuzione (vedi sezione 10.4).

11.10 - SENSORI CONFIGURABILI [SENSORE TEMP.] [SENSORE CARBUR.] [SENSORE P. OLIO]

Premere [↑] o [↓] per selezionare il sensore da modificare [SENSORE TEMP...CARBUR.. OLIO...] dalla lista [FUNZIONI OEM] (vedi sezione 11.1). Premere [→] per aprire la tabella del sensore. Usare [→] [↑] [↓] per selezionare e modificare la impostazione. Premere per [←] ritornare. La seguente tabella indica le impostazioni di fabbrica.

Sensore Temperatura	Sensore Livello	Sensore Pressione	Note
PUNTO 1 GRADI 128°C PUNTO 1 OHM 19 OHM	PUNTO 1 % 0% PUNTO 1 OHM 10 OHM	PUNTO 1 BAR 0.0 BAR PUNTO 1 OHM 10 OHM	<p>Curva sensore di temperatura Nella colonna Sensore Temperatura trovate le impostazioni di fabbrica. Potete modificare 6 valori di temperatura nella gamma da 0 a 250°C e 6 valori di resistenza fino da 0 a 1000 OHM. Il sensore di temperatura deve essere collegato al terminale JC-6. Per abilitare la lettura del sensore dovete impostare almeno un allarme di temperatura. Vedi la sezione 11.4.9 & 10 per la programmazione. Se non impostate un allarme di temperatura, la Be124 considera l'ingresso JC-6 in modo digitale e dovete collegare un termostato. La impostazione del sensore verrà in questo caso ignorata.</p> <p>(vedi 27.0 & 28.0 per i collegamenti).</p> <p>Curva sensore Pressione Olio Nella colonna Sensore Pressione trovate le impostazioni di fabbrica. Potete modificare 6 valori di pressione nella gamma da 0.0 a 20.0 Bar e 6 valori di resistenza fino da 0 a 1000 OHM. Il sensore di pressione deve essere collegato al terminale JC-7. Per abilitare la lettura del sensore dovete impostare almeno un allarme di pressione. Vedi la sezione 11.4.11 per la programmazione. Se non impostate un allarme di pressione, la Be124 considera l'ingresso JC-7 in modo digitale e dovete collegare un pressostato. La impostazione del sensore verrà in questo caso ignorata.</p> <p>(vedi 27.0 & 28.0 per i collegamenti).</p> <p>Curva Sensore Livello Carburante Nella colonna Livello Carburante trovate le impostazioni di fabbrica. Potete modificare 6 valori di Livello Carburante nella gamma da 0 a 99% e 6 valori di resistenza fino da 0 a 1000 OHM. Il sensore di Livello Carburante deve essere collegato al terminale JC-5. Per abilitare la lettura del sensore dovete impostare almeno un allarme di livello. Vedi la sezione 11.6 per la programmazione. Se non impostate un allarme di livello, la Be124 considera l'ingresso JC-5 in modo digitale e dovete collegare un livellostato. La impostazione del sensore verrà in questo caso ignorata.</p>
PUNTO 2 GRADI 115°C PUNTO 2 OHM 26 OHM	PUNTO 2 % 0% PUNTO 2 OHM 10 OHM	PUNTO 2 BAR 2.0 BAR PUNTO 2 OHM 51 OHM	
PUNTO 3 GRADI 90°C PUNTO 3 OHM 46 OHM	PUNTO 3 % 0% PUNTO 3 OHM 10 OHM	PUNTO 3 BAR 4.0 BAR PUNTO 3 OHM 86 OHM	
PUNTO 4 GRADI 80°C PUNTO 4 OHM 67 OHM	PUNTO 4 % 0% PUNTO 4 OHM 10 OHM	PUNTO 4 BAR 6.0 BAR PUNTO 4 OHM 122 OHM	
PUNTO 5 GRADI 70°C PUNTO 5 OHM 95 OHM	PUNTO 5 % 50% PUNTO 5 OHM 95 OHM	PUNTO 5 BAR 8.0 BAR PUNTO 5 OHM 152 OHM	
PUNTO 6 GRADI 40°C PUNTO 6 OHM 287 OHM	PUNTO 6 % 99% PUNTO 6 OHM 180 OHM	PUNTO 6 BAR 10.0 BAR PUNTO 6 OHM 180 OHM	


ATTENZIONE la Be124 attiva il sensore e permette la lettura sul display solo se impostate almeno un allarme come spiegato nelle sezioni 11.4 & 11.6. Se non impostate una soglia di allarme, la Be124 considera l'ingresso in modo digitale. In questo caso dovete collegare un interruttore (termostato, pressostato o livellostato) per garantire la protezione del motore. Se avete un motore dotato di CAN bus la temperatura e la pressione olio sono indicate in display e gli ingressi Olio (JC7) e Temperatura (JC6) funzionano solo in modo digitale (pressostato e termostato).

11.11 - IMPOSTAZIONI DI FABBRICA [IMPOST. FABBRICA]

Vedi la sezione 11.0 & 11.1 per trovare il menu [IMPOST.FABBRICA] dalla lista [FUNZIONI OEM].


Premere [→] per entrare il campo opzione. Seguire le istruzioni indicate sotto oppure premere [←] per ritornare alla lista dei parametri.

Questo comando permette di riprogrammare tutti i parametri con le impostazioni di fabbrica.

Display	Istruzioni
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> IMPOST. FABBRICA PREMI  5sec [←] ESCI </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> PARAMETERS OK SAVED </div>	<p>A) - Premere [SIRENA] per 5 secondi per attivare la riprogrammazione. Il display indica il conteggio alla rovescia. Scaduti i 5 secondi l'operazione non può essere annullata.</p> <p>B) - Per uscire dalla procedura premere [←] in qualsiasi momento.</p> <p>C) - Ad operazione eseguita il display indica il messaggio [PARAMETERS OK].</p> <p><i>Nota: raccomandiamo di togliere la tensione di alimentazione per alcuni secondi. Collegare la alimentazione e programmare i parametri necessari alla vostra applicazione (vedi 22.0). Questa operazione ripristina la lingua inglese del display.</i></p>


Sezione 12.0 - AZZERAMENTI E CANCELLAZIONI

Scegliere [AZZERAMENTI] dal menu principale (vedi 4.0). Premere [→] per entrare nelle funzioni.

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> CANCELLA MEMORIA CANCELLA EVENTI AZZERA KWH AZZERA PARTENZE </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> CANCELLA (FUNZIONE) PREMI  5 sec [←] ESCI </div>	<p>A) - Scegliere la funzione che desiderate usando i pulsanti [↑] o [↓] e premere [→] per entrare; il display indica le opzioni disponibili.</p> <p>B) - Premere il pulsante [SIRENA] per almeno 5 secondi per attivare la funzione. Il display indica il conteggio alla rovescia. Premere [←] in qualsiasi momento per uscire dalla funzione.</p> <p>C) - Dopo la cancellazione il display conferma la operazione con un messaggio adeguato.</p> <p><i>Descrizione delle funzioni</i> CANCELLA MEMORIA: cancella la memoria ed inserisce le impostazioni di fabbrica. Il display indicherà la lingua inglese (lingua impostata in fabbrica). CANCELLA EVENTI: cancella la memoria eventi. AZZERA KWH: cancella solo il contatore di energia. AZZERA PARTENZE: cancella il contatore del numero di avviamenti.</p>
--	---

Sezione 13.0 - PASSWORD UTENTE ED OEM (Costruttore)

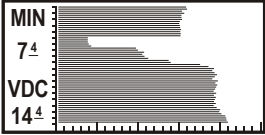
Premere [SIRENA] e poi premere [←]; appare il menu principale. Premere, più volte, [↓] per scegliere [PASSWORD OEM] o [PASSWORD UTENTE]; premere [→] per entrare. Premere [←] per tornare all'inizio del menu principale. La password OEM (costruttore) non ha la priorità sulla password utente: sono indipendenti

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> METTI PASSWORD TORNA _ *** OK [←] [→] </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> PASSWORD TOGLI PASSWORD </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> CANCELLA PREMI  5 sec [←] ESCI </div>	<p>Il display presenta le opzioni [PASSWORD] (inserire) e [TOGLI PASSWORD] (rimuovi). Usare [↑] o [↓] per selezionare una funzione e premere [→] per entrare.</p> <p>Inserire una password:</p> <p>a) Usare [↑] e [↓] per selezionare un numero da 0 a 9 nella cifra di sinistra. b) Premere [→] per selezionare un'altra cifra (verso destra). c) Ripetere a) e b) per programmare tutte le 4 cifre. d) Premere [→] per confermare. e) Da adesso, la programmazione richiede la password.</p> <p>Togliere la password:</p> <p>a) Per rimuovere la password dovete digitare la password corrente. b) Il display indica le opzioni disponibili: [PREMI ←] (uscire/ ESCI) o [SIRENA] (cancella password) c) Premere [SIRENA] per almeno 5 secondi per cancellare la password. d) Il display indica il messaggio [TOLTA PASSWORD]. e) Da questo momento non verrà più richiesta la password per programmare.</p>
---	---

Nel caso smarrite la password contattare il supporto bernini@bernini-design.com

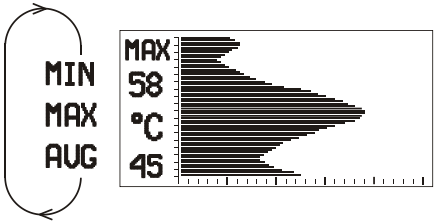
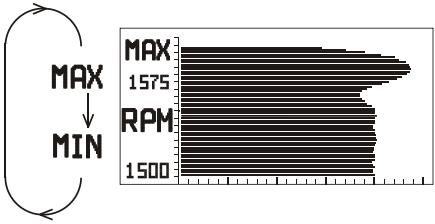
Sezione 14.0 - DATA LOGGER E REGISTRATORE

Portare la chiave in OFF e poi premere [←]; appare in alto il menu [PAGINE MOTORE]. Premere più volte [↓] per selezionare la funzione [DATA LOGGER] e premere [→] per entrare.

Display	Istruzioni
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> FUNZIONE BATTERY (V) CAMPIONAMENTO 200ms </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> VALORE MINIMO 6.0VDC VALORE MASSIMO 16.0VDC </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">  </div> <p>Il display fornisce valori Min./Max. & Avg (media). La prima linea in basso rappresenta l'ultimo valore letto ed a fianco il valore numerico.</p>	<p>a) Premere [→] per entrare nel campo selezione [FUNZIONE].</p> <p>b) Usare [↑] o [↓] per selezionare la misura desiderata (esempio: Alternator V, Battery V, Speed RPM, Frequency HZ, Fuel %, AUX °C, Coolant °C, Oli BAR, Power kVA, L1-N, Current 1 A.....). Premere [←] per confermare e tornare alla lista delle opzioni.</p> <p>c) Premere [↓] e [→] per selezionare il campionamento (AUTO, 200ms, 500ms, 1s ..fino a 1 giorno). Premere [←] per confermare. La Be124 disegnerà una linea ad ogni campionamento. Impostando AUTO si attiva il modo Registrazione Transitori.</p> <p>d) Premere [↓] per selezionare la funzione inizio scala (VALORE MINIMO) e premere [→] per entrare. Usare [↑] o [↓] per cambiare il valore. Quando scegliete una misura, la Be124 presenta dei valori di fabbrica ma potete cambiarli in qualsiasi momento. Se usate una batteria a 24V potete mettere 18V come inizio scala per esempio. Premere [←] per confermare il valore impostato e tornare alla lista.</p> <p>e) Premere [↓] per selezionare la funzione fondo scala (VALORE MASSIMO) e premere [→] per entrare. Usare [↑] o [↓] per cambiare il valore. Quando scegliete una misura, la Be124 presenta dei valori di fabbrica ma potete cambiarli in qualsiasi momento. Se usate una batteria a 24V potete mettere 30V di fondo scala per esempio. Premere [←] per confermare il valore impostato ed uscire.</p> <p>f) Alla fine premere [↓] per avviare il data logger. Il data logger può disegnare 60 linee. Sulla sinistra trovate un esempio di monitoraggio tensione batteria durante l'avviamento del motore.</p>

Data Logger: funzioni dei pulsanti.

- [↓]: Attiva/disattiva il data logger. Quando disattivate il data logger, la Be124 memorizza il grafico. (*)
 - [→]: Premere per almeno 3 secondi per cancellare lo schermo (ERASE). Attenzione: l'operazione non può essere annullata.
 - [↑]: Ritorna alle impostazioni; le potete cambiare in qualsiasi momento.
 - [←]: Torna indietro al menu principale (ma il data logger può continuare a funzionare). Premere [SIRENA] per aprire la pagina 'Stato Be124'.
- (*) Quando selezionate il modo AUTO, questo pulsante è ignorato. La registrazione parte e finisce automaticamente per 12 secondi.

<u>Esempio di Data Logger temperatura</u>	<u>Esempio Analizzatore di Transitori (RPM)</u>
<p style="text-align: center;">(Campionamento 1 min./ inizio scala 20°C/ fondo scala 70°C)</p> <p>Il display disegna una linea al minuto e perciò può registrare le variazioni di temperatura per un'ora. Il data logger continua a lavorare anche se uscite dalla funzione. Il display visualizza ciclicamente ogni secondo i valori MIN (minimo) , MAX (massimo) e AVG (medio). Ad ogni minuto appare una linea nuova sul fondo con indicato il valore numerico. Se impostate un campionamento di un giorno, il display traccia una linea ogni 24 ore. in questo modo potete registrare le variazioni di temperatura per 60 giorni. Sul grafico rimangono sempre le ultime 60 linee. I valori precedenti (che eccedono i 60 giorni saranno persi).</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p style="text-align: center;">(Campionamento AUTO/ Scala 1100RPM - 1600RPM)</p> <p>Il display inizia a registrare la velocità del motore nel momento in cui si esegue lo start del motore. La registrazione si ferma automaticamente dopo circa 12 secondi dal momento che il motore è in moto. Alla fine della registrazione il display indica ciclicamente i valori minimi e massimi registrati della velocità motore. Rimane visualizzato l'ultimo valore letto della velocità prima dell'arresto automatico del registratore. Questo tipo di analisi è applicabile anche alla Frequenza (nel caso di tensione batteria o tensione alternatore di carica, la registrazione si ferma appena rilevato il motore in moto per dare modo di analizzare il segnale durante l'avviamento del motore).</p> <div style="text-align: center;">  </div>

Sezione 15.0 - OSCILLOSCOPIO

A motore in moto premere [**SIRENA**] per aprire la pagina 'Stato Be124'. Premere [←]; appare in alto il menu [**PAGINE MOTORE**]. Premere più volte [↓] per selezionare la funzione [**OSCILLOSCOPIO**] e premere [→] per entrare.

Oscilloscopio; istruzioni

[↓][↑]: premere per selezionare il modo AUTO, POSITIVO o NEGATIVO.

[←][→]: premere per selezionare: VL1-N, C1, VL2-N, C2, VL3-N, C3 o EC (EC= Corrente di terra)

[←]: premere, più volte, per uscire dalla funzione oscilloscopio.

[**SIRENA**]: per uscire e tornare alla pagina di 'stato Be124'.

L'oscilloscopio integrato nella Be124 è uno strumento utile per analizzare le forme d'onda delle tensioni e delle correnti del generatore. I valori efficaci sono indicati sulla sommità del display unitamente alla frequenza.

La Be124, per mezzo di un software apposito, provvede alla sincronizzazione automatica ed all'adattamento automatico dell'ampiezza del segnale.

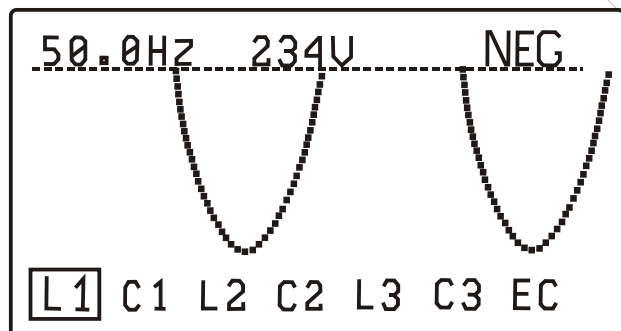
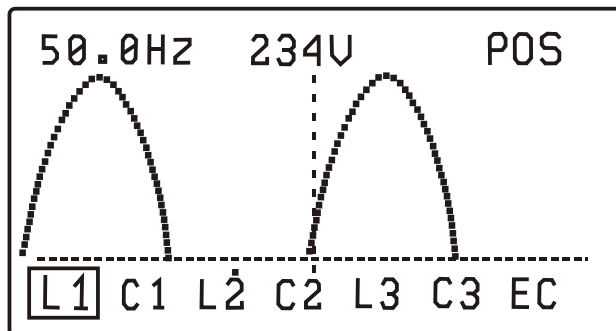
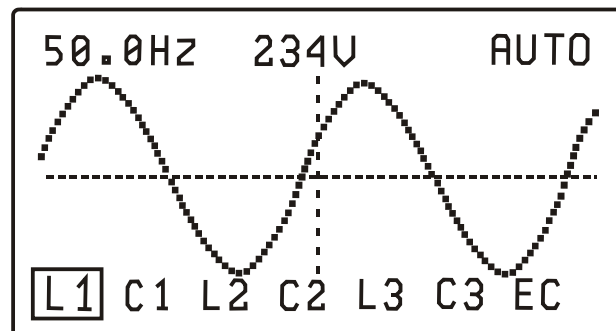
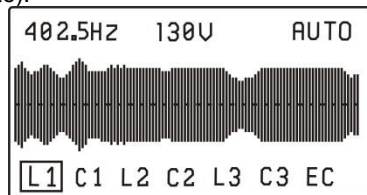
In caso volete vedere dettagli dei picchi delle forme di onda, usando i tasti [↓][↑] potete visualizzare la parte alta o bassa del segnale. (POS= positiva e NEG=negativa). La Be124 ottimizza la risoluzione in modo automatico.

Quando attivate l'oscilloscopio, la Be124 parte in modo AUTO (parte positiva e negativa simultanea). Potete cambiare la impostazione in qualsiasi momento.

Sulla destra un esempio di indicazione della tensione della fase VL1-Neutro.

NOTA

Quando la frequenza supera i 150Hz, il display cambia il tipo di visualizzazione. In questo modo è possibile osservare meglio la stabilità dei parametri (vedi esempio sotto).



Sezione 16.0 - PROVA PULSANTI PANNELLO (PUSHBUTTONS TEST)

Display	Istruzioni (vedi la sezione 4.0 per entrare in questa funzione)
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> PUSHBUTTONS TEST KEY OFF (START) GCB OFF (ACK) AUTO OFF [↓] [↑] [←] </div> <p><i>Premendo un pulsante attivate solo un messaggio sul display. Tuttavia esiste sempre il pericolo di un avviamento del motore.</i></p>	<p>Portare la chiave in OFF. Questa funzione permette di verificare i tasti GCB, AUTO, ACK, [↓] [↑] e [←].</p> <ol style="list-style-type: none"> Premere [GCB]; il display dovrebbe indicare il messaggio [GCB ON]. Premere [AUTO]; il display dovrebbe indicare il messaggio [AUTO ON]. Premere [ACK]; il display dovrebbe indicare il messaggio ([ACK]). Portare la chiave in posizione ON; il display dovrebbe indicare il messaggio [KEY ON]. Portare la chiave in posizione start; il display dovrebbe indicare il messaggio ([START]). Premere uno dei pulsanti [↓] [↑] [←]; il display dovrebbe indicare il relativo messaggio. Premere [←] in qualsiasi momento per uscire dal test. Se un tasto non funziona, la Be124 è guasta e deve essere ritornata per la riparazione alla Bernini Design.

Sezione 17.0 - PROVA DEGLI INGRESSI (INTERRUTTORI)

Display	Istruzioni (vedi la sezione 4.0 per entrare in questa funzione)
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> SWITCHES TEST JC10 IN.1 OPEN JC9 IN.2 OPEN JC8 IN.3 OPEN </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> SWITCHES TEST JC7 OLIO OPEN JC6 °C OPEN JC5 FUEL OPEN </div>	<p>Portare la chiave in OFF. Potete verificare gli interruttori collegati alla Be124.</p> <ol style="list-style-type: none"> Collegare al negativo batteria il terminale JC-10: il display indica il messaggio [CLOSED]. Collegare al negativo batteria il terminale JC-9: il display indica il messaggio [CLOSED]. Collegare al negativo batteria il terminale JC-8: il display indica il messaggio [CLOSED]. Premere [↓] e procedere allo stesso modo per gli altri ingressi. Premere [←] in qualsiasi momento per uscire dal test. <p>Potete attivare questa prova in campo con il quadro collegato. Attenzione: potrete trovare alcuni ingressi già in stato [CLOSED].</p> <p style="text-align: center;"><u>Tenete presente il pericolo di avviamento accidentale del motore.</u></p>

Sezione 18.0 - PROVA DEI SENSORI

Display	Istruzioni (vedi la sezione 4.0 per entrare in questa funzione)
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> SENSORS TEST JC7 OIL 2500 ohm JC6 °C 2500 ohm JC5 FUEL 2500 ohm </div> <p>Nota: 2500 ohm è l'indicazione fornita nel caso il sensore o resistenza non sia collegato(a).</p>	<p>Portare la chiave in OFF. Questa funzione permette di verificare i sensori collegati alla Be124. Raccomandiamo di usare una resistenza di valore noto compresa tra 100 OHM e 500 OHM (+/- 1%). Dovete collegare anche il terminale JC-4 al negativo della batteria.</p> <ol style="list-style-type: none"> Collegare la resistenza al negativo batteria ed al terminale JC-7 (Ingresso Pressione Olio). Collegare la resistenza al negativo batteria ed al terminale JC-6 (Ingresso Temperatura). Collegare la resistenza al negativo batteria ed al terminale JC-5 (Ingresso Livello). <p>Ogni volta che collegate la resistenza, il display dovrebbe indicare il valore della resistenza collegata con errore max del 3%. In caso contrario, la centralina è guasta e deve essere ritornata per la riparazione. Se non collegate il terminale JC-4 il display indica un messaggio di allarme.</p>

Sezione 19.0 - PROVA DELLE USCITE

Display	Istruzioni (vedi la sezione 4.0 per entrare in questa funzione)
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> OUTPUTS TEST [↓] JF4 OUT1 (\$) [←] OFF JF3 OUT2 (\$) OFF JF8 FUEL (*) OFF </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> OUTPUT TEST [↓] JF7 START (*) OFF JF5 GCB (*) OFF JF6 HORN (*) OFF </div>	<p>Portare la chiave in posizione OFF. Per la prova usare una lampadina da 2 o 3W oppure usare i relè già collegati alla Be124 e verificare la loro eccitazione.</p> <ol style="list-style-type: none"> Collegare la lampada al meno batteria ed al terminale JF-4. Premere [↓] per selezionare [JF4 OUT1]. Quando il cursore punta al messaggio [OFF] premere [→]; il messaggio diventa [ON] e la lampada dovrebbe accendersi. Premere [↓] per selezionare una altra uscita. Applicare la stessa procedura per le altre uscite. Collegare la lampada al terminale desiderato per continuare il test. Premere [←] in qualsiasi momento per uscire dal test. <p>Se una uscita non funziona, la Be124 deve essere ritornata per la riparazione.</p> <p style="text-align: center;">(*) NOTA!!! per attivare questa uscita dovete portare la chiave in posizione ON.</p> <p style="text-align: center;">(§) Potrete trovare questa uscita già attiva; vedere impostazione dell'uscita (vedi 11.9).</p>

Sezione 20.0 - PROVA SAE1939, RS485 e PICKUP

CANBUS TEST [ENGINE TYPE] DISCONNECTED	<p>Questa funzione permette di verificare la comunicazione Canbus ai terminali JD1-2-3-4. Collegare una ECU SAE J1939 ECU in base alle istruzioni del costruttore del motore. Programmare la Be124 con il tipo di motore corrispondente od almeno il modello STANDARD J1939 (vedi istruzioni nella sezione 11.2). Quando la comunicazione è attiva il display dovrebbe indicare il tipo di motore programmato (nell'esempio di fianco [STANDARD J1939]) e lo stato della connessione per mezzo dei messaggi [TX] [RX].</p> <p>Se tuttavia non ottenete i risultati indicati sopra dovrete ritornare la Be124 per la riparazione.</p>
CANBUS TEST STANDARD J1939 CONNECTED RX TX	
RS485 TEST CLIENT N. DISCONNECTED	<p>Questa funzione vi permette di collaudare la comunicazione MODBUS per mezzo della porta RS485 (terminali JB1-2-3-4). Collegare un computer usando un convertitore Bernini Design USB/RS485. Potete lanciare un software di comunicazione per Modbus scaricando versioni demo da internet. Le impostazioni base sono: Baud rate=9600 / Nodo=1 / No parity / Data Bits= 8 / Stop bit=1 / TX mode= RTU / Flow control=none / silent interval=4 character.</p> <p>Dovete leggere il contenuto del registro con indirizzo 30039 (Tensione Batteria). Il display dovrebbe indicare il numero del nodo (Client nr.) e dei messaggi lampeggianti di RX/TX.</p> <p>Se la prova fallisce dovrete ritornare la Be124 per la riparazione.</p>
RS485 TEST CLIENT N. 1 CONNECTED RX TX	
PICK UP TEST INPUT HIGH FREQ 0 Hz	<p>Questa funzione collauda il PICKUP. Programmate 60 denti nel RAPPORTO PICKUP come indicato nella sezione 11.5.5 e collegate il PICKUP come indicato in sezione 28.0. Il display mostra i cambi di livello logico quando avvicinate od allontanate un oggetto ferroso dalla testina del pickup. Se avete la possibilità di collegare il pickup al motore potete leggere la frequenza trasmessa dal pick up (da 0 a 15.000 Hertz).</p>

Sezione 20.1 - CALIBRAZIONE

CALIBRAZIONE	Istruzioni (per entrare in questo menu vedi sezione 4.0)
L1-N (V) XXX L2-N (V) XXX L3-N (V) XXX FREQUENCY 00.0 CURRENT 1 XXXX CURRENT 1 XXXX CURRENT 1 XXXX BATTERY XX.X IMPOST. FABBRICA	<p>Questa funzione vi permette di calibrare le misure. La calibrazione di fabbrica è inferiore +/-2%; potete tuttavia ridurla a zero con la calibrazione manuale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Portare la chiave in posizione ON e fare partire il motore. - Premere [←] per aprire il menu principale. - Premere [↓] fino ad arrivare al menu 'CALIBRAZIONE' . - Premere [→] per entrare in 'CALIBRAZIONE' - Premere [↓] / [↑] per selezionare la misura di vostro interesse. - Premere [→] per entrare nel campo numerico della misura. - Premere [↓] / [↑] fino ad ottenere un risultato accettabile (usare uno strumento di riferimento). - Quando la misura è stabile uscire dalla funzione usando [←]. - La BE124 automaticamente salva la calibrazione nella memoria non volatile; fermare il motore. - Togliere l'alimentazione per alcuni secondi. Ri-applicare l'alimentazione. - Fare ripartire il motore e controllare se la misura calibrata è nei limiti desiderati. - In caso di incertezza potete cancellare la calibrazione e ripristinare la calibrazione originale di fabbrica. - Entrare nel menu 'IMPOST. FABBRICA' e seguire le istruzioni proposte dal display. <p style="text-align: center;">per supporto ed informazioni: bernini@bernini-design.com</p>

Sezione 21.0 - LEGGERE PARAMETRI OEM ED UTENTE

Portare la chiave in OFF. Premere [←]; appare il messaggio [PAGINE MOTORE] sulla prima riga. Premere ripetutamente [↓] per selezionare la funzione [FUNZIONI OEM] (oppure [FUNZIONI UTENTE]). Premere [→]; appare la videata sotto indicata (esempio di [FUNZIONI OEM]).

Esempio di parametri OEM	Istruzioni (vedi la sezione 4.0 per entrare in questa funzione)
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> LEGGI PARAMETRI PROGRAMMAZIONE TIPO DI MOTORE </div>	A) - Premere [→] per entrare direttamente [LEGGI PARAMETRI] B) - Appare la lista dei parametri costruttore (OEM) C) - Scegliere un sotto-menu dalla lista usando [↑] o [↓]. D) - Premere [→] per aprire la lista del sotto-menu. E) - Premere [←] per ritornare od uscire.

Sezione 22.0 - PROGRAMMAZIONE PARAMETRI

Consigliamo di usare un computer per la programmazione della Be124 usando il software disponibile sul sito web. La Be124 tuttavia, permette la programmazione usando i pulsanti sul pannello frontale.

22.1 Operazioni preliminari

Portare la chiave in OFF. Premere [←]; appare il messaggio [PAGINE MOTORE] sulla prima riga. Premere ripetutamente [↓] per selezionare la funzione [FUNZIONI OEM] (oppure [FUNZIONI UTENTE]). Premere [→]; appare la videata sotto indicata (esempio di [FUNZIONI OEM]).

Display	Istruzioni
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> LEGGI PARAMETRI PROGRAMMAZIONE TIPO MOTORE </div>	A) - Premere [↓] per selezionare [PROGRAMMAZIONE] B) - Premere [→] per entrare in modo programmazione oppure premere [↓] e quindi [→] se volete selezionare il tipo di motore (sezione 11.2) Vedi sezione 10.0 per la lista delle funzioni Utente Vedi sezione 11.0 per la lista delle funzioni OEM

22.2 Inserire una Password

Se era stata inserita una password la Be124 richiede la password come sotto indicato oppure passare direttamente alla sezione 22.3.

Display	Come inserire la password
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> METTI PASSWORD TORNA _*** OK [←] [→] </div>	A) - Usare [←] o [→] per selezionare una cifra della password. B) - Premere [↑] o [↓] per editare un numero (0-9) C) - Ripetere le fasi A) e B) in modo da editare le 4 cifre della password. D) - Selezionare OK usando [→] ([OK] sarà evidenziato quando selezionato). E) - Premere [→] per confermare la password.

22.3 Selezionare e Programmare un parametro (guida generale)

Scegliere un sotto-menu di vostro interesse usando [↑] o [↓]. Premere [→] per entrare nel sotto-menu.

- Selezionare un parametro o funzione usando [↑] o [↓].
- Premere [→] per entrare nel campo numerico o campo opzione.
- Modificare il parametro / funzione / opzione usando [↑] o [↓].
- Uscire dal campo modifica usando [←].
- Potete modificare un altro parametro ripetendo le fasi di cui sopra.
- Premere [←]; la Be124 presenterà 3 possibilità:

ESCI [←]

SALVA 

TORNA [→]

Scegliere la opzione adeguata. Dopo avere memorizzato, raccomandiamo di scollegare la alimentazione per alcune secondi. Ricollegare la alimentazione e verificare che siano stati memorizzati i parametri da voi modificati.

Sezione 23.0 - ALLARMI, PREALLARMI E BLOCCHI

La Be124 dispone di:

- A)** - Un LED giallo (LED=indicatore luminoso) che si illumina in caso di pre-allarme.
- B)** - Un LED rosso che si illumina in caso di arresto emergenza (chiamato anche blocco).
- C)** - Simboli con LED rossi blocco per basso livello carburante, bassa pressione olio ed alta temperatura.
- D)** - Messaggi descrittivi sul display con indicazioni di valore allarme data ed ora.
- E)** - Memoria Eventi in grado di registrare 500 allarmi (vedi sezione 7.0).
- F)** - Un pulsante per spegnere la sirena e riconoscere la causa d'allarme ([SIRENA]).

Istruzioni in caso di allarme(i): (nota il pulsante  è di seguito indicato con [SIRENA])

- 1) Prendere visione delle segnalazioni e messaggi presenti sul pannello frontale.
- 2) Alcuni allarmi fermano il motore dopo un ritardo programmabile per permettere un raffreddamento del generatore. In questo caso si raccomanda di aspettare l'arresto automatico del motore.
- 3) Premere il pulsante [SIRENA] per silenziare la sirena di allarme se prevista (°).
- 4) Portare la chiave in posizione OFF per cancellare l'allarme.
- 5) Consultare le seguenti tabelle per avere informazioni in merito all'allarme presente sul pannello.
- 6) Rimuovere la causa di allarme e fare ripartire il motore se necessario (vedi sezione 2.0).

(°) Il terminale JF-6 pilota una sirena per mezzo di un relè. Per tacitare la sirena premere [SIRENA] oppure aspettare lo scadere del temporizzatore [TEMPO SIRENA] (vedi sezione 11.7). Se [TEMPO SIRENA] è in modo [OFF], la sirena non si ferma automaticamente ma dovete premere il pulsante [SIRENA].

Istruzioni in caso di allarme(i):

Nella colonna di sinistra troverete il nome dell'allarme che appare sul display

23.1 - Allarmi orologio e Allarmi Memoria		
ERRORE OROLOGIO PREALLARME	Errore di impostazione orologio. Riprogrammare l'orologio, vedi sezione 8.0. L'allarme interviene se l'orologio non funziona in concomitanza di una programmazione di prova periodica: non avendo un tempo di riferimento, la Be124 attiva allarme errore orologio.	
ERRORE PARAMETRO PREALLARME	Errori nei parametri oppure nella programmazione. Allo scopo di eliminare l'allarme procedere nel seguente modo: (A) – Portare la chiave in posizione OFF e scollegare la alimentazione. (B) – Ricollegare la alimentazione. Se il messaggio scompare potete continuare ad usare la Be124 senza problemi. Se l'errore persiste consultare Bernini Design per avere assistenza in merito.	
MEMORY ERROR WARNING (ERRORE MEMORIA)	Guasto grave della memoria. E' possibile usare il gruppo elettrogeno ma la Be124 potrebbe non proteggere il gruppo elettrogeno in caso di necessità. Sostituire la Be124 il più presto possibile.	Allarme grave: Consultare Bernini Design.
ERRORE CAN BUS PREALLARME	Errore nella comunicazione con CAN bus	

23.2 - Emergenze e Preallarmi		Sezione
ALLARME 1 PREALLARME ALLARME 1 BLOCCO	Ingresso 1(JC-10) Preallarme o Blocco. Vedi la tabella 11.8 per programmare la opzione Preallarme o Blocco.	11.8 [1]...[5]
ALLARME 2 PREALLARME ALLARME 2 BLOCCO	Ingresso 2 (JC-9) Preallarme o Blocco. Vedi la tabella 11.8 per programmare la opzione Preallarme o Blocco.	
ALLARME 3 PREALLARME ALLARME 3 BLOCCO	Ingresso 3 (JC-8) Preallarme o Blocco. Vedi la tabella 11.8 per programmare la opzione Preallarme o Blocco.	
BLOCCO REMOTO BLOCCO	Un ingresso è programmato con la opzione [7]. La Be124 ferma il motore se era in moto. L'allarme si cancella automaticamente quando l'ingresso torna a riposo. Attenzione il motore potrebbe ripartire.	11.8 [7]

23.3 - Allarmi per avaria del motore		Sezione
ERRORE PICKUP GUASTO	Guasto del sensore di velocità pick-up oppure 'W' dell'alternatore di carica. Questo allarme si attiva se il pick-up non genera una frequenza adeguata a motore in moto. Se non programmate il parametro AVV RPM (sgancio motore avviamento da pick-up vedi 11.4.4) la Be124 non genera un allarme.	11.5
SOVRAVELOCITA BLOCCO	Anomala velocità del motore. La sotto velocità potrebbe essere dovuta ad un sovraccarico accidentale. La sotto velocità interviene solo se il contattore del generatore è chiuso. La sovra velocità interviene in qualsiasi momento.	
SOTTOVELOCITA BLOCCO		
V BATTERIA PREALLARME	Allarmi relativi all'efficienza della batteria. I limiti consentiti sono 11.8-15.5V e 23.6-31.0V. Se la batteria permane al di fuori di questi limiti per oltre 5 minuti si attiva l'allarme di errore batteria. Solo personale qualificato è abilitato a verificare lo stato della batteria. Pericolo di esplosioni e liquidi corrosivi.	28.0 27.0
MANCATO AVVIAM. BLOCCO	Se non si sentono particolari rumori meccanici è possibile fare ripartire il motore. Non insistere se interviene di nuovo l'allarme. Rivedere eventualmente il tempo inserimento motorino avviamento oppure il numero di tentativi di avviamento oppure le impostazioni di MOTORE in MOTO (vedi guida nella sezione 24.0).	11.4.1 11.4.2 11.4.3 11.4.4
MANCATO ARRESTO BLOCCO	Possibile guasto al sistema di rilevamento motore in moto o dell'alternatore di carica oppure errata impostazione dei parametri. Possibile anche la rottura della cinghia di trasmissione.	11.4.8
ROTTURA CINGHIA BLOCCO		

23.4 - Alternatore preallarmi e blocchi		
CORTO CIRCUITO BLOCCO	Allarme di corto circuito (vedi 11.3.7).	<p>Questi allarmi sono da considerare con estrema attenzione.</p> <p>Normalmente questi allarmi intervengono in caso di problemi del carico collegato al gruppo elettrogeno (carico eccessivo, carico danneggiato, corto circuiti, oppure gravi problemi elettrici nell'impianto cui è collegato al generatore).</p> <p>Eventualmente rivedere le impostazioni delle protezioni del generatore (vedi sezione 11.3)</p>
SOTTOTENSIONE BLOCCO	Allarme di minima tensione (vedi 11.3.1). Interviene solo con contattore generatore chiuso.	
SOVRATENSIONE BLOCCO	Allarme di massima tensione (vedi 11.3.2).	
SQUILIBRIO FASI BLOCCO	Indica una anomalia nella differenza di tensione tra le fasi (vedi 11.3.11).	
SOTTO FREQUENZA BLOCCO	Allarme di sotto frequenza (vedi 11.3.3). Interviene solo con contattore generatore chiuso.	
SOVRA FREQUENZA BLOCCO	Allarme di sovra frequenza (vedi 11.3.4)	
SOVRA KVA BLOCCO	Arresto per eccessiva potenza apparente (vedi 11.3.9).	
SEQUENZA FASI BLOCCO	Errore nella sequenza delle fasi (vedi 11.3.8).	
SOVRACCORRENTE PREALLARME	Preallarme per eccessiva corrente erogata dal generatore. (vedi 11.3.5 - 11.3.6)	
SOVRACCORRENTE BLOCCO		
GUASTO ALTERNAT.	Guasto dell'alternatore (vedi 11.3.8). Interviene se dopo 150 secondi dall'avviamento, i paramtri generatore non sono conformi alle impostazioni.	
GUASTO TERRA BLOCCO	Guasto di terra (vedi 11.3.12).	
RITORNO ENERGIA BLOCCO	Ritorno di energia (vedi 11.3.10).	

23.5 - Allarmi di Temperatura		
BASSA °C MOTORE PREALLARME	Allarme di anomala temperatura motore. Può essere un preallarme oppure un blocco (il motore viene fermato). Le misure sono fornite dal CAN bus oppure da un sensore temperatura collegato al terminale JC-6. Vedi sezioni 11.4.9 ed 11.4.10 per la impostazione degli allarmi. Se l'ingresso JC-6 viene usato per la temperatura motore non è possibile usare le impostazioni di allarme temperatura ausiliaria (impostazioni °C AUX. Vedi 11.4.13).	11.4.9 11.4.10 27.0
ALTA °C MOTORE PREALLARME		
ALTA °C MOTORE BLOCCO		
TERMOSTATO BLOCCO	Il blocco da termostato può essere fornito da un ingresso digitale configurato con la opzione [9] oppure da un termostato collegato all'ingresso di temperatura principale JC-6.	
TEMPERATURA OLIO PREALLARME	Anormale temperatura olio del motore. Può essere un preallarme oppure provocare arresto. La misura della temperatura olio motore è fornita esclusivamente dal CAN bus.	11.4.12
TEMPERATURA OLIO BLOCCO		
SENSORE AUX. °C PREALLARME	Anormale temperatura ausiliaria (locale ambiente del generatore per esempio oppure cabina del motore). Il segnale di temperatura ausiliaria può essere fornito da un sensore di temperatura collegato all'ingresso JC-6 ammesso che non sia già in uso per la temperatura motore.	11.4.13 11.8
SENSORE °C AUX. BLOCCO		
SENSORE °C AUX APERTO		
GND SENSE APERTO		
	Indica il guasto del sensore temperatura motore o ausiliaria. Potrebbero attivarsi anche gli allarmi sopra indicati.	
	Indica la mancata connessione o guasto del collegamento del terminale di compensazione JC-4. La lettura della temperatura potrebbe non essere accurata.	

23.6 - Allarmi relativi al Carburante		
BASSO LIVELLO PREALLARME	Preallarme di alto e basso livello carburante. Per la impostazione allarmi vedi sezione 11.6.2. Collegare un sensore all'ingresso JC-5.	Osservare le norme di sicurezza. Non tentare di rifare partire il motore dopo un arresto per mancanza carburante senza avere rifornito di carburante.
ALTO LIVELLO PREALLARME		
SERBATOIO VUOTO BLOCCO	Mancanza totale di carburante. Il motore si ferma allo scadere del temporizzatore [DURATA RISERVA] (vedi 11.6.1). Il blocco può essere causato dalla impostazione mancanza carburante oppure da livellostato collegato al JC-5 oppure ad un ingresso digitale programmato con la opzione [10] (vedi opzioni tabella 11.8).	
RISERVA PREALLARME	Riserva carburante. Si attiva durante il temporizzatore [DURATA RISERVA] che può essere iniziato da un basso livello da sensore o da livellostato (vedi 11.6.1).	
TRAVASO PREALLARME	Anomalia al sistema di riempimento del serbatoio giornaliero. La pompa è rimasta attivata oltre al tempo consentito (impostazione [TRAVASO] vedi 11.6.4).	
SENSORE LIVELLO APERTO	Anomalia del sensore misura livello carburante.	
GND SENSE APERTO	La lettura del livello carburante potrebbe non essere accurata. Indica la mancata connessione o guasto del collegamento del terminale JC4.	28.0

23.7 - Allarmi Pressione Olio		Sezione
BASSA PRESS.OLIO PREALLARME	Preallarme e blocco per bassa pressione olio. Il segnale è fornito dal Canbus oppure dal sensore collegato al terminale JC-7. Questi allarmi sono ignorati durante il tempo [RITARDO ALLARMI] (vedi 11.4.9). Se non si imposta un allarme, l'ingresso JC-7 è configurato in modo digitale (pressostato olio).	11.4.11 11.4.9
BASSA PRESS. OLIO BLOCCO		
SENSORE OLIO BLOCCO		
SENSORE OLIO APERTO		
GND SENSE APERTO		
Terminale di compensazione JC-4. La lettura della pressione olio potrebbe non essere accurata. Indica la mancata connessione o guasto del collegamento del terminale di compensazione. Vedi schema sezione 28.0		

23.8 - Allarmi di Manutenzione e Noleggio		Sezione
MANUTENZ. 1 PREALLARME	Questi allarmi indicano che dovete procedere alla manutenzione programmata del motore (consultare il manuale del motore per una corretta impostazione). La manutenzione 3 causa l'arresto del motore. Per cancellare l'allarme portare la chiave in OFF e premere il pulsante SIRENA per almeno 5 secondi. Per sapere le ore rimaste di manutenzione programmata vedere la sezione 5.04.	10.1
MANUTENZ. 2 PREALLARME		
MANUTENZ. 3 BLOCCO		
NOLEGGIO 48h PREALLARME		
NOLEGGIO ESAURITO BLOCCO		
TEMPO MASSIMO BLOCCO	Questo allarme interviene allo scadere del tempo massimo di funzionamento concesso al gruppo elettrogeno dopo un avviamento da remoto (via computer o via SMS). Vedi la sezione 10.3 per la programmazione del parametro [TEMPO LIMITE] .	

Sezione 24.0 - STATO DI MOTORE IN MOTO

La Be124 scollega il motorino di avviamento quando il motore parte. Quando il motore non è in moto, la tensione del terminale D+/WL dell'alternatore di carica (terminale JF-1) è 0V. Quando il motore inizia a ruotare la tensione del terminale D+/WL inizia a crescere per via della corrente di eccitazione erogata dalla Be124. Il punto per scollegare il motorino di avviamento è tra i 6V e 10V. La impostazione di fabbrica di **[AVV. VDC]** è di 8.0V (sezione 11.4.3). Per motori con batteria a 24V raccomandiamo di impostare la soglia a 16V. La Be124 controlla anche i parametri del generatore provvedendo ad una totale protezione del motorino di avviamento da inserimenti accidentali. Vedere la impostazione dei parametri **[AVV. VAC]** e **[AVV. HZ]** nella sezione 11.4.3 e 11.4.4. Raccomandiamo una impostazione accurata di questi parametri. In caso venga usato un pick-up oppure il terminale 'W', è possibile programmare il disinserimento del motorino di avviamento programmando il parametro **[AVV. RPM]** (vedi sezione 11.4.4).

Per un avviamento sicuro del motore raccomandiamo di eseguire questa prova.

- Scollegare il carburante (valvola intercettazione) in modo che il motore non possa partire. Premere ACK per avere la pagina "Stato Be124".

- Con la chiave in posizione START mantenere inserito il motorino di avviamento per 15 secondi e contemporaneamente leggere sul display la tensione dell'alternatore di carica (premere 2 volte [↓] cercare la voce ALTERNATORE); non deve superare i 6V (oppure 12V nel caso di batteria a 24V. La impostazione di fabbrica di **[AVV. VDC]** è 8V. Se la tensione sale oltre gli 8V, la Be124 disinnesta il motorino di avviamento. Nel caso potete aumentare a 10 V max (20V per batteria a 24V); ma non oltre.

- Ricollegare il carburante, e avviare il motore sempre in manuale. A motore in moto deve apparire il messaggio MOTORE IN MOTO sulla pagina "Stato Be124". Dovete verificare lo sgancio del motorino di avviamento. Durante il funzionamento, verificate la lettura della tensione ALTERNATORE (intorno ai 14V).

- Fermate il motore portando la chiave su OFF. Per sicurezza rifate un prova in modo TEST (vedi sezione 2.4). Verificate ancora una volta lo sgancio del motorino.

Sezione 25.0 - SPECIFICHE GENERALI

Tensione Alimentazione: 5.5Vdc a 36Vdc, 10 -100mA (escluso D+). **Protezione:** fusibile interno 300mA.

Dimensioni: 96mm X 96mm X 87,5mm. **Taglio Pannello:** 91mm X 91mm.

Temperatura Operativa: -25 °C fino +70 °C. **Umidità Relativa:** 5% - 95% senza condensazione.

Peso: 550 gr. **Design Generale:** ECC 89/336, 89/392, 73/23, 93/68, IEC 68-2-6. **Certificazione:** CE

Uscite Statiche: positive PNP corrente massima 150mA (Vbatt -0,7Vdc), protetta da corto circuito.

Ingressi Generatore: 70 Vac - 600Vac (fase-fase). Sovra Tensione: 4KVac fase-fase. Precisione: +/- 1% F.S..
impedenza: 2 MOhm. Risoluzione: 1Vac. Risoluzione di frequenza 0,1HZ (25-99Hz)

Ingressi di Corrente: T.A. da 5/5Aac fino a 2000/5Aac. Corrente massima permanente: 7Aac.
Precisione: +/- 2%. Impedenza interna: 0.05 Ohm. Risoluzione 0,1Aac (<500/5), 1Aac (>500/5).

Ingressi Digitali: Tensione a circuito aperto 4.6V Max – Soglia di scatto: < 2Vdc (max 5mA).
SovraTensione ammessa +/-100V 1 s. Corto circuito a Bt+ e Bt- permesso per tempo indefinito.

Ingressi da Sensori: da 0 a 1000 Ohm. Corrente a zero Ohm: 5mA. Sovratensione +/-100V 1 s. Precisione: 2%

Alternatore di carica: tensione max 36Vdc/3W. Precisione lettura +/- 2%.

Ingresso Pick-up: 0,5V-50VRMS, 10-15KHz. Precisione +/- 1%. Denti corona: 10.0 fino a 500.0.

CAN Port: isolata /250Kb/secondo. Impedenza 120 Ohm disponibile sul morsetto. Supporto SAE J1939.

RS485 Port: supporto Modbus fino a 1000 Metri con doppino. ESD 2KV comando di 127 nodi.

Sezione 26.0 - REVISIONI ED AGGIORNAMENTI

Versione	Data	Descrizione

Sezione 27.0 - DESCRIZIONE DELLE CONNESSIONI (1 DI 2)

!! ATTENZIONE !! LA INTERRUZIONE DELLA CONNESSIONE DI TERRA POTREBBE RECARRE DANNI A COSE O PERSONE E RENDERE PERICOLOSO L'USO DELLA BE124.

Connettore JA: 4 Poli (Phoenix P.N. 1767025 / 7.62mm) Ingressi tensioni generatore			
JA-1	Tensione Generatore 600Vac max Fase-Fase	L1	Questi terminali devono essere collegati al generatore. Consigliamo di proteggere il cablaggio con fusibili rapidi da 1A con adeguato potere di interruzione. Usare una sezione minima di 1 mmq.
JA-2		L2	
JA-3		L3	
JA-4		Neutro	

Connettore JB: 4 Poli (Phoenix P.N. 1745917 / 3.81mm) RS485-Modbus RTU		
JB-1	Massa Comune	Port seriale per la interfaccia RS485. Consigliamo di usare un cavo doppino Belden 9841(o similare). La Be124 può pilotare una distanza di 1000 metri circa e comandare 127 nodi.
JB-2	Segnale B	
JB-3	Segnale A	
JB-4	Terminazione Impedenza 120 OHM	

Connettore JC: 10 Poli (Phoenix P.N. 1748053 / 3.81mm) Ingressi Analogici e Digitali		
JC-1	Pick-up (-) Magnetico [Oppure Ingresso 'W']	Se non è disponibile una ECU (motore Canbus) potete collegare un Pick-up magnetico per misurare la velocità di rotazione del motore. Se il pick-up non è disponibile, potete collegare il terminale 'W' dell'alternatore motore al terminale JC-1. Fare un ponticello tra il morsetto JC-2 e JC-3. Dovete impostare il numero denti della corona nel parametro [RAPPORTO PICKUP] (vedi sezione 11.5.5).
JC-2	Pickup (+) Magnetico [Polarizzazione W]	
JC-3	Polarizzatore W	
JC-4	Compensazione sensori	Questa connessione è obbligatoria se i motori ed i sensori sono lontani oltre i 5 metri. Se il motore è vicino, collegare il JC-4 al negativo di batteria. Se non usate i sensori analogici ma solo interruttori, potete lasciare il terminale aperto.
JC-5	Ingresso 3 (Sensore Livello Carburante)	La impostazione di fabbrica prevede il collegamento di un livellostato. Quando collegate un sensore di livello dovete programmare almeno un allarme nei parametri carburante (vedi 11.6 per impostare gli allarmi). Se non impostate un allarme, l'ingresso rimane configurato per interruttore e non potete leggere il livello del carburante sul display. Per modificare la curva di risposta del sensore vedi la sezione 11.10.
JC-6	Ingresso 2 (Sensore Temperatura Motore)	La impostazione di fabbrica è per il collegamento di un termostato. Quando collegate un sensore di temperatura dovete programmare almeno un allarme nei parametri temperatura (vedi 11.4.9 - 11.4.10 per impostare gli allarmi). Per modificare la curva di risposta del sensore vedi la sezione 11.10. Se non impostate un allarme l'ingresso rimane configurato per termostato e non potete leggere la temperatura del motore sul display.
JC-7	Ingresso 1 (Sensore Pressione Olio)	La impostazione di fabbrica è per il collegamento di un pressostato. Quando collegate un sensore di pressione olio dovete programmare almeno un allarme nei parametri pressione olio (vedi la sezione 11.4.11 per impostare gli allarmi). Per modificare la curva di risposta del sensore vedi la sezione 11.10. Se non impostate un allarme l'ingresso rimane configurato per pressostato olio e non potete leggere la pressione olio del motore sul display.
JC-8	Ingresso Configurabile 3	Qui potete collegare gli interruttori per gli ingressi configurabili. Vedi la tabella 11.8 per le opzioni disponibili comprese le opzioni di tipo contatto aperto o chiuso. L'altro capo degli interruttori deve essere collegato al negativo di batteria.
JC-9	Ingresso Configurabile 2	
JC-10	Ingresso Configurabile 1	

Sezione 27.0 - DESCRIZIONE DELLE CONNESSIONI (2 DI 2)

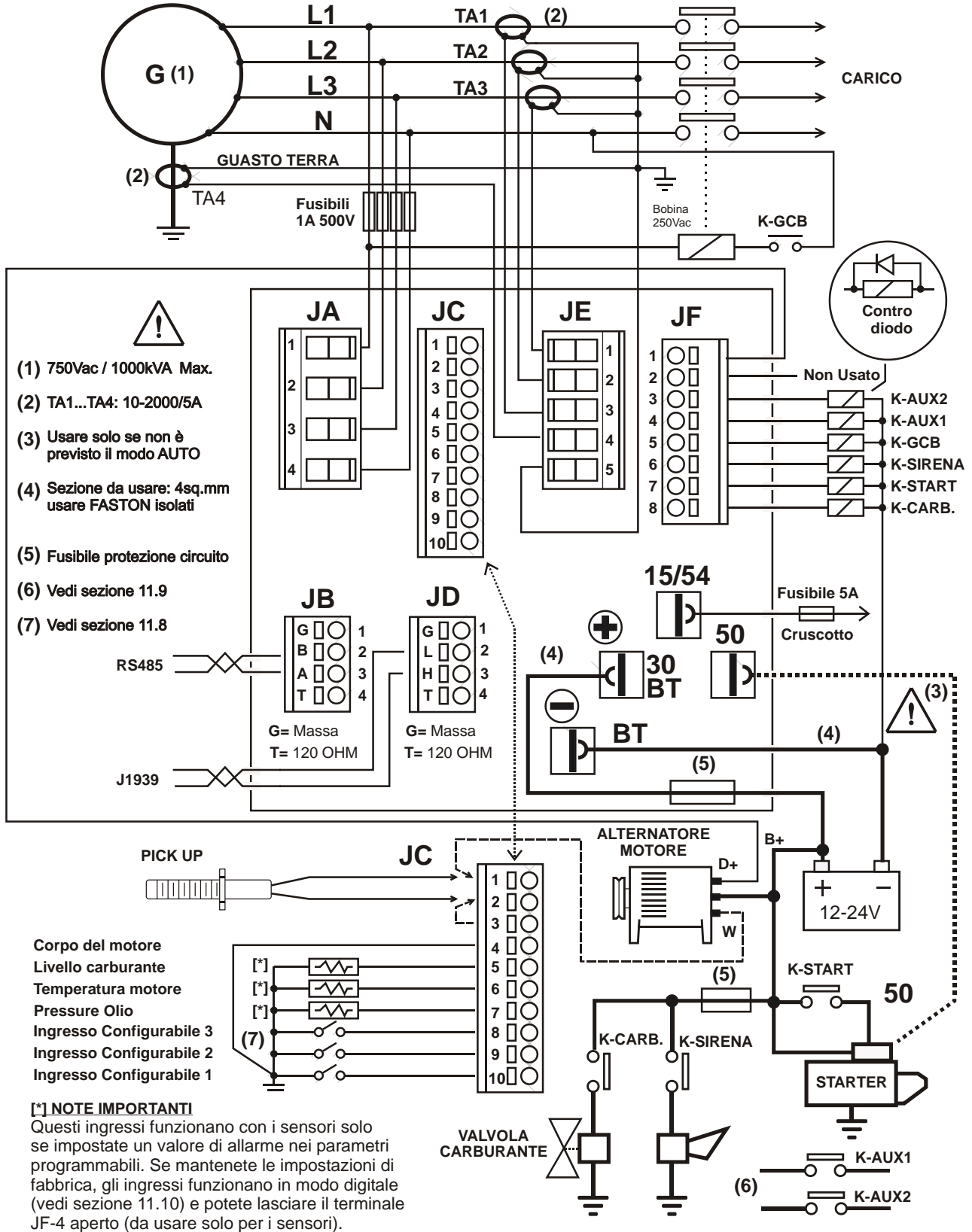
Connettore JD: 4 Poli (Phoenix P.N. 1745917 / 3.81mm)		Can-bus Port
JD-1	Massa Comune	Interfaccia seriale Canbus (consultare il costruttore del motore per un corretto collegamento)
JD-2	Segnale L (basso)	
JD-3	Segnale H (alto)	
JD-4	Terminazione impedenza da 120 OHM	

Connettore JE: 5 Poli (Phoenix P.N. 1754504 / 5.0mm)		Ingressi di Corrente
ATTENZIONE! non scollegare questa spina quando il motore è in moto. Aprendo infatti il secondario di un trasformatore di corrente si possono manifestare sovratensioni pericolose. Non aprire mai il secondario di un trasformatore per evitare pericolose scosse ed il danneggiamento della Be124. La errata connessione dei TA puo' causare errori nella misura direzione potenza attiva (positiva=erogazione / negativa=ritorno di energia)		
JE-1	Trasformatore Corrente L1 (S1)	Ingressi dei trasformatori di corrente. Il rapporto di trasformazione è programmabile da 10 a 2000 A. La corrente nominale del secondario è 5A. Vedi sezione 11.3.13 per la programmazione
JE-2	Trasformatore Corrente L2 (S1)	
JE-3	Trasformatore Corrente L3 (S1)	
JE-4	Trasformatore di Terra (S1)	
JE-5	Comune dei trasformatori (terminali S2)	Il comune S2 deve essere collegato a massa (negativo batteria).

Connettore JF: 8 Poli (Phoenix P.N. 1748437 / 3.81mm)		Uscite Statiche PNP
JF-1	D+ / W Input/Output	Fornisce eccitazione di 3W per l'alternatore di carica.
JF-2	Non connesso	Da non usarsi; lasciare non connesso.
JF-3	Uscita 2	Collegare un relè ausiliario per la uscita configurabile 2 (max 150mA).
JF-4	Uscita 1	Collegare un relè ausiliario per la uscita configurabile 1 (max 150mA).
JF-5	Contattore Generatore	Collegare un relè ausiliario per contattore del generatore (max 150mA).
JF-6	Uscita Sirena	Collegare un relè ausiliario per la sirena allarme (max 150mA).
JF-7	Motorino Avviamento	Collegare un relè ausiliario per il comando del 50 motorino avviamento (max 150mA).
JF-8	Valvola Carburante	Collegare un relè ausiliario per la valvola carburante (max 150mA).

Faston 6,3x0,8mm (Usare Faston di tipo isolato)		Collegamenti di potenza
30	Positivo Batteria di alimentazione (12V o 24V)	Be124 dispone di un fusibile elettronico da 300mA con ripristino automatico. In caso usate il terminale 50 della chiave (solo ed esclusivamente se non avete previsione di un uso automatico) consigliamo di usare una sezione di cavo appropriata compresa tra 4 e 6 mmq. In nessun caso sotto i 2,5 mmq. Usare fusibili di formato adeguato per la protezione dei cablaggi.
-BT	Negativo Batteria	Collegare direttamente al negativo della batteria usando una sezione minima di filo di 2.5mmq.
15/54	Uscita Ausiliaria chiave in posizione 'ON'	Uscita positiva ausiliaria con portata massima di 5A. Proteggere con un fusibile da 5A rapido. La uscita si attiva solo con la chiave in posizione ON. Può essere usata per alimentare il cruscotto.
50	Uscita Start (30 Ampere)	Da usare esclusivamente se prevedete il solo uso manuale del motore. Tuttavia consigliamo di usare per lo start la uscita JF-7 con relè di pilotaggio del motorino avviamento (portata minima 30 A), EVITARE LA CONNESSIONE SIMULTANEA DELLA USCITA JF-7 E DELLA USCITA 50 DELL'INTERRUTTORE A CHIAVE, SI POSSONO CAUSARE GRAVI DANNI AL SISTEMA DI AVVIAMENTO

Sezione 28.0 - SCHEMA TIPICO DI COLLEGAMENTO



Sezione 29.0 - VISTA POSTERIORE E DIMENSIONI

La seguente figura mostra il posizionamento dei connettori sul retro della Be124. Sono forniti anche i codici di ordine dei connettori Phoenix. Vedi la sezione 27.0 per la descrizione dettagliata delle connessioni. Ogni Be124 è dotata di un set completo di connettori ed accessori per il fissaggio della centralina a pannello unitamente a due chiavi.

