

MANUALE OPERATIVO DEL DISPOSITIVO DIGITALE **GUARD EVOLUTION**



Il presente manuale è un allegato del Manuale “Gruppi Elettrogeni Visa”



► PRUDENZA

Leggere attentamente il presente Tomo che è un allegato del manuale “Gruppi Elettrogeni Visa”. Se permangono dubbi dopo la consultazione del presente tomo, del manuale “Gruppi Elettrogeni Visa” e dei manuali del motore o dell'alternatore, interpellate un incaricato VISA o rivolgetevi al più vicino centro Assistenza autorizzato



GUARD EVOLUTION



DESCRIZIONE GENERALE

Il Vostro gruppo elettrogeno è equipaggiato con un avanzatissimo dispositivo digitale di comando, controllo e protezione denominato **Guard Evolution**, progettato per poter utilizzare il g.e. in diverse modalità di funzionamento.

La versione Manuale (base) può essere implementabile con una integrazione software o hardware. Di seguito le funzioni principali:

Funzione **Manuale** (versione base)

Funzione **Automatica da comando remoto** (versione base con attivazione software)

Funzione **Automatica per mancanza di tensione rete** (versione base con integrazione Hardware ed attivazione software)

Funzione **Caricamento automatico del serbatoio** (versione base con integrazione Hardware ed attivazione software)

Funzione **Speciali ad integrazione di quelle standard su richiesta**

Le innovazioni del dispositivo riguardano principalmente le seguenti caratteristiche:

l'integrazione delle protezioni motore ed alternatore **con segnalazione ed arresto automatico in caso di anomalie** in un unico sistema in grado di analizzare e confrontare il valore di vari parametri del motore e dell'alternatore,

Nella versione Automatica la protezione è estesa anche all'impianto utilizzatore in caso di anomalie che si verifichino sull'alimentazione da rete.

La comunicazione chiara ed inequivocabile all'operatore mediante il display di grandi dimensioni, dove vengono visualizzati i parametri elettrici, i parametri del motore, **le funzioni in corso**, le comunicazioni di allarme e attenzione. Questi ultimi eventi sono anche evidenziati dal dispositivo con led luminosi e segnale acustico che può essere collegato a postazione remota.

La possibilità di modificare e implementare le funzioni del dispositivo **Guard Evolution** anche dopo l'acquisto senza bisogno di sostituire l'intero quadro elettrico del g.e.

Le diverse funzioni standard sono descritte nel presente manuale, il dispositivo consente ulteriori modalità di funzionamento che possono rispondere a particolari esigenze, per l'attivazione di funzioni diverse non presenti contattate il nostro ufficio commerciale al n° 0422 5091



GUARD EVOLUTION



FUNZIONE DEI TASTI

Il dispositivo Guard Evolution è dotato di 4 tasti destinati alle funzioni normali ed alla programmazione, nel sotto capitolo è descritto in dettaglio delle due funzioni.

START (avviamento)

TASTO	FUNZIONE USO	FUNZIONE PROGRAMMAZIONE
	Questo tasto serve ad avviare il motore con due diverse modalità Avviamento (uso normale) Con una breve pressione sul tasto il dispositivo dopo un tempo di attesa attiva il ciclo di avviamento del motore, che viene ripetuto automaticamente per 5 volte, con una sequenza alterna di pause e avviamenti, prima di entrare in blocco. Questa funzione gestisce autonomamente lo sgancio del motorino d'avviamento preservandone la durata. Avviamento manuale (continuo) La pressione continua del tasto permette all'operatore di determinare il tempo di avviamento, similmente a quanto normalmente si fa con la chiave di un automezzo, e quindi nei casi di difficoltà di avviamento (a basse temperature) o in fase di manutenzione questa modalità può diventare utile. In ogni caso il dispositivo disabilita il tasto START quando il motore si è avviato e quando è selezionata la funzione AUTOMATICO-TEST.	 Questo tasto serve ad inserire la password e incrementare i valori di default o settaggio.

STOP (arresto)

TASTO	FUNZIONE USO	FUNZIONE PROGRAMMAZIONE
	Questo tasto serve a spegnere il motore, una breve pressione genera l'immediato spegnimento <i>Il tasto STOP è sempre abilitato se il dispositivo è utilizzato in modalità AUTOMATICO-TEST il tasto è abilitato solo a motore avviato.</i> <i>Se premuto genera lo sgancio del carico e l'arresto del motore, sul display viene visualizzato come ARRESTO DI EMERGENZA</i>	 Questo tasto serve ad inserire la password e decrementare i valori di default o settaggio.

MODE (modo)

TASTO	FUNZIONE USO	FUNZIONE PROGRAMMAZIONE
	Questo tasto serve alla selezione della modalità di funzionamento, alle funzioni speciali e di programmazione. Le modalità di funzionamento sono: - Bloccato-Manuale - Bloccato-Manuale_Automatico - Bloccato_Manuale_Automatico_Test	 Questo tasto serve ad accedere al menu di programmazione o selezione di funzioni speciali.



GUARD EVOLUTION



SCROLL (cambia pagine)

TASTO	FUNZIONE USO	FUNZIONE PROGRAMMAZIONE
	Questo tasto serve a far scorrere sul display le tre o quattro pagine di informazioni, i parametri generali e in dettaglio i parametri elettrici. Ad ogni pressione del tasto avviene il cambio pagina in sequenza 0,1,2,3,0... (la pag.0 è visualizzabile solo a motore spento, la pag. 3 è visualizzabile solo se la versione è Automatica per mancanza rete o versioni speciali) Il tasto serve anche a tacitare la suoneria (SILENT) ed a resettare (RESET) lo stato di FAULT del dispositivo SILENT Al manifestarsi di un evento che causa un arresto, contemporaneamente al messaggio nel display ed ai parametri di pag.1 che vengono congelati, il dispositivo accende il led rosso (FAULT) e la suoneria. Con una breve pressione del tasto si tacita la suoneria il dispositivo mantiene comunque visualizzati i parametri sul display RESET La pressione continua del tasto (alcuni secondi) permette all'operatore di resettare il dispositivo Guard che dopo una sequenza luminosa rosso, giallo, verde si pone nello stato iniziale visualizzando pag.1	 Questo tasto serve a confermare la password, o a confermare la modifica di un parametro.

	► IMPORTANTE ◀ Al verificarsi di un'anomalia FAULT leggere il messaggio sul display, consultare il manuale, individuare e memorizzare l'avaria e la causa prima di resettare, il reset del dispositivo si effettua premendo il tasto SCROLL fino ad avvenuto ripristino.
---	---

	► ATTENZIONE ◀ Se non avete eliminato la causa dell'anomalia, non resettare e ripetere il ciclo di avviamento per più di due/tre volte; in particolare se sul display compare la scritta ALLARME = BASSA PRESSIONE OLIO MOTORE.
---	---

NOTA: SI RICORDA CHE IL DISPOSITIVO GUARD ABILITA GLI ALLARMI DOPO CIRCA 20 SECONDI DALL'AVVENUTO AVVIAMENTO, IN QUESTO TEMPO IL MOTORE FUNZIONA SENZA PROTEZIONI E PERTANTO NEL CASO SI DOVESSE VERIFICARE UN PROBLEMA AL CIRCUITO DI LUBRIFICAZIONE, RIPETERE IL CICLO DI AVVIAMENTO PIÙ VOLTE PUÒ CREARE DANNI CONSISTENTI AL MOTORE.



GUARD EVOLUTION



SIGNIFICATO DEI LED E DELLA SUONERIA

Il dispositivo Guard Evolution comunica con l'operatore mediante i messaggi che compaiono nel display, con il sinottico composto da tre led (o cinque led nella versione Automatica emergenza rete) e la suoneria.

COLORE	MESSAGGIO	CONDIZIONE	SUONERIA ATTIVA
Verde	ENGINE PROTECTION READY/ACTIVE - OK	Condizione di stato normale	NO
Giallo	WARNING	Condizione di attenzione o preallarme	NO
Rosso	FAULT	Condizione di blocco, avaria	SI

Solo per versione Automatica per mancanza di tensione di rete:

COLORE	MESSAGGIO	CONDIZIONE	SUONERIA ATTIVA
Verde	MAINS CONTACTOR	Contatto commutazione chiuso su rete	NO
Verde	GEN SET CONTACTOR	Contatto commutazione chiuso su g.e.	NO

NOTA: DOPO L'ATTIVAZIONE DELLA CHIAVE IN ACCENSIONE IL DISPOSITIVO GUARD EVOLUTION ESEGUE UN AUTOTEST, SI ACCENDONO IN SEQUENZA I LED ROSSO, GIALLO E VERDE E SI ATTIVA LA SUONERIA, **SE IL DISPOSITIVO NON INDIVIDUA ANOMALIE (WARNING O FAULT) I LED SI SPENGONO LA SUONERIA SI TACITA E RIMANE ACCESO SOLO IL DISPLAY.**

COLORE	TIPO SEGNALE	DESCRIZIONE
 verde	Spento	⇒ Indica che il dispositivo è in attesa comando o in blocco
	Lampeggiante	⇒ Indica che il dispositivo sta attivando le protezioni del motore
	Fisso	⇒ Indica che il dispositivo ha attivato le protezioni e il funzionamento è regolare
 giallo	Fisso	⇒ Indica che si è verificata una condizione anomala al g.e. per la quale non è previsto l'arresto del motore o si è verificato una condizione di preallarme (es. il superamento di una soglia per un tempo inferiore a quello previsto per il blocco)
 rosso	Lampeggiante e/o	⇒ Indica che si è generata una condizione anomala al g.e. il dispositivo ha provveduto all'arresto del motore (il motivo viene visualizzato nel display)
	Fisso	⇒ Il led rimane a luce fissa quando è stata tacitata la suoneria (tasto scroll) Vedi capitolo INCONVENIENTI & RIMEDI



GUARD EVOLUTION



DATI E COMUNICAZIONI DEL DISPLAY

Il dispositivo Guard Evolution comunica all'operatore, mediante il display con pagine dedicate tutte le informazioni relative al Gruppo elettrogeno, ai parametri elettrici, ai parametri del motore, le istruzioni guida sulle possibili azioni che si possono eseguire e le comunicazioni relative alle anomalie ed agli allarmi.

INFORMAZIONI SUL G.E. (pag. 0)

Questa pagina è visibile solo a g.e. fermo, è utile per ricavare tutte le caratteristiche del g.e., quando si richiede un'assistenza

In questa videata è possibile leggere, indirizzo e telefono, e-mail del centro assistenza, n° di serie del g.e., tipo e modello del g.e., n° di serie del dispositivo Guard evolution, indice di rev. del software, il tipo di funzionamento selezionato, il tipo di configurazione elettrica, la frequenza del g.e., la tensione della batteria/e, l'indirizzo e la velocità di comunicazione con il Pc.

		VISA SpA 31043 FONTANELLE (TV) TEL.0422 5093 FAX 0422 509326 E-MAIL visa@visa.it SERIAL N° 122 TIPO P800SS	
① PCB° xxxxxx – xxxx - xxxx	② xxxxxx – xxxx - xxxx		
③ MANUALE	④ 3F+N	⑤ 50Hz	⑥ 24 Vdc. ⑦ Pc:1-5

Figura 1: INFORMAZIONI SUL G.E. (pag. 0)

Legenda della Figura 1:

- ① n°matricola scheda base, versione del programma, identificazione versione hardware
- ② n°matricola scheda automatica versione del programma, identificazione versione hardware (presente se in versione Automatica)
- ③ Tipo di funzionalità impostata che può essere manuale o automatico
- ④ Tipo di configurazione elettrica come ad es. 3F+N (trifase con neutro -4 fili) o 3F (trifase 3 fili) o 1F (monofase)
- ⑤ Frequenza del g.e.
- ⑥ Tensione batteria/e g.e. che può essere 12 o 24 Vdc
- ⑦ Indirizzo per Pc – codice velocità di comunicazione

PARAMETRI G.E. (pag. 1 videata principale di lavoro)

Il dispositivo l'accensione si posiziona automaticamente su questa videata, e vi ritorna automaticamente dopo 4 minuti che si visualizza una delle altre due pagine.

In questa videata è possibile leggere tutti i parametri relativi al funzionamento dell'alternatore e del motore e tutti i messaggi di comunicazione, attenzione o difetto, nonché la modalità di funzionamento selezionata.

① V	④	Vdc	⑦ BLOCCATO
② A	⑤	°C	⑦ MANUALE
③ Hz.	⑥	bar	⑧ Rpm
⑩ Per i dettagli premere il tasto: OK →		⑨	h

Figura 2: PARAMETRI G.E. (pag. 1 - versione manuale)

Legenda della Figura 2:

- ① V = tensione fase-fase (valore tensione massimo concatenato)
- ② A = corrente (valore massimo di fase)
- ③ Hz = frequenza g.e.



GUARD EVOLUTION



- ④ **Vdc** = tensione batteria/e
- ⑤ **°C** = temperatura motore
- ⑥ **bar** = pressione olio motore (solo se g.e. dotato di sensore "opzionale")
- ⑦ = Modalità di funzionamento selezionata che può essere BLOCCATO - MANUALE - AUTOMATICO - TEST in funzione della versione.
- ⑧ **rpm** = Contagiri, numero di giri al minuto del motore
- ⑨ **h** = ore di funzionamento
- ⑩ = riga di comunicazione dello stato corrente del sistema (messaggi di stato, messaggi di avviso, messaggi di allarme)

Esempio di messaggio di stato normale. Messaggio sempre visualizzato nella pagina PARAMETRI G.E. del dispositivo Guard Evolution:

Per i dettagli premere il tasto: OK →

Esempio di messaggio di avviso: messaggio sempre visualizzato in negativo nella pagina PARAMETRI G.E. del dispositivo Guard Evolution

Al verificarsi di più avvisi contemporaneamente, il sistema li visualizzerà a rotazione (modalità banner).

ATTENZIONE : RICHIESTA MANUTENZIONE AL MOTORE

Esempio di messaggio di allarme. Messaggio sempre visualizzato in **negativo e lampeggiante** nella pagina PARAMETRI G.E. del dispositivo Guard Evolution

ALLARME : LIVELLO OLIO INSUFFICIENTE

NOTA: IL DISPOSITIVO VISUALIZZA IN FORMA PERMANENTE I MESSAGGI DI ALLARME (FAULT) OLTRE AI PARAMETRI DI PAG1 E LI MANTIENE VISUALIZZATI FINO ALL'INTERVENTO DELL'OPERATORE CHE EFFETTUA MANUALE DI RESET E RIMANGONO MEMORIZZATI NELLA MEMORIA DEL DISPOSITIVO.

I MESSAGGI DI AVVISO (WARNING) SONO VISUALIZZATI SOLO PER IL TEMPO IN CUI SI MANIFESTA L'EVENTO.

DETTAGLIO PARAMETRI ELETTRICI G.E. (pag.2)

In questa videata è possibile leggere in dettaglio i parametri elettrici relativi al funzionamento dell'alternatore ed al carico elettrico, in particolare sono dettagliate le tensioni concatenate e la potenza.

① Vac	(a)R-N 231	(b)S-N 231	(c) T-N 231	③ (d) Σ 231	(e)R-S 400	(f)S-T 400	(g)T-R 400
② Aac	0	0	0	0		④ 50.0 Hz.	
① PF	1	1	1	1	⑤ Diesel	100% (Oil 125 c°)	
② kW	0	0	0	0	⑥ Start #	05	
③ kVA	0	0	0	0	⑦ D+ 14.5	Vdc	
④ kVAr	0	0	0	0	⑧ Service		-50
⑤ kWh	0	0	0	0			

Figura 3: DETTAGLIO PARAMETRI ELETTRICI G.E.(pag. 2)

Legenda della Figura 3:

- ① **Vac** = tensione generata (rif. Colonna a - g si legge il valore dettagliato tra fase - neutro e fase - fase)
- ② **Aac** = corrente di fase erogata (rif. Colonna a - c)
- ① **PF** = $\cos \phi$ fattore di potenza del carico elettrico (rif. Colonna a - c) - il valore indicato è assoluto -
- ② **kW** = potenza attiva (rif. Colonna a - c)
- ③ **kVA** = potenza apparente (rif. Colonna a - c)
- ④ **kVAr** = potenza apparente reattiva (rif. Colonna a - c)
- ⑤ **kWh** = energia prodotta (rif. Colonna a - c)
- ③ **Σ** = Per i parametri Vac,Aac,PF, il valore indicato è la media aritmetica dei valori in colonna a-b-c.



GUARD EVOLUTION



Per i kW,kVA,kVA_r,kWh – il valore indicato è la sommatoria dei valori in colonna a-b-c.

- ④ **Hz** = frequenza del g.e.
- ⑤ **Diesel/oil C°** = livello carburante in % e temperatura olio motore (optional) *
- ⑥ **Start** = il numero indica il numero di avviamenti che sono stati effettuati.
- ⑦ **D+** = tensione regolatore alternatore carica batteria/e (parametro utilizzato solo durante verifiche del dispositivo)
- ⑧ **Service** = indicatore delle ore di funzionamento che mancano alla manutenzione **Countdown**

☞ **1 2 3 4 5** Le misure contrassegnate dai numeri in negativo sono parte di un pacchetto opzionale.
 * Il livello del carburante contenuto nel serbatoio e la temperatura dell'olio motore sono funzioni che richiedono il montaggio dei relativi sensori (optional). Qualora entrambi gli stessi vengano richiesti, il dispositivo Guard Evolution li visualizza in modo alternato sul display

MODALITA' AUTOMATICO E FUNZIONI SPECIALI (pag. 3)

Questa videata è dedicata alla versione **Automatica per l'emergenza del g.e. in mancanza di tensione di rete**, oltre alle altre funzioni speciali es. caricamento automatico del serbatoio. In questa videata è possibile leggere la tensione di rete e del g.e., la frequenza di rete e del g.e., la modalità di funzionamento selezionata, le fasi del ciclo automatico, lo stato del carico elettrico, lo stato del contatto remoto, la data e l'ora impostata sul dispositivo, lo stato ed il funzionamento del sistema automatico di caricamento carburante.

N.B. Questa videata non viene visualizzata nella versione "Base" o "Automatico da comando remoto" se non sono richieste funzioni speciali.

① g.e.	(a)R-S	(b)S-T	(c) T-R	(d)Hz	③ Lu 08	Mar.	03	10 : 30
② Rete	400	400	400	50.0	④ Pompa	MAN		ON
⑤ Rete Presente ⑥ Rete a Carico					⑦ MAN	⑧ 1	⑨ 2	
⑩ Per i dettagli premere il tasto: OK →								

Figura 4: MODALITA' AUTOMATICO E FUNZIONI SPECIALI (pag.3)

Legenda della Figura 4:

- ① **g.e.** = Parametri g.e. = Tensione fase/fase (rif. Colonna **a – c**) Frequenza (rif. Colonna **d**)
- ② **Rete** = Parametri Rete = Tensione fase/fase (rif. Colonna **a – c**) Frequenza (rif. Colonna **d**)
- ③ **Datario/orologio** = Giorno della settimana – Mese – Anno – ora – minuti impostati nel dispositivo
- ④ **Pompa** = Pompa carburante e stato di funzionamento (optional)
- ⑤ **Rete presente** = Riga dedicata all'indicazione dello stato della rete (dettagli vedi pag. capitolo dedicato)
- ⑥ **Rete a carico** = Riga dedicata all'indicazione dello stato della commutazione (dettagli vedi pag. capitolo dedicato)
- ⑦ **MAN** = Modalità di funzionamento selezionata MAN – AUT – TEST – BLOC.
- ⑧ **1** = Indicazione dello stato del contatto remoto 1 (funzione speciale solo per versione Automatico remoto)
- ⑨ **--** = Indicazione dello stato del contatto remoto 2 (funzione speciale solo per versione Automatico remoto)
- ⑩ = Riga di comunicazione dello stato corrente del sistema (messaggi di stato , messaggi di avviso, messaggi di allarme)



GUARD EVOLUTION



MODALITA' DI FUNZIONAMENTO GENERALE DELLE VERSIONI

Il dispositivo **Guard Evolution** in funzione della versione richiesta consente di utilizzare il g.e. in diversi tipi di modalità di funzionamento, per il dettaglio del funzionamento e per effettuare la selezione delle modalità leggere capitoli seguenti

MODALITA' FUNZIONAMENTO	CONDIZIONE
BLOCCATO *	In questa modalità il dispositivo mantiene in blocco il g.e. i tasti star/stop sono disabilitati
MANUALE	In questa modalità il dispositivo abilita il tasto start per l'avviamento del motore ed il tasto stop per l'arresto.
AUTOMATICO Da comando remoto	In questa modalità (optional su richiesta) il dispositivo avvia e arresta il g.e. da un comando remoto, che può essere un orologio, un sensore, ecc.
AUTOMATICO Da mancanza di tensione rete	In questa modalità (optional su richiesta) il dispositivo consente la gestione con assoluta semplicità operativa di un gruppo elettrogeno, determinando secondo un ciclo preimpostato, l'avviamento del gruppo al mancare della tensione di rete, l'alimentazione dell'impianto utilizzatore, l'arresto del gruppo al ristabilirsi delle condizioni normali senza l'intervento di personale.
TEST	In questa modalità disponibile unitamente alla versione Automatico da mancanza di tensione di rete il g.e. esegue un ciclo di prova impostando: durata, data, ora e frequenza della prova o per selezione della funzione da parte di un' operatore.

* Nota solo per versioni Automatico: Ogni volta che il dispositivo viene acceso si posiziona sulla modalità BLOCCATO

COME RICONOSCERE LA VERSIONE A VOSTRA DISPOSIZIONE

V	Vdc	①BLOCCATO
A	°C	MANUALE
Hz.	bar	AUTOMATICO
		TEST
		Rpm
		h

Per i dettagli premere il tasto: OK →

Figura 5: PARAMETRI G.E. (pag.1) – Videata di una versione automatica per mancanza tensione rete

Per comprendere esattamente quale delle versioni state per utilizzare e' sufficiente, ruotare la chiave in senso orario in ON/I, attendere che il dispositivo, dopo il ciclo di autotest si posizioni a pag.1 se sul display angolo in alto a destra (rif. ①) compare:

BLOCCATO MANUALE	IL DISPOSITIVO GUARD EVOLUTION E' IN VERSIONE "MANUALE"
BLOCCATO MANUALE AUTOMATICO	IL DISPOSITIVO GUARD EVOLUTION E' IN VERSIONE "AUTOMATICO DA COMANDO REMOTO"
BLOCCATO MANUALE AUTOMATICO TEST	IL DISPOSITIVO GUARD EVOLUTION E' IN VERSIONE "AUTOMATICO PER MANCANZA DI TENSIONE DI RETE"



GUARD EVOLUTION



FUNZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO IN VERSIONE “MANUALE”

Il dispositivo **Guard Evolution** nella versione **Manuale** mantiene all'accensione la modalità selezionata al momento dello spegnimento.

La funzione selezionata è quella evidenziata in negativo (es. **BLOCCATO**) nel display

V	Vdc	➤ BLOCCATO MANUALE
A	°C	
Hz.	bar	Rpm H
Per uscire premere ESC , per salvare OK		

Selezione della modalità MANUALE - Avviamento ed Arresto del g.e.

Accendere il dispositivo Guard Evolution portando la chiave in ON/I , attendere che il dispositivo si posizioni a pag.1, per selezione la modalità desiderata, premere una volta il tasto  sul display si evidenzia con una freccetta la modalità di funzionamento es. ➤**BLOCCATO**, premendo nuovamente il tasto  spostare la freccetta ➤sulla nuova modalità di funzionamento desiderata es. ➤**MANUALE**, per confermare la selezione premere il tasto  a questo punto è stata selezionata la nuova modalità il dispositivo Guard Evolution esegue le funzioni previste.
Per modificare nuovamente la modalità di funzionamento seguire la procedura sopraccitata.

Avviamento ed Arresto del G.e

	► PRUDENZA ◄ <i>Sono state rispettate tutte le prescrizioni e norme di sicurezza? Se si, procedere all'avviamento. Se no, non avviare la macchina.</i> <i>Non effettuare o intraprendere operazioni di cui non si hanno conoscenze specifiche. Se permangono dubbi, dopo la consultazione dei paragrafi ISTRUZIONI ALLA MESSA IN SERVIZIO del presente tomo e del manuale del motore interpellate un incaricato VISA o rivolgetevi al più vicino centro Assistenza autorizzato. Tutte le operazioni devono essere effettuate nel rispetto delle norme di sicurezza.</i>
---	---

Premesso che abbiate rispettato tutte indicazioni dei precedenti capitoli (Installazione e Collegamento elettrico) ed effettuato i controlli indicati nel capitolo “MESSA IN SERVIZIO”, e consultato il libretto uso e manutenzione del motore che equipaggia il vostro “Gruppo Elettrogeno VISA”. Procedete come segue:

	► ATTENZIONE ◄ Avviare e fermare il motore con il carico elettrico inserito è dannoso per il gruppo elettrogeno e per l'impianto utilizzatore.
---	--



GUARD EVOLUTION



Avviamento

Premere il tasto  (start) il dispositivo attiva il segnale sonoro, dopo pochi istanti inizia il ciclo di avviamento, appena il motore è avviato dopo un tempo prefissato di circa 20 sec. se tutto è regolare il led verde ENGINE PROTECTION OK rimane a luce fissa

Arresto

Premere il tasto  (stop) il dispositivo spegne il motore.
Per maggiori dettagli sulla funzione dei tasti vedi pag....

FUNZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO IN VERSIONE “AUTOMATICO” DA COMANDO REMOTO (OPTIONAL)

Nel versione BASE del dispositivo Guard evolution è prevista una particolare opzione denominata “FUNZIONAMENTO AUTOMATICO”

Collegando opportunamente un' apparecchiatura che azioni l'apertura e la chiusura di un contatto (es. orologio, selettore manuale, sensore, radio comando o altro) il dispositivo Guard Evolution effettua l'avviamento e lo spegnimento automatico del g.e. gestendo i tempi di avviamento e consenso (vedi lista nel menu utente), inoltre provvede a spegnere automaticamente il motore qualora si verifichino le anomalie previste e connesse in entrambe le modalità di funzionamento.

Nell'impianto utilizzatore dovranno essere previsti opportuni dispositivi per la corretta inserzione e disinserzione del carico elettrico.



► PRUDENZA ◀

Leggere attentamente il manuale, se permangono dubbi dopo la consultazione del manuale “Gruppi Elettrogeni Visa”, del presente tomo e dei manuali del motore dell'alternatore, interpellate un incaricato VISA o rivolgetevi al più vicino centro Assistenza autorizzato

*Il ciclo di funzionamento della funzione AUTOMATICO da comando remoto è subordinato ai tempi standard imposti in fabbrica, alcuni sono modificabili da menu utente, vedi Capitolo **LISTA PARAMETRI***



► ATTENZIONE ◀

Nella versione **Automatico** l'operatore dovrà selezionare la modalità di funzionamento desiderata, ogni volta che accende il dispositivo Guard Evolution, questo si posiziona nella modalità **BLOCCATO**

SELEZIONE DELLA MODALITA' AUTOMATICO



► PERICOLO ◀

Prima Di Selezionare La Funzione AUTOMATICO assicurarsi Che Il G.E. Non Possa Avviarsi Involontariamente, (es. manca la tensione di rete il g.e. si avvia, il contatto remoto e' chiuso il g.e. si avvia) Effettuare Tutti I Controlli Ed Assicurarsi Di Aver Rispettato Tutte Le Indicazioni Contenute Nel Capitolo Istruzioni Per La Messa In Funzione come se fosse una macchina automatica.

Accendere il dispositivo portando la chiave in ON/I, attendere che il dispositivo si posizioni nella pagina PARAMETRI G.E., premere una volta il tasto  sul display si evidenzia con una freccetta la modalità di



GUARD EVOLUTION



funzionamento es. ➤ **BLOCCATO**, premendo nuovamente il tasto  spostare la freccetta ➤ sulla nuova modalità di funzionamento desiderata es. ➤ **AUTOMATICO**, per confermare la selezione premere il tasto  a questo punto è stata la nuova modalità il dispositivo Guard Evolution esegue le funzioni previste.

Per modificare nuovamente la modalità di funzionamento seguire la procedura sopracitata.

E' possibile estrarre la chiave anche in posizione I/ON

Nota: il dispositivo Guard evolution disabilita la funzione automatico e si posiziona sulla modalità "bloccato" ogni qualvolta avvenga un evento che provoca l'arresto del g.e. o il dispositivo venga disalimentato.

V	Vdc	BLOCCATO
A	°C	MANUALE
Hz.	bar	➤ AUTOMATICO
Per uscire premere ESC, per salvare OK		Rpm H



▶ ATTENZIONE ◀

Avviare e fermare il motore con il carico elettrico inserito è dannoso per il gruppo elettrogeno e per l'impianto utilizzatore

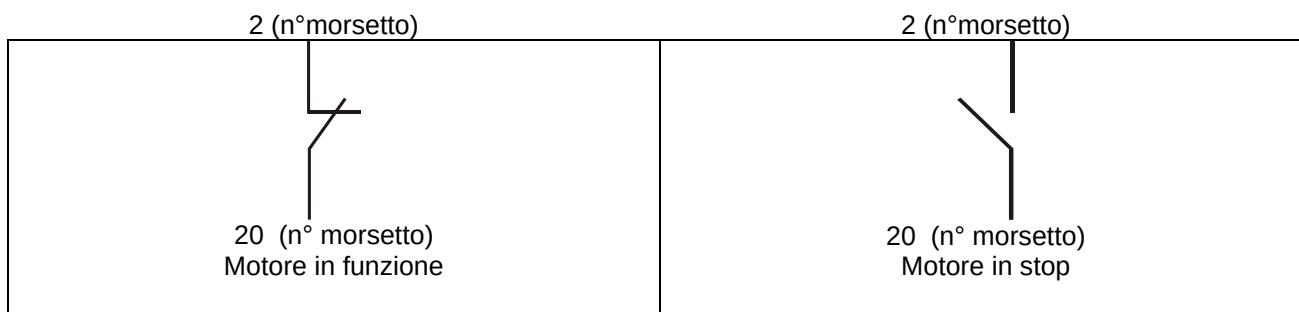


Figura 6: Schema collegamento comando remoto

NOTA: Il contatto esterno deve essere a potenziale zero, la sezione consigliata per distanze tra g.e. e il contatto remoto è di 2.5 mm² per distanze fino a 200 m (la tensione circolante nel contatto sarà 12V o 24 V. D.C. in funzione dell'impianto elettrico del motore). Importante: i cavi devono essere isolati da possibili fonti di disturbo, per distanze maggiori consultare il servizio tecnico Visa.



▶ ATTENZIONE ◀

Quando è selezionata la modalità **AUTOMATICO** il tasto **START** viene disabilitato, il tasto **STOP** è abilitato solo a motore avviato, se premuto genera lo sgancio del carico e l'arresto del motore, sul display viene visualizzato come **ARRESTO DI EMERGENZA**, mentre il pulsante per l'arresto di emergenza è sempre abilitato.

SEGNALAZIONE A DISTANZA DI AVARIA: Il dispositivo Guard Evolution è dotato di un segnale in tensione (12 o 24V. d.c. al positivo rif. morsetto 5 morsettiera M1) carico max di 300 mA, il quale può essere utilizzato per l'alimentazione di un avvisatore acustico o altro.

(In versioni speciali questa uscita può non essere disponibile o avere una diversa funzionalità)



GUARD EVOLUTION



MANOVRA MANUALE DELLA COMMUTAZIONE

Quando il dispositivo Guard Evolution si trova in modalità **MANUALE** è possibile effettuare la manovra manuale della commutazione in due stati del carico che sono: Carico **ISOLATO** (contatti aperti), Carico sul **GRUPPO**, dove per carico si intende l'impianto utilizzatore.

- Se il **g.e. è in funzione** è possibile commutare il carico da GRUPPO su carico ISOLATO e viceversa
- Se il **g.e. è spento** è possibile commutare il carico su carico ISOLATO.

Per effettuare la manovra manuale della commutazione seguire la seguente procedura:

Selezionare la modalità di funzionamento MANUALE, premere contemporaneamente il tasto  ed il tasto , mantenerli premuti fino alla comparsa su display della seguente pagina:

MODIFICA PARAMETRO FUNZIONAMENTO		N° 4
Gestione carico		
GRUPPO		ISOLATO
Per uscire premere ESC, per salvare OK		



► PERICOLO ◀

Prima di qualsiasi manovra accertarsi che non si generino situazioni di pericolo.

La scritta in negativo identifica la condizione del carico selezionata (nell'esempio il carico è chiuso sul GRUPPO), se si desidera modificarla, premere il tasto  o  (stop o start) per selezionare la nuova condizione, per confermare la selezione premere il tasto  (scroll) il dispositivo si posiziona direttamente sulla pagina PARAMETRI G.E.*.

** Se il dispositivo non si posiziona automaticamente in PARAMETRI G.E., significa che la selezione richiesta non è possibile*

Per modificare nuovamente la condizione del carico ripetere la procedura sopraccitata.



► IMPORTANTE ◀

La comunicazione dello stato del carico visualizzata nel display o dai led indica che il dispositivo Guard Evolution ha eseguito il comando ed ha chiuso o aperto il contatto, non assicura che il dispositivo di commutazione abbia eseguito correttamente la manovra.

Nota valida per sistemi di commutazione diversi da quelli che adottano contattori.



GUARD EVOLUTION



FUNZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO IN VERSIONE “AUTOMATICO” PER EMERGENZA RETE (OPTIONAL)

La versione del dispositivo Guard Evolution AUTOMATICO per emergenza rete (in isola rete), consente la gestione con assoluta semplicità operativa di un g.e., determinando secondo un ciclo preimpostato, l'avviamento del g.e. al mancare della tensione di rete, l'alimentazione dell'impianto utilizzatore, l'arresto del g.e. al ristabilirsi delle condizioni normali, senza l'intervento di personale, è inoltre possibile utilizzare il g.e. anche nelle modalità : **manuale, test, bloccato**.

NOTA: LA MODALITÀ AUTOMATICO È QUELLA DA SELEZIONARE PER FAR SVOLGERE AL GE. LA NORMALE FUNZIONE DI SOCCORSO



► PRUDENZA ◀

Leggere attentamente il manuale, se permangono dubbi dopo la consultazione del manuale “Gruppi Elettrogeni Visa”, del presente tomo e dei manuali del motore dell'alternatore interpellate un incaricato VISA o rivolgetevi al più vicino centro Assistenza autorizzato.

La versione standard dei g.e. dotati del dispositivo Guard Evolution Automatico per mancanza di tensione di rete, è stata uniformata allo standard internazionale, che prevede logica di comando e interruttore magnetotermico installati in cassetta a bordo macchina, mentre la parte di potenza relativa alla commutazione rete/gruppo denominato **Quadro TLGR** viene fornita su richiesta in armadio separato.



► ATTENZIONE ◀

Se non avete richiesto il quadro TLGR, nell'impianto utilizzatore dovranno essere previsti opportuni dispositivi per la corretta inserzione e disinserzione del carico elettrico rispondente alle normative, che assicuri il funzionamento del g.e. esclusivamente in ISOLA RETE.



► IMPORTANTE ◀

Avviare e fermare il motore con il carico elettrico inserito è dannoso per il gruppo elettrogeno e per l'impianto utilizzatore.



► PRUDENZA ◀

Si ricorda che l'uso del g.e. automatico è consentito solo a persone addestrate.



GUARD EVOLUTION



La scheda può operare in quattro diverse modalità di funzionamento:

MODALITA' FUNZIONAMENTO	CONDIZIONE
BLOCCATO	In questa modalità il dispositivo mantiene in blocco il g.e. i tasti star/stop sono disabilitati
MANUALE	In questa modalità il dispositivo abilita il tasto start per l'avviamento del motore ed il tasto stop per l'arresto.
AUTOMATICO	In questa modalità il dispositivo determina secondo un ciclo preimpostato, l'avviamento del gruppo al mancare della tensione di rete, l'alimentazione dell'impianto utilizzatore, l'arresto del gruppo al ristabilirsi delle condizioni normali, senza l'intervento di personale.
TEST	Il g.e. esegue un ciclo di prova impostando: durata, data, ora e frequenza della prova o per selezione della funzione da parte di un' operatore.

La selezione delle modalità di funzionamento è descritta a pag. 8



► PERICOLO ◀

Il passaggio da una modalità ad un'altra può avviare il motore o far effettuare manovre ai contattori rete o g.e. è obbligatorio prima di qualsiasi manovra accertarsi che non si generino situazioni di pericolo.

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO DELLE MODALITÀ

BLOCCATO

Quando il dispositivo Guard Evolution si trova in modalità **BLOCCATO** vengono inibiti i comandi di **Star** e **Stop** presenti sul pannello e gli eventuali comandi esterni quali contattori remoti, funzioni speciali ,comandi software, mentre rimangono attivi i comandi **Mode** e **Scroll**; è quindi possibile selezionare altre modalità o visualizzare le varie pagine. Il carica batterie ed il preriscaldatore funzioneranno normalmente. Con la tensione di rete presente il contatto rete rimarrà chiuso.

Solo in questa modalità è possibile entrare in programmazione

Nota: Se e' stata selezionata la modalità BLOCCATO e avviene una mancanza rete il g.e. non viene avviato l'impianto utilizzatore verrà disalimentato e rialimentato come se il g.e. non fosse presente.



► IMPORTANTE ◀

Se il dispositivo viene disalimentato mediante la chiave o per scollegamento della batteria/e, alla nuova alimentazione si posiziona sulla modalità BLOCCATO

MANUALE

Quando il dispositivo Guard Evolution si trova in modalità **MANUALE** è possibile avviare o spegnere il g.e. utilizzando i tasti **START** e **STOP (funzione dei tasti vedi pag.02)** in questa modalità è inoltre possibile effettuare la manovra manuale della commutazione rete/g.e. seguendo la procedura sottodescritta.

Nota: Se ad esempio si passa in MANUALE con il teleruttore di rete (TLR) inserito e la tensione di rete è presente il TLR rimane eccitato (impianto alimentato) ma qualora venga a mancare la tensione di rete il TLR si diseccita (impianto disalimentato) ed anche con g.e. in funzione (il TLG non viene chiuso automaticamente) l'impianto rimane disalimentato.



GUARD EVOLUTION



MANOVRA MANUALE DELLA COMMUTAZIONE

Quando il dispositivo Guard Evolution si trova in modalità **MANUALE** è possibile effettuare la manovra manuale della commutazione in tre stati del carico che sono: Carico su **RETE**, Carico **ISOLATO** (contatti aperti), Carico sul **GRUPPO**, dove per carico si intende l'impianto utilizzatore.

- Se la **tensione di rete è presente o non presente** ed il **g.e. è in funzione** è possibile commutare il carico da RETE su GRUPPO o su carico ISOLATO e viceversa
- Se la **tensione di rete è presente** ed il **g.e. è spento** è possibile commutare il carico da RETE su carico ISOLATO.

Per effettuare la manovra manuale della commutazione seguire la seguente procedura:

Selezionare la modalità di funzionamento MANUALE, premere contemporaneamente il tasto  ed il tasto  mantenerli premuti fino alla comparsa su display della seguente pagina:

MODIFICA PARAMETRO FUNZIONAMENTO		N° 4
Gestione carico		
RETE		ISOLATO
GRUPPO		
Per uscire premere ESC, per salvare OK		



► PERICOLO ◀

Prima di qualsiasi manovra accertarsi che non si generino situazioni di pericolo.

La scritta in negativo identifica la condizione del carico selezionata (nell'esempio il carico è chiuso sulla RETE), se si desidera modificarla, premere il tasto  o  (stop o start) per selezionare la nuova condizione, per confermare la selezione premere il tasto  (scroll) il dispositivo si posiziona direttamente sulla pagina PARAMETRI G.E.*

** Se il dispositivo non si posiziona automaticamente in PARAMETRI G.E., significa che la selezione richiesta non è possibile*

Per modificare nuovamente la condizione del carico ripetere la procedura sopracitata.



► IMPORTANTE ◀

La comunicazione dello stato del carico visualizzata nel display o dai led indica che il dispositivo Guard Evolution ha eseguito il comando ed ha chiuso o aperto il contatto, non assicura che il dispositivo di commutazione abbia eseguito correttamente la manovra.

Nota valida per sistemi di commutazione diversi da quelli che adottano contattori.



GUARD EVOLUTION



AUTOMATICO

Quando il dispositivo Guard Evolution si trova in modalità **AUTOMATICO** il g.e. viene fatto funzionare secondo un ciclo preimpostato nella pagina *modalità automatico e funzioni speciali* nella riga di comunicazione viene visualizzata, ogni fase del ciclo automatico, lo stato del carico, le anomalie della rete, ed i relativi parametri con il loro tempo che per alcuni può essere modificato dall'utente (vedi pag. 23).

La logica di funzionamento è impostata per privilegiare l'alimentazione dell'impianto utilizzatore con la tensione di rete, in caso di avaria del g.e. di spegnimento o avaria del Dispositivo Guard Evolution lo stesso abilita comunque la chiusura del carico sulla rete

① g.e.	R-S 400	S-T 400	T-R 400	Hz 50.0	⑧ Lu 08 Mar. 03 10 : 30
② Rete	400	400	400	50.0	
③ Rete Presente ④ Rete a Carico					⑤ AUT
⑥ Tempo di raffreddamento					⑦ 120

Figura 7: Esempio della pagina Modalità automatico e funzioni speciali

Legenda della Figura 7:

- ① Tensione fase/fase e frequenza g.e.
- ② Tensione fase/fase e frequenza Rete
- ③ Comunicazione dello stato rete (vedi specifica)
- ④ Comunicazione dello stato del carico (vedi specifica)
- ⑤ Modalità di funzionamento selezionata
- ⑥ Comunicazione della funzione/comando in esecuzione (vedi specifica)
- ⑦ Tempo impostato relativo alla funzione/comando in esecuzione, con conto alla rovescia (vedi specifica)
- ⑧ Datario e orologio del dispositivo

③ Comunicazione dello stato rete

Il dispositivo Guard Evolution visualizza i vari stati della rete, questo per rendere subito chiaro quale è la causa scatenante l'intervento del g.e. i messaggi possibili sono i seguenti:

- Rete Presente: Condizione normale (il g.e. rimane inattivo)
- Mancanza Fase/i: Si è verificata una mancanza di tensione rete o di una delle fasi (il g.e. si avvia)
 - Massima Tensione: La tensione di rete è superiore al valore di soglia impostato (rif. P40 il g.e. si avvia)
 - Sotto Tensione: La tensione di rete è inferiore al valore di soglia impostato (rif. P41 il g.e. si avvia)
 - Asimmetria: La tensione di rete ha uno squilibrio tra le fasi superiore al valore di soglia impostata (rif. P42 il g.e. si avvia)



► IMPORTANTE ◀

Il rilevamento standard è trifase ed il dispositivo verifica anche la mancanza di una sola fase (asimmetria).



GUARD EVOLUTION



④ Comunicazione dello stato del carico

Il dispositivo Guard Evolution visualizza i vari stati del carico (impianto utilizzatore) riferito alla posizione della commutazione, questo per rendere subito chiara quale è la fonte di alimentazione dell'impianto utilizzatore, i messaggi possibili sono i seguenti:

- Rete a Carico: Condizione normale quando la rete è presente, è chiuso il contatto che comanda l'impianto utilizzatore dalla rete, sul pannello rimane acceso il led verde corrispondente alla scritta **MAINS CONTACTOR**
- Carico Isolato: Condizione di impianto utilizzatore isolato, questo stato è presente quando si comanda manualmente la commutazione, vedi pag. 15, sul pannello i led verdi Mains Contactor e Genset Contactor rimangono spenti
- Gruppo a Carico: Condizione normale quando la rete manca e il g.e. è in funzione, è chiuso il contatto che comanda l'impianto utilizzatore dal g.e., sul pannello rimane acceso il **led verde** corrispondente alla scritta **GEN SET CONTACTOR**



► IMPORTANTE ◀

La comunicazione dello stato del carico visualizzata nel display o dai led indica che il dispositivo Guard Evolution ha eseguito il comando ed ha chiuso o aperto il contatto, non assicura che il dispositivo di commutazione della potenza abbia eseguito correttamente la manovra.

Nota valida per sistemi di commutazione diversi da quelli che adottano contattori

⑥ Comunicazione della funzione/comando in esecuzione

Nella riga di comunicazione vengono visualizzati in sequenza i comandi o funzioni che riguardano il G.e. in un ciclo automatico standard la sequenza dei messaggi è la seguente:

Dopo che si è verificata la mancanza rete, sono visualizzati i seguenti messaggi :

Ritardo avviamento ⇒ D+ Cand. Inserite ⇒ Motorino inserito ⇒ Motore in moto protezioni escluse ⇒ Ritardo inserzione g.e.

Dopo che la rete è rientrata nei parametri normali, sono visualizzati i seguenti messaggi:

Ritardo commutazione ⇒ Tempo di raffreddamento ⇒ Arresto Motore ⇒ Per i dettagli premere il tasto SCROLL →

⑦ Tempo impostato relativo alla funzione/comando in esecuzione, con conto alla rovescia

Le funzioni/comandi descritti al punto ⑥ hanno dei tempi specifici (vedi lista Parametri = P) che vengono visualizzati con un conto alla rovescia, con lo scopo di evidenziare quanto manca alla conclusione della funzione, quando il tempo è arrivato a zero comparirà il comando successivo.

DESCRIZIONE DEL CICLO AUTOMATICO.

In questo paragrafo è descritta con il riferimento ai parametri standard la sequenza di un ciclo automatico completo con specifico riferimento ai tempi impostati in fabbrica.

Al mancare della tensione di rete ❶ dopo un tempo di attesa (rif. $P43 + P21 = 10 \text{ s.} + 0$) il g.e. viene avviato ❷, appena il motore e l'alternatore hanno raggiunto il regime di lavoro ❸ (viene attivato il tempo di ritardo inserzione Ge. rif. $P22 = 20 \text{ s.}$) trascorso questo tempo il carico viene trasferito e quindi alimentato dal g.e. il quale rimane in funzione ❹ per tutta la durata della mancanza di tensione di rete.

Al ritorno stabile della tensione di rete ❺, il g.e. continua a funzionare per un tempo definito ritardo rientro rete ❻ (rif. $P44 = 60 \text{ s.}$) trascorso il quale il carico viene trasferito e quindi alimentato dalla rete, il g.e. dopo che è trascorso il tempo di raffreddamento ❼ (rif. $P21 = 120 \text{ s.}$ funzionamento a vuoto) viene spento automaticamente, e predisposto ad un nuovo intervento.

Note:

❶ La mancanza rete si ha quando la tensione di rete scende o sale la soglia minima/massima impostata ($P40$ e $P41$) o viene rilevata una asimmetria ($P42$ mancanza fase) tali fenomeni devono perdurare per un tempo stabilito nel parametro $P43$ (ritardo fuori soglia rete). Vedi anche paragrafo della COMUNICAZIONE DELLO STATO RETE.



GUARD EVOLUTION



2 il ciclo di avviamento del motore viene ripetuto automaticamente per 5 volte (massimo 10) il dispositivo per non danneggiare il motorino d'avviamento effettua delle pause tra un tentativo e l'altro, prima che il dispositivo segnali l'avaria di mancato avviamento.

Nei g.e. equipaggiati con motori a precamera (piccola potenza) il ciclo di avviamento è preceduto da un tempo di accensione delle candele per una durata di 11sec.

3 Il tempo che impiega il motore a raggiungere il regime di lavoro dipende dalle dimensioni e caratteristiche dello stesso i tempi possono oscillare tra i 5 e 20 sec., Il dispositivo considera il motore avviato quando il segnale proveniente dall'alternatore carica batterie ha raggiunto il valore previsto o la frequenza dell'alternatore principale del g.e. ha superato i 20Hz.

4 E' sconsigliato nel impostare un tempo inferiore ai 10s. nel P22.

5 Il dispositivo controlla il corretto funzionamento del g.e., e provvede alla protezione del motore con arresto automatico qualora si dovessero verificare anomalie durante il funzionamento, vedi capitolo INCONVENIENTI & RIMEDI.

Nota:

Se avviene il blocco del motore il dispositivo Guard Evolution chiude il contatto della commutazione sulla rete, consentendo alla stessa di alimentare l'impianto appena presente, **viene disattivata/inibita la protezione impostata sulle soglie P40 – P41 – P42**

6 Il dispositivo inizia il conteggio del tempo rientro rete non appena i valori della tensione sono stabili da almeno 60s., questo per evitare manovre repentine della commutazione dovute alla possibile fluttuazione dei valori.

7 La presenza rete è riferita al valore di rientro della tensione o di asimmetria nelle soglie previste, al rientro i valori di isteresi per entrambi i controlli sono del 4%.

Es. Valore soglia massima tensione rete è di 435V. (per rete a 400V.) il dispositivo considera la tensione in soglia quando il valore è inferiore a 417.6V.

8 Se durante il tempo di raffreddamento, avviene nuovamente una mancanza di tensione rete il dispositivo provvede automaticamente a trasferire il carico nuovamente sul g.e.

NOTA: Quando è selezionata la modalità **AUTOMATICO** il tasto **START** viene **disabilitato**, il tasto **STOP** è **abilitato** solo a motore avviato se premuto genera lo sgancio del carico l'arresto del motore sul display viene visualizzato come **ARRESTO DI EMERGENZA**, **mentre il pulsante per l'arresto di emergenza è sempre abilitato** E' possibile estrarre la chiave anche in posizione I/ON

TEST

Il Dispositivo Guard Evolution può far eseguire al g.e. i seguenti tipi di TEST

Test manuale: L'operatore selezionando la modalità Test

Test automatico a vuoto: Abilitando la funzione di test automatico a vuoto sul menu utente mediante la P46 ed i parametri P47 e P48 è possibile definire ora inizio, ora fine e ciclicità giornaliera/settimanale/mensile

Test automatico a carico: Abilitando anche la funzione P45 il test automatico viene effettuato a carico



► ATTENZIONE ◀

La selezione della modalità **TEST** fa avviare il motore del g.e. è obbligatorio prima di selezionare la funzione, accertarsi che non si generino situazioni di pericolo.

Test manuale

Quando viene selezionata la modalità **TEST** si attiva il segnale sonoro, dopo pochi istanti inizia il ciclo di avviamento, il g.e. viene avviato e rimane in funzione per tutto il tempo in cui rimane selezionata la modalità TEST. La commutazione e l'eventuale carico viene passato al g.e. solo se si verifica la mancanza della tensione di rete, al rientro rete nei valori si avrà la ricommutazione del carico su rete. Durante il funzionamento in **Test** vengono abilitati gli allarmi, qualora si verifichi una delle anomalie collegate il g.e. viene fermato.

Nota: Questa modalità consente all'Operatore incaricato della manutenzione, di effettuare una Prova a vuoto del g.e. senza interferire nell'alimentazione dell'impianto utilizzatore.

La prova verifica il corretto funzionamento del g.e. ed ha lo scopo di prevenire eventuali disservizi è importantissimo che sia effettuato il test secondo le modalità descritte nelle procedure dei controlli obbligatori (vedi manuale "Gruppi Elettrogeni Visa"), va considerata comunque la necessità di effettuare periodicamente anche la prova che prevede il funzionamento del g.e. a carico.



GUARD EVOLUTION



Esecuzione Test manuale (con tensione di rete presente)

Selezionare la modalità TEST , il g.e. si avvia , lasciar funzionare il g.e. per almeno 10 minuti , se il dispositivo Guard evolution non rileva anomalie (Warning o Fault) e non ci sono anomalie al Gruppo elettrogeno (motore alternatore, altre parti) selezionare la modalità di funzionamento AUTOMATICO il g.e. viene spento.

Se fosse selezionata la modalità MANUALE il g.e. rimarrebbe in funzione.

Test Automatico (a vuoto o a carico)

Abilitando il parametro P46 (Abilita test automatico) il dispositivo Guard Evolution ha la possibilità di effettuare una Prova periodica che viene eseguita automaticamente e ciclicamente alla scadenza impostata che può essere giornaliera, settimanale o mensile.

L'ora di esecuzione del Test deve essere impostata, nel parametro 47 si stabilisce l'ora di inizio e nel parametro 48 si stabilisce l'ora di fine.

Es. di impostazione consigliata: Ciclo settimanale inizio al Lunedì durata 10 minuti dalle 09.00 alle 09.10

All'ora stabilita del giorno stabilito prima dell'avviamento si ha un breve suono dell'avvisatore acustico, dopo l'avviamento il g.e. viene fatto funzionare per un tempo stabilito **(senza interferire sull'alimentazione dell'impianto)** alla fine del tempo il motore viene fermato.

Abilitando anche il parametro P045 (abilita carico in TEST) insieme al Test viene eseguita anche la commutazione del carico (impianto utilizzatore) sul G.e

Se si verifica in concomitanza la mancanza di tensione di rete avviene la commutazione e l'eventuale carico viene passato al g.e. che esegue il ciclo con la modalità prevista dalla funzione Automatico

Durante il funzionamento in **Test** vengono abilitati gli allarmi, qualora si verifichi una delle anomalie collegate il g.e. viene fermato e visualizzato il messaggio di Fault o Warning.

Nota: Questa modalità consente di effettuare una prova e controllare l'efficienza del g.e. automaticamente senza interferire nell'alimentazione dell'impianto utilizzatore.



► IMPORTANTE ◀

La prova verifica il corretto funzionamento del g.e. ed ha lo scopo di segnalare eventuali problemi, ciò ovviamente non esula l'operatore addetto alla manutenzione dall'obbligo del controllo diretto in cui può prendere visione delle eventuali segnalazioni.

E' importantissimo che l'Operatore incaricato effettui anche i test secondo le modalità descritte nelle procedure dei controlli obbligatori (vedi manuale "Gruppi Elettrogeni Visa")

Nota: la prova automatica non viene mai abilitata in fabbrica; l'abilitazione di questa funzione viene lasciata esclusivamente alla discrezione dell'utente.

La prova periodica viene effettuata solo quando la scheda si trova in modalità Automatico e la modalità TEST AUTOMATICO è stata abilitata secondo la procedura descritta nel capitolo MODIFICA PARAMETRI.



GUARD EVOLUTION



SELEZIONE DELLA MODALITÀ AUTOMATICO

Il ciclo di funzionamento della funzione AUTOMATICO da comando remoto è subordinato ai tempi standard imposti in fabbrica, che sono modificabili da menu utente, vedi Capitolo **LISTA PARAMETRI**



► **PERICOLO** ◀

Prima di selezionare la funzione AUTOMATICO assicurarsi che il G.E. non possa avviarsi involontariamente, (es. manca la tensione di rete il g.e. si avvia, il contatto remoto e' chiuso il g.e. si avvia) effettuare tutti i controlli ed assicurarsi di aver rispettato tutte le indicazioni contenute nel capitolo istruzioni per la messa in funzione.

Accendere il dispositivo portando la chiave in ON/I , attendere che il dispositivo si posizioni a pag.1,

premere una volta il tasto  sul display si evidenzia con una freccetta la modalità di funzionamento es.

► **BLOCCATO**, premendo nuovamente il tasto  spostare la freccetta ► sulla nuova modalità di

funzionamento desiderata es. ► **AUTOMATICO**, per confermare la selezione premere il tasto  a questo punto è stata la nuova modalità il dispositivo Guard Evolution esegue le funzioni previste, se la tensione di rete è presente il g.e. rimane spento in attesa di intervenire qualora si verifichi una mancanza di tensione.

E' possibile estrarre la chiave anche in posizione I/ON

Per modificare nuovamente la modalità di funzionamento seguire procedura sopraccitata.



► **IMPORTANTE** ◀

il dispositivo Guard Evolution disabilita la funzione automatico e si posiziona sulla modalità "bloccato" ogni qualvolta avvenga un evento che provoca l'arresto del g.e. o il dispositivo venga disalimentato.

V	Vdc	BLOCCATO
A	°C	MANUALE
Hz.	bar	► AUTOMATICO
Per uscire premere ESC, per salvare OK		TEST
		Rpm
		H

Figura 8: Esempio della pagina Modalità automatico e funzioni speciali. Selezione modalità automatico.

NOTA: Quando è selezionata la funzione AUTOMATICO il tasto START viene disabilitato. Il tasto STOP è sempre abilitato se il dispositivo è utilizzato in modalità AUTOMATICO (REMOTO) il tasto è abilitato solo a motore avviato Se premuto genera lo sgancio del carico l'arresto del motore sul display viene visualizzato come ARRESTO DI EMERGENZA; è possibile estrarre la chiave anche in posizione I/ON



GUARD EVOLUTION



USCITE PER COMANDO DELLA COMMUTAZIONE RETE/GE: Il dispositivo Guard Evolution in versione Automatica per emergenza rete, è dotato per il comando del dispositivo di commutazione rete/ge. Dei seguenti contatti:

01 Contatto rete N.C. 5A 250V.

01 Contatto g.e. N.A. 5A 250V.

ALLARME CUMULATIVO A DISTANZA: Il dispositivo Guard Evolution in versione Automatica per emergenza rete, è dotato di del seguente segnale cumulativo*, fornito come **contatto pulito in scambio** carico max di 5A/250V. N.C. in allarme (il quale può essere utilizzato per un avvisatore acustico o altro.)

* Il contatto si attiva ogni volta che il dispositivo rileva un Avaria (Fault) o un Allarme (Warning) che sia permanente.



GUARD EVOLUTION



LISTA PARAMETRI (MODIFICABILI DA MENU UTENTE)



► IMPORTANTE ◀

La modifica dei parametri deve essere eseguita solo da personale istruito a g.e. IN MODALITA' "BLOCCATO"

NUM←	DESCRIZIONE↑	INTERVALLO	DEFAULT	NOTE
20	Contrasto LCD	10 : 250	45	(65 per retroilluminato)
50	Lingua impostata	I-E-D-Eg-Fr	I per Italia	
21	Ritardo Avviamento	0 : 120s	0	
22	Ritardo inserzione g.e.	0 : 240s	20	
23	Ritardo commutazione (*10)	0 : 240s	60	
24	Tempo di raffreddamento	0 : 240s	120	
25	Gestione retro illuminazione LCD	Abilitato - Disabilitato	Disabilitato	Optional
38	Impostazione Data e ora orologio			Optional
39	Compensazione settimanale orologio	-59 +59	0	Optional
40	Soglia massima tensione di rete	90 – 500 Vac	440	(per reti a 400V.)
41	Soglia minima tensione di rete	90 - 500 Vac	350	(per reti a 400V.)
42	Massima asimmetria tensione di rete	0 - 120 Vac	40	
43	Ritardo fuori soglia tensione rete	0 – 240s	10	
44	Ritardo rientro rete	0 – 240s	60	
45	Abilita carico in test automatico	Abilitato-Disabilitato	Disabilitato	
46	Abilita test automatico	Abilitato-Disabilitato	Disabilitato	
47	Data ora Inizio test automatico			
48	Data ora Fine test automatico			

NOTE: La lista dei parametri viene visualizzata in funzione della versione del dispositivo Guard Evolution

Versione	Parametri visibili/attivi
Manuale o Automatica da comando remoto	020, 050, 021, 022, 023, 024
Manuale o Automatica da comando remoto + Espansione	020, 050, 021, 022, 023, 024, 025, 038, 039
Automatica per mancanza di tensione rete	Tutti i parametri in tabella



GUARD EVOLUTION



DESCRIZIONE DEI PARAMETRI

NUM←	DESCRIZIONE ↑	FUNZIONE
20	Contrasto LCD	Modifica il contrasto del display
50	Lingua impostata	Modifica la lingua di comunicazione del dispositivo
21	Ritardo Avviamento	Consente di impostare un tempo che ritarda l'inizio del ciclo di avviamento
22	Ritardo inserzione g.e.	Consente di impostare un tempo che ritarda la chiusura del contatto (carico) su g.e. dal raggiungimento del regime di lavoro (si sconsiglia una impostazione < ai 10 sec.)
23	Ritardo commutazione (*10)	Consente di impostare un tempo che ritarda la chiusura del contatto (carico) su Rete dal momento in cui i parametri sono rientrati nei valori di soglia impostati
24	Tempo di raffreddamento	Consente di impostare un tempo che determina il funzionamento a vuoto del g.e. dopo il funzionamento , importante per motori turbo
25	Gestione retro illuminazione LCD	Se il dispositivo è dotato di display retro illuminato (optional) consente il seguente funzionamento: Abilitato = dopo 4 min. di funzionamento il display viene spento Disabilitato = il display rimane acceso con motore in funzione e si spegne dopo 4 min. a motore spento.
38	Impostazione Data e ora orologio	Parametro che consente di modificare data e ora.
39	Compensazione settimanale orologio	Parametro che serve a compensare eventuali errori dell'orologio
40	Soglia massima tensione di rete	Consente di modificare il valore della soglia di massima tensione rete
41	Soglia minima tensione di rete	Consente di modificare il valore della soglia di minima tensione rete
42	Massima asimmetria tensione di rete	Consente di modificare il valore della soglia di asimmetria tensione rete
43	Ritardo fuori soglia tensione rete	Consente di impostare un tempo per determinare il reale fuori soglia dei parametri rete 040,041,042, e quindi attivare l'intervento del g.e.
44	Ritardo rientro rete	Consente di impostare un tempo per determinare se i parametri rete 040,041,042 siano stabili e quindi attivare il ciclo di arresto del g.e. N.B. Le soglie dei parametri 040 e 041 hanno un'isteresi del 4% la soglia del parametro 044 ha un'isteresi del 20%
45	Abilita test automatico a carico	Consente di abilitare il test automatico a carico (con inserzione del g.e. sull'impianto utilizzatore)
46	Abilita test automatico	Consente di abilitare la funzione di Test automatico vedi pag.
47	Data ora Inizio test automatico	Consente di impostare la data e l'ora di inizio test
48	Data ora Fine test automatico	Consente di impostare la data e l'ora di fine test.

MODIFICA PARAMETRI (menu utente)

Tutte le funzioni del dispositivo Guard Evolution sono determinate da parametri che trovano la loro collocazione in diversi livelli del menu software il cui accesso è protetto da una password, questi campi sono stati previsti per poter modificare tempi, valori, ecc.

Per accedere al menu utente seguire la seguente procedura: Attivare il dispositivo portando la chiave in ON/I , attendere che il dispositivo si posizioni a pag.1, premere e ,mantenere premuto contemporaneamente i

tasti  e  (Mode e scroll) fino alla comparsa sul display della pagina dove impostare la password ed il cursore si posizionerà sulla prima cifra di destra della password.



► IMPORTANTE ◀

La modifica dei parametri deve essere eseguita solo da personale istruito a g.e. IN MODALITA' "BLOCCATO"



GUARD EVOLUTION



Modifica Parametro/Funzionamento	N° 1 ←
Inserire la PassWord	00000000 ↑
Per uscire premere ESC, per salvare OK	

Figura 8: Esempio della pagina per inserire la password.

Legenda della Figura 8:

- ① Numero identificativo della funzione
- ② Password a otto caratteri

La password utente è la seguente = 00000301

Come inserire la password per accedere ai parametri

Per inserire la password si devono utilizzare i tasti  (start) e  (stop). Il tasto  (start) serve ad inserire il valore desiderato, ed ad ogni pressione il valore incrementa nella scala che va' dal "0" (zero) di impostazione fino al "9" (nove) e prosegue dalla lettera "A" alla "F" prima di ritornare a "0". Il tasto  (stop) serve a spostare il cursore per poter comporre la cifra da impostare

PER INSERIRE LA PASSWORD UTENTE (00000301) PROCEDERE COME SEGUE:

Premere una volta  (si visualizza la cifra) **00000001**

Premere due volte  (il cursore si sposta sulla terza cifra) **00000001**

Premere tre volte  (si visualizza la cifra) **00000301**

Confermare la password con il tasto  (scroll) , si visualizzerà il primo parametro del menu utente.

Modifica Parametro/Funzionamento	N°20 ←
Contrasto LCD ↑	65 →
Per uscire premere ESC, per salvare OK	

Figura 9: Esempio della pagina parametro 20.

Legenda della Figura 9:

- ① Numero identificativo del parametro (non è necessariamente progressivo in un menu)
- ② Descrizione del parametro
- Valore di default (taratura) (nelle liste viene indicato il valore min – max e quello impostato di fabbrica)



GUARD EVOLUTION



► IMPORTANTE ◀

La funzione relativa alla modifica dei parametri deve essere eseguita solo da personale istruito.

Come modificare i parametri

I parametri dei menu sono elencati in apposite liste che contengono anche i valori impostati in fabbrica. Ogni parametro è identificato dal numero, dalla descrizione e dal valore di taratura impostato di fabbrica (default).

Premendo i tasti (start) o (stop) si fanno scorrere i parametri del menu. Con il tasto (start)

i parametri scorrono in senso crescente, con il tasto (stop) i parametri scorrono in senso decrescente.

Visualizzato sul display il parametro che si desidera modificare premere il tasto (scroll). Sul display verrà visualizzato in negativo il numero del parametro ← (vedi figura 9). Attraverso i tasti (start) e (stop) si incrementa o decrementa il valore del parametro visualizzato →. Per confermare il nuovo valore

premere il tasto (scroll). Una volta confermata la scelta sul display il numero del parametro ← viene visualizzato in positivo. Per modificare altri parametri eseguire la stessa procedura fin qui descritta.

Terminate tutte le modifiche premere (mode) per uscire dalla funzione. Il dispositivo si posiziona sulla pagina PARAMETRI G.E.

NOTA: IL DISPOSITIVO GUARD EVOLUTION SI POSIZIONA SEMPRE IN PAGINA PARAMETRI G.E. DOPO 4 MINUTI DALL'ULTIMA DIGITAZIONE.

Come impostare la data e l'ora

Per impostare o modificare la data e l'ora visualizzata in pag. 3 del dispositivo Guard evolution è necessario entrare nel parametro n° 38

N.B. Eventuali funzioni es. Test Automatico fanno riferimento alla data e ora imposta nel dispositivo Guard Evolution

Modifica Parametro/Funzionamento	N° 38 ←
Data Ora Orologio	
① Lu ② 8 ③ Mar ④ 03 ⑤ 9:00	
Per uscire premere ESC, per salvare OK	

Figura 10: Esempio della pagina per modificare data e ora.

Legenda della Figura 10:

- | | | |
|---|------------------------|--|
| ① | Giorno della settimana | Lunedì, Martedì, Mercoledì, Giovedì, Venerdì, Sabato, Domenica |
| ② | Giorno del mese | Da 1 a 31 |
| ③ | Mese | Gen - Feb - Mar - Apr - Mag - Giu - Lug - Ago - Set - Ott - Nov - Dic. |
| ④ | Anno | 03 = 2003 ecc. |
| ⑤ | Ora del Giorno | Da 0.00 a 23.59 |

Nota: L'orologio del dispositivo Guard Evolution non effettua automaticamente il cambio tra l'ora solare e quella legale, mentre seleziona automaticamente il calendario per anni bisestili. L'orologio è alimentato da una batteria con durata di circa 10 anni



GUARD EVOLUTION



Entrare in programmazione con la password, selezionate il parametro 38 e premete il tasto  (scroll). Il parametro viene visualizzato in negativo (come in figura 10), con il tasto  (stop) spostate il cursore in corrispondenza del valore da modificare (giorno settimana, giorno del mese, ora), con il tasto  (start) impostate il valore desiderato.

Per Impostare, ad esempio, il giorno della settimana come da figura 10 premere il tasto  (stop) per spostare il cursore sul giorno della settimana e poi  (start) per selezionare il giorno desiderato (in questo caso. **Lu** = lunedì). Procedere premendo  (stop) per spostare il cursore sulla data del giorno e impostare la data stessa attraverso il tasto  (start), in questo caso il giorno **8**, e così via. Per confermare le modifiche/impostazioni effettuate premere il tasto  (scroll). sul display il numero del parametro ← viene visualizzato in positivo. Per modificare altri parametri eseguire la stessa procedura fin qui descritta.

Terminate tutte le modifiche premere  (mode) per uscire dalla funzione. Il dispositivo si posiziona sulla pagina PARAMETRI G.E.

Impostare la data e l'ora del test automatico (a vuoto o a carico)

Per attivare la funzione è necessario impostare entrando in programmazione la data e l'ora di inizio prova (P47) e fine prova (P48)

Modifica Parametro/Funzionamento	N° 47 ←	
Data ora inizio Test Automatico		
① Lu	② 8	③ 9:00
Per uscire premere ESC, per salvare OK		

Figura 11: Esempio della pagina per impostare data e ora del test automatico.

Legenda della Figura 11:

- | | | |
|---|------------------------|---|
| ① | Giorno della settimana | Lunedì, Martedì, Mercoledì, Giovedì, Venerdì, Sabato, Domenica |
| ② | Giorno del mese | Da 1 a 31 |
| ③ | Ora del Giorno | Da 0.00 a 23.59 |

Nota: Il dispositivo Guard Evolution fa riferimento alla data/giorno/mese/ora dell'orologio di sistema visualizzato a pag.3, prima di impostare i valori per il Test Automatico verificare quelli visualizzati a pag.3

Entrare in programmazione con la password. Selezionate il parametro 47. Premendo il tasto  (scroll) il parametro viene visualizzato in negativo (come in figura 11). Con il tasto  (stop) spostate il cursore in corrispondenza del valore da modificare (giorno settimana, giorno del mese, ora di inizio test), con il tasto  (start) impostate il valore desiderato.

Per Impostare, ad esempio, il giorno della settimana e l'ora come da figura 11 premere il tasto  (stop) per spostare il cursore sul giorno della settimana e poi  (start) per selezionare il giorno desiderato (in



GUARD EVOLUTION



questo caso. **Lu** = lunedì). Procedere premendo  (stop) per spostare il cursore sulla data del giorno e impostare la data stessa attraverso il tasto  (start), in questo caso il giorno **8**. Per l'ora di inizio, premere  (stop) e spostando il cursore sull'ora e con  (start) impostarla sulle **9:00**. Per confermare le scelte premere il tasto  (scroll). Sul display il numero del parametro ← viene visualizzato in positivo.

Per completare l'impostazione del test selezionare il parametro 48. Premendo il tasto  (scroll) il parametro viene visualizzato in negativo (come in figura 11).

Impostare (**seguendo le indicazioni sopraccitate**) il giorno settimana la data del giorno e l'ora in cui si vuole terminare il test es. **Lu** = Lunedì **8** ore **9:10**. Per confermare le modifiche/impostazioni effettuate premere il tasto  (scroll). sul display il numero del parametro ← viene visualizzato in positivo.



► IMPORTANTE ◀

E' obbligatorio impostare con attenzione la data/ora di inizio e fine test (parametro 47 e 48). Un'errata impostazione potrebbe generare un test di eccessiva durata (es. ventiquattro ore).

Impostare il ciclo di test automatico

Eseguita l'impostazione dei parametri 47 e 48 per attivare la funzione di **Test Automatico** bisogna impostare nel parametro 45 la ciclicità che può essere Giornaliera, settimanale, Mensile.

Logica di funzionamento:

Dopo aver impostato i parametri 47 e 48 in funzione della ciclicità che selezionerete nel parametro 45 il Test Automatico verrà eseguito come segue in riferimento ai valori impostati nell'esempio

Inizio Test (047) Lu 8 9:00
Fine Test (048) Lu 8 9:10

Modalità selezionata

Disabilitato: Il test automatico non viene eseguito è disabilitato (impostazione di fabbrica)
Giornaliero: Il Test automatico viene eseguito tutti i giorni, inizio test ore 9:00 fine test ore 9:10
Settimanale: Il Test automatico viene eseguito tutti i Lunedì inizio test ore 9:00 fine test ore 9:10
Mensile: Il Test automatico viene eseguito il giorno 8 di tutti i mesi inizio test alle ore 9:00 fine test ore 9:10

Il dispositivo può eseguire il Test Automatico con una sola ciclicità ed una sola volta al giorno, alla settimana, al mese.

Abilitare e/o disabilitare il test automatico

Modifica Parametro/Funzionamento	N° 45
Abilita Test Automatico	
Disabilitato	Giornaliero
Settimanale	Mensile
Per uscire premere ESC, per salvare OK	

Figura 12: Esempio della pagina abilitare/disabilitare il test automatico.

Entrare in programmazione con la password. Selezionare il parametro 45. Premendo il tasto  (scroll) il parametro viene visualizzato in negativo (come da figura 12). Con il tasto  (stop) il cursore si sposta in corrispondenza della funzione desiderata (Disabilitato, Giornaliero, Settimanale, Mensile). Posizionarsi su



GUARD EVOLUTION



una delle scelte, ad esempio **Settimanale** (verrà visualizzata in negativo) e confermare con  (scroll).

Per uscire dalla pagina premere  (mode). Il dispositivo si posiziona sulla pagina PARAMETRI G.E.

NOTA: IN FUNZIONE DELLA MODALITÀ SELEZIONATA, GIORNALIERO SETTIMANALE O MENSILE, ALCUNE SELEZIONI NEI PARAMETRI P047 E P048 ANCHE SE PROPOSTE NON È NECESSARIO INSERIRLE. QUANDO SI SELEZIONA GIORNALIERO NON È NECESSARIO INSERIRE NE IL GIORNO NE LA DATA. QUANDO SI SELEZIONA SETTIMANALE NON È NECESSARIO INSERIRE LA DATA. QUANDO SI SELEZIONA MENSILE NON SERVE INSERIRE IL GIORNO

NOTA: IL DISPOSITIVO GUARD EVOLUTION SI POSIZIONA SEMPRE IN PAGINA “PARAMETRI G.E.” DOPO 4 MINUTI DALL’ULTIMA DIGITAZIONE.

DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI SPECIALI

In questo capitolo sono descritte le funzioni relative alla modifica dei parametri ed all’abilitazione di modalità di funzionamento. Alcune funzioni sono fornite come **optional**:

1	Funzione STOP ATTIVO	Standard
2	Funzione <i>Crank engine speed</i>	Standard
3	Funzione countdown (programmazione intervalli di manutenzione)	Standard
4	Comando Pompa carburante per riempimento automatico serbatoio	Optional
5	Collegamento al PC	Optional
6	Storico allarmi	Standard

1) FUNZIONE STOP ATTIVO (Servizio assistenza)

Questa funzione prevede la possibilità di alimentare il sistema di controllo e arresto del motore per un tempo di 52 minuti, questa è indispensabile per effettuare la programmazione del sistema di controllo dei motori con regolatore elettronico dei giri incorporato o per le operazioni di disaerazione di linee carburante, dove siano previste elettrovalvole di sicurezza alimentate dal g.e.

IMPOSTAZIONE

A dispositivo spento chiave 0/OFF premere il tasto STOP e mantenerlo premuto portando la chiave in posizione I/ON fino al termine del ciclo power on (accensione sequenziale dei led rosso, giallo, verde e lampeggio contemporaneo). Sul display posizionato come sotto (Figura 13), alla riga messaggio appare: **SISTEMA BLOCCATO STOP MOTORE ATTIVO**

V	Vdc	BLOCCATO
A	°C	MANUALE
Hz.	bar	ATOMATICO
Sistema bloccato STOP MOTORE ATTIVO		TEST
		Rpm
		h

Figura 13: Esempio della pagina con evidenziata la funzione stop motore attivo..

In questa posizione i tasti e le funzioni del dispositivo Guard Evolution sono disabilitate, **per uscire dalla funzione portare la chiave in posizione 0/OFF**

2) FUNZIONE CRANK ENGINE SPEED (Servizio assistenza)

Questa funzione permette di far girare il motore diesel al regime del motorino d’avviamento senza alimentare il dispositivo di arresto motore o il sistema di regolazione, quindi senza che il motore spossa avviarsi. Questa funzione è utile specie nei motori di grande potenza durante la sostituzione dell’olio motore, per riempire completamente le cartucce filtranti e l’intero circuito prima di avviare effettivamente il motore



GUARD EVOLUTION



IMPOSTAZIONE

Selezionare la modalità di funzionamento MANUALE, premere e mantenere premuto il tasto STOP, quando si premerà il tasto START il motore inizierà a girare al regime di motorino d'avviamento finché non verrà rilasciato uno dei due tasti (si può anche rilasciare il tasto STOP comunque il sistema si blocca) terminata l'operazione, per avviare il motore è necessario premere solo il tasto START:



► IMPORTANTE ◀

Il motorino d'avviamento non deve funzionare più di 20 s continuativamente
IL VALORE DI PRESSIONE OLIO CHE INCREMENTA INDICA CHE IL CIRCUITO SI STA' CARICANDO

3) COUNTDOWN (MANUTENZIONE CON CONTO ALLA ROVESCIA)

Come descritto precedentemente il dispositivo Guard evolution se la funzione è abilitata indica il numero di ore che mancano alla prossima manutenzione, le ore vengono indicate con il segno " - " (meno) fino al momento in cui bisogna eseguire la manutenzione, qualora fosse superata la scadenza programmata il numero di ore diventa positivo.

Es. se leggo -180 = mancano 180 ore alla manutenzione

Es. se leggo 10 = la manutenzione è stata superata di 10 ore.

NB. Il dispositivo visualizza sul display con un messaggio di avviso il raggiungimento della scadenza programmata, compare la scritta "RICHIESTA MANUTENZIONE AL MOTORE".

IMPOSTAZIONE E MODIFICA DEI VALORI

Per accedere al menu del COUNTDOWN premere contemporaneamente il tasto  e  (mode e stop) sul display compare la pagina dedicata alla selezione degli intervalli.

IMPOSTA MODO DI FUNZIONAMENTO				N°2
Manutenzione Programmata				
Esclusa	50 ore	100 ore	150 ore	
200 ore	250 ore	300 ore	350 ore	
400 ore	450 ore	500 ore		

Premere ESC per uscire, Ok per salvare

Figura 14: Esempio di impostazione countdown. In questo esempio l'intervallo impostato è di 400 ore.

Per selezionare l'intervallo premere il tasto  (start) fino al valore desiderato che viene visualizzato con

scrittura in negativo, per confermare la selezione premere il tasto  (scroll) il dispositivo si posiziona direttamente sulla pagina 1. e il valore di intervallo selezionato si visualizza sempre a pagina2.

La funzione può essere disattivata selezionando la casella Esclusa

NOTA: AD OGNI SCADENZA DI MANUTENZIONE VA' ESEGUITA LA SELEZIONE DEL NUOVO INTERVALLO CHE AZZERA IL CONTO ALLA ROVESCIA. Se non viene eseguita la selezione il dispositivo Guard evolution continuerà a visualizzare il messaggio di **Richiesta manutenzione al motore.**



GUARD EVOLUTION



4) COMANDO POMPA CARBURANTE PER RIEMPIMENTO AUTOMATICO SERBATOIO

Se il Vostro dispositivo Guard Evolution è dotato del “Comando Pompa carburante per riempimento automatico serbatoio”, selezionando la pagina MODALITA' AUTOMATICO E FUNZIONI SPECIALI sul display vengono visualizzati in apposita riga modalità e stato del comando del sistema di riempimento.

g.e.	R-S 400	S-T 400	T-R 400	Hz 50.0	⑧Lu 08 Mar. 03 10 : 30 ①Pompa : ②MAN ③ON MAN
Per uscire premere ESC, per salvare OK					

Figura 15: Esempio di pagina gestione caricamento automatico del carburante.

Legenda della Figura 15:

- ① Indicazione che nel dispositivo è attivata la funzione del sistema di caricamento automatico del carburante
- ② Indicazione della modalità di funzionamento del sistema di caricamento (può essere MAN – AUT)
- ③ Indicazione dello stato del comando (può essere ON in funzione OFF spento)

Se il vostro dispositivo Guard Evolution è dotato della funzione per il caricamento automatico del serbatoio carburante (optional che richiede accessori montati sul serbatoio, quali galleggiante a 4 livelli, elettropompa, ecc), sarà in grado di provvedere automaticamente al riempimento dello stesso in funzione del consumo del g.e. Questa funzione optional è disponibile sia nella versione Manuale sia in quella Automatica del dispositivo Guard evolution

Funzionamento

Mediante il selettore a levetta presente nel pannello del quadro elettrico è possibile selezionare le tre modalità di funzionamento che sono visualizzate nel display:

MAN:	L'elettropompa carburante funziona in continuo finché l'operatore mantiene la levetta di comando nella posizione manuale, la levetta ha un ritorno a molla, se viene rilasciata la pompa si spegne. Rimane comunque attivo la funzione di massimo livello che genera la disattivazione del comando della pompa, la segnalazione di Warning, l'accensione del led giallo e l'attivazione del contatto generale di allarme a distanza
“0” BLOCCATA:	Il sistema è disattivato
AUT:	L'elettropompa carburante funziona automaticamente mantenendo rifornito il serbatoio del g.e., in funzione della posizione dei galleggianti che sono posizionati su 4 livelli, e determinano le seguenti funzioni: Minimo livello = riserva carburante avviene la segnalazione del Warning, l'accensione del led giallo e l'attivazione del contatto generale di allarme a distanza Partenza elettropompa = quando il carburante scende sotto il livello previsto, il sistema attiva l'elettropompa finché lo stesso non ha raggiunto il livello di arresto elettropompa Arresto elettropompa = quando il carburante ha raggiunto questo livello l'elettropompa viene spenta e lo rimane finché il livello carburante non è sceso alla misura del galleggiante di partenza elettropompa. Massimo livello = se per qualche anomalia o per forzatura manuale l'elettropompa dovesse continuare a funzione oltre il livello del galleggiante di arresto pompa avviene la segnalazione del Warning, l'accensione del led giallo e l'attivazione del contatto generale di allarme a distanza

5) COLLEGAMENTO A PERSONAL COMPUTER (optional)

Mediante opportuni accessori forniti su richiesta, gestire a distanza ogni funzione attraverso un PC che usi il linguaggio Windows, tutti i dettagli sono descritti nel paragrafo dedicato



GUARD EVOLUTION



6) STORICO ALLARMI (standard)

Questa funzione permette di visualizzare gli ultimi 15 Allarmi che hanno causato il fermo macchina, tale funzione risulta di particolare interesse per poter capire le eventuali cause e soprattutto fornire indicazioni al servizio assistenza.

Per accedere allo storico allarmi seguire la seguente procedura: Attivare il dispositivo portando la chiave in ON/I , attendere che il dispositivo si posizioni a pag.1, nella modalità BLOCCATO premere e mantenere

premuto contemporaneamente i tasti  e  (Mode e scroll) fino alla comparsa sul display della pagina dove impostare la password ed il cursore si posizionerà sulla prima cifra di destra della password.

Seguendo la stessa procedura indicata a pag.23 *nel capitolo Modifica parametri funzionamento*, Introdurre la password **00000001** sul display appare una pagina del tutto simile alla pagina **1 PARAMETRI G.E.**, sulla quale oltre al messaggio relativo all'anomalia registrata si possono leggere i parametri e la modalità selezionata, al momento del blocco del g.e.

Nell'angolo di sinistra (rif.①), viene evidenziato da 1 a 16 il n° progressivo di allarme visualizzato, con i tasti

 (start) e  (stop) si fanno scorrere in senso crescente o decrescente le pagine relativi agli eventi memorizzati.

15 ①				BLOCCATO
V 400	13.8	Vdc		MANUALE
A 200	82	°C		AUTOMATICO
Hz. 50	1.5	bar		TEST
BASSA PRESSIONE OLIO				1500 Rpm
				6572 h

Figura 14: Esempio della pagina con evidenziato l'allarme n°15 relativo alla rilevazione di un valore di pressione dell'olio motore fuori soglia.

Per uscire dalla funzione Storico Allarmi premere  (mode). Il dispositivo si posiziona sulla pagina PARAMETRI G.E.

NOTA: VISTA LA LIEVE DIFFERENZA CON LA NORMALE PAGINA DI LAVORO È OPPORTUNO USCIRE DALLA FUNZIONE CONCLUSA LA CONSULTAZIONE, IN OGNI CASO IL DISPOSITIVO GUARD EVOLUTION SI POSIZIONA AUTOMATICAMENTE SULLA PAGINA 1 DOPO CHE SONO TRASCORSI 4 MINUTI DALL'ULTIMA DIGITAZIONE



GUARD EVOLUTION



INCONVENIENTI & RIMEDI

Nel presente capitolo vengono trattati inconvenienti e possibili rimedi inerenti il gruppo elettrogeno e il dispositivo di controllo installato nel quadro elettrico a bordo macchina.



► ATTENZIONE ◀

Non effettuare o intraprendere operazioni di manutenzione, riparazione o modifica di cui non si hanno conoscenze specifiche o ricevuto precise indicazioni.
Tutte le operazioni devono essere effettuate nel rispetto delle norme di sicurezza.
Se permangono dubbi, dopo la consultazione dei paragrafi seguenti e del manuale motore interpellate un incaricato VISA o rivolgetevi al più vicino centro Assistenza autorizzato.

QUADRO ELETTRICO CON DISPOSITIVO “Guard Evolution”

INCONVENIENTE QUADRO ELETTRICO	PROBABILI CAUSE	COME INTERVENIRE
Il dispositivo non si accende	Batteria scollegata/scarica Fusibile interrotto Circuito alimentazione interrotto	Verificare impianto
Il dispositivo si accende ma il display è spento	Contrasto display non corretto Cablaggio display scollegato, interrotto Difetto al display	Verificare impianto
Interruttore MT non si aggancia	Cortocircuito nella linea Perdita nella linea Avaria alla bobina di sgancio	Verificare impianto

INCONVENIENTI SEGNALATI DAL DISPOSITIVO “Guard Evolution”

La gran parte dei messaggi di Warning sono delle segnalazioni relative al manifestarsi di un evento tra quelli sotto descritti che si è generato ma non con effetto permanente (si è avuto uno sconfinamento dei valori d'impostazione per un tempo inferiore all'intervento del blocco)

Come si può vedere alcuni dei messaggi di warning si trovano anche nella lista dei messaggi di Fault (difetto) è importante quindi controllare la possibile causa, prevenendo possibili fermi macchina.

NOTA: Ci possono essere messaggi non presenti nell'elenco dovuti a richieste particolari. Alcuni Warning possono anche essere configurati come Fault e viceversa



► IMPORTANTE ◀

Non toccare i componenti elettronici montati sul circuito stampato della scheda GUARD EVOLUTION a mani nude. E' possibile che i componenti sopraccitati si danneggino a causa di possibili cariche elettrostatiche.



GUARD EVOLUTION



POSSIBILI ANOMALIE AL GRUPPO O AL DISPOSITIVO “Guard Evolution”

MESSAGGI DI ATTENZIONE WARNING	SIGNIFICATO/CAUSE	COME INTERVENIRE
CARBURANTE IN RISERVA		Rifornire di carburante
MINIMO LIVELLO CARBURANTE	messaggio legato alla funzione caricamento automatico del serbatoio	Rifornire di carburante serbatoio di stoccaggio Verificare il funzionamento o posizione comandi dei componenti del sistema di riempimento, elettropompa, galleggiante,
MASSIMO LIVELLO CARBURANTE	messaggio legato alla funzione caricamento automatico del serbatoio	Verificare il funzionamento o posizione comandi dei componenti del sistema di riempimento, elettropompa, galleggiante,
FARE MANUTENZIONE AL MOTORE	la macchina ha raggiunto il numero di ore previsto per la manutenzione	Richiedere l'intervento di manutenzione
MANCATO ARRESTO MOTORE	il dispositivo(elettrovalvola – elettromagnete) di arresto motore non funziona	Verificare il collegamento elettrico Richiedere assistenza tecnica.
SISTEMA BLOCCATO STOP MOTORE ATTIVO	Non rientra nelle anomalie È una condizione di blocco che viene utilizzata dai tecnici per intervenire sui motori dotati di regolatore elettronico o apparecchiature che necessitano di essere alimentate per il controllo.	quando selezionato, questo stato permane per 52 minuti, trascorsi i quali il dispositivo guard si riattiva. per un immediata riattivazione portare a O/OFF la chiave e poi riportarla in posizione I/ON
TENSIONE BATTERIA/E BASSA	La batteria d'avviamento è scarica/ guasta	Controllare i morsetti ed collegamento caricare la batteria – sostituirla
TENSIONE BATTERIA/E ALTA	L'alternatore carica batteria genera una tensione troppo elevata	Controllare l' alternatore CB
TENSIONE GRUPPO TROPPO BASSA	problema al generatore che eroga tensione non corretta	Controllare alternatore Controllare il numero di giri del motore
TENSIONE GRUPPO TROPPO ALTA	problema al generatore che eroga tensione non corretta	Controllare l'impianto utilizzatore, scollegare condensatori, carichi capacitivi , distorcenti controllare il numero di giri del motore
ASSIMETRIA TENSIONE GRUPPO	problema al generatore che eroga tensione diversa tra le fasi	Controllare alternatore – controllare carico se squilibrato
MOTORE IN FUORI GIRI	velocità rotazione troppo elevata	Controllare il motore
MOTORE IN BASSI GIRI	velocità rotazione troppo bassa sovraccarico del g.e.	Controllare il motore Controllare valore carico max
ALTERNATORE NON ECCITATO (CARICA BATTERIA/E)	Rottura della cinghia Alternatore C.b. guasto Collegamenti elettrici interrotti	Controllare cinghia Controllare alternatore c.b. Controllare cablaggi
GRUPPO NON IN AUTOMATICO	Messaggio legato alla versione automatica, il sistema non è in posizione Automatico, quindi non eseguirà il ciclo	
CORRENTE GRUPPO TROPPO ALTA	Il carico ha superato la soglia di corrente impostata ◇	Sovraccarico del G.e, valore della corrente oltre il valore massimo stabilito Diminuire il carico, diminuire la corrente
SCHEDA AUTOMATICA IN AVARIA	La scheda automatica ha subito un danno ai componenti, o non comunica con scheda madre. Le funzioni legate al ciclo automatico non vengono eseguite.	Controllare connessioni tra schede Disalimentare ed alimentare la scheda Richiedere assistenza tecnico VISA



GUARD EVOLUTION



I messaggi di FAULT sono delle segnalazioni relative al manifestarsi di un evento tra quelli sotto descritti che si è generato nel gruppo elettrogeno con effetto permanente

I messaggi Fault (difetto) generano il fermo della macchina è importante quindi controllare ed eliminare la causa, prevenendo possibili rotture della macchina.

NOTA: Ci possono essere messaggi non presenti nell'elenco dovuti a richieste particolari
Alcuni Fault possono anche essere configurati come Warning e viceversa



► ATTENZIONE ◀

Se non avete eliminato la causa dell'anomalia, non resettare e ripetere il ciclo di avviamento per più di due/tre volte in particolare, se sul display compare la scritta ALLARME = BASSA PRESSIONE OLIO MOTORE.

MESSAGGI DI ALLARME FAULT	SIGNIFICATO/CAUSE	COME INTERVENIRE
PULSANTE EMERGENZA PREMUTO	È stato azionato il pulsante di arresto	Verificare motivo azionamento, agendo sul pulsante riportare in posizione normale.
MANCATO STOP MOTORE	Il motore non si è fermato	Controllare il dispositivo di arresto del motore – collegamenti elettrici.
TENSIONE BATTERIA/E BASSA	La batteria d'avviamento è scarica/guasta	Controllare i morsetti ed collegamento caricare la batteria – sostituirla
TENSIONE BATTERIA/E ALTA	L'alternatore carica batteria genera una tensione troppo elevata	Controllare l' alternatore CB
TENSIONE GRUPPO TROPPO BASSA	problema al generatore che eroga tensione non corretta o al motore	Controllare alternatore Controllare il numero di giri del motore Controllare il carico elettrico
TENSIONE GRUPPO TROPPO ALTA	problema al generatore che eroga tensione non corretta	Controllare l'impianto utilizzatore, scollegare condensatori, carichi capacitivi , distorcenti controllare il numero di giri del motore
ASIMMETRIA TENSIONE GRUPPO	problema al generatore che eroga tensione diversa tra le fasi	Controllare alternatore – controllare carico se squilibrato
CORRENTE GRUPPO TROPPO ALTA	Il carico ha superato la soglia di corrente impostata ◇	Sovraccarico del G.e, valore della corrente oltre il valore massimo stabilito Diminuire il carico, diminuire la corrente
MOTORE IN FUORI GIRI	velocità rotazione troppo elevata	Controllare il motore
MOTORE IN BASSI GIRI	velocità rotazione troppo bassa sovraccarico del g.e.	Controllare il motore Controllare valore carico max
ALTERNATORE NON ECCITATO	Rottura della cinghia Alternatore C.B. guasto Collegamenti elettrici interrotti	Controllare cinghia Controllare alternatore c.b. Controllare cablaggi
FILO D+ ISOLATO	Interruzione del collegamento al D+ dell'alternatore Carica batterie	Controllare collegamento Controllare alternatore CB
BASSA PRESSIONE OLIO ISOLATO	Interruzione del collegamento con il sensore dell'olio motore	Controllare collegamento Sostituire il sensore
BASSA PRESSIONE OLIO	Controllare il livello olio, controllare il sensore olio, controllare il motore	Rabboccare Controllare con strumento la corretta pressione dell'olio Sostituire il sensore
LIVELLO OLIO INSUFFICIENTE	Controllare il livello olio	Rabboccare, controllare eventuali perdite



GUARD EVOLUTION



MESSAGGI DI ALLARME FAULT	SIGNIFICATO/CAUSE	COME INTERVENIRE
LIVELLO ACQUA INSUFFICIENTE	Controllare il livello liquido radiatore	Rabboccare, , controllare eventuali perdite Sostituire il sensore
TEMPERATURA OLIO ALTA	Surriscaldamento motore Controllare il livello del liquido Controllare le cinghie Controllare la pulizia del radiatore Controllare la temperatura ambiente Controllare la temperatura del motore Controllare il carico elettrico Controllare il sensore	Rabboccare Sostituire, tendere le cinghie Pulire, manutenzionare Verificare prese aria Controllare sullo strumento la temp. Controllare e diminuire il carico elettrico Sostituire il sensore
TEMPERATURA MOTORE ALTA	Surriscaldamento motore Controllare il livello del liquido Controllare le cinghie Controllare la pulizia del radiatore Controllare la temperatura ambiente Controllare la temperatura del motore Controllare il carico elettrico Controllare il sensore	Rabboccare Sostituire, tendere le cinghie Pulire, manutenzionare Verificare prese aria Controllare sullo strumento la temp. Controllare e diminuire il carico elettrico Sostituire il sensore
TEMPERATURA ALTA ALTERNATORE	Surriscaldamento alternatore Controllare la temperatura ambiente Controllare la temperatura dell'alternatore Controllare il carico elettrico Controllare il sensore	Controllare e diminuire il carico elettrico Pulire, manutenzionare Verificare temperatura ambiente Verificare prese aria Sostituire il sensore
MANCATO AVVIAMENTO	Impianto avviamento difettoso Impianto carburante difettoso	Controllare il motorino d'avviamento Controllare carburante, filtri carburante, collegamento elettrico e dispositivo d'arresto.
BLOCCO ELETTOVENTILATORE	Controllare protezione termica dell'elettroventilatore Controllare collegamento elettrico	Controllare causa intervento protezione termica
MEMORIA CORROTTA *	Perdita dei dati in memoria	Richiedere assistenza tecnico VISA
ERRORE GENERALE DI SISTEMA *	Danno fatale al dispositivo Guard evolution	Richiedere assistenza tecnico VISA

*



► PERICOLO ◀

Queste comunicazioni indicano una grave avaria al dispositivo **GUARD EVOLUTION** (non sono garantiti il controllo e le protezioni del g.e.). Non riavviare per nessun motivo il gruppo elettrogeno. Contattare il servizio tecnico Visa S.p.A.



GUARD EVOLUTION



LISTA PROTEZIONI E FUNZIONI STANDARD DEL DISPOSITIVO Guard Evolution

LEGENDA:

- σ Funzione che viene attivata appena il dispositivo viene acceso
- υ Funzione che viene attivata solo dopo che è iniziato il ciclo di avviamento
- λ Funzione che non permette l'avviamento
- ν Funzione che genera l'arresto del motore
- ◆ Funzione che genera la segnalazione senza l'arresto del motore
- ↔ Funzione che genera l'attivazione dell'allarme generale a distanza

NOTE:

- 1-8-9-25-26-29-30 Funzioni possibili solo se g.e. dotato di sensori o versione speciali del dispositivo Guard evolution che sono dotazioni optional
- 28-31 Funzioni legate alla versione Automatica per mancanza tensione rete
- 24-31 Funzione attivabile su richiesta
- 10 Funzione non possibile su motori con regolatore di giri integrato
- 14 Funzione che può significare anche rottura della cinghia
- 23 Solo su g.e. con radiatore dotato di elettroventilatore

RIF	MESSAGGIO VISUALIZZATO	NOTA / ALTRO SIGNIFICATO	Funzione Standard	Attivo a motore spento ^σ	Attivo solo a motore avviato (dopo circa 16 sec.) ^υ	Non permette l'avviamento ^λ	Arresto del motore ^ν	Solo segnalazione [◆]	Attiva allarme generale [↔]
1	CARBURANTE IN RISERVA			☑				☑	☑
2	FARE MANUTENZIONE AL MOTORE		☑	☑				☑	☑
3	SISTEMA BLOCCATO STOP MOTORE ATT.	È UNA FUNZIONE VEDI MODALITÀ	☑	☑		☑	☑		☑
4	MOTORE IN FUORI GIRI	SOVRAFREQUENZA	☑	☑			☑		☑
5	MOTORE IN BASSI GIRI	SOTTOFREQUENZA	☑		☑		☑		☑
6	TEMPERATURA MOTORE ALTA	SOVRATEMPERATURA	☑		☑		☑		☑
7	BASSA PRESSIONE OLIO		☑		☑		☑		☑
8	LIVELLO OLIO INSUFFICIENTE				☑		☑		☑
9	LIVELLO ACQUA INSUFFICIENTE				☑		☑		☑
10	BASSA PRESSIONE OLIO ISOLATO	SENSORE PRESSIONE OLIO SCOLLEGATO	☑	☑		☑	☑		☑
11	MANCATO AVVIAMENTO		☑	☑			☑		☑
12	MANCATO STOP MOTORE	MANCATO STOP MOTORE	☑	☑			☑		☑
13	ARRESTO MECCANICO	AVARIA AL MOTORE	☑		☑		☑		☑
14	ALTERNATORE NON ECCITATO	AVARIA CARICA BAT./ ROTTURA CINGHIE	☑	☑			☑		☑
15	FILO D+ ISOLATO	FILO ALTERNAT. C.B. D+ NON COLLE.	☑			☑	☑		☑
16	TENSIONE BATTERIA BASSA		☑					☑	☑
17	TENSIONE BATTERIE ALTA		☑					☑	☑
18	PULSANTE EMERGENZA PREMUTO		☑			☑	☑		☑
19	TENSIONE GRUPPO TROPPO BASSA	SOTTOTENSIONE GRUPPO	☑		☑		☑		☑
20	TENSIONE GRUPPO TROPPO ALTA	SOVRATENSIONE GRUPPO	☑				☑		☑
21	ASIMMETRIA TENSIONE GRUPPO		☑		☑		☑		☑
22	ERRORE GENERALE DI SISTEMA		☑			☑	☑		☑
23	BLOCCO ELETTROVENTILATORE		☑		☑		☑		☑
24	CORRENTE GRUPPO TROPPO ALTA				☑			☑	☑
25	TEMPERATURA OLIO ALTA				☑			☑	☑
26	ALTA TEMPERATURA ALTERNATORE				☑		☑		☑
27	MEMORIA CORROTTA		☑	☑					
28	SCHEDA AUTOMATICA IN AVARIA		☑	☑					
29	MINIMO LIVELLO CARBURANTE			☑				☑	☑
30	MASSIMO LIVELLO CARBURANTE			☑				☑	☑
31	GRUPPO NON IN AUTOMATICO			☑				☑	☑

NOTA: Ci possono essere messaggi non presenti nell'elenco dovuti a richieste particolari, su richiesta sono possibili diverse configurazioni o gestioni dei Fault e dei Warning



GUARD EVOLUTION



SOMMARIO

DESCRIZIONE GENERALE	2
FUNZIONE DEI TASTI	3
START (avviamento)	3
STOP (arresto)	3
MODE (modo)	3
SCROLL (cambia pagine)	4
SIGNIFICATO DEI LED E DELLA SUONERIA	5
DATI E COMUNICAZIONI DEL DISPLAY	6
INFORMAZIONI SUL G.E. (pag. 0)	6
PARAMETRI G.E. (pag. 1 videata principale di lavoro)	6
DETTAGLIO PARAMETRI ELETTRICI G.E. (pag.2)	7
MODALITA' AUTOMATICO E FUNZIONI SPECIALI (pag. 3)	8
MODALITA' DI FUNZIONAMENTO GENERALE DELLE VERSIONI	9
COME RICONOSCERE LA VERSIONE A VOSTRA DISPOSIZIONE	9
FUNZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO IN VERSIONE "MANUALE"	10
Selezione della modalità MANUALE - Avviamento ed Arresto del g.e.	10
Avviamento ed Arresto del G.e	10
Avviamento	11
Arresto	11
FUNZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO IN VERSIONE "AUTOMATICO" DA COMANDO REMOTO (OPTIONAL)	11
SELEZIONE DELLA MODALITA' AUTOMATICO	11
MANOVRA MANUALE DELLA COMMUTAZIONE	13
FUNZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO IN VERSIONE "AUTOMATICO" PER EMERGENZA RETE (OPTIONAL)	14
DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO DELLE MODALITÀ	15
BLOCCATO	15
MANUALE	15
AUTOMATICO	17
Comunicazione dello stato rete	17
Comunicazione dello stato del carico	18
Comunicazione della funzione/comando in esecuzione	18
Tempo impostato relativo alla funzione/comando in esecuzione, con conto alla rovescia	18
DESCRIZIONE DEL CICLO AUTOMATICO,	18
TEST	19
Test manuale	19
Test Automatico (a vuoto o a carico)	20
SELEZIONE DELLA MODALITÀ AUTOMATICO	21
LISTA PARAMETRI (MODIFICABILI DA MENU UTENTE)	23
DESCRIZIONE DEI PARAMETRI	24
MODIFICA PARAMETRI (menu utente)	24
Come inserire la password per accedere ai parametri	25
Come modificare i parametri	26
Come impostare la data e l'ora	26
Impostare la data e l'ora del test automatico (a vuoto o a carico)	27
Impostare il ciclo di test automatico	28
Abilitare e/o disabilitare il test automatico	28
DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI SPECIALI	29
1) FUNZIONE STOP ATTIVO (Servizio assistenza)	29
2) FUNZIONE CRANK ENGINE SPEED (Servizio assistenza)	29
3) COUNTDOWN (MANUTENZIONE CON CONTO ALLA ROVESCIA)	30
4) COMANDO POMPA CARBURANTE PER RIEMPIMENTO AUTOMATICO SERBATOIO	31
INCONVENIENTI & RIMEDI	33
QUADRO ELETTRICO CON DISPOSITIVO "Guard Evolution"	33
INCONVENIENTI SEGNALATI DAL DISPOSITIVO "Guard Evolution"	33
POSSIBILI ANOMALIE AL GRUPPO O AL DISPOSITIVO "Guard Evolution"	34
LISTA PROTEZIONI E FUNZIONI STANDARD DEL DISPOSITIVO Guard Evolution	37