



**G.E.I. ENERGIA S.r.l.**  
Gruppi Elettrogeni Industriali

NOLEGGIO  
COSTRUZIONE - VENDITA - ASSISTENZA - MANUTENZIONE

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In base a quanto previsto dal D.P.R. 24/07/1996 n° 459  
( recepimento Direttive Comunitarie 89/392 CEE, 91/368 CEE, 93/44 CEE, 93/68 EEC  
" Direttiva Macchine " - sostituite dalla Direttiva 98/37 EC del 22/06/1998 )

La G.E.I. ENERGIA S.r.l. ( Bologna )  
Via Gazzani, 6  
Località Bargellino  
40012 Calderara di Reno ( Bologna )  
ITALIA

dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che il prodotto

Gruppo Elettrogeno Tipo GVM 70 N° di serie : GEI 4003

**PER GRUPPI ELETTOGENI INSONORIZZATI, COFANATI O IN CONTAINER**

al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme ai seguenti documenti legislativi  
e norme armonizzate :

D.Lgs. 626/94 art. 6 - " Obblighi dei progettisti dei fabbricanti, dei fornitori e degli installatori  
Legge n° 791/77, D.Lgs. 626/96, D.Lgs. 277/97 ( recepimento Direttiva Comunitaria 73/23 ECC  
" Bassa Tensione " )

D.Lgs. 615/96 ( recepimento Direttiva Comunitaria 89/336 ECC " Compatibilità Elettromagnetica " )  
Legge n° 447/95 - Legge quadro sull'inquinamento acustico

84/536/CEE 1984 - Direttiva Comunitaria - Livello di potenza acustica ammesso dei gruppi elettrogeni  
UNIEN 292 ( 1992 ) - Sicurezza del macchinario - Concetti fondamentali, principi generali di progettazione  
Specifiche e principi tecnici "

UNIEN 294 ( 1993 ) - Sicurezza del macchinario - Distanze di sicurezza per evitare danni agli arti superiori  
UNIEN 349 ( 1994 ) - Sicurezza del macchinario - Distanze minime per evitare cesoiamenti  
di parti del corpo

UNIEN 418 ( 1994 ) - Dispositivi di arresto d'emergenza, aspetti funzionali- Principi di progettazione

UNIEN 457 ( 1993 ) - Segnali acustici di pericolo - requisiti generali, progettazione e prove

UNIEN 1050 ( 1996 ) - Sicurezza macchinario - Principi per la valutazione del rischio

CEIEN 60204-1 ( 1997-2000 ) - Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine  
Prescrizioni Generali

CEIEN 60439/1 ( 2000 ) - Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione  
( quadri BT )

ISO 8528 ( 1993/1998 ) - ISO 3046 ( 1995/1997 ) - Norme di riferimento per motori a combustione

DIN 6271 - Norma di riferimento " Standard ambientali "

Circolare n° 31 M.I.S.A. ( 78/11 ) - Norme di sicurezza per l'installazione di motori a combustione  
interna accoppiati a generatrice elettrica o macchina operatrice

Calderara Di Reno 22.01.2004

Nome : Aldo Giardi  
Pos. Aziendale : Amministratore Unico

**G.E.I. ENERGIA S.r.l.**  
L'Amministratore unico  
( Aldo Giardi )

STUDIO TECNICO MANILI s.r.l.

PROGETTI E CONSULENZE  
SERVIZI PER LA SICUREZZA DEL LAVORO

DE SANCTIS COSTRUZIONI SpA

Via Genova, 23 – Roma

CANTIERE

S.G.C. ORTE-RAVENNA (E45)

LAVORI DI ADEGUAMENTO AL TIPO III CNR/80 DEL TRATTO

BAGNO DI ROMAGNA-QUARTO

IV° LOTTO – 2° STRALCIO

RELAZIONE

PROTEZIONE DAI CONTATTI INDIRETTI CON GRUPPO

ELETTROGENO

II RSPP



## RELAZIONE

**Oggetto:** Alimentazione elettrica con impianto locale e gruppo elettrogeno. Protezione dai contatti indiretti.

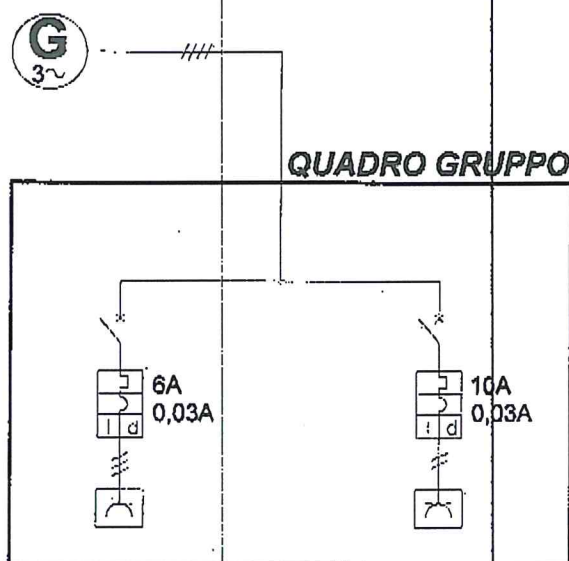
L'impianto di "messa a terra" degli impianti elettrici è necessario per attuare la protezione dai contatti indiretti (guasto nell'apparecchio utilizzatore che ne mette in tensione la struttura metallica con l'interruzione automatica dell'alimentazione).

Tale sistema non è il solo, ma è particolarmente utile in quanto utilizzabile nella distribuzione dell'energia elettrica da parte di grandi gestori (ENEL), il quale collega a "terra" il neutro del trasformatore MT-BT, e quindi l'eventuale circuito di guasto si richiude col terreno.

Per piccoli impianti locali autoalimentati è preferibile attuare invece la protezione dai contatti indiretti non mettendo a terra alcuna parte attiva dell'impianto, in modo che l'eventuale avaria di un utilizzatore non provochi una corrente di guasto. Tale sistema è previsto dalla norma CEI 64-8 e si chiama "Protezione dai contatti indiretti per separazione elettrica" (dal terreno).

Per attuare la separazione elettrica nel caso di un gruppo elettrogeno è sufficiente che il gruppo sia isolato da terra (ad esempio sospeso su tamponi di gomma o collocato su un autocarro) e che la linea di alimentazione non sia più lunga di 250 metri (per evitare correnti capacitive eccessive). Ovviamente non vi deve essere il dispersore.

Nel caso il gruppo alimenti due o più apparecchi utilizzatori, ciascuno di essi deve essere protetto da un interruttore automatico differenziale ad alta sensibilità ( $I_{dn} \leq 30\text{mA}$ ), come indicato nello schema seguente.





Se gli apparecchi utilizzatori sono a doppio isolamento, il problema non si pone, in quanto essi non devono essere collegati a terra.

La protezione dai contatti indiretti per separazione elettrica è più sicura di quella ottenuta con l'impianto di messa a terra, tanto è vero che per le sale operatorie essa deve essere adottata obbligatoriamente.

Inoltre, si deve tener presente che un impianto di messa a terra elettrica richiede anche l'egualizzazione del potenziale di tutte le masse coinvolte.

**Per quanto sopra espresso, il sottoscritto in qualità di RSPP della Vostra azienda, indica per l'uso di apparecchi elettrici utilizzatori usati nel normale ambiente edile e alimentati da gruppo elettrogeno locale, di adottare la protezione dei contatti indiretti per separazione elettrica come sopra indicato.**

**Altre eventuali soluzioni devono essere di volta in volta valutate.**

Il RSPP

