




BREVETTATO
SELF-ENERGY
Gruppo di Mantenimento Energia Elettrica 12V.

EG20 / EG25

By



Via Guido Rossa 2/2 40055 Villanova di Castenaso Bologna ITALIA
Tel : +39 051 780256 fax: +39 051 782428 e-mail: ggaspe@tin.it www.egasperini.com

<ul style="list-style-type: none"> • Les points “clé” pour le Technicien Installateur sont indiqués avec le symbole → • Remplir le formulaire de la garantie • Livrer ce manuel au Client Utilisateur. 	
<ul style="list-style-type: none"> • <u>La procedure d'installation du modèle EG20 et modèle EG25 est la même.</u> 	
<ul style="list-style-type: none"> • Les points “clé” pour le Client Utilisateur sont indiqués avec le symbole → 	
<p>Pour une utilisation optimale du SELF-ENERGY EG20 / EG25 nous Vous conseillons l'emploi des batteries cellules avec une capacité totale > = 160 ÷ 250 Ah (par exemple 2 batteries 100 Ah en parallèle)</p>	

Ce manuel décrit les conditions de sûreté, installation, utilisation et maintenance du “Groupe de Maintien d’Energie Electrique 12V SELF-ENERGY EG20 / EG25” *Evolution* en suite appelé “générateur” ou “EG20 / EG25”.


Lire le manuel avant de procéder à l’installation, à l’utilisation ou à la maintenance.

INDEX

0.	Page 1,2
1.	Sûreté

Pour le Technicien Installateur	
--	--

2.	Contenu de l’emballage
3.	Mouvement de l’ EG20 / EG25 <i>Evolution</i>
4.	Etiquettes d’identification et sûreté /avertissement
5.	Contrôles préliminaires
6.	Identification des composants
7.	Installation - Schéma de liaison
8.	Essai

Pour le Client utilisateur	
-----------------------------------	---

9.	Utilisation du générateur
10.	Conseils pour une correcte et courtoise utilisation
11.	Maintenance
12.	Recherche pannes
13.	Transport
14.	Elimination
15.	Caractéristiques Techniques et “Déclaration de conformité CE “

1	Sûreté		
---	---------------	--	--

Le générateur EG20 / EG25 est sûr et fiable en toutes ses phases d'emploi (transport, installation, utilisation, maintenance) à condition que soient suivies les instructions fournies dans ce manuel.

Il est obligatoire d'être à connaissance et d'avoir compris le contenu de ce manuel avant de procéder même à une seule des phases d'emploi et d'installation.

En cas contraire il pourrait dériver des lésions personnelles, dommages au générateur EG20 / EG25, aux appareils liés ou au véhicule sur lequel il est installé.

Le générateur EG20 / EG25 a été projeté et réalisé pour l'installation et l'utilisation sur camping-car/caravanes/roulottes (pour exclusive utilisation comme véhicules de loisirs).

• **Fonctionnement ou bruit anomal**

En présence de fonctionnement anomal ou de bruit anomal : débrancher le générateur et contacter la Ste Elettromeccanica Gasperini s.r.l (où les centres d'assistance autorisés).

• **Les gaz d'échappement du moteur sont toxiques**

Les gaz d'échappement doivent toujours être dirigés à l'extérieur du véhicule.

Ne mettre jamais en fonction le générateur en milieux fermés ou non appropriés (garages fermés, remises, cales de ferry-boats, camions porte-voitures fermés et chaque autre milieu fermé): s'assurer que le générateur soit débranché (interrupteur sur la centrale de commande en position 0 ou OFF, sectionneur EG20 / EG25 ouvert et robinet du gaz EG20 / EG25 fermé).

• **L'air de refroidissement et les gaz de décharge**

Les sorties de l'air chaud (refroidissement de l'EG20 / EG25) et des gaz de décharge de l'EG20 / EG25 NE doivent pas être obstrués ou dirigés à l'intérieur du camping-car. Les gaz de décharge et l'air de refroidissement ne doivent s'infiltrer dans l'habitacle du camping-car.

• **Hélice de refroidissement**

Attention!! Avant de démonter le couvercle services ouvrir le sectionneur électrique.

En levant le couvercle services on accède aussi à l'hélice de refroidissement qui peut se mettre en marche à l'improviste.

• **Installation**

Le générateur doit être installé **à l'extérieur** du camping-car, en tous cas en lieu ouvert et ventilé. En aucun cas est prévue l'installation en milieu domestique, à les caves, garages ou autres locaux fermés de tous types. La **distance de terre** du générateur doit garantir la sécurité aussi en marche arrière que en occasion de parcours accidentés, dos-d'âne et rampes !

N'effectuer pas des liaisons électriques entre le générateur EG20 / EG25 et l'installation de service 12V différents de celles indiquées dans ce manuel; dans le cas contraire ils pourraient se vérifier des dommages au générateur même, aux appareils liés ou à l'installation électrique du véhicule sur lequel il est installé.

Le générateur EG20 / EG25 doit être alimenté à **GPL à une pression de 30 mbar**. En amont du générateur doit être présent un détendeur 30 mbar (±2). (normalement présent sur tous les camping-cars). N'é lier absolument le générateur directement au réservoir ou à la bouteille du gaz.

• **Le gaz GPL est toxique, inflammable et explosif**

Ne fumer pas et n'utiliser pas des flammes libres en proximité du coffre à gaz ou du générateur, aussi pendant la phase d'installation et de ravitaillement du gaz. Effectuer le ravitaillement du gaz toujours au dehors.

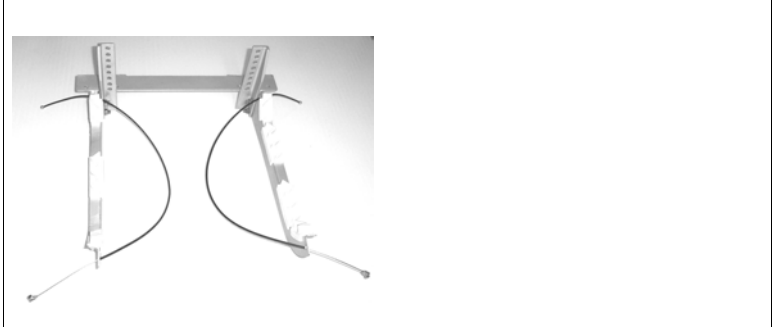
2	Contenu de l'emballage		
---	-------------------------------	--	--

2.1		Photo n° 1	réf. 932.000.E		
<p>“Groupe de Maintien d’Energie Electrique 12V SELF-ENERGY EG20 / EG25” <i>Evolution</i></p>					


2.2		Photo n° 2	réf. 931.075		
<p>“Tableau de commande déporté” avec signalisations acoustiques et visuelles</p>					

2.3		Photo n° 3	réf. 931.059/5		
<p>Câble signales (avec connecteurs) pour la liaison EG20 / EG25-Centrale.</p>					

2.4		Photo n° 4	réf. 932.186	Photo n° 4/a	réf. 932.202
<p>Centrale électronique (prédisposé pour le « tableau déporté ») avec programme de gestion</p>					

2.5		Photo n° 5	réf. 932.067		
<p>Cadre de soutènement réf.932.067 pour l'application au camping-car, complet de deux cordes en acier .</p>					

3	Mouvement		
---	------------------	--	---

3.1	Photo n° 6
<p>Mouvementer l'EG20 / EG25 toujours en horizontal (voir photo).</p>	


4	Liste des étiquettes d'identification et de sûreté		
---	---	--	--


4.1	<ul style="list-style-type: none"> - Etiquette identification du produit - Etiquette indiquant le niveau de puissance sonore garantie LWA, selon les directives 2000/14/CE - Etiquette sortie "gaz d'échappement" - Etiquette "péril hélice"
-----	--


5	Contrôles Préliminaires		
---	--------------------------------	--	--

- Vérifier, que toutes les parts prévues dans la liste précédente soient présentes et leur intégrité.
- Procéder à l'installation seulement si tout résulte régulier; en cas contraire contacter la Ste Elettromeccanica Gasperini S.r.l.

6	Identification des composants		
----------	--------------------------------------	--	--

6.1	Photo n° 7		
<p>A1 e A2 = Air chaud (produit par l'EG20 / EG25 pendant le fonctionnement) à diriger à l'extérieur du camping-car.</p> <p>B= Gaz d'échappement à diriger vers terre ou vers le toit du camping-car</p>			

6.2	Photo n° 8	932.004	
<p>Couvercle services COD .932.004</p>			

6.3	Foto n° 9	SER2300/07	
<p>Bouchon réservoir huile réf. R.SER2300/07</p>			

6.4	Photo n° 10	réf. 931.042	
<p>Hélice de refroidissement</p> <p>Attention: Peut se démarrer à l'improviste !</p>			

6.5	Photo n° 11	réf. 932.053	
<p>Fiche services (932.053)</p> <p>Bornier (A) pour la liaison à la batterie de service.</p> <p>Connecteur CN1(B) pour le câble signales.</p> <p>Bornier M3 (C) pour l'activation du "Blocage de sûreté"</p>			

6.6	Photo n° 12	
<p>Grille de ventilation</p>		

6.7

Photo n° 13 réf. 931.075

Tableau de commande « déporté » qui gère le fonctionnement de l' EG20 / EG25

Note :

La durée du fonctionnement de l' EG20 / EG25 dépend de plusieurs facteurs, elle peut varier de peu de secondes à des dizaines de minutes.

Bouton pour la mise manuel



Interrupteur pour l'allumage/ éteindrement (ON/OFF)

7

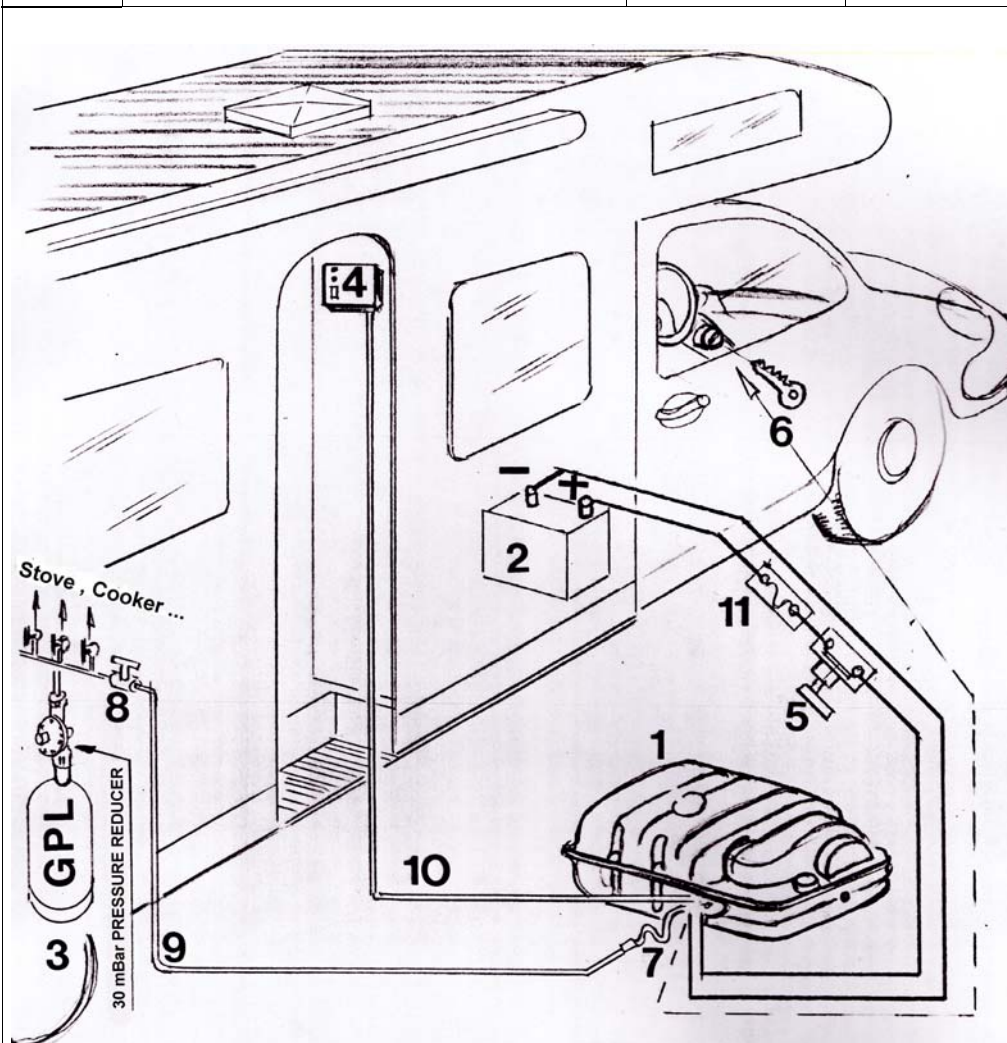
Installation (Ateliers Spécialisés) et schémas de liaison



Il est nécessaire de lire toutes les sections de ce manuel avant de procéder à l'installation du générateur. L'installation du "Groupe de Maintien d'Énergie Électrique 12V SELF- ENERGY EG20 / EG25" pour camping-car doit être fait de **personnel qualifié** avec connaissances techniques spécifiques et appropriées dans le secteur du camping-car et en particulier dans les domaines : carrosserie, installation électrique et installation du gaz.

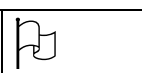
7.01

Photo n° 14



Légende:


(1) Self Energy EG20 / EG25 - (2) Batterie de Service - (3) Bouteille ou réservoir à gaz GPL avec détendeur **30 mBar** - (4) Centrale électronique de commande - (5) Sectionneur de la batterie (sur le positif) - (6) Liaison pour l'activation du service "Blocage de sûreté" (en utilisant un contact "Sous Clé") - (7) Tuyau flexible homologué (approprié pour gaz GPL) - (8) Robinet sectionneur alimentation gaz GPL - (9) Tuyau rigide pour gaz Ø 8
(10) Câble multipolaire pour la centrale électronique de commande (en dotation) - (11) Fusible de 80A


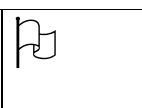
7.1	<p>Avant de commencer l'installation de l'EG20 / EG25 (Vérifies et évaluations préliminaires)</p>		
-----	--	--	---

L'installation de l'EG20 / EG25 prévoit l'application du générateur au dessous du châssis/plancher du véhicule (ou de toute façon à un endroit qui soit isolé de l'habitacle du camping-car). Avant de procéder, s'assurer que le constructeur du véhicule admet l'exécution de cette installation.

Les points de fixage doivent garantir une résistance à la traction d'au minimum 110 Kg.

Note: L'EG20 / EG25 doit être installé en position **horizontale!**

7.1.1					
<p>Choix de la position et vérifie de l'espace nécessaire pour l'installation de l'EG20 / EG25.</p>		<p>Décider le positionnement de l'EG20 / EG25 sous base des suivants critères :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espace minimum nécessaire: 700x400x280 mm. • Hauteur minimum de terre: Doit garantir la sécurité soit en marche arrière que en occasion de parcours accidentés (dos-d'âne, rampes...) • Distance de fonts de chaleur (pot d'échappement): Au minimum 20 cm du catalyseur. Au minimum 10 cm de la partie terminale de l'échappement. • La grille d'aération de l'EG20 / EG25: Ne doit pas être vers la direction des gaz de décharge du camping car et des giclées d'eau et éclaboussures. • Il faut éviter que l'EG20 / EG25 est directement frappe par le jet d'eau ou de sable de la roue ou par les gaz d'échappement ; on peut éventuellement monter une protection contre l'eau ou un autre type de protection, comme une barre en caoutchouc. 			

7.1.2					
<p>Accorder avec le Client utilisateur</p>		<p>Accorder avec le Client utilisateur ce qui suit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modalité de direction de l'air chaud: à utiliser seulement pour l'extérieur ! (Voir aussi la section spécifique dans ce manuel). • Modalité de direction du gaz de décharge de l'EG20 / EG25: Vers terre (côté postérieur du camping-car !?) où vers le toit (conseillé, l'odeur se sent en mesure inférieure). • remplissage de l'huile: Evaluer les exigences du Client. Le remplissage est demandé chaque 100 heures de fonctionnement. • installation à l'intérieur d'un coffre: Effectuer un trou d'environ 14 cm de diamètre pour l'entrée de l'air pour le refroidissement de l'EG20 / EG25 et pour la sécurité. Le coffre doit être rendu hermétique par rapport aux autres pièces du camping car !!! L' air chaud (récupéré du refroidissement de l'EG20 / EG25) et les gaz de décharge doivent être dirigés à l'extérieur du camping car !!! 			

7.2	Matériel nécessaire pour l'installation
-----	--


7.2.1	<p>Vis M8 et relatifs écrous anti-dévisage, les deux en acier inoxydable. Ou : Rivets tubulaires (M8) d'acier.</p>	<p>A' utiliser pour le fixage du support réf. 932.067 au châssis du camping-car.</p> <p>Note: Evaluer, selon l'application, le système de fixage plus indiqué.</p>
-------	---	---


7.2.2	<p>Sectionneur unipolaire de 80 A</p>	<p>Offre la sûreté de pouvoir séparer l'EG20 / EG25 de l'installation électrique du Camping-car, en cas de panne ou pour nécessités spécifiques.</p>
-------	---	---

7.2.3	<p>Fusible de 80 A du type rapide (ou de type automotive) et relatif porte-fusible.</p>	<p>Nécessaire pour la protection de l'installation entre la batterie de service et l'EG20 / EG25 .</p>
-------	---	---

7.2.4	<p>Câble électrique unipolaire de 10 mm² ou 16 mm². Rouge et bleu. Indiqué pour températures jusqu'à 90 °C, anti-flamme.</p>	<p>Pour la liaison entre la batterie de service et l' EG20 / EG25. Pour le choix de la section indiqué, voir le paragraphe spécifique.</p>
-------	---	---

7.2.5	<p>Petit Câble électrique unipolaire anti-flamme de 1mm². Indiqué pour températures jusqu'à 90 °C, anti-flamme.</p>	<p>Pour liaison du "Blocage de sûreté"</p>
-------	--	---

7.2.6	<p>Tuyau flexible d'acier (ou aluminium) Ø int. 50 mm à utiliser pour canaliser le gaz de décharge.</p>	<p>Photo n° 15</p> 
-------	---	---

7.2.7	<p>Tuyau (Ø int. 57mm) plissé PVC flexible auto-éteignant. Indiqué pour températures jusqu'à 90 °C Ce tuyau est utilisé pour canaliser l'air chaud (*) qui produit l'EG20 / EG25. (*)= récupéré du refroidissement du moteur de l'EG20 / EG25.</p>	<p>Photo n° 16 Réf. 931P2GEN</p> 
-------	--	--

7.2.8

Photo n° 17

Tuyau flexible
homologué pour le **gaz GPL**.
(voir normes **CIG** ou IMQ « Institut du label de
qualité »)



7.2.9

Tuyau en cuivre ou fer pour installation **gaz Ø 8 mm.**

7.2.10

Robinet pour le **gaz GPL**

7.2.11

Petites bandes d'acier réglables pour :
- tuyau gaz de décharge (Ø 50 mm)
- tuyau flexible GPL.

7.2.12

Gaine pour installations électriques

7.3

Installation mécanique du générateur

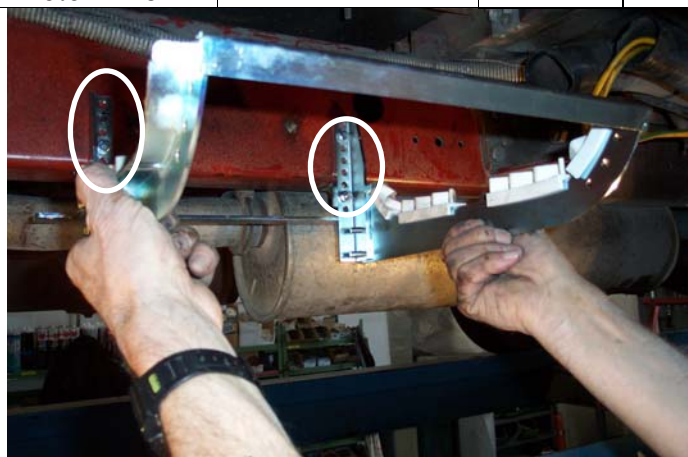
7.3.1

Photo n° 18

Marquer sur le longeron **les trous (*)** de fixation qu'on entend utiliser. Préférer, où possible, les trous qui existent déjà.

Note:

(*): Les trous ajoutés doivent être exécutés en suivant les directives du constructeur du véhicule.



7.3.2

Photo n° 19/1

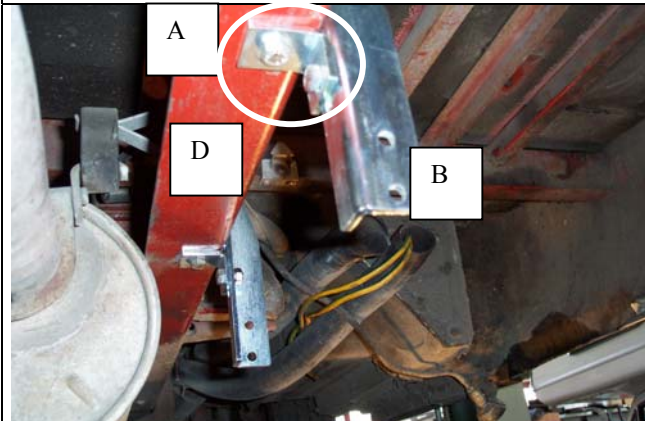
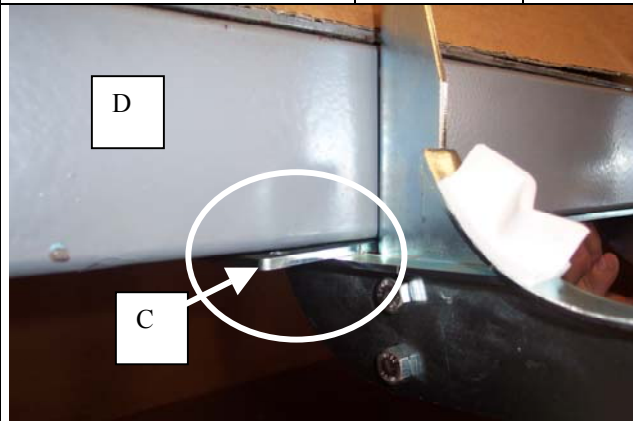


Photo n° 19/2



Exécuter le **fixage** définitif des deux **montants** (A) et des deux petites **équerres** (B)

L'installation des équerres (B) est superflue si le point (C) résulte en contact avec le longeron (D). Dans ce cas (C) doit être fixé au longeron (D) par des vis et des écrous de sûreté.

Serrer à fond les vis. **Le système de fixation utilisé doit empêcher desserrages!**

Note: Utiliser des écrous de sûreté.

7.3.3

Photo n° 20

Placer l'**EG20 / EG25** sur le cadre de **support** (réf 932.067)



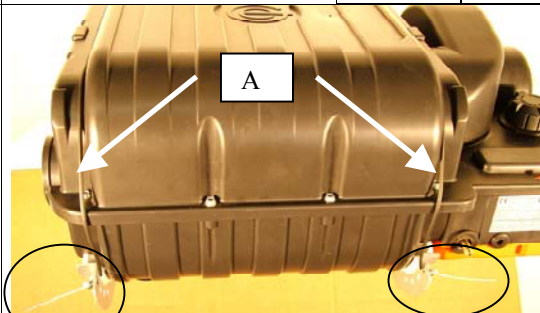
7.3.4

Photo n° 21/1

Appliquer les 2 petites **cordes d'acier** (A) avec leurs extrémités révoltes vers l'extérieur (B)



Photo n° 21/2



7.3.5	Photo n° 21 /3	
<p>NE tendre excessivement les petites cordes d'acier; la garniture en caoutchouc anti-vibrant doit résulter comprimé seul en mesure minime.</p>		

7.3.6	Photo n° 22	
<p>Soulever le support avec l'EG20 / EG25 et les porter en position.</p>		

7.3.7	Photo n° 23	Photo n°23/1	
<p>Fixer définitivement le cadre (réf. 931.072) aux montants, par les relatifs boulons et les rondelles grower. Serrer à fond les boulons qui bloquent les montants au châssis du camping-car, interposant correctement les rondelles grower en dotation.</p>			

7.4 **Liaisons électriques**

7.4.1 Section des câbles **pour la liaison à la batterie de service**

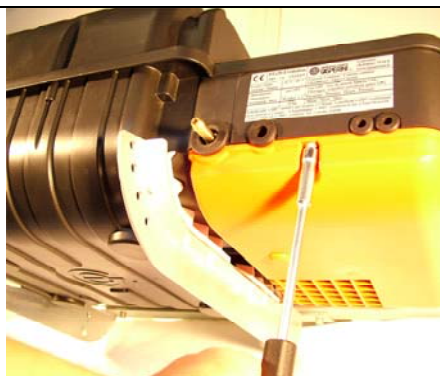
Utiliser deux câbles! (Un pour le pôle positif et un pour le pôle négatif). N'utiliser pas le châssis du véhicule comme liaison de masse!

Distance entre EG20 / EG25 et batterie de service	Section à utiliser	Note
Inférieur à 4 mètres	10 mm²	Rouge (+) Bleu (-) type anti-flamme 90° C
Entre 4 et 8 mètres	16 mm²	Idem

7.4.2 Installation électrique Photo n° 24

Avant de lier les câbles à la batterie, **installer le sectionneur électrique** (voir schéma installation)

Lever le couvercle services réf.932.004



7.4.3 Photo n° 25

Déterminer les points de fixation du **sectionneur (B) de 80 Ampère** et du **fusible de 80 Ampère (A)**.

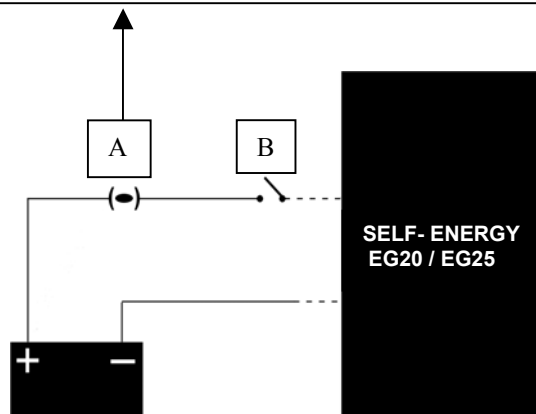
Déplier les câbles de liaison entre la batterie de service et l'EG20 / EG25.

Note:

- Utiliser une gaine pour contenir/protéger les câbles.
- Le fixation des câbles doit être tel de ne pas provoquer la traction, l'abrasion ou le pendiller des câbles.
- Eviter le passage des câbles en proximité de fonts de chaleur et/ou de parts tranchants.
- Le sectionneur "B" doit être installé en position facile à rejoindre par l'utilisateur.

Fusibles recommandés

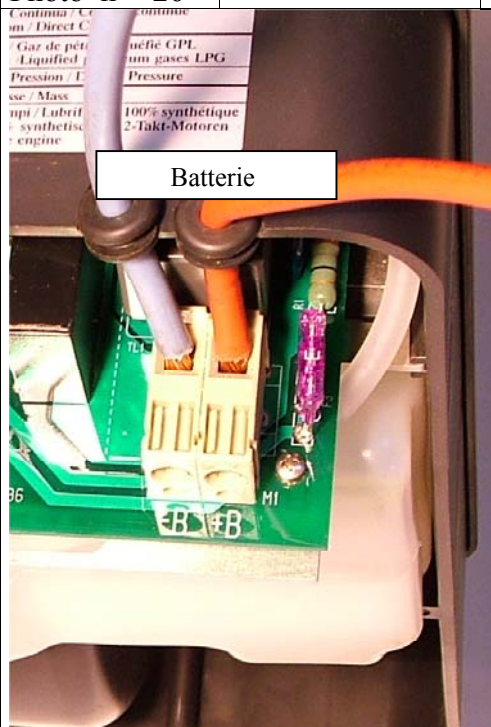
14x51GL(32A); 10x38GL(32A); Automotive **Megaval** (40÷50A); Automotive **Midival** (50÷60A); Automotive **Maxival** (50÷60A); Buss **Class T** (40÷50A); Buss **Class F** (60÷70A); Buss **Class UF** (70÷80A);



7.4.4

Insérer les câbles électriques dans le passe-câbles (trous Ø8). Après lier les câbles électriques aux bornes.

Photo n° 26



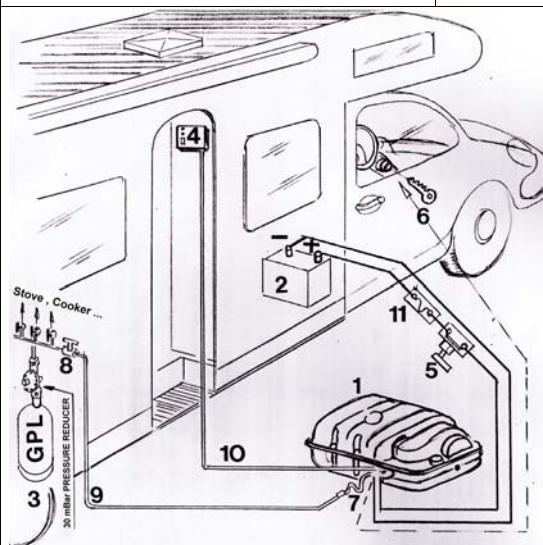
7.4.5

-Installer le **fusible** (11) de **80 A** (le plus proche possible au pôle positif de la batterie de service).

-Installer le **sectionneur** (5) de **80 A** et le laisser en position ouverte. Faire les liaisons selon le schéma d'installation plan 1.

Note :
Marquer le sectionneur et le fusible (Exemple: "EG20 / EG25")

Photo n° 27



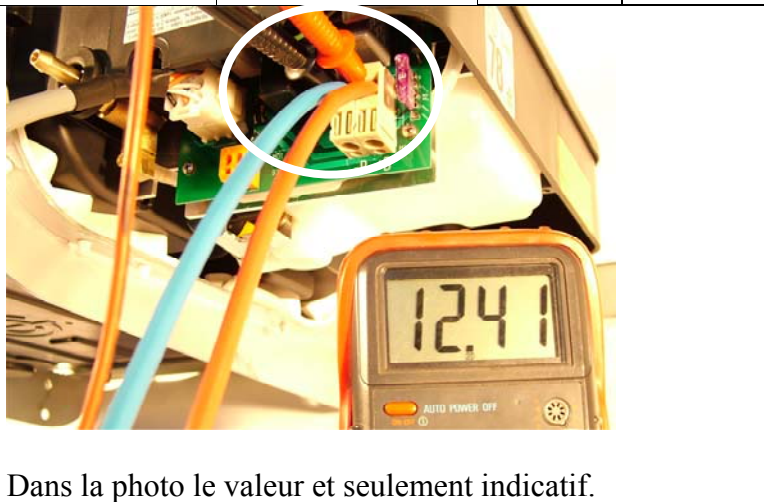
7.4.6

Photo n° 28



ESSAI PRELIMINAIRE des liaisons électriques de puissance :

a) Fermer le sectionneur de 80 A: l'**EG20 / EG25 ne doit pas se démarrer!** (S'il se met en marche: contrôler la juste polarité des liaisons sur la batterie et sur l'EG20 / EG25).
b) **Vérifier la présence de la tension** de batterie sur les bornes de la fiche des services (le valeur représenté en photo est seulement indicatif).
c) **Réouvrir le sectionneur.**

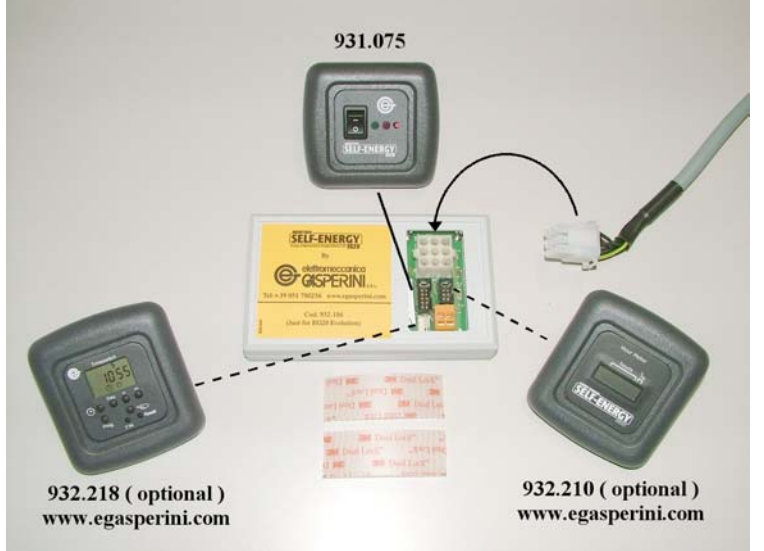


Dans la photo le valeur et seulement indicatif.

7.4.7

Photo n° 29 réf.932.186

-Installer la centrale de contrôle, (typiquement dans un armoire).



7.4.8.

Photo n° 30 réf. 931.075

-Positionnement sur **OFF** de l'interrupteur du tableau de commande déporté.

-Installation du tableau déporté et liaison à la centrale.

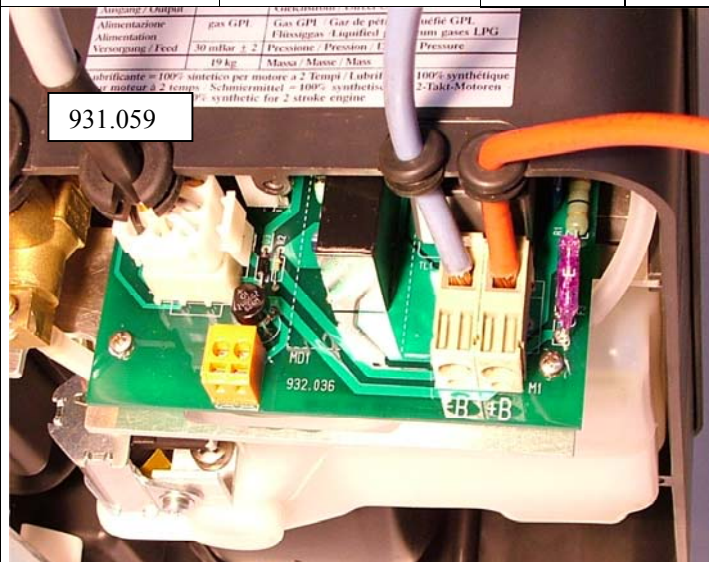
Note :
Le point d'installation du tableau déporté doit être tel, que les signalisations acoustiques et celles visuelles soient toujours senties de l'usager.



7.4.9

Lier le câble signales (réf.931.059) à la fiche présente sur l'EG20 / EG25.

Photo n° 31



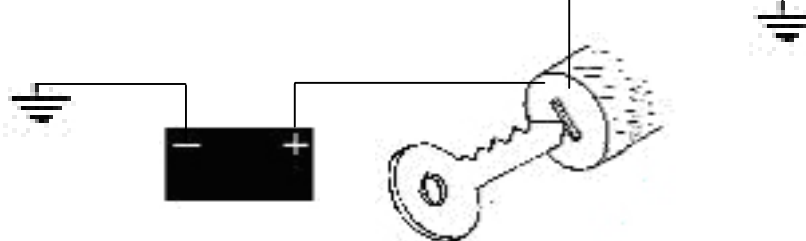
7.4.10

Photo n° 32



Reconnaître, sur l'installation électrique du camping-car, une **borne à +12 Vdc avec moteur du camping-car allumé et 0 Vdc avec moteur du camping-car arrêté.** Normalement cette borne (+D ou Sous Clé) est utilisé pour commander le frigo trivalent.

Exécuter la liaison comme dans le dessin pour activer le " blocage de sûreté" ayant les suivantes fonctions :



Etat du moteur du Camping-car	Etat de l'EG20 / EG25
En fonction	NON Actif
Arrêté (camping-car en stationnement)	<p>Après avoir reçu le consentement (OFF et puis ON sur la centrale EG20 / EG25) l'EG20 / EG25 est prêt pour le fonctionnement en automatique.</p> <p>Note :</p> <p>Au moment où le Camping-car s'arrête en stationnement (moteur arrêté), la centrale de l'EG20 / EG25 active une signalisation sonore ("Bip"). Le "Bip" invite l'utilisateur à contrôler que les conditions nécessaires pour le fonctionnement de l'EG20 / EG25 soient présentes. N'utiliser pas l'EG20 / EG25 à l'intérieur de ferry-boats, garages, milieu fermés ou non appropriés</p>

7.4.11	Photo n° 33	Photo n° 33/1	
--------	-------------	---------------	--

Exécuter la **liaison** des câbles qui activent le "**blocage de sûreté**", en utilisant les bornes M1 (sur la centrale réf. 932.186) ou M3 (sur la fiche réf. 932.053). **PAS TOUTES LES DEUX !**

Sur les bornes M1 et M3 **il n'y a pas des polarités** à respecter.

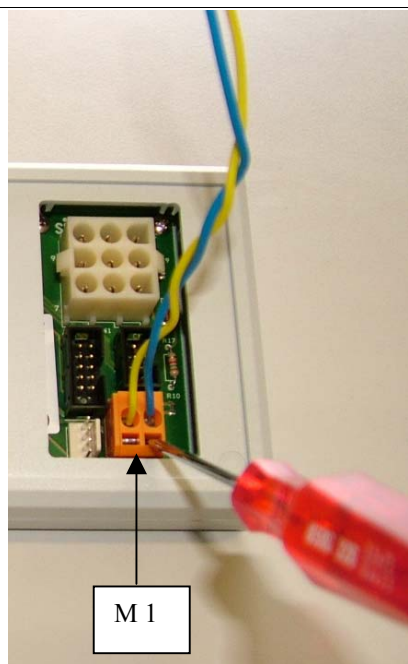
Pour insérer les câbles sur M1 ou M3:

utiliser un petit tournevis en pressant le contact à ressort de M1 ou M3, et insérer les câbles (voir photo).

- Lier **un câble entre M1 (ou M3) et la masse** du camping-car.

- Lier **un câble entre le terminal qui est resté libre** (de M1 ou M3) **et un contact Sous Clé** qui sur le camping-car vient indiqué avec les sigles +D ou SC (Sous Clé).

Vérifier que ce signal soit à 12V (minimum 10V - maximum 16V) avec moteur du camping-car allumé et 0V avec moteur du Camping-car arrêté.



7.5 **Installation gaz GPL**

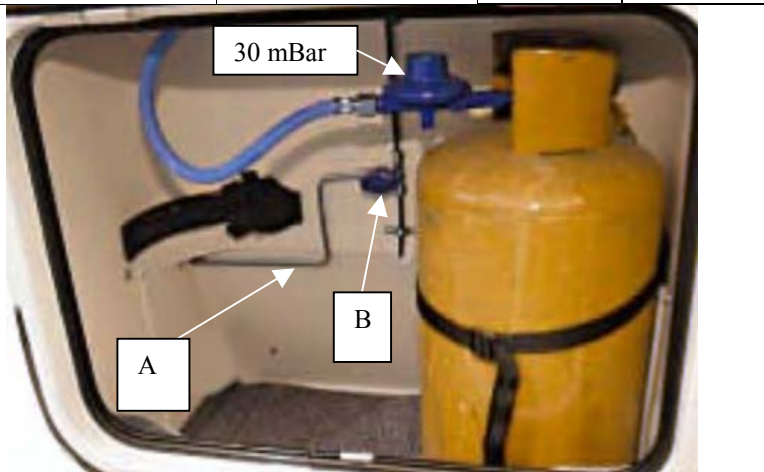
7.5.1 Photo n° 34 Réf.

De la bouteille du gaz GPL, à val du détendeur (30 mBar), installer un **robinet du gaz (B)** et dériver une **nouvelle ligne (A)** pour alimenter l'EG20 / EG25.

Utiliser:

-Tuyau approprié, en cuivre (ou fer) de Ø 8 mm jusqu'en proximité de l'EG20 / EG25.

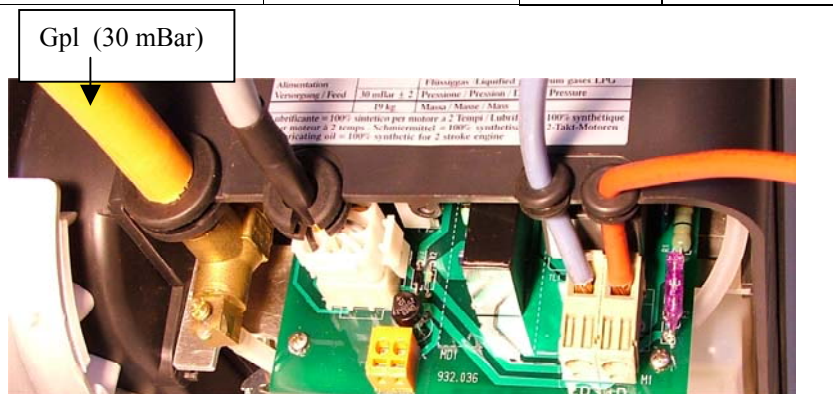
-Marquer le robinet avec l'inscription "EG20 / EG25".



7.5.2 Photo n° 35

- **Tuyau flexible** homologué (environ 50 cm) pour brancher l'EG20 / EG25 au tuyau en cuivre (ou fer).

-Serrer le tuyau flexible avec des petites bandes en acier.



7.6	Installation tuyaux pour diriger les Gaz de décharge et l'air chaud	
-----	--	--

7.6.1

Notes importants relatives au tuyau qui dirige les “gaz de décharge” et aux tuyaux qui dirigent l’“air chaud” (produite par l’EG20 / EG25 pendant le fonctionnement).

- **50 mm est le diamètre minimum interne du tuyau pour diriger les gaz de décharge.**
- **55 mm est le diamètre minimum interne pour les tuyaux qui dirigent l'air de refroidissement de l'EG20 / EG25.**

Les tuyau avec diamètre intérieur inférieur à 55 mm compromettent le correcte refroidissement du générateur, avec répercussions sur le fonctionnement et la durée de l'EG20 / EG25.


- Même si on ne désire pas de canaliser au toit les gaz de décharge et/ou si on ne veut pas utiliser l'air chaud pour chauffer les éventuels points extérieurs du camping-car (coffre moteur, soupapes de décharge), il est nécessaire de toute façon d'installer trois tuyaux de **longueur minimum de 0,5 mètres.**

Pour empêcher l'éventuel couler de liquides vers l'intérieur du générateur, les **extrémités** des tuyaux doivent être tournés **vers les bas**.

A1		A1 < 5 metri / meters /mètres A2 < 5 metri / meters /mètres B < 5 metri / meters /mètres
A2		(A1 + A2 + B) < 12 metri / meters /mètres
B		

7.7	Canaliser les gaz de décharge		
-----	-------------------------------	--	--

7.7.1	Modalité		
-------	----------	--	--

7.7.1.1		Photo n° 36		
---------	--	-------------	--	---

SELF ENERGY EG20 / EG25 RÉSUMÉ DES DIFFÉRENTES MODALITÉS D'APPLICATION DU TUBE A` GAZ D'ÉCHAPPEMENT				
GAZ D'ÉCHAPPEMENT		Matériel employé pour trait PROFILE` A` SIPHON(2)	Matériel employé pour trait SOUS LE PLANCHER(3)	Matériel employé pour trait DANS L'HABITACLE(4)
Toit (conseillé)	Modalité A	Acier flexible	Acier flexible	Acier flexible
	Modalité B	Acier flexible	PVC flexible (931P2GEN)	Acier flexible
Dirigé à Terre	Modalité C	Acier flexible	Acier flexible	
	Modalité D	Acier flexible	PVC flexible (931P2GEN)	
MODALITÉ B PAR RAPPORT A` A		MODALITÉ D PAR RAPPORT A` C		
En utilisant ce matériel le bruit est surtout concentré sous le plancher et ainsi l'habitable et la zone de logement du cheminée sont plus silencieux		En utilisant ce matériel le bruit est surtout concentré sous le plancher et ainsi la partie terminale du tube est plus silencieuse		

7.7.1.2

Photo n° 37



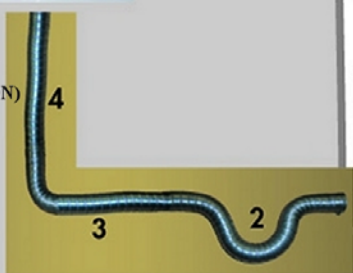
Modalité A - Modalité B (Gaz de décharge dirigés vers le toit)

SELF-ENERGY EG20 / EG25

INSTALLATION DU TUBE D'ÉCHAPPEMENT AU TOIT (conseillé)

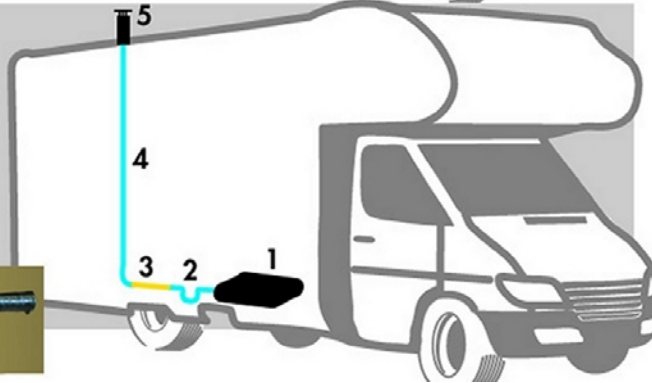
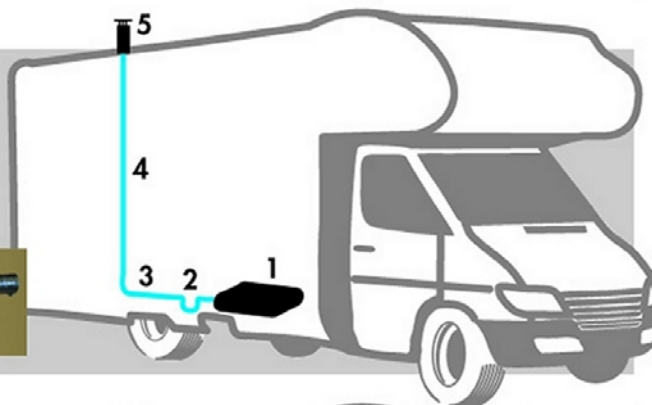
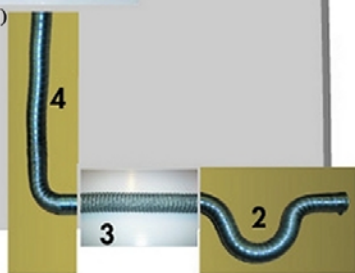
MODALITÉ A

- 1 SELF-ENERGY
- 2 Tube EN ACIER (PROFILE' A' SIPHON)
- 3/4 Tube EN ACIER
- 5 Cheminée type "Truma"



MODALITÉ B

- 1 SELF-ENERGY
- 2 Tube EN ACIER (PROFILE' A' SIPHON)
- 3 Tube en PVC COD.931P2GEN (Ø int.55 - Ø ext.62)
- 4 Tube EN ACIER
- 5 Cheminée type "Truma"



COMMENT CHOISIR LE TYPE D'INSTALLATION



Tube d'échappement au **TOIT**

- Quand la consommation d'énergie et l'habitude de l'utilisateur demandent des périodes de fonctionnement prolongés de l'EG20 / EG25

N.B.: Vérifiez que les lanternes aient un ventilateur qui convoie l'air à l'extérieur

Tube d'échappement au **SOL**

- Quand la consommation d'énergie et l'habitude de l'utilisateur demandent des périodes de fonctionnement brefs de l'EG20 / EG25

N.B.: le gaz d'échappement devrait être convoyé au delà du marge extérieur à l'arrière du camping car

7.7.1.3

Photo n° 38

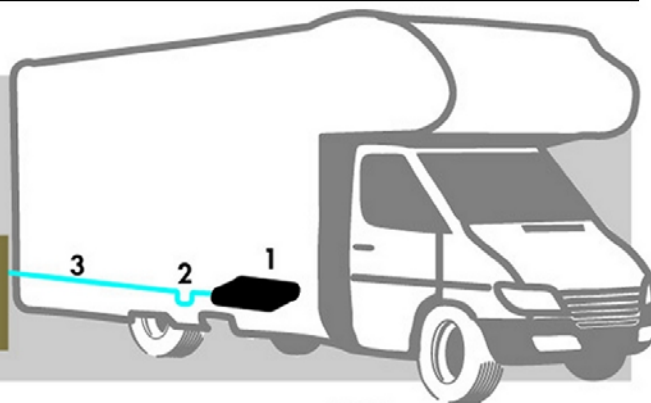


SELF-ENERGY EG20 / EG25

INSTALLATION DU TUBE D'ÉCHAPPEMENT AU PLANCHER (A' CÔTÉ')

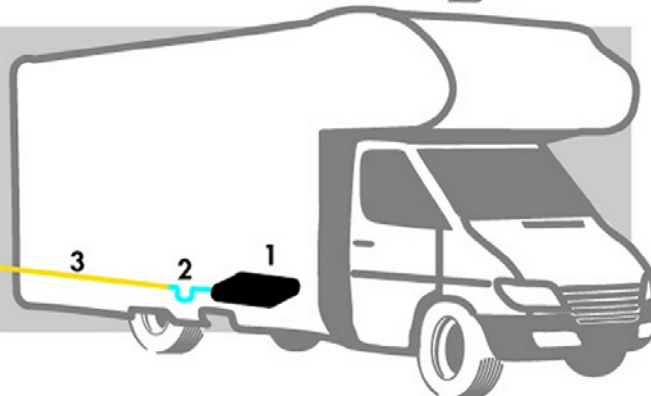
MODALITE' C

- 1 SELF-ENERGY
- 2 Tube EN ACIER (PROFILE' A' SIPHON)
- 3 Tube EN ACIER



MODALITE' D

- 1 SELF-ENERGY
- 2 Tube EN ACIER (PROFILE' A' SIPHON)
- 3 Tube en PVC COD.931P2GEN (Ø int.55 - Ø ext.62)



7.7.2

Installation de le tuyau qui canalise les gaz de décharge

7.7.2.1

Foto n° 39

Insérer le tuyau flexible d'acier
Pour le fixer utiliser du silicone ou du
polyuréthane.






7.7.2.2		
---------	--	---

Photo 40/1: **Plier** le tuyau (“à siphon”) comme en photo. **Forer** le point plus bas avec une pointe Ø 3,5÷4 mm.

Photo 40/2: en canalisant les gaz à terre, la partie terminale du tuyau peut être d’acier flexible ou en **PVC réf. 931P2GEN** (conseillé – voir photo).

Photo n° 40/1	Photo n° 40/2
	


7.7.3	Canaliser les gaz de décharge à terre		
-------	---------------------------------------	--	--

7.7.3.1		
		Photo n°40/3 réf. 931P2GEN
	<p>Photo 40/3: La partie terminale du tuyau de décharge doit être légèrement tournée vers le bas de façon de ne permettre pas le couler d’eau, (pluie, nettoyage du véhicule etc.)</p>	

7.7.4	Canaliser les gaz de décharge vers le toit	
-------	--	--

7.7.4.1	<p>Dans le dessin le cheminée est reculé par rapport à la paroi du camping-car. Le bruit qui sort du cheminée devrait résulter ultérieurement "atténué" par ce que le toit s'interpose comme un écran envers les autres camping-cars stationnés à coté.</p> <p>Ce type d'installation est une proposition qui doit être évaluée chaque fois.</p> <p>A l'intérieur du véhicule utiliser un tuyau d'acier (normalement le tuyau vient fait passer à l'intérieur d'un armoire). Le tuyau doit être utilisé exclusivement pour les gaz de décharge de l'EG20 / EG25.</p>	<p>Photo n° 41/1</p>
---------	--	----------------------

7.7.4.2	<p>Le cheminée ne doit pas nuire à l'expulsion des gaz de décharge vers l'haut.</p> <p>Utiliser (par exemple) les cheminées comme ceux dans la photo.</p> <p>Le cheminée doit être positionné loin de lanterneaux/fenêtres ou hélices d'aspiration.</p>	<p>Photo n° 41/2</p>	<p>Photo 41/3</p>
---------	--	----------------------	-------------------

7.8	Installation des tuyaux pour canaliser l'air chaud		
-----	--	--	---

7.8.1		Photo n° 42		
-------	--	-------------	--	--

L'air chaud récupéré pendant le fonctionnement de l'EG20 / EG25, peut être canalisé vers les soupapes de décharge, coffre moteur et/ou réservoirs.

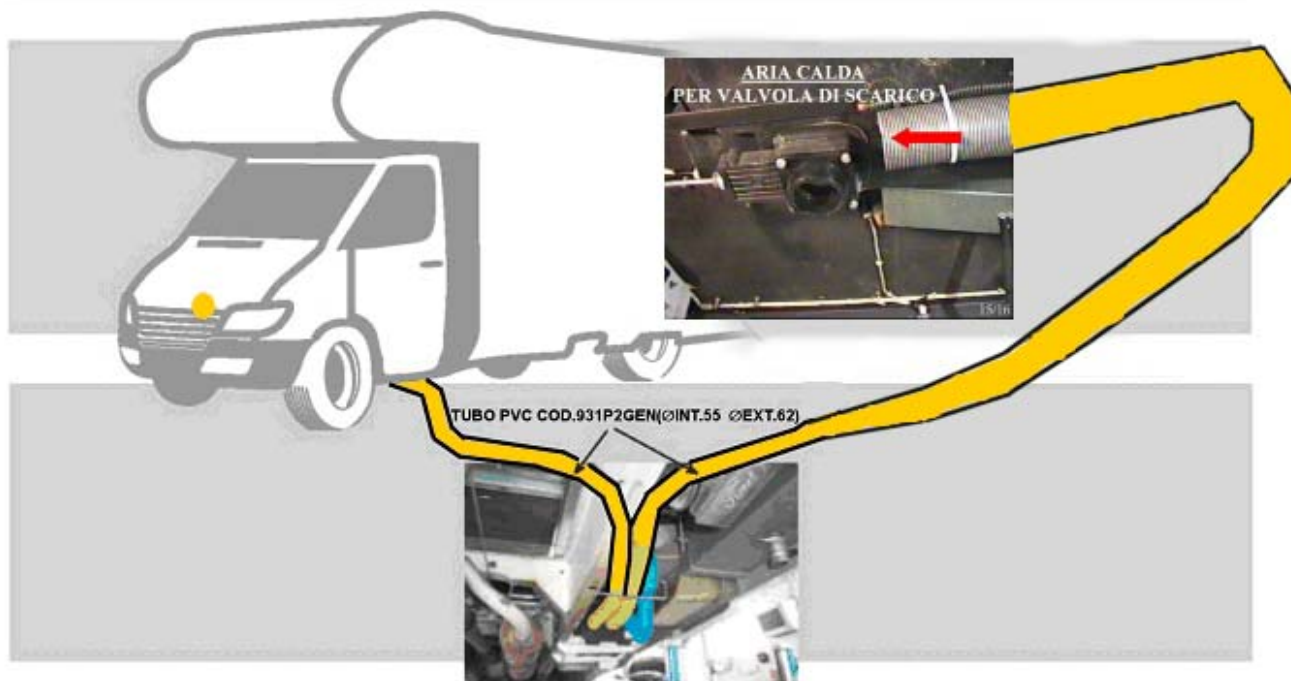
Note :

Les sorties de l'air chaud **NE** doivent pas être **obstrues!**

L'air chaud en sortie de l'EG20 / EG25 **NE** doit pas être dirigé à l'intérieur du Camping-car !

SELF- ENERGY EG20 / EG25

AIR CHAUD POUR LES POINTS CRITIQUES EXTERIEUR

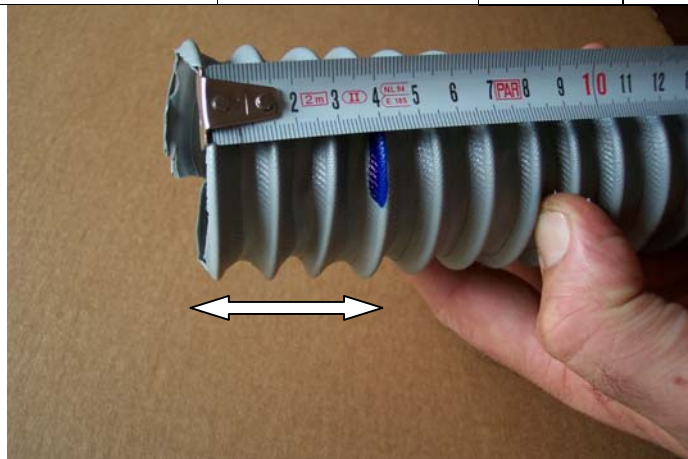


7.8.1.1

Photo n° 43

réf. 931P2GEN

Côté générateur:
marquer les 2 tuyaux auto-étendent réf.931.P2GEN (Ø intérieur 57 mm) à une distance de **40 mm** du bord.



7.8.2

Photo n° 44

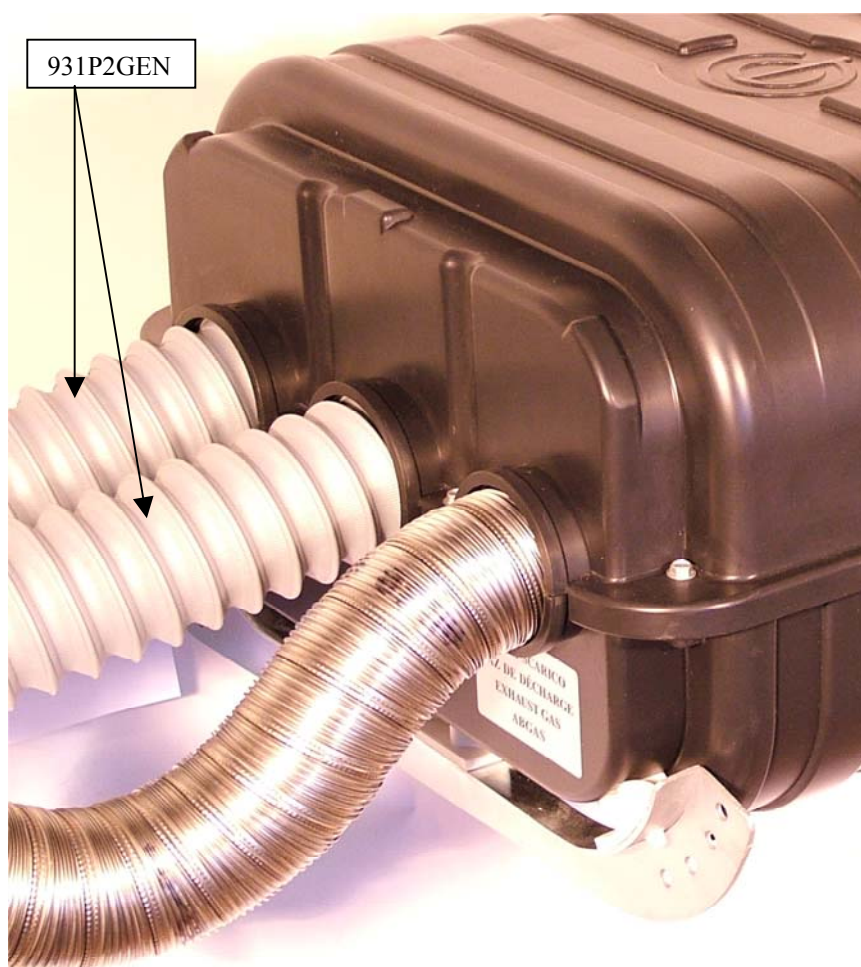
Appliquer du silicone sur les tuyaux.

Insérer les 2 tuyaux dans les trous pour l'air chaud, jusqu'au marquage.

Attention:

N'insérer pas les tuyaux en dépassant le marquage !

En proximité des sorties de l'air chaud il y ont des organes en mouvement.



7.8.3	Photo n° 45	réf. 931P2GEN		
<p>Fixer les tuyaux de l'air chaud au véhicule avec des petites bandes.</p> <p>Note: L'extrémité libre du tuyau doit être tournée vers le bas (pour éviter l'entrée d'eau de pluie).</p>				

8	Essai		
----------	--------------	--	--

8.1	Efficacité de la batterie de service		
<p>1) Lier à la batterie de service une charge d'environ 50 Watt (ex: allumer toutes les lampes présentes sur le camping-car)</p> <p>2) Mesurer avec un tester la tension sur la batterie des services: le valeur mesuré ne doit pas résulter supérieur à 12 Volt.</p>			

8.2	Procédure d'essai		
Actions à exécuter		Résultat	
Fermer le sectionneur batterie réservé à l'EG20 / EG25.			
Ouvrir le robinet du gaz réservé à l'EG20 / EG25.			
Mettre sur ON (I) l'interrupteur du tableau déporté. →		Sur le tableau déporté on doit noter en séquence: 1) allumage des deux lumières, verte et rousse pour 1 seconde. 2) émission d' un signal acoustique pour 1 seconde. 3) la lumière verte commence à clignoter lentement.	
Si la tension de batterie est inférieur au seuil programmé (environ 11,9 Volt) →		l'EG20 / EG25 se démarre tout de suite.	
Si la tension de batterie est supérieur au seuil programmé (environ 11,9 Volt) →		l'EG20 / EG25 ne se démarre pas et reste en "stand by".	

8.2.1 Créer les conditions de mise en marche de l' EG20 / EG25

Première possibilité	Seconde possibilité
-----------------------------	----------------------------

Appliquer une charge (lampes, sèche-cheveux, etc.) pour décharger la batterie des Services; l'EG20 / EG25 se met en marche quand la tension descend au dessous du seuil programmé (environ 11,9 Volt).

Quand la tension de batterie est **supérieur à 12 Volts** (et inférieur à 13 Volts), l' **EG20 / EG25 peut être démarré en poussant le bouton (A)** présent sur le tableau déporté : l'arrête est toujours automatique.

Note: même dans ce cas l'EG20 / EG25 restera en fonction jusqu'à quand la batterie des services aura rejoint le seuil maximal programmé (environ 14,5 Volt).

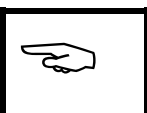
Photo n° 46



Une fois démarré, l'EG20 / EG25 reste en fonction jusqu'à quand la tension de batterie rejoint le seuil maximum programmé (environ 14,5 Volt). **La durée de fonctionnement dépend de l'état de la batterie: de peu de secondes jusqu'à quelque heure.**

Notes :

Si dans l'installation du gaz qui alimente l'EG20 / EG25 est présent de l'air (phase d'installation ou change de bouteille à gaz), l'EG20 / EG25 probablement, devrait se démarrer par le démarrage avec **“dosage du gaz modulé”** qui s'active automatiquement après le second tentative de démarrage.

9	Utilisation du générateur		
---	----------------------------------	---	--

9.1	Préambule		
<p>Le générateur EG20 / EG25 est aménagé en automatique par une central à micro-contrôleur, qui contrôle constamment la tension de la batterie.</p> <p>L'utilisateur doit seulement activer ou désactiver l'EG20 / EG25 par le tableau déporté. (I) démarrage - (0) arrête</p>			

9.2					
Camping-car en marche (moteur du camping-car en fonction). →		Le circuit " Blocage de Sûreté " interdit le fonctionnement del' EG20 / EG25 . (voir 12.2)			

9.3					
Camping-car en stationnement (moteur du camping-car, arrêté) →		<p>L'arrête avec successive redémarrage par l'interrupteur sur le tableau déporté permet le fonctionnement de l' EG20 / EG25.</p> <p>L'utilisateur doit contrôler la présence des conditions de sûreté appropriés au fonctionnement de l' EG20 / EG25. L' EG20 / EG25 ne doit pas être activé en milieu fermés ou non appropriés (ex. garages, ferry-boats).</p>			

9.3.1					
Activation de l'EG20 / EG25 →		<ul style="list-style-type: none"> - Ouvrir le robinet du gaz réservé à l'EG20 / EG25 - Fermer le sectionneur réservé à l'EG20 / EG25 - Placer sur 1 (ON) l'interrupteur sur le tableau déporté. - La centrale exécute un check du système. 			

9.3.1.1					
Situation avec " batterie chargée " (12÷14 Volt) →		EG20 / EG25 en Stand By. En ce cas la lumière verte clignote (fréquence d'un seconde).			

<p>9.3.1.2</p> <p>“batterie partiellement déchargée” → (tension inférieure à 12 Volt)</p>	<p>En ce cas la centrale exécute une procédure de démarrage du générateur. Une fois démarré l'EG20 / EG25, la lumière verte est allumée fixe.</p>
<p>9.3.1.3</p> <p>“batterie complètement déchargée” → (batterie épuisé qui ne peut pas être rechargée)</p>	<p>“batterie complètement déchargée” → (batterie épuisé qui ne peut pas être rechargée)</p>

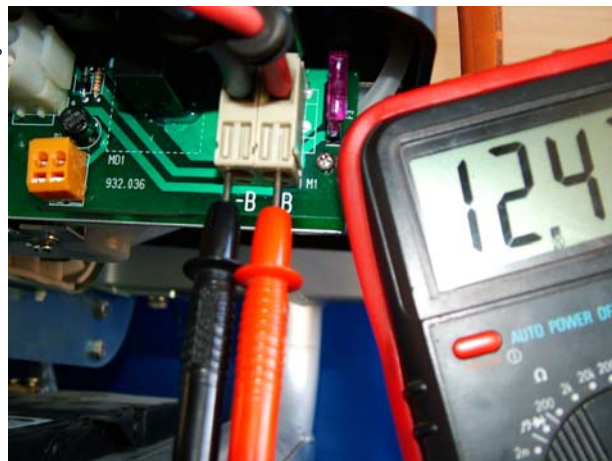
9.3.1.4

- **Seuils de démarrage / arrêt**
- **Temps de fonctionnement variables**



Dès que le niveau de tension de la batterie descend au dessous du seuil minimum (environ 12 Volt)¹, le générateur démarre automatiquement en reportant la batterie au seuil limite supérieur (environ 14,5 Volt)¹.

⁽¹⁾: Mesurer sur la plaque à bornes de l'EG20 / EG25 comme indiqué en photo



Les **temps de fonctionnement** de l'EG20 / EG25 sont **variables** et dépendent des suivants facteurs:

- 1) niveau de charge de la batterie
- 2) état de vieillissement de la batterie
- 3) capacité (Ah).
- 4) température extérieure (coffre batterie).
- 5) absorption de courant des installations.
- 6) temps de inactivité de la batterie.
- 7) modalité de décharge de la batterie:
 - Décharge lente (basses courants de décharge mais de longue durée) demande des temps de recharge relativement longs.
 - Décharge vite (hautes courants de décharge mais de bref durée) demande des temps de recharge relativement brefs.

9.3.1.5

Mises en marche fréquentes du EG20 / EG25

Causes

A) Batterie des services “ endormie ”

Ne pas remplacer la batterie. Il sera suffisant d'effectuer des cycles de déchargement et de rechargement (points 1,2,3,4)

Cette situation peut se présenter quand la batterie des services est rarement utilisée (ou il s'agit d'une nouvelle batterie) et /ou en hiver. Voir conseil n. 1

B) Batterie des services vide/défectueuse

Il faut remplacer la batterie

C) Comment vérifier si la batterie des services est “ endormie ” ou vide/ défectueuse

(Les épreuves qui suivent ont seulement une valeur indicative)

- 1) EG20 / EG25 en position OFF
- 2) Décharger la batterie des services jusqu'à 11,3 V environs avec une charge d'environ 5A (par exemple : on peut tenir en fonction 4/5 lampes)
- 3) Quand la batterie est à 11,3V environs, l'EG20 / EG25 doit être en ON et il faut augmenter l'absorption de courant jusqu'à 12-15 Ampères (par exemple on peut tenir en fonction 7/8 lampes et aussi la télé)
- 4) Laisser en fonction l'EG20 / EG25 jusqu'à ce qu'il s'éteint automatiquement.
Si l'EG20 / EG25 reste en fonction pendant une période supérieure à deux heures, il faut répéter les points de 1 à 4.
- 5) Si l'EG20 / EG25 reste en fonction pendant une période supérieure à 2 heures (remarque1) il est probable que la batterie soit seulement “ endormie ”.

Un ou deux cycles (points 1,2,3,4) mettent en fonction la batterie “ endormie ”

Conseil 1

Employer des batteries des services avec une capacité totale d'au moins 150-200 AH si on emploie le camping-car en hiver ou si la batterie s'endort fréquemment

Alternativement il est possible d'employer le “ BRIDGE ”  (il s'agit d'un dispositif qui gère de façon contrôlée la connexion parallèle entre la batterie du moteur et la batterie des services. A ce propos vous pouvez consulter le site de ELETTRMECCANICA GASPERINI c'est-à-dire www.egasperini.com)

Remarque 1

Si l'EG20 / EG25 reste en fonction pendant une période supérieure à 12 heures, il est très probable que les épreuves n'aient pas été effectuées correctement et il faut donc s'adresser à un technicien.


9.4	Désactivation		
-----	----------------------	--	--

9.4.1	Désactivation momentanée		
-------	--------------------------	--	--

Porter sur "0" (OFF) l'interrupteur du tableau déporté.

9.4.2	Désactivation prolongée		
-------	-------------------------	--	--

. Eteindre l'interrupteur sur le tableau déporté (0- OFF)
Fermer le robinet du **gaz** (réservé à l'EG20 / EG25).
Ouvrir le sectionneur électrique (réservé à l'EG20 / EG25).
 Note:
 Utiliser cette procédure aussi pour désactiver et isoler complètement le générateur des autres installations du camping-car.

10	Conseils pour une correcte et courtoise utilisation		
-----------	--	---	--

10.1					
------	--	--	--	--	--

<p>Avec températures inférieures à -5 °C →</p>	<p>Quand l'EG20 / EG25 est en fonction avec températures inférieures à -5° C éviter l'arrêt avant qu'ils soient passés au moins 2 minutes de fonctionnement.</p>
---	---


10.2					
------	--	--	--	--	--

<p>Pendant la nuit</p>	<p>Évaluer la possibilité de maintenir l'EG20 / EG25 arrêté pendant la nuit pour ne gêner; laisser en fonctionnement automatique pendant la journée.</p> <p style="text-align: center;">IMPORTANT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si on utilise l'autocaravane aussi pendant l'hiver, nous conseillons l'installation des batteries de service avec une capacité globale indiquée en point 15 du manuel (caractéristiques techniques) - Avant l'éventuel arrêt de la nuit, effectuer un démarrage manuel, par le petit bouton du tableau déporté.
-------------------------------	--

10.3					
------	--	--	--	--	--

<p>Remplissage de l'huile</p>	<p>Une fois par an est opportun effectuer le contrôle du niveau de l'huile pour éviter de devoir effectuer le remplissage pendant le voyage.</p>
--------------------------------------	--

10.4		OPTIONAL			
------	--	-----------------	--	--	--

<p style="text-align: center;">"BRIDGE" (#) Produit breveté et homologué (www.egasperini.com)</p>		<p>La s.té Elettromeccanica GASPERINI a réalisé un nouveau produit, le Bridge (#), un dispositif automatique/manuel qui gère de façon contrôlée la connection parallèle de la batterie du moteur et de la/les batterie/s de service.</p>
--	---	--

10.5		OPTIONAL			
------	--	-----------------	--	--	--

<p style="text-align: center;">"TimeSwitch" (www.egasperini.com)</p>	<p><u>Time Switch</u></p> 	<p>La Ste Elettromeccanica GASPERINI a produit le TimeSwitch qui permet de programmer le fonctionnement du Self-Energy EG20 / EG25</p>
---	---	---

11 Maintenance avec substitution de parties passibles d'usure

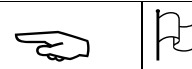
11.1

Les Maintenances décrites ci de suite, sont exécutés auprès de l'atelier de Elettromeccanica Gasperini S.r.l. (ou chez le service assistance autorisé):

Périodes de maintenance		Principaux travaux de référence
Chaque 300÷400 heures* de fonctionnement	Équivalent à la consommation de 3÷4 litres de huile	Substitution silencieux avec éventuel calibrage du GMC (Groupe Multi-injecteur Calibré). Éventuelles intégrations et mises à jour.
Chaque 600÷800 heures * de fonctionnement	Équivalent à la consommation de 6÷8 litres de huile	Substitution de l'hélice de refroidissement et de la bougie d'allumage.
Chaque 1500÷1800 heures * de fonctionnement	Équivalent à la consommation de 15÷18 litres de huile	Substitution des brosses de la dynamo.

*Valeur indicatif

11.2



Remplissage huile

(1 litre ≈ 115 heures de fonctionnement)

Le niveau de l'huile est contrôlé par une sonde qui est présente dans le réservoir de l'EG20 / EG25. Le niveau minimum est signalé sur le tableau déporté et comporte le débranchement automatique de l'EG20 / EG25. Pour le remplissage **utiliser exclusivement huile 100% synthétique selon liste ci de suite:**
ELF Moto 2xT Tech - MOBIL 1 Racing 2T – AGIP 2T Racing – ERG K Kart 2T Corse – CASTROL TTS EP 2T – PUTOLINE TT Scooter+ – CASTROL Biolube

11.3

Contrôles à exécuter au moins une fois chaque année

Trous de "ventilation" et "décharge buée/huile"

* Contrôler que les trous soient ouverts, surtout après avoir parcourus routes traitées de route avec fond boueux, herbes hautes/broussailles

Contrôle implantation à gaz et relatifs tuyaux

* Contrôler l'implantation à gaz et en particulier la date d'échéance de la période de sûreté du tuyau flexible.

Contrôle Groupe Générateur EG20 / EG25 (profiter de ce contrôle pour effectuer le remplissage de l'huile)

* Contrôler que le corps ne présente pas des ruptures, fêlures ou déformations.

* Contrôler tout le **système de fixage** (cadre, cordes de sûreté, état des câbles électriques)

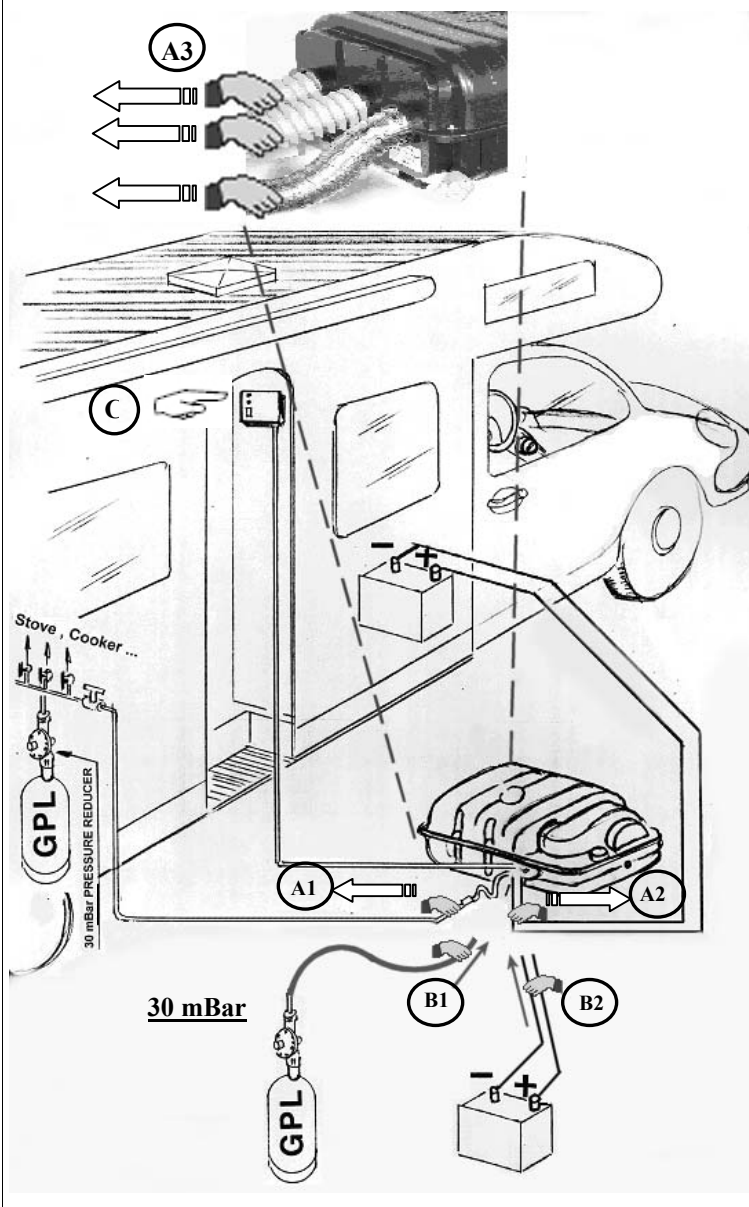
12

Recherche pannes

12.0

Tests à exécuter quand l'EG20 / EG25 ne démarre pas (voir 12.1 et 12.2)

Operations à effectuer



1. **Débrancher (A1)** le tuyau du gaz du SELF ENERGY EG20 / EG25
2. **Raccorder provisoirement (B1)** une autre bouteille
3. **Débrancher (A2)** les câbles de la batterie
4. Exécuter une **connexion provisoire (B2)** à une autre batterie (12V 100Ah)
5. **Débrancher (A3)** du générateur les tuyaux qui amènent l'air chaude et le gaz d'échappement
6. Démarrer (C) le générateur (s'il ne part pas appuyer sur le bouton pour le démarrage manuel)
7. Si l'EG20 / EG25 ne part pas :
 - A) Se noter l'état des LEDs (voir 12.2)
 - B) Contacter l'assistance technique

12.1

Recherche pannes (voir 12.0 - 12.2)

La central de commande effectue un auto-diagnostic, qui identifie dans plusieurs cas le type de défaillance de l'EG20 / EG25.

Une éventuelle défaillance et/ou panne de l'EG20 / EG25 est codifié avec des opportunes signalisations acoustiques (sonnette/bip) et lumineuses (lumière verte et rousse) sur le tableau déporté.

12.2

Signalisation pannes (voir 12.0 – 12.1)

Signalisations optiques et acoustiques sur l'état de fonctionnement de l' EG20 / EG25

lumière VERT	lumière ROUGE	Signalisations acoustiques	Condition Signalisée
1 clignotement Chaque 0,8 sec	Arrêté	Arrêté	Stand by - Attente
Allumée fixe	Arrêté	Arrêté	Il fournit énergie
Arrêté	Allumée fixe	1 chaque 10 sec	Il manque Gaz / panne
Arrêté	1 clignotement Chaque 0,1 sec	1 chaque 10 sec	Il manque l'huile
Arrêté	1 clignotement Chaque 0,8 sec	1 chaque 10 sec	Température interne élevée
1 clignotement Chaque 0,2 sec	Allumée fixe	1 chaque 10 sec	Batterie excessivement déchargée/en panne
1 clignotement Chaque 0,8 sec	1 clignotement Chaque 0,2 sec	1 chaque 10 sec	Substituer fusible F1 et F2
1 clignotement Chaque 0,2 sec	Arrêté	Arrêté	Phase de démarrage
1 clignotement chaque 0,8 ou 0,2 sec	Eteint	1 chaque 5 sec	Blocage de Sûreté (voir 9.2)

12.3

Anomalies - Vérifications/Solutions

Anomalie	Vérifications/Solutions
Générateur ne démarre pas (signalisation de panne ou gaz épuisé) →	Contrôler que le gaz soit présent et que le robinet soit ouvert. Vérifier que la pression du gaz soit 30 mBar . A titre d'épreuve, alimenter l'EG20 / EG25 avec une autre bouteille à gaz et un autre réducteur de pression!
Signalisation de interruption fusible F1 et/ou F2 , sur circuit de puissance →	Substituer les deux fusibles F1 et F2 avec autres du même type (n'y en augmenter pas la portée !)
Signalisation température élevé	Vérifier que les trous de ventilation soient libres Vérifier intégrité de l'hélice
Générateur démarre, fonctionne pour quelque minute puis s'arrête avec signalisation de gaz épuisé ou panne	Vérifier que les trous de ventilation soient libres Vérifier intégrité de l'hélice (*)
Du générateur provient un fort bruit mécanique	Vérifier intégrité de l'hélice. (*)
Signalisation d'absence lubrifiant aussi avec réservoir plein	Contacter le service assistance
Le générateur alterne marches et arrêts de quelque dizaine de secondes	Hypothèse (A) : Batterie de service inefficace (#) Hypothèse (B): Batterie de service épuisé (#)
Le générateur peine à se démarrer et a un rendement bas	Hypothèse (A) : La pression du gaz dans l'installation du camping-car n'est pas correcte . Contrôler que la pression du gaz soit 30mBar, éventuellement substituer le réducteur de pression. Hypothèse (B): La "lumière" de déchargement du moteur est bouchée et/ou le group silencieux doit être remplacé (#)
Autres anomalies	Contacter l'Elettromeccanica Gasperini S.r.l.
(*) Attention: Lire section "Sûreté".	
(#) Lire les paragraphes précédents	

13	Transport		
----	------------------	--	---

13.1	
<p>Pour envoyer l'EG20 / EG25 à l'Elettromeccanica Gasperini ou à un service assistance effectuer les opérations suivantes:</p> <p>Vider le réservoir. Disposer l'EG20 / EG25 dans l'emballage avec le bouchon de l'huile tourné en haut . Réaliser un bon emballage. Utiliser le carton original ou un carton approprié. Appliquer des étiquettes qui indiquent la nécessité de transporter le carton sans le renverser. Utiliser une palette, si possible.</p> <p><u>ATTENTION !!</u></p> <p>*** Un emballage non approprié cause des graves dommages à la structure intérieure et extérieure de l'EG20 / EG25 ***</p>	

14	Elimination		
----	--------------------	--	--

14.1	
<p>En cas d'élimination, considérer que le générateur EG20 / EG25 contient métaux (fer, cuivre, aluminium, plomb) et matières plastiques (abs, polyéthylène, silicone). Livrer à centres de ramassage de débris de type automobilistique. Ne l'abandonner dans l'environnement .</p>	

15	Caractéristiques techniques et déclaration de conformité		
-----------	---	--	--

15.1	Caractéristiques techniques	EG20	EG25
	Fonctionnement	Automatique, géré avec microcontrôleur	Automatique, géré avec microcontrôleur
	Température de fonctionnement	+50 °C ÷ -25 °C (con < 0 °C → gaz propane)	+50 °C ÷ -25 °C (con < 0 °C → gaz propane)
	Humidité relative de fonctionnement	0 ÷ 95% en absence de buée	0 ÷ 95% en absence de buée
	Tension nominale	12 V	12 V
	Courant nominale	20 A	25 A
	Alimentation du moteur à explosion à deux temps	GPL (pression 30 mBar ±2)	GPL (pression 30 mBar ±2)
	Consommation de GPL	0,270 Kg / heure de fonctionnement effectif	0,295 Kg / heure de fonctionnement effectif
	Lubrifiant à utiliser	100% synthétique pour moteur à deux temps	100% synthétique pour moteur à deux temps
	Consommation lubrifiant	1 litre / ≈ 115 heures de fonctionnement effectif	1 litre / ≈ 115 heures de fonctionnement effectif
	Capacité réservoir huile	1,1 litres	1,1 litres
	Blocage de l'EG20 / EG25 et signalisation sur la centrale	Avec niveau de l'huile au minimum	Avec niveau de l'huile au minimum
	Pression sonore à 7 mètres (Lpa)	51 dB (A)	52 dB (A)
	Conformément à la directive 2000/14/CE:	Puissance sonore mesurée LwA : 74dB (A)	Puissance sonore mesurée LwA : 76dB (A)
		Puissance sonore garantie LwA : 74dB (A)	Puissance sonore garantie LwA : 78dB (A)
	Poids	19 Kg avec le réservoir du lubrifiant plein (+2 Kg pour support à console)	19 Kg avec le réservoir du lubrifiant plein (+2 Kg pour support à console)
	Longueur, largeur, hauteur	565x380x250 H	565x380x250 H
	Espace libre nécessaire pour l'installation en mm	700x400x280 H	700x400x280 H
	Capacité batterie conseillée	> = 160 ÷ 200 Ah	> = 160 ÷ 250 Ah
	Température de stockage	-25 °C ÷ +70 °C	-25 °C ÷ +70 °C
	Altitude maximale de fonctionnement	2000 mètres au-dessus du niveau de la mer	2000 mètres au-dessus du niveau de la mer
	Pente maximale avec Eg20/ Eg25 en fonction	17%	17%

Note: les valeurs de rendement et consommation varient selon l'altitude.



Manuel d'Installation
(à faire par des ateliers spécialisés)
Manuel de Utilisation et de
Maintenance



DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ N° 002/05

Le soussigné, représentant le suivant constructeur

[dich-ce-002-05-141105-franc]

CONSTRUCTEUR	ELETTROMECCANICA GASPERINI S.r.l.
ADRESSE	Via Ca' dell'Orbo, 28 - 40050 Villanova di Castenaso (BO) - Italia
ou représentant le mandataire autorisé par le constructeur à l'intérieur de la Communauté ou Zone Economique Européenne, indiqué ci de suite	
REPRÉSENTANT	*****
ADRESSE	*****

déclare que le produit:

Électro-générateur pour courant continu mod. **EG20 E (Evolution)**

Classification 2000/14/CE: groupe électrogène (Annexe I, point 45)

Puissance électrique nominale 0,24 KW

est en conformité à les qualités requises par les suivantes directives communautaires et successives modifications:

RÉFÉRENCE	TITRE OU OBJET	AMENDEMENT
2000/14/CE	Emission acoustique des équipements destinées à fonctionner au dehors - Procédure appliquée pour l'évaluation de la conformité à la directive 2000/14/CE: Annexe VI - Proc. 2 - Nom et Adresse Organisme Notifié : ECO SpA Via Mengolina, 33 48018 Faenza (RA) - ITALY Organisme Notifié n° 0714 - Niveau puissance sonore mesuré: 74 dB(A) - Niveau puissance sonore garanti: 76 dB(A)	
89/336/CE	Compatibilité électromagnétique	93/68/CE
98/37/CE	Sûreté des machines	93/68/CE

et qui ont été appliquées les normes et/ou spécifications techniques ci de suite indiquées

Normes harmonisées:

RÉFÉRENCE	ÉDIT.	TITRE	PARTE
EN292	1992	Sûreté de la machinerie - Qualités requises générales	1,2
EN294	1993	Sûreté de la machinerie - Distance de sûreté	
EN61310	1996	Indications pour la sûreté des machines - Marquage et réalisations - Marquage	2
EN/ISO3744	1995	Acoustics - Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure - Engineering method in an essentially free field over a reflecting plane	

Autres normes ou spécifications techniques:

RÉFÉRENCE	ÉDIT.	TITRE	PARTE
95/54/CE		Perturbations radioélectriques des véhicules à moteur (en fonction de norme technique)	Annexe I
EN1127	1997	Atmosphère explosive - Prévention et protection contre les explosions	1
ISO8528	1998	Reciprocating internal combustion engine driven alternating current generating sets - Measurement of airborne noise by the enveloping surface method	10

Autres solutions techniques, dont les détails sont inclus dans la documentation ou dossier technique de la construction.

Autres références ou informations demandés par les directives appliquées.

Méthodes et procédures pour la continuité en production: Document Plan Qualité EG20

	ELETTROMECCANICA GASPERINI S.r.l.
SIGNATURE	
NOM	Morena Po
FONCTION	Représentant Légal
Villanova di Castenaso (BO)	Date:14/11/2005



Manuel d'Installation
(à faire par des ateliers spécialisés)
Manuel de Utilisation et de
Maintenance



DÉCLARATION DE CONFORMITÉ N° 001/09

Le soussigné, représentant le suivant constructeur:

CONSTRUCTEUR	ELETTROMECCANICA GASPERINI S.r.l.
ADRESSE	Via Ca' dell'Orbo, 28 – 40055 Villanova di Castenaso (BO) – Italie

Ou représentant le mandataire autorisé par le constructeur à l'intérieur de la Communauté ou Zone Economique Européenne, indiqué ci de suite

RÉPRESENTANT	-----
ADRESSE	-----

Déclare que le produit:

Électro-générateur pour courant continu mod. EG25 Evolution

Classification 2000/14/CE: groupe électrogène (Annexe I, point 45)

Puissance électrique nominale: 0,3 KW

Est en conformité aux qualités requises par les suivantes directives communautaires et successives modifications:

RÉFÉRENCE	TITRE OU OBJET	AMENDEMENT
2000/14/CE et 2005/88/CE	Emission acoustique des équipements destinées à fonctionner au dehors - Procédure appliquée pour l'évaluation de la conformité à la directive 2000/14/CE: Annexe VI- Proc.2 - Nom et Adresse Organisme Notifié: ECO S.p.A. Via Mengolina, 33 48018 Faenza (RA) - ITALY Organismo Notificato n° 0714 - Niveau puissance sonore mesuré: 76 dB(A) - Niveau puissance sonore garanti: 78 dB (A)	
89/336/CE	Compatibilité électromagnétique	93/68/CE
98/37/CE	Sûreté des machines	93/68/CE

Et qui ont été appliquées les normes et/ou spécifications techniques ci de suite indiquées:

Normes harmonisées:

RÉFÉRENCE	ÉDIT.	TITRE	PARTE
EN292	1992	Sûreté de la machinerie – Qualités requises générales	1,2
EN294	1993	Sûreté de la machinerie – distance de sûreté	
EN61310	1996	Indications pour la sûreté des machines – Marquage et réalisations – Marquage	2
EN/ISO3744	1995	Acoustic – Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure – Engineering method in an essentially free field over a reflecting plane	

Autres normes ou spécifications techniques:

RÉFÉRENCE	ÉDIT.	TITRE	PARTE
95/54/CE		Perturbations radioélectriques des véhicules à moteur (en fonction de norme technique)	Annexe I
EN1127	1997	Atmosphère explosive – Prévention et protection contre les explosions	1
ISO8528	1998	Reciprocating internal combustion engine driven alternating current generating sets – Measurement of airborne noise by the enveloping surface method	10

Autre solutions techniques, dont les détails sont inclus dans la documentation ou dossier technique de la construction.

Autres références ou informations demandés par les directives appliquées.

Méthodes et procédures pour la continuité en production : IO-932 rev. 3 du 30/04/2009 e successives modifications

	ELETTROMECCANICA GASPERINI S.r.l.
SIGNATURE	
NOM	Morena Po
FONCTION	Representant Légal
Villanova di Castenaso (BO)	Date: 05/05/2009



Manuel d'Installation
(à faire par des ateliers spécialisés)
Manuel de Utilisation et de
Maintenance



Matricule du Self-Energy EG20 / EG25	Date de sortie de l' usine
*****	*****