

# Dépannage du système d'injection en carburant des GL1200 Ltd et SEI



Par Frank Mattox [mattox@goodnet.com](mailto:mattox@goodnet.com)

Copyright © 1995 Franck L. Mattox Jr. All Rights Reserved

Traduit par HAVET Jean-Luc

Copyright © 2001 JL HAVET tout droits réservés [goldmania@free.fr](mailto:goldmania@free.fr)

## ***Table des matières***

- [Vue d'ensemble](#)
- [Dépannage de base](#)
- [Le Boîtier ECU \(unité de commande électronique\)](#)
- [Le Câblage](#)
- [Guide de dépannage & diagramme de référence](#)
- [Composants](#)

# Dépannage GL1200 Ltd et SEI -- diagramme composant

- [Relais principal \(# 4\)](#) - pour mettre sous tension/hors tension. Contrôlé par " le CONTACT A CLE " et le " COMMUTATEUR d'arrêt ". Toutes les fonctions de l'ECU sont arrêtées lorsque l'alimentation n'est pas présente.
- [Capteur de coupure de la pompe à essence](#) (également appelé " capteur d'inclinaison ") - met hors fonction " le relais principal " lorsque la moto est penchée au-dessus de 60 degrés.
- [Relais de pompe à essence \(# 5\)](#) - pour contrôler [la mise en service de la pompe à essence](#) . le signal provient de l'ECU.
- [Unité de Commande Electronique \(ECU\)](#) - reçoit des signaux à partir des diverses unités pour contrôler l'injection de carburant, la synchronisation d'allumage, l'exécution de pompe à essence, etc... des LED's de côté indiquent des problèmes avec le système et fournissent une indication pour le dépannage.
- [Capteur de température de l'air \(T1\)](#) - pour détecter la température d'air aspiré et envoyer des signaux à l'ECU.
- [La Température De Liquide réfrigérant. Capteur \(Tw\)](#) - pour détecter la température de liquide réfrigérant et envoyer des signaux à l'ECU.
- [Capteur du papillon des gaz \(Oth\)](#) - pour détecter l'angle d'ouverture du papillon des gaz et envoyer des signaux à l'ECU.
- [Capteur d'angle de vilebrequin \(NS\)](#) - pour détecter la vitesse du vilebrequin et envoyer des signaux à l'ECU. L'ordinateur contrôle alors exactement la synchronisation d'allumage et le volume d'injection de carburant.
- [Capteurs d'angle d'arbre à cames \(GL/GR\)](#) - pour détecter la position angulaire de l'arbre à cames et envoyer des signaux à l'ECU. L'ordinateur détermine alors la synchronisation d'injection et d'allumage de carburant pour les deux cylindres.
- [Les capteurs de haute pression \(PBL/R\)](#) - pour détecter la pression dans les tubulures d'admission et envoient les signaux à l'ECU.

[Table des matières](#)

# Dépannage GL1200 Ltd et SEI

## --dépannage de base

Excepté pour la vérification de la pompe à essence et l'équipement d'alimentation en carburant, pour le reste de ce guide, vous devrez retirer les caches latéraux, le siège, et le faux réservoir.

Le siège est maintenu par deux boulons situés sous les côtés permettant également le réglage du siège.

Retirez ces derniers et retirez le siège en le poussant vers l'avant et en le soulevant.

Démontez le faux réservoir en retirant les deux boulons du fond, puis en tirant les deux inserts en caoutchouc qui sont au bord intérieur avant du carénage. Retirez les deux boulons ainsi dévoilés. Ouvrez le couvercle de l'ordinateur de voyage, et retirez les deux connecteurs, les connecteurs sur prise DIN, et tous les autres dont vous aurez besoin.

Retirez enfin SOIGNEUSEMENT le faux réservoir en le tirant en arrière et en le levant. Vous devrez probablement écarter légèrement l'avant pendant que vous faites ceci. Placez tous les morceaux que vous avez retirés dans l'ordre pour le remontage et RAPPELEZ-VOUS à quel endroit ce place tel vis, écrou, et boulon, parce-qu'à la fin de ce guide, je vous dirai uniquement de remonter l'ensemble.

**A CE MOMENT, SI VOTRE MOTEUR NE DÉMARRE PAS, LES CHOSES QUE VOUS DEVEZ CONTRÔLER SONT:**

- BATTERIE chargée et TOUS les câbles de batterie correctement installés serrés, et non corrodés.
- Les fusibles principaux en bon état.
- Le commutateur d'arrêt est correctement placé
- Le commutateur " D'INCLINAISON " fonctionne correctement
- Le relais " PRINCIPAL " (# 4) est bon et enclenché.
- Le relais " de POMPE À ESSENCE " (# 5) est bon et enclenché
- Le connecteur de l'ECU est fermement mis en place
- Tous les connecteurs fermement mis en place et non corrodés ou court-circuités.

Vérifier et remettre en place les éléments dans la liste ci-dessus, devrait résoudre la plupart des problèmes qui se produisent avec les LTD/SEI.

Nous avons déjà vu les connexions de batterie dans un paragraphe précédent, ainsi je mentionnerai juste que vous devriez savoir à ce moment qu'ils sont bons.

Vérifiez le clignotement des LED's et vérifiez le fonctionnement de la pompe à essence pendant quelques secondes après avoir mis le commutateur d'allumage en marche. Sinon reprenez depuis le début en contrôlant tous les fusibles.

Veillez se référer [au diagramme de fusible et relais](#).

Les fusibles principaux et SECONDAIRES dans la boîte à fusible.

Si tout est CORRECT, alors les prochains ÉLÉMENTS à contrôler sont:

L'alimentation 12 VOLTS du commutateur d'arrêt.

L'alimentation 12 VOLTS du capteur d'inclinaison.

CONTRÔLE RAPIDE du capteur d'Inclinaison et du commutateur d'arrêt.

Placez-vos doigt sur le dessus du relais # 4, et avec la clé EN FONCTION, tourner le commutateur d'arrêt sur ON - OFF à plusieurs reprises. Si le relais fonctionne, (clicks) votre commutateur d'arrêt et le capteur d'inclinaison sont probablement CORRECTS.

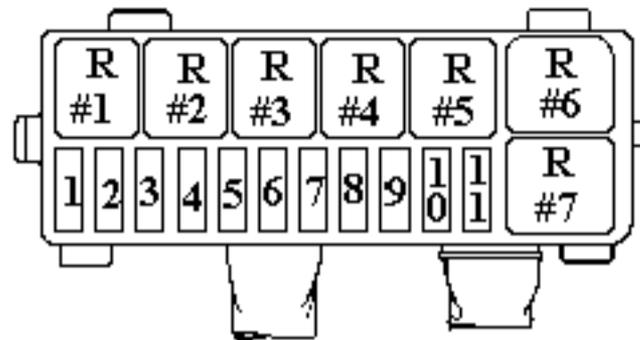
Si le relais ne fonctionne pas alors:

**CONTRÔLE RAPIDE de RELAIS # 4.**

Il y a au moins un autre relais dans la boîte à relais qui est identiques au relais #4. Permutez-les, et essayez à nouveau le contrôle ci-dessus.

Si le relais #4 fonctionne, vous avez un mauvais relais. Remplacez-le.

## FUSE/RELAY BOX



### Fuses

1. - HORN/STOP/TURN SIG.
2. - HEADLIGHT
3. - TAIL LIGHT/CORN.
4. - METER
5. - IGNITION
6. - RADIO/TURN SIG.
7. - PARKING
8. - COOLING FAN
9. - CFI/CRUISE/HGT. CONTROL
10. - AIR VALVE/PUMP
11. - STOP

### Relays

1. - STOP LIGHT
2. - AIR PUMP/VALVE
3. - CRUISE VALVE
4. - ECU/CFI MAIN
5. - FUEL PUMP
6. - R. CORNER LAMP
7. - L. CORNER LAMP

**Remplacez le mauvais relais maintenant, certains des autres contrôles comptent sur les deux relais en bon état de fonctionnement.**

La faux réservoir étant retiré et en ce référant [à ce diagramme](#), trouvez le capteur de coupure de pompe à essence (COMMUTATEUR d'Inclinaison). Sur le bas de ce capteur il y a trois fils (gainés). Suivez ce groupe de fil et localisez le connecteur. Une fois ce connecteur trouvé, séparez-le et, avec la CLÉ EN FONCTION, le COMMUTATEUR d'arrêt sur ON, vérifiez avec le voltmètre si vous avez du côté MOTEUR du connecteur, 12 VOLTS entre le fil NOIR rayé Blanc et la masse.

Si vous avez 12 Volts, alors le commutateur d'arrêt est CORRECT.

## **Contrôle Du Capteur D'Inclinaison**

Le capteur d'inclinaison fournit la continuité entre le fil ROUGE/BLANC et le fil VERT. Cette continuité fournit la masse au relais # 4.

Placez un fil entre le fil ROUGE/BLANC et le fil VERT. Si le relais fonctionne, alors le capteur d'Inclinaison est PROBABLEMENT MAUVAIS, mais continuez le contrôle pour être sûr.

\*\*\* REMETTEZ EN PLACE LE CONNECTEUR \*\*\*\*

Vérifiez la tension entre le fil ROUGE/BLANC et la masse.

Si vous avez 12 VOLTS, mais le relais #4 ne fonctionne pas, L'autre fusible principal de 30 ampères est mauvais, le fusible #9 est mauvais ou, Le FIL alimentant ce fusible, ou le fil entre le fusible #9 et le relais est MAUVAIS. Utilisez votre voltmètre pour contrôler chaque élément. Remplacez tous les mauvais fils.

Si cela ne marche toujours pas, alors vous avez probablement soit un mauvais enroulement du relais #4 - un mauvais commutateur d'arrêt - un mauvais commutateur d'allumage - un mauvais de fusible du capteur #4 d'inclinaison, ou n'importe quelle partie du câblage reliant ces éléments.

## **Contrôle Du Commutateur D'arrêt**

Suivez le câblage descendant de la poignée droite et trouvez le connecteur rayé de NOIR/LHT-VERT et de NOIR/BLANC.

Prenez le connecteur distant.

Vérifiez les 12 volts sur le fil NOIR/LHT-VERT par rapport à la masse.

SI VOUS N'AVEZ PAS 12 VOLTS, alors vous avez une coupure entre le commutateur à clé et le commutateur d'arrêt.

SI VOUS AVEZ les 12 VOLTS, placez un fil aux bornes du connecteur côté moteur. Le relais #4 devrait maintenant fonctionner. Si le relais #4 fonctionne, alors remplacez le commutateur d'arrêt.

Quelque part dans les contrôles ci-dessus, vous devriez avoir trouvé le problème de base, et le relais #4 devrait maintenant fonctionner.

**Si vous avez court-circuité N'IMPORTE QUOI à ce moment, afin d'obtenir un fonctionnement, vous devez remplacer l'élément défectueux avant d'utiliser la moto, particulièrement le " CAPTEUR D'INCLINAISON " et le " COMMUTATEUR D'ARRÊT " .**

A ce moment, si le relais #4 fonctionne, mais si la pompe à essence ne fonctionne toujours pas, suivez le prochain groupe de contrôles.

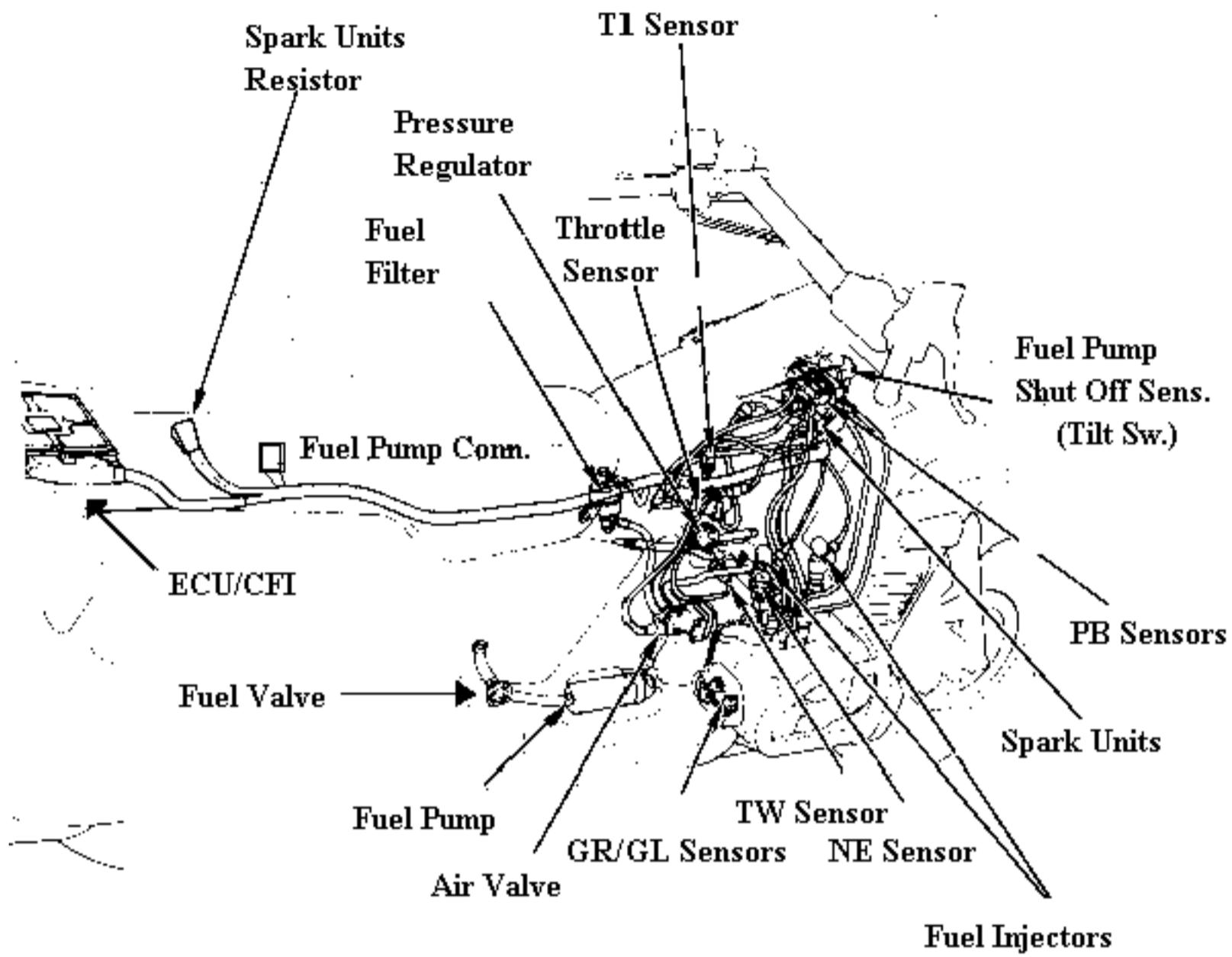
LA POMPE A ESSENCE NE FONCTIONNERA PAS SANS FONCTIONNEMENT DU RELAIS #4.

LA POMPE A ESSENCE NE FONCTIONNERA PAS SANS MASSE PROVENANT DE L'ECU POUR DÉCLENCHER LE RELAIS # 5.

## **CONTRÔLE RAPIDE DU RELAIS # 5.**

**VOUS DEVEZ AVOIR SUBSTITUÉ TOUS LES MAUVAIS RELAIS QUE VOUS AVEZ TROUVÉS JUSQU'ICI .**

Tournez le COMMUTATEUR PRINCIPAL ou le COMMUTATEUR d'arrêt MARCHÉ-ARRÊT



plusieurs fois.

Le relais #5 et la pompe à essence devraient à chaque fois fonctionner.

**DANS CET ESSAI, VOUS ALLEZ ESSAYER DE DÉTERMINER SI UN SIGNAL NORMAL DE L'ECU ACTIONNE LA POMPE À ESSENCE. EN RELIANT LE FIL DE SORTIE INDIQUÉ PLUS LOIN SANS ENDOMMAGER LE CONNECTEUR OU L'ISOLATION. J'AI UTILISÉ POUR CELA UN FIL DE MULTIMÈTRE .**

Si ils ne fonctionnent pas , alors vous allez devoir vérifier l'ECU.

Mais d'abord, vérifiez qu'un signal de l'ECU actionnera la pompe à essence en trouvant le fil de couleur Marron/Noir dans le connecteur sur l'Amortisseur ARRIÈRE qui mène à partir du dos de la POMPE à ESSENCE vers l'ECU et avec le commutateur sur "ON" et le connecteur en place reliez ce fil à la masse TRÈS SOIGNEUSEMENT.

Si la pompe à essence fonctionne, vous devez vérifier le câblage de nouveau vers l'ECU.

Si la pompe à essence, ne fonctionne pas, alors vous devrez vérifier [la POMPE à ESSENCE](#) elle-même.

[Continuez](#) | [la table des matières](#)

# Dépannage GL1200 Ltd et SEI -- pompe à essence

## Vérification du fonctionnement et de la capacité

Au début, lorsque la clé est sur ON ainsi que le commutateur d'arrêt, la pompe à essence fonctionnera pendant ENVIRON QUATRE SECONDES POUR PRESSURISER LE SYSTÈME.

LA POMPE À ESSENCE NE FONCTIONNERA PAS SANS LE RELAIS #4 ET LE RELAIS #5 EN MODE ACTIF. LE RELAIS #4 ALIMENTE LE RELAIS #5 ET L'ENROULEMENT DE CE RELAIS.

LE RELAIS #5 est alimenté complètement lorsque L'ECU fournit la masse à l'enroulement de ce relais.

UNE FOIS LE RELAIS #5 EN SERVICE, son contact fournit le +12 V. à LA POMPE À ESSENCE.

## Contrôle de la pompe à essence

La pompe à essence est placée du côté droit du moteur, vers le bas.

Le connecteur 12 volts pour la pompe à essence est situé sur l'amortisseur arrière.

Trouvez le connecteur de pompe à essence, et débranchez-le.

Appliquez 12 volts (+ et -) à partir de la batterie, au côté du connecteur qui mène à la pompe à essence.

La pompe à essence devrait fonctionner.

Si non, remplacez la pompe à essence, elle est défectueuse.

Si la pompe à essence fonctionne après cet essai, alors vous devez contrôler le circuit qui actionne le relais #5.

Si le relais #5 fonctionne, alors vous avez un mauvais fil, une mauvaise connexion ou un fusible qui a besoin d'être remplacé.

Contrôlez le câblage et les connexions du relais #5 de nouveau vers la pompe à essence et corrigez le problème selon les besoins.

## Contrôle De la Capacité De Pompe à essence.

Vous devriez maintenant avoir une pompe à essence en état de fonctionnement, vous avez maintenant le besoin de contrôler la capacité de la pompe à essence.

Depuis la pompe à essence, le carburant coule vers l'autre côté du moteur, il traverse ensuite le FILTRE À ESSENCE puis, se dirige vers la tubulure d'injection de carburant. Il traverse la tubulure, se dirigeant de l'autre côté du moteur par la pipe à l'avant du moteur, et par la tubulure du côté droit vers le RÉGULATEUR de PRESSION DE CARBURANT.

Du régulateur de pression de carburant, il passe de nouveau au réservoir de carburant.

En d'autres termes, il utilise un système constant de boucle de vitesse.

Le régulateur de pression maintient la pression de carburant dans la tubulure à 35-40 PSIS (2,41b - 2,75b).

**LE SYSTÈME DOIT ÊTRE CONSIDÉRÉ COMME ÉTANT PRESSURISÉ À TOUT MOMENT.**

**EN DÉMONTANT N'IMPORTE QUEL ÉLÉMENT DU SYSTÈME DE CARBURANT, PRENEZ LES PRÉCAUTIONS POUR ÉVITER QUE DE L'ESSENCE TOMBE SUR UN ÉLÉMENT " CHAUD " (ÉCHAPPEMENT).**

Suivez le tuyau de carburant à partir du dessus du filtre vers l'autre côté du moteur, vous trouverez un raccord type " banjo ".

Desserrez cet assemblage avec un chiffon dans votre main, et essuyez l'essence qui pourrait couler. Enlevez alors l'assemblage. Tirez SOIGNEUSEMENT l'extrémité du tuyau à côté de la moto et placez l'extrémité dans un grand bidon. (capacité au moins de 5.6l)

## EMPLOYEZ UNE DES MÉTHODES ÉNUMÉRÉES POUR CONTRÔLER LA CAPACITÉ

- SI VOUS N'AVEZ PAS RETIRÉ LE FAUX RESERVOIR ET LE SIÈGE OU, SI VOUS LES AVEZ RETIRÉ, ET QUE LA POMPE À ESSENCE FONCTIONNE PENDANT 3-4 SECONDES LORSQUE VOUS TOURNEZ LA CLÉ.

Placez la moto sur la béquille centrale, débranchez le connecteur de pompe à essence sur l'amortisseur arrière, engagez la 1er vitesse, coupez le commutateur d'arrêt et tournez la clé.

APPLIQUEZ 12 VOLTS (+ ET -) AU CONNECTEUR DE POMPE À ESSENCE DU CÔTÉ QUI MÈNE À LA POMPE À ESSENCE.

Appliquez les 12 volts au connecteur jusqu'à ce que vous ayez 0,5915 litres de carburant dans le bidon. LA POMPE À ESSENCE DEVRAIT METTRE UNE MINUTE OU MOINS POUR OBTENIR CETTE QUANTITÉ DE CARBURANT.

Si elle ne le fait pas, répétez cet essai à l'aide du montage avec le raccord « BANJO » AU BAS DU FILTRE À ESSENCE.

Si vous obtenez la capacité requise, remplacez LE FILTRE À ESSENCE car, il doit être OBSTRUÉ.

S'il n'y a toujours pas la capacité exigée, vous devrez examiner la sortie de carburant du réservoir, la valve de carburant, et les conduites de carburant entre le réservoir et la pompe à essence POUR DÉCELER LE COLMATAGE.

S'il n'y a aucun colmatage, vous devrez remplacer LA POMPE À ESSENCE après l'avoir examinée pour déceler le colmatage ou, n'importe qu'elle matière qui pourrait modifier l'écoulement de carburant.

Remontez l'installation du système de carburant après réalisation des contrôles, en utilisant de nouveaux joints pour les raccords "banjo".

### **Vérification de la pression de carburant**

**LE SYSTÈME EST PRESSURISÉ, PRENEZ LES PRÉCAUTIONS POUR EVITER QUE DE L'ESSENCE TOMBE SUR UN ÉLÉMENT " CHAUD " (ÉCHAPPEMENT).**

Le point de contrôle sur le collecteur à essence, est un petit boulon.

Puisque je n'ai pas trouvé le montage exact permettant de relier la jauge de pression de carburant, j'ai utilisé un montage en caoutchouc conique sur l'extrémité du tuyau qui a été fixé au point de mesure pour le reste de ces essais.

**Lorsque j'ai appuyé sur le bouton de démarreur, j'ai eu un jet d'essence à côté du montage conique qui était dirigé vers le bas sur le système d'échappement. Assurez-vous que votre système d'échappement est " FROID " avant de continuer ces essais.**

Sur le BON collecteur à essence, environ à mi-chemin vers l'avant du moteur, il y a un point de contrôle de pression de carburant. Retirez la rondelle, le boulon et le cache, en utilisant un chiffon, essuyez toute trace d'essence provenant du système.

Connectez la mesure de pression de carburant, en appuyant sur le bouton de démarreur, l'indicateur de pression devrait indiquer de 35 à 40 PSI (2,4b à 2,8b).

Si vous ne relevez pas cette mesure, remplacez le RÉGULATEUR de PRESSION DE CARBURANT, IL EST DÉFECTUEUX.

[Table des matières](#)

# Dépannage GL1200 Ltd et SEI -- le boîtier d'ECU (unité de commande électronique)

## Fonctionnement théorique.

L'alimentation est fournie à l'ECU à partir du 12 volts de la batterie . L'ECU utilisant une régulation interne de 5 volts fournissant l'alimentation aux CAPTEURS de papillon des gaz, PBL/PBR, Tw, T1, NS, et aux capteurs GL/GR.

Les signaux de ces capteurs contrôlent la synchronisation d'injection de carburant et le volume, le fonctionnement de la pompe à essence, en alimentant le relais de pompe à essence # 5. Ils contrôlent également la synchronisation d'allumage.

**SI LA MOTO NE FONCTIONNE PAS A CE MOMENT, ET QUE VOUS AVEZ UNE LED ALUMEE, RÉFÉREZ-VOUS ALORS AU DIAGRAMME DE DEL POUR DES INDICATIONS CONCERNANT LES CAUSES POSSIBLES.**

**RÉFÉREZ-VOUS AUX ARTICLES SUR LES DIVERS CAPTEURS ET COMMENT LES CONTRÔLER:**

- [Capteur T1](#)
- [Capteur Tw](#)
- [Capteur NS](#)
- [Capteur De papillon de gaz](#)
- [Capteurs Pbl/pbr](#)
- [Capteurs Gl/gr](#)

**SI LA MOTO NE FONCTIONNE TOUJOURS PAS, ALORS COMMENCEZ LE DÉPANNAGE DU BOÎTIER D'ECU:**

## DÉPANNAGE DU BOÎTIER D'ECU.

- Contrôlez le clignotement des LED's quand vous mettez en marche le commutateur d'allumage, et que la pompe à essence fonctionne.
- S'il y a clignotement des LED's mais la pompe à essence ne fonctionne pas, retournez et contrôlez la section qui traite le relais #5 et [la POMPE À ESSENCE](#) elle-même.
- Si les LED's ne clignotent pas, alors vous devrez commencer par vérifier la tension d'alimentation de l'ECU.

Retirez l'ECU de son logement à l'arrière de la moto, Il est située sous le top case. L'ECU est maintenu par un support qui présente trois boulons. Un sur chaque côté à l'avant du support, et un au fond au-dessous du cadre supérieur.

Après avoir retiré le support, retirez soigneusement l'ECU et débranchez le grand connecteur sur le côté.

**ATTENTION DE NE PAS ENDOMMAGER LE SYSTÈME DE VERROUILLAGE DU CONNECTEUR, ET FAITES ATTENTION ÉGALEMENT À NE PAS ENDOMMAGER LE CAOUTCHOUC ANTI-POUSSIÈRE ET LE BOUCLIER ANTI-HUMIDITÉ QUI LE RECOUVRE.**

Veuillez se référer [au diagramme du connecteur](#) .

# Dépannage GL1200 Ltd et SEI -- le capteur T1 (température de l'air)

Le capteur T1 est situé sur le dessus du couvercle de filtre à air.

Le connecteur est de couleur VERTE

Cette unité est tenue en place avec un arrêtoir de type de clip à ressort de chaque côté du connecteur, cela doit être doucement retiré afin de libérer le connecteur du capteur.

LE CONNECTEUR ÉTANT DÉCOUPLÉ ET LA CLÉ SUR MARCHE, mesurez entre les deux bornes (vers le côté d'ECU) avec le VOLTMÈTRE. Vous devriez avoir une lecture comprise entre 4,75 et 5,25 VOLTS.

Si vous ne l'avez pas, contrôlez le câblage vers l'ECU, recherchant un mauvais connecteur. Il est possible que vous ayez détruit l'alimentation régulée +5 VOLTS délivrée par l'ECU.

LA CLÉ HORS FONCTION ET LE CONNECTEUR ÉTANT DÉCOUPLÉ, mesurez entre les BORNES du capteur T1 avec un OHMMÈTRE. Vous devriez avoir une lecture en ohms de 2K-3K à température ambiante (2000 - 3000 ohms.) Si la lecture n'est pas dans cette marge, SUBSTITUEZ le capteur T-1.

## **CONTRÔLES SUPPLÉMENTAIRES POUR LE CAPTEUR T-1**

Retirez le capteur T-1. Suspendez-le dans l'eau de sorte qu'il ne touche pas les côtés de la casserole. Faites chauffer l'eau pendant que la température s'élève, les ohms devraient tomber à 300 - 400 ohms à environ 80 degrés Celsius.

*Commentaire: Il n'est pas indiqué ceci dans tout ce que j'ai eu connaissance de GL1200 Ltd, mais il me semble que 80 degrés c'est très chaud pour une température d'air aspiré. Je serais très attentif au sujet de chauffer d'avantage le capteur. Utilisez un thermomètre dans la casserole ou, surveillez la température de l'eau d'une manière quelconque.*

[Table des matières](#)

# Dépannage GL1200 Ltd et SEI -- le capteur de TW (température d'eau)

Le capteur de TW est placé sur le bloc moteur, juste légèrement au-dessus de la pompe à essence. Le connecteur de capteur de TW est à l'avant en haut près de la tête de direction. C'est un connecteur à 2 broches de couleur BLEU.

Le connecteur ÉTANT DÉCOUPLÉ et la CLÉ EN FONCTION, mesurez entre les deux bornes avec le VOLTMÈTRE (vers le côté d'ECU) vous devriez avoir une lecture de 4,75 - 5,25 VOLTS.

Si vous ne l'avez pas, contrôlez le câblage et les connecteurs de nouveau vers l'ECU.

Il est également possible que vous ayez détruit l'alimentation régulée +5 VOLTS délivrée par l'ECU.

La CLÉ HORS FONCTION et le connecteur ÉTANT DÉCOUPLÉ, mesurez entre les bornes du capteur de TW avec un ohmmètre, vous devriez avoir une lecture de 1K-3Kohms à la température ambiante. (1000 - 3000 ohms.) Si la lecture n'est pas dans cette marge, SUBSTITUEZ le capteur de TW.

## **CONTRÔLES SUPPLÉMENTAIRES POUR LE CAPTEUR DE TW**

Retirez le capteur de TW (videz le système de refroidissement d'abord) le suspendre dans l'eau de sorte qu'il ne touche pas les côtés de la casserole.

Chauffez l'eau, comme la température s'élève, les ohms devraient tomber de nouveau à 300 - 400 ohms à environ 80 degrés.

*Commentaire: Utilisez un thermomètre dans la casserole ou, surveillez la température de l'eau d'une manière quelconque.*

[Table des matières](#)

# Dépannage GL1200 Ltd et SEI -- le capteur de NS (angle du vilebrequin)

Débranchez le connecteur de l'ECU et mesurez entre les bornes #6 et #25.

La lecture devrait être de 297 - 363 ohms.

Si votre lecture est différente, localisez alors le connecteur du capteur à l'avant dans le haut près de la colonne de direction. C'est un connecteur à 2 broches de couleur blanche.

Mesurez entre les bornes du connecteur vers le capteur. La résistance devrait être de l'ordre de 297 - 363 ohms. Mesurez entre chaque borne par rapport à la terre. Il ne devrait y avoir AUCUNE continuité.

Si les valeurs sont sensiblement différentes, SUBSTITUEZ le capteur de NS.

Mesurez enfin entre le connecteur et celui de l'ECU sur le fil jaune et la borne # 6, et sur le fil BLANC et le terminal #25.

Il devrait y avoir continuité sur ces fils vers l'ECU.

S'il n'y a pas, vérifiez s'il n'y a pas un fil cassé ou une connexion mauvaise dans le câblage vers l'ECU.

Pour finir, retirez les couvercles de courroie de distribution à l'avant du moteur, et après avoir aligné la saillie du rotor avec le capteur de NS, régler l'écart entre 0,4 et 0,9 millimètres, remontez les couvercles de courroie.

[Table des matières](#)

# Dépannage GL1200 Ltd et SEI -- le capteur du papillon des gaz

Le capteur du papillon des gaz est situé du côté gauche du bloc moteur, dans la section gauche avant du boîtier de filtre à air. Le connecteur du capteur du papillon des gaz est à l'avant près de la colonne de direction, c'est un connecteur à 3 broches.

Débranchez la prise et mesurez entre le fil rayé ROUGE/Blanc et le fil rayé Vert/Bleu.

La résistance de capteur devrait être de 4 à 6Kohms. (4000 - 6000 ohms)

Vérifiez la continuité entre:

- Le fil rayé ROUGE/Blanc et la borne #29 du connecteur de l'ECU.
- Le fil rayé Vert/Bleu et la borne #3 du connecteur de l'ECU.
- Le fil VERT CLAIR et la borne #11 du connecteur de l'ECU.

Vérifiez la TENSION avec la CLÉ EN FONCTION entre les fils ROUGE/Blanc et Vert/Bleu. La TENSION devrait être entre 4,75 - 5,25 volts.

REPLACEZ le connecteur, et avec la CLÉ EN FONCTION, contrôlez la TENSION du fil VERT CLAIR avec la masse.

La tension devrait changer SANS À-COUP pendant que vous tournez la poignée d'accélération entre ouverte et fermée.

Si elle ne varie pas, SUBSTITUER le capteur du papillon des gaz.

Le capteur du papillon des gaz est installé avec des boulons à rupture de tête. Si vous devez le substituer, je proposerais que vous laissiez un mécanicien qualifié faire le travail. Remplacer le capteur du papillon des gaz implique de retirer le boîtier du filtre à air du moteur, forer et extraire les vieux boulons, installer le nouveau capteur, ajuster le nouveau capteur et le serrer finalement en place puis sectionner les têtes de boulon.

Replacer alors le boîtier de filtre à air sur le moteur.

[Table des matières](#)

# Dépannage GL1200 Ltd et SEI -- les capteurs de PBL et de PBR (dépression dans les tubulures d'admission)

Les connecteurs de capteur PB sont situés à l'avant supérieur près de la colonne de direction. Le connecteur de capteur de PBR est VERT, et le connecteur de capteur de PBL est BLANC. Si vos LED's indiquent un problème de capteur de PBR, INVERSEZ les connecteurs, et les conduites à dépression sur les capteurs. Si les indicateurs à LED se décalent alors vers un problème de capteur de PBL, SUBSTITUEZ le capteur de PBR. (ceci devrait également fonctionner dans l'autre sens. Les LED's indiquant un problème de PBL)

CONTRÔLEZ LA CONTINUITÉ DU CÂBLAGE DE NOUVEAU Vers L'ECU dans ces tests, vous ne vérifierez pas LES CAPTEURS DE PB EUX-MÊMES.

Vérifiez la continuité entre le fil VERT et la borne #3 du connecteur de l'ECU pour CHAQUE capteur de PB. Vérifiez la continuité entre le fil ROSE et la borne #29 du connecteur de l'ECU pour CHAQUE capteur de PB. Vérifiez la continuité du fil BLANC du capteur de PBR et la borne #27 du connecteur de l'ECU. Vérifiez la continuité du fil BLEU du capteur de PBL et la borne #9 du connecteur de l'ECU.

## CONTRÔLEZ L'ECU DANS LES ÉLÉMENTS À VENIR.

Vérifiez l'absence de continuité des bornes #9 et #27 de l'ECU (pas le connecteur) avec la masse, et de ces bornes avec toutes les autres bornes de l'ECU.

Examinez les connecteurs de capteur pour déceler des bornes lâches ou en mauvais contact.

Avec la clé sur marche, et le connecteur d'ECU en place, vérifiez entre le fil ROSE et VERT LA TENSION. Vous devriez avoir une lecture de 4,75 - 5,25 VOLTS. Contrôlez chaque capteur de PB.

DÉMONTEZ le tube à vide de chaque capteur de PB.

Avec le bouton de démarreur enclenché, mesurez entre le fil BLANC et VERT sur le capteur de PBR, et le fil BLEU et VERT sur le capteur de PBL.

Les lectures devraient être entre 3,58 - 4,02 VOLTS.

VOUS AUREZ BESOIN D'UNE POMPE à VIDE POUR LES PROCHAINS TESTS.

SI VOUS N'EN AVEZ PAS, OU NE POUVEZ PAS EN EMPRUNTER UNE SAUTEZ CETTE SECTION ET UTILISEZ LA MÉTHODE DE TEST ALTERNATIVE.

SI VOTRE MOTEUR DÉMARRE, reliez la pompe à vide aux conduites de dépression pour chaque capteur en retirant la prise à l'extrémité de chaque conduites.

Mettez en marche le moteur et voyez si l'aiguille de mesure du vide répond aux variations

de commande de puissance.

Si elle ne varie pas , alors contrôler les conduites de dépression de nouveau directement au niveau des pipes d'admission afin de détecter un tuyau pincé, bloqué, ou un trou dans une conduite de dépression. Substituez toutes les conduites de dépression selon le besoin.

Arrêtez le moteur, et connecter la pompe à vide avec la conduite à dépression. APPLIQUEZ LE VIDE et voyez si le vide est maintenu, s'il ne l'est pas, examinez les conduites de dépression pour s'assurer d'une détérioration et pour les substituer selon le besoin.

Reliez une pompe à vide à main à réglage précis sur les capteurs de PB. APPLIQUEZ LE VIDE.

Allumez le commutateur et, tout en mettant le vide, mesurez entre les fils BLANC et VERT, et les fils BLEUS et VERTS sur les capteurs de PB.

Les TENSIONS devraient faire partie de ces marges pour le vide donné indiqué.

- 1,93 in. 2,85 - 3,50 VOLTS
- 5,83 in. 2,16 - 2,45 VOLTS
- 9,67 in. 1,21 - 1,40 VOLTS

## **MÉTHODE ALTERNATIVE D'ESSAI DE CAPTEURS DE PB.**

Avec le moteur en service, la mesure de tension entre les fils BLANC et VERT, et les fils BLEUS et VERTS des capteurs de PB. devrait suivre sans à-coup pendant que le moteur accélère du RALENTI à 3-4000 t/mn pour chaque capteur.

La tension devrait être compris entre 1,25 et 3,50 volts.

[Table des matières](#)

# Dépannage GL1200 Ltd et SEI -- les capteurs de GL/GR (angle d'arbres à cames)

Mesure préliminaires sur les bornes du connecteur d'ECU.

Pour le capteur de Gr, la mesure entre les bornes #8 et #24 du connecteur d'ECU devrait donner une résistance entre 140 et 180 ohms.

Pour le capteur de Gl, la mesure entre les bornes #7 et #24 du connecteur d'ECU devrait donner une résistance entre 140 et 180 ohms.

Si vous obtenez ces mesures de résistance, alors les capteurs de Gl/Gr sont probablement CORRECTS.

Si vous avez une lecture sensiblement différente de ces derniers, trouvez alors le connecteur de capteur de Gl/Gr sur le côté gauche à l'avant du châssis.

Après que vous ayez trouvé le connecteur, un connecteur à 4 broches BLANC sur le dessus du châssis. (vous devrez probablement retirer les bobines d'allumage) débranchez-le, et prenez les lectures sur les bornes entre le fil BLANC/Jaune et le fil JAUNE.

La lecture devrait être de 140 - 180 ohms.

Mesurez alors entre le fil BLEU et le fil VERT /BLEU et BLANC.

La lecture devrait être de 140 - 180 ohms.

Mesurez alors chacune des quatre bornes par rapport à la masse.

Il ne devrait y avoir AUCUNE continuité.

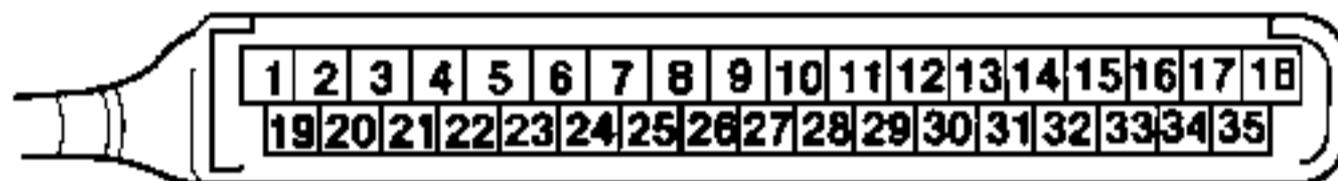
Si vos mesures sont très différentes des dernières, SUBSTITUEZ les capteurs de GL/GR par paire. Ils sont situés sous un couvercle placé derrière le cache culbuteur de chaque côté.

Si vos mesures sont à peu près identiques, contrôlez alors le câblage du dos de connecteur de capteur de Gl/Gr en passant par les divers connecteurs jusqu'à l'ECU. Corrigez tous les problèmes de câblage, et répétez le premier essai.

## Espacement Des CAPTEURS DE GL/GR

Retirez le couvercle des capteurs de Gl/Gr sur la bonne culasse. Alignez la saillie du rotor vers le haut avec les capteurs, et régler l'espacement entre 0,58 et 0,62 millimètres, remontez le couvercle.

[Table des matières](#)



- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| # 1 - +BATTERY (12 Volts)       | #19 - + BATTERY                           |
| # 2 - GROUND                    | #20 - - GROUND                            |
| # 3 - GROUND Comp. Control      | #21/22/23 - No Wire                       |
| # 4/5 No Wire                   | #24 - GR/GL Sensor Ground                 |
| # 6 - NS Sensor                 | #25 - NS Sensor Ground                    |
| # 7 - GL Sensor                 | #26 - No Wire                             |
| # 8 - GR Sensor                 | #27 - PBL Sensor Signal                   |
| # 9 - PBR Sensor                | #28 - TW Sensor Signal                    |
| #10 - TA Sensor                 | #29 - Computer Control Voltage (+5 Volts) |
| #11 - TH Sensor                 | #30 - Starter Signal                      |
| #12/13 -No Wire                 | #31 - No Wire                             |
| #14 - Fuel Syst. Warning Light  | #32 - Fuel Pump Relay Signal (Relay #5)   |
| #15 - 3/4 Cyl. Spark Signal     | #33 - 1/2 Cyl. Spark Signal               |
| #16 - GROUND                    | #34 - GROUND                              |
| #17 - 3/4 Cyl. Injection Signal | #35 - 2/4 Cyl. Injection Signal           |
| #18 - No Wire                   |   |

### **Clé sur MARCHE**

Vérifiez la présence de 12 volts aux broches # 1 et 19

### **CLÉ sur ARRÊT**

Avec votre voltmètre placez en position OHM's, contrôlez la continuité entre la masse et les broches # 2, 16, 20, et 34.

**LES BORNE 3, 24, ET 25 SONT ÉGALEMENT ÉNUMÉRÉS COMME DES MASSES, MAIS CE SONT LES MASSES DU 5 VOLTS RÉGULÉ, FAITES ATTENTION CAR ELLES POURRAIENT ÊTRE ENDOMMAGÉES PAR LA TENSION DE BATTERIE DE VOTRE VOLTMÈTRE, NOUS NE NOUS EN OCCUPERONS PAS POUR LE MOMENT.**

Si vous avez L'alimentation 12 VOLTS et la CONTINUITÉ à la masse que vous recherchez, alors rebranchez l'ECU au connecteur (SOIGNEUSEMENT), assurez-vous qu'il est complètement enfoncé, et tourner la clé sur marche, recherchez le clignotement des LED's, et écoutez pour entendre la pompe à essence fonctionner.

**SI LES DEL NE CLIGNOTENT PAS À CE MOMENT, IL Y A UNE POSSIBILITÉ QUE VOUS AYEZ AU MOINS DÉTRUIT LE 5 VOLTS RÉGULÉ À L'INTÉRIEUR DE L'ECU. VÉRIFIONS LE 5 VOLTS RÉGULÉ.**

Trouvez le capteur T1. Débranchez le connecteur sur le capteur T1.

### **CLÉ sur MARCHE**

Mesurez entre les deux bornes sur le capteur T1. Vous devriez lire entre 4,75 - 5,25 volts.

S'il n'y a aucune alimentation +5V, alors vous devrez contrôler de nouveau le câblage vers l'ECU. Si vous n'avez toujours pas de +5V, vous devrez probablement remplacer l'ECU.

Si vous avez le +5V, les DELs fonctionnent, mais pas le relais #5, vous avez probablement détruit le circuit de fonctionnement de la pompe à essence à l'intérieur de l'ECU.

Si les DELs et le relais de pompe à essence fonctionnent mais, pas la pompe à essence alors, vous devrez probablement remplacer la pompe mais, ne vous précipitez pas immédiatement chez votre concessionnaire, contrôlez la section qui traite de la pompe à essence d'abord.

Si les DELs et la pompe à essence fonctionnent, vérifiez si la moto démarre maintenant.

Si elle démarre, et semble fonctionner correctement, remontez alors l'ensemble.

Si elle fonctionne, mais tourne mal, alors examinez les indicateurs à DELs et le [LE DIAGRAMME DE RÉFÉRENCE](#) pour vous orienter dans le dépannage.

**Si vos DELs ne fonctionnent toujours pas, que la pompe à essence ne tourne pas, qu'il n'y a pas d'alimentation 5V régulé, probablement vous avez un Mauvais ECU (Unité De Commande Électronique).**

La dernière fois que j'ai contrôlée, le prix de revient unitaire était de \$ 1500,00 (11325F00)

Avant de commander, et en étant raisonnablement convaincu que l'ECU est mauvais, je commencerais par :

- APPELER Honda, et voir si eux ou, n'importe qui est en mesure de vérifier/réparer l'ECU.
- Demander à un électronicien, si le problème provient seulement du 5 volts régulé et réparer si-possible le circuit. Prenez le diagramme de câblage et le diagramme de connecteur avec vous.
- Rechercher un ECU d'occasion.
- ACHETER une nouvelle unité chez votre concessionnaire local Honda.

# Dépannage GL1200 Ltd et SEI -- diagramme de référence

CE DIAGRAMME DE RÉFÉRENCE DOIT AIDER À DÉPANNER LES COMPOSANTS DE LA MOTO. LES ÉLÉMENTS ÉNUMÉRÉS SONT SIMPLEMENT UN GUIDE POINT PAR POINT QUI POURRAIT VOUS MENER VERS LA SOURCE DU PROBLÈME.

## Démarrage difficile (FROID)

### CAUSES PROBABLES

- PRESSION DE CARBURANT
- [POMPE À ESSENCE](#)
- INJECTEURS
- CONNECTEURS ou FIL
- [UNITÉ D'ECU](#)
- BOUGIES D'Allumage
- [CAPTEURS DE GR/GL](#)

### Autres POSSIBILITÉS

- FUITE DE CARBURANT
- VALVE DE CARBURANT
- FILTRE À ESSENCE
- [CAPTEURS DE PBR/PBL](#)
- VALVE D'Air
- [CAPTEUR DE TW](#)
- TUYAUTERIE
- FILS DE BOUGIE D'Allumage
- ENROULEMENT D'Allumage
- UNITÉS D'allumage
- BATTERIE
- Espacement de connecteur
- COMPRESSION DE CYLINDRE

## Démarrage difficile (CHAUD)

### CAUSES PROBABLES

- PRESSION DE CARBURANT
- RÉGULATEUR DE PRESSION DE CARBURANT
- [POMPE À ESSENCE](#)
- INJECTEURS
- CONNECTEURS ou FIL
- TUYAUTERIE
- [UNITÉ D'ECU](#)
- BOUGIES D'Allumage
- [CAPTEURS DE GR/GL](#)

### Autres POSSIBILITÉS

- FUITE DE CARBURANT

- VALVE DE CARBURANT
- FILTRE À ESSENCE
- [CAPTEURS DE PBR/PBL](#)
- CONNECTEURS ou FIL
- TUYAUTERIE
- [UNITÉ D'ECU](#)
- FILS DE BOUGIE D'Allumage
- Bobine D'Allumage
- UNITÉ D'allumage
- BATTERIE

## MARCHE AU RALENTI ERRATIQUE OU FAIBLE

### CAUSES PROBABLES

- PRESSION DE CARBURANT
- [CAPTEURS DE PBR/PBL](#)
- VALVE D'Air VALVE/REED
- CONNECTEURS ou FIL
- TUYAUTERIE
- SYNCHRO DE PAPILLON DES GAZ.
- BOUGIES D'Allumage
- Espacement de connecteur
- Entrée d'air secondaire

### Autres POSSIBILITÉS

- FUITE DE CARBURANT
- VALVE DE CARBURANT
- FILTRE À ESSENCE
- RÉGULATEUR DE PRESSION DE CARBURANT
- INJECTEURS
- [CAPTEUR T1](#)
- [CAPTEUR DE TW](#)
- [UNITÉ D'ECU](#)
- FIL DE BOUGIE D'Allumage
- ENROULEMENT D'Allumage
- BATTERIE
- COMPRESSION DE CYLINDRE

## PERTE DE VITESSE DU MOTEUR

### CAUSES PROBABLES

- PRESSION DE CARBURANT
- [CAPTEUR DE PBR/PBL](#)
- CONNECTEURS ou FIL
- TUYAUTERIE
- BOUGIES D'Allumage
- FUITE D'Air SECONDAIRE

### Autres POSSIBILITÉS

- FUITE DE CARBURANT
- FILTRE À ESSENCE

[Continuez](#) | [la table des matières](#)

- VALVE DE CARBURANT
- RÉGULATEUR DE PRESSION DE CARBURANT
- [POMPE À ESSENCE](#)
- [UNITÉ D'ECU](#)
- SYNCHRO DE VALVE DE papillon des gaz.
- FIL DE BOUGIE D'Allumage
- Bobines d'allumage
- UNITÉS D'allumage
- [CAPTEURS DE GR/GL](#)
- [CAPTEUR DE NS](#)
- Espacement de connecteur
- Compression de cylindre

## MANQUE DE PUISSANCE

### CAUSES PROBABLES

- PRESSION DE CARBURANT
- CONNECTEURS ou FIL
- TUYAUTERIE
- [UNITÉ D'ECU](#)
- BOUGIES D'Allumage
- FIL DE BOUGIE D'Allumage
- [CAPTEUR DE NS](#)
- FUIITE D'Air SECONDAIRE

### Autres POSSIBILITÉS

- FUIITE DE CARBURANT
- VALVE DE CARBURANT
- FILTRE À ESSENCE
- RÉGULATEUR DE PRESSION DE CARBURANT
- INJECTEUR
- [CAPTEUR DU PAPILLON DES GAZ](#)
- BOBINE D'Allumage
- Espacement de connecteurs
- FUITES à l'ÉCHAPPEMENT
- COMPRESSION DE CYLINDRE
- SOUPAPE
- FREINS SERRES

## PERFORMANCE PAUVRE

### CAUSES PROBABLES

- [CAPTEUR DU PAPILLON DES GAZS](#)
- [CAPTEURS DE PBR/PBL](#)
- CONNECTEURS ou FIL
- TUYAUTERIE
- BOUGIES D'Allumage
- [CAPTEUR DE NS](#)
- FUIITE D'Air SECONDAIRE

### D'Autres POSSIBILITÉS

[Continuez](#) | [la table des matières](#)

- PRESSION DE CARBURANT
- FUIITE DE CARBURANT
- VALVE DE CARBURANT
- FILTRE À ESSENCE
- RÉGULATEUR DE PRESSION DE CARBURANT
- [UNITÉ D'ECU](#)
- FIL DE BOUGIE D'Allumage
- ENROULEMENT D'Allumage
- [CAPTEURS DE GR/GL](#)
- Espacement de connecteur

## CONSOMMATION DE CARBURANT EXCESSIVE

### CAUSES PROBABLES

- PRESSION DE CARBURANT
- [CAPTEUR DU PAPILLON DES GAZ](#)
- [CAPTEURS DE PBR/PBL](#)
- BOUGIES D'Allumage
- FIL
- CONNECTEURS
- FREINS SERRES

### Autres POSSIBILITÉS

- FUIITE DE CARBURANT
- VALVE DE CARBURANT
- FILTRE À ESSENCE
- RÉGULATEUR DE PRESSION DE CARBURANT
- CONNEXIONS DE FIL
- TUYAUTERIE
- [UNITÉ D'ECU](#)
- [CAPTEURS DE GR/GL](#)
- [CAPTEUR DE NS](#)
- BOUGIES D'Allumage
- INTERVALLE D'Étincelle
- SOUPAPE

## AUTOALLUMAGE

### CAUSES PROBABLES

- PRESSION DE CARBURANT
- [CAPTEURS DE PBR/PBL](#)
- BOUGIES D'Allumage
- FUIITE D'Air SECONDAIRE

### Autres POSSIBILITÉS

- FUIITE DE CARBURANT
- VALVE DE CARBURANT
- FILTRE À ESSENCE
- RÉGULATEUR DE PRESSION DE CARBURANT
- INJECTEURS
- [CAPTEUR T1](#)

[Continuez](#) | [la table des matières](#)

- CONNEXIONS DE FIL
- TUYAUTERIE
- [UNITÉ D'ECU](#)
- SYNCHRO DE VALVE DE COMMANDE DE PUISSANCE.
- UNITÉ D'allumage
- [CAPTEURS DE GR/GL](#)
- [CAPTEUR DE NS](#)
- Espacement de connecteur

## **CLIQUETIS**

### **CAUSES PROBABLES**

- Indice d'OCTANE du carburant
- [UNITÉ D'ECU](#)
- BOUGIES D'Allumage
- CONNEXIONS ou FIL

## **SURCHAUFFE**

- POMPE à Eau
- SOUPAPES
- NIVEAU DE LIQUIDE RÉFRIGÉRANT
- FONCTIONNEMENT DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT
- THERMOSTAT

## **FREIN MOTEUR FAIBLE**

- VALVE D'Air VALVE/REED

## **FUMÉE BLANCHE EXCESSIVE**

- RENIFLARD OBSTRUÉ DU CARTER DE VILEBREQUIN
- SOUPAPE
- PISTON/CYLINDRE USÉ

## **FUMÉE NOIRE EXCESSIVE**

### **CAUSES PROBABLES**

- PRESSION DE CARBURANT
- [CAPTEUR DE TW](#)
- BOUGIES D'Allumage

### **Autres POSSIBILITÉS**

- INJECTEURS
- [CAPTEUR DU PAPILLON DES GAZ](#)
- [CAPTEUR DE PBR/PBL](#)
- CONNEXIONS DE FIL
- TUYAUTERIE
- [UNITÉ D'ECU](#)

# Dépannage GL1200 Ltd et SEI -- le Faisceau de câblage

SI VOTRE MOTO FONCTIONNE, AVANT DE COMMENCER CES TESTS VÉRIFIEZ LA PRÉSENCE DE LEDS ALLUMÉES SUR L'ECU.

S' IL Y A DES LEDS ALLUMÉES, ALLEZ À LA SECTION RÉPERTORIANANT LES PROBLÈMES QUE LES LEDS INDIQUENT AVANT DE COMMENCER LES TESTS DE CETTE SECTION.

SI VOTRE MOTO NE FONCTIONNE PAS, ET NE DÉMARRERA PAS MAIS, VOUS AVEZ UNE OU PLUSIEURS LEDS QUI RESTENT ALLUMÉE, VÉRIFIEZ ALORS ÉGALEMENT LES PROBLÈMES QUI SONT MIS EN ÉVIDENCE PAR LES LEDS, ET SE RAPPORTER AU GUIDE DE DÉPANNAGE DE RÉFÉRENCE

SI VOTRE MOTO NE FONCTIONNE PAS MAIS, LORSQUE VOUS TOURNEZ LA CLÉ, LES LEDS CLIGNOTENT PENDANT QUELQUES SECONDES PUIS S'ÉTEIGNENT TOUTES, EN SECOND LIEU, LES RELAIS #4 ET LES #5 FONCTIONNENT, LA POMPE À ESSENCE FONCTIONNE PENDANT QUELQUES SECONDES, LE DÉMARREUR ACTIONNE LE MOTEUR, ET VOUS AVEZ CONTRÔLÉ L'INSTALLATION DE CARBURANT VÉRIFIEZ LE FAISCEAU DE CÂBLAGE, LA DERNIÈRE AIDE QUE JE PUISSE FOURNIR.

## CONTRÔLES Du faisceau DE CÂBLAGE

Pour l'ensemble de ces tests, sauf mention contraire, les contrôles sont faits avec le contrôleur en position Ohms.

RÉFÉREZ-VOUS [AU DIAGRAMME Du CONNECTEUR De L'ECU](#)

Retirez l'ECU de son logement à l'arrière de la moto. Elle est située sous le Top Case. L'ECU est maintenu par un support qui présente trois boulons. Un sur chaque côté à l'avant du support, et un au fond au-dessous du cadre supérieur.

Après avoir retiré le support, RETIREZ SOIGNEUSEMENT L'ECU et DÉBRANCHEZ SOIGNEUSEMENT le grand connecteur sur le côté. FAITES ATTENTION À NE PAS ENDOMMAGER LE SYSTÈME de VERROUILLAGE du CONNECTEUR, ET FAITES ATTENTION ÉGALEMENT À NE PAS ENDOMMAGER Le CAOUTCHOUC anti-POUSSIÈRE ET LE BOUCLIER anti-Humidité qui le recouvre.

**VOUS AVEZ VÉRIFIÉ L'ALIMENTATION 12 VOLTS DANS UN PARAGRAPHE PRÉCÉDENT, IL N'EST PAS INUTILE DE LE VÉRIFIER À NOUVEAU AINSI QUE LA TENSION RÉGULÉE +5 VOLTS.**

CLE SUR "ON"

### CONTRÔLEUR EN POSITION VOLTMÈTRE

Vérifiez l'alimentation 12 volts aux broches # 1, et 19 par rapport à la masse.

### CONTRÔLE DU +5 VOLTS RÉGULÉ

Remettez en place le connecteur de l'ECU.

ALLEZ AU CAPTEUR T1 ET RETIREZ LE CONNECTEUR DU CAPTEUR.

Mesurez entre les bornes du connecteur. Vous devriez lire entre 4,75 à 5,25 volts.

Si vous mesurez cette tension, le régulateur de tension interne fonctionne.

Si vous ne l'avez PAS, vous devrez réparer ou substituer l'ECU.

**RETIREZ LE CONNECTEUR De L'ECU POUR LE RESTE DES CONTRÔLES**

CLE SUR "OFF"

Avec votre contrôleur placé en position OHM, contrôlez la continuité entre les broches # 2, 16, 20, et 34 par rapport à la TERRE.

LES BORNE 3, 24, ET 25 SONT ÉGALEMENT ÉNUMÉRÉS COMME DES MASSES, MAIS CE SONT LES MASSES DU 5 VOLTS RÉGULÉ, FAITES ATTENTION CAR ELLES POURRAIENT ÊTRE ENDOMMAGÉES PAR LA TENSION DE BATTERIE DE VOTRE VOLTMÈTRE, NOUS NE NOUS EN OCCUPERONS PAS POUR LE MOMENT.

DURANT CES CONTRÔLES, SI LES LECTURES INDIQUÉES NE SONT PAS PRÉSENTENT OU, SI VOTRE CONTRÔLEUR INDIQUE À L'INFINI (AUCUN MOUVEMENT), ALORS EXAMINEZ LE FAISCEAU DE CÂBLAGE POUR S'ASSURER QU'IL N'Y A PAS DE CONNECTEURS OUVERTS OU DE FILS CASSÉS. SI VOUS LISEZ PRÈS DE ZÉRO (0), ALORS EXAMINEZ LE FAISCEAU DE CÂBLAGE POUR S'ASSURER QUE LES FILS NE SONT PAS EN COURT-CIRCUIT, APRÈS AVOIR DÉBRANCHÉ LE CAPTEUR IMPLIQUÉ.

SUIVEZ LES FILS PAR LE FAISCEAU JUSQU'AUX CAPTEURS INDIQUÉS, EN CONTRÔLANT TOUT LE FAISCEAU DE CÂBLAGE.

## **Contrôle De Continuité Du Capteur De NS**

Mesure entre les bornes #6 et #25

Votre Ohmmètre devrait indiquer entre 297 - 363 OHM's à 68°F (20°C).

Sinon, lisez [le document sur le capteur de NS](#).

## **Contrôle De Continuité Du Capteurs De Gl/gr**

Mesure entre les bornes #8 et #24 (capteur de GL)

Mesure entre les bornes #7 et #24 (capteur de GR)

Votre Ohmmètre devrait indiquer entre 140 - 180 OHM's

Sinon, lisez [le document de capteur de GL/GR](#).

## **Contrôle de continuité du capteur T1 (vous contrôlez le faisceau, pas le capteur)**

Retirez le connecteur du capteur T1, et mesurez à partir du connecteur en arrière vers le côté de moteur.

entre le fil Vert/Bleue et la borne #3

entre le fil gris et la borne #10

Il devrait y avoir continuité

Sinon, lisez [le document du capteur T1](#).

## **Contrôle de continuité du capteur de Tw (vous contrôlez le faisceau, pas le capteur)**

Retirez le connecteur du capteur de Tw, mesure en arrière vers le côté de moteur du connecteur.

entre le fil ROUGE et la borne #28

entre le fil vert et la borne #3

Il devrait y avoir continuité.

## **Contrôle de continuité du capteur du papillon des gaz (vous contrôlez le faisceau, pas le capteur)**

Retirez le connecteur du capteur du papillon des gaz, mesure en arrière vers le côté de moteur.

Mesurez entre le fil ROUGE/BLANC et la borne #29

Mesurez entre le fil VERT CLAIR et la borne #11

Mesurez entre le fil Gris/Bleue et la borne #3

Il devrait y avoir continuité.

## **Contrôle De Continuité Du Capteur De Pbl/Pbr**

Retirez le Connecteur(s) des capteurs de PBL/PBR

POUR LES DEUX CAPTEURS mesurez en arrière vers le côté moteur des connecteurs.

Mesurez entre le fil ROSE et la borne #29

Mesurez entre le fil VERT et la borne #3

Capteur De Pbl

Mesurez entre le fil BLANC et la borne #27

Capteur De Pbr

Mesurez entre le fil BLEU et la borne #9

Il devrait y avoir continuité.

## **Contrôle De la valve d'air**

Retirez le connecteur de la valve d'air mesurez, en arrière du connecteur vers le côté de moteur.

Mesurez entre le fil VERT et la borne #2

Mesurez entre le fil BRUN et la borne de SORTIE du RELAIS #5

Il devrait y avoir continuité.

## **Contrôle Du Fil Du Signal Des Unités D'allumage**

POUR LES DEUX UNITÉS

Mesurez entre le VERT et la masse

Mesurez entre le fil BLEU/BLANC et la SORTIE du relais #4

POUR L'UNITÉ DROITE

Mesurez entre le fil de JAUNE/BLEU de l'unité et le fil JAUNE/BLEU de la bobine d'allumage des cylindres 1 & 2.

Mesurez entre le fil JAUNE et la borne #33

Pour L'Unité GAUCHE

Mesurez entre le fil de Bleu/Jaune de l'unité et le fil de Bleu/Jaune de la bobine d'allumage des cylindres 3 et à 4.

Mesurez entre le fil BLEU et la borne #15

Il devrait y avoir continuité.

## **RÉSISTANCE D'Injecteurs DE CARBURANT**

Mesurez entre le fil BLANC et un côté de la RÉSISTANCE d'Injecteur puis, mesurez entre le fil BLANC et l'autre côté. (situé sur l'amortisseur arrière)

Les lectures devraient être à peu près identiques.

INJECTEURS 1 et 3

Mesurez entre le fil BLEU et la borne #17

INJECTEURS 2 et 4

Mesurez entre le fil JAUNE et la borne #35

Vous devriez avoir contrôlé l'ensemble du faisceau de câblage à ce moment. Si vous trouviez quelque chose de mauvais à tout moment vous devez réparer ou remplacer tout élément défectueux.

La moto devrait maintenant fonctionner.

En cas de problème, vous pouvez toujours m'envoyer un email en expliquant correctement les symptômes.

# Dépannage GL1200 Ltd et SEI

## -- Vue d'ensemble

L'allumage et l'injection en carburant des GL1200 Ltd de 1985 et SEI de 1986, est la meilleure de toutes celles qu'autre que Honda n'ait construit à ma connaissance.

Ce système n'a été utilisé que sur ces deux années et modèles de la marque, il répond aux dispositifs et fonctions qui étaient uniques à ces deux modèles.

Un de ces dispositifs est l'ECU (unité de commande électronique), la boîte noire est située à l'arrière de la machine sous le top Case.

Du côté gauche de l'unité une série de LED's apporte une aide au dépannage concernant les problèmes d'allumage.

Les LED's sont étiquetés de gauche à droite, 3 2 1 0 W

Les LED's #3 et #2 sont partiellement couverts par le support de l'ECU, et vous devez changer d'angle pour les apercevoir.

Dans l'ordre lorsque vous mettez le contact, avec le commutateur d'arrêt en position « ON », ce qui suit devrait se produire.

Les LED's avanceront et clignoteront rapidement plusieurs fois afin d'indiquer leur fonctionnement, (vérifier rapidement, la durée est de 1 1/2 sec.) et la pompe à essence tournera pendant 3 à 4 secondes pour pressuriser le système.

Si cela ne se produit pas, alors contrôlez les éléments suivants avant de penser que la moto a un problème important.

En suivant :

- BATTERIE chargée et TOUS LES câbles de batterie correctement installés serrés, et non corrodés.
- Le fusible (2) installé et non grillé.
- Le commutateur d'arrêt est sur la bonne position « ON »

Les câbles de batterie, et les connexions, sont plus importants que ce que vous puissiez penser pour plusieurs raisons. La première raison est que ce système est contrôlé par ordinateur, et sensible à la tension. Une nouvelle fois, je vous demanderais, de vous assurer que les câbles de batterie sont en place, serrés, et non corrodés. En cas de doute, NETTOYEZ ou REMPLACEZ le câble par un neuf.

Depuis la batterie, il existe deux départs d'alimentation 12 volts vers le RELAIS du DÉMARREUR, toutes les deux sont critiques. Suivez le [diagramme de câblage](#), et le [diagramme de référence des composants](#).

Certains de ces éléments ne sont pas montrés dans ce schéma simplifié.

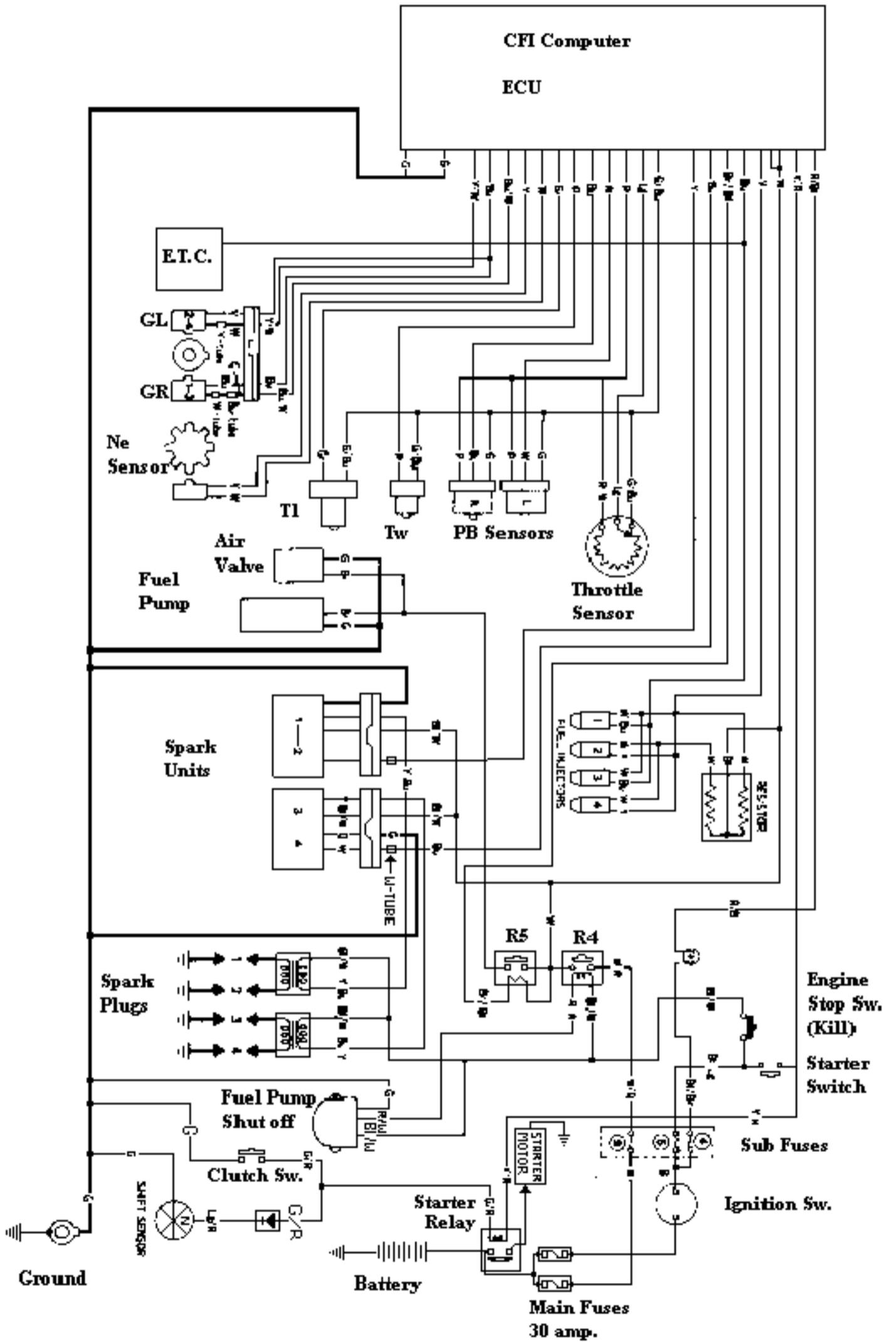
Du côté de la batterie, il y a DEUX fusibles qui contrôlent le système. Un des deux (30 ampères) alimente la boîte à fusible, fusibles 9, 10, et 11.

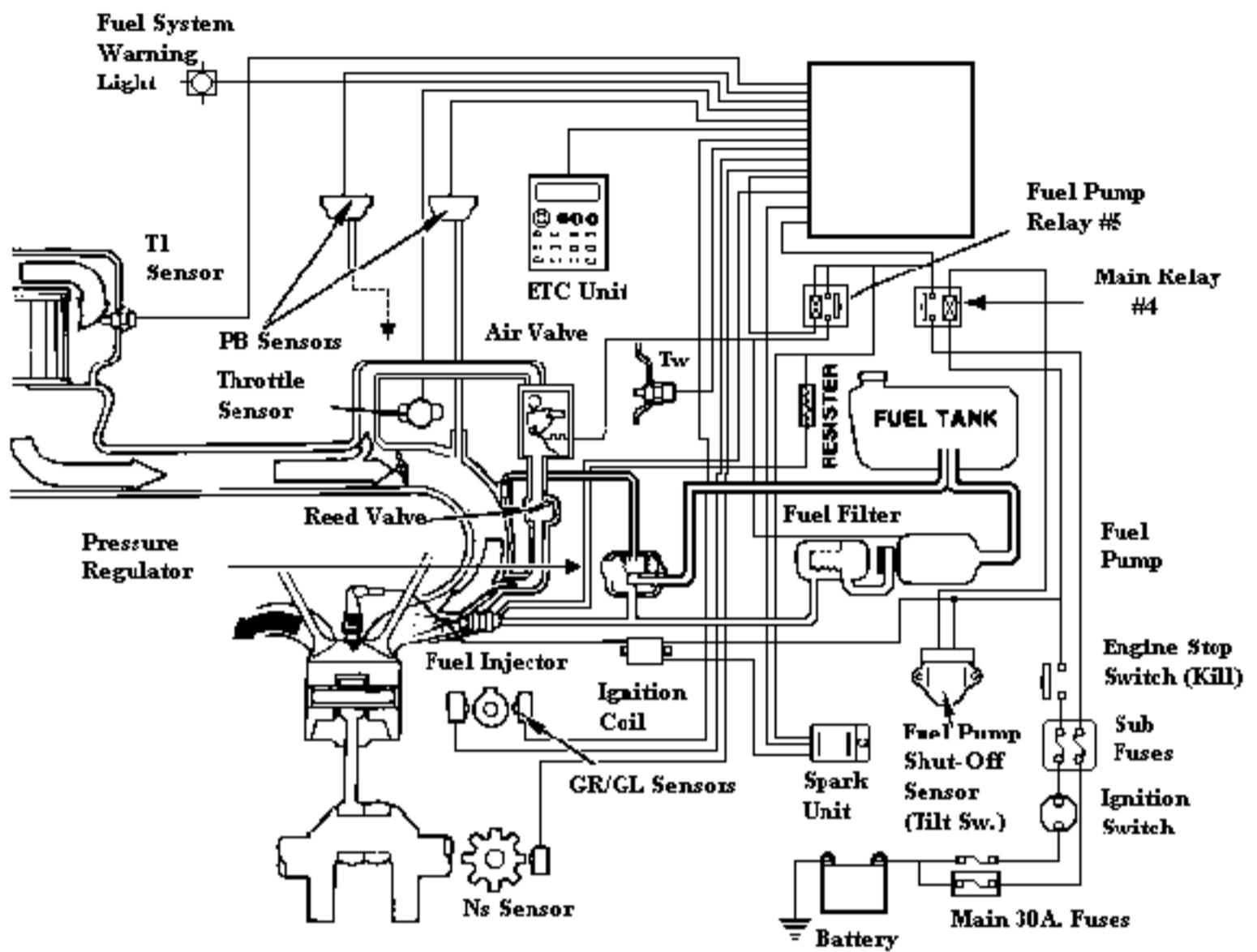
- Le fusible # 9 (15 ampères) alimente le côté source du RELAIS PRINCIPAL (relais # 4).
- Le fusible #10 (10 ampères) alimente le côté source du RELAIS d'éclairage (# 1).
- Le fusible #11 (10 ampères) alimente le côté source du RELAIS de la Valve d'Air et de la Pompe à essence (# 2).

L'autre fusible (également 30 ampères) alimente le contact à clé (position démarrage) et les fusibles # 4, et 5.

- Le fusible # 4 (10 ampères) alimente le côté de source du VOYANT de SIGNALISATION du système de CARBURANT.

## Simplified Wiring Diagram





Le fusible # 5 (10 ampères) alimente le côté source du commutateur d'arrêt et le côté source du bouton du DÉMARREUR.

Si le commutateur d'arrêt est sur "ON", sa sortie alimente l'Enroulement PRINCIPAL du RELAIS, (#4), le CAPTEUR d'Inclinaison, et les bobines d'Allumage.

Si le capteur d'inclinaison est en service, le relais principal (# 4) est alimenté, la sortie PRINCIPALE du RELAIS alimente la source du contact du relais (# 5) de pompe à essence et la source de la bobine de ce relais, les bobines d'allumage, les unités électroniques d'allumage, les résistances et injecteurs de carburants, l'unité électronique de commande (ECU).

Au début, l'ECU fournit le négatif (pendant quelques secondes) pour le RELAIS de POMPE À ESSENCE, qui alimente la pompe à essence afin de pressuriser le système.

Les 12 volts fournis à l'ECU, les LED's clignotent pour indiquer l'alimentation et l'initialisation de l'ECU.

L'action sur le bouton de démarreur enclenche l'Enroulement du RELAIS de DÉMARREUR le négatif est amené par le contact du levier de vitesse ou le contact de la poignée d'embrayage.

Ceci alimente en 12 volts le MOTEUR de DÉMARREUR.

Le bouton de démarreur est également une source (provisoire) supplémentaire de 12 volts à l'ECU.

Le moteur démarre, (si tout va bien) et la combinaison du CAPTEUR NS des capteurs GL/GR, T1, Tw, PBR/PBL, et le CAPTEUR de commande des gaz ont programmés la synchronisation de l'allumage, l'injection du carburant, et la vitesse de rotation du moteur.

L'emplacement de ces éléments est indiqué sur [ce schéma](#).

### **SI VOTRE MOTEUR DÉMARRE MAIS, FONCTIONNE MAL ET SI, QUELQUES LEDS SONT ALLUMÉES:**

Reportez vous [AU DIAGRAMME DES LEDs](#), et référez-vous alors à la section qui traite du capteur.

### **SI VOTRE MOTEUR DÉMARRE MAIS, FONCTIONNE MAL ET QU'AUCUNE LED N'EST ALLUMÉE:**

Reportez vous [AU DIAGRAMME DE RÉFÉRENCE](#) afin d'obtenir des suggestions de recherche.

### **SI VOTRE MOTEUR NE DÉMARRE PAS, ALORS LES CHOSES QUE VOUS DEVEZ CONTRÔLER SONT LES SUIVANTES.**

- CONNEXIONS DE BATTERIE
- FUSIBLES PRINCIPAUX (les deux)
- Fusibles Secondaires (Dans La boîte à fusibles)
- Le fonctionnement de la POMPE à ESSENCE
- Le COMMUTATEUR D'arrêt
- CAPTEUR D'Inclinaison
- ECU (Unité De Commande De Moteur)
- CÂBLAGE
- Fonctionnement des CAPTEURS

Vous aurez besoin de ces outils et de ce matériel pour exécuter les contrôles à réaliser:

Trousse à outils de votre Ltd ou SEI (la fantaisie qui vous a été livré avec) ou quelques clés et douilles métriques. Tournevis, clés à Allen, et un contrôleur électrique fiable permettant de mesurer VOLT et OHM. De plus, vous aurez besoin d'une pompe à vide, et un indicateur de pression de carburant capable de lire jusqu'à 50 PSI (3,5b).

[Continuez](#) | [la table des matières](#)

## LED CHART



<u>LED Indication</u>	<u>Reference</u>	<u>Problem</u>	<u>Injection/Ignition results</u>
3   2   1   0   W 	PBR Sensor	Open Circuit Shorted Sig. Wire	PBL Sensor output is used. When PBL Sensor is faulty, Ne-Oth Map is used for both Injection and Ignition Timing. (Engine should still run)
	PBL Sensor	Open/Short	PBR Sensor output is used. When PBL Sensor is faulty, Ne-Oth Map is used for both Injection and Ignition Timing. (Engine should still run)
	Throttle Sen.	Open/Short	Ne-Pa Map is used for controlling Fuel Injection and Ignition Timing. When Pa Sensors are also faulty, fuel discharge and Ignition are fixed.
	ECI (PI Sens)	Faulty ECU (PI Sensor)	PI is fixed to 760 mm Hg (30")
	TI Sensor	Open/Short	TI is fixed to 25 degrees C. (77 F)
	Tw Sensor	Open/Short	Tw is fixed to 85 degrees C. (185 F)
	# 2 & 4 Cyl. Injectors	Open/Short Notes # 1 & 2	Fuel Injection and Ignition Timing are both Stopped. (Engine will not Start/Run)
	# 1 & 3 Cyl. Injectors	Open/Short Notes # 1 & 2	Fuel Injection and Ignition Timing are both Stopped. (Engine will not Start/Run)
	NS Sensor	Open/Short Note # 1	Fuel Injection and Ignition Timing are both Stopped. (Engine will not Start/Run)
	GL Sensor	Open/Short Note # 1	Normal Fuel Injection and Ignition Timing Control occur on GR Signals. When both GL & Gr Sensors are faulty, Fuel Injection and Ignition Timing are Stopped.
	GR Sensor	Open/Short Note # 1	Normal Fuel Injection and Ignition Timing Control occur on GL signals. When both GL & GR Sensors are faulty, Fuel Injection and Ignition Timing are Stopped.

**NOTES:**

1. - LED indicators for faulty injectors, open circuit, and Ne, NL/NR Sensors will turn off when key is turned off and will not relight until engine is started.
2. - Indicators for faulty Injectors by OPEN Circuit will light ONLY when both Injectors in either bank fail SIMULTANEOUSLY. The indicators WILL light for a SINGLE INJECTOR that Fails because of a SHORT Circuit.
3. - LED's will BLINK ALTERNATELY when indicating more than one problem.
4. - In order to trouble shoot a problem by observing the LED's, DO NOT turn off the KEY or KILL SWITCH before looking at the LED's.