**HİDROJEN SİSTEMİ KURULUM TALİMATI**

 Sistemi aracın motor kısmında boş yerlere uygun şekilde yerleştirilmesi gerekmektedir. Düzgün bir işleyiş sağlanabilmesi için en yüksek kısma sistemin ana tankı montajlanır. Mümkün oldukça az ısıya maruz kalacağı yerler tercih edilmelidir.

Elektroliz hücresinden çıkan hortum ana tankın ön üst girişine bağlanır. Tankın en üst çıkışı çiftli bublerin üst girişine bağlanır. Bublerin alt çıkışı ana tankın alt çıkışındaki T parçaya bağlanır. .Bu tüpteki su seviyesi yarıdan yukarıda olmamalıdır. Su seviyesini düşürmek için bubler ana depodan biraz yükseğe kaldırılmalıdır. Sistemden gelen olası su buharı, kimyasal madde bu tüpte kalacak ve tekrar sisteme dönecektir. Bublerin ikincisi yarıya kadar temiz su doldurulacaktır. İkinci tüpten çıkan gaz hortum ile motora verilmektedir. Bağlantı yapılırken dikkat edilmesi gereken nokta hava filtresi ile emme manifoldu arasında mafsensörleri bulunmaktadır. Bu sensörden sonraki emme manifoldu tarafında uygun bir yere küçük bir delik açılarak hortum buradan bağlanmalıdır. Sensörler hidrojen gazını kesinlikle görmemelidir. Hortumu taktıktan sonra etrafına silikon sürerek sızdırmazlık sağlanmalıdır. Verdiğimiz bağlantı parçası dışında Uygun bir enjektör iğnesi ilede gaz verilebilir.Böylece büyük delik delinmemiş olur.Enjektör iğnesi yeterli gaz akışını sağlamaktadır.

Benzinli ve dizel yeni nesil araçlarda oksijen sensörü olup olmadığı kontrol edilmelidir. Oksijen sensörüegzosmanifoldu üzerinde ve katalitik konvertör kısmında bulunmaktadır. Bazı araçlarda bir bazılarında iki adet bulunmaktadır. Eğer tasarruf sağlanamıyorsa Desteklenen modellerde Volo FS2 HHO Enhanger çipi veya Dijital yakıt ayar cihazı kullanılması gerekir. Araç LPG li ise bu cihazları kullanmaya gerek yoktur.

**Elektrik bağlantısı**

Pwm bağlantı kablo renkleri

Siyah—(-) giriş (Aracın şasesine veya akünün eksi kutbuna bağlanır)

Yeşil (-) çıkış hücrenin eksi girişine bağlanır.

Kırmızı (+) Alternatör şarj lamba çıkışına bu yok ise motor çalıştığında +12v çıkış veren bir sigortaya bağlanır.

Elektroliz hücresinin (+) artısı 20 amperlik bir sigorta ile akünün artısına bağlanır. PWM araç içine yerleştirilmesi uygundur. Böylece sistemin çalışması sürekli takip edilebilir. Motor kısmında bırakılacaksa motordan fazla ısı almayacağı, ve su almayacağı bir yere yerleştirilmelidir.. Akımda aşırı yükselip alçalma olmamalıdır. Akımda aşırı değişiklik görüldüğünde sistem kontrol edilmelidir. Muhtemel sebebler ana tanktaki su azalmış olabilir. Sistemde su sızıntısı olabilir.Su dolaşımı iyi olmayabilir.Kablo bağlantı yerlerinde temassızlık, pas vb olabilir. Ana tank hücre arasında fazla uzun hortum kullanılmış olabilir buda hücre içinde gaz birikimine neden olarak çekilen amperin düşmesine neden olabilir.Kontrol edilmelidir.

Akım miktarı ampermetreye bakılarak istenilen değere ayarlanır. Akım miktarı değiştirilerek gaz miktarıda artırılıp azaltılabilinir..Amperdeki az değişim bile tasarruf oranınızı ciddi derecede etkileyebilir. Bu nedenle en uygun değeri belirlemek için belirli bir güzergahta amperde birer amper değişiklik yapılarak ölçümlemeler yapılarak en uygun değer tesbit edilmelidir. Aşağı belirtilen değerler genel olarak belirlenmiş olup araçtan araca azda olsa değişiklik gösterebilir.Yakıt sarfiyat ölçümü için yol bilgisayar değerleri baz alınmamalıdır. Depo fullenerek uzun yolda minimum 100 km mesafe kat edilerek depo tekrar fullenmeli ve net yakıt miktarı bu şekilde tesbitedilmelidir.Şehiriçi ölçümler yanlış sonuç tesbitine neden olacaktır.LPGli araçlarda tam verim alınması için 300 km sistem kullanıldıktan sonra tam tasarruf oranı belirlenebilir.Daha öncesinde daha düşük değerler tesbit edilebilir.

**Ana tank suyunun hazırlanması**: 1 litre saf suya (saf su marketlerde ütü suyu, benzinliklerde akü suyu diye satılmaktadır) bir paket kimyasal tozdan ekleyip karıştırıp ana tanka koyunuz. Önerilmemekle birlikte saf su bulunmadığında damacana suda kullanılabilir. Çeşme suyu gibi sular kullanılmamalıdır.Reserveozmoz cihazı suyu kullanılabilir.PWMli sistemlerde çekilen akımı artırıp azaltmak için cihazın yanındaki ayar düğmesinden ince bir tornavida ile ayarlama yapılır.. Sistem soğukken biraz düşük akım çeker bir süre ısınmadan sonra akım değeri yükselecektir. Bu normal bir durumdur. İlk çalıştırmada akım düşük diye aşırı yükseltme yapılmamalıdır..Ayrıca araç çalışırken akü voltajını ölçünüz 13,8 volt olmalıdır.Eğer düşükse akünüz eski veya tam şarjlı değildir.Düşük voltaj sistemin düşük akım çekmesine neden olur. Bu gibi durumlarda elektrik sisteminizdeki sorunu gideriniz. Elektroliz sistemine kimyasal eklemeyiniz.Kimyasal eklenirse daha sonradan akünüz tam dolduğunda elektroliz sisteminin aşırı akım çekmesine neden olur.Buda yakıt sarfiyatınızı artırır.Elektroliz sistemi daima aşağıda belirtilen değerlerde çalışmasına dikkat edilmelidir.Fazla amper kullanılması fazla gaz üretimine neden olur ancak bu araç çekişinin artmasına neden olurken yakıt tasarruf oranınızın düşmesine neden olur.Belirtilen değerler ortalama değerler olup en yüksek tasarruf oranını bulmak için birer amper artırıp azaltılarak denemeler yapılabilir.

**1 Lt suya katılacak kimyasal miktarı Elektroliz hücresinin çekmesi gereken akım miktarı**

**L1 sistem: LPG li Benzin-Dizel Benzin dizel oksijen sensörlü**

1300cc motor için (1 paket kimyasal katılır) 2,86 amper 2,86 amper 2,86 amper

1600cc motor için (1 paket kimyasal katılır) 3,52 amper 3,52 amper 3,52 amper

2000cc motor için (1 paket kimyasal katılır) 4,40 amper 4,40 amper 4,40 amper

**L2 sistem için**

2500cc motor için (1 paket kimyasal katılır) 5,50 amper 5,50 amper 5,50 amper

3000cc motor için (1 paket kimyasal katılır) 6,60 amper 6,60 amper 6,60 amper

4000cc motor için (1 paket kimyasal katılır) 8,80 amper 8,80 amper 8,80 amper

**L3 sistem 24v**

10000cc motorlar için (1 paket kimyasal katılır) 11 amper 11 amper

12000cc motorlar için (1 paket kimyasal katılır) 13,2 amper 13,2 amper

**Sistemin bakımı:**

Ana tanktaki su miktarı sık sık kontrol edilmelidir. Su tükenmesi sonucu elektroliz hücresi yanabilir. Bu gibi durumlar garanti kapsamına girmemektedir. Ana tanktaki su azaldığında tanka saf su, bulunmadığı durumlarda damacana su eklemesi yapılmalıdır (kimyasal eklenmez). Ana tankta bulunan su eğer saf su kullanıyorsanız 10.000km de bir komple boşaltılıp yeni çözelti konmalıdır. Eğer damacana su kullanıyorsanız bu değişim işlemini 5000 km de bir yapınız. Her iki su değişiminden sonra ana tankın suyunu boşaltınız.(yani saf su kullanıyorsanız 20bin km de bir,- damacana su kullanıyorsanız 10bin km de bir) bir iki defa temiz su döküp yıkama yapınız. Sonra marketlerde satılan 1 litre tuzruhunu (hidroklorik asit) ana depoya döküp 5 dakika bekletiniz. Bu esnada sisteme kesinlikle elektirik vermeyiniz. Bu hücre içerisinde biriken atık maddelerin tamamen temizlenmesini sağlayacaktır. Sonra bunuda boşaltıp normal temiz su ile 2-3 defa iyice yıkanmasını sağlayınız. Daha sonra yeni hazırlanmış çözeltiyi ilave edip sistemi kullanmaya devam edebilirsiniz. Kışın don tehlikesi var ise özel don engelleyici alkol kullanılmalıdır. Alkol sadece sistem ana deposuna yarım çay bardağı ilave edilir. Bublerde alkol kullanılmaz. Bublere bir tatlı kaşığı tuz konulur.

**Garanti:**

Ürün satın alma tarihinden itibaren 2 (iki) yıl garantilidir.

Elektroliz hücresinin susuz kalma sonucu yanması, erimesi ,Cihazın sökülmesi, tamir edilmeye çalışılması ,Araca uygun sistem kullanılmamış olması, Depo veya bublerlerde ateşle çıkan gazın yakılması sonucu depo veya bublerlerin patlatılması garanti kapasamı dışındadır.
Arıza halinde arızalı parçaya müdahale edilmeden tamir/değişim için satis@cyberenerji.com mail adresine ad soyad, satın alma tarihi, araç bilgileriniz ve sistem seri nosu ile birlikte mail atarak bildirim yaptıktan sonra size bildireceğimiz adrese arızalı parçayı kargo ile kargo ödemesini de yaparak gönderebilirsiniz.Alıcı ödemeli gönderiler kabul edilmemektedir.

Cihazın tamir/değişimi azami 30 gün içinde yapılacaktır.

**GARANTİDEN YARALANABİLMEK İÇİN AŞAĞIDAKİ BİLGİLERİ DOLDURARAK BİR HAFTA İÇİNDE MAİL ATINIZ. BİLGİLERİ İLETİLMEYEN SİSTEMLER GARANTİ DIŞI SAYILACAKTIR.**

**Adı Soyadı: Araç Modeli:**

**şehir : Araç markası:**

**Telefon No: Araç yakıt Türü:**

**E-Mail: Araç silindir hacmi:**

**Ürün satın alma Tarihi: Alınan sistem Modeli:L1**

**Sistem S/N:022017-274 Araç üretim yılı:**

**Mail adresi:**

satis@cyberenerji.com

****