

STEERING LAB . 

TANITMA
VE
KULLANMA
KILAVUZU

2021

Hobitek Teknoloji Hizmetleri LTD. ŞTİ.

Tüm hakları saklıdır.

Copyright

Bu yayımın hiçbir kısmı, Hobitek Teknoloji Hizmetleri'nin önceden yazılı izni olmaksızın yeniden üretilemez, bilgi alma sistemlerinde saklanamaz veya elektronik, mekanik, fotokopi, kayıt ya da başka herhangi bir yolla veya biçimde iletilemez. Burada kapsanan bilgilerin kullanımıyla ilgili hiçbir patent yükümlülüğü kabul edilmez. Burada kapsanan bilgilerin kullanımından kaynaklanan hasarlar için de hiçbir yükümlülük kabul edilmez. Buradaki bilgiler yalnızca bu Steering Lab. V2 ürünü ile kullanım için tasarlanmıştır. Hobitek Teknoloji Hizmetleri, bu bilgilerin diğer ürünlere uygulanması şeklindeki kullanımından sorumlu değildir.

Hobitek Teknoloji Hizmetleri, ürünü satın alanın veya üçüncü kişilerin kaza, ürünün yanlış veya kötü amaçlı olarak kullanılması, ürün üzerinde yetkisiz kişilerce yapılan değişiklikler, onarım veya tadilat veya Hobitek Teknoloji Hizmetleri'nin işletme ve bakım talimatlarına aykırı hareketler nedeniyle uğradıkları zarar, kayıp, maliyet veya gider konusunda ürünü satın alana ve üçüncü kişilere karşı kesinlikle yükümlü olmayacaktır.

Hobitek Teknoloji Hizmetleri, kendisi tarafından orjinal Steering Lab. V2 ürünleri olarak belirlenmemiş ürün seçeneklerinin veya sarf malzemelerinin kullanılmasından doğan zarar veya sorunlardan hiçbir şekilde sorumlu olmayacaktır.

Hobitek Teknoloji Hizmetleri, kendisi tarafından Steering Lab. V2 Onaylı Ürünler olarak belirlenmemiş arabirim kablolarının kullanılmasından kaynaklanan elektromanyetik parazitin yol açtığı zararlardan sorumlu olmayacaktır.

Bu kılavuzun içeriğinde ve bu ürünün teknik özelliklerinde bildirimde bulunmaksızın değişiklik yapılabilir.

İÇİNDEKİLER

COPYRIGHT

HAKKINDA

Giriş	1
Kılavuzdaki Açıklamalar	4

YÖNERGELER

Güvenlik Talimatları	5
Steering Lab. V2 Cihazı ile İlgili Öneriler ve Uyarılar	6
1) Kurulum / Kullanım Hakkında	6
2) Öneriler ve Uyarılar	7
Kablosuz Kullanım Yönergeleri	9
1) Kablosuz Bağlantı ile Kullanma Önerileri ve Uyarıları	9
Kişisel Bilgilerinizin Korunması	10

STEERING LAB. V2 TEMEL BİLGİLERİ

Paket İçeriği	12
Parça İsimleri ve İşlevleri	12
1) Steering Lab. V2 Ana Cihazı	13
2) EHPS / Kart Test Modülü 1	17
3) EHPS / Kart Test Modülü 2	20
4) Tork Sensör Soketi Modülü	23
5) EEPROM Soket Modülü	24
6) Sıcaklık Sensörü	25
Ara Bağlantı ve Güç Elemanları	26
1) Direksiyon Pompası Bağlantı Kabloları	26
2) Araç Bağlantı Kablosu (OBD2)	26
3) Akü Bağlantı Kabloları ve Klipsleri	27
4) Bosch C3 Batarya Şarj Cihazı	29
Yazılım Hakkında	30

İÇİNDEKİLER

STEERING LAB. V2 YAZILIM KURULUMU

Yazılımı Kurulumu	31
Yazılım Giriş Ekranı	34
Sistem Kayıt Bölümü	35

STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ

Yazılım Giriş ve Ana sayfa	36
Ayarlar	38
1) Kişisel Bilgiler	38
Kullanıcı Bilgileri	38
Cari Bilgiler	39
2) Donanım Ayarları	40
3) Uygulama Ayarları	42
Kısa Mesaj Ayarları	43
Kullanıcı Ayarları	43
Banka Ayarları	44
Gönderi Ayarları	45
Personel Ayarları	47
4) Sistem Bilgileri	48
EHPS / Kart Test Bölümü	49
Emülatör Progalama Bölümü	52
EEPROM Programlama Bölümü	53
Tork Sensörü Kalibrasyon Bölümü	55
Can-Bus Veri Alış-Verişi Analiz Bölümü	57
Geçmiş Bağlantılar Bölümü	58
Müşteri Takip Programı	59
1) Yeni İş Emri Oluşturma	60
Müşteri Bilgileri	60
Cari Bilgiler	61
Araç Bilgileri	62

İÇİNDEKİLER

2) Açık İş Emirleri Sorgulama	64
3) İş Emri Sorgulama	65
4) Pos Ödemesi Alma	66
Canlı Destek Bölümü	66
Uzaktan Yardım Bölümü	67

GARANTİ BELGESİ

Garanti Belgesi	69
Garanti Şartları	70
Garanti Kapsamına Girmeyen Durumlar	71

HAKKINDA

GİRİŞ

Steering Lab. V2 cihazı, araçların elektrikli direksiyon sisteminin tamirinde kullanılabilecek bir cihazdır. Cihazın kendisi, modülleri ve yazılımı ile, desteklenen araçların elektrik direksiyon sisteminin simülasyonunu yapabileilmekte, varsa verilen hataları görebilmekte ve çalışmayan aksamlar tespit edilip, bu aksamların tamiri yapılabilmektedir.

Steering Lab. V2, direksiyon sistemlerinde kullanılan elektronik kartlarındaki veri depolayıcılar ile (EEPROM) işlem yapabilir, araçtaki elektronik kontrol sistemi (ECU) ile bu kart arasında gerçekleşen haberleşme protokolünün verilerini okuyabilir, ve bu veriler üzerinde işlem yaparak çalışma hatalarını görüntüleyebilir ve hataları giderebilir. Direksiyon sistemlerinde kullanılan pompaların elektronik kartlarının, elektrik motoru sürme simülasyonunu yaparak, kart üzerindeki mosfetlerin doğru çalışıp çalışmadığını gösterebilir. Ayrıca direksiyon sistemindeki tork sensörünün kalibrasyonu bozulmuş ise, kullanıcıyı sensörü kalibre etmek için yönlendirebilir ve kalibrasyonu doğru bir şekilde gerçekleştirebilir. Ayrıca araç simülasyonunu yapabilmek için, direksiyon sistemine OBD2 soketi yardımı ile direkt bağlanarak, kontak açma vb. komutları simüle ederek direksiyon sistemini test edebilir.

Bu işlem sırasında çalışma gücünün maksimumuna ulaşmaktadır. Steering Lab. V2 cihazını ve modüllerini kullanırken, cihaz üzerinde minimum 12V voltaj değerinin ve maksimum 40A amper değerinin görülebileceği unutulmamalı, ve gerekli tedbirler alınarak kullanılmalıdır. Aksi halde görülecek zararlardan ve hasarlardan Hobitek Teknoloji Hizmetleri ve çalışanları kesinlikle sorumlu değildir.

Steering Lab. V2 cihazının ve modüllerinin yetkilisi servisi sadece ve sadece Hobitek Teknoloji Hizmetleri LTD. ŞTİ. tarafından sağlanmaktadır. Aksi ile karşılaşırsanız lütfen şirket yetkililerine haber veriniz.

HAKKINDA

Steering Lab. V2 cihazı için kullanım gereksinimleri:

- Cihazı sınırsız kullanabilmek için aşağıda verilen minimum özelliklere sahip bir bilgisayar gerekmektedir;
- Windows 10 ve üzeri işletim sistemi (64 bit)
- Minimum 7. nesil Intel Core i5 işlemci veya benzer özelliklerde bir işlemci,
- Minimum 4 GB RAM,
- Minimum 2 GB belleğe sahip bir ekran kartı,
- Minimum 720p çözünürlüğe sahip bir monitör,
- Minimum 500 MB depolama alanı

Steering Lab. V2 cihazının ve modüllerinin kullanıcıları, Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun'un üçünü kısım, birinci bölüm, 11. maddesi gereği, malın ayıplı olduğunun anlaşılması halinde, mal garanti kapsamına girmekte olduğundan, ücretsiz onarım ve/veya değiştirme hakkına sahiptir. Müşterinin geri gönderdiği veya itiraz ettiği malın ayıplı olması, yapılacak hasar ve ayıp tespit işleminden sonra belirlenecektir. Ayıplı mal ile ilgili tüm masraflar Hobitek Teknoloji Hizmetleri'ne aittir. Malın garanti kapsamına girmemesi ve ayıplı ürün olmaması durumunda, cihazın tamirinde ve sevkiyatında ortaya çıkacak tüm masraflar kullanıcıya aittir.

- * Garanti belgesi veya faturası ibraz edilemeyen ürünler,
- * Ürünün mevcut yıpranma durumu ile fatura tarihinin uyumlu olmaması, faturanın sonradan düzenlendiğinin tespit edildiği durumlar,
- * Kullanım kılavuzuna uyulmaması sonucu üründe meydana gelen arızalar,
- * Ürünün üzerinde değişiklik veya ilave yapılmasından kaynaklanan arızalar,

HAKKINDA

- * Yetkili servislerin dışındaki şahısların ürünü açmaları, müdahale etmeleri ve orijinal olmayan yedek parça kullanmaları sonucu oluşan arızalar,
- * Kullanıma bağlı veya doğal ömrünü tamamlayan parçalar (transistörler, röleler, kapasitörler, bağlantı elemanları vb.),
- * Amaca uygun olmayan kullanım, aşırı zorlama, eksik bakım veya koruma amaçlı aksesuar ve diğer kısımlarda meydana gelen arızalar (muhafazalar,pensler,mandrenler,hortumlar,rakorlar,nipeller v.s.),
- * Anormal çevre şartları ve uygunsuz işletme şartlarında kullanım, ürünün içine toz toprak, çapak, sıvı girmesine karşın temizliğinin yapılmadan kullanılmasıyla oluşan arızalar,
- * Orijinal olmayan veya yıpranmış, körelmiş, aksesuarların kullanımı sonucu oluşan hasar ve arızalar,
- * Hatalı ürün seçiminden kaynaklanan arızalar(Paket içeriğinden farklı bağlantı elemanları kullanımı vb.),
- * Ürünün tesliminden sonra nakliye, boşaltma, yükleme, harici fiziki (kırık, çatlak, çizik, ezilme vb.) ve kimyevi etkenlerden meydana gelen arıza ve hasarlar,
- * Yangın, yıldırım düşmesi, donma ve doğal afetlerden kaynaklanan arızalar,
- * Savaş, terör, gösteri ve eylemler sonucu oluşan arıza ve hasarlar,

GARANTİ KAPSAMINA GİRMEMEKTEDİR.

HAKKINDA

KILAVUZDAKİ AÇIKLAMALAR

- Bu kılavuzda Windows 10 vb. gibi teriminde Microsoft şirketinin Windows 10 işletim sistemi adlı ürünü kast edilmektedir.
- EEPROM terimi, elektronik yolla silinip programlanabilir salt okunur bellek anlamına gelmektedir.
- 12V vb. terimleri, voltaj değerlerini, 40A vb. terimleri ise akım değerlerini ifade etmektedir.
- EPS(Electronic Power Steering) terimi elektronik direksiyon sistemini ifade etmektedir.
- EHPS (Electric-Hydrolic Power Steering) terimi elektrik-hidrolik direksiyon sistemini ifade etmektedir.
- PWM(Pulse Width Modulation) terimi, kare dalga sinyalini ifade etmektedir.
- CAN-BUS terimi, haberleşme protokolü olan CAN-BUS hattını ifade etmektedir.
- K-Line terimi, haberleşme protokolü olan K-Line hattını ifade etmektedir.
- MCU terimi, Micro Controller Unit(Mikro İşlemci Ünitesi) teriminin kısaltılmışıdır.
- SMS terimi, telefon kısa mesajı anlamına gelmektedir.
- Google Map URL terimi, Google haritalar hizmetine yönlendirilecek olan URL bağlantı linkini ifade etmektedir.
- URL terimi, internette bir kaynağa rastgelen, standart bir formata uygun bir karakter tertibidir.
- EEPROM terimi, hafıza entegrelerini ifade eder.

YÖNERGELER

GÜVENLİK TALİMATLARI

Ürünü güvenli bir şekilde kullanabilmek için bu talimatlara uyun. İleride başvurmak üzere bu kılavuzu saklayın. Ayrıca, cihaz üzerinde belirtilen tüm simgelere ve talimatlara uyarak cihazı kullanmaya özen gösterin.

- Yalnızca paket içeriğinde verilen bağlantı kablolarını ve bağlantı elemanlarını kullanın ve bunları başka bir ekipmanla kullanmayın. Bu cihazla paket içeriği haricindeki kabloların ve bağlantı elemanlarının kullanılması, kullanan kişiye elektrik çarpması ile sonuçlanabilir.
- Kullanılacak güç kaynağınızın, yerel güvenlik standardına uygun olmasına dikkat ediniz.
- Kullanım kılavuzunda özellikle belirtmedikçe, elektrik kablosunu, bağlantı elemanlarını, soketleri, modülleri ve pinleri hiçbir zaman sökmeyin, değiştirmeyin veya tamir etmeye çalışmayın.
- Güç kablosunun hasar görmesi, cihazın veya modüllerin içerisine su girmesi, cihazın ve modüllerin darbe alması ve kasası hasar görmesi, cihaz normal bir şekilde çalışmıyor veya çalışması eskisinde farklı ise cihazın gücünü kesip, derhal yetkili servis ile iletişime geçiniz.
- Cihazın güç ünitesini, fişinin kolayca çıkabileceği bir konumdaki prize yerleştiriniz.
- Cihazı aşırı kir veya toz, su, ısı kaynaklarının yanına veya şok, titreme, yüksek sıcaklık veya neme maruz kalabileceği yerlere yerleştirmeyin veya bu tarz alanlarda depolamayın.
- Cihazın üzerine sıvı sıçratmamaya ve ıslak elle kullanmamaya dikkat edin.
- Yazıcıyı kalp pilleri vb. elektronik sağlık cihazlarından en az 30 santimetre uzak tutunuz. Cihazın internet bağlantısını sağlayan radyo dalgaları bu cihazlara zarar verebilir.

YÖNERGELER

STEERING LAB. V2 CİHAZI İLE İLGİLİ ÖNERİLER VE UYARILAR

1) KURULUM / KULLANIM HAKKINDA

Steering Lab. V2 cihazını kullanabilmek için, aynı isimde yazılım gerekmektedir. Bu yazılımı Windows 10 işletim sisteminden, Microsoft mağazasından indirebilirsiniz. Yazılım mağazada bulduktan sonra, indir butonuna tıklarsanız, gerekli kullanım koşullarını kabul edip, yazılımın kurulum dosyasını indirmeye başlayabilirsiniz.

Yazılımın kurulum dosyasını indirdikten sonra, dosyaya sağ tıklayıp, yönetici olarak çalıştır ifadesine tıklayıp dosyayı açarak yazılımı kurabilirsiniz. Yazılımı kurarken, lisans sözleşmesini ve aydınlatma metnini okuyup kabul ediniz. Aksi halde yazılımı kuramazsınız. Ayrıca yazılımı kurarken, kurulum dosyası sizden belirli yetkilere erişim izni isteyecektir(Konum bulma vb.). Bu istenilen yetkiler, cihazın ve kullanıcının güvenliği içindir.

Cihazın ve yazılımın kullanılmasını kolaylaştırmak için, üretici, yazılım içerisine eğitim videoları, dökümanları ve teknik dökümanları eklemiştir. Bu eğitim dosyalarına erişebilmek ve cihazı tam anlamı ile kullanabilmek için internet bağlantısının olması yeterlidir. İnternet bağlantınız ve kadar yüksek hızda ve kalitede olursa, videolara ve dökümantasyonlara ulaşmanız bir o kadar kolay olacaktır.

Cihazın kullanımında, gerektiği yerlerde eğitim videolarını takip ediniz ve videolar içerisindeki talimatlarda belirtilenlerden başka işlem yapmayınız. Aksi takdirde oluşan hasarlardan ve masraflardan Hobitek Teknoloji Hizmetleri sorumlu değildir.

YÖNERGELER

STEERING LAB. V2 CİHAZI İLE İLGİLİ ÖNERİLER VE UYARILAR

2) ÖNERİLER VE UYARILAR

Steering Lab. V2 cihazına, bilgisayarınıza ve tamir edilecek olan direksiyon sistemine zarar vermeyi önlemek için, aşağıdaki yönergeleri okuyun ve yönergeye uyunuz. Bu kılavuzu daha sonra başvurmak üzere saklayınız.

- Cihaz ve modüller üzerindeki hava / soğutma deliklerini tıkamayınız veya örtmeyiniz.
- Yalnızca, üreticinin belirttiği türde güç kaynaklarını, üreticinin belirttiği şekillerde kullanınız.
- Düzenli olarak açılıp kapatılan ve yüksek güç harcayan cihazlarla aynı prize, hatta veya güç kaynağına bağlamayınız.
- Duvar üzerinde bulunan düğmelerle veya otomatik zaman ayarlayıcılarla kontrol edilen elektrik prizleri ile cihazı kullanmayınız.
- Steering Lab. V2 cihazının ve modüllerinin tüm elektronik sistemini, hoparlörler veya kablosuz telefonların yuvaları gibi elektromanyetik parazite neden olabilecek kaynaklardan uzak tutunuz.
- Elektrik kabloları, sürtünme, kesilme, yıpranma, zedelenme, kıvrılma ve düğümlenme olmayacak şekilde yerleştirilmelidir. Kabloların üzerilerine herhangi bir nesne koymayınız ve kabloların üzerilerine basmayınız. Özellikle güç kaynağının giriş ve çıkış kısımlarında, kablonun düzgün yerleştiğinden emin olunuz.
- Cihazın güç kaynağı ile birlikte uzatma kablosu kullanırsanız, uzatma kablosuna takılı olan cihazların harcayacağı toplam amper değerinin, uzatma kablosunun ve bağlı olduğu prizin maksimum amper ve voltaj değerini aşmayacağından emin olunuz.

YÖNERGELER

STEERING LAB. V2 CİHAZI İLE İLGİLİ ÖNERİLER VE UYARILAR

- Cihaz ile bilgisayar, cihaz ile direksiyon sistemi, cihaz ile modüller ve modüllere bağlanacak olan kartların, bağlantı yönlerinin ve şekillerinin doğruluğundan emin olunuz. Bağlantıyı yanlış yapmak, bağlanan iki elemana da zarar verebilir. Belirtilmeyen bir bağlantı yapılmasından oluşacak olan hasarlardan Hobitek Teknoloji Hizmetleri sorumlu değildir.
- Cihazın üzerinde bulunan EEPROM soketinin bağlanması durumunda, yazılımda gösterilen bağlantı talimatlarına birebir uyunuz. Aksi takdirde EEPROM entegresine zarar verebilirsiniz.
- Cihazı kullanırken, ani ısı ve nem değişikliği olan yerleri seçmeyin. Ayrıca yazıcı doğrudan güneş ışığı alan yerlerden veya güçlü ışık ışık ya da ısı kaynaklarından uzak tutun.
- Cihazda bulunan boşluklara herhangi bir cisim sokmayınız.
- Cihaz çalışır durumda iken, cihazı, yüksek güç üreten veya manyetik güce sahip cihazların üzerine, yanına veya altına koymayınız.
- Cihazın bilgisayar ile bağlantısı keseceğiniz zaman, her defasında bilgisayardan güvenli çıkar seçeneği ile bağlantısı kesiniz. Bu durum, oluşabilecek veri haberleşme arızalarını önleyecektir.
- Direksiyon sistemlerine bağlanırken, daima yazılımda gösterilecek talimatlara uyunuz, uygun araç soket kablolarını, uygun direksiyon sistemlerine takınız. Aksi takdirde direksiyon sistemlerine veya cihaza zarar verebilirsiniz.
- Cihazı uzun süre kullanmayacaksanız, güç kablolarını güç ünitesinden ve cihazdan ayırınız ve cihazı çantasının içerisinde muhafaza ediniz.

YÖNERGELER

KABLOSUZ KULLANIM YÖNERGELERİ

1) KABLOSUZ BAĞLANTI İLE KULLANIM ÖNERİLERİ VE UYARILARI

- Steering Lab. V2 cihazından gelen radyo dalgaları, tıbbi cihazların çalışmasını bozarak arızalara neden olabilir. Cihazı tıbbi tesislerin içerisinde veya tıbbi cihazların yanında kullanırken, tıbbi tesisin ilgili sorumlularının talimatlarına ve cihazların üretici firmasının kullanım talimatlarına uyun. Ayrıca tıbbi cihazlara ilişkin tüm ilgili uyarı ve yönetmeliklere uyun.
- Steering Lab. V2 cihazından gelen radyo dalgaları, otomatik kapılar ya da yangın alarmları gibi otomatik kumandalı cihazların çalışmasını olumsuz yönde etkileyebilir ve arızadan ötürü kazalara sebep olabilir. Bu cihazı otomatik kumandalı cihazların yanında kullanırken, ilgili cihazlardaki tüm uyarılar ve talimatları takip ediniz.
- Steering Lab. V2 cihazından gelen radyo dalgaları, kalp pili, oksijen seviyesi ölçüm cihazı, vücut içerisinde çeşitli tedavilerde kullanılan elektromiyogram(EMG) ve benzeri sinyallerin ölçümüne yarayan dışarıdan bağlı cihazların, veya implante cihazların düzgün çalışmasını olumsuz yönde etkileyebilir. Bu tür implante ve dışarıdan bağlanan sağlık, tedavi için kullanılan cihazlara sahip kullanıcıların cihazı kullanmaması önerilir. Eğer kullanılacaksa, implante cihazdan veya dışarıdan bağlı cihazdan en az 30 santimetre uzaktan kullanılması gereklidir.

YÖNERGELER

KİŞİSEL BİLGİLERİN KORUNMASI

Hobitek Teknoloji Hizmetleri, Steering Lab. V2 ürünü aracılığı ile kişisel verilerinizin güvenliğinden sorumludur. Steering Lab. V2 cihazını ve yazılımını kullanmak için gerekli olan kişisel veriler, kimlik bilgileri, iletişim bilgileri, lokasyon bilgileri, müşteri işlem bilgileri, işlem güvenliği bilgileri ve finans bilgileri olmak üzere 6 adettir. Bu bilgilerin neden istendiğini aşağıdaki açıklamalarda bulabilirsiniz.

- **Kimlik Bilgileri:** Kullanıcı Erişim Yetkilerinin Yürütülmesi, Faaliyetlerin Mevzuata Uygun Yürütülmesi, Finans Ve Muhasebe İşlerinin Yürütülmesi, İş Faaliyetlerinin Yürütülmesi / Denetimi, İş Sürekliliğinin Sağlanması Faaliyetlerinin Yürütülmesi, Lojistik Faaliyetlerinin Yürütülmesi, Mal / Hizmet Satın Alım Süreçlerinin Yürütülmesi, Mal / Hizmet Satış Sonrası Destek Hizmetlerinin Yürütülmesi, Mal / Hizmet Satış Süreçlerinin Yürütülmesi, Müşteri İlişkileri Yönetimi Süreçlerinin Yürütülmesi, Saklama Ve Arşiv Faaliyetlerinin Yürütülmesi, Yetkili Kişi, Kurum Ve Kuruluşlara Bilgi Verilmesi
- **İletişim Bilgileri:** Acil Durum Yönetimi Süreçlerinin Yürütülmesi, Faaliyetlerin Mevzuata Uygun Yürütülmesi, Finans Ve Muhasebe İşlerinin Yürütülmesi, İletişim Faaliyetlerinin Yürütülmesi, İş Faaliyetlerinin Yürütülmesi / Denetimi, Lojistik Faaliyetlerinin Yürütülmesi, Mal / Hizmet Satın Alım Süreçlerinin Yürütülmesi, Mal / Hizmet Satış Sonrası Destek Hizmetlerinin Yürütülmesi, Mal / Hizmet Satış Süreçlerinin Yürütülmesi, Müşteri İlişkileri Yönetimi Süreçlerinin Yürütülmesi, Saklama Ve Arşiv Faaliyetlerinin Yürütülmesi, Yetkili Kişi, Kurum Ve Kuruluşlara Bilgi Verilmesi

YÖNERGELER

KİŞİSEL BİLGİLERİN KORUNMASI

- **Lokasyon Bilgileri:** Acil Durum Yönetimi Süreçlerinin Yürütülmesi, Mal / Hizmet Satış Sonrası Destek Hizmetlerinin Yürütülmesi, Saklama Ve Arşiv Faaliyetlerinin Yürütülmesi, Sözleşme Süreçlerinin Yürütülmesi, Taşınır Mal Ve Kaynakların Güvenliğinin Temini, Yetkili Kişi, Kurum Ve Kuruluşlara Bilgi Verilmesi
- **Müşteri İşlem Bilgileri:** Faaliyetlerin Mevzuata Uygun Yürütülmesi, Finans Ve Muhasebe İşlerinin Yürütülmesi, İş Sürekliliğinin Sağlanması Faaliyetlerinin Yürütülmesi, Lojistik Faaliyetlerinin Yürütülmesi, Mal / Hizmet Satın Alım Süreçlerinin Yürütülmesi, Mal / Hizmet Satış Süreçlerinin Yürütülmesi, Saklama Ve Arşiv Faaliyetlerinin Yürütülmesi, Sözleşme Süreçlerinin Yürütülmesi, Yetkili Kişi, Kurum Ve Kuruluşlara Bilgi Verilmesi
- **İşlem Güvenliği Bilgiler:** Acil Durum Yönetimi Süreçlerinin Yürütülmesi, Bilgi Güvenliği Süreçlerinin Yürütülmesi, Erişim Yetkilerinin Yürütülmesi, İş Faaliyetlerinin Yürütülmesi / Denetimi, İş Sürekliliğinin Sağlanması Faaliyetlerinin Yürütülmesi, Mal / Hizmet Satış Sonrası Destek Hizmetlerinin Yürütülmesi, Saklama Ve Arşiv Faaliyetlerinin Yürütülmesi, Yetkili Kişi, Kurum Ve Kuruluşlara Bilgi Verilmesi
- **Finans Bilgileri:** Faaliyetlerin Mevzuata Uygun Yürütülmesi, Finans Ve Muhasebe İşlerinin Yürütülmesi, Saklama Ve Arşiv Faaliyetlerinin Yürütülmesi, Ücret Politikasının Yürütülmesi, Yetkili Kişi, Kurum Ve Kuruluşlara Bilgi Verilmesi

STEERING LAB. V2 TEMEL BİLGİLERİ

PAKET İÇERİĞİ

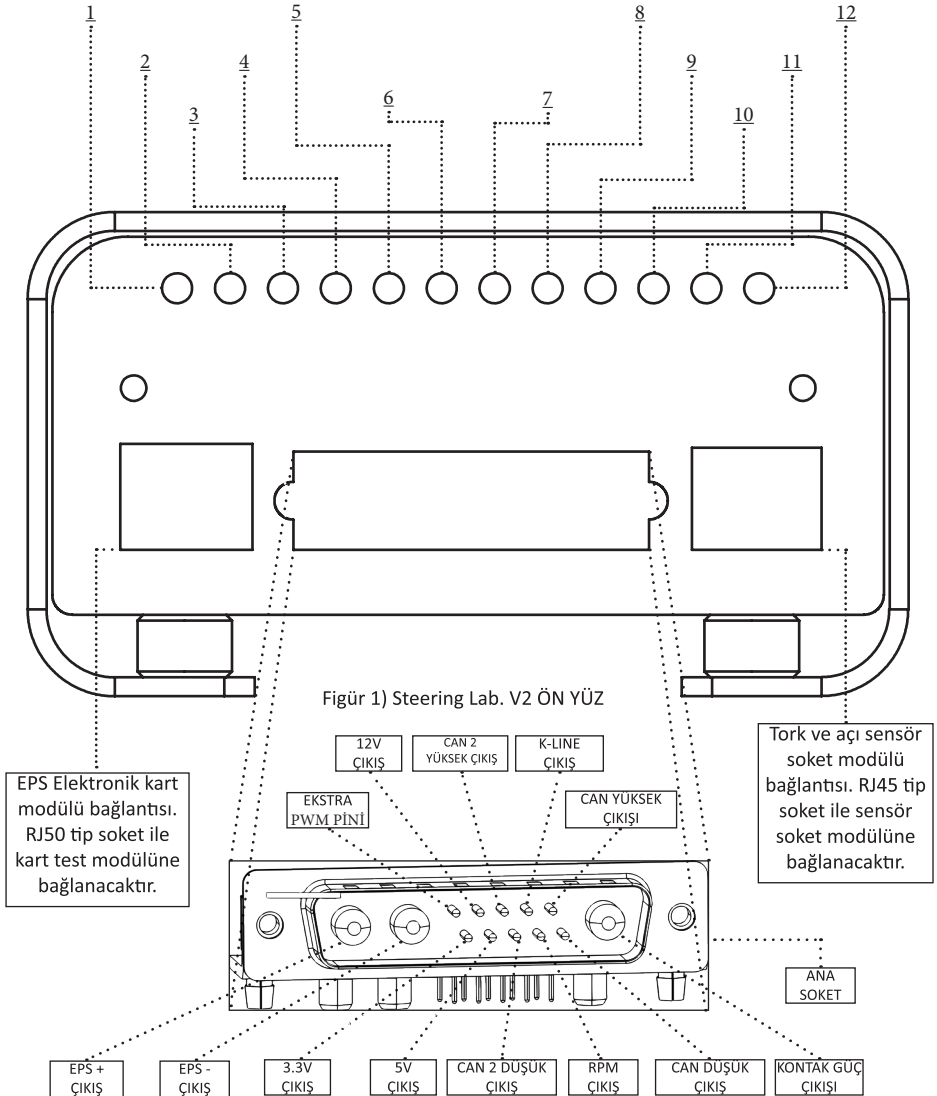
- Steering Lab. V2 Cihazı
- EHPS / Kart Test Modülü 1 (Opel, Ford vb. için)
- EHPS / Kart Test Modülü 2 (Volkswagen, Volvo vb. için)
- Tork Sensör Soket Modülü
- EEPROM Entegre Soketi Modülü
- Sıcaklık Sensörü
- 1 Adet Steering Lab. V2 Ana Bağlantı Kablosu
- 16 Adet Direksiyon Pompası Bağlantı Kabloları
- Araç Bağlantı Kablosu (ODB2)
- Akü Bağlantı Kabloları ve Klipsleri
- Bosch C3 Batarya Şarj Cihazı
- Kullanım Kılavuzu
- Tarifname
- Garanti Belgesi

PARÇA İSİMLERİ VE İŞLEVLERİ

1) STEERING LAB. V2 ANA CİHAZI

Steering Lab. V2 ana cihazı, direksiyon kutularının tamirinin ve simülasyonunun yapılacağı ana elementleri içerir. İçerisinde, masaüstü yazılımı ile entegre çalışan işlemci bulunur ve USB tipi bağlantı aracılığı ile masaüstü yazılımına bağlanır ve kullanılır.

STEERING LAB. V2 TEMEL BİLGİLERİ



STEERING LAB. V2 TEMEL BİLGİLERİ

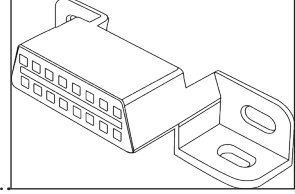
STEERING LAB. V2 LED BİLGİLERİ

1. EEPROM DURUM IŞIĞI: EEPROM BAĞLANTISI SAĞLANDIĞINDA IŞIK YANACAKTIR.
2. CAN-BUS DURUM IŞIĞI: CAN-BUS HABERLEŞME HATTI AKTİF OLDUĞUNDA IŞIK YANACAKTIR
3. BİLGİSAYAR DURUM IŞIĞI: STEERING LAB. V2 CİHAZI BİLGİSAYARA BAĞLANDIĞINDA IŞIK YANACAKTIR.
4. SENSÖR DURUM IŞIĞI: TORK SENSÖRÜ BAĞLANDIĞINDA IŞIK YANACAKTIR.
5. 3.3 V GÜÇ IŞIĞI: CİHAZ İÇERİSİNDE 3.3V DEĞERİ VARSA IŞIK YANACAKTIR.
6. 5 V GÜÇ IŞIĞI: CİHAZ İÇERİSİNDE 5V DEĞERİ VARSA IŞIK YANACAKTIR.
7. ANA GÜÇ IŞIĞI: CİHAZIN ANA GÜCÜ MEVCUTSA IŞIK YANACAKTIR.(12-16 VOLT)
8. KISA DEVRE IŞIĞI: CİHAZ KISA DEVRE ALGILIYORSA IŞIK YANACAKTIR.
9. EPS + RÖLE IŞIĞI: EPS+ RÖLESİ AKTİF OLDUĞUNDA IŞIK YANACAKTIR
10. EPS - RÖLE IŞIĞI: EPS- RÖLESİ AKTİF OLDUĞUNDA IŞIK YANACAKTIR
11. KONTAK AÇMA IŞIĞI: KONTAK RÖLESİ AKTİF OLDUĞUNDA IŞIK YANACAKTIR.
12. PGANG BİLGİLENDİRME IŞIĞI: USB HABERLEŞMESİ AKTİF OLDUĞUNDA IŞIK YANACAKTIR.

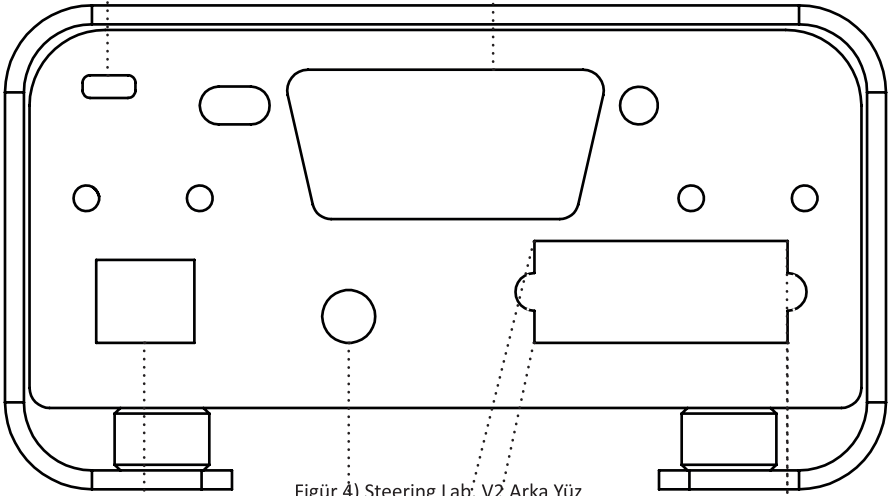
STEERING LAB. V2 TEMEL BİLGİLERİ

KENSINGTON KİLİT BÖLÜMÜ
STEERING LAB. V2 CİHAZI BU BÖLÜM İLE LAPTOP VB. CİHAZLARA KİLİTLENEBİLİR

DİŞİ OBD SOKETİ
STEERING LAB. V2 CİHAZI ARABALARA BU SOKET ARACILIĞI İLE BAĞLANIR



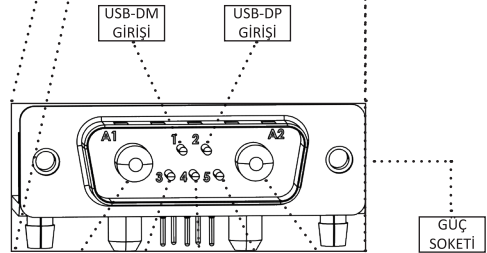
Figür 3) OBD Soketi (Isometrik)



Figür 4) Steering Lab. V2 Arka Yüz

USB BAĞLANTISI
STEERING LAB. V2 CİHAZI BİLGİSAYARA BU SOKET ARACILIĞI İLE BAĞLANIR

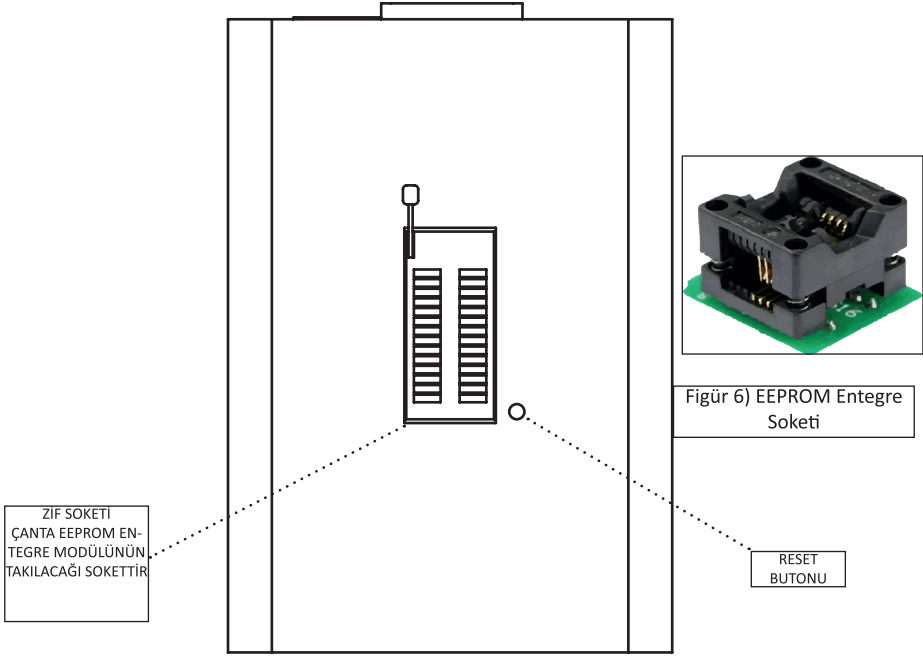
SICAKLIK SENSÖRÜ JAK BAĞLANTISI
STEERING LAB. V2 BU BAĞLANTI SAYESİNDE SICAKLIK ÖLÇEBİLİR



Figür 5) Steering Lab. V2 Güç Soketi.

GÜÇ GİRİŞİ	PWM GİRİŞİ	5V ÇIKIŞI	3.3V ÇIKIŞI	TOPRAKLAMA (ŞASE)
------------	------------	-----------	-------------	-------------------

STEERING LAB. V2 TEMEL BİLGİLERİ



Figür 6) Steering Lab. V2 Üst Yüz

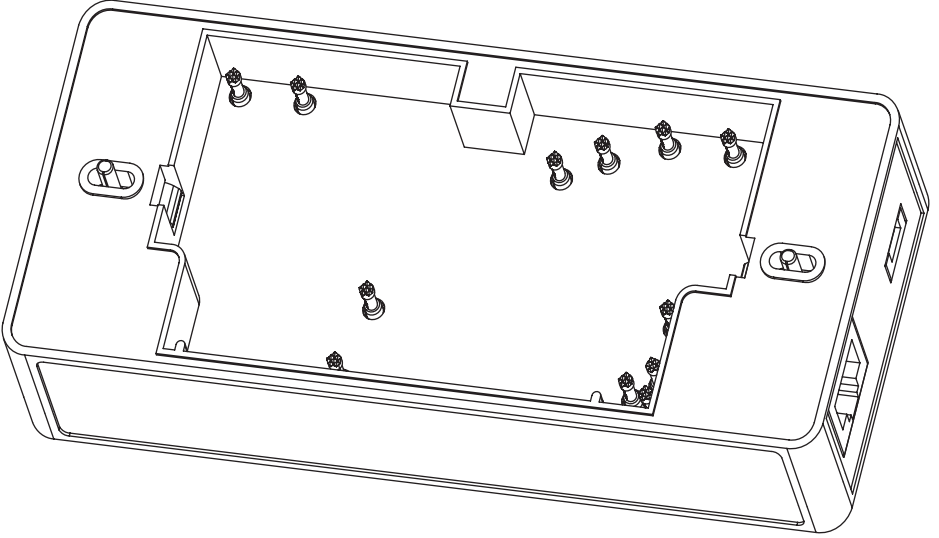
- **ZIF Soketi**: Steering Lab. V2 cihazının, EEPROM entegrelerine bağlanabilmesi için yapılması gereken bağlantıyı içerir.
- EEPROM entegrelerine yazılım atmak 2 farklı haberleşme protokolü üzerinden gerçekleşir. Bu haberleşme protokolleri I²C protokolü ve SPI protokolleridir. Her EEPROM bağlantısında, Steering Lab. yazılımında hangi haberleşme protokolünü kullanacağı, yazılım tarafından kullanıcıya gösterilir. Seçilen EEPROM modeline göre, Steering Lab. V2 yazılımı kullanıcıya EEPROM'u sokete nasıl bağlayacağını gösterir. SMD EEPROM'u, SMD EEPROM soketine takan kullanıcı sıradaki işleme geçebilir, SMD EEPROM soketinin ZIF Soketi ile bağlantısını yaptıktan sonra, seçilen EEPROM'a yazılım yükleyebilir.

STEERING LAB. V2 TEMEL BİLGİLERİ

- Reset Butonu ile gerektiğinde cihaza reset atabilirsiniz. Reset attıktan sonra cihaz yazılıma otomatik olarak tekrar bağlanacaktır.

2)EHPS / KART TEST MODÜLÜ 1

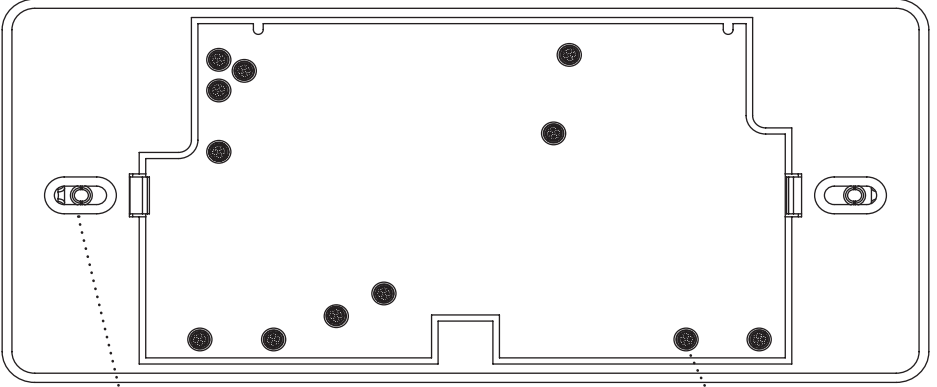
EHPS / Kart Test Modülü 1, RJ 50 tip soket ve bu sokete uygun bağlantı kablosu ile Steering Lab. V2 ana cihazına bağlanmaktadır.



Figür 7) EHPS / Kart Test Modülü 1

EHPS / Kart Test Modülü 1 modülü ile, modüle uygun olan elektrikli direksiyon kutularının pompa kartlarının testlerini gerçekleştirebilirsiniz. Steering Lab. V2 yazılımda bulunan eğitim videoları aracılığı ile pompa kartlarının, direksiyon kutularından ve pompadan nasıl söküldüğünü öğrenebilir ve test işlemlerine geçebilirsiniz.

STEERING LAB. V2 TEMEL BİLGİLERİ



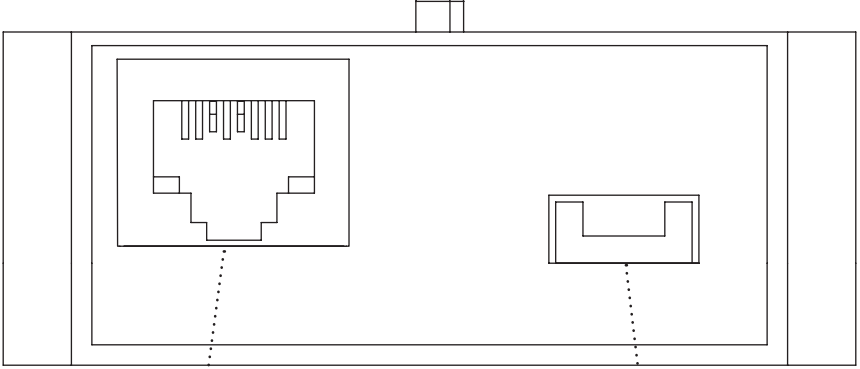
Figür 8) EHPS / Kart Test Modülü 1 Üst Yüzü

Kilit (2 Adet
sağ ve solda)

Pinler (12 Adet)

Yukarıda görülen figürdeki gibi, modüle uygun olan elektrikli direksiyon pompa kartını yerleştirmeniz gereken alan bulunmaktadır. Modülün kartın oturma kısımlarındaki sınırlar, uygun olan kartlar ile birebir olduğundan hangi kartın hangi modüle oturması gerektiğini bu görsel bilgi ile anlayabilirsiniz. Bu modüle uygun olan kart modellerine örnek, Opel ve Ford marka araçların elektrikli direksiyon pompa kartlarıdır. Kart yerleştirildikten sonra, üst yüzeydeki kilitler otomatik olarak kapanacaktır ve modülün üzerindeki altın kaplama iletken pinler, elektrikli direksiyon pompa kartındaki gerekli kontrol noktalarına temas edecektir. Kartı doğru oturttuğunuzdan emin olduktan sonra, modülü RJ50 soketi ile uyumlu bağlantı kablosu ile Steering Lab. V2 ana cihazına bağlayabilir ve pompa kartı testlerini gerçekleştirebilirsiniz.

STEERING LAB. V2 TEMEL BİLGİLERİ



Figür 9) EHPS / Kart Test Modülü 1 Yan Yüz

RJ50 TIP SOKET: Steering Lab. V2 ana cihazına bağlantı sağlayacak soket.

MOD DEĞİŞTİRME DÜĞMESİ: Steering Lab. V2 yazılımı, kullanıcıya modülü hangi modda çalıştırması gerektiği hakkında bilgi verecektir. Lütfen yazılımdaki talimatları uygulamadan, modülü ana cihaza bağlamayınız.

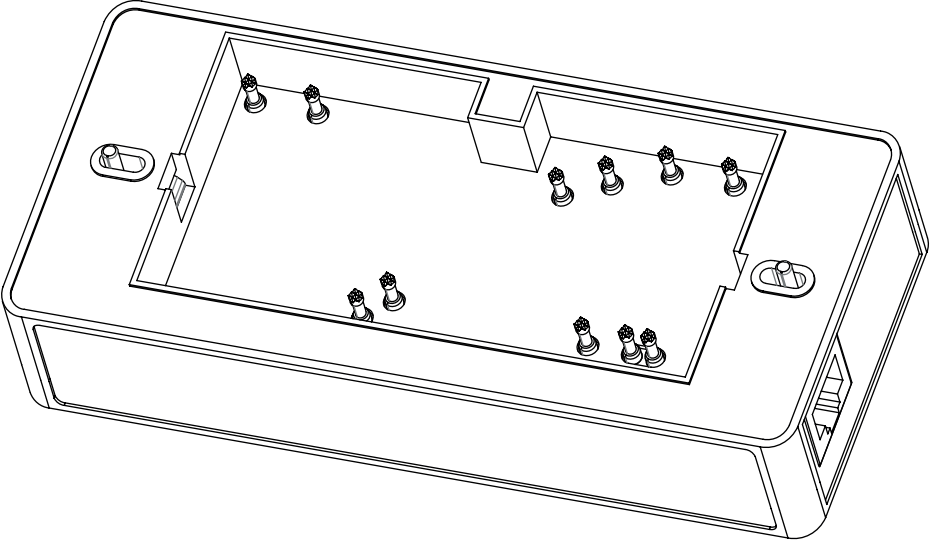
EHPS / Kart Test Modülü 1 modülünü, Steering Lab. V2 ana cihazına bağlarken lütfen aşağıdaki talimatlara uyunuz.

- Steering Lab. V2 ana yazılımında, testini yapacağınız araç modelini seçiniz.
- Modeli seçtikten sonra, yazılımın yönlendirmesi ile modülü hangi modda kullanacağınızı seçiniz. Uygun olmayan modu seçerseniz, pompa kartı haberleşme hattına ve / veya pompa kartına zarar verebilirsiniz.
- Mod seçtikten sonra kartı yerleştiriniz. Kartın modüle doğru oturduğundan ve kilitlendiğinden emin olunuz.
- Bağlantı kablosunu takınız ve testlerinizi gerçekleştiriniz.

STEERING LAB. V2 TEMEL BİLGİLERİ

3)EHPS / KART TEST MODÜLÜ 2

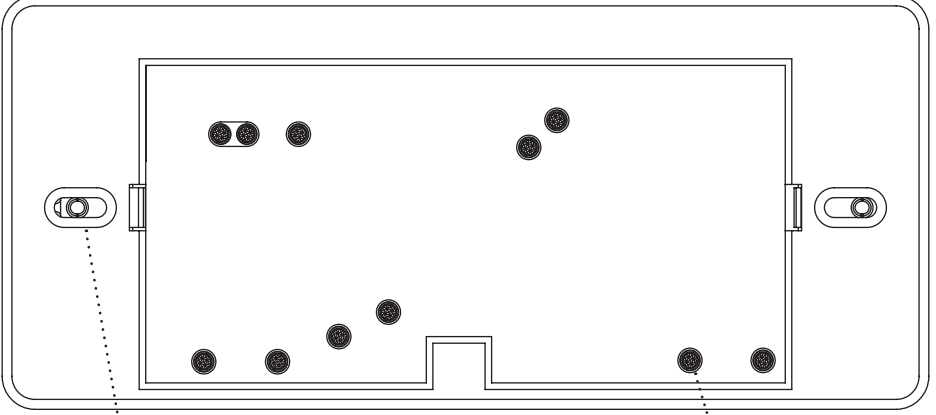
EHPS / Kart Test Modülü 2, RJ 50 tip soket ve bu sokete uygun bağlantı kablosu ile Steering Lab. V2 ana cihazına bağlanmaktadır.



Figür 10) EHPS / Kart Test Modülü 2

EHPS / Kart Test Modülü 2 modülü ile, modüle uygun olan elektrikli direksiyon kutularının pompa kartlarının testlerini gerçekleştirebilirsiniz. Bu modülde mod değiştirme seçeneği bulunmamaktadır. Steering Lab. V2 yazılımında bulunan eğitim videoları aracılığı ile pompa kartlarının, direksiyon kutularından ve pompadan nasıl söküldüğünü öğrenebilir ve test işlemlerine geçebilirsiniz.

STEERING LAB. V2 TEMEL BİLGİLERİ



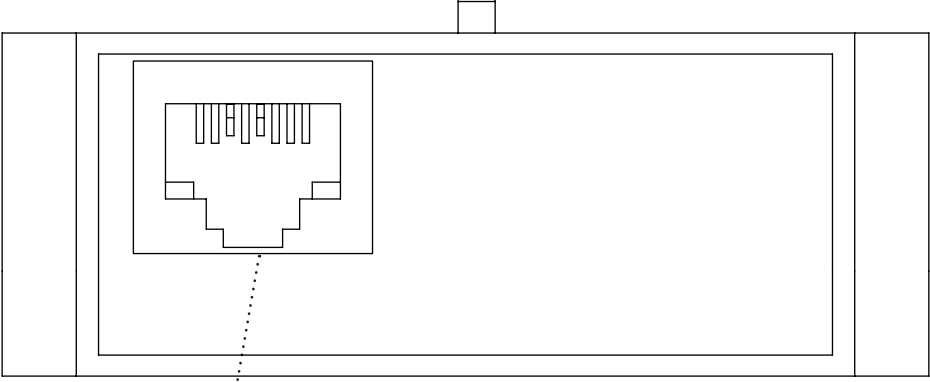
Figür 11) EHPS / Kart Test Modülü 2 Üst Yüz

Kilit (2 Adet
sağ ve solda)

Pinler (11 Adet)

Yukarıda görülen figürdeki gibi, modüle uygun olan elektrikli direksiyon pompa kartını yerleştirmeniz gereken alan bulunmaktadır. Modülün kartın oturma kısımlarındaki sınırlar, uygun olan kartlar ile birebir olduğundan hangi kartın hangi modüle oturması gerektiğini bu görsel bilgi ile anlayabilirsiniz. Bu modüle uygun olan kart modellerine örnek, Volkswagen ve Volvo marka araçların elektrikli direksiyon pompa kartlarıdır. Kart yerleştirildikten sonra, üst yüzeydeki kilitler otomatik olarak kapanacaktır ve modülün üzerindeki altın kaplama iletken pinler, elektrikli direksiyon pompa kartındaki gerekli kontrol noktalarına temas edecektir. Kartı doğru oturttuğunuzdan emin olduktan sonra, modülü RJ50 soketi ile uyumlu bağlantı kablosu ile Steering Lab. V2 ana cihazına bağlayabilir ve pompa kartı testlerini gerçekleştirebilirsiniz.

STEERING LAB. V2 TEMEL BİLGİLERİ



Figür 12) EHPS / Kart Test Modülü 2 Yan Yüz

RJ50 TIP SOKET: Steering Lab. V2 ana cihazına bağlantı sağlayacak soket.

EHPS / Kart Test Modülü 2 modülünü, Steering Lab. V2 ana cihazına bağlarken lütfen aşağıdaki talimatlara uyunuz.

- Steering Lab. V2 ana yazılımında, testini yapacağınız araç modelini seçiniz.
- Yazılımda verilen talimatlara uyunuz ve pompa kartını modülün içerisine yerleştiriniz.
- Kartın, modüle doğru oturduğundan ve kilitlendiğinden emin olunuz.
- Bağlantı kablosunu takınız ve testlerinizi gerçekleştiriniz.

4) TORK SENSÖR SOKETİ MODÜLÜ

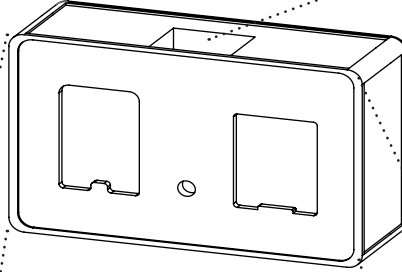
Elektrikli direksiyon sistemlerinde en çok sorunla karşılaşılan sistem parçalarından biri de tork sensörüdür. Steering Lab. V2, bu sensörlerin çalışma simülasyonunu gerçekleştirerek sensörleri test edebilir. Aynı zamanda simülasyon aracılığı ile sensörün kalibrasyonunu yapabilir. Araçlarda kullanılan tork sensörleri 6 pinli ve 8 pinli olmak üzere ikiye ayrılır.

STEERING LAB. V2 TEMEL BİLGİLERİ

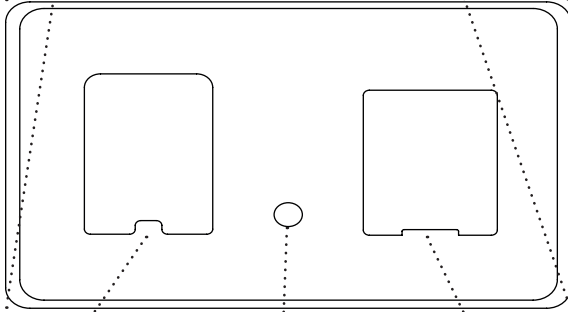
Steering Lab. V2 cihazının tork sensör soketi modülü her iki sensörü de desteklemektedir. Tork sensör soket modülünü, Steering Lab. V2 ana cihazına bağlamak için paketten çıkan, RJ45 soket bağlantılı kabloyu kullanabilirsiniz.

Ana Cihaz Bağlantısı:

Tork sensör soketi, Steering Lab. V2 ana cihazına RJ45 tip soket ile bağlanır.



Figür 11) Tork Sensör Soket Modülü



Figür 12) Tork Sensör Soket Modülü Üst Yüz.

8 Pinli Soket Bölümü: 8 pinli tork sensörleri için kullanılır.

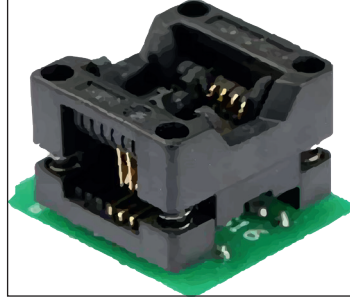
Durum Işığı: Sensör bağlı olduğunda ışık yanacaktır.

6 Pinli Soket Bölümü: 6 pinli tork sensörleri için kullanılır.

STEERING LAB. V2 TEMEL BİLGİLERİ

5) EEPROM SOKET MODÜLÜ

Elektrikli direksiyon sistemlerindeki kartların içerisinde bulunan ve veri depolamaya yarayan EEPROM entegrelerinin bağlandığı modüldür. Modül bir elektronik devre kartına gömülü 28 bacaklı bir zif soket, bağlantı elemanları ve EEPROM entegre soket modülünden oluşmaktadır. Steering Lab. V2 yazılımında, kullanıcı EEPROM entegrelerinin nasıl doğru bir şekilde modüle bağlanacağını görebilmektedir. Entegrenin, önce EEPROM entegre soketine bağlanması gerekmektedir. Daha sonra EEPROM soket modülünün, Steering Lab. V2 ana cihazına bağlanması gerekmektedir. Bu işlemleri tamamladıktan sonra, yazılımdaki talimatları uygulayarak EEPROM entegre soketi modülünü, EEPROM soket modülünü bağlayabilirsiniz.



Figür 13) EEPROM Entegre Soketi

STEERING LAB. V2 TEMEL BİLGİLERİ

6) SICAKLIK SENSÖRÜ

Steering Lab. V2 ana cihazımıza, 3.5mm jak ile bağlanabilen (Figür 4. de bağlantısı gösterilmiştir.) sıcaklık sensör modülüdür. Kullanıcı bu sıcaklık sensörü sayesinde, pompa kartları üzerinde kısa devre vb. arızalar olduğunda, hangi elektronik elemanın sorun çıkardığını veya çıkarabileceğini anlayabilir.

Elektronik elemanların veya mekanik elemanları yüzey sıcaklığını ölçmek için kullanılır. En doğru bir şekilde ölçüm yapabilmek için, sensörün uç kısmını, ölçmek istediğiniz elemanın yüzeyine 1 santimetreden daha az mesafede tutun. Böylece sensörün odak noktası ölçmek istediğiniz eleman küçük ise, sadece ölçmek istediğiniz elemanda olacaktır. Sensör, kızıl ötesi ışık kullanarak ölçüm yapmaktadır. Ölçmek istediğiniz elemana veya yüzeye dik şekilde tutmak, ölçümün en doğru şekilde gerçekleşmesini sağlayacaktır. Sensör I²C haberleşme protokolü kullanmaktadır. Sensör ile ölçüm yapmak istediğinizde, herhangi bir EEPROM entegresini ana cihaza bağlamayınız. Aynı haberleşme hattını meşgul edeceği için, ölçümlerde yanlışlıklar olabilir. Yazılımda sıcaklık ölçüm yapmak istediğinizde, bu uyarıyı göreceksiniz.

STEERING LAB. V2 TEMEL BİLGİLERİ

ARA BAĞLANTI VE GÜÇ ELEMANLARI

1) DİREKSİYON POMPASI BAĞLANTI KABLOLARI

Steering Lab. V2 paketi içerisinde 16 adet direksiyon pompası kablosu vardır. Bu direksiyon pompası bağlantı kabloları farklı modellerde olup, özgün ara bağlantılar sayesinde hepsi Steering Lab. V2 ana cihazı ile uyumludur. Bu bağlantı kabloları, ara soket elemanı aracılığı ile, Steering Lab. V2 ana cihazından bulunan ana sokete bağlanmaktadır. Ara soket elemanı dişi ve erkek olarak iki farklı soketten oluşmaktadır. Bu soketlerin biri pompa bağlantı kablosunun ucunda, diğeri ise ana bağlantı kablosu ucunda bulunmaktadır.

Steering Lab. V2 ana cihazı ve direksiyon pompasının bağlantısının-
da izlenecek yollar :

- Seçmiş olduğunuz direksiyon pompasını, Steering Lab. V2 ana bağlantı kablosuna bağlayın,
- Ana bağlantı kablosununun diğeri ucunu, Steering Lab. V2 ana cihazının ön yüzünde bulunan, ana soket kısmına takın,
- Bağlantıların sağlamlığından emin olduktan sonra test ve simülasyonlarınıza başlayabilirsiniz.

2) ARAÇ BAĞLANTI KABLOSU (OBD2)

Steering Lab. V2 paketi içerisinde bir adet araç bağlantı kablosu bulunmaktadır. Bu bağlantı kablosu genel olarak araçlarda kullanılan OBD2 tip soket içermektedir. Bu bağlantı kablosunu, Steering Lab. V2 aktif olarak masaüstünde çalışırken araçlara bağlayabilirsiniz. Steering Lab. V2 yazılımının yönlendirmesiyle araçlarda oluşan direksiyonla ilgili arıza kayıtlarını görebilir ve düzenleyebilirsiniz.

STEERING LAB. V2 TEMEL BİLGİLERİ

Steering Lab. V2 ana cihazı ile araçların OBD2 soketi arasında bağlantı yapılırken izlenmesi gereken yollar :

- Steering Lab. V2 paketi içerisinde bulunan araç bağlantı kablosunu alın,
- Araç bağlantı kablosunun bir ucunu Steering Lab. V2 ana cihazının arka yüzünde bulunan OBD2 soketine, diğer ucunu ise araç içerisinde bulunan OBD2 soketine bağlayın,
- Araç içerisinde bulunan OBD2 soketinin yeri araçtan araca değişmektedir. Lütfen bu konuya dikkat ediniz.
- Araç bağlantı kablosunun bağlantılarının sağlamlığından emin olduktan sonra, Steering Lab. V2 ana cihazının yazılımı aracılığı ile işlemlerinizi gerçekleştirebilirsiniz.

3) AKÜ BAĞLANTI KABLARI VE KLİPSLERİ

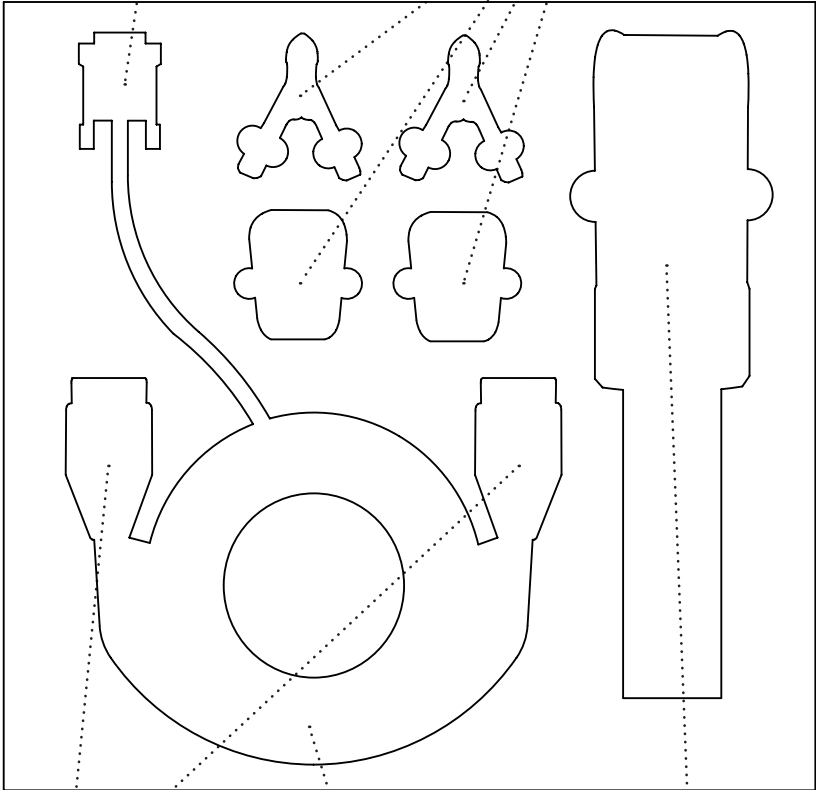
Steering Lab. V2 paketi içerisinde bulunan akü bağlantı kabloları ve klipsleri sayesinde, araç akülerinden güç alabilir ve Steering Lab. V2 ana cihazını çalıştırabilirsiniz. Akü bağlantı kablolarını ve klipslerini, Steering Lab. V2 ana cihazı ile gelen “Güç Bağlantı Kutusu” içerisinde bulabilirsiniz. Güç bağlantı kutusunun içerikleri:

- Akü bağlantı kablosu,
- Akü bağlantı klipsleri,
- OBD2 araç bağlantı soketleri,
- Bosch C3 batarya şarj cihazı,
- Bosch C3 batarya şarj cihazı aksesuarları ve kullanma kılavuzunu içermektedir.

STEERING LAB. V2 TEMEL BİLGİLERİ

Güç Bağlantı Kablosu:
Güç bağlantı kablosu Steering Lab. V2 ana cihazının güç eslemesinde kullanılmaktadır.

Akü Bağlantı Klipsleri:
İki çeşit akü bağlantı klipsi bulunmaktadır.



Figür 14) Güç Bağlantı Kutusu İçeriği Üst Görünüm

Araç bağlantı kablosu:
Steering Lab. V2 ana cihazının araçların OBD2 soketi ile kontrol ünitesine bağlanmasına yarar.

Kablo Boşluğu: Araç bağlantı kablosunu ve ana güç kablosunu barındırır.

Bosch C3 Batarya Şarj Cihazı: Aküyü şarj etmekte kullanılmaktadır. Aynı zamanda Steering Lab. V2 ana cihazını da besleyebilir.

STEERING LAB. V2 TEMEL BİLGİLERİ

4) BOSCH C3 BATARYA ŞARJ CİHAZI

Steering Lab. V2 paketi içerisinde bulunan BOSCH C3 batarya şarj cihazı, Steering Lab. V2 ile kullanılabilen akülerin tamamının şarj edilmesini sağlar. Aynı zamanda Steering Lab. V2 ana cihazının güç beslemesinde kullanılır. Cihazın özel yapısı sayesinde diğer geleneksel şarj cihazlarına nazaran, neredeyse tamamen boşalmış akülerin tekrar şarj edilmesini sağlar. Kısa devrenin ve yanlış kullanımın önlenmesinde üst seviye önlemler alınmıştır ve kullanıcıya emniyetli bir çalışma ortamı sağlar. Bellek fonksiyonu sayesinde kullanılan son cihazın ayarını kaydetme özelliği vardır.

İçerisinde kablo adaptörü, küçük şarj cihazı kablosu, duvar tucusu, taşınabilir kanca ve sigortalı fiş akü şarj cihazı aksesuarı bulunur.

Bosch akü şarj cihazlarının kullanımı oldukça kolaydır. Tek düğmeli kullanımı sayesinde mod seçebilir aynı zamanda aküyü araçtan sökmeden şarj etme imkânı sunar.

Kullanım sırasında tek yapılması gereken kabloları biten akünün kutup başlarına bağlayarak tek tuşuna basıp şarj işlemi başlatmaktır.

Ekstra bilgiler ve detaylı kullanım talimatları için güç bağlantı kutusunun içerisinde bulunan Bosch C3 batarya şarj aleti kullanım kılavuzuna bakabilirsiniz.

STEERING LAB. V2 TEMEL BİLGİLERİ

YAZILIM HAKKINDA

Steering Lab. V2 yazılımı, kolay kullanımı sayesinde elektrikli direksiyon sistemleri ve elektrik-hidrolik direksiyon sistemleri hakkında eğitimi olmayan bireylerin dahi, direksiyon sistemi tamirini yapabildiği olanağını sağlar. Yazılım içerisinde bulunan eğitim videoları, tamir aşamasının en başından başlayarak, tamiri sonlandırma aşamasına kadar görsel ve işitsel eğitimler içermektedir. Yazılım içerisinde eğitim videolarının yanı sıra, tamir için gerekli teknik dökümanlar bulunmaktadır.

Steering Lab. V2 müşterilerinin, kendi müşterilerine daha kaliteli bir hizmet sunabilmeleri için müşteri takip programı ile donatılan Steering Lab. V2 yazılımı, direksiyon tamiri ve simülasyonu hizmetlerinin yanı sıra iş emri oluşturma, iş emri takibi ve ödeme alma gibi birçok hizmeti içerisinde barındırmaktadır.

Yazılımı kullanabilmek için aşağıda verilen minimum özelliklere sahip bir bilgisayar gerekmektedir;

- Windows 10 ve üzeri işletim sistemi (64 bit)
- Minimum 7. nesil Intel Core i5 işlemci veya benzer özelliklerde bir işlemci,
- Minimum 4 GB RAM,
- Minimum 2 GB belleğe sahip bir ekran kartı,
- Minimum 720p çözünürlüğe sahip bir monitör,
- Minimum 500 MB depolama alanı,
- Güncel kullanılan e-posta adresi

STEERING LAB. V2 YAZILIM KURULUMU

YAZILIM KURULUMU

Steering Lab. V2 yazılımını sahip olabilmek için, Microsoft firmasının Windows işletim sisteminde bulunan Microsoft Store uygulamasına giriniz. Uygulama ekranındaki arama bölümünden Steering Lab. V2 yazılımına ulaşabilirsiniz. Aynı zamanda internet sitelerimizde bulunan Microsoft Store bağlantısına tıklayarak, Steering Lab. V2 yazılımının indirme bölümüne ulaşabilirsiniz.

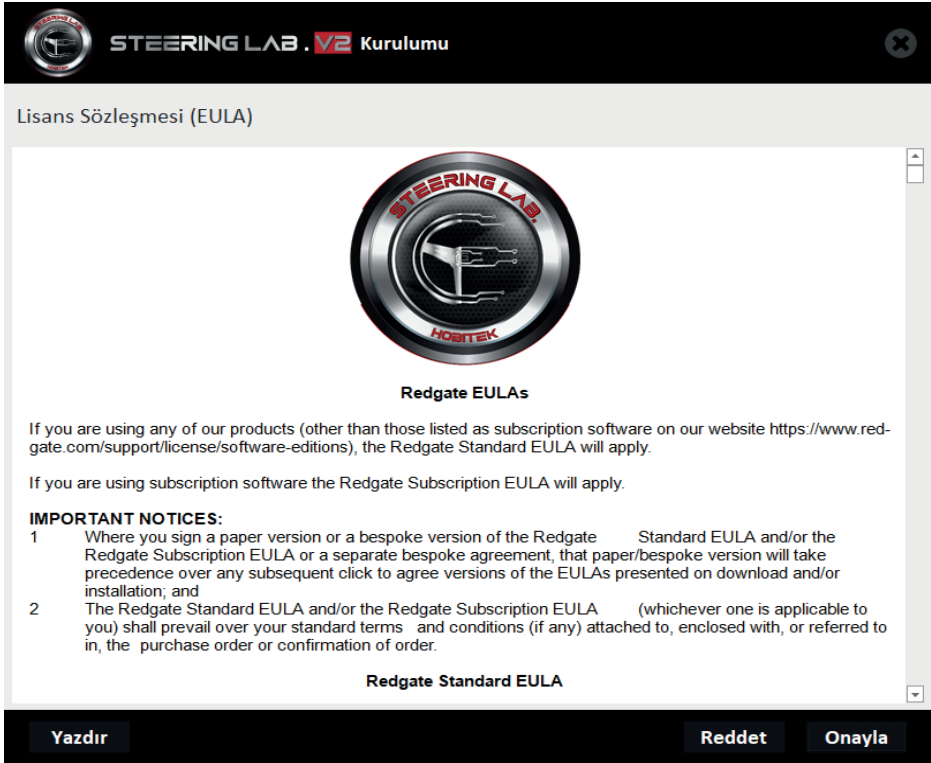
Microsoft Store uygulama aracılığı ile Steering Lab. V2 yazılımının kurulum dosyasını indirdikten sonra, bilgisayarınız gerekli kriterleri sağladığı taktirde, Steering Lab. V2 yazılımını kolayca kurabilirsiniz.

Steering Lab. V2 Kurulumu sırasında, lütfen ilerleyen kısımlarda anlatılacak olan yolları izleyiniz.

- Steering Lab. V2 ana cihazını bilgisayarınıza bağlayınız ve kurulum sırasında bağlantının kopmayacağından emin olunuz.
- Program kurulumu yaparken, bilgisayarınızın internete bağlı olduğundan emin olunuz ve program kurulumu sırasında bilgisayarınızın internet bağlantısını koparmayınız.
- Microsoft Store uygulamasından Steering Lab. V2 kurulum dosyasını indirdikten sonra kurulum dosyasını açınız.
- Kurulum dosyasını açtıktan sonra karşınıza çıkacak olan sözleşmeleri kabul ediniz. (Figür 15. ve Figür 16.)
- Sözleşmeleri kabul ettikten sonra, kurulum dosyası, Steering Lab. V2 yazılımını bilgisayarınıza kurma işlemine başlayacaktır.
- Kurulum dosyası, Steering Lab. V2 programının kurulumunu tamamladıktan sonra, programı başlatabilirsiniz.


STEERING LAB. V2 YAZILIM KURULUMU

Steering Lab. V2 yazılımı kurulumu sırasında okumanız ve onaylamanız gereken lisans sözleşmesinin, programı kurabilmeniz ve kullanabilmeniz için okunması ve onaylanması gerekmektedir. Program kurulumu sırasında, İngilizce ve Türkçe olmak üzere iki farklı dilde sözleşmeyi okuyabilirsiniz.



STEERING LAB . V2 Kurulumu

Lisans Sözleşmesi (EULA)



Redgate EULAs

If you are using any of our products (other than those listed as subscription software on our website <https://www.redgate.com/support/license/software-editions>), the Redgate Standard EULA will apply.

If you are using subscription software the Redgate Subscription EULA will apply.

IMPORTANT NOTICES:

- 1 Where you sign a paper version or a bespoke version of the Redgate Standard EULA and/or the Redgate Subscription EULA or a separate bespoke agreement, that paper/bespoke version will take precedence over any subsequent click to agree versions of the EULAs presented on download and/or installation; and
- 2 The Redgate Standard EULA and/or the Redgate Subscription EULA (whichever one is applicable to you) shall prevail over your standard terms and conditions (if any) attached to, enclosed with, or referred to in, the purchase order or confirmation of order.

Redgate Standard EULA

Yazdır Reddet Onayla

Figür 15) Steering Lab. V2 Yazılımı Lisans Sözleşmesi

STEERING LAB. V2 YAZILIM KURULUMU

Steering Lab. V2 yazılımı kurulumu sırasında okumanız ve onaylamanız etmeniz gereken aydınlatma kişisel verilen işlenmesine ilişkin aydınlatma metni, programı kurabilmeniz ve kullanabilmeniz için okunması ve onaylanması gerekmektedir. Program kurulumu sırasında, İngilizce ve Türkçe olmak üzere iki farklı dilde aydınlatma metnini okuyabilirsiniz.



Aydınlatma Metni (KVKK)

Kişisel Verilerin İşlenmesine İlişkin Aydınlatma Metni

İNTERNET SİTESİ

KİŞİSEL VERİLERİN İŞLENMESİNE İLİŞKİN AYDINLATMA METNİ

İş bu Aydınlatma Metni, www. dzynzone.com (Bundan sonra "site" olarak anılacaktır.) internet sitesi ile alakalı olarak Kişisel Veri Sahiplerinden ve/veya üçüncü kişilerden elde edilen kişisel verilerin kullanımına ilişkin olarak 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu ("KVKK") uyarınca veri sorumlusu olan, Dizaynzone Endüstriyel Tasarım Anonim Şirketi tarafından kişisel verilerinizin toplanma şekilleri, kişisel veri işleme faaliyetlerinin amaçları ve hukuki nedenleri, kişisel veriler aktarıyorsa buna ilişkin esaslar ve veri sahibi olarak haklarınız konularında şeffaf bir şekilde sizleri bilgilendirmek ve aydınlatmak amacıyla hazırlanmıştır.

KVKK uyarınca kişisel veri sahibi olarak paylaştığınız Kişisel Verileriniz Veri Sorumlusu olarak belirlenen Şirket tarafından aşağıda belirtilen kapsamda toplanacak ve işlenebilecektir.

1.TANIMLAR ve KISALTMALAR

İşbu Aydınlatma Metni'nde geçen;

Şirket : Cumhuriyet Mah. Hacı Osman Bayın Cad. No: 25

34457 Tarabya-Sarıyer/İstanbul

mukim Dizaynzone Endüstriyel Tasarım Anonim Şirketi ' yi,

Kişisel Veri : Kimliği belirli veya belirlenebilir gerçek kişiye ilişkin her türlü bilgiyi,

Kişisel Verilerin İşlenmesi : Kişisel verilerin tamamen veya kısmen otomatik olan ya da herhangi bir veri kayıt sisteminin parçası olmak kaydıyla otomatik olmayan yollarla elde edilmesi, kaydedilmesi, depolanması, muhafaza edilmesi, değiştirilmesi, yeniden düzenlenmesi, açıklanması, aktarılması, devralınması, elde edilebilir hâle getirilmesi, sınıflandırılması ya da kullanılmasının engellenmesi gibi veriler üzerinde gerçekleştirilen her türlü işlemi,

Kişisel Veri Sahibi : Kişisel verisi işlenen gerçek kişiyi,

KVKK : 7 Nisan 2016 tarihinde Resmî Gazete' de yayımlanarak yürürlüğe giren 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu'nu,

Veri İşleyen : Veri sorumlusunun verdiği yetkiye dayanarak onun adına Kişisel Verileri işleyen gerçek veya tüzel kişiyi,

Veri Sorumlusu : Kişisel Verilerin işleme amaçlarını ve vasıtalarını belirleyen, veri kayıt sisteminin kurulmasından ve

yönetilmesinden sorumlu olan gerçek veya tüzel kişi

İnternet Sitesi/Site : www. dzynzone.com 'u ifade eder.

2.İŞLENEN KİŞİSEL VERİLER

Şirket ile aranızdaki ilişkiye bağlı olarak işlenen ve kişisel verilerinizin çeşitleri ve sayıları işleme nedenine göre değişiklik göstererek olmakla birlikte; Şirket ile navlastığınız vahit Şirket tarafından üçüncü kişilerden elde edilen Kişisel Veriler

Yazdır

Reddet

Onayla

Figür 16) Steering Lab. V2 Yazılımı Kişisel Verilerin İşlenmesine İlişkin Aydınlatma Metni (KVKK)

STEERING LAB. V2 YAZILIM KURULUMU

YAZILIM GİRİŞ EKRANI

Steering Lab. V2 yazılımının kurulumunu tamamladıktan sonra, yazılımı başlatabilirsiniz. Yazılımı başlattığınızda karşınıza ilk çıkacak ekran programın giriş ekranıdır. Bu giriş bölümü, yazılımı kullanabilmeniz için gereken olan kullanıcı hesabı oluşturma ve hesap girişi ile ilgili bölüm içermektedir.

Steering Lab. V2 yazılımı giriş ekranında, cihazınızın seri numarasını görebilirsiniz. Kullanıcı hesap bilgileri ile bir kez giriş yaptıktan sonra, ikinci ve daha sonraki program çalıştırmalarınızda giriş yapmanıza gerek kalmayacaktır.



Figür 17) Steering Lab. V2 Yazılımı Giriş Bölümü

STEERING LAB. V2 YAZILIM KURULUMU

SİSTEM KAYIT BÖLÜMÜ

Steering Lab. V2 yazılımını kullanabilmek için, Steering Lab. V2 sistemine kayıt olmanız gerekmektedir. Programı ilk defa başlattığınızda karşınıza çıkacak olan Steering Lab. V2 giriş ekranından sisteme kayıt olabilirsiniz.

Kayıt ekranında, kişisel bilgileriniz olarak ad ve soyadınız, e-posta adresiniz, iş yeri adres bilgileriniz, iş yeri sabit hat ve cep telefonu bilgileriniz istenmektedir. Aynı sisteme giriş yapabilmek için bir kullanıcı adı ve parolası belirlemeniz gerekmektedir. Lütfen kullanıcı şifrenizi kimse ile paylaşmayınız.

10350228

STEERING LAB. V2
HOBİTEK

FOTOĞRAF EKLE

AD Adınız... SOYAD Soyadınız...

E-POSTA E-Posta Adresiniz...

İL İLÇE POSTA KODU
İliniz... İlçeniz... Posta Kodunuz...

ADRES Adresiniz...

TELEFON (İŞ) İş Telefonunuz... TELEFON (GSM) Cep Telefonunuz...

KULLANICI ADI Kullanıcı Adınız... PAROLA Parolanız...

KAYIT

Copyright © 2008 - 2021 Hobitek Teknoloji Hizmetleri LTD. ŞTİ.

Figür 18) Steering Lab. V2 Sistem Kayıt Bölümü

STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ

YAZILIM GİRİŞİ VE ANA SAYFA

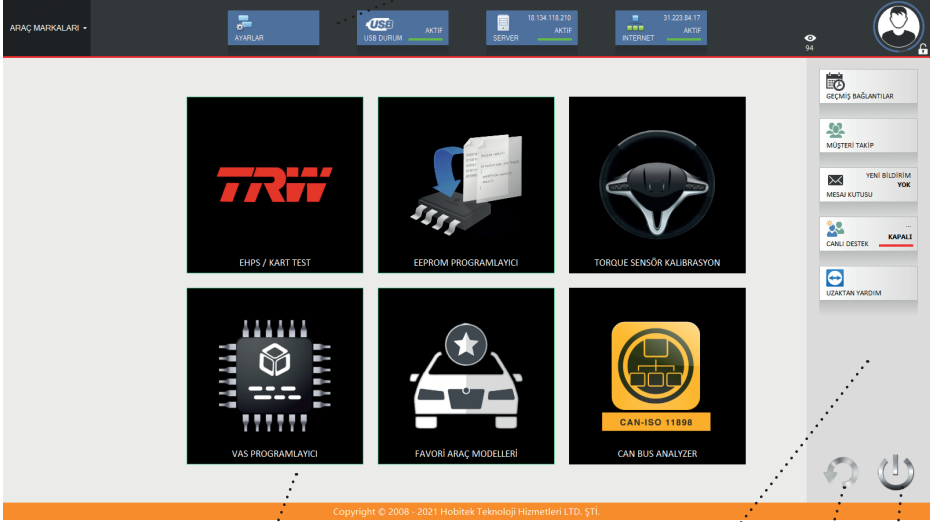
Steering Lab. V2 programını başarı ile kurup, sisteme kayıt olduktan sonra programı kullanmaya başlayabilirsiniz. Programı açmadan önce lütfen cihazınızın bilgisayara bağlı olduğundan ve bilgisayarınızın internete bağlı olduğundan emin olunuz. Programı açtığınızda, program ilk olarak bağlantılarınızı kontrol edecektir. Gerekli bağlantıları sağladığınızda, program sizi kullanıcı girişine ve yeni kullanıcı oluşturma bölümüne yönlendirecektir. Kullanıcı oluşturduğunuzda ve sisteme giriş yaptığınızda, karşınıza Steering Lab. V2 programının ana ekranı çıkacak. Programın ana ekranı, 4 farklı bölümden oluşmaktadır.

- Birinci bölüm cihazın temel kullanım alanlarına erişim sağlayan bölümdür. Bu alanda elektrik direksiyon sistemleri ve elektrik-hidrolik direksiyon sistemlerinin tamir ve simülasyon işlemlerini gerçekleştirebilirsiniz.
- İkinci bölüm ise cihazın yardımcı kullanım alanlarına erişebileceğiniz bölümdür. Bu alanda canlı destek, uzaktan yardım, geçmiş bağlantılar ve müşteri takip programı gibi bölümlere ulaşabilirsiniz.
- Üçüncü bölüm ise cihazınızın ve programın ayarlarına ve bağlantı kontrollerine ulaşabileceğiniz bölümdür. Bu alanda kişisel bilgileriniz, cari bilgileriniz, cihaz ayarları ve yazılım ayarlarına ulaşabilirsiniz.
- Dördüncü bölüm ise araç markalarını seçip, işlem yapabileceğiniz bölümdür. Araç marka ve modellerini seçtikten sonra işlem yapabilir, eğitim video ve dökümanlarına

STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ

Dördüncü Bölüm: Araç modellerinin seçilip, işlem yapılabileceği bölümdür.

Üçüncü Bölüm: Bağlantı kontrollerinin, yazılım ayarları ve cihaz ayarlarının yapılabileceği bölümdür.



Figür 19) Steering Lab. V2 Ana Ekran

Birinci Bölüm: Ana kullanım sekmeleri. Tamir ve simülasyon işlemlerinin gerçekleştirilebileceği bölümdür.

İkinci Bölüm: Yardımcı kullanım alanlarını içeren bölümdür.

Bağlantı yenileme butonu

Kapatma butonu

STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ



Figür 20) Steering Lab. V2 Dördüncü Bölüm örneği

AYARLAR

Steering Lab. V2 programını ilk defa kullanmaya başlamadan önce lütfen ayarları kontrol ediniz ve gerekli ayarları tamamlayınız.

1) Kişisel Bilgiler

Kişisel bilgiler ayarları cihazı kullanabilmek için gerekli ayarlardan biridir. Bu bölümde kullanıcı bilgilerinizi ve cari bilgilerinizi ekleyebilir, düzenleyebilirsiniz. Bu bölümde düzenleyebileceğiniz ayarlar;

- Fotoğraf ekleme,
- Kullanıcı adı ve parola hatırlama işlevi,
- Sosyal medya hesaplarının eklenmesi ve düzenlenmesidir,
- Ayrıca kullanıcı adını ve kullanıcı kayıt zamanını görüntüleyebilirsiniz.

Kullanıcı Bilgileri: Kullanıcı bilgileri bölümünde, kişisel verilerinizden ad, soyad, elektronik posta adresi, iletişim adresi, iş telefon sabit hat numarası, cep telefonu numarası, doğum tarihiniz ve değiştirmek isterseniz yeni parola belirleme bölümü bulunmaktadır.

STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ

Figür 21) Steering Lab. V2 Ayarlar - Kişisel Ayarlar - Kullanıcı Bilgileri

Cari Bilgiler: Cari bilgiler bölümünde, şirket bilgilerinizi yazılıma kaydedip, düzenleme yapabilirsiniz. Bu bölümde, şirket / cari bilgilerinizden firma ünvanı, firma vergi dairesi, firma vergi numarası, firma elektronik posta adresi, firmanın bulunduğu adres ve il, ilçe detayları, iş sabit hat telefon numarası ve iş cep telefonu numarasını ekleyebilir ve düzenleyebilirsiniz.

Firmanızın bilgileri(cari bilgiler) Hobitek Teknoloji Hizmetleri ile iletişimde kilit rol oynamaktadır. Cihaz içerisinde veya yazılımda gerçekleşen bir arıza olduğunda, firmanızın bilgileri doğrultusunda iletişim gerçekleştirilecektir. Hobitek Teknoloji Hizmetleri, garanti işleri için de tekrar firmanız ile iletişimde bulunacaktır.

STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ

The screenshot displays the 'STEERING LAB. V2' software interface. At the top, there is a navigation bar with status indicators for 'AYARLAR', 'USB DURUM' (Aktif), 'SERVER' (Aktif), and 'İNTERNET' (Aktif). The main content area is titled 'STEERING LAB. V2 SİSTEM AYARLARI' and is divided into several sections: 'KİŞİSEL BİLGİLERİ', 'DONANIM AYARLARI', 'UYGULAMA AYARLARI', and 'SİSTEM BİLGİLERİ'. The 'KİŞİSEL BİLGİLERİ' section is currently active and contains two sub-sections: 'KULLANICI BİLGİLERİ' and 'CARİ BİLGİLER'. The 'KULLANICI BİLGİLERİ' section includes fields for 'Firma Adı...', 'Vergi Dairesi...', 'Vergi Numarası...', 'Firma E-Posta Adresini...', 'İliniz...', 'İlçeniz...', 'İlkeniz...', 'Adresini...', 'Telefonunuza...', and 'Cep Telefonunuza...'. The 'CARİ BİLGİLERİ' section includes a profile picture, 'KULLANICI ADI', 'KAYIT BİLGİLERİ' (SAAT: 16:08, TARİH: 08-08-2021), 'LİSANS BİLGİLERİ' (BAŞLANGIÇ: 08-08-2021, BITİŞ: ...), and 'SOSYAL MEDYA HESAPLARI' (SKYPE, İSTAGRAM, FACEBOOK, TWITTER). Below these sections is a 'DÜZENLE' button and three main navigation buttons: 'VAS PROGRAMLAYICI', 'FAVORİ ARAÇ MODELLERİ', and 'CAN BUS ANALYZER'. The bottom of the interface features a copyright notice: 'Copyright © 2008 - 2021 Hobitek Teknoloji Hizmetleri LTD. ŞTİ.'.

Figür 22) Steering Lab. V2 Ayarlar - Kişisel Ayarlar - Cari Bilgiler

2) Donanım Ayarları

Donanım ayarları, tamir aşamasında ve simülasyon aşamasında kullanılacak kritik ayarları içermektedir. Cihazın ölçümlerini, tamirlerini ve simülasyonlarını doğru bir şekilde yapabilmesi, bu ayarlara bağlıdır. Donanım ayarlarında görüntüleyebileceğiniz ve düzenleyebileceğiniz bölümler;

- Amper Metre Referans Ayarı: Bu bölümde, cihaz direksiyon sistemine bağlıyken veya değilken, cihazın güç kaynağından ne kadar voltaj ve amper çektiğini görmek için yapılan hassas ayarlar bulunmaktadır.

STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ

- **OBD2 Multiplex Durumu:** Bu bölümde araç bağlantı soketinin(OBD2) bağlantı durumlarını görüntüleyebilir ve değiştirebilirsiniz. +12V ve GND pinleri sabit olmak üzere; kullanıcı diğer pinleri K-LINE, CAN HIGH ve CAN LOW bağlantıları arasında değiştirilebilir. Bu değişim işlemi yapabilmek için pinin, değiştirmek istediği pinin üzerine tıklayarak uygun olan rengi pinde görene kadar pin rengini değiştirerek istediği bağlantıyı sağlayabilir. Lütfen bağlantı değişimini hızlı değil, renk değişim aşamaları arasında en az 1 saniye bekleyiniz.
- **Can Bus Kanal Durumu:** Steering Lab. V2 cihazında 2 adet Can-Bus haberleşme kanalı bulunmaktadır. Bu iki adet haberleşme kanalı aynı anda aktif edilemez ve bir tanesi yedek haberleşme kanalı olarak kullanılmaktadır. Kanalı aktif ve deaktif etmek için, butona tıklamanız yeterlidir. Hangi kanalın aktif, hangi kanalın deaktif olduğunu, buton yanındaki “KAPALI / AÇIK” yazısından anlayabilirsiniz.
- **Hub WIFI Ayarı:** Steering Lab. V2 cihazı içerisinde bulunan Wi-Fi bağlantı modülünün ayarlarını içerir. Bu bağlantı ayarları sayesinde Steering Lab. V2 cihazına, Wi-Fi protokolü yolu ile bağlanabilirsiniz.
- **Steering Lab. V2 MCU Onarımı:** Bu bölümde, Steering Lab. V2 cihazının içerisinde bulunan mikro işlemcinin yazılımsal olarak onarımı gerçekleştirilmektedir.
- **Röle Test Ekranı:** Bu bölümde, Steering Lab. V2 cihazı içerisinde bulunan rölelerin açma kapama testini yaparak, rölelerin çalışıp çalışmadığını anlayabilirsiniz.

STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ

AYARLAR X

KİŞİSEL BİLGİLER **DONANIM AYARLARI** UYGULAMA AYARLARI SİSTEM BİLGİLERİ

AMPER METRE REFERANS AYARI	CAN BUS KANAL DURUMU	STEERING LAB.V2 MCU ONARIMI
SENS <input type="text"/> YAZ	KANAL 1 <input checked="" type="checkbox"/> KAPALI	MCU Versiyon ...
AREF <input type="text"/> YAZ	KANAL 2 <input checked="" type="checkbox"/> KAPALI	<input type="text" value="MCU ONAR"/>
OUTVCC <input type="text"/> YAZ	HUB WIFI AYARI	RÖLE TEST EKRANI
AMPER <input type="text"/> OKU	SSID <input type="text"/>	KISA DEVRE <input checked="" type="checkbox"/> KAPALI
<input type="button" value="EEPROM OKU"/>	PAROLA <input type="text"/>	KONTAK <input checked="" type="checkbox"/> KAPALI
	<input type="button" value="KAYDET"/>	BESLEME <input checked="" type="checkbox"/> KAPALI

OBD II MULTIPLEX DURUMU

1 8 9 16

- K-LINE
- CAN HIGH
- CAN LOW
- GROUND
- +12V

Figür 23) Steering Lab. V2 Ayarlar - Donanım Ayarları

3) Uygulama Ayarları

Uygulama ayarları, kullanıcının uygulamadaki ekstra öğeleri kullanabilmesi için eklenmesi gereken verileri, kullanıcının kalan kullanım / giriş hakkı sayısını ve www.hobitek.com.tr internet sitesine yönlendirilmiş barkodu içerir. Bu veriler, kısa mesaj gönderimi için kullanıcı verileri, banka verileri ve gönderi ayarlarını içermekte olup, personellerin kaydını tutmaya ve düzenlenmesine yarayan personel ayarlarıdır. Kısa mesaj gönderimi, müşterilere daha iyi hizmet verebilmek için kullanılmaktadır. Personel ayarlarında kaydedilen personeller, müşteri takip programında hizmet takibi için de kullanılmaktadır.

STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ

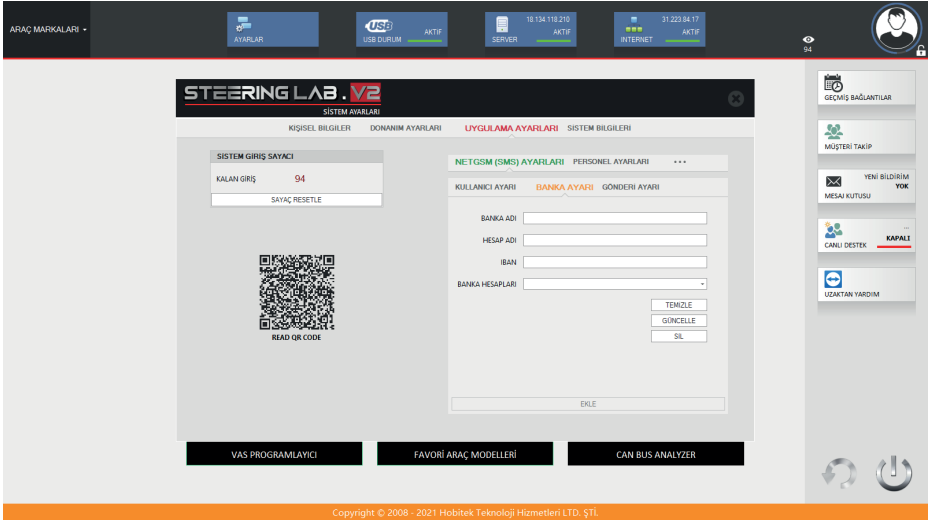
Kısa Mesaj Ayarları: Kısa mesaj ayarları, Steering Lab. V2 paketi-ni kullanan kullanıcıların, kendi müşterilerine bilgi amaçlı sms gönderen sistemin ayarlarını içeren bölümdür. SMS gönderebilmek için ayarlanması gereken üç adet bölüm vardır. Bu bölümler, kullanıcı ayarı, banka ayarı ve gönderi ayarıdır.

- **Kullanıcı Ayarı:** Bu bölümde, kullanıcının kısa mesaj hizmeti veren firmadaki kullanıcı adı, kullanıcı parolası ve hizmet veren organizatörün adı girişleri bulunmaktadır. Aynı zamanda organizatörün, kullanıcıya kaç adet kısa mesaj hakkı verdiği de bilgi olarak görülmektedir. Kullanıcı, organizatör adı giriş kısmının yanındaki “TEST” butonuna tıklayarak hizmeti test edebilir.

Figür 24) Steering Lab. V2 Ayarlar - Uygulama Ayarları - SMS Ayarları - Kullanıcı Ayarları

STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ

- **Banka Ayarı:** Bu bölümde, kullanıcının kısa mesaj hizmeti veren firmanın gönderdiği SMS içerisinde bulunacak olan kullanıcı banka bilgilerinin girilmesi gerekmektedir. Bu bilgiler, kullanıcının çalıştığı bankanın adı, kullanıcının hesap adı, kullanıcının banka IBAN numarası ve kullanıcının seçebileceği banka hesaplarıdır. Banka bilgilerini ekle butonuna tıklayarak, girdi kutularına girilen bilgileri banka hesabı hafızasına ekleyebilir, güncelle butonuna tıklayarak hali hazırda eklenmiş banka bilgilerini güncelleyebilir, temizle butonuna tıklayarak güncelleme veya ekleme işlemi sırasında girdi kutularını temizleyebilir ve sil butonuna tıklayarak kaydedilmiş banka hesaplarını silebilirsiniz.



Figür 25) Steering Lab. V2 Ayarlar - Uygulama Ayarları - SMS Ayarları - Banka Ayarları

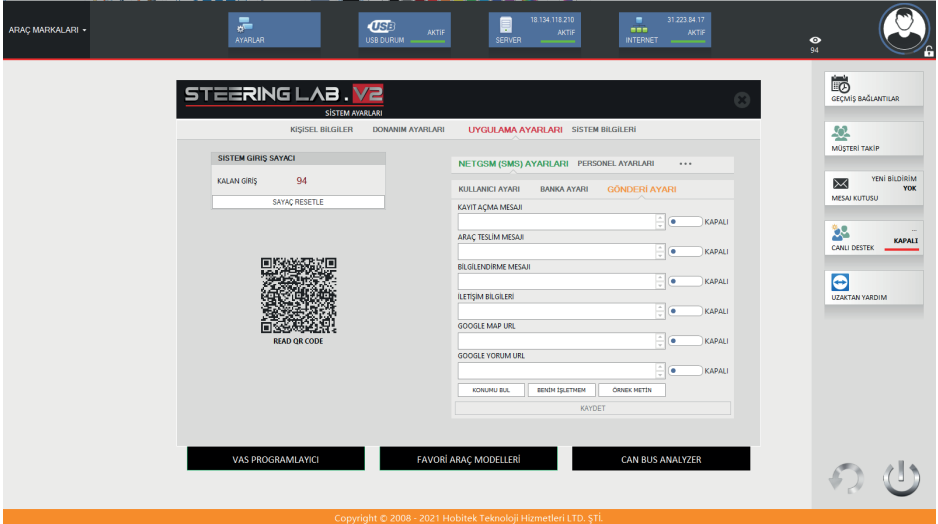
STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ

- **Gönderi Ayarı:** Bu bölümde, kullanıcının kısa mesaj hizmeti veren firmanın gönderdiği SMS'in içeriğini belirlenir. Gönderilecek olan SMS'in içeriği kullanıcı tarafından istenildiği gibi şekillendirilebilir. Müşteri takip programı ile birlikte çalışan SMS gönderme hizmeti, değişkenlerini müşteri takip programında girilecek olan verilerden alır. Gönderilecek olan SMS'in belirlenen içerikleri aşağıdaki içeriklerden oluşmaktadır:
 - » **Kayıt Açma Mesajı:** Müşteri takip programında bulunan iş emri kaydı açıldığında, müşteriye bilgilendirme amaçlı gönderilecektir. Bu kısa mesaj içerisinde, müşterinin adı ve soyadı, araç plakası ve firma ünvanı bilgileri müşteri takip programından değişken olarak alınır ve kısa mesajın içerisinde müşterinin cep telefonu numarasına gönderilir.
 - » **Araç Teslim Mesajı:** Müşterinin aracının, müşteriye veya ilgili kişiye teslim edildiği bilgisini içermektedir. Müşterinin adı ve soyadı, araç plakası ve firma ünvanı, müşteri takip programından değişken olarak alınır ve kısa mesajın içerisine gömülür.
 - » **Bilgilendirme Mesajı:** Hizmet verilen müşterinin, aracının onarım hizmetinin tamamlandığını belirten mesajdır. Kullanıcı araç onarımı tamamladığında bu mesajı müşterisine gönderir.
 - » **İletişim Bilgileri:** Kullanıcının firmasının iletişim bilgilerini içermektedir. Arzu edildiğinde kullanıcının firma bilgileri, daha önce birlikte çalışılmış müşteriye mesaj olarak gönderilebilir.
 - » **Google Map URL:** Kullanıcının firmasının, bilgisayar konum bilgileri doğrultusunda oluşturulan ve Google Haritalar hizmeti aracılığı ile kullanılan konum bilgilerinin paylaşıldığı linki içeren mesajdır. Kullanıcı bu mesajı müşterilerine gönderebilir ve konumlarını paylaşabilir, böylece kullanıcının müşterileri Google Haritalar üzerinden kullanıcının firmasını rahatlıkla bulabilir.

STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ

“Konumu Bul” butonuna tıklayarak, kullanıcının bilgisayarından konum bilgileri alınır ve Steering Lab. V2 yazılımı, bu konum bilgisini gönderilecek olan SMS’in içerisinde görebilir.

- » Google Yorum URL: Bu mesaj içerisinde, eğer varsa, kullanıcının firmasının Google hesabına yorum yapılma linkine yönlendirir. Kullanıcı dilerse, daha çok müşteriye ulaşabilmek için ve firma kalitesini arttırabilmek için müşterilerine, yorum yapmalarını sağlayabilecek Google hesap linki gönderir. “Benim İşletmem” butonu aracılığı ile firmanızın Google hesabını yönlendirilmesini gerçekleştirebilirsiniz.



Figür 26) Steering Lab. V2 Ayarlar - Uygulama Ayarları - SMS Ayarları - Banka Ayarları

STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ

Kullanıcı, SMS içeriklerini belirten kısımların yanlarındaki buton aracılığı ile, mesaj içeriklerini aktif veya deaktif edebilir. Böylece kullanıcı müşteri takip programını kullanırken, gönderilmesini istemediği mesajların gönderimi engelleyebilir, veya gönderilmesini istediği mesajların gönderimini sağlayabilir. Kullanıcı, “KAYDET” butonu ile ayarları kaydedebilir.

- **Personel Ayarı:** Bu bölüm, kullanıcının firmasında dahil olan personellerin listesini içeren bölümdür. Kullanıcı, Steering Lab. V2 yazılımı ilk defa kullandığında, onarımda görevlendirilecek olan personeli bu bölüme kaydetmelidir. Firma personel ayarlarındaki bilgiler, müşteri takip programı içerisinde bulunan iş emirleri bölümlerinde kullanılacaktır.

Figür 27) Steering Lab. V2 Ayarlar - Uygulama Ayarları - Personel Ayarları

STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ

Kullanıcı, hangi personelin hangi onarım hizmetini verdiğini, vereceğini veya vermekte olduğunu görüntüleyebilir. Personel ayarı bölümünde doldurulabilen bölümler, personel adı ve soyadı, elektronik posta adresi, personelin bulunduğu firmanın adres bilgileri, personel telefon numarası, doğum tarihi ve personel T.C. uyruklu ise T.C. kimlik numarasıdır.(T.C. Kimlik numarası zorunlu değildir.)

4) Sistem Bilgileri

Kullanıcı, Steering Lab. V2 yazılımının içerisinde bulunan ayarlar kısmında, bilgisayar sisteminin özelliklerini ve uygulamanın detaylarını görebilmektedir. Bu bilgiler, bilgisayar donanımı bilgileri, işletim sistemi bilgileri ve uygulamanın kullandığı işletim sistemi temellerini göstermektedir.

The screenshot displays the 'Sistem Bilgileri' (System Information) section of the Steering Lab V2 software. The interface is in Turkish and shows various system details. At the top, there are status bars for 'AYARLAR', 'USB DURUM', 'SERVER', and 'İNTERNET'. The main content area is titled 'SISTEM AYARLARI' and includes tabs for 'KİŞİSEL BİLGİLERİ', 'DONANIM AYARLARI', 'UYGULAMA AYARLARI', and 'SISTEM BİLGİLERİ'. The 'SISTEM BİLGİLERİ' tab is active, showing a table of system information. Below the table are buttons for 'VAS PROGRAMLAYICI', 'FAVORİ ARAÇ MODELLERİ', and 'CAN BUS ANALYZER'. On the right side, there are several utility buttons: 'GEÇMİŞ BAĞLANTILAR', 'MÜŞTERİ TAKIP', 'YENİ BİLDİRİM', 'MESAJ KUTUSU', 'CANLI DESTEK', and 'UZAKTAN YARDIM'. The bottom of the screen shows a copyright notice: 'Copyright © 2008 - 2021 Hobitek Teknoloji Hizmetleri LTD. ŞTİ.'

BİLGİ	AÇIKLAMA
CSName	Microsoft Windows 10 Pro
InstallDate	
OSArchitecture	64 bit
OSLanguage	1055
RegisteredUser	Selin
SerialNumber	
SystemDrive	C:
Version	10.0.19042
Domain	WORKGROUP
Manufacturer	
Model	
Name	
SystemFamily	
SystemType	x64-based PC
Caption	(UTC+03:00) İstanbul
StandardName	Türkiye Standart Saati
FullName	
Name	NT AUTHORITY\SYSTEM
FullName	
Name	DESKTOP-TIMWOOD-Selin
Caption	2101

Figür 28) Steering Lab. V2 Ayarlar - Sistem Bilgileri

STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ

EHPS / Kart Test Bölümü

Steering Lab. V2 yazılımının ana ekranı içerisinde EHPS / Kart Test bölümüne tıkladığınızda, karşınıza EHPS / Kart Test ana ekranı çıkacaktır. Bu ekranda EHPS Kartınızı test edip, kart ile ilgili kontrolleri yapabilirsiniz. İlk olarak Steering Lab. V2 çantası içerisinde çıkacak olan EHPS Kart Test modülünü ve çanta içerisinde çıkacak olan EHPS modül bağlantı kablosu ile Steering Lab. V2 ana cihazına bağlayınız. Bağlantı tamamlandıktan sonra, EHPS Kart Test modülüne uygun olan araç seçeneğini seçebilirsiniz. İşlem yapılacak araç modelini seçtikten sonra uygun olan EHPS Kartını modül içerisine yerleştiriniz. Bağlantıların sorunsuz olduğundan emin olduktan sonra kart testine başlayabilirsiniz.

The screenshot shows the Steering Lab V2 software interface. At the top, there is a navigation bar with several status indicators: 'ARAÇ MARKALARI', 'AYARLAR', 'USB DÜRÜM' (Aktif), 'SERVER' (Aktif), and 'İNTERNET' (Aktif). The main area is titled 'STEERING LAB. V2' and 'MODEL SEÇİM EKRANI'. It displays a grid of car models with their respective years and chassis numbers. The models listed are: 500 (312) (2007-...), 500L (330) (2012-...), 500X (334) (2015-...), BRAVO (188) (2007-2014), GRANDE PUNTO (199) (2005-2012), IDEA (135) (2004-2012), PANDA (169) (2003-2012), PANDA (312.319) (2012-...), PUNTO (188) (2000-2012), PUNTO EVO (199) (2009-...), SCUDO (272) (2007-2016), and STILO (182) (2001-2008). At the bottom, there are three buttons: 'VAS PROGRAMLAYICI', 'FAVORİ ARAÇ MODELLERİ', and 'CAN BUS ANALYZER'. On the right side, there is a sidebar with various system settings and user options, including 'GEÇİMPİ BAĞLANTILAR', 'MÜŞTERİ TAKİP', 'YENİ BİLDİRİM MESAJ KUFUSU', 'CANLI DESTEK', and 'UZAKTAN YARDIM'.

Figür 29) Steering Lab. V2 EHPS / Kart Test Ekranı - Araç ve Model Seçimi

STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ

Steering Lab. V2 yazılımında EHPS / Kart test işlemine başlamak için, kontak açma butonuna tıklayınız. Steering Lab. V2 yazılımında kontak açma butonuna (IGNITION) tıkladığınızda, Steering Lab. V2 ana cihazı, EHPS kartına aracın kontak açma komutunu gönderecektir. Can-Bus hattı ve röle devreleri sıkıntısız çalışıyor ise, Steering Lab. V2 ana cihazında bulunan kontak rölesi açılacaktır ve önce Steering Lab. V2 ana cihazının üzerindeki kontak ışığı (EPS-) yanacaktır. Eğer EHPS kartında kısa devre varsa, cihaz üzerindeki kontak ışığı (EPS-) sönecektir ve kısa devre ışığı (SCT) yanacaktır. Bu durumda EHPS kartında kısa devre var demektir ve gerekli tamirleri ölçüm cihazınız ile kontrol ederek yapmanız gerekmektedir. Eğer EHPS kartında kısa devre yoksa, kontak güç ışığı (EPS+) yanacaktır ve bu durum Steering Lab. V2 ana cihazının motor ateşleme komutunu almak için hazır olduğu anlamına gelir. Kontak açma butonuna tıkladıktan sonra herhangi bir kart arızası yok ise, motor ateşleme butonuna (ENGINE START) tıklayınız.

The screenshot displays the Steering Lab V2 software interface for a Fiat Grande Punto (199). The interface is divided into several sections:

- Top Bar:** Contains navigation and status icons for 'ARAÇ MARKALARI' (FIAT), 'AYARLAR', 'USB DURLUM' (AKTIF), 'SERVER' (AKTIF), and 'İNTERNET' (AKTIF).
- Vehicle Information:** Shows 'GRANDE PUNTO (199)' and 'VIN YARSI: SOKET YARSI: EPS BAĞLANTI SOKETİ: UNIVERSAL SOKET: EPS 3B'.
- Central Display:** Features a 3D model of a white Fiat Grande Punto car. Below the car is a speedometer showing 'km/h' with a scale from 0 to 200.
- Left Sidebar:** Includes buttons for 'HATA KODU OKU', 'HATA KODU SİL', 'ŞERHİ Gİ MODU', 'UZUN YOL MODU', 'KONTAK (TERMINAL 15)', 'CAN BUS AYARIMI', 'CANLI DEĞERLER', 'T SENSÖR KALİBRASYON', 'VW CONSIGNATION', 'FLASH DOKYASI İNDİR', 'EPPROM PROG.', and 'POZİSYON KALİBRASYON'.
- Right Sidebar:** Includes buttons for 'TAYITIM VİDEOSU', 'KODLAMA PROSEDÜRÜ', 'MONTAJ VİDEOSU', 'TEKNIK ÇÖZÜMLER', 'ENGINE START STOP', and 'IGNITION C'.
- Bottom Section:** Contains a 'CAN BUS ANALYZER' table with columns for 'CAN ID', 'Type', 'Length', 'Data', 'Count', and 'Cycle Time'. Below the table is a 'HATA VE İSTEK BİLDİRİMİ OLUŞTUR' button.
- Bottom Bar:** Displays 'Copyright © 2008 - 2021 Hobitek Teknoloji Hizmetleri LTD. ŞTİ.'

Figür 30) Steering Lab. V2 EHPS / Kart Test Ana Ekranı

STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ

Eğer EHPS Kartını simüle etmekte başarısız olursanız, Arıza Işığı uyarısı yanıp sönecektir. Eğer motor ateşleme butonuna tıkladığınızda Can-Bus hattında, röle devrelerinde ve mosfet devrelerinde herhangi bir arıza ile karşılaşmadıysanız, EHPS kartı motor ateşleme komutunu onayladı demektir ve Steering Lab. V2 cihazı, EHPS kartını araç çalışır hali ile simüle ediyor demektir. Simülasyon sırasında, EHPS Kart Test bölümünde EHPS kartı ile ilgili işlemler yapabilirsiniz ve kart üzerindeki canlı değerleri görebilirsiniz. Bu değerler, EHPS kartının kaç volt değerinde çalıştığı, güç ünitesinden kaç amper çektiği ve ne kadar güç kullandığı gösteren değerlerdir.

EHPS Kart Test ana ekranında seçilmiş olan araç modelinin resmini görebilirsiniz. Simülasyon sırasında, yaşanan arızayı bulmak için hata kodu arattırmalısınız. Bu işlemi sol üstte yer alan hata kodu oku bölümüne tıklayarak yapabilirsiniz. Bulunan hataları gidermek için, hata okuduktan sonra hata kodu sil butonuna tıklamalısınız. Eğer araç destekliyor ise, uzun yol ve şehir içi modu arasında seçim yapabilir, bu modlarda arıza olup olmadığını kontrol edebilirsiniz.

Can-Bus hattı kontrolü için, Can-Bus Aktarım bölümüne tıklayınız. Bu bölümde, EHPS kartının, araç beynine(ECU) göndereceği mesajları görebilirsiniz. EHPS Kart Test ana ekranı içerisinde, Canlı Değerler bölüme tıklayıp, EHPS kartındaki canlı değerleri görebilirsiniz. EHPS Kart Test Ana Ekranından, Tork Sensör Kalibrasyon butonuna ve Pozisyon kalibrasyon butonuna tıklayarak, direksiyon açısı sensörünün tamir bölümüne ulaşabilirsiniz. EHPS Kart Test Ana Ekranından EEPROM programlama bölümüne ulaşabilirsiniz. EEPROM programlama için kullanacağınız dosyayı, Flash Dosyası indir butonuna tıklayarak indirilebilir, ve programlama bölümüne geçebilirsiniz.

STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ

EHPS Kart Test Ana Ekranında, seçili araç ile ilgili eğitim videoları mevcuttur. Tanıtım videosuna tıklayarak, yapacağınız işlemin ve cihazın kısa tanıtım videosuna ulaşacaksınız. Kodlama Prosedürüne tıklayarak, seçili araç ile ilgili EEPROM kodlama eğitim videosuna ulaşacaksınız. Montaj Videosuna tıklayarak, seçili aracın direksiyon kutusunun araçtan nasıl söküleceği, direksiyon kutusunun parçalara ayrılması, ayrılan parçaların tekrar birleştirilmesi ve direksiyon kutusunun araca geri montajlanmasını içeren videoya ulaşacaksınız. Teknik çizimler bölümünden direksiyon tamirinde kullanacağınız parçaların teknik dökümanlarına ulaşabileceksiniz. EHPS Kart Test Ana Ekranında bulunan bilgi ekranında ise, simülasyon ve yapılan işlemler hakkında bilgilere ulaşabileceksiniz.

Emülatör Programlama Bölümü

Steering Lab. V2 yazılımının ana ekranı içerisinde bulunan emülatör programlama bölümü, kullanıcının, başarıyla hizmet verdiği müşterilerinin araçlarına bağlanacak olan emülatör modülünün programlandığı bölümdür. Garanti şartları kapsamında, kullanıcı, hizmet verdiği müşteriye daha iyi hizmet vermek için, müşterinin aracına emülatör modülü bağlar, bu modül, direksiyon sistemi ile ilgili verileri işlemekte kullanılır. Eğer araç, kullanıcının verdiği tamir hizmetinden sonraki zamanlarda arızaya düşerse, arızanın kaynağının tespiti modül sayesinde oldukça hızlı olacaktır. Böylece kullanıcı, hem müşteriye daha kaliteli ve hızlı hizmet verecek, hem de kullanıcı firmasının bünyesinde gerçekleşecek olan garanti işlemleri hızlanacaktır. **Emülatör programlama bölümü henüz tam sürümü ile hazır olmadığından, ilerideki yazılım güncellemeleri ile aktif olacaktır.**

STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ

EEPROM Programlama Bölümü

Steering Lab. V2 yazılımının ana ekranı içerisinde bulunan EEPROM programlama bölümünde EHPS kartları içerisinde bulunan EEPROM entegrelerini programlayabilirsiniz. Steering Lab. V2 ana cihazı tarafından programlanabilen EEPROM modelleri;

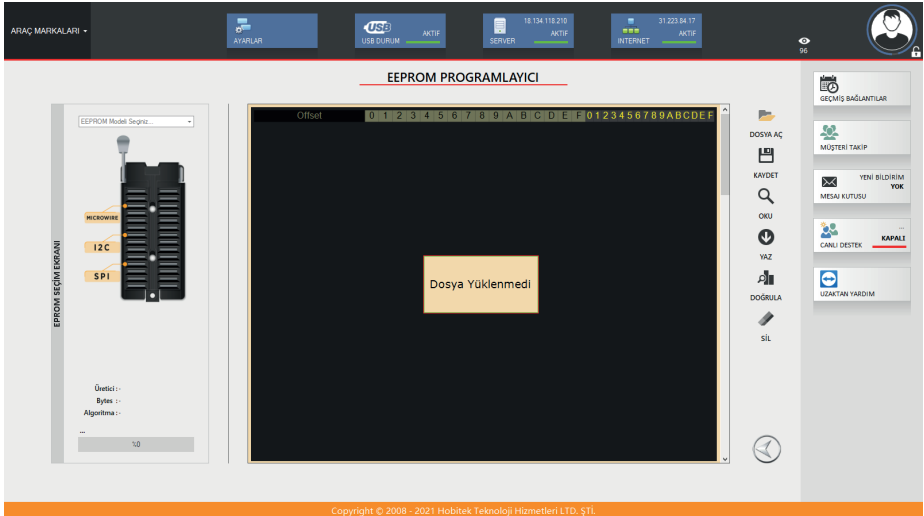
- 24C02C,
- 24LC04B,
- 24LC16B,
- M95160,
- AT25320A,
- M95320A,
- M95320W,
- S93C46B,

olmak üzere toplam 8 adettir.

Bir model seçtiğinizde, model seçim kısmının altında bulunan resimde, EEPROM entegresinin, 28 bacaklı sokete nasıl takılacağı gösterilmektedir(Figür 31). Bu resme bakarak EEPROM entegresini sokete doğru bir şekilde yerleştirebilirsiniz. EEPROM entegresinin sokete nasıl takılacağını gösteren resmin altında, EEPROM entegresinin bilgileri yer almaktadır. Entegre bilgileri, entegrenin üreticisi, entegre BYTE sayısı, ve entegre yazılımının nasıl yükleneceğini gösteren algoritma(SPI haberleşme protokolü, I²C haberleşme protokolü vb.) olmak üzere üç adettir. Entegre bilgilerinin bulunduğu bölümün altında, EEPROM entegresine yazılım atarken izlenen sürecin yüzdeleri olarak gösterildiği bölüm bulunmaktadır.

STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ

EEPROM programlayıcı bölümünün üst tarafında dosya, kaydet, oku, yaz, doğrula ve sil butonları bulunur. Dosya aç butonuna tıklayarak, EEPROM entegresine yüklenecek olan hafıza dosyasını seçip, dosya içeriğini görüntüleyebilir ve seçtiğiniz EEPROM modeline yükleyebilirsiniz. Oku butonuna tıkladığınızda, EEPROM entegresindeki hafıza verilerini okuyabilirsiniz. Verileri okuduktan sonra kaydet butonuna tıklayarak, okunan verileri kayıt edebilirsiniz. Yaz butonuna tıklayarak, seçtiğiniz hafıza dosyasını EEPROM entegresi içerisine yazabilirsiniz. Yazdıktan sonra doğrula butonuna tıklayarak, entegrenin hafıza dosyasını kontrol edebilir, doğru yazılıp yazılmadığını görebilirsiniz. Sil butonuna tıkladığınızda ise, entegre içerisinde bulunan hafıza dosyasını silebilirsiniz.



Figür 31) Steering Lab. V2 EEPROM Programlama Bölümü

STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ

Tork Sensör Kalibrasyon Bölümü

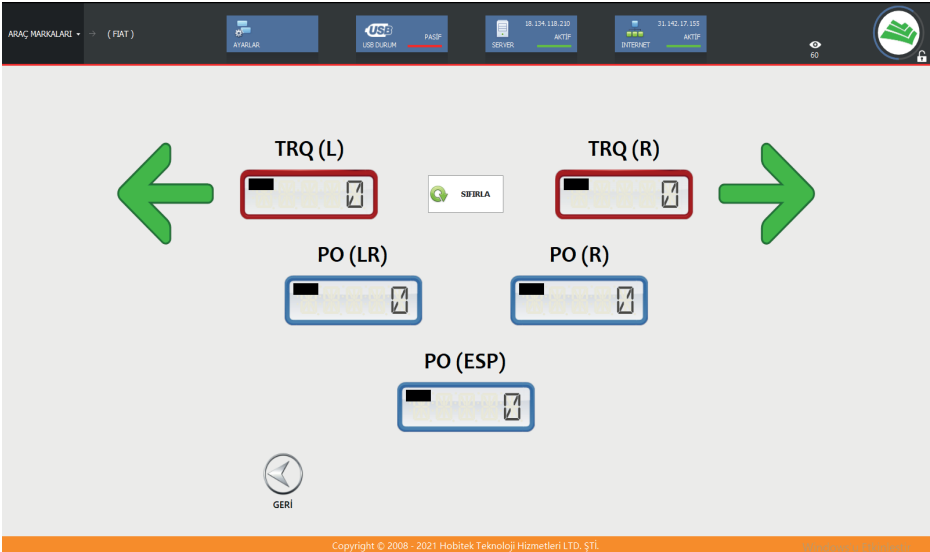
Steering Lab. V2 yazılımının ana ekranı içerisinde bulunan tork sensörü kalibrasyonu bölümünde, arızalı sensörleri tamir edebilirsiniz. Direksiyon sistemi içerisinde bulunan tork sensörünün değer kalibrasyonu yapılan bölümdür. İlk olarak çantanın içerisinden çıkan tork sensör soket modülüne, tork sensörünün bağlantı kablosunu takınız. Tork sensörünün modüle takılmasından sonra, çantanın içerisinden çıkan bağlantı kablosunu önce tork sensör soket modülüne, ardından Steering Lab. V2 ana cihazına takınız. Tork sensörünün enerji alma kısmında arıza olmayan bir tork sensörü bağlandığında, cihaz üzerinde bulunan lamba gösterge kısımlarında tork sensörünün bağlı olduğunu gösteren ışık yanacaktır. Işığın yanmasıyla beraber, ekranda kalibrasyon edilecek olan verileri görebilirsiniz. Bu veriler, seçilen sensörün araç modeline bağlı olmak suretiyle değişiklik göstermektedir. Kalibrasyon ve tamir işlemi iki farklı şekilde gerçekleştirilebilir.

1) Tamir işleminin başlangıcı sırasında, tork sensörü üzerinde bulunan ok ve çizgi işaretlerinin bir araya gelmesi gerekmektedir. Tork sensörünün iç dönen kısmında bulunan ok işaretini, tork sensörünün dış dönen kısmında bulunan çizgiye denk getiriniz. Ardından Steering Lab. V2 yazılımı tork sensör kalibrasyonu bölümünde "SIFIRLA" butonuna tıklayınız. Değerleri ortaladıktan sonra, tamir işleminiz gerçekleşmiş demektir.

STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ

2) Eğer araçta hata kodu tork sensörüne yönelik ise, sensör kalibrasyonu yapmak için aşağıdaki yolları izleyebilirsiniz.

- Araç çalışırken, bozuk olan sensörün kalibrasyon değeri alınması gerekir,
- Araç çalışırken, kullanıcının direksiyonu ortalayıp, direksiyon ortada iken tork sensör verilerini kaydetmesi gerekmektedir.
- Bu işlemlerin araç çalışırken, ve direksiyon sistemi araçtan sökülmeden yapılması gerekmektedir.
- Tork sensörünün ortalananmış değeri kaydedildikten sonra, direksiyon sistemini araçtan sökerek tork sensörünü çıkarınız,
- Tork sensörünü tork sensör soketi modülüne bağlayınız, ardından tork sensör soket modülünü Steering Lab. V2 ana cihazına bağlayınız.
- Tork sensörünü döndürerek, kaydedilen ortalananmış değere kalibre ediniz ve “SIFIRLA” butonuna basınız.



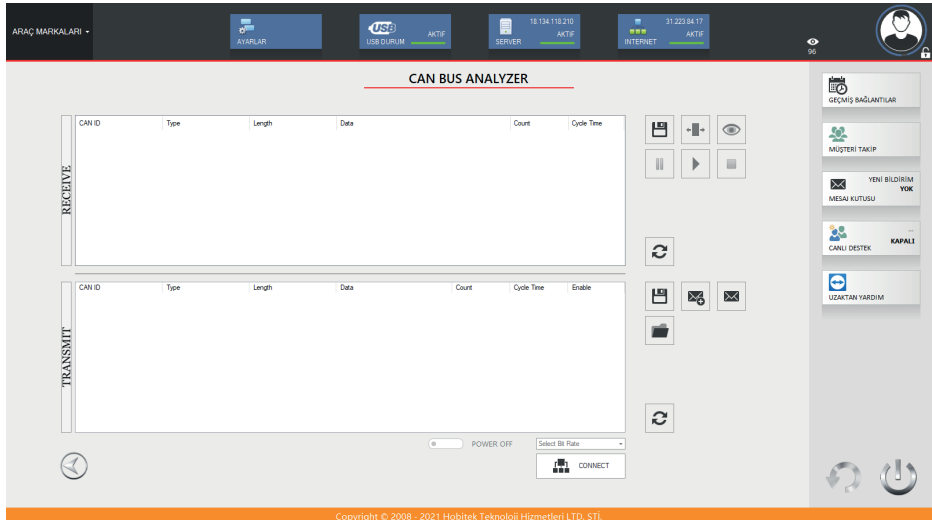
Figür 32) Steering Lab. V2 Tork Sensörü Kalibrasyon Bölümü

STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ

CAN-BUS Veri Alış-Verişi Analiz Bölümü

Steering Lab. V2 yazılımının ana ekranı içerisinde bulunan CAN-BUS Analizör bölümünde, araçlardan gelen Can-Bus verilerini okuyabilirsiniz. Öncelikle araç bağlantı kablosunu(OBD2), araç içerisindeki OBD2 soketine, sonrasında Steering Lab. V2 ana cihazında bulunan OBD2 soketine bağlayınız. Ardından Can-Bus Analizör bölümünü açınız ve “CONNECT”(bağlan) butonuna tıklayınız. Araca bağlandıktan sonra, araç içerisinde dönen Can-Bus verilerini görebilirsiniz.

Can-Bus Analizör bölümü, araç içi veri okumakla kalmayıp, araç dışında, Can-Bus ile çalışan modüllerin de verilerini okuyabilir. Tek yapmanız gereken OBD2 soketinden Can-Bus High ve Can-Bus Low pinlerini belirleyip, bu pinleri modülde karşılık gelen pinlere bağlamaktır. Bağlantılar ve test yapacağınız modüller sıkıntısız ise, Can-Bus mesajlarını görüntüleyebilir, aynı zamanda Can-Bus mesajı gönderebilirsiniz.



Figür 33) Steering Lab. V2 CAN-BUS Analizör Bölümü

STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ

Geçmiş Bağlantılar Bölümü

Steering Lab. V2 yazılımının ana ekranı içerisinde, yardımcı kullanım alanlarını bulunduran ikinci bölümde bulunan geçmiş bağlantılar bölümü, kullanıcının daha önce hizmet verdiği müşterilerin araçlarına olan bağlantılarını gösterir. Bu bölümde kayıt tarihini seçerek, seçilen tarihe özel araç bağlantılarını görebilirsiniz. Araç bağlantı bilgileri, araç seri numarası, araç markası, araç modeli, bağlantı tarihi ve bağlantı saatinden oluşmaktadır. Aynı zamanda toplam kayıtlı araç sayısını da görebilirsiniz.

SİRİ NO	ARAÇ MARKASI	ARAÇ MODELİ	BAĞLANTI TARİHİ	BAĞLANTI SAATİ
	FIAT	GRANDE PUNTO (199)	28-08-2021	10:35:14
	ASOR	TT S23	28-08-2021	10:35:57
	FIAT	GRANDE PUNTO (199)	28-08-2021	10:37:51
	FIAT	GRANDE PUNTO (199)	28-08-2021	10:40:09
	FIAT	GRANDE PUNTO (199)	28-08-2021	10:50:35

KAYIT TARİHİ: 28 Ağustos 2021 Cumartesi

KAYITLI ARAÇ SAYISI: 5

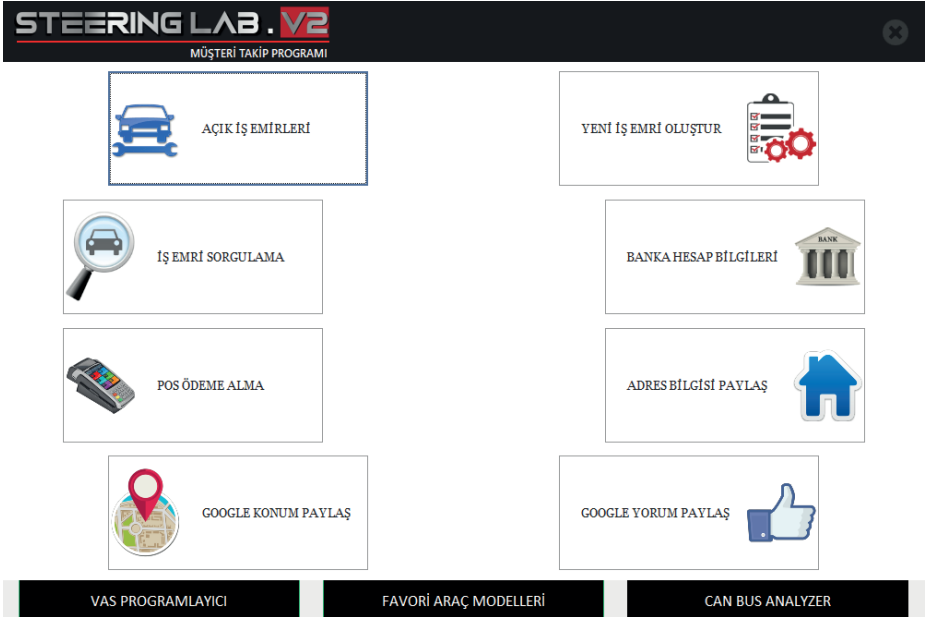
Copyright © 2008 - 2021 Hobitek Teknoloji Hizmetleri LTD. ŞTİ.

Figür 34) Steering Lab. V2 Geçmiş Bağlantılar Bölümü

STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ

Müşteri Takip Programı

Steering Lab. V2 yazılımının ana ekranı içerisinde, yardımcı kullanım alanlarını bulunduran ikinci bölümde bulunan müşteri takip programı, kullanıcıya müşterilerine daha kaliteli ve hızlı hizmet vermesi için tasarlanmıştır. Bu bölümde müşteri kullanıcıdan hizmet talebi ettiğinde iş emri oluşturabilir, gerçekleştirilen işleri görebilmek için iş emri sorgulayabilir, ödeme alabilir ve müşterilerin kullanıcıya kolay bir şekilde ulaşabilmesi için, kullanıcı firma bilgilerini paylaşabilir.



Figür 35) Steering Lab. V2 Müşteri Takip Programı Ana Ekranı

STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ

1) Yeni İş Emri Oluşturma

Kullanıcı, yeni bir müşteri geldiğinde, müşteriye daha kaliteli bir hizmet verebilmek için ve verilen hizmetleri listeleyebilmek, düzenleyebilmek için iş emri oluşturabilir. Bu oluşturulan iş emirleri, müşteriye sunulacak olan garanti işlemlerinde kontrolleri sağlayabilir, aynı zamanda firma içerisinde iş düzenini sağlayabilir. Yeni iş emri oluşturma ekranını üç farklı bölüm bulunmaktadır. Bu bölümler aşağıdaki gibidir:

- Müşteri Bilgileri Bölümü
- Cari Bilgiler Bölümü
- Araç Bilgileri Bölümü

Müşteri Bilgileri: Bu bölümde, hizmet verilecek olan müşterinin bilgileri bulunmaktadır. Müşteri bilgilerini girerken, girdi kutularının sağ alt tarafına bulunan kırmızı yıldızlar, verilerin girilmesinin zorunlu olduğunu işaret eder(Figür 36). Girilebilecek müşteri bilgileri, müşteri adı ve soyadı, müşteri T.C. Kimlik numarası (Fatura için), müşterinin elektronik posta adresi, müşterinin ikamet ettiği il, ilçe ve adres bilgileri, müşterinin telefon numarası bilgileridir. Kullanıcı aynı zamanda araç fotoğrafı ekleyebilir. Aracın işleme alınış tarihi, yani araç giriş tarihi, yazılım tarafından otomatik belirlenecektir ve iş emri oluşturulduğu tarih ve saat alınacaktır.

STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ

YENİ İŞ EMRİ OLUŞTUR

MÜŞTERİ BİLGİLERİ CARİ BİLGİLER ARAÇ BİLGİLER

KİŞİSEL BİLGİLER

AD SOYAD

TC NO

E-POSTA

İL İLÇE POSTA KODU

ADRES

TELEFON (İŞ) TELEFON (GSM)

ARAÇ GİRİŞ TARİHİ

TARİH 26-04-2021

SAAT 02:57

ARAÇ TESLİM TARİHİ

TARİH ...

SAAT ...

FOTOĞRAF EKLE

Figür 36) Steering Lab. V2 Müşteri Takip Programı - Yeni İş Emri - Müşteri Bilgileri

Cari Bilgiler: Bu bölümde kullanıcı hizmet verdiği müşteri eğer firma ise, müşteri firmanın cari bilgilerinin girileceği alanlar bulunmaktadır. Firma cari bilgileri, firma ünvanı, firma veri dairesi, firma vergi numarası, firma ile iletişimde kullanılacak olan elektronik posta adresi, firmanın il, ilçe gibi adres bilgileri ve firmanın telefon bilgilerini içermektedir. Aynı zamanda, kullanıcı müşteri firmanın logosunu da ekleyebilmektedir.

STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ

YENİ İŞ EMRİ OLUŞTUR

MÜŞTERİ BİLGİLERİ **CARI BİLGİLER** ARAÇ BİLGİLERİ

FİRMA BİLGİLERİ

FİRMA ÜNVANI

VERGİ DAİRESİ VERGİ NO

FİRMA E-POSTA

İL İLÇE POSTA KODU

FİRMA ADRESİ

TELEFON (İŞ) TELEFON (GSM)

İş Telefonunuz... Cep Telefonunuz...

FİRMA LOGO EKLE

Figür 37) Steering Lab. V2 Müşteri Takip Programı - Yeni İş Emri - Cari Bilgiler

Araç Bilgileri: Bu bölüm müşterinin hizmet almak için getirdiği aracın bilgilerini içerir. Müşteri araç bilgileri, müşteriye daha kaliteli ve güvenilir bir hizmet vermek için gereklidir. Bu bölümde, kullanıcı aracı bünyesinde işleme almadan önce araç ile ilgili detaylı bilgileri sisteme girebilir, aracın çeşitli yönlerden fotoğrafını çekebilir, eğer varsa aracın kritik, sorun oluşturacak bölgelerinin fotoğrafını çekebilir ve sisteme yükleyebilir. Böylece kullanıcı, aracın işleme alınmadan önceki durumunu belgelemiş olur. Araç bilgilerinin belgelenmesi, işlem sonrasında hem kullanıcı için hem de kullanıcının müşterisi için oluşabilecek anlaşmazlıkları engeller.

STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ

Müşteri Araç bilgileri, aracı teslim alan ve ilgilenen kontrol personeli, araç plakası, araç markası ve araç modeli, araç model yılı, araç şasi numarası, araç kilometresi ve yakıt durumu, aracın ruhsatının araç içerisinde bulunması durumu, yapılacak iş türü, yapılacak işin tahmini ücreti ve müşterinin araç ile ilgili şikayet notu bilgilerini içermektedir.

Bu bilgiler dışında, araç ile ilgili kullanıcının kritik olarak gördüğü ve belgelendirmek istediği fotoğrafları iş emri oluştururken sisteme ekleyebilir. Her yeni iş emri oluşturma aşamasında maksimum altı(6) adet fotoğraf eklenebilir. Bu fotoğrafları, kullanıcı cep telefonu veya fotoğraf makinesi ile çektikten sonra bilgisayara yükleyebilir, bilgisayara yüklenen fotoğrafları da “RESİM EKLE” butonlarına tıklayarak sisteme ekleyebilir.

YENİ İŞ EMRİ OLUŞTUR

MÜŞTERİ BİLGİLERİ CARİ BİLGİLER **ARAÇ BİLGİLERİ**

MÜŞTERİ ARAÇ BİLGİLERİ

KONTROL PERSONELİ	ARAÇ PLAKASI			
<input type="text"/>	<input type="text"/>			
MARKA	MODEL			
<input type="text"/>	<input type="text"/>			
MODEL YILI	ŞASI NO			
<input type="text"/>	<input type="text"/>			
KM	YAKIT	RUHSAT		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
İŞ TÜRÜ	TAHMINİ ÜCRET			
<input type="text"/>	<input type="text"/>			
MÜŞTERİ ŞİKAYETİ				
<input type="text"/>				

ARAÇ RESİM 1

RESİM EKLE

ARAÇ RESİM 2

RESİM EKLE

ARAÇ RESİM 3

RESİM EKLE

ARAÇ RESİM 4

RESİM EKLE

ARAÇ RESİM 5

RESİM EKLE

ARAÇ RESİM 6

RESİM EKLE

+ KAYIT OLUŞTUR

Figür 38) Steering Lab. V2 Müşteri Takip Programı - Yeni İş Emri - Araç Bilgileri

STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ

2) Açık İş Emirleri Sorgulama

Kullanıcı, hizmet verdiği müşteriler ile ilgili olan ve devam etmekte olan iş emirlerini sorgulayabilir. Bu alanda açık olan iş emirleri, araç bilgilerine ve müşteri adı ve soyadı bilgilerine göre listelenecektir. Açık iş emirleri ekranında, açık olan iş emirlerine dair araç şasi numarası, araç plakası, müşteri adı ve soyadı, araç markası, araç modeli ve yapılacak iş türünü, listelenmiş bir şekilde görebilirsiniz. Açık olan iş emrini seçtiğinizde, alt bölmede müşterinin araç ile ilgili sorunu içeren müşteri notunu, ödeme türünü, tahmini tutarı ve garanti süresi bilgisini görebilirsiniz. Seçilen açık iş emrine sağ tıklayarak, müşteriye bilgi mesajı gönderebilir ve iş emrini düzenleyebilirsiniz(Figür 39). Ayrıca, "İŞ EMRİNİ KAPAT" butonuna tıklayarak, açık olan iş emrini sonlandırabilirsiniz.

Figür 39) Steering Lab. V2 Müşteri Takip Programı - Açık İş Emirleri

STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ

3) İş Emri Sorgulama

Kullanıcı, hizmet verdiği müşteriler ile ilgili olan ve sonlandırılmış olan iş emirlerini sorgulayabilir. Bu alanda sonlandırılmış olan iş emirleri, araç bilgilerine ve müşteri adı ve soyadı bilgilerine göre listelenecektir. Açık iş emirleri ekranında, açık olan iş emirlerine dair araç şasi numarası, araç plakası, müşteri adı ve soyadı, araç markası, araç modeli ve yapılacak iş türünü, listelenmiş bir şekilde görebilirsiniz. Sonlandırılmış olan iş emirlerini, araç plaka ve marka bilgilerine göre, müşteri ad ve soyad bilgilerine göre, müşteri firmanın ünvan ve T.C. / vergi numarasına göre ve iki tarih seçip, bu tarihler arasında arama yaparak görüntüleyebilirsiniz. Alt bölümde bulunan “İŞ EMRİNİ TEKRAR AÇ” butonu ile, sonlandırılmış olan iş emrini tekrar aktif hale getirebilirsiniz.

Figür 40) Steering Lab. V2 Müşteri Takip Programı - İş Emri Sorgulama

STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ

4) POS Ödemesi Alma

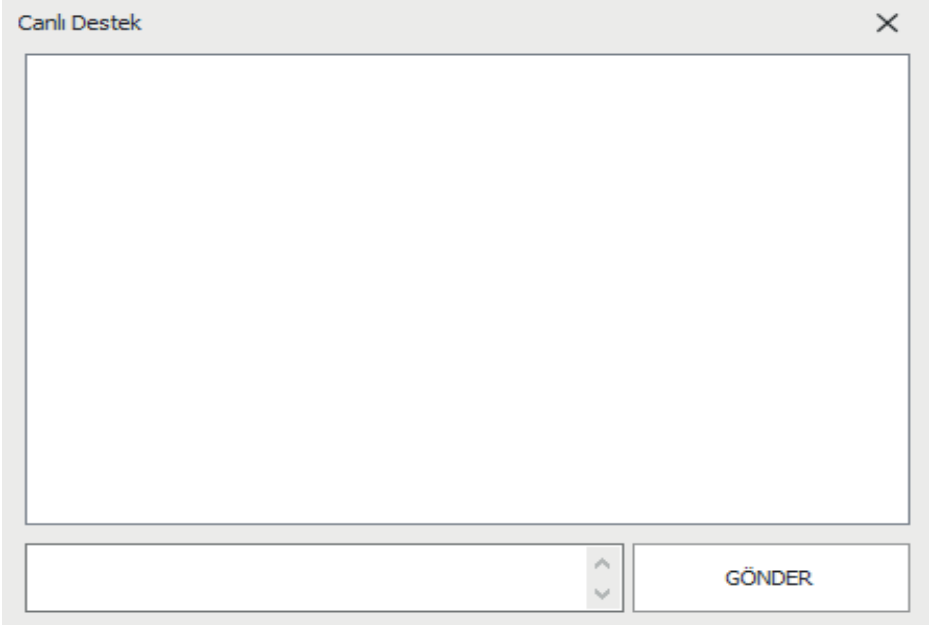
Kullanıcı, hizmet verdiği müşteriler ile ilgili olan ve bitmiş olan iş emirlerinde, müşterilerden, Steering Lab. V2 aracılığı ile ödeme alabilir. Ödeme alma yöntemi, MOKA Ödeme Kuruluşu'nun belirlediği protokoller izlenerek yürürlüğe sokulmaktadır. Müşteriye SMS veya elektronik posta göndererek, sadece müşterinin görebileceği ve girebileceği ödeme bilgileri ile, müşteri kullanıcıya ödeme yapabilmektedir. Bu ödeme sistemi ile kullanıcı, müşteriye 12 aya kadar taksit imkanı verebilmektedir. Bu ödeme sistemi, Türkiye içerisinde bulunan çoğu banka ile uyumludur ve her bankanın ayrı taksit politikası vardır.

MOKA ödeme sistemi, ileride gelecek olan güncellemeler ile aktif olacaktır. Bu ödeme sistemini kullanabilmek için, MOKA Ödeme Kurumu'na kayıt olmanız gerekmektedir.

Canlı Destek Bölümü

Steering Lab. V2 yazılımının ana ekranı içerisinde, yardımcı kullanım alanlarını bulunduran ikinci bölümde bulunan canlı destek bölümü, kullanıcının, Steering Lab. V2 ana cihazı ile veya programı ile sorun yaşadığında, Hobitek Teknoloji Hizmetleri yetkililerine ulaşabileceği ve yardım alabileceği bölümlerden biridir. Bu bölümde, kullanıcı yetkililere canlı olarak mesaj gönderebilir ve eğer çevrimiçi olan bir yetkili bulunmakta ise, bu bölüm üzerinden sorunu anlatabilir ve yetkililer ile birlikte kullanıcı sorununa çözüm yolları aranabilir.

STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ



Figür 41) Steering Lab. V2 Canlı Destek Bölümü

Uzaktan Yardım Bölümü

Steering Lab. V2 yazılımının ana ekranı içerisinde, yardımcı kullanım alanlarını bulunduran ikinci bölümde bulunan uzaktan yardım bölümü, Steering Lab. V2 ana cihazı ile veya programı ile sorun yaşadığında, Hobitek Teknoloji Hizmetleri yetkililerine ulaşabileceği ve yardım alabileceği bölümlerden biridir. Bu bölümde kullanıcı, Hobitek Teknoloji Hizmetleri Firması yetkilileri, kullanıcı bilgisayarına TeamViewer programı aracılığı ile bağlanır. Kullanıcı bilgisayarında TeamViewer uygulaması bulunması gerekmektedir.

STEERING LAB. V2 YAZILIM İÇERİKLERİ

Kullanıcı bilgisayarında TeamViewer uygulaması yok ise, uzaktan yardım bölümünü kullanabilmesi için indirmesi gerekmektedir. Steering Lab. V2 yazılımının ana ekranı içerisinde, yardımcı kullanım alanlarını bulunduran ikinci bölümde bulunan “UZAKTAN YARDIM” bölüme tıkladığında, TeamViewer uygulaması açılacaktır. Bu bölümde Hobitek Teknoloji Hizmetlerine bağlantı bilgilerini kullanıcının sunmasının ardından, Hobitek Teknoloji Hizmetleri yetkilileri kullanıcı bilgisayarına bağlanabilir ve kullanıcıya yüksek performanslı bir şekilde yardım edebilir, kullanıcı sorunlarına çözüm yolları bulabilir.

GARANTİ BELGESİ

GARANTİ BELGESİ TAAHHÜTNAMESİ

Üretici veya İthalatçı Firmanın;

Unvanı : HOBİTEK TEKNOLOJİ HİZMETLERİ ELEK.ELEKTRBİ.MA.SA.V.T.LTD.ŞTİ
Adresi : İrmak Mah. Hasan Güven Cad. no:69/4A Gazimir/İZMİR
Telefon : 0 850 305 9262
Faks :
E-posta : info@hobitek.com.tr

Yetkilinin Adı ve Soyadı:

Firma Kaşesi

Yetkili Satıcı Firmanın;

Unvanı :
Adresi :
Telefon :
Faks :
E-posta :

Yetkilinin Adı ve Soyadı:

Firma Kaşesi

TEKLİF EDİLEN ÜRÜNÜN

Cinsi :
Modeli :
Markası : Garanti Süresi: 2 YIL

GARANTİ BELGESİ

GARANTİ ŞARTLARI

- 1) Garanti süresi malın teslim tarihinden itibaren başlar ve 2 yıldır.
- 2) Malın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı garanti kapsamındadır.
- 3) Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanununun 11 inci maddesinde yer alan;
Sözleşmeden dönme,
Satış bedelinden indirim isteme,
Ücretsiz onarılmasını isteme,
Satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme,
Haklarından birini kullanabilir.
- 4) Tüketicinin bu haklardan ücretsiz onarım hakkını seçmesi durumunda satıcı: işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin malın onarımını yapmak veya yaptırmakla yükümlüdür. Tüketici ücretsiz onarım hakkını üretici veya ithalatçıya karşı da kullanabilir. Satıcı üretici ve ithalatçı, tüketicinin bu hakkını kullanmasından müteselsilen sorumludur.
- 5) Tüketicinin ücretsiz onarım hakkını kullanması halinde malın;
 - a) Garanti süresi içinde tekrar arızalanması,
 - b) Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
 - c) Tamirinin mümkün olmadığı, yetkili servis istasyonu, satıcı, üretici veya ithalatçı tarafından bir raporla belirlenmesi durumunda; Tüketici malın bedel iadesini, ayıp oranında bedel indirimi veya imkân varsa malın ayıpsız misli ile değiştirilmesini satıcıdan talep edebilir. Satıcı tüketicinin talebini reddedemez. Bu talebin yerine getirilmemesi durumunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur.
- 6) Malın tamir süresi 20 iş gününü geçemez. Bu süre garanti süresi içerisinde mala ilişkin arızanın yetkili servis istasyonuna veya satıcıya bildirim tarihi, garanti süresi dışında ise malın yetkili servis istasyonuna teslim tarihinden itibaren başlar. Malın arızasının 10 iş günü içinde giderilmemesi halinde, üretici veya ithalatçı; malın tamiri tamamlanıncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir malı tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır. Malın garanti süresi içinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir.
- 7) Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.

GARANTİ BELGESİ

8) Tüketici garantiden doğan haklarının kullanılması ile ilgili olarak çıkabilecek uyuşmazlıklarda yerleşim yerinin bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdeki Tüketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesine başvurabilir.

9) Satıcı tarafından bu garanti belgesinin verilmemesi durumunda, tüketici T.C. Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğüne başvurabilir.

10) Yukarıda yer alan hükümler 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkındaki Kanun gereğince garanti zorunluluğu olan ürünler için olup, Bu kapsama girmeyen ürünlerin en az iki yıl süre ile müracaatta bulunan firmamız garantisini altında olacağı taahhüt ediyoruz.

11) Steering Lab. V2 cihazının ve modüllerinin kullanıcıları, Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun'un üçüncü kısım, birinci bölüm, 11. maddesi gereği, malın ayıplı olduğunun anlaşılması halinde, mal garanti kapsamına girmekte olduğundan, ücretsiz onarım ve/veya değiştirme hakkına sahiptir. Müşterinin geri gönderdiği veya itiraz ettiği malın ayıplı olması, yapılacak hasar ve ayıp tespit işleminden sonra belirlenecektir. Ayıplı mal ile ilgili tüm masraflar Hobitek Teknoloji Hizmetleri'ne aittir. Malın garanti kapsamına girmemesi ve ayıplı ürün olmaması durumunda, cihazın tamirinde ve seviyatında ortaya çıkacak tüm masraflar kullanıcıya aittir.

GARANTİ KAPSAMINA GİRMEYEN DURUMLAR

- * Garanti belgesi veya faturası ibraz edilemeyen ürünler,
- * Ürünün mevcut yıpranma durumu ile fatura tarihinin uyumlu olmaması, faturanın sonradan düzenlendiğinin tespit edildiği durumlar,
- * Kullanım kılavuzuna uyulmaması sonucu üründe meydana gelen arızalar,
- * Ürünün üzerinde değişiklik veya ilave yapılmasından kaynaklanan arızalar,
- * Yetkili servislerin dışındaki şahısların ürünü açmaları, müdahale etmeleri ve orijinal olmayan yedek parça kullanmaları sonucu oluşan arızalar,
- * Kullanıma bağlı veya doğal ömrünü tamamlayan parçalar (transistörler, röleler, kapasitörler, bağlantı elemanları vb.),
- * Amaca uygun olmayan kullanım, aşırı zorlama, eksik bakım veya koruma amaçlı aksesuar ve diğer kısımlarda meydana gelen arızalar (muhafazalar, pensler, mandrenler, hortumlar, rakorlar, nipeller v.s.),

GARANTİ BELGESİ

- * Anormal çevre şartları ve uygunsuz işletme şartlarında kullanım, ürünün içine toz toprak, çapak, sıvı girmesine karşın temizliğinin yapılmadan kullanılmasıyla oluşan arızalar,
- * Orijinal olmayan veya yıpranmış, körelmiş, aksesuarların kullanımı sonucu oluşan hasar ve arızalar,
- * Hatalı ürün seçiminden kaynaklanan arızalar(Paket içeriğinden farklı bağlantı elemanları kullanımı vb.),
- * Ürünün tesliminden sonra nakliye, boşaltma, yükleme, harici fiziki (kırık, çatlak, çizik, ezilme vb.) ve kimyevi etkenlerden meydana gelen arıza ve hasarlar,
- * Yangın, yıldırım düşmesi, donma ve doğal afetlerden kaynaklanan arızalar,
- * Savaş, terör, gösteri ve eylemler sonucu oluşan arıza ve hasarlar,

GARANTİ KAPSAMINA GİRMEMEKTEDİR.

