

## Otomotiv Fenomenleri: Bosch ADAS One Solution ile Gelişmiş Sürücü Destek Sistemlerini güvenilir bir şekilde yeniden kalibre edin



Sosyal medyayı belli konularda bilgili ya da etkiliymiş gibi görünmek için kullanan “fenomenler” ile dolu bir dünyada yaşıyoruz – ancak bu dünyanın gerçeği şu ki Bosch gerçek bir fenomen. 100 yılı aşan bir geçmişe sahip derin otomotiv bilgimiz, otomotiv dünyasını değiştiren inovasyonlarımız ve dünya çapında milyonların güvendiği ürün ve hizmetlerimizle bizler bugünün gerçek otomotiv fenomenleriyiz.

Insider serimizde, Bosch’un en bilinen hizmetleri hakkında, bu hizmetlerin arkasındaki uzmanlarla konuşarak daha fazla bilgi ediniyoruz. ADAS yazılım sisteminden ESI[tronic]’e kadar uzmanlarımız, bu hizmetlerin nasıl çalıştığını, tarihçelerini,

yıllar içindeki gelişim süreçlerini, servislerin ve servis çalışanlarının geleceğe güvenle bakmalarını nasıl sağladıklarını paylaşmak üzere hikayenin arka planını anlatıyorlar.

**Bugün, Bosch’un gelecekte de geçerliliğini kaybetmemek üzere tasarlanmış ADAS One Solution kalibrasyon yazılımının arkasındaki uzmanlardan biri olan Marc Eppler ile konuşuyoruz.**

**Öncelikle, bize ADAS One’in ne olduğunu açıklayabilir misiniz?**

ADAS One Solution, otomotiv dünyasının değişen şartlarından doğmuş, gelişmiş sürücü destek sistemlerinin (ADAS) verimli bir şekilde yeniden kalibre edilmesine yönelik bir yazılım sistemidir. Araç üreticileri, sürücüyü destekleyen ve olası kazaları önlemeye yardımcı olan kamera ve radar sistemleri gibi fonksiyonlara sahip araçlar geliştirdikçe, bu sistemlerin her zaman güvenli ve doğru bir şekilde çalışmasını sağlamak hayati önem kazanmıştır.

**ADAS One, bu amaçla mı geliştirildi?**

Evet, çünkü bu yeni sürücü destek fonksiyonlarının onarım veya kaza sonrasında da doğru şekilde çalışmaya devam etmesi gerekiyordu. Daha önce tamirciler, her üretici için ayrıca hazırlanmış satış sonrası onarım kılavuzlarına ihtiyaç duyuyordu. Piyasadaki çeşitlilik arttıkça, marka ve modele bağlı son derece spesifik talimatlar nedeniyle bu süreç verimsiz hale gelmekteydi. Bunun yanında teknisyenlerin, trafik levhası tanıma sisteminden acil durum frenlemeye ve hatta şerit takip asistanına kadar kalibrasyon gerektiren birçok farklı özelliğe de hâkim olması gerekiyordu.

“Fenomenler, yüksek yükleme hızını severler. İşte bu yüzden, ADAS iş akışımız, ekipman kurulumundan kalibrasyona kadar size manuel yüklemeye kıyasla yarı yarıya daha kısa sürede kalibrasyon süreci tamamlama imkânı sunar.”

Günümüzde, ADAS One Solution yazılımı, dünya çapındaki servislerin kalibrasyon cihazlarının kurulumunu etkili bir şekilde tamamlamalarını ve üreticinin teknik spesifikasyonlarını ihlal etmeden, bir aracın farklı ADAS sistemleri için ayarlamalarının yapılabilmesini sağlamaktadır.

## **ADAS One, servislerin verimliliğine nasıl katkıda bulunuyor?**

ADAS One Solution'un kullanıcılarını benzersiz ve optimize edilmiş şekilde yönlendirme kabiliyeti, servise gelen hemen hemen her araç için yeniden kalibrasyon sürecini hızlandırır ve kullanıcıları kalibrasyon süreci boyunca adım adım yönlendirir.

Yazılım aynı zamanda çok yönlüdür ve Bosch'un ESI[tronic] servis diyagnostik yazılımına tam uyumlu veya bağımsız olarak kişisel bir bilgisayarda çalıştırılabilir. Servisler, her araç için önceden yapılandırılmış, takip edilmesi kolay talimatlara ulaşabilir ve bu süreçte ADAS One gerekli kalibrasyon aksesuarlarının seçiminden araca özel kamera destekli konumlandırmaya kadar her aşamada rehberlik sağlar.

Bunlara ek olarak, yeni konumlandırma yazılımı oldukça kullanıcı dostudur. Bu yazılım, kullanıcılarına adım adım takip edebilecekleri görsellerle yönlendirmeler sunar. Tüm varsayılan ayarlar kontrol edildikten sonra, teşhis sürecini ve ardından kalibrasyon rutinini gerçekleştirebilirler.

Ayrıca, çeşitli üreticilerin sistemlerini kapsayan Bosch'un DAS 3000 kalibrasyon cihazı için ayrı başlangıç kitleri de mevcuttur. Kamera sistemleri, ön radar ve lidar sistemleri için kalibrasyon panelleri (target board), arka kameralar ve çevre kameraları için kalibrasyon matları ve her türlü



radar sistemi için radar aksesuarları ayrı ayrı mevcuttur. Tüm aksesuarları atölyenize uygun bir çözüm oluşturmak adına kullanabilirsiniz.

Teknisyenler süreci tamamladıktan sonra, üretici yönergelerine uygun bir kalibrasyon raporunda her şeyi belgelemiş olurlar.

## **ADAS One, modern araçların karmaşık yapısını nasıl sadeleştiriyor?**

Araçların sensör teknolojisi ve kalibrasyon süreçlerinde giderek artan bir çeşitlilik söz konusu.

### **Bosch ADAS'ı aşağıdaki durumlarda kullanabilirsiniz:**

- Kaza Onarımı
- Rot Ayarı
- Servis
- Ayarlama
- Küçük Onarımlar
- Sorun Giderme
- Ön Cam Değişimi
- Sensör Değişimleri

Yeni bir ön camdan otoparktaki küçük bir tümseğe kadar yeniden kalibrasyon gerektiren birçok senaryo nedeniyle, atölyeler hızlı ve verimli bir şekilde hareket çalışmalarını kullanım kolaylığıyla birlikte sağlayacak bir çözüme ihtiyaç duyuyor.

ADAS çözümleri, sürücü destek sistemlerinin hassas şekilde yeniden kalibre edilmesi ve ayarlanması için mükemmel bir donanıma sahip ve tümleşik bir çözüm olması onu piyasada benzersiz bir çözüm haline getiriyor.

Aynı zamanda modüler bir çözüm olduğundan, Bosch KTS ve ESI[tronic] yazılımlarıyla sorunsuz çalışacak şekilde tasarlanmış olmasının yanı sıra, yalnızca orijinal üretici yazılımıyla birlikte kullanılabilen bağımsız bir çözüm olarak da çalışabiliyor.

ADAS One yüksek kullanım kolaylığı sağlar. ADAS One teknisyeni süreç boyunca yönlendirmekle kalmaz, aynı zamanda etrafınızda ne kadar alana ve hangi aletlere ihtiyacınız olduğunu da söyleyebilir. Bununla beraber ADAS One, Bosch parçalarını doğrudan sipariş etmenize de olanak tanır.

Bu yüksek kullanım kolaylığı, ADAS sistemlerini kalibre etmek için gerekli olan eğitim ve pratik sayısını minimuma indirir. Bunların tümünü beraber değerlendirdiğimizde ise sonuçta servis rezervasyonlarını daha hızlı bir şekilde ilerletebilen ve yeni müşterilere daha hızlı hizmet

### ADAS One atölyeleri geleceğe nasıl hazırlıyor?

- Ön kamera
- Ön radar sensörü
- Çevre görüş kamerası
- Arka kamera
- Arka radar sensörü
- Lidar sensörü

vereabilen bir servis çıkıyor. Çünkü bir aracı kalibre etmek ve bu işlemin tamamlandığını onaylayan çıktı almak, ADAS One sayesinde 7-8 dakika sürüyor.

ADAS One'ın servislerin geleceğe odaklanmasını sağlayan temel özelliklerinden biri, sektördeki gelişmelere paralel olarak devamlı olarak güncellenmesidir. Örneğin, yakın zamanda portföyümüzü radar sensörlerini kalibre etmek için CTA 120 köşe radar reflektörünü de içerecek şekilde genişlettik. Bununla birlikte, yan ve arka radar kalibrasyonu için CTA 110 Doppler simülatörünü de sunarak şerit değiştirme asistanının tüm işlevlerini eksiksiz bir şekilde yerine getirmesini sağladık. Her ikisi de ADAS One Solution kalibrasyon yazılımı kullanılarak kalibre edilebilir ve ince ayar

yapılabilir, böylece atölyeler araç markasından bağımsız olarak kendi yüksek performanslı, geleceğe hazır ADAS kalibrasyon sistemlerini çalıştırabilir ve manuel ölçüm ve hizalama rutinlerine kıyasla kurulum süresini yarıya indirebilirler.

### ADAS One Solution – Avantajlara genel bakış

Araca özel, üreticiye uygun kalibrasyon panelleri ve zemin matları, neredeyse her markanın kamera, radar ve lidar sensörlerini kapsar. Operatöre verilen ön bilgilendirme sayesinde verimliliğinizi artırın.

Kamera destekli, kişiselleştirilmiş adım adım talimatlar ve animasyonlu görseller, kalibrasyon kurulumunun hassas şekilde yapılmasına olanak tanır.

- Tek işlem çıktısı
- Tek bilgi kaynağı
- Tam ESI[tronic] entegrasyonu

### Planlanmakta olan herhangi bir güncelleme ya da geliştirme var mı?

ADAS yazılımı ve DAS 3000, şu anda Avrupa pazarında bulunan hemen hemen tüm araçları kapsıyor, ancak kapsamımızı sürekli olarak güncelliyoruz. Son zamanlarda, aracın etrafında 360° kalibrasyonu kapsayacak ve ADAS Seviye 3 tipi araçlar için geleceğe hazır hale getirecek yeni bir donanım güncellemesi üzerinde çalışmaktayız.

DAS 3000'in kullanıcı dostu yapısı düzenli güncellemeleri kolaylaştırmaktadır, böylece üreticiler yeni bir kalibrasyon yöntemi sunduğunda, DAS 3000 buna uygun olarak güncellenebiliyor.

## Hizmet Tanıtımı:

### DAS 3000

“Bu universal bilgisayar tabanlı kalibrasyon ve ayar cihazı, hızlı kurulumu, yenilikçi çok fonksiyonlu yapısı, dayanıklı ancak manevra kabiliyeti yüksek tasarımı ve genişletilebilir kalibrasyon aksesuarlarıyla ADAS yazılımının bir parçasıdır.”

Marc Eppler,  
ADAS Ekipmanları ve  
Çözümleri Ürün Yöneticisi

## Uzmanımız hakkında:

**Marc Eppler** ADAS araçları ve çözümleri ürün müdürü olarak görev yapmaktadır ve son iki yıldır özellikle Avrupa pazarına odaklanmaktadır. Otomotiv mühendisliği sektöründe 6 yıllık deneyimi bulunmaktadır ve ağırlıklı olarak yüksek performanslı içten yanmalı motorların geliştirilmesine katkıda bulunmuştur. Yeni ve son teknoloji ürünü olması nedeniyle ADAS ortamını özellikle ilgi çekici bulmaktadır.



## Fenomen ürünleri tercih edin.

Bosch'un yüksek performanslı ürünleri hakkında daha fazla bilgi almak için [www.boschaftermarket.com/tr/tr/](http://www.boschaftermarket.com/tr/tr/)