

25 anos de Bosch ESP®: o fim da derrapagem Inovação em segurança rodoviária

- ▶ Só na UE, o programa de estabilidade eletrónica salvou cerca de 15 mil vidas.
- ▶ Em todo o mundo, 82% dos carros novos de passageiros têm o sistema anti derrapagem.
- ▶ Harald Kroeger: "O desenvolvimento do ESP® foi um marco histórico para a nossa 'visão zero' de não haver mais mortes na estrada".

Uma estrada molhada e uma manobra evasiva repentina: houve um tempo em que tal situação terminava numa valeta ou contra uma barreira de impacto, e não raramente com mortes ou ferimentos graves. Há quase 25 anos, uma solução foi finalmente encontrada na forma de uma inovação pioneira - o programa de estabilidade eletrónica ESP® que a Bosch e a Daimler-Benz lançaram pela primeira vez em veículos da classe S, no ano de 1995. Desde então, o ESP® tem mantido os veículos em segurança, também em situações críticas. Os investigadores de acidentes da Bosch estimam que só na UE, o sistema anti derrapagem tenha salvo cerca de 15.000 vidas nos últimos 25 anos, além de evitar aproximadamente meio milhão de acidentes envolvendo ferimentos pessoais. Juntamente com o cinto de segurança e o airbag, o ESP® é um dos salva-vidas mais importantes de um veículo. "O desenvolvimento do programa de estabilidade eletrónica foi um marco histórico para a nossa "visão zero" de não haver mais mortes na estrada", afirma Harald Kroeger, membro do conselho de administração da Bosch. "O ESP® é um excelente exemplo do que entendemos por 'Invented for life'". A inovação pode ser de 1995, mas não há nada que seja datado: a Bosch aprimorou continuamente o seu sistema anti derrapagem, e até ao momento, produziu mais de 250 milhões de sistemas ESP®. Os carros modernos são inconcebíveis sem esse anjo da guarda eletrónico. Em todo o mundo, 82% de todos os veículos novos estão equipados com ESP®. Em 2017, esse número situava-se nos 64%.

ESP® pode impedir até 80% de todos os acidentes causados por derrapagem

Especialmente quando as estradas estão molhadas ou com gelo, ao evitar obstáculos inesperados, como animais na estrada, e também ao fazer uma curva muito rápido, o programa de estabilidade eletrónica intervém. Com o

ESP® a bordo, até 80% de todos os acidentes de derrapagem podem ser evitados. Esta tecnologia combina as funções do sistema de travagem anti bloqueio ABS e o sistema de controlo de tração TCS, mas pode fazer muito mais. O ESP® deteta também movimentos de derrapagem do veículo e os neutraliza-los ativamente.

O sistema anti derrapagem usa informações sobre a dinâmica do veículo para detetar se o carro está a ir na direção em que o motorista o está a conduzir. Se houver uma discrepância entre esses dois fatores, o ESP® intervém. Isto pode parecer simples, mas é de fato um processo complexo. Sensores inteligentes ajudam a comparar o ângulo de direção e a trajetória do veículo 25 vezes por segundo. Se os dois divergirem, o ESP® reduz a rotação do motor e trava as rodas individuais. Dessa forma, o sistema ajuda o motorista a impedir que o veículo se solte ou derrape – cortando, efetivamente, muitos acidentes pela raiz.

Inovação após o teste de alce

A história por trás desta conquista é longa. Tudo começou nos anos 80, com esforços inicialmente independentes da Bosch e Daimler-Benz com o objetivo de obter mais estabilidade do veículo. Desde 1992 até o lançamento no mercado, especialistas das duas empresas trabalharam juntos numa unidade de projeto. O lendário teste de alce de 1997 ajudou o sistema a chegar a um avanço: durante os testes para uma revista automóvel sueca, uma Mercedes Benz classe A tombou ao fazer uma manobra evasiva abrupta. A Mercedes-Benz respondeu produzindo o equipamento padrão ESP®. Desde então, um número cada vez maior veículos de diferentes fabricantes automóveis adotaram o sistema anti derrapagem.

Menos acidentes, menos feridos, menos fatalidades - os legisladores também reconheceram os benefícios do ESP®, tornando-o por isso um recurso obrigatório nos veículos em muitas partes do mundo. Na UE, o processo tornou-se mandatário de forma gradual. Desde novembro de 2011, passou a ser inicialmente obrigatório para novos tipos de automóveis ligeiros e veículos comerciais e, a partir de 1 de novembro de 2014, para todos os automóveis ligeiros e veículos comerciais recém-registados. Além disso, também na Argentina, Austrália, Brasil, Canadá, China, Equador, Israel, Japão, Malásia, Nova Zelândia, Rússia, Coreia do Sul, Turquia e Estados Unidos, o sistema anti derrapagem é legalmente obrigatório ou autoimposto. A experiência da Europa mostra que se a proporção de veículos com o sistema aumentar, o número de acidentes diminui.

Base para a condução autónoma

"O ESP® elevou a segurança rodoviária para um novo nível", afirma Kroeger. Algo que aconteceu para diversos tipos de veículos. A Bosch oferece sistemas ESP® personalizados para todos os tipos de motor de força, desde motores de combustão a motores elétricos, e para veículos de todos os tipos, de microcarros a veículos comerciais. Mesmo para veículos motorizados de duas rodas, a empresa desenvolveu um tipo de ESP®. O controlo de estabilidade do motociclo MSC lançado pela Bosch em 2013, garante a melhor estabilidade possível em todas as situações de pilotagem e é mais uma conquista pioneira para a segurança nas estradas.

Ao mesmo tempo, o ESP® é a tecnologia básica para muitos sistemas de assistência ao condutor, bem como para a condução autónoma através da qual a Bosch procura alcançar sua visão zero. "Sejam novas ou experimentadas e testadas, as tecnologias Bosch alertam e dão suporte a condutores em situações críticas, que por sua vez, desempenha cada vez mais tarefas monótonas e fatigantes. Isto é algo que nos dá a oportunidade de reduzir ainda mais o número de acidentes e mortes na estrada", reforça Harald Kroeger. Seja com ou sem condutor ao volante, a Bosch continuará a trabalhar para que no futuro seja possível acabar com os acidentes.

A área de Soluções de Mobilidade é o maior setor de negócios do Grupo Bosch. Em 2019, as suas vendas atingiram 46,8 bilhões de euros, ou 60% do total das vendas do grupo. Isso faz do Grupo Bosch um dos principais fornecedores do setor automóvel. O setor de negócios de Soluções de Mobilidade persegue uma visão para uma mobilidade sem acidentes, livre de emissões e fascinante, combinando a experiência do grupo nos domínios da automação, eletrificação e conectividade. Para os clientes, o resultado são soluções de mobilidade integradas. As principais áreas de atividade deste setor de negócios são a tecnologia de injeção e os periféricos para motores de combustão interna, diversas soluções para eletrificação do motor de arranque, sistemas de segurança do veículo, assistência ao condutor e funções automatizadas, tecnologia para infotainment fácil de usar e infraestrutura de comunicação veículo a veículo e comunicação entre veículo e comunicação vehicle-to-vehicle e veículo-infraestrutura, conceitos de oficina e tecnologia e serviços para o mercado de reposição automotiva. Bosch é sinónimo de importantes inovações no setor automóvel, como gestão eletrónica de motores, sistema anti derrapagem ESP e tecnologia diesel common-rail.

O Grupo Bosch é líder no fornecimento de tecnologia e serviços. A empresa emprega cerca de 400.000 colaboradores em o mundo (a 31.12.2010), que, de acordo com os resultados preliminares, contribuíram para gerar uma faturação de 77,7 mil milhões de euros em 2019. As operações do Grupo Bosch dividem-se em quatro áreas de negócio: Soluções de Mobilidade, Tecnologia Industrial, Bens de Consumo e Tecnologia de Energia e Edifícios. Líder em IoT, a Bosch oferece soluções inovadoras para casas e cidades inteligentes, mobilidade e indústria conectada. A empresa utiliza o seu conhecimento em tecnologia de sensores, software e serviços, bem como a sua própria cloud IoT para oferecer aos seus clientes soluções conectadas e em diversos domínios a partir de uma única fonte. O objetivo estratégico da Bosch é fornecer inovações para uma vida conectada. A Bosch melhora a qualidade de vida em todo o mundo com produtos e serviços inovadores e fascinantes. Desta forma, a empresa oferece mundialmente "Tecnologia para a Vida". O Grupo Bosch é constituído pela Robert Bosch GmbH e cerca de 440 subsidiárias e empresas regionais, presentes em 60 países. Incluindo os representantes de vendas e serviços, a rede mundial de desenvolvimento, produção e distribuição da Bosch está presente em quase todos os países. A sua força inovadora é a base para a continuidade do crescimento da empresa. Em 126 localizações em todo o mundo, a Bosch emprega 72.600 colaboradores em investigação e desenvolvimento, e aproximadamente 30.000 engenheiros de software.

Para mais informações, visite www.bosch.com, iot.bosch.com, www.bosch-press.com, twitter.com/BoschPress.

Contacto para imprensa

Joana Silva

TAYLOR

Portugal

T: 916 311 126

joanasilva@taylor365.pt

Nathalia Pessoa

Comunicação Institucional Bosch

T: 937 682 905

nathalia.pessoa@pt.bosch.com