



## Des sports mécaniques électrisants **Bosch rend les karts de course silencieux et propres**

Juin 2016

BEG 16.88 HFL/IL

PI 9286

- ▶ Aux côtés de la FIA et du DMSB, la Fédération allemande des sports mécaniques, Bosch développe un entraînement électrique destiné à un prototype de kart de course
- ▶ Le système 48 volts rend les sports mécaniques propres, agiles et silencieux
- ▶ La technologie Bosch produite en série équipe le kart de course électrique
- ▶ Bosch Motorsport au cœur du développement sportif

Accélérations de 0 à 100 km/h en moins de 5 secondes avec une vitesse de pointe supérieure à 130 km/h, crissement des pneus, couple maximal disponible dès le premier effleurement de la pédale d'accélérateur ; il ne manque que les vrombissements du moteur et l'odeur d'essence dans l'air. La FIA, la commission énergies nouvelles et le Deutsche Motor Sport Bund e.V. (DMSB) ont présenté cette nouvelle expérience des sports mécaniques le 21 mai 2016 à Berlin. L'e-kart, prototype de kart de course 100 % électrique fut dévoilé dans le cadre de la FIA Formule E. La FIA et le DMSB ont fait confiance à Bosch pour cet entraînement innovant, développé aux côtés du principal fabricant allemand de karts, Mach1 Kart. « Avec l'e-kart, la FIA, le DMSB et Bosch posent les bases d'un karting haute performance et électrisant. Comme sur route, l'électrification s'accompagne sur circuit d'un nouveau plaisir de conduite, d'enthousiasme et d'une efficacité accrue », déclare Markus Heyn, membre du Directoire de Robert Bosch GmbH.

### **La technologie d'entraînement, de la route à la course**

Le karting est considéré comme la discipline servant de tremplin vers les sports mécaniques professionnels. Les karts de course actuels sont le plus souvent équipés d'un moteur à combustion. Pour ce développement complet d'un entraînement électrique pour le karting professionnel, la FIA, le DMSB, Mach1 Kart et Bosch sont partis pour ainsi dire de zéro. L'idée était de créer un sport mécanique 100 % électrique, mais sans compromis en termes de puissance et de performances. Les développeurs Bosch spécialisés en sports mécaniques ont

trouvé la solution grâce au nouveau Boost Recuperation System (BRS), dont l'entreprise lancera la fabrication en série de la première génération à compter de 2017. Le BRS vient en appui du moteur à combustion des véhicules de la classe compacte, grâce à ses composants électriques. Il fournit ainsi jusqu'à 10 kilowatts de puissance supplémentaire, ce qui permet d'économiser sur route jusqu'à 15 % de carburant et de CO<sub>2</sub>. Il vient en outre en appui du moteur à combustion à l'accélération en fournissant 10 Nm de couple supplémentaire. « Nous avons modifié ce système pour le karting et l'utilisons pour électrifier le prototype d'e-kart », indique Klaus Böttcher, qui dirige Bosch Motorsport. « L'association de la technique automobile en grandes séries Bosch, de composants développés tout spécialement et d'un logiciel de commande de l'entraînement nous permet de proposer une offre groupée sous forme d'un système complet. » La base du nouvel entraînement est constituée de deux alterno-démarrateurs d'une puissance totale de 20 kW, qui fournissent le couple sportif de 300 Nm à l'essieu arrière. L'accumulateur d'énergie est constitué d'une batterie lithium de 48 volts. Les alterno-démarrateurs peuvent par ailleurs obtenir de l'énergie par récupération et l'utiliser pour l'accélération. Le centre nerveux de l'entraînement est constitué d'un calculateur développé en interne, qui pilote les flux d'énergie du kart. Le système global est complété par des capteurs et un faisceau de câbles. Grâce au nouvel entraînement électrique, le châssis du kart Mach1 se transforme en un bolide propre, rapide et agile. « Dès le premier trajet du kart électrique, il a fallu moins de 5 secondes pour passer de 0 à 100 km/h, avec des pointes de vitesse à plus de 130 km/h. Nous poursuivrons les tests au cours des prochaines semaines et des prochains mois pour explorer toutes les possibilités du nouvel e-kart », précise Klaus Böttcher.

### **Bosch Motorsport en France**

Avec plus d'une centaine de collaborateurs répartis à travers le monde, Bosch Motorsport fait partie depuis 2003 de la filiale Bosch Engineering spécialisée en prestations de développement. Les sports mécaniques relèvent chez Bosch d'une tradition vieille de 115 ans. Les premières victoires avec des technologies Bosch remontent au début des années 1900 et la success story des sports mécaniques se poursuit jusqu'à aujourd'hui.

Les ingénieurs de Bosch Motorsport fournissent des technologies Bosch qui ont fait leurs preuves en course aux équipes du championnat d'Europe de Formule 3 de la FIA, de la Porsche Carrera Cup Allemagne et de nombreux championnats de rallye et de courses d'endurance, sans oublier la légendaire course des 24 Heures du Mans et la catégorie reine des sports mécaniques. Bosch est particulièrement présent en DTM, avec un système de gestion moteur disponible sur toutes les voitures engagées, ainsi qu'un nouveau dispositif d'affichage tête haute pour les pilotes.

Bosch Motorsport est présent en France, pays historique du sport automobile dans lequel furent créées les plus grandes courses et rallyes mondiaux et terre de nombreux champions du monde. L'équipe Bosch Motorsport France animée par Vincent Parvaud apporte son expertise à tous les professionnels et amateurs éclairés dans les principales disciplines du sport automobile modernes et classiques présentes dans l'hexagone.

**Photos de presse :**

1-BEG-22278, 1-BEG-22279, 1-BEG-22280, 1-BEG-22281, 1-BEG-22298,  
1-BEG-22299

**Pour plus d'informations :**

[Basic information Bosch Motorsport](#)

[Boost Recuperation System: the hybrid for everybody](#)

[Brochure Boost Recuperation System](#)

*La société Bosch Engineering GmbH, dont le siège est à Abstatt, près de Heilbronn (Allemagne), est une filiale de Bosch à 100 %. Partenaire de développement de l'industrie automobile, l'entreprise et ses plus de 2000 collaborateurs proposent depuis 1999 des prestations de développement pour la chaîne cinématique, les systèmes de sécurité et de confort ainsi que les systèmes électriques et électroniques, de la conception jusqu'à la série. Bénéficiant des avantages de la technologie éprouvée de Bosch en grandes séries, ce spécialiste en électronique et en logiciels développe des solutions sur mesure pour de nombreux domaines d'application, des véhicules particuliers aux véhicules ferroviaires et de loisir, bateaux et applications industrielles, en passant par les véhicules utilitaires et applications hors route. La société Bosch Engineering GmbH regroupe par ailleurs toutes les activités du Groupe Bosch autour des sports mécaniques..*

*Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter le site [www.bosch-engineering.de](http://www.bosch-engineering.de)*

*Le Groupe Bosch est un important fournisseur mondial de technologies et de services. Avec un effectif d'environ 375 000 collaborateurs dans le monde (au 31/12/2015), le Groupe Bosch a réalisé en 2015 un chiffre d'affaires de 70,6 milliards d'euros. Ses activités sont réparties en quatre domaines : Solutions pour la mobilité, Techniques industrielles, Biens de consommation et Techniques pour les énergies et les bâtiments. Le Groupe Bosch comprend la société Robert Bosch GmbH ainsi qu'environ 440 filiales et sociétés régionales réparties dans près de 60 pays. En incluant les partenaires commerciaux, le Groupe Bosch est alors présent dans près de 150 pays. Bosch emploie 55 800 collaborateurs en recherche et développement repartis dans près de 118 sites à travers le monde Ce réseau international de développement, de fabrication et de distribution constitue l'élément clé de la poursuite de la croissance du Groupe. Son objectif stratégique s'articule autour des solutions pour la vie interconnectée. Avec ses produits et services à la fois innovants et enthousiasmants, le Groupe Bosch entend améliorer la qualité de la vie en proposant dans le monde entier des « Technologies pour la vie ».*

*Le Groupe Bosch est présent en France depuis 1899 et a ouvert à Paris en 1905 son premier site de production à l'étranger. Avec 24 sites en France, dont 10 ont une activité Recherche & Développement, toutes les activités du Groupe sont aujourd'hui représentées dans l'Hexagone. En 2015, avec un effectif d'environ 7 700 personnes, Bosch France a réalisé un volume d'affaires d'environ 3 milliards d'euros sur le territoire national.*

*Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter les sites <http://www.bosch.fr>  
[www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de) - [www.twitter.com/boschfrance](https://www.twitter.com/boschfrance)*