

Communiqué de Presse
16 novembre 2016

MINI dévoile la nouvelle MINI John Cooper Works Rally – le dernier géant de chez MINI Motorsport dans le monde du rallye tout terrain.

En avant première chez MINI, la prochaine grande innovation de la prestigieuse histoire de MINI Motorsport : la nouvelle MINI John Cooper Works Rally. Le premier essai en compétition de cette future vedette sera le Rallye Dakar 2017.

Munich. MINI a le plaisir d'annoncer aujourd'hui le commencement d'un nouveau chapitre de sa longue et illustre histoire en sport mécanique, avec l'introduction de la dernière d'une longue lignée de voitures de rallye tout-terrain : la MINI John Cooper Works Rally. Nous avons bien là un nouveau champion MINI...

MINI John Cooper Works Rally : lancé vers l'avenir

L'introduction de la toute nouvelle MINI John Cooper Works Rally montre l'engagement de MINI Motorsports vis à vis du sport mécanique, particulièrement dans le rallye raid et la FIA World Cup, le légendaire Rallye Dakar et le dernier des tests d'endurance à voir le jour, le Rallye Silk Way.

La MINI John Cooper Works Rally 2017 est un nouveau développement excitant de MINI et X-raid, destiné à répéter le succès compétitif qu'ils connaissent à ce jour. Basée sur la toute nouvelle MINI Countryman, sa dynamique sportive propose une fondation pour la nouvelle MINI John Cooper Works Rally et son rôle de voiture de spécialiste rallye tout terrain.

Produire une voiture capable d'affronter et survivre les ardeurs du rallye tout terrain est déjà un défi à part entière. Cependant, la MINI John Cooper Works Rally a été conçue et construite pour atteindre et dépasser le niveau de succès de la voiture précédente, grâce à un programme de développement efficace et minutieux.

La MINI John Cooper Works Rally bénéficiera également d'un développement continu grâce à X-raid, le partenaire de MINI en sport mécanique, pour assurer un avenir victorieux et iconique pour la nouvelle MINI John Cooper Works Rally dans le monde du rallye tout-terrain mondial, comme celui de son prédécesseur. Le feedback technique donné via son programme de développement compétitif peut, bien sûr, être utilisé pour renforcer davantage les programmes de développement de fiabilité et de performances sur tous les aspects des voitures grand public MINI.

MINI John Cooper Works Rally : plus c'est mieux

Communiqué de Presse

Date 16 novembre 2016

Topic **MINI dévoile la nouvelle MINI John Cooper Works Rally...**

page 2

La MINI John Cooper Works Rally est une nouvelle voiture de course et le résultat d'un développement intensif grâce à l'expérience compétitive de la MINI ALL4 Racing. Basée sur la nouvelle MINI Countryman ; la voiture a été adaptée aux normes de sécurité et les régulations de course imposées par la Fédération Internationale de l'Automobile (FIA)

Au cours des phases de design, du développement et de la construction de la MINI John Cooper Works Rally, beaucoup de points clés ont été minutieusement examinés puis retravaillés en se référant à l'ancienne voiture de rallye tout-terrain. Les points clés suivants étaient prioritaires dans la création d'un ensemble de compétition d'exception.

- Aérodynamisme
- Gestion thermique
- Répartition de masse
- Centre de gravité plus bas
- Modification du design du cadre de châssis
- Nouvelle configuration moteur

Les points susmentionnés ont été assujettis à des heures de tests de simulation et de design pour assurer une augmentation des performances de la MINI John Cooper Works Rally, ainsi qu'une baisse de sa consommation. Les changements ont par ailleurs mené à un résultat très positif quant à la conduite de la voiture, émanant de gains de stabilité, de traction et d'agilité. Face à toutes conditions de pilotage et de terrain – de pluie à neige à aridité, de sable mou à boue profonde, de pistes montagneuses à 3000m d'altitude à des lits de rivières de vallée – ses améliorations au niveau du châssis et de la configuration du moteur sont extrêmement bénéfiques.

Extérieur :

L'extérieur de la MINI John Cooper Works Rally imite celui de la MINI Countryman, reprenant l'agilité et le maniement de MINI, devenu sa marque de fabrique pour ses voitures de course. Les techniciens X-raid ont d'ailleurs porté une attention particulière à cet élément clé du design. De nombreuses heures passées dans le tunnel à vent du groupe BMW avec des résidents spécialistes de sport mécanique ont aidé au perfectionnement de son aérodynamisme, pour une réduction considérable de sa résistance.

Puisque les dimensions globales de la MINI John Cooper Works Rally sont les mêmes (1 :1) que celles de la voiture rallye précédente, que les performances du moteur et le poids global de la voiture sont, comme chaque année, déterminés par la FIA, le

Communiqué de Presse

Date 16 novembre 2016

Topic **MINI dévoile la nouvelle MINI John Cooper Works Rally...**

page 3

perfectionnement aérodynamique de la MINI John Cooper Works Rally est primordial dans l'augmentation de la vitesse max sur du plat, sa performance sur les sections ouvertes de trial et la stabilité requise pour les vitesses élevées. On note par ailleurs une baisse de sa consommation et une amélioration en termes de refroidissement après perfectionnement de son aérodynamisme.

Une carrosserie en composite type fibre de carbone et en Kevlar est utilisée pour la coque extérieure de la MINI John Cooper Works Rally, avec une structure en nid d'abeille des mêmes matériaux pour le dessous. L'utilisation de ces matériaux a 3 buts : 1) augmenter la durabilité et la résistance pour une meilleure protection des deux passagers 2) réduire le poids en augmentant la résistance 3) les panneaux sont facilement enlevés ou remplacés sur des périodes de révision ou en cas de dommages.

Le dessous abrite maintenant, en respect des réglementations, les 3 combinaisons de pneus/roues de secours autorisées et deux vérins hydrauliques opérés depuis la cabine. Précédemment seulement deux roues de secours se trouvaient sous la voiture. Le déplacement de la troisième du coffre vers le dessous a permis de descendre le centre de gravité tout en redistribuant le poids pour améliorer la stabilité et la dynamique de pilotage associée.

Avec l'arrivée de la nouvelle MINI John Cooper Works Rally viennent de nouveaux coloris et styles, en harmonie avec le positionnement sportif de la gamme tout public John Cooper Works. Celle-ci contiendra d'ailleurs une couleur exclusive aux MINI John Cooper Works Rally, le Rebel Green, avec une toiture contrastée exclusive MINI John Cooper Works Rally de couleur Chili Red, ainsi qu'un nouveau design des bandes blanches Sport. Les autres couleurs pour les voitures X-raid sont Chili Red, White Silver et Light White. Le design extérieur a été développé en collaboration avec l'équipe de design de MINI. Ainsi, les éléments de design extérieur originaux de la MINI Countryman, raboteux et angulaires, ont été transféré aux voitures de compétition, tels que les pare-chocs ou les barres de toit. Un nouveau style d'enjoliveur de course fera également apparition à des moments clés au cours d'événements, dérivé de la collection de roues accessoires de John Cooper Works.

Le design original de la nouvelle MINI Countryman a été transféré vers la MINI John Cooper Works Rally en accentuant ses aspects clés. L'équipe de design travaillait en donnant priorité à la fonctionnalité, changeant intentionnellement les éléments fondamentaux de son design. Les élargisseurs d'aile accentuent les nervures caractéristiques de la nouvelle MINI Countryman. Le corps même est beaucoup plus large au niveau des ailes, ce qui permet l'intégration d'une aération à l'avant les portières.

Le capot a été baissé pour une meilleure visibilité pour les pilotes, en travaillant le relief des ailes et du capot bombé, et le pack robuste John Cooper Works ALL4

Communiqué de Presse

Date 16 novembre 2016

Topic **MINI dévoile la nouvelle MINI John Cooper Works Rally...**

page 4

Exterior Optic a été adapté pour correspondre aux dimensions de la nouvelle voiture. Les couvertures latérales du dessous de la voiture, derrière lesquelles se situent les roues de secours, ont un design « rocker », future icône de la MINI John Cooper Works Rally.

Une aération est intégrée à la géométrie du toit, encadrée par les barres de toit originales. L'arrière arbore le design classique, confiant de MINI et une interprétation du pack All4.

Châssis et composantes de châssis :

Pour assurer la sécurité de l'équipe, suivant la réglementation officielle, le cadre du châssis de la MINI John Cooper Works Rally a été remplacé par un cadre de spécialiste en tubes d'acier au standard aérospatial. Conçu spécifiquement pour les besoins de la course tout-terrain, il est construit aux standards de CP Autosport.

Alors que le châssis principale porte la carrosserie extérieure en servant de squelette pour les composantes de pilotage, un deuxième sous-cadre à l'avant assure le support du moteur. X-raid, partenaire sport mécanique de MINI ont conçu ce cadre pour être interchangeable. Ainsi le design du châssis et de ce sous-cadre permettent d'enlever entièrement le moteur si nécessaire en un peu plus d'une heure.

La suspension est fournie par les spécialistes Reiger Racing Suspension. Chaque axe est porté par 4 unités de suspension totalement réglables (deux par roue) avec un débattement de 250mm conformément à la réglementation. Six étriers à piston actionnent sur des disques en acier ventilés de 320mm. Pour assurer un freinage constant dans des conditions difficiles de course, heure après heure, dans des températures ambiantes élevées, les étriers arrières sont refroidis par ventilation et un système hydraulique.

Moteur et boîte de vitesses

Les performances exemplaires en termes de responsivité, de rapport puissance/torque et de fiabilité générale sont assurées par un moteur BMW TwinPower Turbo Six-Cylinder Diesel. Conçu pour la compétition d'endurance, le moteur 2993cc à carter sec produit 340hp à 3250rpm et un torque d'environ 800 Nm à 1850rpm avec une bride de 38mm, conformément à la réglementation en place.

L'utilisation de la technologie Twin Power Turbo de BMW est un choix facile parmi la famille de moteurs du groupe BMW pour la MINI John Cooper Works Rally. Ce moteur puissant à torque élevé a fait ses preuves en compétition, assurant de nombreuses victoires importantes pour MINI. Sa capacité à fonctionner efficacement à de faibles RPM contribue à la renommée de sa fiabilité, et le rend

Communiqué de Presse

Date 16 novembre 2016

Topic **MINI dévoile la nouvelle MINI John Cooper Works Rally...**

page 5

idéal pour des conditions tout-terrain, de chemins rocheux ascendants aux pistes larges en rocheuses type WRC. Sa facilité de manipulation est également avantageuse dans du sable désertique. La faible consommation d'un moteur diesel paramétré course est aussi importante à prendre en considération.

A la baisse de la consommation de carburant s'ajoute l'utilisation d'un nouveau système de gestion de moteur. De nombreuses heures de test ont conduit à un développement de son potentiel dans des conditions de course, en particulier à des altitudes élevées.

Le Rallye Dakar 2017 se déroulera sur des sections montagneuses en Bolivie à 3.000m d'altitude. L'air, très faible en oxygène à ces hauteurs a un effet non seulement sur les fonctions physiques et mentales mais aussi sur la respiration du moteur, pouvant affecter sévèrement les performances de celui-ci. Pour garantir une efficacité maximale du moteur en permanence, le nouveau système de gestion assure le maintien des performances de la MINI John Cooper Works Rally.

La MINI John Cooper Works Rally garde la transmission réputée de la ALL4 Racing la plaçant dans la catégorie 4x4, que MINI Motorsport domine en compétition rallye tout-terrain depuis quelques années.

La transmission comprend un embrayage AP Racing combiné à une boîte de vitesses séquentielle à 6 vitesses SADEV. Avec des différentielles avant et arrière Xtrac débrouillables, refroidies à l'huile et un unité central SADEV, des performances maximales sont assurées en permanence, peu importe le terrain et les conditions de course.

Par ailleurs le nouveau ton du pot d'échappement de la MINI John Cooper Works Rally saura faire battre les cœurs de fans de MINI Motorsport et MINI John Cooper Works. Le pot Akrapovič est d'un nouveau design avec une sortie arrière.

Intérieur

La cabine intérieure a été renouvelée. Le tableau de bord en fibre de carbone est composé de 3 unités : pilote, centrale puis co-pilote qui affichent chacune des informations essentielles. Le pilote voit la vitesse actuelle, affichage LED pour les RPM et un voyant pour signaler les changements de vitesse. La vitesse actuelle, la pression d'huile, les températures des fluides et les fonctions électroniques sont affichés sur le tableau de bord centrale, visibles pour les deux membres de l'équipage. Tous les systèmes de navigation se situent sur le tableau de bord du co-pilote.

MINI John Cooper Works Rally : la course continue

Communiqué de Presse

Date 16 novembre 2016

Topic **MINI dévoile la nouvelle MINI John Cooper Works Rally...**

page 6

Une évaluation et un développement continus sont primordiaux au succès compétitif. La nouvelle MINI John Cooper Works Rally est actuellement en phase d'évaluation finale pour le Rallye Dakar 2017 – le plus grand des rallyes longue distance tout-terrain – et sera l'occupation principale du staff X-raid et des ingénieurs MINI.

Au sujet de la nouvelle MINI John Cooper Works Rally, Sebastian Mackensen, Vice-Président Senior de MINI dit :

« MINI et X-raid sont partenaires légendaires. Ensemble, nous avons sculpté le riche héritage sportif de cette fameuse marque britannique, avec quatre victoires consécutives au Dakar et au FIA Cross Country World Cup de 2012 à 2015. Nous espérons continuer dans la même direction et prouver la réelle compétence compétitive de John Cooper Works. Avec la réalisation de la nouvelle FIA Cross Country World Cup, MINI est parfaitement placée pour étendre son succès sportif, »

« L'introduction de la fameuse marque MINI John Cooper Works dans les arènes excitantes du rallye raid, rallye tout-terrain et les challenges d'endurance du Rallye Dakar et du Rallye Silk Way scelle l'engagement de MINI auprès de ce sport mécanique spectaculaire et irrésistible. Cet esprit de compétition fera toujours partie intégrante des gènes de MINI et ses produits. »

« L'introduction en compétition de la fameuse marque MINI John Cooper Works au Rallye Dakar 2017 est en effet un début difficile. Le Rallye Dakar est l'épitomé du rallye longue distance, le stress que la compétition fait vivre aux hommes et leurs machines est unique en son genre, mais représente parfaitement l'esprit sportif de MINI Motorsport et de la marque John Cooper Works. »

X-raid est le partenaire sport mécanique de MINI et le soutien qu'il fournit en compétition est essentiel au succès que connaît MINI. Sven Quandt, PDG d'X-raid explique au lancement de la nouvelle MINI John Cooper Works Rally :

« La nouvelle MINI John Cooper Works est bien évidemment géniale ; elle est complètement différente de son prédécesseur, base de son développement et de sa construction ; c'est une voiture construite tant sur un développement minutieux qu'en tunnel à vent. Un bon aérodynamisme résulte de ce travail et, en plus d'autres nouveautés, nous avons amélioré les performances depuis cette voiture. »

« Un des avantages d'un développement en tunnel à vent est l'atteinte d'une vitesse max plus élevée et une meilleure accélération à partir des 140km/h – des points

Communiqué de Presse

Date 16 novembre 2016

Topic **MINI dévoile la nouvelle MINI John Cooper Works Rally...**

page 7

cruciaux que nous tenions à développer. Le centre de gravité a notablement baissé – nous avons placé 50kg une cinquantaine de centimètres plus bas dans le centre de la voiture, ce qui améliore son maniement, rend la voiture plus confortable sur tous types de terrain et aide avec le maniement sur des pistes de rallye avec beaucoup de virages. Globalement : un nouvel ensemble complet et excitant. »

MINI John Cooper Works Rally : spécifications techniques

- Moteur : BMW Group TwinPower Turbo Six-Cylinder Diesel
- Sortie : 340bhp / 3250rpm
- Torque (approx.) : 800Nm / 1850rpm
- Capacité : 2993cc
- Bride : diamètre de 38mm
- Vitesse max (approx.) : 184 km/h
- Transmission : boîte séquentielle à six vitesses
- Freinage : 4 x six-piston calipers – refroidissement à air à l'avant / refroidissement hydraulique à l'arrière. Disques : 320 x 32 mm
- Longueur / largeur / hauteur : 4350 / 1999 / 2000 mm
- Empattement : 2900 mm
- Largeur de piste : 1736 mm
- Poids : 1952,5 kg
- Capacité réservoir (approx) : 385 litres
- Châssis : tubes acier et carrosserie composite
- Pneus : BF Goodrich 245/80R 16

MINI, l'héritage dans le sport mécanique

Dans les années 1960 John Cooper, tuneur et producteur de voitures de course, est reconnu pour la puissance de sa Mini Cooper S. En somme, John Cooper a transformé avec succès la petite voiture britannique en une légende sportive dans de nombreuses séries de rallye nationales et internationales. La marque MINI est depuis devenue synonyme de rallye.

L'héritage de la performance MINI, qui a fait ses preuves en situation de course, perdure avec la gamme de voitures MINI de MINI John Cooper Works. Quand le premier nouveau genre de voitures MINI Cooper est apparu en 2001, il était évident que la marque, relancée, avait hérité de traits de sport mécanique. En plus du tuning des moteurs, de l'amélioration des composantes et d'éléments stylistiques exquis disponibles dans la gamme MINI John Cooper Works, MINI et le sport mécanique forment une combinaison perfectionnée qui continuera de briller sous le nom MINI Motorsport.

Communiqué de Presse

Date 16 novembre 2016

Topic **MINI dévoile la nouvelle MINI John Cooper Works Rally...**

page 8

Malgré ce court temps de développement, MINI Motorsport, avec la MINI ALL4 Racing – dérivée de la Countryman de John Cooper Works de 2012 – a atteint un succès compétitif incroyable dans le monde du rallye tout-terrain. Le plus grand défi de cette discipline est sans doute cette course légendaire – le rallye raid longue distance annuel qui s'appelle Rallye Dakar.

Entre les mains expérimentées de spécialistes rallye de X-raid et pilotés par des équipages passionnés de la famille MINI ALL4 Racing, la brillance et la supériorité de cette voiture de course ont aidé ces voitures à remporter la victoire du Dakar quatre années d'affilée : 2012, 2013, 2014 et 2015. En 2016, MINI a encore obtenu à nouveau le statut de vainqueur sur le classement 4x4.

Concourant au FIA Cross Country Rally World Cup, MINI a une fois de plus démontré comment le succès entraîne le succès. Après une première victoire à la coupe mondiale de 2012, ce succès fut répété sur les 3 années suivantes (2013-2015), au désarroi de ses concurrents.