



1

ST

John Handley

1968 European Touring Car Champion, Division One. BLMC 999 cc Mini Cooper 'S'. Also highest over-all Points in European Championship (48).

Car prepared by
B.V.R.T. Ltd.

Champion européen des voitures de tourisme 1968. Catégorie 1. Mini Cooper 'S' 999 cm³ BLMC. A également obtenu le nombre total le plus élevé de points dans le championnat européen (48).

Voiture préparée par
B.V.R.T. Ltd.

Europäischer Tourenwagensieger 1968. Division 1. BLMC 999 ccm Mini Cooper 'S'. Auch höchste Gesamtpunktzahl in der Europameisterschaft (48).

Von der
B.V.R.T. Ltd.
vorbereiteter Wagen.



1

ST

Harry Ratcliffe

1968 B.R.S.C.C. Northern Saloon Car Champion. BLMC 999 cc Mini Cooper 'S'.

Car prepared by
B.V.R.T. Ltd.

Champion britannique du nord des conduites intérieures B.R.S.C.C. 1968. Mini Cooper 'S' 999 cm³ BLMC.

Voiture préparée par
B.V.R.T. Ltd.

1968 B.R.S.C.C. Northern Saloon Car-Meisterschaftsinhaber. BLMC 999 ccm Mini Cooper 'S'.

Von der
B.V.R.T. Ltd.
vorbereiteter Wagen.



1

ST

Jeff Goodliff

1968 B.A.R.C. Hill Climb Champion. BLMC 1293 cc supercharged Mini Cooper 'S'.

Car prepared by
B.V.R.T. Ltd.

Champion des courses de côtes B.A.R.C. 1968. Mini Cooper 'S' à moteur suralimenté 1293 cm³ BLMC.

Voiture préparée par
B.V.R.T. Ltd.

B.A.R.C.-Bergfahrtsmeister 1968. BLMC 1293 ccm Mini Cooper 'S' mit Aufladung.

Von der
B.V.R.T. Ltd.
vorbereiteter Wagen.

Triple Champions: British Vita Racing and Tuning not only finished the 1968 season with their own cars carrying off three major trophies. They also had the satisfaction of seeing many individual awards won by customers' cars, tuned and prepared by B.V.R.T. staff at Littleborough. ● **Firme trois fois championne:** Pour British Vita Racing and Tuning la saison 1968 a vu ses propres voitures remporter trois trophées importants. De plus, la firme a eu la satisfaction de voir de nombreux prix individuels attribués à des voitures de clients, réglées et préparées par le personnel de B.V.R.T. à Littleborough. ● **Dreifache Sieger:** Die British Vita Racing and Tuning Ltd. hat sich in der Saison 1968 nicht nur ihren eigenen Wagen drei grössere Trophäenerrungen, sondern hat ausserdem noch die Genugtuung, dass zahlreiche von der B.V.R.T. in Littleborough abgestimmte und vorbereitete Kundenwagen Einzelpreise davontrugen.

Vitaspeed® Kit

This kit, developed from successful British Vita racing achievements, will enable customers to competitively race or rally their car against any similar class car.

BHP figures on the BVRT 1293 cc Vitaspeed Racing Unit: 130 BHP at 7,800 rpm.

The 8-Port Cylinder Head features high class finish gas-flowed combustion chambers and inlet ports, special nimonic valves, and up-rated valve springs allowing a sustained high rpm giving a compression ratio of 11.9 to 1 for the 970 cc and 1275 cc BLMC Cooper 'S' engines.

The High Lift Camshaft is developed to give maximum power without loss of mid-range torque characteristics, essential for varied competition motoring.

The 4-Branch Free Flow Exhaust Manifold is specially designed to mate up with the 8-port cylinder head and is essential for optimum performance.

Fuel Injection by Tecalemit Jackson, improves the performance of the 8-port head and is simple to fit without major body modifications.

Ce kit, mis au point à la suite d'excellentes réalisations British Vita en courses, permettra aux clients de faire participer compétitivement leur voiture en course ou rallye contre n'importe quelle voiture de même classe.

Puissance Ch. au frein au bloc course Vitaspeed BVRT 1293 cc. 130 Ch. au frein à 7,800 tr/min.

La Culasse 8 Orifices comporte en caractéristiques remarquables des chambres de combustion et orifices d'admission étudiés pour l'écoulement des gaz, des soupapes nimoniques spéciales et des ressorts de soupapes surpuissance permettant un fort régime soutenu et donnant un taux de compression de 11,9:1 pour les moteurs Cooper 'S' BLMC de 970 cc. et 1,275 cc.



L'arbre à Cames à Grande Levée a été mis au point pour fournir le maximum de puissance sans perte de caractéristiques de couple dans la gamme moyenne, chose essentielle pour l'automobilisme de compétition varié.

Le Collecteur d'Échappement Écoulement Libre à 4 Tuyaux est spécialement étudié pour se raccorder à la culasse à 8 orifices et il s'avère essentiel pour des performances optimales.

L'Injection de Carburant se fait par Tecalemit Jackson, améliore les performances de la culasse à 8 orifices et s'installe de manière simple sans grandes modifications de la carrosserie.

Mit Hilfe dieser Garnitur, deren Entwicklung von den British Vita Rennerfolgen herrührt, können Fahrer ihre Wagen bei Rennen und Sternfahrten gegen alle Wagen ähnlicher Klassen wettbewerbsfähig zum Einsatz bringen. Brems-PS Werte der BVRT 1,293 cc Vitaspeed Renn-Einheit: 130 Brems-PS bei 7,800 U/min.

Der 8-Kanal Zylinderkopf besitzt feinstbearbeitete, strömungsgünstige Verbrennungsräume und Ansaugkanäle, besondere Ventile aus Nimonic-Legierung und aufgewertete Ventildfedern, welche bei einem Verdichtungsverhältnis von 11,9:1 hohe Drehzahlen bei den 970 ccm und 1,275 ccm BLMC Cooper 'S' Motoren ermöglichen.

Die Hochhub-Nockenwelle wurde zur Erzielung der höchsten Leistung entwickelt, und zwar Einbusse der Mittelbereich-Drehmomenteigenschaften, welche für unterschiedliche Wettbewerbsfahrzwecke unerlässlich sind.

Der Freistromungs-Auspuffkrümmer mit 4 Abzweigungen wurde eigens zur Anpassung an den 8-Kanal Zylinderkopf entworfen und ist zur Erzielung der optimalen Leistung unerlässlich.

Das Kraftstoff-Einspritzsystem, welches von Tecalemit Jackson stammt, verbessert die Leistung des 8-Kanal Zylinderkopfes und kann auf einfache Weise ohne grössere Karosserie-Abänderungen angebracht werden.

Tuning

B.V.R.T. are amongst the leaders in engine Tuning and Development, having a wealth of skill and technical knowledge second to none, developed over the past years of racing and rallying successes.

Equipment used includes two **Sun Dynamometer Rolling Roads**, which are available to all customers and give a complete analysis of any car engine, under simulated road conditions measuring brake horse power from the 28 b.h.p. of a standard Mini to the 300 b.h.p. of a full blown Racing Car.

This equipment can also be used to give a complete picture of all the car's electrical and carburation equipment and will analyse the ratio of fuel/air in the exhaust gases, so that fine carburettor tuning can be achieved.

REGLAGE

B.V.R.T. occupe une place de premier rang dans le domaine du réglage et de la mise au point des moteurs, grâce à une très grande habileté et à une abondance de connaissances techniques, pour lesquelles la firme ne le cède à personne, acquises au cours des années passées de succès dans les courses et les rallyes.

L'équipement mis en oeuvre comprend deux **Routes Roulantes à Dynamomètre Sun**, dont peuvent profiter tous les clients et qui permettent le

contrôle entier de tout moteur de voiture dans des conditions reproduisant celles de la route. Ces machines mesurent la puissance au frein des 28 CV au frein d'une Mini de série aux 300 CV au frein d'une voiture de course intégrale.

Ces dispositifs peuvent également servir à donner tous les renseignements sur l'appareillage électrique et de carburation de la voiture et ils détermineront le rapport carburant/air des gaz d'échappement, ce qui permet d'effectuer un fin réglage du carburateur.

MOTOREINSTELLUNG

Auf Grund ihres grossen fachlichen Könnens und ihrer im Zuge der in den letzten Jahren erzielten Renn- und Sternfahrterfolge gewonnene unübertroffenen technischen Erfahrungen liegt die B.V.R.T. heute auf dem Gebiet der Motoreinstellung und -entwicklung an führender Stelle.

Die angewandten Anlagen umfassen zwei **Sun Dynamometer Rollstrassen**, die allen Kunden zur Verfügung stehen und eine komplette Analyse eines jeden Wagenmotors unter simulierten Strassenverhältnissen ergeben und die PS-Leistung von den 28 PS eines Standard-Minis bis zu den 300 PS eines vollwüchsigen Rennwagens messen.

Diese Anlage kann auch zur Lieferung eines genauen Bildes aller Vergaser und elektrischen Anlagen eines Wagens benutzt werden und analysiert das Kraftstoff/Luftverhältnis in den Auspuffgasen, um eine ausserst genaue Vergasereinstellung zu ermöglichen.



Competition components and accessories



1 Camshafts
for 'A' and 'B' series BLMC engines
Type 1007 for sprint/autocross/fast touring engines. Develops up to 110 b.h.p. from 1275 cc engine.
Type 643A for full race/hill climb/sprint engines. Develops up to 115 b.h.p. from 1275 cc engine.
Type 643B for full race/hill climb/sprint engines. Greater overlap, but slightly less flexible than the 643A camshaft. Ideal for specialist engines. Develops up to 122 b.h.p. from 1275 cc engine.

2 Cylinder heads
for 'A' and 'B' series BLMC engines.
For increased power and greater engine flexibility. B.V.R.T. modified cylinder heads, specification identical to Stage 1 conversion.
3 'Free-flow' exhaust systems
for 'A' and 'B' series BLMC engines.
Special three branch 'free-flow' exhaust manifolds, pipes and silencers as featured in the Stage 4 conversion.
Exhaust system can also be manufactured and supplied to customers' individual requirements.

4 Inlet manifolds
for 'A' and 'B' series BLMC engines.
B.V.R.T. supply polished and enlarged single or twin inlet manifolds perfectly matched to carburettor(s) and cylinder head. To take full advantage of twin carburetors, the twin inlet manifold is perfectly balanced.

5 S.U. carburetors and air filters
for all makes and models of cars.
Easily maintained and tuned. S.U. carburetors are supplied in three sizes, 1.1 in., 1.1 in. and 1.1 in. dependent on the increase of performance required and the inlet manifold. Needles are fitted to suit particular engine requirements, and, in the case of twin carburetors ordered together, are perfectly matched. All S.U. carburetors are fitted with 'Pancake' air filters.

6 Hitachi carburettor & manifold conversion
The Hitachi progressive choke carburettor, complete with balanced inlet manifold, is supplied for use on 850 cc, 998 cc, 1100 cc and 1300 cc BLMC cars.
This conversion gives an increase in power of 8 b.h.p. over the standard b.h.p. rating, improving performance together with better petrol economy.

7 'Full access' quick release fibreglass mini front
Full access to the engine compartment and front suspension at the flick of two retainer catches. Service your engine and suspension in comparative ease.
A considerable saving in weight when you fit the B.V.R.T. quick release fibreglass full Mini front. Ideal for the competition minded Mini motorist.

8 Mini fibreglass bonnets and boot lids
Giving a substantial saving in weight, B.V.R.T. fibreglass bonnets and boot lids are easy to fit to existing hings. In self colours, or sprayed to customers' requirements.

9 Competition rocker gear and push rods
for BLMC 'A' and 'B' series engines.
Designed specifically for high performance engines, B.V.R.T. competition rocker gear, push rods and modified tappet blocks enable very high revs to be used.
For maximum engine efficiency, the profile of a high lift camshaft needs to be followed exactly. B.V.R.T. competition rocker gear has increased rigidity to enable the cam profile to be followed constantly through all throttle openings up to the highest rev. range.



Pièces constitutives et accessoires pour engins de course

1 Arbres à cames
pour moteurs BLMC séries 'A' et 'B'.
Type 1007 pour moteurs de courses de vitesse, d'autocross, de tourisme rapide. Tire jusqu'à 110 CV au frein du moteur de 1275 cm³.
Type 643A pour moteurs de courses complètes, de côtes, de vitesse. Chevauchement supérieur, mais légèrement moins souple que l'arbre à cames 643B. Idéal pour les moteurs de spécialistes. Tire jusqu'à 122 CV du moteur de 1275 cm³.

2 Culasses
pour moteurs BLMC séries 'A' et 'B'.
Les culasses modifiées de B.V.R.T. assurent plus de puissance et de souplesse du moteur. Spécification identique au Ter Arago de transformation.

3 Systèmes d'échappement à passage libre
pour moteurs BLMC séries 'A' et 'B'.
Tubulures spéciales d'échappement à passage libre à trois branches, tuyaux et pots d'échappement caractérisant le 4e étage de transformation. Les dispositifs d'échappement peuvent également être convertis et fournis suivant les spécifications du client.

4 Collecteurs d'admission
pour moteurs BLMC séries 'A' et 'B'.
B.V.R.T. livre des collecteurs d'admission simple ou double point et agencés exactement assortis aux carburateurs (1) et à la culasse. Pour tirer tout le profit des carburateurs à double corps, le collecteur à double admission est parfaitement équilibré.

5 Carburateurs S.U. et filtres à air
pour tous modèles et marques de voitures.
D'un entretien et d'un réglage aisés, les carburateurs S.U. sont livrés en trois dimensions, 1.1 in., 1.1 in. et 1.1 in., d'après l'augmentation de rendement voulue et le collecteur d'admission. Les pointaux sont adaptés selon les besoins particuliers des moteurs et, dans le cas de carburateurs à double corps commandés ensemble, sont parfaitement assortis. Tous les carburateurs S.U. sont munis de filtres à air du type plat.

6 Carburateur et collecteur Hitachi de transformation
Le carburateur Hitachi à étranglement progressif, accompagné d'un collecteur d'admission équilibré, est fourni pour voitures de 850 cm³, 998 cm³, 1100 cm³ et 1300 cm³ de cylindrée. Cette transformation augmente la puissance au frein de 8 CV par rapport à sa valeur nominale, donne un meilleur rendement et permet une économie d'essence plus intéressante.

7 Avants Mini en fibre de verre à dégageant instantané et à accès plein
Le simple délit de deux attaches permet d'avoir pleinement accès au compartiment moteur et votre suspension avec une facilité relative.
L'adaptation de l'avant Mini en fibre de verre à dégageant instantané et à accès plein permet une économie considérable de poids. Ce dispositif fera le bonheur de l'automobiliste amateur de courses.

8 Capots et couvercles de coffre en fibre de verre Mini
Les capots et couvercles de coffre en fibre de verre de B.V.R.T. offrent une grande économie de poids et se montent sans peine sur les châssiers existants. Ils sont livrés en teintes naturelles ou en application au porteur des couleurs demandées par le client.

9 Commande par carburateurs et tiges-poussoirs pour engins de course
pour moteurs BLMC séries 'A' et 'B'.
Spécialement conçus pour les moteurs de rendement supérieur, les commandes par carburateurs, tiges-poussoirs et guides de poussoirs modifiés de B.V.R.T. pour engins de course permettent sous les régimes élevés. Pour assurer le meilleur fonctionnement du moteur, il faut que le profil d'un arbre à cames de grande hauteur de levée soit exactement suivi. Le commande par carburateurs de B.V.R.T. pour engins de course a pour effet l'apaisement de la rigidité, qui permet de suivre constamment le profil de la cime à toutes les ouvertures de l'arbre jusqu'aux régimes les plus élevés.

Wettbewerbsbauteile und -Zubehör

1 Nockenwellen
für BLMC-Motoren Baureihe 'A' und 'B'.
Typ 1007 für Sprint-, Autocross- und schnelle Rennwagenmotoren. Entwickelt bei 1275-ccm-Motor bis zu 110 PS.
Typ 643A für Renn-, Bergfahrt- und Sprintmotoren. Größere Überschiebung, aber etwas weniger flexibel als die Nockenwelle 643B. Ideal für Spezialmotoren geeignet. Entwickelt bei 1275-ccm-Motor bis zu 122 PS.

2 Zylinderköpfe
für BLMC-Motoren Baureihe 'A' und 'B'.
Zur Erzielung erhöhter Leistung und größerer Motorelastizität hat die B.V.R.T. Zylinderköpfe entsprechend der Umbaustufe 1 abgeändert.

3 'Freistrom'-Auspuffsysteme
für BLMC-Motoren der Baureihe 'A' und 'B'.
Spezial- 'Freistrom'-Auspuffröhrer mit drei Verzweigungen; Rohre und Schalldämpfer wie bei Umbaustufe 4.

4 Ansaugkrümmer
für BLMC-Motoren der Baureihe 'A' und 'B'.
B.V.R.T. liefert polierte und vergrößerte Einzel- oder Doppelansaugkrümmer, die dem Vergaser bzw. den Vergasern und dem Zylinderkopf genau angepasst sind.

5 SU-Vergaser und Luftfilter
für alle Automarken und Modelle.
Leicht zu pflegende und einzustellende SU-Vergaser kommen je nach der gewünschten Leistungssteigerung und dem Ausaugkrümmer in drei Größen zu je 31, 75, 38, 10 und 44,45 mm zur Lieferung. Schwimmermechanik werden jeweils entsprechend den Motorfordernissen vorgesehen und sind bei zusammen bestellten Doppelvergäsern völlig aufeinander abgestimmt. Alle SU-Vergaser sind mit Flachluftfiltern versehen.

6 Hitachi-Vergaser und -Ansaugkrümmer
Der Hitachi-Vergaser mit progressiver Drossel und ausgleichenden Ansaugkrümmer wird für den Einbau in BLMC-Wagen 850 ccm, 998 ccm, 1100 ccm und 1300 ccm geliefert.
Dieser Umbau ergibt eine Leistungssteigerung von 8 PS über die Standard-PS-Bewertung hinaus und verbessert das allgemeine Verhalten des Wagens bei gleichzeitigem geringeren Kraftstoffverbrauch.

7 Glasfaser-Schnellverschluss-Mini-Front
Vollständige Zugänglichkeit zum Motorraum und zur Vorderaufhängung durch einfaches Aufschrauben von zwei Klinken. Pflegen Sie den Motor und die Vorderaufhängung auf bequeme Weise.

8 Mini-Glasfaserkapotten und -Kofferraumdeckel
Die leicht an vorhandenen Scharnieren anzubringenden B.V.R.T.-Faserglasbauteile und -Kofferraumdeckel ergeben eine wesentliche Gewichtsersparnis. In Uni-Farben oder nach Kundenwunsch lackiert geliefert.
9 Wettbewerbs-Kipphebel und -Stößelstangen
für BLMC-Motoren Baureihe 'A' und 'B'.
Eigens für Hochleistungsmotoren konstruiert, ermöglichen die B.V.R.T.-Wettbewerbs-Kipphebel, Stößelstangen und Stößel sehr hohe Drehmomente zu übertragen.
B.V.R.T.-Wettbewerbs-Kipphebel zeichnen sich durch erhöhte Steifheit aus, so dass dem Nockenprofil bei jeder Drossel-einstellung bis zum höchsten Drehzahlbereich konstant gefolgt wird.

You want the finest engine protection and lower oil consumption? Join the club.

These boys are experienced club drivers. Of the sixteen pictured here, fourteen plump for Castrol. Look at their results.

The bloke with the beer glass is Colin Malkin – among other things winner of the Motoring News Rally and RAC Rally Championships. On his left is John Rhodes, European Touring Car Champion. The other chap is Tim Schenken, Formula 3 and Formula Ford king, and holder of the prized Grovewood Award. All these successes were scored in Castrol lubricated cars.

Castrol oils are born and bred on racing circuits. Made to take a thrashing and not be beaten. Made to keep machinery healthy. Positive oil consumption control, anti-rust and anti-corrosive additives, heat resistance, sludge dispersant – you name it, Castrol's got it.

Look for Castrol GTX high performance oil at your garage.



Castrol GTX
The engine protector



The Steering Wheel Club, Carzon Street, London.

Harry Ratcliffe winning his class and coming 3rd Overall, Martini Trophy Meeting, Silverstone 1968



Holder of three World and six British Class G Records. Allan Stanforth Tetrapin-Min



The men behind the victories

Jeff Goodliff winning his class at Harewood, B.A.R.C. Hill Climb Championship Meeting 1968



All conversions and components available in Great Britain from

• Toutes les transformations et fournitures de pièces constituantes sont assurées en Grande Bretagne par

• Alle Umbaugarnituren und Bauteile in Grossbritannien erhältlich von

B.V.R.T. Limited

Fletchers Road Smithy Bridge Littleborough Lancashire

telephone
Littleborough 78239

tél. no
Littleborough 78239

fernru
Littleborough 78239

Hours of business:
Monday to Friday
9.00 to 5.30
Saturday 9.00 to 12.00

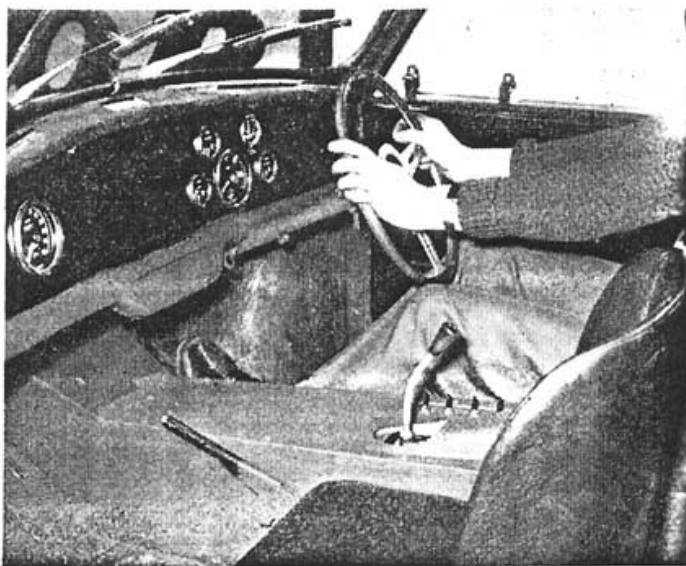
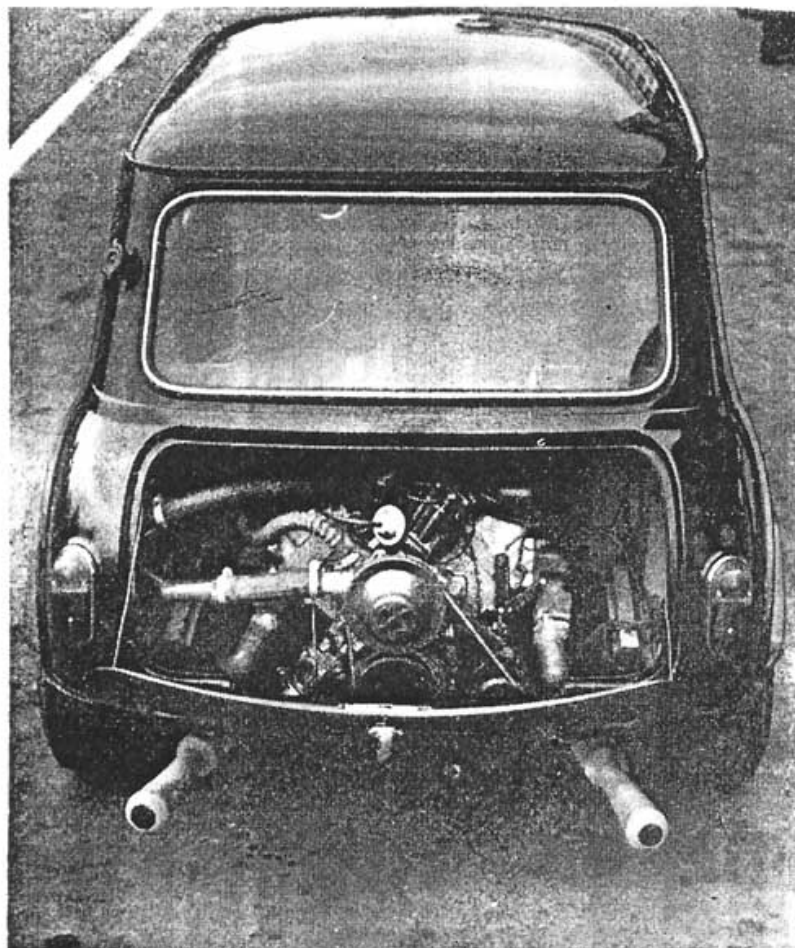
Heures d'ouverture:
Lundi à vendredi
9.00 à 17.30
Samedi 9.00 à 12.00

Geschäftsstunden:
Montags bis Freitags
9.00 bis 17.30
Samstags 9.00 bis 12.00

Enter the Mini-Buick

Surely the ultimate in Mini-motoring?

By ALLAN STANIFORTH



REAR VIEW of the Mini-Buick shows the twin megaphones and reversed cone exhausts (above). **THE CAR** betrays little from outside—only 13-in. wheels let into modified wheel arches and a pair of small louvres at the back (top, right). **TRANSMISSION** tunnel, switches, instruments and "long-reach" steering wheel and column (above, right). **RADIATOR**, fuel tank and battery join the wiper motor under a lightweight bonnet (right). Hidden beneath the fuel tank is an E-type Jaguar diff. unit mounted in the modified sub-frame.

POSSIBLY the quickest Mini in the world with 155 b.h.p. fitted neatly in the boot, was tested for the first time at Oulton Park by its creator, northern racing driver and tuner Harry Ratcliffe, recently. If there are any challengers on its speed, it is hoped to have a shattering 220 b.h.p. available out of its 3½-litre Buick V8 by the time next season begins. . . .

Designed as a serious attempt on saloon car events where a change of engine is not barred by regulations, the unit goes in so neatly that two passenger seats are still available in the back. Vitafoam, Ltd., sponsored the plan, and deputy chairman Mr. Fearnley Parker was there to see the car make its first test runs.

The Buick power unit, considerably lighter than two back-seat passengers, sits in a modified rear sub-frame, driving forward through a four-speed box and overdrive and 3ft. prop-shaft to an E-type Jaguar diff. unit. Mini S-type drive shafts (which may later be replaced with 1100 or 1800 parts) carry drive out to S-type hubs and brakes, and Sprite 5.50 shod 13-in. wheels.

These fit neatly into modified wheel arches which, except for a slight bulge in the boot lid, are virtually the only outward sign that there is anything unusual about the car.

Weight distribution has not yet been checked by weighbridge, but a six-gallon tank, radiator, battery and the heavy final drive unit are all at the front, and should help to keep things balanced.

Full instruments, including speedometer and oil temperature gauge, will keep the conductor informed. Although there is a neat stubby gear lever at the driver's hand, it may not be seriously needed, as Harry's first runs round Oulton were easily accomplished in top gear.

Current power figures are 155 b.h.p. at 4,400 r.p.m. Mods should make this 220 b.h.p. at 5,800 r.p.m. and, with an overdrive third and top, it is geared for a modest 126 m.p.h.

"By the time the season opens, I think we shall have sorted out the roadholding, and I hope it will prove some real opposition in saloon car circuit events," said Harry after the test.

