

## マグネトー・ブレース

アメリカのBMWサイトから引用抄訳

あなたのマグネトー点火式BMWはキック一発で始動しますか？ きちんと調整されていればそのようにならなければなりません！ マグネトーが強力なスパークを発生できるかが一番重要です。

スパークを発生させる出力はポイントが開いている際のマグネトーローターの正確な位置に影響される。マグネトーローターの表面にラインが刻印されていることに注目ください。フライホイールの「S」マークが出てくるまでクランキングさせてください。クランクケースの合いマークに合わせます。マグネトーローターのラインがマグネトーボディー真鍮製プレート下部のV字ノッチと正確に重なることを確認してください。

もし少しズレていればマグネトーボディー両側のM6ナットを緩め、右か左に動かして正確に合いマークに重なるようにする。ナットを締め付け、マグネトーはそのままにしておく。エンジン稼働状態でタイミングライトを用いマグネトーボディーを移動させることで正確な点火時期を獲得しようとしている方々を知っている。こんな方法で点火時期を調整するものではない。遠心ガバナーを外したならば、ポイントは分割されたプレート上に2本のスクリューで固定されているのに気付くはずです。このプレートこそが可動させ点火時期を調整するものである。プレートを時計回りで回転させ点火時期は早くなり、反時計回りでは遅くなります。空冷エンジンの点火タイミングはエンジン稼働温度の重要なファクターであることを忘れないこと。

1970年以前のBMWは静止状態での調整は簡単である。フライホイールの「S」マークとクランクケース側チェックホールのマークと合わせる。そしてテストライト(検電テスター)や抵抗計を用いてポイント(コンデンサーケーブルと点火コイルからのケーブルを外した状態)とプレートを適切な位置で固定する。ポイントギャップを調整した後、ポイントプレートを時計回りで移動させタイミングを早める。または反時計回りで遅くする。ポイントプレートをポイントが開く瞬間の位置まで、つまり検電テスターが消灯するまでゆっくりとエンジンをクランキングさせマークを過ぎて(懐中電灯を用いて、コイルとコンデンサーの配線は外す)または抵抗計で無限大になるまですべてはアイドル回転付近で調整する。

最後に(エンジン始動を試みる以外は)アイドルで「S」マークが合わせマークに沢山現われても気にしない。「F」マークが最大進角時に現われることが重要です。タイミングライト(ストロボ)の使用はエンジン稼働状態で点火タイミングをチェックする唯一の方法です。しかし、このことが別の問題を簡単に見逃すこととなります。タイミングライトを使って「S」や「F」のマークが点検窓に重複して現われることに気付いていますか？ そうであったら、エンジンを停止させ、ポイントが最大に開く位置までクランキングします。シクネスゲージを使ってどの程度のギャップが最適かチェックします。360度クランキングさせ、ギャップを再度測定する。適正な進角状態の理想的状況は全く同じ位置でポイントが開きます。(遠心ガバナーが装着されるマグネトーローターシャフトは些かの曲がりもないものと想定されます。そうでなければカムシャフトにマグネトーローターを装着する際に不注意で小さな異物を

\*\*\*\*\*

Spezialist fur EDEL BOXER in Chiba seit 1997

HOME PAGE = <http://www013.upp.so-net.ne.jp/CRIMECA/index.htm>

テーパー部分に噛み込ませてしまったのであろう) 同じギャップにならない時、タイミングライトは点検窓の中において二重のイメージを表示する。点火は左右シリンダー同時に発生している。一方が圧縮行程でもう一方は排気行程である。この症状は一方のシリンダーが若干早く、または遅く点火していることを示している。この状況ではエンジンは最大出力を発揮できないでいる。また振動を発生させる。それは、あたかもキャブレターの同期調整がズレているかの如く。(これらの症状は/5、/6モデルにも起こりえるがDYNAのようなフルトランジスター点火システムを取り付けることで容易に修正できる。電子式マグネットピックアップは磨耗した進角装置と入れ替えてカムシャフト先端に装着される。1970年以前モデルのこの問題を簡単に発見するには青く焼けた排気管を見れば判ります。一方がより青くなっている、パイプの劣化が激しければより多くの仕事をしていて、より高温で稼働していることを示しています。

簡単な発見方法 ガバナーの2つある拡張するウエイトが不均等に磨耗している。( /5、/6も同様) 一方がより高くなっているのが原因である。これらがタイミングライトで点検窓の二重イメージを発生させている。ワンスアゲイン、年配整備士が行うギャップ変更はタイミングに影響を与える。しかしタイミングの変更は図解されているギャップに影響されない。この問題におけるただひとつの簡単な手当ては新しいガバナーに交換することである。

## 他の問題

点火コイルからプラグコードを外し、抵抗計でコードとプラグキャップの抵抗を測ります。

0 でなければなりません! 私の(髪分け目)事例にジャンプする前に、基本的な見解と対応策

長い期間に渡るBMWがプラグキャップに抵抗を入れたのに気が付いたのは生産終了時期(?)

1967年から現在まで、無線妨害防止の規則に合致させるためであった。私は抵抗入りプラグキャップを推奨しない。多くの会社があなに/5、/6用のプラグキャップを販売するだろう。それらは機能するがラジオのような電気機器に雑音を送らないためそれらは1000 の抵抗がある。今だ嘗て、多くの1970年以前モデルにステレオを装備している車両を見たことがない。思い出してくれ、早いマグネトー回転には強力なスパークが発生する。キックでエンジンを掛ける程度の回転では比較的に弱いスパークしか発生しない。/6用の抵抗入りプラグキャップと抵抗入りプラグが装着されていると始動困難を招く。

もうひとつの問題はコンデンサーである。コンデンサーが故障するとマグネトーはスパークを発生できないので常時(!)スペアを携行すべきである。コンデンサーはBMW純正品である必要はありません。

コンデンサーはV8フォード(1973年製351ciなど)に使われている。クランプ付きで、端子もそのまま使える。フォードのコンデンサーは強力なブルースパークを発生させる。また耐久性も高い。

点火コイル故障を予防するもうひとつのポイントはベンチレーションシステムです。電装カバー下部にある

\*\*\*\*\*

Spezialist fur EDEL BOXER in Chiba seit 1997

HOME PAGE = <http://www013.upp.so-net.ne.jp/CRIMECA/index.htm>

スリットはエアの流入を行い、電装部品類の冷却を行っている。エンジン上方・半月状のカバーの中には小さな循環のブリーザーがある。このフィルターはクリーンにしておき、軽くオイルを含ませる。空気はこのフィルターを通過する。空気は電装カバー下部両サイドのノッチから発電機、マグネトー、コイルを経由して円形フィルターに入る。エアクリーナー下部エリアに入り、キャブレターに達する。

クリメカ注釈：翻訳はクリメカ、訳者としては本文内容を全面的に賛同するものではありません。  
ひとりのBMW専門家の考えとして理解ください。