

取扱説明書

モタロウ コンプレッションテスター

注文コード:57645026

このたびは、コンプレッションテスター をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
ご使用前に本書を必ずお読みのうえ、正しく安全にご使用ください。また、いつでも取り出せる場所に必ず保管してください。

1 安全にお使いいただくために

ここに書かれた注意事項は、人体への危害や財産への損害を未然に防止するための内容です。
いずれも安全にお使いいただくためには重要ですので、必ずお守りください。

△ 危険 この表示は、注意事項を無視して誤った使い方をした場合に、「死亡または重傷を負う可能性が高い」内容です。

△ 警告 この表示は、注意事項を無視して誤った使い方をした場合に、「死亡または重傷を負うおそれがある」内容です。

△ 注意 この表示は、注意事項を無視して誤った使い方をした場合に、「ケガや傷害を負うこと、製品の破損やそれに伴う財産の損害が発生するおそれがある」内容です。

ご使用上の注意 【はじめに】 誤った使用方法により人的傷害や製品の破損、その他の物的損害が生じた場合、一切の補償、責任を負いません。
また、本製品の分解・改造・修理は、決して行わないでください。

△ 危険 本製品の目的以外での使用および改造は絶対にしないでください。
守らないと思われ事故やけがの原因になります。

△ 警告 本製品はガソリンエンジン専用です。ディーゼルエンジンには使用
しないでください。守らないと思われ事故やけがの原因になります。

△ 注意

- 身を守るため保護メガネ、保護手袋、耳の保護具（イヤーマフなど）を装着してください。装着しないと、けがの原因になります。
- 本製品を使う前に取扱説明書をよく読み、内容を理解してから使用してください。
- 事故やけがの原因になりますので、測定中は測定者以外の人が近寄らないようにしてください。特に、お子様には十分注意してください。
- 測定中は高温・高圧になり危険です。ヤケドやけがをしないよう十分注意してください。
- 測定は明るい場所で行ってください。暗い場所で作業をすると、思われ事故やミスの原因になります。
- 作業場所をきれいに清掃してください。また、周辺に作業に必要なもの以外を置かないようにしてください。
作業場所が汚れていたり物が散乱していると、思われ事故やけがの原因になります。

2 各部品名称と仕様

ゲージ



リリース
バルブボタン

ゴムホース



ゲージとシリンダーを接続します。
直列型・V型・水平対向型など
さまざまなエンジンの測定に
使用できます。

ストレートチューブ



直列型エンジンの
測定に使用します。

湾曲チューブ



V型エンジンの測定に
使用します。

アダプター



M10×P1.0

M12×P1.25

M14×P1.25

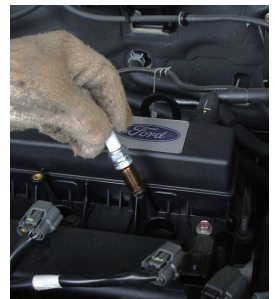
M18×P1.5

さまざまなサイズのプラグ穴にゴムホースを接続できるようにします。
上端のおねじをゴムホースに、下端をプラグ穴にねじ込みます。

3 使いかた

測定前の準備作業

- ① 本製品の接続部にゆるみやガタがないことを確認してください。
- ② ゴムホースやOリング、ゴムなどに劣化や破損がないことを確認してください。
- ③ エンジンを停止させてください。
- ④ 測定車両のバッテリーを完全に充電してください。
- ⑤ エンジンのスターターが、機能・作動とも良好であることを確認してください。
- ⑥ エンジンを始動し、10分ほど（または冷却水が通常の温度になるまで）アイドリング運転してください。
- ⑦ エンジンを止め、第1シリンダーのプラグコードを外してください。
後で間違えないようプラグコードにシリンダー番号をマークしておいてください。
- ⑧ スパークプラグを外し、プラグ穴の汚れを拭取ります。外したプラグは、清潔な場所に保管してください。
プラグが劣化していたら、新しいプラグを用意してください。
- ⑨ ディストリビューターからセンターコードを外し、アースに接続してください。
電子制御式点火装置の場合、電子点火デバイスまたはイグニッションコイルを外してください。
GM車のHEIシステムの場合は、ディストリビューターキャップのメインコードを外してください。



■測定のかた

●ゴムホースを使用する場合は… **A** へ

●チューブを使用する場合は… **B** へ

ゴムホースを使用すると、直列型・V型・水平対向型などさまざまなエンジンの圧力を測定できます。
直列型またはV型エンジンの場合は、チューブを利用すると手軽に測定できます。
下記の「**③チューブ(ストレートまたは湾曲タイプ)を使って圧力を測定する**」を参照してください。

A ゴムホースを使用して圧力を測定する

あらかじめ前ページの「**■測定前の準備作業**」の手順①～⑨を行って、以下の作業を続けてください。

⑩プラグ穴に適合するアダプタを選んでください。

⑪アダプタをゴムホースに差し込み、

カチッと音がするまで回してロックされたことを確認してください。(右図)



注意

- ロックして固定しないと、ゴムホースを外すときプラグ穴にアダプタだけ残ってしまい、取出せなくなることがあります。
- アダプタ先端のOリングを破損しないようにしてください。

⑫ゴムホースのアダプタ側を、プラグ穴にねじ込んでください。手で締込むだけで十分です。

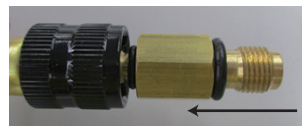


注意

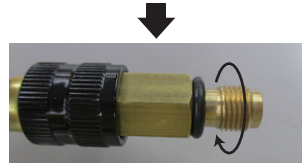
アダプタ先端のOリングを破損しないようにしてください。

⑬ゴムホースの反対側にゲージを接続してください。

*⑭へ続く



ゴムホースに差し込んでください。



回してロックしてください。

B チューブ(ストレートまたは湾曲タイプ)を使って圧力を測定する

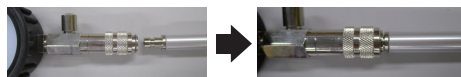
あらかじめ「**■測定前の準備作業**」の手順①～⑨を行って、以下の作業を続けてください。

⑩直列型エンジンにはストレートチューブ、
V型エンジンには湾曲チューブを用意してください。

⑪チューブをプラグ穴に差し込んでください。

⑫チューブにゲージを接続してください。

*⑭へ続く



注意

測定中は常にチューブをプラグ穴に押しつけて固定するようにしてください。



⑭チョークバルブ、スロットルバルブを全開にし、エンジンキーをONにしてクランキングさせてください。

⑮ゲージ圧が上昇し、一定の値で止まったら数値を確認し、エンジンキーをOFFにしてクランキングを止めてください。

同じシリンダーで数回測定し、平均値を取ってください。

⑯ゲージのリリースバルブボタンを押して圧力を開放し、ゲージ圧を「0」に戻してください。

⑰プラグ穴からゴムホースもしくはチューブを取外してください。

⑱スパークプラグを取付け、プラグコードを接続してください。

⑲「**■測定前の準備作業**」の手順⑦～⑧を参考に、第2シリンダーの測定準備をしてください。

⑳第1シリンダーの測定手順を繰り返し、同様に第2シリンダーを測定してください。

㉑同様にして残りのシリンダーを測定してください。

㉒ゴムホースもしくはチューブからゲージを取外してください。

4 測定結果について

測定結果の判定など詳しくは、測定車両のサービスマニュアルを参照してください。一般的な注意点は以下のとおりです。

- 圧力は通常、圧縮行程を繰り返すたびに高くなって最高に達します。同一エンジンのシリンダーに圧力差がある場合、メーカーの基準内に収まっている必要があります。
- 数回の圧縮行程を経ても圧力が高くない場合は、バルブが詰まっている可能性があります。
- 最高圧と最低圧の差は、137.9kPaまたは15%以下である必要があります。
- 圧力がメーカーの基準値より大幅に高い場合は、カーボンが付着している可能性があります。
- 特定のシリンダーの圧力が他のシリンダーより大幅に低い場合は、そのシリンダーにエンジンオイルSAE30を適量注油して、測定しなおしてください。
- ※圧力が大幅に増加した場合は、ピストンリングの摩耗またはシリンダーヘッドの装着不良の可能性があります。
- ※圧力に変化がない場合は、バルブの摩耗または位置ずれの可能性があります。

5 保管

使用後は、本製品に付着したガソリンやオイルなどをていねいに拭取って、ほこりのない場所に保管してください。

6 本製品の廃棄について

本製品の一部または全部を廃棄する場合は、お住まいの地方自治体の条例に従ってください。