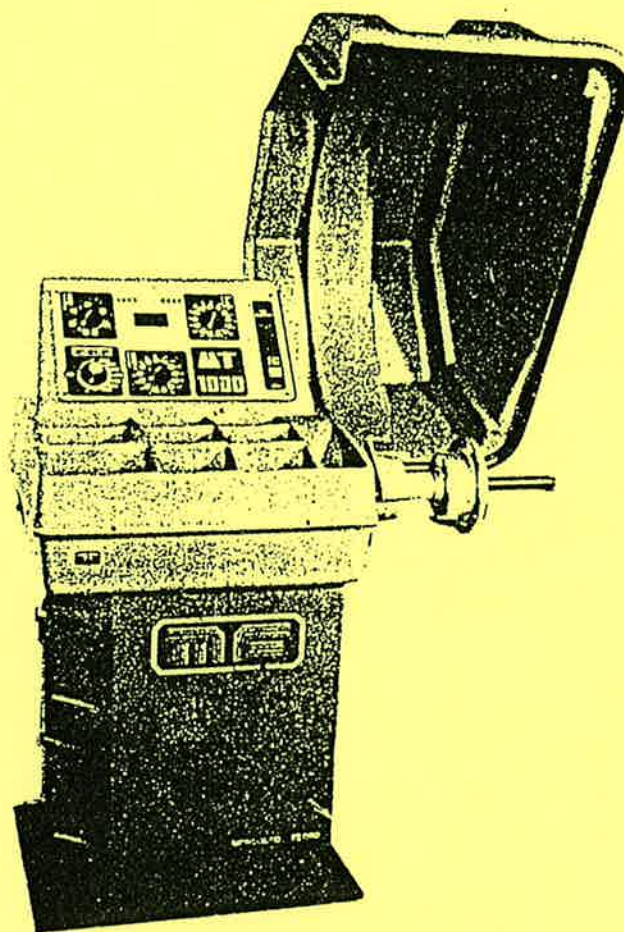




SELF-CALIBRATING MICROPROCESSOR BALANCER

AT 1000 取扱説明書



PANG

輸入発売元

株式
会社

パングタイヤサプライズ

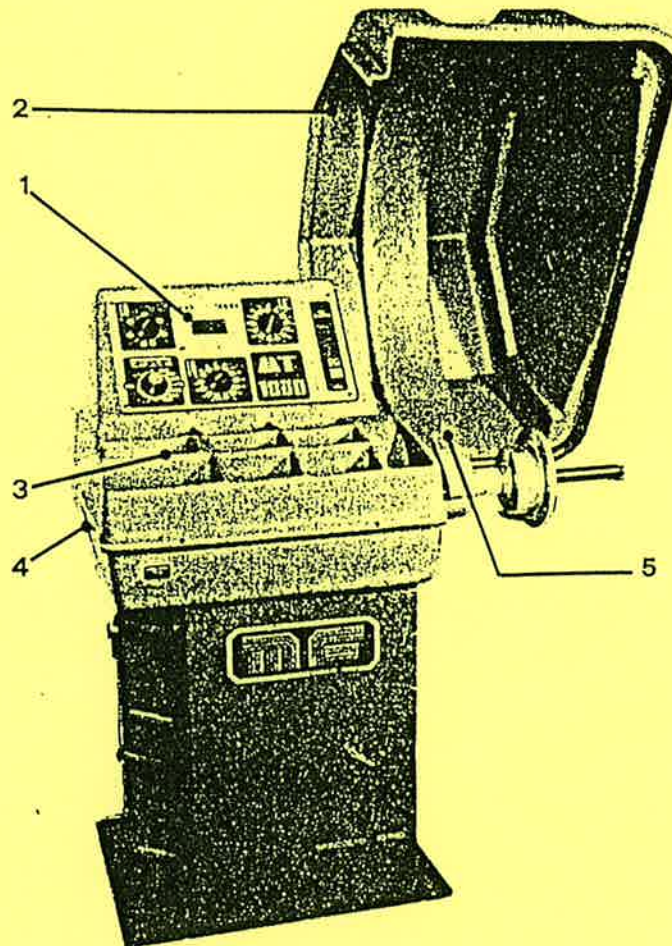


目 次

1. 機 械 諸 元	ページ 2
2. 取扱上の注意事項	3
3. 設置基準	4
4. 備 品	5
5. 較 正 (キャリブレーション)	7
6. ホール諸元(リムデ-ター)の、入力方法(キ-ボード)	8
7. バランス測定 操作要領	9
8. 故障発見 点検方法	10
9. 構成部品 リスト分解図	11
10. 電気配線図	17

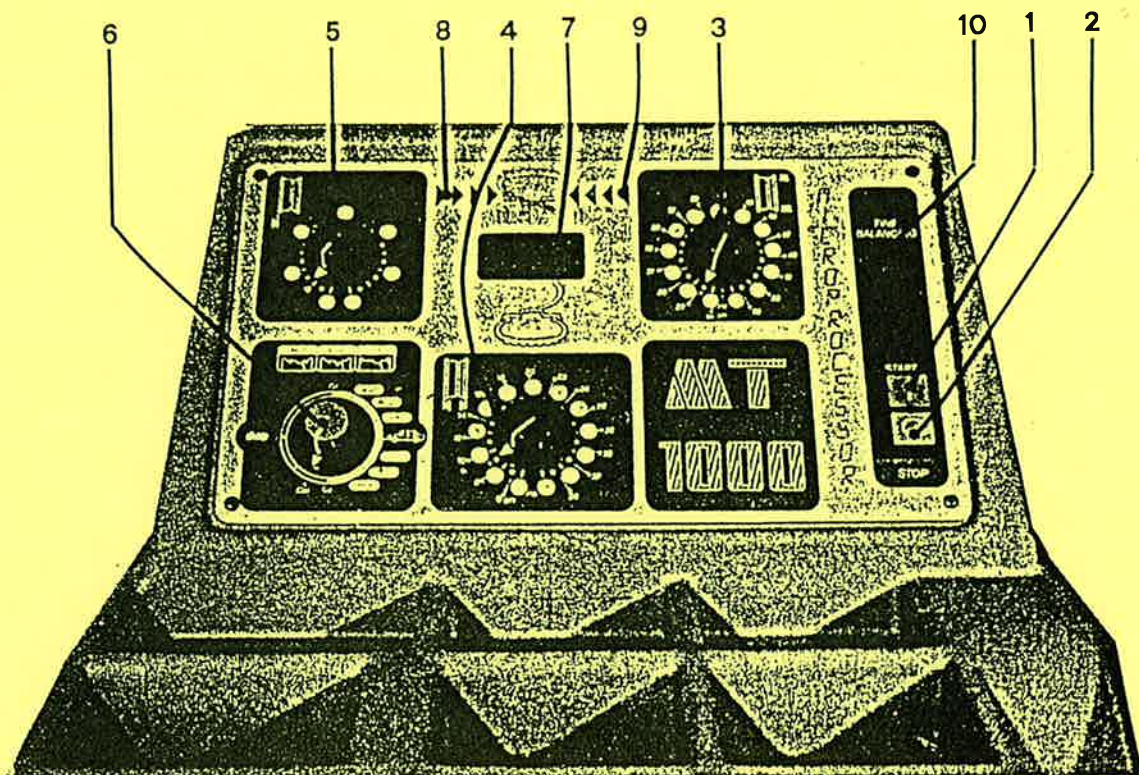
1. 機械諸元





- 1. コンピュータ-機 構
- 1. 自己較正機能
- 1. 自己診断機能
- 1. 電気/機械式 スタート/ストップキー
- 1. ポテンションメ-タ-式諸元入力 (リム幅、リム径、ディスタンス)
- 1. グラム/オンス、ミリ/インチ 両機能装備
- 1. ダイナミック スタティック(モ-タ-サイクル)測定可能
- 1. アルミホイ-ル(軽合金)プログラム 1 - 2 - 3
- 1. 一度の測定(回転)で 0 K.
- 1. 1gr表示 ワンタッチキー-装備
- 1. 精 度 1グラム
- 1. 最大アンバランス表示量 ; 250gr
- 1. 最少測定時間 ; 4秒
- 1. 最大タイヤ/ホイ-ル重量 ; 65kg
- 1. " リム径 ; 22インチ
- 1. " リム幅 ; 13インチ
- 1. 機械重量 ; 134kg
- 1. 機械寸法 ; 1350 × 900 × 1290
- 1. モ-タ- ; 0.8HP, 380/220V, 50HZ



各部名称

- 1) ヘッド
- 2) ホイ-ルガード
- 3) ウェイトトレ-
- 4) メイン スイッチ
- 5) ディスタンス ゲ-ジ



- 1) スタート キー
- 2) ストップ キー
- 3) リム径 位置決め ポテンションメータ 
- 4) リム幅 " 
- 5) ディスタンス " 
- 6) スタティック(S), アルミ1,2,標準、グラム、オンス、CAL各種機能ポテンションメータ
- 7) インナ-、アウト- アンバランス表示窓
- 8) インナ-側アンバランス位置表示 LED.
- 9) アウタ-側 " 
- 10) ファインバラランシング (1gr単位表示) キー

2. 取扱上の注意事項

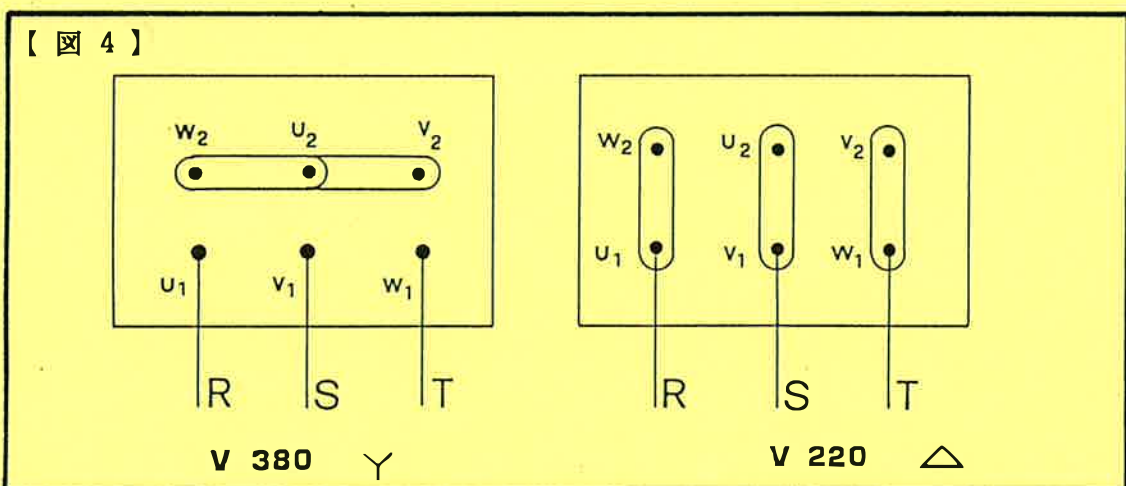
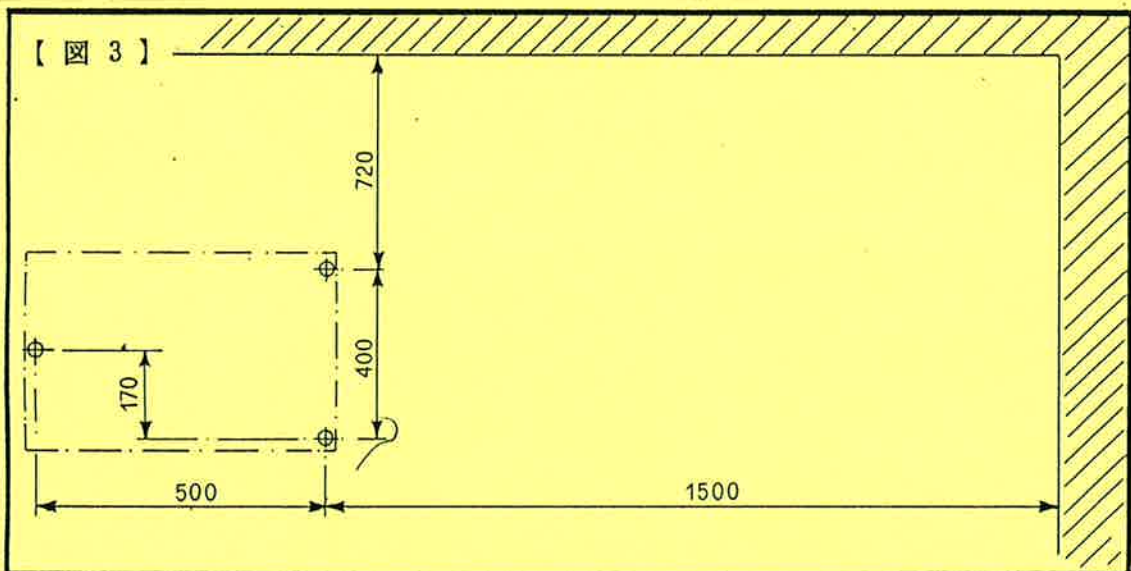
1. ホールガード付の物はマイクロSW連動になっているので、安全の為、勝手に結線を変更しない事。
2. 機械の調整時は必ず電源(メインSW)を切って下さい。
3. フランジ面は、常にきれいにしてください。(油は塗らずに、打痕等、無い様に)
4. コンプレッサ-のエア-圧力を用いて、機械の汚れを吹き飛ばしたりしない事。
5. 移動、設置時は、なるべく本体の下部をフォーク等ですくって行う事。

絶対にシャフトを持ったりヘッド部に外力を加えたりしないで下さい。
もし、上記を守らずに事故故障が発生しても責任を負いかねますので十分ご注意下さい。

3. 設置基準

- 1) 機械は、固いコンクリート、又は同等の床面に据え付けなければなりません。
- 2) 通常P/Cタイヤに対しては、アンカーボルトによる固定は必要としませんが、L/T(4トンホイール)をバラシングする場合は、固定して下さい。
ボルトホール位置寸法、ワーキングスペースは(図 3)を参照して下さい。
- 3) 電源結線 ;
電源(200V)への接続の前に、念の為機械裏側の銘板を見て、記された電圧200V -3相を確認して下さい。
電圧変更方法 ;
 - ① ウェイトトレ- (トップカバー-) を外し、モーターの接続端子箱が見えるようにする。
 - ② 端子箱のカバーを外し、下図(4)に示すように結線を変更する。
 - ③ トランスの接続端子を220V(200V)に変更する。
 - ④ 電源を入れてスピンした時、矢印に示す方向に回転する事。
もし、逆転の時は、プラグの3相線を2本入れ替えると良い。
〔但し、アース線(グリーン色)は間違えない事。〕
- 4) ホイール ガード装備タイプについて ;
 - ① ホイールガードサポート(36012478)を取り付ける。
 - ② マイクロスイッチのリード線先端のターミナルを適切に接続する。
 - ③ ホイールガードを取り付ける。
- 5) キャリブレーション(較正)を実行する。

— 以上で準備完了です。 —



4 . 備 品

【 標 準 備 品 】

- * キャリパー (リム幅計測器)
- * ウェイトハンマー
- * クランピングコンキット(センタコン3種、スプリング、カップ、ワッシャー)
- * クイックロックナット

【 オプション備品 】

- * ホイールガード(マイクロスイッチ付)
- * モーターサイクルキット
- * 3~5穴用 ユニヨロッパアダプター
- * フランジプレートアダプター 各種
- * センターリングスリーブ(コレットチャック)各種 (詳細はハベカカタログを参照下さい。)

《 重 要 》

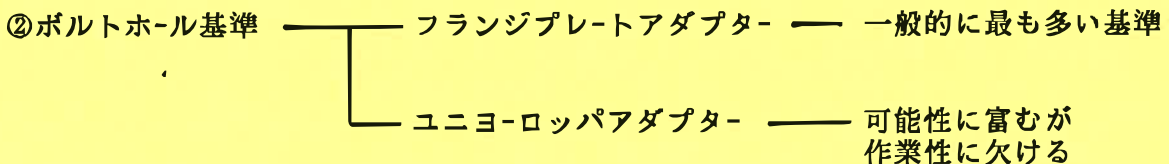
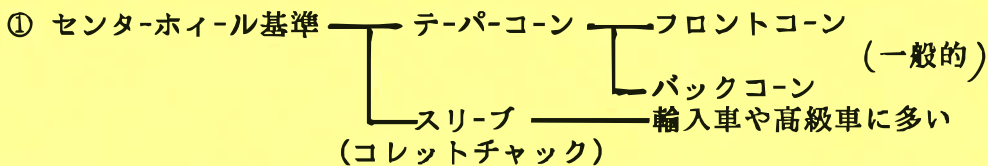
タイヤホイールをバルンサーに取り付ける時、いかに正確に回転軸(スピンドルシャフト)中心に一致させるかによってバルンシング精度が決定されます。

通常、取付基準となる部分は、ホイールの

① センターホール \ の2通りがありますが、車種によって実車取付基準は様々です。

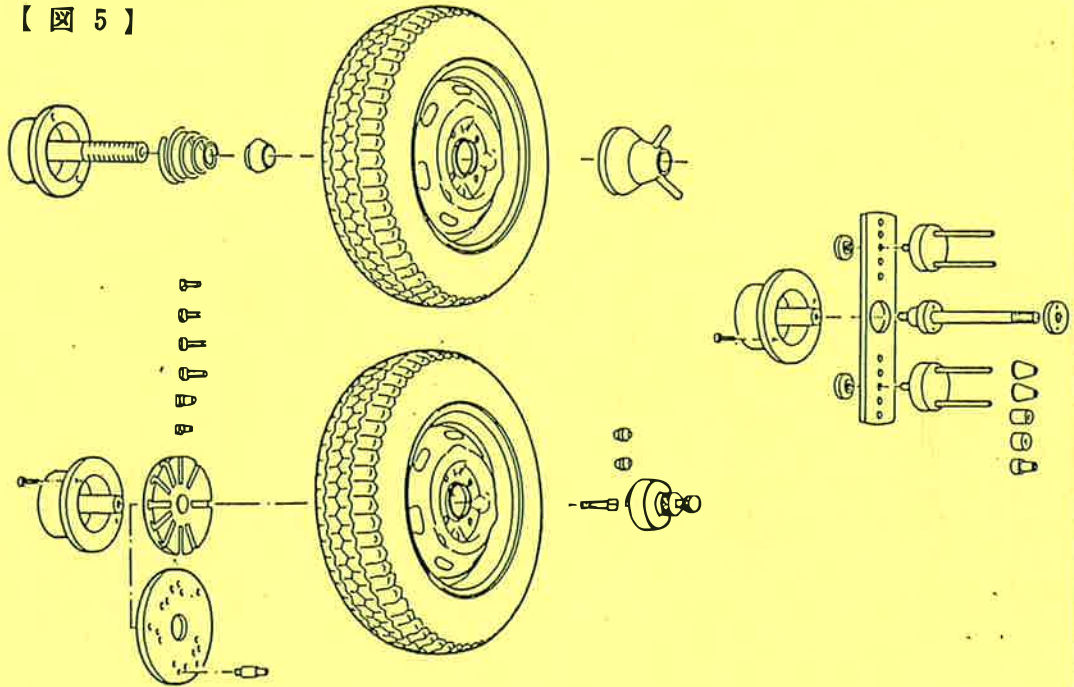
② ボルトホール /

原則として実車装着と同一基準をバルンサーのシャフトの取付基準とする事をお勧め致します。その各種アダプターの種類については、別表、ハベカチャート表より選定して下さい。



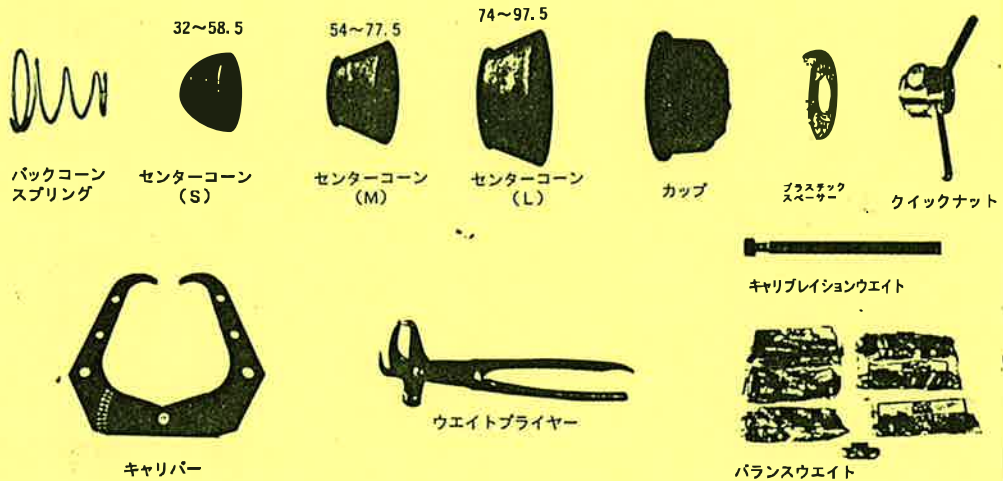
タイヤ/ホイール セット方法

【 図 5 】

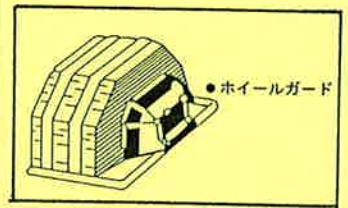
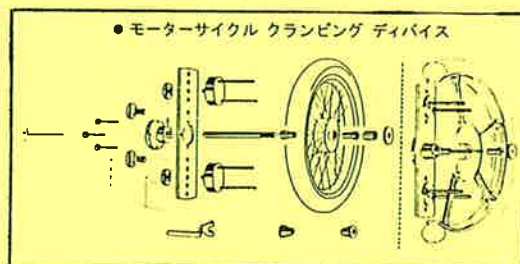
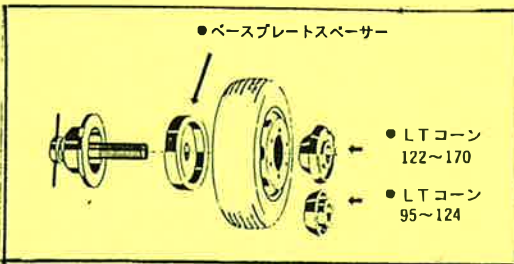


1. ユニヨ-ロップアダプター(4,5,6穴用)

標準備品



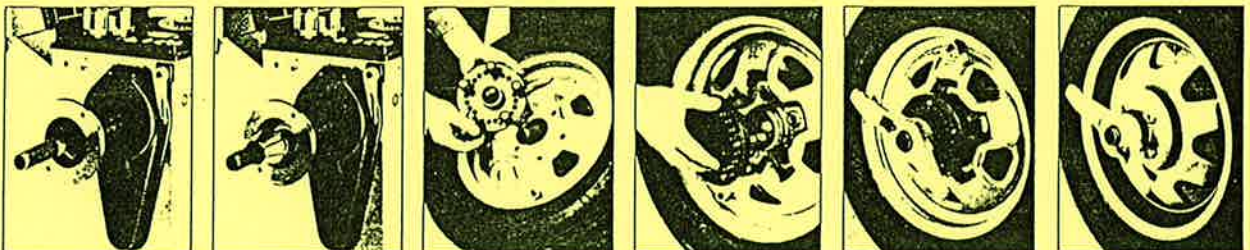
オプション



● フランジプレートアダプターシステム

迅速で正確なホイールセンタリングを行なうために

● 鮮明な測定値が得られる本物のバランスイングテクニックです。計測の基本から考案された新技術です。



5. キャリブレーション(校正)

校正は次の時に実行して下さい。

- 1) 設置時
- 2) ウェイト(アンバランス)表示が不正確な時
- 3) PCB, IC, 等 部品交換を行った時

方 法 ;

- 1) メインスイッチを切る。
- 2) 4つのポテンションメータ(ダイヤル)を6図の様に、正確に合せる。
- 3) メインスイッチを再度 ON にし、パネルにランプが点灯するまで待ちますと、約2秒後 "CAL 0" が表示窓に現われます。

(これで、校正を行う準備が整いました)

- 4) ディスタンス(リム距離)ポテンションメータを正確に1.5 に合せる。
表示窓に "CAL 1" が点滅します。
スピンドルシャフトに、スレッドシャフト(ネジ棒)以外の何も付けずにスタートキーを押し、約10秒後 停止。
- 5) ディスタンスポテンションメータを正確に2.5に合せる。
表示窓に "CAL 2" が点滅します。
CAL用のサンプルウェイト(棒)を、フランジの"CAL"と刻印された取付穴のインナ側に固定する。
スタートキーを押しスピンする。 約30~35秒後停止する。
この時もし、廻りっ放しや、エラー(ERR)5や、6が表示窓に現れたら最初の 1)項から繰り返し行って下さい。
2~3回試みてもエラーが消えなかったら、メーカーに連絡下さい。
- 6) ディスタンスポテンションメータを正確に 3.5に 合せる。
表示窓に "CAL 3" が点滅します。
CAL用サンプルウェイトを、アウターに移しスタートキーを押しスピンする。
約30~35秒後停止。
この後 "CAL F" が表示窓に表示され、校正が終了した事を示し、通常モードに戻る。
(点滅したFは消える。)
完全に校正が実行されたか否かを証明(確認)する為に、次の 7)項の手順を実行して下さい。

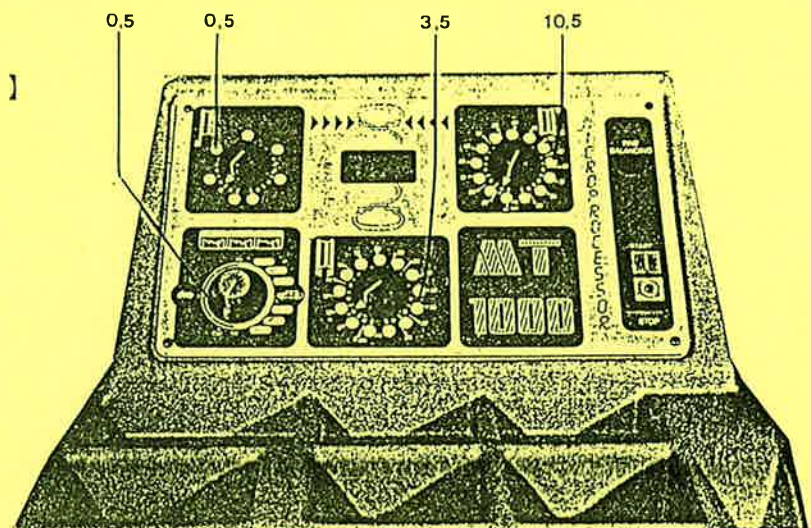
7) 位置決め

- * 機能ポテンションメータを、std(スタンダード)に、GR(グラム)側から廻して合せる。
- * ディスタンスポテンションメータを 目盛 6 に合せる。
- * リム幅ポテンションメータを、目盛 3.5 に合せる。
- * リム径ポテンションメータを、目盛 13 に合せる。

フランジの アウター側にサンプルウェイトを残したまま、スタートキーを押しスピン停止後

- 1) インナ側の数値が 0~3 (左側のウェイト位置矢印が点灯した位置)
- 2) アウター側の数値が 130~134 (右側のウェイト位置矢印が点灯した位置)
- 3) アウター- 130~134 表示の時のウェイトの位置が真下(6時)位置に正確にある事。
……を確認して下さい。

【 図 6 】



6. リムデータ- (諸元) の入力方法

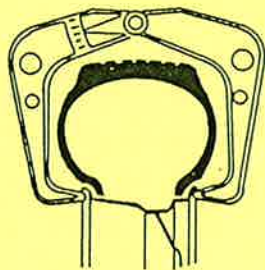
通常の測定手順 (作業) に入る前に、次の3つのポテンシオメータ- (ダイヤル式) をセットして下さい。(図-2に示されている機能選択ポテンシオメータ-を含めると4個あります。) 以下、7図に図示

1. リムディスタンス ;
リムの外縁にディスタンスゲ-ジを当て、機械の端面が示す目盛を読む、ディスタンスゲ-ジを元の位置に戻し、ポテンシオメータ- (ダイヤル式) を合せます。
2. リム幅 ;
リムの内側にリムキャリパー-を当て計測します。
ポテンシオメータ-を、読んだ数値に正確に合せて下さい。
3. リム径 ;
タイヤに記されている数値 (リム径) を読み、ポテンシオメータ-を合せます。

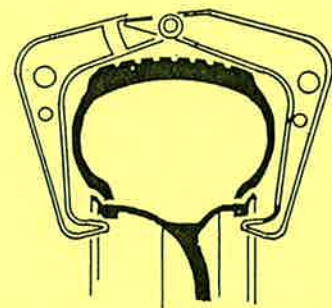
※ アルミ、合金ホイール等で、貼付けウエイト方式で修正する時は、貼付けウエイトの中心位置を計測する。(ディスタンス、幅、径)
〔但し、ALU 1, ALU 2, ALU 3, 機能付の機械の場合は、通常の打込み方式の位置をセットし、必要な貼付け機能呼び出す (ALU 1, 等にポテンシオメータ-を合せる) だけで良い。〕

※ モーターサイクル、の場合も同様に、"S" (スタティック) ポジションに機能ポテンシオメータ-を合わせるだけで表示されます。

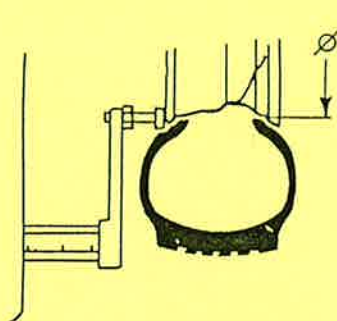
【 図 7 】



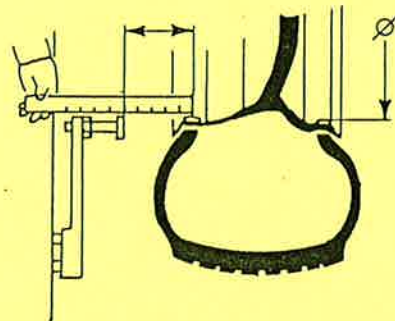
リム幅計測 (ウエイト中心)



リム幅計測 (貼付ウエイト中心)



ディスタンス計測 (リム端)



定規の使用時 (0位置に加)

7. バランス測定 (操作) 方法

- 1) メインSWを "ON"にすると、表示窓に "000" がすぐ現れます。
- 2) シャフトにタイヤ/ホイールを適切な備品を用いて固定する。
- 3) 機能ポテンシヨメターを、スタティック(S)/ダイナミック(D), グラム(Gr)/オンス(Oz), ALU 1. / ALU 2. / STD に選定する。
- 4) タイヤ/ホイール諸元を計測し3つのポテンシヨメターに入力する。
- 5) ホイールガードを下げる。(そうしないと、スタートキーを押してもスタートしない)
- 6) スタートキーを押し、スピンスターする。スピン中は表示窓には、何も表示されません。
- 7) 停止したら、手でホイールを廻し
インサイドのポジションライト(矢印 LED)【図 8】が全部点灯した時の表示窓に
インサイドのアンバランス量、
アウトサイドのポジションライト(矢印 LED)【図 9】が全部点灯した時の表示窓に
アウトサイドのアンバランス量、
……が、各々真上の位置に軽い点(ウエイト打込み点)が表示される。
若し、スタティック(S)(モーターサイクルの時)機能では両方の矢印が点灯します。
- 8) 表示されたバランスウエイトを、正確な位置(真上)にウエイトハンマーにて取り付ける。
- 9) ホイールガードを下げ、スタートキーを押し、テストスピン(回転)する。
データ(諸元)の入力とウエイト量打込み位置が各々正しければ、表示窓には000が表示されるでしょう。
- 10) 正確な(1gr単位表示)読み取りの為には、ファインバランスキー(2図-10)を、押して下さい。
又、0~10gr間の僅かな数字が表示される時は、ウエイトを追加する前に、ウエイトの位置を
少しずらして下さい。
そして再テスト回転して下さい。

— 終 了 —

8. 故障時の点検方法

- A) スピン スタート しない時 ;
- ① 電源関係のチェック。
 - ② ディスプスレ-と、そのパネルのLEDをチェック。
 - ③ モ-ターへの結線部が3相のとことを2相になっていないかどうか。
 - ④ ホィ-ルガードが、下りてきちんと(マイクロSW)が作動しているかどうか。
 - ⑤ 修理マニュアルを参照されても不明な時はメ-カにご連絡下さい。
- B) 回転しっ放しで、停止しない。
- ① 回転方向が矢印の通りかどうかチェックし、若し反転時は、プラグ部の2本の線を入れ替えて下さい。
 - ② 修理マニュアルを参照下さい。
- C) ディスプレ-に、"ERR(エラ-)2"が点灯する。
- ① ベルトの 張りをチェックし、スリップしていないかどうか点検して下さい。
 - ② 電源電圧をテスタ-でチェックし、銘板に記されている220V + 10%(242V), - 20%(176V)の範囲内かどうかをチェックして下さい。
 - ③ 修理マニュアルを参照下さい。
- D) ディスプレ-に "ERR 6" が点灯する。
- ① 修理マニュアルを参照下さい。
- E) ディスプレ-に "ERR 5" が点灯する。
- ① 修理マニュアルを参照下さい。
- F) ディスプレ-に "ERR 1" が点灯する。
- ① 修理マニュアルを参照下さい。
- G) 機械が不正確は場合
- ① サンプルウエイトを用いて、較正手順に沿って較正を行って下さい。