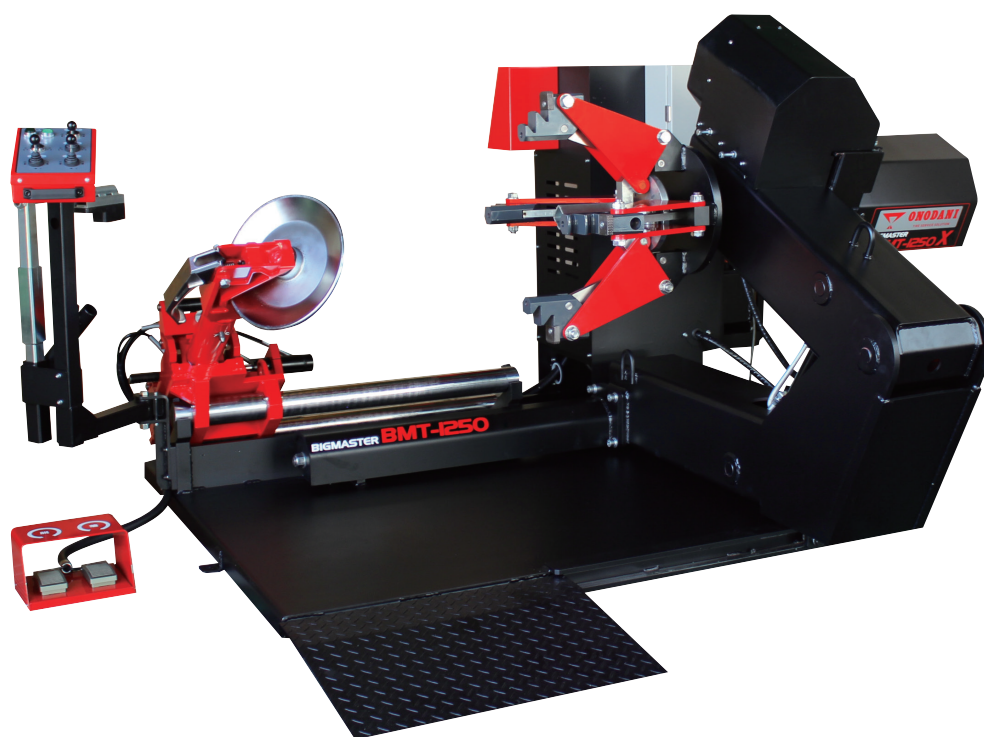


取 扱 説 明 書

OR.TB.LT. TIRE CHANGER ビッグマスター BMT-1250/1250X型



※取扱説明書が現品と異なる場合は、販売会社まで請求してください。



警 告

製品を使用する前に必ず取扱説明書をよく読み、充分理解してから使用してください。
この取扱説明書はいつでも使用出来るよう大切に保管してください。



ONODANI

TIRE SERVICE SOLUTION

目 次

1. まえがき	1
2. 使用目的	1
3. 危険・警告・注意事項	2
(1) 一般的な注意事項.....	2
(2) 警告ラベルの内容.....	3
4. 各部の名称と機能	4
(1) 各部の名称と機能.....	4
(2) 機械の吊り位置と吊り方.....	5
(3) 電気回路図.....	6
(4) 油圧回路図.....	8
5. 取り扱い方法.....	9
(1) 始業点検.....	9
(2) 操作スイッチと各部の動作.....	9
(3) チャッキング.....	14
(4) ホイールのドロップ位置.....	16
6. 操作手順	17
(1) タイヤ着脱時の警告・注意事項.....	17
(2) TB、LTチューブレスラジアルタイヤの脱着	18
(3) 超偏平シングルタイヤの脱着.....	21
(4) リング付きタイヤの脱着.....	26
(5) ワンピースホイールのタイヤ脱着.....	31
(6) ツール自動移動機能の使い方.....	35
7. メンテナンス.....	36
8. 作動不良時の処置.....	38
9. 仕様	40
(1) 本体仕様.....	40
(2) 本体寸法.....	40
10. 製品保証規定.....	41
(1) 保証規定.....	41
(2) 保証請求方法.....	41
(3) アフターサービスについて.....	42
(4) 設置（据付）及び移動について.....	42

1. まえがき

この度は弊社の大型タイヤチェンジャー「**BMT-1250/1250X**」をお買い上げ頂き誠にありがとうございます。

本機をご使用になる前に必ずこの取扱説明書を注意深く読み、よく理解してからご使用ください。取扱説明書に記載されている注意事項および使用方法をよくご理解頂かないと本機の適正な能力を発揮できないばかりか、人身事故やタイヤ・ホイールの損傷につながりますので、充分ご理解のうえ、正しくご使用ください。

また、この取扱説明書はいつでもご使用になれますように大切に保管してください。

尚、取扱説明書・注意ステッカー等は大切に保管・貼付して頂き万一、紛失・汚損された場合には速やかにご購入のうえ、正しく保管・貼付してください。

2. 使用目的

このタイヤチェンジャーはOR,AG,TBおよびLTタイヤの交換を行うことができるタイヤチェンジャーです。

3. 危険・警告・注意事項



警 告

この取扱説明書では「危険」「警告」「注意」について次のような定義と警告表示を使用しています。警告表示は、安全作業のために重要な事柄です。

人身事故や財物損害防止のために重要な事項が記載されていますので、必ずよく理解してからご使用ください。



危 険

……取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡、又は重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される場合。



警 告

……取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡、又は重傷を負う恐れが想定される場合。



注 意

……取り扱いを誤った場合に、使用者が傷害を負う危険が想定される場合。及び物的損害のみの発生が想定される場合。

(1) 一般的な注意事項

- ①取扱説明書をよく読み、よく理解してから使用してください。
- ②このチェンジャーの操作は、使用方法を熟知した人以外は使用しないでください。
- ③始業点検及び定期点検は、取扱説明書の本文の指示に従って、必ず実施してください。
- ④運転時に異音発生等、普段と異なる状態の時は、チェンジャーの使用を禁止し、お買い上げの販売会社に連絡して、点検を受けてください。
- ⑤本機は防水仕様になっていませんので、屋外設置や水による洗浄は避けてください。
- ⑥このチェンジャーをタイヤ交換以外の目的で使用しないでください。

(2) 警告ラベルの内容



注 意

警告ラベルは大切に保管してください。剥がれたり汚損した場合は速やかに購入のうえ、正しく貼付してください。

 警 告	
 チャックを緩めるときは、必ずリフトまたはベースで受けること。 タイヤは手で押さえて倒れないように支えること	 作動中のチャック部には手を触れないこと。 挟まれて大ケガをする恐れがあります。
 リフトまたはアーム下降時には下に足を入れないこと。 足などを挟まれて大ケガをする恐れがあります	 ビードクリーム塗布、回り止めの脱着時には必ずタイヤ回転を止めること。 巻き込まれて大ケガをする恐れがあります。
 機械にチャッキングしたまま、タイヤへのエア充填(注入)は絶対に行わないこと。 エア注入は安全ゲージの中で行ってください	 取扱説明書をよく読み、理解した上で使用すること 誤操作により思わぬ事故の可能性あります。
 操作方法を熟知した人以外は使用禁止。 誤操作により、思わぬ事故の可能性あります。	ここに示す警告事項は、機械の取扱方法を誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される事柄です。 警告ラベルは大切にしてください。 はがれや汚損された場合、お買い上げの販売会社から購入の上、正しく貼付してください。

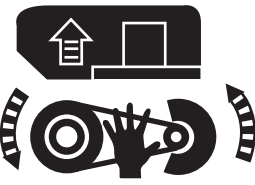
 **注 意**

機械に水をかけないこと



※サビの発生や電気部品の損傷の恐れがあります。

 **注 意**



手を入れないこと

モーターカバーの「矢印」とモーターの回転方向を合わせて下さい。

 **警 告**



J×002

高圧電流が流れています。
感電の恐れがありますので、ふれないで下さい。

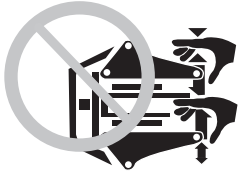
 **警 告**



J×003

回転中のファンに手や指を入れないで下さい。

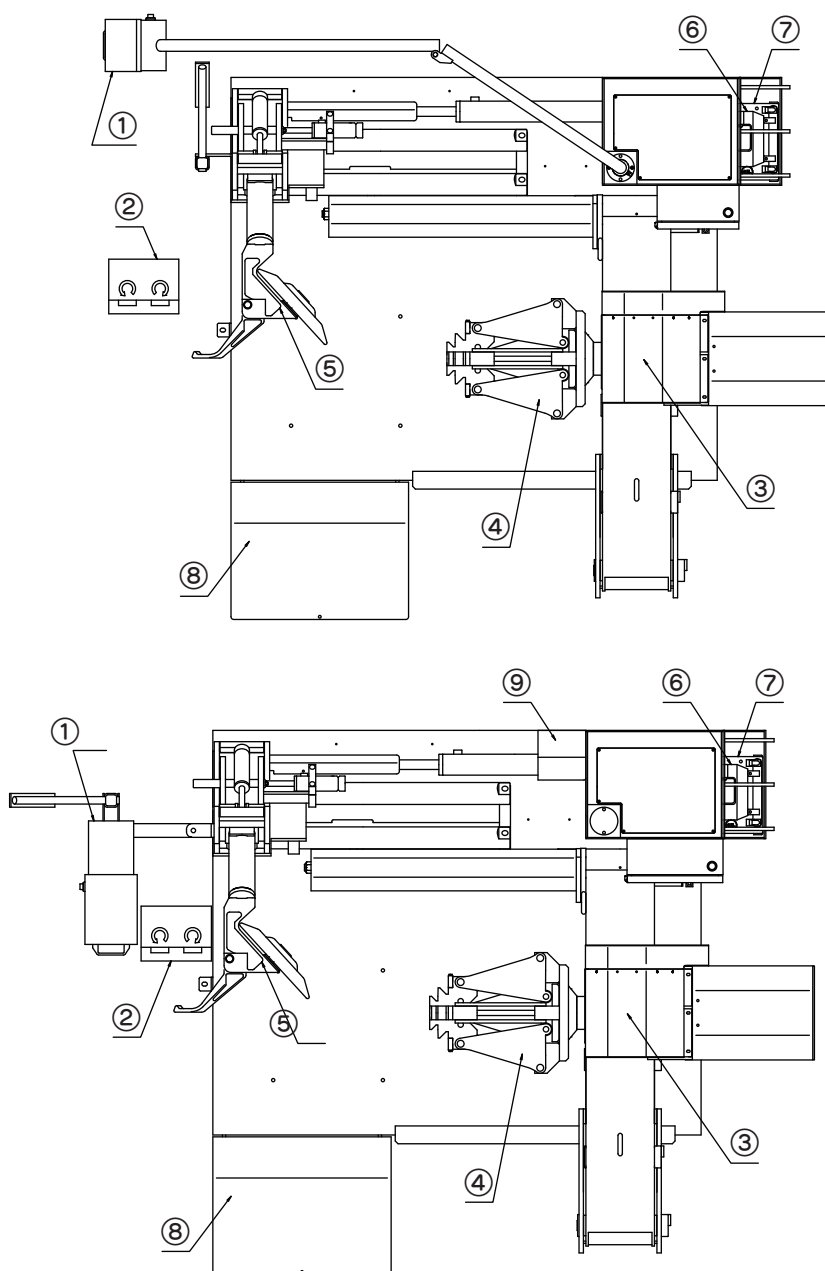
 **警 告**



指ツメ危険・リムと固定爪の間に手を入れないこと。

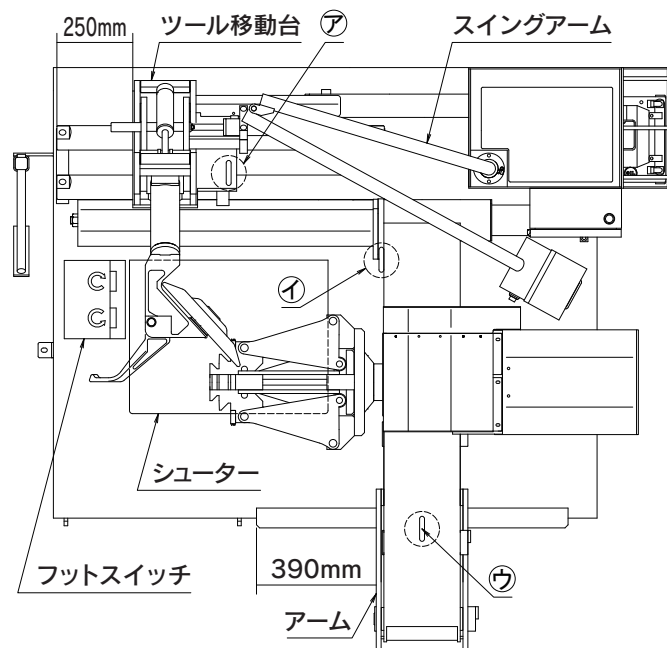
4. 各部の名称と機能

(1) 各部の名称と機能(下段はデュアル操作スタンド仕様)



No.	名 称	機 能
①	操 作 ス タ ン ド	本機の操作を行います。
②	フットスイッチ	タイヤ回転用
③	タイヤ回転モーター	
④	チャック	ホイール固定部
⑤	グレートツール	タイヤ脱着用ツール
⑥	油 圧 ユ ニ ッ ト	油圧発生装置
⑦	油 タ ン ク	油圧作動油タンク
⑧	シューター	
⑨	2nd操作ボックス	※デュアル操作スタンド仕様のみ

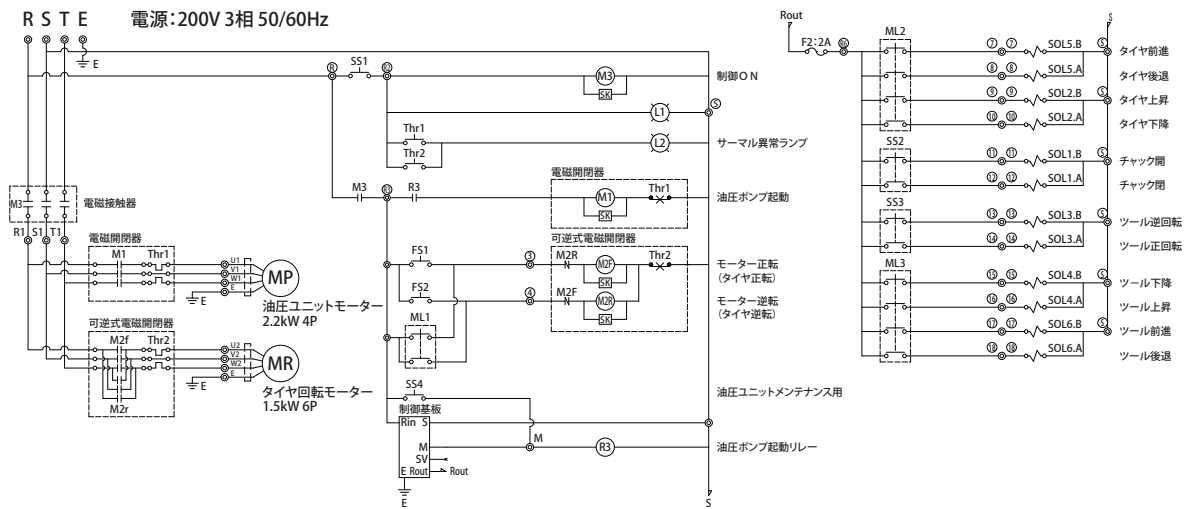
(2) 機械の吊り位置と吊り方



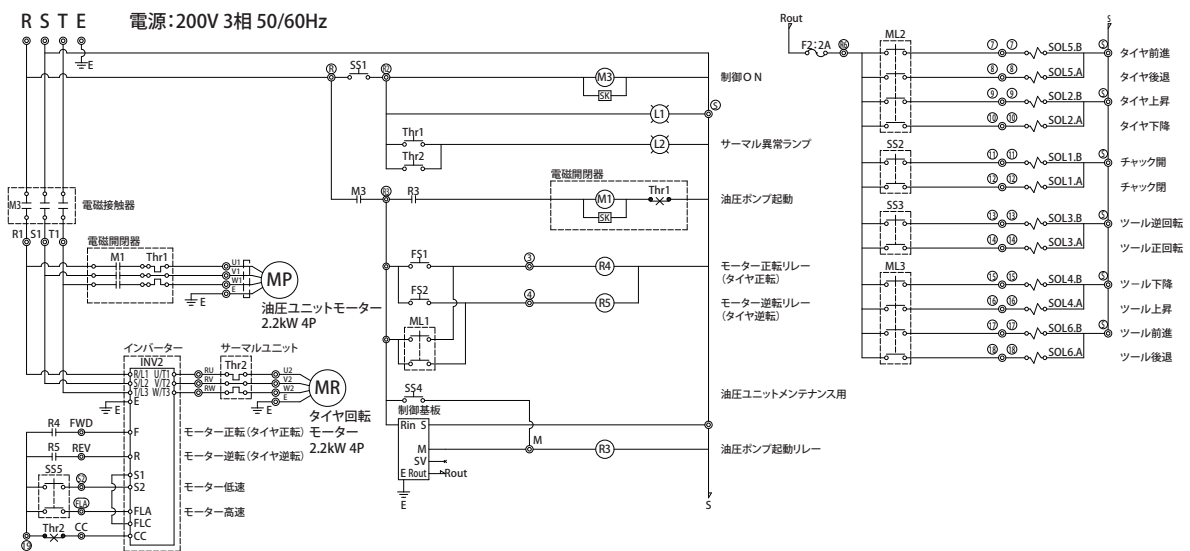
- ・専用3点チェーン(1,150mm×1、1,000mm×2)を用意します。
- ・ツールをロックさせ、ガイドシャフト端から250mmの位置にツール移動台を移動させます。
- ・アームを下端まで下げてレールから390mmの位置に移動させます。
- ・スイングアームをたたんでふらつかないように紐などで固定します。
- ・フットスイッチ、シューターをベース上に移動させます。
- ・ブレーカーを断って電源線を取外します。
- ・「ア」の吊りフックに1,150mm、「イ」「ウ」には1,000mmのチェーンを掛けます。
- ・クレーン装置にマスターフックを掛け静かに上昇させます。

(3) 電気回路図

a. 標準仕様



b. タイヤ回転3段変速仕様

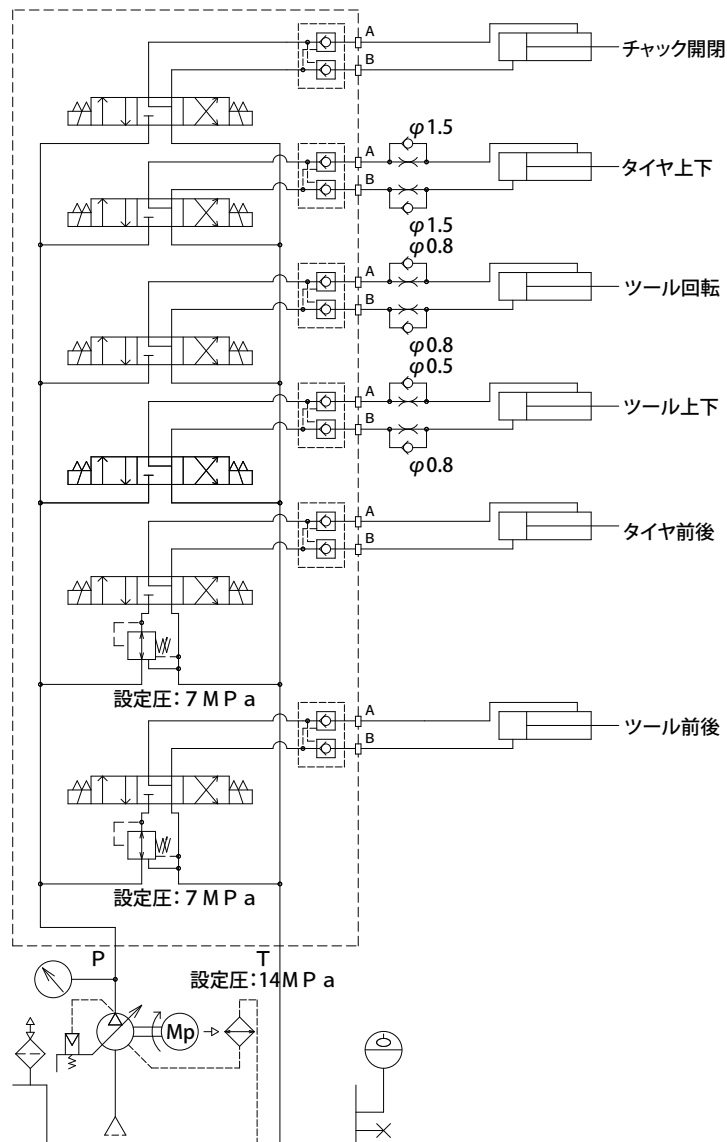


[illegible][illegible]

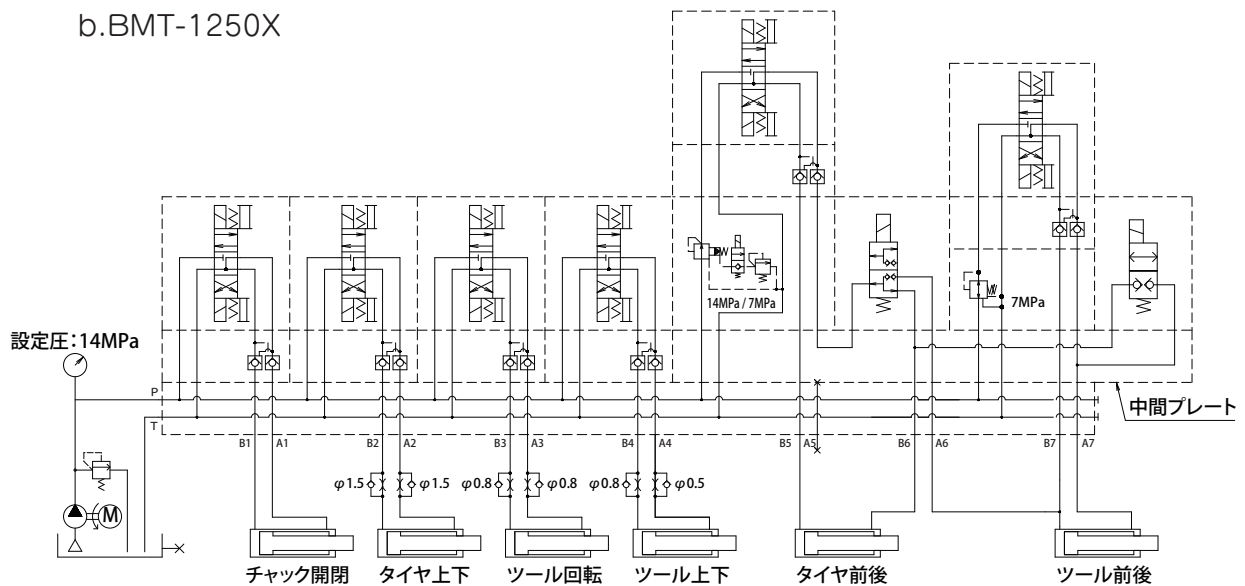
– 7 –

(4) 油圧回路図

a.BMT-1250



b.BMT-1250X



5. 取り扱い方法

(1) 始業点検

毎日、作業前に必ず始業点検を行ってください。

- ①チェンジャー本体に外観上の異常(変形、破損、摩耗等)はないか。
- ②各ボルト、ナット類の緩みはないか。
- ③油圧ユニット、油圧ホース接続部、各シリンダに油漏れがないか。
- ④モーター(油圧ユニット、チャック部)が正常に作動するか。
- ⑤チャック、アーム、ツールがスムーズに作動するか。



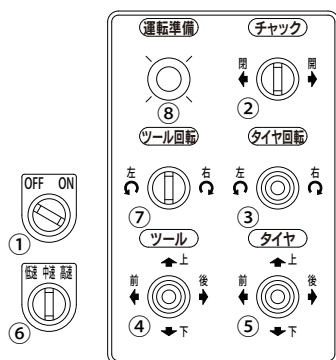
警告

異常と思われる箇所が発見された場合、異常箇所の修復を完全に行うまではチェンジャーの使用を禁止して、ただちにお買上げの販売会社に連絡してください。そのままお使いになるとチェンジャーの破損および重大事故につながる危険性があります。

(2) 操作スイッチと各部の動作

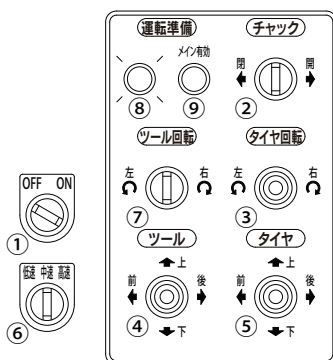
●操作スタンド

■操作パネル



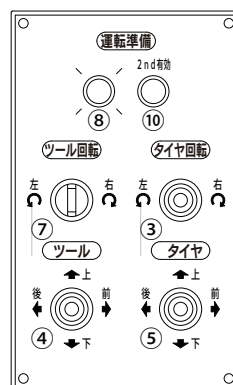
標準仕様 操作パネル

■メイン操作パネル



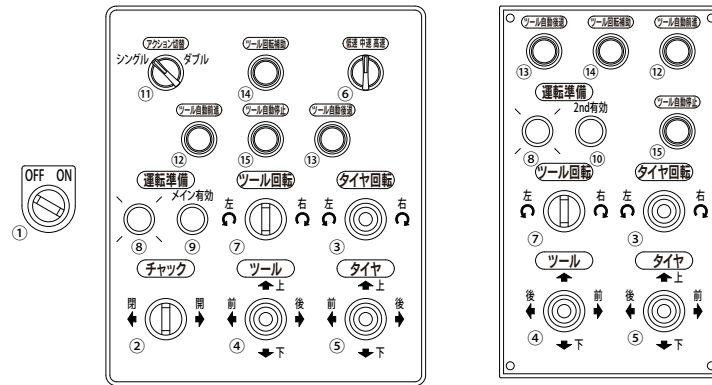
デュアル操作スタンド仕様 操作パネル

■2nd操作パネル



■メイン操作パネル

■2nd操作パネル



BMT-1250X操作パネル

①電源

電源のON/OFFを行います。本機は電源をONしただけでは油圧ユニットは作動しません。油圧シリンダの動作信号が入力されたときに連動して油圧ユニットが作動します。動作信号がなくなると油圧ユニットは停止し、スタンバイ状態になります。



注意

電線などの断線による単相運転にご注意ください。
単相状態で使用した場合、油圧ユニット用モーターを損傷するおそれがあります。

②チャック

チャックを広げる時は「開」側に、閉める時は「閉」にスイッチを操作します。



警告

ホイールをチャッキングしたまま不用意にチャックを緩めないでください。
ホイールが落下し思わぬ事故につながるおそれがあります。

③タイヤ回転

レバー操作でタイヤの右回転、左回転を行います。

④ツール

ツールの上昇・下降、及び前進・後退を行います。



警告

ツールの上下動作中、動作範囲の中には入らないでください。
ツールと接触し、重大な事故につながるおそれがあります。



注意

ツールロック時はツールが確実にロックされていることを確認してください。
ロックが不完全のままタイヤ脱着を行うとツール部が破損するおそれがあります。

⑤タイヤ

アームの上昇・下降、及び前進・後退を行います。



警告

アームを下降する時は、下側に足を入れないように注意してください。
アームと本体間に足を挟むおそれがあります。

⑥低速・中速・高速 ※タイヤ回転3段変速タイプのみ

タイヤの回転スピードを設定します。

⑦ツール回転

ツールの回転を行います。



注意

ツール回転時、ツールは必ずロックを解除して上端まで上昇させて起こした状態で行ってください。ロックしたまま無理に回転を行うとツール部の破損につながるおそれがあります。

また、必ず回転が止まるまで(180度の位置まで)動作させてください。

回転が途中のままツールを下降すると本体のツールガイド部にツールがきちんと納まりません。

⑧運転準備

現在アクティブになっている操作パネルを点灯してお知らせします。

⑨メイン有効 ※デュアル操作スタンド仕様、1250Xのみ

メイン操作パネルをアクティブに切り替えます。メイン側アクティブ時は2nd側のスイッチ操作は全て無効になります。

⑩2nd有効 ※デュアル操作スタンド仕様、1250Xのみ

2nd操作パネルをアクティブに切り替えます。2nd側アクティブ時はメイン側の電源スイッチと低速・中速・高速スイッチ以外のスイッチ操作は全て無効になります。(フットスイッチも無効)

⑪アクション切替

アーム＆ツールの横移動アクション切替を行います。

ダブル:アームとツールが連動して動作します。

シングル:アームとツールを単独で動作できます。



注 意

●「ダブル」にアクションを切替える際は、アームとツールがそれぞれ対向するストロークエンド位置にある状態にしてください。

ストロークエンドでない位置で切替えを行うと、最大ストロークが発揮できなくなります。

●「ダブル」アクションにて、アームとツールの同期がずれたり、最大ストロークが発揮できなくなった場合は、一度「シングル」に切替えてアームとツールを対向するストロークエンド位置まで動かしてください。

⑫ツール自動前進(ツール前進方向＝操作スタンド側)

ツールの自動前進を行います。動作内容は以下の通りです。

ダブル時:ツール上昇→ツール前進&アーム後退連動移動→タイヤを検出し
タイヤに干渉しない位置で移動停止→ツール下降&ロック

シングル時:ツール上昇→アーム後退端に移動→停止→ツール前進端に移動
→ツール下降&ロック

⑬ツール自動後退(ツール後退方向＝油圧ユニット側)

ツールの自動後退を行います。動作内容は以下の通りです。

ダブル時: ツール上昇→ツール後退&アーム前進連動移動→タイヤを検出し

タイヤに干渉しない位置で移動停止→ツール下降&ロック

シングル時: ツール上昇→アーム前進端に移動→停止→ツール後退端に移動

→ツール下降&ロック



注 意

ツール自動前進／後退を行う際は、必ずホイールをチャッキングし、ホイールとツールのインチ合わせ(クリアランス合わせ)が完了して、タイヤ・ホイールとツールが干渉していない様にしてください。

干渉がある状態で自動運転をスタートすると、正常に運転できないばかりか、ツール部の破損につながるおそれがあります。

⑭ツール回転補助

ツール回転補助スイッチを押しながら⑨⑩の各ツール自動移動を行うとツール上昇の後にツール回転(反転)を行います。

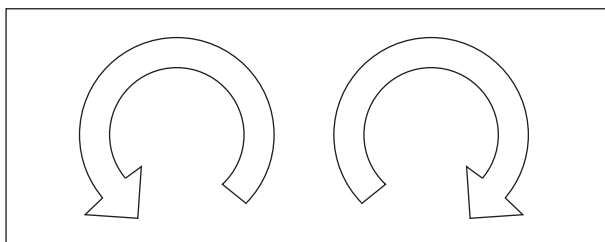
⑮ツール自動停止

ツール自動停止スイッチが押されると、ツールの自動運転が停止します。

●フットスイッチ

ホイールチャック部の回転用スイッチです。

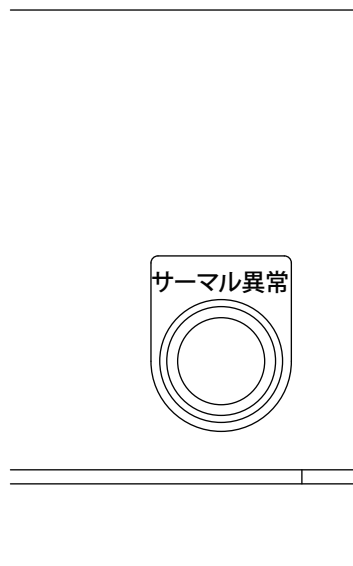
左回転(逆転)、右回転(正転)します。



●制御ボックス

①サーマル異常

油圧ユニットorタイヤ回転マグネットの
サーマル異常を検出すると点灯します。



(3)チャッキング



注 意

ホイールをチャッキングしたままで長時間放置しないでください。
チャッキングが緩み思わぬ事故につながるおそれがあります。



警 告

チャッキング時には必ずホイールのセンターとチャックのセンターが合う様に
アームの高さを調整してチャッキングをしてください。

(A)適切なチャッキング

ホイールのサイズ、種類等により適切な方法でチャッキングを行ってください。(図1)

①リム内面チャック

OR, AG, TB, LT(16"~35")

②ハブ穴チャック

OR, AG(20"~)

③ハブ穴チャック

OR, AG, TB, LT(16"~)

すべての保護リング

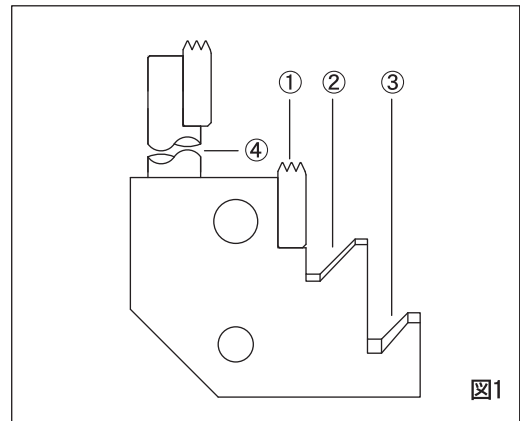


図1

●アルミホイール

③の位置に保護リングを装着した状態でチャッキングしてください。



警告

アルミホイールは必ず保護リングを装着してチャッキングを行ってください。そのままチャッキングを行うと、内面が傷つくばかりかチャッキングが外れるおそれがあります。

●35"以上のホイール(OR, AG)

付属のエクステンションバー④を4本セットして、ホイール内面をチャッキングしてください。

(B)チャック爪によるリム内面チャッキング

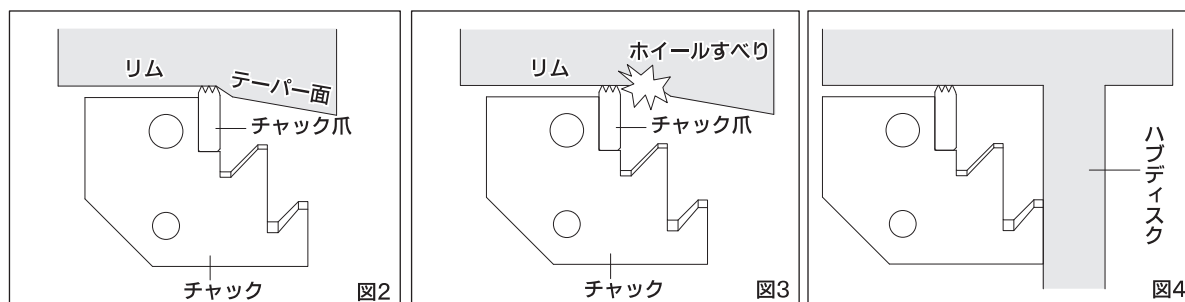
①ディスクのないホイールのチャッキングは図2のようにホイールの段差部にチャック爪がかかるようにしてください。



危険

図3のようにホイールの平らな部分をチャッキングした場合、タイヤ脱着時にホイールがすべりチャックから外れるおそれがありますので絶対に避けてください。

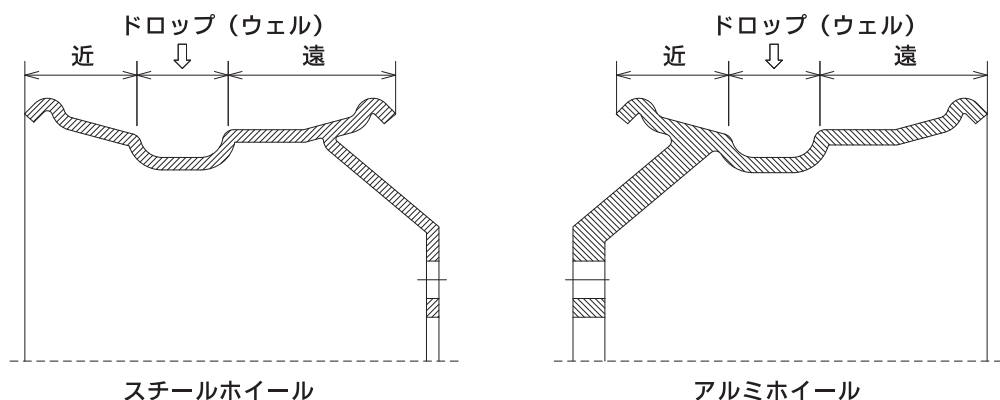
②ディスク部があるホイールは図4に示すようにチャック縦面をハブディスクに接触させてリム内面をチャッキングしてください。



(4)ホイールのドロップ位置

大型車の一枚ホイール(チューブレスホイール)には乗用車用ホイールと同様に、ドロップ部(ウェル)があります。タイヤ交換の際、ビードは必ずこのドロップが近い方から脱着してください。一部のアルミホイールはドロップ位置がホイール巾のセンターにあります。この場合はどちらからでも脱着が可能です。

タイヤをチャッキングする際は、必ずホイールのドロップ位置を確認してください。



6. 操作手順

(1) タイヤ脱着作業時の警告、注意事項



警告

- タイヤ内のエアは必ず完全に抜いてからディマウント作業を始めてください。
- ビードクリームの塗布時、ホイール回り止めの脱着時等は必ずタイヤの回転を止めて行ってください。回転したまま行くと機械に巻き込まれ重大な事故につながるおそれがあります。
- 作業途中で中断する場合や、作業が終了した場合は、アームを最低位置まで降ろしてください。
また、ホイールをチャッキングした状態で機械から離れる場合は、タイヤをベースに接触させてください。
- タイヤを機械にチャッキングした状態でのエア充填は絶対にしないでください。必ず安全ケージの中でエア充填してください。
- ツール下降時、下には絶対に体を入れないでください。ツールと本体間に体を挟まれ重大な事故につながるおそれがあります。



注意

- 脱着作業時には、ツールとホイールを接触させないでください。
接触させた状態で作業するとスムーズな回転ができなくなったり、ツールやホイール損傷の原因になります。
- ツールフックのロックは確実に行ってください。また、ロックを解除する場合は、ツールがタイヤ、ホイールと接触していないことを確認してください。
ツールに力かけた状態でロックを解除しようとする重大な故障の原因になります。
- タイヤ交換時に配線の断線等による单相運転にご注意ください。
その他、異常箇所が発見された場合は、チェンジャーの使用を中止して、直ちに買い上げの販売会社に連絡してください。
そのままお使いになるとチェンジャーの破損につながるおそれがあります。
- スイングアーム仕様において、作業を行わない時はアームを折りたたんで収納してください。

(2) TB, LTチューブレスラジアルタイヤの脱着

A. デイマウント(タイヤとホイールの分離)

- ①ホイールをチャッキングしてアームを上昇させます。ツールを下降してツールフックが掛かったことを確認し、ツールとホイールの間隔が5mmくらいになるようアームの位置を調整します。

タイヤを回転しながら前進させて表側ビードを落とし、ビードクリームを塗布します。



- ②ツールを上昇させ、ツールを反転します。

タイヤの表側と同様、タイヤを回転しながら後退させて裏側ビードを落とし、ビードクリームを塗布します。



- ③タイヤを左回転させながら後方へ移動させて表側ビードを押し出します。この際、ツールと反対側のビードがホイールドロップ部に落ち込んでいる事を確認してください。



警告

ツールに対向する側のビードがホイールのドロップに落ち込まない状態で無理にビードを押し出そうとするとホイールのディスク部やビードを変形・損傷させるおそれがあります。

- ④さらにタイヤを左回転させながらわずかに後方へ移動させ、ツールがホイールフランジと裏側ビードの間からのぞいたらタイヤ移動を止め、さらに左回転してタイヤを取りはずします。



B. マウント(タイヤとホイールの組付け)

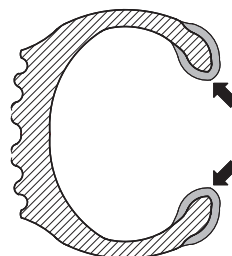
- ①ホイールをチャッキングしてタイヤクリームを塗布します。
②ビード部にタイヤクリームを塗布したタイヤをホイール上部へ斜めにかけます。



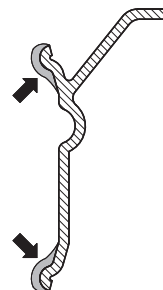
注 意

タイヤマウント時には必ず、図のようにタイヤクリームをビード部およびホイールに塗布してください。

塗らずにマウントするとタイヤビード部を損傷するおそれがあります。



タイヤ



ホイール

③ツールとホイールの間隔がビード1枚分になるまでタイヤを前進させます。

次にタイヤを右回転させて裏側ビードを組み込みます。



④ツールとホイールの間隔が5mmくらいになるようアームの位置を調整します。

さらにツールをホイールから2cmくらい押し込みタイヤを右回転させます。この際、タイヤの空転を防止するため、付属の楽なバーを使用すると便利です。



警告

楽なバーやマウントクランプ等、タイヤの空転防止アタッチメントの脱着は必ずタイヤの回転を止めてから行ってください。

回転させながら行くと機械に巻き込まれ重大な事故のおそれがあります。

⑤タイヤの軽点マークとホイールのバルブ位置を合わせる場合は、写真のようにアームを降ろしてタイヤをベースに軽く押し当ててホイールを空転させて位置合わせを行います。



警告

チャックを緩める時は必ずアームを降ろしてタイヤをベースに接触させ、タイヤは手で支えて倒れないようにしてください。

(3)超偏平シングルタイヤの脱着(サポートバーを使用)

A. デイマウント

- ①保護リングの回り止め部とバルブ位置が90°になるように保護リングを取り付けます。



注 意

保護リングはホイールのディスク厚みに適合したものを
使用してください。



- ②ホイールのドロップ位置を確認し、正しい取付け方向でタイヤ付きホイールを本機の
アーム・ツール間に投入します。ホイールハブ穴中心とチャック中心が重なるように
アーム高さを調整します。

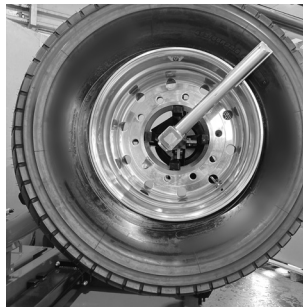
- ③アームを前進させてチャックを開き、保護リングの回り止
め部がチャック爪の中間となる位置でホイールをチャッキ
ングします。



- ④通常タイヤと同じ要領で表側・裏側のビードブレークとタ
イヤクリーム塗布を行います。ツールを表側でセットし、タ
イヤを10cm程度押し込みます。写真のようにバルブが12
時の位置になるようタイヤを回転させ、サポートバーを取
り付けてロックします。



- ⑤ ツールを裏側でセットし、タイヤを正回転させバルブを5時の位置にセットします。バルブが4時～6時の間でタイヤ正・逆回転させながらツールでタイヤを押し出して表側ビードを取り外します。



- ⑥ ツールを上昇して逃し、アームを下降させタイヤをベースに着地させます。アームを更に微下降しタイヤ中心高さ・ホイール中心高さを合わせます。



- ⑦ サポートバーのロックを外し、タイヤを少し手で押さえながらサポートバーを取り外します。



- ⑧ タイヤをベースに着地させたままアームを後退しバルブを通過させます。ホイールを正回転させバルブを7時の位置にあわせます。



- ⑨アームを上昇させ、ツールを裏側にセットします。下方に垂れ下がった表側ビードを手で引っ張り上げてタイヤをベースと水平にし、タイヤを後方へ移動させます。ツールがホイールフランジと裏側ビードの間からのぞいたら移動を止めます。



- ⑩タイヤとホイールが同時に回転するようにタイヤを押さえながらタイヤを逆回転します。裏側ビードの7割程度がホイールから外れたら回転を止め、アームを下降させてタイヤをベースに着地させます。さらにアームを微下降させながらタイヤを後退させて裏側ビードを完全に外します。



注 意

タイヤとホイールが同時に回転しないとバルブとビードが干渉しバルブを破損するおそれがあります。

B. マウント

- ①ホイールをチャッキングしてタイヤクリームを塗布します。
ホイールを回転させ、バルブを5時の位置にあわせます。
ビード部にタイヤクリームを塗布したタイヤをホイール上部へ斜めにかけます。



- ②タイヤがはずれないように手で支えながらアームを上昇させます。ツールを表側でセットしてタイヤを少し押し込みます。タイヤを正回転させて裏側ビードを組み込みます。



- ③ツールを上昇して逃し、アームを下降してタイヤをベースに着地させます。アームを更に微下降しタイヤ中心高さ・ホイール中心高さを合わせます。



- ④タイヤをベースに着地させたままアームを前進しバルブを通過させます。ホイールを正回転させバルブを7時の位置にあわせます。



- ⑤タイヤを上昇させ、ツールを表側でセットし、タイヤを10cm程度押し込んでサポートバーを取り付けてロックします。



- ⑥サポートバーが写真の位置あたりになるまで正回転を行います。ツール対向側のビードがドロップに落ち込んでいることを確認できたらタイヤの押込みを2～3cm程度に緩めます。更に正回転を行い表側ビードを組み込んで、サポートバーを取り外します。



(4) リング付きタイヤの脱着

A. デイマウント

- ① ホイールをチャッキングします。5.項(3)の手順に従ってホイールの種類にあわせて正しくチャッキングを行ってください。



注 意

ホイール内側チャッキング時はタイヤがベースと垂直になるようにしてください。

- ② 表側ビードをブレイクします。表側ビードはビードシート部に強固に貼り付いています。ビードシート部とリムベース部をビードシートクランプ(2箇所)で固定します。ビードシートクランプを掛けるポケットが無いものはフランジ部に固定します。ポケットがある場合はポケットを利用して固定します。

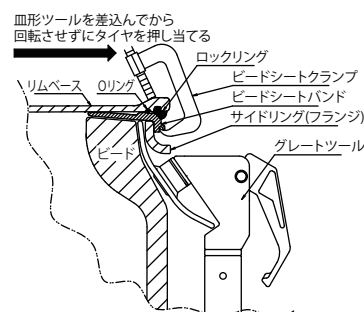


- ③ 皿形ツールをサイドリングとタイヤ間に差し込みます。タイヤを回転させずにタイヤをツールに押し当ててからツールを引き抜きます。この工程を90°ずらした位置で3回行った後、タイヤを回転させながら表側ビードをブレイクします。



警 告

- ・タイヤを押し込みすぎないでください。
チャックが滑りタイヤ脱落の恐れがあります。
- ・ビードシートクランプがずれた場合は都度、増し締めを行ってください。クランプが脱落するおそれがあります。



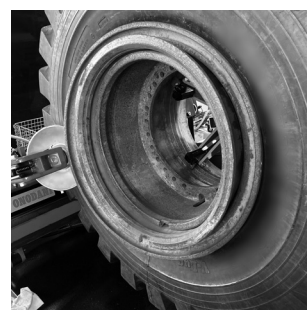
④ツールでビードシートバンド(フランジ)を2cm程押し込みます。錆付きがひどく押し込みが難しいときはハンマー等でビードシートバンド(フランジ)に打撃を加えます。ロックリングの切欠き部をタイヤレバーで起こして皿形ツールに乗せ、タイヤを左回転してロックリングを外します。Oリングがある場合はツールを更に押し込んで取り外します。



警告

ロックリングやサイドリングを外す場合は必ずタイヤレバー等で飛散防止の処置を行ってください。

⑤ビードシートバンドを皿形ツールに乗せ、タイヤを左回転させながら徐々に引き出します。十分に引き出したら落下に注意しながら、手で取り外します。



警告

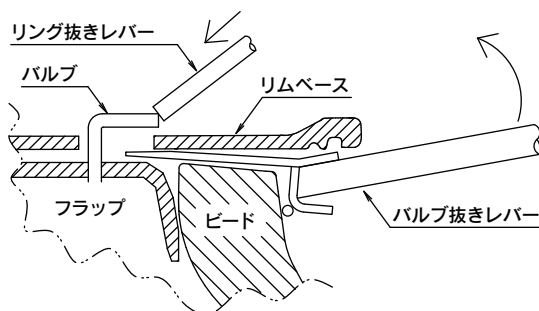
- ・ビードシートバンドを急激に引き出すとツール破損のおそれがあります。回転を多くし徐々に引き出してください。
- ・ビードシートバンドは重量物です。足の上に落とさないよう充分注意してください。

⑥バルブを真下に配置し、リング抜きレバー、バルブ抜きレバー等を使用してバルブをバルブ穴から外します。



警告

バルブを抜かずに裏側ビードを押し出そうとするとバルブを損傷するおそれがあります。



- ⑦ツールを反転し、タイヤの裏側でセットします。③の表側ビードと同様に裏側ビードをブレイクします。



- ⑧タイヤを左回転させながら後退し、ホイール巾の1/2～2/3くらいまで外します。



警告

ディマウントの際、タイヤは必ず左回転で行ってください。右回転の場合、タイヤがホイールから外れた時に機械から飛び出し、思わぬ事故につながるおそれがあります。

- ⑨ツールを上昇して逃し、タイヤをベースに着地させ、タイヤ中心高さとホイール中心高さをあわせませす。そのままホイールを後退させホイールからタイヤを取り外します。この時、ホイールを回転させながら後退させることによりスムーズに取り外しが行えます。



B. マウント

- ①ホイールをチャッキングします。フラップとビード部にタイヤクリームを塗布し、バルブを真下に配置します。



- ②タイヤの中心とホイールの中心を合わせ、ホイールを前進させてタイヤを組み込みます。



- ③ホイールのバルブ穴にバルブを通します。



- ④サイドリング、ビードシートバンドをホイールに掛けます。
ロックリング回り止めのあるホイールは溝位置合わせを行ってください。



警告

ビードシートバンドは重量物です。足の上に落とさないよう充分注意してください。

- ⑤皿形ツールを用いて、ロックリング溝（Ｏリング溝）が見えるまでビードシートバンドを押し込みます。チューブレスタイヤの場合は、この時点でＯリングを溝に入れます。



注 意

ビードシートバンドを押し過ぎるとバルブを破損するおそれがあります。



- ⑥ロックリングの先端部を溝に合わせ、ホイールに取り付けます。ツールをセットして皿形ツールでロックリングを押し込みながらタイヤを回転させて組み込みます。



警 告

皿形ツールでロックリングを組み込む際はホイールの正面に立たないでください。



- ⑦タイヤを回転しながら皿形ツールで各リングをかん合させます



警 告

リングのかん合作業時はタイヤの前に立たないでください、リングのかん合が不完全な場合、リングが外れて重大な事故のおそれがあります。



(5) ワンピースホイールのタイヤ脱着

以下の方法は、ORタイヤのワンピースホイールや、TB、LTのバイアスチューブレスタイヤに適用します。

A. デイマウント

- ① ホイールをチャッキングします。タイヤを左回転させながら裏側ビードを落とした後、タイヤクリームをビード部に塗布します。



- ② ツールを反転して表側に移動し、タイヤを回転させながら表側ビードを落とします。タイヤクリームをビード部とホイールに塗布します。



- ③タイヤ爪をセットします。タイヤを前進させホイールとタイヤ間にタイヤ爪を差し込み、タイヤ爪先端部にビードを引っ掛けます。タイヤレバーをタイヤ爪右側にセットし、タイヤを左回転して表側ビードを引き出します。



注 意

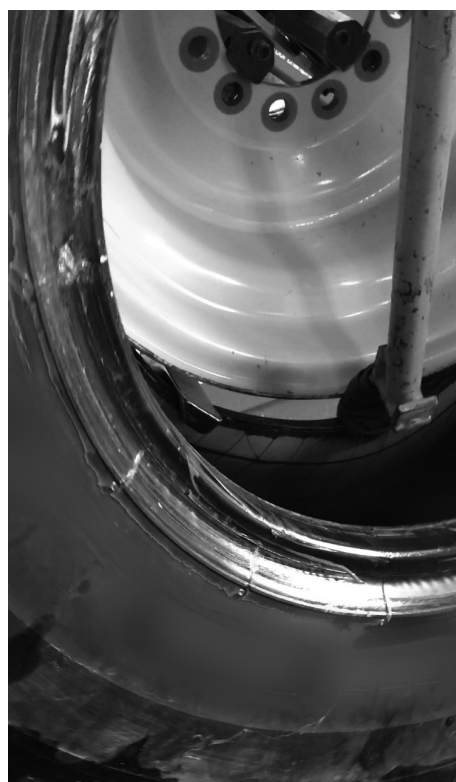
ホイール回転時、タイヤ爪とホイールは接触させないでください。



- ④チューブ入りタイヤの場合、チューブを取り出します。



- ⑤ツールを反転して裏側に移動します。タイヤの後方からタイヤ爪を裏側ビードに引っ掛けます。ホイールの表側フランジからタイヤ爪先端が少し出る位置までタイヤを移動させます。表側と同様にタイヤレバーをセットし、タイヤを左回転させて裏側ビードを取り外します。



B. マウント

- ①マウントクランプをホイールの表側フランジに取り付けて、タイヤの裏側ビードをクランプの内側に引っ掛けます。



警告

マウントクランプの脱着時は必ずタイヤの回転を止めて行ってください。



- ②タイヤの後方からタイヤ爪を裏側ビードに引っ掛けます。ホイールの表側フランジからタイヤ爪先端が少し出る位置までツールを移動させ、タイヤを右回転して裏側ビードを組み込みます。組み込みができたならマウントクランプを取り外します。チューブ入りタイヤは、この時点でチューブを入れます。



③タイヤ爪を反転して前方へ移動します。再度、マウントクランプをセットしてタイヤ爪をホイールとビード間に差し込み、ビードをタイヤ爪先端で受けます。ホイールを右回転して表側ビードを組み込みます。ビード組込みが完了したら、マウントクランプを取り外します。タイヤ爪をビードから引き抜く際は、ホイールを左回転しながら引き抜いてください。



(6) ツール自動移動機能の使い方 ※1250Xのみ

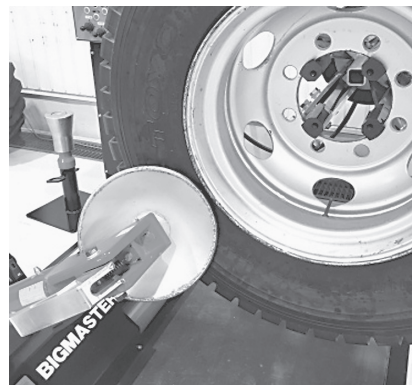
ツール自動移動機能はタイヤ脱作業中に行われる「ツールの移動・反転」作業を自動化し、安全にツールロックまでを行うことができる機能です。

(ツール自動移動を用いたTB・LTチューブレスタイヤの脱作業)

0. アクション切替を「ダブル」にします。※1

※1)「シングル」でも自動移動は可能ですが、ツール&アームは必ず前進端と後退端に移動します。

1. タイヤ付きホイールをチャッキングして、インチ合わせを行います。



2. 表側ビードをブレードしてビードクリームを塗布します。

3. ツールがタイヤと干渉しない位置まで戻します。



注 意

干渉がある状態で自動運転をスタートすると、正常に運転できないばかりか、ツール部の破損につながるおそれがあります。



4. 「ツール反転補助」を押しながら「ツール自動後退」を押します。

5. ツールが上昇→反転→移動→下降→ツールロックを自動で行います。



6. 裏側ビードをブレードしてタイヤを取り外します。
以上で作業は完了です。

7. メンテナンス



警告

点検の際、電気部品に触れる必要のある場合は、必ず電源を切ってください。
またメイン電源を入れたまま電気部品に触れる必要のある時には、端子等に触れないよう充分注意してください。

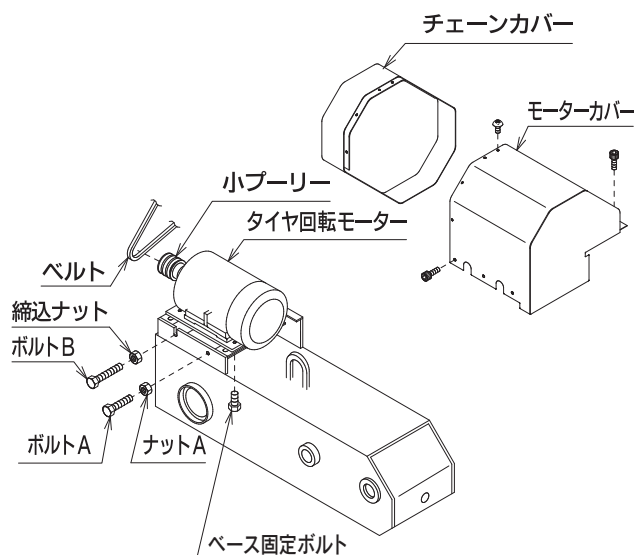


注意

- カバー等はずして点検を実施した場合は、必ず元通りに全ての取り付けねじ等を使用して元に戻してください。
- 点検の結果、異常と思われる箇所が発見された場合は、異常箇所の修復を完全に行うまでチェンジャーの使用を禁止して、ただちにお買上げの販売会社に連絡してください。そのままお使いになるとチェンジャーの破損および重大な事故につながる危険性があります。

1. 本機はモーター出力をベルトで伝達してタイヤ回転を行っています。ベルトが緩んでしまったら、下記の方法でベルトを張ってください。

- ①チェーンカバー・モーターカバーを取り外す。
- ②ベース固定ボルトを緩める。(4本)
- ③ナットAとボルトAを緩める。
- ④ボルトBをスパナで固定しながら締込ナットを締め込んで、ベルトを張る。
- ⑤ボルトAを締めこんで小プーリーと大プーリーが水平になるように調整する。
- ⑥ナットA、ベース固定ボルトを締め込み固定する。
- ⑦チェーンカバー・モーターカバーを元に戻す。



2. 油圧ユニット内オイルを交換、または給油する場合は当社純正のハイドロリックオイル、または市販の油圧作動油(ISO. VG32)を使用してください。



注 意

オイルの交換は1回／年、必ず実施してください。

オイル交換・注入時は各シリンダーを一番縮んだ状態にして行ってください。



注 意

オイルの入れ過ぎに注意してください。油タンク油面計にある2本の赤線間に油面が来るようオイルを注入してください。油タンクは空の状態から約20リットル給油できます。

4. ツールおよびアームのスライド部に適時グリス塗布を行ってください。

また、機械各位置のグリスアップシールが示している箇所へグリスの注入、又は塗布を適時行ってください。

点検期間	点検箇所	点検項目	点検要領
毎日	各ボルト・ナット	緩み	増し締め
	操作スイッチ	各部の動作	スムーズに動作するか
毎月	タイヤ回転ベルト	緩み	ベルト張り
	各給油位置	グリス切れ	グリスアップシール箇所に固形グリス塗布
	各スライド	グリス切れ	スライド面に固形グリス塗布
毎年	油圧ユニット	作動油交換	油圧作動油 ISO.VG32
※納品1ヶ月後にはチャック部のボルト増し締めを行ってください。			

8. 作動不良時の処置



注 意

異常が生じた時は、この取扱説明書をよくお読み頂き、下記の点検をした上で、それでも不具合の場合は、お買上の販売会社へご相談ください。

(1) 油圧ユニットが作動しない。

- サーマルリレーがはたらいていないか。

サーマル異常時には制御BOX上側の赤いランプが点灯します。

上図■印部のサーマルリレー復帰ボタンを押してください。サーマルリレーは作動してしばらくは復帰できません。2～3分待ってから押してください。

(2) タイヤが回転しない。

- サーマルリレーがはたらいていないか。

サーマル異常時には制御BOX上側の赤いランプが点灯します。

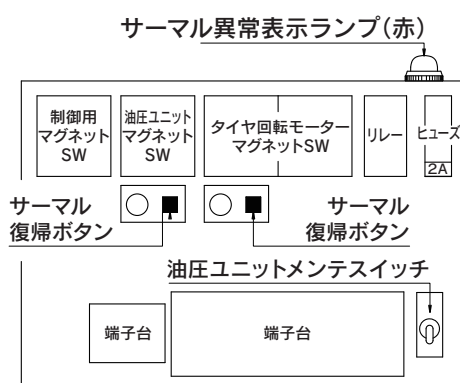
上図■印部のサーマルリレー復帰ボタンを押してください。サーマルリレーは作動してしばらくは復帰できません。2～3分待ってから押してください。

- インバーターが異常を検出していないか。(タイヤ回転3段変速仕様のみ)

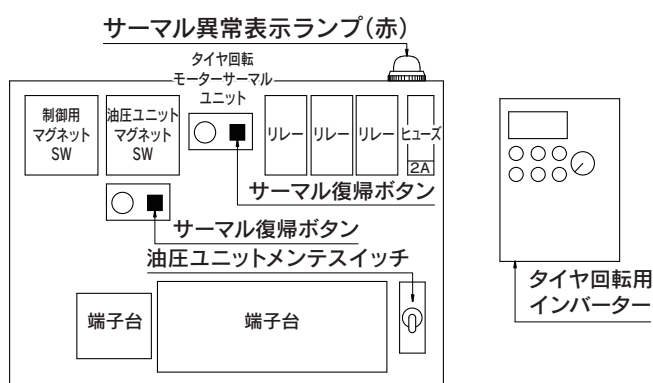
インバーターは電圧の降下等による異常を検出します。異常状態は機械の電源を断って、しばらくしてから再投入することで解除されます。

- 単相運転になっていないか。

電源、電源コードに異常がないか調べる。



標準仕様制御ボックス内部



タイヤ回転3段変速仕様制御ボックス内部

(3) 各々の油圧シリンダーが作動しない。

- ヒューズが切れていないか。



ヒューズの点検・交換。

この際、ユニットベース内に設置している
電磁弁の両端のピンを押せば、手動で油
圧シリンダーを作動できます。

電磁弁とシリンダの関係は左から、

チャック開閉

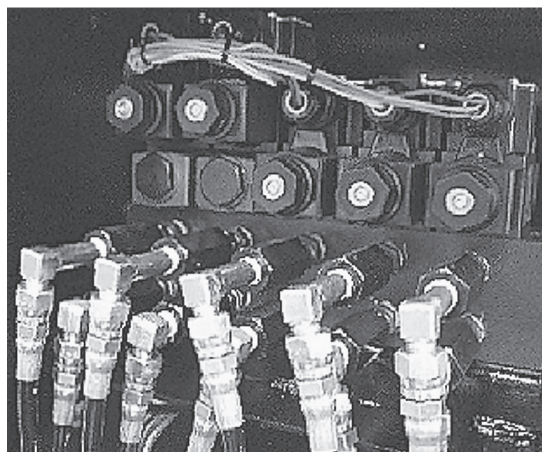
アーム上下

ツール反転

ツール上下

アーム前後

ツール前後の順になっています。



(4) すべての油圧シリンダーが作動しない。

- 電源が逆相になっていないか。



逆相に配線されるとポンプが油を汲み上げません。

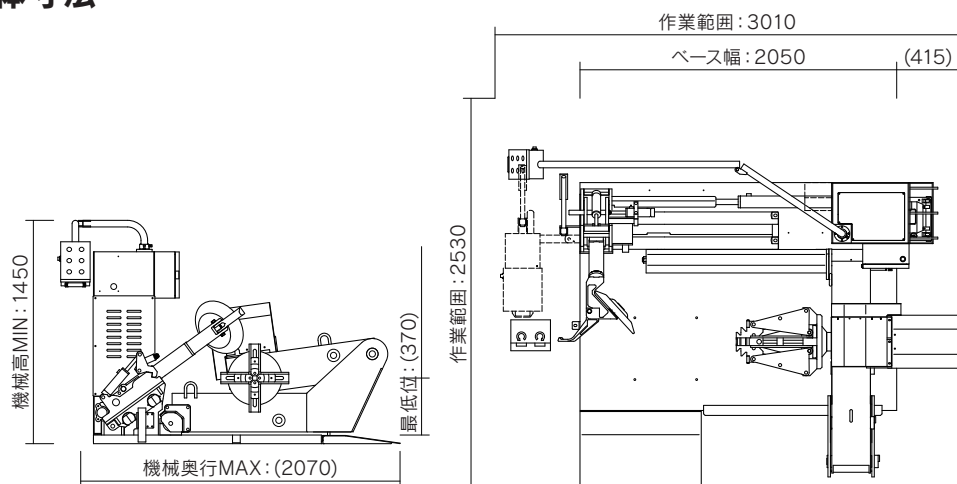
元電源を断った後、3本のうちいずれか2本を入れ替えてください。

9.仕様

(1)本体仕様

電 源	200V 3相 50/60Hz
油 圧 ポ ンプ モ ー タ ー	2.2 kW 4P
タイヤ回 転 モ ー タ ー	3段スピード仕様: 2.2kW 4P 1段スピード仕様: 1.5kW 6P
許 容 ホ イ ール サ イ ズ	通常時: 16" ~35" エクステンションバー使用時: 35"~52"
許 容 ハ ブ 穴 径	130mm~800mm
最 大 タ イ ヤ 直 径	2,400mm
最 大 タ イ ヤ 幅	1,200mm
本 体 重 量	1,600kg

(2)本体寸法



標準付属品

1. グレートツール..... 1 式
2. ビードローラー 1 式
3. マウントヘルパー「楽なバー」 1 式
4. エクステンションバー 4 本
5. マウントクランプ 1 個
6. ビードシートクランプ 2 個
7. ツールスタンド 1 本
8. ホールドチャック爪 4 個
9. 六角レンチセット 1 式
10. タイヤクリーム..... 1 個

オプション

1. タイヤ回転3段変速 ※1250
2. デュアル操作スタンド ※1250
3. サポートバー
4. 各種アルミ／スチール用
保護リング

10. 製品保証規定

(1) 保証規定

取扱説明書、本体注意ラベル等の注意書きに従って正常な使用状態で保証期間内(納入後1年以内)に故障した場合は、弊社の責任に於いて無償にて欠陥部品の手直し、修理、取り替え、交換部品の送付をさせていただきます。

但し、二次的に発生する損失の補償及び、次の場合に該当する故障は保証致しません。

- ①使用上の誤り、保守点検、保管などの義務を怠ったために発生した故障及び損傷。
- ②商品の作動機構に悪影響を及ぼす変更(改造)を加え、それが原因で発生した故障及び損傷。
- ③消耗品が損傷し取り替えを要する場合。
- ④火災、地震、風水害、落雷、その他天災地変等、外部に要因がある故障及び損傷。
- ⑤指定された純正部品をご使用されなかったことに起因する場合。
- ⑥日本国以外でご使用の場合。
- ⑦保証手続きが不備の場合。(例: 型式及び機体番号の連絡が無い場合。etc)
- ⑧設置に原因がある故障及び損傷。



注 意

このチェンジャーは屋外設置及び防水仕様になっておりませんので、錆、腐食、漏電等の水による故障は保証いたしておりません。

(2) 保証請求方法

上記規定に基づき、本製品の保証請求を行う場合は、お買い上げの販売会社にご一報ください。必要な手続きを実施致します。

尚、保証の要否は大変勝手ながら弊社に於いて判断させていただきますのでご了承ください。

(3)アフターサービスについて

調子の悪いとき	この取扱説明書の8項目の故障と処置欄をご覧ください。
それでも調子の悪いときは	商品保証規定に従い修理をさせていただきますので、お買い上げ販売会社へ修理を依頼してください。
保証期間中の修理について	保証期間は納入後12ヶ月以内です。商品保証規定の記載内容に基づいて修理させていただきます。
保証期間後の修理について	お買い上げ販売会社にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合はお客様のご要望によって有料修理致します。
アフターサービスについての詳細、その他ご不明な点はお買い上げ販売会社にお問い合わせください。	
お問い合わせいただく際は、次のことをお知らせください。 型式・機体番号・購入年月日・故障状況（できるだけ詳しく）。	

上記の事項を下表に記録しておくとお問い合わせの時便利です。

型 式	
機 体 番 号	
購 入 年 月 日	年 月 日
販 売 会 社	社名 担当者
	住所 電 話
設 置 業 者	社名 担当者
	住所 電 話
故 障 日・状 況	年 月 日
	年 月 日

(4)設置(据付)及び移設について

本製品の設置(据付)及び移設は、お買い上げの販売会社へ依頼してください。

移設の場合は販売会社による点検を実施してください。

取扱説明書

品 名 **ビッグマスター**

型 式 **BMT-1250/1250X 型**

初 版 発 行 月 日	令 和 7 年 1 月 7 日
-------------	-----------------

改 訂 発 行 月 日	年 月 日
-------------	-------

改 訂 発 行 月 日	年 月 日
-------------	-------

改 訂 発 行 月 日	年 月 日
-------------	-------

編 集 兼 発 行 者	機 工 技 術 部
-------------	-----------

発 行	小 野 谷 機 工 株 式 会 社
-----	-------------------

無断複写・掲載を禁ず。



ONODANI 小野谷機工株式会社



本社／ 福井県越前市家久町63-1 ☎0778-22-2124

札幌営業所	☎011-791-8588	仙台営業所	☎022-255-7408	秋田営業所	☎018-800-2556
東京営業所	☎03-5970-6011	新潟営業所	☎025-281-8251	名古屋営業所	☎052-354-1021
福井営業所	☎0778-21-0335	大阪営業所	☎072-337-5056	広島営業所	☎082-573-5012
四国駐在	☎082-573-5012	福岡営業所	☎092-582-6743	沖縄駐在	☎092-582-6743

「販売会社又は施工業者の方へお願い」
この取扱説明書は、お客様に必ず渡してください。