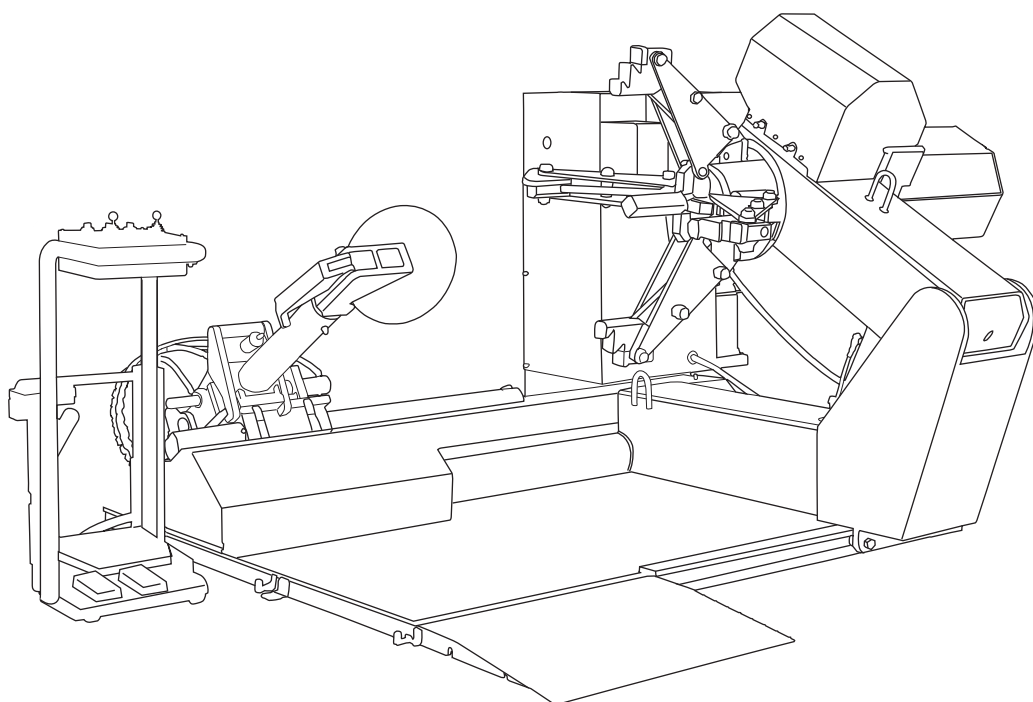


取 扱 説 明 書

OR.TB.LT. TIRE CHANGER

ビッグマスター

ORX-999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下さい。



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できるように大切に保管してください。



小野谷機工株式会社

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)警告ラベルの貼付位置・内容	3
4. 各部の名称と機能	4
(1)各部の名称と機能	4
(2)油圧回路図	5
5. 取り扱い方法	6
(1)始業点検	6
(2)操作スイッチと各部の動作	6
(3)チャッキング	10
(4)ホイールのドロップ位置	11
6. 操作手順	12
(1)タイヤ脱着時の警告・注意事項	12
(2)TB・LTチューブレスラジアルタイヤの脱着	13
(3)リング付きタイヤの脱着	16
(4)ワンピースホイールのタイヤ脱着	20
(5)ツール自動移動機能の使い方	24
7. メンテナンス	25
8. 作動不良時の処置	27
9. 仕 様	29
(1)本体仕様	29
(2)本体寸法	29
10. 製品保証規定	30
(1)保証規定	30
(2)保証請求方法	30
(3)アフターサービスについて	31
(4)設置(据付)及び移動について	31

1. まえがき

この度は弊社の大型タイヤチェンジャー「ORX-999」をお買上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及び使用方法をよくご理解いただかないと、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、充分なご理解のうえ、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るように大切に保管しておいてください。

尚、取扱説明書・注意ステッカー等は大切にご使用して頂き、万一紛失・汚損された場合には、速やかに購入の上、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重要な事柄が記載されていますので、必ず理解してからご使用してください。



危 険……取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……取扱いを誤った場合に、使用者が障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、お買上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等は避けてください。
- ⑥このチェンジャーをタイヤ交換以外の目的に使用しないでください。

(2)警告ラベルの貼付位置・内容



注 意

警告ラベルは大切に使用してください。万一紛失、汚損された場合は速やかに購入の上、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。 タイヤは手で押えて倒れないように支えること	作業中のチャック部には手を触れないこと。 挟まれて大怪我をする恐れがあります。
リフトまたはアーム下降時には 足を入れないこと。 足などを挟まれて重傷事故の危険性があります。	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、理解してから使用すること。 誤操作により思わぬ事故の可能性がります。
操作方法を熟知した人意外は使用禁止。 誤操作により、思わぬ事故の可能性がります。	ここに示す警告事項は、ホイールバルンサーの取り扱い方法を誤った場合に、使用者が怪我を負う可能性が想定される事柄です。 警告ラベルは、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

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

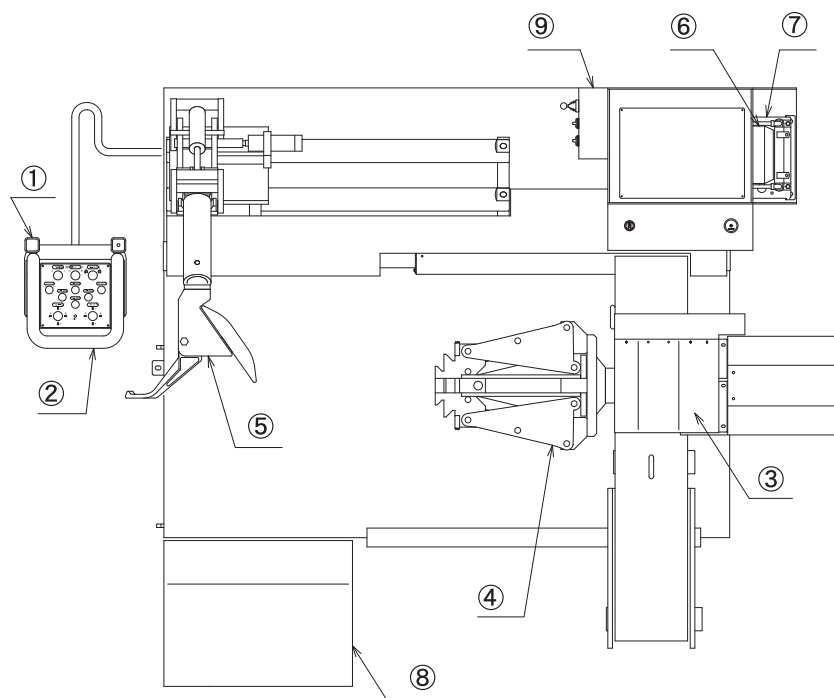
回転中のファンに手や指を入れないで下さい。

警告

指ツメ危険・リムと固定爪の間に手を入れないこと

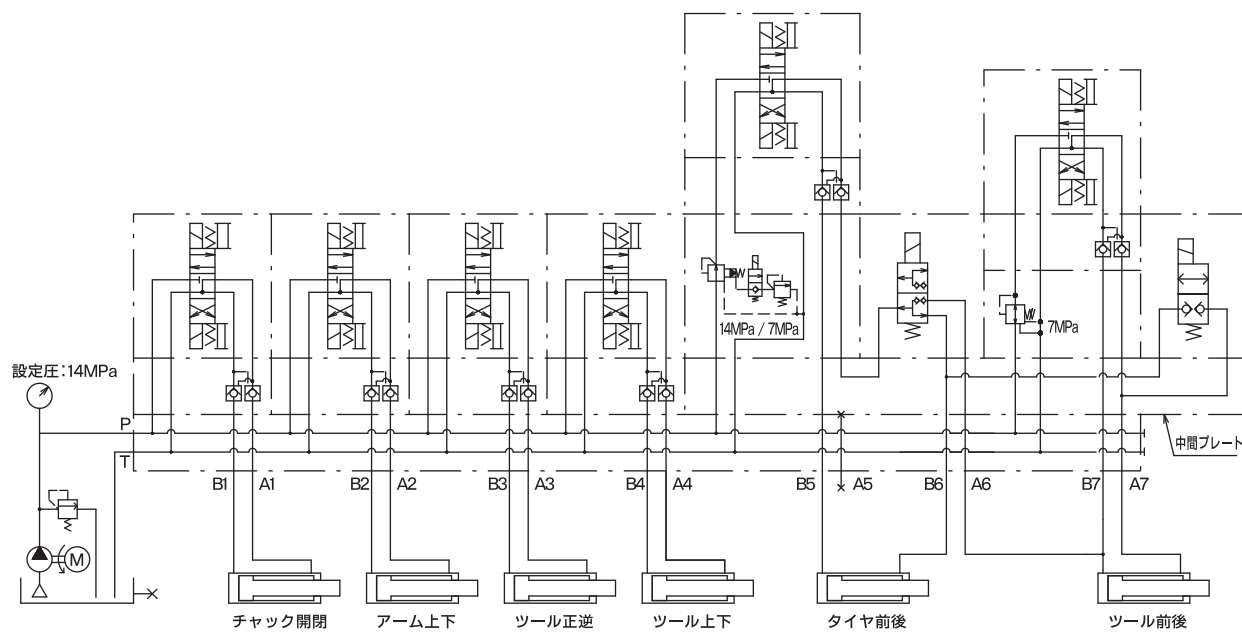
4. 各部の名称と機能

(1) 各部の名称と機能



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	2 n d 操 作 パ ネ ル	本機の操作を行います

(2)油圧回路図



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は、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な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

●制御ボックス

①パイロットランプ

メイン電源の確認ランプです。

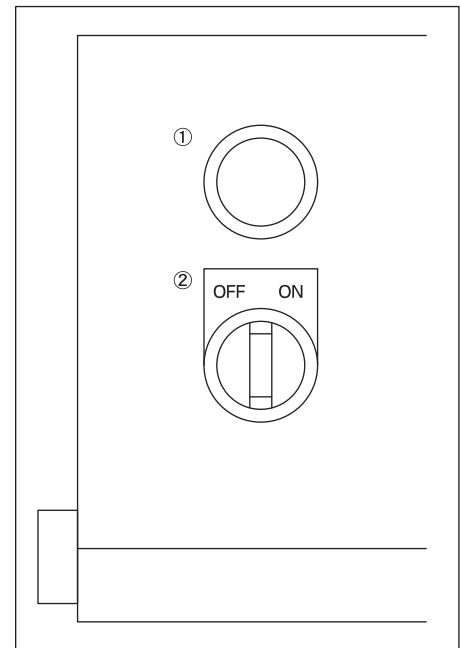
②メイン電源

メイン電源のON/OFFスイッチです。
ONの時にパイロットランプが点灯し、
操作パネルからの信号を受け付けます。

●メイン操作パネル／2nd操作パネル

①電源 ※メイン操作パネルのみ

「入／ON」にすると油圧ユニットが始動します。



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 ※メイン操作パネルのみ

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回転 ※2nd操作パネルのみ

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。
ロックが不完全なまま、タイヤの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 ※メイン操作パネルのみ

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 アクション切替 ※メイン操作パネルのみ

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。

⑨ 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

⑩ 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。

⑪ ツール回転補助

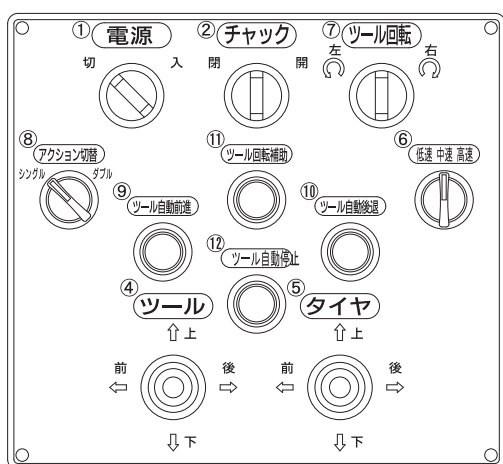
ツール回転補助スイッチを押しながら⑨⑩の各ツール自動移動を行うとツール上昇の後にツール回転(反転)を行います。

⑫ ツール自動停止

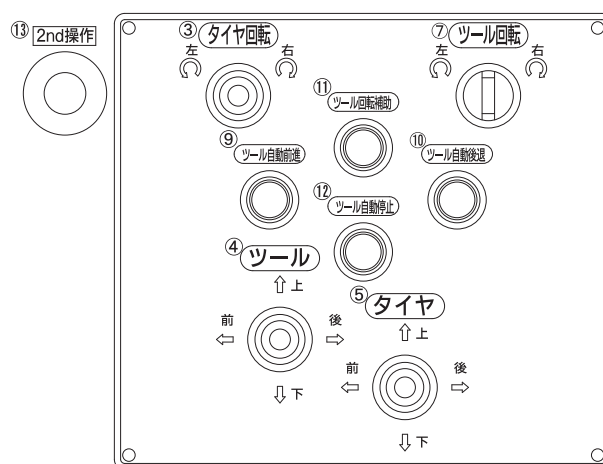
ツール自動停止スイッチが押されると、ツールの自動運転が停止します。

⑬ 2nd操作 ※2nd操作パネルのみ

2nd操作パネルのスイッチを動作させる際は必ず、「2nd操作スイッチ」を押しながら作業して下さい。2nd操作スイッチが押し込まれていないと、2nd操作パネルのスイッチ類が全て無効となります。



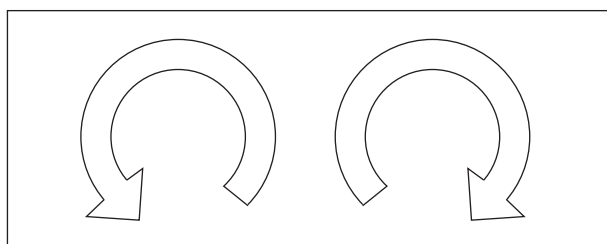
メイン操作パネル



2nd操作パネル

●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。



(3)チャッキング



警告

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

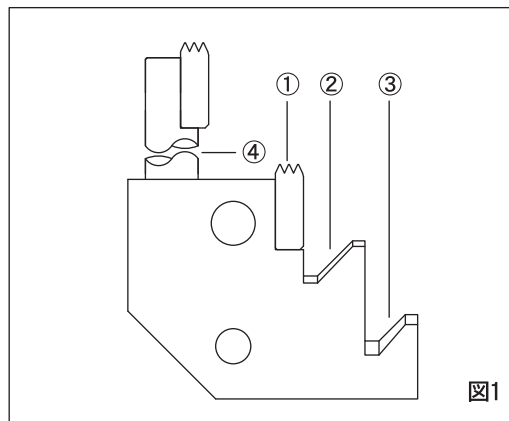


図1

●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

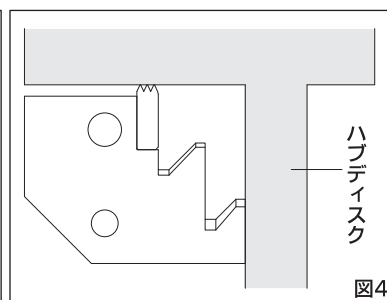
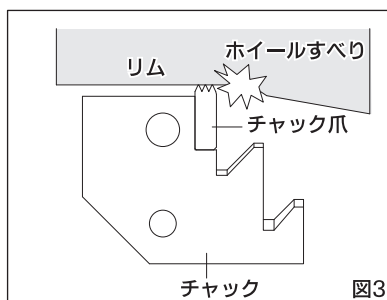
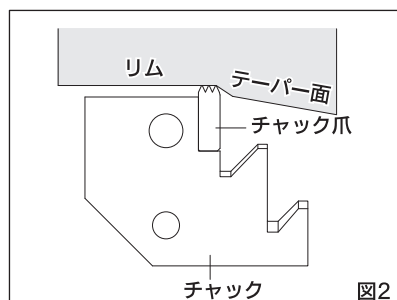
- ①ディスクのないホイールのチャッキングは図2のようにホイールの段差部にチャック爪が
かかるようにしてください。



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。

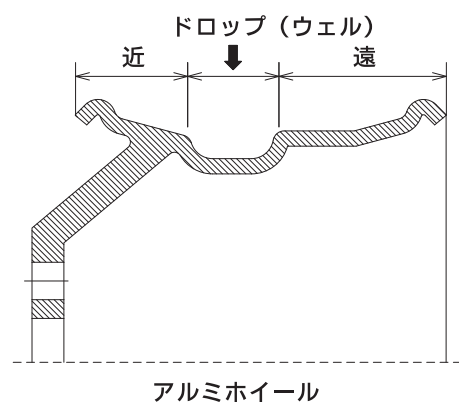
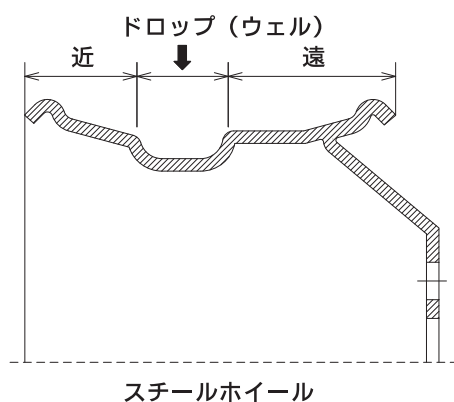
②ディスク部があるホイールは図4に示すようにチャック縦面をハブディスクに接触させてリム内面をチャッキングしてください。



(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下さい。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下さい。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。
ツールに力を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単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。

(2)TB,LTチューブレスラジアルタイヤの脱着

A.ディマウント(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。



注 意

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。



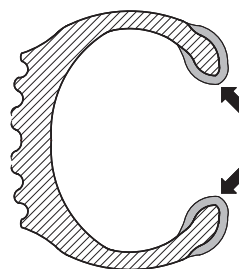
B. マウント(タイヤとホイールの組付け)

- 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。

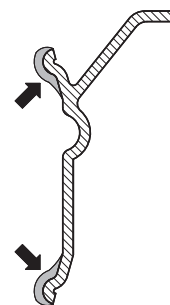


注 意

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。



注 意

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。

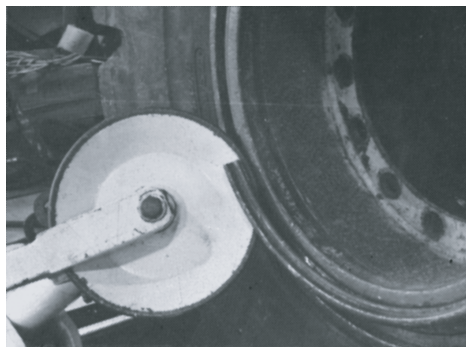
(3)リング付きタイヤの脱着

A. ディマウント

①ホイールをチャッキングします。ビードシートクランプをビードシートバンドのポケット部とリム間に取り付けます。ディスクツールをサイドリングとタイヤ間にセットし、タイヤを逆転します。徐々にアームを降ろし、ディスクをホイールに沿って中に入れ、表側ビードを落とします。ビードが落ちにくい場合はクランプ部を中心にして左右に30°～40°くらいタイヤの左・右回転を繰り返してください。



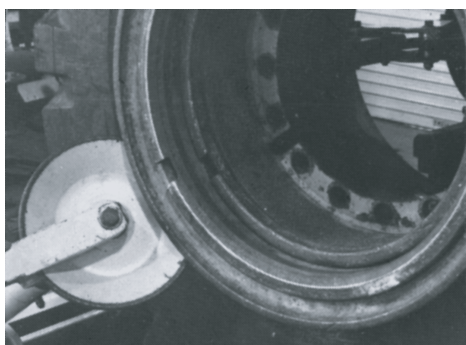
②ディスクツールでビードシートバンドを2cm程押し込み、ロックリングの切欠き部をタイヤレバーに乗せて、タイヤを左回転してロックリングを外します。



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。

③ビードシートバンドをディスクツールの上に寄せ、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、手で取り外します。



警 告

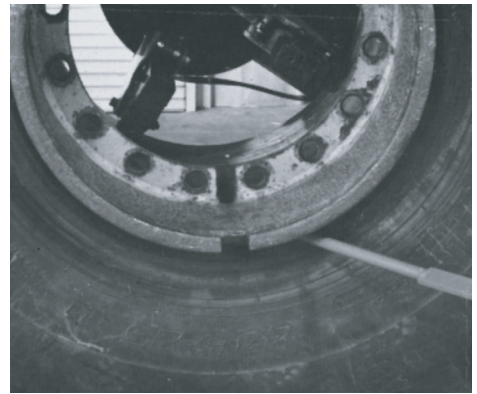
ビードシートバンドは重量物です。足の上に落とさないよう充分注意してください。

- ④バルブを真下に配置し、タイヤレバー等でバルブをバルブ穴から外します。

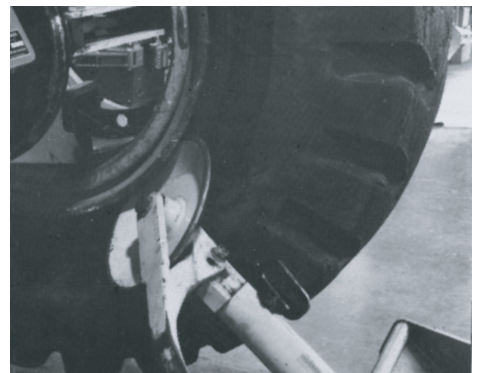


警 告

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。



- ⑤ディスクツールを反転し、タイヤの裏側へ移動します。表側と同様、ディスクツールをサイドリングとタイヤ間にセットし、タイヤを左回転します。徐々にアームを降ろし、ディスクをホイールに沿って中に入れ、裏側ビードを落とします。



- ⑥タイヤを左回転させながら後退します。



警 告

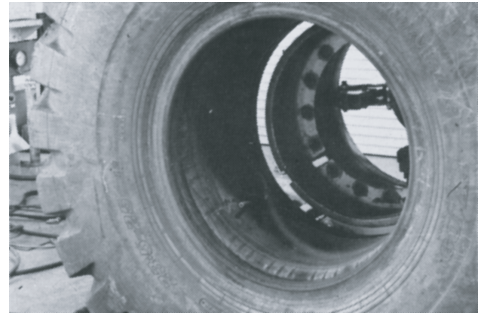
ディマウントの際、タイヤは必ず左回転で行ってください。右回転の場合、タイヤがホイールから外れた時に機械から飛び出し、思わぬ事故につながるおそれがあります。



- ⑦タイヤがホイール巾の1/2～2/3くらいまで外れたらベース上にタイヤを降ろし、ホイール中心をタイヤの中心に合わせます。

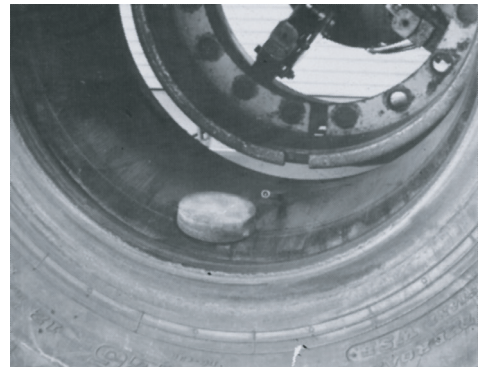


- ⑧そのままホイールを後退させホイールからタイヤを取り外します。この時、ホイールを回転させながら後退させることによりスムーズに取り外しが行えます。



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ビードクリームを塗布し、バルブを真下に配置します。



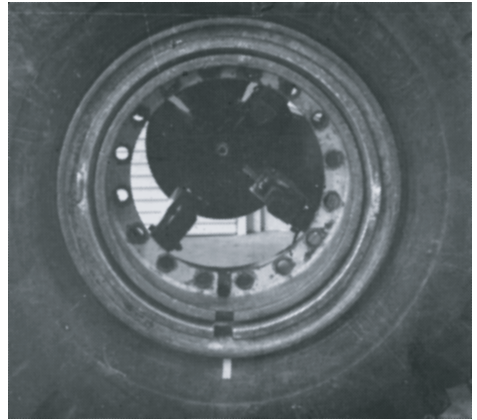
- ②タイヤの中心とホイールの中心を合わせ、ホイールを前進させてタイヤを組み込みます。



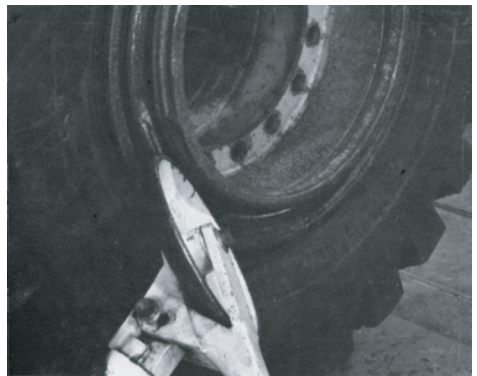
- ③ホイールのバルブ穴にバルブを通します。



- 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。ロックリングドライバーの溝合わせを行ってください。



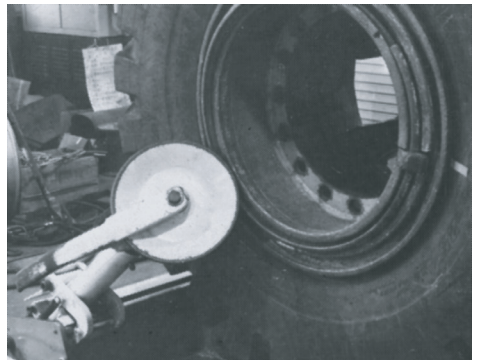
- ⑤ディスクツールを用いて、ロックリング溝（Ｏリング溝）が見えるまでビードシートバンドを押し込みます。チューブレスタイヤの場合は、この時点でＯリングを溝に入れます。



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、タイヤを回転させながらディスクツールで押し込みます。



- ⑦タイヤを回転しながらディスクツールで各リングをかん合せます



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。

(4) 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. ディマウント

- 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、ビード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。ビード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。

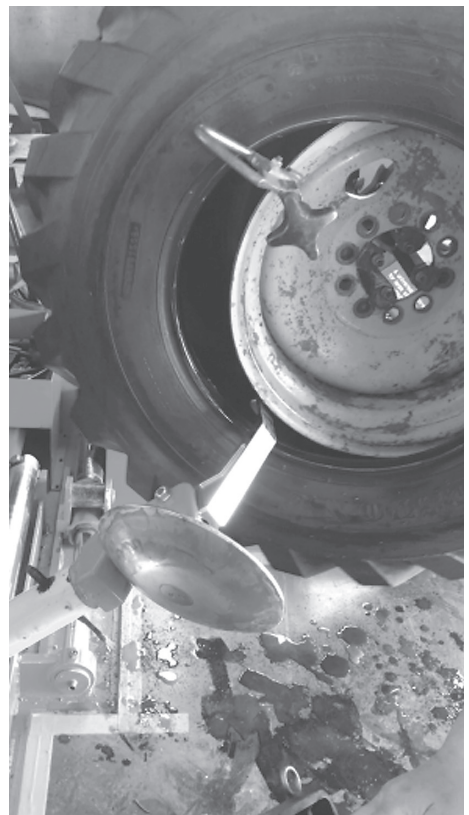


③タイヤ爪を反転して前方へ移動します。

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てください。



(3) ツール自動移動機能の使い方

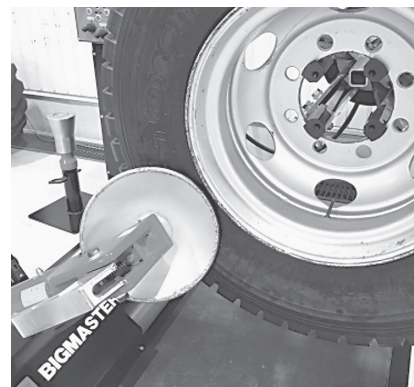
ツール自動移動機能はタイヤ脱作業中に行われる「ツールの移動・反転」作業を自動化し、安全にツールロックまでを行うことができる機能です。

(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ク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ク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。

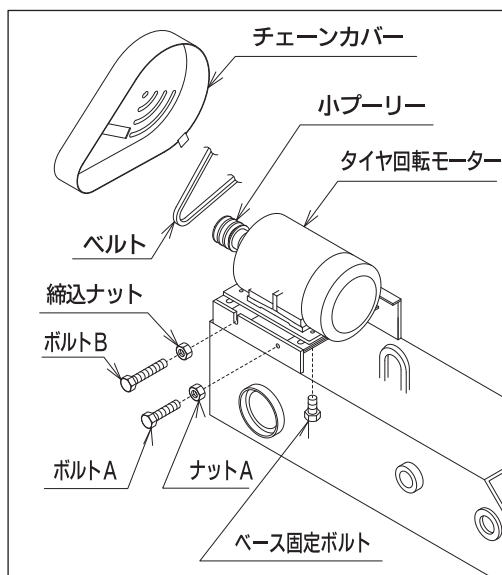


注 意

- 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。ベルトが緩んできたら、下記の方法でベルトを張ってください。

- ①チェーンカバーを取り外す。モーターカバーも取り外してください。
- 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、または市販のタービン油（ISO VG32～56）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。

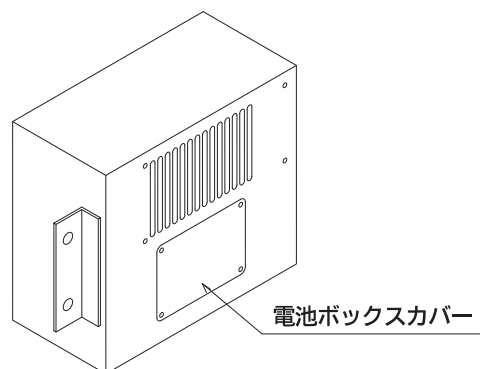


注 意

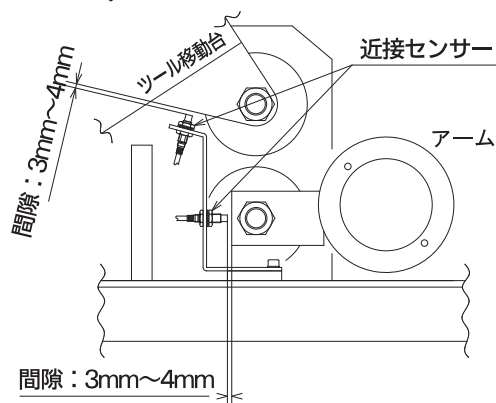
オイルの入れ過ぎに注意してください。油タンク油面計にある2本の赤線間に油面が来るようオイルを注入してください。油タンクは空の状態から約20リットル給油できます。

3. タイヤ・ツール移動チェーンと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。

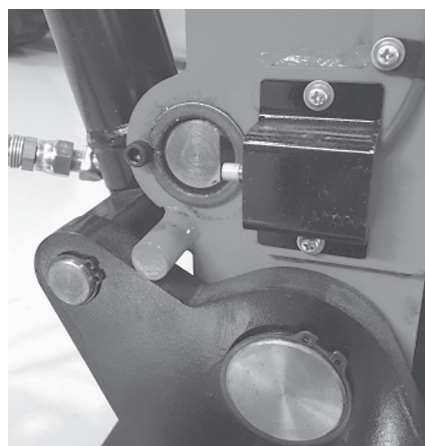
4. ワイヤレスリモコン操作スタンドの電源は単三電池4本となります。
電池が切れたときは図中の電池ボックスカバーを開いて電池を交換してください。



5. ツール＆アームの前進端・後退端は近接センサーによって得られます。この近接センサーの先端3mm～4mmの位置にツール移動台、アームのアタリ面がくるようにセンサーの飛び出し幅を調整してください。
センサーは検出時にライトoffになります。



6. ツール反転を検出する近接センサーも5.の様にセンサー先端から3mm～4mmの位置に丸ラックがくるようにセンサーの飛び出し幅を調整してください。



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) 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。

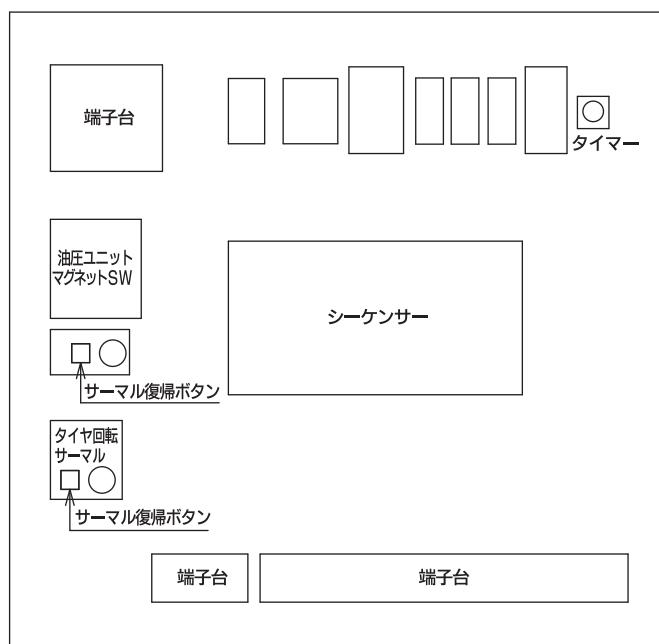
下図■印部のサーマルリレー復帰ボタンを押してください。サーマルリレーは作動してしばらくは復帰できません。2～3分待ってから押してください。

●インバーターが異常を検出していないか。(※3段変速タイプのみ)

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。



●コントロールボックス内部

(2) 各々の油圧シリンダーが作動しない

●メイン電源スイッチをONにして



メイン操作パネルの「電源」をONにします。
次に「ツール回転補助」を押しながら「ツール回転」を「左」にすると油圧ユニットが手動で起動できます。

(OFFは「ツール回転」を「右」)

油圧ユニットが動作している状態で、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

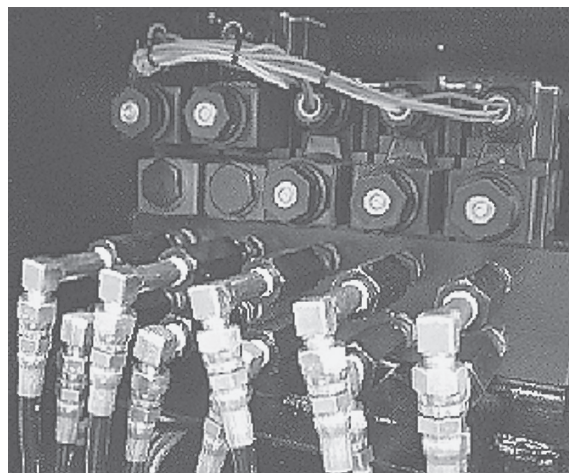
アーム上下

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。



●アンテナ端子が外れていないか。(※無線タイプのみ)



前項のボックス内部挿絵を参考にアンテナ端子の確認を行ってください。

(3) 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。

●ワイヤレスリモコン操作ボックスの電池が切れていないか。(※無線タイプのみ)



7項のメンテナンス手順に従って電池の交換を行ってください。

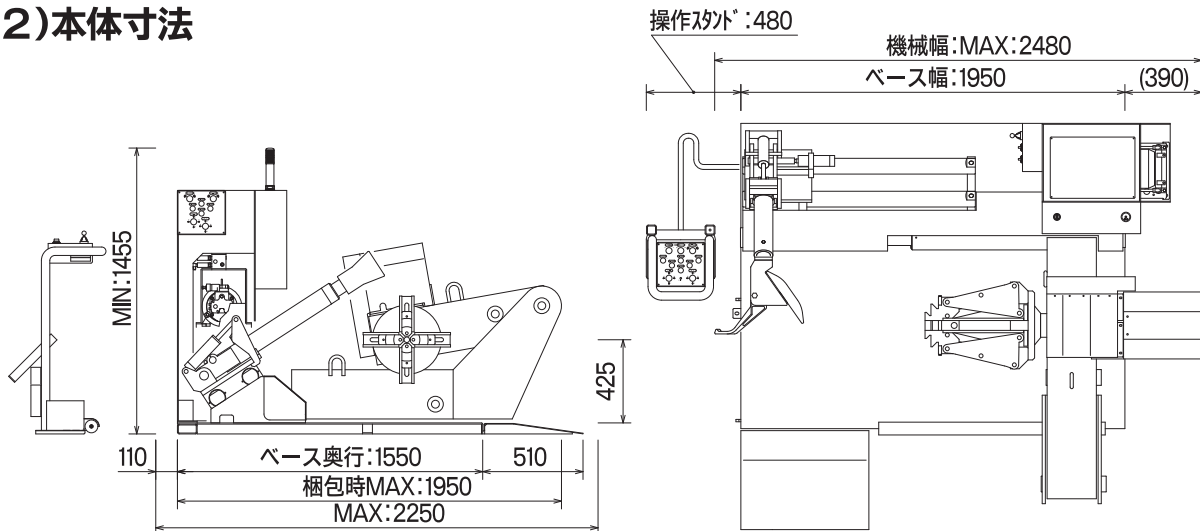
9.仕様

(1)本体仕様

電 源	200V 3相 50/60Hz
油圧ポンプモーター	2.2kW 4P
タイヤ回転モーター	3段スピード仕様： 2.2kW 4P
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	1,250mm
本 体 重 量	1,600kg

※改良のため予告なく仕様を変更することがあります。

(2)本体寸法



標準付属品

1. 回転スピード3段変速仕様 ----- 1式
2. グレートツール ----- 1式
3. ビードローラー ----- 1式
4. マウントヘルパー「楽なバー」 --- 1式
5. エクステンションバー ----- 4本
6. マウントクランプ ----- 1個
7. ビードシートクランプ ----- 2個
8. タイヤレバー ----- 1本
9. ホールドチャック爪 ----- 4個
10. 六角レンチセット ----- 1式
11. タイヤクリーム ----- 1個
12. 急速充電器 ----- 1個

(※ワイヤレスリモコン仕様のみ)

オプション

1. ワイヤレスリモコン仕様
2. 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は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上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	お買上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いたします。
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上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、お買上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 **ORX-999型**

初 版 発 行 月 日	平成 28 年 10 月 1 日
-------------	------------------

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

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

改 訂 発 行 月 日	平成 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(代)

営業所／札幌	☎(011)791-8588	名古屋	☎(052)354-1021
仙台	☎(022)255-7408	大阪	☎(06)6701-7315
秋田	☎(018)800-2556	福井	☎(0778)21-0335
東京	☎(03)5970-6011	広島	☎(082)943-8455
新潟	☎(025)281-8251	福岡	☎(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。