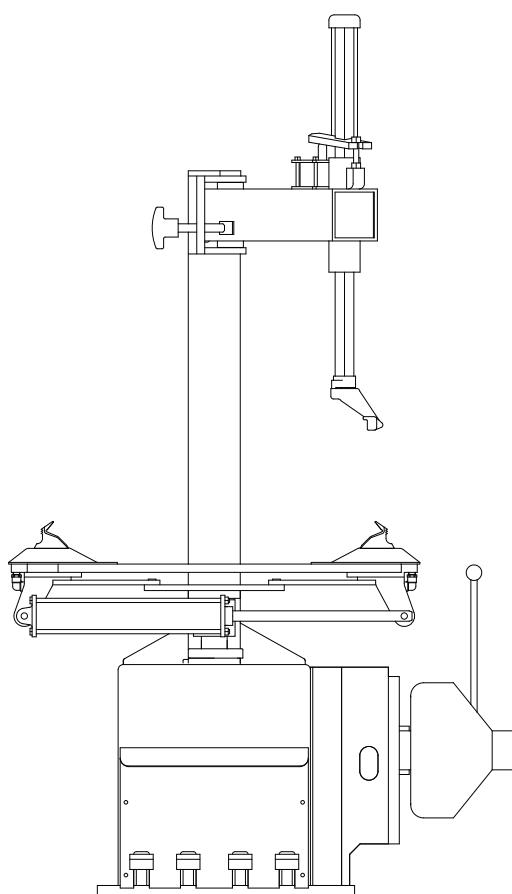


取 扱 説 明 書

PC. TIRE CHANGER **SMART WINNING** **RSW-21** **WS3299-4006**



※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できるように大切に保管してください。

株式会社 アルティア

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	6
(1)各部の名称と機能	6
(2)電気回路図	7
(3)空圧系統図	7
5. 取り扱い方法	8
(1)始業点検	8
(2)操作ペダルと各部の動作	8
(3)ビード落とし	10
(4)チャッキング	10
(5)タイヤ爪セット	11
(6)ディマウント	11
(7)マウント	12
(8)エア充填	13
6. 定期点検	14
7. 故障と処置	17
8. 仕 様	18
9. 製品保証規定	19
(1)保証規定	19
(2)保証請求方法	19
(3)アフターサービスについて	20
(4)設置(据付)及び移動について	20

1. まえがき

この度は弊社の「PC用タイヤチェンジャー」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、普通乗用車及びライトトラックのタイヤ交換を行うことができるタイヤチェンジャーです。

オプション装備のMCアタッチメントを取り付けることで、モーターサイクル用のタイヤの交換も可能です。

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。

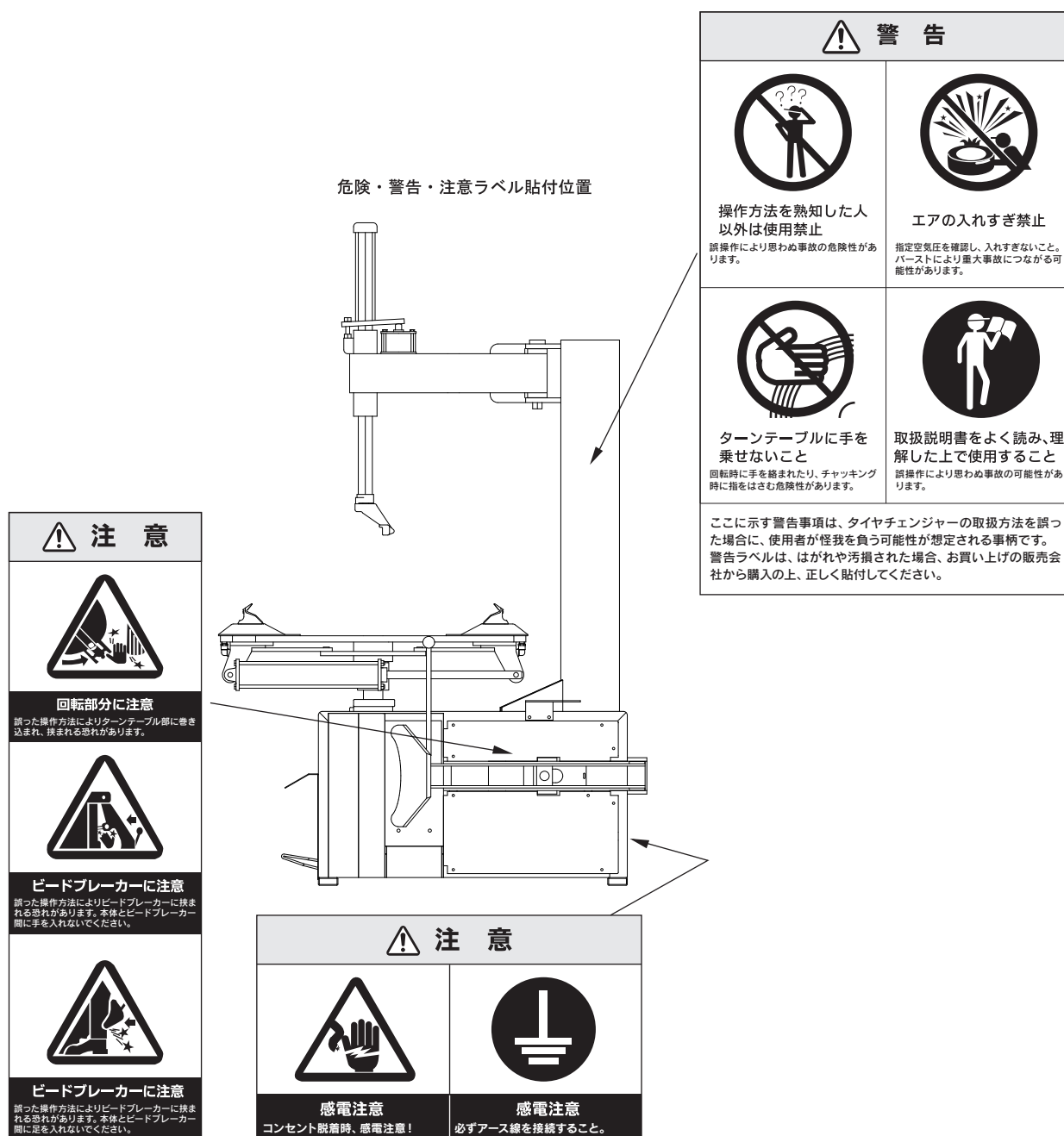


注 意……取り扱いを誤った場合に、使用者が傷害を負う危険が想定される場合。及び物的損害のみの発生が想定される場合。

(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)警告ラベルの貼付位置・内容



注 意

警告ラベルが紛失・汚損により読めなくなった場合は、直ちに購入し、正規の位置に貼付してください。

- 警告ラベル不備状態で、タイヤチェンジャーを使用しないでください。
- 全ラベルが、作業員から目視可能な位置に貼付してください。

警告ラベル内容

※下記警告ラベルがタワー側面に貼付されています

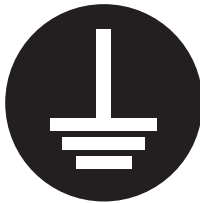
 警 告	
 操作方法を熟知した人 以外は使用禁止 誤操作により思わぬ事故の危険性があります。	 エアの入れすぎ禁止 指定空気圧を確認し、入れすぎないこと。 バーストにより重大事故につながる可能性あります。
 ターンテーブルに手を 乗せないこと 回転時に手を絡まれたり、チャッキング 時に指をはさむ危険性があります。	 取扱説明書をよく読み、理 解した上で使用すること 誤操作により思わぬ事故の可能性があり ます。
ここに示す警告事項は、タイヤチェンジャーの取扱方法を誤った場合に、使用者が怪我を負う可能性が想定される事柄です。 警告ラベルは、はがれや汚損された場合、お買い上げの販売会社から購入の上、正しく貼付してください。	

警告ラベル内容

※下記警告ラベルがブレーカーアーム上面に貼付されています。

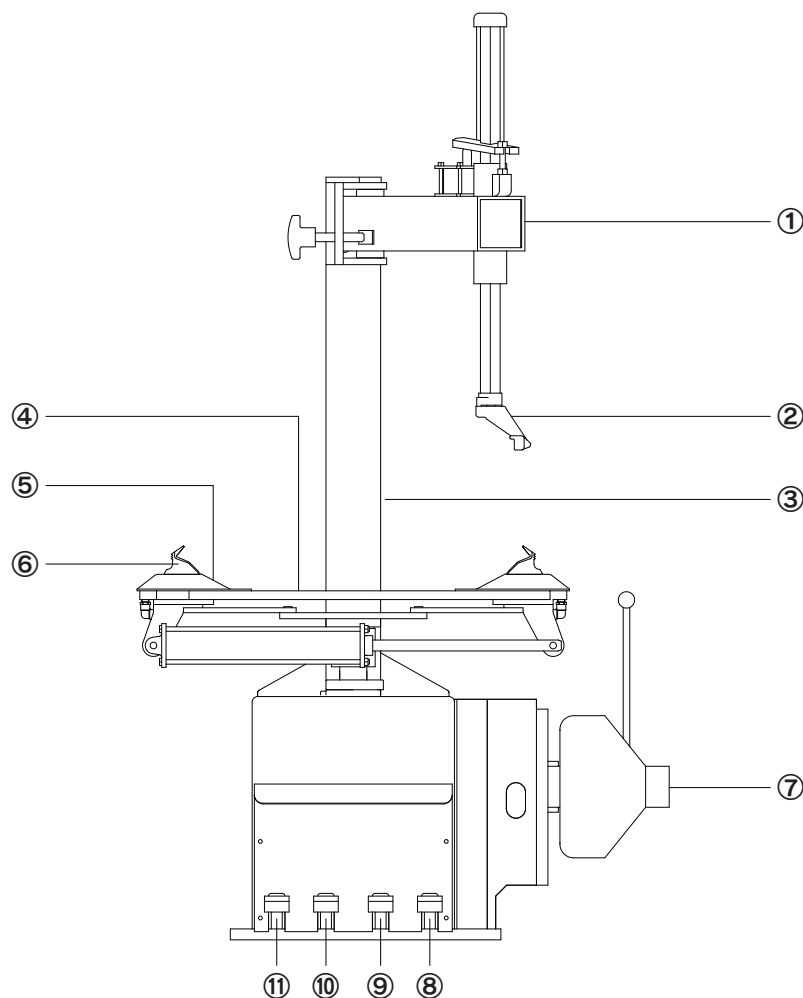
	注 意
	
回転部分に注意 誤った操作方法によりターンテーブル部に巻き込まれ、挟まれる恐れがあります。	
	
ビードブレイカーに注意 誤った操作方法によりビードブレイカーに挟まれる恐れがあります。本体とビードブレイカー間に手を入れないでください。	
	
ビードブレイカーに注意 誤った操作方法によりビードブレイカーに挟まれる恐れがあります。本体とビードブレイカー間に足を入れないでください。	

※下記警告ラベルが本体フレーム背面に貼付されています。

		注 意
		
感電注意 コンセント脱着時、感電注意！	感電注意 必ずアース線を接続すること。	

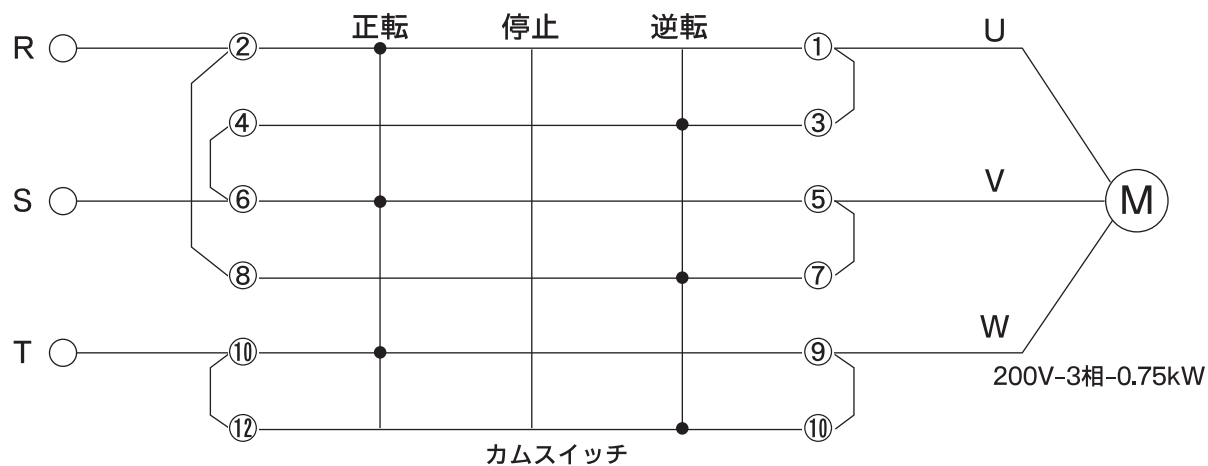
4. 各部の名称と機能

(1) 各部の名称と機能

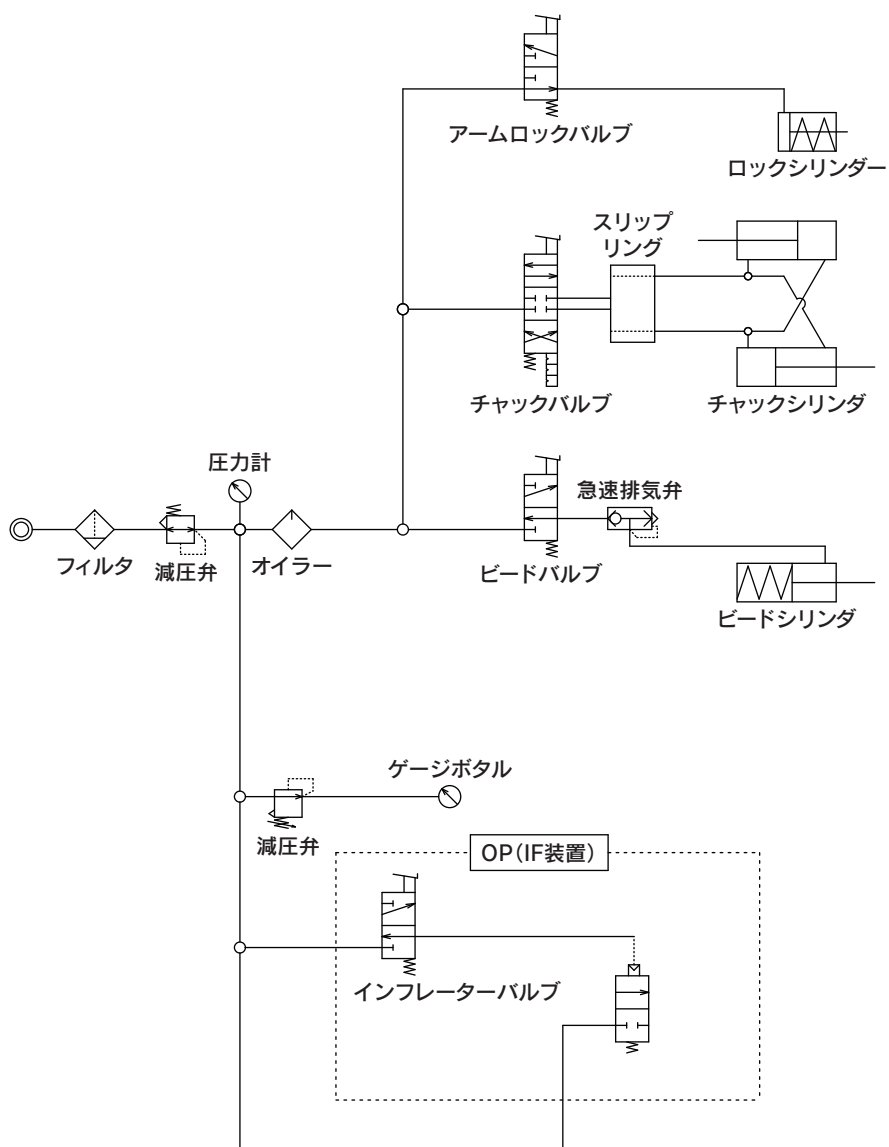


No.	名称	機 能
1	アーム	タイヤ爪を支える主要フレーム
2	タイヤ爪	タイヤの脱着を行うための主要爪
3	タワー	アームを支える主要フレーム
4	ターンテーブル	タイヤ・ホイールを乗せるテーブル板
5	スライダー	テーブル板溝内をスライドする
6	チャック爪	ホイールを固定する主要爪
7	ビードブレイカー	ビードを落とすためのブレード
8	回転ペダル	テーブル板の正転・逆転を行うペダル
9	ビードブレイカーペダル	ビードブレイカーを作動させるペダル
10	チャッキングペダル	スライダーの開閉を行いホイールを固定するペダル
11	アームロックペダル	垂直アームのロック解除を行うペダル

(2)電気回路図



(3)空圧系統図



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・磨耗等）はないか。
- ②各ボルト、ナット類の緩みはないか。
- ③各シリンダー、エアホース、接続部等にエア洩れはないか。
- ④各足踏みペダルはスムーズに作動するか。
- ⑤ターンテーブルはスムーズに正転・逆転するか。
また、異音がないか。
- ⑥ビードブレーカーペダルを踏んで、ビードブレーカーは正常に作動するか。
- ⑦チャッキングペダルを踏んで、スライダーはスムーズに開閉するか。
- ⑧アームロックペダルを踏んで垂直アームロックが解除するか。



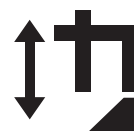
警 告

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、直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) 操作ペダルと各部の動作

①アームロック

通常アームはロック状態です。アームロックペダルを踏み込むと、垂直アームのロックが解除します。



警 告

アームロック解除を行う場合は、垂直アームのヘッドキャップ部を押さえて解除してください。
タイヤ爪を持つと解除した際、アームとの間にてをはさむ危険性があります。

②チャッキング

一度ペダルを踏むとチャック爪は閉じ、再度ペダルを踏むと開きます。

チャック爪を閉じる動作の際、軽くペダルを踏むと中間位置でストップします。



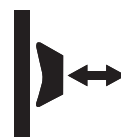
警告

**チャッキング操作の際、テーブル板上に手を乗せないよう注意してください。
テーブル溝とスライダーの間に指をはさむ危険性があります。**

③ビードブレーカー

ペダルを踏み込むと、ビードブレーカーが作動し、離すと戻ります。

また、ペダルを途中で止めるとビードブレーカーが任意の位置で止まります。



警告

**チェンジャー使用時にチェンジャー本体とビードブレーカーの間に体を入れないよう注意してください。
ブレーカーに体をはさまれる危険性があります。**

④ターンテーブル回転

ペダルを踏み込むと、ターンテーブルは正転(時計回り)し、押し上げると逆転(反時計回り)します。

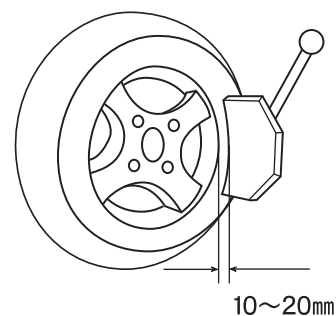


警告

**ターンテーブル回転時、テーブル板上またはスライダー、チャック爪等の上に手を乗せないよう注意してください。
手を絡まれる危険性があります。**

(3) ビード落とし

- ①タイヤ内のエアを完全に抜き、バランスウエイト等は取り除いてください。
- ②テーブル板及びチャックシリンダーがホイールに接触する可能性がある場合には、事前に回転させ移動してください。
- ③ビードブレーカー部にタイヤを垂直に立てビードブレーカーのブレード部をホイールより10～20mm離してセットします。
- ④ビードブレーカーペダルをゆっくり踏み込み、ビードを落とします。
- ⑤1回でビードが落ちない場合は、タイヤの位置を少し変えて再度ペダルを踏んでください。
- ⑥タイヤを裏返し、同様の作業を行います。



注 意

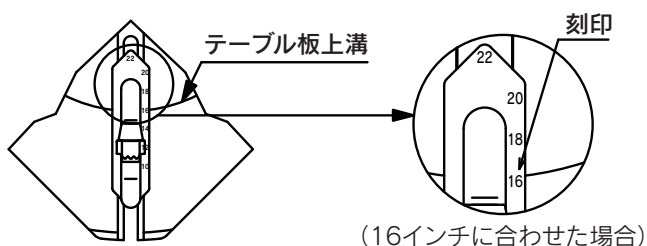
- ①ビード落としの際は、右手でブレードのにぎりをしっかり持ち操作してください。
- ②ビードブレーク時、チャック爪が開いているとタイヤが当たる場合があるので注意してください。
- ③ブレードを当てる位置は、ホイールのバルブ部を避けてください。

(4) チャッキング

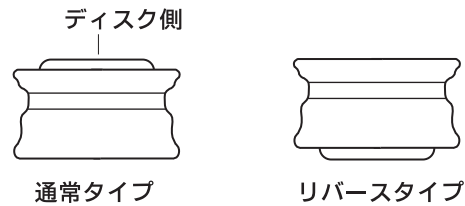
- ①ホイールをテーブル板に乗せる前に中間ストップ操作で、あらかじめスライダー位置をホイールサイズに合わせてください。
- ②チャッキングペダルを踏んでホイールを外側固定します。この際、ホイールが4つのチャック爪の内側にあることを確認してください。
- ③ホイールのドロップセンター位置が上になるようにセットしてください。
通常ドロップセンター位置はホイールの表面に近い位置にあります。リバーシホイールは表面から遠い位置にあります。

〈ホイールサイズ合わせ〉

中間ストップ操作で、テーブル板上の溝に作業するホイールサイズ(径)の刻印を合わせる。



〈ドロップセンター位置〉



注 意

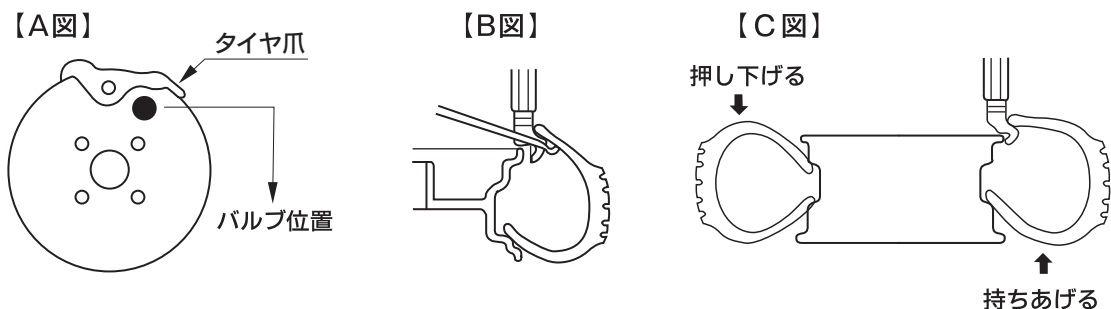
- ①タイヤマウント・ディマウント作業の際は、必ずホイールを外側クランプしてください。
- ②アルミホイールやリバースホイールをチャッキングする際はスライダーカバーを使用する等、ホイールへの傷付きを防止してください。

(5)タイヤ爪セット

- ①アームロックペダルを踏み込んで、アームロックを解除します。
- ②タイヤ爪をホイールに当て垂直アームをロックします。
- ③ホイールサイズ調整ハンドルでホイールとの間に適正な間隔（5～8mm）を設けます。

(6)ディマウント

- ①ホイールのバルブ位置を（A図）の様にタイヤ爪の位置にセットします。
- ②タイヤレバーで（B図）の様にフィンガー部をテコにしてビードをめくり上げ、ビード部を完全にタイヤ爪の上へのせます。ビード部がタイヤ爪の上に乗りにくい場合は、ターンテーブルを僅かに逆転させてください。
- ③タイヤレバーを抜き取りターンテーブルを正転させれば、ビード部はホイール部からディマウントされます。
この時（C図）の様にタイヤ爪側を持ち上げ反対側を押し下げると、硬いタイヤも無理なくスムーズにディマウントできます。



- ④下部ビードの場合も上側と同様の操作を行いディマウントします。



注 意

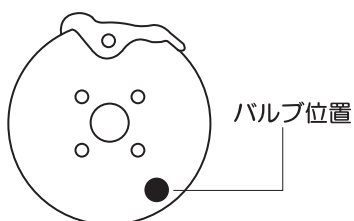
タイヤレバーでビードをめくり上げたあと、レバーを抜かずに正転を行うとレバーがホイールに接触し、ホイールを損傷する恐れがありますので、必ずレバーを抜いてから正転を行ってください。

また、タイヤ損傷防止のため、タイヤ爪の反対側がドロップセンターに落ちていることを確認しながらディマウントしてください。

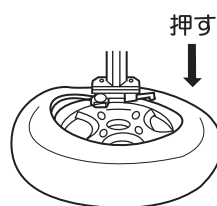
(7)マウント

- ①ホイールのバルブ位置を (D)図の様にタイヤ爪の右方向約150° の位置にセットします。
- ②タイヤ爪をセットし(5項参照)ビード部をタイヤ爪左側のつばの上に寄せ、右側のフィンガー部下へ押し込みながら、ターンテーブルを正転させマウントします。
この際 (E)図の様にタイヤサイド部をホイールのドロップセンターに押し込んでください。
- ③上側ビード部も同様にマウントします。

【D図】



【E図】



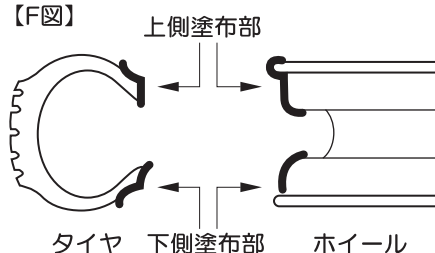
注 意

- ①タイヤマウント時には必ずタイヤ潤滑剤bを (F)図の様にビード部およびホイールに塗布してください。

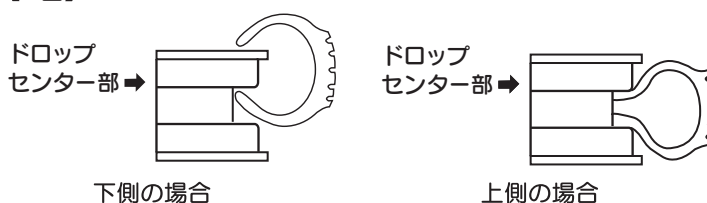
塗らずにマウントするとタイヤビード部を損傷する恐れがあります。

- ②マウント時、連続回転で一挙にタイヤを組み込もうとすると、タイヤを損傷する恐れがありますので、(G)図のようにビード部がホイールのドロップセンターに入っているかを確認して回転・停止を繰り返しながら、徐々にマウントしてください。

【F図】



【G図】



(8)エア充填



警 告

- ①タイヤに供給する充填圧力は「JATMA整備基準値」に適合した圧力に調整し供給してください。
機械出荷時(初期設定)は500KPaに設定してあります。
- ②タイヤの空気充填作業を行う場合は、エアの入れ過ぎに十分注意し、安全囲いの使用やタイヤチェンジャーでの固定等、破裂したタイヤ等の飛来を防止する措置を行ってください。

6. 定期点検



危 険

- 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、元電源を入れたまま電気部品に触れる必要のある時は、端子等に触れないように十分に注意してください。
- エア系統を点検する必要がある場合は必ず元圧を切り、ペダル操作を2、3回
行い、機械内の圧力がなくなった事を確認してから点検してください。



注 意

- カバー等を外して点検を実施した場合は、必ず元通りに全ての取付けねじ等
を使用して元に戻しておいてください。
- 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
全に行うまではチェンジャーの使用を禁止して、直ちにお買上の販売会社に
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。

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	増し締めする
	各 操 作 ペダル	作 動	スムーズに作動するか → グリス塗布
	ターンテーブル	正 転 ・ 逆 転	スムーズに回転するか、異音がないか
	チャッキング	作 動 チャック力	スムーズに開閉するか → グリス塗布 エア洩れがないか
	タ ワ ー	転 倒 ・ 倒 立	スムーズに作動するか → スピコン調整
	アームロック	ロ ッ ク ・ 解 除	スムーズに作動するか
	ビードブレーカー	作 動 ブ レ ー ク 力	スムーズに作動するか エア洩れがないか
	減 圧 弁	調 整 圧	0.8～1.0MPa内になっているか
	フ ィ ル タ ー	ド レ ン	カップ内のドレン → 水抜きを行う
毎 週	オ イ ラ ー	オ イ ル	オイルの補給 → タービン油 (ISO.VG32)
毎 月	V ベ ル ト	ス リ ッ プ	ゆるんでないか → ベルトを張る 磨耗・亀裂がないか → 交換
	各 リ ン ク 部	円 滑 な 作 動 磨 耗 ・ 破 損	スムーズに作動するか → グリス塗布 有害な磨耗・破損はないか → 交換

【ルブリケータの油の供給(L3000タイプ)】 使用油:タービン油(ISO VG32)

ルブリケータに油を供給するには2通りの方法があります。

① フィルプラグから供給する場合

フィルプラグから油を供給する場合には加圧状態でも供給が可能です。

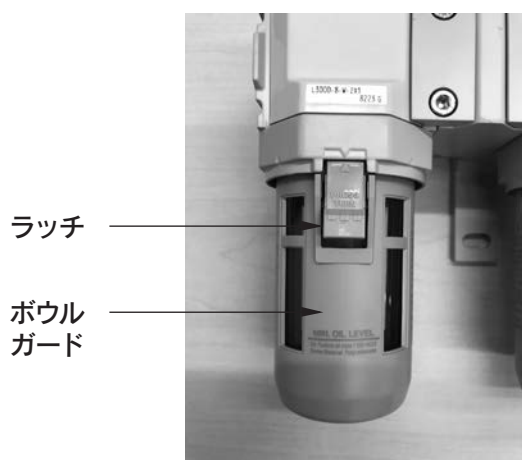
フィルプラグを回し取り外すとボウル内の圧力が抜けます。



② ボウルから供給する場合 (※ 加圧時供給不可)

圧縮空気を止めて、製品内に圧力がないことを確認したうえで、ボウルを取り外します。

- ・ラッチを指で押しながらボウルガードとボウルを約45°(ラッチの△マークがボディの△マークに合うところまで)回します。(図Ⅰ・Ⅱ 参照)左右どちらに回しても可。
- ・そのまま下方に引き抜けば、ボウルとボウルガードが一緒に外れます。(図Ⅲ参照)
- ・組み立てる時は、分解の逆の要領で行います。
- ・圧縮空気を入れる時に、ラッチがボディの凹部に確実に入っていることを確認してから入れてください。(図Ⅰ 参照)



図Ⅰ



図Ⅱ



図Ⅲ

【ルブリケータの油滴下量の調整】

アジャスティングドームをO方向に回すと油滴下量が増え、S方向に回すと油滴下量が少なくなります。

調整しにくい場合は、ドーム上部の凹溝にコイン等を入れて回すと回しやすくなります。



アジャスティングドーム

工場調整時(初期)には油滴下量はビードブレーカーペダルを2回踏んで1滴落ちるように設定してあります。(ビードシリンダーピストン2往復で1滴滴下)

滴下量は油温で変化しますので特に冬場には滴下し難く、夏場には滴下し易くなります。上記調整方法により、定期的に滴下量を初期設定量に調整してください。

7. 故障と処置

故障かなと思われる前に、もう一度確認してください。

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、それでも不都合のある場合はお買上げの販売会社へご相談ください。

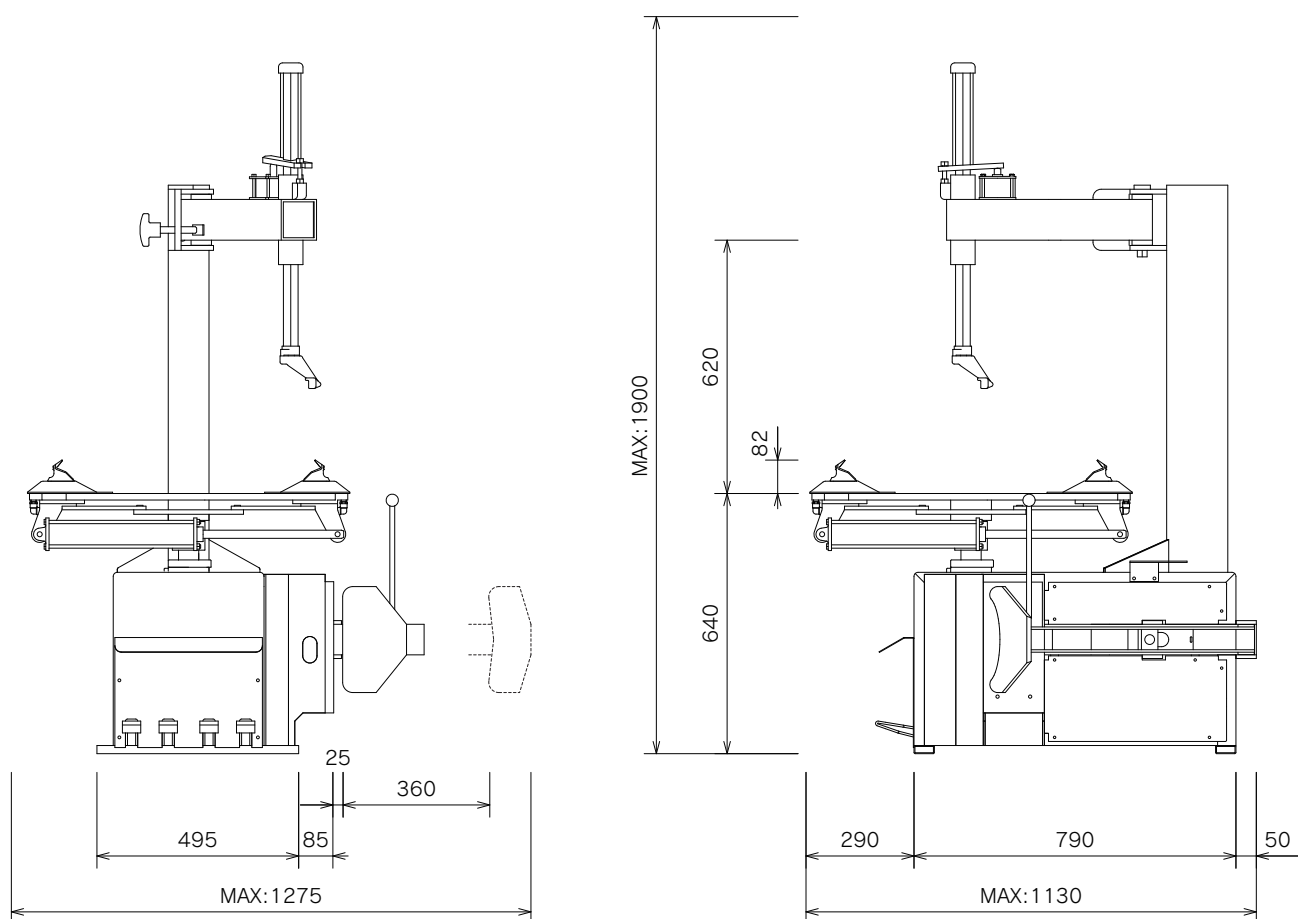
症 状	点 検	処 置・修 理 (修理は販売会社へ連絡)
回転ペダルを踏んでもターンテーブルが回らない	モーターは回っているか YES ↓ NO モーターが単相運転になっていないか YES ↓ NO 正転または逆転しかしていない YES	Vベルトを張る 電源および電源コードを調べる カムスイッチの入切調整または交換
チャッキングペダルを踏んでもチャッキングシリンダーが作動しない	シリンダーまでエアが来ているか YES ↓ NO スリップリンクまでエアが来ているか YES ↓ NO チャッキングバルブまでエアが来ているか YES	エア洩れがないか調べる シリンダーのパッキン交換 ストップリングの分解掃除 またはOリング交換 エアバルブの分解掃除 または交換
ビードブレーカーペダルを踏んでもビードブレーカーが作動しない	シリンダーまでエアが来ているか YES ↓ NO ビードバルブまでエアが来ているか YES	エア洩れがないか調べる シリンダーのパッキン交換 エアバルブの分解掃除 または交換

※Vベルト及び各シリンダーのパッキン、スリップリングのOリングは消耗品となります。

8.仕様

型 式	RSW-21
商 品 番 号	WS3299-4006
適 用 リ ム 径	10インチ～22インチ(外固定式)
適 用 リ ム 幅	3.5インチ～11インチ
最 大 タ イ ヤ	径900mm 幅300mm
電 源 ・ モ ー タ ー	3相・200V・0.75kW
使 用 空 気 圧	1,000 KPa
本 体 重 量 (約)	245kg

本体寸法



9. 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はいたしません。

- ①使用上の誤り、保守点検、保管等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

**このタイヤ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、お買上の販売会社にご一報ください。
必要な手続きを実施いたします。

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7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 **PC用タイヤチェンジャー SMART WINNING**

型 式 **RSW-21**

商品番号 **WS3299-4006**

初 版 発 行 月 日	令 和 元 年 1 0 月 1 日
-------------	-----------------------------

改 訂 発 行 月 日	令 和 7 年 4 月 1 日
-------------	-----------------------------

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

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

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

発 行	株 式 会 社 ア ル テ ィ ア
--------------------------	-------------------

無断複写・掲載を禁ず

株式会社 アルティア

札幌支店 〒007-0803 札幌市東区東苗穂三条3-1-81 TEL 011(786)2010
仙台支店 〒983-0034 宮城県仙台市宮城野区扇町3-2-15 TEL 022(783)3810
首都圏支店 〒104-6206 東京都中央区晴海1-8-12 晴海トリトンスクエアZ 6F TEL 03(6777)0331
関東信越支店 〒104-6206 東京都中央区晴海1-8-12 晴海トリトンスクエアZ 6F TEL 03(6777)0334
名古屋支店 〒465-0035 名古屋市名東区豊が丘2-6 TEL 052(775)4010
大阪支店 〒556-0021 大阪市浪速区幸町3-7-11 TEL 06(7708)8820
広島支店 〒733-0842 広島市西区井口5-25-21 TEL 082(277)2340
福岡支店 〒812-0007 福岡市博多区東比恵3-6-1 TEL 092(411)5351
機工営業部 〒104-6206 東京都中央区晴海1-8-12 晴海トリトンスクエアZ 6F TEL 03(6777)0038

- 仕様は予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。
- ご用命・ご相談はお近くの各販売会社・アルティア各支店までどうぞ。
- アルティアホームページ <http://www.altia.co.jp>

「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。