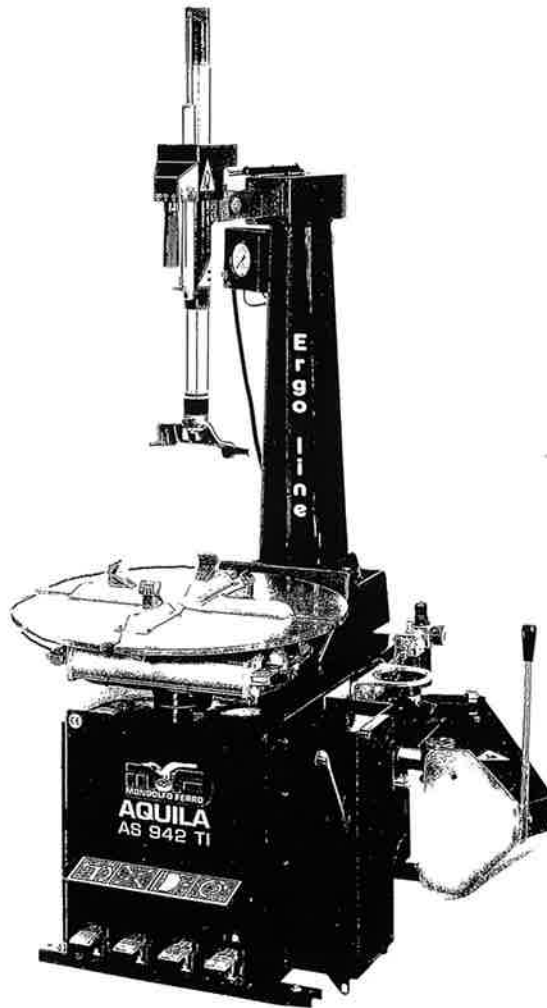


# 取扱説明書

PIC 用 タイヤチェンジャー

AS942 型

AS942TI 型



輸入発売元 (株) パングタイヤサプライズ

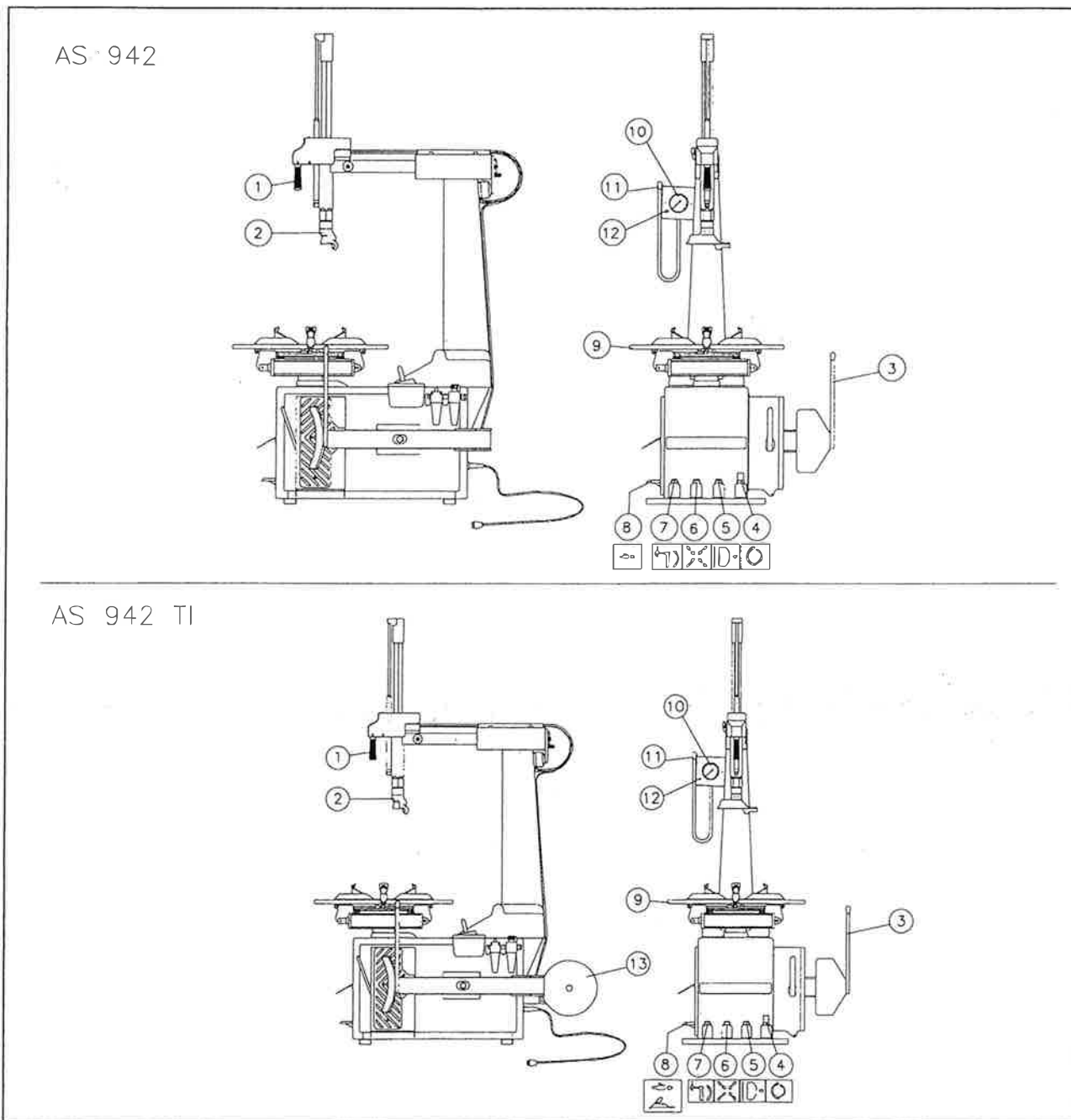
## 目次

	ページ
各部名称 . . . . .	3
寸法諸元 . . . . .	4
1、 使用目的 . . . . .	5
2、 安全規定 . . . . .	5
エア圧力 . . . . .	6～7
3、 輸送 . . . . .	8
4、 開梱 . . . . .	8
5、 組み立て . . . . .	9
電源 . . . . .	10
6、 設置 . . . . .	11
7、 長期放置の注意 . . . . .	12
8、 廃棄処分の注意 . . . . .	12
9、 技術諸元 . . . . .	13
10、 日常的、定期的保守 . . . . .	14
11、 11.1 パーチカル（縦軸）シャフトエアロック操作 . . . . .	15
11.2 （オプション）マルチローラーの使用 . . . . .	16
12、 使用方法（取り外し） . . . . .	17
〃 （組み付け） . . . . .	18
〃 （チュープレスタイヤの給気） . . . . .	19
13、 トラブルシューティング . . . . .	20
14、 不定期メンテナンス . . . . .	20

尚、部品図、部品表（リスト）、配線図、回路図についてはオリジナル取り扱い説明書を御参照下さい。

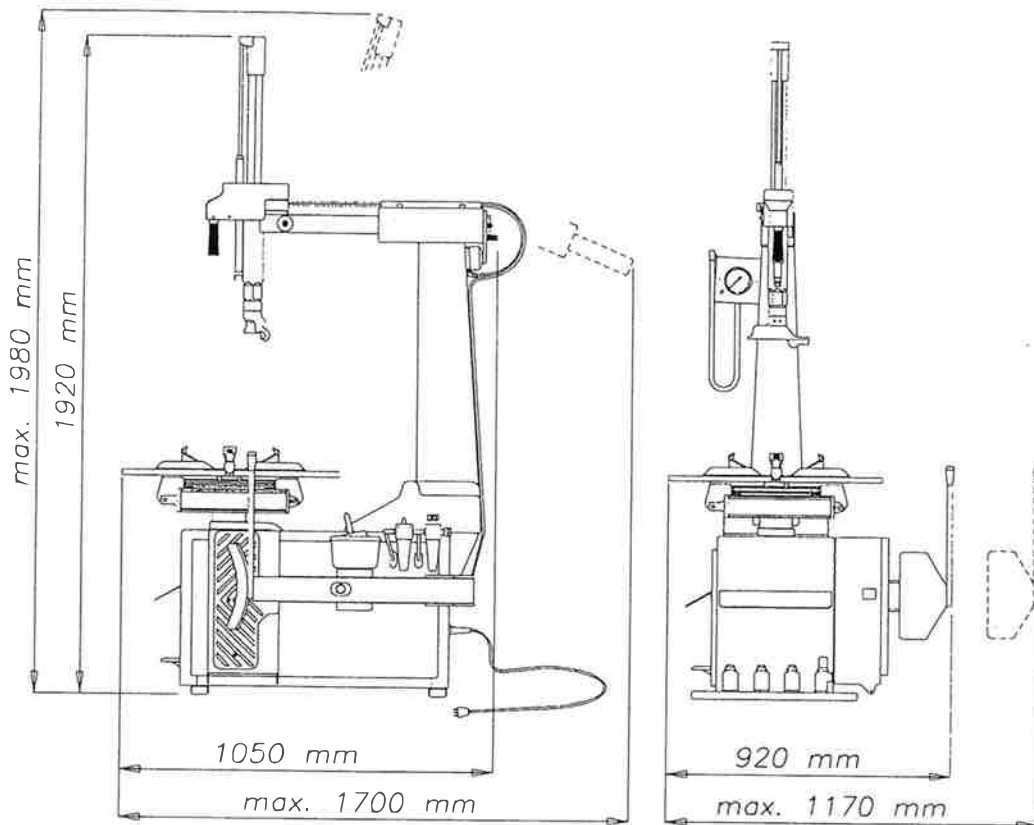
— 各部名称 ; —

- |                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| 1 縦軸 (六角軸) コントロールスイッチ | 2 タイヤ脱着 (M/D) ツール  |
| 3 ビードブレイカー (ブレード=刃)   | 4 操作ペダル (テーブル回転)   |
| 5 操作ペダル (ビードブレイカー)    | 6 " (ホイールチャッキング開閉) |
| 7 " (コラム =ブーム起倒)      | 8 " (エアインフレーター=給気) |
| 9 ホイールチャッキングテーブル      | 10 給気圧ゲージ          |
| 11 エア給気チャック           | 12 減圧ボタン           |
| 13 エアータンク             |                    |

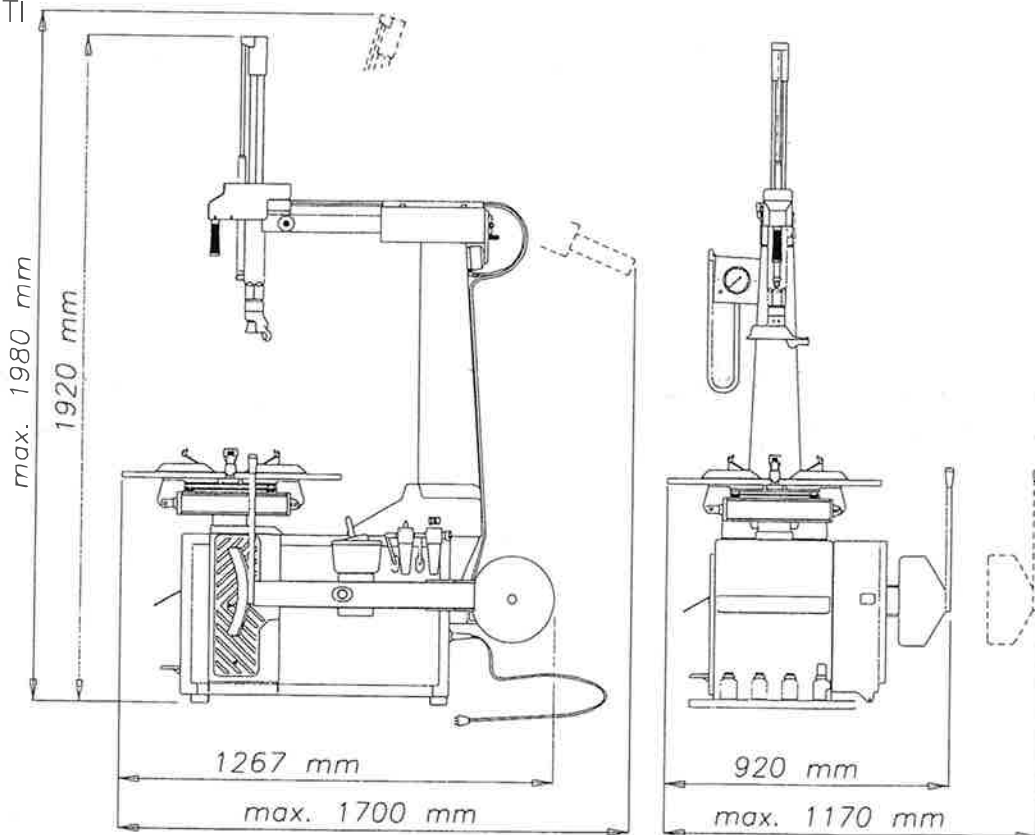


寸法諸元

AS 942



AS 942 Ti



## 1. 使用目的

このマニュアルは製品の一部分です。

安全な使用法及び保守に関する重要事項が記載されていますので、マニュアルに書かれている注意書き及び指図書をよく読んで下さい。

## ☞このマニュアルは大切に保管して下さい。

この、AS942、942T Iモデルは 10 インチから 22 インチまでのタイヤ/ホイールの脱着作業用に作成されました。

二段切り替えの回転が電動である他は全ての機能と制御は **空気圧** で稼働するペダルによる空圧式です。 (942型はシングルペダル)

この機械は本来の設計目的にのみ使用して下さい。他の目的に使用された場合は不適切で不合理な使用と見なされます。メーカーは不適切、不正又は不合理な使用に起因する損害の責は負いかねます。

## 2. 安全規定

当機の使用に際しては、特に訓練を受け又指定された人のみで行って下さい。

メーカーの承認のない当機の変更や改造や不適切な干渉が原因と思われる損害の責任はメーカーはその責任を免ぜられるものとします。安全装置の除去や変更はPL法(安全規定)の侵害と見なします。


当機の使用は爆発や火災の危険の無い場所でのみ使用すること。

### ⚠注意


電気関係の工事には、小さな事でも、専門家の手助けを要します。

ネームプレート (金名板)

- MONDOLFO FERRO S.p.A.

-  Viale dell' industria No.20

- 61037 MONDOLFO(PS)ITALY

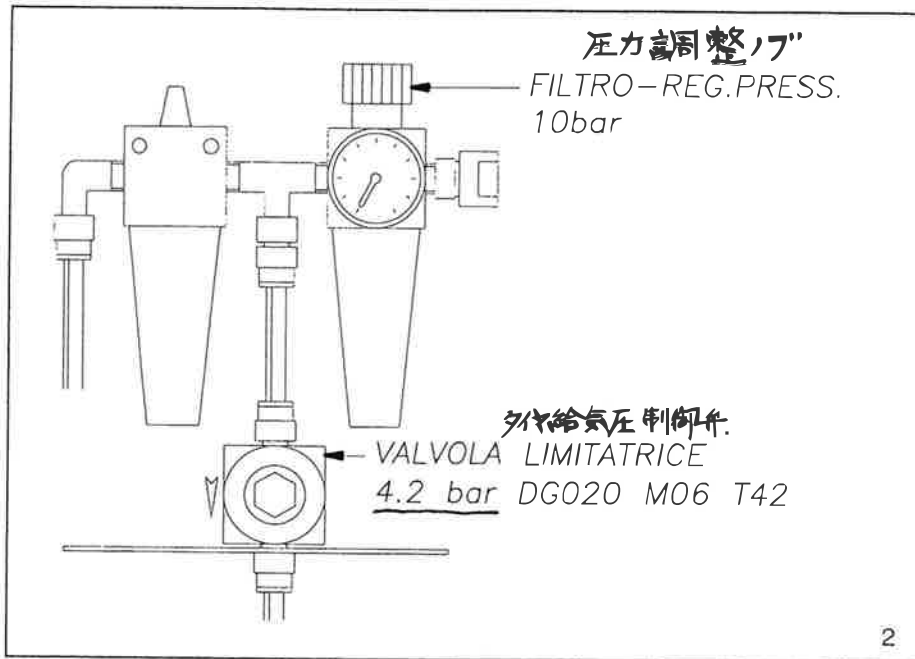
-  Tel. 00 39 721 93671 - fax 930234

- CE trade-mark

- Year of manufacture :

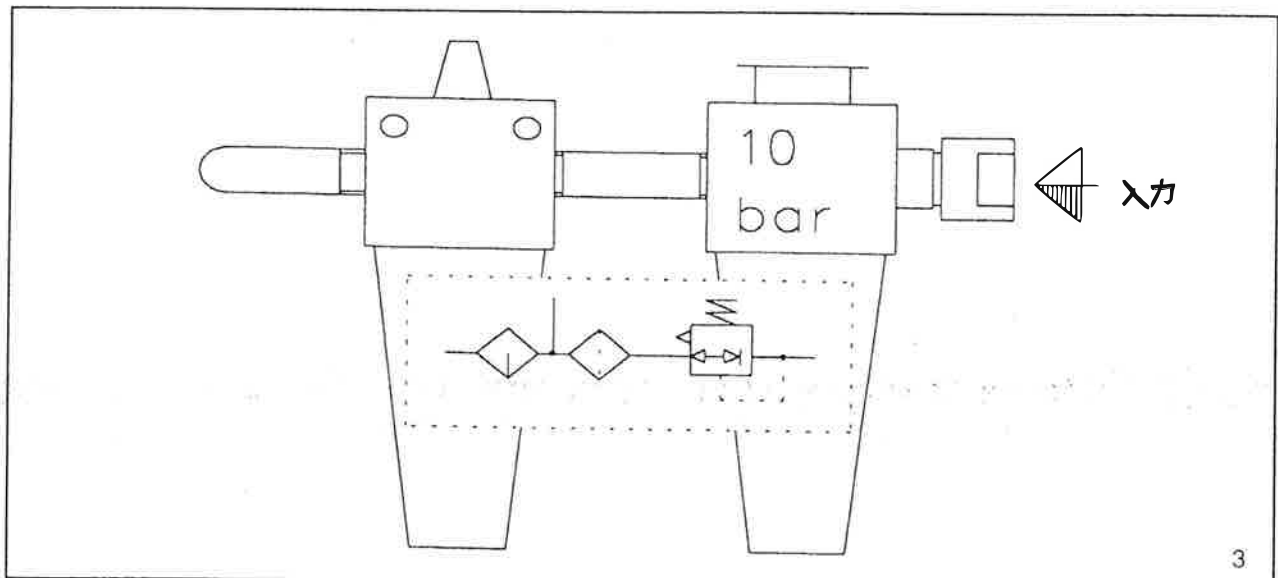
- Model : AS-942, AS-942T1

圧力制御バルブは 4.2 バールに設定されインフレーション装置に付いています。

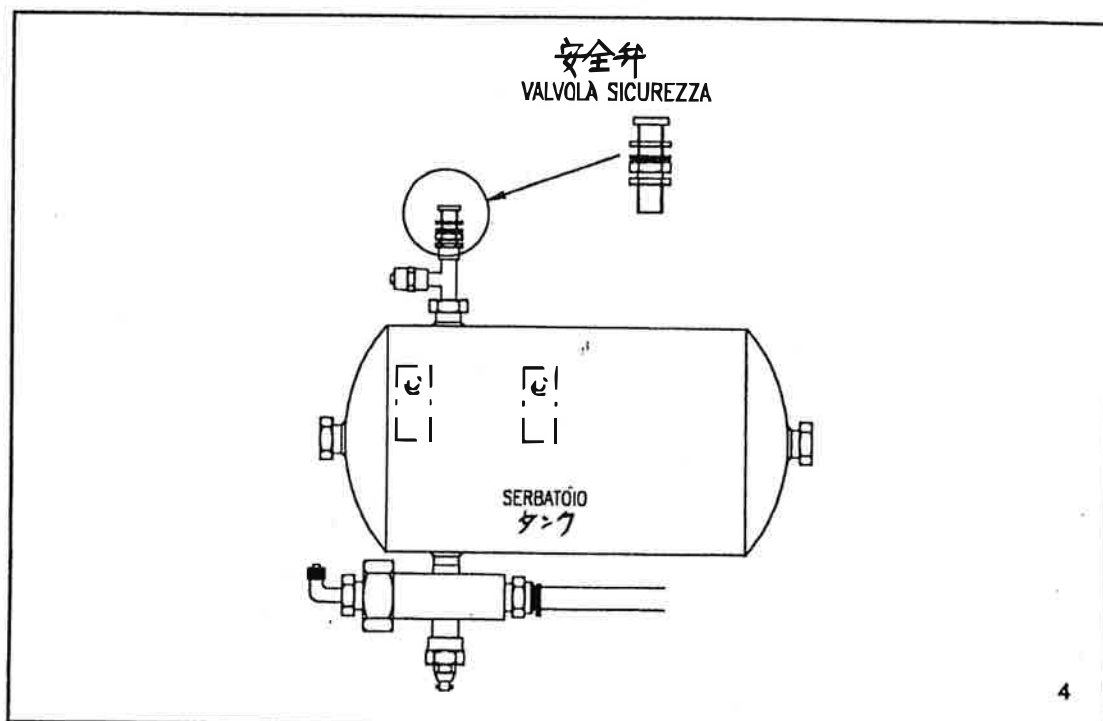


- valvola limitatrice della pressione di alimentazione delle funzioni di lavoro a 10 bar

- supply pressure limiting valve (10 bar) for operating functions. 供給エア-圧力制御弁(10バール)



ーエアタンクの上の安全バルブは10バルに較正されています。

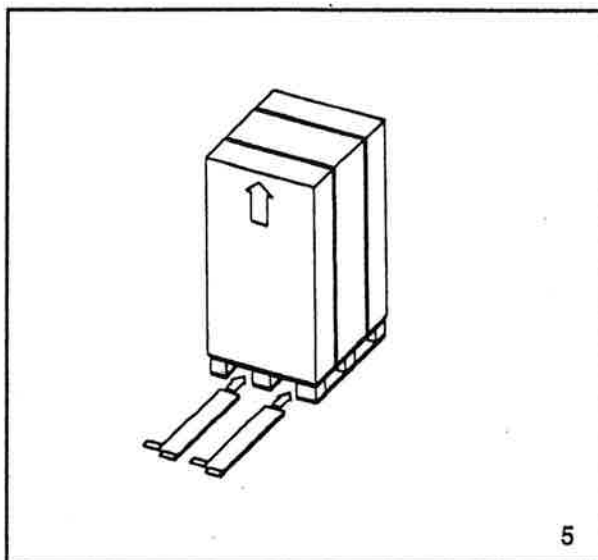


⚠警告

安全装置の変更又は取り外しは絶対に行わないこと。

### 3. 輸送

梱包された機械の輸送はパレトリフター又はフォークリフトトラックを用い  
図5に示したように適切な場所に爪（フォーク）を差し込んで行って下さい。



機械が梱包されていない場合には下記の指示に従って下さい。

- 角を適切な材質で保護する。
- メタルケーブルで吊さない。
- 少なくとも1000キロの加重許容量を持つ200cmの長さのストラップで吊すこと。

### 4. 開梱

梱包をといたら機械の外観上破損がないことを確認して下さい。

何か不審があるときは機械を使用せず、お買い求めになった店の熟練したプロにお任せ下さい。

梱包材（プラスチックバッグ、ポリエチレン、ネジ、材木など）は怪我の危険がありますので子供の手届くところに放置しないで下さい。

上記の廃材は所定の施設又は場所へ廃棄して下さい。

## ⚠警告

付属品の入った箱はラッピングされています。包装ごと捨てないで下さい。

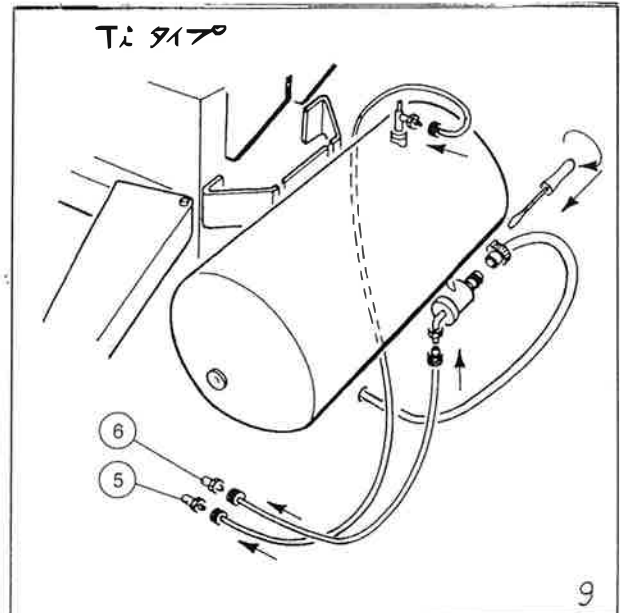
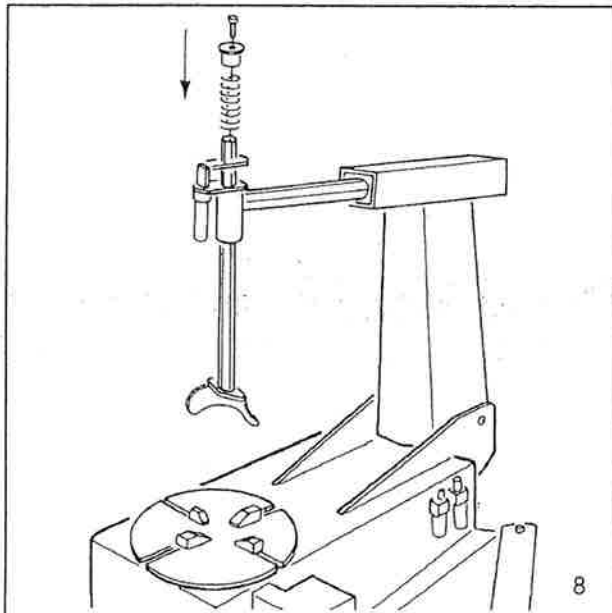
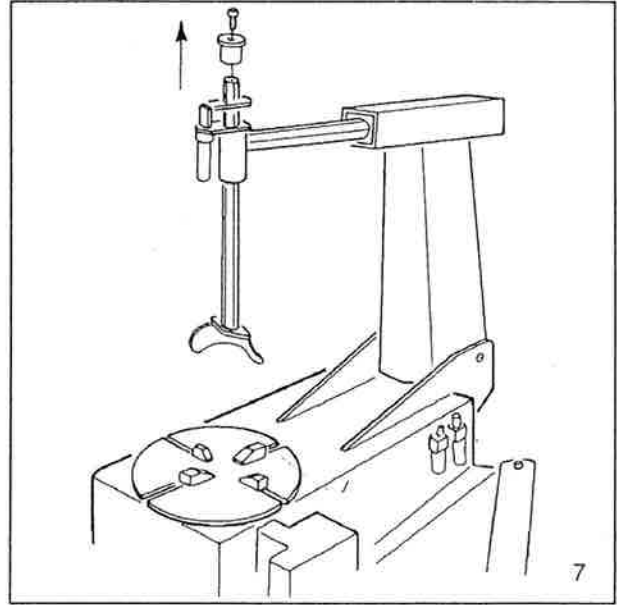
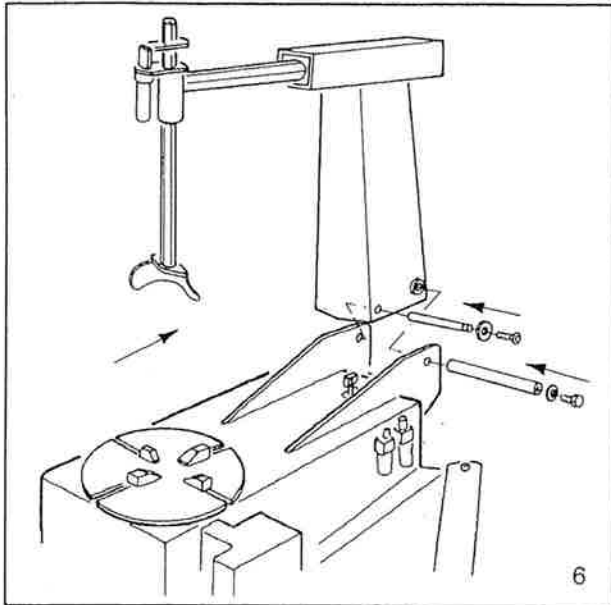


## 5. 組立作業

開梱後全ての部分に損傷がないかどうか点検して下さい。

それから以下の手順に従って所定の工具を用いて実行して下さい。

1. スクリュードライバー
1. 六角レンチ
1. スナッピングプライヤー



## 電気配線

### 警告

些細な工事でも、電気廻りの工事には専門家に依頼して下さい。

標準仕様では電源は3相220ボルトアース付きです。

機械の電圧は工場でプレセットされています。

電圧供給に関するどのような変更もユーザーサイドでは行わないで下さい。  
もし必要な場合は認可されたサービスセンターの熟練した専門家の手で行って下さい。

電気パネルの L1, L2, L3 クランプに接続する電線は最低1.5ミリスクエアの断面を持つ3芯ケーブルを使用して下さい。

コントロールボードのターミナルボックスに電線を接続する前に下記の事項にご注意下さい。

- 電源が200ボルトであることを確認して下さい。
- 導通の状態とアースの有無を確認してください。
- 30mA アース遮断器付き自動オーバーチャージ遮断装置の存在を確認する。
- 現在の法規に従って細心の注意を払って機械にケーブルを接続して下さい。

### 警告

上記規定に準じないで生じた破損事故はメーカーはその責めを免除されるものとし又、保証はその効力を失うものとする。

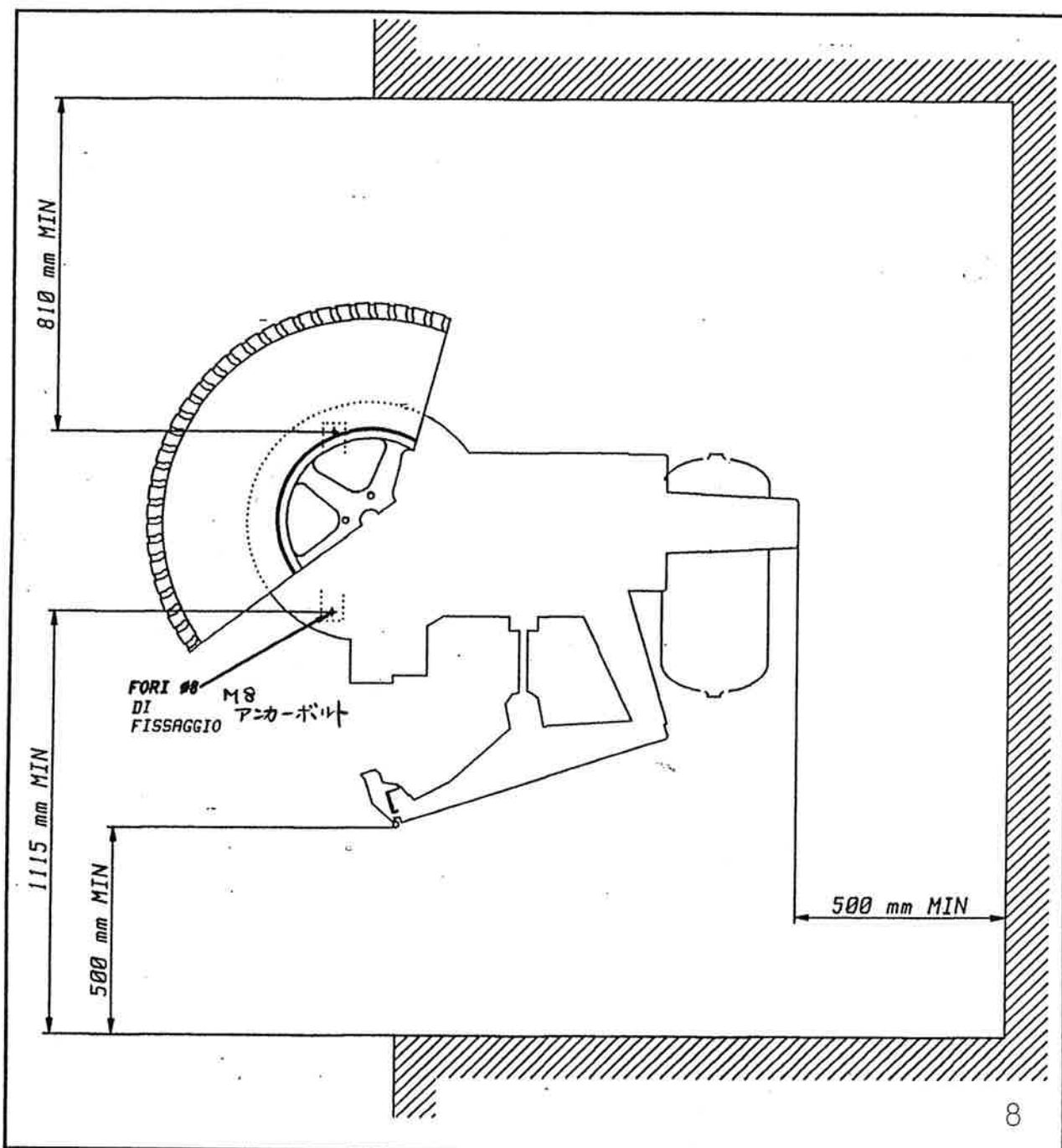
電源接続に関しては、回転ペダルを踏み込んだ時、テーブル回転が通常 時計回り方向です。

若し、逆方向のときは2本の線を入れ替えて下さい。

## 6. 設置

### 設置面積

下図のように 200cm X 200cm の広さが最適です。(図8)  
(理想的な作業範囲と危険防止の為に！)



使用者は機械とその周囲を作業位置から見る事が出来ます。

使用者は許可された人以外は作業範囲への立ち入りを禁じ、全ての危険のもととなる物を遠ざけて下さい。

機械は水平な地面に設置して下さい。(タイル貼るかコンクリートが望ましい。)

柔らかいでこぼした地面は避けて下さい。

機械は地面にアンカーボルトで固定する事。

#### 設置に必要なツール

- ・電動振動ドリル
- ・14mm ウォールドリルビット

#### ブロックをはめ込む手順

- 1 直径 14 ミリのドリルビットを使用し深さ 65 ミリの穴をあける。
- 2 穴をきれいにする。
- 3 ハンマーで柔らかく叩きながらブロックを穴に押し入れる。
- 4 24Nm に公正された電動レンチでボルトを締めます。  
(うまくいかない場合は多分穴が大きすぎるかコンクリートの硬度が充分でないと思われます。)

#### 7. 長期間放置する場合。

長期間機械を使用なさらない場合には電源を抜き、タンクを空にし、又ほこりの害を受けそうな部分にはカバーをかけておいて下さい。

乾燥による害を受けそうな部分にはグリースを塗っておいて下さい。

再びご使用になるときはスペアパーツリストに載っているガスケットで下記のコードナンバーものを交換して下さい。

#### 8. 廃棄するとき。

機械をもう使用しないと決めた場合は、電気/空圧両方の駆動部分を取り外し機械が稼働しない状態にして下さい。

例えばエアタンクやモーターなど危険の可能性のあるものは害の無い状態にして下さい。

鉄はスクラップに廻すなど廃棄の分類規定に従って廃材を仕分けし、適切な処理施設に送って下さい。

 **警告**

日本の処理基準に従って処分して下さい。

## 9. 諸元仕様

エア一元圧	:	10 バール	
モーター仕様	:	2 V (2 スピード)	
	-	3 相電源	200V 50/60 Hz
	-	3 相 4 極 / 2 極	0.6 Kw - 0.8 kw
	-	テーブル回転速度	7 ~ 14 rpm
	-	テーブル周速度	0.24 ~ 0.48 m/s
	:	1 V (1 スピード)	
	-	3 相電源	400 / 200V 50/60 Hz
	-	3 相 4 極	0.75 kw
	-	テーブル回転速度	0.24 rpm
	-	テーブル周速度	0.24 ~ 0.48 m/s

## AS 942

機械幅	;	920 mm (min) ~	1170 mm (max)
機械奥行き	;	1050 mm (min) ~	1700 mm (max)
高さ	;	1920 mm (min) ~	1980 mm (max)
重量	;		243 KG

## AS942Ti

機械幅	;	920 mm (min) ~	1170 mm (max)
機械奥行き	;	1267 mm (min) ~	1700 mm (max)
高さ	;	1920 mm (min) ~	1980 mm (max)
重量	;		248 KG
タンク容量	;		25 リットル
環境温度	;	0 °C ~	45 °C
環境湿度	;	40 °C の時	57 / 95 %

能力		最小	最大
チャッキング (リム内締め)	;	12 インチ	22 インチ
" ( " 外 " )	;	10 インチ	20 インチ
ビードプレーカー圧力	;		1600 Kg
" 開幅 (最大) 寸法	;		410 mm
タイヤ最大外径寸法	;		1060 mm
テーブル回転トルク	;		100 kgm

## 10. 日常的保守

機械の有効且つ正しい作動を行う為に、メーカーの指図に従うことが必要です。即ち、機械を清掃し、定期的保守を行って下さい。  
又機械の動きを目視して全ての機能をチェックして下さい。

### 警告

清掃や定期的保守はメーカーより示された下記の指示にしたがって認可された人のみが行って下さい。

- オイラーの油量を定期的にチェックし、もし必要なら補充して下さい。  
(最低1ヶ月に1回) オイルはSAE 20
- エアラインの水抜きを定期的に行う。
- 月に1回程度、駆動パーツを清掃する。(六角シャフト、各スライドなど)
- 初めの数時間の使用後、又定期的に機械をチェックし必要に応じて継ぎ手やボルトの緩みをチェック、また必要なら締め直して下さい。
- 常に2本の六角シャフトを清潔にし乾燥状態を保って下さい。  
(清掃にはディーゼルオイルを使用して下さい。)
- 定期的にギヤボックスの油量をチェックし必要に応じてギヤオイル API/100 又は同等のものを注油して下さい。
- 回転ベルトの張りをチェックし必要な場合はモーターの固定ボルトで調整して下さい。
- 駆動部分から埃が入り込むのを防ぐ為、本体と駆動部分を清潔に保って下さい。
- ジョウガイドに油を注入して下さい。

空圧制御部分に使用する 潤滑油	
API	CIS32EP
MOBIL OIL	MOBIL VALVOLINE OIL 1405
SHELL	TONNA OIL T32
ESSO	FEBIS K32
BP	ENERGOL GHL32
AGIP	EXIDIA 32
FINA	HYDRAN CIN 32

### 注意

どのようなメンテナンス作業であっても必ず電源を切った後行って下さい。

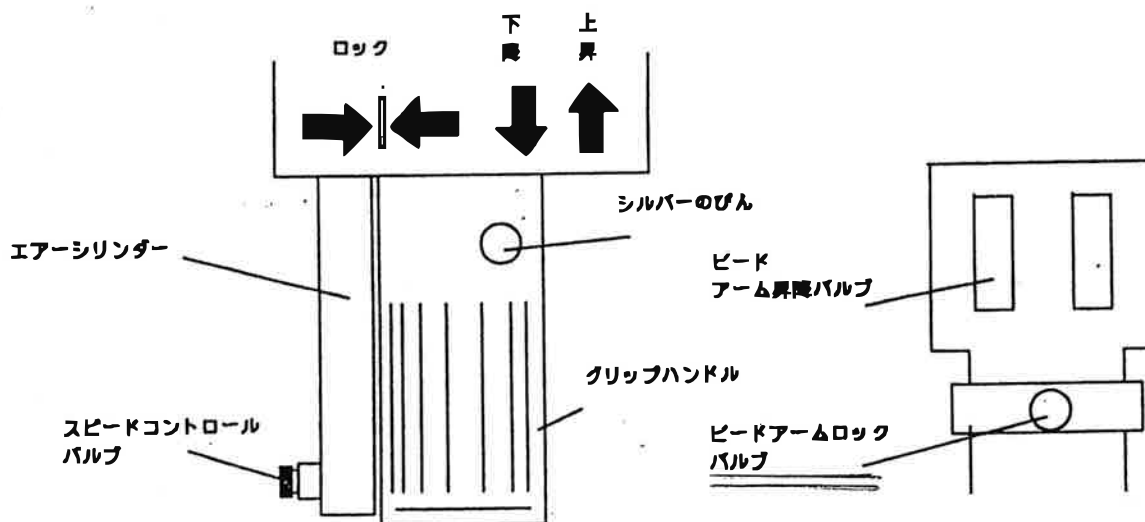
### 注意

エアブローアを清掃に使用しないで下さい。

## 11.1

## バーチカルシャフト（縦軸）エアーロック操作方法

AS-942, AS-942T I 型



- ①エアーを入れる前は通常マウント/ディマウントツールは下がっています。
- ②ハンドルを右回りいっぱいに戻し上昇に合わせてエアーで上がります。
- ③ハンドルを少し左にまわし下降の位置に合わせて、シリンダー内のエアーが抜け M/D シャフトが自重で降下します。

手で支えながらリムエッジにツールを合わせてください。

**警告；手を挟まないように M/D ツールの側面を軽く持つてください。**

- ④ハンドルを左いっぱいに戻してシャフトをロックします。
- ⑤作業が終了したらハンドルを右いっぱいに戻して上昇の位置に合わせてツールをあげます。

**警告；上昇した位置でロックすると、シリンダー内のエアーが抜け、次の降下操作時にマウント/ディマウントツールが勢い良く急に下がり手を挟んだり、リムを傷つける事になりますので注意してください。**

若しロックしてある場合は必ず一度上昇位置に合わせて数秒後に降下操作して下さい。

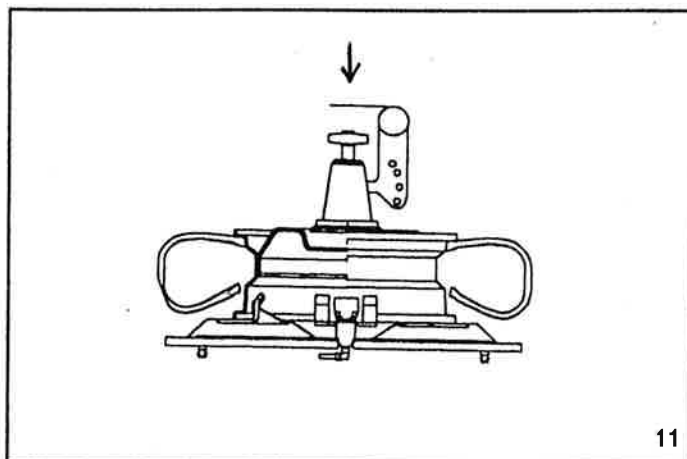
又、リムにツールの位置を合わせる前に降下途中で誤ってシャフトをロックしてしまった場合は、一度上昇位置に戻してから降下操作して下さい。

- ⑥エアーシリンダー下部に M/D ツールの降下速度を調整できるスピードコントロールバルブが付いています。必要に応じて危険のない範囲で調整することができます。

## 11.2 (オプション) マルチローラーの使用法

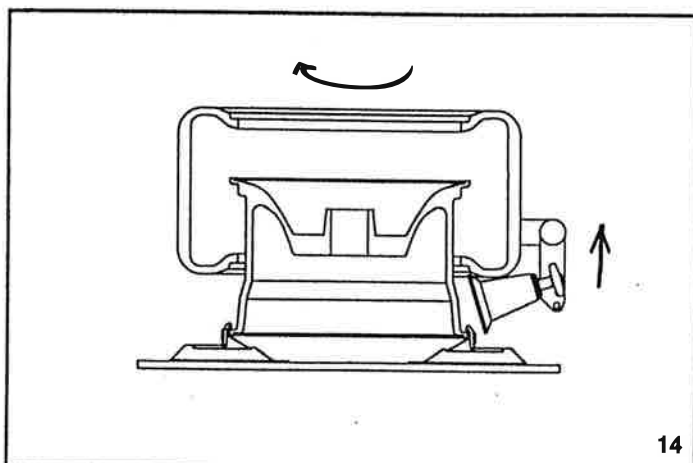
## マルチローラーを使用する場合の特長

偏平タイヤをクランプする場合  
ホイールセンターを押し付け  
てクランプする。



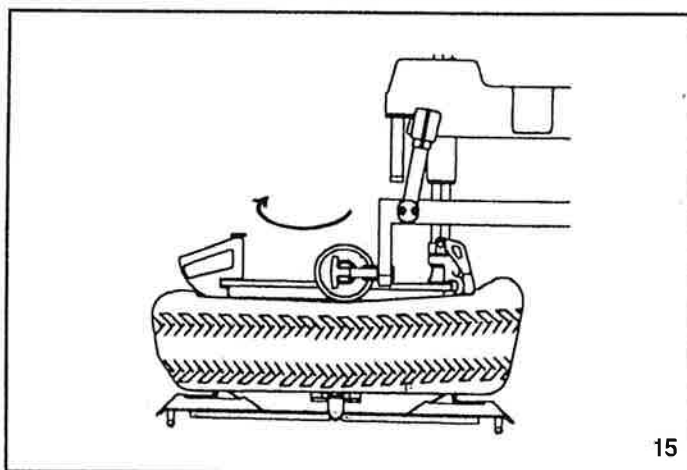
11

下側 (第2) ビードを抜き外す。



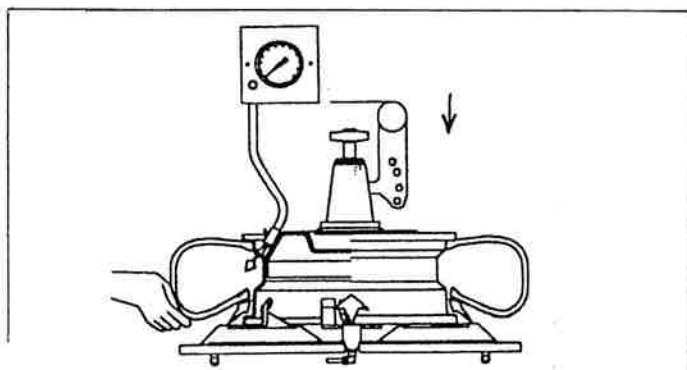
14

偏平タイヤの組み込み時、  
3点押えで ビードを  
ドロップセンターに落とし込む。



15

エアージェット給気時における  
安全 (飛び出し防止) の為の押え





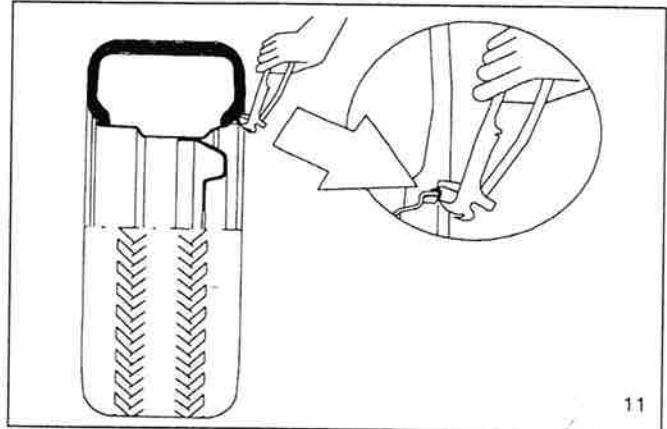
## 12. 使用法

### ⚠警告

942.942Ti モデルは認可された人のみで使用して下さい。  
当使用説明書に書かれている特殊な行程を知らない人が使用した場合には危険な状態が起こりかねません。

### タイヤの取り外し

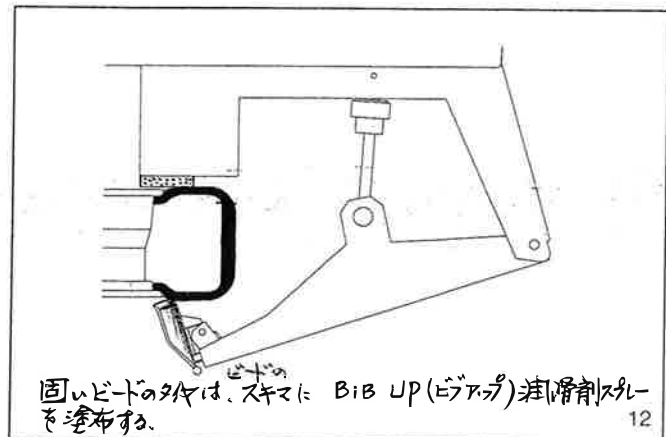
- 1 - タイヤの空気を抜く。(保護眼鏡も着用して下さい。)
- 2 - ホイールに残っているバランスウエイトを取り外す。



### 3 - タイヤのビードを落とす。

以下の手順にて

- a) 図のように、パッドとブレード  
③ 間にタイヤをおく。
- b) ブレードをリムエッジとビード間  
に当て、ペダル ⑤ を踏む。

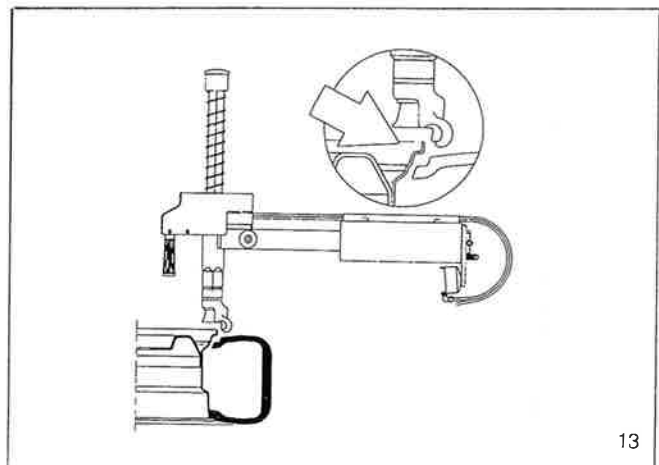


- c) 繰り返し対角線上に 2 箇所~  
3 箇所落とす。

(注意); パルプ 破損防止の為、パルプの  
位置をブレード側に位置しない事。

- d) 同様にして反対側のビードも落とす。

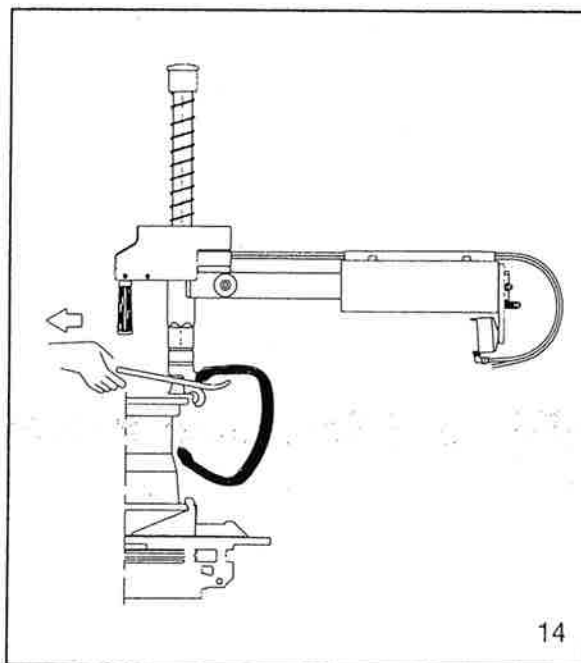
- 4 - ドロップセンターとリムが近いほう  
を上にしてチャッキングする。
- 5 - M/D ツール ② をリムにセットして  
グリップハンドルでロックする。



- 6- タイヤレバーを用いて、図のように  
ツール②のテール上にファーストビード  
をのせる。

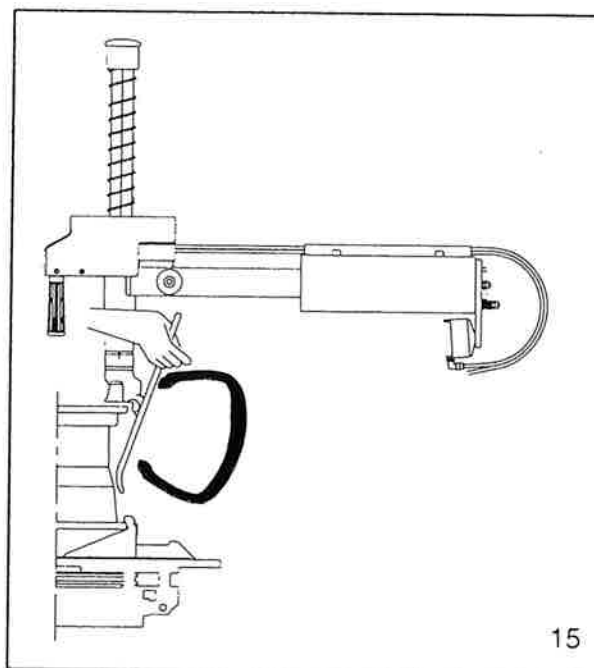
⚠ 偏平タイヤはビードが固く、力を要し危険が伴います。  
タイヤレバーの延長線上に顔を位置させ、レバーが  
外れる危険があるので注意して下さい。

作業者側のビードをドロップセンターに押し込みながら、タイヤ  
レバーでツールにビードをのせます。



- 7- ペダル④を踏みテーブルを時計回り  
方向にビードが外れるまで回転させる。

- 8- 次に第2ビードを同様にレバーにて  
ツール上に乗せて回転させ取外す。



#### 組付け

- 9- テーブル上にリムをクランプする。(ドロップセンターリムが狭い方の上に)。リバースホイールに注意。  
10- 潤滑剤をビードとリム部に塗布し、リム上に乗せてコラムを起しM/Dツールをセットする。  
11- ツール上に斜めにビードを合わせて、ツールのテール側をドロップセンターにビードを落としこませ  
ながら時計回りにテーブルを回転させ組み込む。(偏平タイヤは、ヘルパー、マルチラ等々補助が必要)  
13- 給気の為、クランプ(チャッキング)を外す。

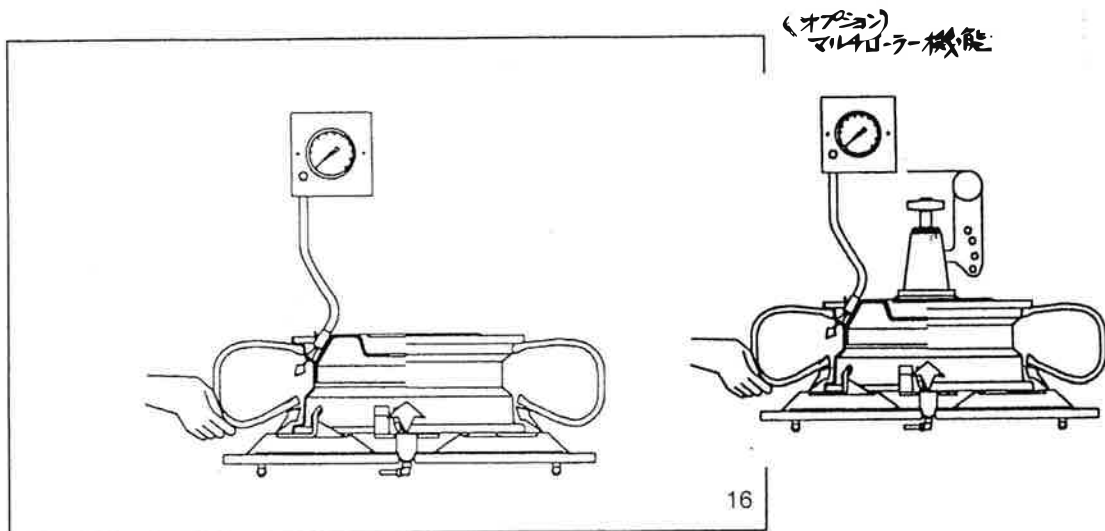
12 コラムを倒し、ホイールが自由に操作できる状態にして下さい。

**警告**

取り外し作業中は可能な限り手や体を動いているパーツから離して下さい。  
ネックレス、プレスレットまただぶだぶした服装は作業者にとって大変危険です。

**チュープレスタイヤの給気**

- ホイールが内側からターンテーブルに固定され、<sup>オプション</sup>(マルチファンクションディスクによって)正しい位置に固定されていることを確かめます。
- 給気チューブ(チャック)をタイヤバルブに接続してください。
- 上のビードはホイールにつけたままにし、下の方はビードとリムの間に少しの隙間を作った状態でタイヤを手で支えて給気ペダルを強く深く踏み込みエアージェットで一気にインフレートしてください。



- 完全にビードをシーティングするために、いったんホイールがビードにくっいたらペダルをそのまま軽く踏み給気ポジションでペダルを踏み続けてください。  
0.5バール以内でチャッキングジョウを解放して、所定の圧力まで給気して下さい。

**警告**

タイヤの給気には危険が伴います。エアーを入れる前に常にタイヤに傷が付いていないかチェックして下さい。車メーカーの指定する圧力を超えないよう圧力ゲージを確認し、エアーの入れすぎがないように十分気を受けて下さい。

< JATMAは3.5バール >

エアー注入は 3.5バール / 50 psi を絶対に超えてはいけません。  
ビードとリムに潤滑剤をよく塗ることでエアー注入作業はより簡単に安全に行えます。  
ノイズ(leq):82 dB(A)

**警告**

この機械は給気中のタイヤの爆発については十分な防御力を持っておりませんので、上記の規定に従わないで給気作業を行った場合は大変危険になり得ます。

### 13. トラブルシューティング

故障	原因	対策
テーブル反転ペダル踏むとヒューズが切れる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>-アース線に問題がある。</li> <li>-可逆スイッチのショート</li> <li>-モーターのショート</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ケーブルを交換する。</li> <li>-可逆スイッチを交換する。</li> <li>-モーターを交換する。</li> </ul>
テーブル回転SW(ペダル)が中央位置に復帰しない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>-可逆スイッチ切り替えの springs が破損している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-スプリングを交換する。</li> </ul>
ビードブレーカーシリンダーの力が弱い。 (ビード落としが不可能)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-サイレンサーの目づまり</li> <li>-シリンダーのパッキンが消耗している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-サイレンサーを交換する。</li> <li>-パッキンを交換する。</li> </ul>
テーブルがどちらにも回転しない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>-可逆スイッチの故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-可逆スイッチを交換する。</li> </ul>
テーブルが回転しない。 (モーター唸り音)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-モーターが単相運転</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-電源プラグ、可逆スイッチを点検、交換する。</li> <li>-モーターを点検する。</li> </ul>
テーブル回転力が弱い。	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ベルトの張力が弱い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ベルトの張りを調整する。</li> <li>-ベルトを交換する。</li> </ul>
M/Dツールとリム間に隙間が出来ない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>-クラッチ板の調整が不適當</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-調整ナットを調整する。</li> </ul>

### 14. 不定期メンテナンス

(必ず修理技術者に依頼して下さい。)

- a) 初めの数時間の使用後、又定期的に機械をチェックし必要に応じて下記のトルクレンチセッティングの表に従って継ぎ手やボルトの緩みをチェック、また必要なら締め直して下さい。

M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30
Nm 10	Nm 25	Nm 50	Nm 87	Nm 138	Nm 210	Nm 289	Nm 412	Nm 559	Nm 711	Nm 1049	Nm 1422
Kgm 1	Kgm 2.6	Kgm 5.1	Kgm 8.9	Kgm 14.1	Kgm 21.5	Kgm 29.5	Kgm 42	Kgm 57	Kgm 72	Kgm 107	Kgm 145

- b) 回転ベルトの張りをチェックし必要な場合はモーターの固定ボルトで調整して下さい。