

タイヤチェンジャー

取扱説明書

SKTOKI 899HC

装置を使用する前にこのマニュアルをよくお読みください

目次

説明.....	2
警告.....	4
ステッカー.....	4
安全対策.....	5
輸送・保管.....	5
開梱.....	5
設置条件と組み立て.....	6
技術パラメーター.....	7
機械操作.....	7
タイヤの脱着.....	8
トラブルシューティングと解決方法.....	11
日常のメンテナンス.....	12
電気回路図.....	13
空気回路図.....	14
油圧回路図.....	15
付属品.....	16

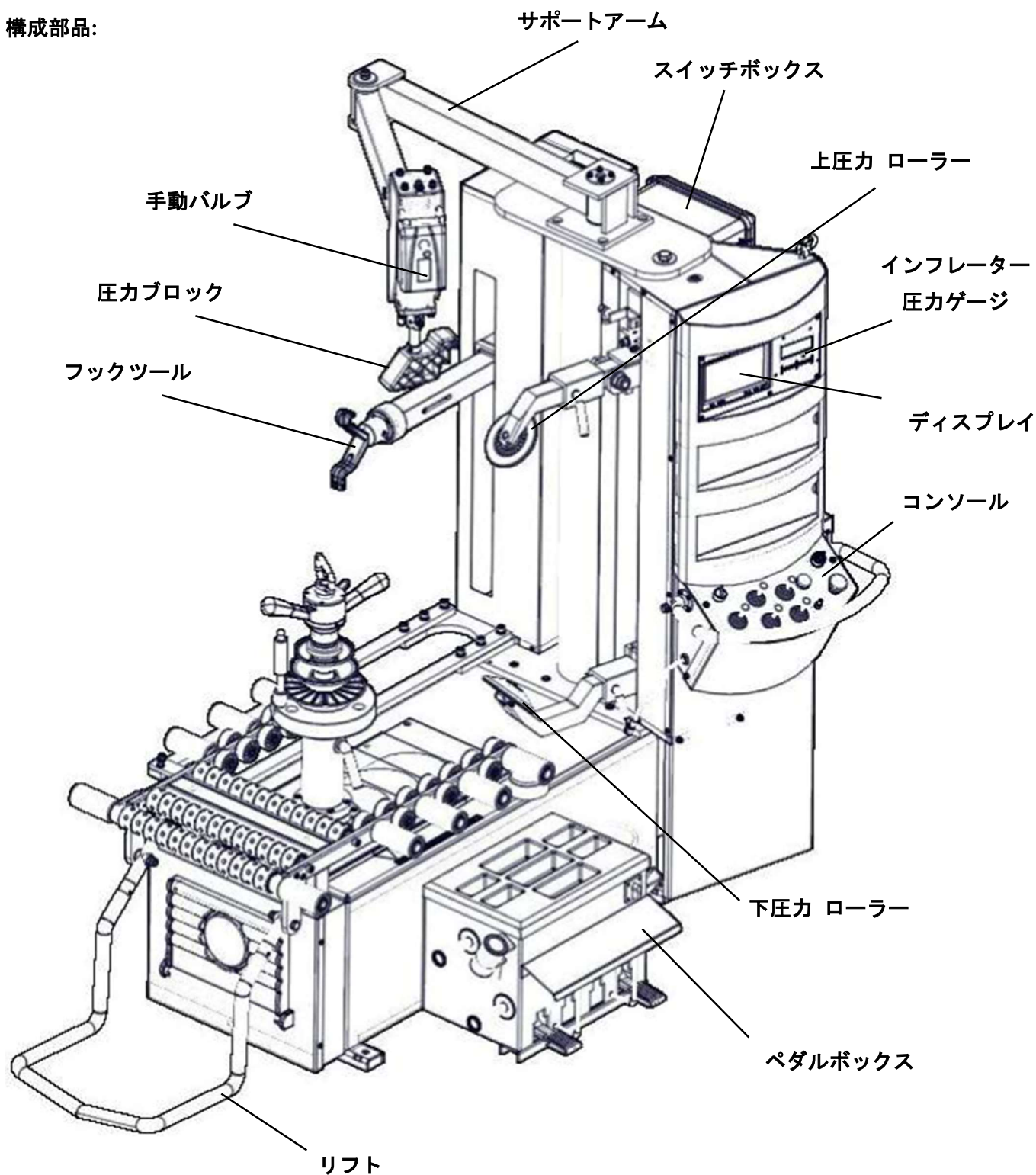
説明

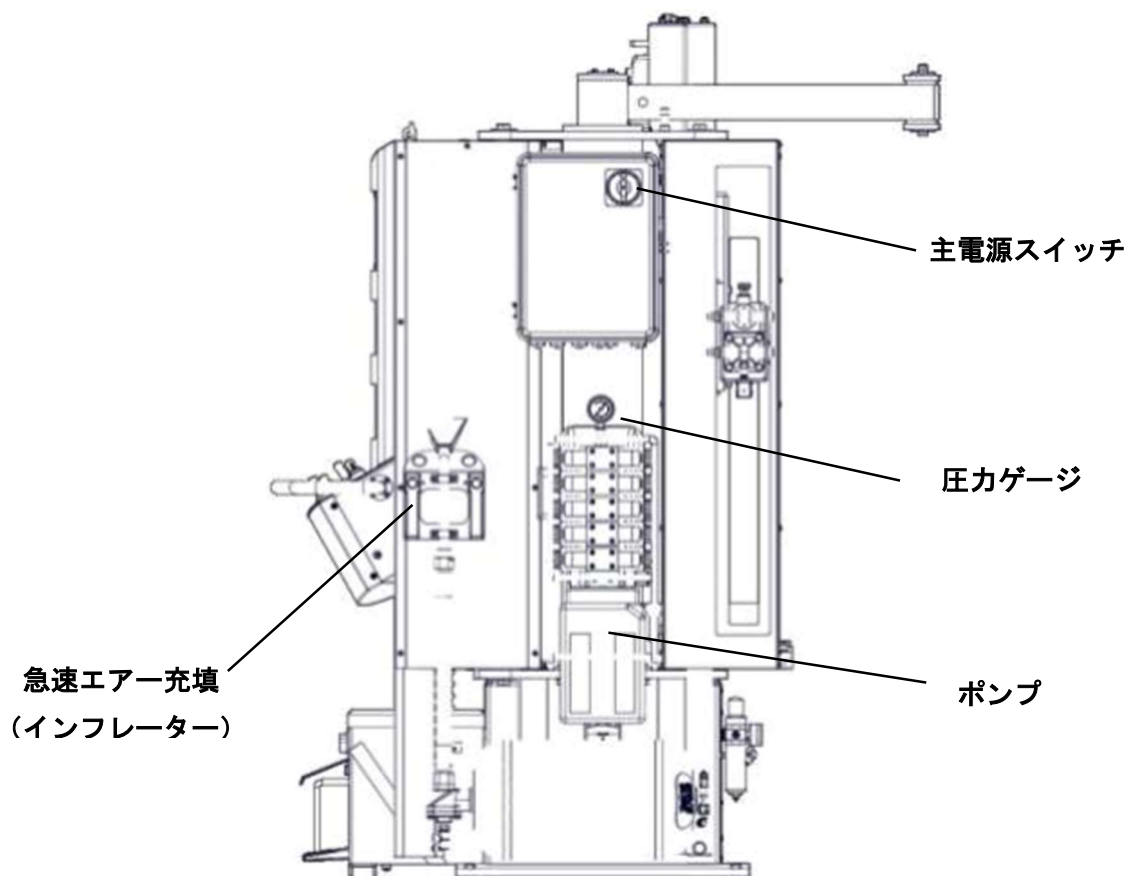
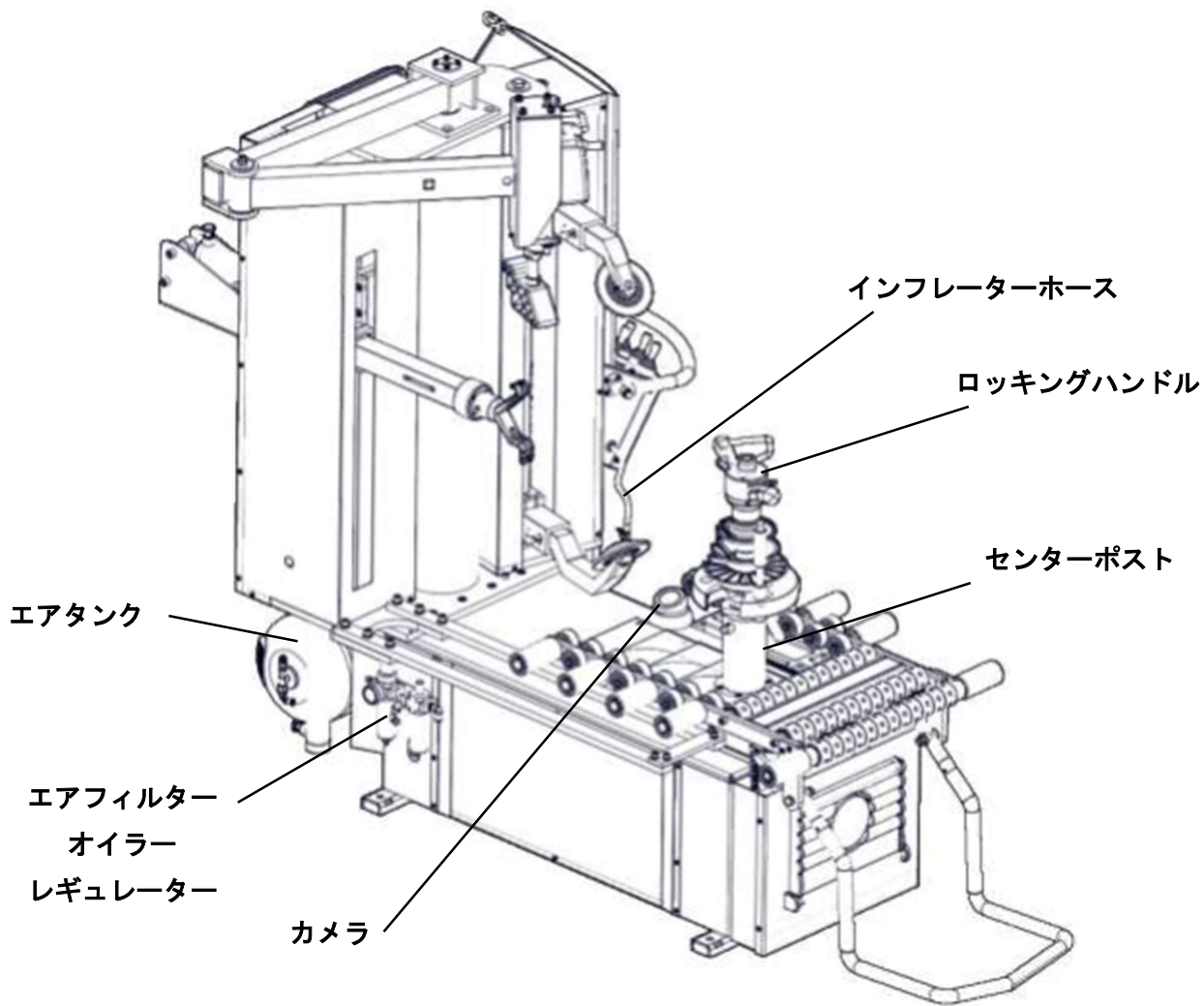
この取扱説明書は、本機の利用者及び所有者に、本機の利用方法、安全な利用方法及びメンテナンス方法について、効果的かつ安全に説明するためのものです。

この取扱説明書は、作業者が参照できるように適切に保管してください。

タイヤチェンジャー899HCは、タイヤを脱着するためのものであり、それ以外の目的では使用できません。従って、それ以外の用途については、メーカーが不適切、不合理であると判断する事があります。また、これらの不適切、誤りまたは不当な操作による損害について、メーカーは責任を負いません。

構成部品:





警告

- 本機は、トレーナーによって認可された人員が使用するものとし、メーカーが許可していない改造や変更によって生じた損害については、メーカーは責任を負いません。安全装置の取り外しや損傷は、安全規則違反となります。
- 本機は爆発、引火の恐れのない環境でのみ使用できます。
- タイヤの脱着は、必ずタイヤ内の空気を抜いた状態で行ってください。
- ホイールがタイヤチェンジャーに固定されているとき、タイヤを膨らませることは絶対に禁止されています。
- すべての電気部品と油圧・空圧システムの取り付けと試運転は、専門の技術者が行う必要があります。
- 操作の前に、ゴーグルと手袋を着用する必要があります。
- メンテナンスの際は、電源とエア供給を遮断し、ロックしてください。

ステッカー



危険： 電気、危険！破損の恐れがあります。



危険： 突然の転倒でけがをすることがありますのでご注意ください。事故によるけがの原因となります。



危険： 手指の怪我にご注意ください。



手袋、ゴーグルなどを着用してください。



操作の前にマニュアルをお読みください。



メンテナンスの際は、必ず電源を切り、ロックしてください。

安全対策

- 制御装置の合理的なレイアウトは、作業者による部品への誤った操作から生じる危険性を回避することができます。
- 緊急ボタンがオフになると、ジョイスティックで制御されているすべての機能が停止します。

注意：安全装置を損傷したり、取り外したりすることは絶対にしないでください。

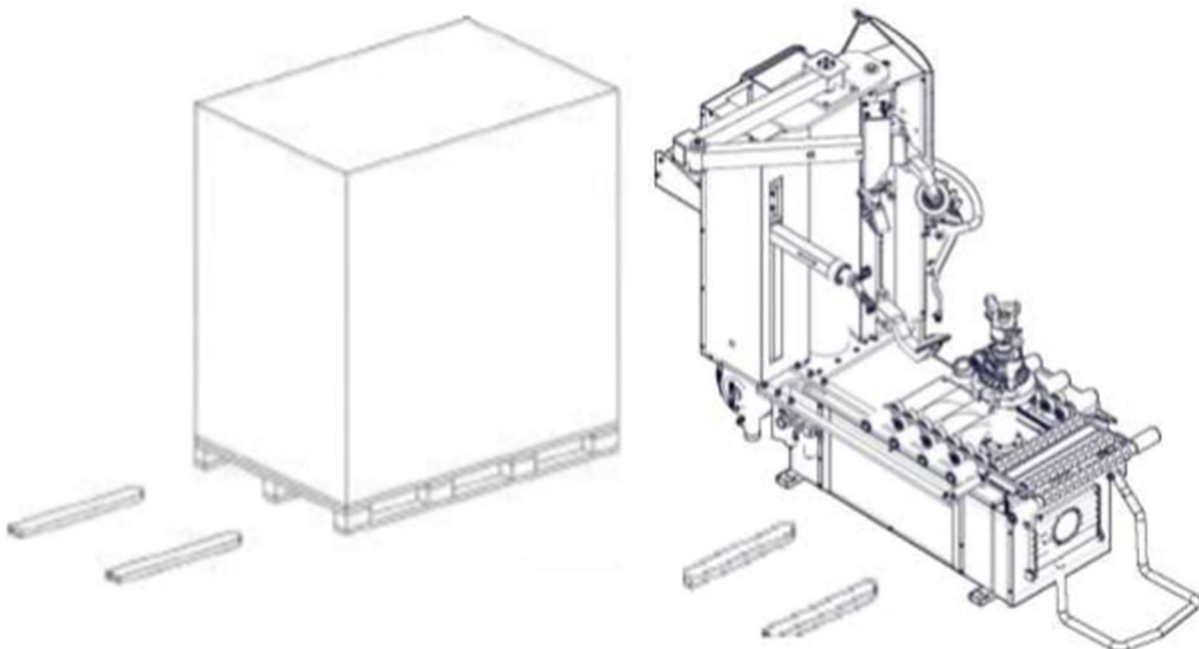
輸送・保管

本機は、フォークリフトまたはトレーラーでのみ輸送できます。輸送中は、フォークリフトを機械または外装箱の下の溝に挿入してください。機械が梱包されていない場合、次のような措置を取る必要があります。

- 段ボールやポリマーなどの適切な材料で鋭利な先端を覆ってください。梱包された機械は、乾燥した換気の良い場所に置く必要があります。

注意：破損を避けるために、機械の上に他の物を置かないでください。

開梱前、本機の保管温度は-25°C/+55°Cです。

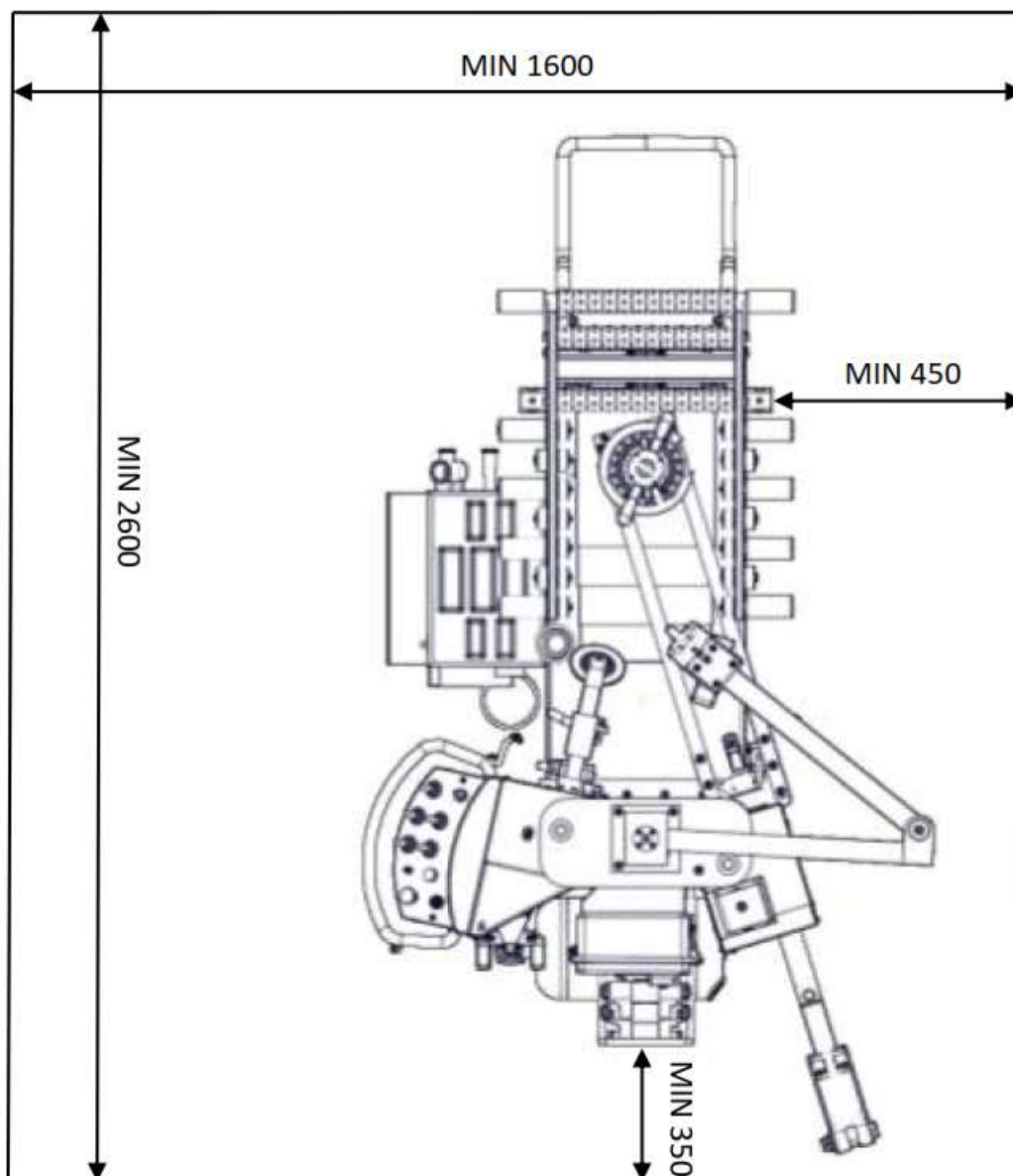


開梱

外装箱から取り出したら、目に見える損傷がないか、機械に異常がないかを確認します。破損していた場合、よくわからない場合は、機械を使用せず、販売店にご連絡ください。ビニール袋、発泡スチロール、釘、ねじ、木片などの梱包材は、お子様の手の届かないところに保管してください。これらの材料が汚染され、生分解できない場合は、回収し、専門の場所で処理する必要があります。

設置条件と組み立て

本機は、1500kg以上の耐荷重がある平らな面に固定する必要があります。



電源とエア－ホースを接続します。

注意：

設置場所の選定は、現行の安全規則に従ってください。本機の支持面は、本機の重量および最大有効荷重に耐えられるものにしてください。また、支持面は固定装置で固定してください。

注意：

屋外に設置する場合は、適切な保護具が必要です。

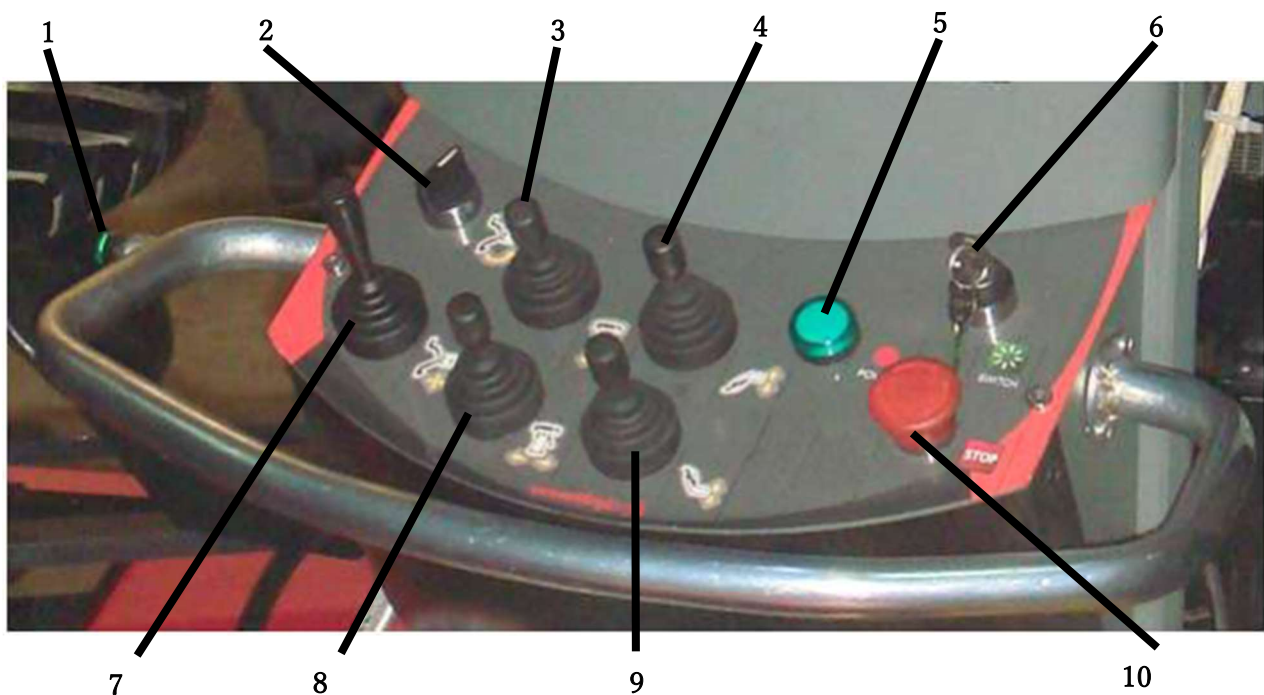
作業環境：

- 周囲湿度：50%@40°C-90%@20°C；周囲温度：5° -40°
- 運転高度：max1000M

技術パラメーター

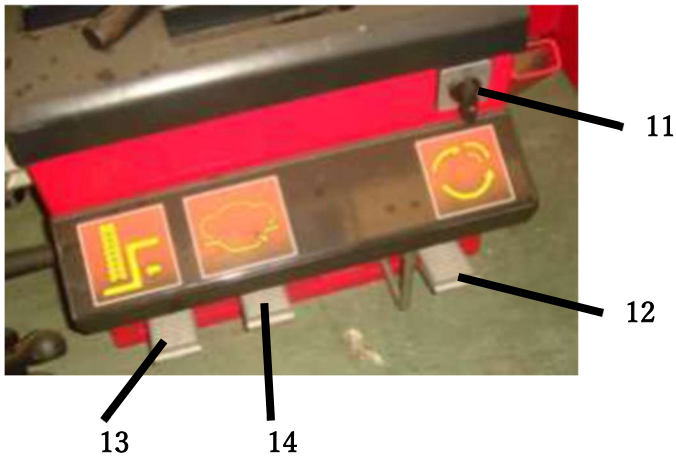
最大タイヤ外径	1300mm
リム幅	3"-13"
センターロック	10"-30"
作業油圧	8-12Mpa
作業圧力	0.7-0.8Mpa
主軸回転速度（デュアルスピード）	6.8 r/min、13.6 r/min
ビードブレイカー	1000kg
主軸モーター	200V 50Hz/60Hz 3P 0.85/1.1Kw
主軸トルク	低速: 850N.m 高速: 540N.m
ポンプモーター	200V 50Hz/60Hz 3P 1.5Kw
最大インフレーター圧力	3.5bar
用途	自動車ホイール

機械操作



1. 圧力 ローラーをセンターポストの中心に合わせ、回転させます。
2. フックツールが回転します。
3. センターポストが低速で左右に移動します。
4. 上圧力 ローラーが上下に移動します。
5. 電源表示ランプ
6. 電源スイッチ
7. フックツールが上下に移動します。
8. センターポストが高速で左右に移動します。
9. 下圧力 ローラーが上下に移動します。

10. 緊急停止します。



11. センターポストの高速/低速回転を切り替えます。

12. センターポストの回転/逆回転をします。

13. リフトが上下移動します。

14. インフレーターを作動させます。

タイヤの脱着

タイヤを取り外す

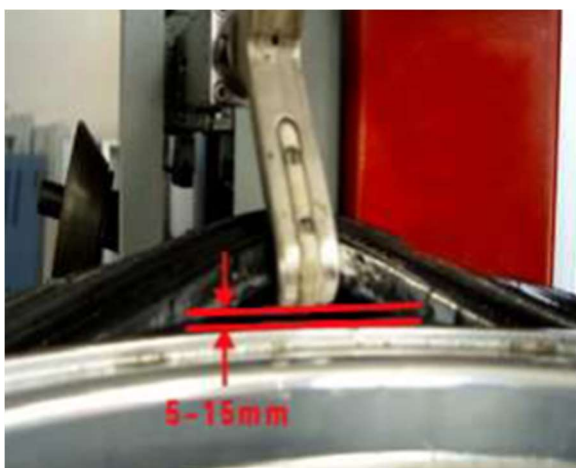
1. まず、タイヤの空気を完全に抜き、タイヤを本機のリフトへ垂直に置きます。
2. リフトペダルのスイッチを踏みます。タイヤが特定の位置に持ち上げられた後、タイヤをタイヤチェンジャーのセンターポストに向けて押し、その間ホイールハブ軸穴とホイールハブ固定ネジ穴をセンターポスト軸穴とシャフトピンホールに位置合わせしてください。位置合わせの後、タイヤを安定的に配置するために、リフトペダルスイッチを踏みます。適切なコーンを選択し、センターポストに固定し、ロッキングハンドルを締め付けます。
3. 圧力 ローラーのジョイスティックを下方に押し、圧力 ローラーを下方に移動させます。上下の圧力 ローラーをリムの端から 2mm ほど離れた位置まで移動させます。ブラシでビードとリムの間にビードクリームを塗り、タイヤの抵抗を減らします。センターポスト回転ペダルを踏み込み、センターポストを時計回りまたは反時計回りに回転させます。上下の圧力 ローラーを上下にジョイスティックを操作して、リムからタイヤを外します。



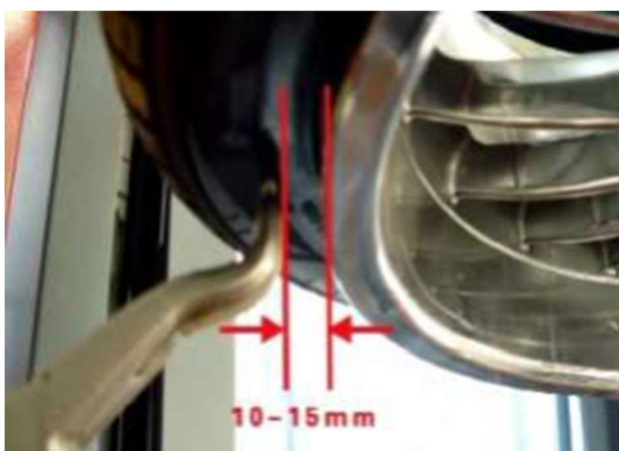
4. まず、上下の圧力 ローラーを最高と最低の位置に移動させます。

5. コンソールのフックツール回転ノブを回して、タイヤ取り外しフックを下側に回転させます。ジョイスティック

ックを操作して、フックをタイヤの上に移動させ、リムの端まで約 10mm の位置にします。フックをタイヤとリムの間に挿入し、ビードを引っ掛けます。ジョイスティックを操作し、フックをリムより 5~15mm ほど高い位置に移動させます。そしてタイヤの側壁を内側に 10-20mm 押すために最下の圧力 ローラー ジョイスティックを扱ってください。ブラシを使用して、ビードクリームをフック、ビードとリムの間に広げます。センターポスト回転ペダルを踏み込んで、センターポストを 1 回転させると、上ビードが外れます。



6. フックツールを最も低い位置まで下げ、リムから 10~15mm 離れた位置に移動します。もう一度タイヤを持ち上げ、リムの上側にかぶせるようにすると、下の圧力 ローラーはリムの上側より 10~20mm 高い位置に持ち上がります。センターポスト回転ペダルを踏み、タイヤを 1 回転させ、タイヤの取り外し完了です。



7. フックツールと上圧力 ローラーを本機の一番高い位置に移動し、タイヤ取り外しフックを回転させ、上向きにし、下側の圧力 ローラーを本機の最下部まで移動させます。

タイヤ装着

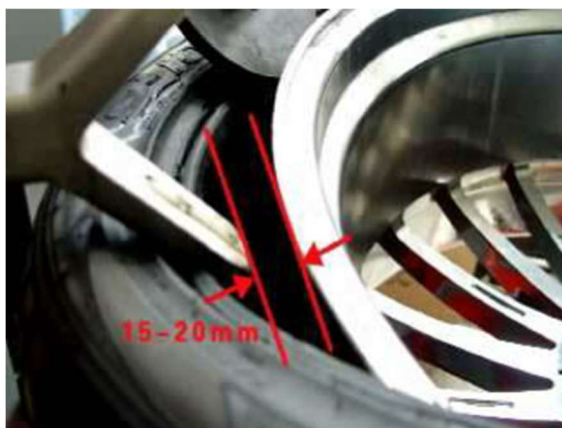
1. リムの汚れや錆を落とし、チャックに固定します。ただし、タイヤ脱着溝が相対的に高い位置にあることが必要です。



2. ビードクリームをビード表面に塗布します。タイヤをリムに対して傾け、フックツールをリムの端から 15-20mm 離れた位置に移動します。センターポスト回転ペダルを踏み込み、1周回転させて下タイヤの装着を完了します。



3. タイヤをリムの内側に 20~30mm ほど押し込みます。サポートアームを適切な位置に調整します。手動バルブを操作して、圧力ブロックにタイヤを 15-20mm リムの内側に押させて、それからタイヤを 10-20mm リムの内側に押させて、ブラシを使ってビードクリームをフックツール、ビードとリムの間に広げます。センターポスト回転ペダルを踏み込むと、センターポストは時計回りに回転し、上ビードをリム脱着溝へ誘導します。この時、リムに付着したばかりのビードを押し続け、タイヤ脱着溝に入れていきます。タイヤが 10~15cm ほど入らなくなったら、ステップモードに切り替えて使用します。タイヤが破れる恐れがあるので、タイヤの状態を観察してください。タイヤが破れたり、センターポストが詰まったと感じたら、すぐにペダルを離し、ペダルを踏み込んでセンターポストを逆回転させます。センターポストを逆回転させます。タイヤを元の状態に戻し、再度タイヤを装着してください。



重要：タイヤ内の空気圧を測定する装置がありますが、取り付け、取り外しの際には使用しないようにしてください。

トラブルシューティングと解決方法

ジョイスティックを使用すると、ヒューズが切れます。

アース線

- 配線を確認してください。

トランスが短絡している。

- トランスを交換してください。

モーターが短絡している。

- モーターを交換してください。

油圧が十分でない。

油圧ポンプが壊れている。

- 油圧ホースを確認してください。

オイルタンクのシーリングが壊れている。

- オーリングを交換してください。

ジョイスティックの故障。

- ジョイスティックを交換してください。

センターポストが回転しない（モーターから異音がする）。

モーターが2相のみの場合。

- プラグとコンタクタの配線を確認してください。

- コンタクタを交換してください。

- モーターを交換してください。

センターポストが回転しない

- ベルトの張力が不足している。

- ベルトの張りを調整、または交換してください。

日常のメンテナンス

本機の効率と正しい動作を確保するために、製造元からの指示に従い、清掃と定期的なメンテナンスを行ってください。

注意：清掃やメンテナンスの操作は、メーカーが提供する以下の指示に従って、認定された担当者が行う必要があります。

- オイラー内のオイル量を確認します。API CI S32 オイルまたは Shell Tellus オイルを定期的に充填してください。一般的な 32 番エアツールオイルをご使用ください。

注意：オイルが合わない場合、寿命が短くなったり、機能が損なわれることがあります。

- 可動部をきれいにします。
- 汚れやほこりが入らないように、作業場所を清潔に保ってください。
- オイルタンクに接続されている部品には、定期的に注油してください。

重要

作業者は、圧力設定弁と圧力調整弁を変更しないでください。この規定に従っていないために生じた傷害や損害については、製造者は責任を負いません。

注意：電源ソケットからプラグを抜く前に、いかなるメンテナンスも行わないでください

油圧ホースを脱着する前に、オイルを完全に抜く必要があることに注意してください。

清掃時に圧縮空気を吹き付けしないでください。

本機と作業現場を清潔に保ってください。

ガイドレールと四角シャフトの清掃には軽油を使用し、潤滑にはモーターオイルを使用してください。

自動脱着装置のネジ軸を軽油で清掃し、リチウムベースのグリースで潤滑してください。

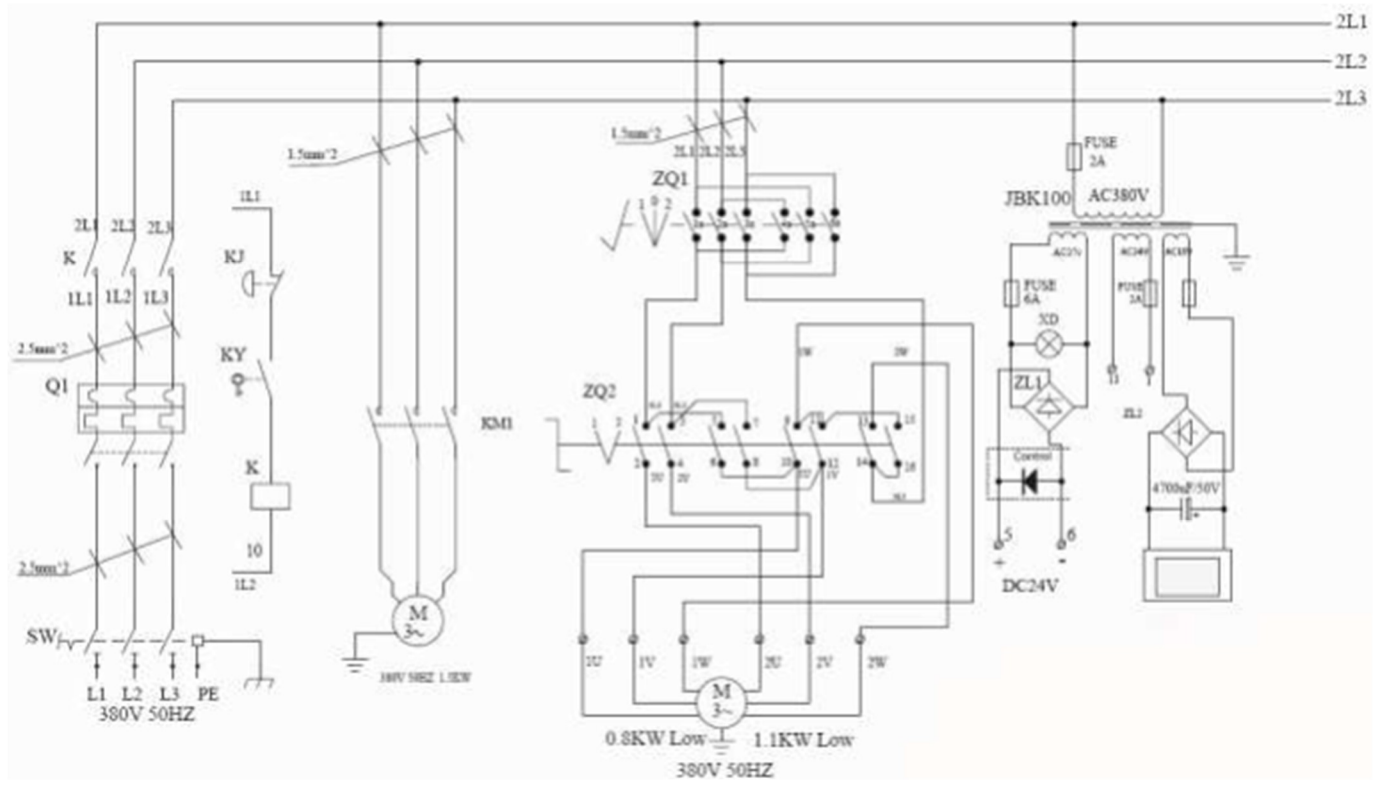
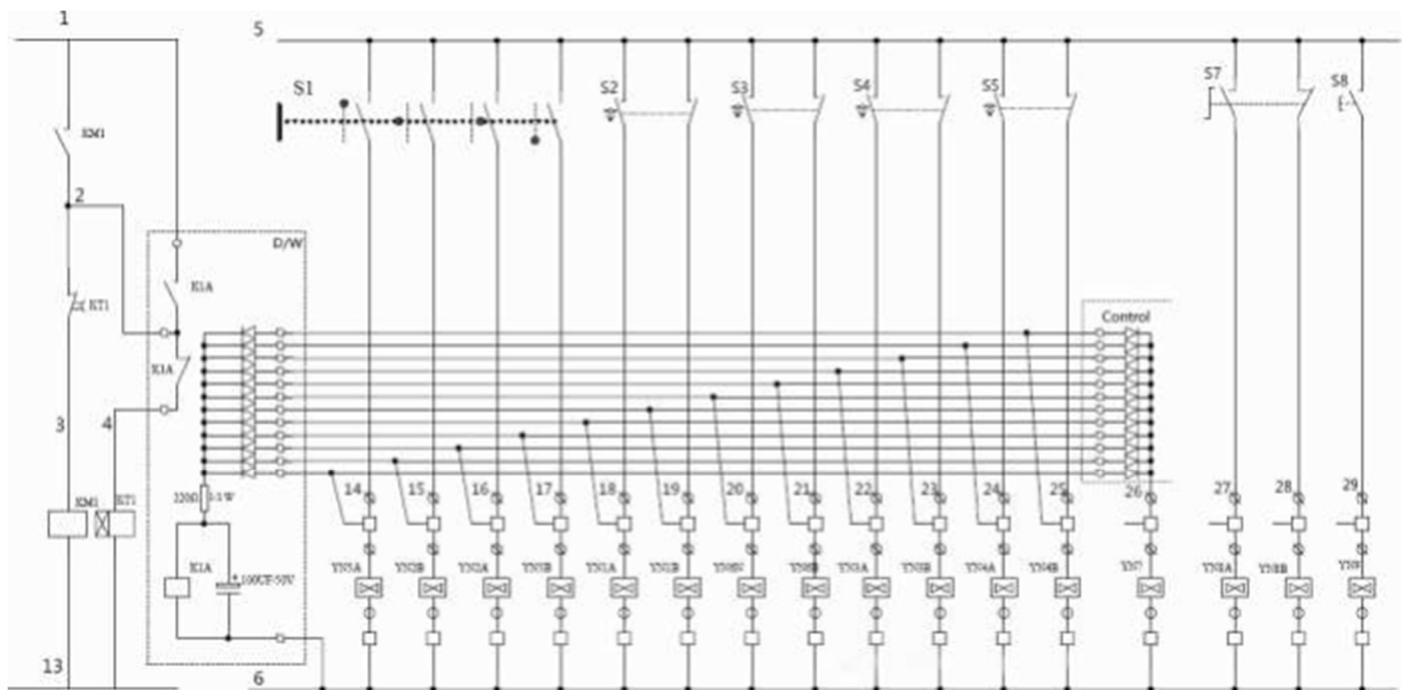
定期的にオイラー内のオイル量を確認してください。オイル量がオイルマークより低くなっている場合は、API CI S32 オイルまたは Shell Tellus オイルを適宜注入してください。一般的な 32 番エアーツールオイルはすべて使用可能です。

フィルターの水と不純物を定期的に排出してください。

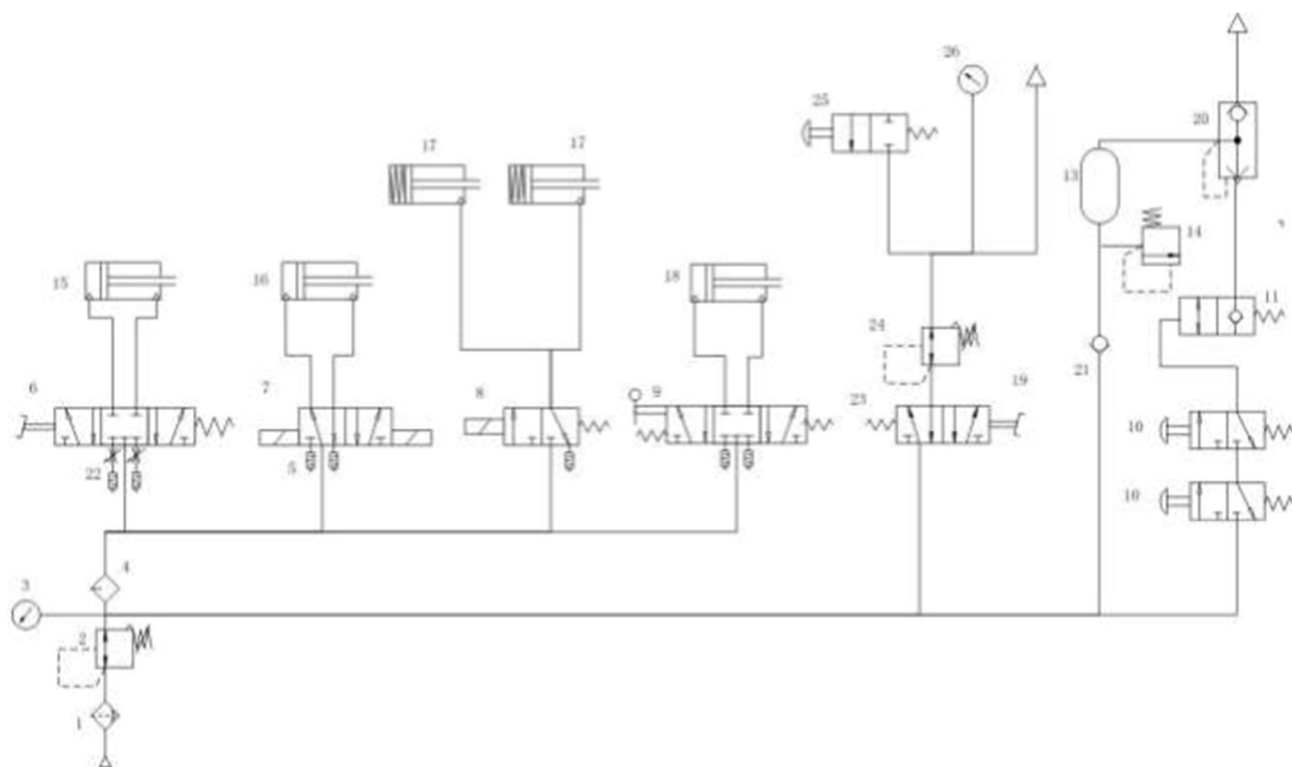
定期的にベルトの張りを点検、調整し、調整ボルトを適切に調整してください。

すべての接続部を点検し、緩んだボルトを締めてください。

電気回路図

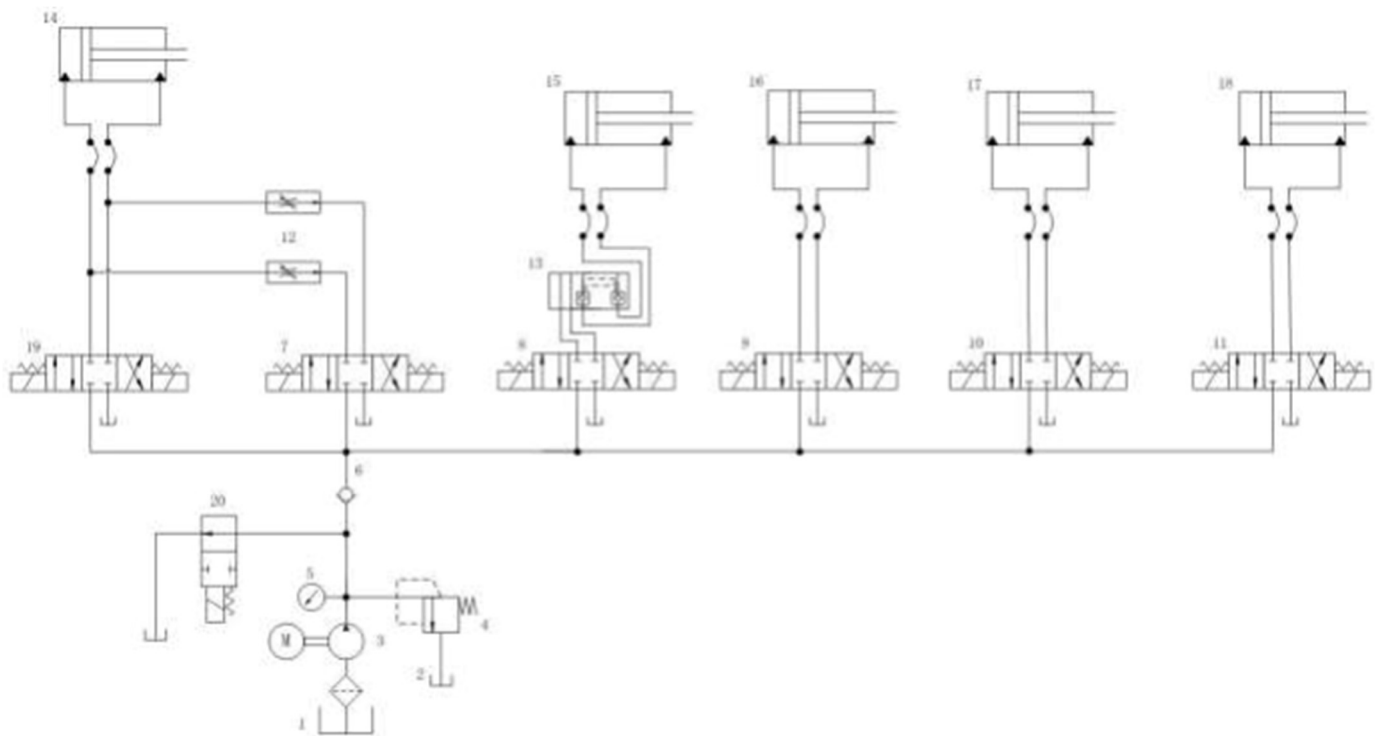


空気回路図














- | | |
|-----------------------|----------------------|
| 1. フィルター | 14. 安全弁 |
| 2. 圧力調整弁 | 15. リフトシリンダー |
| 3. 圧力ゲージ | 16. フックツールシリンダー |
| 4. オイラー | 17. ステアリングロックシリンダー |
| 5. サイレンサー | 18. ブロックプレスシリンダー |
| 6. 3ポジション5ポートフットバルブ | 19. 圧力センサー |
| 7. 2ポジション5ポートソレノイドバルブ | 20. 急速排気バルブ |
| 8. 2ポジション3ポート電磁弁 | 21. チェックバルブ |
| 9. 3ポジション5ポート手動バルブ | 22. サイレンサースロットルバルブ |
| 10. 空気圧ハンドルバルブ | 23. 2ポジション5ポートフットバルブ |
| 11. 1方向閉鎖バルブ | 24. 圧力制御弁 |
| 12. 急速開放バルブ | 25. 2ポジション2ポートバルブ |
| 13. エアタンク | 26. 空気圧力ゲージ |

油圧回路図



- | | |
|---------------|--------------|
| 1. オイルタンク | 11. ソレノイドバルブ |
| 2. フィルター | 12. 流量調整弁 |
| 3. ギアポンプ | 13. 油圧ロック |
| 4. オーバーフローバルブ | 14. 油圧シリンダー |
| 5. 圧カゲージ | 15. 油圧シリンダー |
| 6. チェックバルブ | 16. 油圧シリンダー |
| 7. ソレノイドバルブ | 17. 油圧シリンダー |
| 8. ソレノイドバルブ | 18. 油圧シリンダー |
| 9. ソレノイドバルブ | 19. ソレノイドバルブ |
| 10. ソレノイドバルブ | 20. ソレノイドバルブ |

付属品

No.	品名	個数	図
1	パール	1	
2	パールカバー	1	
3	ビードクリーム容器	1	
4	ブラシ	1	
5	チャックプロテクター	1	
6	コーン 1	1	
7	コーン 2	1	
8	コーン 3	1	
9	コーン 4	1	
10	コーン 5	1	
11	コーン 3 プロテクター	2	
12	コーン 4 プロテクター	2	
13	フォーク拡張ロッド	1	
14	フォーク拡張ロッド(ショート)	1	
15	ロッキングハンドルアッセンブリー	1	
16	取扱説明書	1	