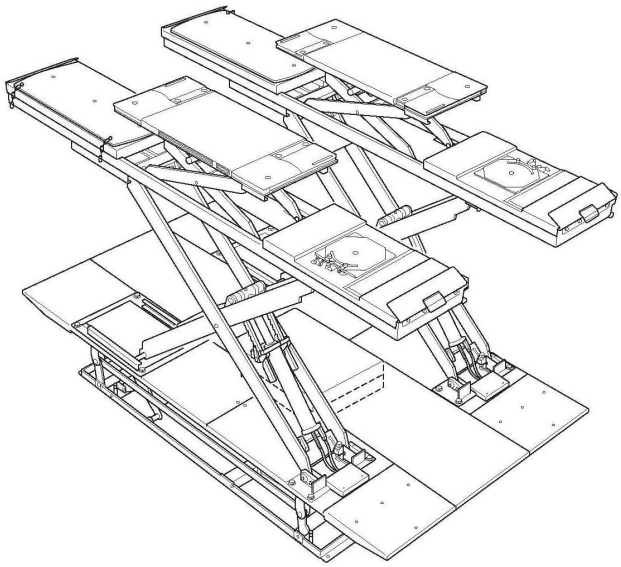
Bishamon®

26.09

マルチリフト

ALIGNMENT TEST LIFTS
MUS30 SERIES
AUTOMOTIVE LIFTS
MUS40 SERIES

取扱説明書



MODEL：MUS30HUF

ご愛用の皆様へ

このたびビシャモンのマルチリフトをお買い上げいただきましてありがとうございます。
ご使用になる前に必ずこの説明書をお読みいただき、十分に納得された上でご使用ください。
なお、この説明書は大切に保管していただき、万一紛失された場合は速やかにご請求ください。
取扱説明書が現品と異なる場合は、お買い上げいただいた販売会社までご請求ください。

保守点検管理のお願い

リフトによる安全な作業行うために、またリフトの十分なる機能を維持するために、定期的な保守点検の実施をお願い致します。

まえがき

このたびはビシャモンのマルチリフト MUS30･40 シリーズをお買い上げいただきましてありがとうございます。ご使用になる前に必ずこの説明書を熟読いただき、十分に納得された上でご使用ください。
説明書の中の注意事項および使用方法等をよく読んでご使用いただかないと、十分な能力を発揮できないばかりか車の落下や人身事故につながることになりかねませんので、十分熟知していただき、正しくご使用ください。改良のため、この取扱説明書の内容とお買い上げいただいた製品の仕様とが異なる場合があります。製品や取扱説明書についてご質問がある場合は、お買い上げいただいた販売会社まで遠慮なくお問い合わせください。
なお、この説明書は大切に保管していただき、万一紛失された場合は速やかに請求してください。
また、製品に貼り付けてある警告シール等がはがれた場合には、販売会社にてお求めください。

用語および記号の説明

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等が死亡、または重傷を負う危険性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等が死亡、または重傷を負う可能性が想定される場合。

⚠注意 取り扱いを誤った場合に使用者が傷害を負う可能性が想定される場合、および物的な損害の発生が想定される場合。

目　次

目　次 2
１　使用目的 3
２　危険・警告・注意事項 3
　２-１　一般的な安全遵守事項 3
　２-２　使用上の注意 3
３　警告シール等の種類と貼付位置 8
４　機械の構成と各部の名称 9
５　各装置の機能および使い方 12
６　作動原理 18
７　安全装置 19
８　始業点検 20
９　使用方法 21
　９-１　ドライブオン（下段リフト）の使い方 21
　９-２　左右ドライブオン段差の補正方法 25
　９-３　上段リフト（受台）の使い方 26
　９-４　ホイールアライメント（MUS30 シリーズ） 31
１０　表示器の操作方法（フラットキット付のみ） 35
　１０-１　リフト連動表示機能 35
　１０-２　表示および操作 35
　１０-３　時計用バックアップ電池の交換方法 39
　１０-４　リフトの停止表示 41
　１０-５　表示器自身のエラー表示 41
　１０-６　リフトのエラー表示 42
１１　作業終了後の清掃 42
１２　保守点検 43
　１２-１　保守点検項目 43
　１２-２　油圧作動油の種類 44
　１２-３　フラットキットのテーブルの開け方 44
　１２-４　給油箇所図 45
１３　故障と対策 46
１４　仕　様 47
１５　総合回路図 56
１６　アタッチメント（オプション）について 60
１７　設置（据付）および移設について 61
１８　廃棄について 61
１９　商品保証規定 61
２０　アフターサービスについて 62

1　使用目的

本製品は屋内用であり、洗車作業を除く軽～普通乗用車、ＲＶ車、小型トラック（ロングボディは除く）等のオイル交換・部品交換・一般整備・車検整備を行うためのリフトです。
（小型トラックは上段リフトでリフトアップできません）
※ジャッキングビーム対応機種でジャッキングビーム（別売）を使用する場合は、P24「ジャッキングビーム（別売）をご使用した場合」をご覧ください。

2　危険・警告・注意事項

リフトをご使用いただく上での人身事故や自動車の損傷を防止するための重要な事柄が記載されていますので、必ずよく読み、よく理解してから使用してください。

2-1　一般的な安全遵守事項

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．このリフトは、使用方法を熟知した人以外は使用しないでください。
3．始業点検および保守点検は、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ときはリフトの使用を禁止し、お買い上げいただいた販売会社に連絡して点検を受けてください。
5．このリフトを自動車整備以外の目的に使用しないでください。
6．警告シールを取り外したり、改変したりしないでください。

2-2　使用上の注意

※絵表示の絵の背後に描かれている図記号は次のような意味があります。


してはいけない
特定の行為


しなくてはいけない
特定の行為


取り扱いの誤りによって発生する可能性のある警告注意

⚠危険
 リフトの操作中は、絶対に自動車の下方に立ち入らないでください。 ＊死亡または重傷の危険性があります。
 自動車が落下しそうなときは、支えないで、逃げること。 ＊車の下敷きになり、死亡または重傷の危険性があります。

⚠警告



昇降時にリンクや受台に手足を入れないでください。

＊はさまれてケガをすることがあります。



リフトのドライブオンに対し車を平行に、また左右均等に乗り入れてください。

＊車が転落する危険があります。



車の片上げは絶対にしないでください。

＊車の落下や変形の危険があります。
　また、リフトの損傷の危険もあります。



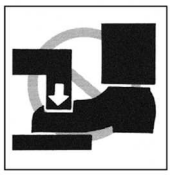
車の下にミッションジャッキ等を当てたままリフトを下降させないでください。

＊車が転落する危険があります。



昇降中は車の左右の傾きに十分注意してください。

＊車が転落する危険があります。
　万一傾いた場合には手順に従って修正してください。



下降時にはドライブオンや輪止め等で足をはさまないように注意してください。



リフトを使う前に取扱説明書をよく読むこと。

＊重要な警告事項が説明されています。
　警告事項に従わないと、重大な事故につながります。



操作方法を熟知した人以外はリフトを使用禁止。

＊誤った操作方法が原因で思わぬ事故が発生します。



安全装置等の改造は絶対しないでください。

＊万一の場合に作動せず重大な事故につながるおそれがあります。

⚠警告



受台は十分強度のある平らな場所にセットすること。

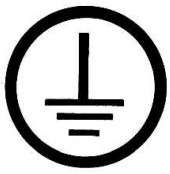
＊受台が外れて車が落ちる可能性があります。



感電注意。
操作盤・制御盤を開けた時は、感電注意。

＊死亡または重傷の危険があります。

⚠注意



アース線を必ず接地してください。
電源には必ず漏電ブレーカーを設けてください。

⚠注意

取扱説明書をよく読んで、よく理解してからご使用ください。

＜準備＞

- このリフトは自動車の整備用リフトです。本来の目的以外には使用しないでください。
- 一箇所でも安全装置が正常に作動しない場合にはリフトを使用しないでください。
- 車の進入退出はゆっくりとした速度で行い、急停止急発進はしないでください。
- タイヤやドライブオンは濡れている場合にはスリップすることがありますのでご注意ください。
- スライド受台を使用の場合で収納する時には手や指を挟まないように注意してください。

＜上昇／下降＞

- リフトの昇降操作中は車の状態に注意し、わき見をしながらの操作は絶対にしないでください。
- リフトが併設されている場合、他のリフトの操作ボタンと間違えて操作しないように注意してください。
- 最大能力以上の車を上げないでください。
- 人や荷物を乗せたまま車を上げないでください。
- 上段リフトで車を上げる場合、受台とリフティングポイントの間には純正のサイドシルブロック以外の支持物を入れないでください。

⚠注意

＜上昇／下降＞

- 上段リフトで車を上げる場合、受台に油や泥が付着していないことを確認してください。
- 上段リフトで車を上げる場合、受台が車に当たった時点で一旦停止させ、受台が正しいリフティングポイントにセットされていることを確認してください。
- リフトが最高位に達した場合にはただちに操作を中止してください。
- 昇降後次の操作に移る前に必ず１・２秒間をおいてください。
- 昇降中に左右のリフトの高さが異なる場合があります。その場合には必ず取扱説明書の指示に従って高さの調整をしてください。操作を誤ると左右の段差が大きくなり車の落下につながります。
- 埋設式でジャッキングビームを使用している場合には下段リフトを高さ 350mm 以下には下げないでください。リフトを最下位まで下げる前にジャッキングビームを収納位置まで移動させてください。
- 下降ボタンを押しても下降しない時には一旦上昇させてから下降させてください。
- スライド受台を使用の場合、車のタイヤがドライブオンに接触した時点で収納し、その後で最下位まで下降させてください。受台やドライブオンを損傷させるおそれがあります。
- 上段リフト及び下段リフトが完全に下降してから車の乗り入れや退出を行ってください。
- 車の昇降時にはリフトに近付いたり、リフトに触れたりしないでください。
- ピット内やリフト本体の可動部に工具や部品を放置したまま操作しないでください。リフトの故障や車の転落につながります。
- 下降させる時には車やリフト周辺に人や物が無いことを確認してから下降させてください。
- 上段リフトは最上位まで上昇させ、使用してください。傾くおそれがあります。
- フラットキットは最上限に達しない状態での繰り返し昇降はしないでください。リフトの同調がずれるおそれがあります。

＜作業＞

- 車を上昇させて作業者不在のまま長時間放置しないでください。降下止めツメの無い低い位置では放置している間に降下し、車に損傷を与えるおそれがあります。
- 作業者以外はリフトの付近に立入らせないでください。
- リフトから離れる時や使用しない時には必ず最下位まで下降せておいてください。
- タイヤがフリーの状態（ニュートラル）になっている時は、必ず輪止めをかけるか、サイドブレーキをひいてください。
- フラットキット付きリフトでは、リフト上昇時にフラットキット上への車両等重量物の進入はしないでください。

＜その他＞

- メーカーの許可のないままリフトの改造をしないでください。充分な機能が発揮できず重大な事故につながるおそれがあります。
- 使用中や点検中に異常を発見した場合にはただちに使用を止め、異常部分の修理をしてください。
  修理が終わるまではリフトを使用しないでください。
- 本リフトは耐水仕様にはなっていません。洗車や屋外、または湿気の多い場所では使用しないでください。
- フィルターレギュレーターには 1.0MPa 以上の圧力のエアーを供給しないでください。フィルターレギュレーターが破損することがあります。
- フィルターレギュレーターは必ず 0.7MPa にセットしてください。それ以上だとエアー切換えバルブが破損するおそれがあります。

⚠注意

＜アライメント測定時の取扱注意事項＞

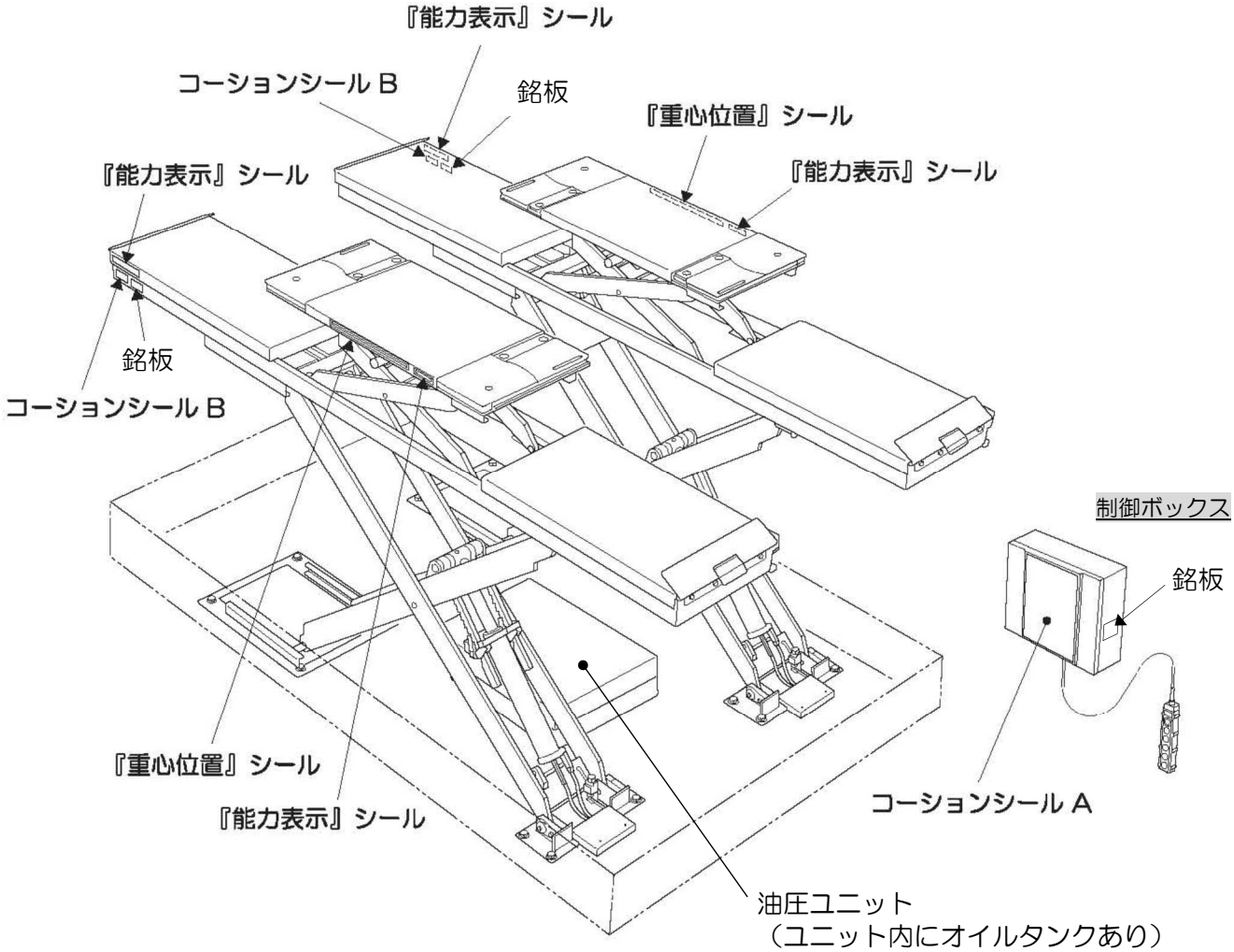
1．アライメントの測定は、許容荷重および適応車種の範囲内で行ってください。
　P31「ホイールアライメント測定レベル精度（リフト性能）について」参照
2．車の進入時・退出時、ターニングラジアスゲージおよびスリッププレートに必ず固定ピンを差し込んでおいてください。
　※外した状態で進入・退出するとターニングラジアスゲージおよびスリッププレートを破損する場合があります。P33「アライメント測定時の注意事項」参照
3．左右のドライブオンの中心に対して、車の片寄りがないように乗り入れ、前輪がターニングラジアスゲージの中心になるように停車してください。
　※リフトの故障の原因になります。
4．ドライブオン上での急発進、急加速、急停止はしないでください。
　※リフトおよび車両の破損につながります。
5．タイヤがフリーの状態（ニュートラル）になっているときは、必ずサイドブレーキを引き、付属のタイヤストッパー２個を後輪の前後に置いてください。
　※車の落下事故につながります。
6．下段リフトを下限位置に下げる場合は、ターニングラジアスゲージの指針がリフトの外側に出ていないことを確認して下降させてください。
　※出たまま下降させるとゲージがピットに引っ掛かり、ターニングラジアスゲージの破損につながります。
7．作業が終わり一旦上昇させた場合、左右のドライブオンに段差が生じることがあります。
　（これは異常ではありません）左右のドライブオンの高さをそろえてください。
　※段差が多くなると車両の落下事故につながります。
　　P34「アライメント測定終了後」参照

● 作業終了後はリフトを最下降位置まで下降させて、電源を切っておいてください。

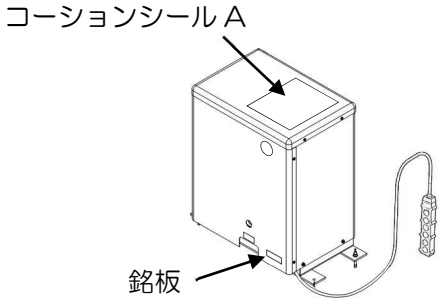
● 非耐水タイプのリフトを洗車や屋外、湿気の多い場所では使用しないでください。

3　警告シール等の種類と貼付位置

下記のように各シールが貼ってありますので、よく確認しておいてください。



MODEL：MUS40U



別置油圧ユニット

⚠注意

＊ シールには、人身事故や財物損害防止のための重要な事柄や、リフトの能力が記載されています。使用中にシールが損耗・破損したり、はがれていた場合は速やかに購入していただき、正しく貼付してください。

４　機械の構成と各部の名称

型式の見方

MUS　３０　Ｈ　Ｕ　Ｆ　Ｌ　Ｊ

能力
- ４０：4,000kg
- ３０：3,000kg

リフトタイプ
- 無印：整備用
- Ｈ　：アライメント用

ユニットタイプ
- Ｕ　：油圧ユニット・内蔵
- Ｓ　：油圧ユニット・別置（ガソリンスタンド対応）

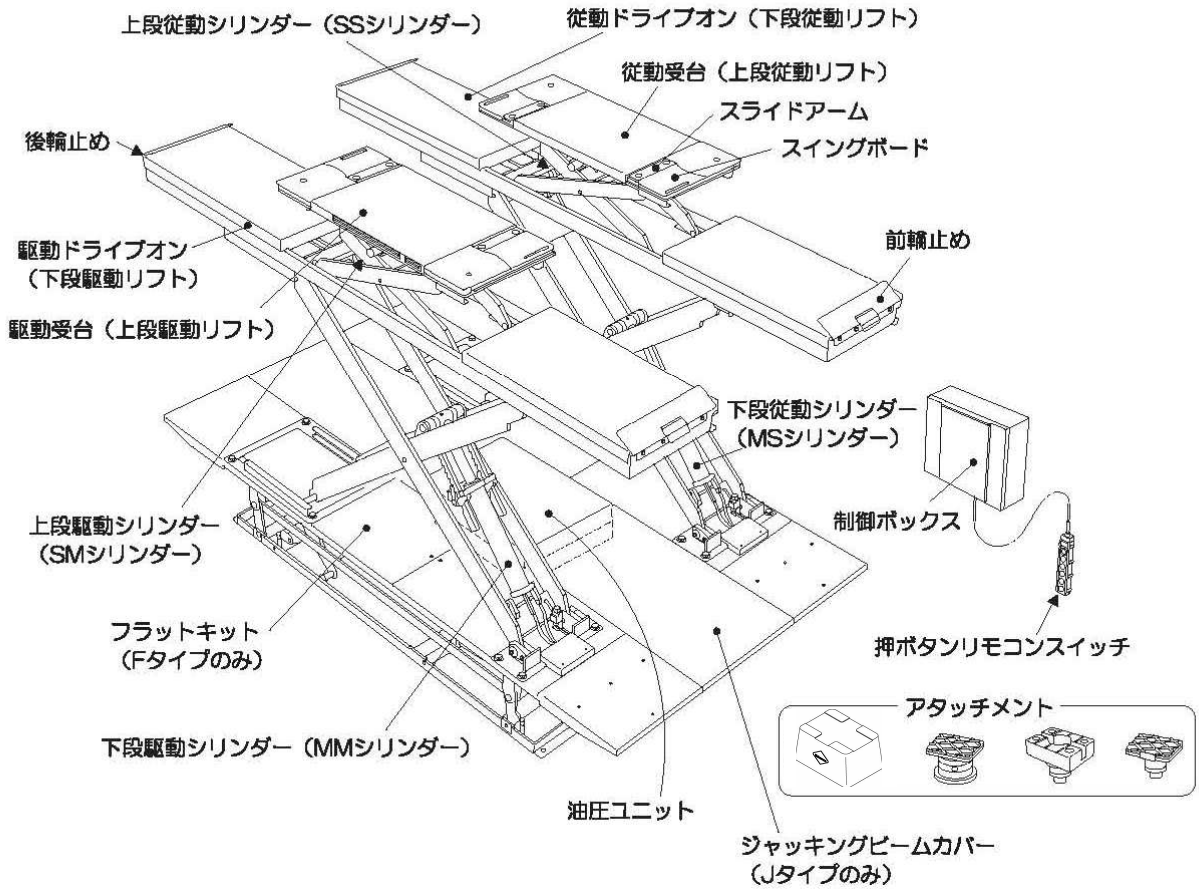
フラットキット
- 無印：フラットキット無
- Ｆ　：フラットキット有

ドライブオン
- 無印：ドライブオン標準
- Ｌ　：ドライブオン 500mm延長

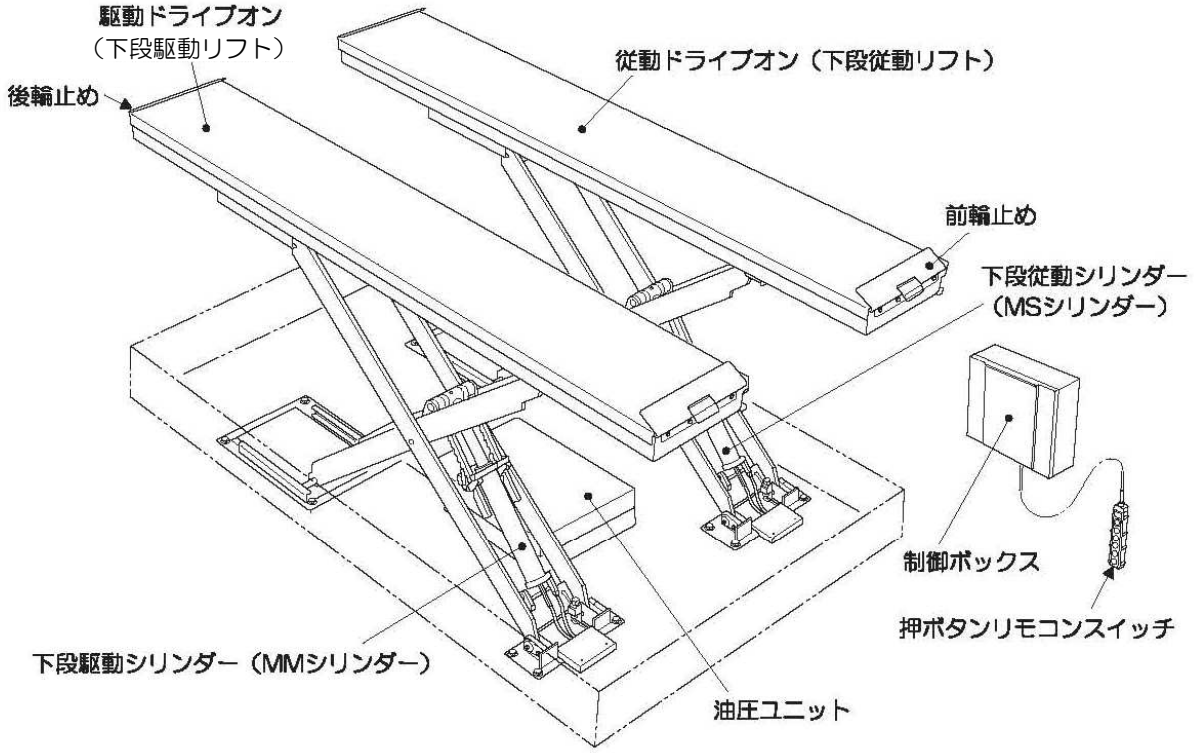
ジャッキングビーム（別売）（フラットキット付のみ）
- 無印：ジャッキングビーム無
- Ｊ　：ジャッキングビーム対応仕様

シリーズ名

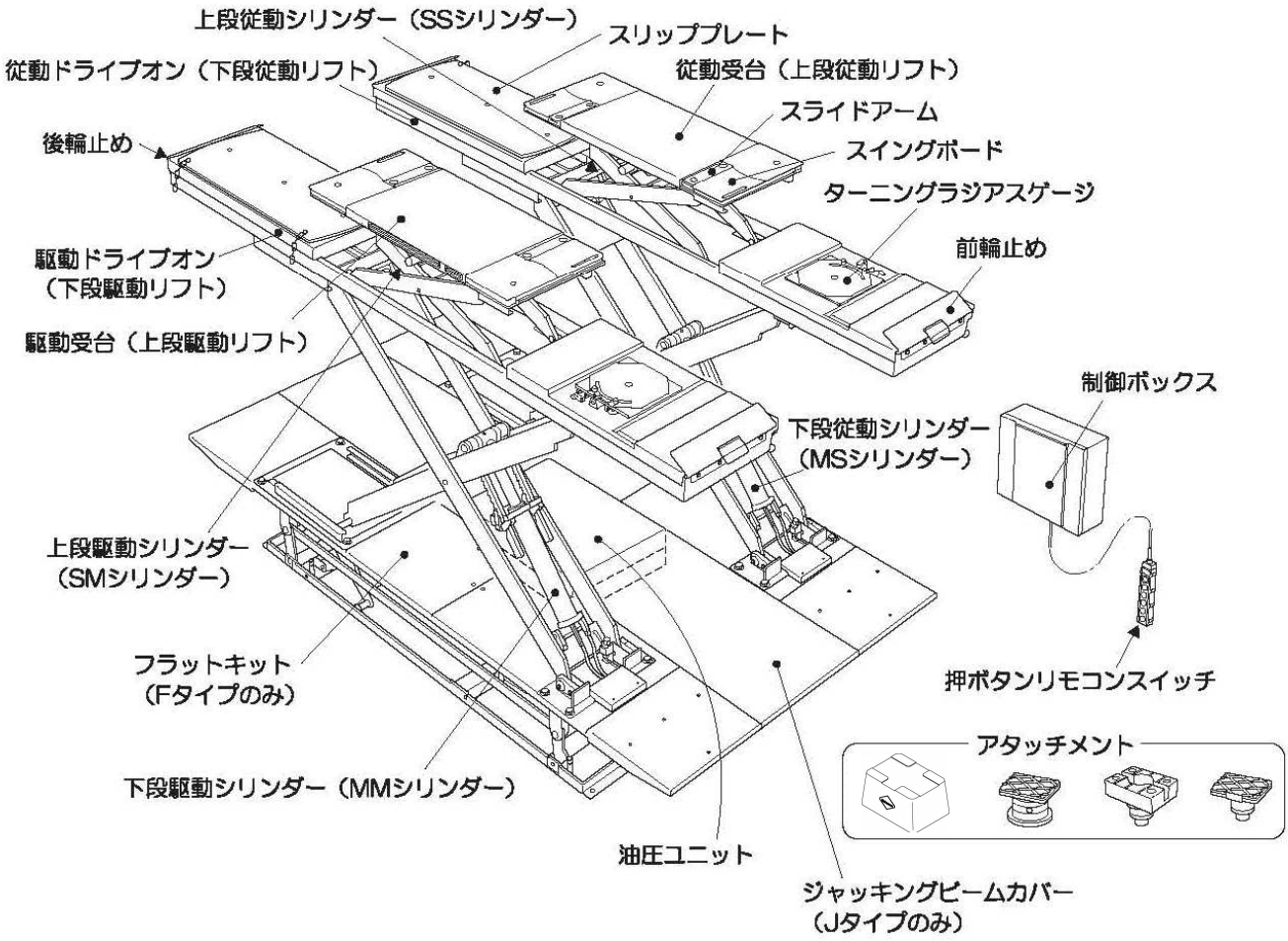
ＭＵＳ４０Ｕ（Ｌ）・ＭＵＳ４０ＵＦ（Ｊ）・ＭＵＳ４０ＵＦＬ（Ｊ）



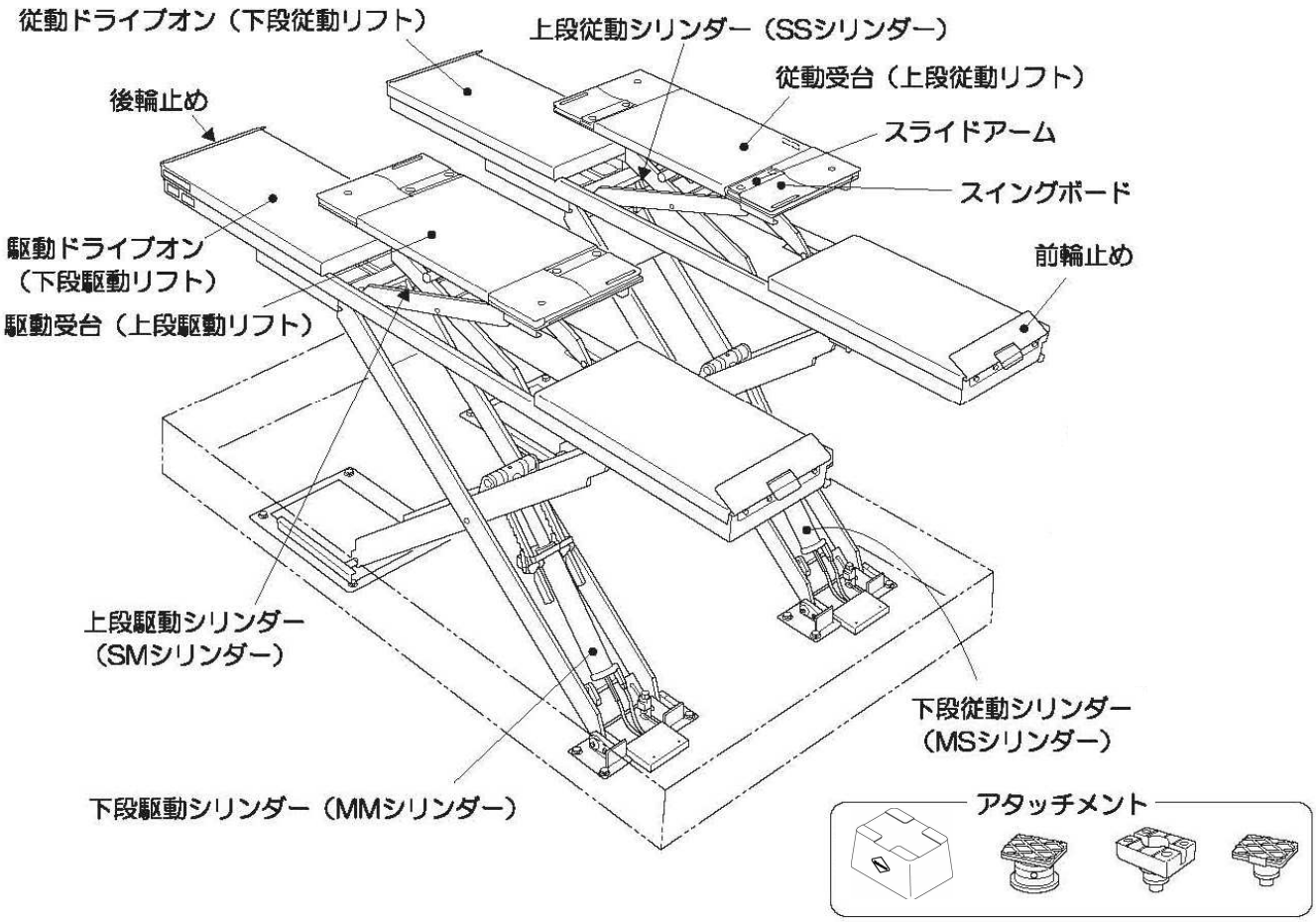
MUS40EU

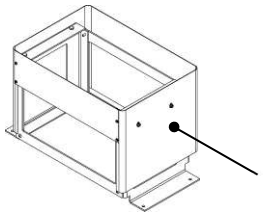


MUS30HU（L）・MUS30HUF（J）・MUS30HUFL（J）

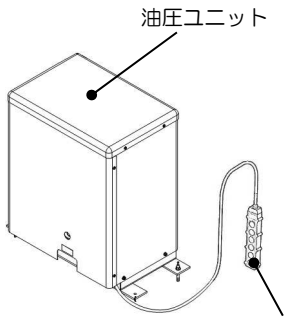


MUS40S（L）



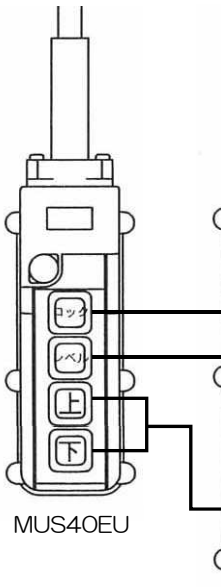


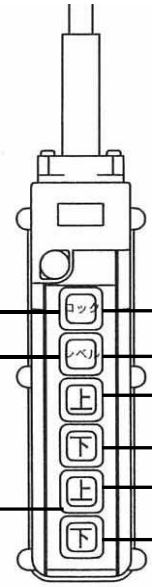
ユニットカサ上げ台（オプション）
（ガソリンスタンド対応）



5　各装置の機能および使い方

■ 操作スイッチ

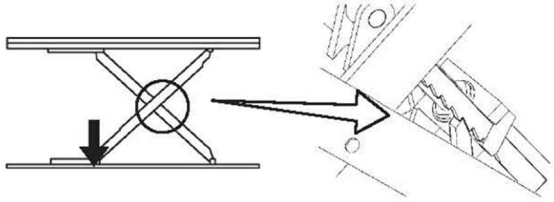




その他のタイプ

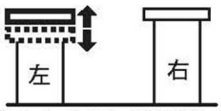
ロック **『ロックボタン』**

押すと、ドライブオンが最も近い位置の下降止めラックまで下がり、ドライブオンが固定されます。



レベル **『レベルボタン』**

左右のドライブオンまたは受台に段差が生じた場合、上下ボタンと同時に押すことで段差を補正できます。

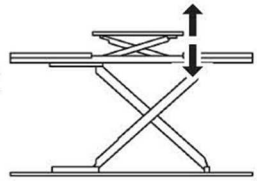


※車両進行方向から見て左側のドライブオンが昇降

上 / 下 上リフト **『上段リフト（受台）上昇・下降ボタン』**

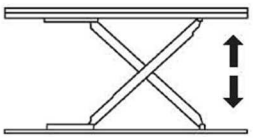
（ＭＵＳ４０ＥＵは除く）

押すと、上段リフト（受台）が上昇・下降します。
指を離すと停止します。

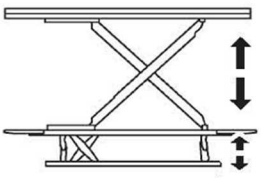


上 / 下 下リフト **『下段リフト（ドライブオン）上昇・下降ボタン』**

押すと、下段リフト（ドライブオン）が上昇・下降します。
指を離すと停止します。
※フラットキット付の場合はフラットキットの上昇・下降もできます。



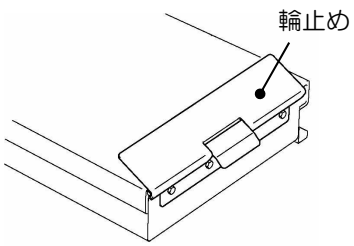
フラットキット無



フラットキット有

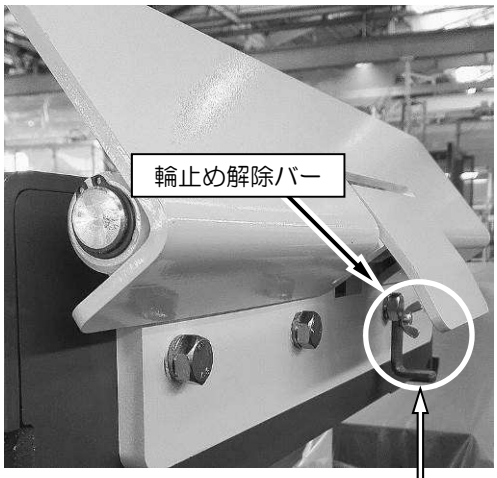
■ 輪止め

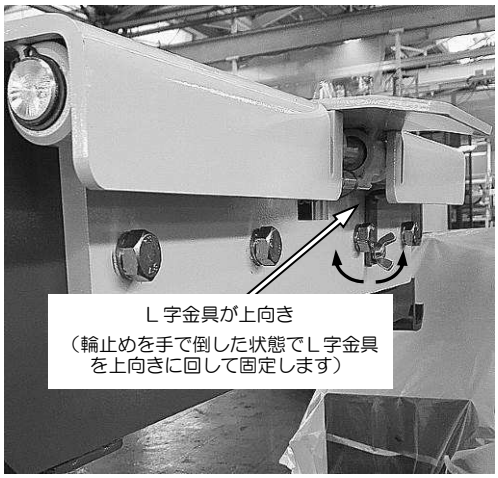
ドライブオン（下段リフト）のフロント側とリヤ側に輪止めが装備されています。ドライブオンが上昇すると連動して輪止めが立ち上がります。



フロント側の輪止めには輪止め解除バーが取り付けられています。アライメント測定時などで機器類が輪止めに干渉する場合は、輪止め解除バーを使用して解除状態にし、輪止めを倒した状態で保持すると干渉を防ぐことができます。

※輪止めを解除した場合は、必ず付属のタイヤストッパー２個を後輪の前後に置いて車の脱落防止をしてください。





⚠注意

＊ 輪止めはバネ機構になっています。作業中に手を挟まないよう注意してください。

■ フィルターレギュレーター

フィルターレギュレーターに供給されるエアー圧力（0.7～1.0MPa）を適正な圧力 0.7MPa に減圧し、エアーの中のゴミや水滴を取り除き清浄な空気を供給する機能を持っています。エアー圧力計の針は減圧されたエアー圧力を示しています。

⚠注意

＊ フィルターの水抜きは毎日必ず行ってください。水が溜まると故障の原因となります。

＊ フィルターレギュレーターに供給されるエアー圧力（一次側圧力）の適正値は 0.7～1.0MPa です。1.0MPa 以上の場合、フィルターレギュレーターが破損するおそれがあります。

＊ 作業前に必ずエアー圧力計の針が 0.7MPa になっているか確認してください。0.7MPa 未満の場合リフトが誤作動するおそれがあります。また、1.0MPa 以上ですと、セレックスバルブが破損する場合があります。必ず 0.7MPa に合わせてください。

＜減圧方法＞

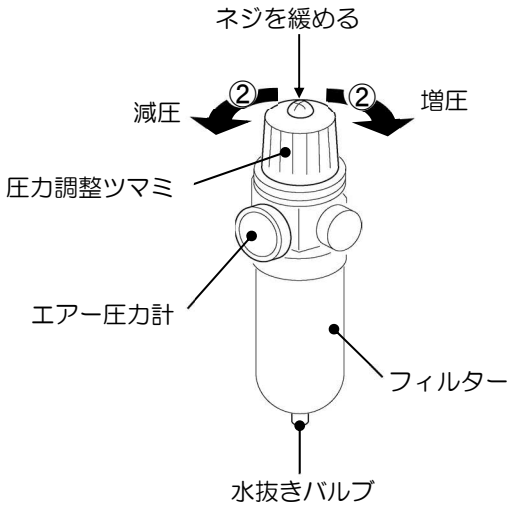
① フィルターレギュレーターに供給されているエアー圧力が 0.7MPa 以上あることを確認してください。

② 上部のネジを緩め、エアー圧力計の針を見ながら、圧力調整ツマミをまわして 0.7MPa に合わせます。

③ 調整後はネジを締めておいてください。

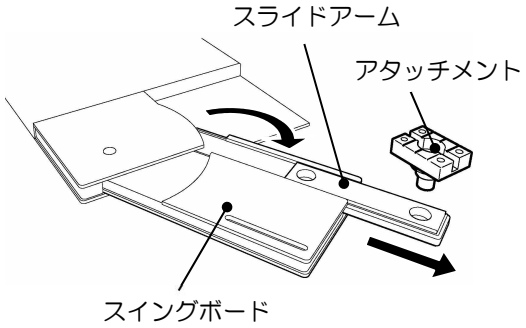
＜水抜き方法＞

① 水抜きバルブを上に押し上げます。
エアーと一緒に水が噴き出してきます。



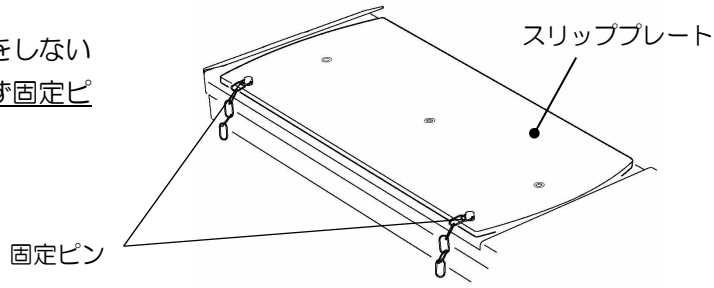
■ スイングボード／スライドアーム（上段リフト有タイプ）

車のリフティングポイントが受台（上段リフト）より広い場合に合わせ、引き出して使います。
スライドアームに専用のアタッチメントを取り付けることができます。



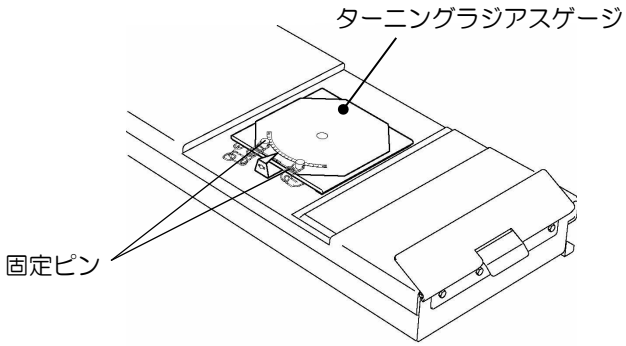
■ スリッププレート（アライメント仕様・Hタイプ）

ホイールアライメント測定時に使用します。
※車の進入時や退出時、またアライメント作業をしない時は、スリッププレートの破損防止のため必ず固定ピンを差し込んでおいてください。



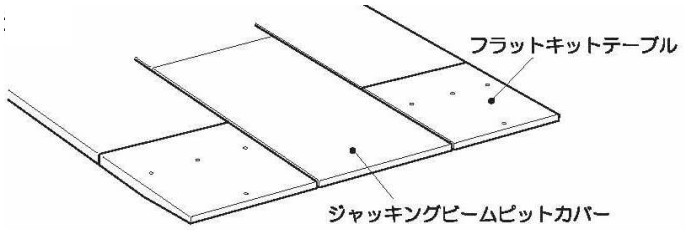
■ ターニングラジアスゲージ（アライメント仕様・Hタイプ）

ホイールアライメント測定時に使用します。
※車の進入時や退出時、またアライメント作業をしない時は、ターニングラジアスゲージの破損防止のため必ず固定ピンを差し込んでおいてください。



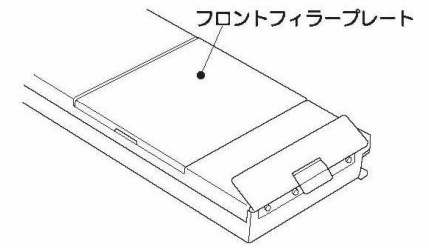
■ ジャッキングビームピットカバー（Jタイプ）

ジャッキングビーム付仕様の場合、フラットキットの上下に合わせ、ジャッキングビームピットカバーが上下します。



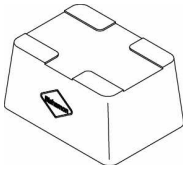
■ フロントフィラープレート（アライメント仕様・Hタイプ）

ターニングラジアスゲージを使用しない時に使用します。（オプション）

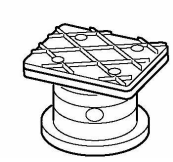


■ アタッチメント　※MUS40EU は一部対応不可

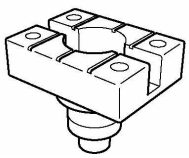
お使いになるリフトの種類および車のリフティングポイントに合わせて使い分けます。
※オプションのアタッチメントについては P60 を参照してください。



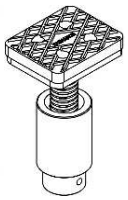
サイドシルブロック
（100×70×140）



調整アタッチメント
（MIN97～MAX118mm）※



調整受台D
（MIN88.5～MAX125mm）※



フレームアタッチメント LB
（MIN112.5～MAX177.5mm）※

※アタッチメントの寸法を記載

・サイドシルブロック／調整アタッチメント（標準品）４ヶ／台
・ハイサイドシルブロック（オプション品）４ヶ／台

プレート式受台を使用するときにサイドシルを保護するために使用します。

＜使用方法＞

受台プレートの上に乗せ、車の支持部に合う位置にセットします。

・調整受台D／フレームアタッチメントLB（標準品）４ヶ／台
・調整受台S／調整受台JA／調整受台JB（オプション品）４ヶ／台
・フレームアタッチメント各種（オプション品）４ヶ／台
・イージーアタッチメント各種（オプション品）４ヶ／台

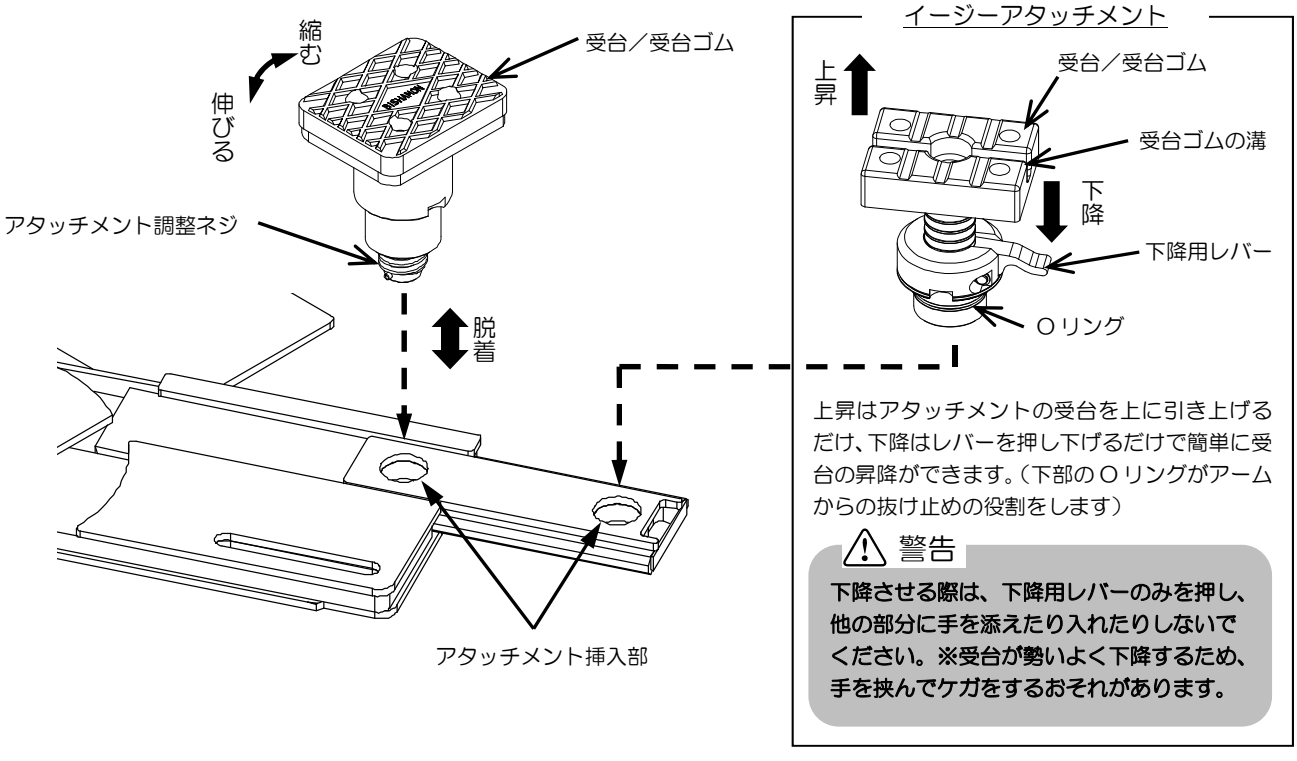
＜使用方法＞

スライドアーム先端のアタッチメント挿入部に異物がないことを確認し、アタッチメントを確実に入れてセットしてください。取り外す際は、アタッチメントを上へ持ち上げてください。

●調整受台／フレームアタッチメント
アタッチメント調整ネジで高さの調整が可能です。受台ゴムを回転させて車の支持部に合う状態にします。

●イージーアタッチメント
アタッチメントの受台を上に引き上げて車の支持部に合う状態にします。

※調整受台Ｄ（標準品）／調整受台Ｓ（オプション品）／イージーアタッチメント（オプション品）の場合は、車のサイドシルの方向と受台ゴムの溝の向きを合わせてください。

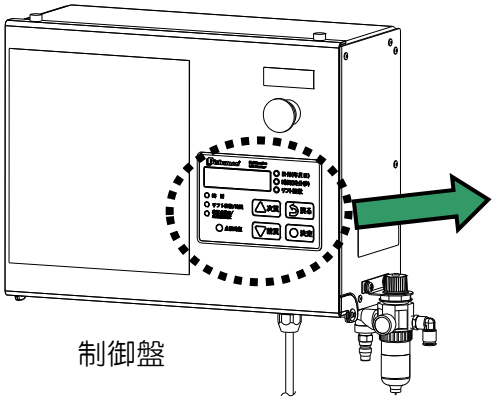


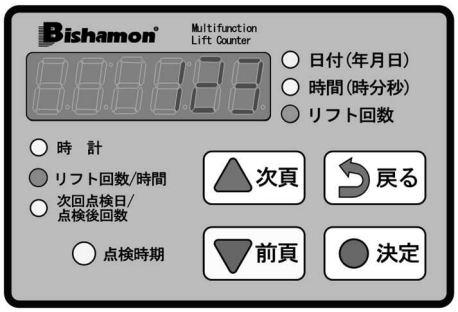
⚠警告

＊ スライドアームのアタッチメント挿入部に異物がないこと、またアタッチメントが確実に入っていることを確認してください。

※正しくセットされていないと、アタッチメントの破損や車がバランスを崩して落下するおそれがあります。

■ 表示器（フラットキットタイプに標準装備）





下記の各種データを
表示します。

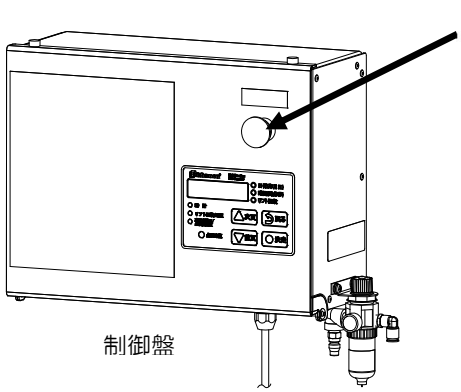
- ■ 日付，時刻
- ■ リフト総使用回数
- ■ リフト総使用時間
- ■ 使用回数履歴
- ■ 次回点検日
- ■ 点検後使用回数

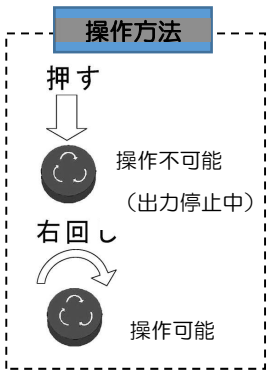
仕　様：使用回数履歴は当月を除いて過去 12 ヶ月分を記憶します。

その他：リフト使用回数について
下段リフトを上昇させた後、一定時間リフトを下降させると１カウントされます。
下降に必要な時間は、上昇ボタンを押した時間の合計に比例します。
ただし、上昇ボタンを押した時間の合計が３秒未満の場合は下降させてもカウントされません。なお、上段リフトはカウントされません。

＜出力停止スイッチ＞

電気回路内の出力を停止させるスイッチです。押すと一切の操作ができなくなります。
また、リフトが作動していた場合、直ちに停止します。
時計回りに回すと解除され、通常通り操作できます。
※出力停止スイッチでリフトを停止させた場合、必ずリフトに異常がないことを確認してから解除を行ってください。





６　作動原理

本製品は電動油圧により油圧シリンダーを作動させ、上段リフト（スイングボード）と下段リフト（ドライブオン）およびフラットキットを昇降させています。
左右のリフトの同調は、シリンダーを直列につなぐことで行っています。

●上昇操作
操作スイッチの上昇ボタンを押すとモーターが回転し、ポンプを駆動させて作動油をシリンダーに送ります。シリンダーに送り込まれた作動油がピストンを押し上げ、リフトが上昇します。
このとき降下止め装置（ツメ）は「入」の状態となっています。【注１】
操作ボタンから手を離すとモーターが止まります。作動油はチェックバルブで止められ、シリンダーはその位置で停止します。

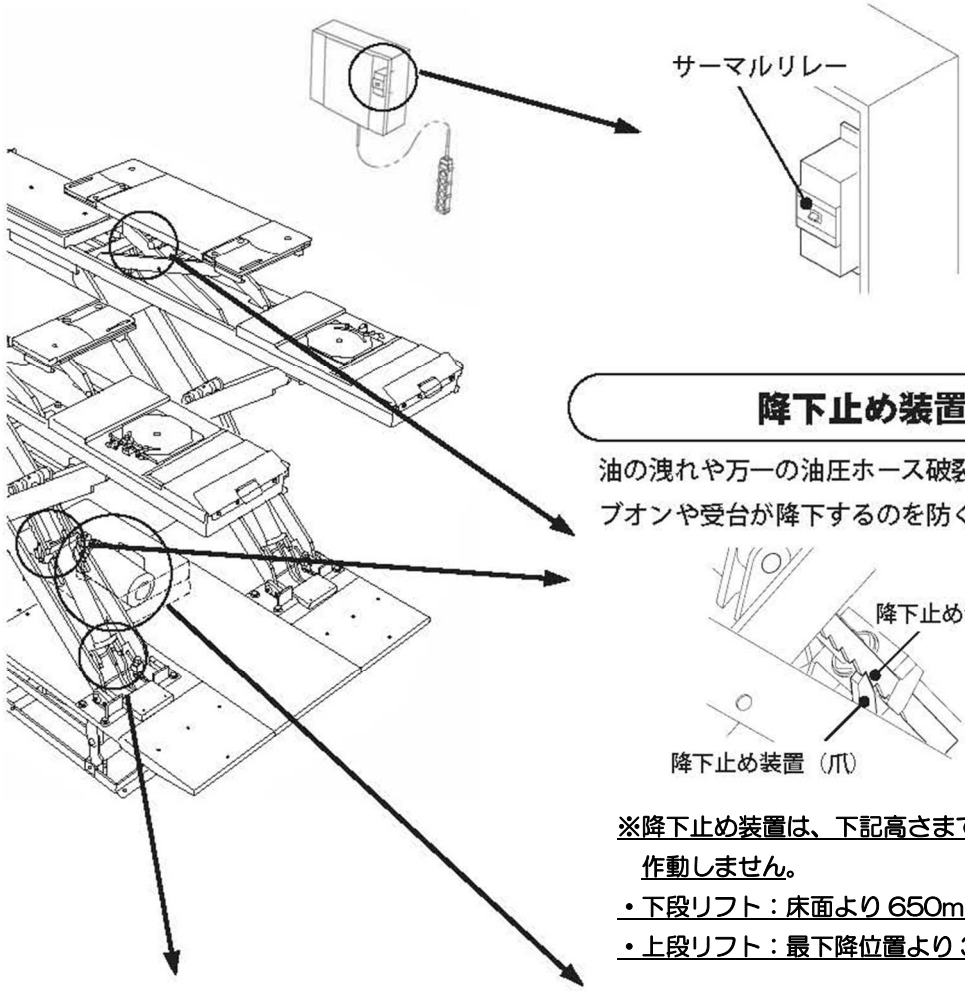
●下降操作
操作スイッチの下降ボタンを押すとエアー切替バルブが切り替わり、降下止めツメ外しシリンダーにエアーが送られて降下止め装置（ツメ）を外します。降下止め装置（ツメ）が左右とも外れたことを検知すると、下降バルブが開き、リフトが下降を開始します。【注１】

【注１】フラットキットに降下止め装置はありません。昇降ボタンを押すと作動します。

7　安全装置

サーマルリレー

過負荷電流を検知し、電気回路を遮断し、モーターの焼損を防ぎます。
マグネットスイッチに取り付けてあります。



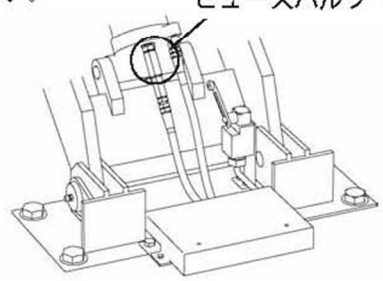
降下止め装置

油の洩れや万一の油圧ホース破裂時に、ドライブオンや受台が降下するのを防ぐ爪です。

※降下止め装置は、下記高さまで上昇しないと作動しません。
・下段リフト：床面より 650mm 以上
・上段リフト：最下降位置より 300mm 以上

ヒューズバルブ（断流弁）

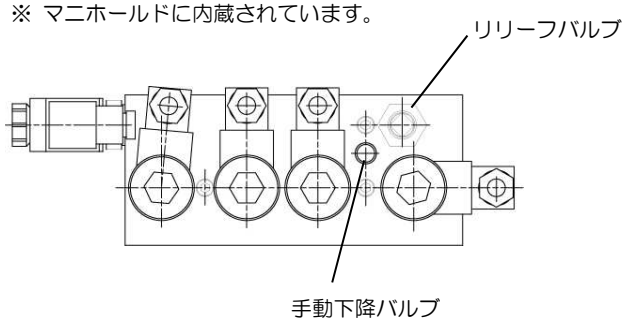
万一、油圧ホースや配管類の破裂などでシリンダーから急激に油の流出がある時に、油の流出を止め、ドライブオンや受台および車の落下を防ぎます。



リリーフバルブ

リフトの能力を越える車を上昇させようとした時や、ドライブオンや受台が上限まで上昇した時、油圧を逃がし、リフトの破損や事故を防ぎます。

※ マニホールドに内蔵されています。



8　始業点検

リフトを使う日常作業を安全なものとし、車の落下事故および人身事故を防ぐ大変重要な点検です。
必ず作業を始める前に実施してください。※「始業点検内容表」参照
なお、異常が発見された場合には直ちにリフトの使用を禁止して確実に修理し、安全を確認した上で使用してください。
修理・部品交換の必要な場合はお買い上げいただいた販売会社までご連絡ください。

＜始業点検内容表＞

点検項目	点検方法	処　理
エアー圧は適正か（0.7MPa）	・フィルターレギュレーターの圧力を確認	圧力を適正値に調整する　P13参照
フィルターレギュレーターのフィルターに水がたまっていないか	・目視にて確認（毎日水抜きを行うこと）	水抜き P13参照
ピット内に異物は落ちていないか	・目視にて確認	異常がある場合はお買い上げいただいた販売会社まで連絡してください。
リフト本体の外観上に異常（破損・歪・傷等）はないか	・目視にて確認	
スイングボードおよびスライドアームを一杯に引き出した時、抜け止めは確実に働くか	・手で引き出して確認	
操作スイッチに異常はないか	・目視にて作動状況を確認	
スムーズに昇降するか	・車を載せない状態でリフトをフルストローク動作させ、目視および聴取にて確認	
降下止め装置は正常に動くか	・降下止め装置のツメの音（カタンカタン）がしていることを聴取にて確認 ・下降時は降下止め装置（ツメ）が解除されることを目視にて確認	
電気系統に異常はないか、作動は良好か	・目視および聴取にて確認	
リフト本体・モーターの異常音はないか	・目視および聴取にて確認	
作動油漏れはないか	・目視にて確認	
アタッチメント（受台ゴム）に異常はないか	・変形、破損、摩耗、汚れ（水・油・泥）がないか目視および触感で確認	
輪止めは正常に働くか	・目視および操作にて確認	
ターニングラジアスゲージに変形・破損はないか（Hタイプ）	・目視にて確認	

９　使用方法

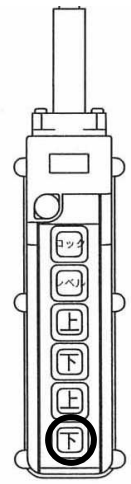
９-１　ドライブオン（下段リフト）の使い方

※適応車種：軽～普通乗用車、ＲＶ車、小型トラック（ロングボディは除く）

９-１-１　ドライブオンが床面まで下降しているか確認する

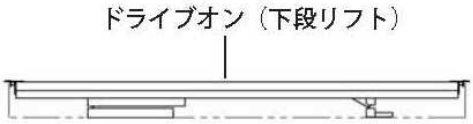
「下降リフト下降ボタン」を押してドライブオンが最下降位置になるまで下げ、ドライブオンと床面が同じ高さになっていることを確認してください。**（上段リフト付の場合は上段リフトが完全に収納され、最下降位置にあることを確認してください）**

P26「上段リフト（受台）の使い方」参照



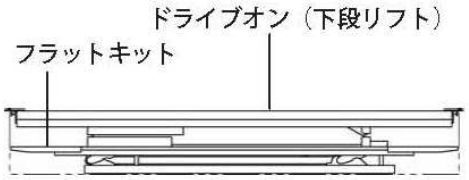
＜フラットキット無タイプ＞

①「下段リフト下降ボタン」を押してドライブオンを床面まで下降させます。
※床面へ下降するまでボタンを押し続けてください。



＜フラットキット有タイプ＞

①「下段リフト下降ボタン」を押して、ドライブオンを下降させます。
② 続いて、フラットキットを押し下げます。
ボタンを押し続けてください。



９-１-２　車を乗り入れる

⚠警告

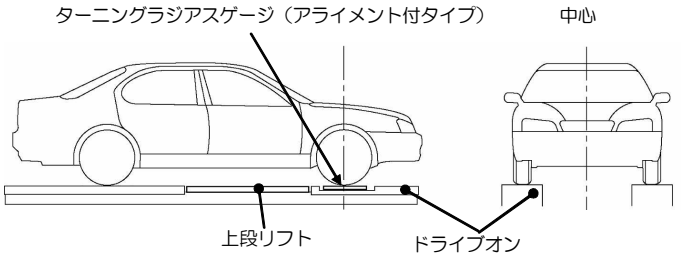
＊ 車の進入はゆっくりとした速度で行い、急停止急発進はしないでください。
事故または故障の原因となります。

⚠注意

＊ 最大能力以上の車を上げないでください。
＊ 荷物や人を乗せたまま車を上げないでください。
＊ タイヤやドライブオンが濡れている場合はスリップすることがありますので注意してください。
＊ 車の進入はドライブオンと上段リフトが完全に下がっていることを確認してから行ってください。車を破損させる可能性があります。

① アライメント仕様の場合、必ずターニングラジアスゲージおよびスリッププレートの固定ピンを差し込んでください。P31「アライメントの準備」参照

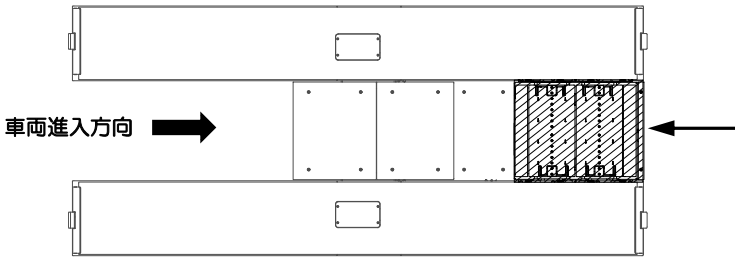
② ドライブオンに対し車を左右均等および平行になるように進入させ、ドライブオンに対して前後輪のバランスがよくなる位置（上段リフト付の場合は受台に車輪がかからないこと）に車を停止します。



⚠警告

【ジャッキングビーム対応機種】

＊ 指定箇所（斜線部分）にはタイヤを乗り入れないでください。リフトが破損する可能性があります。



この箇所にはタイヤが乗らないよう注意すること。

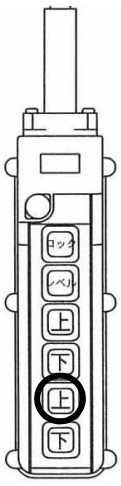
9-1-3　ドライブオンを上昇させる

⚠注意

＊ ドライブオンが最上昇位置に達して停止したら速やかにボタンから手を離してください。

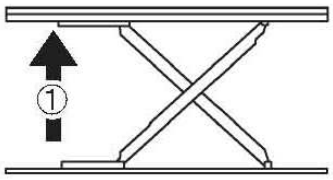
＊ 車を上昇させて作業者不在のまま長時間放置しないでください。降下止めラックのない低い位置では放置している間に降下し、車に損傷をあたえるおそれがあります。

<フラットキット無タイプ>



①「下段リフト上昇ボタン」を押します。
押している間ドライブオンが上昇します。

② ドライブオンが必要な高さまで上昇したら速やかにボタンから手を離してください。
上昇が止まります。

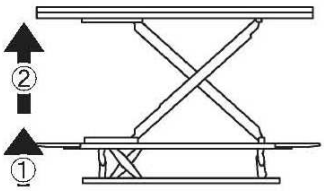


<フラットキット有タイプ>

①「下段リフト上昇ボタン」を押すとフラットキットが上昇します。フラットキットが最上昇位置（床面の高さ）まで上昇すると停止します。

② 再度「下段リフト上昇ボタン」を押します。
押している間ドライブオンが上昇します。

③ ドライブオンが必要な高さまで上昇したら速やかにボタンから手を離してください。上昇が止まります。



⚠注意

＊ フラットキットを途中で止めたまま放置しないでください。

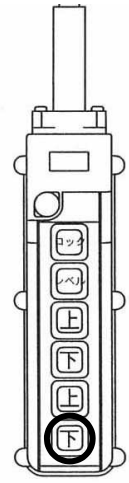
＊ フラットキットにはドライブオンのような下降止め装置がついていないため、作業を中断する場合は最下降位置で停止させてください。

⚠注意

＊ 降下止め装置が作動する高さまでリフトを上昇させてから作業してください。
降下止め装置が働かず、リフトが傾いたり車が転落する危険性があります。

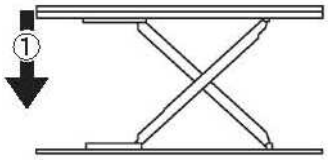
＊ 降下止め装置は、床面より 650mm 以上上昇しないと作動しません。

9-1-4　ドライブオンを下降させる



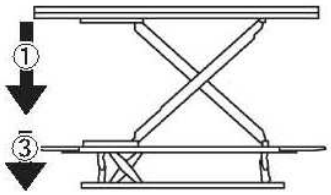
＜フラットキット無タイプ＞

① 「下段リフト下降ボタン」を押します。
押している間ドライブオンが下降します。
② ドライブオンが必要に高さまで下降したら速やかにボタンから手を離してください。下降が止まります。



＜フラットキット有タイプ＞

①「下段リフト下降ボタン」を押します。押している間、ドライブオンが下降します。
② ドライブオンが必要な高さまで下降したら、速やかにボタンから手を離してください。下降が止まります。
③ ドライブオンを床面まで下降させる場合は、「下段リフト下降ボタン」を押してドライブオンを最下降位置まで下降させた後、再度「下段リフト下降ボタン」を押してください。フラットキットが下降します。



⚠注意

フラットキット有タイプのみ

＊ フラットキットを途中で止めたまま放置しないでください。
フラットキットにはドライブオンのような下降止め装置がついていないため、作業を中断する場合は最下降位置で停止させてください。

＊ 両方のドライブオンが停止してから「下段リフト下降ボタン」を離してください。
両方のドライブオンが最下降位置まで下降しないとフラットキットは下降しませんが、最下降位置付近で「下段リフト下降ボタン」を離すと、ドライブオンが高い位置のままフラットキットが下降します。

⚠注意

＊ 車を途中まで下降させて作業者不在のまま長時間放置しないでください。
降下止めラックのない低い位置では放置している間に降下し、車に損傷をあたえるおそれがあります。

＊ 下降させるとき、降下止め装置のツメが外れない場合は一旦上昇させて外してから下げてください。

＊ 下降ボタンを押してすぐに上昇ボタンを押さないでください。すぐに下降から上昇に押し直すと下降バルブは開き放しになり、そのまま下降することがあります。上昇操作に移る場合は必ず 1～2 秒間をおいてから操作してください。（異常ではありません）

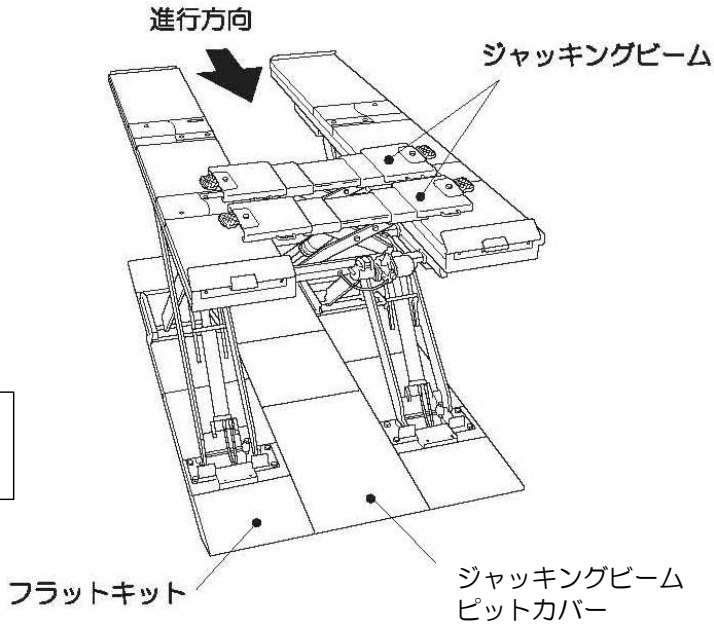
＜ジャッキングビーム（別売）を使用した場合＞　※Ｊタイプ

① ジャッキングビームピットカバーは、フラットキットと一緒に上下します。
② リフトを最下降位置まで下げる前に、ジャッキングビームを収納位置まで移動させてください。

※収納位置とは、ジャッキングビームピットカバーのある位置で、リフトの前方あるいは後方になります。

前方あるいは後方のドライブオン先端にジャッキングビームのストッパーがあります。ストッパーに当たる位置までジャッキングビームを移動させてください。

※ジャッキングビームについての詳細は別紙取扱説明書を参照してください。



⚠注意

＊ フラットキット下降時には、ジャッキングビームピットカバーの上に乗ったり、物を置いたままにしないでください。事故または故障の原因となります。
＊ ジャッキングビームをきちんと収納位置まで移動せずにリフトを最下降位置まで下降させると、リフトおよびジャッキングビームを破損させるおそれがあります。

9-1-5　車を退出させる

⚠警告

＊ 車の退出はゆっくりとした速度で行い、急停止急発進はしないでください。
事故または故障の原因となります。

⚠注意

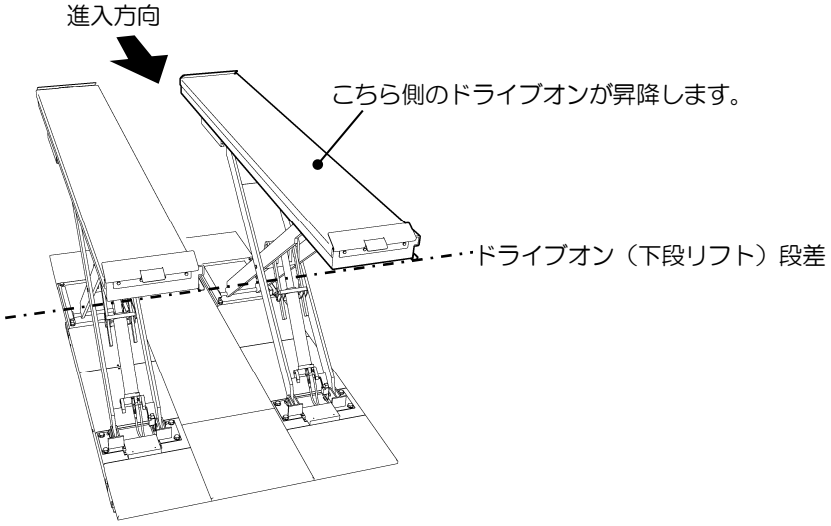
＊ 車の退出は、リフトが完全に下がっていることを確認してから行ってください。
車を破損させる可能性があります。

① 「下降リフト下降ボタン」を押してドライブオンが最下降位置になるまで下げて、ドライブオンと床面が同じ高さになっていることを確認してください。**（上段リフト付の場合は上段リフトが完全に収納され、最下降位置にあることを確認してください）**
P26「上段リフト（受台）の使い方」参照
② アライメント仕様の場合は、必ずターニングラジアスゲージおよびスリッププレートの固定ピンを差し込んでください。P33「アライメント測定時の注意事項」参照
③ ゆっくりと退出してください。

9-2　左右ドライブオン段差の補正方法

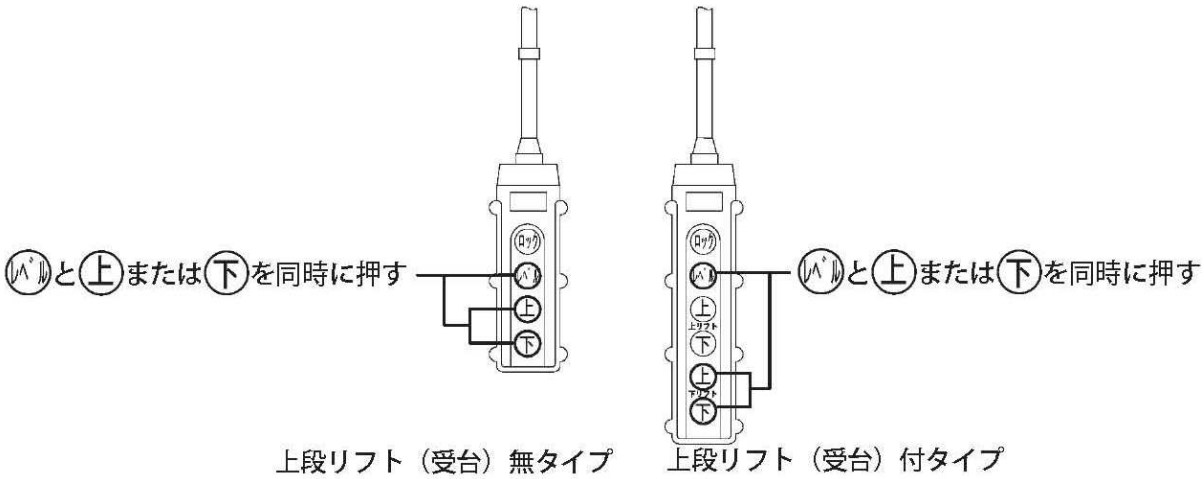
9-2-1　左右のドライブオンに段差が発生した場合の補正方法

左右のドライブオンに段差が発生した場合、「補正ボタン（レベル）」と「下段リフト上昇ボタン」あるいは「下段リフト下降ボタン」を同時に押すことにより、車両進入方向から見て左側の従動ドライブオンを上昇あるいは下降させ、ドライブオンの高さを補正します。



＜補正方法＞

「レベルボタン」と「下段リフト上昇ボタン」または「下段リフト下降ボタン」を同時に押すと、車両進入方向から見て左側の従動ドライブオンが昇降します。



※上段リフトも「レベルボタン」と「上段リフト上昇ボタン」または「上段リフト下降ボタン」を同時に押すと、車両進入方向から見て左側の上段リフトが昇降します。

⚠注意

＊「下段リフト下降ボタン」を離してすぐに上昇ボタンを押すと下降バルブが開き放しになり、そのまま下降することがあります。上昇操作に移る場合は必ず 1～2 秒間をおいてから操作してください。（異常ではありません）

＊ドライブオンのレベル補正操作をするときは、従動側リフト（進入方向から見て左側）のドライブオンだけが昇降します。昇降する側をまちがえて段差が増さないように左右ドライブオンの動きに細心の注意を払って補正操作をしてください。

9-3　上段リフト（受台）の使い方

※適応車種：軽～普通乗用車、ＲＶ車

9-3-1　アタッチメントを選択する

車のリフティングポイントに合ったアタッチメントを選択します。

※リフティングポイントが上段リフトに収まる場合

「9-3-2　上段リフト上に直接アタッチメントを置く場合」参照

※リフティングポイントが上段リフトに収まらない場合（スイングボード使用）

「9-3-3　スイングボードの使い方」参照

※リフティングポイントがフレーム等にある場合（スライドアーム使用）

「9-3-4　スライドアームの使い方」参照

⚠注意

＊ 上段リフトの最大能力以上の車を上げないでください。最大能力は 3,000kg です。

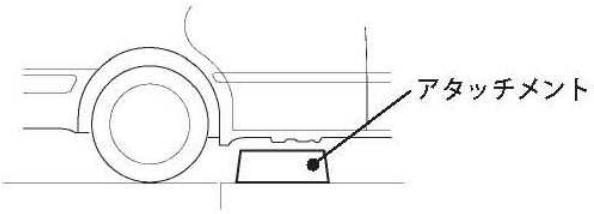
＊ 上段リフトとリフティングポイントの間に純正のアタッチメント以外の支持物を入れないでください。

＊ 上段リフトの受台ゴムに油や泥が付着していないことを確認してください。

＊ 上段リフトの上昇時には受台が車に当たった時点で一旦停止させ、受台が正しいリフティングポイントにセットされていることを確認してください。

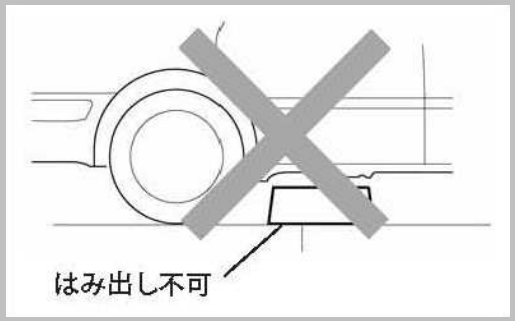
9-3-2　上段リフト（受台）上に直接アタッチメントを置く場合

リフティングポイントが上段リフトに収まる場合はアタッチメントを上段リフト上に直接置きます。



⚠注意

＊ アタッチメントが上段リフトからはみ出していないか確認してください。はみ出したまま上段リフトを上昇させると、アタッチメントが外れて車が落下するおそれがあります。

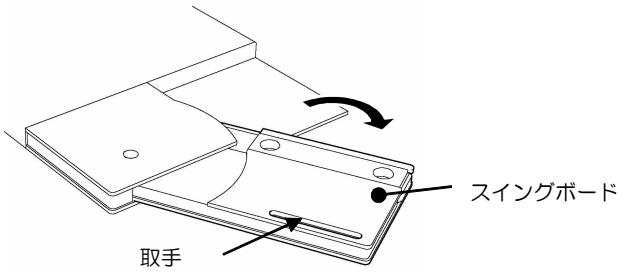


9-3-3　スイングボードの使い方

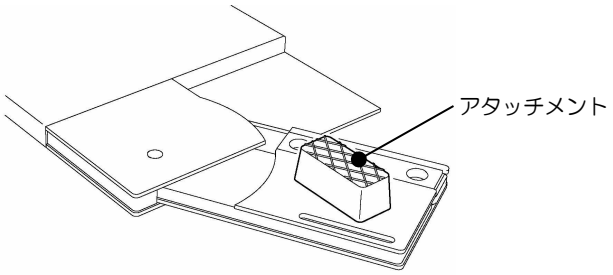
スイングボードは約 60°の範囲で自由に旋回させることができます。スイングボード上にアタッチメントを置くことでリフティングポイントが離れている車にも対応できます。

＜使用方法＞

① スイングボードの取手を持って、旋回させて引き出します。



② アタッチメントをスイングボード上に置きます。



⚠注意

＊ スイングボードは必ず取手をつかんで旋回させてください。取手以外の部分をつかんで旋回させると、手や指をはさんでケガをするおそれがあります。

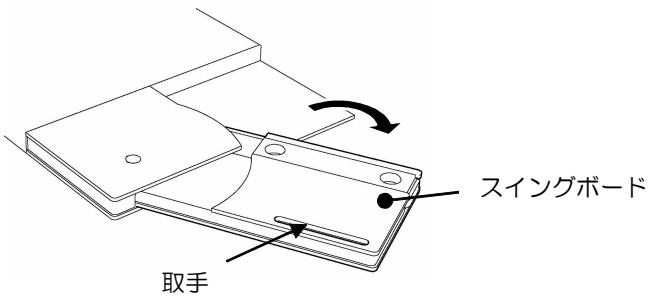
＊ スイングボードが収納された状態でアタッチメントを使用している場合、ドライブオンを下降させると、タイヤがドライブオンに接地した際、フロント側へ引っ張られてスイングボード受台が旋回する場合があります。スイングボードを収納してからドライブオンを下降させてください。

9-3-4　スライドアームの使い方

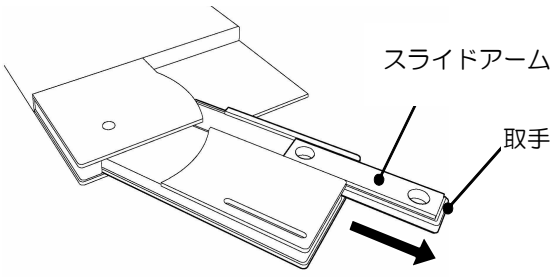
スライドアームにアタッチメントを取り付けることにより、リフティングポイントがフレーム等にある車に対応できます。

＜使用方法＞

① スイングボードの取手を持って、旋回させて引き出します。



② スライドアームの取手をつかんで引き出します。

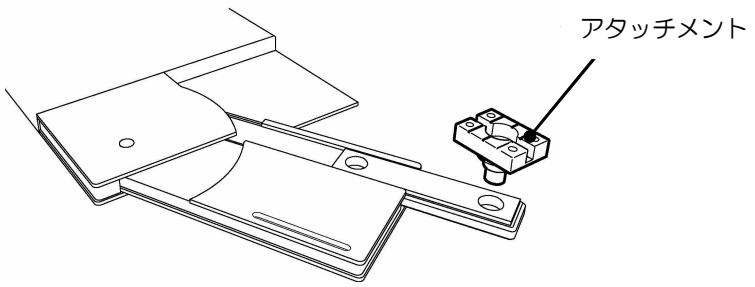


⚠注意

＊ スライドアームは必ず取手をつかんで旋回させてください。取手以外の部分をつかんで引き出すと、手や指をはさんでケガをするおそれがあります。

＊ スイングボードを収納してからドライブオンを下降させてください。

③ スライドアームのアタッチメント挿入部にアタッチメントを差し込みます。



⚠警告

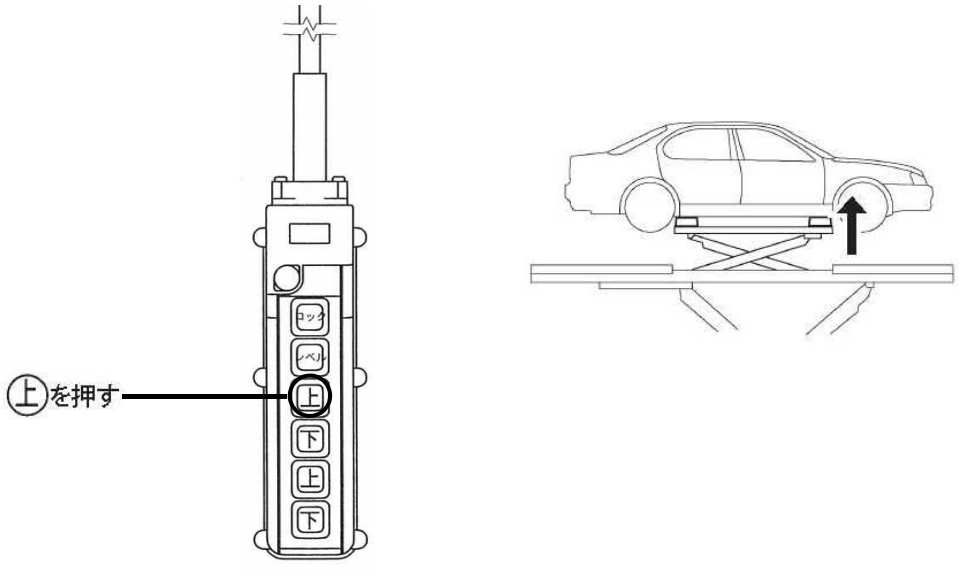
＊ スライドアームのアタッチメント挿入部に異物がないこと、またアタッチメントが確実に入っていることを確認してください。
正しくセットされていないと、アタッチメントの破損や車がバランスを崩して落下するおそれがあります。

9-3-5　上段リフト（受台）を上昇させる

アタッチメントが正しく置かれていることを確認後、上段リフトを上昇させてください。

＜使用方法＞

① 「上段リフト上昇ボタン」を押します。押している間、上段リフトが上昇します。
② アタッチメントがリフティングポイントに触れたら一旦停止させ（ボタンから手を離し）、正しい位置にアタッチメントがあたっていることを確認してください。
③ 再度「上段リフト上昇ボタン」を押して上段リフトを上昇させてください。
※必ず降下止め装置のツメがかかる位置まで上昇させてから作業してください。



⚠注意

＊ 必ず、リフティングポイントにアタッチメントが正しくあたっていることを確認してから上昇させてください。アタッチメントの位置がずれていると車やリフトが損傷したり、落下するおそれがあります。

⚠注意

＊ 降下止め装置が作動する高さまでリフトを上昇させてから作業してください。
万一の場合リフトが傾き、車が転落する危険性があります。

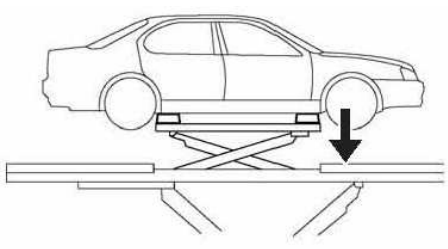
＊ 上段リフトの降下止め装置は、最下降位置より 300mm 以上上昇しないと作動しません。

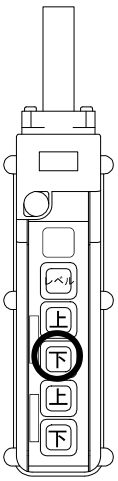
9-3-6　上段リフト（受台）を下降させる

スイングボード・スライドアームを使用していない場合

① 「上段リフト下降ボタン」を押して上段リフトを最下降位置まで下降させます。

※最下降位置へ下降するまでボタンを押し続けてください。



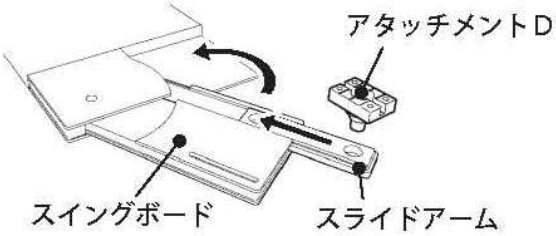


スイングボード・スライドアームを使用している場合

① 「上段リフト下降ボタン」を押します。押している間上段リフトが下降します。

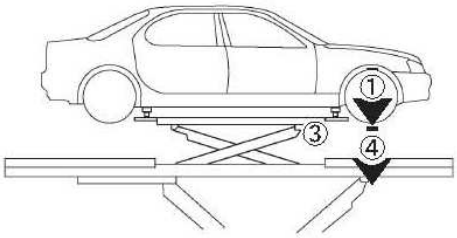
② 受台がリフティングポイントから離れたら一旦停止させ（ボタンから手を離し）ます。

③ アタッチメントを取り出しスイングボード・スライドアームを収納します。



④ 再度「上段リフト下降ボタン」を押して上段リフトを最下降位置まで下降させます。

※最下降位置へ下降するまでボタンを押し続けてください。



⚠注意

＊ 下降させるとき、降下止め装置のツメが外れない場合は一旦上昇させてから下げてください。

＊ 車を退出させる際は受台を最下降位置まで下げないと、車を破損したりリフト本体の破損または故障の原因になりますので必ず最下降位置まで下げてください。

＊ 下降ボタンを離してすぐに上昇ボタンを押さないでください。すぐに下降から上昇に切替えると下降バルブは開き放しになり、そのまま下降することがあります。上昇操作に移る場合は必ず 1～2 秒間をおいてから操作してください。（異常ではありません）

9-3-7　ロックボタンについて

「ロックボタン」を押し続けると、降下止め装置がロックされた（ツメが開かない）状態でドライブオンが下降し、最も近い降下止めラックの位置で停止します。

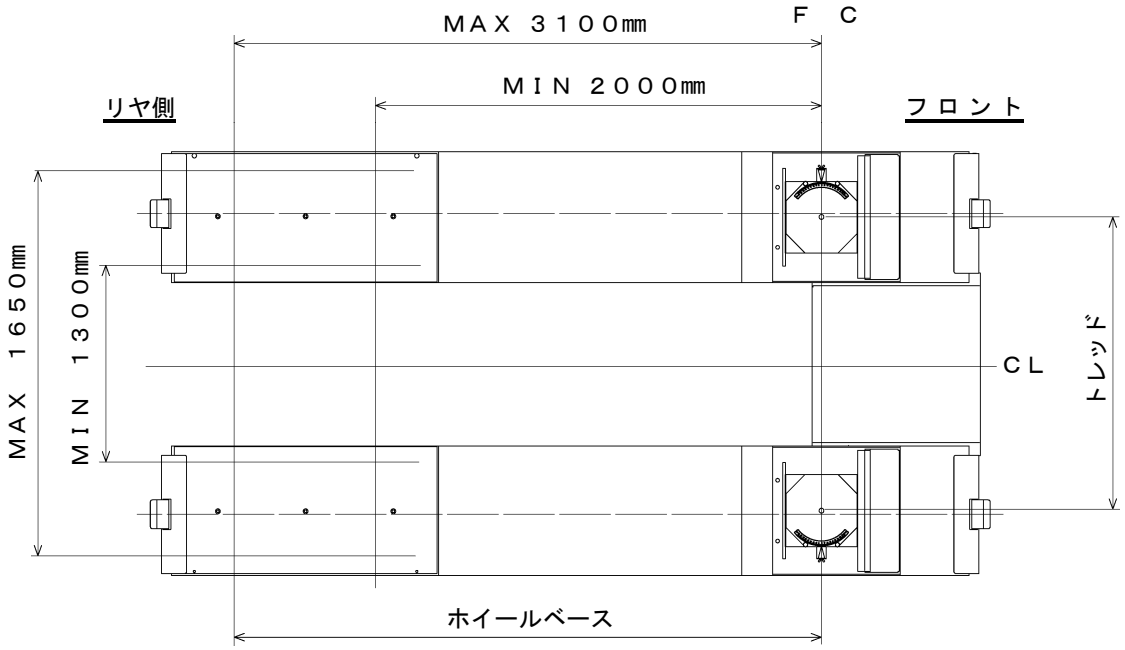
主にアライメント作業時の段差補正に使用します。P32「段差補正」参照

※使用する際は、必ず注意事項を守ってください。

9-4　ホイールアライメント（MUS30 シリーズ）

9-4-1　ホイールアライメントの測定レベル精度（リフト性能）について

※下記の精度で測定可能です。



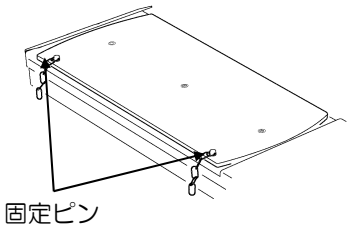
	アライメント測定可能範囲	アライメント測定位置レベル精度
ホイールベース	2000mm～3100mm	差４mm以内（対角含む）
トレッド	1300mm～1650mm	差２mm以内

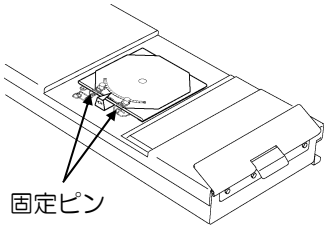
※ただし、上記測定位置精度は、上図ＣＬに対して車が対称、またはＦＣＬ上にフロントタイヤの軸心がある場合です。

9-4-2　アライメントの準備

＜車の乗り入れ＞

① 車を乗り入れる前に、必ずスリッププレートおよびターニングラジアスゲージの固定ピンを差し込んでおいてください。

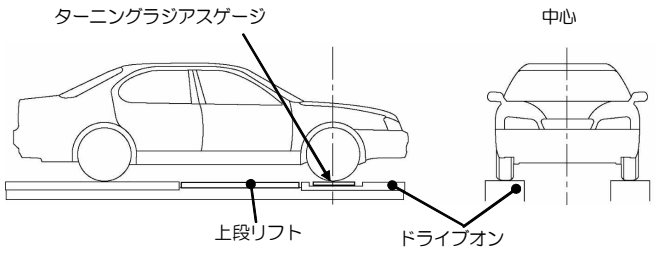




⚠注意

＊ 固定ピンを外した状態で進入・退出するとスリッププレートおよびターニングラジアスゲージの破損につながります。

② ドライブオンに対し車を左右均等および平行になるように進入させ、ドライブオンに対して前後輪のバランスがよくなる位置（上段リフト（受台）に車輪がかからないこと）に車を停止します。



⚠注意

＊ 車が偏った状態では無理な力がかかり、機器の故障・測定精度の低下につながります。

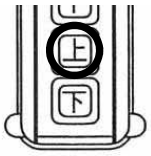
＊ ドライブオン上での急発進・急加速・急停止はしないでください。
リフトおよび車の破損につながります。

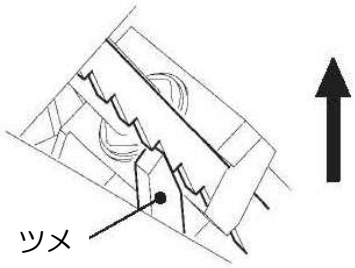
③ 「下段リフト上昇ボタン」を押して、ドライブオンを任意の高さに上昇させてください。

＜段差補正＞

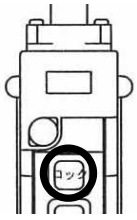
アライメント作業前に左右のドライブオンに生じた段差を補正する必要があります。
以下の手順により段差を補正してください。

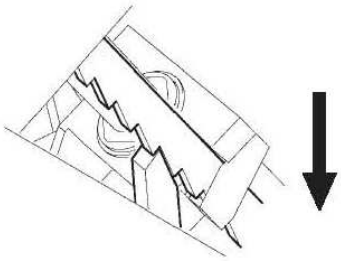
① 「下段リフト上昇ボタン」を押して、あらかじめ決めていた降下止めリンクより高い位置までドライブオンを上昇させ、降下止め装置のツメが次のラックにかかる前の位置で停止させます。





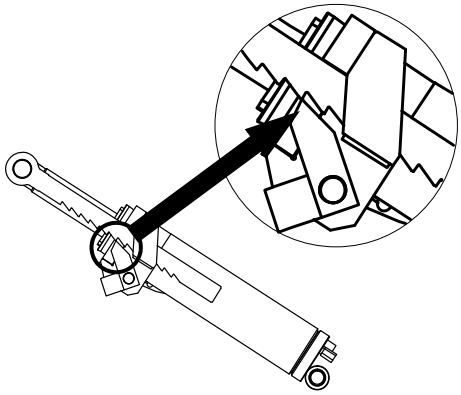
② 「ロックボタン」を押し続けると、降下止め装置のツメが開かない状態でドライブオンが下降します。
降下止め装置のツメが降下止めラックにかかるまで「ロックボタン」を押し続けてください。



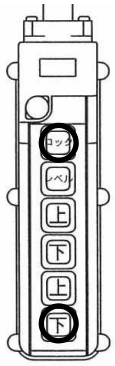


⚠注意

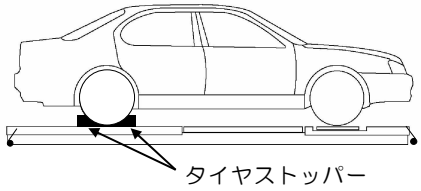
＊ 必ず全てのツメが同じ高さのラックにかかることを確認してから「ロックボタン」を押してください。右図のような中途半端な位置（ツメ先端とラックの山の先端がかかった状態）で「ロックボタン」を押すと、異なる高さのラックにツメがかかり、機器を破損させる可能性があります。



③ ドライブオンが停止したら「ロックボタン」を押した状態で同時に「下段リフト下降ボタン」を約２秒間押します。
これにより、左右ドライブオンの降下止め装置のツメが確実に降下止めラックに引っ掛ります。



④ タイヤがフリーの状態（ニュートラル）になっているときは、必ずサイドブレーキを引き、付属のタイヤストッパー２個を後輪の前後に置いてください。



⚠注意

＊ 車の落下事故につながります。

9-4-3　アライメント測定

① 上段リフトやオプションのジャッキングビームを使用して車を浮かせ、スリッププレートおよびターニングラジアスゲージの固定ピンを外します。

② 上段リフト（またはジャッキングビーム）を下降させ、ターニングラジアスゲージの上へ車を降ろしてください。

＜アライメント測定時の注意事項＞

アライメント測定時に以下の項目を確認してください。

●アライメントの測定は、許容誤差および適応車種の範囲内で行ってください。

	アライメント測定可能範囲	アライメント測定位置レベル精度
ホイールベース	2000mm～3100mm	差４mm以内（対角含む）
トレッド	1300mm～1650mm	差２mm以内

※ただし、上記測定位置精度は、P31 図のＣＬに対して車が対称、またはＦＣＬ上にフロントタイヤの軸心がある場合です。

※適用車種：軽自動車～普通乗用車およびＲＶ車

●アライメント測定時に機器類が輪止めに干渉する場合は、輪止め解除バーを使用して輪止めを解除状態にし、輪止めを倒した状態で保持すると干渉を防ぐことができます。
※輪止めを解除した場合は、必ず付属のタイヤストッパー２個を後輪の前後に置いて車の脱落防止をしてください。　P13「輪止め」参照

●輪止めを解除状態にした場合は、必ず輪止め解除バーを元の位置に戻して輪止めが立ち上がった状態にしてください。
※輪止め解除バーを元の位置に戻してからタイヤストッパーを取り除いてください。

⚠注意

＊ 輪止めはバネ機構になっています。作業中に手を挟まないよう注意してください。

●ドライブオンを最下降位置に下げる場合は、ターニングラジアスゲージの指針がリフトの外側に出ていないことを確認して下降させてください。

⚠注意

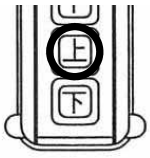
＊ ターニングラジアスゲージがリフトの外側に出たまま下降させると、ゲージがピットに引っ掛り破損につながります。

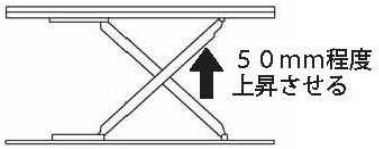
9-4-4　アライメント測定終了後

① 上段リフト（またはジャッキングビーム）を使用して車を浮かせ、スリッププレートおよびターニングラジアスゲージに固定ピンを差し込んでください。
※タイヤストッパーを使用している場合は取り除いてください。
（輪止めが立ち上がっていることを確認してください）

② 上段リフト（またはジャッキングビーム）を下降させ、ドライブオンの上へ車を降ろしてください。

③ 「下段リフト上昇ボタン」を押して一旦ドライブオンを 50mm程上昇させます。
※左右のリフトに段差ができた場合は「レベルボタン」で高さを調整してください。

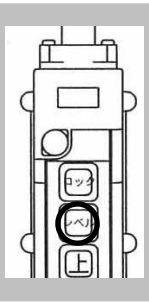




⚠注意

＊ 作業終了後はドライブオンを上昇させると段差が生じることがありますが、異常ではありません。
アライメント作業後に必ず「レベルボタン」を押して補正してください。
P25「左右ドライブオン段差の補正方法」参照

＊ 段差が発生した状態で使用されると、車の落下事故につながります。



④ 「下段リフト下降ボタン」を押してリフトを最下降位置まで下降させます。

１０　表示器の操作方法（フラットキット付のみ）

１０-１　リフト連動表示機能

リフトを操作した場合に自動的に表示されます。

リフト総使用回数

設置時以降に使用した回数を表示します。
この時インジケータランプは黄色の「リフト回数/時間」と緑色の「リフト回数」が点灯します。
リフト停止後約３秒で元の表示に戻ります。
※　対象は下段リフト、フラットキットのみです。

点検時期インジケータランプ



定期点検後 1 年経過した時点でアラーム音が鳴り、点検時期インジケータランプが点滅します。
電源が入っていない場合は、電源投入時（9：00～24：00）、電源が入っている場合には９：00 にお知らせします。
アラーム音は約１分間で消えますが、 決定 戻る 次頁 前頁 のいずれかのキーを押しても消えます。
点検時期インジケータランプについては点検終了まで点滅し続けます。
リフトの動作はこれには影響されませんので通常通りお使いいただけます。

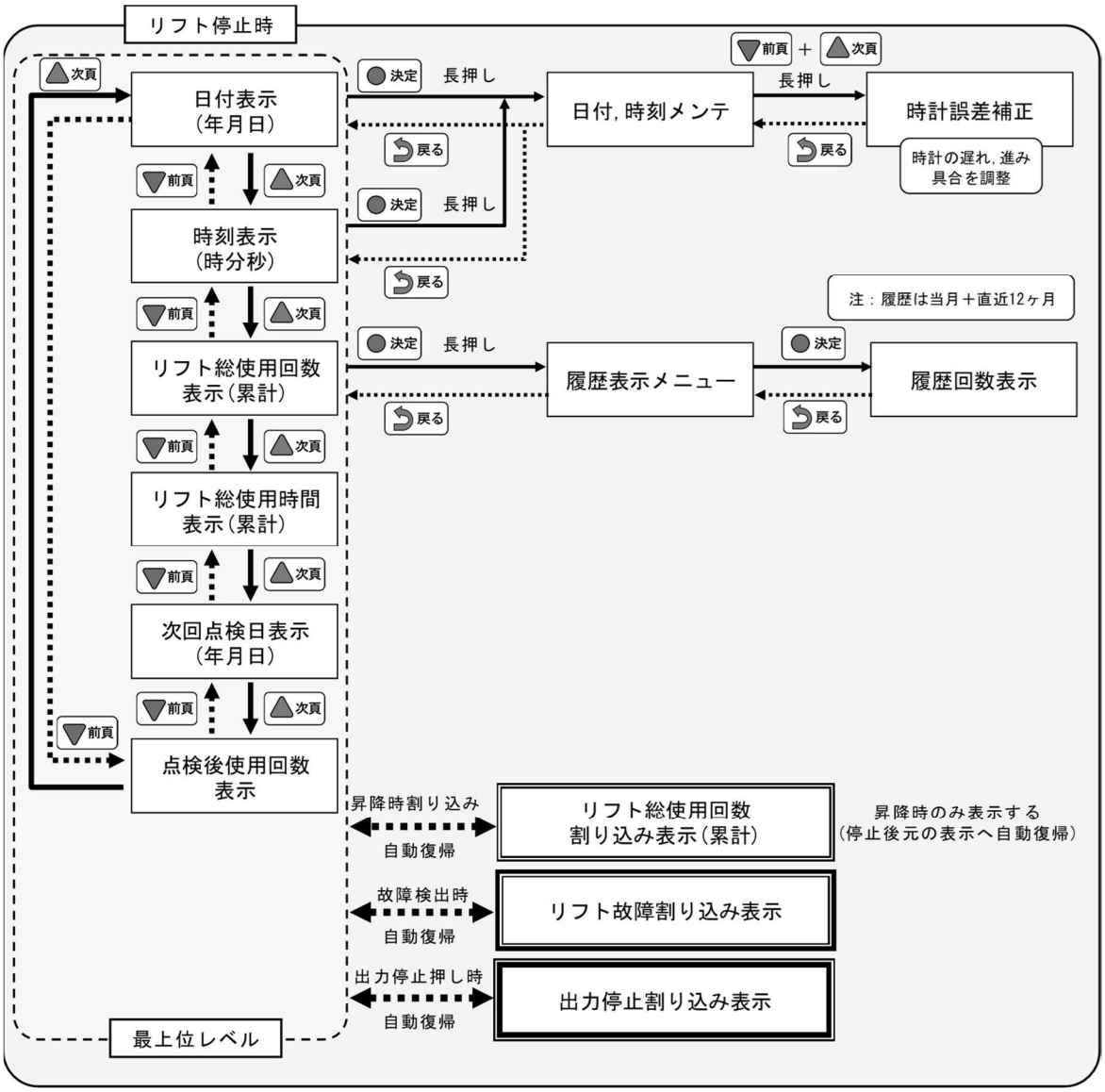
定期点検の実施についてはお買上げいただいた販売会社へご依頼ください。

１０-２　表示および操作

10-2-1　操作体系

表示器の操作は表示操作体系図（次ページ）のような体系になっています。キー操作は停止時に受け付け、日付、時刻、リフト総昇降回数,リフト総使用時間、次回点検日、点検後使用回数のいずれかの表示をしています。

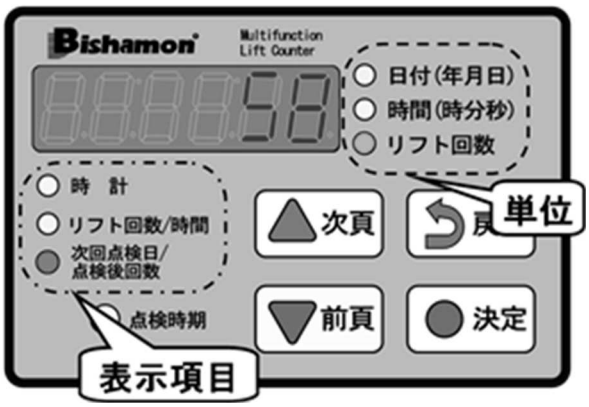
- 次頁キーまたは 前頁 キーで表示項目が順に切り替わります。
- 日付または時刻表示状態で 決定 キーを約３秒長押しすると、日付と時刻のメンテナンスおよび時計の進み具合を調整できます。「10-2-4 時計の修正」参照
- リフト総使用回数表示状態で 決定 キーを約３秒長押しすると、過去の使用回数の履歴を表示します。「10-2-5 過去の使用回数の履歴表示」参照
- リフトの昇降操作をすると、どの項目を表示していても自動的にリフト総使用回数を表示し、操作停止後約３秒後に元の表示に戻ります。ただし、時計合わせ時（日付、時刻メンテ）、および過去の使用回数の履歴を表示している時は切り替わりません。
- 故障を検出すると自動的にエラー表示をします。



＜表示器操作体系図＞

10-2-2　表示項目の識別

項目と単位のインジケータランプを組み合わせることで今何を表示しているかが識別できます。右図の例では点検後使用回数が 58 回であることを表示しています。



10-2-3　表示

① 日付

現在の日付を西暦下２桁から表示します。

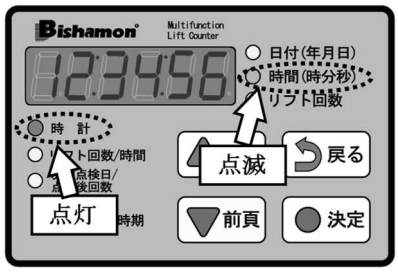
決定 キーを長押しすると時計の修正ができます。



② 時間

現在の時刻を 24 時間制で表示します。

決定 キーを長押しすると時計の修正ができます。



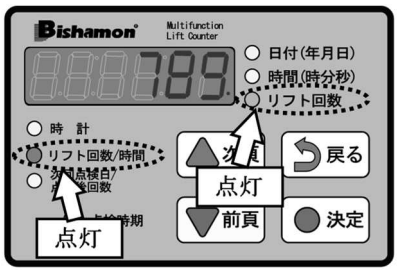
③ リフト総使用回数

設置時からのリフト総使用回数を表示します。

決定 キーを長押しすると過去の使用回数の履歴を表示します。

なお、他の項目を表示中でもリフトの昇降操作をすると自動的に割込表示されます。

<u>上段リフトはカウント対象ではありません</u>。

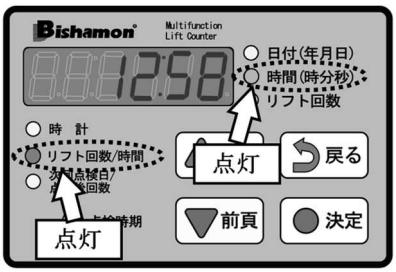


④ リフト総使用時間

設置時からのリフト総使用時間を表示します。

右図の例では 12 時間 58 分使用していることになります。

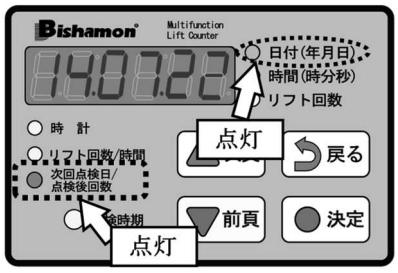
<u>上段リフトは時間計測対象ではありません</u>。



⑤ 次回点検日

次回点検日を表示します。点検日はサービスマンのみが設定できます。

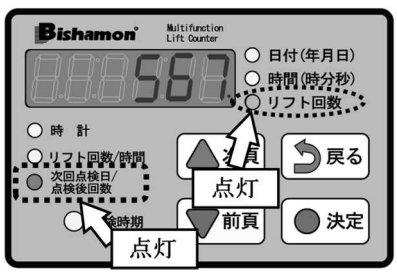
カレンダーの日付が次回点検日以降になると点検時期インジケータが点滅します。



⑥ 点検後の使用回数

前回点検日からの使用回数を表示され、点検毎にリセットされます。

<u>上段リフトはカウント対象ではありません</u>。



10-2-4　時計の修正

時計用のバックアップ電池交換後や時計の狂いなどによって時刻合わせをする方法を説明します。

① 時刻合わせ

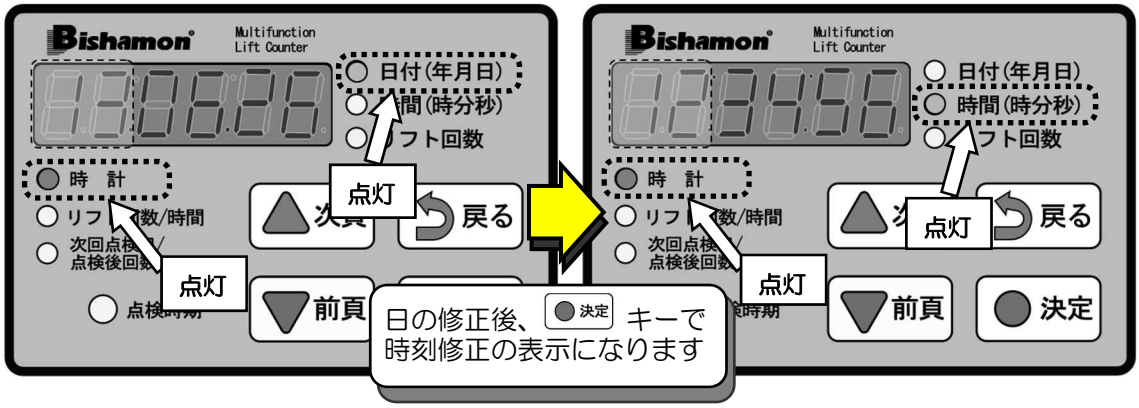
日付または時間を表示している状態で 決定 キーを長押しすると時計の修正モードになり時刻合わせができます。

修正は年月日,時分秒の順で２桁ずつ行い、 決定 キーで次の２桁修正をします。

どの状態でも 戻る キーでキャンセルをして時刻合わせをする前の表示に戻ります。

数値の修正は 次頁 キーまたは 前頁 キーで行えますが、大幅な修正をする場合それぞれを長押しするとオートリピートが効くようになります。

年月日の年は西暦の下２桁，時分秒の時は 24 時間制で設定してください。

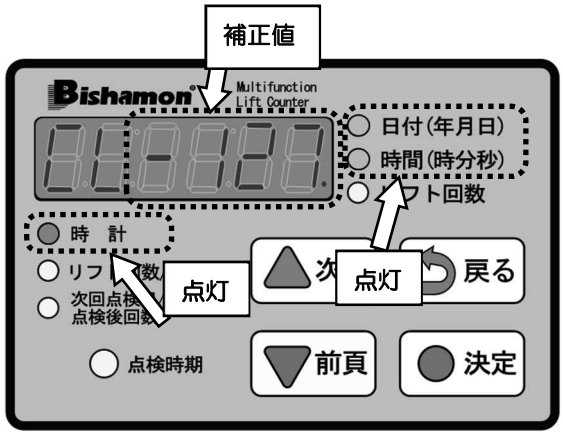


② 時計の進み具合調整

時計が進み気味だったり遅れ気味だったりする場合、時計の進み具合を調整することができます。

進み具合を調整するには時刻合わせの表示中に 次頁 キーと 前頁 キーを同時長押しすると右図のような調整表示になります。

次頁 キーまたは 前頁 キーで値を調整した後、 戻る キーで設定されます。 決定 キーで調整取消となって時刻合わせの表示に戻ります。



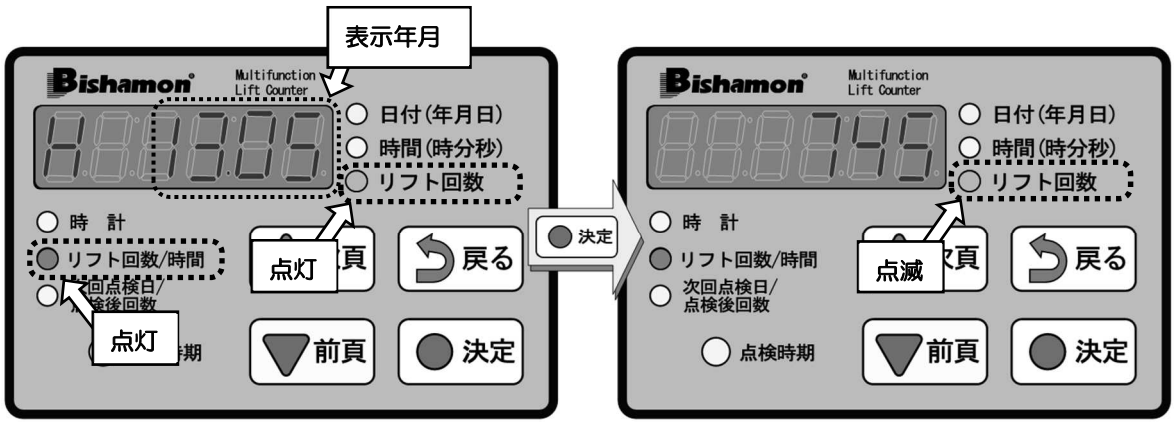
調整範囲は-127～+127 で、月間換算で±約 2.8 秒まで行えます。

＜参考＞

使用している時計は一般電子機器の時計と同じもので、安定的な水晶発振により時間を刻んでいますが、水晶の特性として温度が 25℃で一番進み方が速く、高くても低くても遅れるようになります。

10-2-5　過去の使用回数の履歴表示

当月を除いた 12 ヶ月分の使用回数履歴を保持しています。
リフト回数を表示している状態で 決定 キーを長押しすると、いつの履歴を表示するかを選択する履歴表示メニューを表示します。
次に 次頁 キーまたは 前頁 キーで表示したい年月を選択して 決定 キーで選択した年月の使用回数を表示します。使用回数表示状態で 決定 キーまたは 戻る キーでメニューに戻ります。

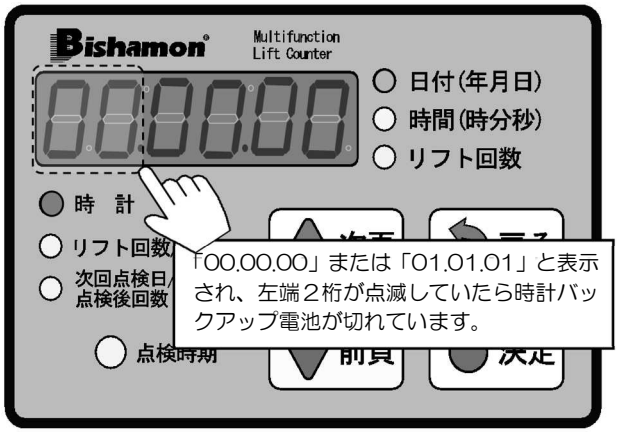


10-3　時計用バックアップ電池の交換方法

時計はリフトの電源を落としても時間を刻む必要があるのでバックアップ電池が内蔵されています。
バックアップ電池は概ね２～４年持ちますが、無くなると電源を落とした時点で時計が止まってしまい、履歴が正しく取れなくなるので早めの交換をお願いします。

バックアップ電池の容量が無くなった状態でリフトの電源を入れると右図のような時計合わせの表示が出ますので、バックアップ電池交換後「10-2-4 時計の修正」の要領で日付と時間を設定する必要があります。

この時の表示は日付が 00.00.00 または 01.01.01、時刻が 00:00:00 と表示されます。
バックアップ電池を交換しなくても、戻る キーで時計合わせをキャンセルして通常の待機表示にすることはできますが、時刻表示されません。

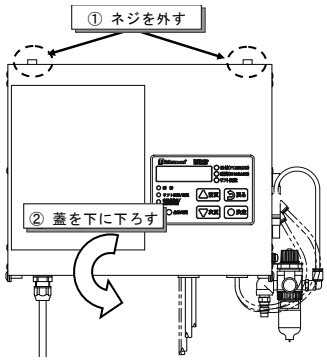


なお、リフト総使用回数はバックアップ電池の有無に拘わらず保持されます。

電池交換の際には以下の電池を予め１つご用意ください。

コイン型リチウム電池：CR2032

① 制御ボックスの蓋を開ける
リフトの電源を落としてから、制御ボックスの上部２箇所にある
ネジを外して蓋を開けてください。



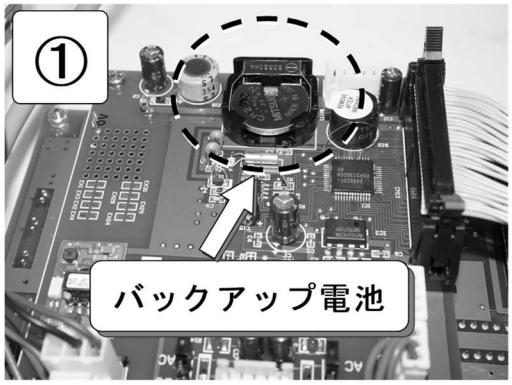
⚠警告

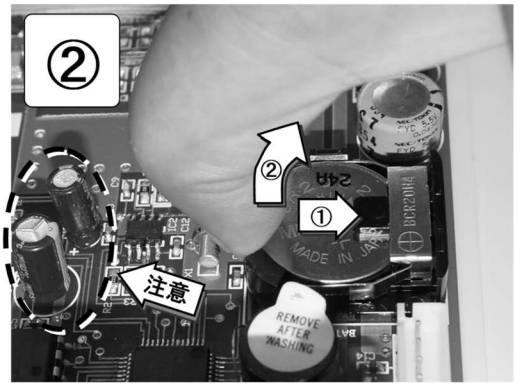
＊ 必ず電源を落としてから制御ボックスのフタを開けてください。
死亡または重傷の危険があります。

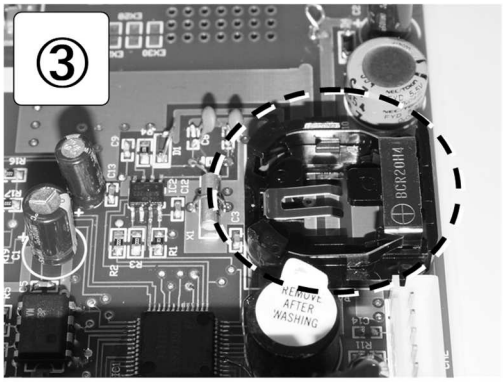
② バックアップ電池を入れ替える
蓋に付いている表示器基板上のバックアップ電池を下図の矢印の方向へ少し押してゆっくり上に引っ張り上げるようにすると固定しているツメから外れます。
次に新しい電池を逆の手順ではめ込みます。
その後電池がしっかりツメに掛かっているか状態確認してください。

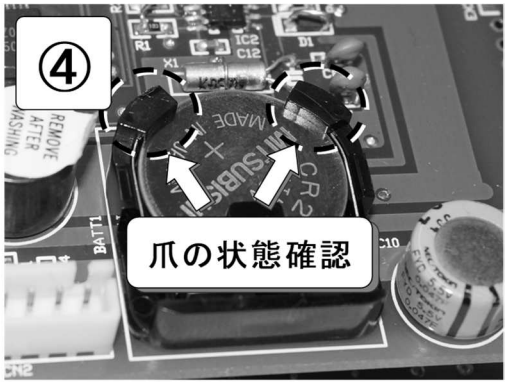
⚠注意

＊ 基板上の電子部品に触れないでください。故障の原因となります。









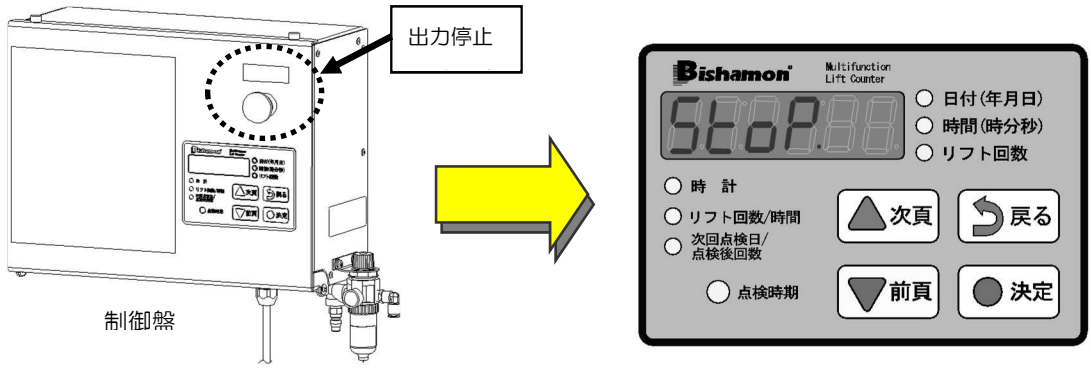
③ 制御ボックスの蓋を閉める
制御ボックスの蓋を閉めて固定した後リフトの電源を入れてください。

④ 日付と時刻を設定する
リフトの電源を入れた後に「00.00.00」または「01.01.01」と表示されて、左端の２桁が点滅している場合は時計が完全に止まっているので設定し直す必要があります。この表示の時点で既に日付と時刻の設定モードになっているので、「10-2-4 時計の修正」の要領で日付と時間を設定してください。

※ バックアップ電池が切れてから 1～2 分程度は、内部電力によって時計は作動しています。
交換後に正しい時刻を表示している場合は設定する必要はありません。

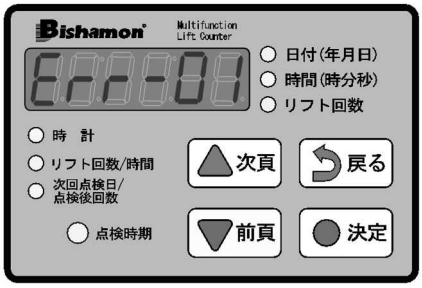
１０-４　リフトの停止表示

制御盤上の「出力停止」スイッチを押すと表示器は下図のような表示に切り替わります。
これを表示中はキー操作を受け付けません。
「出力停止」スイッチを右に回すと解除されます。



１０-５　表示器自身のエラー表示

表示器自体に何らかのエラーが検出されると右図のようなエラーが表示されます。リフトの電源を入れ直してみてください。



なお、電源 OFF→ON の時間が短いとエラー表示される場合がありますので、10 秒以上間隔をおいて入れ直してみてください。
※このエラーが出てもリフト自体は問題ありませんので継続使用は可能です。

⚠注意

＊ エラーが表示された場合は、お買い上げいただいた販売会社にご連絡ください。
右２桁の番号は上の例と異なる場合があります。

１０-６　リフトのエラー表示

このリフトは本体制御内で故障検出する機能を持っています。故障を検出するとリフトの操作ができなくなり、アラーム音とともに右図のようにエラー表示されます。



このエラー表示は出力停止ボタンを OFF－ON するか、電源を落とすことで復帰します。しかし、故障要因を取り除かずにリフトを操作すると、再びエラー表示されます。

なお、リフトの操作スイッチを押しながら電源を入れた場合もエラー表示されます。
操作スイッチには触れないで電源を入れてください。

⚠注意

＊ エラー表示復帰後、再度表示されるようでしたら、お買い上げいただいた販売会社にご連絡ください。

１１　作業終了後の清掃

作業が終了したら、受台やリフトエリア内に付着したオイルやグリスなどをきれいに拭き取ってください。
またリフト各部を十分にエアーブローして水や泥などを除去してください。
リフト周辺の水分や泥も除去してください。このとき何か異常が発見された場合、直ちに販売会社にご相談ください。また安全のためリフトを最下降位置まで下げて主電源（ブレーカー等）を切ってください。
またコンプレッサのドレン排出をして、リフトへの供給エアーを乾燥した清浄なものとするようにしてください。

⚠注意

＊ 汚れが付着したままリフトを昇降させると、シリンダー内への異物混入や作動不良などの故障につながります。使用後は必ず汚れを落としてください。

１２　保守点検

１２-１　保守点検項目

保守点検とは始業点検と共に、安全（自動車の落下事故および人身事故防止）ならびに、リフトを長くご利用いただくための大切な点検です。安全にご使用していただくために毎日の始業点検に加え、必ず月に一度の保守点検を実施してください。
なお、日常の取り扱い時に少しでも異常と思われる箇所が発見された場合は、直ちにリフトの使用を中止し、確実に修理して安全を確認した上でご使用ください。異常箇所の修理には、お買い上げいただいた販売会社に依頼していただくことをお勧めします。

点検箇所	点検項目	点検要領
給油箇所	各グリスニップル	各給油箇所にグリスアップ
ピット内	ピット内の排水、異物	フラットキットのカバーを開け、 ピット内の排水はされているか、および異物が無いかの確認をする
降下止め装置	降下止め装置（ツメ）の作動状態	上昇時に降下止め装置のツメの音（カタンカタン）がしているか
エアー回路	継手・エアーチューブ	ひび、エアー漏れはないか
制御盤	各電気機器（マグネットスイッチ、リレー等）	正常に動いているか、破損の有無、端子の緩みの有無
ボルト・ナット類	緩み	緩みの有無、増締め
本体	錆の状況	錆の有無
アーム	ストッパーの作動	スライドアームを一杯引き出した時にストッパーが働くか
調整受台 （アタッチメント）	ストッパーの作動 ガタツキ	アタッチメントの受台を回転させ最上昇位置まで伸ばした時、ストッパーが確実に働くか アタッチメントの受台部を持って上下に動かした場合のがたつきは２mm 以内か

安全にご使用していただくために

上記の保守点検に加え年に一度、専門業者による定期点検を実施してください。
定期点検の実施についてはお買い上げいただいた販売会社へご依頼ください。

１２-２　油圧作動油の種類

本機はギヤポンプを使用しており、その性能は使用作動油によって大きく影響しますので、作動油を補充する場合には必ず下記作動油をご使用ください。
（油圧ユニット内のオイルタンク給油口より）
また作動油は定期交換が必要です。設置後１年で、その後は３年ごとに交換を実施してください。
なお、交換については、お買い上げいただいた販売会社にご依頼ください。

●作動油の種類

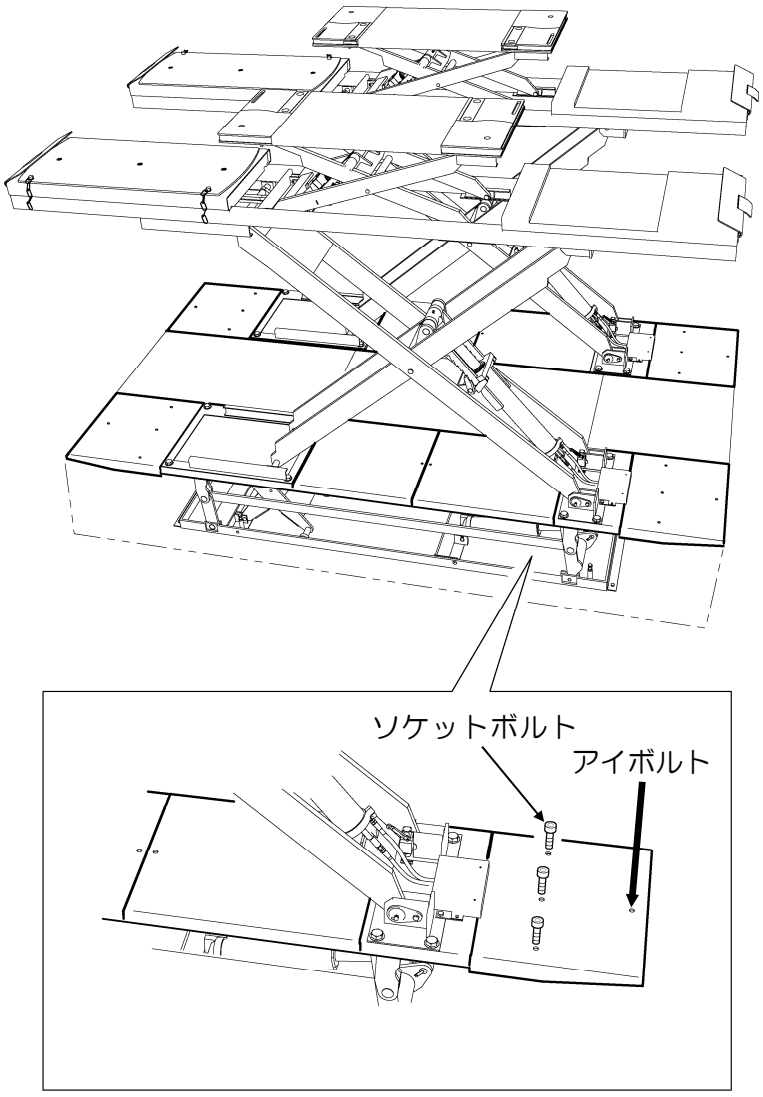
粘度区分 ISO VG32 耐摩耗性油圧作動油（油量：18L ）

１２-３　フラットキットのテーブルの開け方

テーブルの隙間から工具などを落とした場合や、保守点検時にテーブルを取り外します。

① 各テーブルの６角穴付ボルトを取り外します。

② 矢印のネジ穴にアイボルトをねじ込み、引っ張ってカバーを取り外します。（アイボルトは取手として使います）



１２-４　給油箇所図

グリスアップ箇所

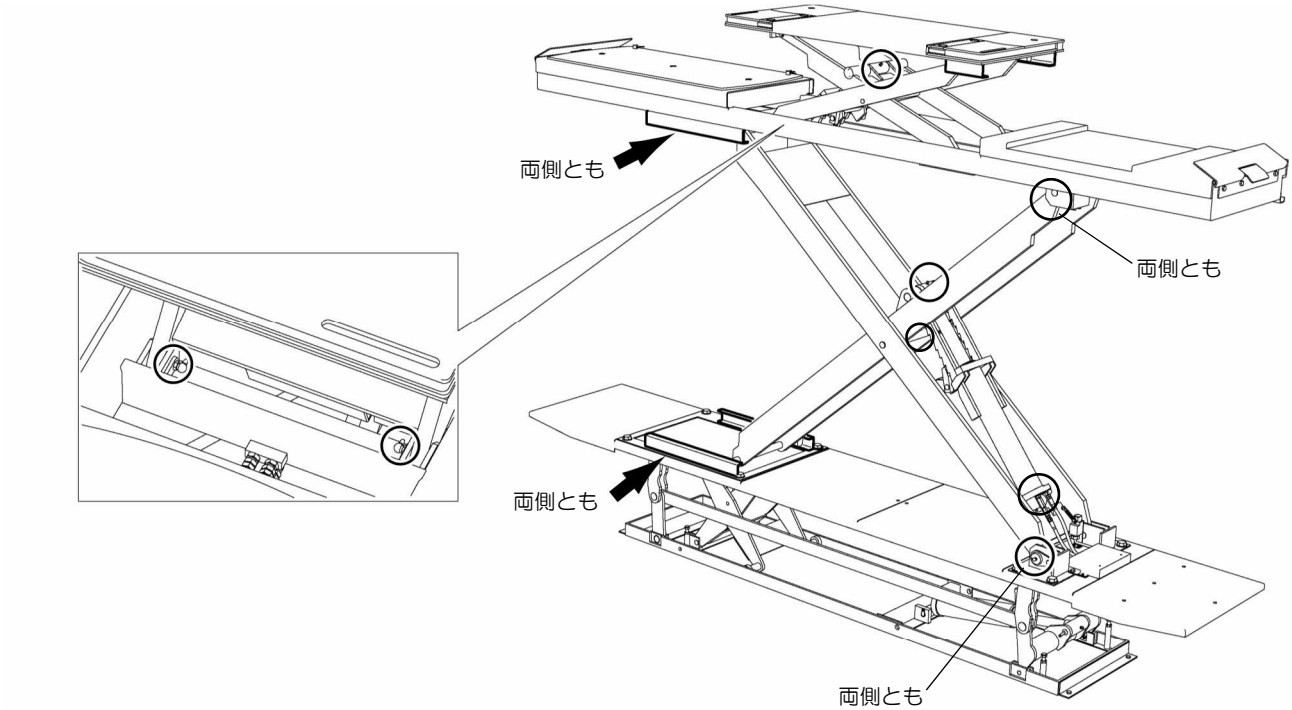
○：グリスニップル

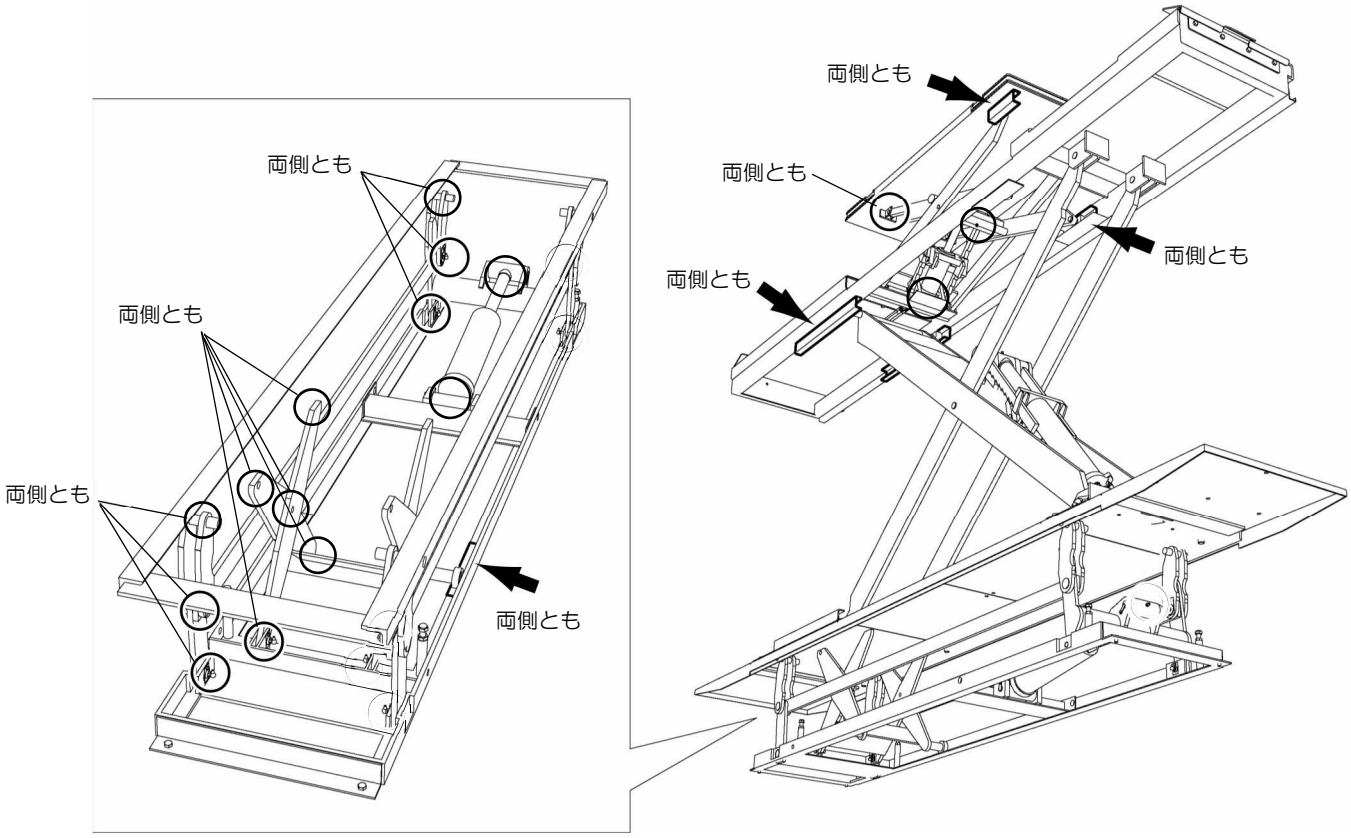
➡：摺動部

⚠注意

<グリスニップルについて>

グリスガンではグリスが入らない場合があります。
エアーもしくは電動のグリス用ルブリケーターをお使いください。





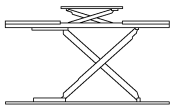
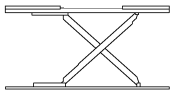
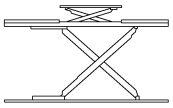
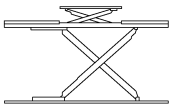
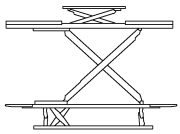
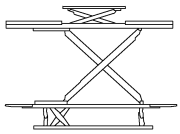
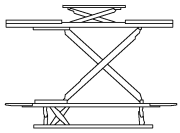
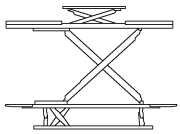
１３　故障と対策

ここではご使用される皆様が、手がけることのできる比較的やさしい故障の処置を述べていますが、
この他の故障や不明な点がありましたらお買い上げいただいた販売会社までご連絡ください。

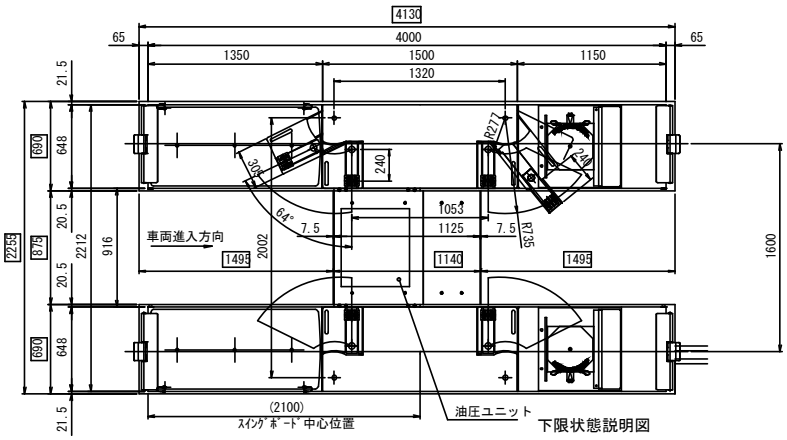
症　状	原　因	処　理
上昇しない （モーターが回らない）	・マグネットスイッチのサーマルリレーが作動している ・マグネットスイッチの接点が焼けている ・コード接続不良 ・モーターの断線、焼付き	・原因を調べてリセットボタンを押す ・マグネットスイッチを交換する ・コード接続再チェック ・モーター交換
（モーターが回る）	・押ボタンスイッチの接点が導通していない ・モーターが逆回転している ・作動油不足 ・ギヤポンプがオイルを吸っていない ・リンク下部のローラーに異物があたっている	・押ボタンスイッチ交換 ・3本の配線の内2本を入れ替える ・作動油を補充する ・交換または吸入側のネジ部の増し締め ・除去する
下降しない	・降下止め装置（ツメ）がラックにかかっている ・下降バルブ（ソレノイドバルブ）のコイルが働いていない ・下降バルブ（ソレノイドバルブ）内のフィルターにゴミが付着している ・リンク下部のシューに異物があたっている ・エアーの圧力が0.7MPa以下になっている	・一旦上昇させてから下降させる ・コイルを交換する ・分解掃除または交換 ・除去する ・フィルターレギュレーターの調整または元圧の圧力調整
上昇しても徐々に下がる	・油温の変化 ・下降バルブから油もれ ・シリンダーパッキン不良 ・逆止弁不良 ・配管の油もれ ・手動下降バルブのゆるみ	・油温が安定するまで待つ ・交換する ・パッキン交換 ・逆止弁の分解掃除または交換 ・増し締め ・締め込む
徐々に上昇する	・油温の変化	・油温が安定するまで待つ
左右に段差が発生する	・油温の変化 ・シリンダーパッキン不良 ・逆止弁不良 ・配管からの油漏れ	・油温が安定するまで待った上で段差の補正を行う。※P25「9-2 左右ドライブオン段差の補正方法」参照 ・パッキン交換 ・逆止弁の分解掃除または交換 ・増し締め
上昇が遅い	・オイルフィルターの目詰まり ・各バルブマニホールド中のフィルターの目詰まり ・作動油に空気混入 ・サクション側より空気混入 ・シリンダーパッキンの摩耗 ・作動油が熱くなる（45 ℃以上になる）	・オイルフィルター掃除または作動油交換 ・同上 ・作動油補充または交換 ・パイプの増し締め ・パッキン交換 ・指定作動油に交換
異音がする	・リンク軸受部が油切れをしている ・作動油が不足している	・グリスアップする ・作動油を補充する
上昇も下降もしない	・ヒューズが切れている ・一次側電源がきていない	・ヒューズを交換する ・電源を入れる

１４　仕　様

本仕様等は予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承願います。
※改造品の場合は仕様が異なる場合がありますので、別紙改造仕様図をご参照ください。

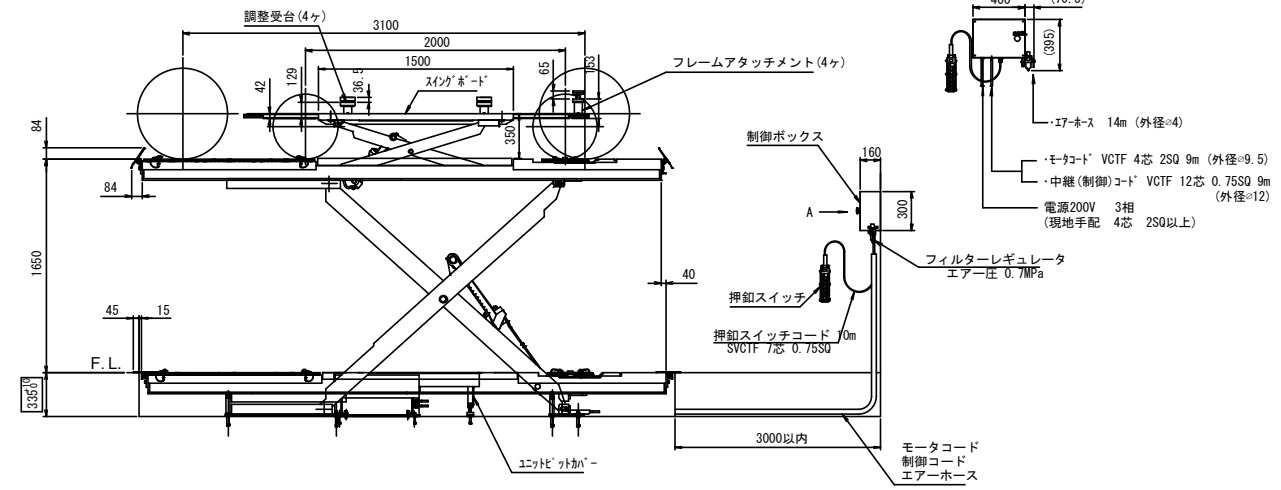
型　式	ユニット	リフト能力（kg）		形　状	ドライブオン長さ（mm）	仕　様
		下段	上段			
MUS40U	内蔵	4000	3000		4000	―
MUS40UL					4500	
MUS40EU	内蔵	4000	―		4000	上段リフト無しタイプ
MUS30HU	内蔵	3000	3000		4000	アライメント仕様
MUS30HUL					4500	
MUS40S	別置	4000	3000		4000	ガソリンスタンド対応 ※ユニットかさ上げ台（別売）取付
MUS40SL					4500	
MUS40UF	内蔵	4000	3000		4000	フラットキット付
MUS40UFJ						フラットキット付 ジャッキングビーム（別売）対応仕様
MUS40UFL	内蔵	4000	3000		4500	フラットキット付
MUS40UFLJ						フラットキット付 ジャッキングビーム（別売）対応仕様
MUS30HUF	内蔵	3000	3000		4000	フラットキット付/アライメント仕様
MUS30HUFJ						フラットキット付/アライメント仕様 ジャッキングビーム（別売）対応仕様
MUS30HUFL	内蔵	3000	3000		4500	フラットキット付/アライメント仕様
MUS30HUFLJ						フラットキット付/アライメント仕様 ジャッキングビーム（別売）対応仕様

MUS30HU

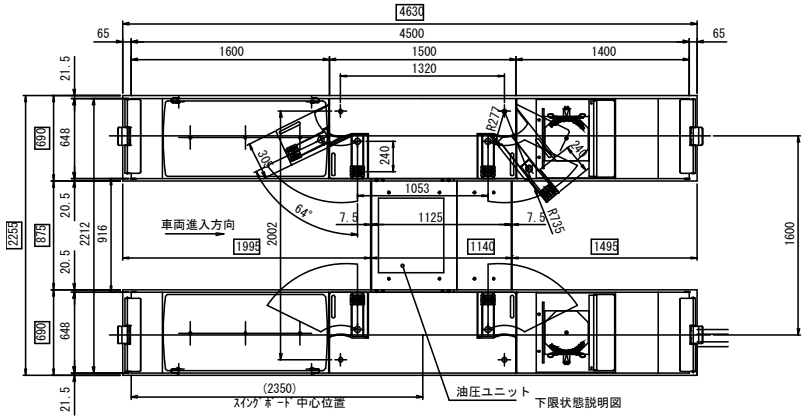


仕　様		
型　式		MUS30HU
能　力	下段リフト	3,000kg
	上段リフト	3,000kg
揚　程	下段リフト	1,650mm
	上段リフト	350mm
上昇時間	下段リフト	約60秒（60Hz）/約72秒（50Hz）
	上段リフト	約8秒（60Hz）/約10秒（50Hz）
下降時間	下段リフト	約35秒
	上段リフト	約10秒
電源		3相 200V
モーター		2.2kW 4P・5分定格
駆動方式		電動油圧式
操作方式		有線リモコン（操作電圧24V）
総油量		18L（ISOVG32 油圧作動油）
エアー圧		0.7～1.0MPa
自重（リフト）		2,800kg
車両重量（含衝撃荷重）		3,600kg
総重量		6,400kg

□の寸法はピット寸法です。

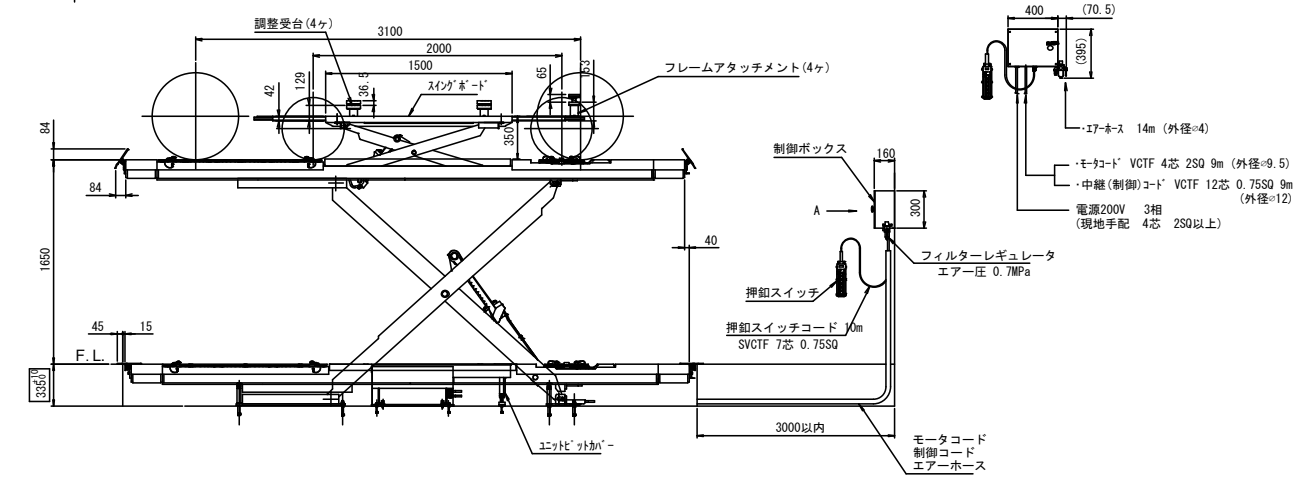


MUS30HUL

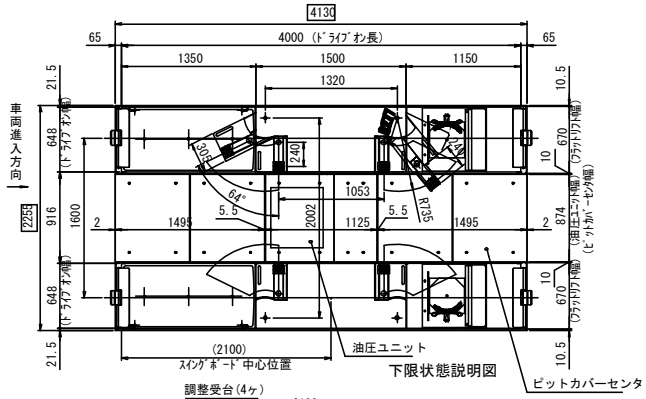


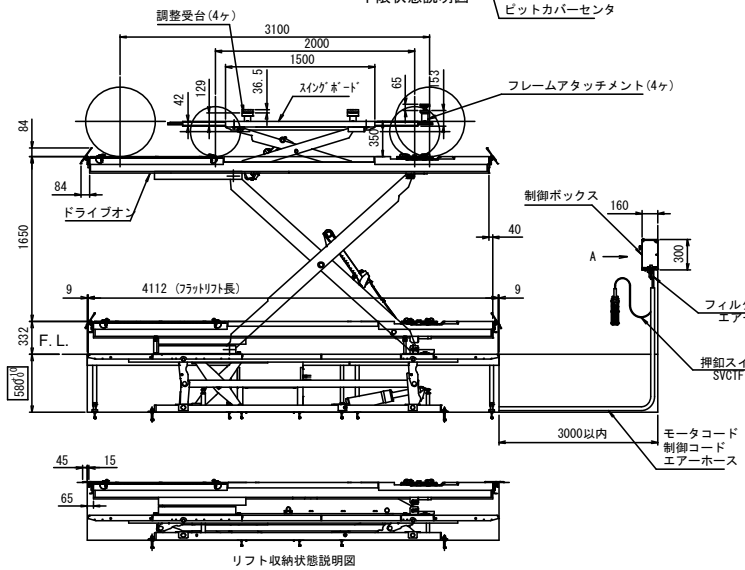
仕　様		
型　式		MUS30HUL
能　力	下段リフト	3,000kg
	上段リフト	3,000kg
揚　程	下段リフト	1,650mm
	上段リフト	350mm
上昇時間	下段リフト	約60秒（60Hz）/約72秒（50Hz）
	上段リフト	約8秒（60Hz）/約10秒（50Hz）
下降時間	下段リフト	約35秒
	上段リフト	約10秒
電源		3相 200V
モーター		2.2kW 4P・5分定格
駆動方式		電動油圧式
操作方式		有線リモコン（操作電圧24V）
総油量		18L（ISOVG32 油圧作動油）
エアー圧		0.7～1.0MPa
自重（リフト）		2,920kg
車両重量（含衝撃荷重）		3,600kg
総重量		6,520kg

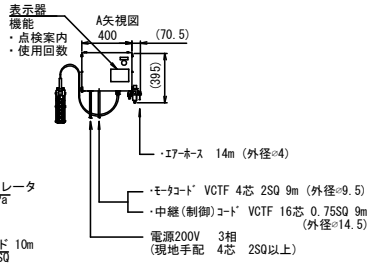
□の寸法はピット寸法です。



MUS30HUF



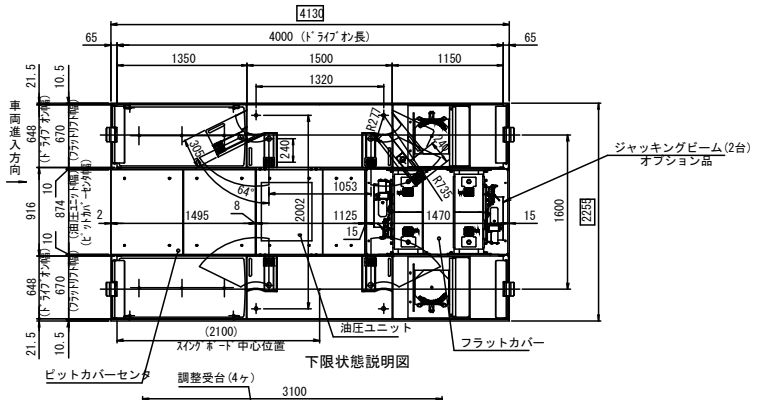


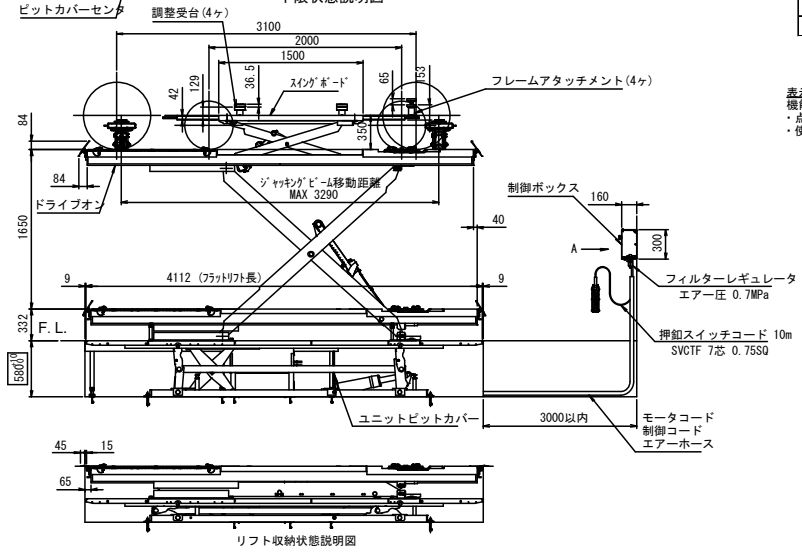


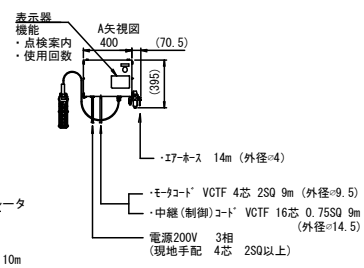
仕 様		
型 式		MUS30HUF
能 力	下段リフト	3,000kg
	上段リフト	3,000kg
揚 程	下段リフト	1,650mm
	上段リフト	350mm
	フラットリフト	332mm
上昇時間	下段リフト	約60秒（60Hz）/約72秒（50Hz）
	上段リフト	約8秒（60Hz）/約10秒（50Hz）
	フラットリフト	約18秒（60Hz）/約22秒（50Hz）
下降時間	下段リフト	約35秒
	上段リフト	約10秒
	フラットリフト	約12秒
電源		3相 200V
モーター		2.2kW 4P・5分定格
駆動方式		電動油圧式
操作方式		有線リモコン（操作電圧24V）
総油量		21L（ISOVG32 油圧作動油）
エアー圧		0.7～1.0MPa
自重（リフト）		4,270kg
車両重量（含衝撃荷重）		3,600kg
総重量		7,870kg

□の寸法はピット寸法です。

MUS30HUFJ



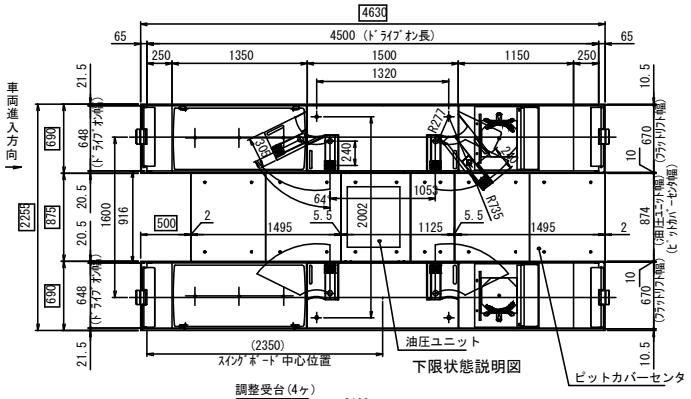




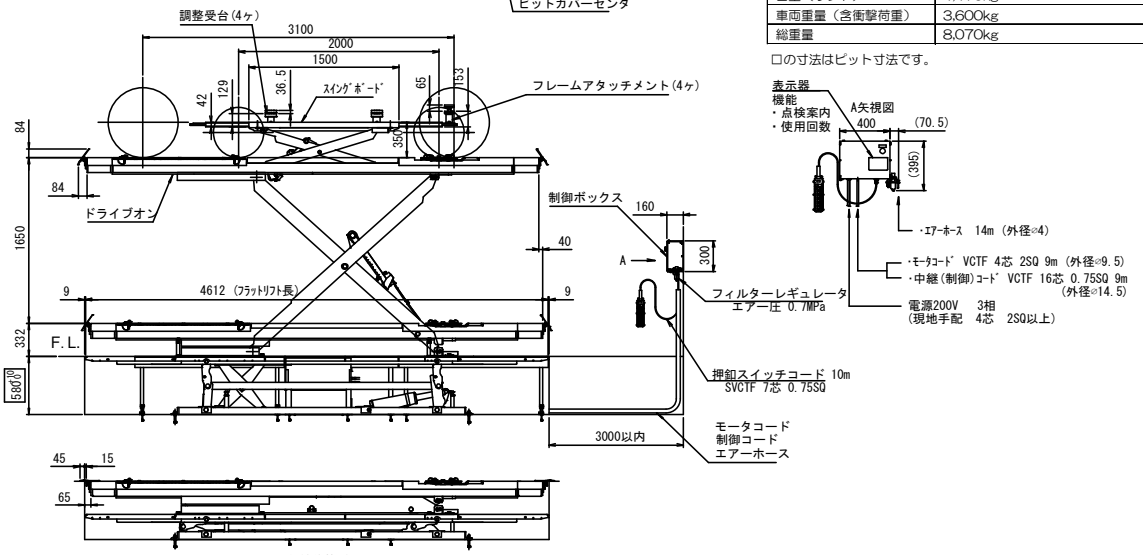
仕 様		
型 式		MUS30HUFJ
能 力	下段リフト	3,000kg
	上段リフト	3,000kg
揚 程	下段リフト	1,650mm
	上段リフト	350mm
	フラットリフト	332mm
上昇時間	下段リフト	約60秒（60Hz）/約72秒（50Hz）
	上段リフト	約8秒（60Hz）/約10秒（50Hz）
	フラットリフト	約18秒（60Hz）/約22秒（50Hz）
下降時間	下段リフト	約35秒
	上段リフト	約10秒
	フラットリフト	約12秒
電源		3相 200V
モーター		2.2kW 4P・5分定格
駆動方式		電動油圧式
操作方式		有線リモコン（操作電圧24V）
総油量		21L（ISOVG32 油圧作動油）
エアー圧		0.7～1.0MPa
自重（リフト）		4,540kg
車両重量（含衝撃荷重）		3,600kg
総重量		8,140kg

□の寸法はピット寸法です。

MUS30HUFL



下限状態説明図

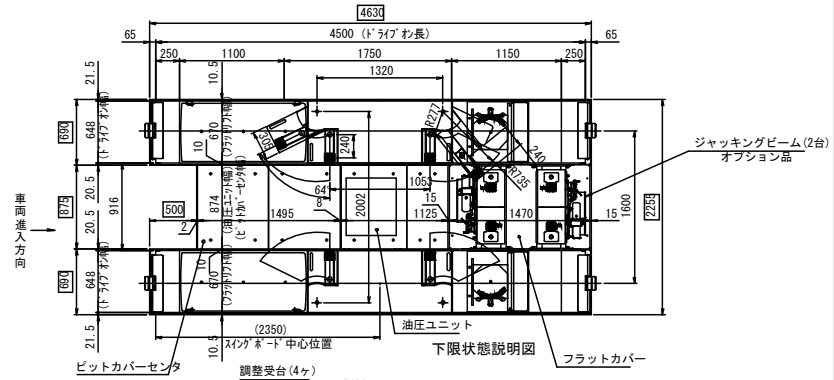


リフト収納状態説明図

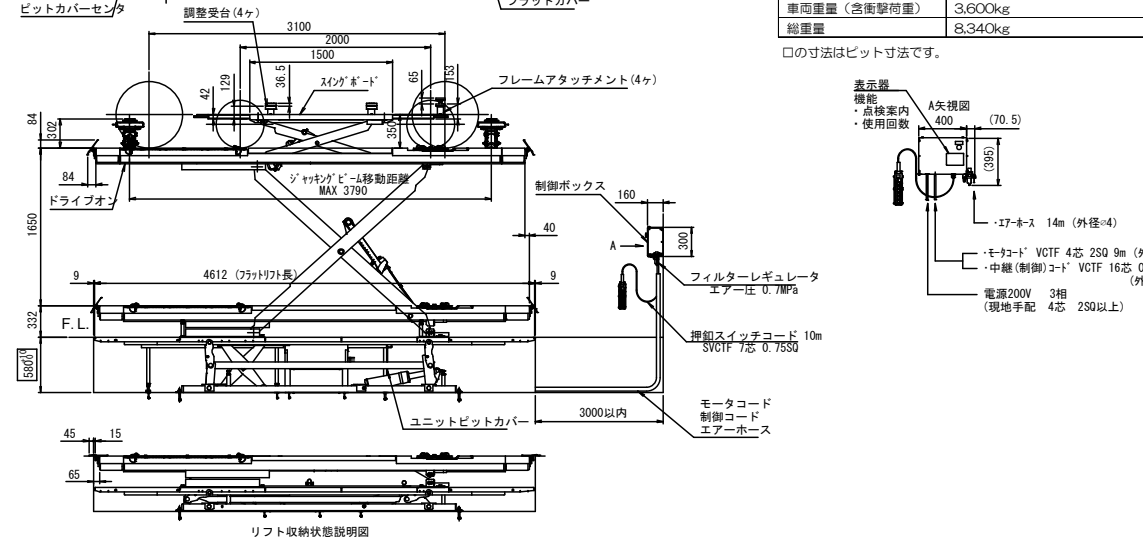
仕 様		
型 式		MUS30HUFL
能 力	下段リフト	3,000kg
	上段リフト	3,000kg
揚 程	下段リフト	1,650mm
	上段リフト	350mm
	フラットリフト	332mm
上昇時間	下段リフト	約60秒（60Hz）/約72秒（50Hz）
	上段リフト	約8秒（60Hz）/約10秒（50Hz）
	フラットリフト	約18秒（60Hz）/約22秒（50Hz）
下降時間	下段リフト	約35秒
	上段リフト	約10秒
	フラットリフト	約12秒
電源		3相 200V
モーター		2.2kW 4P・5分定格
駆動方式		電動油圧式
操作方式		有線リモコン（操作電圧24V）
総油量		21L（ISOVG32 油圧作動油）
エアー圧		0.7～1.0MPa
自重（リフト）		4,470kg
車両重量（含衝撃荷重）		3,600kg
総重量		8,070kg

□の寸法はピット寸法です。

MUS30HUFLJ



下限状態説明図

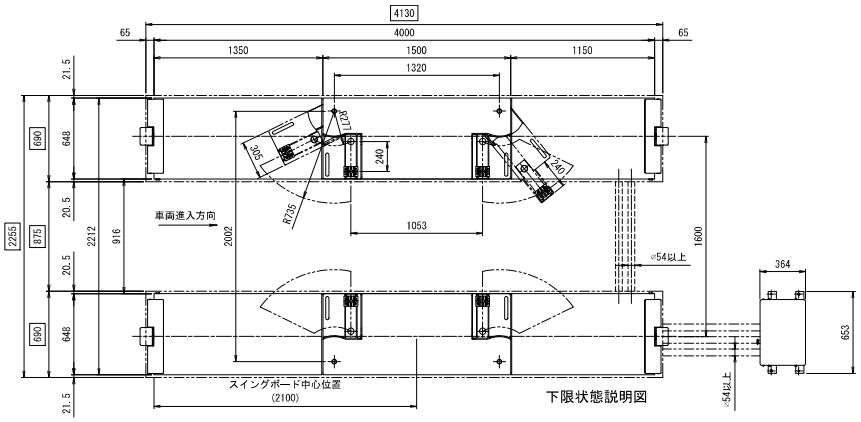


リフト収納状態説明図

仕 様		
型 式		MUS30HUFLJ
能 力	下段リフト	3,000kg
	上段リフト	3,000kg
揚 程	下段リフト	1,650mm
	上段リフト	350mm
	フラットリフト	332mm
上昇時間	下段リフト	約60秒（60Hz）/約72秒（50Hz）
	上段リフト	約8秒（60Hz）/約10秒（50Hz）
	フラットリフト	約18秒（60Hz）/約22秒（50Hz）
下降時間	下段リフト	約35秒
	上段リフト	約10秒
	フラットリフト	約12秒
電源		3相 200V
モーター		2.2kW 4P・5分定格
駆動方式		電動油圧式
操作方式		有線リモコン（操作電圧24V）
総油量		21L（ISOVG32 油圧作動油）
エアー圧		0.7～1.0MPa
自重（リフト）		4,740kg
車両重量（含衝撃荷重）		3,600kg
総重量		8,340kg

□の寸法はピット寸法です。

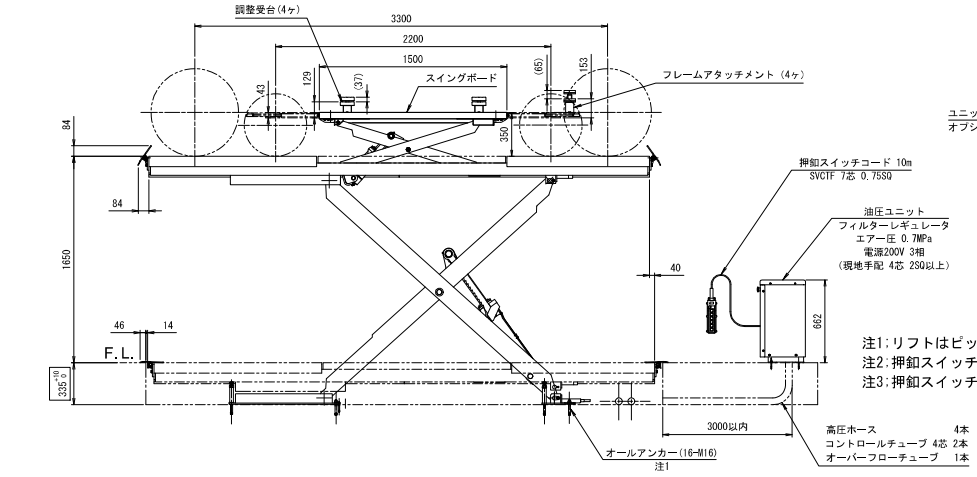
MUS40S

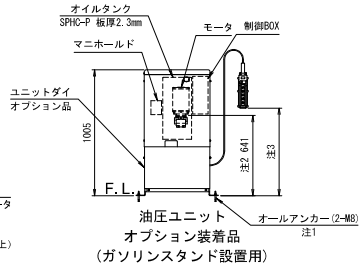


下限状態説明図

仕　様		
型　式		MUS40S
能　力	下段リフト	4,000kg
	上段リフト	3,000kg
揚　程	下段リフト	1,650mm
	上段リフト	350mm
上昇時間	下段リフト	約60秒（60Hz）/約72秒（50Hz）
	上段リフト	約8秒（60Hz）/約10秒（50Hz）
下降時間	下段リフト	約35秒
	上段リフト	約10秒
電源		3相 200V
モーター		2.2kW 4P・5分定格
駆動方式		電動油圧式
操作方式		有線リモコン（操作電圧24V）
総油量		18L（ISOVG32 油圧作動油）
エアー圧		0.7～1.0MPa
自重（リフト）		2,440kg
車両重量（含衝撃荷重）		4,800kg
総重量		7,240kg

□の寸法はピット寸法です。

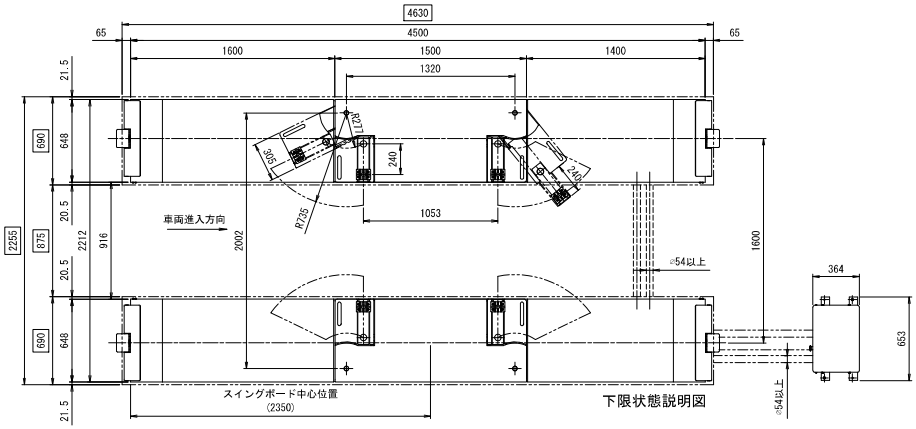




油圧ユニット
オプション装着品
（ガソリンスタンド設置用）

注1:リフトはピット床面へ、油圧ユニットは床面へオールアンカーで固定。
注2:押釦スイッチを除く電気設備の最低高さ寸法を示す。
注3:押釦スイッチは床面より600㎜以下の高さにならないよう設置。

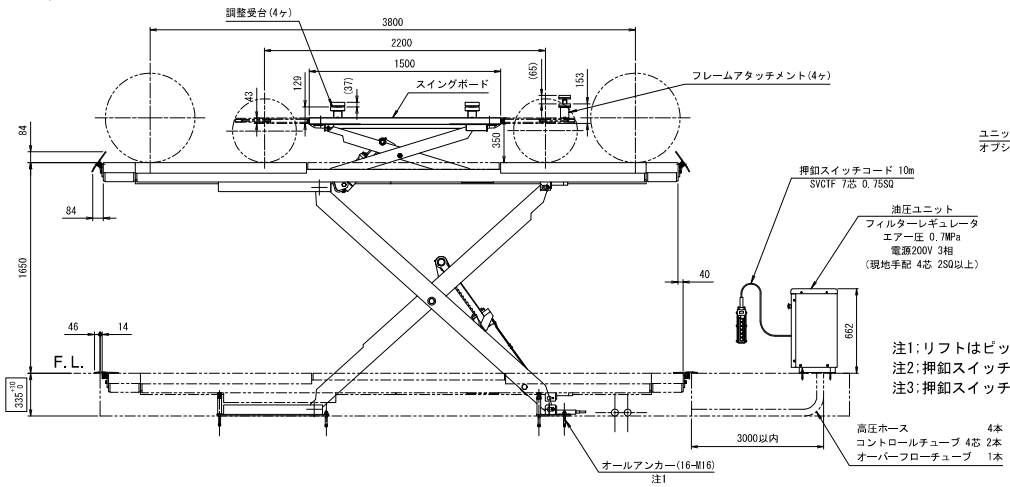
MUS40SL

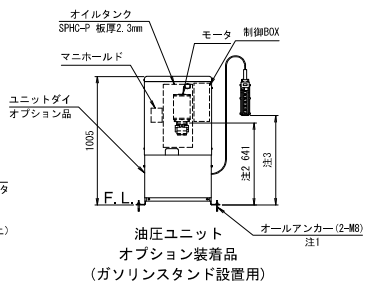


下限状態説明図

仕　様		
型　式		MUS40SL
能　力	下段リフト	4,000kg
	上段リフト	3,000kg
揚　程	下段リフト	1,650mm
	上段リフト	350mm
上昇時間	下段リフト	約60秒（60Hz）/約72秒（50Hz）
	上段リフト	約8秒（60Hz）/約10秒（50Hz）
下降時間	下段リフト	約35秒
	上段リフト	約10秒
電源		3相 200V
モーター		2.2kW 4P・5分定格
駆動方式		電動油圧式
操作方式		有線リモコン（操作電圧24V）
総油量		18L（ISOVG32 油圧作動油）
エアー圧		0.7～1.0MPa
自重（リフト）		2,570kg
車両重量（含衝撃荷重）		4,800kg
総重量		7,370kg

□の寸法はピット寸法です。





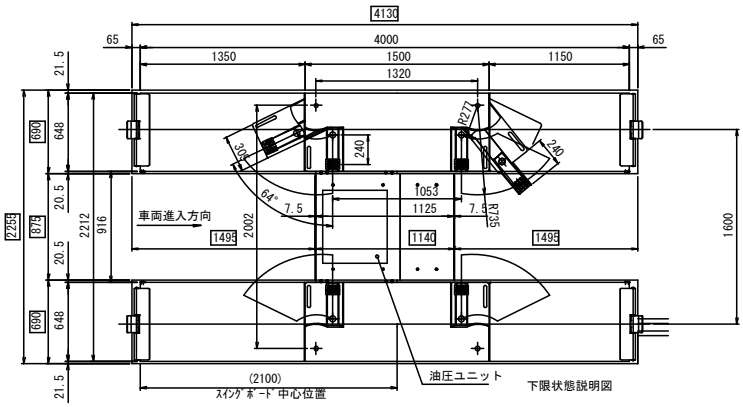
油圧ユニット
オプション装着品
（ガソリンスタンド設置用）

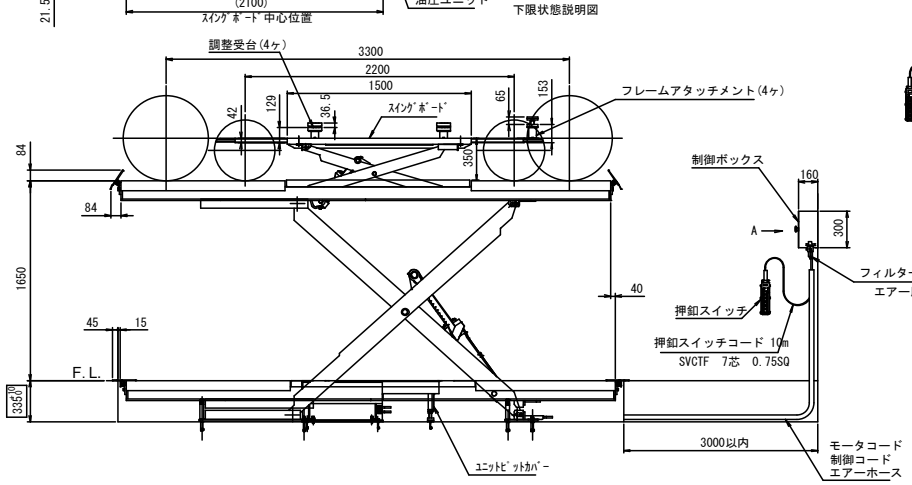
注1:リフトはピット床面へ、油圧ユニットは床面へオールアンカーで固定。
注2:押釦スイッチを除く電気設備の最低高さ寸法を示す。
注3:押釦スイッチは床面より600㎜以下の高さにならないよう設置。

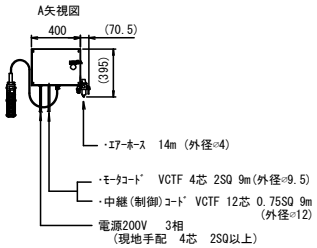
MUS40U

仕　様		
型　式		MUS40U
能　力	下段リフト	4,000kg
	上段リフト	3,000kg
揚　程	下段リフト	1,650mm
	上段リフト	350mm
上昇時間	下段リフト	約60秒（60Hz）/約72秒（50Hz）
	上段リフト	約8秒（60Hz）/約10秒（50Hz）
下降時間	下段リフト	約35秒
	上段リフト	約10秒
電源		3相 200V
モーター		2.2kW 4P・5分定格
駆動方式		電動油圧式
操作方式		有線リモコン（操作電圧24V）
総油量		18L（ISOVG32 油圧作動油）
エアー圧		0.7～1.0MPa
自重（リフト）		2,680kg
車両重量（含衝撃荷重）		4,800kg
総重量		7,480kg

□の寸法はピット寸法です。



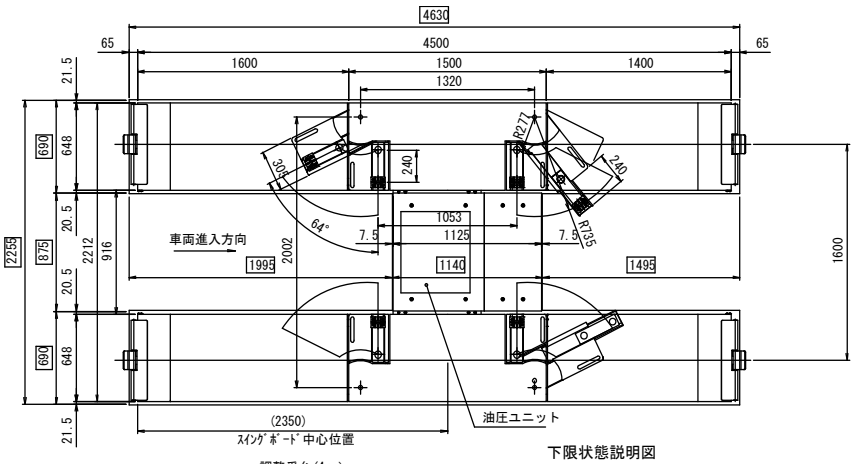


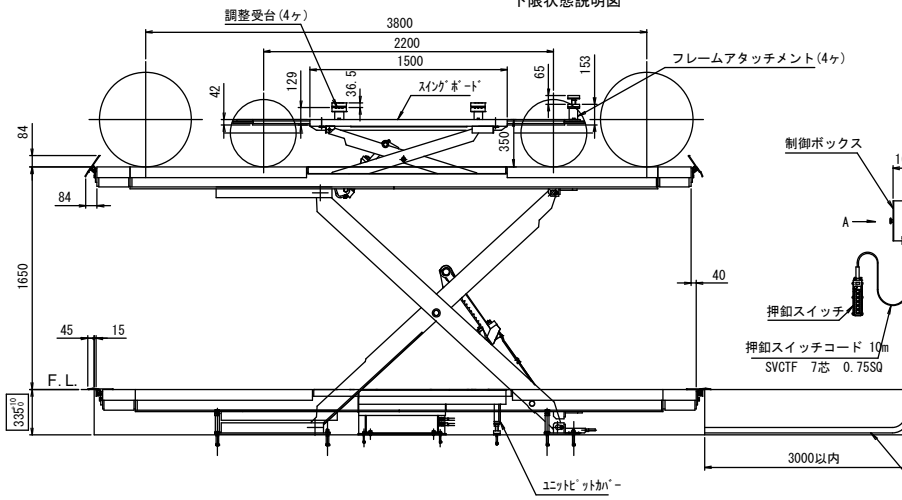


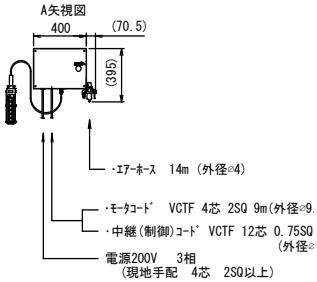
MUS40UL

仕　様		
型　式		MUS40UL
能　力	下段リフト	4,000kg
	上段リフト	3,000kg
揚　程	下段リフト	1,650mm
	上段リフト	350mm
上昇時間	下段リフト	約60秒（60Hz）/約72秒（50Hz）
	上段リフト	約8秒（60Hz）/約10秒（50Hz）
下降時間	下段リフト	約35秒
	上段リフト	約10秒
電源		3相 200V
モーター		2.2kW 4P・5分定格
駆動方式		電動油圧式
操作方式		有線リモコン（操作電圧24V）
総油量		18L（ISOVG32 油圧作動油）
エアー圧		0.7～1.0MPa
自重（リフト）		2,810kg
車両重量（含衝撃荷重）		4,800kg
総重量		7,610kg

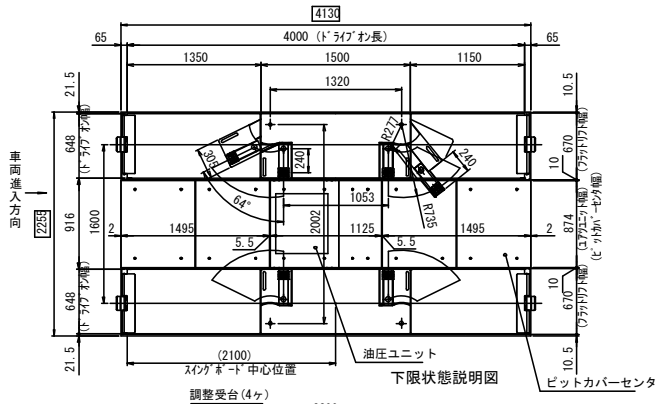
□の寸法はピット寸法です。

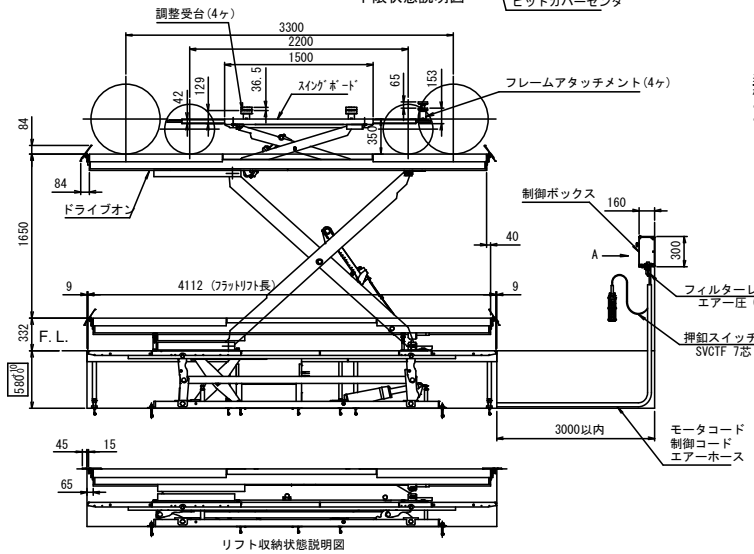


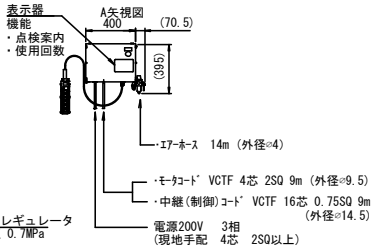




MUS40UF



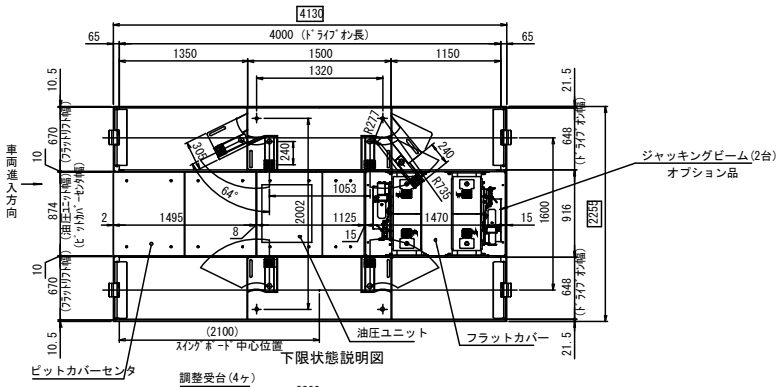


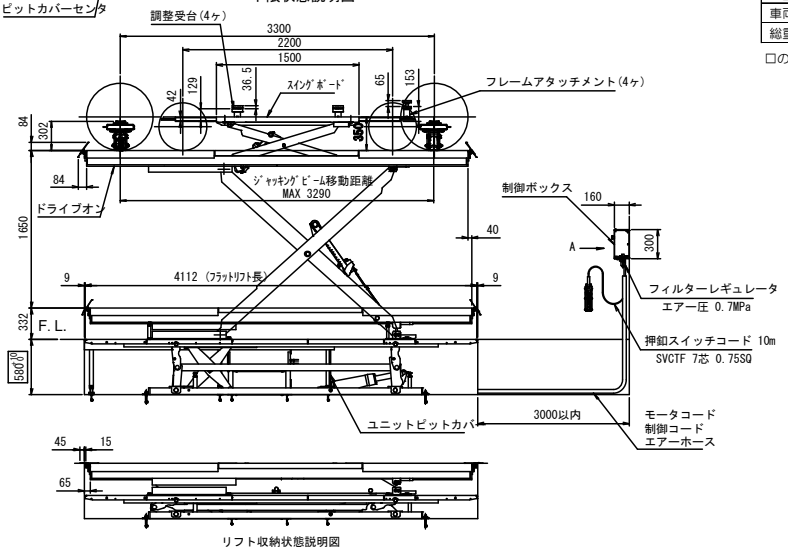


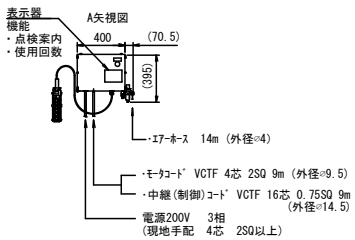
仕 様		
型 式		MUS40UF
能 力	下段リフト	4,000kg
	上段リフト	3,000kg
揚 程	下段リフト	1,650mm
	上段リフト	350mm
	フラットリフト	332mm
上昇時間	下段リフト	約60秒（60Hz）/約72秒（50Hz）
	上段リフト	約8秒（60Hz）/約10秒（50Hz）
	フラットリフト	約18秒（60Hz）/約22秒（50Hz）
下降時間	下段リフト	約35秒
	上段リフト	約10秒
	フラットリフト	約12秒
電源		3相 200V
モーター		2.2kW 4P・5分定格
駆動方式		電動油圧式
操作方式		有線リモコン（操作電圧24V）
総油量		21L（ISOVG32 油圧作動油）
エアー圧		0.7～1.0MPa
自重（リフト）		4,150kg
車両重量（含衝撃荷重）		4,800kg
総重量		8,950kg

□の寸法はピット寸法です。

MUS40UFJ







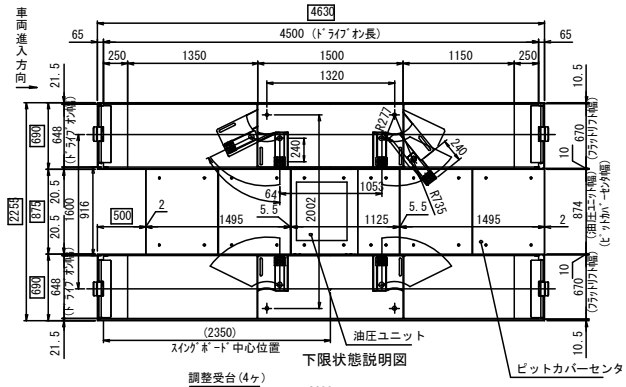
仕 様		
型 式		MUS40UFJ
能 力	下段リフト	4,000kg
	上段リフト	3,000kg
揚 程	下段リフト	1,650mm
	上段リフト	350mm
	フラットリフト	332mm
上昇時間	下段リフト	約60秒（60Hz）/約72秒（50Hz）
	上段リフト	約8秒（60Hz）/約10秒（50Hz）
	フラットリフト	約18秒（60Hz）/約22秒（50Hz）
下降時間	下段リフト	約35秒
	上段リフト	約10秒
	フラットリフト	約12秒
電源		3相 200V
モーター		2.2kW 4P・5分定格
駆動方式		電動油圧式
操作方式		有線リモコン（操作電圧24V）
総油量		21L（ISOVG32 油圧作動油）
エアー圧		0.7～1.0MPa
自重（リフト）		4,420kg
車両重量（含衝撃荷重）		4,800kg
総重量		9,220kg

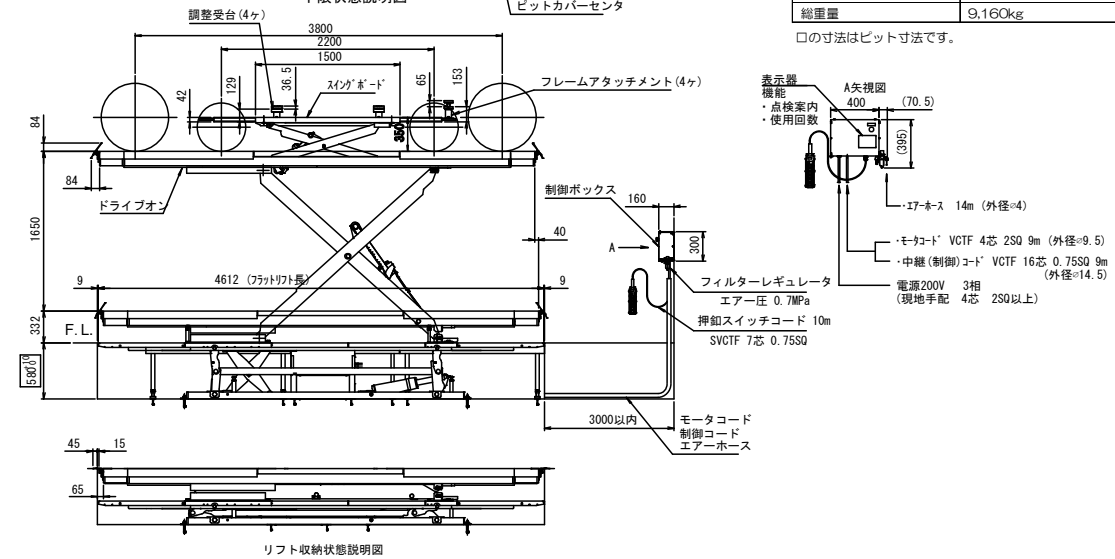
□の寸法はピット寸法です。

MUS40UFL

仕　様		
型　式		MUS40UFL
能　力	下段リフト	4,000kg
	上段リフト	3,000kg
揚　程	下段リフト	1,650mm
	上段リフト	350mm
	フラットリフト	332mm
上昇時間	下段リフト	約60秒（60Hz）/約72秒（50Hz）
	上段リフト	約8秒（60Hz）/約10秒（50Hz）
	フラットリフト	約18秒（60Hz）/約22秒（50Hz）
下降時間	下段リフト	約35秒
	上段リフト	約10秒
	フラットリフト	約12秒
電源		3相 200V
モーター		2.2kW 4P・5分定格
駆動方式		電動油圧式
操作方式		有線リモコン（操作電圧24V）
総油量		21L（ISOVG32 油圧作動油）
エアー圧		0.7～1.0MPa
自重（リフト）		4,360kg
車両重量（含衝撃荷重）		4,800kg
総重量		9,160kg

□の寸法はピット寸法です。



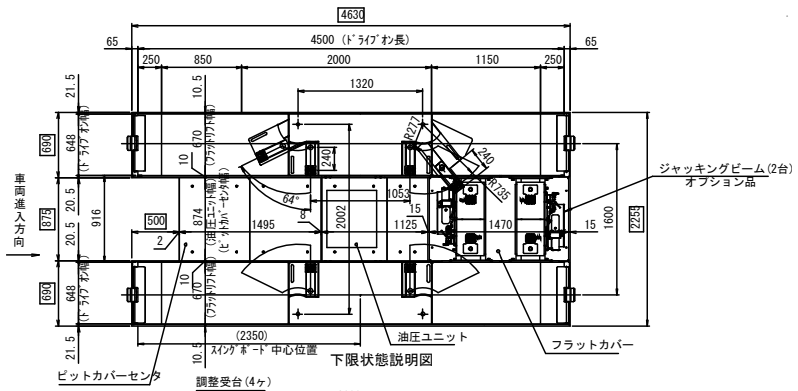


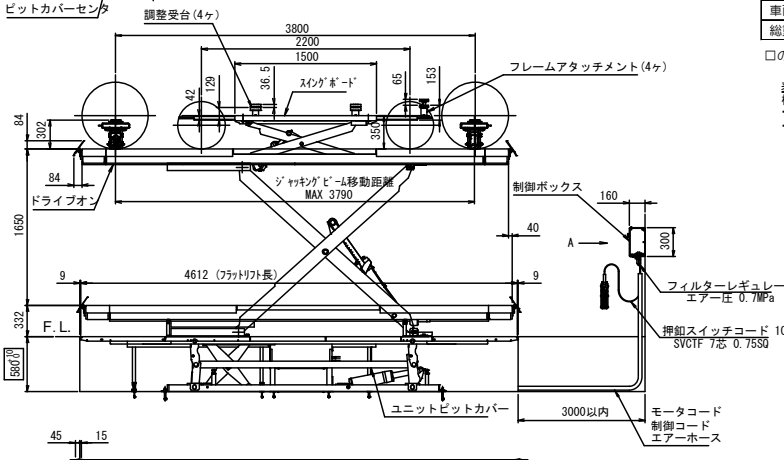
リフト収納状態説明図

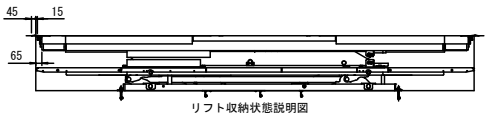
MUS40UFLJ

仕　様		
型　式		MUS40UFLJ
能　力	下段リフト	4,000kg
	上段リフト	3,000kg
揚　程	下段リフト	1,650mm
	上段リフト	350mm
	フラットリフト	332mm
上昇時間	下段リフト	約60秒（60Hz）/約72秒（50Hz）
	上段リフト	約8秒（60Hz）/約10秒（50Hz）
	フラットリフト	約18秒（60Hz）/約22秒（50Hz）
下降時間	下段リフト	約35秒
	上段リフト	約10秒
	フラットリフト	約12秒
電源		3相 200V
モーター		2.2kW 4P・5分定格
駆動方式		電動油圧式
操作方式		有線リモコン（操作電圧24V）
総油量		21L（ISOVG32 油圧作動油）
エアー圧		0.7～1.0MPa
自重（リフト）		4,630kg
車両重量（含衝撃荷重）		4,800kg
総重量		9,430kg

□の寸法はピット寸法です。

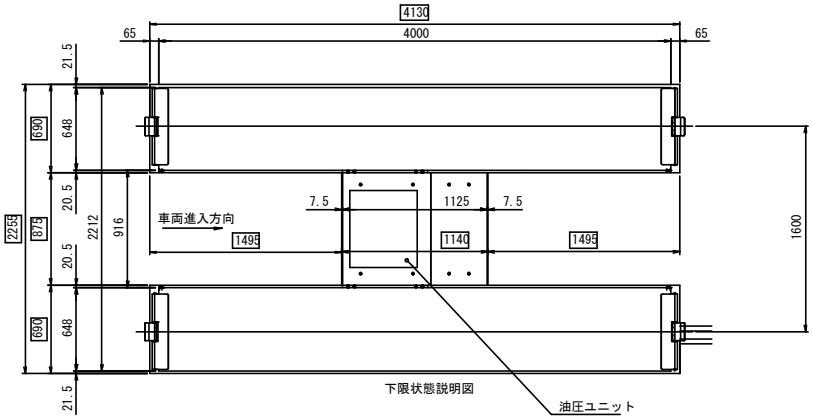






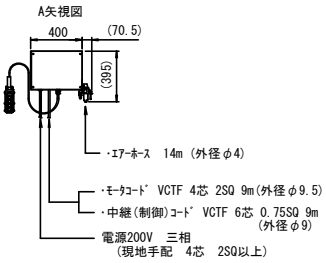
リフト収納状態説明図

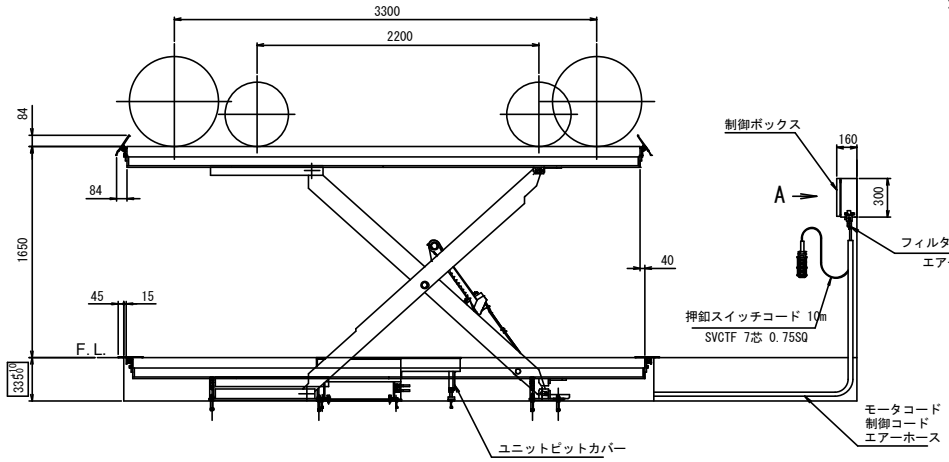
MUS40EU



仕　様	
型　式	MUS40EU
能力	4,000kg
揚程	1,650mm
上昇時間	約60秒（60Hz）/約72秒（50Hz）
下降時間	約35秒
電源	3相 200V
モーター	2.2kW 4P・5分定格
駆動方式	電動油圧式
操作方式	有線リモコン（操作電圧24V）
総油量	18L（ISOVG32 油圧作動油）
エアー圧	0.7～1.0MPa
自重（リフト）	2,010kg
車両重量（含衝撃荷重）	4,800kg
総重量	6,810kg

口の寸法はピット寸法です。

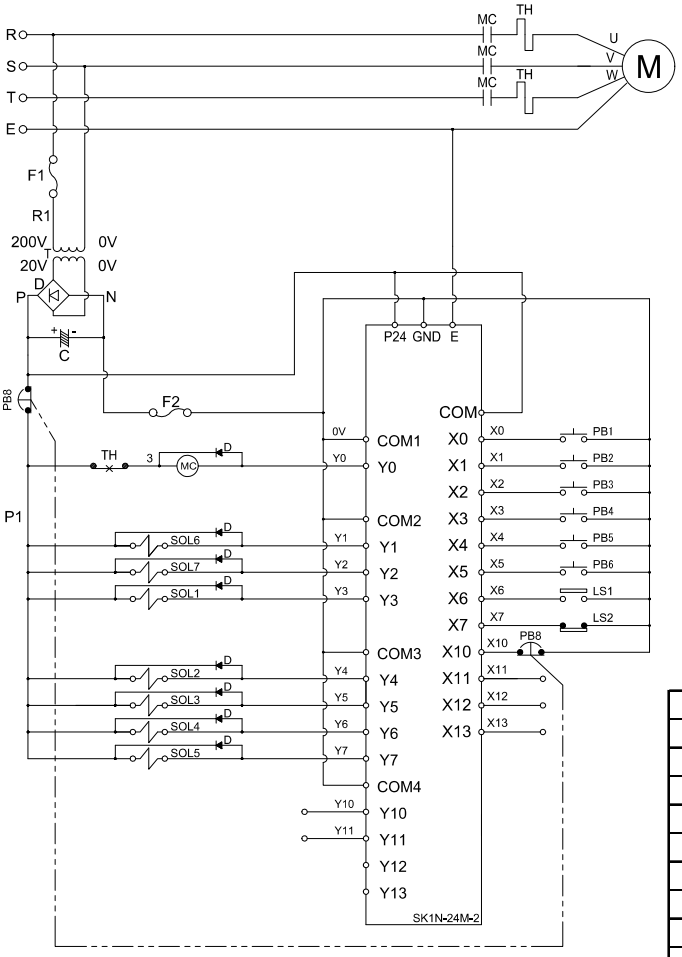




１５　総合回路図

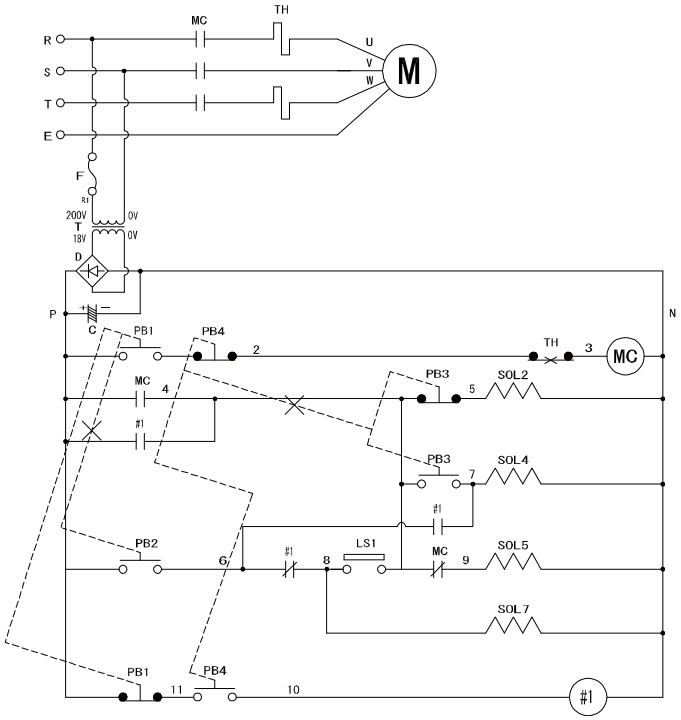
※改造の場合は回路図が異なることがありますので、別紙配線図をご参照ください。

■電気回路図　　MUS４0U（L）・MUS３0HU（L）・MUS４0S（L）



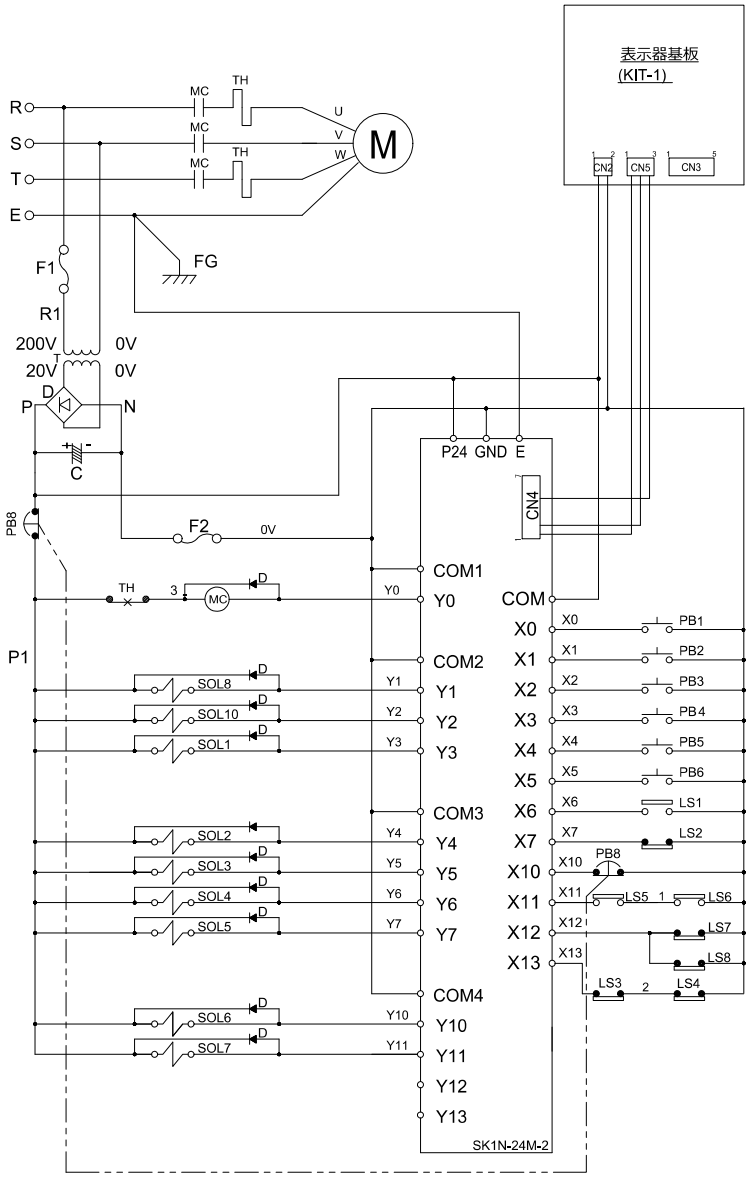
MC	マグネットスイッチ
TH	サーマルリレー
M	モーター
F1	ヒューズ(2A)
F2	ヒューズ(5A)
PB1	上昇押ボタン（上段リフト）
PB2	下降押ボタン（上段リフト）
PB3	上昇押ボタン（下段リフト）
PB4	下降押ボタン（下段リフト）
PB5	レベル押ボタン
PB6	ロック押ボタン
PB8	出力停止押ボタン
SOL1	シャットオフバルブ（上段リフト・M）
SOL2	シャットオフバルブ（下段リフト・M）
SOL3	シャットオフバルブ（上段リフト・S）
SOL4	シャットオフバルブ（下段リフト・S）
SOL5	下降ソレノイドバルブ
SOL6	ツメ外しソレノイドバルブ（上段リフト）
SOL7	ツメ外しソレノイドバルブ（下段リフト）
LS1	ツメ解除検知リミットスイッチ
LS2	圧力検知リミットスイッチ（上段リフト）

MUS４0EU



MC	マグネットスイッチ
TH	サーマルリレー
M	モーター
T	トランス
PB1	上昇押ボタン
PB2	下降押ボタン
PB3	補正用押ボタン
PB4	ロック下降用押ボタン
SOL2	シャットオフバルブ（M）
SOL4	シャットオフバルブ（S）
SOL5	下降ソレノイドバルブ
SOL7	ツメ外しソレノイドバルブ
LS1	降下止め検出リミットスイッチ

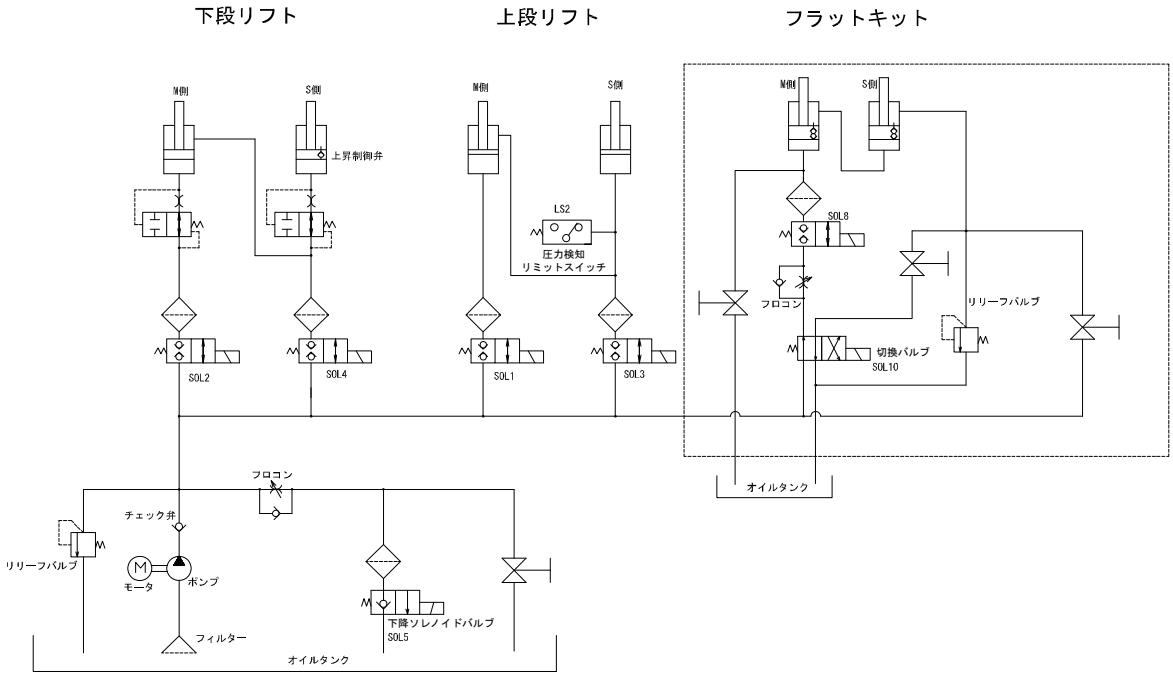
フラットキット付き



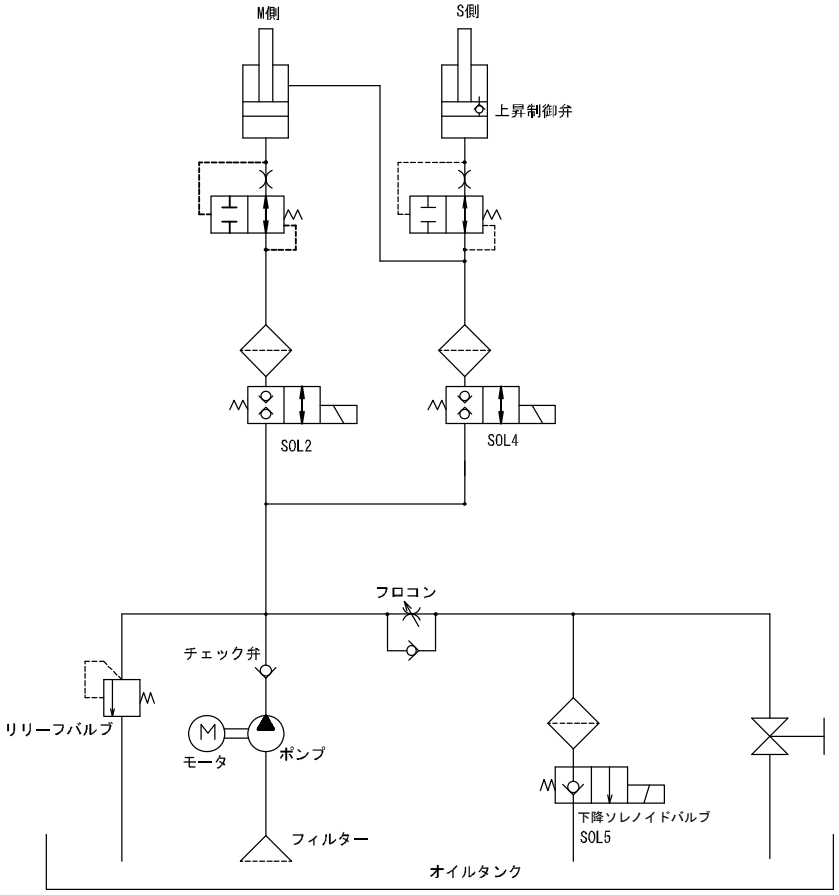
MC	マグネットスイッチ	SOL4		シャットオフバルブ（下段リフト・S）
TH	サーマルリレー	SOL5		下降ソレノイドバルブ
M	モーター	SOL6		ツメ外しソレノイドバルブ（上段リフト）
F1	ヒューズ(2A)	SOL7		ツメ外しソレノイドバルブ（下段リフト）
F2	ヒューズ(5A)	LS1		ツメ解除検知リミットスイッチ
PB1	上昇押ボタン（上段リフト）	LS2		圧力検知リミットスイッチ（上段リフト）
PB2	下降押ボタン（上段リフト）	LS5		下限リミットスイッチ
PB3	上昇押ボタン（下段リフト）	LS6		
PB4	下降押ボタン（下段リフト）	フラットキット	SOL8	シャットオフバルブ
PB5	レベル押ボタン		SOL10	切換バルブ
PB6	ロック押ボタン		LS3	下限リミットスイッチ
PB8	出力停止押ボタン		LS4	
SOL1	シャットオフバルブ（上段リフト・M）		LS7	上限リミットスイッチ
SOL2	シャットオフバルブ（下段リフト・M）		LS8	
SOL3	シャットオフバルブ（上段リフト・S）			

■油圧回路図

上段リフト有タイプ

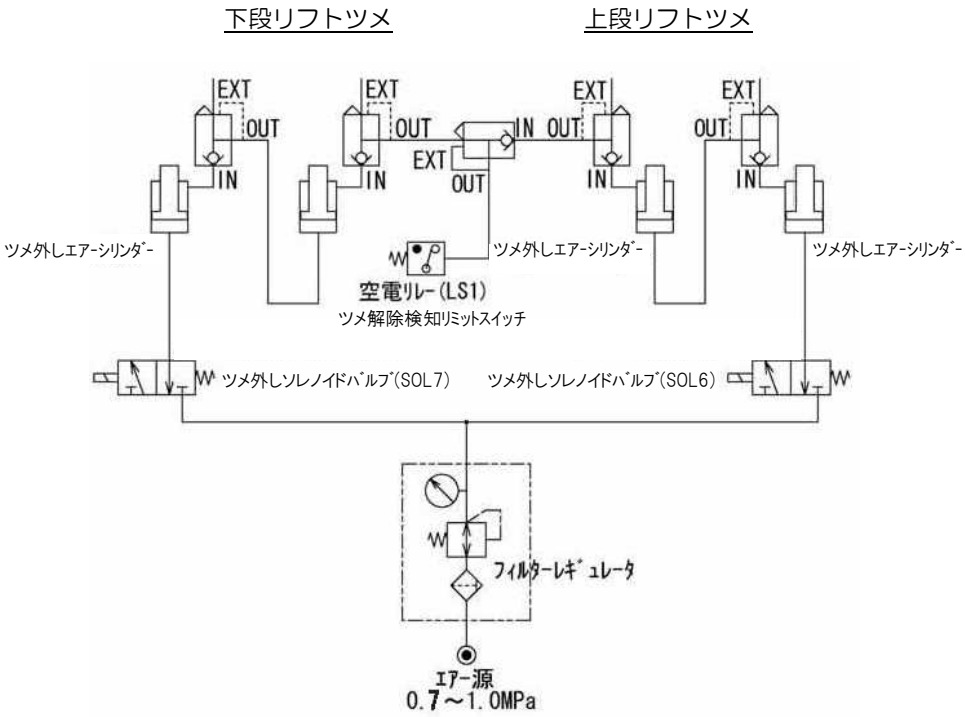


上段リフト無タイプ

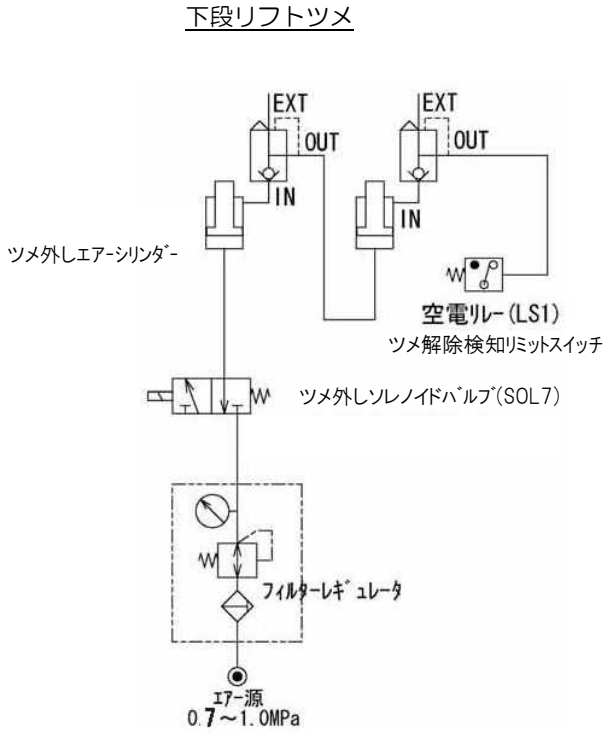


■エアー回路図

上段リフト有タイプ



上段リフト無タイプ



１６　アタッチメント（オプション）について

標準アタッチメントの他にオプションのアタッチメントがあります。※MUS40EU は対応不可
使用するアタッチメントは機種により種類が異なりますので、ご注文の際はお問い合わせください。

■ フレームアタッチメント LA／LB／HA／HB　＜フレーム向け＞

ＲＶ車やワンボックス車などフレームにリフティングポイントがある車に使用できます。

LA（ガード付き）



LB（ガードなし）



MIN112.5～MAX177.5mm※

HA（ガード付き）



HB（ガードなし）

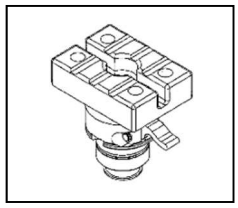


MIN199.5～MAX349.5mm※

■ イージーアタッチメント　＜サイドシル向け＞

上昇は受台を上に引き上げるだけ、下降はレバーを押し下げるだけで簡単に受台の昇降ができます。

（洗車/耐水タイプには使用できません）



MIN64～MAX111.7mm※

■ イージーアタッチメント LA／LB／HA／HB　＜フレーム向け＞

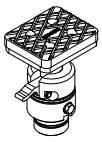
簡単にセッティング可能なイージーアタッチメント機能を、フレームアタッチメントにも採用しました。

（洗車/耐水タイプには使用できません）　**※従来のフレームアタッチメントより最低高さが約 15mm 高くなります。**

LA（ガード付き）

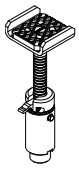


LB（ガードなし）

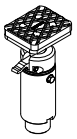


MIN126～MAX177.5mm※

HA（ガード付き）



HB（ガードなし）



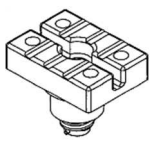
MIN212～MAX349.5mm※

■ 調整受台（その他の種類についてはお問い合わせください）

用途に合わせて高さや種類を選択できます。

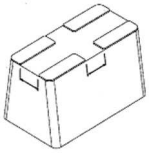
＜サイドシル向け＞

調整受台 S



MIN40.3～MAX61mm※

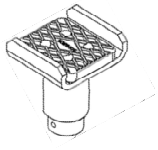
ハイサイドシルブロック



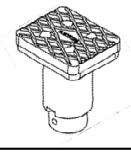
115mm×120mm×200mm

＜フレーム向け＞

調整受台 JA
（ガード付き）



調整受台 JB
（ガードなし）



MIN78.5～MAX143.5mm※

※アタッチメントの寸法を記載

１７　設置（据付）および移設について

本製品の設置（据付）および移設は、お買い上げいただいた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。

１８　廃棄について

本製品の廃棄については、鉄鋼材・非鉄材・樹脂材・作動油に分別してください。
特に作動油の処理方法は、法令で義務付けられています。法令に従い適正に処理してください。
ご不明の場合は販売会社へ相談のうえ処理してください。

１９　商品保証規定

無償修理規定

取扱説明書、本体注意シー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、弊社の責任において無償にて欠陥部品の手直し、修理、取り替え、交換部品の送付をいたします。ただし、二次的に発生する損失の保証および、次の場合に該当する故障は保証いたしておりません。

（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および損傷。
（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および損傷。
（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､その他天災地変等、外部に要因がある故障および損傷。
（５）指定された純正部品を使用されなかったことに起因する場合。
（６）日本国外で使用される場合。
（７）保証請求手続きが不備の場合。（例：型式および機体番号の連絡がない場合 etc.）
（８）設置に原因がある故障および損傷。
（９）弊社販売会社および弊社以外で行われた修理。
（10）酷使・過失または事故によって生じたと認められる故障。

なお、本製品およびその付属品に使用されているゴム部品等のあらゆる自然消耗する部品、ならびに消耗品については保証の適用は除外させていただきます。

本製品は屋外設置および耐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。

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、お買い上げいただいた販売会社までご連絡ください。
販売会社において必要な手続きを実施いたします。
なお、保証の可否は勝手ながら弊社において判断させていただきますのでご了承ください。

２０　アフターサービスについて

調子が悪い時	まずこの取扱説明書をもう一度ご覧になってお調べください。
それでも調子が悪い時	無償修理規定に従い修理いたしますので、お買い上げいただいた販売会社へ修理を依頼してください。
保証期間内の修理について	保証期間は納入後１年以内です。 無償修理規定の記載内容に基づいて修理いたします。
保証期間後の修理について	お買い上げいただいた販売会社へご相談ください。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り有料修理させていただきます。
補修用性能部品の保有期間	本製品の補修用性能部品の最低保有期間は製造打切り後 20 年間です。 （性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です）

アフターサービスについての詳細、その他ご不明な点は、お買い上げいただいた販売会社へお問い合わせください。お問い合わせいただく際には、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）

上記事項を下表に記録しておくと、お問い合わせの際に便利です。

型　　式		
機体番号	Ｎｏ.	
購入年月日	年　　月　　日	
購入店名	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　状況：	

保証書

出張修理

Bishamon

品名	
型式	
機番	
お客様	様
ご住所　〒	
電話	
保証期間	１年（お買い上げの日から）
お買い上げ日	年　　月　　日

1. 無償修理規定の記載内容に基づいて修理させていただきます。
2. 保証を受けられる際には保証書をご提示ください。なお、保証期間中でも有料になることがありますので無償修理規定をよくお読みください。
3. 修理のために取り外した部品は、特段のお申し出がなければ弊社で引き取らせていただきます。
4. 保証書は再発行しませんので、紛失されないよう大切に保管してください。
5. 保証書は日本国内においてのみ有効です。

販売店名
住所 〒
電話

株式会社スギヤス　愛知県高浜市本郷町4-3-21
☎(0566)53-1126

●この保証書は本書に提示した期間、条件のもとにおいて無償修理を行うことをお約束するものです。従ってこの保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。保証期間経過後の修理についてご不明な場合は、お買い上げの販売店または弊社サービス窓口にお問い合わせください。

販売会社、または施工業者の方へのお願い
この取扱説明書は、必ずお客様にお渡ししてください。

株式会社スギヤス

会社ホームページはこちら
https://bishamon.co.jp/

本社 〒444-1394 愛知県高浜市本郷町4-3-21 TEL.0566-53-1126 FAX.0566-53-1844
東京 〒146-0083 東京都大田区千鳥2-2-12 TEL.03-3759-9722 FAX.03-3759-9723
大阪 〒537-0002 大阪府大阪市東成区深江南2-3-22 TEL.06-6747-7617 FAX.06-6747-7618
その他営業所 ホームページをご確認ください。

●ご注文・納期・価格のお問合せ先
本社営業部
sales@bishamon.co.jp
0566-53-1126
0566-53-1844

●技術的なお問合せ先
カスタマーサポート
support@bishamon.co.jp
0566-53-2281
0566-53-1617

OM-MUS30,40 2609-S