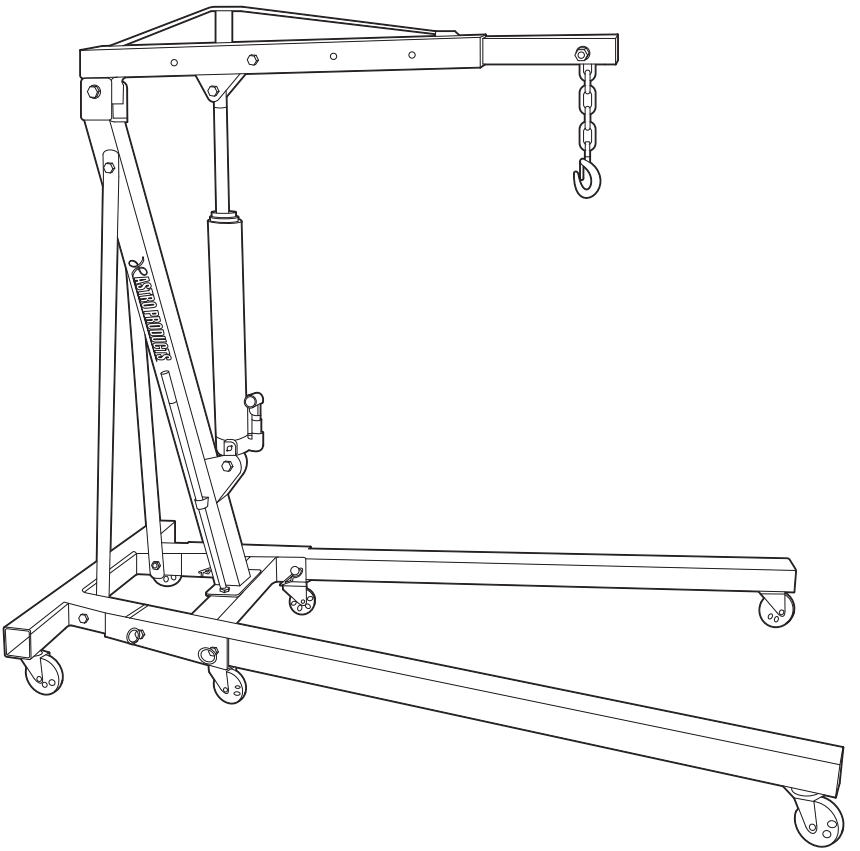
ASTRO PRODUCTS

AP060161

2.0TON エンジンクレーン EC161
取扱説明書



アストロプロダクツ製品をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。
ご使用前に必ず、この取扱説明書を最後までお読みになり、正しくご使用ください。
また、この取扱説明書は、いつでも見ることができるように保管してください。
実際の商品と、取扱説明書内の図では、色や形状が異なる場合がありますので、ご了承ください。

目次

1. はじめに 3
2. 取扱説明書について 3
3. 製品安全上のご注意 4
   ▲警告 4
   ▲注意 6
4. 製品使用上のご注意 7
   ▲警告 7
   ▲注意 8
   重要 10
5. 製品仕様 11
6. 製品特徴 11
7. 各部名称 12
8. 各部説明 13
9. 組み立て前準備 15
10. 組み立て方法 16
11. 使用方法 20
12. メンテナンス 22
13. トラブルシューティング 23
14. 保管 24
15. 廃棄について 24
16. 個人情報の取り扱い 24
17. 製品保証規定 25
18. 修理規定 25
19. お問い合わせ先 26
   ■カスタマーサービス 26
   ■販売元 26

	レンチを使用して、ボルトとナットを「仮締め」する
	レンチを使用して、ボルトとナットを「本締め」する

1.はじめに

●使用前に、取扱説明書をよく読み、安全に正しく使用してください。
●安全上の注意や商品仕様などは、予告なく変更される場合があります。そのため、購入された商品と、取扱説明書に記載された内容が、一部異なる場合がありますので、ご了承ください。
●本製品は、エンジン昇降用の油圧クレーンです。本来の用途以外に使用しないでください。

2.取扱説明書について

●当社の許可なく、取扱説明書の内容全部または一部を複製、改修し、無断で転載することは、禁止されています。
●取扱説明書および本体に貼り付けられた重要ラベルの安全に関わる項目には「⚠」マークを使用しています。製品を安全に使用し、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぐためのものなので、必ず守ってください。
●取扱説明書をなくしたり、重要ラベルを汚したりせずに、使用者が任意に読むことができるよう、大切に保管してください。
●危険、警告および注意事項の意に反して、安全義務を怠り、規定外の使用による機器の破損やケガなどに関しては、当社では一切の責任を負いかねますので、ご了承ください。

安全に関する表示について

表示	意味
⚠危険	この表示を無視し、誤った使い方をすると、「使用者が死亡または重傷を負う、危険な状態を切迫して生じさせることが想定される」内容のご注意。
⚠警告	この表示を無視し、誤った使い方をすると、「使用者が死亡または重傷を負う危険が想定される」内容のご注意。
⚠注意	この表示を無視し、誤った使い方をすると、「使用者が傷害を負うまたは物的損害を負う危険が想定される」内容のご注意。

注意マーク	禁止マーク	指示マーク
注意すること	してはいけないこと	必ず行うこと

3.製品安全上のご注意

⚠警告	
 注意	■作業に集中すると、周囲への安全確認が疎かになり、事故を招く恐れがあります。 ・作業手順や周辺の状況などをよく確認してください。 ■正しい位置で保持し、無理な姿勢では、使用しないでください。 ・ケガや事故の原因となります。 ■本製品は、自動車整備士資格を有する方および本製品の使用に関する十分な知識をお持ちで、作業経験豊富な方を対象に作られています。 ・使用方法が不明で、作業経験のない方が使用すると、ケガや事故の原因となります。 ■本製品は、エンジン昇降用の油圧クレーンです。本来の用途以外に使用しないでください。 ・本来の用途以外で使用すると、ケガや事故の原因となります。
 禁止	■製品に貼られたラベルを汚したり、剥がしたりしないでください。 ・誤った使い方をする恐れがあり、ケガや事故の原因となります。 ■過労と思われるときや飲酒しているとき、薬物を服用しているときに、使用しないでください。 ・判断力が鈍り、事故の原因となります。 ■子供や妊娠中の方は、絶対に本製品を使用しないでください。 ・ケガや事故の原因となります。 ■周辺温度が40℃以上になる高温な場所や直射日光下では、使用しないでください。 ・高温による脱水症状や熱中症になる恐れがあります。休憩をこまめに行い、十分な水分補給をしてください。 ■次の作業環境下では、使用しないでください。 ・火気のそばや急激に温度上昇する場所 ・揮発性の高い溶剤などがある場所 ・通気が悪く、換気のできない場所 ・暴風雨、降雪、強風、雷などの悪天候時 ・水がかかる恐れがある場所、多湿、水中、海中 ・足元が滑りやすく、不安定な場所 ・急傾斜など、転倒の恐れがある場所

3.製品安全上のご注意

⚠警告	
 禁止	■使用者以外、使用場所や保管場所に近づけないでください。 ・特に子供や幼児は、危険な行動をとることがあるので、絶対に近づけないでください。 ■以下の服装は、周囲に引っ掛かるまたは巻き込まれるなど、ケガや事故の原因となりますので、そのままの状態や着用することはおやめください。 ・長髪を束ねずに、そのままの状態にしている。 ・首にマフラーやタオルを巻いている、ネックレスなどの装飾具やネクタイを着用している。 ・サイズが極端に大きい服装、だぶだぶな衣類を着用している。
 分解禁止	■修理技術者以外の人は、本取扱説明書に記載されていない、本体の分解、修理、改造はしないでください。 ・異常作動や過熱、発火、感電など、事故の原因となります。
 指示	■必ず取扱説明書を熟読し、本製品の使用方法をよく理解してから、使用してください。 ・使用方法が少しでも不明な場合は、使用せずにお買い求めの販売店またはカスタマーサービスまで問い合わせください。 ・誤った使用方法によって生じた、商品破損、人体への損傷、物品への損害、その他のいかなる損害に対しても、当社では一切の保証および責務を負いかねますので、ご了承ください。 ■安全に正しく使用するため、警告事項を理解し、厳守してください。 ・警告事項を無視して使用すると、死亡や重傷、傷害など、重大な事故の原因となります。 ■本製品を他人に貸すときは、必ず取扱説明書も一緒に渡してください。 ・誤った使い方をする恐れがあり、ケガや事故の原因となります。 ■安全に正しく使用するため、使用環境に合わせて、以下の保護具を着用してください。 ・安全手袋、耳栓やイヤーマフ、保護メガネ、防塵マスク、安全帽、安全靴、作業ツナギや長袖、長ズボン ■本製品は、大切に取り扱ってください。 ・落下などによって、強い衝撃が加わった場合は、必ず各部に異常がないか点検してください。 ■使用前や定期的に、各部に異常、不具合、損傷、破損がないか点検してください。 ・異常や不具合、損傷、破損がある場合は使用を中止し、お買い求めの販売店またはカスタマーサービスまで問い合わせください。

3.製品安全上のご注意

⚠注意	
 注意	■製品改良のため、主要機能および形状などは、予告なく変更する場合があります。 ・ 購入製品と改良品は、性能などが異なる場合がありますので、予めご了承ください。 ■高温、多湿、結露する場所、塵やホコリがあり清掃されていない場所に保管すると、本体故障の原因となります。 ・ 常温で清潔な場所に保管してください。
 禁止	■損傷がある場合は、保管しないでください。 ・ 損傷がある製品を誤って使用してしまう恐れがあり、ケガや事故の原因となります。
 指示	■使用しないときは、施錠のできる屋内に保管してください。 ・ 思わぬ事故の原因となります。特に子供や幼児は、危険な行動をとることがあるので、絶対に近づけないでください。

4.製品使用上のご注意

⚠警告	
 注意	■エンジンや車両の状態、作業環境によっては、使用できない場合があります。 ・使用できない場合は無理に作業しないでください。 ■本製品の最大能力は、2000kg（2t）です。また、EXブームの長さによって能力が変化します。 ・能力を超過しての使用は、バランスを崩し転倒、エンジン落下の恐れがあり、本製品やエンジン、車両、物品の損傷、破損、故障、ケガ、事故の原因となります。
 禁止	■交換部品は、純正品のみを使用し、純正以外の部品は使用しないでください。 ・作動不良、異常作動、本体故障の恐れがあり、物品の損傷や破損、ケガ、事故の原因となります。
 指示	■エンジンの脱着手順や整備方法などは、必ず車両の整備書を確認してください。 エンジンスタンドなど、関連する機器の使用方法は、その機器の取扱説明書を確認し、資格保有者および作業経験豊富な方が作業を行ってください。 ・使用方法、作業手順が不明で、作業経験のない方が使用すると、本製品やエンジン、車両、物品の損傷、破損、故障、ケガ、事故の原因となります。 ■次の項目は必ず守ってください。本製品やエンジン、車両、物品の損傷、破損、故障、ケガ、重大な事故の原因となります。 ・各部に損傷、破損、ボルトナットの緩みがなく、作動が良好であることを確認する ・各部の操作方法に慣れ、安全かつ確実に昇降する方法を習得する ・下降は、リリースバルブを反時計回り方向に、ゆっくり慎重に緩める ・アスファルトや柔らかく軟弱な地面、凹凸のある地面、傾斜のある地面などで使用しない ・エンジンを吊った状態で、本製品やエンジンをゆすったり、衝撃を与えたりしない ・本製品でエンジンを吊った状態で、エンジンの整備作業はしない ・エンジンを吊った状態で作業場所を離れない ・本製品で吊られているエンジンの下に入らない ・エンジンの上に物を乗せない ・エンジンを吊った状態やブームを上げた状態で放置しない ・車両からエンジンを降ろしたら、必ず速やかにエンジンスタンドなどでエンジンを支える ・下降前に、必ず周囲やエンジンの下に、人、動物、ものなどがないかよく確認する ・使用しないときはブームを上げない

4.製品使用上のご注意

⚠警告

指示

■油圧ポンプのハンドルは必ず手で操作し、パイプなどで延長して使用しないでください。
・必要以上に力がかかる恐れがあり、本製品や物品の損傷、破損、故障、ケガ、事故の原因となります。

■点検するときは、必ず無負荷状態で行ってください。
・エンジンなどを吊った状態での点検は、ケガや事故の原因となります。

■ジャッキオイルの給油、交換は、必ず無負荷状態で行ってください。
・エンジンなどを吊った状態での給油、交換は、適切な量を給油できないだけでなく、ケガや事故の原因となります。

⚠注意

注意

■ジャッキオイルの給油、交換時に、異物が混入しないよう注意してください。
・作動不良、本体故障の原因となります。

禁止

■本製品は、防滴、防水仕様ではありません。雨中や水気、湿気の多い場所で使用、保管はしないでください。
・サビ、腐食、劣化など、本体故障の原因となります。

■ハンドルは、不意に抜けないよう、確実に差し込んでください。
・ハンドルの差し込みが不十分だと、物品の損傷、破損、故障、ケガや重大な事故の原因となります。

■ジャッキオイル以外は使用しないでください。
・ジャッキオイル以外を使用すると、作動不良、本体故障の原因となります。

■水をかけて洗わないでください。
・サビ、腐食、劣化など、本体故障の原因となります。

4.製品使用上のご注意

⚠注意

指示

■移動するときは、必ずエンジンを吊り下げていない状態で、ブームを最低位にし、レッグを折り畳んだ状態で、移動してください。
・バランスを崩し転倒する恐れがあり、本製品や物品の損傷、破損、故障、ケガ、事故の原因となります。

■エア抜きは、必ず無負荷状態で行ってください。
・エンジンなどを吊った状態では正しくエア抜きができないだけでなく、ケガや事故の原因となります。

■ジャッキオイルの給油、交換後は必ずエア抜きを行ってください。
・正常に作動しない場合があります。

■誤ってジャッキオイルが目や口に入った場合は、次の処置を施してください。
・流水で15分以上洗浄し、すみやかに医師の診断を受けてください。そのまま放置すると、失明する恐れがあります。

■レッグを展開したときは、必ずピンを差し込み固定し、Rピンでピンが抜けないようにしてください。
・レッグの固定不良は、物品の損傷、破損、故障、ケガ、事故の原因となります。

■レッグを折り畳んだときは、不意な展開を防止するため、必ずピンを差し込み固定し、Rピンでピンが抜けないようにしてください。
・レッグの固定不良は、物品の損傷や破損、故障、ケガ、事故の原因となります。

■保管時は、必ず無負荷状態で、ブームを完全に下げ、必要に応じでレッグを折り畳んでください。
・エンジンなどを吊った状態での保管は、物品の損傷や破損、故障、ケガ、事故の原因となります。

■保管時は、各部を清掃し、ゴミや汚れが付着しないよう、カバーなどで覆ってください。
・ゴミや汚れが付着すると、オイル漏れや作動不良の原因となります。

4.製品使用上のご注意

重要	
 注意	■クレーンは自然に降下しますので、エンジンを吊り上げたまま放置しないでください。 ■エンジンを吊るすために使用するチェーンなどの道具は付属していません。 ・必要な道具は別途用意し、道具が準備できない場合は、使用をやめてください。 ・誤った使用方法は、バランスを崩し転倒、エンジン落下の恐れがあり、 本製品やエンジン、車両、物品の損傷、破損、故障、ケガ、事故の原因となります。 ■セーフティオーバーロードバルブは、本製品の能力を適切にするためのバルブです。 ・バルブを誤って触ると、本製品の能力が発揮できず、操作不能、作動不良の恐れがあり、 ケガや事故の原因となります。

5.製品仕様

商品型番	AP060161
商品コード	2006000001618
本体サイズ	W1140×D1845×H1440mm（展開時） W800×D980×H1600mm（折畳時）
重量	82kg
最大能力	2000kg（2t）
フレーム高	185mm
本体機能	4段階ブーム長調節
シリンダーオイル量	660mL

EXブーム調節範囲

	1段目	2段目	3段目	4段目
能力	2000kg（2t）	1500kg（1.5t）	1000kg（1t）	500kg（0.5t）
ブーム長	1040mm	1220mm	1400mm	1580mm
フック高	1820mm	1950mm	2070mm	2210mm

●商品改良のため、主要機能および形状などは、予告なく変更する場合がありますので、ご了承ください。
●6ヶ月保証対象製品（ [製品保証] 項目参照 ）

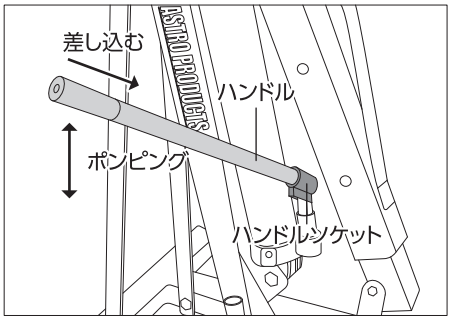
6.製品特徴

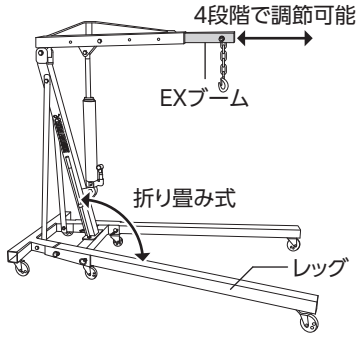
・ エンジンの脱着時にエンジンを昇降するための油圧式のクレーンです。
・ ブーム長を4段階で調節できるので、用途に合わせて使用することができます。
・ 脚が折り畳めるので、コンパクトに収納できます。

7.各部名称

各部名称

EXブーム
ブーム
フック
メインポスト
ピストンロッド
油圧シリンダー
オイルプラグ
サポート
サポート
ハンドルソケット
ハンドル
リリースバルブ
ベース
キャスター（大）
ピン
キャスター（大）
キャスター（小）
レッグ





ハンドルをハンドルソケットに差し込み、上下に
ハンドルを動かす（ポンピング）するとこで、
ブームが上昇します。
リリースバルブを反時計回りに回すことで、
ブームが下降します。

レッグは折り畳み式で、作業時には展開して
使用し、使わないときは、折り畳んで収納します。
EXブームは、使用状況に合わせて、4段階で
長さを調節できます。

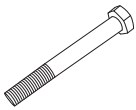
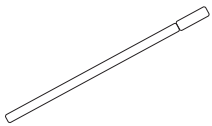
8.各部説明

パーツリスト

①ベース 数量:1	②ブーム 数量:1	③メインポスト 数量:1
④レッグ 数量:2	⑤ピン 数量:4	⑥Rピン 数量:4
⑦サポート 数量:2	⑧EXブーム 数量:1	⑨油圧シリンダー 数量:1
⑩フック 数量:1	⑪キャスター（小） 数量:2	⑫キャスター（大） 数量:4
⑬M16ボルト×120 数量:1	⑭M16ボルト×110 数量:1	⑮M16ボルト×100 数量:2
⑯M16ボルト×90 数量:1	⑰M16ボルト×80 数量:1	⑱M14ボルト×100 数量:3

8.各部説明

パーツリスト

⑲M12ボルト×75  数量:1	⑳M8ボルト×20 数量:16	㉑M8ボルト×12 数量:8
㉒M16ロックナット 数量:6	㉓M14ナット 数量:3	㉔M12ナット 数量:1
㉕M8ナット 数量:16	㉖M16ワッシャー 数量:6	㉗M14ワッシャー 数量:3
㉘M12ワッシャー 数量:1	㉙M8ワッシャー 数量:16	㉚ハンドル  数量:1
㉛M12-Sワッシャー 数量:1	㉜M8-Sワッシャー 数量:24	

9.組み立て前準備

使用工具

◎組み立て前に以下の工具を準備してください。

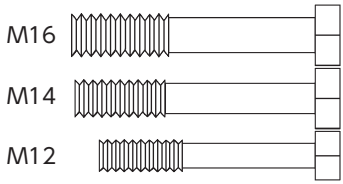
- M8用　・・・レンチ14mm×2本（スパナ、コンビネーション、メガネレンチなど）
- M12用　・・・レンチ18、19mm×各1本（スパナ、コンビネーション、メガネレンチなど）
- M14用　・・・レンチ22mm×1本（スパナ、コンビネーション、メガネレンチなど）
- M16用　・・・レンチ24mm×2本（スパナ、コンビネーション、メガネレンチなど）

  ※ラチェットハンドルを用いて、ソケットでの作業も可能（部位によっては使用できない場合がある）

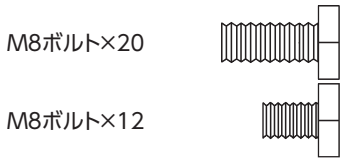
  ※M12は、ボルトが18mm、ナットが19mmを使用します。

◎ボルトのサイズを確認してください。

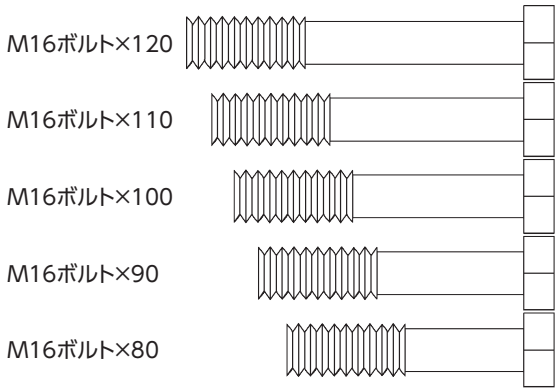
■ボルト径



■M8ボルト長さ



■M16ボルト長さ



◎組み立て作業時の注意点

- 各部品は、重量がありますので、組み立ての際は、必ず2人以上で行ってください。
- 作業場所は、整理整頓し、作業上障害となる物を置かないでください。
- 本書内の手順、写真を参照し、組み立てを行ってください。
- 組み立て中に異常を感じたら、お買い求めの販売店またはカスタマーサービスまで問い合わせください。
- 必ず、組み立ての最後に、ボルトとナットを本締めしてください。先に、ボルトとナットを本締めすると、組み立てできません。
- 仮締めの状態は、不安定で部品が外れる恐れがあります。ボルトとナットを本締めするまでは慎重に取り扱ってください。
- すべての部品が、正しく取り付けられているか確認してください。

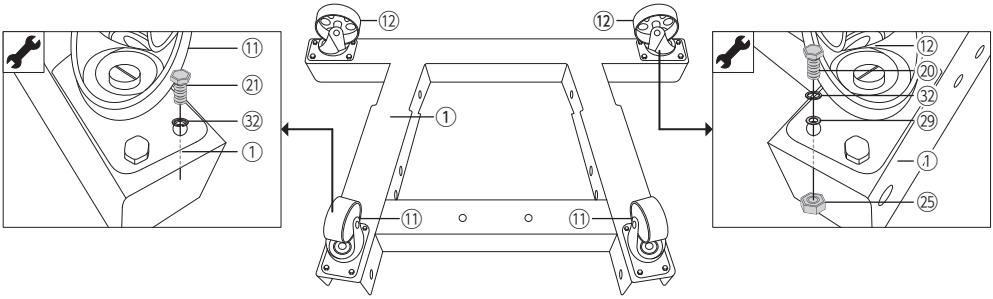
10.組み立て方法

手順1.キャスターの取り付け

◎ベース(①)に、キャスター(⑪)、キャスター(⑫)を取り付けます。

・キャスター(⑪)は、M8ボルト×12(㉑)+M8-Sワッシャー(㉜)で取り付けます。

・キャスター(⑫)は、M8ボルト×20(⑳)+M8-Sワッシャー(㉜)+M8ワッシャー(㉙)+M8ナット(㉕)で取り付けます。

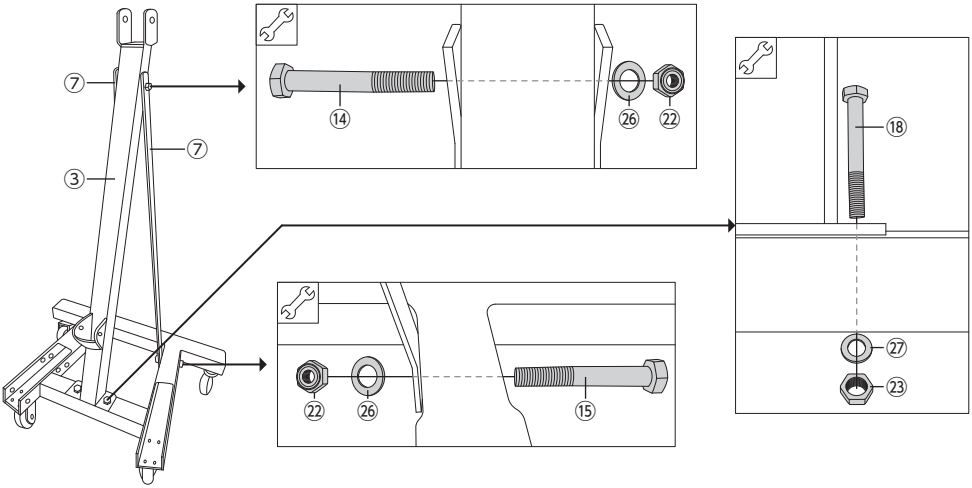


手順2.メインポストの取り付け

◎メインポスト(③)、サポート(⑦)を取り付けます。

・メインポスト(③)は、M14ボルト×100(⑱)+M14ワッシャー(㉗)+M14ナット(㉓)で仮組みします。

・サポート(⑦)上部は、M16ボルト×110(⑭)+M16ワッシャー(㉖)+M16ロックナット(㉒)で
サポート(⑦)下部は、M16ボルト×100(⑮)+M16ワッシャー(㉖)+M16ロックナット(㉒)仮組みします。

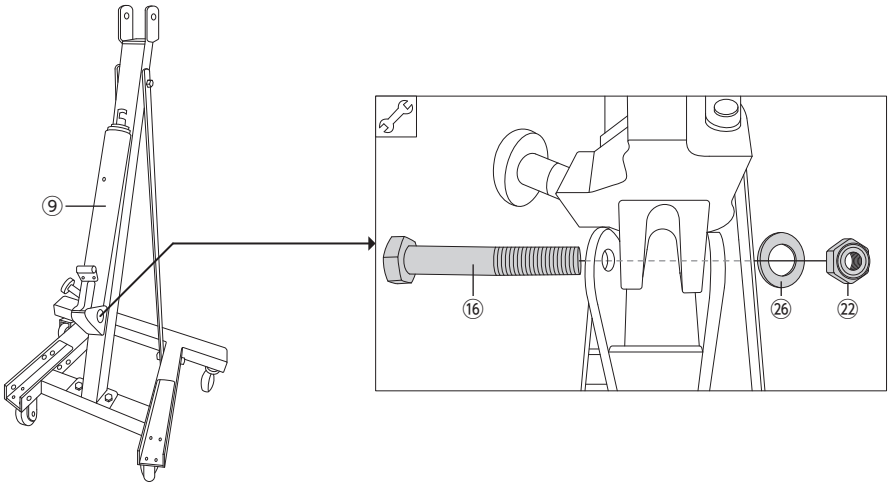


10.組み立て方法

手順3.油圧シリンダーの取り付け

◎メインポスト(③)に、油圧シリンダー(⑨)を取り付けます。

・油圧シリンダー(⑨)は、M16ボルト×90(⑯)+M16ワッシャー(㉖)+M16ロックナット(㉒)で仮組みします。

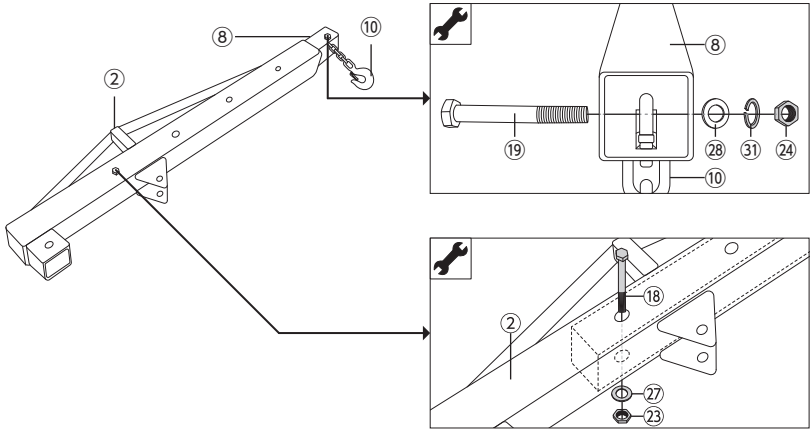


手順4.ブームの組み立て

◎EXブーム(⑧)にフック(⑩)を取り付け、EXブーム(⑧)をブーム(②)に差し込み取り付けます。

・フック(⑩)は、M12ボルト×75(⑲)+M12ワッシャー(㉘)+M12-Sワッシャー(㉛)+M12ナット(㉔)で取り付けます。

・EXブーム(⑧)は、M14ボルト×100(⑱)+ M14ワッシャー(㉗)+M14ナット(㉓)で取り付けます。

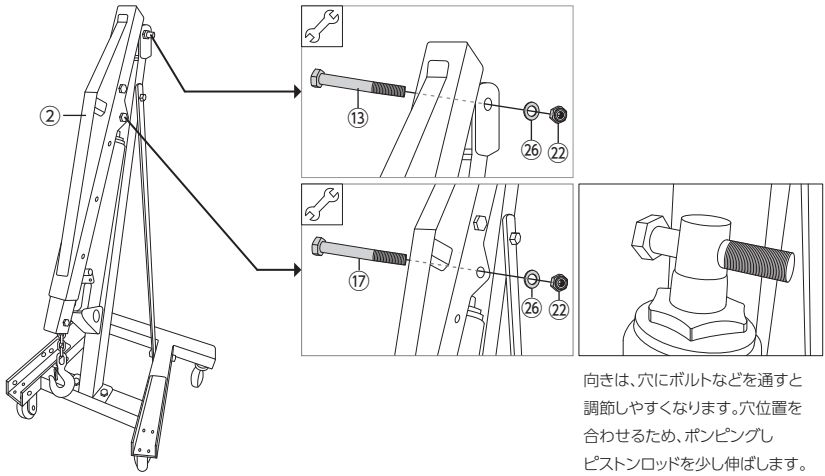


10.組み立て方法

手順5.ブームの取り付け

◎ブーム(②)をメインポスト(③)と油圧シリンダー(⑨)に取り付けます。

・ブーム(②)とメインポスト(③)は、M16ボルト×120(⑬)+M16ワッシャー(㉖)+M16ロックナット(㉒)で、ブーム(②)と油圧シリンダー(⑨)は、M16ボルト×80(⑰)+M16ワッシャー(㉖)+M16ロックナット(㉒)で取り付けます。

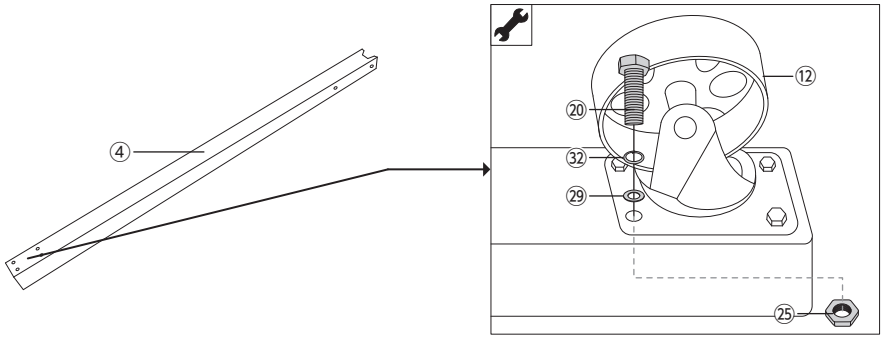


向きは、穴にボルトなどを通すと調節しやすくなります。穴位置を合わせるため、ポンピングしピストンロッドを少し伸ばします。

手順6.キャスターの取り付け

◎レッグ(④)に、キャスター(⑫)を取り付けます。

・キャスター(⑫)は、M8ボルト×20(⑳)+M8-Sワッシャー(㉜)+M8ワッシャー(㉙)+M8ナット(㉕)で取り付けます。

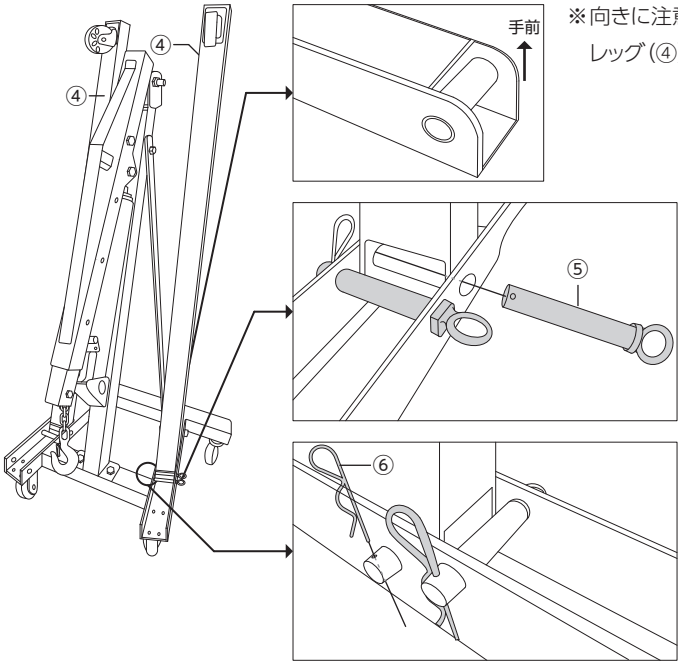


10.組み立て方法

手順7.レッグの取り付け（完成）

◎レッグ（④）をベース（①）に取り付け、仮締めの各ボルトとナットを本締めします。

・レッグ（④）は、ロックピン（⑤）＋ Rピン（⑥）で取り付けます。



※向きに注意
レッグ（④）先端のR形状が手前

◎組み立て後の注意

・ボルトとナットの本締め後、各部にガタつきがないか、よく確認してください。

・キャスターがスムーズに回転するか、確認してください。

11.使用方法

エア抜き方法

⚠警告

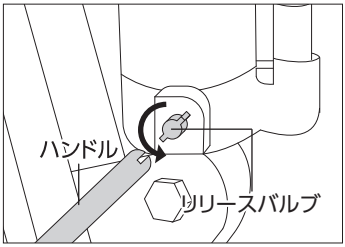
注意

■初回使用前には、必ずエア抜きを行ってください。
・ エア抜きを行わないで使用すると、正常に作動しない場合があります。

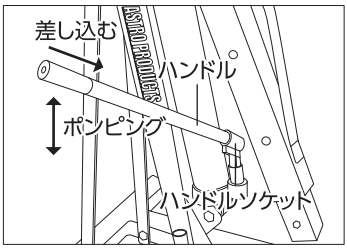
■オイル漏れがないことを確認してください。
・ オイルが漏れた状態は、作動不良を招く恐れがあり、本体故障、重傷、物品の破損など、事故の原因となります。

■使用前に、各部の状態を確認してください。
・ 損傷や破損のある状態で使用すると、重傷、物品の破損など、重大な事故の原因となります。

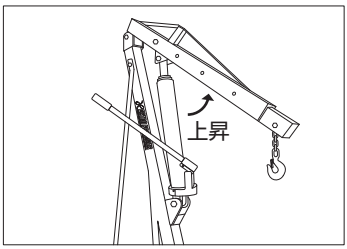
◎組み立て後は、必ずエア抜きを行ってください。



①リリースバルブが、閉じている状態から、反時計回り方向に半回転させます。



②ハンドルソケットに、ハンドルを差し込み、10回程度ポンピングします。



③リリースバルブを時計回り方向に回し、閉じます。再度、ポンピングを行い、ブームを上昇させます。
・上昇が不十分な場合、①～③の作業を繰り返し行ってください。

11.使用方法

使用手順

⚠警告

注意

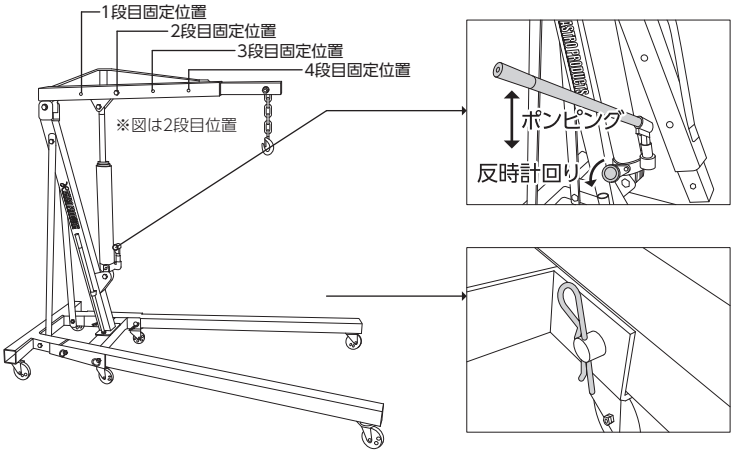
■各使用方法に応じた能力以下で使用してください。
・能力を超える使用は、本体故障、重傷、物品の破損など、重大な事故の原因となります。
■固く平らなコンクリート製の床面に設置してください。
・軟弱、凹凸、傾斜のある床面では、バランスを崩し、横転、エンジンの落下など、本体故障、重傷、物品の損傷、破損、重大な事故の原因となります。

[使い方]

・可倒防止位置のピンを抜き、レッグを倒し、再度、ピンを差し込み、レッグを固定します。
・ピンには、必ずRピンを差し込んでください。
・エンジンの重量や位置に合わせて、EXブームの長さを調節します。

	1段目	2段目	3段目	4段目
能力	2000kg(2t)	1500kg(1.5t)	1000kg(1t)	500kg(0.5t)
ブーム長	1040mm	1220mm	1400mm	1580mm
フック高	1820mm	1950mm	2070mm	2210mm

・エンジンにチェーンなどを取り付け、フックに引っ掛けます。
・エンジンが、安全に取り外せる状態であることを確認し、油圧ポンプをポンピングします。



上昇:リリースバルブを閉じ、ポンピング
下降:リリースバルブを反時計回りに回転

※ピンに、Rピンを差し込む

12.メンテナンス

点検

⚠警告	
注意	■エンジンを取り付けた状態で、点検しないでください。 ・本製品の損傷、破損、エンジンの落下など、ケガをする恐れや事故の原因となります。 ■異常、不具合、損傷がある場合は使用を中止し、お買い求めの販売店またはカスタマーサービスまでお問い合わせください。 ・異常、不具合、損傷がある状態での使用は、ケガをする恐れや事故の原因となります。

◎使用前、定期点検

・使用前や定期的に、油圧ポンプのオイル漏れや損傷、破損を点検、各部品の損傷や破損を点検してください。

・各ボルトとナットを増し締めしてください。

・キャスターおよびブームの可動部には、定期的に潤滑油を注油してください。

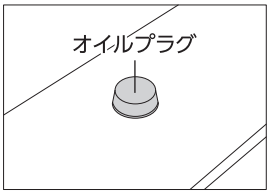
・異常が確認された場合は、使用せずにお買い求めの販売店またはカスタマーサービスまで問い合わせください。

清掃

◎使用頻度を問わず、オイルは劣化します。1年を目安にオイル交換を行ってください。

・オイルは、市販のジャッキオイル（作動油）を使用してください。他のオイルやブレーキフルードは、使用しないでください。

・廃油は、必ず指定された破棄方法に従って処理してください。



※オイルプラグはゴム製です。
取り外すとき損傷させないよう注意してください。

[オイル交換手順]

※必ず無負荷状態で行ってください。

①油圧シリンダーを取り外します。

②油圧シリンダー側面にある、オイルプラグを取り外します。

③給油口からオイルを排出します。

④給油口を上向きにし、ジャッキオイルを規定量注入します。

・オイル規定量は660mlです。

⑤規定量のオイルを注入したら、ドレンプラグを取り付けます。

⑥オイル漏れがないことを確認し、エア抜きを行います。

・エア抜きは20ページの「エア抜き方法」項目を参照してください。

※オイルが足りなく補充したときも、必ずエア抜きを行ってください。

13.トラブルシューティング

●解決方法を試しても症状が改善されない、また下記以外の症状が発生したときは、お買い求めの販売店またはカスタマーサービスまで問い合わせください。

状況	原因	対策
油圧シリンダーのオイル漏れ	オイルシールの損傷、摩耗 シリンダーの損傷	新品の油圧シリンダーと交換してください。
油圧が掛からない ブームが上がらない ピストンロッドが下がりきらない	オイルラインにエアの混入	適切なエア抜きを行い、エアを排出してください。
	リリースバルブを閉じていないため、圧力が掛からない	リリースバルブを閉じてください。
	油圧シリンダーのオイルシール不良	新品の油圧シリンダーと交換してください。
	プランジャの作動不良	内部ボールの作動不良 分解清掃などの作業が必要なため、お買い求めの販売店またはカスタマーサービスまで問い合わせください。
油圧を保持しない	油圧シリンダー内部バルブの密着部の汚れ	①ブームを下げイルプラグを外します。 ②手でブームを最高位まで上げます。 ③リリースバルブを反時計回りにまわしブームを下げます。 ※改善されない場合は、新品の油圧シリンダーと交換してください。
負荷時の作動不良	オイルラインにエアの混入	適切なエア抜きを行い、エアを排出してください。
	オイルシールの損傷、摩耗 シリンダーの損傷	新品の油圧シリンダーと交換してください。
ピストンロッドのストローク量が少ない	オイル量が少ない	オイル量を調節してください。

14.保管

保管条件

●次の保管条件に従い、正しく保管してください。
・エンジンを吊り下げていない無負荷状態にする
・ブームを最低位にする（ピストンロッドを縮める）
・レッグを折り畳む
・ハンドルを取り外す
・損傷や破損がある場合は、保管しない
・子供や幼児を近づけない

保管場所

●次の場所には、保管しないでください。
・高温、多湿、結露する場所
・塵やホコリがあり清掃されていない場所
・車内、不安定な棚、大型機械の隣、車道のそばなど、振動が発生する場所やその付近
・施錠のできない場所

故障について

●故障と思われる場合は、お買い求めの販売店またはカスタマーサービスまで問い合わせください。

15.廃棄について

●本製品を廃棄する場合は、お住まいの各自治体のゴミ廃棄方法に従って、廃棄してください。
●指定された廃棄方法以外で、本製品を廃棄しないでください。

16.個人情報の取り扱い

●ご提示いただいたご住所、お名前などの個人情報は、修理や相談のためのみに利用させていただきます。
●個人情報は、適切に管理し、修理業務を委託する場合や正当な理由がある場合を除き第三者に開示、提供することはありません。

17.製品保証規定

●保証期間内（購入後180日）に、正常な使用状態で故障が発生した場合に、当社の責任において無償で修理、交換することを約束するものです。保証は、購入レシートまたは納品書および製品保証書をお買い求めの販売店へ提示してください。

(1) 製品の保証期間は、購入後180日です。
(2) 正常な使用状態にて故障した場合は、当社の責任において無償で修理、交換します。
(3) 本保証は当該製品単体の保証を意味します。製品の故障および損傷により発生する損害は、保証対象には含まれません。
(4) 本保証は、日本国内においてのみ有効です。海外で発生した故障および損傷に関しては、保証対象には含まれません。
(5) 保証の可否は当社が判定します。
(6) 購入日の確認ができない場合は、有償修理として受け付けます。
(7) 製品保証は当社および正規販売店で販売した商品のみ有効です。
(8) 二次的に発生する損失の補償および次に該当する場合は保証対象には含まれません。

・使用上の誤り、保守点検、保管などの義務を怠ったために発生した故障および損傷
・製品の作動機構に悪影響をおよぼす変更（改造）を加え、それが原因で発生した故障および損傷
・消耗品が損傷し、取り替えを要する場合
・地震、火災、風害その他天災地変など、外部に要因がある故障および損傷
・当社および正規販売店発行の購入レシートまたは納品書および製品保証書の提示がない場合
・取り扱い店以外での修理による故障、修理後の使用においての故障
・購入後の輸送や移動時の落下や衝撃による故障および損傷

18.修理規定

●製品保証規定に該当しない場合は、有償修理となり、次の修理規定が適用されます。
(1) 製品保証規定に該当しない修理は、すべて有償修理となります。
(2) 当社以外で、分解、修理、改造、調整などが施されている製品は、修理対象外となります。
(3) 修理は、当社および正規販売店で販売した製品に限ります。
(4) 修理期間中に、お客様側で生じた傷害や損害に関しては、当社では一切の保証および責務を負いかねます。
(5) 修理期間中の代替品の貸し出しはいたしません。
(6) 当社で修理不可能と判断した製品は、修理に応じかねる場合があります。
(7) 修理完了後、同一現象で同一箇所の原因により再修理が必要と当社が認めた場合は修理完了日より90日以内にて無償で再修理を行います

19.お問い合わせ先

カスタマーサービス

故障と思われるときや商品についての問い合わせは、カスタマーサービスまでご連絡ください。

048−501−7873

[受付時間]　平日9:00〜18:00

[ホームページ]　http://www.astro−p.co.jp

販売元

株式会社 ワールドツール

〒369−1106　埼玉県深谷市白草台2909−50

※住所、電話番号、受付時間が、予告なく変更になることがありますので、ご了承ください。

※上記電話番号が利用できない場合は、お買い求めの販売店へご連絡ください。

(2025年5月)

MEMO