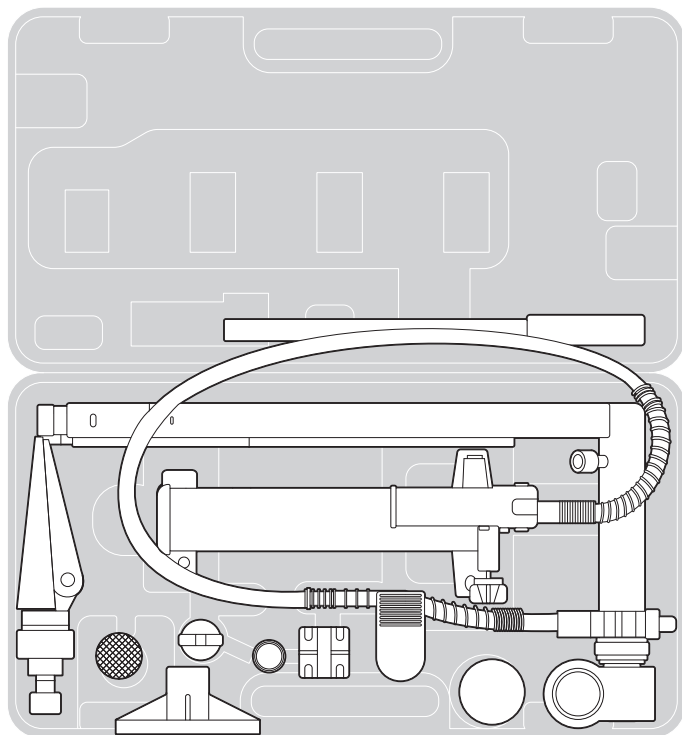




AP060127

4TON ロングラムジャッキ

取扱説明書



アストロプロダクツ製品をお買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、いつでも見ることのできるように保管してください。

# 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 .....	11
	重要 .....	11
5.	製品仕様.....	12
6.	製品特徴.....	13
7.	各部名称.....	13
8.	使用前準備.....	14
9.	使用方法.....	18
10.	メンテナンス .....	22
11.	トラブルシューティング .....	23
12.	保管 .....	24
13.	廃棄について .....	24
14.	個人情報の取り扱い.....	24
15.	製品保証規定.....	25
16.	修理規定.....	25
17.	お問い合わせ先.....	26
	■カスタマーサービス .....	26
	■販売元.....	26



# 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、車両のボディやフレーム等の、歪みや凹みの修正に使用する油圧工具のセットです。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。
- 警告、注意および重要事項の意に反して、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
 <b>警告</b>	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。
 <b>注意</b>	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。
<b>重要</b>	この表示内容は、「商品を正しく使用するため」に守らなければならない要点。

#### 注意マーク



注意すること

#### 禁止マーク



してはいけないこと

#### 指示マーク



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、ケガをする恐れや事故の原因となります。
- 本製品は、車両のボディやフレーム等の、歪みや凹みの修正に使用する油圧工具のセットです。
  - ・本来の用途以外で使用すると、ケガをする恐れ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と危険性があり、ケガをする恐れや事故の原因となります。
- 過労と思われるときや、飲酒や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、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。人体への損傷や物品への損害など、重大な事故の原因となります。
  - ・火気のそばや急激な温度上昇する場所
  - ・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、水中や海中
  - ・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。



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、加熱、発火、感電など、事故の原因となります。






指示

- 使用前には、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り生じた、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、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と危険性があり、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、大切に取り扱いってください。
  - ・ 落下などにより、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、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

 <p>注意</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>■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。<ul style="list-style-type: none"><li>・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。</li></ul></li><li>■高温、多湿、結露する場所、塵やホコリがあり掃除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。<ul style="list-style-type: none"><li>・常温で清潔な場所に保管してください。</li></ul></li></ul>
 <p>禁止</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>■損傷がある場合は、保管しないでください。<ul style="list-style-type: none"><li>・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。</li></ul></li><li>■使用者以外、保管場所に近づけないでください。<ul style="list-style-type: none"><li>・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。</li></ul></li></ul>
 <p>指示</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>■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。<ul style="list-style-type: none"><li>・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。</li></ul></li></ul>

## 4.製品使用上のご注意

### ⚠ 警告



禁止

- 本製品は、防滴、防水仕様ではありません。雨降りや、水気、湿気の多い場所では使用しないでください。
  - ・ 本体故障、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。
- 油圧ラムを複数同時に使用しないでください。
  - ・ 誤使用により、本体故障、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。
- 加圧した状態で放置したり、保管したりしないでください。
  - ・ 圧力が抜けてしまう恐れがあり、本体故障、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。
- 油圧ラムはシリンダーのストップライン以上伸ばさないでください。また、最後まで伸びきった状態では、使用しないでください。
  - ・ ストップライン以上伸ばすと、シリンダーが戻らなくなるだけでなく、各部に負荷が掛かり、本体故障、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。
- 加圧中、加圧対象物に近づかないでください。
  - ・ 予期せぬ事態が生じた場合、本体故障、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。
- 加圧中は、加圧対象物を揺すったり、衝撃を与えたりしないでください。
  - ・ バランスを崩し、本体故障、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。
- 加圧中、ホースを踏んだり、ホースの上に物を置いたり、落下させたりしないでください。
  - ・ ホースの破断、破裂、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。
- ホースが、捻じれた状態では使用しないでください。
  - ・ ホースの破断、破裂、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。
- 部品の交換は純正部品のみ使用し、純正以外の部品は使用しないでください。
  - ・ 作動不良、本体故障、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。
- セーフティーオーバーロードバルブは、絶対に操作しないでください。
  - ・ バルブを調節してしまうと、適正な能力を保つことができなくなり、操作不能、作動不良、本体故障、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となりますので、絶対に操作しないでください。

## 4.製品使用上のご注意

### ⚠ 警告



指示

- 作業を中断するときは、必ず減圧し、加圧することを中止してください。
  - ・ 加圧した状態のまま放置することは、本体故障、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。
- 点検、保管するときは、必ず減圧し、無負荷状態にしてください。
  - ・ 加圧した状態で点検、保管することは、本体故障、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。
- スプレッダーは、能力500kg以下で使用してください。
  - ・ 能力を超えた使用は、本体故障、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。
- 各ロッド、トウ、プレートヘッド、ベースは、耐荷重の50%以下、または25%以下で使用してください。
  - ・ 耐荷重超過での使用は、本体故障、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。
- 油圧ラムには、必ず各種アタッチメントを取り付けて使用してください。
  - ・ 誤使用により、本体故障、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。
- 加圧するときは、真っ直ぐ加圧してください。
  - ・ 斜めなど、不適切な向きで加圧すると、圧力が急に抜ける恐れがあり、本体故障、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。
- ポンプングするときは、加圧対象物より離れた場所で行ってください。
  - ・ 予期せぬ事態が生じた場合、本体故障、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。
- 使用前には、各部に損傷、破損がなく、作動が良好であることを確認してください。
  - ・ 不具合がある状態で使用すると、正常に作動しなく、本体故障、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。
- 加圧するときは、リリースバルブを、時計回り方向に、最後まで締め込んでください。
  - ・ 締め込み不足は、作動不良を招き、本体故障、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。



## 4.製品使用上のご注意

### ⚠ 警告



指示

- 油圧ポンプと油圧ラムの接続は、確実に行ってください。
  - ・不十分な接続は、作動不良を招き、本体故障、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。
- 油圧ラムにアタッチメントを取り付けるときは、奥までしっかり差し込み取り付けてください。
  - ・不十分な取り付けは、本体故障、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。
- 油圧ポンプの操作は、必ずハンドルを手で持って操作してください。
  - ・ハンドルをパイプなどで延長してのポンピングや、脚で踏みつけてのポンピングなど、誤使用をすると本体故障、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。
- 減圧は、リリースバルブを反時計回り方向に、ゆっくり、慎重に緩めてください。
  - ・急な操作や、慎重さに欠ける操作は、本体故障、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。
- 減圧前に、必ず周囲や加圧対象物のそばや下に、人、動物、物などがいないかよく確認してください。
  - ・加圧対象物が倒れたり、落下したりする恐れがあり、本体故障、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。
- ジャッキオイルは、必ず無負荷状態で給油してください。
  - ・加圧状態での給油は、適正な量を給油することができなく、作動不良、本体故障、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。
- 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。

## 4.製品使用上のご注意

### ⚠注意



禁止

- 加圧状態のまま、油圧ポンプより油圧ラムを取り外さないでください。
  - ・ オイルの飛散、本体故障、物品の損傷やケガなど、事故の原因となります。
- ブレーキオイルをジャッキオイルとして、絶対に使用しないでください。
  - ・ 作動不良の原因となるので、必ずジャッキオイルを使用してください。
- 水を掛けて、洗わないでください。
  - ・ サビが発生し、本体故障の原因となります。



指示

- エア抜きは、必ず無負荷状態で行ってください。
  - ・ 加圧状態では、正しいエア抜きができません。
- ハンドルは、確実に取り付けてください。
  - ・ ハンドルの取り付けが不十分だと、ハンドルが抜けてしまい、本体故障、物品の損傷やケガなど、事故の原因となります。
- 油圧ポンプに油圧ラムを取り付けるときは、カバーナットに緩みがないよう、しっかり締め込んでください。
  - ・ オイル漏れや作動不良の原因となります。
- 油圧ラムや各種アタッチメントの取り付けは、正しく、確実に行ってください。
  - ・ 取り付け不良は、作動不良、本体故障、物品の損傷やケガなど、事故の原因となります。
- 作業状況に合わせたアタッチメントを使用してください。
  - ・ 作業に合わないアタッチメントを使用すると、本体故障、物品の損傷やケガなど、事故の原因となります。

## 4.製品使用上のご注意

### 重要



注意

- リリースバルブを反時計回り方向に緩め過ぎると、ジャッキオイルが漏れる場合があります。
  - ・ リリースバルブを時計回りまで最後まで締め込んだ状態から、反時計回りに1回転以上緩めないでください。



指示

- 油圧ポンプを運ぶときは、本体を持って運んでください。
  - ・ ホースを持って運ぶと、破断する恐れがあり、作動不良やオイル漏れの原因となります。
- ジャッキオイルの補充、交換時に、異物が混入しないよう注意してください。
  - ・ 異物の混入は、作動不良の原因となります。
- 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。
- 保管するときは、接続部を清掃し、ゴミや汚れが付着しないよう、必ず防塵キャップを取り付け専用ケースに収納してください。
  - ・ 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。

## 5.製品仕様

---

商品型番	AP060127
商品コード	2006000001274
油圧ポンプサイズ	W315×D140×H140
ホース全長	約1200mm
油圧ポンプオイル量	350mL
油圧ラムサイズ	L270×φ40mm
シリンダーストローク長	120mm
油圧ポンプ、ラム能力	4000kg (4t)
スプレッダー能力	500kg
スプレッダー開き幅	75mm
スプレッダー爪幅	50mm

- 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）

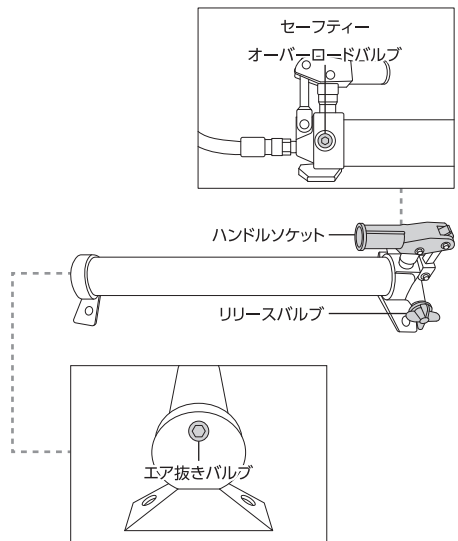
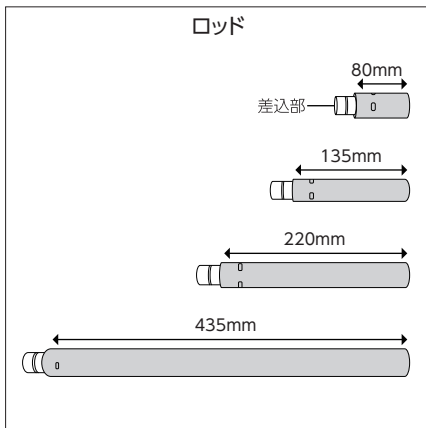
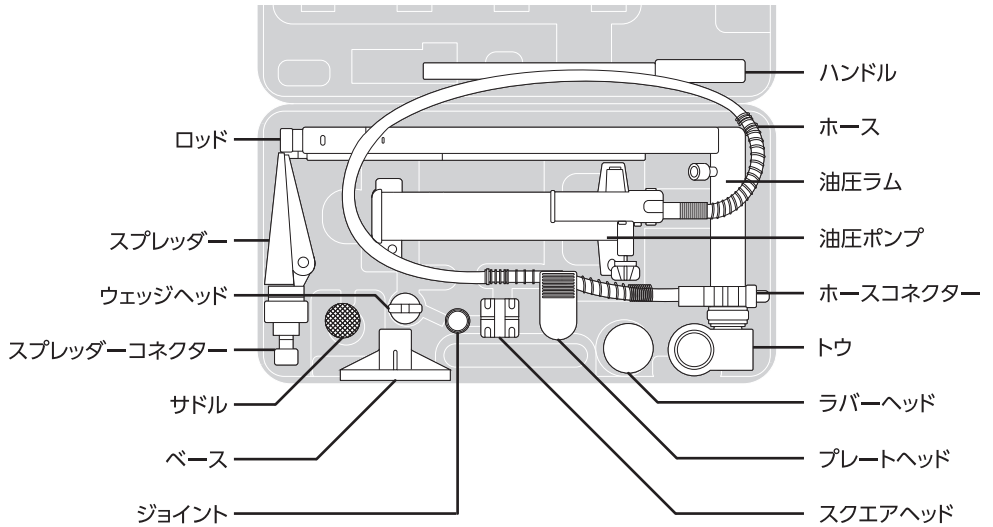
## 6.製品特徴

---

- ・車両のボディやフレーム等の、歪みや凹みの修正に使用する油圧工具のセットです。
- ・様々なアタッチメントが付属しているので、幅広い作業に対応します。
- ・収納や持ち運びに便利な、専用のハードケース付きです。

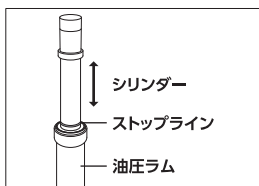
# 7.各部名称

## 各部名称



## 7.各部名称

### シリンダーのストップ



- ・油圧ラムのシリンダーには、ストップラインがあります。
- ・ストップライン以上伸ばすと、シリンダーが戻らなくなるだけでなく、損傷、破損の恐れがあります。

## 8.使用前準備

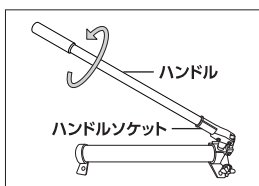
### ⚠警告



指示

- 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。
- 本製品は、油圧の力で「押し」「広げ」の作業を行うことができます。
  - ・使用方法や加圧対象物に適した作業を行わないと、本体故障、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となるので、資格保有者または本製品を用いた作業を熟知している方同伴のもと使用してください。
- 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、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。
- 使用前に、必油圧ポンプ、油圧ラム、各種アタッチメント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、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。

### ハンドルの取り付け

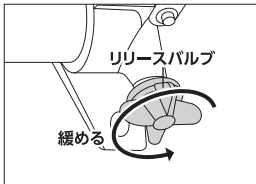


- ◎油圧ポンプのハンドルソケットに、ハンドルを締め込むように取り付けます。
  - ・最後までしっかり締め込んでください。

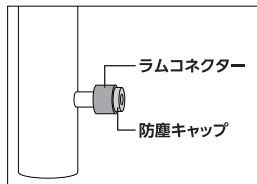
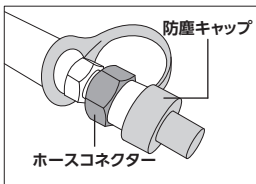
## 8.使用前準備

### 油圧ラム、スプレッダーの油圧ポンプへの取り付け

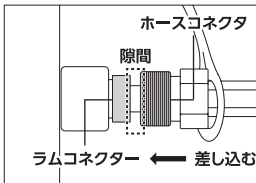
◎項目で使用している図は油圧ラムですが、スプレッダーも取り付け方法は同じです。



①リリースノブを反時計回り方向に1回転し、リリースバルブを緩めます。

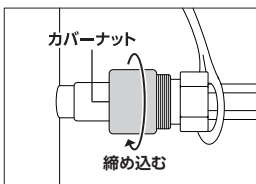


②ホースコネクタ、ラムコネクタに付いている、防塵キャップを外します。



③ラムコネクタの接続口に、ホースコネクタを差し込みます。

- ・奥までしっかり差し込んでください。
- ・構造上、ホースコネクタを奥まで差し込んでも、ラムコネクタとの間に隙間が生じますが、使用上問題はありません。
- ・スプレッダーは、スプレッダーコネクタを差し込みます。

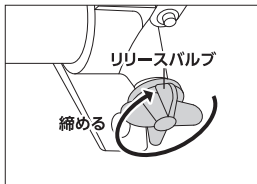


④カバーナットを締め込み、ホースコネクタを固定します。

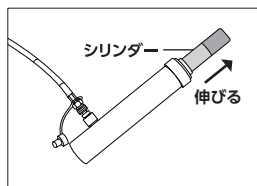
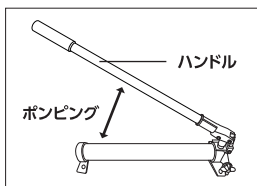
- ・カバーナットは手で締め込み、工具を使用しないでください。

## 8.使用前準備

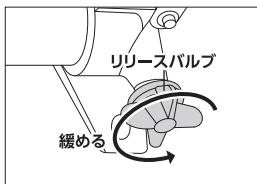
### 油圧ラム、スプレッターの油圧ポンプへの取り付け



⑤リリースバルブを時計回り方向に回し、最後までしっとり締め込みます。



⑥油圧ポンプのハンドルを、ポンピングすると、油圧ラムのシリンダーが伸びます。



⑦油圧ラムのシリンダーが伸びることを確認し、リリースバルブを反時計回り方向に1回転回し、シリンダーを縮めます。  
・シリンダーが完全に縮んだことを確認してから、取り外してください。  
※ラムコネクターよりホースコネクターを取り外すときに、少量のオイルが漏れます。作動に影響はありませんが、定期的にオイル量を確認してください。



# 8.使用前準備

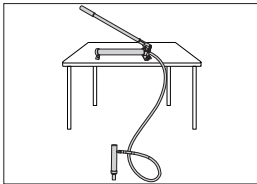
## エア抜き方法

### 警告

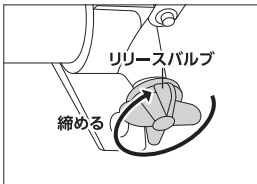


注意

- 必ず、2人で行ってください。
- 必ず、油圧ラムを取り付けてください。
- 必ず、初回使用前に、エア抜きを行ってください。
- 必ず、各種アタッチメントを接続しない状態で、行ってください。

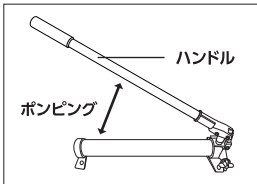


- ①油圧ポンプに、油圧ラムを取り付けます。
- ②油圧ポンプを、油圧ラムより高い位置に置きます。
- ③油圧ラムを、逆さに向けます。



リリースバルブ  
締める

- ④リリースバルブを時計回り方向に回し、しっかり締め込みます。



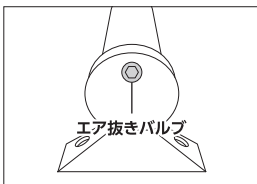
ハンドル  
ポンピング

- ⑤ストップラインが見えるまでポンピングし、シリンダーを最後まで伸ばします。



リリースバルブ  
緩める

- ⑥リリースバルブを反時計回り方向に1回転回し、シリンダーを縮めます。

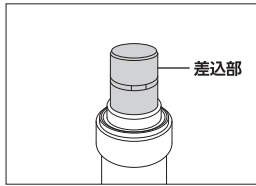
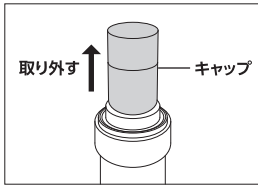


エア抜きバルブ

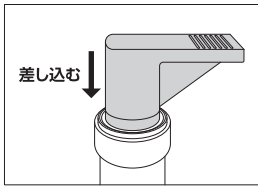
- ⑦エア抜きバルブを緩め、エアを排出します。
  - ・エアの排出後は必ずエア抜きバルブを締めてください。
  - ・②の状態を保った状態で、③～⑦の作業を数回繰り返します。

# 9.使用方法

## エア抜き方法



①油圧ラムのシリンダーに付いているキャップを、取り外します。



②作業環境に適したアタッチメントを、差込部に奥までしっかりと差し込みます。

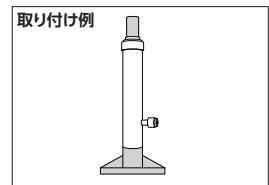
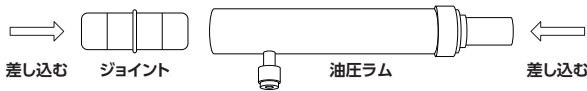
## アタッチメントの組み合わせ

◎油圧ラムには、各種アタッチメントを取り付けることができます。作業に適したアタッチメントを、取り付けてください。アタッチメントによっては、耐荷重が制限されるので、使用する際、十分注意してください。

### 1. ジョイント

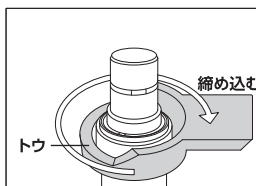
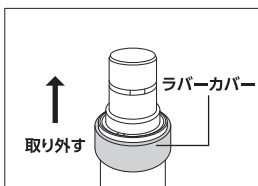
- ・油圧ラムにジョイントを差し込むことにより、両端にアタッチメントを取り付けることができます。
- ・シリンダーの反対側にジョイントを差し込みます。

※油圧ラムの上下にアタッチメントを取り付け可能。



### 2. トウ

- ・油圧ラムのラバーカバーを外すとトウを取り付けることができます。ネジ形状のため、時計回り方向に回し、最後までしっかりと締め込んでください。

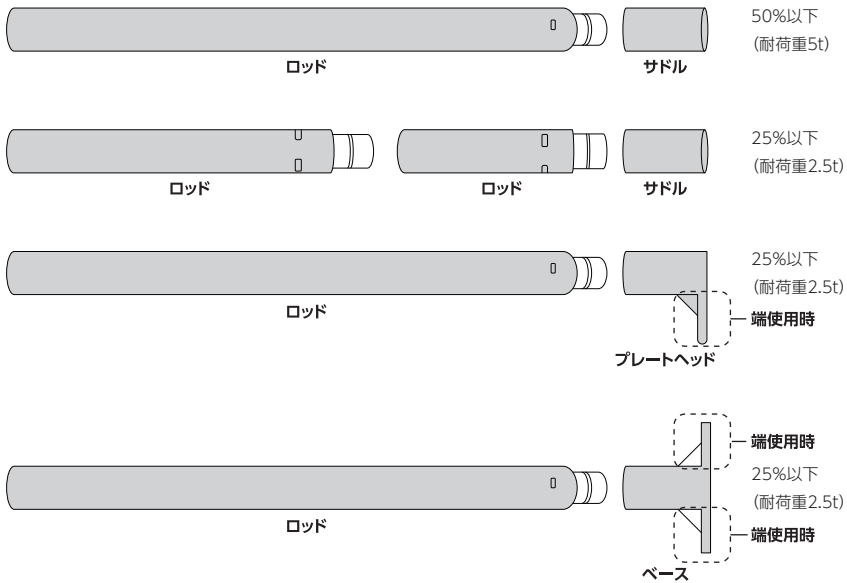


# 9.使用方法

## アタッチメントの組み合わせ

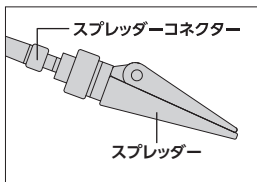
### 3. ロッド

- ・ ロッドは接続するごとに耐荷重は減少します。ロッドを1本で使用する場合は、50%以下(耐荷重5t)、2本連結して使用する場合は、25%以下(耐荷重2.5t)です。
- ・ ロッドの連結は、長さ問わず、2本以上を連結しての使用はできません。
- ・ プレートヘッド、ベースを使用する場合、25%以下(耐荷重2.5t)で使用し、ロッドは、必ず1本で使用してください(連結不可)。



### 4. スプレッダー

- ・ ホースコネクタに、直接取り付けます。
- ・ 能力は500kgです。



## 9.使用方法

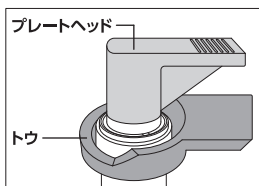
---

### アタッチメントの組み合わせ

---

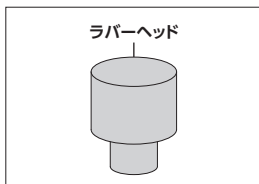
#### 5. トウ、プレートヘッド

- ・ ロッドを連結しての使用はできません。
- ・ 耐荷重は500kgです。



#### 6. ラバーヘッド

- ・ ロッドを連結しての使用はできません。
- ・ ゴム製のため、角のある箇所や鋭利になっている箇所には使用できません。
- ・ 耐荷重500kgです。



## 9.使用方法

### 加圧方法

#### ⚠警告



指示

- 油圧ラムはシリンダーのストップライン以上伸ばさないでください。また、最後まで伸びきった状態では、使用しないでください。
  - ・ ストップライン以上伸ばすと、シリンダーが戻らなくなるだけでなく、各部に負荷が掛かり、本体故障、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。
- 加圧対象物が中空の場合、加圧した際、変形する恐れがありますので、慎重に加圧してください。
  - ・ 加圧し続けることで変形し、本体故障、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。
- 加圧するとき、ホースコネクター、ラムコネクターに荷重を掛けないでください。
  - ・ ホースコネクター、ラムコネクターの破損、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。
- 各使用方法に応じた耐荷重以下で使用してください。
  - ・ 耐荷重を超える使用は、本体故障、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。
- ホースが作業の妨げにならないよう、取り回しに注意してください。
  - ・ 作業中、踏んだり、捻じれたり、物を落下させる恐れがあり、本体故障、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。
- 油圧ラムのシリンダーが伸びて、加圧面に当たるまでは、補助者と一緒に作業してください。
  - ・ 落下する恐れがあり、本体故障、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。
- 斜めに圧力が掛からないよう、真っ直ぐ圧力を掛けてください。
  - ・ 圧力が急に抜ける恐れがあり、本体故障、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。
- 加圧中、油圧ラムやアタッチメントに、横から力が加わらないよう、注意してください。
  - ・ 圧力が急に抜ける恐れがあり、本体故障、物品の破損やケガなど、重大な事故の原因となります。

#### [作業手順]

- 1 油圧ポンプに、油圧ラムまたはスプレッダーを取り付ける。
- 2 油圧ポンプを、固く平らな場所に置く。
- 3 作業用途に合ったアタッチメントを取り付ける。
- 4 リリースバルブを時計回り方向に回し、最後までしっかり締め込む。
- 5 油圧ラムまたはスプレッダーを、補助者が加圧箇所を支える。
- 6 ハンドルを上下にポンピングする。
- 7 シリンダーを伸ばし、アタッチメントを加圧面に当てる。
- 8 補助者が手を放しても、落下しない状態で一度ポンピングをやめ、真っ直ぐ当たっていることを確認する。
- 9 補助者をその場からは退避させ、加圧面の状態を確認しながら、再度、ポンピングを行い加圧する。
  - ※ 加圧箇所の状態や状況などによっては、十分な効果を発揮できるものではありませんので、予めご了承ください。

## 9.使用方法

### 減圧方法

#### ⚠警告



指示

- リリースバルブは、ゆっくり、慎重に操作してください。
  - ・ 急な操作は、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。
- 減圧すると、油圧ラムやアタッチメントが落下する恐れがあるので、補助者と共に作業を行ってください。
  - ・ 落下しない程度に減圧し、加圧箇所および周囲が安全であることを確認した上で、補助者が近づくようにしてください。安全が確保されるまでは、絶対に近づかないでください。

#### [作業手順]

- 1 加圧箇所の状態を確認する。
- 2 リリースバルブを反時計回り方向に1回転回し、ゆっくり、慎重に緩める。
  - ・ 急な操作は、油圧ラムや加工対象物が落下するなどの危険があります。
  - ・ 必ず、補助者と共に作業を行ってください。
  - ・ 安全を確保した上で、作業を行ってください。
- 3 シリンダーが完全に縮んだことを確認してから、各部を取り外す。
  - ・ シリンダーが伸びているときには、各部を取り外さないでください。

※ 減圧するときは、十分な安全を確保し、慎重に作業を行ってください。不用意な操作は、重大な事故の原因となります。

## 10.メンテナンス

### 使用前、定期点検

- ・ 使用前や定期的に、油圧ポンプと油圧ラムのオイル漏れや損傷、破損を点検、ホースの破れや損傷、破損を点検、各種アタッチメントの損傷や破損を点検してください。
- ・ スプレッダーの可動部には、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。

# 11.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
油圧ポンプ、油圧ラムの オイル漏れ	オイルシールの損傷、摩耗 シリンダーの損傷	ユニットASSY交換
油圧が掛からない 油圧ラム、スプレッダーが戻る	オイルラインにエアの混入	エア抜きを行い、エアを排出する
	リリースバルブを閉じていない為、 圧力が掛からない	リリースバルブを閉じる
	油圧ポンプと油圧ラム、 スプレッダーの接続不良	接続し直す
	ホースが損傷している	交換が必要な為、お買い求めの 販売店へお問い合わせください
	プランジャの作動不良	内部ボールの作動不良。 分解清掃等の作業が必要な為、 お買い求めの販売店へお問い 合わせください
油圧ラム、スプレッダーの ストローク量が少ない	オイル量が少ない	オイル量を調節する
各アタッチメントが接続 できない、外れる	差込部のリングの破損	ユニットASSY交換
油圧ラム、スプレッダーが 戻らない	オイル量が多い	オイル量を調節する

## 12.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。
  - ・リリースバルブを最後まで締め込み、1回転緩めた状態にする
  - ・油圧ラムのシリンダー、スプレッダーは、縮めた状態にする
  - ・ハンドルを取り外す
  - ・専用ケースに収納する

### 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。

## 13.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。

## 14.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。



## 15.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に有効です。
- (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、修理後の使用における故障
- ・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

## 16.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並びに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

## 17.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。

(2022年1月)

