



# 電動油圧エキスパンダー

TA525EH

取扱説明書



株式会社 **イチネン TASCO**



## もくじ

安全にお使いいただくために .....	3
1.各部名称.....	6
2.仕様 .....	7
3.使用方法.....	8
4.お手入れ・保管 .....	11
5.故障かなと思ったら.....	12
保証書 .....	14

## 安全にお使いいただくために **必ずお守りください**

お使いになる方や他の人への危害、財産への損害を未然に防ぐための注意事項を記載していますので、必ずお守りください。

ここに示した注意事項は **⚠ 警告** **⚠ 注意** に区分していますが、誤った使い方をしたときに、死亡や重傷等重大な結果に結びつく可能性が大きいものを特に **⚠ 警告** の欄にまとめて記載しています。しかし、**⚠ 注意** の欄に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。

いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

お客様または第三者が、この製品の誤使用、使用中に生じた故障、その他の不具合またはこの製品の使用によって受けられた損害について、法令上賠償責任が認められる場合を除き、当社は一切その責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

### 1.取扱説明書について

**⚠ 注意** ご使用になられる前に必ず取扱説明書と本体のラベルをよく読み、理解し、正しく安全に取り扱ってください。

### 2.使用環境について

**⚠ 警告** 強燃性ガスや引火、着火しやすいようなものがある、または発生しやすい場所では使用しないでください。

【守らないと】火災や事故の原因となります。

**⚠ 警告** 火気（裸火）に近づけないでください。

【守らないと】機械の故障や事故の原因となります。

**⚠ 警告** 40℃以上になる場所や直射日光のあたる場所に置かないでください。

【守らないと】事故や機械の故障の原因となります。

**⚠ 注意** 湿度の高い場所や、濡れているところ、雨中での使用は避けてください。

【守らないと】機械の故障や、感電する恐れがあります。

**⚠ 注意** ご使用の際は必ず振動のない、水平な場所に正立方向に置いて使用してください。

【守らないと】機械の故障や事故の原因となります。

**⚠ 注意** 常に清潔にご使用ください。故障の大部分はオイル内のごみ侵入によることが多いです。特にカプラー部分のごみ侵入にご注意ください。

【守らないと】機器の故障の原因となります。

### 3.電源について

**⚠ 注意** 指定の電圧、周波数で使用してください。また電源は本機単体で使用してください。他の電気機器と併用したり、たこ足配線をしないでください。

【守らないと】正常に起動できない場合や、異常運転による事故の原因となります。

**⚠ 警告** 作業しないときや本機から離れるとき、停電時及び点検の際は、必ずコンセントから電源プラグを抜いてください。

【守らないと】偶発的な起動による事故や感電する恐れがあります。

**⚠ 注意** コンセントから電源プラグを抜くときはコードを引っ張らないでください。

【守らないと】感電やけがの原因となります。

**⚠ 警告** 電源プラグは確実にコンセントに差し込んでください。

【守らないと】ほこりが付着したり、接続が不完全な状態では感電や事故の原因となります。

**⚠ 注意** 発電機は使用しないでください。

【守らないと】正常に起動できない場合や、異常運転による事故の原因となります。

### 4.アースについて

**⚠ 警告** アース線は正しく必ず取り付けてください。また、この製品には三叉のコードと電源プラグを装備しており、緑のコードはアース用ですので絶対に電源には使用しないでください。

【守らないと】機械の故障や、漏電時に感電する恐れがあります。

### 5.延長コードについて

**⚠ 注意** 延長コードの使用は可能な限り避けてください。電源コードを伸ばす必要があるときは、3芯 2.0mm<sup>2</sup>の太さで 10m 以内、3芯 3.5mm<sup>2</sup>の太さで 20m 以内の長さのものをご使用ください。コードリールは巻いたままではなく、すべてを引き出しコードが重ならないようにしてご使用ください。

【守らないと】正常に起動できない場合や、異常運転による機械の故障や事故の原因となります。

### 6.機器の接続について

**⚠ 警告** 指定の附属品や機器以外は使用しないでください。

【守らないと】機械の故障や事故の原因となります。

### 7.機械改造、目的外使用禁止について

**⚠ 警告** 機械の分解、改造及び目的（なまし銅管の拡管）以外の使用は絶対にしないでください。

【守らないと】機械の故障や事故の原因となります。

### 8.作業について

**⚠ 警告** 安全のため適切な作業着や安全靴、ヘルメット、保護メガネ、革手袋、安全帯などを着用してください。

**⚠ 注意** 疲労、飲酒、薬物、その他の理由により作業に集中できないときは作業しないでください。

【守らないと】事故の原因となります。

**⚠ 注意** 操作方法を理解した担当者以外に操作させないようにしてください。

【守らないと】機械の故障や事故の原因となります。

**⚠ 注意** ヘッドを取り付けた状態で空運転をしないでください

【守らないと】機械の故障や事故の原因となります。

**⚠ 注意** めれた手で作業しないでください。

【守らないと】感電する恐れがあります。

## 9.使用できる銅管について

**⚠ 注意** なまし銅管以外は使用できません。また、硬管をなまして使用するとき、なまし過ぎ、なまし不足にご注意ください。

【守らないと】正常に加工できない、また機械の故障や事故の原因となります。

## 10.保守点検について

**⚠ 警告** 使用の前と後には必ず本機や附属品の点検（変形、亀裂、腐食、部品の欠損、ねじの緩みなどが）をしてください。

【守らないと】整備不良による機械の故障や事故の原因となります。

## 11.運搬、保管について

**⚠ 注意** 40℃以上になる場所や湿度の高い場所、屋外など濡れる場所、子供や動物が近づける場所で保管しないでください。

【守らないと】機械の故障や事故の原因となります。

**⚠ 注意** 正立方向で保管してください

【守らないと】転倒した状態で保管すると、オイル漏れや機械の故障の原因となります。

**⚠ 注意** 落としたりぶつけたり粗暴な扱いをしないでください。

【守らないと】機械の故障や事故の原因となります。

**⚠ 注意** ホースや電源コードを引っ張り移動しないでください。

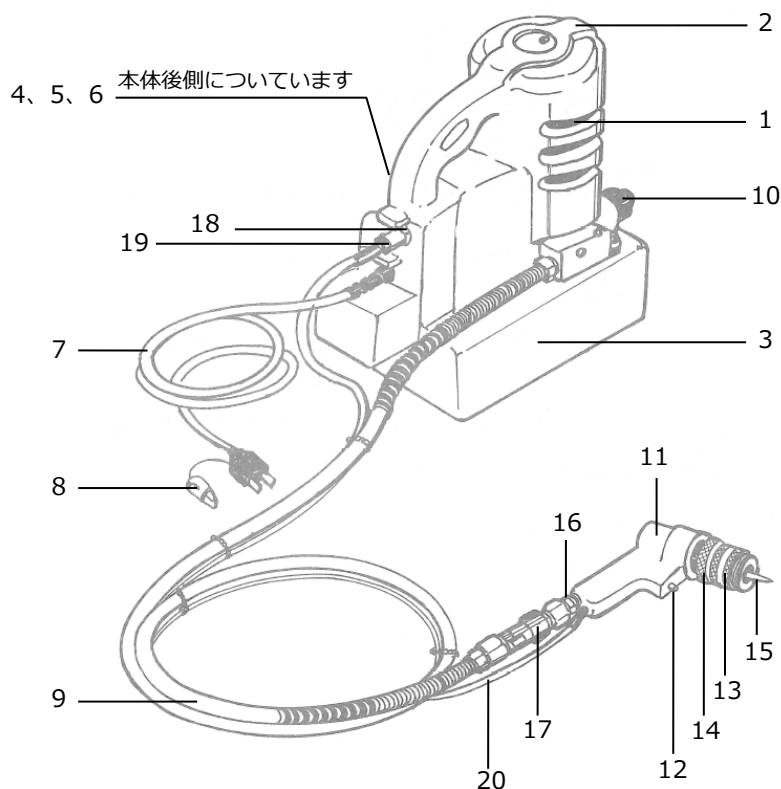
【守らないと】機械の故障や事故の原因となります。

## 12.故障・修理について

**⚠ 注意** 故障したり異常（異常音、異臭）を感じた場合、ただちに使用を停止し、ご購入された販売店若しくは弊社までご連絡ください。むやみに運転を続けたり、分解などを行わないでください。

【守らないと】事故の原因となります。

## 1.各部名称



	名称		名称		名称
1	モーター	8	アースクリップ	15	テーパーピン
2	カバー	9	油圧ホース	16	カブラーオス
3	オイルタンク	10	調圧弁※	17	カブラーメス
4	オイルゲージ	11	エキスパンダーガン	18	メタルコンセントオス
5	給油口	12	コントロールスイッチ	19	メタルコンセントメス
6	ドレン口	13	アジャストリング	20	リモコンコード
7	電源コード	14	ロックリング		

※ **⚠ 警告** 圧力は工場出荷時に適正に調整されております。絶対に触らないでください。

故意に触り圧力が変化すると事故の原因となり非常に危険です。

調整弁のキャップが外れていた場合は保証の対象外となります。

## 2.仕様

### 電動油圧エキスパンダーセット

型番	TA525EH
セット内容	TA525EH-1P、TA525EH-1B
適用銅管	なまし銅管
適用サイズ	3/8" (9.53mm) ～1-3/4" (44.45mm)

### 電動油圧ポンプ

型番	TA525EH-1P
モーター	整流子モーター（出力 300W）
電源	AC100V 50/60Hz
入力	540W 5.6A
回転数	1650rpm
ポンプ型式	高低圧 2 段自動切替式定吐出容量ポンプ 自動戻し機構内蔵（スイッチを離すとオイルが自動的に戻る機構）
圧力	30MPa
吐出量	0.27L/min
電源コード	コード長 2.5m
油圧ホース	3/8" 1.6m
タンク容量	1.2L
寸法	285 (L) ×145 (W) ×280 (H) mm
質量	10.3kg（油圧ホース含む）
使用環境温度	0～40℃

### エキスパンダーガン

型番	TA525EH-1B
コード	リモコンコード 2m
寸法	135 (L) ×53 (W) ×210 (H) mm
質量	1.3kg



## オプションヘッド

型番	適用銅管サイズ	型番	適用銅管サイズ
TA525C-3	3/8" (9.53mm)	TA525C-9	1-1/8" (28.58mm)
TA525C-4	1/2" (12.7mm)	TA525C-10	1-1/4" (31.75mm)
TA525C-5	5/8" (15.88mm)	TA525C-11	1-3/8" (34.93mm)
TA525C-6	3/4" (19.05mm)	TA525C-12	1-1/2" (38.1mm)
TA525C-7	7/8" (22.23mm)	TA525C-13	1-5/8" (41.28mm)
TA525C-8	1" (25.4mm)	TA525C-14	1-3/4" (44.45mm)

※オプションヘッドは消耗品のため、保証の対象外です。

### 3.使用方法

- 1.油圧ポンプのオイル量をオイルゲージで確認して、油面がオイルゲージ中央付近であることを確認してください。

**⚠注意** オイルの量が適正でないと、機器の故障や事故の原因となります。



- 2.運転中オイルタンク内の圧力が変化するため、給油口のふたを1回転緩めてください。

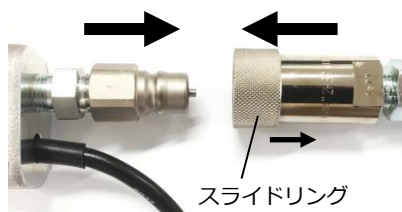
**⚠注意** 給油口のふたを閉めたまま運転するとオイルタンク内の圧力が変化して、正確に拡張できない場合があります。



- 3.本体とガンの油圧ホースを確実に装着してください。

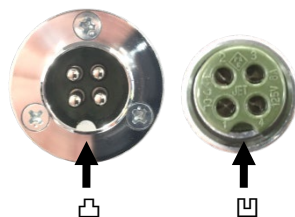
スライドリングをずらして差し込みます。

**⚠注意** 確実に装着できていないと、機械の故障や事故の原因となります。



4. リモコンコードはメタルコンセントの凸凹を合わせて、接続してください。

**⚠注意** 確実に装着できていないと、機械の故障や事故の原因となります。



5. ヘッドのサイズを確認し、アジャストリングにしっかりと装着し、ロックリングを締め付けてください。

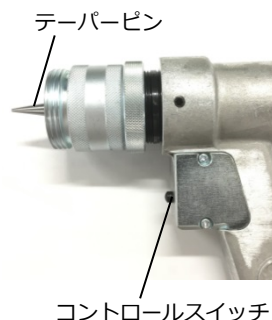


6. 拡張対象がなまし銅管であることを確かめてください。  
また、管端はリーマーなどで内バリの除去をしてください。

**⚠注意** 本製品はなまし銅管専用です。硬管をなまして使用するときは、なまし過ぎ、なまし不足にご注意ください。

7. 銅管の切端などを使い、寸法確認のため、2、3度試しに拡張してください。コントロールスイッチを押すとテーパーピンが前進し、離すとテーパーピンが後退します。

**⚠注意** テーパーピンが最後まで前進した状態でコントロールスイッチを押し続けると、機械の故障や事故の原因となります。



8. 拡張サイズの微調整は、ロックリングを緩め、アジャストリングを回します。

右回転⇒大径      左回転⇒小径

調整終了後、ロックリングを締め付けてください。

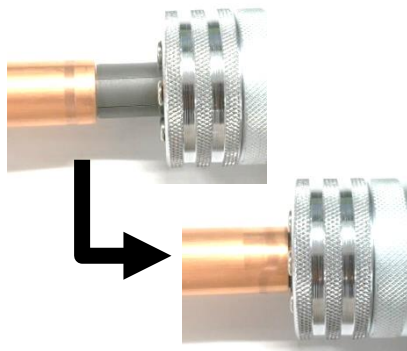
**⚠注意** 大径側に回し過ぎると、銅管の割れや、ヘッドが



破損する可能性があります。小径から徐々に大径に変更し調整してください。

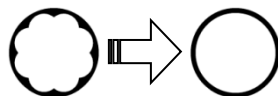
#### 9. 拡管作業を行ってください。

拡管する銅管などの内径がカッター切断により狭くなった場合や管がつぶれているような時は、ヘッド先部分の最小径（段になっている部分）で少し広げた後、ヘッドを奥まで管に入れてください。



**⚠ 注意** 内バリを除去せずに一気に拡管すると拡管部が割れることがあります。

10. 一度に拡管すると銅管の広がりやの偏りや、ひび割れの原因となりますので、2、3度角度を 30～45°変えて行くと正確な拡管ができます。



11. 作業終了後、ホースカプラーなどにゴミが入らないように保護キャップをして、ほこりのかからない場所に保管してください。

また給油口のふたを確実に閉めてください。

**⚠ 注意** 作業終了後はポンプの圧力がかかっていないことを確認してからヘッドやガンの脱着を行ってください。油圧の圧力がかったままで、ヘッドやホースの脱着を行うと機器の故障や事故の原因となります。

**⚠ 注意** ガン脱着時に少量のオイルが出てくる場合があります。ご注意ください。ウエスなどで拭き取ってキャップをして保管してください。

## 4.お手入れ・保管

### オイルの交換

オイルは使用を重ねると汚れたり、劣化します。故障のほとんどはオイルに含まれた金属粉などの異物によります。また、作動油は使用中、空気中の酸化反応によって変質劣化し、ポンプなどの耐摩耗性の減少により寿命を縮めることになりますので、一定期間（約 6 ヶ月）毎、またはオイルの色が赤みを増してきたら交換してください。

①給油口を開け、ドレン口を開けてオイルを抜いてください。

②オイルが完全に抜けた後、ドレン口を閉めてください。

③新しいオイルをオイルゲージ中央まで入れて給油口を閉じてください。



※汚れがひどい場合は、新しいオイルを規定量まで入れて数回運転し、オイルを抜く作業を 2～3 回繰り返してください。

■交換用オイル TS525EH-1L （内容量 1 L）

### 保管方法

- 圧力がかかっていないことを確認して保管してください。
- 保護キャップをつけてください。
- 長期保管する場合は、一度オイルを抜いて、新しいオイルを入れた状態で保管してください。
- 以下の条件を避けて保管してください。
  - ・車中など高温場所
  - ・直射日光のあたる場所
  - ・水や湿気などの多い場所
  - ・子供の手の届く場所
  - ・ガソリンなど引火物がある場所
  - ・ほこりなどがかかる場所

## 5.故障かなと思ったら

次表を確認しても異常がある、またその他異常を感じたら

**ただちに使用を中止し、** お買い上げの販売店へお持ちください。

トラブル	原因	対策
圧力が発生しない	ポンプ内部に空気が混入している	オプションヘッドを取り付けずに、モーターを回転させて、空運転を行いポンプ内部の空気の抜き取る
圧力に変化がある	オイルタンク内が真空状態にある	給油口のふたを開けて空気を入れる
テーパーピンの前進後退が不規則である	オイルタンク中の油面が低い	オイルタンクについているオイルゲージの中央部までオイルを追加する
ポンプからオイルが吐出し ない	ポンプ内部のオイルフィルターにゴミなどが詰まっている	オイル交換をする オイル交換をしても改善されない場合は点検・修理に出してください。
	ポンプ内部の汚れにより、吸入弁および吐出弁の作動が不良となる	
	内部電磁弁の作動不良	点検・修理に出してください
圧力に変化がある	長時間の連続運転や外気温によってオイルの温度が上昇し粘度が下がっている	運転を止めて油温が下がるまで 1～2 時間待つ

トラブル	原因	対策
テーパーピン が出たまま戻 ってこない	カプラーの接続不良	カプラーを正常に接続する
	オイルタンク内の圧力が高く なっている	給油口のふたを開けて空気を抜く
	テーパーピンが曲がっている	点検・修理に出してください
	リモコンコードの断線	点検・修理に出してください
ポンプよりオ イルが外部に 漏れる	ホースの接続不良	正常に接続する
	給油口のふたが緩んでいる	使用時以外は給油口のふたは閉じてください
	各シール材（O リングなど） の摩耗、劣化	点検・修理に出してください。

## 保証書

タスコ製品をお買い上げいただきありがとうございます。

保証期間内に通常のお取り扱いで万一故障が生じた場合は、下記の保証規定により無償で修理いたします。この保証書を添付の上ご依頼ください。(送料等諸掛りはお客様のご負担となります。)

### 保証規定

保証期間中に生じた故障は、下記の場合を除いて無償で修理いたします。

1. 取扱説明書によらない不適切な取り扱い、使用方法、保管方法が原因で生じた故障
2. 購入後の運搬や輸送の間に、落下させるなど異常な衝撃が加わって生じた故障
3. 当社もしくは当社が委託した技術者以外の改造、修理、分解が原因で生じた故障
4. 火災、地震、水害、公害及びその他の天変地異が原因で生じた故障
5. 傷などの外観上の変化
6. その他当社の責任とみなされない故障
7. 電池などの消耗品の交換、補充
8. 保証書の提出がない場合

### ◎注意事項

- ・ 二次的な災害におきましては本製品の故障による場合でも保証できませんのでご注意ください。
- ・ 当社で故障の状態を確認し、上記に該当する場合は有償とします。
- ・ 輸送中に損傷が生じないように梱包し、当社もしくはご購入販売店にお送りください。

品 名	電動油圧エキスパンダー
品 番	<input type="checkbox"/> TA525EH <input type="checkbox"/> TA525EH-1P <input type="checkbox"/> TA525EH-1B
製造番号	
保証期間	購入日 (          年          月          日 ) より 1 カ年間
お 客 様	氏 名 :
	住 所 :
	電話番号 :
販 売 店	店 名 :
	住 所 :
	電話番号 :

※販売店様へ お手数でも必ずご記入の上お客様へお渡しください。

### ◎注意事項

- ・ 上記の保証規定をよくお読みください。
- ・ この保証書は日本国内でのみ有効です。(This warranty is valid only in Japan)
- ・ この保証書は再発行できませんので、大切に保管してください。



**株式会社 イチネン TASCO**

〒577-0002 大阪府東大阪市稲田上町1-17-20

TEL.06-6748-9260 FAX.06-6748-9270

<http://www.tascojapan.co.jp/>

この製品の使用方法に関する技術的なご質問は、**タスコカスタマーサポートセンターへ TEL 06-6748-9240**



**株式会社 イチネン TASCO**

〒577-0002 大阪府東大阪市稲田上町1-17-20

TEL.06-6748-9260 FAX.06-6748-9270

<http://www.tascojapan.co.jp/>

この製品の使用方法に関する技術的なご質問は  
**タスコカスタマーサポートセンターへ**  
**TEL : 06-6748-9240**