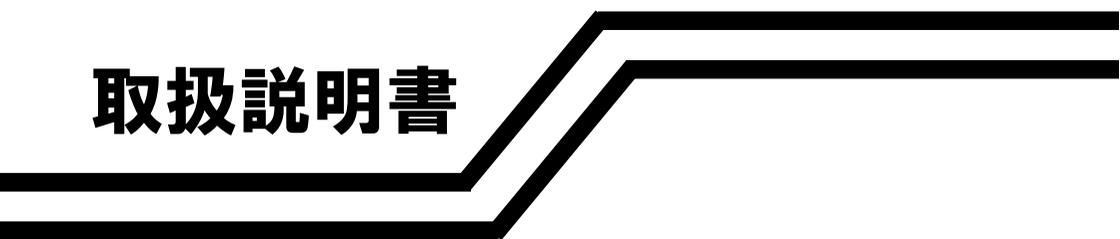


IZUMI

手動油圧式工具

EP-410・EP-410A

取扱説明書



マクセルイズミ株式会社

このたびは、**IZUMI** の工具をお買い上げいただき、誠にありがとうございました。

安全で確実な作業をおこなうために、この取扱説明書を十分にお読みください。

— 目次 —

■安全上の注意	.....	P1～P3
■各部の名称	.....	P4
■工具の仕様	.....	P4
■使用上の注意事項	.....	P5
■使用方法	.....	P6
■保守・点検	.....	P7～8
■パーツリスト	.....	P9

■安全上の注意

- ご使用前に、この「安全上の注意」すべてをよくお読みのうえ、指示に従って正しく使用してください。
- ここに示した注意事項は、「⚠ 警告」、「⚠ 注意」に区分していますが、誤った取扱いをしたときに使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を「⚠ 警告」、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を「⚠ 注意」と記載しています。
なお、「⚠ 注意」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。
- お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。



警告

1. 取扱説明書に掲載する仕様内の圧縮作業に使用してください。
 - 仕様外の作業をおこなうと工具が破損し、傷害や損傷をおよぼす恐れがあります。
2. 作業中の工具の可動部に触れないでください。
 - はさまれたり、損傷した破片などが飛散する恐れがあります。
3. ヘッド部を人に向けたり、手や顔を近づけるような使用はしないでください。
 - 破損し、飛散する恐れがあります。
4. 作業場の周囲の状況も考慮してください。
 - 作業場は、十分に明るくしてください。
暗い場所での作業は、事故の恐れがあります。
5. 指定の付属品やアタッチメントを使用してください。
 - 本取扱説明書および弊社カタログに記載されている付属品やアタッチメント以外のものは、使用しないでください。事故やけがの原因になります。
6. 保護めがねを使用してください。
 - 作業時は、保護めがねを使用してください。また、粉じんの多い作業では、防じんマスクを併用してください。
粉じんや破片が目や鼻に入る恐れがあります。



注 意

1. 高所作業のときは、下に人がいないことをよく確かめて作業をおこなってください。
 - 材料や工具を落としたときなど事故の原因となります。
2. 作業場は、いつもきれいに保ってください。
 - ちらかった場所や作業台は、事故の恐れがあります。
3. 子供を近づけないでください。
 - 作業者以外、工具に触れさせないでください。けがの恐れがあります。
 - 作業者以外、作業場に近づけないでください。けがの恐れがあります。
4. 使用しない場合は、きちんと保管してください。
 - 乾燥した場所で、子供の手の届かない所または鍵のかかる所に保管してください。事故の恐れがあります。
5. きちんとした服装で作業してください。
 - だぶだぶの衣服やネックレスなどの装身具は、着用しないでください。作動部などに巻込まれる恐れがあります。
 - 屋外での作業の場合には、ゴム手袋と滑り止めのついた履物の使用をお勧めします。滑りやすい手袋や履物は、けがの恐れがあります。
 - 長い髪は、帽子やヘアカバーなどで覆ってください。作動部などに巻込まれる恐れがあります。
6. 無理な姿勢で作業をしないでください。
 - 常に足元をしっかりさせ、バランスを保つようにしてください。転倒して、けがの恐れがあります。
7. 工具は、注意深く手入れをしてください。
 - 握り部は、常に乾かしてきれいな状態に保ち、油やグリースがつかないようにしてください。けがの恐れがあります。



注意

8. 油断しないで十分注意して作業をおこなってください。

- 工具を使用する場合は、取扱方法、作業の仕方、周りの状況など十分注意して、慎重に作業してください。軽率な行動をすると、事故やけがの恐れがあります。
- 常識を働かせてください。非常識な行動をすると、事故やけがの恐れがあります。
- 疲れている場合は、使用しないでください。事故やけがの恐れがあります。

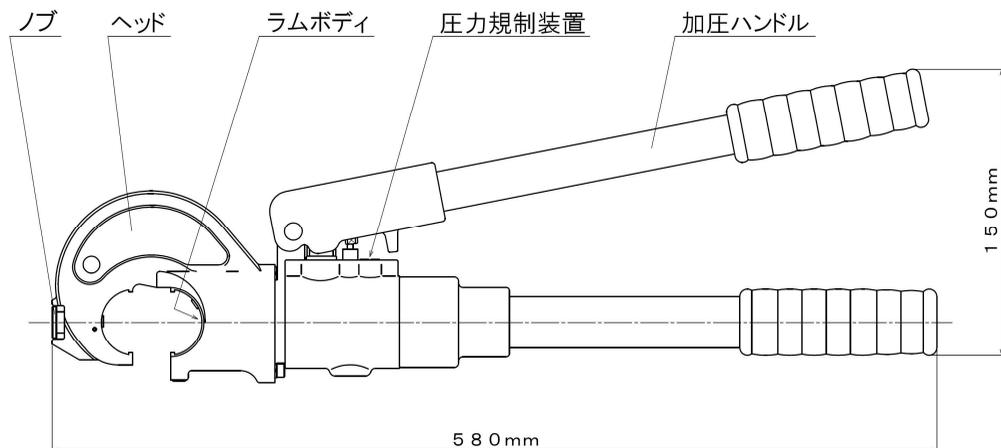
9. 損傷した部品がないか点検してください。

- 使用前に部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動するか、また所定の機能を発揮するか確認してください。
- 部品破損、取付状態、その他、運転に影響をおよぼすすべての箇所に異常がないか確認してください。
- 部品交換や修理は、取扱説明書の指示に従ってください。取扱説明書に指示されていない場合は、お買い求めの販売店または弊社営業所に修理を依頼してください。

10. 工具の修理は、販売店または弊社営業所に依頼してください。

- サービスマン以外の方は、工具を分解したり、修理、改造はおこなわないでください。異常作動して、けがの恐れがあります。
- 工具の異常に気づいたときは、点検修理に出してください。
- 本製品は、該当する安全規格に適合していますので、改造しないでください。
- 修理は、必ずお買い求めの販売店または弊社営業所にお申し付けください。修理の知識や技術のない方が修理しますと、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの恐れがあります。

1.各部の名称



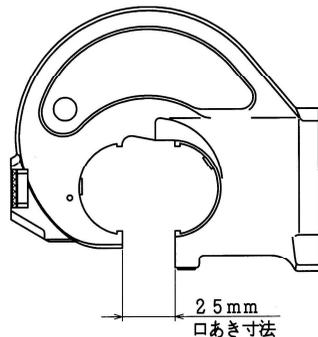
2.工具の仕様

項 目	諸 元		
公 称 出 力	118kN		
ラムボディストローク	25mm		
耐 電 圧	20,000V、1 分間(ヘッドとハンドルグリップ間)		
質 量	5.9kg		
作 動 油	シェルテラス S2 V15(T15)		
オイルタンク容量	124cm ³		
適用電線範囲	直線	銅	φ5~250mm ²
		アルミ	19~200mm ²
	分岐	銅	250×250mm ² 以下
		アルミ	200×200mm ² 以下

3.使用上の注意事項

この工具は、精密工具ですから、使用方法を誤りますと故障、事故の原因になります。次の事項に十分注意してください。

- 3.1 感電に注意してください。工具は絶縁仕様ではありません。通電箇所で使用すると、感電の恐れがあります。
- 3.2 スリーブと電線およびダイスの組み合わせは誤りのないようにしてください。
- 3.3 カラ押し操作は絶対にしないでください。ダイスを装着せずにカラ押しをしますとダイス装着部が変形し、使用できなくなることがあります。
- 3.4 ヘッドおよびラムボディのダイス取付部には、泥、ごみ、コンパウンド等が付着しないように注意してください。もし付着したときは、洗油で洗浄してきれいな布でふき取ってください。
- 3.5 工具を使用しないときは、ラムをいちばん下まで下げておいてください。
- 3.6 作動油は、指定のもの以外は使用しないでください。異種のを混合しますと固ったり、分解することがあり、工具の作動に支障を起すことがあります。ブレーキオイルはパッキンを痛め、油もれを起しますので絶対に使用しないでください。
- 3.7 寒冷時(-5℃以下)作業の場合は、作動油の粘度が高いため、ラムボディの動きが悪くなる場合がありますので、工具を温めて(25℃前後の室温で約1時間放置する)から使用してください。
- 3.8 この工具は、精密工具ですので、高所からの落下等、過度の衝撃を与えないでください。
- 3.9 ヘッドを人のいる方向に向けての使用はさけてください。
- 3.10 この工具の寿命は、3年または20,000回を目安として設計してありますのでこの年数、回数を超えたら交換してください。
- 3.11 工具の口あき寸法は、25mm ですので仕上外径φ25mm 以上の電線ケーブルの中間分岐・接続には使用できません。φ25mm 以上の電線ケーブルを使用すると、口あき部分から電線が取り外せなくなります。



4. 使用方法

- 4.1 スリーブのサイズに合わせ適合ダイスを工具のヘッド、ラムボディの双方に装着します。

EP-410Aの場合

- ①ヘッドへは、ノブを引き上げてダイスを装着します。
- ②ラムボディへは、レバーが出る位置までラムボディを上昇させてから、レバーを右に回してダイスを装着します。

EP-410の場合

- ①ヘッドへは、ヘッドレリーズシャフトを押してダイスを装着します。
- ②ラムボディへは、ラムレリーズシャフトが出る位置までラムボディを上昇させてから、ラムレリーズシャフトを押してダイスを装着します。

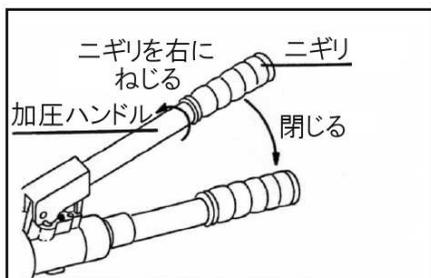
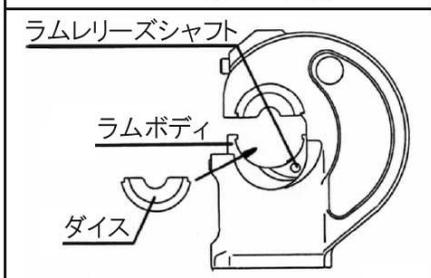
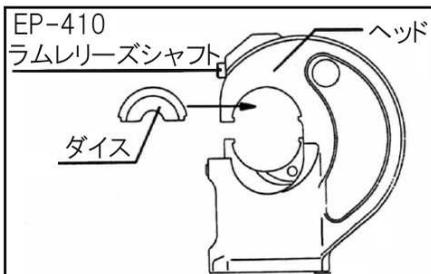
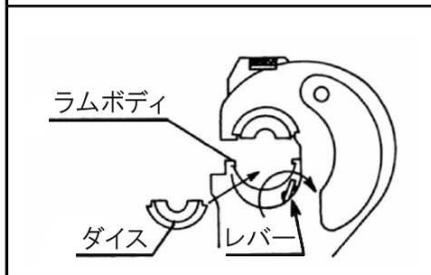
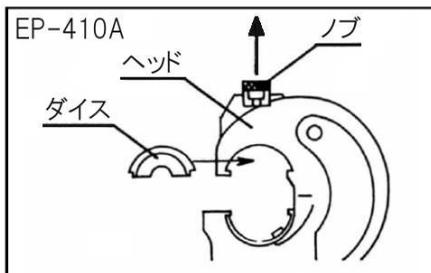
- 4.2 ラムボディを下降終点まで下げます。加圧ハンドルを開き、ニギリを右(時計方向)に一杯にねじり、そのまま加圧ハンドルを閉じますとラムボディは、下降終点まで下がります。

- 4.3 スリーブに電線を挿入し、圧縮位置にダイス部分を正しくセットします。

- 4.4 加圧ハンドルを閉開操作します。ラムボディが上昇し、圧縮が行われます。

- 4.5 圧縮が進み「カチッ」という報知音とともにハンドルに軽いショックを感じたら圧縮完了です。

- 4.6 ラムボディを下降終点まで下げ、次の作業に移ってください。



5. 保守・点検

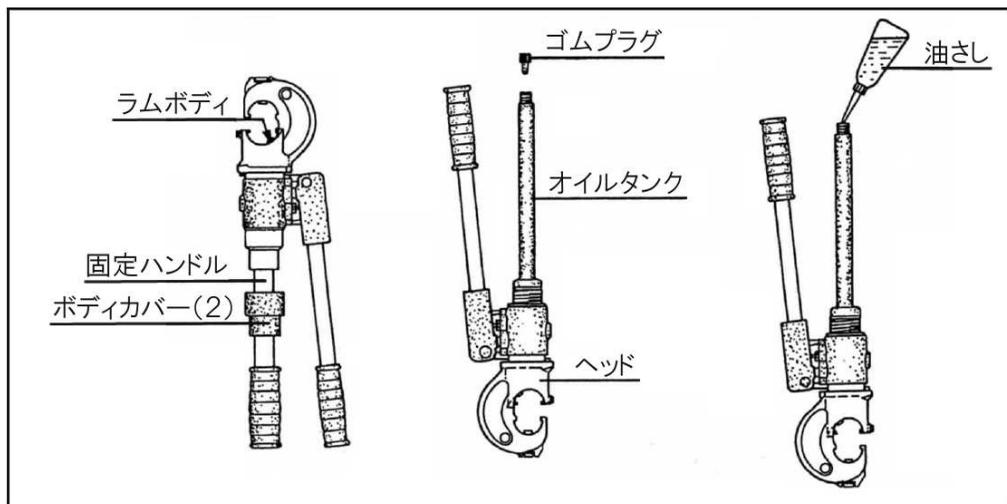
日常の保守・点検を怠りますと、工具の故障の原因になります。

次の事項に十分注意してください。

- 5.1 工具の円滑な作動およびサビの発生を防ぐため、できるだけ湿気をさけて保管し、使用後は油布でふいてください。
- 5.2 作動油は24ヶ月を目安として全量交換してください。交換の際、ゴミ、エア等混入しないよう注意してください。(シェルテラスS2 V15(T15)、約124cm³)

作動油の交換方法

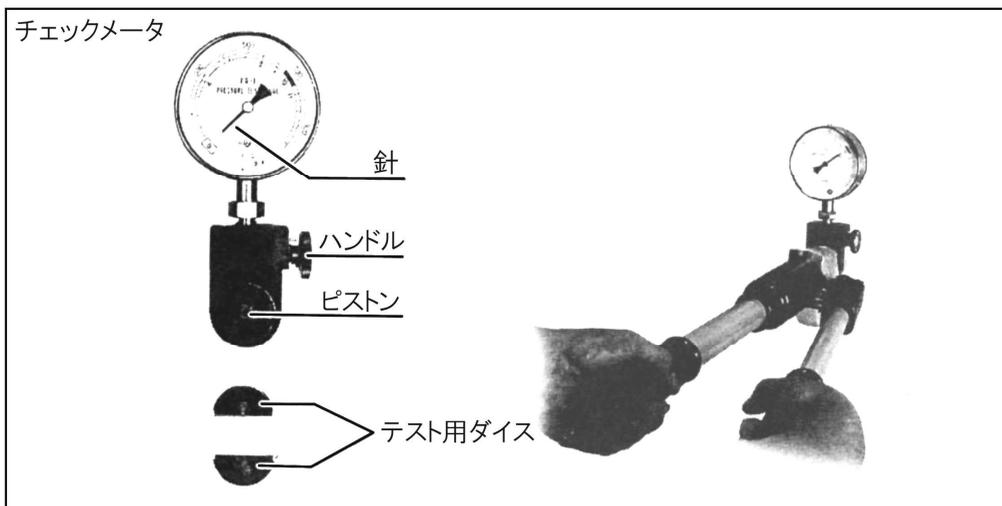
- ①ラムボディを下降終点まで下げます。
- ②ボディカバー(2)を下げ、固定ハンドルを取外します。
- ③ゴムプラグを左右にまわしながら抜き、注油口を下にしてオイルタンク内の古い作動油を捨てます。
- ④注油口を上にして、オイルタンクに作動油を一杯になるまで入れます。
- ⑤いったんゴムプラグを取付け、ヘッドを下にした状態で加圧ハンドルを操作し、ラムボディを2回程上下させ、タンク内のエアを抜いたあと再び給油します。
- ⑥分解したときと逆の順序で組立ててください。



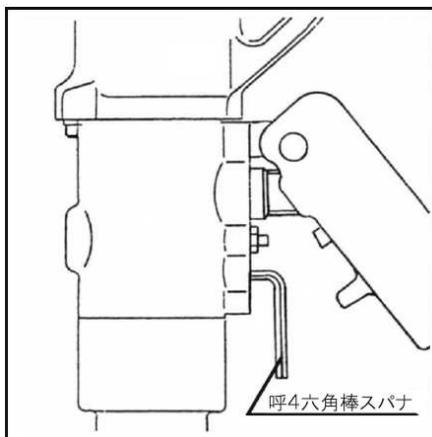
- 5.3 エアへの混入はほとんどありませんが、万一混入した場合(ラムボディが上下運動して圧力が不安定な状態になります)は5.2⑤の方法でエア抜きをしてください。
- 5.4 1ヶ月に1度は出力が正常かどうか点検してください。

出力の点検方法

- ①テスト用ダイスを工具のヘッド、ラムボディ双方に入れます。
- ②チェックメータのハンドルを右方向に止るまで回します。
- ③チェックメータのピストン部をダイス間に入れ、チェックメータが保持されるまで静かに加圧ハンドルを操作します。
このときテスト用ダイスがピストンの中央を押すようにしてください。
- ④チェックメータが正しくセットされたのを確認後、工具の圧力規制装置が作動するまで加圧ハンドルを操作します。
- ⑤針がチェックメータの緑色の範囲で止れば工具の出力は正常です。
- ⑥ハンドルを左へ回しますとチェックメータの針は0に戻ります。

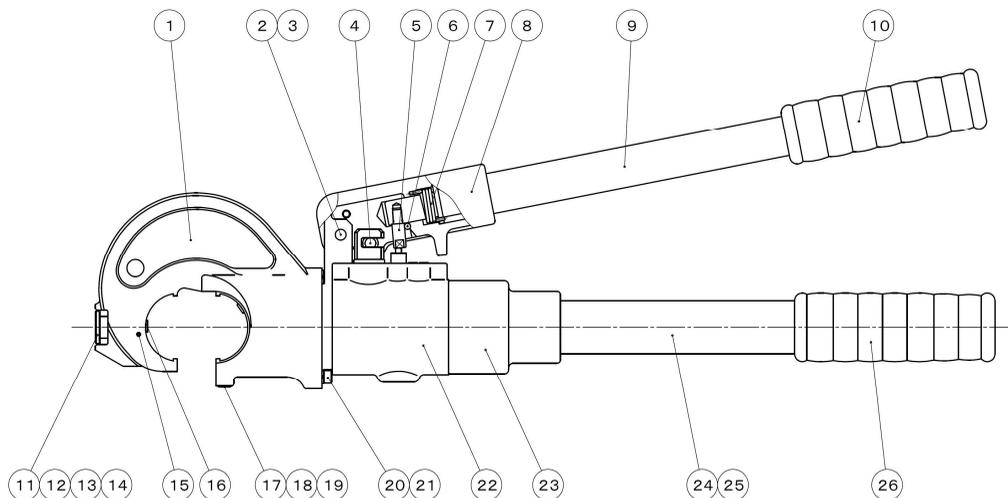


- ⑦もし出力が狂っている場合は、圧力規制装置のねじを出力を高くするときは右に、低くするときは左に回し、規定の出力に調整します。



6. パーツリスト

サービスパーツは、下表の番号と品名でご用命ください。



EP-410・EP-410A

9003

番号	品名	数量	番号	品名	数量
1	ヘッド	1	14	ばね(257)	1
2	軸(85)	1	15	スプリングピン 2.5×25BW	1
3	止め輪 CE-7	2	16	ヘッドリリースピン	1
4	軸(84)	1	17	ラムボディガイドねじ	1
5	プッシュピン	1	18	キー	1
6	溝付ピン G型 4×26	1	19	穴付きボルト用ばね座金 5	1
7	ばね(146)	1	20	六角穴付きボルト M5×6	2
8	ハンドルカバー	1	21	ばね座金 2号 5S	2
9	加圧ハンドル	1	22	ボディカバー(1)	1
10	ニギリ(2)	1	23	ボディカバー(2)	1
11	ノブ	1	24	固定ハンドル	1
12	スプリングピン 2×18AW	1	25	Oリング 1種 A G40	1
13	押えねじ(16)	1	26	ニギリ(1)	1



マクセルイズミ株式会社

本社 〒399-8721 長野県松本市大字笹賀 3039 番地

TEL0263(58)5757(代) FAX0263(86)1002

お問い合わせ先はホームページをご確認ください。



<https://www.izumi.maxell.co.jp/kougu/info/area.html>