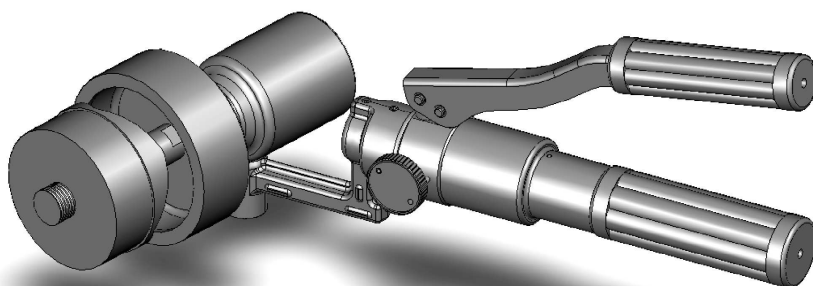


手動油圧式パンチャー

EA620TC
EA620TD

取扱説明書



ESCO CO., LTD.

このたびは、お買い上げいただきありがとうございます。
この取扱説明書は、本工具の取扱い、注意事項などについて説明してありますので、ご使用前によくお読みのうえ、正しく安全にご使用ください。

目 次

- 安全上のご注意P1～P3
- 工具使用上のご注意P4
- 各部品の名称および標準付属品P5
- 仕 様P6
- パンチングセット適用表.....P6
- 使用方法P7～P8
- 保守・点検P9

■安全上のご注意

- ご使用前に、この「安全上のご注意」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. 取扱説明書に記載する仕様内の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の破損および事故やけがの恐れがあります。
 - 指定された用途以外に使用しないでください。けがの恐れがあります。
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、けがの恐れがあります。
3. 工具を人に向けたり手や顔などを近づけるような使用はしないでください。
 - 切断物や、工具が損傷した場合に飛散する恐れがあります。
4. 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。
5. 作業場の周囲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。
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。
被切断物や粉じんが目や鼻に入る恐れがあります。

注 意

1. 工具およびパンチ、ダイ、セットボルト等の付属品にひび割れ等の異常がないことを確認してから使用してください。
 - 破損し、けがの原因になります。
2. 高所作業の時は、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等、事故の原因となります。
3. 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。
4. 子供を近づけないでください。
 - 作業員以外、工具に触れさせないでください。けがの恐れがあります。
 - 作業員以外、作業場へ近づけないでください。けがの恐れがあります。
5. 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高い所、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。
6. 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。可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、帽子やヘヤカバーなどで覆ってください。可動部などに巻込まれる恐れがあります。
7. 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とらせ、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。
8. 工具は、注意深く手入れをしてください。
 - ハンドル部は、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

9. 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。

10. 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、作動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。

11. 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、本体を分解したり、修理、改造はおこなわないでください。異常作動して、けがをする恐れがあります。
- 本体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。

■工具使用上のご注意

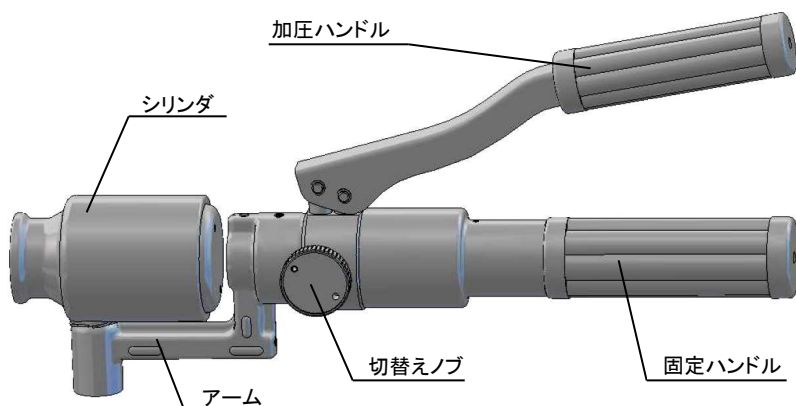
先に「安全上のご注意」を記載しましたが、本工具を使用する際、さらに次に記載する注意事項を守ってください。

工具使用上のご注意

- 工具は精密に造られており、落下など過度の衝撃を与えると正常に作動しないことがありますので注意してください。
- -5℃以下で保管した工具を使用するときは、工具の油圧作動油の流れを良くし、作動を完全にするため、15℃以上の室温で約60分放置後、使用してください。
- パンチとダイのサイズは必ず刻印表示を照合し組合せ誤りのないように十分注意してください。
- パンチング能力に記載されている板厚以上の穴あけは、おこなわないでください。
- パンチング作業中は、シリンダ部（パンチ刃先方向）を人のいる方向へ向けたり、顔等を近づけたりしないでください。
- パンチおよびダイの刃先部の摩擦が大きくなると大きな力が必要となり穴あけができなくなることがあります。このような場合は、新しいパンチ・ダイと交換して穴あけをおこなってください。

■各部品の名称および標準付属品

●手動油圧式パンチャー EA620TC / EA620TD



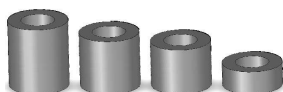
	パンチセット内容	パンチ	ダイ
パンチセットなし			
Aセット	A19、A25、A31、A39、A51		
Bセット	B16、B22、B28、B36、B42、B54		

※セット品以外のパンチおよびダイにつきましては別売にて販売しています。

●セットボルト



●カラー(大、中、小、㊦)



●キャリングケース



■仕 様

●手動油圧式パンチャー EA620TC / EA620TD

適 用 パンチサイズ	薄鋼電線管用 A15～A75
	厚鋼電線管用 B16～B104
パンチング材 料 お よ び 板 厚	軟鋼板、アルミ板、銅板 3.2mm以下
	ステンレス鋼板 1.5mm以下
外 形 寸 法	全長353mm
オイルタンク容 量	60ml
質 量	2.4kg

■パンチングセット適用表

パンチング能力 および 適 用 表																	
	パンチ・ダイ呼び		下穴径		セットボルト		カ ラ ー										
	表 示 刻 印	穴 径	1 次	2 次	大	小	大	中	小	㊦	U						
薄鋼電線管用	A 1 5 (5 / 8 ")	1 7 . 6	φ 1 1 ドリル穴	不要	要	要	要	要	要	要	不要						
	A 1 9 (3 / 4 ")	1 9 . 8		A 1 9 (又は B 1 6)				不要	要	不要		不要					
	A 2 5 (1 ")	2 6 . 1					不要		不要	不要							
	A 3 1 (1 1 / 4 ")	3 2 . 5						不要	不要				不要				
	A 3 9 (1 1 / 2 ")	3 8 . 7							不要					不要	不要		
	A 5 1 (2 ")	5 1 . 6												不要		不要	
	A 6 3 (2 1 / 2 ")	6 4 . 4					不要	不要									
	A 7 5 (3 ")	7 7 . 2															
厚鋼電線管用	B 1 6 (1 / 2 ")	2 1 . 8	φ 1 1 ドリル穴	不要	要	要	要	要	要	不要							
	B 2 2 (3 / 4 ")	2 7 . 3		B 1 6 (又は A 1 9)				要	不要		不要						
	B 2 8 (1 ")	3 4 . 1					不要		不要			不要					
	B 3 6 (1 1 / 4 ")	4 2 . 7						不要	不要				不要				
	B 4 2 (1 1 / 2 ")	4 8 . 7							不要					不要	不要		
	B 5 4 (2 ")	6 0 . 5												不要		不要	不要
	B 7 0 (2 1 / 2 ")	7 6 . 1														不要	
	B 8 2 (3 ")	8 8 . 9						不要	不要								
	B 9 2 (3 1 / 2 ")	1 0 2 . 8					不要					不要					
	B 1 0 4 (4 ")	1 1 5 . 5															

■使用方法

パンチング作業

1. 穴あけをおこなう被加工物に電気ドリルなどにより
φ11mm の 1 次下穴を開けてください。(図1)
2. 6ページの「パンチングセット適用表」によりパンチ・ダイ・
カラーを選定してください。A31 以上およびB22 以上
の穴あけをおこなう場合は次に2次下穴(A19または
B16)をあけます。
3. 工具体体にセットボルトを正しい方向(図2)で、指定
の位置まで締めこみます。(図3)
カラー→ダイ→被加工物の順に挿入し、パンチをねじ
込んでください。(図4)

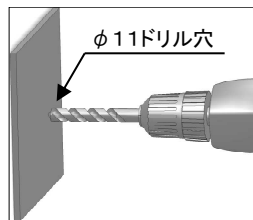


図1

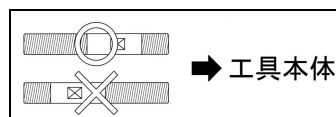


図2

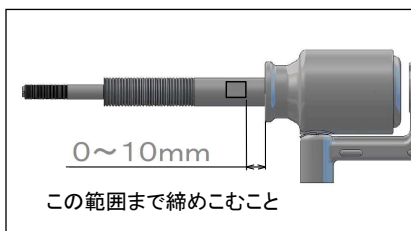


図3

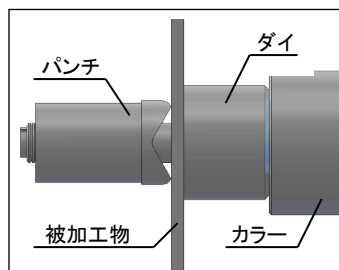


図4

- 注: ●セットボルトを工具体体に必要以上ねじ込むとセットボルトが工具体体から外れなくなる恐れがあります。
- パンチのねじ込みは、刃先が鉄板をダイの面に平行にガタつきなく押さえつけるまでおこなってください。
- シリンダ、アームは360°回転しますので加圧ハンドルを操作しやすい位置に動かすことができます。ただし、パンチング途中は回転しませんので、切替えノブを一時的に左(リリース側)に回し圧力を開放させた後にシリンダ、アームの回転をおこなってください。

4. 切替えノブを右（パンチング側）に回し、加圧ハンドルを操作すると徐々にパンチが被切断物に喰い込みますので貫通するまで加圧ハンドルを操作してください。貫通しますと加圧ハンドルの操作力が急激に軽くなります。（図5）

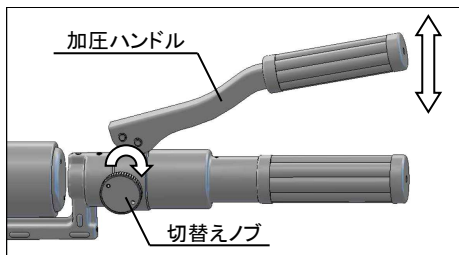


図5

5. 貫通が確認できましたら直ちに加圧ハンドルの操作をやめ、切替えノブを左（リリース側）に回し、パンチを戻してください。

注：パンチング終了後は、直ちに加圧操作を中止してください。パンチの刃先がダイの底に接触するまで操作をするとパンチの刃が破損する恐れがあります。

6. パンチが戻りましたら取付時と逆にパンチ→ダイ→カラーの順にセットボルトから外し、ダイの中に残っている抜きカスを除去してください。

注：抜きカスが詰まったまま、再びパンチングをおこなうとパンチの刃先を損傷する恐れがあるため、抜きカスは毎回必ず除去してください。（図6）

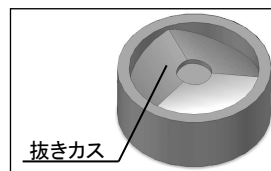


図6

7. A31以上およびB22以上の穴あけをおこなう場合は1次下穴（ $\phi 11$ ）加工後、適用表に指定されている2次下穴（A19またはB16）をあけ、その後に目的とする径の穴あけをおこなってください。（図7）

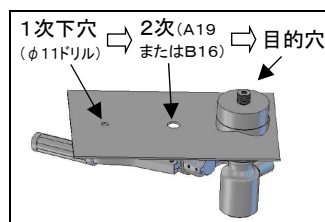


図7

8. B92およびB104の穴あけは1回の操作では完全に抜けきりません。ストロークエンドまで加圧した後、切替えノブを左（リリース側）に回し、一度パンチを戻します。次にダイとシリンダ部の間にカラーU（別売品）をはさみ、切替えノブを右（パンチング側）に回し、再度加圧ハンドルを操作して穴あけをします。（図8）

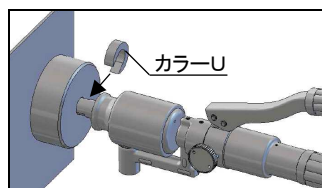


図8

■ 保守・点検

1. 日常の保守・点検を怠りますと、工具の故障および事故の原因になりますので注意してください。
2. 工具の円滑な作動および錆の発生を防ぐため、できるだけ湿気をさけて保管し、摺動する部分には、時々機械油を注油してください。
3. ハンドル握り部に油が付着し汚れた場合は、せっけん水をやわらかい布につけ、ふきとってください。
4. 使用しないときは子供の手の届かない高い所、または鍵のかかる所に保管してください。
5. 工具使用前および使用後には、破損箇所および作動不良がないか点検をし、異常がある場合には、販売店または弊社営業所にお問い合わせください。
6. 2年に1回は、安全点検、作動油交換のため、メーカーメンテナンスにお出してください。詳しくは、お買い上げの販売店または弊社営業所にお問い合わせください。
7. 日常の保守・点検が十分であれば故障の生じることはありませんが、万一生じた場合は、お買い求めの販売店または弊社営業所へお問い合わせください。



毛

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

株式会社エスコ

本社 〒550-0012 大阪市西区立売堀 3-8-14 TEL : 06-6532-6226
東京 〒108-0014 東京都港区芝 4 丁目 9 番 1 号
オーキッドプレイス芝 4 丁目ビル 5 階
TEL : 03-5419-3481

製造元: マクセルイズミ株式会社

117809061-04A5