

キカイヤ

TOOLS PRO SHOP KIKAIYA

取扱説明書

電動油圧パンチャー

品番：MHP-20



コバヤシデンソー株式会社

〒720-0843 広島県福山市赤坂町赤坂 1415-3

(メール)info@kikaiya.com

「ご使用前にお読みください」

適切な取り扱いで本機の性能を十分発揮させ安全な作業をしていただく為、ご使用前に必ず本書を最後までよく読み、確実に理解してからご使用ください。

本機を本来の使用用途以外の目的では使わないでください。(本製品の改造はしないでください)

本書は、お使いになる方がいつでも確認できる場所に大切に保管してください。

製品改良の為、予告なく仕様を変更する場合がありますのでご了承ください。

※外観保証はございません。(キズや凹み、塗装はげ等)は保証対象外となります。

■開封時

商品が届きましたら、ただちに開封し次の項目を確認してください。

- ✓ ご注文商品と仕様に違いがないか。
- ✓ 本体に不備・異常がないか。

万一不具合(パーツ品の欠品、破損、動作不良等)が発見された場合は、すぐに販売店へご連絡ください。

※商品は到着しましたら7日以内に必ず開封して中身/動作をご確認ください。

■調査及び修理をご依頼の前に

* 故障とお考えの前に、弊社までご相談ください。

改造により故障及び損傷した場合は修理対応できませんのでご注意ください。

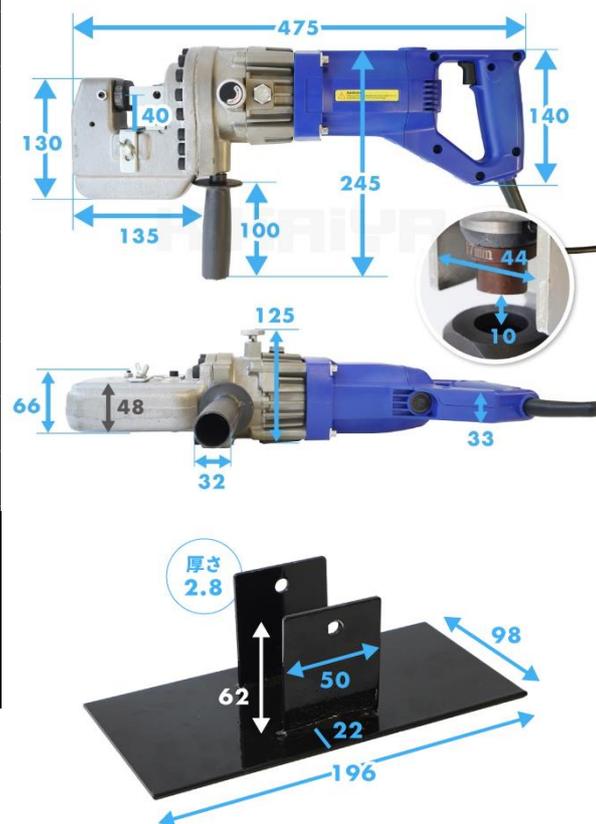
* 調査を依頼される際の送料は、お客様のご負担となりますのであらかじめご了承ください。

※能力以上の材料の打ち抜きは、機械の故障原因となりますので、材料の材質、及び材料径を必ず確認してください。

「仕様」

商品名	電動油圧パンチャー
品番	MHP-20
本体重量	11.25kg
同梱パンチダイ	φ6.5mm/φ9mm/φ13mm/φ175mm/φ20.5mm/
切断能力	10t
最大穴あけ能力	鉄板/6mm 銅板・アルミ板/8mm
打ち抜き速度	約2~3秒
電源	AC100V(50/60Hz)
消費電力	1200W
電源コード長さ	約250cm
セット内容	電動油圧本体・専用ケース・ パンチダイ5種・サポートベース 固定ネジ・補助ハンドル スパナ・オイル差し 軍手・六角レンチ・予備ネジ

SIZE [単位: 約 mm]



※ステンレスにはパンチダイが痛むため、使用しないでください。

※製品改良の為、予告なく仕様を変更する場合がございます。

「使用方法」



1. 使用材料と穴径にあったパンチダイをセットします。

(①ダイス、②ポンチの順)

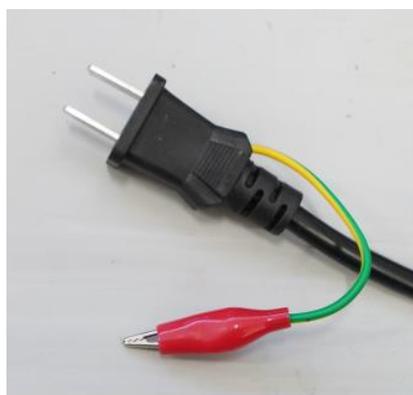
※ポンチとダイスの形状、サイズがあっているか必ず事前に確認してください。

※必要であれば、ベース・補助ハンドルをセットします。

(電源プラグを抜いて作業してください)



2. 油圧バルブを反時計回り(開)に回し、穴あけする位置を確認して、切断物を水平に置きます。



3. プラグを電源に挿し込み、油圧バルブを時計回り(閉)に回します。



4. スイッチを押すと自動で穴あけを行います。

※スイッチを手から離すと自動的に元の位置へ戻ります。

※(開)にした状態でスイッチを押すと、材料にあたって、穴あけできません。

先端が軽く食い込む程度なので、位置確認に使用できます。

※パンチング中にピストンが戻らない場合は、鋼板で押してピストンを戻してください。

ピストンが完全に上の位置に戻ってから、

次の打ち抜き作業を行ってください。

5. 油圧バルブを反時計回り(開)に回し、電源プラグを抜きます。

「安全・使用上のご注意」

- ・火災・感電・けがなどの事故を未然に防ぐために安全上のご注意は必ず守ってください。
- ・ご使用前に安全上のご注意をすべて良く読み、理解したうえで正しくご使用ください。
- ・お読みになった後はお使いになられる方がいつでも見られる所に大切に保管してください。

- **この製品は、本取扱説明書で説明されている本来の使用目的以外の用途には絶対にお使いにならないでください。**
- **使用者以外は本製品に近づけないでください。**
 - ・機械の使用者を特定し、取扱指導を受けてからお使いください。
 - ・使用者以外の方が電動工具やコードに触れないようにしてください。
- **作業台、作業場所はいつもきれいに保ってください。**
 - ・散らかった場所は事故の原因となります。
- **使用の際は、保護具(保護メガネ・ヘルメット・安全靴等)を着用してからご使用ください。**
 - ・ほこりが多く出る場合は防塵マスクと集塵機(集塵装置)を併用してください。
- **安定した場所、安定した姿勢で使用してください。**
 - ・無理な姿勢で作業せず、足元をしっかりとらせてバランスを保ってください。
 - ・使用中は工具本体を確実に保持してください。置いて使用する際は、水平で安定した場所でご使用ください。
- **感電に注意してください。**
 - ・湿気はモーターの絶縁性を低下させ、感電事故の原因になります。
 - ・雨中、湿った場所、ぬれた場所、機械内部に水や油の入りやすい場所などでは使用しないでください。
 - ・漏電遮断機を通した電源をご使用ください。二重絶縁品を除き必ず正しい接地(アース)を行ってください。
 - ・電動工具を使用中、体をアースされているもの(パイプ・暖房器具・電子レンジ・冷蔵庫などの外枠など)に触れさせないでください。
- **作業に適した服装で作業してください。**
 - ・だぶだぶの衣服、ネックレスなどの装身具、ネクタイ、袖口の開いたもの、首に巻いたタオルや編手袋などは、機械の回転部に巻き込まれる恐れがあり危険です。
- **引火・爆発にご注意ください。**
 - ・電動工具は使用中やスイッチの開閉時に整流火花を発生します。ラッカー・ペイント・ベンジン・シンナー・ガソリン・ガス・接着剤などの引火や爆発の恐れがある場所での使用は危険ですので絶対に使用しないでください。
 - ・密閉された部屋や換気の悪いところでの使用も避けてください。
- **コードを乱暴に扱わないでください。**
 - ・コードを持って電動工具を運んだり、コードを引っ張ってコンセントから抜いたりしないでください。
 - ・コードが高温の熱・油や薬品、刃物など尖った物に触れないように注意してください。
- **次の場合は電動工具のスイッチを切り、電源コードをコンセントから抜いてください。**
 - ・使用しない時、輸送、点検・整備・修理をする場合
 - ・刃物・消耗品・付属品の交換や掃除・点検・停電などの場合
 - ・電動工具を移動させる場合や、使用者がその場から離れる場合
- **スパナやレンチなどは必ず取り出してください。**
 - ・電源を入れる前に、使用した工具類が取り外してある事を確認してください。
- **不意な始動にご注意ください。**
 - ・電源につないだ状態やスイッチに指をかけた状態で機械を動かさないでください。
 - ・スイッチに指をかけていなくても、移動中にスイッチが他の場所に引っかかって作動する場合があります。
 - ・差し込みプラグを電源コンセントに差し込む前に、スイッチが切れていることを確認してください。

- **電動工具は大切に取扱ってください。**
 - ・誤って落としたり、ぶつけたりすると、製品が変形したり、損傷したりする場合があります。そのような時は、必ず使用前に十分な点検を行ってください。
- **電動工具は次のような場所に保管してください。**
 - ・お子様の手が届かないところ、または錠のかかる不安定でない所
 - ・温度や湿度の急変しない所
 - ・直射日光や雨の当たらない、湿気のない、乾いた所
 - ・引火または爆発の恐れがある揮発性物質の置いていない所
- **使用前はオイル量を確認してください。**
 - ・油量を減らすと出力が低下し、十分に発揮されません。
 - ・冬季は予熱運転を行ってください。
- **本体の風窓はふさがないでください。**
 - ・電動工具にある溝や風窓は電動工具の性能を発揮するうえで重要な働きをする部分です。ふさいだり、泥などが詰まったりしないようご注意ください。
- **指定以外の電圧で使用しないでください。**
 - ・材料が切断できなかつたり、モーターが焼けるなど、事故や故障の原因となります。
 - ・直流電流ではお使いにならないでください。
 - ・指定電圧(100V)の上下5%以内でご使用ください。
- **延長コードは電圧低下に繋がりますので、できるだけ使用しないでください。**
 - ・やむなく延長コードなどを用いる場合は途中にパワーブースターを接続し、100Vにて使用してください。
 - ・電源が離れていて、延長コードが必要な時は十分な太さのコードをできるだけ短くしてご使用ください。
- **DC電源には絶対に使用しないでください。**
- **刃物(ポンチ・ダイス)や付属品は正規の位置に確実に取りつけてください。**
- **材料はダイスに合わせ、ポンチに対して垂直にセットしてください。**
 - ・材料はダイスの面にあわせ、ポンチに対して垂直になるようにセットしてください。材料が斜めの状態では、余計な負荷が生じたり、材料が噛み込むなどポンチ・ダイスや本体の損傷・事故につながります。
- **ポンチ・ダイスの組み合わせは正しく行ってください。**
 - ・取り付けの際には必ず同じサイズのポンチ・ダイスである事を確認してください
- **正しい用途で、十分に注意して油断せずに作業を行ってください。**
 - ・本機は「鉄板・鋼板・アルミ板・銅板への穴あけ」を目的とした電動工具です。この用途以外にはご使用できません。
 - ・作業をする際は取扱方法、周りの状況などに常識を働かせ、十分に注意して作業を行ってください。
 - ・高所での作業時には下に人がいないかもよく確かめてください。
 - ・疲れている時、注意力が散漫な時は使用しないでください。
 - ・差し込みプラグを差したままや、機械の電源を入れたままその場を離れないでください。
 - ・使用中は刃物類や回転部分、切りくずに触れたり体の各部を近づけないでください。
- **最大能力を超えた作業はしないでください。**
 - ・仕様欄にある本機の最大能力を超えた作業はしないでください。
 - ・能力を超えた使用は機械の故障を招くだけでなく、大変危険です。
 - ・急激な作業は機械の損傷や事故に繋がります。
 - ・指定以上の板厚や、ステンレスなどの硬度なものへ打ち抜きは行わないでください。
- **スイッチが入る状態でその場を離れないでください。**
 - ・差し込みプラグを電源に接続した状態で、その場を離れないでください。

- 使用中は刃物類や可動部分に触れたり手や顔などを近づけないでください。
- 使用時には打ち抜き中心が両辺 3mm以上の長さを確保してください。
- 使用時に打ち抜き片が飛ぶ場合があります。
 - ・打ち抜き片が飛ぶ方向に人がいない事を確認してください。
- 損傷した部品がないか使用前に点検してください。
 - ・使用前にコードや保護部分に損傷がないかを十分点検し、正常に動作するか確認してください。
 - ・電源コンセントに差し込んだ時、ガタガタだったり、すぐ抜ける場合は使用を中止し、修理へ出してください。
 - ・刃物および工具類は指定された部品を使用してください。また、刃物においては新品または新品同様に破損、欠陥のないものを使用してください。
 - ・使用中に異常を感じたら直ちに使用を中止し、点検・修理を行ってください。
- 電動工具の修理は専門店で依頼してください。
 - ・修理の際は販売店へご相談ください。ご自身での修理は事故やけがの原因になります。

「油圧オイルの取り扱いについて」

取扱方法

- ◆目に入ったたり長時間皮膚に触れると炎症を起こすことがあります。
 - ・保護メガネや保護手袋を使用するなど対策を行い、取り扱いを行ってください。
- ◆使用しない時は容器のふたを締め、子供の手の届かない所に保管してください。

応急処置

- ◆飲み込むと下痢、嘔吐しますので絶対に飲まないでください。
 - ・目に入った場合は、直ちに十分な水で洗浄し、医師の診断を受けてください。
 - ・皮膚に触れた場合は、水と石けんで十分に洗ってください。
 - ・飲み込んだ場合は、無理に吐かせずに、直ちに医師の診断を受けてください。

保管方法

- ◆ゴミ、水分などの混入防止のため使用後は密栓してください。
- ◆直射日光を避け、暗所に保管してください。

廃油の処置

- ◆処理方法は法令で義務付けられています。法令に従い適正に処理してください。
- ◆海、河川、湖、その他川付近及び排水溝に廃棄しないでください。
 - ・火災の危険があるだけでなく、環境汚染につながります。

油圧オイルの特徴

- ◆油圧オイルは高温になると粘度が落ち、低温になると粘度が高くなります。
 - ・夏場での使用や、連続使用によって電動工具本体の温度がおよそ 70℃を超えると油圧オイルの粘度が低下し、油圧力がダウンします。このような場合は一度作業を休んで本体を冷やし、再度使用してください。
 - ・冬場や寒冷地では油圧オイルの粘度が過度に上がり動きが鈍くなる場合があります。このような場合は使用前に30～60秒の無負荷の暖気運転を行ってください。
- ◆油圧オイルには火気を近づけないよう注意してください。
 - ・運転中、または機体の温かい時は、オイルプラグを外さない。
 - ・油圧オイルの補給は、本体が良く冷えてから行い、周囲に可燃物のない場所をで行ってください。
 - ・作業する時は、油圧オイルを補給した場所から離れて行ってください。

「メンテナンス」

- 打ち抜き作業前に油量を確認してください。
 - パンチ力低下の原因の7割は作動油の不足が原因ですので、パンチング作業前にオイル量を確認し、全体のオイル汚染度に応じてオイルを交換してください。(粘度 VG46)
 1. 最大能力の板厚を材料を深く挟み、ピストンを 4mm 程度前進させた後、スイッチを切ってピストンの前進を止めてください(材料が軽いかむ程度)。
 2. 材料が噛んだ状態で、給油口を上方に向けてオイルプラグを外し、給油口いっぱいまでオイルを少しずつ注入します。本体が加熱している状態でオイルプラグを開けるとオイルが噴出しますので、本体が冷えてからオイルプラグを開けてください。
 3. オイルプラグを一旦締め、スイッチを入れて噛んだ材料を穴あけします。
 4. 1～3 の操作を 2～3 回行い、上からゆっくりとオイルを満タンにしてください。
※オイルが十分にある場合でも、ポンプ内の部品(ピストン、トランスファーバルブ)が損傷していると、出力が低下する可能性があります。
- 機械が強力に作動することを 100% 確認するには、各操作で 300 ～ 500 回パンチした後、ボルトまたはネジを締めてください。特にフレームとシリンダー間のシール部のボルトはご確認ください。
- パンチャーのピストン周りを定期的に清掃してください。
 - ピストン周りの鉄くずやゴミは電源を外し、保護メガネ・皮手袋を着用して定期的に清掃してください。
 - エアーガンを使用して洗浄する場合、鉄くずが針のように鋭利になります。破片が目に入ったり、吸い込んだりすると危険ですので使用しないでください。
- マシンを使用する前に、取り付けボルトを締め、パンチダイを確認してください。
 - パンチダイ取付ボルトが緩んだり、変形したパンチダイを使用した状態で打抜きを行うと、サポートフレームやピストンが破損したり危険です。ボルトをしっかりと締めてパンチダイをチェックし、異常があればすぐに交換してください。
- パワーが低下したり、モーターが異常に熱くなる場合は、カーボンブラシを確認してください。
 - 約 200 時間作業したり、カーボンブラシの長さが 5 ～ 6 mm 以下になったら、新しいカーボンブラシに交換してください。交換しないとアーマチュア整流器が損傷し、モーターの出力が低下します。
- 長期間使用する場合、または長期間使用しない場合は、内部部品やスプリングなど一部部品の交換が必要な場合がありますので、確認してください。
- パンチダイは、材料を約 800 回以上穴あけしましたら、特に摩耗や変形、欠けに注意してください。摩耗や変形、欠けがありましたら交換してください。