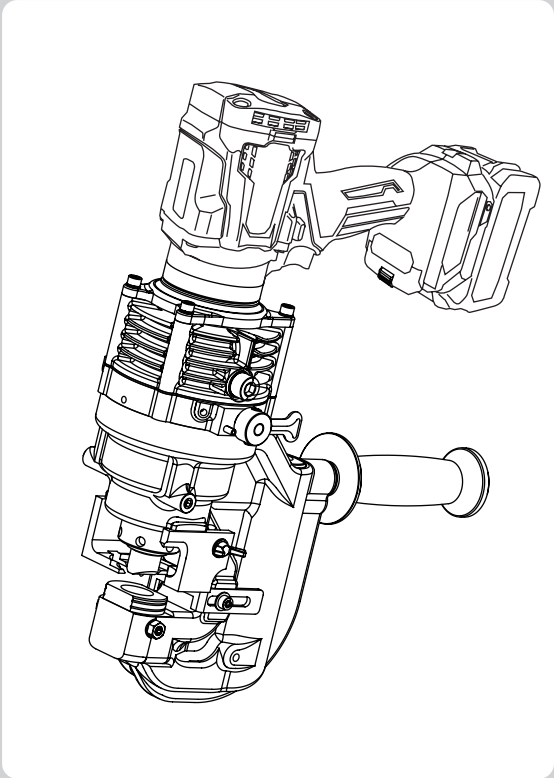
ヒューマンハードウェアのマキタ
人の暮らしとすまいのために……

makita

取扱説明書

充電式パンチャ

モデル PP001G



このたびは**充電式パンチャ**をお買い上げ賜わり厚くお礼申し上げます。
ご使用に先立ち、この取扱説明書をよくお読みいただき本製品の性能を十分ご理解の上で、適切な取り扱いと保守をしていただいて、いつまでも安全に能率よくお使いくださるようお願いいたします。
なお、この取扱説明書はお手元に大切に保管してください。

もくじ

仕様 2
安全上のご注意 3
本機のご使用上の注意 7
各部の名称および寸法とパンチ・ダイス表 ... 8
パンチおよびダイスの交換手順 10
バッテリの取り付け・取りはずしについて/
バッテリ残容量表示について 12
モーター部の回転機能/スイッチの操作 13
操作方法 14
穴あけ位置の設定方法 16
穴あけ作業時の注意点 17
充電式パンチャ取り扱い上の重要な警告点 ... 18
保守・点検について 19

仕様

型　式		PP001G
モーター		直流ブラシレスモーター
バッテリ	電　圧	直流36V（40Vmax）
質　量		11.6kg（バッテリBL4025含む）
本体外形寸法 （L×W×H mm）		398×129×315mm (グリップ付)
最大奥行		40mm
穴形状		丸穴/長穴
穴あけ能力 (mm)	一般鋼材 (SS400)	φ20/t9
	ステンレス鋼材 (SUS304)	φ20/t6
標準付属品		パンチφ14（本体セット）
		ダイスSB14（本体セット）
		スパナ（8･10）
		六角棒レンチ（3･4）
		ナット締付棒 商品ケース

● 改良のために、仕様および形状などは変更する場合があります。

安全上のご注意

注意文の ⚠警 告 ⚠注 意 注 の意味について

ご使用上の注意事項は ⚠警 告 と ⚠注 意 注 に区分していますが、それぞれ次の意味を表します。

⚠警 告 ：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のご注意。

⚠注 意 ：誤った取扱いをしたときに、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のご注意。
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付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。

注 ：製品および付属品の取扱等に関する重要なご注意。

- 火災、感電、けがなどの事故を未然に防ぐために、次に述べる「安全上のご注意」を必ず守ってください。
- ご使用前に、この「安全上のご注意」すべてをよくお読みの上、指示に従って正しく使用してください。
- お読みになったあとは、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. ご使用前に取扱説明書を必ずよくお読みください。
2. 充電器とバッテリは取扱説明書に記載されている組み合わせで使用してください。
・指定以外の組み合わせでは、破裂して傷害や損傷を及ぼす恐れがあります。
3. 正しく充電してください。
・この充電器は定格表示してある電源で使用してください。昇圧器などのトランス類を使用したり直流電源やエンジン発動機では使用しないでください。異常に発熱し、火災の恐れがあります。
・温度が10℃未満、または温度が40℃以上ではバッテリを充電しないでください。破裂や火災の恐れがあります。
・バッテリは、換気のよい場所で充電してください。バッテリや充電器を充電中、布などで覆わないでください。破裂や火災の恐れがあります。
・使用しない場合は、電源プラグを抜いてください。感電や火災の恐れがあります。
4. バッテリの端子間を短絡させないでください。
・釘袋等に入れると、短絡して発煙、発火、破裂の恐れがあります。
5. 感電に注意してください。
・ぬれた手で電源プラグに触れないでください。感電の恐れがあります。
6. 作業場の周囲状況も考慮してください。
・充電工具、充電器、バッテリは、雨中で使用したり、湿った、またはぬれた場所で使用しないでください。感電や発煙の恐れがあります。
・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。
・可燃性の液体やガスのある所で使用したり、充電しないでください。爆発や火災の恐れがあります。
7. 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、防塵マスクを併用してください。抜け落ちた板材や粉じんが目や鼻に入る恐れがあります。
・頭部保護のためヘルメットを着用してください。
8. 防音保護具を着用してください。
・騒音の大きい作業では、耳栓、イヤマスクなどの防音保護具を着用してください。
9. 加工するものをしっかり固定してください。
・加工するものを固定するために、クランプや万力などを利用してください。手で保持するより安全で、両手で電動工具を使用できます。

⚠ 警　告

10. 次の場合は、充電工具のスイッチを切り、バッテリを本体から抜いてください。
・使用しない、または修理する場合。
・刃物・ビット等の付属品を交換する場合。
・その他危険が予想される場合。（本体が作動して、けがの恐れがあります。）

11. 不意な始動は避けてください。
・スイッチに指を掛けて運ばないでください。本体が作動して、けがの恐れがあります。

12. 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。事故やけがの原因となる恐れがあります。

13. バッテリを火中に投入しないでください。破裂したり、有害物質の出る恐れがあります。

14. バッテリの液が目に入ったら、直ちにきれいな水で充分洗い、医師の治療を受けてください。
・失明の恐れがあります。

15. 使用時間が極端に短くなったときは使用をおやめください。
・バッテリの液漏れ、発熱、破裂の恐れがあります。

16. 指定のバッテリや充電器を使用してください。
・取扱説明書および弊社カタログに記載されているバッテリや充電器以外のものは使用しないでください。
破裂して事故やけがの恐れがあります。

17. 十分な、防じん対策や飛散防止対策をしてください。
・特に、人体に有害な成分を含む材料を加工するときは、注意してください。

18. アスベスト（石綿）周辺の環境下（除去作業含む）で使用しないでください。
・アスベストは、人体に肺がんなどの重大な健康被害を発症させる物質です。

19. アスベスト（石綿）周辺の環境下（除去作業含む）で使用した本製品の保守・点検・修理は受付できません。

⚠ 注　意

1. 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。

2. 子供を近づけないでください。
・作業者以外、電動工具や充電器のコード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、作業場へ近づけないでください。けがの恐れがあります。

3. 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。
・充電工具やバッテリを、温度が50℃以上に上がる可能性のある場所（金属の箱や夏の車内等）に保管しないでください。バッテリ劣化の原因になり、発煙、発火の恐れがあります。

4. 無理して使用しないでください。
・安全に能率よく作業するために、充電工具の能力に合った速さで作業してください。能力以上でのご使用は事故の恐れがあります。
・モーターがロックするような無理な使い方はしないでください。発煙、発火の恐れがあります。

5. 作業にあった電動工具を使用してください。
・小型の充電工具やアタッチメントは、大型の充電工具で行なう作業には使用しないでください。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。

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等の装身具は、着用しないでください。回転部に巻き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。すべりやすい手袋や履物はけがの恐れがあります。
・長い髪は、帽子やヘアカバー等で覆ってください。回転部に巻き込まれる恐れがあります。

⚠ 注　意

7. 充電器のコードを乱暴に扱わないでください。
・コードを持って充電器工具を運んだり、コードを引っ張ってコンセントから抜かないでください。
・コードを熱、油、角のとがった所に近づけないでください。
・コードが踏まれたり、引っ掛けられたり、無理な力を受けて損傷することがないように充電する場所に注意してください。感電やショートして発火する恐れがあります。
8. 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。
9. 充電工具は注意深く手入れをしてください。
・安全に能率よく作業していただくために、刃物類は常に手入れをし、よく切れる状態を保ってください。損傷した刃物を使用すると、けがの恐れがあります。
・付属品の交換は、取扱説明書に従ってください。けがの恐れがあります。
・充電器のコードは定期的に点検し、損傷している場合は、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。感電やショートして発火する恐れがあります。
・延長コードを使用する場合は、定期的に点検し、損傷している場合には、交換してください。感電やショートして発火する恐れがあります。
・握り部は、常に乾かしてきれいな状態に保ち、油やグリースが付かないようにしてください。けがの恐れがあります。
10. 調節キーやレンチ等は、必ず取りはずしてください。
・スイッチを入れる前に、調節に用いたキーやレンチ等の工具類が取りはずしてあることを確認してください。付けたままでは作動時に飛び出して、けがの恐れがあります。
11. 屋外使用に合った延長コードを使用してください。
・屋外で充電する場合、キャブタイヤコードまたはキャブタイヤケーブルの延長コードを使用してください。
12. 油断しないで十分注意して作業を行なってください。
・充電工具を使用する場合は、取扱方法、作業の仕方、周りの状況等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。
13. 損傷した部品がないか点検してください。
・使用前に、保護カバーやその他の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。
・可動部分の位置調整および締め付け状態、部品の破損、取り付け状態、その他運転に影響を及ぼす全ての箇所に異常がないか確認してください。
・電源プラグやコードが損傷した充電器や、落としたり、何らかの損傷を受けた充電器は使用しないでください。感電やショートして発火する恐れがあります。
・破損した保護カバー、その他の部品交換や修理は、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。
・スイッチで始動および停止操作の出来ない充電工具は、使用しないでください。
14. 電動工具の修理は、専門店に依頼してください。
・サービスマン以外の人は本体、充電器、バッテリを分解したり、修理、改造は行わないでください。発火したり、異常動作して、けがをする恐れがあります。
・本体が熱くなったり、異常に気付いた時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。

先に充電工具として共通の注意事項を述べましたが、充電式パンチャとして、さらに次に述べる注意事項を守ってください。

⚠ 警　告

1. 使用中は本体を確実に保持してください。
・確実に保持しないと、けがの原因になります。
2. 使用中は刃物およびその周辺に手や顔などを近づけないでください。
・けがの原因になります。
3. 使用中、本体の調子が悪かったり、異常音がしたときは、直ちにスイッチを切って使用を中止し、お買い求めの販売店、または弊社営業所に点検・修理を依頼してください。
・そのまま使用していると、けがの原因になります。
4. 誤って落としたり、ぶつけたときは、機体などに破損や亀裂、変形がないことをよく点検してください。
・破損や亀裂、変形があると、けがの原因になります。
5. バッテリは、発煙、発火、破裂の恐れがあります。次のようなことをしないでください。
・端子に金属類を接触させないでください。
・釘や硬貨などが入った袋や箱の中に入れないでください。
・雨や水にぬらさないでください。
・コードを切断しないでください。
6. ラッカー、ペイント、ベンジン、シンナー、ガソリン、ガス、接着剤等のある場所では充電しないでください。
・爆発や火災の恐れがあります。
7. 火災の恐れがあります。次のようなことをしないでください。
・段ボールなどの紙類、座布団などの布類、畳、カーペット、ビニール等の上では充電しないでください。
・紙ぼこりなど、ほこりの多い場所で充電しないでください。
8. 充電器には充電端子があります。金属片、水などの異物を入れないでください。
9. 充電器は充電以外の用途には使用しないでください。

⚠ 注　意

1. 付属品は取扱説明書に従って確実に取り付けてください。
・確実でないとはずれたりして、けがの原因になります。
2. 高所作業のときは、下に人がいないことをよく確かめてください。
・本体などを落としたときなど、事故の原因になります。
3. 充電中、異常発熱などの異常に気がついたときは、直ちにプラグを抜いて充電を中止してください。
・そのまま充電を続けると発煙、発火、破裂のおそれがあります。
4. 火気に近づけないでください。

注

1. 吸込口や排気口をふさがないでください。モーター焼損の原因になります。
2. 電源が離れていて延長コードが必要なときは、充電器を最高の能率で故障なくご使用いただくために十分な太さのコードをできるだけ短くお使いください。

使用できるコードの太さ（公称断面積）と最大長さの関係

コードの太さ(導体公称断面積)	銘板記載の定格電流値で使用できる長さ目安		
	～5 A未満	5～10 A未満	10～15 A未満
1.25 mm²	30 m	15 m	10 m
2.00 mm²	50 m	30 m	20 m

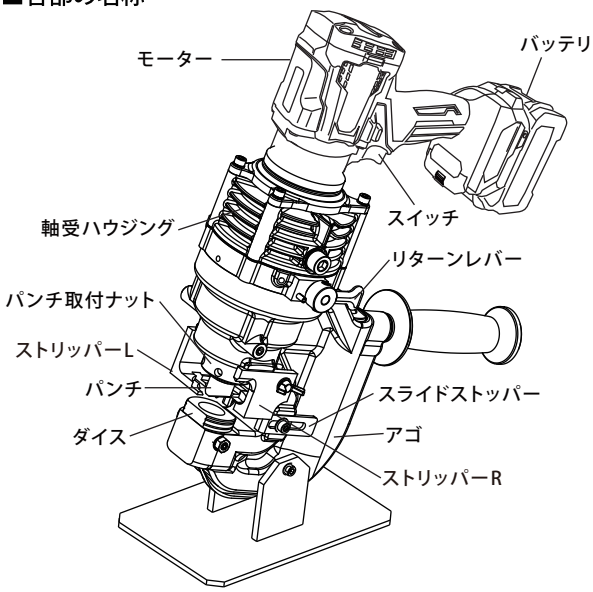
延長コードは本機のコードと同じような被ふくを施したコードを使用してください。

本機のご使用上の注意

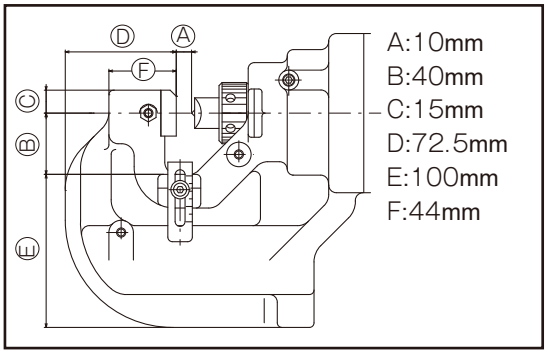
- 丸穴を加工するときは、①丸穴用パンチとダイス②穴径③材料の板厚④穴あけをする鋼材の材質にあわせて、正しい組み合わせにて取り付けてください。
- 長穴を加工するときは、①長穴用パンチとダイス②穴径③材料の板厚④穴あけをする鋼材の材質にあわせて、正しい組み合わせにて取り付けてください。
- パンチ、ダイスは正しい位置にセットし、ナットおよびセットボルトで確実に固定してください。正しい位置にセットが出来ていない場合や、締め付けが緩るい場合は大変危険です。
- ご使用中もパンチおよびダイスの、セットや締め付けに緩みがないか、こまめに点検してください。
- 本機は油圧オイルを使用しておりますので、気温、室温が低い場合、使いはじめに2～3分ていどの暖気運転（無負荷運転）を行なってください。
- ご使用中は、危険ですので絶対にパンチやダイス、摺動部に手や顔を近づけないでください。また、点検、お手入れ、部品交換などの際には、必ず製品本体からバッテリを抜いてください。
- 破損、消耗したパンチおよびダイスを使用しますと、穴あけ加工の精度が低下するだけでなく、機械本体への損傷につながり修理が必要となることがあります。作業を能率良く安全に行うためにも、新しいパンチ、ダイスと交換してください。
- とくに材料がステンレス鋼の場合には、パンチおよびダイスの消耗の程度に十分ご注意ください。また、本機が対象とする鋼材の一般的な材質（一般鋼材＝ＳＳ４００、ステンレス鋼材＝ＳＵＳ３０４）以外の材料に穴あけする場合は、硬すぎる場合も軟らかすぎる場合も穴あけの精度および質に違いが生じますので、お買い求めの販売店または弊社営業所へご相談ください。
- 機械の連続使用などにより機械本体の表面温度が70℃以上になりますと、性能の低下が起きることがありますので、このような場合には30分から1時間ほど使用をやめて機械の表面温度が下がってからご使用ください。

各部の名称および寸法とパンチ・ダイス表

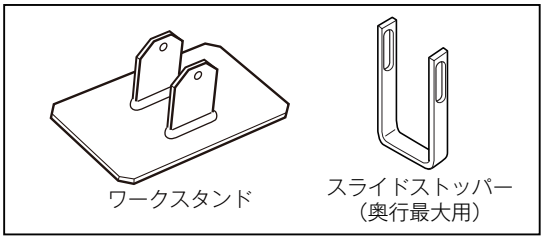
■各部の名称



■アゴ部分寸法図



■オプション



■PP001G　　加工材料と寸法　　【単位：mm】

丸穴用 パンチ ダイス	フラットバー	最大80×t9 （センターの穴あけ）
長穴用 パンチ ダイス	アングル	最小40×40×t3 最大80×80×t9
縦用長穴用 パンチ ダイス	溝形鋼（側面）	最小７５×４０ 最大１２５×６５ （A面＝フランジ部分）
	H 形鋼	最小100×100 最大300×150

■丸穴パンチ・ダイス対応板厚　【単位: mm】

丸穴パンチ	丸穴ダイス	一般鋼材（SS400）	溝形鋼（傾斜面）	ステンレス材（SUS304）
6	SB6	t2～t4		t3～t4
6.5	SB6.5	t2～t6		t3～t4
8	SB8	t2～t6		t3～t4
8.5	SB8.5	t2～t6		t3～t4
10	SB10	t2～t6	t8	t3～t4
11	SB11	t2～t9	t8	t3～t6
12	SB12	t2～t9	t8	t3～t6
13	SB13	t2～t9	t8	t3～t6
14	SB14	t2～t9	t8	t3～t6
15	SB15	t2～t9	t8	t3～t6
16	SB16	t2～t9	t8	t3～t6
18	SB18	t2～t9	t8	t3～t6
19	SB19	t2～t9	t8	t3～t6
20	SB20	t2～t9	t8	t3～t6

■縦用長穴パンチ・ダイス対応板厚　【単位: mm】

縦用長穴パンチ	縦用長穴ダイス	一般鋼材（SS400）	溝形鋼（傾斜面）	ステンレス材（SUS304）
TN12×20	TN12×20B	t2～t9	t8	t3～t6
TN14×20	TN14×20B	t2～t9	t8	t3～t6

■長穴パンチ・ダイス対応板厚　【単位: mm】

長穴パンチ	長穴ダイス	一般鋼材（SS400）	溝形鋼（傾斜面）	ステンレス材（SUS304）
6.5×10	6.5×10B	t2～t6		t3～t4
6.5×13	6.5×13B	t2～t6		t3～t4
8.5×13	8.5×13B	t2～t6		t3～t4
8.5×17	8.5×17B	t2～t6		t3～t4
9×13.5	9×13.5B	t2～t6		t3～t4
9×18	9×18B	t2～t6		t3～t4
10×15	10×15B	t2～t8	t8	t3～t6
10×20	10×20B	t2～t8	t8	t3～t6
11×16.5	11×16.5B	t2～t9	t8	t3～t6
12×18	12×18B	t2～t9	t8	t3～t6
13×19.5	13×19.5B	t2～t9	t8	t3～t6
14×21	14×21B	t2～t9	t8	t3～t6
15×21	15×21B	t2～t9	t8	t3～t6

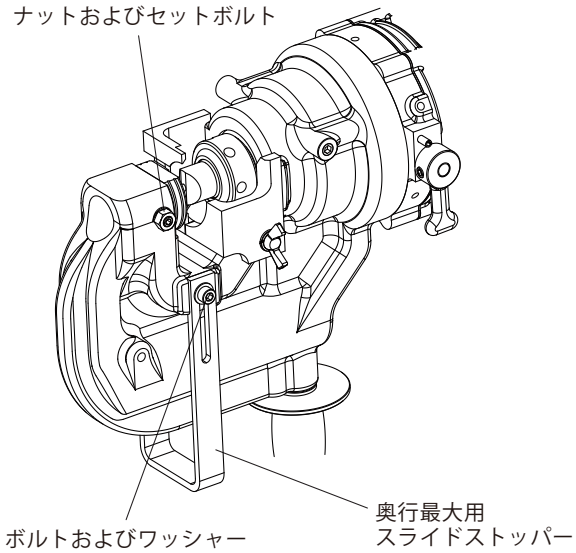
■軟鋼板厚10mm専用丸穴パンチ　【単位: mm】

丸穴パンチ	丸穴ダイス	一般鋼材（SS400）	溝形鋼（傾斜面）	ステンレス材（SUS304）
12×	SB12	t2～t10	t10	t3～t6
13×	SB13	t2～t10	t10	t3～t6
14×	SB14	t2～t10	t10	t3～t6
15×	SB15	t2～t10	t10	t3～t6
16×	SB16	t2～t10	t10	t3～t6
18×	SB18	t2～t10	t10	t3～t6
19×	SB19	t2～t10	t10	t3～t6

※薄板（t2～t3.2）およびアルミ材や銅材への穴あけで、穴の精度やバリの軽減を望まれる場合は弊社支店・営業所へご相談ください。

奥行最大用スライドストッパー（オプション）の使用方法

※奥行最大用のスライドストッパーを使用することによって、40mmの奥行きが最大限使用できます。



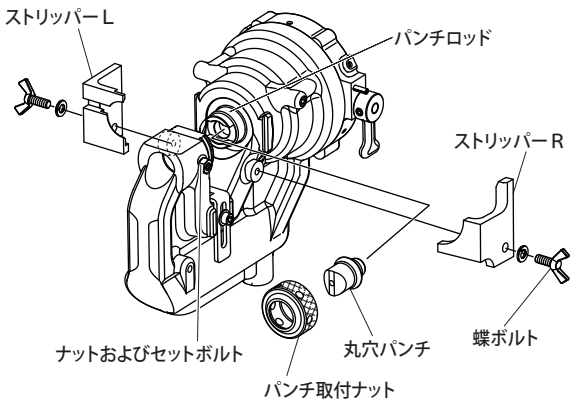
⚠ 注　意

交換の際には、必ずスイッチを切りバッテリを抜いてください。

1. ナットおよびセットボルトを緩めてダイスを取りはずします。
2. 既存のスライドストッパーを止めているボルトとワッシャーを取りはずします。
3. スライドストッパーをダイス側に引き抜いて取りはずしてください。
4. 奥行最大用スライドストッパー（オプション）をダイス側の反対方向から差し込んでください。
5. 上記2で取りはずしたボルトとワッシャーを締め付けます。
6. はじめに取りはずしたダイスを取り付けて、ナットおよびセットボルトで締め込んでください。

パンチおよびダイスの交換手順

丸穴パンチの場合



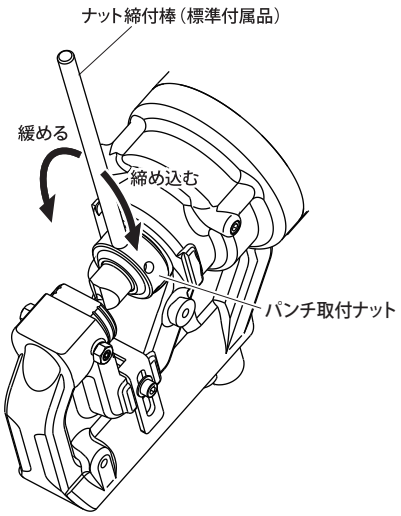
⚠ 注　　意

交換の際には、必ずスイッチを切りバッテリを抜いてください。

1. 交換作業がしやすいように、左右両側のストリッパーを取はずします。
2. パンチはパンチ取付ナットを、ダイスはナットおよびセットボルトを緩めて取りはずします。

※ 交換するパンチとダイスは、サイズを必ず確認して合わせてください。

3. 丸穴ダイスをセットボルトでしっかりと取り付け、セットボルトが緩まないようにナットで締めつけます。
4. 丸穴パンチをパンチ取付ナットに組み付けます。丸穴パンチをパンチロッド（摺動子）に差し込むようにしておいてから、パンチ取付ナットを軽く締め込んでください。
5. この状態から、丸穴パンチをパンチロッドに押し付けながら丸穴パンチの向きを決めて、パンチ取付ナットを付属のナット締付棒でしっかりと締め込んでください。
6. はじめに取りはずした両側のストリッパーを取り付けてください。



⚠ 注　　意

ストリッパーを固定している両側の蝶ボルトは、緩みがないように定期的に締め付けを確認してください。緩んだまま穴あけをしますと、ストリッパーがはずれて機械が故障する原因となります。

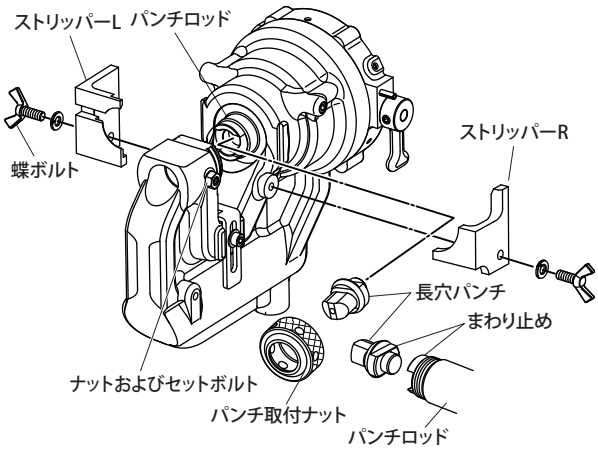
⚠ 注　　意

「板厚ｔ６mmのステンレス鋼材」に穴あけするときは、丸穴パンチを取り付ける際にパンチ先端の斜面部が左右を向くように取り付けてください（左図参照）。この方向以外の向きで取り付けた場合では穴あけ時の衝撃が過大になることがあり、これによりパンチ・ダイスが破損するおそれがあります。
一般鋼材や板厚ｔ５mm以下のステンレス鋼材への穴あけでは、丸穴パンチの取り付け方向に指定はありません。

⚠ 警　　告

パンチとダイスのサイズが合わない場合や、正しくセットしない場合は、パンチとダイスが接触して破損し飛散する場合があります。飛散した部品で負傷する恐れがありますので注意してください。

長穴パンチの場合



⚠ 注　　意

交換の際には、必ずスイッチを切りバッテリを抜いてください。

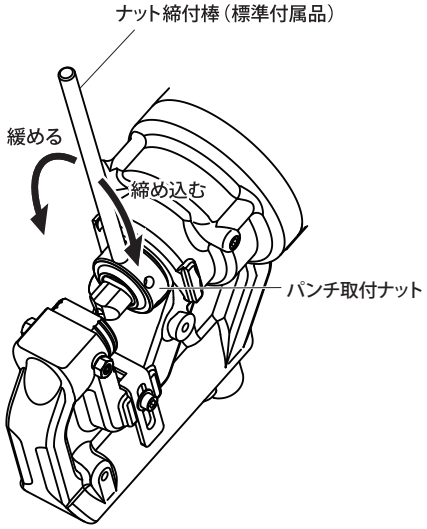
1. 交換作業がしやすいように、左右両側のストリッパーを取りはずします。
2. パンチはパンチ取付ナットを、ダイスはナットおよびセットボルトを緩めて取りはずします。

※ 交換するパンチとダイスは、サイズを必ず確認して合わせてください。

3. 長穴ダイスをセットボルトでしっかりと取り付け、セットボルトが緩まないようにナットで締め付けます。長穴パンチをパンチ取付ナットに組み付けます。
4. 長穴パンチのまわり止めをパンチロッド（摺動子）の溝に合わせて差し込むようにしておいてから、パンチ取付ナットを軽く締め込んでください。

※ 長穴パンチのまわり止めとパンチロッドの溝が合わない場合は、パンチ取付ナットが空回りして締め付けることができません。まわり止めを溝に確実にセットしてください。

5. この状態から、長穴パンチをパンチロッドに押し付けながら、パンチ取付ナットを付属のナット締付棒でしっかりと締め込んでください。
6. はじめに取りはずした両側のストリッパーを取り付けてください。



⚠ 注　　意

ストリッパーを固定している両側の蝶ボルトは、緩みがないように定期的に締め付けを確認してください。緩んだまま穴あけをしますと、ストリッパーがはずれて機械が故障する原因となります。

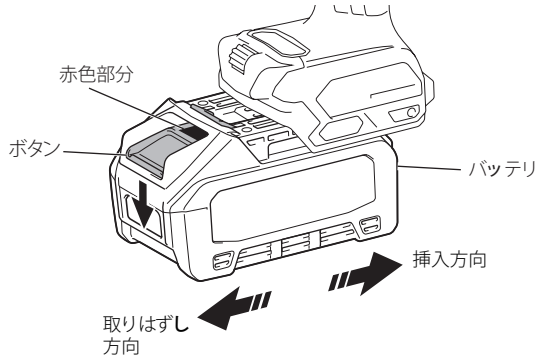
⚠ 注　　意

長穴パンチには「まわり止め」がありますので、「パンチロッドの溝」へ確実にはめ込んでから「パンチ取付ナット」によりしっかりと締め込んで固定してください。

⚠ 警　　告

パンチとダイスのサイズが合わない場合や、正しくセットしない場合は、パンチとダイスが接触して破損し飛散する場合があります。飛散した部品で負傷する恐れがありますので注意してください。

バッテリの取り付け・取りはずしについて



※ご使用前にバッテリを充電器で充電してください。

1. バッテリを取りはずすときは、バッテリのボタンを押しながらバッテリをスライドさせると取りはずせます。このときにバッテリをしっかり保持して取りはずしてください。
2. バッテリを取り付けるときは、バッテリを本製品の溝に合わせ、赤色部分が見えなくなるまで差し込んでください。

⚠ 警　告

本製品にバッテリを差し込む前に、スイッチが切れていることを必ず確認してください。
・スイッチを入れたままバッテリを差し込むと、事故の原因になります。
バッテリは確実に差し込んでください。ボタン上部の赤色部が見えている場合は完全にロックされていません。赤色部が見えなくなるまでしっかり差し込んでください。
・差し込みが不十分ですと、はずれて事故の原因になります。

バッテリ残容量表示について

残容量表示ランプの点灯状態とバッテリ残容量

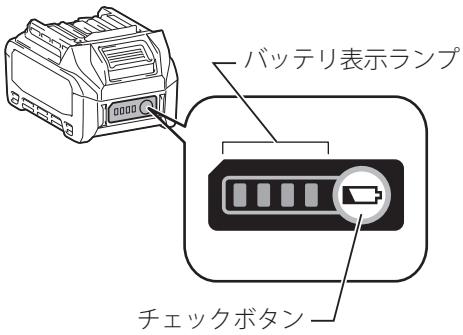
バッテリ表示ランプ ■：点灯　◪：点滅　□：消灯	バッテリ残容量
■ ■ ■ ■	75% - 100%
■ ■ ■ □	50% - 75%
■ ■ □ □	25% - 50%
■ □ □ □	0% - 25%
◪ □ □ □	充電してください。
■ ■ □ □ ↓↑ □ □ ■ ■	バッテリの異常です。

バッテリ残容量表示機能

- チェックボタンを押すとバッテリ表示ランプが残容量を数秒間表示します。

バッテリについて

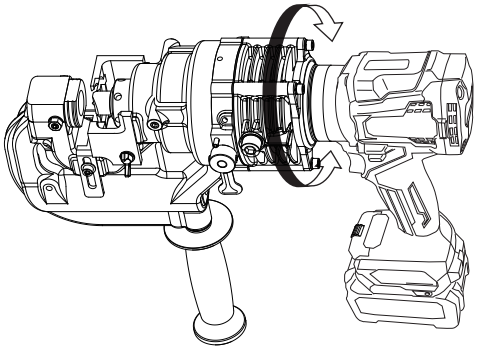
- お買い上げ時は、バッテリは十分に充電されていないため、バッテリ保護機能が働いている場合があります。（スイッチを操作すると本機は動く恐れがありますので注意してください。）ご使用前に急速充電器で正しく充電してからご使用ください。



注

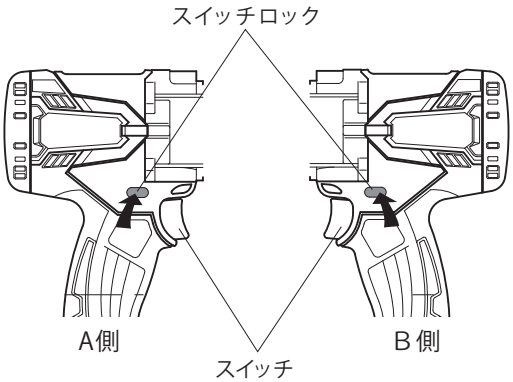
表示される残容量は、ご利用状況や気温などによって実際の残容量と異なる場合があります。

モーター部の回転機能



本機の特徴のひとつとして、穴あけ時の負荷が掛かった状態でも、本体モーター部分が左右任意の方向へ360度自在に回転させることができます。

スイッチの操作



⚠ 警　告

バッテリを装着する前にスイッチの引金を引き、離したとき引金がもどることを必ず確認してください。
・スイッチの引金が正しく作動しないと、事故の恐れがあります。
・スイッチは引金を引くと入り、離すと切れます。

スイッチロックの操作

・スイッチロックのA側を押すとスイッチの引金が引けます。
・スイッチロックのB側を押すとスイッチの引金が引けなくなります。

注

・機械を使用しないときは、スイッチロックのB側を押した位置にし、スイッチをロックしてください。

操作方法

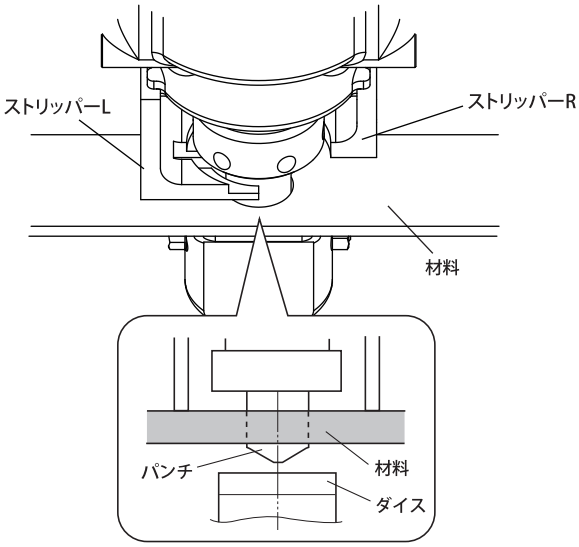
⚠ 警　告

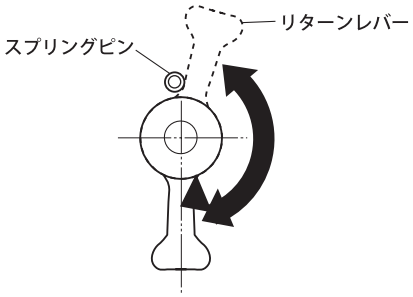
「ストリッパーL、R」を機体本体から取り外した状態での穴あけ作業は絶対にしないでください。機械が故障したり、穴あけした材料が思わぬ方向に動いたりして、けがの恐れがあります。

1. 穴あけする位置を確認し、本体のスライドストッパーにて奥行きを固定してください。
2. お使いになる前に、別冊の充電器の「取扱説明書」を必ずお読みになり正しくバッテリの充電をしてください。
3. 本体側面のリターンレバーが時計まわり方向にしっかりと締まっていることを確認してください。
4. パンチロッドが完全に始動位置にもどっていることを確認してください。始動位置にもどっていない場合は、モーターのスイッチを引いて始動位置までもどしてください。
5. パンチとダイスの組み合わせが材料、板厚、穴形状、穴径に正しく合致していることを確認してください。
6. ケガキやパンチングによる所定の穴あけ位置にパンチ先端の突起部が合っていることを確認し、モーターのスイッチを引いてください。
7. モーターが作動しパンチロッドが前進して材料を打ち抜きます。そのままスイッチを引き続けることで、パンチロッドは始動位置までもどります。穴あけ完了後にスイッチを引き続けてもパンチロッドがもどらない場合は、一旦スイッチを切ってください。一拍置いてから再度スイッチを引きますとパンチロッドは始動位置へもどります。
   ※材料上の穴あけ位置まで正確にパンチの先端を下ろす（前進させる）ためにスイッチを断続的に引くことで、パンチロッドを徐々に下ろし（前進させ）て位置を確認後、穴あけすることができます。

⚠ 注　意

穴あけ位置がずれている場合は、穴あけをせずにリターンレバーを反時計まわり方向に緩めますと、内部の油圧が開放されて、パンチロッドを始動位置までもどすことができます。リターンレバーを反時計まわり方向に緩めても始動位置へもどらない場合は、モーターのスイッチを引いてパンチロッドを始動位置までもどしてください。





穴あけ完了後のもどり途中で、パンチが材料に引っ掛かり抜けなくなった場合

1. その状態でモーターのスイッチを引き作動させると、パンチは通常の動きの前進ではなく後退して、材料からパンチを強制的に引き抜き、始動位置へもどります。
2. パンチが始動位置までもどったら、スイッチを切ってください。
3. 引きつづき穴あけする場合は、通常の操作を行なってください。

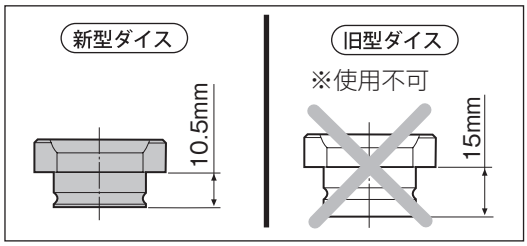
内圧が掛かったままパンチが材料から抜けなくなった場合、また穴あけ途中で停止させもどしたい場合

1. リターンレバーを反時計まわり方向に回して（スプリングピンに当たるまで）、再び締め込んでください。このリターンレバーの操作によって内圧が開放されます。
   ※リターンレバーの操作によって、材料に引っ掛かっていたパンチが始動位置までもどった場合は、リターンレバーを再び締め込んでください。引きつづき穴あけする場合は、通常の操作を行なってください。

2. モーターのスイッチを引き作動させると、パンチは通常の動きの前進ではなく後退して、材料からパンチを強制的に引き抜き始動位置へもどります。
3. パンチが始動位置までもどったら、スイッチを切ってください。引きつづき穴あけする場合は、通常の操作を行なってください。

新旧ダイスの識別

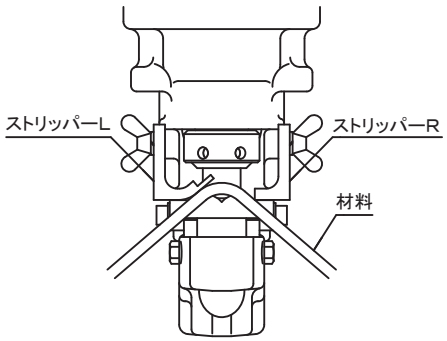
本機には必ず「新型ダイス」をお使いください。



⚠ 警　告

すでに保有されている「旧型ダイス」は、本機には使用できません。誤った取り付けは、重大な事故になり負傷する恐れがあります。必ず「新型ダイス」を正しく取り付けてお使いください。

ダイスの使用上の注意点



注

すでに保有されているか、または購入された薄板用のダイス（ＡおよびＳＡ）を使用して厚板などに穴あけした場合は、クリアランスが小さいために穴あけ完了後の材料からの引き抜き力が増します。穴あけ後のパンチがもどる際に材料からパンチが抜けにくくなり、そのままの状態で材料を引き上げてしまうため、山形の形状に材料が曲がる場合がありますので注意してください。特に「一般鋼材」、「アルミ材」、「銅材」の平板に穴あけする場合は注意が必要です。

穴あけ位置の設定方法

穴あけ位置にケガキ線、またはマーキングをし、穴あけ位置の設定をする方法

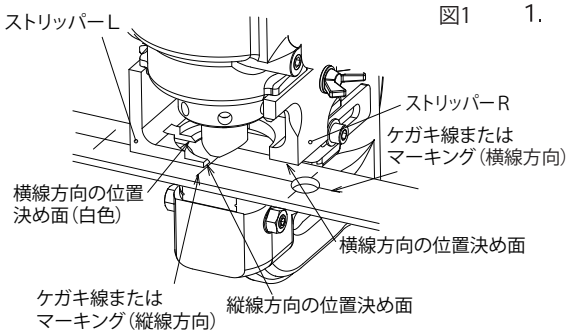


図1

1. 穴あけする位置に十文字の「ケガキ線または、マーキング」をします。（図1参照）

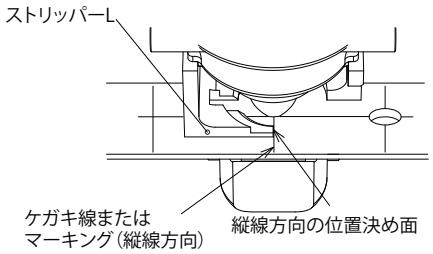


図2

2. 縦線方向の位置決め方法
ストリッパーLの「縦線方向の位置決め面」と、材料の縦線方向の「ケガキ線またはマーキング」を合わせることで、縦線方向の位置決めが出来ます。（図2参照）

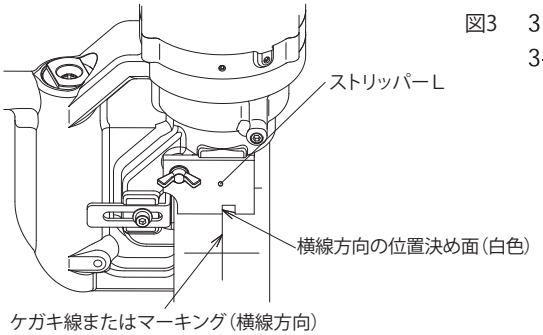


図3

3. 横線方向の位置決め方法
3-1) ストリッパーLの「横線方向の位置決め面」と、材料の横線方向の「ケガキ線またはマーキング」を合わせることで、横線方向の位置決めが出来ます。（図3参照）

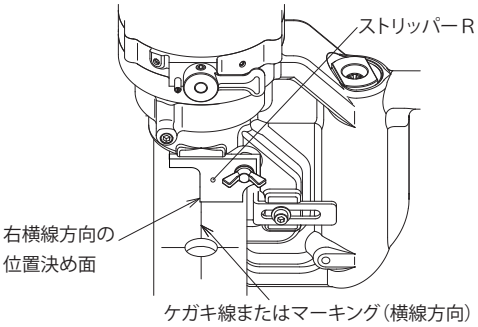


図4

3-2) ストリッパーRの「横線方向の位置決め面」と、材料の横線方向のケガキ線またはマーキングを合わせることで、横線方向の位置決めが出来ます。（図4参照）

※3-1）と3-2）の両方を行うと、より精度の良い穴あけ加工が行えます。

穴あけ位置にパンチングし、穴あけ位置の設定をする方法

パンチ先端の凸部とパンチングした穴あけ対象の凹部を合わせることで、パンチングした位置に穴あけが行えます。

穴あけ作業時の注意点

図 1　　板厚t6mm以下の場合

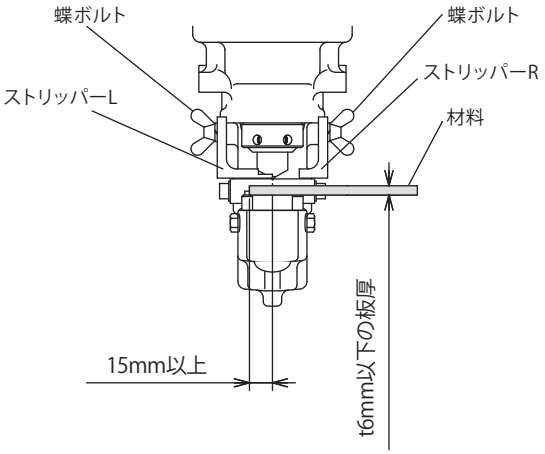
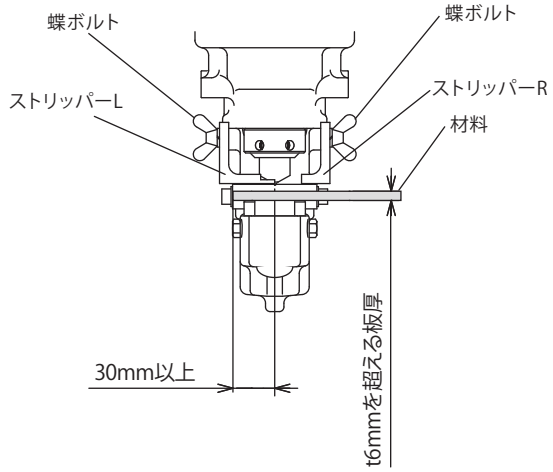


図 2　　板厚t6mmを超える場合



複動式の製品では穴あけ時だけでなく、材料から刃物を引き抜く際も大きな力を発生させることができます。
これにより、刃物が材料に引っかかった場合でも油圧の力で強制的に引き抜きを行ない、始動位置まで戻すことが可能です。
ただし、以下のような警告点を守らないと思わぬトラブルを招く恐れがあります。

⚠ 警　告

板厚t6mm以下の材料に穴あけする場合は、穴あけをする位置から材料の端までを15mm以上としてください（左図1参照）。これより材料端に近い場所に穴あけすると、引き抜きの際にストリッパーや蝶ボルトを破損し飛散した部品により、重大なケガをする恐れがあります。

⚠ 警　告

板厚t6mmを超える材料に穴あけする場合は、穴あけをする位置から材料の端までを30mm以上としてください（左図2参照）。これより材料端に近い場所に穴あけすると、引き抜きの際にストリッパーや蝶ボルトを破損し飛散した部品により、重大なケガをする恐れがあります。

⚠ 警　告

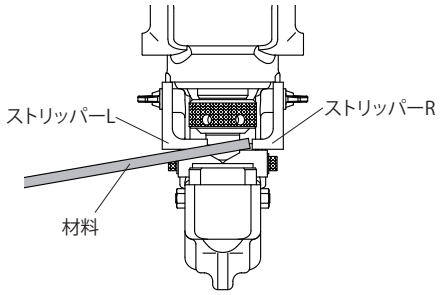
欠けやキズのあるパンチ・ダイスは絶対に使用しないでください。穴あけや引き抜きの際に破損し飛散した部品により、重大なケガをする恐れがあります。

⚠ 警　告

刃先が摩耗、変形したパンチ・ダイスは絶対に使用しないでください。穴あけや引き抜きの際に過大な負荷がかかり、機械が故障する原因となります。また、引き抜きの際にストリッパーや蝶ボルトが破損し飛散した部品により、重大なケガをする恐れがあります。

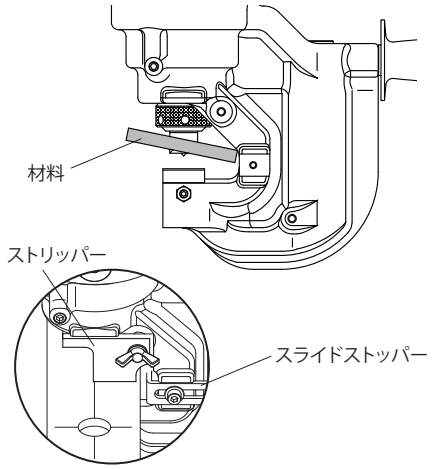
充電式パンチャ取り扱い上の重要な警告点

下記の取り扱い上の重要な警告点を守らないと重大なケガや、致命的な機械の故障の原因となります。また、この警告を守らなかった事により発生する損害は、いっさい保証の対象外となるため必ず厳守してください。



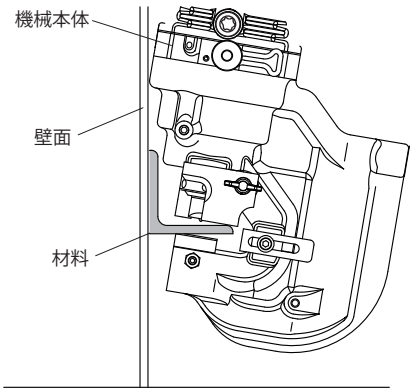
⚠ 警　　告

左図のように材料の一端または両端が、ストリッパーからはずれるような穴あけや、ストリッパー下部の一部分に突起した部材が接する状態での穴あけは絶対にしないでください。
穴あけ後パンチがもどる際に、噛み込んだ材料を引き連れてもどるため、材料が斜めになったり材料からパンチが抜けなくなります。
ストリッパー周辺部品等の破損および飛散や、致命的な機械の故障の原因となり大変危険です。



⚠ 警　　告

左図のようにストリッパーおよびスライドストッパーを取りはずした状態での穴あけは絶対にしないでください。
穴あけ後パンチがもどる際に、噛み込んだ材料を引き連れてもどるため、材料が斜めになったり材料からパンチが抜けなくなります。
内部部品の破損による致命的な機械の故障の原因となり大変危険です。



⚠ 警　　告

左図のように壁面に機械本体が、斜めに接した状態での強引な穴あけは絶対にしないでください。
パンチが材料に噛み込み、穴あけ後パンチがもどる際に材料を引き連れてもどるため、抜けなくなります。
またパンチ抜き上げ時に、壁面に接している機械本体が不意に固定され、予期せぬ事故を招く恐れがあります。
内部部品の破損による致命的な機械の故障の原因となり大変危険です。

保守・点検について

お客様ご自身でオイルの交換・補充はしないでください!

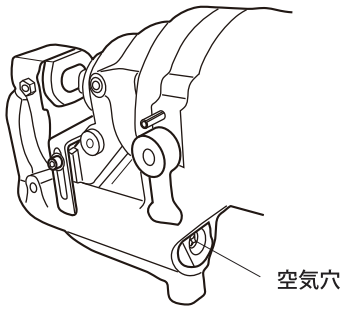
この油圧製品は、通常の状態であればオイル(油圧作動油)が外部へ漏れ出ることはありません。もし、製品本体から外部へオイル漏れを発見された場合には、オイルの補充では直すことはできません。いずれの場合も、お客様ご自身でオイルの交換・補充はなさらずに、お買い求めの販売店または弊社支店営業所に修理をお申し付けください。

始業前点検を励行してください!

本取扱説明書のＰ.3～Ｐ.6「安全上のご注意」には、「警告」及び「注意」に分けて重要事項についてご説明しています。ご使用の前に必ずよくお読みください。また、以下については始業前に点検を励行してください。

⚠ 注　　意
点検時は、あらかじめ必ず製品本体からバッテリーを抜いてください。

・お客様の取り付けたボルトの締め付けを確認し、必要に応じて増し締めをしてください。
・刃物に亀裂や破損がないことを確認してください。亀裂や破損がある場合には、必ず未使用の純正品と交換してください。



注

空気穴は製品が正常に作動するために必要な穴です。空気穴が泥やほこりでふさがらないようにしてください。

株式会社マキタ
愛知県安城市住吉町 3-11-8 〒446-8502
TEL.0566-98-1711（代表）

PP001G-MJ-2311
CRE