

ご修理のときは

修理・お手入れ・お取扱いのご相談は、まずお買い求めの販売店にご依頼ください。
転居や贈答品などでお困りの場合は、商品名・品番をご確認のうえ、お近くの営業拠点へお問い合わせください。

お客様メモ

お買い上げの際、販売店名・製品に表示されている製造番号 (NO.) などを下欄にメモしておく、修理を依頼されるとき便利です。

お買い上げ日	年	月	日	製造番号 (NO.)
販売店 (TEL)				

お客様相談センター【ご利用時間 9:00～18:00】※全日対応(土・日・祝日対応)

●フリーダイヤル

☎ 0120-20-8822 ※携帯電話、IP電話からもご利用いただけます。

全国営業拠点

■支店の移転等により連絡がとれない場合は、下記のアドレスから最新の電話番号をご確認いただけます。

<https://www.hikoki-powertools.jp/relation/sales.html>



●北海道支店	TEL (011) 786-5122	●北陸支店	TEL (076) 263-4311
●東北支店	TEL (022) 288-8676	●関西支店	TEL (06) 7167-3644
●東京支店	TEL (03) 5753-7703	●中国支店	TEL (082) 504-8282
●関東支店	TEL (03) 6374-5687	●四国支店	TEL (087) 863-6761
●中部支店	TEL (052) 533-0231	●九州支店	TEL (092) 621-5772

工機ホールディングス株式会社

〒108-6018 東京都港区港南2丁目15番1号(品川インターシティA棟)

営業本部 TEL (03) 5783-0626 (代)

電動工具ホームページ — <https://www.hikoki-powertools.jp>

部品コード C99717103 310 G

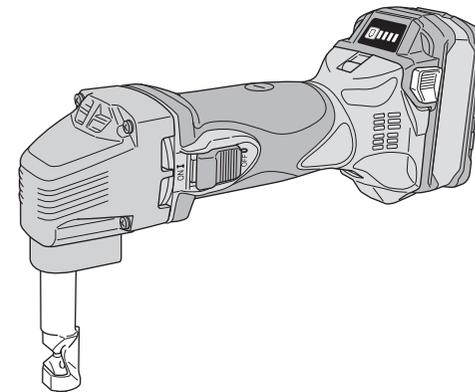
HIKOKI

取扱説明書

コードレスニブラ

18V CN 18DSL

このたびは弊社製品をお買い上げいただき、ありがとうございました。
ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。
お読みになった後は、いつでも見られる所に大切に保管してご利用ください。



本製品は日本国内用のため、日本国外で販売または使用することはできません。日本国外で使用した場合は、仕様の性能を発揮できない恐れがあります。日本国外では、修理または保証を受けられません。

This product may be used only in Japan and should not be sold or used in any other country. Otherwise, product may not perform as intended. No authorized service or warranty is available outside of Japan.

用途

●軟鋼板、キーストンプレート、デッキプレート、銅板、アルミ板、ジュラルミン板などの切断および窓抜き作業

はじめに

コードレス工具の安全上のご注意	1
本製品の使用上のご注意	5
リチウムイオン電池の使用上のご注意	7
各部の名称	9
仕様	11

使い方

各種操作方法について	12
切断する	15
作業上のご注意	18
ポンチとダイスの交換	19

その他

保守・点検	21
故障診断	25
ご修理のときは	裏表紙

⚠警告、⚠注意、注 の意味について

⚠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。

注 : 製品のすえ付け、操作、メンテナンスに関する重要なご注意。

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。

コードレス工具の安全上のご注意

- 火災、感電、けがなどの事故を未然に防ぐために、次に述べる「安全上のご注意」を必ず守ってください。
- 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。
- 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 **専用の充電器や蓄電池を使用してください。**
弊社カタログに記載されている指定の充電器や蓄電池を使用してください。指定以外の蓄電池を使用すると、破裂して傷害や損害を及ぼす恐れがあります。
- ② **蓄電池の端子間を短絡(ショート)させないでください。**
釘袋などに入れると、短絡(ショート)して、発煙・発火・破裂などの恐れがあります。
- ③ **蓄電池の内部に、水のような導電性の液体を入れないでください。**
発熱・発火・破裂などの恐れがあります。
- ④ **作業場や保管場所の周囲状況も考慮してください。**
 - 工具本体や蓄電池は、雨の中や湿った場所で使用・放置・保管をしないでください。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、事故の原因になります。
 - 可燃物、可燃性あるいは腐食性の液体やガスがある所での使用・充電・保管をしないでください。発火や火災の恐れがあります。
- ⑤ **保護メガネを使用してください。**
作業時は、保護メガネ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。
切削した物や粉じんが目や鼻に入る恐れがあります。

⚠警告

- ⑥ **加工する物をしっかりと固定してください。**
加工する物を固定するために、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、両手でコードレス工具を使用できます。
固定が不十分な場合は、加工する物が飛んで、けがの原因になります。
- ⑦ **次の場合は、コードレス工具のスイッチを切り、蓄電池を工具本体から取りはずしてください。**
 - 使用しない、または、準備・調整・保守・点検する場合。
 - 付属品や別売部品を取付け、交換する場合。
 - その他、危険が予想される場合。
コードレス工具が作動して、けがの原因になります。
- ⑧ **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。
コードレス工具が作動して、けがの原因になります。
- ⑨ **指定の付属品や別売部品を使用してください。**
この取扱説明書、および弊社カタログに記載されている指定の付属品や別売部品を使用してください。事故やけがの原因になります。
- ⑩ **蓄電池を火の中に投入しないでください。**
破裂して、有害物質が出る恐れがあります。

⚠注意

- ① **作業場は、いつもきれいに保ってください。**
散らかった場所や作業台は、事故の原因になります。
- ② **子供を近づけないでください。**
 - 作業員以外、コードレス工具に触れさせないでください。けがの原因になります。
 - 作業員以外、作業場へ近づけないでください。けがの原因になります。
 - 安全の責任を負う人の監視または指示がないかぎり、補助を必要とする人が単独で使用しないでください。
- 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、子供の手が届かない所または鍵のかかる所に保管してください。事故の原因になります。
 - 工具本体や蓄電池を、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など)に保管しないでください。
蓄電池劣化の原因になり、発煙、発火の恐れがあります。

⚠️注意

- ④ 無理して使用しないでください。
 - 安全に能率良く作業するために、コードレス工具の能力に合った速さで作業してください。能力以上での使用は、事故の原因になります。
 - 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 作業に合ったコードレス工具を使用してください。
 - 大形のコードレス工具で行う作業には、小形のコードレス工具・別売部品を使用しないでください。けがの原因になります。
 - 指定された用途以外に使用しないでください。けがの原因になります。
- 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。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付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、けがの原因になります。
 - 長い髪は、帽子やヘアカバーなどでおおってください。回転部に巻き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、けがの原因になります。
- ⑧ コードレス工具は、注意深く手入れをしてください。
 - 安全に能率良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。損傷した刃物類を使用すると、けがの原因になります。
 - 付属品や先端工具の取付け・取りはずしは、取扱説明書に従ってください。
 - 握り部は、常に乾かしてきれいな状態に保ち、油やグリースが付かないようにしてください。けがの原因になります。
- ⑨ 調整キーやスパナなどは、スイッチを入れる前に取りはずしてください。

調整キーやスパナなどの工具類が、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、けがの原因になります。
- ⑩ 油断しないで十分注意して作業をしてください。
 - コードレス工具を使用する場合は、取扱い方法、作業の仕方、周りの状況など、十分注意して慎重に作業をしてください。軽率な行動をすると、事故やけがの原因になります。
 - 常識を働かせてください。非常識な行動をすると、事故やけがの原因になります。
 - 疲れている場合は、使用しないでください。事故やけがの原因になります。
- ⑪ 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加工するときは注意してください。

⚠️注意

- ⑫ アスベスト(石綿)周辺の環境下(除去作業を含む)で使用しないでください。

アスベストは、人体に肺がん等の重大な健康被害を発症させる物質です。
- 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付け状態、部品の破損、取付け状態、その他、運転に影響を及ぼすすべての箇所に異常がないか確認してください。
 - 破損した保護カバー、その他の部品交換は、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に依頼してください。
 - スイッチで始動および停止操作のできないコードレス工具は、使用しないでください。誤作動して、けがの原因になります。
- ⑭ コードレス工具の修理は、専門店で依頼してください。
 - サービスマン以外の方は、工具本体や蓄電池の分解・修理・改造をしないでください。発火や誤作動など、けがの原因になります。
 - コードレス工具が高温になるなど、異常に気付いたときは、点検・修理に出してください。
 - この製品は、該当する安全規格に適合しているので改造しないでください。
 - 修理は、お買い求めの販売店に依頼してください。修理の知識や技術のない方が修理すると、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの原因になります。
 - アスベスト(石綿)周辺の環境下(除去作業を含む)で使用したコードレス工具の保守・点検・修理は受けできません。

○騒音防止規制について

騒音に関しては、法令や各都道府県などの条例で定める規制があります。ご近所に迷惑をかけないように、規制値以下でご使用になることが必要です。状況に応じ、しゃ音壁を設けて作業してください。

本製品の使用上のご注意

先にコードレス工具として共通の注意事項を述べましたが、コードレスニブラについて、次に述べる注意事項を守ってください。

⚠警告

- ① 使用中は、機体をしっかりと保持してください。
- ② 使用中、機体が高温になったり、異常音、異常振動がしたときは、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に点検・修理を依頼してください。
- ③ 誤って落としたり、衝撃が加わったりしたときは、機体やポンチとダイスなどに破損や亀裂、変形がないことを点検してください。
- ④ ポンチとダイスの点検、掃除、交換の際は蓄電池を工具本体から取りはずしてください。
- ⑤ 工具本体の端子部（蓄電池取付部）に、切りくずやほこりがたまらないようにしてください。
 - 使用前に、端子部に切りくず、ほこりがたまっていないことを確認してください。
 - 作業中に、機体に付いた切りくず、ほこりが端子部に降りかからないようにしてください。
 - 使用中断時、および使用後に切りくず、ほこりが降りかかる場所に機体を放置しないでください。短絡（ショート）して、発煙・発火などの恐れがあります。
- ⑥ 工具本体の端子部（蓄電池取付部）に変形が生じた場合は、使用しないでください。
短絡（ショート）して、発煙・発火の恐れがあります。

⚠注意

- ① 工具類（ポンチやダイスなど）は、取扱説明書に従って確実に取付けてください。
- ② 被切断材の切り口に触れないでください。
切断した鋼板などの切り口は鋭利になっているため、けがの原因になります。
- ③ ポンチとダイスはいつも良い切れ味で使用してください。
切れ味が悪いと、切断面がきれいに切れないばかりでなく、モーターや各部に負荷が多くかかり、作業の能率も上がりません。
- ④ 作業中は工具（ポンチ、ダイス、ダイスホルダ）が熱くなるので、工具交換時には注意してください。
- ⑤ 切断直後の切りくずは高温になっているので、触れないでください。
- ⑥ 機体を切りくずの上に置かないでください。
機体の中に切りくずが入ると、故障や事故の原因になります。
- ⑦ スイッチを入れたまま、台や床などに置かないでください。
機体を置くときは、スイッチを切って、モーターを停止させてから置いてください。
モーターを回転させたまま置くと、機体が移動したり、異物を吸い込むなど事故の原因になります。
- ⑧ 高所作業のときは、下に人がいないことを確かめてください。
材料や機体などを落としたとき、事故の原因になります。
- ⑨ 精密部品を内蔵しているので、機体で材料をたたく、落下等の強い衝撃を加える、水にぬらすなどしないでください。
誤作動等をおこす原因になります。
- ⑩ スイッチパネルに強い衝撃を与えたり、破いたりしないでください。
- ⑪ 蓄電池は確実に取付けてください。

リチウムイオン電池の使用上のご注意

本製品はリチウムイオン電池を使用します。リチウムイオン電池には、寿命を長くする目的で出力を停止する保護機能が付いています。

下記①、②、③の場合、本製品を使用中にモーターが停止することがあります。これは保護機能によるものであり故障ではありません。

- ① 電池残量が少なくなるとモーターが停止します。
速やかに充電してください。
- ② 過負荷状態になるとモーターが停止する場合があります。
スイッチを切り、過負荷の原因を取り除いてください。
- ③ 蓄電池が過熱状態になるとモーターが停止する場合があります。
蓄電池の使用を中断し、工具本体より取りはずして、風通しの良い日かげなどで蓄電池を十分に冷ましてください。

再びご使用になれます。

さらに蓄電池の液漏れ、発熱・発煙・発火を未然に防ぐため、次に述べる注意事項を守ってください。

警告

- ① 蓄電池の端子部に、切りくずやほこりがたまらないようにしてください。
 - 使用前に、端子部に切りくず、ほこりがたまっていないことを確認してください。
 - 作業中に、機体に付いた切りくず、ほこりが端子部に降りかからないようにしてください。
 - 使用中断時、および使用後に切りくず、ほこりが降りかかる場所に機体を放置しないでください。
- ② 誤って落とすなど、蓄電池の端子部に変形が生じた場合は、使用しないでください。また、外傷、変形の著しい蓄電池は使用しないでください。
- ③ 蓄電池に釘をさす、ハンマーでたたく、踏みつける、投げつけるなど強い衝撃を与えないでください。
- ④ 蓄電池を指定機器以外の用途に使わないでください。
- ⑤ 蓄電池を電子レンジや高圧容器に入れるなど、過熱・高圧を与えないでください。
- ⑥ 蓄電池が液漏れしたり、異臭を発したりするときは直ちに火気より遠ざけてください。
- ⑦ 強い静電気の発生する場所では使用しないでください。
- ⑧ 蓄電池の使用、充電、保管時に異臭・発熱・変色・変形、その他異常に気が付いたときは、直ちに使用を中止して、お買い求めの販売店に相談してください。

注意

- ① 蓄電池が液漏れして液が目に入ったときは、こすらずにすぐ水道水などのきれいな水で十分に洗った後、直ちに医師の治療を受けてください。
放置すると液により目に障害を与える原因になります。
- ② 蓄電池が液漏れして液が皮膚や衣類に付着した場合は、直ちに水道水などのきれいな水で洗い流してください。
皮膚がかぶれたりする原因になる恐れがあります。
- ③ 蓄電池を一般のごみと一緒に捨てないでください。
- ④ 蓄電池は子供の手の届かない所に保管してください。
- ⑤ 蓄電池の仕様表示に従って正しく使用してください。

蓄電池はリサイクルへ

蓄電池はリサイクル可能な貴重な資源です。蓄電池を廃棄する際は、リサイクルにご協力いただき、お買い求めの販売店にご持参ください。

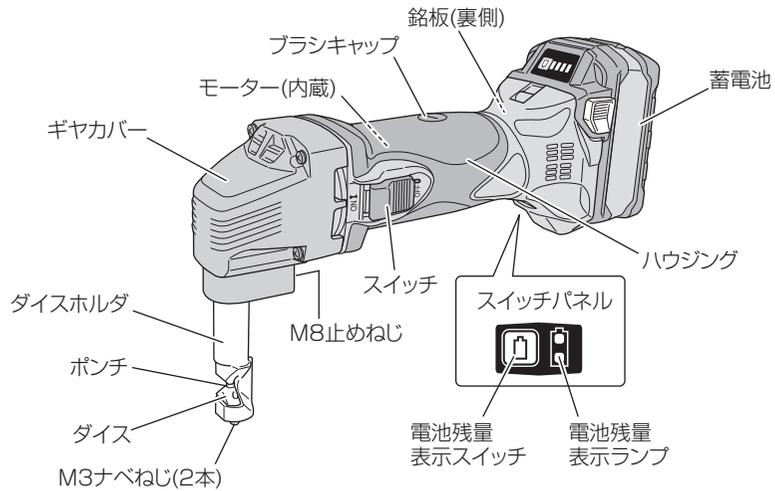


○ 蓄電池は、弊社純正品をご使用ください

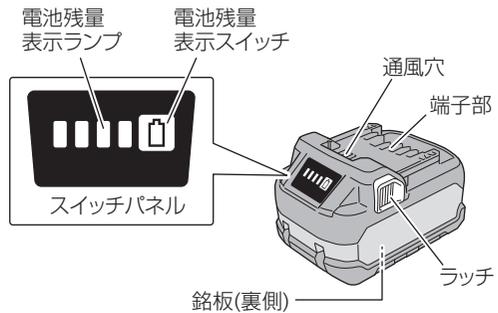
弊社指定の蓄電池以外の使用や分解、改造した物（蓄電池を分解してセルなどの内蔵部品を交換した物を含みます）は、安全性や製品に関する保証ができません。

各部の名称

工具本体



蓄電池



標準付属品

品名	仕様	LXPKZ	NN
蓄電池 BSL 36A18X [本体装着]		1 個	—
充電器 ●取扱い方法は、充電器の取扱説明書を 確認してください。		1 台	—
ポンチ [本体装着]		1 個	1 個
ダイス [本体装着]		1 個	1 個
六角棒スパナ (4 mm) M8 止めねじ用		1 個	1 個
六角棒スパナ (2.5 mm) M5 止めねじ用		1 個	1 個
収納ケース		1 個	—
電池カバー		1 個	—

仕様

1. 工具本体

形名	CN 18DSL
切断能力	軟鋼板、非鉄金属板：1.6 mm ステンレス板：1.2 mm
最小切断半径	40 mm
無負荷ストローク数 [気温20℃満充電時]	2,500 min ⁻¹ {回/分}
切断溝幅	5 mm
モーター	直流モーター
電池電圧	18 V
使用可能蓄電池	<ul style="list-style-type: none"> マルチボルトタイプ蓄電池 リチウムイオン電池 18 V (BSL18**シリーズ) 14.4 V (BSL14**シリーズ)
工具本体寸法 全長×全幅×全高	297×82×198 mm [BSL 36A18X 装着時]
質量	2.2 kg [BSL 36A18X 装着時]
電池残量表示ランプ	赤色 LED
振動3軸合成値*1	8.8 m/s ² **2

※1：振動3軸合成値（周波数補正振動加速度実効値の3軸合成値）については、JEMA [一般社団法人日本電機工業会] ウェブサイト：<https://www.jema-net.or.jp/Japanese/pis/powertool.html> を参照してください。

※2：振動3軸合成値は、EN60745-2-8 規格に基づき測定しています。

2. 蓄電池

形名	BSL 36A18X
種類	円筒密閉形リチウムイオン電池
電池電圧	36 V / 18 V (工具本体により自動切替)
容量	2.5 Ah / 5.0 Ah (工具本体により自動切替)
冷却	対応
使用可能* コードレス製品	18 V 品：使用可 36 V 品：マルチボルトタイプ蓄電池対応製品
使用可能充電器	スライド式リチウムイオン電池対応充電器 UC 36***、UC 18***シリーズ
残量表示ランプ	緑色 LED

※ ご利用できない製品があります。詳しくは、弊社ホームページまたは総合カタログで確認してください。

各種操作方法について

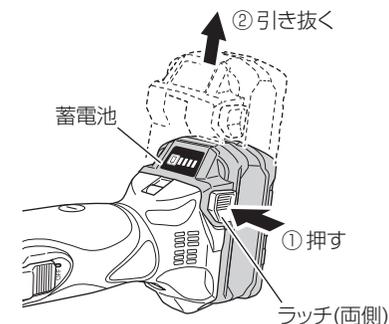
●蓄電池の取付け・取りはずし

取付けるとき



取りはずすとき

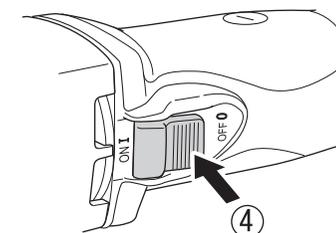
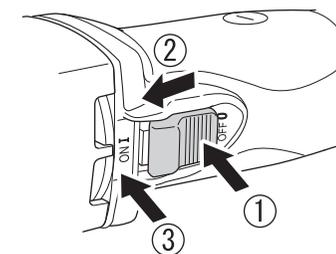
両側のラッチを押しながら、スライドさせて引き抜きます。



●スイッチについて

スイッチは①の方向に押し、②の方向にスライドさせた後、③の方向に押し込むとスイッチがロックされ、連続運転ができます。

ロックを解除し、スイッチを切るときは④の方向にスイッチを押します。



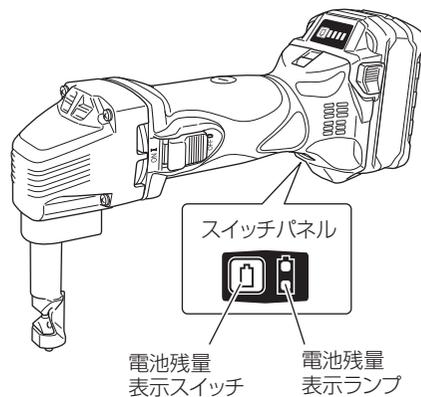
● 工具本体の電池残量表示について

電池残量表示スイッチを押すとランプが点灯して、電池残量を確認することができます。

電池残量表示は、使用環境、蓄電池の状態などにより異なりますので目安としてください。

ランプの点灯状態	電池残量
	十分電池残量があります。
	電池残量が半分になっています。
	非常に少なくなっています。早めに充電してください。

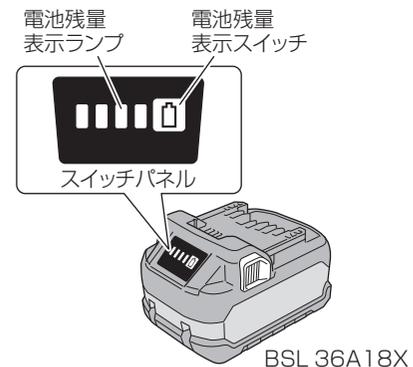
注 残量表示機能のある蓄電池を使用する際は、蓄電池側の残量表示を参照してください。



● 蓄電池の電池残量表示について

電池残量表示スイッチを押すとランプが点灯して、電池残量を確認することができます。

電池残量表示は、使用環境、蓄電池の状態などにより異なりますので目安としてください。



注 残量表示機能のある製品側、および充電器側の残量表示と異なる場合があります。

ランプの点灯状態	電池残量
	点灯 75% 以上
	
	
	25% 未満
	点滅 0%
	
	
	高温のため出力停止 ^{※1}
	故障のため出力停止 ^{※2}

※1: 蓄電池を工具本体より取りはずし、十分に冷ましてください。

※2: 蓄電池の故障と考えられますので、お買い求めの販売店に相談してください。

切断する

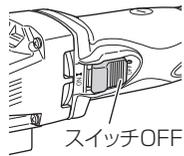
●軟鋼板、キーストンプレート、デッキプレート、銅板、アルミ板、ジュラルミン板などの切断および窓抜き作業

警告

事故を防止するため、①～④はスイッチを切り、蓄電池を工具本体から取りはずした状態で調整してください。

1 スイッチが切れていることを確認する

スイッチがOFF側になっていることを確認してください。(P.12「スイッチについて」参照)



2 ポンチ・ダイスを確認する

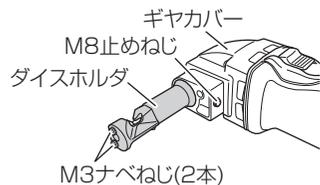
- ポンチやダイスに欠けや変形・摩耗がないか確認してください。
- 欠けや変形・摩耗がある場合は、新品に交換してください。(P.19「ポンチとダイスの交換」参照)

3 ダイス部周辺のねじの締付けを確認する

- ねじがゆるんでいないかどうか点検してください。

ダイスホルダM8止めねじ・ダイスM3ナベねじ(2本)

- これらのねじがゆるんでいると、よく切れないばかりでなく、機体の損傷をまねく恐れがあります。(P.20「ポンチとダイスの交換方法」参照)



4 注油する

使用前に、ポンチとダイス部周辺にスピンドル油(またはマシン油)を数滴注油してください。



注 ハウジングなどに切削油を付着させないようにしてください。表面が傷む場合があります。

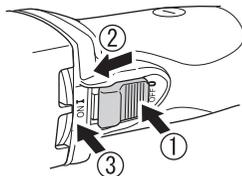
5 蓄電池を取付ける

「カチッ」と音がするまで、確実にさし込んでください。



6 スイッチを入れる

スイッチは①の方向に押し、②の方向にスライドさせた後、③の方向に押し込むと、スイッチがロックされ、連続運転ができます。(P.12「スイッチについて」参照)

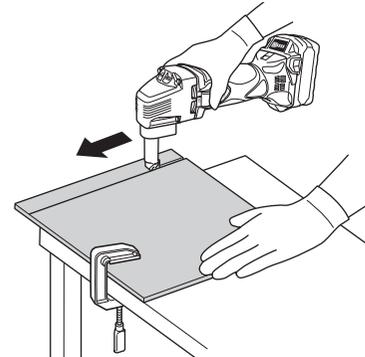


注意

- 蓄電池は確実に取付けてください。確実にないと、蓄電池が抜け落ちて、けがの原因になります。
- 切断する板に機体を水平に保持し、さらにダイスホルダが被切断部と直角になるようにしてください。
- 作業中および作業直後は、工具(ポンチ、ダイス、ダイスホルダ)や切りくずが、熱くなっているので注意してください。
- 機体は、切りくずが散らばっている所には置かないでください。

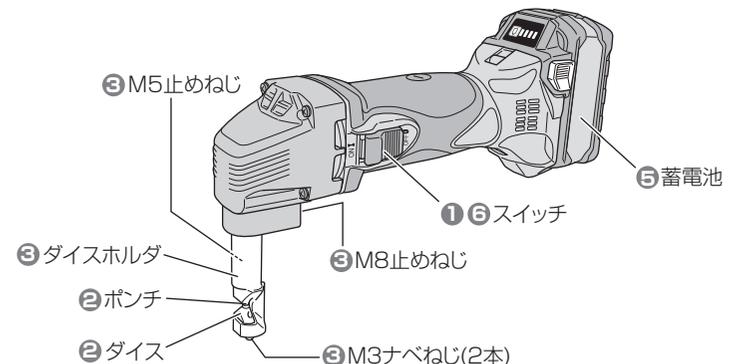
7 切断線に合わせゆっくり前方に進める

切断する板と機体を水平に保持し、軽く機体を押し進めて切断してください。



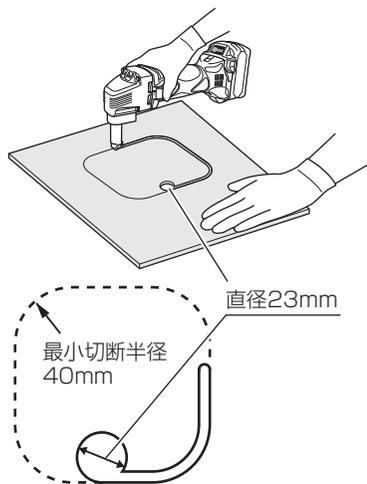
(P.17「窓抜き切断する場合」「折板を切断する場合」参照)

- 注** ●能力以上の厚さの材料を切断しないでください。早期故障の原因になります。
- 切断作業は、スイッチを入れた後、モーターの回転が完全に上昇してから行ってください。回転の上昇前に切断を開始すると、切断機構部がロックし、故障の原因になります。
 - 切断線に沿って切削油(スピンドル油、マシン油など)を塗布してください。ポンチ・ダイスの摩耗を軽減できます。



●窓抜き切断する場合

直径 23 mm 以上の穴をあけておき、ダイスホルダの先端をさし込んで切断を開始します。



●折板 (キーストンプレート、デッキプレート) を切断する場合

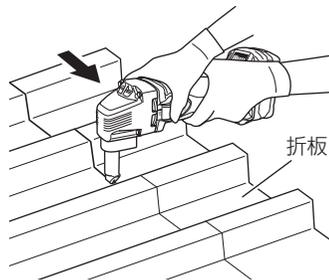
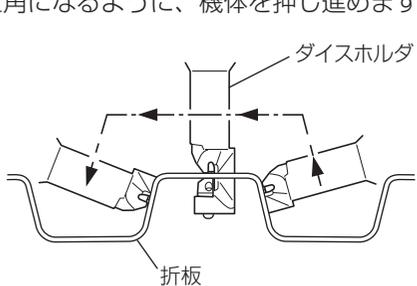
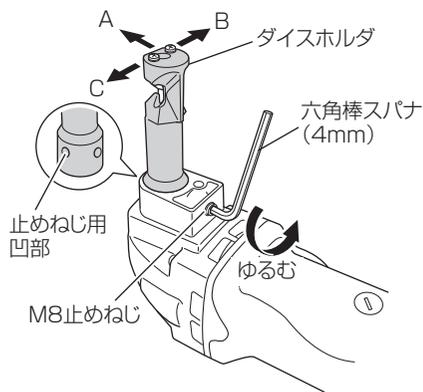
この機体は、刃口の向きを 90°ごとに図の A、B、C の 3 方向に変えることができます。

ダイスホルダを止めている M8 止めねじを付属の六角棒スパナ (4 mm) でゆるめて、刃口の向きを変えます。

次にダイスホルダの止めねじ用凹部に M8 止めねじを合わせて、しっかりと締付けます。

折板を切断する場合は、刃口を B または C 方向にします。

機体を両手でしっかりと握り、折板の切断部の面に対して、ダイスホルダの軸がほぼ直角になるように、機体を押し進めます。



作業上のご注意

●連続作業について

本機はモーターおよびモーターの駆動制御を行っている電子部品を保護するため、温度保護回路とオートストップ回路が搭載されています。

負荷の大きな作業を連続的に行うと、機体が高温になるため温度保護回路が作動します。温度保護回路が作動すると、モーターを自動停止します。

その際は本機を十分に冷ましてください。温度が下がれば再び使用することができます。

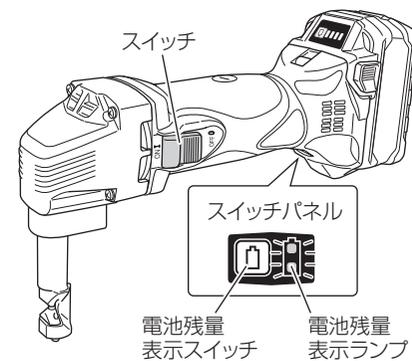
また、約 5 分間スイッチを入れ続けるような連続作業を行うと、機体の温度上昇による電子部品の故障を未然に防ぐためオートストップ回路が作動し、モーターが自動停止します。

スイッチを切って再度入れれば、再び使用することができますが、工具本体が熱くなっているようなら十分に冷ましてください。

複数の蓄電池を連続的に交換する作業を行う際は、工具本体を 15 分程度休ませてからご使用ください。

蓄電池の交換後すぐに作業を続けるとモーター、スイッチなどの温度が高くなり、故障の原因になります。

なお、温度保護回路が作動しているときに、スイッチを入れると電池残量表示ランプが点滅します。



●1 充電当たりの作業量について

1 充電当たりの作業量の目安を示します。
(切断長さは、ポンチとダイスの状態、使用環境、蓄電池の状態などにより異なります。)

[蓄電池 BSL 36A18X 使用時]

作業内容		作業量
軟鋼板 (SPCC)	T 1.6 mm	約 21 m

ポンチとダイスの交換

警告

ポンチとダイスの交換の際は、スイッチを切り、蓄電池を工具本体から取りはずしてください。

●ポンチとダイスの交換時期

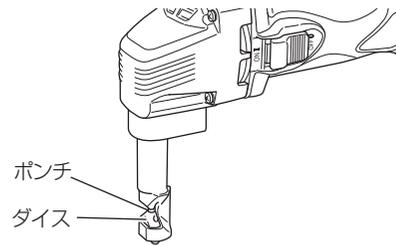
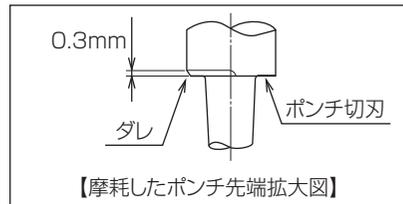
ポンチとダイス切刃面の摩耗および欠けは、作業に大きく影響します。

ポンチには右図に示すような摩耗によるダレができます。

ダレが 0.3 mm 程度になりましたら、ポンチとダイスの交換時期です。

通常使用でのポンチとダイスの交換時期の目安を下表に示しますので、早めに新品と交換するようにしてください。

なお、ポンチとダイスは一緒に交換するようにしてください。



切断材料		交換時期の目安 (切断長さ)
軟鋼平板 (SPCC 等)	板厚 1.6 mm	約 300 m
軟鋼折板 (キーストンプレート、 デッキプレート等)	板厚 1.6 mm	約 50 m
	板厚 1.2 mm	約 100 m
ステンレス平板 (SUS304 等)	板厚 1.2 mm	約 200 m

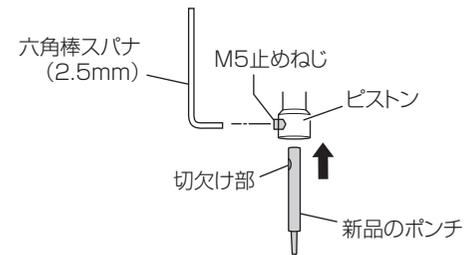
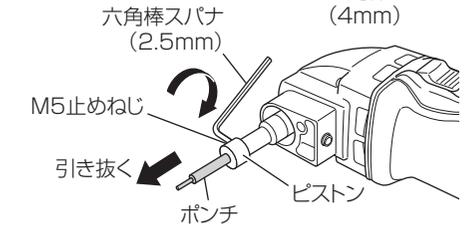
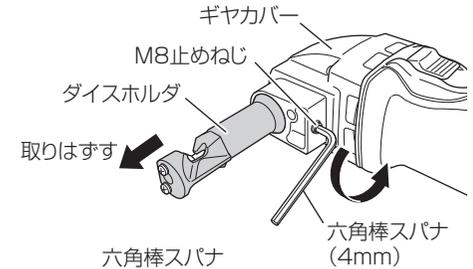
注 ダレが大きくなったポンチとダイスは、早めに交換してください。
また、欠けが発生したときは、すぐに交換してください。
ダイスホルダが折損する場合があります。

●ポンチとダイスの交換方法

注 交換するときには、ギヤカバー内、ダイスホルダ内、ピストン外周部にごみを付着させないようにしてください。

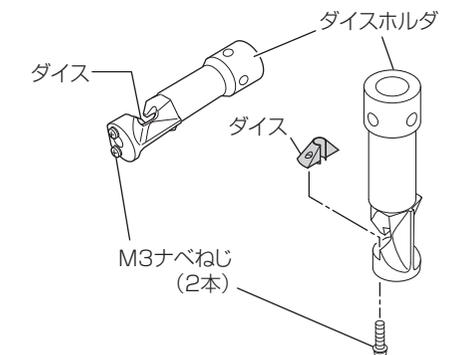
ポンチの交換

- 1 ダイスホルダを止めている M8 止めねじを、付属の六角棒スパナ (4 mm) でゆるめて、ダイスホルダを取りはずします。
- 2 ピストンとポンチを止めている M5 止めねじを付属の六角棒スパナ (2.5 mm) でゆるめて、ポンチを引き抜きます。
- 3 新品のポンチを、ポンチの切欠け部と M5 止めねじの方向を合わせながら挿入し、M5 止めねじをしっかりと締付けます。



ダイスの交換

- 1 ダイスを止めている M3 ナベねじ (2本) をプラスドライバーでゆるめて、ダイスを取りはずします。
- 2 ダイスホルダに新品のダイスを取付け、M3 ナベねじ (2本) を軽く締めておきます。
- 3 ダイスホルダをギヤカバーに取付け、M8 止めねじをしっかりと締付けます。
- 4 ポンチがダイスの穴に入っている状態で、M3 ナベねじ (2本) をしっかりと締付けます。



注油

交換終了後、ポンチとダイス部周辺にスピンドル油 (またはマシン油) を数滴注油してから、数秒間無負荷運転してください。

保守・点検

⚠ 警告

点検・お手入れの際は、スイッチを切り、蓄電池を工具本体から取りはずしてください。

●ポンチとダイスの点検とお手入れ

ポンチやダイスに欠けや変形を生じたままご使用すると、モーターに無理をかけることになり、また能率も落ちるため、ポンチやダイスはいつも切れ味の良い状態で使用してください。

欠けや変形・摩耗がある場合は、早めに新品と交換してください。

使用後は、特にポンチやダイスの周辺をブラシ等で掃除してください。

●機体の点検

各部品の取付けに、ガタつきやゆるみがないか定期的に点検してください。ゆるんだまま使用すると、けがなど事故の原因になります。異常がある場合は、お買い求めの販売店に相談してください。

●端子部の点検

工具本体や蓄電池の端子部に切りくず、ほこりがたまっていないか点検してください。作業前、作業後のほかに作業中でも時々点検してください。

●清掃する

機体が汚れたときは、石けん水に浸した布をよく絞ってからふいてください。ガソリン、シンナー、ベンジン、灯油類はプラスチックを溶かす作用があるので使用しないでください。

●モーターの取扱いについて

モーター（内蔵）（P.9「各部の名称」参照）に、油や水が浸入しないよう十分に注意してください。

注 ごみやほこりを排出するため、定期的にモーターを無負荷運転させて、湿気のない空気をハウジング後方の風穴から吹き込んでください。モーター内部にごみやほこりがたまると、故障の原因になります。

●機体や付属品の保管

下記のような場所は避け、温度が50℃未満で乾燥した安全な場所に保管してください。

- お子様の手が届く場所、持ち出せる場所
- 軒先など雨が降りかかる場所、湿気がある場所
- 温度が急変する場所、直射日光が当たる場所
- 引火や爆発の恐れがある揮発性物質が置いてある場所

●リチウムイオン電池の輸送について

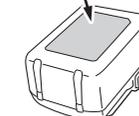
リチウムイオン電池を輸送する場合、次の点に注意してください。

⚠ 警告

輸送会社にリチウムイオン電池を含む荷物であること、および電力量を伝えて、輸送会社の指示に基づいた手続きを行ってください。

- 電力量が100 Whを超えるリチウムイオン電池の場合は、輸送貨物の分類上、危険物扱いとなり、特別な申請等が必要になります。
- 海外へ輸送する場合、国際法令および輸送先国の規制に従う必要があります。

電力量
□□ Wh
数字2～3ケタ



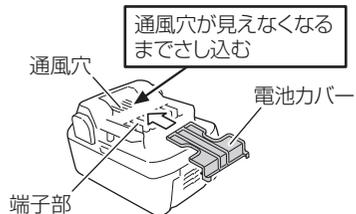
● リチウムイオン電池の保管について

警告

リチウムイオン電池の端子部に導電性のある異物が入り込むと、短絡(ショート)して発熱・発煙・発火する恐れがありますので、保管するときは、以下の内容を守ってください。

● 収納ケースに導電性のある切りくずや釘、針金や銅線などの線材を入れないでください。

● 短絡(ショート)するのを防ぐため、蓄電池は工具本体にさし込むか、電池カバーを取付けて保管してください。



注 リチウムイオン電池を保管するときは、半分程度の容量で保管してください。

蓄電池の残量が少ない状態で長期間(3か月以上)保管すると蓄電池が劣化し、使用時間が著しく短くなる、または充電できなくなる恐れがあります。

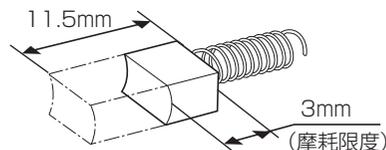
充電と使用を繰り返しても使用時間が極端に短い場合は、蓄電池の寿命とご判断いただき、新しい蓄電池をお買い求めください。

● カーボンブラシの点検

モーター部には、消耗品であるカーボンブラシを使用しています。カーボンブラシの摩耗が大きくなると、モーターが故障する原因になるので、長さが摩耗限度(3mm ぐらい)になりましたら新品と交換してください。

また、カーボンブラシは、ごみなどを取り除いてきれいにし、ブラシチューブ内で円滑に動くようにしてください。

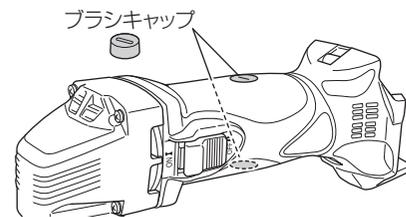
注 新品のカーボンブラシと交換の際は、弊社指定のカーボンブラシを使用してください。



● カーボンブラシの交換方法

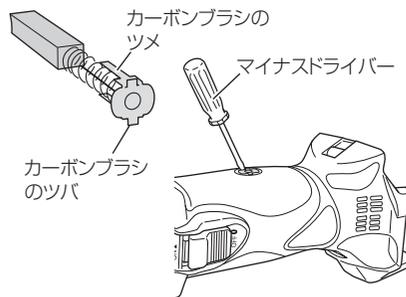
1 ブラシキャップをはずす

マイナスドライバーなどで反時計方向に回して取りはずします。



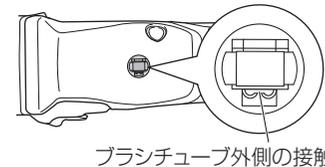
2 カーボンブラシを取り出す

カーボンブラシのツバをマイナスドライバーなどで図のように引っ掛けて、取り出します。



3 新しいカーボンブラシを取付ける

図のように、カーボンブラシのツメをブラシチューブ外側の接触部と一致するように方向を定め、指で押し込みます。



注 カーボンブラシのツメは、ブラシチューブ外側の接触部に挿入してください(ツメは2か所あるうちのどちらでも良い)。間違えるとカーボンブラシのツメが変形し、モーターの早期故障の原因になります。

4 ブラシキャップを取付ける

ブラシキャップでカーボンブラシを押しさえ込みながら、マイナスドライバーなどで時計方向に回して締付けます。

故障診断

「故障診断」で対応できない場合は、お買い上げの販売店にご相談ください。
また、蓄電池が原因の場合もありますので、充電器と蓄電池を組でご持参ください。

状況	原因	対策
動かない	電池残量がない	蓄電池を充電してください。
	蓄電池が確実に取付いていない	カチツとなるまで蓄電池をさし込んでください。
	スイッチを入れたまま、蓄電池を取付けた	安全機能が作動したためです。 一度スイッチを切り、もう一度スイッチを入れれば動きます。
突然止まった	電池残量がない	蓄電池を充電してください。
	過負荷になった	大きな負荷を与えた原因を解消してください。
	蓄電池または工具本体が過熱状態になった	蓄電池および工具本体を十分冷ましてください。
	連続で約5分間使用したため、オートストップ回路が作動した	スイッチを切って再度入れれば、作動します。 機体が高温になっているときは、十分冷ましてから使用してください。
切れ味が悪い または 切断面が汚い	ポンチやダイスが欠けや変形・摩耗している	ポンチやダイスを新品と交換してください。
	ポンチやダイスの寿命	
切断できない	ポンチやダイスが破損している	取付けを確認して確実に取付けてください。
	ポンチやダイスが取付けられていない	
ポンチやダイスが よく欠ける	ポンチのM5止めねじが付いていない、またはゆるんでいる	作業の合間に点検して、切粉などの付着を清掃してください。
	ポンチ・ダイス周辺に切粉などが付着している	

メモ