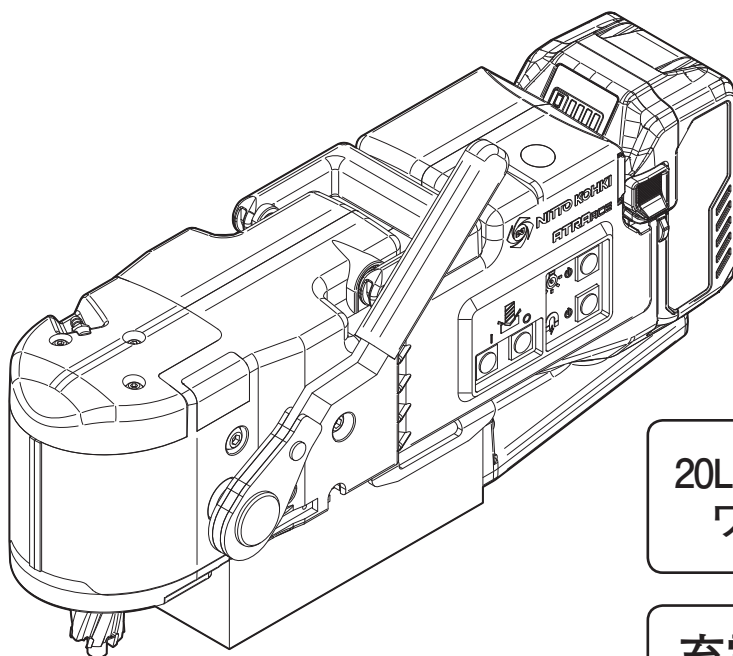


取扱説明書

ATRAACE

アトラエース

型式：CLO-2725 / CLO-2725 (NN)



20L / 25L ジェットブローチ
ワンタッチタイプ専用

充電式

日本国内用

《仕様》

本体

型式	CLO-2725
電圧	DC 36V
バッテリー	BSL36A18 (36V 2.5Ah)
無負荷回転数	min ⁻¹ 820
穴あけ能力 (ジェットブローチワンタッチタイプ)	20L：φ 11.5～13.5、板厚 20mm まで 25L：φ 14～27、板厚 25mm まで
マグネット磁力	N 板厚 22mm：5500
マグネット寸法	mm 65 × 145
調整範囲	mm 前後移動：10、左右移動：10
本体質量 (バッテリー・送りハンドル装着時)	kg 9.0

充電器

型式	UC18YDL
入力電源	AC 100V 50/60Hz
充電時間	約 25 分

- 正しく安全にお使いいただくために、ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みください。
- この取扱説明書は、必要なときにすぐ見ることができる場所に保管してください。

・改良のため、仕様および形状等は予告なしに変更することがありますので、ご了承ください。

はじめに

このたびは、日東工器の製品をお買い求めいただき、ありがとうございます。
ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みの上、正しく効率的に作業することをお願いいたします。
なお、この取扱説明書は必要なときにすぐに見ることができる場所に保管してください。

次の注意喚起シンボルの意味を十分に理解の上、この取扱説明書をよくお読みください。



警告：

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



注意：

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が障害を負う可能性および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

※「△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るので、必ず守ってください。

注意： 製品の据え付け、操作、メンテナンスに関する重要な注意

ピクトグラムについて



警告：

取り扱いの指示に従わない場合、工具の使用において危険が生じることがあります。



本工具を不適切に使用すると重大な事故やけがの原因になります。工具の使用前に本取扱説明書をお読みください。

目次

使用上の注意事項（必ずお守りください）.....1	7 使用方法.....26
《工具全般》.....1	始動と停止.....26
《コードレス工具全般》.....4	照明の照射.....27
《本機に関する注意事項》.....6	穴あけ作業.....28
《穴あけに関して》.....8	長穴の穴あけ.....30
《その他の注意事項》.....9	H 鋼の穴あけ.....31
《充電器の安全上の注意事項》.....9	8 保守・点検.....32
《USB 機器との接続時の注意事項》.....10	点検.....32
《バッテリーに関する注意事項》.....11	パイロットピン.....32
1 用途.....12	フィルタの清掃.....33
2 梱包内容の確認.....12	工具の保管.....34
3 各部の名称.....13	バッテリーの保管.....34
4 電子制御の機能.....14	部品・別売品.....35
負荷検知.....14	処分.....36
電池残量表示.....14	9 故障診断.....37
板厚検知.....15	
安全機能とエラー検出.....15	
5 バッテリーの充電.....16	
USB 機器の充電.....18	
6 準備.....19	
送りハンドル Ass'y の取り付け.....19	
ハンドル位置の調整.....19	
刃物とパイロットピンの組み合わせ.....20	
刃物の取り付け.....20	
切削液の準備.....22	
バッテリーの取り付け.....24	
バッテリーの取りはずし.....24	
電池残量の確認.....25	

California Proposition 65

⚠ WARNING

Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known [to the State of California] to cause cancer birth defects or other reproductive harm.

Some examples of these chemicals are:

- Lead from lead-based paints,
- Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- Arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

使用上の注意事項（必ずお守りください）

本機をご使用になる場合は、けががないように後述の基本的な安全対策を行ってください。

《工具全般》

作業される方へ

⚠ 警告

● **作業に適した服装をしてください。**

可動部分にからまると危険ですので、ルーズな服装や装飾品をつけて作業をしないでください。滑りにくい靴を履いてください。また長髪の方は、髪が完全に収められる保護帽を着用してください。

● **常に保護メガネを着用してください。**

視力矯正用のメガネは、保護メガネとはいえません。作業に適した保護メガネを着用してください。

● **防じんマスクを着用してください。**

作業で粉じんなどが発生する場合は、防じんマスクを着用してください。

● **集じん装置や集じん設備を正しく使ってください。**

集じん装置や集じん設備がある場合は、これらの装置が接続され、正しく使用されているか確認してください。集じん装置の使用は、粉じんによる危険を減らすことができます。

● **大きな騒音を発する場合は、耳せんを着用してください。**

● **無理な姿勢での作業はやめてください。**

適切な足場で、バランスのよい姿勢で作業してください。

● **油断せずに作業を行ってください。**

疲れているときは使用をやめてください。

工具を使用するときは取り扱い方法、作業のしかた、まわりの状況などを十分注意して慎重に作業してください。

● **作動中の先端可動部には、絶対に触れないでください。**

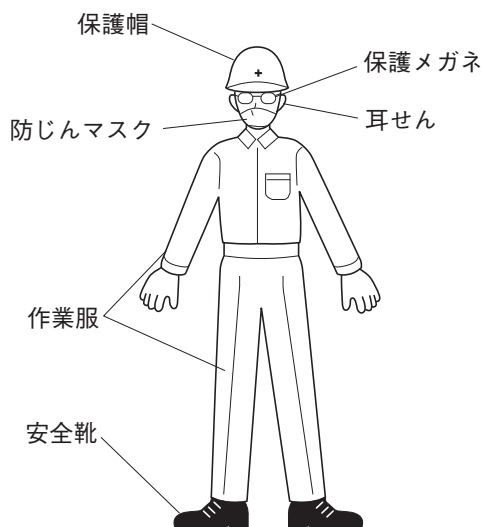
また、作動中の先端可動部を、人や動物に向けしないでください。

● **工具の振動や反動に注意してください。工具の中には、相当の振動を感じるものがあります。**

作業の内容や工具の設定、長時間の作業によっては、手や腕、身体に大きな負担がかかります。

振動障害や腱鞘炎などのおそれがあるため、長時間の使用は避け、適度に休憩をとってください。

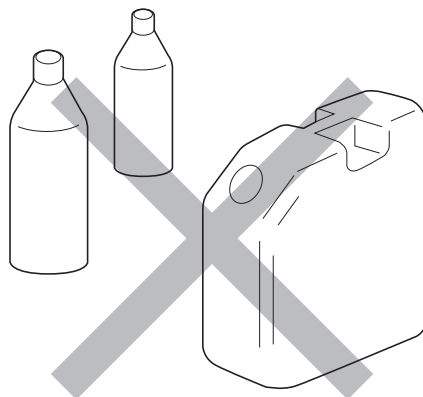
使用中に不快感や苦痛を覚えたときは作業を中断し、医師の診断を受けてください。



作業場所について

⚠ 警告

- **家庭で使用しないでください。**
本機は、プロフェッショナル工具（工業用、業務用の作業工具）です。家庭に持ち帰って使用しないでください。
- **作業場所は、きれいにしてください。**
散らかした場所や作業台での作業は、事故をまねきます。
- **作業場所に注意してください。**
工具を雨にさらさないでください。
湿った場所や濡れた場所で工具を使用しないでください。
作業場所は、十分に明るくしてください。
- **引火性の液体（シンナー、ラッカー、ガソリン等）の近くや、ガスなど爆発性の雰囲気での作業は絶対にしないでください。**
- **子供を作業場所に近づけないでください。**
子供や作業関係者以外の人を作業場所へ近づけないでください。
- **工具の中には大きな音を出すものがあります。**
各地の騒音規制に適合しているか、必ず確認してください。
- **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。**
工具や材料を落としたときなど、事故やけがの原因となります。
- **作業場所に電線管や水道管、ガス管などの埋設物がないことを、作業前に十分確かめてください。**
埋設物があると工具が触れ、感電や漏電、ガス漏れのおそれがあり、事故の原因となります。



作業前に

⚠ 警告

- **工具を使用する前に点検を行なってください。**
使用前に工具のねじなどがしっかり締まっているか、保護カバーやその他の部品に損傷がないか点検し、正常に作動するか、所定の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や締付け状態、部品の損傷、取り付け状態、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お近くのサービス日東会加盟店に修理を依頼してください。
作動スイッチで始動・停止ができない工具は、使用しないでください。
- **先端工具は確実に取り付けてください。**
先端工具の取り付けが不十分だと、飛び出し、破損などでけがの原因となります。
- **調整後は、スパナやレンチなどを必ず取りはずしてください。**
- **適切な工具を使用してください。**
工具やその部品の能力を超えるような重作業はしないでください。また本来の用途以外で使用しないでください。
- **無理な使い方をしないでください。**
工具は仕様どおりに使うことで、効率よく安全に使うことができます。
- **加工物は固定してください。**
加工物はバイスやクランプで固定してください。加工物を手で持つより安全であり、両手で操作することができます。

取り扱いについて

⚠ 警告

- **工具およびバッテリーの保管方法**

工具およびバッテリーを使用しないときは、乾燥した 50℃未満の場所に保管してください。また、子供の手の届かない場所に保管してください。

- **持ち運びに注意してください。**

工具の作動スイッチに手をかけて持ち運ばないでください。

取っ手以外を持って持ち運ばないでください。

- **工具を作動させたまま放置しないでください。**

作動スイッチを切って動力源からはずし、完全に停止するまで作業場所を離れないでください。

- **工具が以下の薬品に触れないようにしてください。部品が劣化するおそれがあります。**

アセトン、ベンジン、シンナー、ケトン、エーテル、トリクレン、その他同類の薬品

保守・点検

⚠ 警告

- **分解や改造をしないでください。**

分解や改造を行なった工具の使用は、事故やけがの原因となります。

- **先端工具・付属品などを点検してください。**

先端工具・付属品などは、工具に取り付ける前に損傷、劣化がないことを必ず確認してください。

損傷、劣化がある場合は交換、またはお買い求めの販売店またはお近くのサービス日東会加盟店に修理を依頼してください。

- **破損した部分がないか点検してください。**

付属品やその他部品が破損していないか、工具が正常に作動するか、適切に作業できるか十分に確認してください。

破損や作業に支障をきたす付属品や部品があったときは、お買い求めの販売店またはお近くのサービス日東会加盟店に修理を依頼してください。

- **専門店で修理を依頼してください。**

修理、または部品の交換は、お買い求めの販売店またはお近くのサービス日東会加盟店に依頼してください。

修理には専門の知識や技術が必要です。専門店以外での修理は十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの原因となります。

修理は故障した状態のまま依頼してください。破損した部品は捨てずに修理を依頼してください。故障原因を調査する重要な情報となるため、手を加えないでください。

- **充電器の電源コードが損傷を受けた場合、事故の発生を避けるため、お近くのサービス日東会加盟店に交換を依頼してください。**

- **純正部品を使用してください。**

不適切な部品を使用すると事故やけがの原因となります。

純正部品に関しては、取扱説明書、カタログに記載されています。お買い求めの販売店またはお近くのサービス日東会加盟店にお問い合わせください。

- **工具についているラベル、銘板をはがさないでください。**

ラベル、銘板が傷ついたり、はがれたりしたときは、お買い求めの販売店またはお近くのサービス日東会加盟店に連絡し交換してください。

《コードレス工具全般》

⚠ 警告

- **本機・バッテリーの使用温度は 0 ～ 40℃、充電器の使用温度は -10 ～ 40℃です。**
低温や高温下では、故障やけがの原因となるため使用しないでください。
- **当社充電工具専用のバッテリー以外は使用しないでください。**
取扱説明書、カタログに記載している当社指定の充電器やバッテリーを使用してください。指定以外のバッテリーを使用すると、工具の故障、またはけがや損害をおよぼすおそれがあります。
- **劣化したバッテリーを使用しないでください。**
電池の液漏れ、発熱、破裂のおそれがあります。
- **充電器は定格電圧に合った電源で使用してください。**
直流電源やエンジン発動機では使用しないでください。故障、火災の原因になります。
- **バッテリーは換気のよい場所で充電してください。**
充電中にバッテリーや充電器を布等で覆わないでください。破裂や発煙、火災のおそれがあります。
- **使用しない場合は、充電器の電源プラグをコンセントから抜いてください。**
感電、発煙、火災のおそれがあります。
- **可燃性の液体やガスのある場所で使用したり、充電をしたりしないでください。**
発煙、発火、破裂のおそれがあります。
- **雨中や、湿ったまたは濡れた場所で使用したり、充電をしたりしないでください。**
感電、発煙のおそれがあります。
- **バッテリーの端子間を短絡させないでください。**
水分、切粉、その他の導電性のものによって短絡（ショート）すると、発煙、発火、破裂のおそれがあります。
- **感電に注意してください。**
濡れた手でバッテリーや充電器の電源プラグ、端子部分、およびその付近に触れないでください。感電のおそれがあります。
- **次の場合は、工具のスイッチを切り、バッテリーを工具本体から取り出してください。**
使用しない、または修理する場合
刃物などの附属品を交換する場合
作業が終わり、工具を保管する場合
その他、危険が予想される場合
- **不意な始動は避けてください。**
バッテリーを装着する前に、スイッチが切れていることを確認してください。またバッテリーを装填するときは、回転部や刃物をさわらないでください。
- **指定の附属品やアタッチメントを使用してください。**
本取扱説明書または当社カタログに記載されている指定の附属品やアタッチメントを使用してください。事故やけがの原因となります。
- **バッテリーを火中に投入しないでください。**
発火、破裂のおそれがあります。
- **バッテリー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等のきれいな水で十分に洗った後、ただちに医師の治療を受けてください。**
- **バッテリーが液漏れして液が皮膚や衣類に付くと、皮膚の炎症やけがの原因となります。**
ただちにきれいな水で十分に洗い流した後、医師にご相談ください。
- **バッテリーに切りくずやホコリがたまらないようにしてください。**
作業中に切りくずがバッテリーにかからないようにしてください。
バッテリーを使用しないときに、切りくず、ホコリが降りかかる場所にバッテリーを放置しないでください。
保管するときは、バッテリーから切りくず、ホコリを落とし、金属製の部品とは別に保管してください。
バッテリーに釘を刺したり、強い衝撃を与えないでください。
- **バッテリーを電子レンジに入れたり、高圧容器に入れるなど、加熱、高圧を与えないでください。**
- **バッテリーが液漏れしたり、悪臭がするときは、ただちに火気から遠ざけてください。**
- **バッテリーを本機以外で使用しないでください。**

⚠ 警告

- 所定の充電時間を大幅に超えても充電が完了しない場合は、充電を中止してください。
- 外傷、変形の著しいバッテリーは使用しないでください。
- 強い静電気が発生する場所では使用しないでください。
- 作業に合った工具本体を使用してください。
小型の工具本体やアタッチメントは、大型の工具本体で行なう作業には使用しないでください。けがの原因になります。
- 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。またコードを加工する、無理に曲げる、高温部に近づける、引っ張る、ねじる、束ねる、重いものを載せる、はさみ込む、金属部に引っ掛ける等でコードに損傷を与えないでください。
- お買い上げ後、初めて使用する際に、さびや異臭、発熱、その他異常と思われるときは、使用しないで買い上げの販売店にご持参ください。
- バッテリーは、当社純正品をご使用ください。
当社指定品以外の使用や分解、改造した物（バッテリーを分解してセルなどの内蔵部品を交換した物を含む）は、安全性や製品に関する保証はできません。
- バッテリーの使用、充電、保管時に異臭を発したり、発熱、変色、変形、その他今までと異なることに気が付いたときは、ただちに使用機器あるいは充電器より取り出し、使用を中止してください。
- コードレス工具は、注意深く手入れをしてください。
安全に効率よく作業するために、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。
- 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、取り扱い方法、作業のしかた、まわりの状況など、十分注意して慎重に作業を行ってください。軽率な行動をすると、事故やけがの原因になります。
- コードレス工具の修理は、専門店に依頼してください。工具本体・充電器・バッテリーを分解したり、修理・改造をしないでください。
工具本体・充電器・バッテリーが熱くなったり、異常に気が付いたときは、点検・修理に出してください。修理は必ず、お買い求めの販売店、またはお近くのサービス日東会加盟店にお申し付けください。ご自分で修理すると、故障やけがの原因となります。

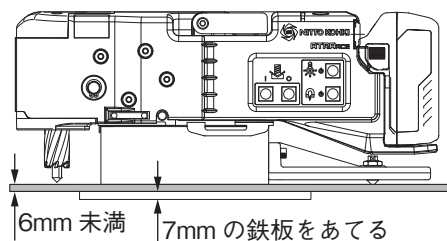
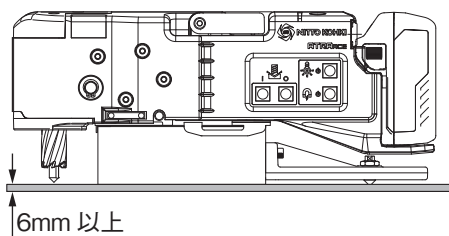
⚠ 注意

- 工具はていねいに取り扱ってください。
乱暴な取り扱いは、事故や故障の原因となります。工具を投げたり、落とすなど衝撃を与えないようにしてください。

《本機に関する注意事項》

⚠ 警告

- **作業中は手袋を着用しないでください。**
回転部に巻き込まれ、けがの原因になります。(労働安全衛生規則 第111条)
- **穴あけ時の切粉に注意してください。**
穴あけ中は刃物と一緒に切粉も回転しています。手指等を近づけないでください。
- **切粉を除去するときにはマグネットの磁力を解除してください。**
切粉は鋭利になっています。ラジオペンチなどの工具を使用して除去し、直接手では取らないでください。
- **刃物の交換のときは手袋を着用してください。**
刃先は鋭利になっています。手袋を着用し交換をしてください。
- **バッテリーを工具本体に取り付けたら、絶対に刃物にさわらないでください。**
刃物を交換するときは、バッテリーをはずしてください。
- **エンジンウェルダーから出ている電源に充電器を接続しないでください。**
エンジンウェルダーから出ている電源に充電器を接続すると誤動作を起こし、電子回路が損傷することがあります。
- **作業を行わないときは、必ずマグネットの磁力を解除して安定した場所に置いてください。**
マグネットを付けたまま放置するとバッテリーが放電し、磁力がなくなります。
- **被加工物が非磁性材（アルミ・ステンレス・銅合金等）の場合、マグネットが吸着しないため使用できません。**
- **平地以外での穴あけ作業は、特に安全に注意してください。**
平地以外で使用するときは、ベルトラッシングと補助マグネット Ass'y を使用してください。
- **被加工物の厚さは、6mm 以上必要です。**
被加工物の厚さが薄いとマグネットの吸着力が弱く、横ズレしたり浮き上がることがあります。このような場合は、被加工物の裏面にマグネットより大きめで厚さ 7mm 程度の鉄板をあててください。



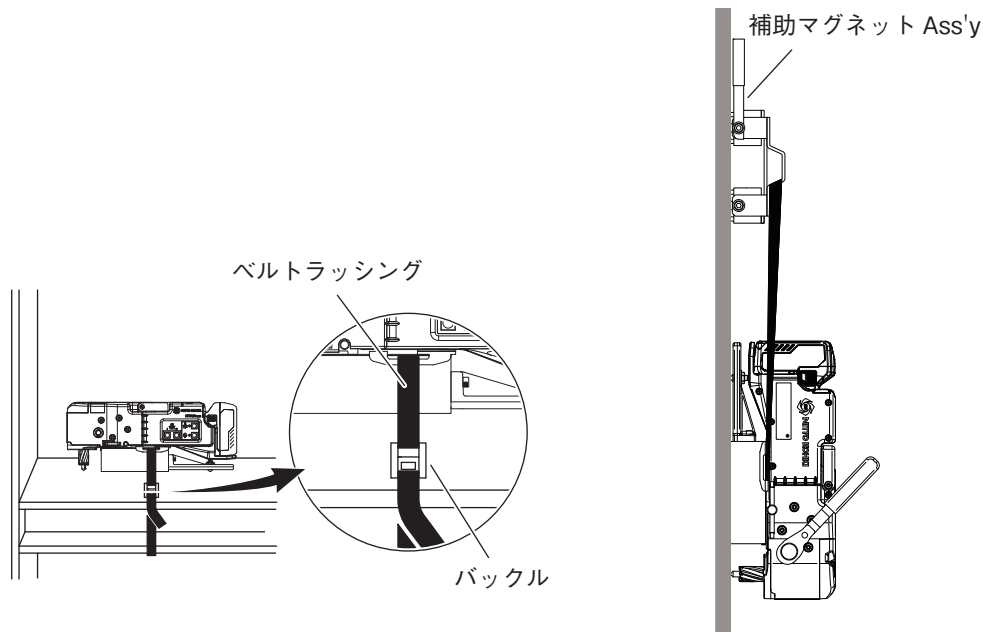
- **マグネットの吸着面と被加工物の表面はきれいにしてください。**
マグネットの吸着面と被加工物の間にすき間があるとマグネットの吸着力が弱くなり、本体が振り回される場合があります。切粉等の異物をはさみ込んだり、表面に凹凸やさびがないよう、常にきれいにしてください。また、穴のあいた場所に被加工物を置かないでください。磁力（吸着力）が十分に確保できないため、動作しません。
- **電池残量が低下すると、マグネットの吸着力が弱くなります。**

⚠ 警告

● ベルトラッシングで落下防止をしてください。

平地以外や高所での作業や停電、その他マグネットの浮き上がりによって本体が落下または転倒するおそれがある場合は、附属のベルトラッシングを使用して被加工物に固定してください。

被加工物が大きい等でベルトラッシングが巻き付けられない場合は、補助マグネット Ass'y（オプション）を使用して本体の落下を防止してください。ベルトラッシングがゆるまないよう、バックルで固定してください。



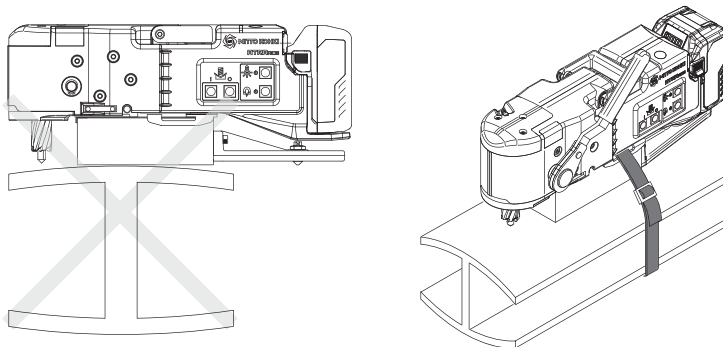
● 穴あけ終了時は、スラッグの飛び出しに注意してください。高所作業のときには、下に人がいないことを確かめてください。

穴あけ終了時はスラッグ（抜きカス）が勢いよく飛び出すため、保護具を着用してください。作業場所近くに、無防備な人を近づけないでください。

特に高所での作業時は下に人がいないことを確かめ、スラッグの落下に十分注意してください。また、スラッグは高温になるため、素手で直接触れないでください。

● マグネットは、材料の長手方向と平行にセットしてください。

H形鋼には、通常ソリ（曲がり）があります。マグネットを確実に吸着させて安全に使用するため、マグネットは材料の長手方向と平行にセットしてください。マグネットの吸着が確実でないと、刃物の破損や思わぬ事故の原因となります。



⚠ 警告

- **刃物に当たっていないパイロットピンは使用しないでください。**
刃物の種類・径・長さ（深さ）によって、パイロットピンが異なります。
刃物とパイロットピンの組み合わせを間違えると、事故の原因になります。「刃物とパイロットピンの組み合わせ」(p.20)を参照してください。
- **切削液は、穴あけ以外で使用しないでください。**
「切削液の準備」(p.22)を参照してください。
- **バッテリーは確実に取り付けてください。**
- **バッテリーを一般のごみと一緒に捨てたり、火の中へ入れないでください。**
バッテリーの処分方法については、「処分」(p.36)を参照してください。
- **バッテリーは子供の手の届かない所に保管してください。**
- **バッテリーの仕様表示に従って、正しく使用してください。**

⚠ 注意

- 本機は防水仕様ではありません。**
下記の点に十分注意して使用してください。
- **切削液や水等で電気ドリルや本体が濡れた場合は、すぐにふき取ってください。**
 - **濡れた手で操作を行わないでください。**
 - **雨中で使用しないでください。**
 - **CLO-2725 専用切削液を使用してください。**
付属の CLO-2725 専用切削液以外の切削液がバッテリーに付着すると、バッテリーが欠損するおそれがあります。
欠損したバッテリーは使用しないでください。
 - **使用前に、バッテリーに欠損がないか確認してください。**

《穴あけに関して》

⚠ 警告

- **作業中は手袋を着用しないでください。**
回転部に巻き込まれ、けがの原因となります（労働安全衛生規則 第 111 条）。
- **刃物は常に手入れをして、よく切れる状態を保ってください。**
摩耗や損傷した刃物を使用すると、円滑な作業と容易な操作ができないばかりか、思わぬ事故の原因となります。
- **穴あけ時にハンドルを強く送らないでください。**
本機が振り回されたり、刃物が折れるおそれがあります。
ジェットブローチは刃先が薄く、ツイストドリルに比べて穴あけ時の切削抵抗が小さいため、穴あけの場合は強く送らないでください。必要以上に押し付けると、刃先が破損したり寿命を縮める原因になりますので注意してください。
特に薄板の穴あけ時や、バッテリーの容量が低下した状態（赤ランプ点滅、またはバッテリーの電池残量表示ランプが1つのみ点灯）でハンドルを強く送らないよう注意してください。「電池残量表示」(p.14)、「電池容量ランプの表示」(p.17)を参照してください。
- **貫通穴の抜きぎわに注意してください。**
刃物の抜きぎわで本機が振り回されたり、刃物が折れるおそれがあります。特に抜きぎわは、刃物をゆっくりと送るようにしてください。

《その他の注意事項》

⚠ 警告

- **電気溶接作業中の鋼材に使用しないでください。**
電気溶接のアースが不十分な場合、マグネットを通じて電気が流れて本機に修繕不可能な故障を引き起こすだけでなく、誤動作による事故の原因となります。

⚠ 注意

- **電気ドリルの負荷によって LED の色が切り替わります。LED が緑色または黄色に点灯している状態で使用してください。**
電気ドリルの負荷が正常な状態では LED が緑色または黄色に点灯し、過負荷状態では LED が赤色に点灯／点滅します。LED が緑色または黄色に点灯する状態で穴あけができるよう、刃物の送りを遅くしてください。
- **電気ドリルに過大な負荷がかかると電気ドリルの出力が落ち、LED が赤色で早く点滅します。そのまま負荷をかけ続けると自動停止し、LED が白色に点滅します。**
LED が赤色で点灯／点滅している状態で電気ドリルに負荷をかけると、電気ドリルとバッテリーを保護するため、電気ドリルの出力が落ちます。過負荷で全停止する前に負荷が低減されると、通常運転に戻ります。電気ドリルが自動停止した場合は、照明スイッチ以外を押して操作待機状態にして電気ドリルの始動スイッチを押すと、作業を続行できます。

《充電器の安全上の注意事項》

⚠ 警告

- **専用のバッテリーを使用してください。**
本取扱説明書と当社カタログに記載されている指定バッテリー（TB10671：バッテリー Ass'y BSL36A18、または工機ホールディングス株式会社 BSL36A18）を使用してください。指定以外のバッテリーを使用すると、破裂して傷害や損害をおよぼすおそれがあります。
- **充電器は定格表示のある電源で使用してください。**
直流電源や昇圧器などのトランス類では使用しないでください。異常な発熱、火災のおそれがあります。
- **充電器の使用温度範囲外ではバッテリーを充電しないでください。**
正しく充電されないだけでなく、バッテリーの寿命が短くなります。また、破裂や火災のおそれがあります。
- **バッテリーは換気のよい場所で充電してください。**
充電中にバッテリーや充電器を布等で覆わないでください。破裂や火災のおそれがあります。
- **使用しないときは、充電器の電源プラグをコンセントから抜いてください。**
感電、火災のおそれがあります。
- **バッテリーの端子間を短絡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、発煙、発火、破裂などのおそれがあります。
- **感電に注意してください。**
濡れた手で充電器の電源プラグに触れないでください。感電のおそれがあります。
- **雨中や、湿ったまたは濡れた場所で使用したり、充電をしたりしないでください。**
感電、発煙のおそれがあります。
- **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。
- **可燃性の液体やガスのある場所で使用したり、充電をしたりしないでください。**
爆発や火災のおそれがあり、事故の原因になります。
- **バッテリーを火中に投入しないでください。**
破裂や、有害物質が発生するおそれがあります。

⚠ 注意

- **作業場所は、きれいにしてください。**

散らかした場所や作業台での作業は、事故をまねきます。

- **子供を作業場所に近づけないでください。**

作業関係者以外、充電器のコードに触れさせないでください。けがの原因になります。

作業関係者以外、作業場所へ近づけないでください。けがの原因になります。

安全に責任を負う人の監視または指示がない限り、補助を必要とする人が単独で使用しないでください。

- **使用しない場合は、正しく保管してください。**

乾燥した場所で、子供の手が届かない場所または鍵のかかるところに保管してください。事故の原因になります。バッテリーを 50℃以上の温度になる可能性のある場所（金属の箱や夏の中車内など）に保管しないでください。バッテリーの劣化の原因となり、発煙、発火のおそれがあります。

- **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、角のとがったところ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。感電や短絡（ショート）して、発火するおそれがあります。

- **充電器は注意深く手入れをしてください。**

充電器を使用する前に、電源プラグやコードを点検してください。損傷している場合は、お買い求めの販売店またはお近くのサービス日東会加盟店に修理を依頼してください。

充電器に延長コードを使用する場合は、事前に点検し、損傷している場合には交換してください。感電や短絡（ショート）して発火するおそれがあります。

- **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。

- **充電器の修理は、専門店に依頼してください。**

サービスマン以外の人には、充電器・バッテリーを分解したり、修理・改造をしないでください。発火や異常動作によって、けがの原因になります。

充電器やバッテリーの異常に気が付いたときは、点検・修理を依頼してください。

この充電器は、該当する安全規格に適合しているため、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お近くのサービス日東会加盟店に依頼してください。自分で修理すると、事故やけがの原因になります。

《USB 機器との接続時の注意事項》

⚠ 注意

- **予期せぬ問題が生じた場合、接続した USB 機器の内部に保存されているデータが破損したり、消失するおそれがあります。**

万が一の場合に備えて、必ず事前にバックアップをしてください。

USB 機器との接続において、USB 機器内部に保存されているデータの破損や消失、接続機器の故障については、いかなる場合においても当社では責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

《バッテリーに関する注意事項》

⚠ 警告

- **専用の充電器を使用してください。**
本取扱説明書と当社カタログに記載されている指定の充電器を使用してください。指定以外の充電器を使用すると、破裂して傷害や損害をおよぼすおそれがあります。
- **バッテリーの端子間を短絡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、発煙、発火、破裂などのおそれがあります。
- **バッテリー内部に、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、破裂のおそれがあります。
- **雨や水に濡らさないでください。**
故障や劣化の原因になります。
- **バッテリーを火中に投入しないでください。**
破裂や、有害物質が発生するおそれがあります。
- **バッテリーの端子部に変形が生じた場合は、使用しないでください。**
工具本体に取り付けた場合に短絡（ショート）し、発煙、発火のおそれがあります。
- **分解や改造をしないでください。**
破裂や、有害物質が発生するおそれがあります。
- **バッテリーに切りくずやホコリ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やホコリがたまっていないことを確認してください。
作業中に切りくずがバッテリーにかからないようにしてください。また、作業中に機体に付いた切りくずやホコリがバッテリーにかからないようにしてください。
バッテリーを使用しないときに、切りくず、ホコリが降りかかる場所にバッテリーを放置しないでください。
保存時は、切りくず、ホコリを落とし、金属製の部品とは別に保管してください。
短絡（ショート）し、発煙、発火、破裂などのおそれがあります。
- **バッテリーに釘を刺したり、強い衝撃を与えないでください。**
- **外傷、変形の著しいバッテリーは使用しないでください。**
- **(+) (－) を逆にして使用しないでください。**
- **バッテリーを、コンセントや車のシガーライターソケットに直接接続しないでください。**
- **バッテリーを指定機器以外の用途に使用しないでください。**
- **バッテリーを電子レンジに入れたり、高圧容器に入れるなど、加熱、高圧を与えないでください。**
- **バッテリーが液漏れしたり、悪臭がするときは、ただちに火気から遠ざけてください。**
- **強い静電気が発生する場所では使用しないでください。**
- **バッテリーの使用、充電、保管時に異臭を発したり、発熱、変色、変形、その他の異常に気が付いたときは、ただちに使用を中止し、お買い求めの販売店またはお近くのサービス日東会加盟店にご相談ください。**

⚠ 注意

- **精密部品を内蔵しているため、落下等の強い衝撃を加えないでください。**
誤作動などを起こす原因になります。
- **工具本体に確実に取り付けてください。**
バッテリーが抜け落ちて、けがの原因になります。
- **スイッチパネルに強い衝撃を加えたり、破いたりしないでください。**
- **バッテリーを一般のごみと一緒に廃棄しないでください。**
- **バッテリー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等のきれいな水で十分に洗った後、ただちに医師の治療を受けてください。**
放置すると、目に障害を与える原因になります。
- **バッテリーが液漏れして液が皮膚や衣類に付着した場合は、ただちに水道水等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おそれがあります。
- **使用しない場合は、正しく保管してください。**
バッテリーを 50℃以上の温度にな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。バッテリーの劣化の原因となり、発煙、発火のおそれがあります。

1 用途

本機は軟鋼（SS400 相当）にマグネットで固定して電気ドリルの力を利用し、ジェットブローチワンタッチタイプで穴をあけるための機械です。

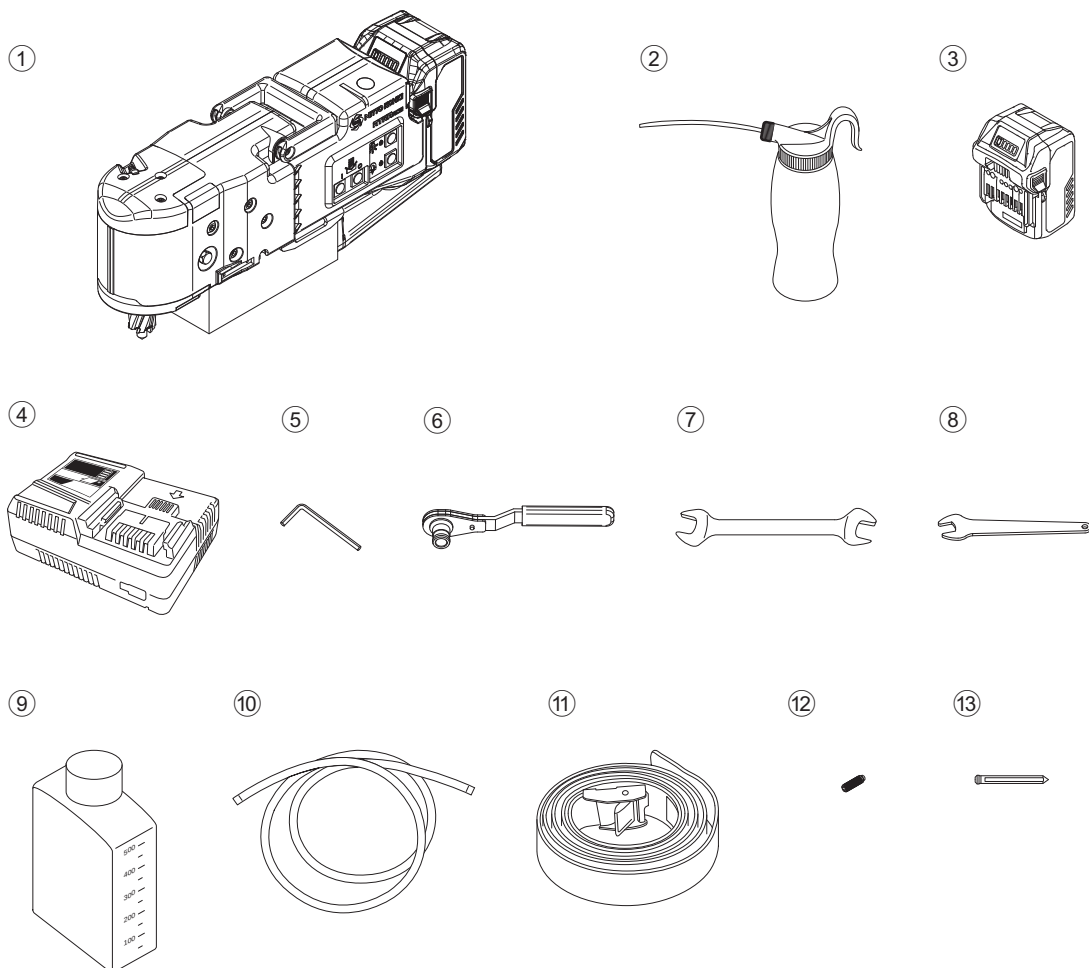
2 梱包内容の確認

梱包箱を開封したら、梱包内容の確認と、輸送中の事故などにより製品が破損していないか確認してください。万一異常が生じていた場合は、お買い求めの販売店またはお近くのサービス日東会加盟店にご相談ください。

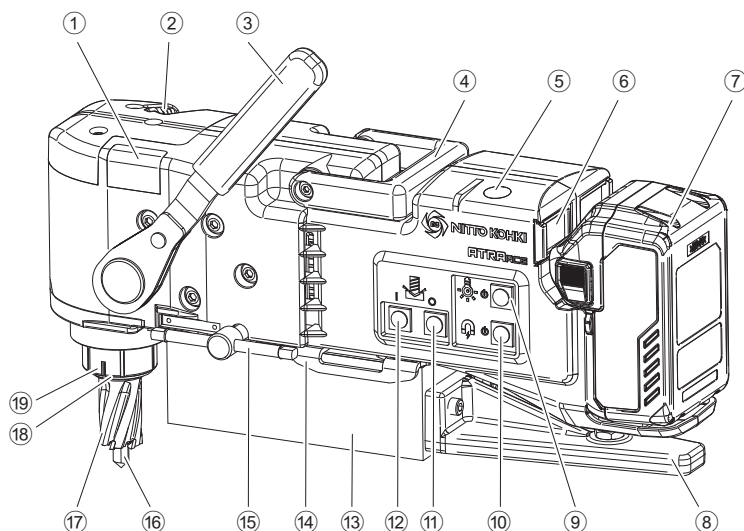
	梱包内容・附属品	数量	チェック
①	CLO-2725（本体）	1	
②	ジェットオイル	1	
③	バッテリー	1 *1	
④	充電器	1 *1	
⑤	六角棒スパナ 4	1	
⑥	送りハンドル Ass'y	1	
⑦	スパナ 7 × 9	1	
⑧	スパナ 14	1	

	梱包内容・附属品	数量	チェック
⑨	切削液（0.5 ℓ）	1	
⑩	チューブ 4 × 7	1	
⑪	ベルトラッシング	1	
⑫	六角穴付止めネジ 8 × 28 トク	1	
⑬	パイロットピン 08025（A1）	1	
⑭	取扱説明書（本書）	1	
⑮	総合カタログ	1	
⑯	アンケートはがき	1	

*1 CLO-2725（NN）には附属しません。



3 各部の名称



- ① LED
- ② ホースニップル
- ③ 送りハンドル
- ④ グリップ
- ⑤ バッテリー取りはずし警告 LED
- ⑥ フィルタ
- ⑦ バッテリー
- ⑧ スタビライザ
- ⑨ 照明スイッチ
- ⑩ マグネットスイッチ
- ⑪ 電気ドリル停止スイッチ
- ⑫ 電気ドリル始動スイッチ
- ⑬ マグネット
- ⑭ ベルト取付けプレート
- ⑮ ロックスクリュー
- ⑯ パイロットピン
- ⑰ 刃物
- ⑱ アーバ
- ⑲ スリーブ

4 電子制御の機能

LED の点灯／点滅によって、本体の電子制御の状態を表します。

負荷検知

穴あけ作業中の電気ドリルの負荷状態を表示します。

LED 表示	負荷状態
緑点灯	正常
黄点灯	正常
赤点灯	過負荷
赤点滅	自動停止機能で制御中 負荷を解除すると通常制御に戻ります。
白点滅	過負荷自動停止 点滅中に照明スイッチ以外を押すと、操作待機状態に戻ります。

電池残量表示

⚠ 注意

- 穴あけ作業中は、電池残量は確認できません。
- バッテリーを本体に取り付けるときは、LED の故障が考えられます。
お買い求めの販売店またはお近くのサービス日東会加盟店にご連絡ください。

バッテリーを本体に取り付けると LED が白点灯した後、電池残量を以下の色で表示します。

LED 表示	電池残量
緑点滅 3 回	ほぼ満充電
黄点滅 3 回	少し残量低下
赤点滅 3 回	残量低下 充電されたバッテリーに交換してください。
赤点滅継続	残量なし 充電されたバッテリーに交換してください。
消灯	バッテリー過放電

板厚検知

⚠ 警告

- 検知した鋼材の板厚は目安です。鋼材の表面の状態によっても、LED 表示が変化します。
LED 表示にかかわらず、穴あけを行なうときは十分注意してください。

マグネットで吸着したときの板厚を検知し、電気ドリルの操作可否を表示します。
電気ドリルを始動させると、負荷検知による LED 表示に変わります。

LED 表示	状態
緑点灯	電気ドリル操作可能
黄点灯	電気ドリル操作可能 最小板厚に近いため、穴あけに注意が必要です。
赤高速点滅	電気ドリル操作不可 板厚が不十分です。磁力を解除し、十分な厚さの被加工物を吸着させてください。

安全機能とエラー検出

安全機能とエラー検出状態を表示します。

LED 表示	状態・対処
黄点滅	マグネット断線検出 マグネットに異常が生じており、電気ドリルは動作しません。 お買い求めの販売店またはお近くのサービス日東会加盟店に修理を依頼してください。
青点滅	本体浮き検知 穴あけ作業中に本体の浮きや磁力低下を検知し、電気ドリルが停止しました。 マグネットの磁力を解除してから、再度穴あけ箇所へ取り付けて作業を行ってください。
白点滅	電気ドリル過負荷停止 穴あけ中に電気ドリルが過負荷になったため、停止しました。 照明スイッチ以外を押すと、操作待機状態に戻ります。
赤点滅	電池残量低下検知 バッテリーの残量が低下しています。 マグネットが吸着しているときは磁力を解除し、安定した場所でバッテリーを交換または充電してください。 ● バッテリーが正しく取り付けられていないときも赤点滅になります。バッテリーを正しく取り付けてください。 ● バッテリー高温による停止やバッテリー故障時も赤点滅になります。
赤／緑 交互点滅	回路異常検出 制御回路が故障しています。 お買い求めの販売店またはお近くのサービス日東会加盟店に修理を依頼してください。
緑点滅	無駄運転警告 マグネットを吸着させてからしばらく操作していません。 照明スイッチ以外を押すと、操作待機状態に戻ります。
緑高速点滅	無駄運転警告 電気ドリルを起動してからしばらく負荷がありません。無駄運転とみなして電気ドリルを停止させ、LED が緑点滅に変わります。 緑高速点滅中に負荷をかけると、この表示は消えます。

5 バッテリーの充電

⚠ 注意

- 充電が完了したら、次の充電まで 5 分程度時間をあけてください。
同じ充電器を連続して使用すると、充電器が発熱し、故障の原因になります。

1 電源プラグ (①) をコンセント (②) に差し込んでいないことを確認する

2 電源が交流 100V 用であることを確認する

200V 電源や直流電源、昇圧器等のトランス類は使用できません。

3 コンセント (②) を確認する

ガタつきがあったり、電源プラグが抜け落ちてしまうコンセント (②) は使用しないでください。

4 電源プラグ (①) をコンセント (②) に差し込む

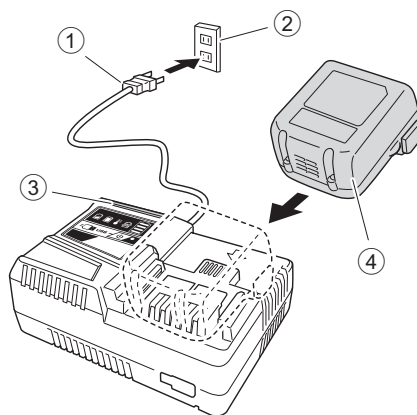
充電ランプ (③) が赤で点滅します。

5 バッテリー (④) を充電器に差し込む

バッテリー (④) が突き当たるまで差し込みます。
充電が開始されると、充電ランプ (③) が青で点灯します。
電池容量ランプ (p.17) で充電状況を確認できます。
「ピー」というブザーが鳴り、充電ランプ (③) が緑で点灯すると、充電は完了です。

6 電源プラグ (①) をコンセント (②) から抜く

7 充電器からバッテリー (④) を抜き取る



- ① 電源プラグ
- ② コンセント
- ③ 充電ランプ
- ④ バッテリー

充電ランプの表示

ランプ状態		内容
 0.5 秒ごとに点灯／消灯	赤点滅	電源を接続した状態
	青点灯	充電中
 (ブザー音約 6 秒)	緑点灯	充電完了
 0.3 秒ごとに点灯／消灯	赤点滅	バッテリーが高温のため、充電不可 (温度が下がると充電開始)
 0.1 秒ごとに点灯／消灯 (断続ブザー音約 2 秒)	紫点滅	充電器またはバッテリーの端子部に異物が入っている

電池容量ランプの表示

電池容量ランプで、充電状況を確認できます。

電池容量表示は、周囲の温度や電池の特性等で異なります。電池容量の目安としてご利用ください。

充電完了後、しばらくすると電池容量ランプは消灯します。



ランプ状態		電池容量の目安
	点滅	25%未満
	点滅	25 ～ 50%
	点滅	50 ～ 75%
	点滅	75%以上
	点灯	充電完了

USB 機器の充電

⚠ 警告

- 使用前に、接続する USB ケーブルが損傷していないことを確認してください。
損傷した USB ケーブルを使用すると、発煙や発火の原因になります。
- 使用しないときは、USB 端子にゴムカバーをかぶせてください。
USB 端子にホコリ等が付着すると、発煙や発火の原因になります。

⚠ 注意

- バッテリーと USB 機器の充電を同時に行なうと、充電時間が長くなります。
- USB 機器の充電中に、充電が一時停止することがあります。(p.37)
- USB 機器の充電を行なわないときは、USB 電源スイッチを OFF にし、USB 機器を充電器から取りはずしてください。
USB 機器のバッテリーの寿命（充電回数）が短くなったり、思わぬ事故の原因になります。
- USB 機器の種類によっては、充電できない場合があります。

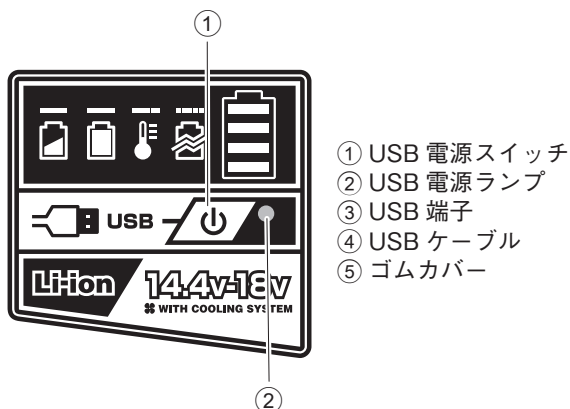
充電器でスマートフォン等の USB 機器を充電することができます。

1 充電方法を選択する

バッテリーで USB 機器を充電するときは、バッテリーを充電器に差し込みます。
コンセントから USB 機器を充電するときは、電源プラグをコンセントに差し込みます。
USB 機器とバッテリーを同時に充電することもできます。

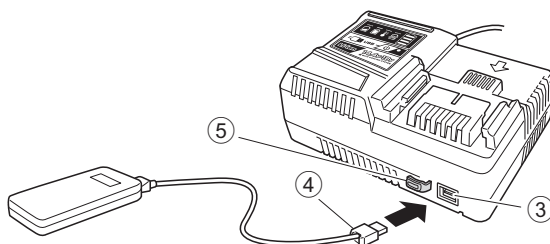
2 USB 電源スイッチ (①) を ON にする

USB 電源ランプ (②) が緑で点灯します。



3 充電器の USB 端子 (③) に、USB 機器の USB ケーブル (④) を接続する

充電器のゴムカバー (⑤) をめくり、市販の USB ケーブルを USB 端子の奥まで差し込みます。
電源プラグをコンセントに接続していない場合は、バッテリーの容量がなくなると USB 電源ランプ (②) が消灯し、充電が停止します。電源プラグをコンセントに差し込むか、バッテリーを交換してください。



4 充電状態を USB 機器で確認する

充電が終わったら、USB 電源スイッチ (①) を OFF にし、USB 機器を取りはずします。
充電状態は充電器では確認できません。また充電が終わっても、USB 電源ランプ (②) は消灯しません。

5 USB 端子 (③) にゴムカバー (⑤) をかぶせ、コンセントに接続していた場合は、電源プラグを抜く

6 準備

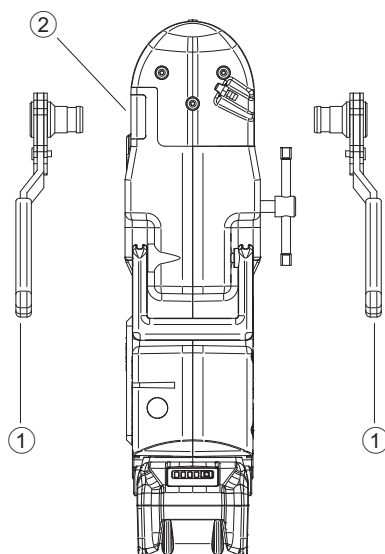
⚠ 注意

- バッテリーを取りはずした状態で準備を行ってください。

送りハンドル Ass'y の取り付け

1 附属の送りハンドル (①) を、本体側面のピニオンシャフト (②) にはめ込む

左右どちらでも装着できます。



- ① 送りハンドル
② ピニオンシャフト

ハンドル位置の調整

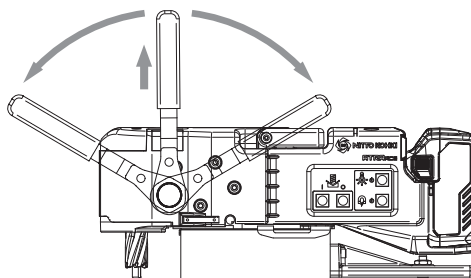
ハンドルソケット部はインデックスブランジャになっているため、ハンドルを取り付けたまま位置の調整ができます。

1 ハンドルを引く

ハンドルがハンドルシャフトで空回りします。

2 移動したい方向へハンドルを回し、ハンドルがロックする位置に調整する

刃物を動かさずにハンドルの位置が調整できます。
ロック位置は 60° ピッチです。



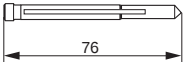
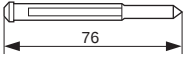
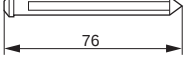
刃物とパイロットピンの組み合わせ

⚠ 注意

- ジェットブローチワンタッチタイプ以外の刃物は使用できません。
- 本機はジェットブローチ 20L / 25L 専用です。それ以外の刃物は使用できません。
- より良い作業性と安全性のため、摩耗や破損した刃物は使用しないでください。
- 以下の表以外の組み合わせで使用しないでください。

使用する刃物に合ったパイロットピンを組み合わせてください。

刃物の種類・径・長さ（深さ）によって対応するパイロットピンが異なります。刃物とパイロットピンの組み合わせが正しくないと、切削後スラッグ（抜きカス）が抜けなくなったり、切削液が供給されない等、刃物の破損につながりますので注意してください。

刃物		パイロットピン
タイプ	径	
20L	φ 11.5 ~ 13.5	04025 (D1)  76 (TK00952)
25L	φ 14 ~ 17	07025 (B1)  76 (TJ12694)
25L	φ 17.5 ~ 27	08025 (A1)  76 (TJ12696)

刃物の取り付け

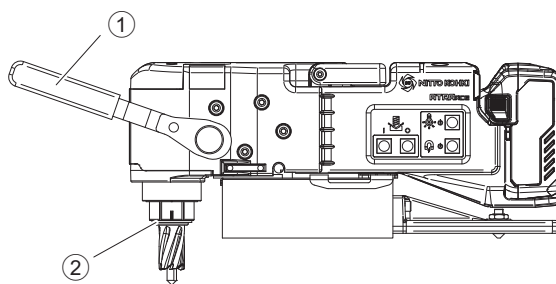
⚠ 警告

- 刃物を交換するときは、手袋を着用してください。
- バッテリーを工具本体に取り付けたら、絶対に刃物にさわらないでください。
刃物を交換するときは、バッテリーをはずしてください。

⚠ 注意

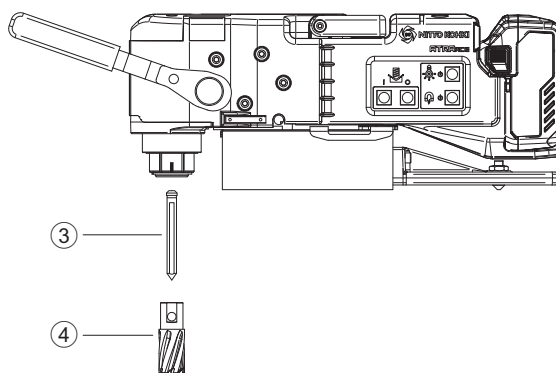
- 刃物とパイロットピンは正しい組み合わせで使用してください。
- 刃物挿入部に切粉が入らないように注意してください。切粉が入ったときは、切粉を完全に取り除いてから刃物を取り付けてください。

1 送りハンドル (①) を回してアーバ (②) を下げる



① 送りハンドル
② アーバ

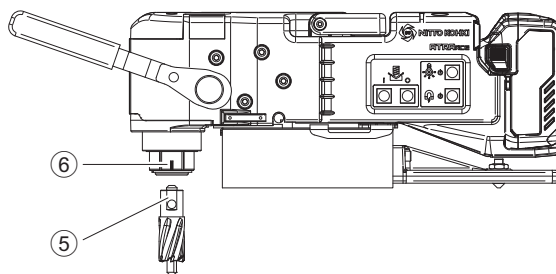
2 使用する刃物 (④) のサイズに合ったパイロットピン (③) を刃物に差し込む



③ パイロットピン
④ 刃物

3 刃物のくぼみ部 (⑤) とスリーブ (⑥) の白線の位置を合わせ、刃物を差し込む

刃物を奥まで差し込むとスリーブ (⑥) が右に回転し、「カチッ」と音がしてロックします。
刃物が入らない場合は、スリーブ (⑥) を左に回転させてから再度刃物を差し込みます。



⑤ くぼみ部
⑥ スリーブ

刃物の取りはずし

1 スリーブを左に回転させ、刃物を抜く

切削液の準備

切削液は、以下の安全上の注意を守って使用してください。

⚠ 警告

- ご使用前に、必ず取扱説明書およびラベルをお読みください。
- 切削以外の用途に使用しないでください。
- 飲まないでください。飲み込むと有害です。
- 目や皮膚に触れると炎症を起こすおそれがあります。
取り扱いの際は、保護眼鏡、保護手袋、保護服などの保護具を着用してください。
- ミストまたは蒸気を吸入すると、健康を害するおそれがあります。
取り扱いの際は、必ず呼吸器具を使用してください。
- 子供の手の届かないところに置いてください。
- 残留物が爆発・発火するおそれがあるため、容器を溶接、加熱、穴あけまたは切断しないでください。
- 破裂のおそれがあるため、容器を加圧・負圧しないでください。
- 火災の場合は、火元への供給を絶ち、炭酸ガスまたは粉末消火器を使用して風上から消火してください。

⚠ 注意

- CLO-2725 以外の機種には使用しないでください。
- 取り扱い後は、よく手を洗ってください。
- 切削液を使用するときは、飲食や喫煙をしないでください。
- 汚染された作業衣は、作業場の外に持ち出さないでください。
- 環境への放出は避けてください。
漏出した場合は、土砂、おがくず、ウエス等に吸収させて、空容器に回収してください。作業の際は保護具を着用してください。

応急処置

- 吸入した場合は、新鮮な空気のある場所に移し、身体を毛布などで覆って保温して安静に保ち、異常があれば医師の診断を受けてください。
- 皮膚に付着した場合は、多量の水またはぬるま湯と石鹸でよく洗い流してください。
皮膚刺激や発疹が生じた場合、外観に変化があるか、痛みが続く場合は、医師の診断を受けてください。
汚染された衣類は脱ぎ、再使用する場合は洗濯してください。
- 眼に入った場合は、直ちに清浄な流水で 15 分以上洗眼してください。
コンタクトレンズを着用していた場合は外し、直ちに眼科医の手当てを受けてください。
- 飲み込んだ場合は口をすすぎ、無理に吐かせずに、直ちに医師の診断を受けてください。
- 暴露またはその懸念がある場合は、医師の診断を受けてください。

廃液・廃容器の処置

- 処理方法は、法令で義務付けられています。法令に従って適性に処理してください。
不明な場合は、購入先に相談の上、処理してください。

保管方法

- ゴミや水分などの混入防止のため、使用後は密閉してください。
- 直射日光や降雨のあたらない 0 ～ 40℃ の場所で、火気・熱源から遠ざけて保管してください。
- 保管場所は、施錠してください。
- 酸化性物質や有機過酸化物質などと一緒に保管しないでください。

その他

- 別容器に移して使用する場合は、使用薬品名、ラベル内容を現場に掲示し、取扱説明書をすぐに閲覧できるように保管してください。

詳細が必要な場合は、製品安全データシートを当社にご請求ください。

- 記載内容は、現時点で入手できる資料、情報に基づいて作成されているため、新しい知見によって改訂されることがあります。

注意事項は、通常の取り扱いを対象にしたものです。特別な取り扱いをする場合には、用途、用法に適した安全対策を実施してください。

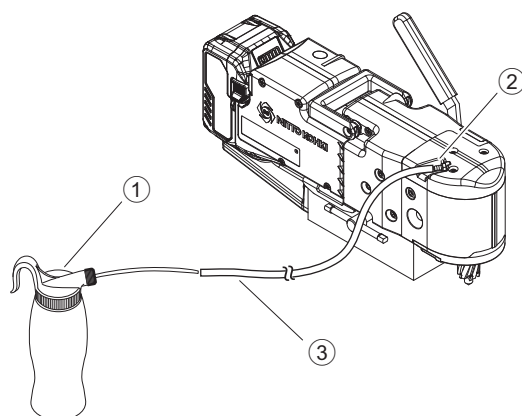
- 記載内容は、情報提供であり、弊社が保証、責任をお受けするものではありません。

⚠ 注意

- CLO-2725 専用切削液を使用してください。
附属の CLO-2725 専用切削液以外の切削液がバッテリーに付着すると、バッテリーが欠損するおそれがあります。
- 切削液は水道水で 10 倍に希釈してください。
井戸水は使用しないでください。

1 附属のジェットオイル（①）に切削液を入れる

2 本体のホースニップル（②）にチューブ 4 × 7（③）を接続する



- ① ジェットオイル
- ② ホースニップル
- ③ チューブ 4 × 7

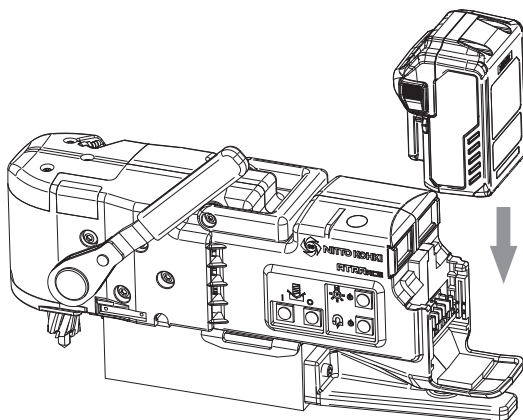
バッテリーの取り付け

⚠ 警告

- バッテリーを取り付ける前に、バッテリーと工具本体に切粉や水分が付着していないことを確認してください。
- 専用のバッテリーを使用してください。
本取扱説明書と当社カタログに記載されている指定バッテリー（TB10669：バッテリー Ass'y BSL36A18、または工機ホールディングス株式会社 BSL36A18）を使用してください。
工機ホールディングス株式会社製 AC / DC アダプタ ET36A は使用できません。
- バッテリーは確実に取り付けてください。

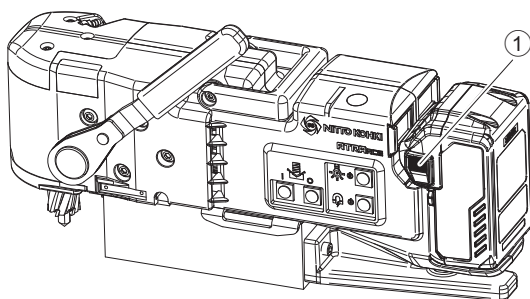
1 本体の溝に沿ってバッテリーを取り付ける

「カチッ」と音がするまでしっかりと押し込み、はずれないことを確認してください。



バッテリーの取りはずし

- 1 安定した場所で、マグネットの磁力を解除する
- 2 両側のラッチ（①）を押しながら、スライドさせて引き抜く



① ラッチ

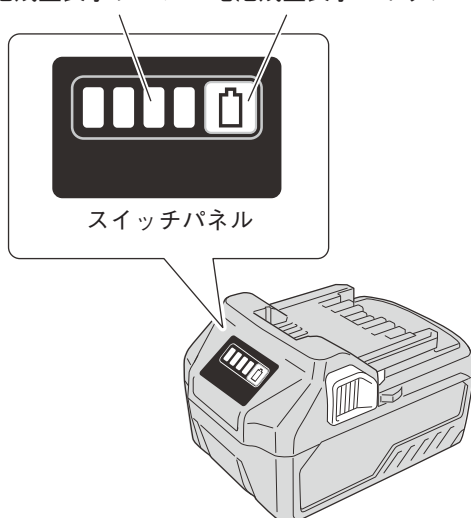
電池残量の確認

バッテリーの電池残量表示スイッチを押すとランプが点灯し、電池の残量が確認できます。

電池残量表示スイッチを押してから、約3秒後にランプは消灯します。

電池残量表示は、周囲の温度や電池の特性等で異なります。また、残量表示機能のある製品や充電器側の残量表示と異なる場合があります。電池残量の目安としてご利用ください。

電池残量表示ランプ 電池残量表示スイッチ



ランプ状態		電池残量の目安
	点灯	75%以上
	点灯	50 ~ 75%
	点灯	25 ~ 50%
	点灯	25%未満
	点滅	0%
	点滅	高温のため出力停止 * ¹
	点滅	故障のため出力停止 * ²

* 1 バッテリーを工具本体から取りはずし、十分に冷ましてください。

* 2 バッテリーの故障が考えられます。お買い求めの販売店またはお近くのサービス日東会加盟店にご相談ください。

7 使用方法

⚠ 警告

- 穴あけ作業を行なうときは、手袋を着用しないでください。
回転中の刃物や切粉に手を巻き込まれる危険があります。
- 作業中は必ず保護メガネを使用してください。
- 穴あけ中は切削熱によって蒸気が発生します。マスクを着用してください。
- 電気ドリルのスイッチ操作は、ドライバなどの硬いもので行なわないでください。
スイッチが破損して故障の原因となります。
- 平地以外や高所での作業は、必ず附属のベルトラッシングを使用して被加工物に固定してください。
- スタビライザは正しくセットしてください。
スタビライザは、マグネットの吸着力を有効的に使用する役割があります。マグネットを吸着させてから被加工物に密着するように調整してください。このとき、スタビライザを出しすぎてマグネットが浮き上がらないように注意してください。
- 電池残量が低下すると、マグネットの吸着力が弱くなります。

始動と停止

⚠ 注意

- マグネットがワークに吸着している状態で、電気ドリルが回転します。
マグネットが吸着していないときは、電気ドリルのスイッチ操作はできません。

始動

1 バッテリーを取り付ける

「バッテリーの取り付け」(p.24)を参照してください。

LED が白点灯した後、電池残量が表示されます。
(p.14)

2 マグネットスイッチ (①) を押す

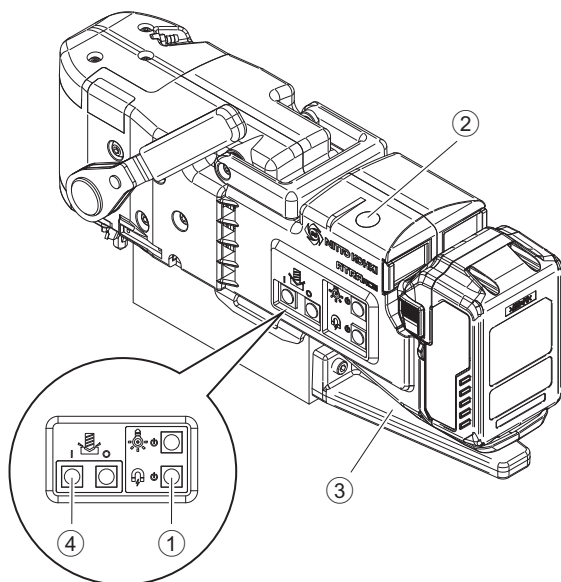
マグネットが吸着し、本体後部のバッテリー取りはずし警告 LED (②) が点灯します。
電気ドリルの操作可否が LED で表示されます。
(p.15)

3 スタビライザ (③) をセットする

マグネットを吸着させてから、スタビライザが被加工物に密着するように調整します。スタビライザを出しすぎると、マグネットが浮き上がるので注意します。

4 電気ドリル始動スイッチ (④) を押す

電気ドリルが回転します。
負荷状態が LED で表示されます。(p.14)



- ① マグネットスイッチ
- ② バッテリー取りはずし警告 LED
- ③ スタビライザ
- ④ 電気ドリル始動スイッチ

停止

1 電気ドリル停止スイッチ (①) を押す

電気ドリルが停止します。

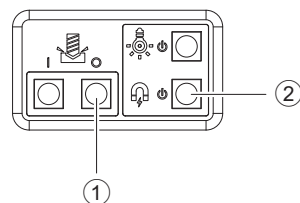
照明スイッチ以外のスイッチでも停止させることができます。

2 マグネットスイッチ (②) を長押しする

LED が青点減後、消灯します

3 マグネットスイッチ (②) を離す

マグネットの磁力が解除されます。



① 電気ドリル停止スイッチ

② マグネットスイッチ

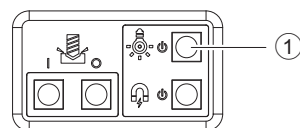
照明の照射

1 照明スイッチ (①) を押す

マグネット前面に LED が照射され、刃先を照らします。

2 照明スイッチ (①) を押す

照明が消灯します。



① 照明スイッチ

穴あけ作業

⚠ 注意

- マグネットの吸着面と被加工物の間に異物がはさまっていると、本体が振り回されるおそれがあります。
 - マグネットの吸着面や被加工物に穴が開いているなどで磁力が確保できない場合は、電気ドリルが動作しません。
 - 使用中にバッテリーを取り外さないでください。
- 磁力がなくなり、被加工物の落下などのおそれがあります。

穴あけ

1 被加工物にポンチマークを打刻する

被加工物に垂直に大きめに打ちます。

2 マグネットの吸着面と被加工物の表面を確認する

吸着面と被加工物の間にすき間があると、マグネットの吸着力が弱くなります。

切粉等の異物がはさまっていたり、表面に凹凸やさびがないようにしてください。

3 本体を移動してポンチ穴にパイロットピンの先端を合わせる

4 マグネットスイッチを押す

マグネットが吸着し、電気ドリルの操作可否がLEDで表示されます。

5 本体側面のロックスクリュー (①) をゆるめる

本体がマグネット上で前後左右 10mm 程度スライドし、ポンチ穴とパイロットピン位置の微調整ができます。

6 ロックスクリューを締めて固定する

ロックスクリューは手で十分な強さに締まります。

ハンマ等で増締めをしないでください。

ロックスクリューは、左右どちらでも装着できます。

7 ジェットオILERから切削液を注入する

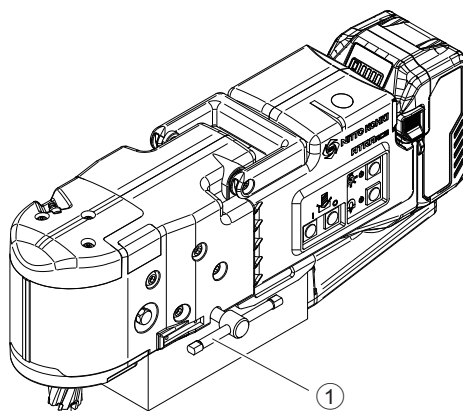
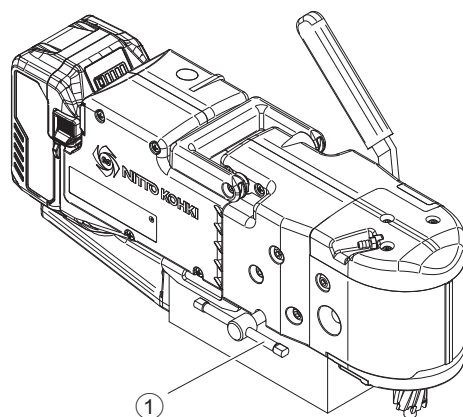
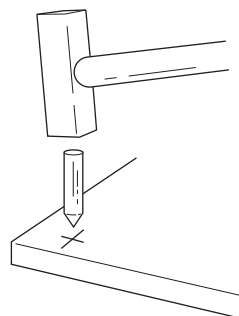
切粉が焼けないよう、常に湿った状態になるようにします。

8 電気ドリル始動スイッチを押す

電気ドリルが回転します。

穴あけ作業中の負荷がLEDで表示されます。

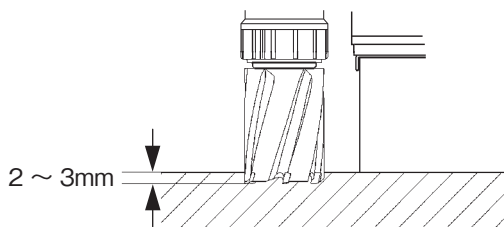
(p.14)



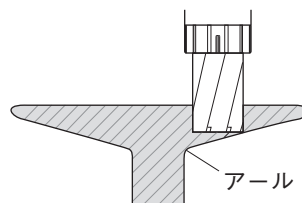
① ロックスクリュー

9 ハンドル棒を回し、刃物を下げて穴あけを行なう

あけ初めの2～3mmは弱い力で送りハンドル Ass'y を押し、ゆっくりと穴あけを行ないます。



アングルやチャンネル、H形鋼などの穴あけで、抜けぎわが斜めの面やRにかかる場合は、刃先が欠けることがあります。切り始めと抜けぎわは、ゆっくりと送ってください。



穴あけ終了

⚠ 警告

- 穴あけ終了時は、スラッグの飛び出しに注意してください。
スラッグは高温で鋭利になっているので、絶対に手を触れないでください。
- 高所での作業の場合は、下に人がいないことを確認してください。
工具本体が落下したり、スラッグが飛び出すおそれがあります。スラッグの落下に備え、その範囲に人がいないことを確認してください。

⚠ 注意

- 電気ドリル停止スイッチを押し、電気ドリルが完全に停止してから、マグネットの磁力を解除してください。
- 穴あけ終了後は、マグネットの磁力を解除してください。
そのまま長時間放置すると、マグネットの寿命が短くなったり、バッテリーが放電して磁力がなくなることがあります。

1 ハンドル棒を回して刃物を引き上げる

2 電気ドリル停止スイッチを押す

照明スイッチ以外のスイッチを押すと、電気ドリルは停止します。

3 マグネットスイッチを長押ししてから離す

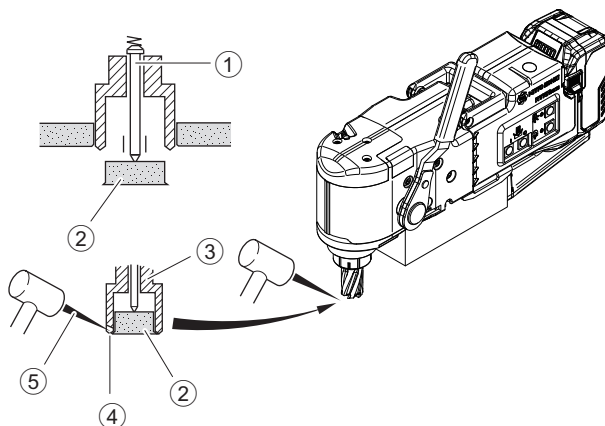
マグネットの磁力が解除されます。

スラッグの除去

⚠ 注意

- 刃物にスラッグが残ったまま、次の穴あけを行なわないでください。
- 本機のハンドルを回すとスラッグが排出されますが、スラッグが排出できない場合は、無理にハンドルを回さないでください。
故障の原因になります。

穴あけが終了すると、パイロットピン (①) がスプリングで押されてスラッグ (②) が飛び出します。刃物 (③) の内部にスラッグが詰まっていると、次の穴あけはできません。スラッグのつば部 (④) を針棒 (⑤) など軽く叩いて取りのぞきます。



- ① パイロットピン
- ② スラッグ (抜きカス)
- ③ 刃物
- ④ つば部
- ⑤ 針棒

切粉の除去

⚠ 警告

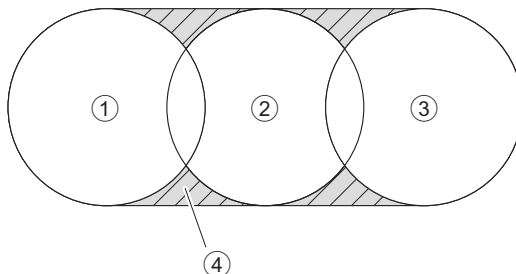
- 切粉は鋭利になっているため、除去するときは絶対に手を触れないでください。
切粉の除去は、ラジオペンチなどの工具を使用してください。

長穴の穴あけ

1 図の ① → ② → ③ の順にあける

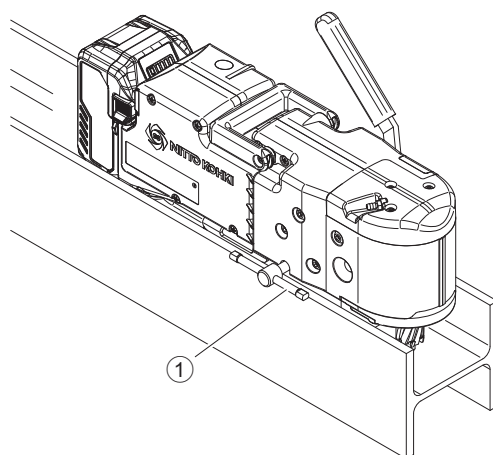
②・③ は刃物を強く押し付けないように加工します。パイロットピンが被削材にかかる程度ずらして次の穴をあけます。

2 余肉部分 (④) をヤスリ等で削る



H鋼の穴あけ

- 1 ロックスクリュー (①) が H 鋼にあたる場合は、ロックスクリュー (①) を取りはずす
- 2 附属の六角穴付止めねじ 8 × 28 を取り付けて本体を固定する
- 3 穴あけ作業が終わったら、ロックスクリューを取り付ける



① ロックスクリュー

8 保守・点検

⚠ 警告

- 保守・点検を行なうときは、必ずスイッチを OFF にし、バッテリーを工具本体から抜いてください。
- 充電器は、コンセントから電源プラグを抜いてください。
- 自分で修理しないでください。機器破損の原因や身体に危険をおよぼす原因になります。
- 取り扱い上不明な点がある場合は、販売店または当社までお問い合わせください。

⚠ 注意

- 各部の取付けねじがゆるんでいるところがないか、定期的に点検してください。
ゆるんだまま使用すると、事故やけがの原因になります。異常がある場合は、お買い上げの販売店またはお近くのサービス日東会加盟店にご相談ください。

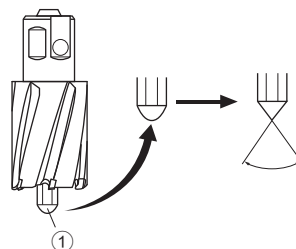
本機の状態は LED の色で識別ができます。各種エラーの対処方法など、「安全機能とエラー検出」(p.15) を参照してください。

点検

点検箇所	注意
コード	点検を怠ると、火災や感電の原因となります。 ● コードが損傷していないか確認し、損傷している場合は、使用をやめてください。 ● コードを本体に巻き付けて保管しないでください。巻き付けて保管している場合は、ただちに保管方法を変更してください。
電源プラグ	点検を怠ると、火災や感電の原因となります。 ● 電源プラグが損傷していないか確認してください。損傷している場合は、使用を中止してください。 ● 電源プラグにホコリや金属物が付着していないか確認してください。付着しているときは、電源プラグを抜いて、乾いた布で取り除いてください。 ● 電源プラグが根元まで確実にコンセントに差し込まれているか確認してください。 ● 電源プラグとコンセントにゆるみがないか確認してください。
本体	● 本体に破損やひびや割れがないか確認してください。 ● 本体のねじがゆるんでいるか確認してください。ねじがゆるんでいる場合は、締め直してください。
端子部	点検を怠ると、故障の原因となります。 ● 本体・バッテリーの端子部に切りくずやホコリがたまっている場合は、取り除いてください。作業前・作業中・作業後も、ときどき点検してください。
お手入れ	● 本体が汚れた場合は、石けん水に浸した布を固く絞ってから拭いてください。防水構造ではありませんので、水分が内部に浸入すると故障する場合があります。 ● 本体にはプラスチックを使用しているため、次の薬品は使用しないでください。 アセトン、ベンジン、シンナー、ケトン、エーテル、トリクレンその他同類の薬品

パイロットピン

パイロットピン (①) の先端が丸くなってくると、穴あけ精度が悪くなります。使用前に点検し、丸いときは新品と交換してください。

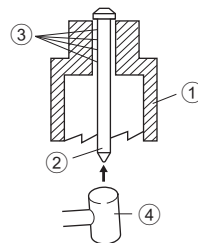


① パイロットピン

パイロットピンが抜けないとき

刃物 (①) を交換するときはパイロットピン (②) を抜いて交換します。

刃物とピンのすき間に切粉 (③) が詰まってパイロットピンが抜けないときは、パイロットピンの先を木ハンマ (④) などで軽く叩きながらはずします。



- ① 刃物
- ② パイロットピン
- ③ 切粉
- ④ 木ハンマ

フィルタの清掃

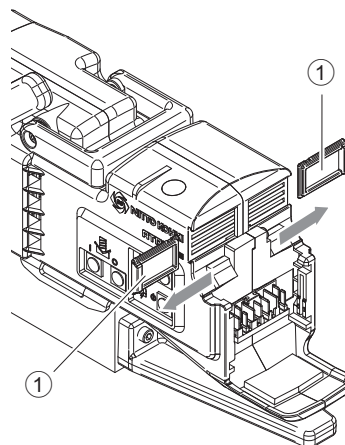
⚠ 注意

- モータ内部にごみやホコリがたまると、故障の原因になります。

使用後にフィルタをはずし、金網に付着したごみやホコリを取り除きます。

1 図の矢印の方向にスライドさせフィルタ (①) を取りはずす

2 清掃後、フィルタ (①) を取り付ける



- ① フィルタ

工具の保管

⚠ 警告

- 工具を使用しないときは、子供の手の届かない場所に保管してください。

⚠ 注意

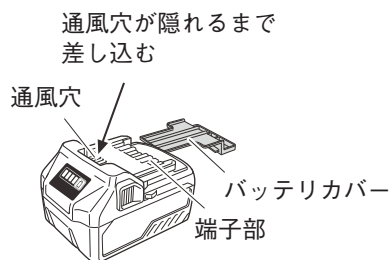
- 工具を使用しないときは、湿気の少ない場所に保管してください。
- 温度が急激に変化する場所や直射日光が当たる場所に保管しないでください。
- 引火や爆発のおそれがある揮発性物質が置いてある場所には保管しないでください。

警告・注意に従って工具を保管してください。

バッテリーの保管

⚠ 警告

- バッテリー（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、発火するおそれがあります。
- 導電性のある切りくずや釘、針金、銅線などの線材と一緒に収納しないでください。
- 短絡（ショート）を防ぐため、バッテリーは工具本体に取り付けるか、バッテリーカバーを取り付けて保管してください。



⚠ 注意

- バッテリーを保管するときは、満充電にしてください。
電池残量が少ない状態で3か月以上保管すると電池が劣化し、使用時間が短くなったり、充電できなくなることがあります。
使用時間が短くなったバッテリーは、充電と使用を数回くり返すと、使用時間が回復する場合があります。充電・使用をくり返しても使用時間が極端に短い場合は、電池の寿命です。新しいバッテリーをお買い求めください。
- 1年以上使用しない場合は、6か月に1回程度充電してください。

警告・注意に従ってバッテリーを保管してください。

部品・別売品

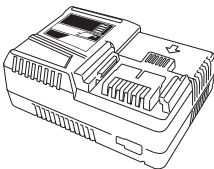
部品・別売品の注文の際は、部品番号、部品名、数量をお買い求めの販売店にご連絡ください。

バッテリー・充電器

新しいバッテリーは、当社指定品を使用してください。

販売元	型式
日東工器株式会社	BSL 36A18
工機ホールディングス株式会社	BSL 36A18

当社指定品以外の使用や分解、改造した物（バッテリーを分解してセルなどの内蔵部品を交換した物を含む）は、安全性や製品に関する保証はできません。

品名（型式）	外観
バッテリー (TB10669)	
充電器 (TB10670)	

専用切削液

⚠ 注意

- **CLO-2725 専用切削液を使用してください。**

附属の CLO-2725 専用切削液以外の切削液がバッテリーに付着すると、バッテリーが欠損するおそれがあります。
欠損したバッテリーは使用しないでください。

部品番号	部品名
TB10886	CLO-2725 専用切削液 0.5 ℓ 入り

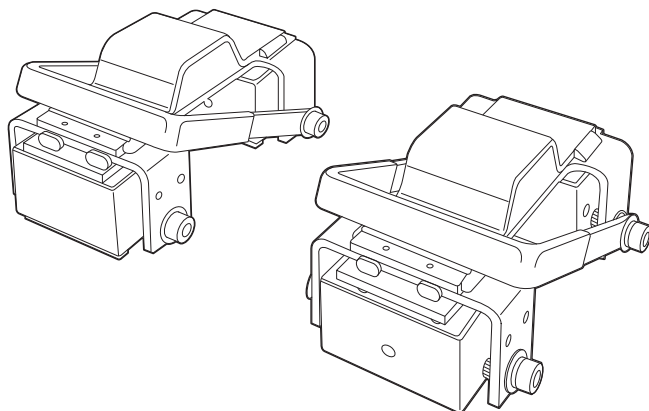
パイロットピン

部品番号	部品番号	適応刃物
TK00952	パイロットピン 04025 (D1)	ジェットブローチワンタッチタイプ φ 11.5 ~ 13.5
TJ12694	パイロットピン 07025 (B1)	ジェットブローチワンタッチタイプ φ 14 ~ 17
TJ12696	パイロットピン 08025 (A1)	ジェットブローチワンタッチタイプ φ 17.5 ~ 27

補助マグネット Ass'y

平地以外や高所で作業を行なうときに、本体の落下を防止するためのものです。(p.6)

部品番号	部品名
TB04374	補助マグネット Ass'y



刃物

ジェットブローチワンタッチタイプ

部品番号	サイズ (mm)	パイロットピン	部品番号	サイズ (mm)	パイロットピン
TK00949	φ 11.5 × 20L	D1	TK01220	φ 20.5 × 25L	A1
TK00950	φ 12 × 20L		TK01221	φ 21 × 25L	
TK00951	φ 13 × 20L		TK01222	φ 21.5 × 25L	
TK00978	φ 13.5 × 20L		TK01223	φ 22 × 25L	
TK00940	φ 14 × 25L	B1	TK01224	φ 22.5 × 25L	
TK00941	φ 15 × 25L		TK01225	φ 23 × 25L	
TK00942	φ 16 × 25L		TK01226	φ 23.5 × 25L	
TK00943	φ 17 × 25L		TK01227	φ 24 × 25L	
TK01214	φ 17.5 × 25L	A1	TK01228	φ 24.5 × 25L	
TK01215	φ 18 × 25L		TK01229	φ 25 × 25L	
TK01216	φ 18.5 × 25L		TK01230	φ 25.5 × 25L	
TK01217	φ 19 × 25L		TK01231	φ 26 × 25L	
TK01218	φ 19.5 × 25L		TK01232	φ 26.5 × 25L	
TK01219	φ 20 × 25L		TK01233	φ 27 × 25L	

⚠ 注意

- 刃物の再研磨が必要な場合は、お買い求めの販売店またはお近くのサービス日東会加盟店にご連絡ください。

処分

- 工具や附属品、梱包資材は、環境にやさしい資源リサイクルのために分別してください。
- 工具を処分する際は、各自治体のルールに従って処分してください。
- バッテリーはリサイクル可能な貴重な資源です。
- バッテリーや製品を廃棄する場合は、お買い求めの販売店にご持参ください。



9 故障診断

故障診断で対応できない場合は、お買い求めの販売店またはお近くのサービス日東会加盟店にご連絡ください。その際、バッテリーが原因の場合もあるため、充電器とバッテリーを合わせてお持ちください。

症状	原因	対処
充電器の充電ランプが紫の速い点滅をくり返し、充電が開始されない	バッテリーが突き当たるまで差し込まれていない	奥まで差し込んでください。
	バッテリーの取り付け部または端子部に異物が入っている	異物を取り除いてください。
充電器の充電ランプが赤で点滅し、充電が開始されない	バッテリーが突き当たるまで差し込まれていない	奥まで差し込んでください。
	バッテリーが高温になっている	しばらくしてバッテリーの温度が下がると自動的に充電が開始されますが、バッテリーの寿命を短くする原因になります。バッテリーを風通しのよい日影などで冷ましてから充電することをお勧めします。
満充電をしてもバッテリーの使用時間が短い	バッテリーの寿命	新しいバッテリーと交換してください。
充電時間が長い	充電器やバッテリーの温度、周囲気温などが低い	室内など暖かい場所で充電してください。
	充電器の送風穴がふさがっていて、充電器内部が高温になっている	送風穴をふさがないようにしてください。
	冷却ファンが回転していない	販売店またはお近くのサービス日東会加盟店に修理を依頼してください。
USB 電源ランプが消灯し、USB 機器の充電が停止した	バッテリーの電池残量が少なくなった	残量があるバッテリーと交換してください。
		充電器の電源プラグを 100V コンセントに差し込んでください。
USB 機器の充電が完了しても、USB 電源ランプが消灯しない	USB 機器の充電が可能なときは、USB 電源ランプが緑点灯する	故障ではありません。
USB 機器の充電状態が分からない	USB 電源ランプは、充電が完了しても消灯しない	USB 機器側で充電状態を確認してください。
USB 機器の充電が一時停止した	バッテリーで USB 機器を充電中に、充電器の電源プラグをコンセントに差し込んだ	故障ではありません。 充電器が電源の供給元を判別するため、USB 機器の充電が約 5 秒間停止します。
	100V コンセントを電源として USB 機器を充電中に、充電器にバッテリーを差し込んだ	
バッテリーと USB 機器を同時に充電中に、USB 機器の充電が一時停止した	バッテリーが満充電になった	故障ではありません。 バッテリーの充電が正常に完了したことを確認するため、USB 機器の充電が約 5 秒間停止します。
バッテリーと USB 機器を同時に充電しようとしたが、USB 機器の充電が開始されない	バッテリーの電池残量が極端に少ない	故障ではありません。 バッテリーがあるレベルまで充電されると、USB 機器の充電を開始します。