

取扱説明書

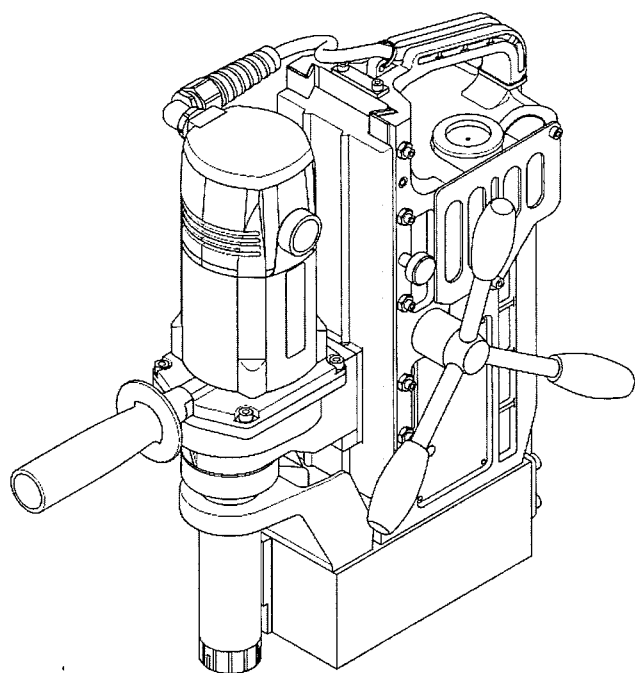
ATRAACE

アトラエース

型式：A-5500

 ジェットブローチ、ハイブローチ
ワンタッチタイプ専用

日本国内専用



《仕様》

型 式	A-5500	
電 源	AC100V 50/60Hz	
定格消費電力	W	1010
電 気 ド リ ル	定格電流	A 10
	無負荷回転速度	min ⁻¹ 520
穴 あ け 能 力	ジェットブローチ ワンタッチタイプ	φ 17.5 ~ φ 55mm 板厚 75mm 迄
	ハイブローチ ワンタッチタイプ	φ 17.5 ~ φ 35mm 板厚 25mm 迄
マグネット磁力	N (kgf)	板厚 22mm : 10000 (1020)
マグネット寸法	mm	86 × 170
キャブタイヤコード	m	5
本体質量	kg	17.5 (電源コード含まず)

- ご使用前に、正しく安全にお使いいただくために、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となし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： 製品の据付け、操作、メンテナンスに関する重要なお注意。



感電・漏電の恐れがあるため、本体、電源コードを濡らさないようにしてください。



工具を取り扱う前に取扱説明書を読んでください。
工具を正しく取り扱わないと重傷を負う可能性があります。



保護眼鏡を着用してください。



耳栓を着用してください。



防じんマスクを使用してください。

目次

使用上の注意事項（必ずお守りください）.....1	5 準備.....12
《工具全般》.....1	6 使用方法.....19
《電動工具全般》.....4	7 保守・点検.....24
《本機に関する注意事項》.....5	8 異常が発生した場合.....26
《その他の注意事項》.....8	9 部品の注文.....26
1 用途.....9	10 別売品.....26
2 梱包内容の確認.....9	
3 各部の名称.....10	
4 電子制御の機能.....11	

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）

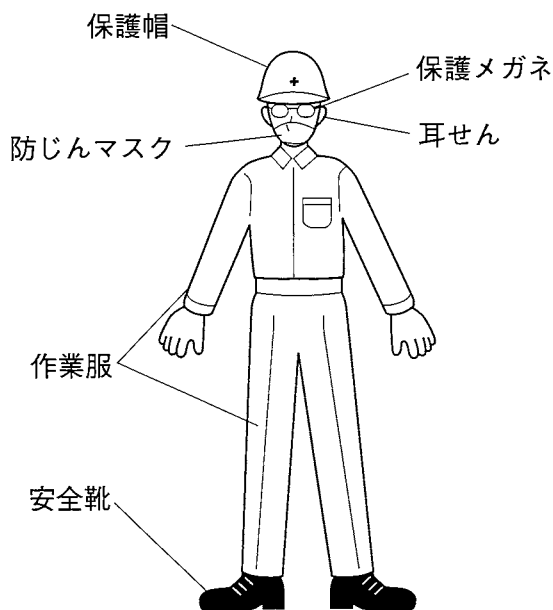
本機をご使用になる場合は、けがのないように後述の基本的な安全対策を行なってください。

《工具全般》

作業される方へ

⚠ 警告

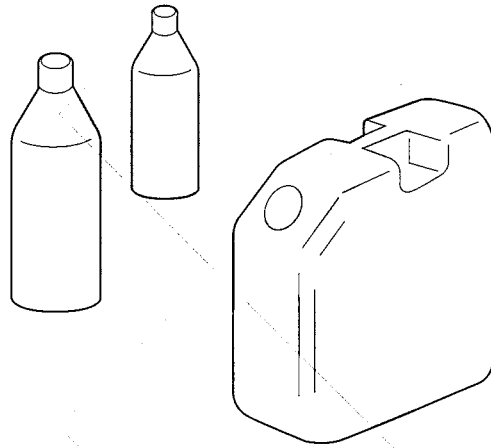
- **作業に適した服装をしてください。**
可動部分にかからると危険ですので、ルーズな服装や装飾品をつけての作業はしないでください。滑りにくい履物を履いてください。また、長髪のかたは髪が完全に収められる保護帽を着用してください。
- **常に保護メガネを着用してください。**
視力矯正用のメガネは、保護メガネとはいえません。作業に適した保護メガネを選定してください。
- **防じんマスクを着用してください。**
作業で粉じんなどが発生する場合は防じんマスクを着用してください。
- **集じん装置や集じん設備を正しく使ってください。**
集じん装置や集じん設備がある場合は、これらの装置が接続されていることと、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、バランスの良い姿勢で作業してください。
- **油断しないで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扱方法、作業の仕方、周りの状況などを十分注意して慎重に作業してください。
常識をはたらかせてください。
- **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、作業中の先端稼働部を、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りますので、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、医師の検診を受けてください。



作業場所について

⚠ 警告

- **家庭で使用しないでください。**
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。
- **作業場所にご注意ください。**
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無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および締付け状態、部品の損傷、取り付け状態、その他運転に影響をおよぼす全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および停止のできない工具は、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ですと、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越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は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。**
工具は仕様どおり使うことにより、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

- **工具の保管方法**

工具を使用しないときは、乾燥した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。工具によっては、保管温度や湿度が決まっています。適切な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。

- **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外し、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

- **分解や改造はしないでください。**

分解や改造を行った工具の使用は、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りますので、手をくわえないでください。

- **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もしく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。

《電動工具全般》

△ 警告

- **使用電源は必ずラベルまたは銘板に表示してある電源で使用してください。**
表示以外の電源で使用すると、故障や動作異常により、事故やけがの原因となります。
- **使用電源として、電源変動率は定格電源の±10%以内、周波数は50/60Hzの正弦波電源を使用してください。**
使用前に、電動工具を接続する電源に、労働安全衛生規則や電気設備の技術基準などに規定された感電防止用漏電遮断器が設置されているか確認してください。
- **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。
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、重いものをのせる、挟み込む、金属部に引っ掛けるなどでコードに損傷を与えないでください。
- **コードを本体に巻き付けて保管しないでください。**
コードが損傷する原因となります。
- **コードと電源プラグを定期的に点検してください。**
損傷している場合は、電動工具の使用をやめてください。火災や感電の原因となります。
お買い求めの販売店に修理を依頼してください。
市販のコードや電源プラグを加工して電動工具に取り付けしないでください。
純正のコードと電源プラグを使用してください。
- **電源プラグは、ホコリや金属物が付着していないか確認してください。**
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。
そのまま使用すると、火災や感電の原因となります。
- **電源プラグは根元まで確実にコンセントへ差し込んでください。**
差し込みが不完全ですと、発熱したり、ホコリが付着して火災や感電の原因となります。
差し込みが不完全な電源プラグの刃に金属物が触れると、火災や感電の原因となります。
- **電源プラグはゆるみのあるコンセントに接続しないでください。**
火災や感電の原因となります。
- **アース付き工具は確実に接地（アース）してください。**
接地（アース）されていない状態で使用すると感電の原因となります。
- **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。感電の原因となります。
電動工具を使用中に、からだか接地（アース）されている物に接触しないようにしてください。
(たとえば、工場配管、暖房器具、電子レンジ、冷蔵庫などの外装)
- **不意な始動は避けてください。**
電源プラグを電源に差し込む前に、スイッチが切れていることを確かめてください。
- **準備および保守・点検を行うときはスイッチをOFF（切）にし、電源プラグを電源から抜いてください。**
- **先端工具の交換は、電源プラグを抜いて行なってください。**
- **電動工具を配線器具（延長コード、コイルドラム等）、電気設備に接続する場合は、その取扱説明書に従ってください。**
- **延長コードを使用する際は定期的に点検し、損傷している場合は交換してください。**
- **屋外で使用する場合は、屋外用の延長コードを使用してください。**
- **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、感電やけがの原因となります。**
- **使用中に本体が過熱したり、異常に気がついた時ときは、直ちに使用をやめて点検修理に出してください。**

△ 注意

- **工具はていねいに取り扱ってください。**
乱暴な取り扱いとは事故や故障の原因となります。工具を投げたり、落としたり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》

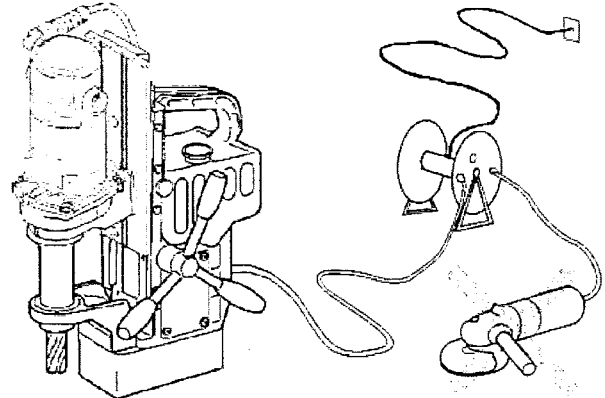
⚠ 警告

- **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スイッチを OFF (切) にしてください。**
切粉は鋭利になっています。ドライバのような棒状のもので除去し、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。
- **電源プラグを電源に差し込んだ後、絶対に刃物にさわらないでください。**

⚠ 警告

- **エンジンウェルダーから出ている電源は使用しないでください。**
エンジンウェルダーから出ている電源に接続しますと、誤作動を起こし電子回路が損傷することがあります。
- **延長コードをご使用の際は延長する長さによって線径を選んでください。**
延長コードが長すぎると(特に細いコードを長くコイルドラムに巻いた物)電圧降下を招き、本来の機能を発揮できませんので注意してください。マグネットの吸着力も落ち本機が振り回される恐れもあります。また、他の電動工具との併用はおやめください。

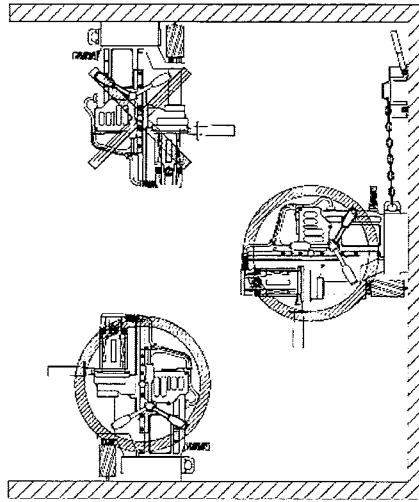
延長コード	
最大長さ	太さ(導体公称断面積)
10m	1.25mm ² 以上
20m	2mm ² 以上
30m	3.5mm ² 以上



- **コイルドラムを使用する際は、コイルドラムのコードを全部引き出して使用してください。**
巻いたまま使用すると、コードが発熱し、被覆が溶けてショートすることがあり大変危険です。(火災の恐れがあります)
- **マグネットの連続使用時間は最大 5 時間です。また電気ドリルの定格時間は 30 分です。**
長時間の連続作動はマグネット、または電気ドリルの発熱、発火の原因となります。
作業をしないときはスイッチを OFF (切) にし、電源プラグを電源から抜いてください。
- **被加工物が非磁性材(アルミ・ステンレス・銅合金等)ではマグネットが吸着しませんので使用できません。**

△ 警告

- 天井での作業はしないでください。

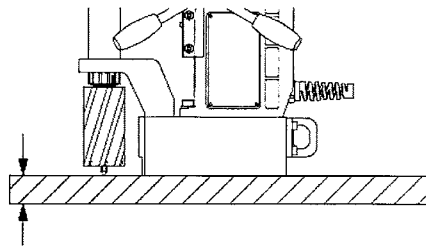


- 壁面での穴あけ作業は、特に安全にご使用ください。

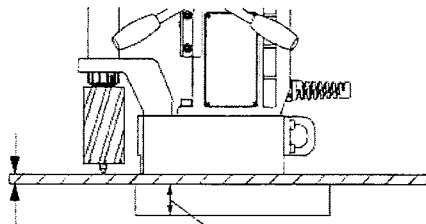
壁面での穴あけ作業は、刃物を下にしてご使用ください。

- 被加工物の厚さは 9mm 以上が必要です。

被加工物の厚さが薄いとマグネットの吸着力が弱く、横ズレや浮き上がる場合があります。このような場合には被加工物の裏面に厚さ 10mm 程度でマグネットより大きめの鉄板を当ててください。



9mm 以上



9mm 以下 10mm の鉄板を当てる

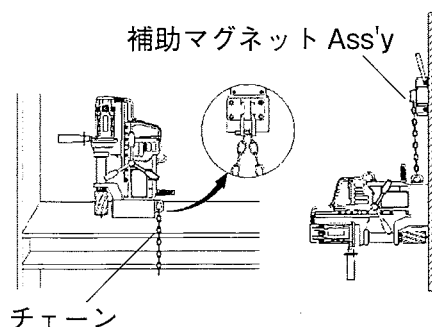
- マグネットの吸着面および被加工物の表面はきれいにしてください。

マグネットの吸着面と被加工物の間にスキマ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ので、切粉等の異物をはさみ込んだり、表面に凹凸やサビがないよういつもきれいにしてください。また、穴のあいた部分には置かないでください。吸着力が弱くなります。

⚠ 警告

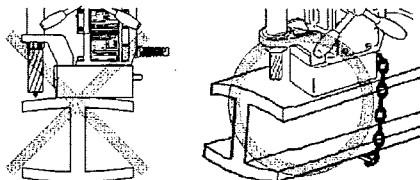
● チェーンで落下防止をしてください。

高所・壁面での作業や停電、その他マグネットの浮き上がりにより本体が落下または転倒する場合がありますので付属のチェーンを使用して被加工物に固定してください。なお、被加工物が大きい等でチェーン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) を使用し本体の落下を防止してください。



● 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。

通常 H 形鋼にはソリ (曲がり) がありますので、マグネットを確実に吸着させ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。



● 穴あけ終了時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) が勢いよく飛び出しますので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。特に高所作業の場合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。なお、スラッグは熱いので直接素手で触れないでください。

● 刃物に合ったパイロットピン以外は使用しないでください。

刃物の種類・径・長さ (深さ) により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ますと事故の原因になります。6-3 刃物とパイロットピンの組み合わせの項を参照ください。

● 切削油は穴あけ以外の使用はしないでください。

5-6 切削油の準備の項を参照ください。

⚠ 警告

本機は防水仕様ではありません。

下記の点に十分注意し、ご使用願います。

- 切削油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。
- 濡れた手で操作は行なわないでください。
- 雨中での使用は行なわないでください。

⚠ 注意

● 使用しない時には、電気ドリルは下げた状態で保管してください。

電機ドリルを上げた状態だと、本体が転倒する恐れがあります。

《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ですとマグネットを通じて電気が流れアトラエース本体に修繕不可能な故障を引き起こし誤動作による事故の原因となります。
- **電気ドリルのカーボンブラシに異常な火花が見られたら、作業を中止して点検を行なってください。**
火花がおさまらない場合は、お買い求めの販売店またはサービス日東会加盟店に修理を依頼してください。

⚠ 注意

- **穴あけ時は強く送らないでください。**
ジェットブローチおよびハイブローチは刃先が薄くなっており、ツイストドリルに比べ穴あけ時の切削抵抗が小さくなっていますので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などの破損や寿命を縮める原因になりますので注意してください。
- **電気ドリルの負荷によってLEDの色が切り替わります。LEDが緑色に点灯している状態でご使用ください。**
電気ドリルの負荷が正常な状態ではLEDが緑色に点灯し、中間負荷状態ではLEDが橙色に点灯、過負荷状態ではLEDが赤色に点灯または点滅します。LEDが赤色に点灯または点滅しているときは、電気ドリルが過負荷状態なので、LEDが緑色に点灯する負荷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の赤色が早く点滅します。そのまま負荷をかけ続けると自動停止しLEDは緑色に点滅します。**
電気ドリルに負荷をかけ、LEDが赤色に点灯または点滅しても更に負荷を強めると、電気ドリルを保護するために、電気ドリルの出力を落とします。過負荷により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状態から再始動させるには、電気ドリルONのスイッチを押すと電気ドリルが回転し作業を続行できます。

1 用途

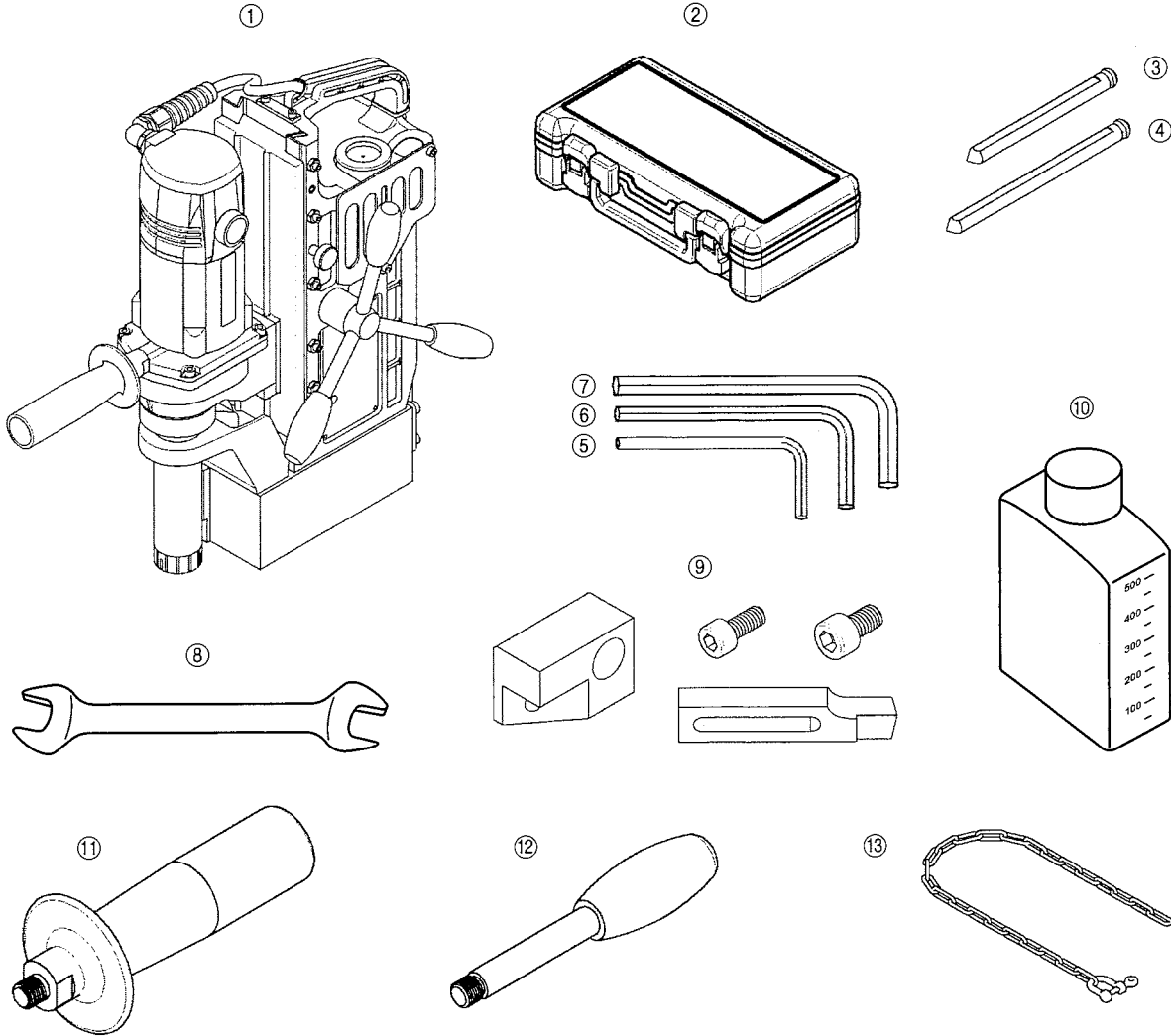
本機は軟鋼にマグネットで固定し電気ドリルの力を利用し、ジェットブローチワンタッチタイプおよびハイブローチワンタッチタイプで穴をあけるための機械です。(軟鋼は SS400 相当を意味します)

2 梱包内容の確認

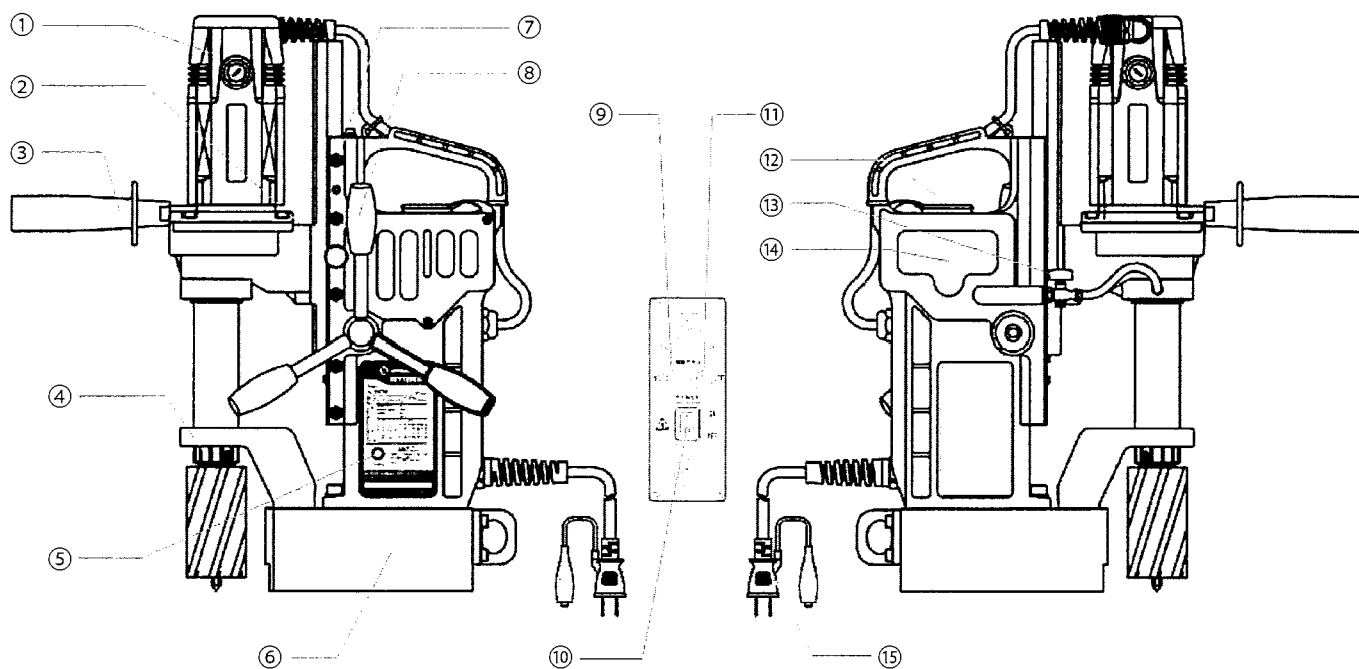
本機を梱包箱から取り出しましたら、梱包内容の確認と製品が輸送中の事故などにより破損等、油もれ等が起きていないかご確認ください。万一異常が生じていましたら、お買い求めの販売店またはお近くのサービス日東会加盟店にご相談ください。

梱包内容一覧

	梱包内容・附属品	数量	チェック欄		梱包内容・附属品	数量	チェック欄
①	アトラエース (本体)	1		⑨	チップブレード Ass'y	1	
②	工具箱	1		⑩	切削油 (0.5 l)	1	
③	パイロットピン 08035 (A2)	1		⑪	サブハンドル	1	
④	パイロットピン 08050 (A3)	1		⑫	ハンドル棒	3	
⑤	6 角棒スパナ 3	1		⑬	チェーン	1	
⑥	6 角棒スパナ 4	1		⑭	取扱説明書 (本書)	1	
⑦	6 角棒スパナ 5	1		⑮	総合カタログ	1	
⑧	スパナ 8 × 10	1		⑯	アンケートハガキ	1	



3 各部の名称



- ① 電気ドリル
- ② セットスクリュウ
- ③ サブハンドル
- ④ スリーブ
- ⑤ LED
- ⑥ マグネット
- ⑦ スライド板調節ネジ
- ⑧ ハンドル棒

- ⑨ 電気ドリル ON スイッチ
- ⑩ マグネットスイッチ
- ⑪ 電気ドリル OFF スイッチ
- ⑫ ゴムキャップ
- ⑬ P コック
- ⑭ オイルタンク
- ⑮ 電源プラグ

4 電子制御の機能

負荷検知機能

穴あけ時に過負荷が生じた場合下記機能が自動的に働く装置です。

なお、使用電源がエンジン発電機の場合や電圧が、高すぎたり低すぎる場合は負荷検知機能が正常に作動しないことがあります。

項番	機能名	説明
(1)	負荷表示機能	電気ドリルの負荷状態を LED の点灯で表示します。 電気ドリルの負荷が正常の状態では緑色に点灯し、中間負荷状態では橙色に点灯、過負荷状態では赤色に点灯します。
(2)	自動停止機能	電気ドリルに負荷をかけ LED が赤く点灯しても更に負荷を強めるとモータの出力が落ち、LED が赤色に高速点滅します。そのまま負荷をかけ続けると電気ドリルを保護する為に自動停止し、LED は緑色に点滅します。
(3)	自動再スタート機能	過負荷により電気ドリルが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状態から再始動させるには、電気ドリル ON のスイッチを押すと電気ドリルが回転し作業を続行できます。

横ズレ検知機能

穴あけ時にマグネットが横ズレを生じた場合、電気ドリルを停止させ、LED が橙色に点滅します。

作業を継続するには、マグネットスイッチを一度 OFF にしてから操作をやり直してください。

再起動防止機能

使用中に停電しその後電気が復帰した場合、再起動防止機能が働きます。

使用中に停電や電源プラグがコンセントから抜けて停止した場合、停電から電気が復帰した時および抜けた電源プラグをコンセントに差し込んだときには、マグネットスイッチのランプが点灯してマグネットは吸着しますが、作業場の安全のため電気ドリルは回転しません。

作業を継続するには電気ドリル ON のスイッチを押すと電気ドリルが回転し作業を続行できます。

マグネット断線時起動防止機能

マグネットに異常が生じた場合電気ドリルは回転せず、LED が点滅します。その際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。

5 準備

⚠ 警告

- 準備を行う時にはスイッチ（作動スイッチ）を OFF（切）にし、電源プラグを電源から抜いてください。

附属部品の取り付け

附属のハンドル棒・サブハンドルを本体に取り付けてください。

刃物の使用について

⚠ 警告

- ジェットブローチワンタッチタイプおよびハイ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。
- より良い作業性と安全性のために、磨耗や破損した刃物は使用しないでください。

刃物とパイロットピンの組み合わせ

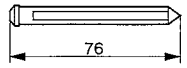
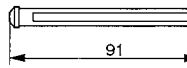
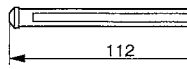
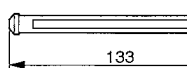
⚠ 注意

適合表以外の組み合わせでは、使用しないでください。

使用する刃物に適し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）により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ますと、切削後スラッグ（抜きカス）が抜けなくなったり、切削油が注油されなかったりして刃物の破損につながりますので十分注意してください。

パイロットピンと刃物の組み合わせ A-5500

パイロットピン		刃物	
TJ12696	パイロットピン 08025 (A1) (別売品)	φ17.5 ~ φ35 (板厚25mm迄)	ハイブローチワンタッチタイプ (ハイス)
	76		
TJ15859	パイロットピン 08035 (A2) (附属品)	φ17.5 ~ φ40 (板厚35mm迄)	ジェットブローチワンタッチタイプ (超硬)
	91		
TJ16019	パイロットピン 08050 (A3) (附属品)	φ17.5 ~ φ55 (板厚50mm迄)	ジェットブローチワンタッチタイプ (超硬)
	112		
TJ17436	パイロットピン 08075 (A4) (別売品)	φ17.5 ~ φ55 (板厚75mm迄)	ジェットブローチワンタッチタイプ (超硬)
	133		

刃物の取り付け、取り外し

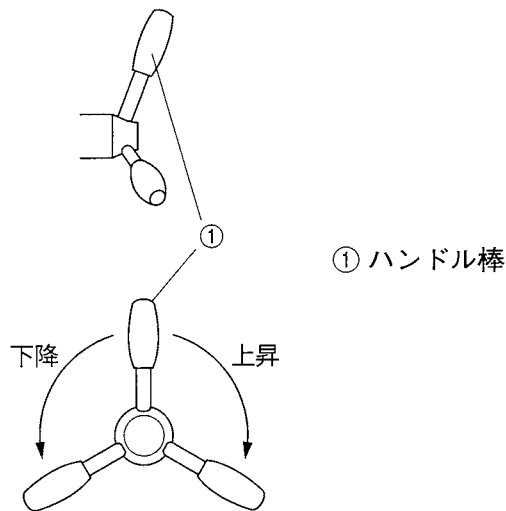
⚠ 警告

- 刃物交換時にはマグネットスイッチを OFF (切) にし、電源プラグを電源から抜いてください。
- パイロットピンと刃物の組み合わせ適合表以外の組み合わせの使用はしないでください。
- 刃物交換時は手袋を着用してください。

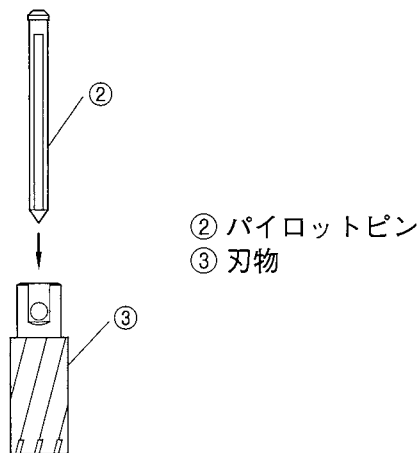
⚠ 注意

刃物挿入部に切粉が入らないように注意してください。切粉が入った場合、切粉を確実に取り除いた後、刃物を取り付けてください。

1 ハンドル棒 (①) を回し、電気ドリルを本体上部に持ち上げてください。

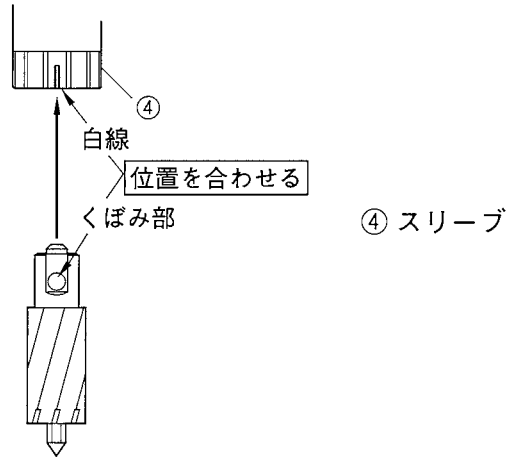


2 使用する刃物 (③) のサイズに合わせてパイロットピン (②) を刃物に差し込んでください。

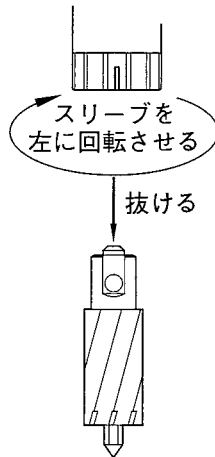


3 刃物のくぼみ部とスリーブ (④) の白線の位置に合わせて刃物を差し込んでください。

このとき刃物を奥まで差し込むとスリーブが右に回転し「カチッ」と音がしてロックします。
 ※刃物が入らない場合は、スリーブを左側に回転させてから再度刃物を差し込んでください。



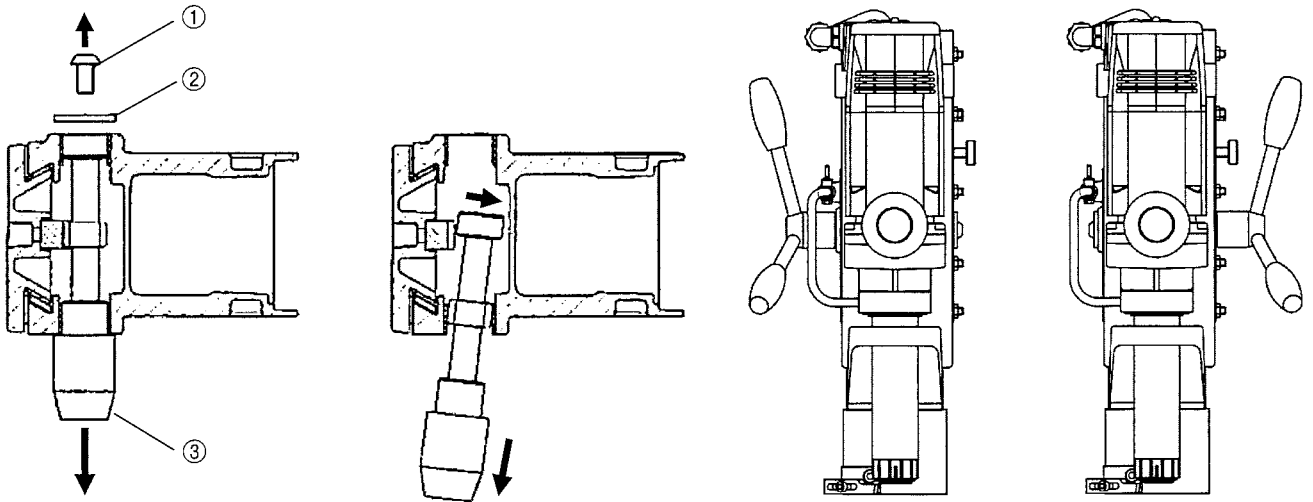
4 刃物の取り外しはスリーブを左に回転させると刃物が抜け出します。



送りハンドルの位置変更

送りハンドルの位置は左右どちらでも取り付け可能です。

- 1 六角棒スパナ5で六角穴付ボタンボルト8×15 (①) をはずしてください。
- 2 ピニオンシャフト (③) を抜いてください。
ピニオンシャフトはきれいでグリスの付いた状態を維持してください。
- 3 ピニオンシャフト (③) を逆側から差し込みネジで固定してください。



- ① 六角穴付ボタンボルト
- ② ワシヤ 30 × 8.5 × 3.2
- ③ ピニオンシャフト

チップブレーカの準備

⚠ 警告

- チップブレーカを準備するときには、電源スイッチを OFF にし、電源プラグを電源から抜いてください。
- チップブレーカを準備するときには、ブレードの先端が刃物にあたらないようにセットしてください。

チップブレーカは切削中に発生した切屑を適当に切断し、切屑の排出を向上させるものです。

⚠ 警告

- ブレードが被切削物にあたることによって、マグネット吸着面と被切削物に隙間が空かないようにしてください。被切削物とマグネット吸着面に隙間が空くと磁力が著しく低下し危険です。

⚠ 注意

- チップブレーカーを正しく使用しないと、切削性が悪くなり刃物が破損したり、寿命が低下します。

1 チップブレーカ Ass'y の準備

付属のチップブレーカ Ass'y を準備してください。

2 ブレードベース (①) の取り付け

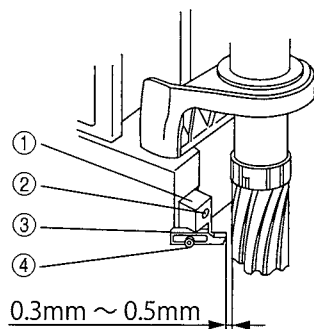
ブレードベースを六角穴付ボルト 6 × 10 (②) でマグネットに取り付けてください。

3 刃物の取り付け

使用する刃物を取り付けてください。

4 ブレードのセット

刃物とブレード (③) の先端が 0.3mm ~ 0.5mm ぐらいになるようにブレードをセットし、六角穴付ボルト 5 × 12 (④) でしっかり固定してください。



- ① ブレードベース
- ② 六角穴付ボルト 6 × 10
- ③ ブレード
- ④ 六角穴付ボルト 5 × 12

切削油の準備

切削油の安全上のご注意

⚠ 警告

1 用途・使用限定

- 切削剤以外には使用しないでください。また一般家庭でも使用しないでください。

2 取扱い上の注意

- 本剤はアミンが含まれています。亜硝酸塩を含む防錆剤等と混合して使用しないでください。
- 目に入ると炎症を起こすことがあります。取り扱い際は保護メガネを使用する等、目に入らないようにしてください。
- 皮膚に触れると炎症を起こすことがあります。取り扱い際は保護手袋を使用する等、皮膚に触れないようにしてください。
- ミストまたは蒸気を吸入すると気分が悪くなることがあります。取扱う際は呼吸器具を使用する等、ミストまたは蒸気を吸入しないでください。
- 希釈して使用する場合も取扱説明書に従ってください。
- 子供の手の届かないところに置いてください。
- 飲まないでください。

3 応急処置

- 目に入った場合は、直ちに眼を指で広げ水が十分に当たるようにして少なくとも 15 分以上洗ってください。炎症がある場合は医師に連絡し指示に従ってください。
- 皮膚に触れた場合は、直ちに水と石鹸で十分に洗浄してください。汚染された衣服は脱ぎ捨て、再度使用するときは衣類は洗浄してください。炎症がある場合は医師に連絡し指示に従ってください。
- ミストや蒸気を吸入した場合は、直ちに新鮮な空気のある場所に移し、体を毛布などで覆い、保温して安静を保ち、医師に連絡し指示に従ってください。
- 飲み込んだ場合は、直ちに多量の水を飲ませて吐かせ、医師に連絡し指示に従ってください。意識がない場合は、水を与えたり吐かせたりしないでください。

4 火災時の注意事項

- 周辺の火災については、保護具を着用し、泡、粉末、CO₂ 消火器で風上から消化してください。

5 保管方法

- ゴミ、水分等混合防止のため使用後は密封してください。
- 直射日光や雨水等を避け、冷暗所に保管してください。
- 作業後、ジェットオイルに残った切削油は、アトラ本体、電池パック、充電器などの電気機器と同一の包装箱には保管しないでください。
電気機器が故障する原因になります。

6 廃棄方法

- 原液および使用液の廃棄は、廃液として廃棄物専門業者に依頼し、法令に従った処理をしてください。
- 水洗水は、pH 調整、凝縮沈殿、活性汚泥処理、活性炭吸着等の処理を行い、市町村条例に定める基準に従って放流してください。
- 空容器には残渣がありますので、空容器の取り扱いにも注意してください。

7 その他

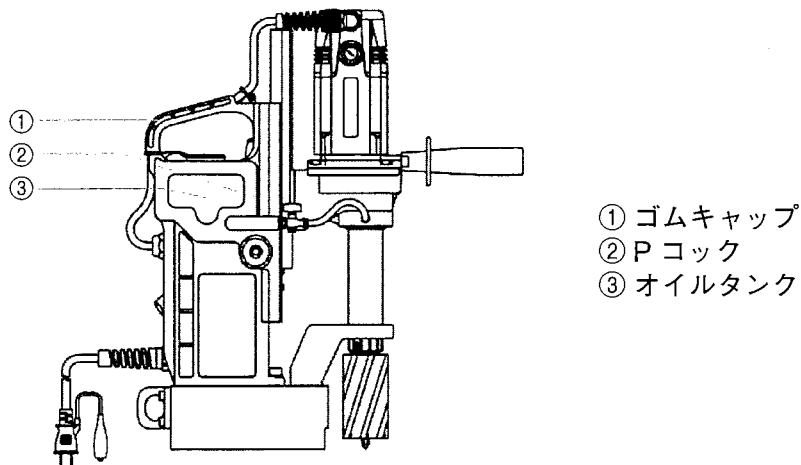
- 別容器に移して使用する場合は、現場に使用薬品名、ラベル内容を掲示するとともに、取扱説明書をすぐに関覧できるように保管してください。
- 詳細にお知りになりたい方は製品安全データシートを当社にご請求ください。
- 記載内容は、現時点で入手できる資料、情報に基づき作成されており、新しい知見により改訂されることがあります。
- 注意事項は、通常の取り扱いを対象にしたものであり特別の取り扱いをする場合には、用途、用法に適した安全対策を実施してください。
- 記載内容は、情報提供であり、保証、責任をお受けするものではありません。

⚠ 注意

- 切削油は当社純正切削油（青色）を使用してください。それ以外の切削油の場合、切削性能および刃物の寿命が低下するおそれがあります。
- 切削油は水道水で8～10倍に希釈してください。なお井戸水は使用しないでください。
- 切削油を給油するときに本体にかけないでください。

オイルタンク (③) は本体内固定式です。

ゴムキャップ (①) を取り外しオイルタンクの口から切削油を入れてください。

**電源投入**

電源プラグを電源に差し込む前にスイッチを OFF（切）にしてください。

電源は必ず正しい電圧で使用してください。コード延長による電圧降下にご注意ください。

6 使用方法

⚠ 警告

- 手袋は着用しないでください。手袋の着用は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ご使用ください。
- 穴あけ中は切削熱により油煙が発生します。マスクを着用してください。
- 高所作業や壁面での作業では、必ずチェーンで本体の落下防止をしてください。
- 高所作業の場合、下に人がいないことを確認してください。
工具本体が落下する可能性があります。また、穴あけ後にスラッグが飛び出す可能性があります。スラッグの落下を考慮した範囲に人がいないことを確認してください。

⚠ 注意

- 電気ドリルのスイッチ操作は、ドライバなどの硬いものでは行なわないでください。スイッチが破損し故障の原因となります。

始動と停止

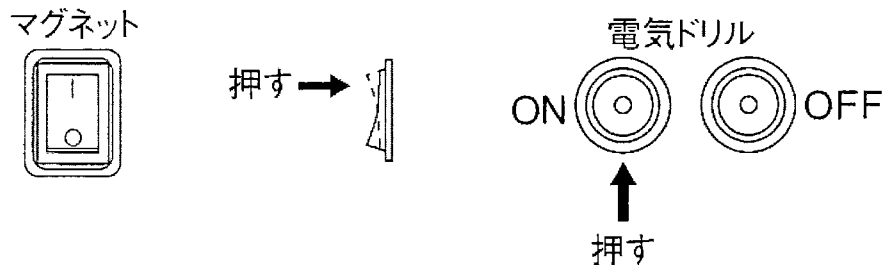
1 始動

マグネット ON

マグネットのスイッチを ON (入) にするとスイッチが点灯し、マグネットが吸着します。

電気ドリル ON

電気ドリルのスイッチを ON (入) にすると電気ドリルが回転し、LED が緑色に点灯します。



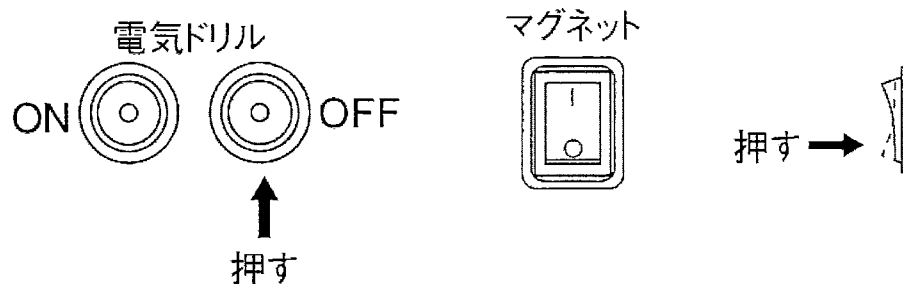
2 停止

電気ドリル OFF

電気ドリルのスイッチを OFF (切) にすると電気ドリルが停止し、LED が消灯します。

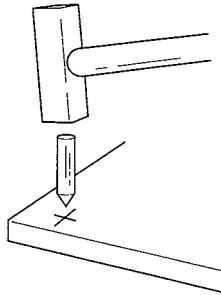
マグネット OFF

マグネットのスイッチを OFF (切) にすると LED が消灯し、マグネットの磁力が解除します。



穴あけ手順

1 ポンチの打刻



ポンチマークは被加工物に対して垂直で大きめに打ってください。
 ポンチマークがガイドとなって穴あけが行われるので正確に打ってください。

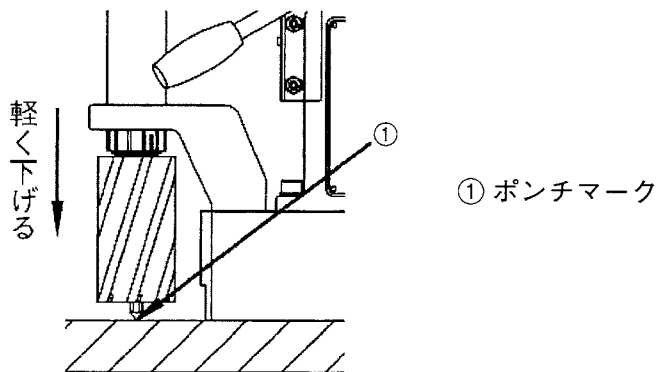
2 マグネットの吸着面および被加工物の表面

⚠ 注意

- 異物をはさまっていると本体が振り回される危険があります。

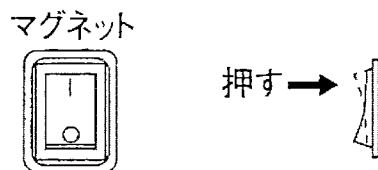
マグネットの吸着面と被加工物の間にスキマがあると、マグネットの吸着力が弱くなります。
 切粉等の異物をはさみ込んだり、表面に凹凸やサビがないよういつもきれいにしてください。

3 ポンチ合わせ



ハンドル棒を反時計方向に回して刃物を軽く下げ、ポンチマーク (①) にパイロットピンの先端を合わせてください。

4 マグネット ON

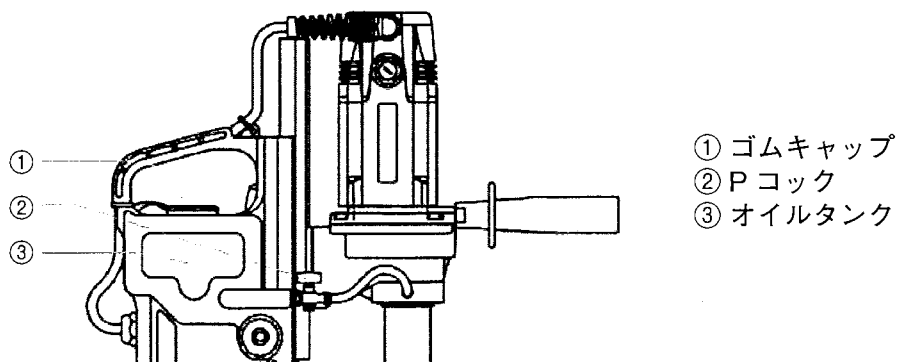


⚠ 警告

- マグネットが吸着していることを確認してください。

マグネットのスイッチを ON (入) にしてください。
スイッチが点灯し、マグネットが吸着します。

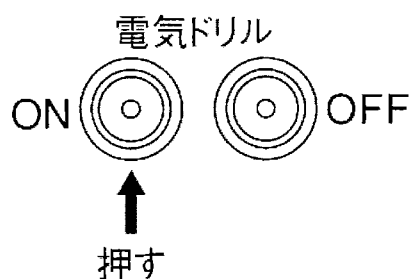
5 切削油の調整



P コック (②) をひねり、ハンドル棒を回して電気ドリルを下げると、パイロットピンが押し上げられ切削油が流れ出ます。

穴あけ作業終了後は P コックを締めてください。

6 電気ドリル ON



⚠ 警告

- 回転部には手を触れないでください。

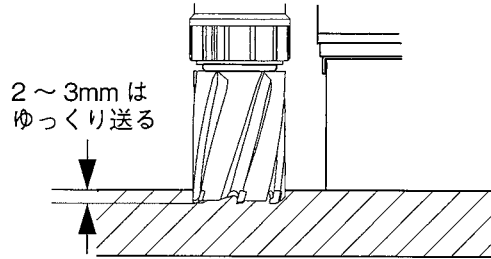
電気ドリルのスイッチを ON (入) にしてください。
電気ドリルが回転し、LED が緑色に点灯します。

7 穴あけ

ハンドル棒を回し電気ドリルを下げたて穴あけを開始します。

⚠ 注意

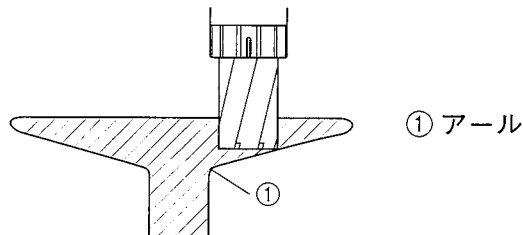
- 初めの2～3mm はハンドル棒を押す力を弱めてゆっくり穴あけをして下さい。



⚠ 注意

- 抜けぎわが斜めのときはゆっくり送ってください。

アングルやチャンネル、H形鋼等に穴をあける際、抜けぎわが斜めの面やアール (①) にかかる場合は刃先が欠けることがありますので、切り始めと抜けぎわはゆっくり送ってください。



8 穴あけ終了

⚠ 警告

- 穴あけ終了時スラッグの飛び出しにご注意ください。なお、スラッグは高温でかつ鋭利になっていますので絶対に手を触れないでください。

穴あけが終了したら、ハンドル棒を回し刃物を上昇させて電気ドリルの OFF (切) スイッチを押して電気ドリルを停止させてください。電気ドリルが停止したらマグネットスイッチをすみやかに OFF (切) にしてください。

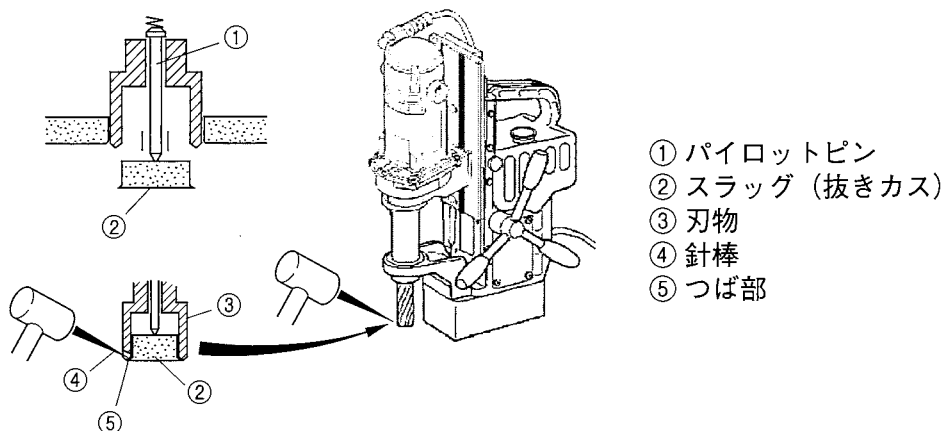


そのまま長時間放置しておくと、マグネットに電流が流れたままになりマグネットの寿命を短くします。

9 スラッグの除去

刃物内にスラッグが残ったまま次の穴あけをしないでください。

穴あけが終了すると、自動的にパイロットピン (①) がスプリングで押され、その力でスラッグ (②) が押し出されて飛び出します。万一、刃物 (③) の内部にスラッグが詰まったときは、次の穴あけが出来ませんのでスラッグのつば部 (⑤) を針棒 (④) 等で軽く叩いて外してください。

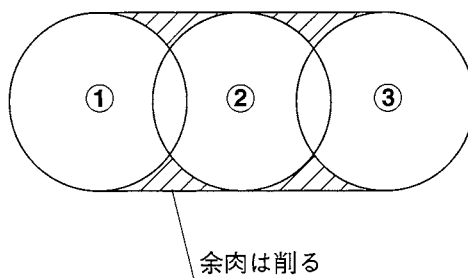


長穴をあける場合

⚠ 注意

- 長穴はゆっくりとあけてください。

- 1 長穴をあけるときは①→②→③の順にあけてください。なお②、③は刃物を強く押し付けず加工してください。余肉の部分はヤスリ等で削ってください。
- 2 長穴をあけるときは、パイロットピンが必ず被削材にかかる程度ずらして次の穴をあけてください。



重ね板をあけるとき

⚠ 注意

- 重ね板の穴あけは、被削材の板と板のスキマが 1mm 以下になるように固定してください。
- 重ね板は重ね板穴あけ用ジェットブローチを使用して穴あけしてください。

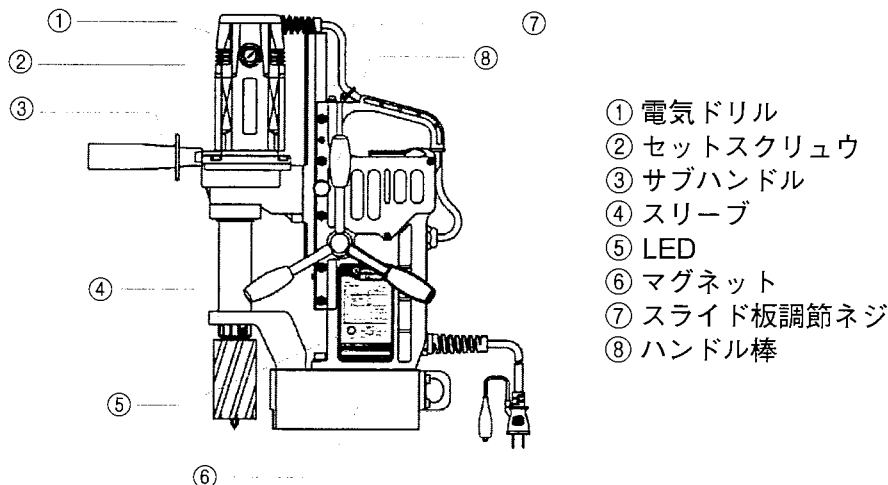
- 1 重ね板をあけるときは必ずゆっくりとあけてください。
- 2 重ね板は板どうしをしっかりと固定してください。

7 保守・点検

⚠ 警告

- 保守・点検を行なうときはマグネットのスイッチを OFF (切) にし、電源プラグを電源から抜いてください。
- 各部取付けネジで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。もしゆるんでいるところがありましたら締めなおしてください。

作業をしないときはセットスクリュウを締め付ける



⚠ 注意

- 作業をしていないとき、または作業を一時中断するときは安全のため、ストッパ用のセットスクリュウを締め付けて電気ドリルが自重で下がるのを防止してください。
電気ドリルが自重で下がると移動の際、パイロットピンや刃物をぶつけて破損することがありますのでご注意ください。

摺動面に定期的にグリスを塗る

本体とスライド板との摺動面には定期的にグリスを塗ってください。

スライド板のガタ調節

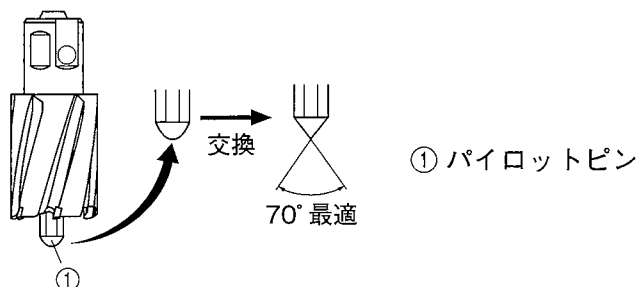
⚠ 注意

- スライド板のガタ調節をする際は、スライド板がスライド板調節ネジの位置にあることを確認してから締めてください。

本体とスライド板にガタがあると、穴あけ精度が悪くなるばかりでなく刃物の寿命が著しく短くなります。ガタが生じた場合には、電気ドリルが自重で下らない程度に、本体横のスライド板調節ネジ 6 個を均等に締付けて調節してください。

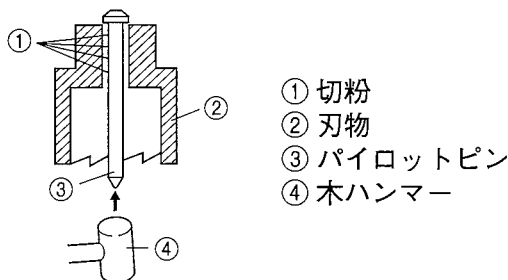
パイロットピンの先端は鋭く

パイロットピン (①) の先端が丸くなってくると、ポンチマークに入らず穴あけ精度が悪くなりますので、時々点検して、丸いときは先端を鋭く再研磨するか新品と交換してください。なお、グラインダ等で急激に研磨すると先端が鈍ってやわらかくなり使用不能になることもありますので注意して研磨してください。



パイロットピンが抜けないうきの対応

刃物 (②) を交換するときはガイドの役目を果たしているパイロットピン (③) を抜き換えます。しかし刃物とピンのスキマに切粉 (①) がつまってパイロットピンが抜けないうきがあります。そのときは、パイロットピンの先を木ハンマー (④) 等で軽くたたきながらはずしてください。



刃物の再研磨

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。

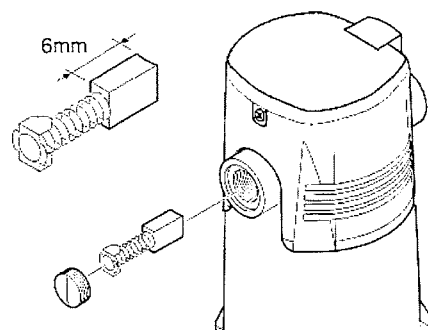
カーボンブラシの交換

△ 注意

- カーボンブラシは 2 個同時に交換してください。
- カーボンブラシを交換した時は、必ず無負荷で 10 分間以上のならし運転をしてください。

カーボンブラシの摩耗状態を定期的に点検してください。カーボンブラシの長さが残り 6mm 程になりましたら、整流が悪くなり故障の原因となりますので、以下の手順に従い新品と交換してください。

- 1 ブラシキャップを - ドライバではずしてください。
- 2 摩耗したカーボンブラシを取り出し、新品と交換して、ブラシキャップを取り付けてください。



8 異常が発生した場合

⚠ 警告

- 自分で分解修理することは絶対にしないでください。機器破損の原因や身体に危険を及ぼす原因になります。
- 下記および他の現象が生じた場合、その他取り扱い上不明な点がございましたら販売店または当社までお問い合わせください。

現象	原因	処置
マグネットスイッチを ON してもスイッチのランプが点灯しない。	電源プラグがコンセントに差し込まれていない。	電源プラグをコンセントに差し込む。
電気ドリル始動スイッチを ON にしても電気ドリルが回転せず LED が赤色に点滅している。	マグネットが断線している。	修理を依頼する。
電気ドリル始動スイッチを ON にしても電気ドリルが回転せず LED が点灯しない。	電気ドリルまたは制御回路が破損している。	修理を依頼する。
穴あけ途中で電気ドリルが停止した。 (マグネットが吸着しなくなりマグネットスイッチのランプが消灯している)	停電または電源ランプが抜けた。	停電が復帰または電源プラグを差し込んだ後、改めて電気ドリル始動スイッチを ON にする。
マグネットが横ズレして横ズレ検知機能が働き全停止する。	被加工物が薄い。	裏面に 10mm 以上の鉄板を当てる。
	マグネットの底面に切粉などがはさまっている。	きれいにする。
	刃先が磨耗している。	最研磨する。新品と交換する。
	マグネットの磁力が低下している。	修理を依頼する。
切削油が供給されない。	P コックが閉まっている。	P コックの調節をする。
	オイルタンクの切削油が空になっている。	オイルタンクに切削油を注油する。

9 部品の注文

部品の注文の際は、部品番号・部品名・および個数をお買い求めの販売店へお知らせください。

10 別売品

純正切削油

⚠ 注意

- 切削油は当社純正のアトラエース専用水溶性切削油をご使用ください。

部品番号	部品名
TB01507	水溶性切削油 2 ℓ 入り (青色)

パイロットピン

部品番号	部品名	適応刃物	
TJ12696	パイロットピン 08025 (A1)	25L	ハイブローチワンタッチφ 17.5 ~ φ 35mm
TJ15859	パイロットピン 08035 (A2)	35L	ジェットブローチワンタッチφ 17.5 ~ φ 40mm (標準附属)
TJ16019	パイロットピン 08050 (A3)	50L	ジェットブローチワンタッチφ 17.5 ~ φ 55mm (標準附属)
TJ17436	パイロットピン 08075 (A4)	75L	ジェットブローチワンタッチφ 17.5 ~ φ 55mm

補助マグネット Ass'y

部品番号	部品名
TB04374	補助マグネット Ass'y

刃物

1 ハイブローチワンタッチタイプ 25L 適合パイロットピン：パイロットピン 08025 (A1)

部品番号	サイズ (mm)	部品番号	サイズ (mm)	部品番号	サイズ (mm)
TK00335	φ 17.5 × 25L	TK00343	φ 22.5 × 25 L	TK00352	φ 28 × 25 L
TK00336	φ 18 × 25L	TK00344	φ 23 × 25 L	TK00353	φ 29 × 25 L
TK00337	φ 19 × 25L	TK00345	φ 23.5 × 25 L	TK00354	φ 30 × 25 L
TK00338	φ 19.5 × 25L	TK00346	φ 24 × 25 L	TK00355	φ 31 × 25 L
TK00339	φ 20 × 25L	TK00347	φ 24.5 × 25 L	TK00356	φ 32 × 25 L
TK00340	φ 21 × 25L	TK00348	φ 25 × 25 L	TK00357	φ 33 × 25 L
TK00341	φ 21.5 × 25L	TK00349	φ 26 × 25 L	TK00359	φ 34 × 25 L
TK00342	φ 22 × 25L	TK00351	φ 27 × 25 L	TK00361	φ 35 × 25 L

2 ジェットローチワンタッチタイプ 35L 適合パイロットピン：パイロットピン 08035 (A2)

部品番号	サイズ (mm)	部品番号	サイズ (mm)	部品番号	サイズ (mm)
TK00301	φ 17.5 × 35 L	TK00312	φ 23 × 35 L	TK00323	φ 31 × 35 L
TK00302	φ 18 × 35 L	TK00313	φ 23.5 × 35 L	TK00324	φ 32 × 35 L
TK00303	φ 18.5 × 35 L	TK00314	φ 24 × 35 L	TK00325	φ 33 × 35 L
TK00304	φ 19 × 35 L	TK00315	φ 24.5 × 35 L	TK00326	φ 34 × 35 L
TK00305	φ 19.5 × 35 L	TK00316	φ 25 × 35 L	TK00328	φ 35 × 35 L
TK00306	φ 20 × 35 L	TK00317	φ 26 × 35 L	TK00602	φ 36 × 35 L
TK00307	φ 20.5 × 35 L	TK00318	φ 26.5 × 35 L	TK00603	φ 37 × 35 L
TK00308	φ 21 × 35 L	TK00319	φ 27 × 35 L	TK00604	φ 38 × 35 L
TK00309	φ 21.5 × 35 L	TK00320	φ 28 × 35 L	TK00605	φ 39 × 35 L
TK00310	φ 22 × 35 L	TK00321	φ 29 × 35 L	TK00606	φ 40 × 35 L
TK00311	φ 22.5 × 35 L	TK00322	φ 30 × 35 L		

3 ジェットローチワンタッチタイプ 50L 適合パイロットピン：パイロットピン 08050 (A3)

部品番号	サイズ (mm)	部品番号	サイズ (mm)	部品番号	サイズ (mm)
TK00380	φ 17.5 × 50 L	TK00396	φ 26.5 × 50 L	TK00412	φ 42 × 50 L
TK00381	φ 18 × 50 L	TK00397	φ 27 × 50 L	TK00413	φ 43 × 50 L
TK00382	φ 19 × 50 L	TK00398	φ 28 × 50 L	TK00414	φ 44 × 50 L
TK00383	φ 19.5 × 50 L	TK00399	φ 29 × 50 L	TK00415	φ 45 × 50 L
TK00384	φ 20 × 50 L	TK00400	φ 30 × 50 L	TK00416	φ 46 × 50 L
TK00385	φ 20.5 × 50 L	TK00401	φ 31 × 50 L	TK00417	φ 47 × 50 L
TK00386	φ 21 × 50 L	TK00402	φ 32 × 50 L	TK00418	φ 48 × 50 L
TK00387	φ 21.5 × 50 L	TK00403	φ 33 × 50 L	TK00419	φ 49 × 50 L
TK00388	φ 22 × 50 L	TK00404	φ 34 × 50 L	TK00420	φ 50 × 50 L
TK00389	φ 22.5 × 50 L	TK00405	φ 35 × 50 L	TK00442	φ 51 × 50 L
TK00390	φ 23 × 50 L	TK00406	φ 36 × 50 L	TK00443	φ 52 × 50 L
TK00391	φ 23.5 × 50 L	TK00407	φ 37 × 50 L	TK00444	φ 53 × 50 L
TK00392	φ 24 × 50 L	TK00408	φ 38 × 50 L	TK00445	φ 54 × 50 L
TK00393	φ 24.5 × 50 L	TK00409	φ 39 × 50 L	TK00446	φ 55 × 50 L
TK00394	φ 25 × 50 L	TK00410	φ 40 × 50 L		
TK00395	φ 26 × 50 L	TK00411	φ 41 × 50 L		

4 ジェットローチワンタッチタイプ 75L 適合パイロットピン：パイロットピン 08075 (A4)

部品番号	サイズ (mm)	部品番号	サイズ (mm)	部品番号	サイズ (mm)
TK01036	φ 17.5 × 75 L	TK01015	φ 30 × 75 L	TK01028	φ 43 × 75 L
TK01003	φ 18 × 75 L	TK01016	φ 31 × 75 L	TK01029	φ 44 × 75 L
TK01004	φ 19 × 75 L	TK01017	φ 32 × 75 L	TK01030	φ 45 × 75 L
TK01005	φ 20 × 75 L	TK01018	φ 33 × 75 L	TK01031	φ 46 × 75 L
TK01006	φ 21 × 75 L	TK01019	φ 34 × 75 L	TK01032	φ 47 × 75 L
TK01007	φ 22 × 57 L	TK01020	φ 35 × 75 L	TK01033	φ 48 × 75 L
TK01008	φ 23 × 75 L	TK01021	φ 36 × 75 L	TK01034	φ 49 × 75 L
TK01009	φ 24 × 75 L	TK01022	φ 37 × 75 L	TK01035	φ 50 × 75 L
TK01010	φ 25 × 75 L	TK01023	φ 38 × 75 L	TK01112	φ 51 × 75 L
TK01011	φ 26 × 75 L	TK01024	φ 39 × 75 L	TK01113	φ 52 × 75 L
TK01012	φ 27 × 75 L	TK01025	φ 40 × 75 L	TK01114	φ 53 × 75 L
TK01013	φ 28 × 75 L	TK01026	φ 41 × 75 L	TK01115	φ 54 × 75 L
TK01014	φ 29 × 75 L	TK01027	φ 42 × 75 L	TK01116	φ 55 × 75 L

MEMO