



デルタコン×タルポーラー Aシリーズ 200A・250A・350A・500A 取扱説明書

このたびは、弊社製品をお買い上げいただき、まことに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うえ、正しく安全にお使いください。
お読みになった後は大切に保管し、必要なときに読み返してください。

安全上のご注意

必ずお守りください

ケガ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

△ 警告 誤った取り扱いをしたときに、使用者または第三者が死亡や重傷を負うおそれがある内容

△ 注意 誤った取り扱いをしたときに、使用者または第三者が軽傷を負う危険や物的損害の発生するおそれがある内容

警告

- ① 作業場はいつもきれいに保ってください。また、雨中や暗所、可燃性の液体やガスのある場所で使用しないでください。感電やケガ、火災や爆発の原因になります。
- ② 切粉は火花となり飛散することがあります。可燃性のあるものは遠ざけてください。また、やけどの恐れがあるので、火花を手足に当てないでください。
- ③ 高所作業の時は、必ず安全帯を着用して作業を行ってください。また電動工具・切削片などが落下する場合がありますので、必ず落下防止処置を行うと共に、作業現場への第三者の立ち入りを制限するようにしてください。
- ④ 作業時の服装には十分注意し、袖やズボンのすそ等が巻き込まれないようにしてください。
- ⑤ 作業中は、保護メガネを必ず着用してください。また、粉じんの多い作業では、防じんマスクを併用し、騒音の大きい作業では、耳栓やイヤーマフなど防音保護具を着用してください。
- ⑥ 指定された用途以外に使用しないでください。また、改造や分解は絶対にしないでください。
- ⑦ ご使用の前に製品の点検を十分に行い、損傷があるときは絶対に使用しないでください。
- ⑧ 直立ボール盤やその他大型穴あけ工具で使用される場合、被削材をしっかりと固定してください。
- ⑨ 被削材への斜め穴あけは、切り込みが不安定になり、回転がロックされたり、カッターの破損などの危険がありますので、絶対に行わないでください。
- ⑩ 製品の着脱を行う場合は電動工具のスイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。また、保護手袋を着用し、けがをしないように注意してください。
- ⑪ 磁気ボール盤で使用される場合、マグネットでしっかり吸着し固定してください。マグネットの吸着面に傷や打こんをつけたり、切粉などの異物やさびがついていると、吸着力が弱くなります。
- ⑫ 使用中は、カッターや回転部、切粉などの排出物に手や顔などを近づけないでください。
- ⑬ 穴あけ直後のカッターや切削片は熱くなっていますので、火傷をしないよう保護手袋等を着用してください。ただし、カッター回転中は巻き込まれる危険がありますので、保護手袋は着用しないでください。

注意

- ① 使用する製品・サイズにあった電動工具を使用してください。
- ② 被削材に適した製品を使用し、適切な回転速度・送り量で作業を行ってください。
- ③ 穴あけは切削油を使用してください。
- ④ 一穴毎に切削片を取り除いてください。

本製品について



● 用途(被削材)

適合材：各有効長さまでの厚みの金属、ステンレス、アルミ
※磁気ボール盤でのステンレス、アルミ穿孔は適していません。

● 仕様

＜刃先径・有効長＞

デルタゴン メタルポーラー	刃先径 (mm)	有効長 (mm)
200A	11.5～13.5	20
250A	14～27	25
350A	14～40	35
500A	17.5～65	50

＜刃数＞

4枚…刃先径11.5～14.5mm
5枚…刃先径15～23.5mm
6枚…刃先径24～39mm
8枚…刃先径40～65mm

＜シャンクサイズ＞

19.05mm

＜刃幅＞

3.0mm…刃先径11.5～16mm
3.2mm…刃先径17～65mm

● センターピン

品名	品番	径(mm)×全長(mm)	用途
MB200Aセンターピン (先端超硬付)	MB20ACP	4.75×75	200A用
MB250Aセンターピン1(先端超硬付)	MB25ACP1	7.1×76	250A 刃先径14～17mm用
MB250Aセンターピン2(先端超硬付)	MB25ACP2	8.0×76	250A 刃先径17.5～27mm用
MB350Aセンターピン1(先端超硬付)	MB35ACP1	7.1×91	350A 刃先径14～17mm用
MB350Aセンターピン2(先端超硬付)	MB35ACP2	8.0×93	350A 刃先径17.5～40mm用
MB500Aセンターピン (先端超硬付)	MB50ACP	8.0×115	500A 刃先径17.5～65mm用

● 育良精機用(LB30Li、LB30SX、LB50SX)

品名	品番	径(mm)×全長(mm)	用途
MB350Aセンターピン3	MB35ACP3	8.0×87	育良LB30,50対応、刃先径17.5～40mm用
MB350Aセンターピン4	MB35ACP4	7.1×87	育良LB30,50対応、刃先径14～17mm用 6～16mm

● シャンクアッセンブリー

品名	品番	適合カッター	仕様
MT-2A	MBSK2A	刃先径35mmまで	モールステーバNo.2
MT-3A	MBSK3A	刃先径65mmまで	モールステーバNo.3

標準付属品：センターピン(品番：MB50ACP)、オイル、塩ビホース

※付属のセンターピンは、500A用です。刃先径17.5mm以上のカッターの場合は350Aにも使用できますが、それ以外には専用のセンターピンが必要です。



ユーザーと共に歩む

株式会社

ミヤナガ

受注センター

受付窓口 ☎0120-81-3875

〒673-0443 兵庫県三木市別所町巴19番地

商品お問い合わせ窓口 ☎0120-3875-14

URL <http://www.miyana.co.jp>

F A X ☎0120-3875-17

使用方法について

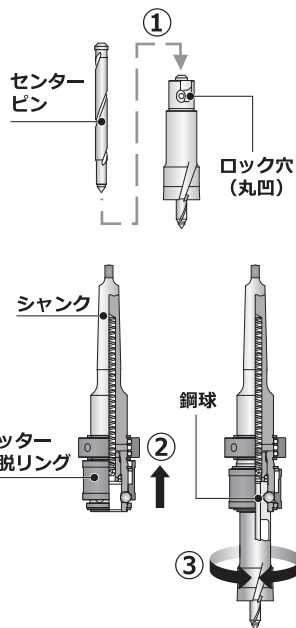
● 使用上の注意

1. 被削材の穴あけ中心の位置決めは、ケガキかポンチで行ってください。ポンチ位置に、センターピンの先端を合わせてから、穴あけを開始してください。
2. 急に回転数が落ちる場合は、押しすぎです。無理に押し付けると、刃先を破損するおそれがあります。カッターを少し上げ、回転数が正常に戻ってから作業してください。
3. 使用時は、カッターの内部から切削液(水溶性または油性)で刃先を冷却してください(推奨切削液: アイガーNT-11、バスコ5000)。流量の目安としては、穴あけ時に切粉がいつも湿っている程度にし、切粉が変色しないように調整してください。特に難削材では、流量を多くしてください。流量が十分ではない場合、刃先の破損やカッターの性能が発揮できない可能性があります。
4. 穴あけ途中で回転を止めないでください。止めると刃先が破損するおそれがあります。回転を止めるときは、カッターを被削材からまっすぐ引き抜き、止めてください。

● 取り付け方法

○ シャンクアッセンブリー(MT-2A・3A)で使用する場合

1. カッターにセンターピンを挿入してください(矢印①)。センターピンがスムーズに動くか確認してください。
2. カッター着脱リングを、止まるまで電動工具側に引き上げてください(矢印②)。
3. カッターをシャンクに挿入してください。その際にカッターを回転させながら、ロック穴と鋼球の位置を合わせてください(矢印③)。
4. カッター着脱リングから手を離し、カッターを一番奥まで押し込んでください。
5. 着脱リングが元の位置に戻り、カチッと音がしてカッターが固定されます。

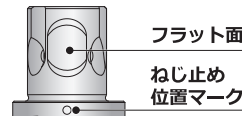


○ 取り外し

1. カッター着脱リングを電動工具側(矢印②)に引き上げて、カッターを引き抜いてください。その際にカッターの刃先を被削材にぶつけないように注意してください。

○ サイドロック式シャンクで使用する場合

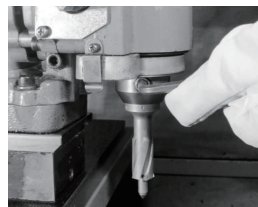
1. カッターにセンターピンを挿入してください(写真A)。センターピンがスムーズに動くか確認してください。
2. 電動工具のねじ部にカッターのフラット面がくるようにして挿入してください(写真B)。ねじ止め位置マークを目安にしてください(右図)。
3. 止めねじを六角レンチでしっかりと締めてください(写真C)。1穴穿孔ごとにねじの緩みを確認し、緩んでいる場合は増し締めを行ってください。



写真A



写真B



写真C

切削条件の目安

● 適正回転速度

(単位: min⁻¹)

被削材	周速度 (m/min)	刃先径 (mm)													
		12	14	16	18	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
鋳鉄	90	2387	2046	1790	1592	1432	1146	955	819	716	637	573	521	477	441
	80	2122	1819	1592	1415	1273	1019	849	728	637	566	509	463	424	392
普通鋼	70	1857	1592	1393	1238	1114	891	743	637	557	495	446	405	371	343
	60	1592	1364	1194	1061	955	764	637	546	477	424	382	347	318	294
	50	1326	1137	995	884	796	637	531	455	398	354	318	289	265	245
ステンレス	40	1061	909	796	707	637	509	424	364	318	283	255	231	212	196
	30	796	682	597	531	477	382	318	273	239	212	191	174	159	147
	25	663	568	497	442	398	318	265	227	199	177	159	145	133	122

※ 上記は弊社標準条件における目安です。使用機や被削材により適正回転速度は異なります。

ご使用にあたっては、適正な条件を選定してください。

適正回転速度を得るための計算式: 回転速度(min⁻¹) = 周速度(m/min) × 1000 / (刃先径 × 3.14)

● 適正送り量 0.05~0.1mm / rev

刃先の再研磨について

● 再研磨の目安

カッターが下記のような状態になった場合、刃先を再研磨してください。

- ・ 切れ味が落ちてきた時
- ・ 刃先摩耗が進行してきた時

再研磨については、弊社受注センター『商品お問い合わせ窓口』にご相談ください。