

REXON® 小型ボール盤 DP2250R

取扱説明書

この度は弊社製品「レクソン小型ボール盤 DP2250R」をお買い上げ頂きまして誠にありがとうございます。ご使用頂くに当たり、怪我や感電、事故などを防ぐために、諸注意事項を列挙しましたので本取扱説明書の内容を良くお読み頂き、ご理解の上正しくご使用を開始してください。本取扱説明書は直ちに引き出せる場所を定めて保管し、ご使用毎に良くお読みください。

警告



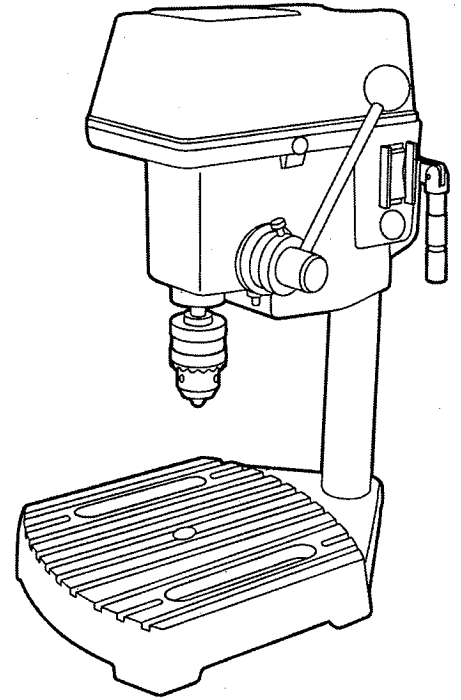
ドリルやドリルチャックの取り外し、各部の調整メンテナンス、材料の固定や器具の取り付けや取り外しなど、加工を行う時以外は電源スイッチをオフにして電源プラグをコンセントから取り外してから作業を実施してください。感電事故や万一の事故を防ぐために必要です。

- 作業を行う前に作業環境を整理整頓してください。作業中にもものにぶつかったり、手や機械本体や電源ケーブルをひっかけたりすると思わぬ事故が生じる可能性があります。
- この電動工具は屋内使用することを想定しています。屋外で使用する時は防水対策などを施した電源ケーブルを使用し、直接間接を問わず湿気や水分を避けた場所に設置して使用して下さい。雨天や湿気がある箇所で使用すると感電事故を引き起こすおそれがあります。
- 加工中は次の様な容姿での作業を行わないでください。袖口の広がった衣服、プレスレット、ネクタイ、ネックレス、腕時計など回転部に巻き込まれる恐れのある装飾品や衣服、また長髪の際は束ねて後方にまとめるなどして巻き込まれないようにしてください。
- 服薬後や飲酒後、睡眠不足時、身体に異常がある時に本製品を使用しないこと。
- 安全眼鏡は必ず着用してください。防塵マスクもできる限り着用してください。特に粉塵が多い加工では必ず防塵マスクを着用してください。
- 強く押しつけて加工したり、無理にドリル刃を下げて加工するとモーター焼損の原因となり保証期間内であっても有償修理となりますので加工状態を見極めながら適切な加工をおこなってください。
- 使用するドリルは、製品仕様と加工しようとする材料に適合したものを使用すること。常に刃が鋭利な状態のものを使用すること。摩耗したドリル刃での加工はモーター焼損の原因になります。
- 常に複数回にわけて往復し加工する事が機械本体やドリル刃にあたる負荷を小さくし寿命を延ばす事ができます。また材料が非鉄金属の時は注油して加工を行ってください。
- 補修パーツは純正品または弊社の推奨するものを使用すること。
- 改造や分解をしないこと。
- 電源は家庭用 100V 50/60Hz を使用し、差し込みコンセントは平行プラグ型のもので、2つの差し込み口のうち、向かって左側が大きいものを使うこと。一般的には家庭用 100V はこの型になっていますが、万一異なる場合は電気工事士に依頼して電気工事を行った上で使用すること。
- 加工作業終了後は、製品の破損・異常を確認し、所定の場所を定めて保管すること。万一破損や異常を発見した時は速やかに調整すること。手に負えない時はご購入販売店か弊社カスタマーサービスに修理を申しつけること。
- 製品を譲渡・転売する時は本取扱説明書を必ず含めること。異常や故障したままその行為を行わないこと。

■製品仕様

モーター及び消費電力	100V 50/60Hz 200W
回 転 数	3,200 ~ 6,200min ⁻¹ [回転/分]
ドリルチャック	把握径 φ 10.0mm ^{※1}
	移動距離 40mm ~ 150mm ^{※2}
	昇降距離 30mm ^{※3}
スピンドルテーパー	JT-1 (ジャコブス1番)
加工最大能力	木工 10mm厚 金工 6.5mm厚 ^{※4}
ワークテーブルサイズ	W172 × D188mm
設置面寸法	W180 × D255mm
本体寸法	W180 × D275 × 410mm
重量 (自重)	7kg ^{※5}

- ※1 : 最大把握径。φ 6.5mm迄が最も良好な結果が得られます。材料や加工条件に応じて判断してください。
- ※2 : ドリルチャックの爪を引っ込めた状態で、テーブルまでの移動距離。
- ※3 : レバー操作でスピンドルを昇降できる距離。
- ※4 : 非鉄金属を含む最大厚。加工材料によって変わります。
- ※5 : 本体自重。バイスおよび固定ボルト等を含まず。



■標準付属品

部品番号	部品名	数量
60016110072	ドリルチャック	1
60016110131	チャックキー	1
60016110960	バイス	1
60016110961	バイス固定ボルト	4
60016110962	バイス固定ワッシャ	8

部品番号	部品名	数量
60016110963	バイス固定ナット	4
60016110700	六角レンチ	1
60016110701	スパナ	1
60016110943	ハンドルレバー	1
60016110999	取扱説明書	1

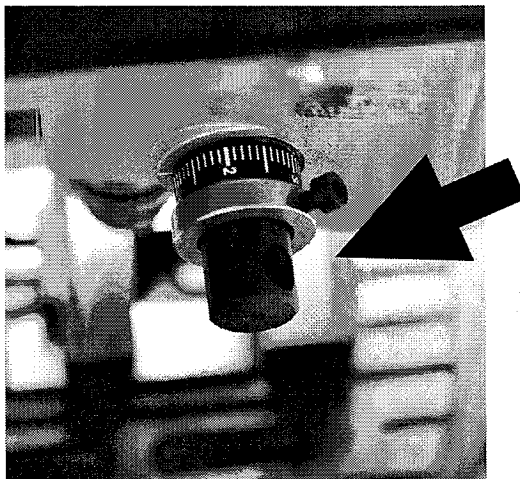
その他必要な工具

以下の工具は、製品に含まれていません。別途用意してください。

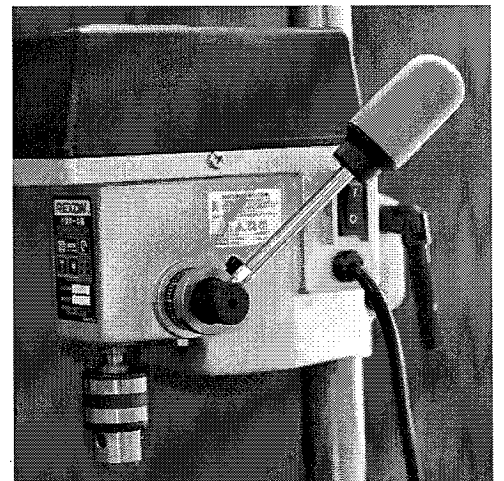
- プラスドライバー 駆動ベルトの交換を行う時に用います。
- 17mm スパナ バイスを固定するときに用います。

ハンドルレバーの取り付け

1. 本体に向かって右側にある突き出しのレバー取り付け穴に、ハンドルレバーをねじ込んで取り付けてください。取り付け穴は少し斜めになって外側に向いているので、ネジの穴を良く確認してください。

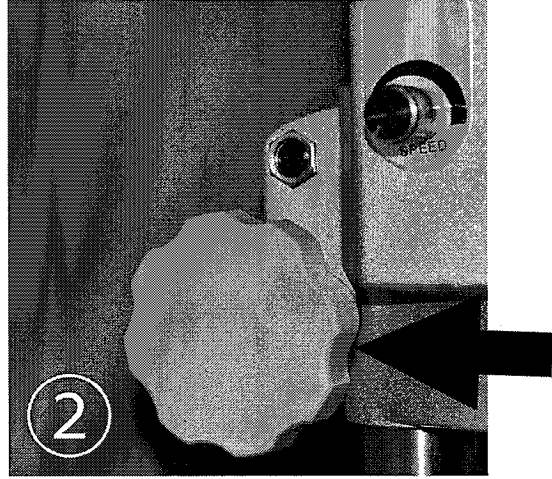
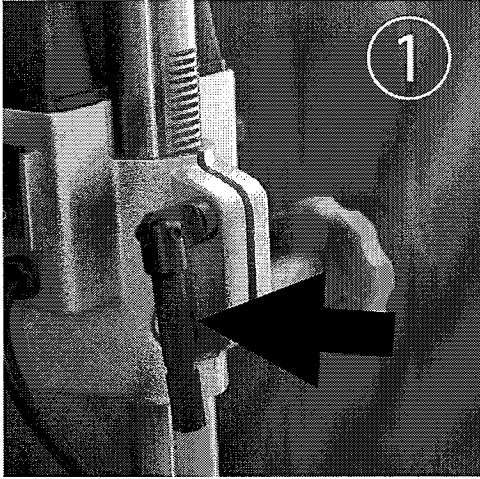


2



ドリルヘッドの高さ調整

1. ドリルヘッドを主柱に固定している、背面にあるロックレバーをゆるめてください。写真①参照のこと。
2. 高さ調整ハンドルを回して、ドリルヘッドの高さを調整し、再びロックレバーを締めて、ドリルヘッドを主柱に固定してください。写真②参照のこと。

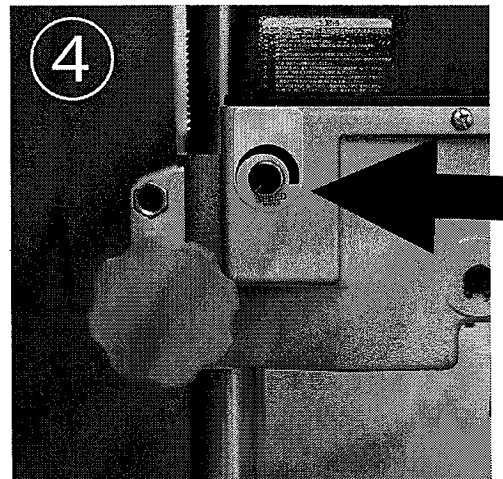
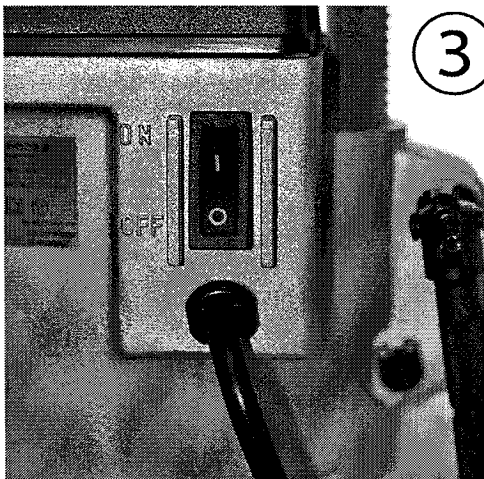


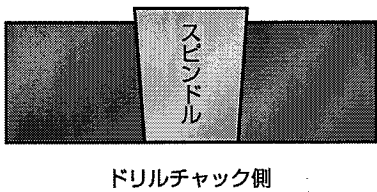
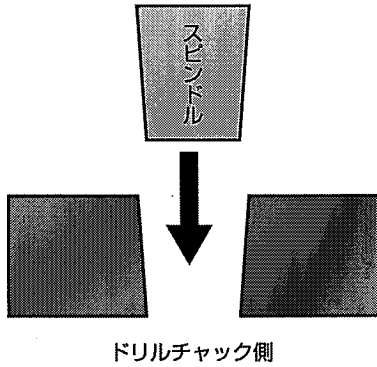
電源スイッチ操作

1. 電源スイッチは、本体に向かって右側にあります。【I】の方にスイッチを入れると、電源がオンになり、【O】の方にスイッチを入れると電源がオフになります。写真③参照のこと。
2. 電源がオンになると、スピンドルが回転します。

スピンドル回転速度の調整

1. 本製品では無段変速でスピンドルの回転速度を変更できます。本体に向かって左側にある無段変速ダイヤルを回して調整してください。3,200 ~ 6,200min⁻¹ [回転/分] の間で速度が設定できます。写真④参照のこと。



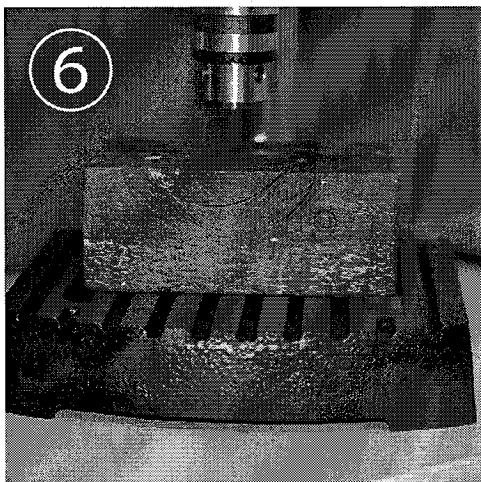


ドリルチャックの取り付け

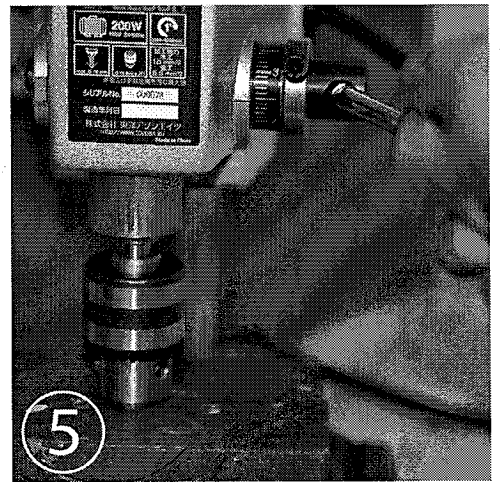
本製品のスピンドルはジャコブスの1番規格のテーパースピンドルになっています。テーパースピンドルとは下図に示すようにスピンドルの先端が円錐状になっています。同一規格の穴があいた器具を取り付ける事ができます。付属のドリルチャックもジャコブス1番となり、JT-1と表記します。

1. スピンドルの先端や、ドリルチャックの穴に油脂やゴミが付着していると、ドリルチャックが簡単に抜けてしまい固定できません。ドリルチャックをスピンドルにはめ込む前に、乾いた布でスピンドルの先端やドリルチャックの穴の中を良く拭いて、油脂やゴミを取り除いてください。油膜がついていると、スピンドルとドリルチャックの穴の接触面で摩擦が生まれなためドリルチャックが固定されません。
2. ドリルチャックをスピンドルに強めに差し込んでください。
3. 簡単に外れてしまうような時は、ワークテーブルの上に50mm厚位の板あるいはブロックを置いて、ドリルヘッドを昇降させて降ろし、ハンドルレバーを使って、ドリルチャックを押しつけて固定してください。写真⑤⑥参照のこと。
4. または主柱とワークテーブルをつなぐ部分のネジを外して、ドリルヘッドを回転させ、木槌などを使ってドリルチャックを叩いてはめ込んでください。この時、金属ハンマーは用いないようにしてください。

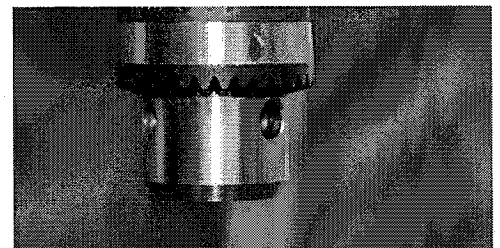
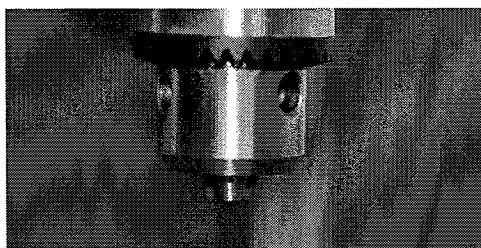
警告 ドリルチャックを押しつけて固定する時は、必ずドリルチャックの爪を引っ込めた状態にしてから行ってください。爪が突き出したまま押しつけると、ドリルチャックが破損したり変形する恐れがあります。爪の開閉はチャックキーを用いて行ってください。



悪い例

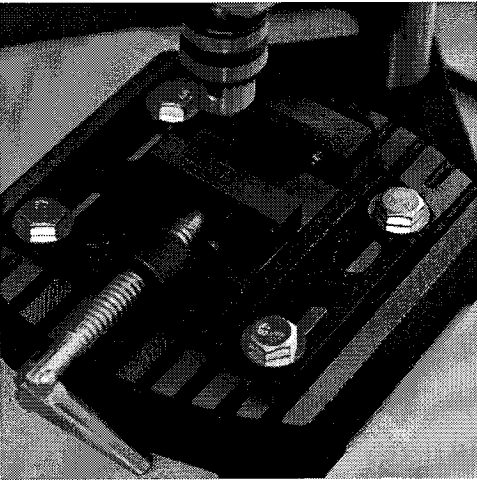
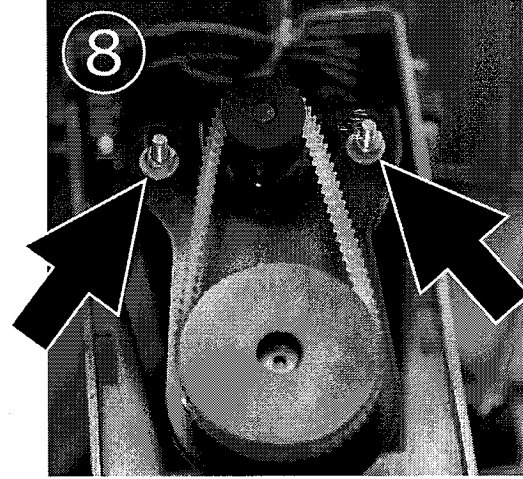
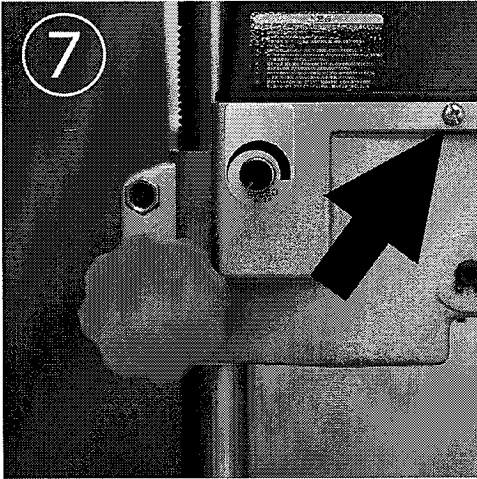
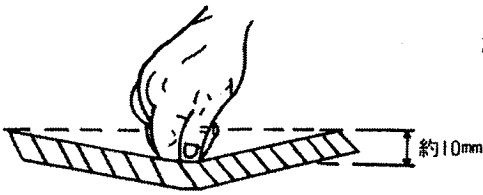


良い例



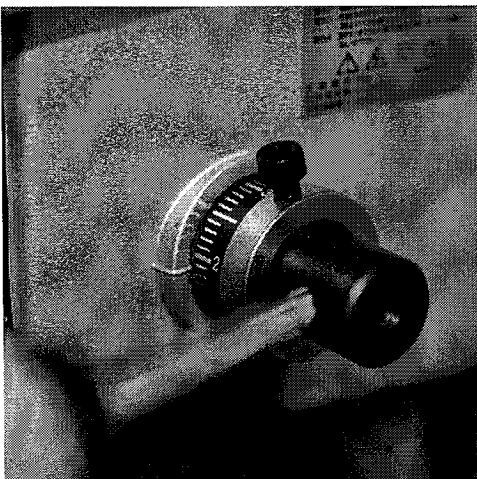
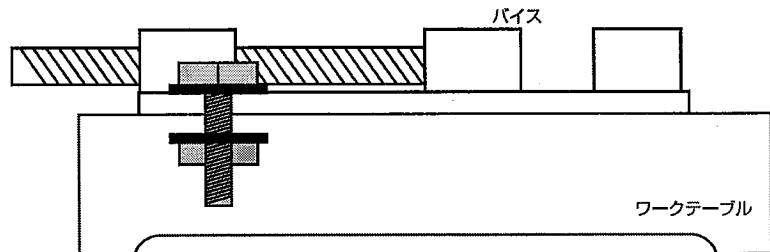
駆動ベルトの交換

1. プラスチックカバーを固定している2つのネジ（両側）を外してください。ドライバは別途用意してください。写真⑦参照のこと。
2. モーターを固定している2つのナットを緩めると、駆動ベルトのテンション（緊張）が緩みますので、駆動ベルトを新しいものに交換してください。交換が終了したら、再びナットを締めて固定してください。この時、駆動ベルトのテンションを調整してください。写真⑧参照のこと。
3. 駆動ベルトのテンションは左図で示すように、指でヨコから押して10mm程度凹む状態が最適です。



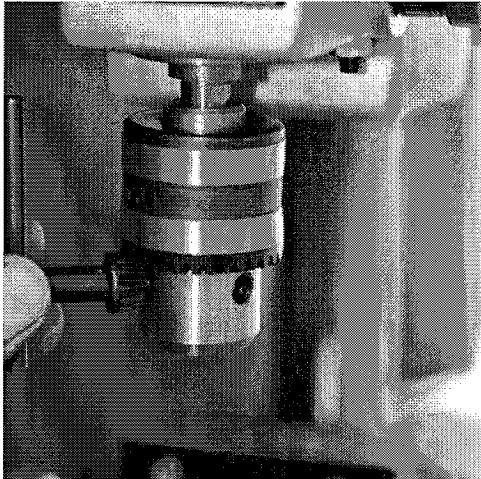
バイスの取り付け

ワークテーブルのタテ溝に、バイスのタテ溝を合わせて、付属のボルトとワッシャ、ナットで固定してください。17mm スパナは別途用意してください。



スケールリングの使い方

スケールリングは、ハンドルレバーの根元にあります。任意の深さを繰り返し加工する時の穴の深さの目安となります。目盛は40mmまでありますが、本製品で昇降可能なスピンドルは30mmまでとなります。任意の位置に設定し、六角ボルトで固定して使います。



ドリルの取り付け

1. ドリル刃をドリルチャックに取り付ける時は、チャックキーをドリルチャックの穴に差し込み、チャックキーのギア部をドリルチャックのギアにはめ込んで回します。
2. チャックキーを時計回りにまわすと、ドリルチャックの爪が突き出し、ドリルを締め付けます。
3. 反時計回りに回すと、ドリルチャックの爪が引っ込み、ドリルを緩めます。

木材の加工

木材を加工するときは、木工用ドリルを用いてください。

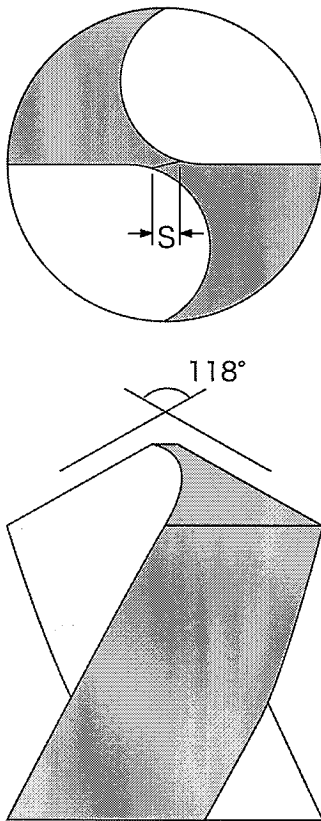
大きな穴あけを行う時は、下穴をあけて徐々にドリルを大きくして加工してください。一気に加工しようとするとモーターに負荷がかかり故障の原因になります。

プラスチック加工

プラスチックに穴あけ加工を行おうとすると摩擦熱で溶けてしまいますので、樹脂加工用の切削油を用いるなどして熱対策が必要です。

金工加工

金属を加工する時は、金工用ドリルを用いてください。木工用ドリルとは形状が異なります。

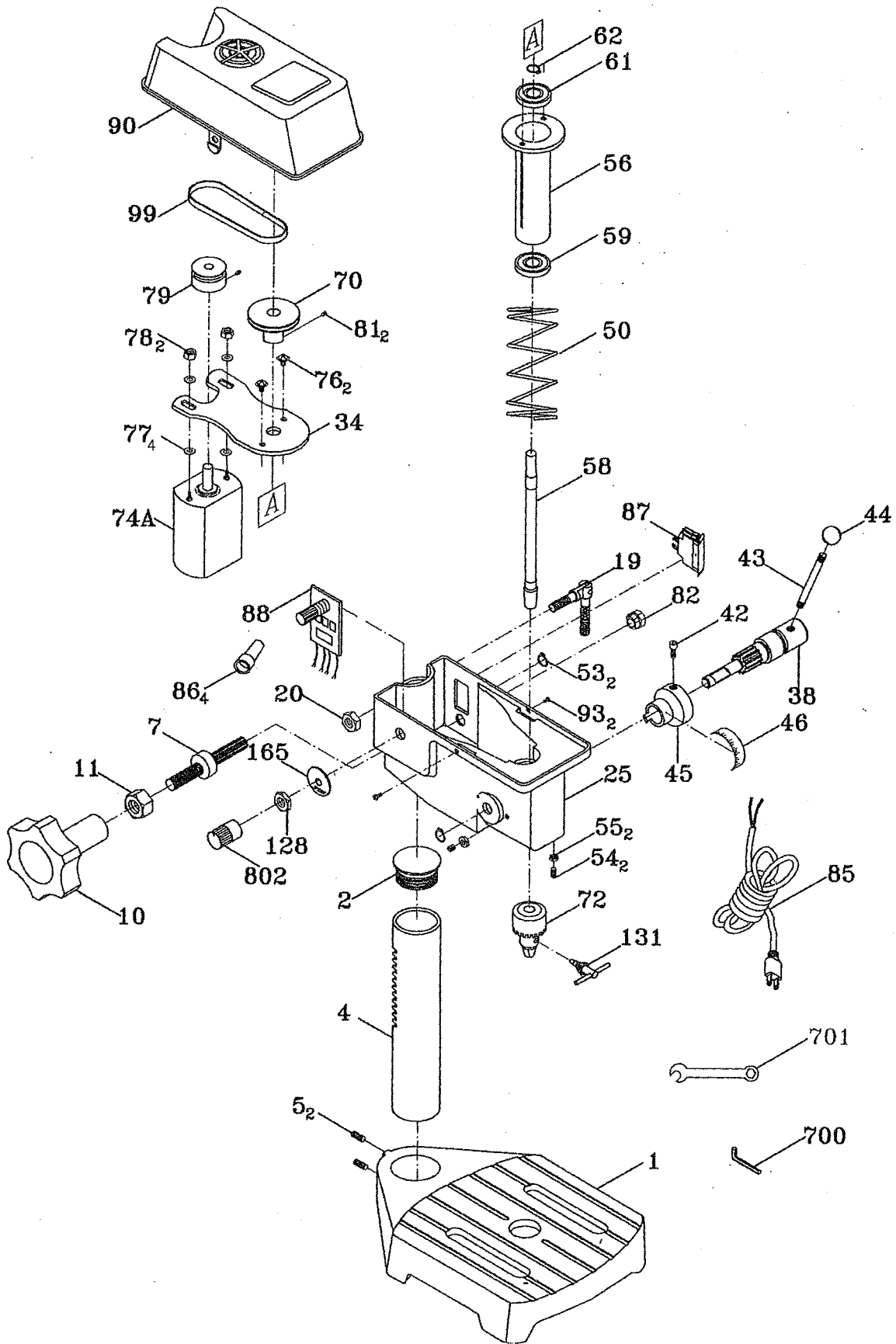


汎用的なドリルは先端が 118° で作られています。アルミ材や真鍮、鋼などは 118° の物が多く使われています。難削材用などでは $125^\circ \sim 135^\circ$ というのもあります。材質や加工形状に合わせて各ドリルメーカーが様々なドリルを製造しています。また、中心から左右に分けた時、両方の刃角度が同等になっていないと目的の径より少し大きな穴があいてしまいます。ドリル刃が摩耗してきたら新しくするか研いで常に適切な刃角を維持するようにして下さい。ドリル刃の研ぎ方については、ここでは割愛させていただきます。

ドリルのねじれは、切りくずを外に排出する為や切削油を刃に潤滑させる役目があります。ドリル穴加工にはツイストドリルを使うのが一般的です。ドリルで直接ワークピースに穴あけ使用とすると、中心穴が上手く開かないので前もってセンタードリルで穴あけしておく作業しやすいです。ドリル加工を行う時は、小さい穴から徐々に大きくしていき最終的な穴径にたどり着くように加工します。目的の径に到達するまで、2~3回に分けて加工する様にして下さい。例えば、1回で $\phi 10\text{mm}$ のドリルを使って穴あけしようとする、ドリルの先端が逃げてしまって思うように穴あけができません。その為、まえもって下穴加工を行う必要があります。

下穴の目安は、希望穴径と同等のドリルの刃先Sと同じくらいのドリルを用いると良いです。その下穴ドリルの刃先Sと同じくらいのドリルでさらに下穴を開けて下さい。また切削油を塗布して行って下さい。切削油は重力で下に落ちますので、単に切削穴に塗布しても先端まで油が届きません。何度も抜き出して塗布する必要があります。

部品展開図



部品リスト

No.	部品番号	部品名	数
1	60016110001	ベース	1
2	60016110002	エンドキャップ	1
4	60016110004	コラム	1
5	60016110005	ネジ	2
7	60016110007	クランクシャフト	1
10	60016110010	クランク	1
11	60016110011	ナット	1
19	60016110019	ロックレバー	1
20	60016110020	ナット	1
25	60016110025	ヘッドハウジング	1
34	60016110034	モーターベース	1
38	60016110038	送りシャフト	1
42	60016110042	ネジ	1
43	60016110043	ハンドルレバー	1
43A	60016110943	ハンドルレバー	1
44	60016110044	ネジ	1
45	60016110045	スケールリング	1
46	60016110046	スケールラベル	1
50	60016110050	圧縮スプリング	1
53	60016110053	Oリング	2
54	60016110054	ネジ	2
55	60016110055	ナット	2
56	60016110056	シリンダー	1
58	60016110058	スピンドル	1
59	60016110059	ベアリング	1
61	60016110061	ベアリング	1
62	60016110062	Oリング	1
70	60016110070	ブーリー	1
72	60016110072	チャック	1
72A	60016110972	チャック&キー	1
74A	60016110974	モーター	1
76	60016110076	ネジ	2
77	60016110077	平ワッシャ	4
78	60016110078	ナット	2
79	60016110079	モーターブーリー	1
81	60016110081	ネジ	2
82	60016110082	ナット	1
85	60016110085	ACケーブル	1
86	60016110086	ターミナル	4
87	60016110087	スイッチ	1
88	60016110088	コントローラー	1
90	60016110090	ブーリーカバー	1
93	60016110093	ネジ	2
99	60016110099	駆動ベルト	1
128	60016110128	ナット	1
131	60016110131	チャックキー	1
165	60016110165	ラベル	1
700	60016110700	六角レンチ	1
701	60016110701	スパナ	1
802	60016110802	ボタン	1

(MEMO)

小型ボール盤 DP2250R 取扱説明書
 価格 315 円税込 (300)

※本書は現在の弊社の知識に基づいて作成されました。何かお気づきの点、ご不明な点がございましたらお問い合わせ下さい。
 ※本書を弊社に無断で複製・改変、引用などを行う事を禁じます。
 ※本書は弊社が販売する小型ボール盤 DP2250R 用の取扱説明書です。
 ※本書は平成 24 年 7 月に作成されました。
 ※本書は予告することなく内容を変更する場合がありますので予めご了承下さい。

(株) 東洋アソシエイツ

〒 208-0003 東京都武蔵村山市中央 4-37-1

電話：042-561-0611 FAX:042-561-0670

<http://www.toyoas.jp/>