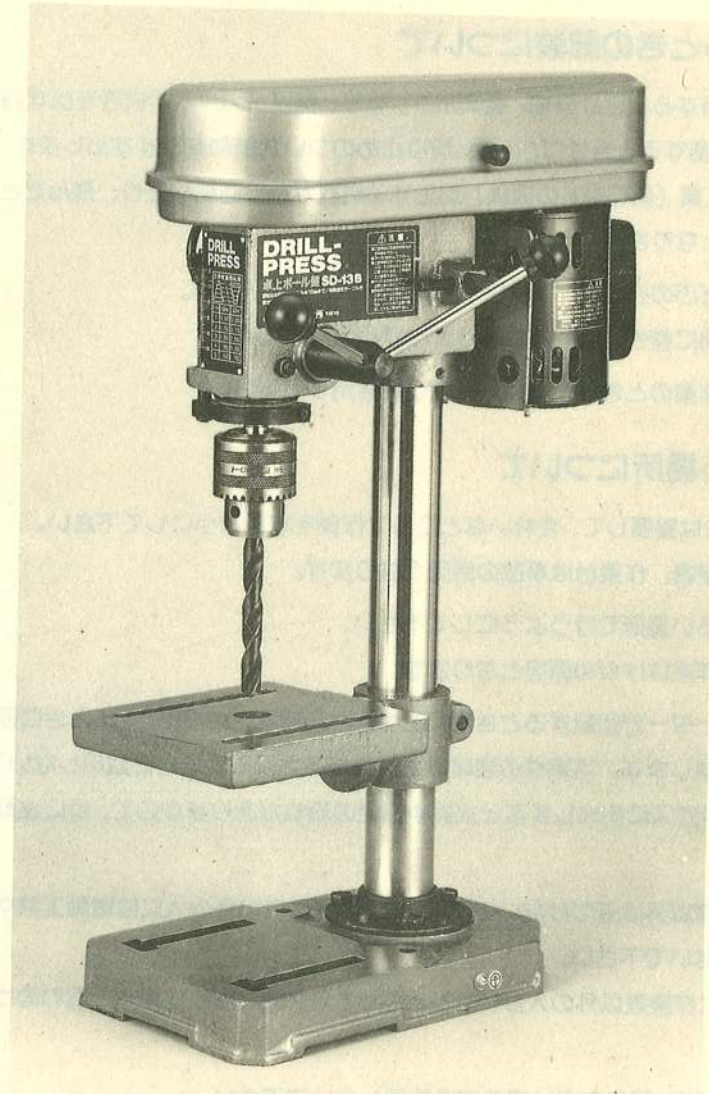


DRILL-PRESS

卓上ボール盤 SD-13B 取扱説明書



このたびは卓上ボール盤をお買い上げいただきましてありがとうございます。
ご使用に際しては必ずこの取扱説明書をよくお読みいただき正しくご使用ください。
お読みになったあとは必ず保存してください。

取扱店

株式会社
KO **新興製作所** 東京都千代田区神田紺屋町11番地
郵便番号 101 電話東京 03(3252)8861(代)

安全にご使用いただくために特に注意していただきたいこと

- 火災、感電、けがなどの事故を未然に防ぐために、次の「△ 注意」を必ず守って下さい。
- ご使用前に、この「△ 注意」をよくお読みの上、指示に従って正しくご使用下さい。
- お読みになった後は、電動工具をお使いになる方が、いつでも見られる所に保管して下さい。

△ 注意

1. 作業をするときの服装について

- 電動工具を使用するときは長袖、長ズボン、帽子、保護メガネ、手袋等を必ず身につけて下さい。屋外作業するときはゴム手袋、滑り止めのついた履物をおすすめします。
 - ・作業中、本機工具（砥石等）の破損、加工する材料が急に回転したり、飛んだとき、思わぬけがの原因となります。
- 作業中はだぶだぶの衣服や、ネクタイ等は着用しないで下さい。
 - ・作業中、回転部に巻きこまれ思わぬけがの原因となります。
- 粉じんの多い作業のときは、防じんマスクを着用して下さい。

2. 作業をする場所について

- 作業場、作業台は整頓して、きれいなところで作業をするようにして下さい。
 - ・ちらかった作業場、作業台は事故の原因となります。
- 作業は常に明るい場所で行うようにして下さい。
 - ・暗い場所での作業はけがの原因となります。
- 電動工具のモーターが回転するときに火花が発生します。又、研削するときに研削粉が火花となって飛散します。可燃性の液体やガスのある場所では絶対に使用しないで下さい。
 - ・可燃性の液体やガスに引火しますと火災や爆発の恐れがありますので、特に注意が必要です。
- 作業場は作業員以外には近づけないで下さい。又、作業員以外の人には電動工具や電源コードに触れさせないで下さい。
 - ・作業場の近くに作業員以外の人がいったり、電動工具に触れたりしますと思わぬけがの原因となります。
- 電動工具は雨の中、湿気の多い場所では使用しないで下さい。
 - ・感電の恐れがあり大変危険です。

△ 注意

3. 電気について

- 使用電源は銘板に表示してある電圧でご使用下さい。
 - ・表示を超える電圧で使用しますと回転が異常に高速となったりし、機体が破損する恐れがあり危険です。
- 感電防止のため漏電しゃ断器が設置されていることをご確認下さい。2重絶縁品を除き、必ずアースを接地して下さい。

4. 取扱について

- 電動工具を使用するときは取扱方法、作業の仕方、周囲の状況等に十分注意をして作業して下さい。
- 電源に電源プラグを差し込む前に本機のスイッチを切って下さい。
 - ・スイッチを入れたまま電源プラグを差し込みますと、不意に起動して思わぬ事故の原因となります。
- ご使用前に本機に損傷がないか、正常に作動するか、工具（砥石等）にひび割れ、キレツがないか、ネジが確実に締まっているか、工具（砥石、ドリル等）が確実に付いているかをご確認下さい。万一、本機に損傷、異常がありましたら取扱店、又は当社に修理を依頼して下さい。
 - ・ネジがゆるんでいたり、工具が正確にセットされていない時は本機の破損、けがの原因となります。
- 初めて本機を使用するとき、工具（砥石、ドリル等）を交換したときは3分以上試運転をして下さい。その日の作業のときは開始前に1分以上回転させて下さい。
 - ・試運転をしないで作業を開始しますと、思わぬけがの原因となります。
- 作業の都合で保護カバーを取り除いたり、改造はしないで下さい。
 - ・規定外の方法でご使用になりますと本機の破損、けがの原因となり大変危険です。
- 運転中は回転部、工具の作動部（砥石、ドリル等）等には絶対に触れないで下さい。
- 本機の点検、掃除、工具（砥石、ドリル等）の交換等のときは必ずスイッチを切り、差し込みプラグを抜いて下さい。又、作業が終わりましたら必ず差し込みプラグを抜いて下さい。
 - ・スイッチ、差し込みプラグを入れたまま点検、掃除、工具の交換、放置等をしますと不意に起動して思わぬけがの原因となります。

⚠ 注意

- 運転中、本機の調子が悪くなったり、異常に気がついたときはスイッチを切り、電源プラグを抜き、点検、修理に出して下さい。
- ・ 異常な状態で連続運転しますと、本機の破損を招くばかりでなく大変危険です。
- コードを持って本機を運んだり、コードを引いて電源プラグを抜いたりしないで下さい。又、コードが刃物などの鋭利なもの、高熱のものに触れないように注意して下さい。
- ・ コードが損傷しますと危険ですので直ちに交換をしてご使用下さい。
- 工具（スパナ、ネジ回し等）は、運転前に必ず本機から取り除いて下さい。
- ・ 工具を本機や至近に置いて運転させますと思わぬけがの原因となります。
- 本機は取扱に不慣れな人、正しい操作のできない人には絶対に使用させないで下さい。
- 加工するものはクランプや万力でしっかりと固定して加工して下さい。
- ・ 加工するものがしっかりと固定されていないときは、材料がとんだり振りまわされて思わぬ事故の原因となります。
- 電源プラグを差し込み、スイッチに指をかけて運ばないで下さい。
- ・ 不意に回転して思わぬけがの原因となります。
- 安全に能率よく作業をするために、本機的能力を超えた無理な作業はしないで下さい。
- ・ 能力を超えた作業は本機の破損のみならず寿命を短くします。又、けがの原因となります。

5. 手入れと保管について

- 常に本機の手入れに心がけ、長期間安全にご使用下さい。
- ・ 使用後よごれたままで湿度の高いところに放置しますと、本機の寿命を短くします。
- 刃物類は常に手入れをして良い切れ味でご使用下さい。
- ・ 切れ味が悪いと仕上り面が悪くなるばかりでなく、モーターに負荷が多くかかり作業能率が悪くなります。
- 本機を常に安全に能率よくご使用していただくため、定期的に点検をして下さい。
- ・ 修理、点検は販売店、又は当社にお申し付け下さい。
- 作業が終わりましたら塵を取り除き、手入れをしてお子様の手のとどかない湿気の少ないところに保管して下さい。

■ ボール盤のご使用上のご注意

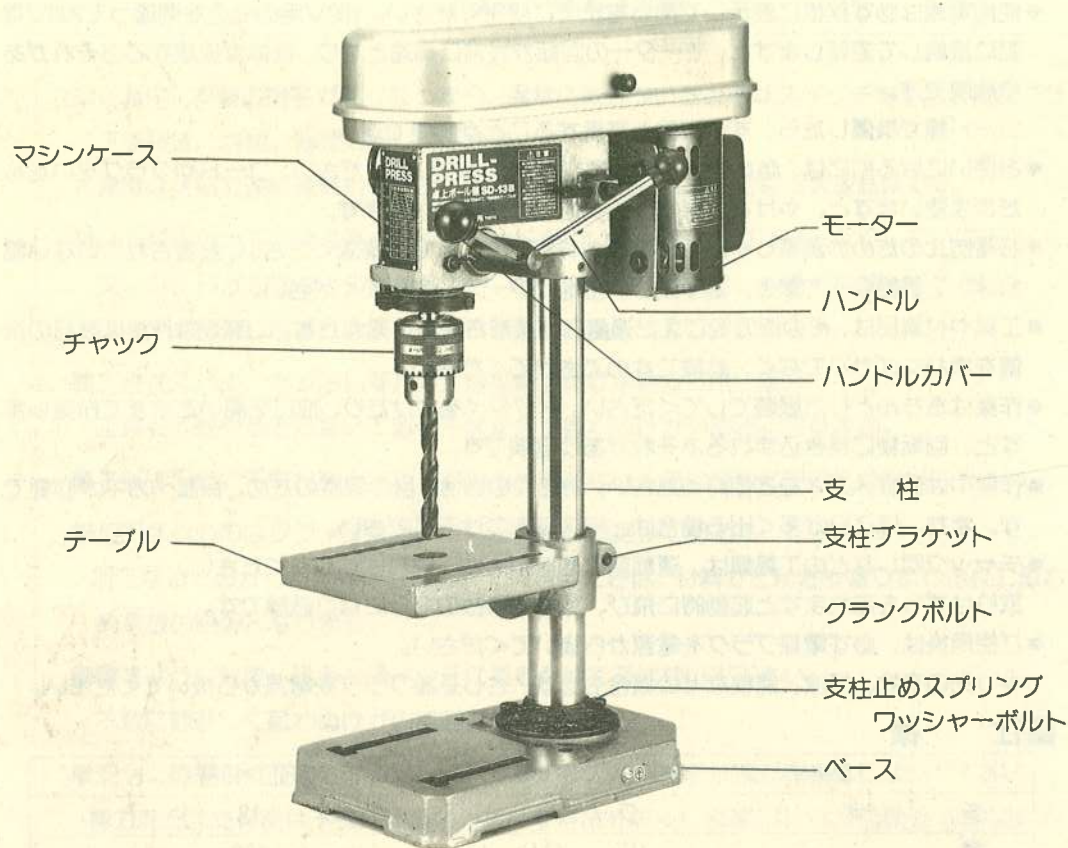
- 使用電源は必ず銘板に表示してある電圧でご使用ください。100V用のものを間違えて200V電源に接続して運転しますと、モーターの回転が異常に高速となり、機体が破壊するおそれがあります。
- ・ コード線が損傷したら、すぐ新品と交換することが必要です。
- お使いになる前には、必ずコードや電源プラグを点検してください。コードやプラグをいたんだまま使用すると、やけど・感電・火災などの原因となります。
- 感電防止のための漏電しゃ断器が設置されていることをご確認ください。設置されていない場合は、2重絶縁品を除き、必ず正しい接地（アース）をしてください。
- 工具や付属品は、その能力をこえた過酷な作業をさせないでください。無理な作業は製品の損傷をまねくばかりでなく、危険ですのでさけてください。
- 作業はきちんとした服装でしてください。ネクタイをつけたり、袖口を開いたままで作業しますと、回転物に巻き込まれるおそれがあります。
- 作業中は保護メガネをご使用ください。おおくの場合、目の保護のため、保護メガネが必要です。また、ほこりが多く出る場合は、マスクもつけてください。
- チャック回しなどの工具類は、運転前に必ず本体から取りはずしてください。取りはずしを忘れずと起動時に飛び、思わぬ事故のもとになり危険です。
- ご使用後は、必ず電源プラグを電源から抜いてください。
- ・ キリ先の交換、掃除、点検などの場合も必ず、さし込みプラグを電源から抜いてください。

■ 仕様

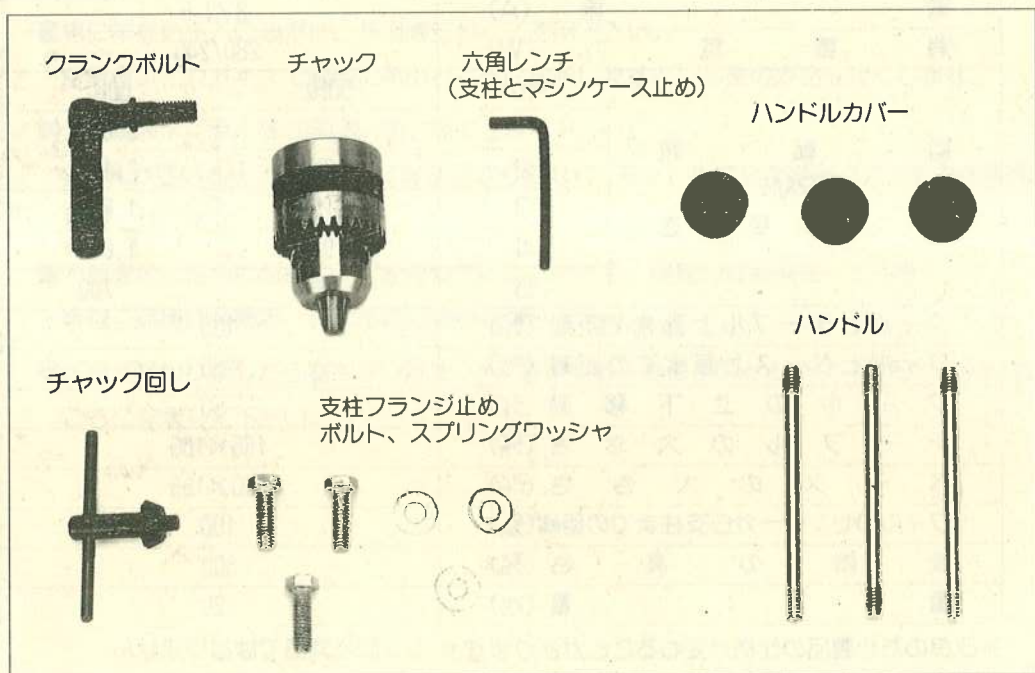
型 式		SD-13B	
子	ヤ ツ フ (唸)	13	
電	圧 (V)	100	
周	波 数 (Hz)	50/60	
電	流 (A)	3/2.5	
消	費 電 力 (W)	280/240	
回 転 数 (RPM) 5 段 変 速	ベルト	50Hz	60Hz
	1	2,600	3,000
	2	1,750	2,100
	3	1,250	1,500
	4	900	1,050
	5	600	700
フィルとテーブル上面まで距離 (唸)		185	
フィルとベース上面までの距離 (唸)		285	
フィルの上下移動 (唸)		50	
テーブルの大きさ (唸)		165×165	
ベースの大きさ (唸)		290×185	
フィルのセンターから支柱までの距離 (唸)		100	
機 械 の 高 さ (唸)		600	
重 量 (kg)		20	

※改良のため製品の仕様が変わることがあります ※ キリは付属品ではありません
 ※本体組立方法の写真の内、ベースのコーナー部が本機と少し異なっています。

■組立図



■部品図



■本体の組立方法

①支柱とベースの組立

ベースの上に支柱をたてて、3つの穴を合せて下さい。ボルトとスプリングワッシャーで3カ所を締め付けて下さい。図①参照

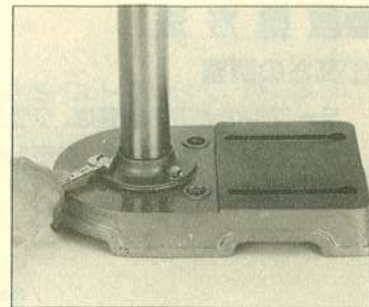


図1

②テーブルの取付方法

テーブルと支柱ブラケットをクランクボルトで締付けて下さい。方向はベースに合わせて下さい。図②参照

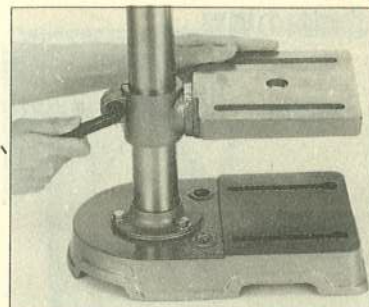


図2

③マシンケースの取付方法

マシンケースを支柱の上に差し込んで下さい。方向はベースの方向に合わせて下さい。止めネジが右側にありますので、六角レンチで固定して下さい。図③参照



図3

④ハンドルシャフトの取付方法

ハンドルの先端にハンドルカバーをネジ込み、ピニオンの3カ所の穴にネジ込んで下さい。図④参照

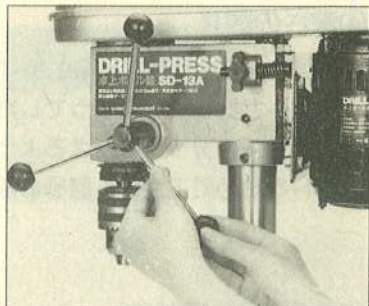


図4

⑤チャックの取付方法

テーブルの上に木の角材を置いて、その上にチャックをのせてスピンドルとチャックの間は25%位になるように、テーブルを調整して下さい。この場合、チャックはチャック回して全開に開いて下さい。準備が終了したら、ハンドルを回して、スピンドルをチャックの穴に正確に押し込んで下さい。図⑤参照

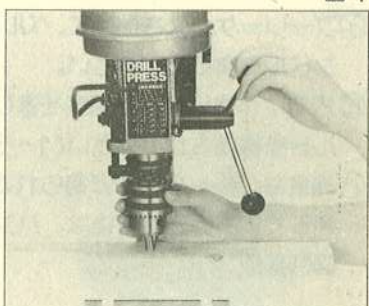


図5

⑥プーリーカバーのビスとツマミのセット方法

ビスをプーリーカバーの中から外に差し込み、外からツマミを入れて下さい。図⑥参照

注スピンドルの差し込み部並にチャックの穴に防錆油がついていますので乾いた布で完全にふきとって下さい。

注チャックをスピンドルに手で差し込んだだけですと回転中に落下することがありますのでご注意下さい。

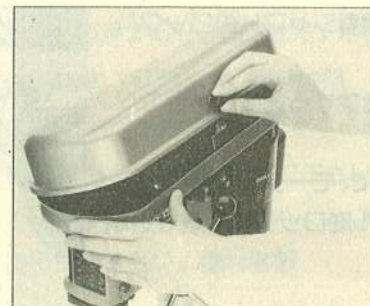


図6

■調整方法

①高さの調整

テーブルの上下の調整は、クランクボルトをゆるめ上下させて下さい。調整後は、クランクボルトを強く締めて下さい。図⑦参照

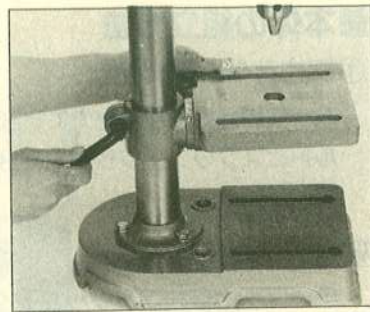


図7

②傾斜の調整

テーブルの裏側のボルトをゆるめ、角度を調整して下さい。調整後はボルトを強く締めて下さい。図⑧参照

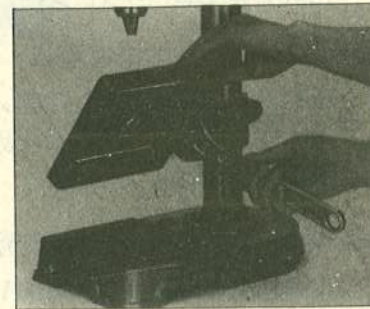


図8

③テーブルの回転

クランクボルトをゆるめ、適当な位置に回して、クランクボルトを強く締めて下さい。図⑨参照

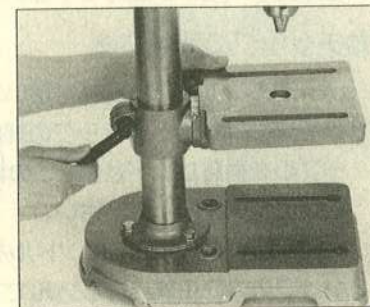


図9

④深さの調整

スピンドルを希望する深さまで下げて、ナットを締めます。ナットが振動で動くようでしたら、2番目のナットを回し下げて下のナットを支えるような位置でロックし、上のナットを締めして下さい。図⑩参照



図10

⑤速度調整(回転数)

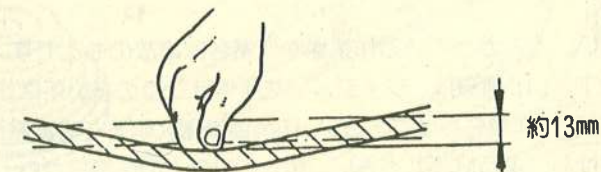
- ①プリーケースをあけて、ベルト調整シャフトのロックハンドルをゆるめて下さい。
- ②穴あけ作業に合った速度を選び、希望する速度に合わせてベルトを移動させて下さい(1~5)。
- ③適度なベルトの張力が得られるまで、モーターを後の方へ押して下さい。調整後は、ハンドルをロックして下さい。図⑪参照



図11

⑥ベルトの張力の調整

適度なベルトの張力のために、4kgの圧力、もしくは手の圧力をベルトにかけて、図のようにして下さい。距離は、約13%+10%です。



■ピニオンシャフトの調整

- ①ストップナット(とめてあるナット)をゆるめて、スプリングがきいている間に、ケースの落ちるのを防ぐため、レンチで正しい位置に締め付けて下さい。
- ②スプリングキャップ(B)の低い方の正面の切れ目(A)にネジ回しを据え、ナットをゆるめ、動かしている間その位置で、ネジをささえて下さい。
- ③注意しながら、ネジ回しを左回りに回し、次の切れ目に合わせさせて下さい。図12参照
- ④内側のナット(C)をレンチでしめます。しめすぎるとシャフトのケースの動きが制限されるので、しめすぎないように注意して下さい。
- ⑤ストップナットを一番上の位置まで動かし、ハンドルを回して張力をチェックします。もし、十分な張力がスプリングになかったら、②から④の作業をくり返します。
- ⑥シャフトケースがスムーズであり、かつ動きに制限がないかをチェックして下さい。もし、動きがきつすぎるようでしたら、制限されなくなるまで少しナットをゆるめて下さい。

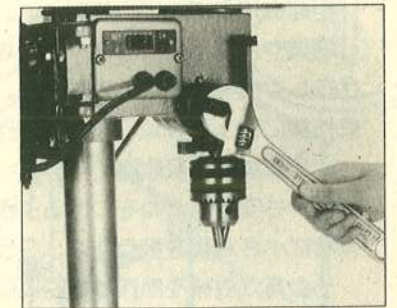


図12

■ドリルの取り付け方法

- ①ドリルを約1" (25.4mm)ほどチャック(口部)にさし込みます。小さなドリル使用時には口部がドリルの軸にさわるまでさし込まないで下さい。鍵でチャックをしめる前に、ドリルがチャックのまん中にあるのを確かめて下さい。図13参照
- ②ドリル装着場に、テーブルの上に木板を置くことで、ドリルがつき抜けても、欠けたり傷がつくのを防ぎます。木板は柱の左側に接触するように置いて下さい。図14参照
- ③テーブルに止められないような小さなものを加工するときはドリル・プレス・バイス(万力)などを使って下さい。(ただし、部品には入っていません)万力は必ずテーブルにボルトなどで固定して使用して下さい。図14参照

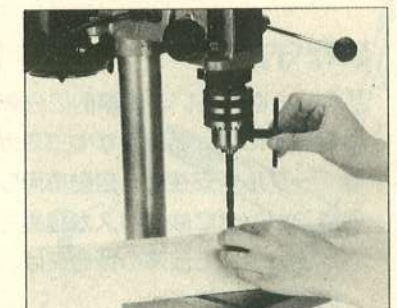


図13

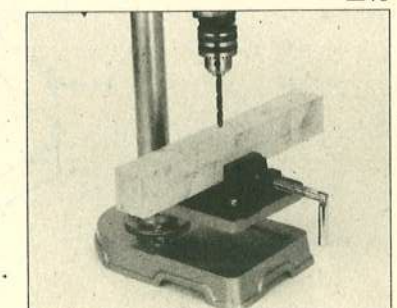


図14

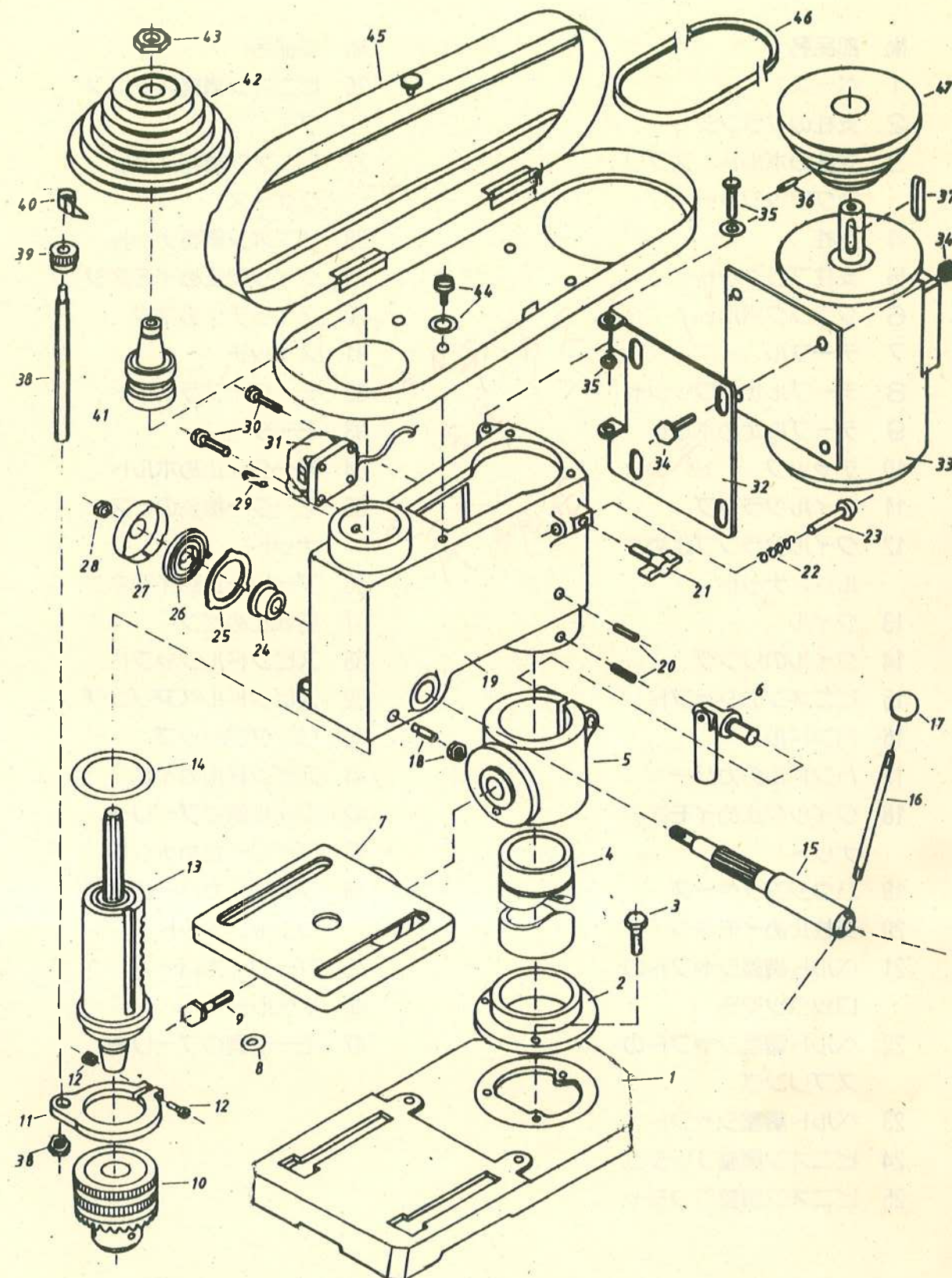
■作業上のご注意

- ①場所や作業順序に注意して下さい。
- ②機械のスイッチを入れる前に、チャックや調整用工具などを、機械本体から必ず離す習慣を身につけるようにしましょう。
- ③作業場をきれいにして下さい。ちらかっている作業場や作業台は事故のもとです。
- ④危険な環境で使用しないで下さい。機械は、ジメジメした所やほこりの多い所は嫌います。また、雨などにさらされる室外での作業もさけて下さい。作業場は常に明るく清潔にして下さい。
- ⑤子供を作業中の機械に近付けないようにして下さい。また、他の人の作業場から、適当な安全距離を取るようにして下さい。
- ⑥機械や付属品に設計されていないような作業をしないで下さい。
- ⑦正しく機械を使用して下さい。設計された速度で、安全に作業をして下さい。
- ⑧作業に合った服装で機械を操作して下さい。だぶついた衣服、大きい手袋など適当でない服装での作業は大変危険です。
- ⑨いつも安全めがねをつけるようにして下さい。
- ⑩特に小さな物を扱う時は、クランプ、バイス（万力）などで完全に固定して作業して下さい。その方が機械を操作する時に両手が使えて安全便利です。
- ⑪機械は定期的に手入れをして下さい。最高の、そして一番安全な作業ができるように、常にきれいに保守点検を心がけて下さい。油さしと付属品の交換は説明書に従って、正しく行なって下さい。
- ⑫機械の手入れをするときは、必ず電源を抜いてから行なって下さい。特にドリルの刃を交換するような時は、必ず守って下さい。
- ⑬知らない間に、機械がスタートするような事のないように、電源プラグを差し込む前にスイッチがOFFの位置にあるのを確かめて下さい。

■保守方法

- ①年に1回ぐらい、定期的に分解手入れをして下さい。
- ②回転部には、切削くずやゴミが詰まらないように取除いて下さい。
- ③テーブルや支柱に、自動車用ワックスをぬると、表面がいつでもきれいに保てます。
- ④ベアリングにはグリスが詰めてあります。回転部、移動部には定期的に油をさして下さい。
- ⑤本機について故障の場合又は、お取扱い上の不明な点がありましたらお買い上げ店、又は当社にお問合せ下さい。

■部品名称



■部品明細

No.	部品名	No.	部品名
1	ベース	26	ピニオン調整スプリング
2	支柱のフランジ	27	ピニオン調整スプリングケース
3	支柱のボルト、スプリングワッシャー	28	ピニオン調整ナット
4	支柱	29	クイック止めイモネジ
5	支柱ブラケット	30	スイッチ止めネジ
6	クランクボルト	31	スイッチ
7	テーブル	32	モーターブラケット
8	テーブル止めワッシャー	33	モーター
9	テーブル止めボルト	34	モーター止めボルト
10	チャック	35	モーター接続のビス、ナット
11	クイルクランプ	36	プーリー止めイモネジ
12	クイルクランプ止めボルト、ナット	37	空転止めピン
13	クイル	38	スピンドルシャフト
14	クイルのリング	39	スピンドルベアリング
15	ピニオンのシャフト	40	リングクリップ
16	ハンドル	41	スピンドルガイド
17	ハンドルのカバー	42	クイル側のプーリー
18	クイック止めイモネジナット	43	プーリー止めナット
19	ハウジングケース	44	プーリーカバー止めワッシャー、ナット
20	支柱止めイモネジ	45	プーリーカバー
21	ベルト調整シャフトのロックつまみ	46	Vベルト
22	ベルト調整シャフトのスプリング	47	モーター側のプーリー
23	ベルト調整シャフト		
24	ピニオン調整ブッシュ		
25	ピニオン調整ワッシャー		