

## 保証書

保証期間内に取扱説明書等の注意書きにしたがって正常な使用状態で使用していて故障した場合には、お買い上げの販売店に本書をご提示の上、修理をご依頼下さい。

形名	変速振動ドリル SVD-100		※お買い上げ日	保証期間
			平成 年 月 日	1 年
※お客様	ご住所	〒		
	ご芳名			
	電話	( )		
※販売店	住所名	店名 ( )		

上記欄に記入のない場合は無効となりますから必ずご確認ください。

- 保証期間内でも次のような場合には有料修理となります。
  - 使用上の誤り、または改造や不当な修理による故障または損傷。
  - お買い上げ後の落下、引っ越し、輸送等による故障または損傷。
  - 火災、地震、水害、落雷、その他の天災地変、公害や異常電圧による故障または損傷。
  - 本書のご提示がない場合。
  - 本書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店名の記入のない場合あるいは字句を書き換えられた場合。
- 本書に記入してあるお買い上げの販売店に修理をご依頼になれない場合には、当社までご相談下さい。
- 本書は再発行いたしませんので紛失しないように大切に保存してください。
- 本書は日本国内においてのみ有効です。

**SHINKO** 株式会社 新興製作所

〒101-0035 東京都千代田区神田紺屋町11番地 TEL.03-3252-8861 FAX.03-3254-2600

# 変速振動ドリル SVD-100 取扱説明書



6096-822103

このたびは変速振動ドリル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。

## 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「⚠警告」を必ず守って下さい。
  - ご使用前に、この「⚠警告」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。
- Ⓜ本文は共通事項であり、製品により合致しないことがあります。

## ⚠ 警告

### 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、保護メガネ、防じんマスク等を着用して下さい。

### 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。

## ⚠ 警告

### 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をして下さい。
- 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。

## 警告

- 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、本機の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。

## 使用上のご注意

- 本機は二重絶縁構造になっていますが、万一の感電防止のため、漏電しゃ断器(ブレーカー)の設置されている電源に接続してご使用ください。
- 電源は電圧100Vをご使用ください。(電圧100Vを超える電圧で使用しますと、回転が異常に高速となり、本機の破損の原因となります)
- 延長コードは電流が流れるのに十分な太さのものを、できるだけ短くご使用ください。

コードの太さ(mm)	最大の長さ(m)
0.75	20
1.25	30

- 本機の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認してください。(スイッチが切れていないと、不意に回転して思わぬケガの原因となります)
- 使用中、本機が振り回されないよう確実に保持してください。又、加工する材料を確実に固定してください。(ケガの原因となります)
- 作業する場所に電源管、水道管、ガス管などの埋設物がないことを作業前にご確認ください。(埋設物があると、先端工具が触れて感電、漏電、ガス漏れ、水漏れ等の事故の原因となります)
- 使用中は回転部や切りくずに手や顔を近づけないでください。(けがの原因となります)
- ご使用前に本機、先端工具に亀裂、破損等がないかご確認ください。又、誤って落としたり、ぶっつけたりしないでください。(本機を使用中に破損してけがの原因ともなります)
- 石材、コンクリートに穴をあけると、粉じんが発生しますので保護メガネ、防じんマスクを着用してください。又、騒音からの保護のため、耳栓を着用してください。
- 先端工具(キリ、ビット等)をセットするときは、取扱説明書に従って正確に取り付けてください。(確実にセットされていないと、はずれてケガの原因ともなります)
- 使用中、衣服、軍手などが回転部に巻き込まれないように注意してください。
- 高いところで作業をするときは、下に人がいないことを確かめて下さい。又、コードを引っかけたりしないでください。(本機や材料等が落下してケガの原因となります)
- 作業が終わったとき、修理、先端工具(ドリル、ビット等)の取り換え、本機に異常が発生したとき等は、スイッチを切りプラグを電源から抜いてください。(不意に本機が回転してケガの原因となります)
- 安全に能率よく作業をするため、刃物類の手入れをよくして、常によく切れる状態を保つようにしてください。
- 本機をご使用前に取扱説明書をよくお読みになり安全にご使用ください。
- 使用中に本機の調子が悪くなったり、異常が発生したり、損傷等が発見されたときは、直ちに使用を中止し、スイッチを切り、お買上げの販売店または当社に点検修理を依頼してください。(そのまま使用しますとケガの原因となります)

## 特 長

- 本機は回転、振動、正逆回転、無段変速、サイドハンドルの機構がついています。
- 一台で回転のみの穴あけ、回転+振動(石材、コンクリート)の穴あけ、ネジの締め付けやゆるめ等の作業ができます。

## 用 途

- 金属の穴あけ (鉄工用ドリルを使用、回転のみで穴あけ)
- 木材の穴あけ (木工用ドリルを使用、回転のみで穴あけ)
- 石材、コンクリートの穴あけ (コンクリート用ドリルを使用、回転と打撃で穴あけ)
- ネジの締め付け (ビットを使用、回転のみで正逆回転使用)

## 部品の名称

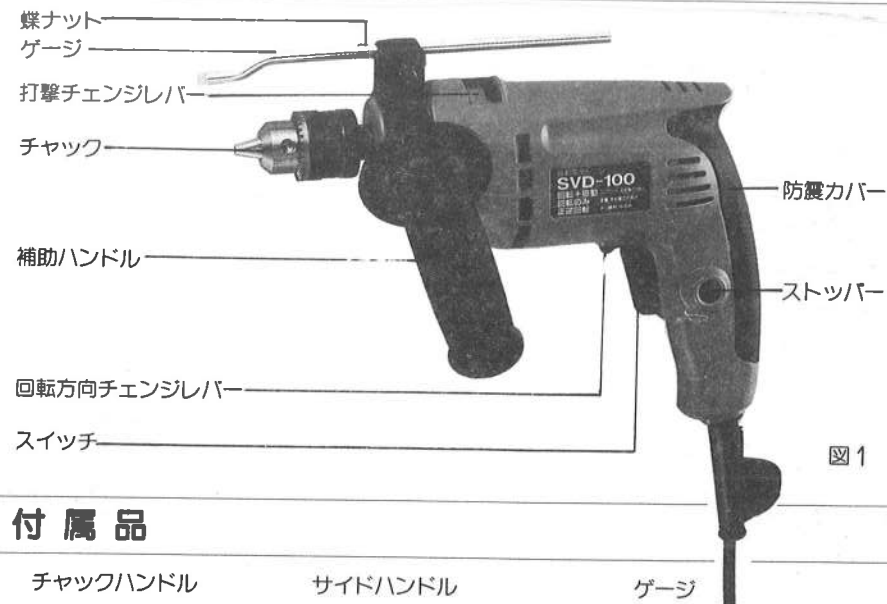


図1

## 付 属 品



図2

## 仕様明細

使 用 電 源	単相、交流100V
周 波 数	50/60Hz
消 費 電 力	440W
消 費 電 流	4.7A
無 負 荷 回 転 数	0~2500回/分
無 負 荷 振 動 数	(0~40,000回)
穴 あ け 能 力	木材 25mm (板厚50mm以下) 鉄工 10mm (板厚5mm以下) コンクリート 10mm (深さ50mm以下)
ドリルチャック	把握径 1.5mm~最大10mm
モ ー タ ー	単相直巻整流子モーター
重 量	1.6kg
コ ー ド	1.9m

※本機は改良のため予告なしに仕様を変更することがあります。

## 使用前の点検

- 本機の電源は単相交流100Vです。間違つて200Vの電源に接続しますと、モーターの回転が高速となり、破損する恐れがあります。
- コンセントに電源プラグを差し込んで、ゆるいときや、かたいときはそのまま使用せずに修理してからご使用ください。

## 組立方法

### ■サイドハンドルの取付

- サイドハンドルを本機に差し込んで、蝶ナットでしっかりと締め付けてください。(図3参照)  
ゲージは使用時に調整をして締めつけてください。
- ⓐ蝶ネジの締めつけがゆるいと、使用時に回ってケガの原因となります。

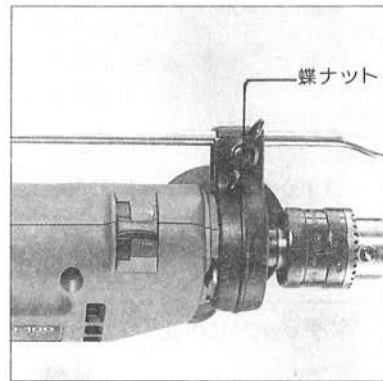


図3

### ■先端工具の取り付け

- 先端工具はチャックの奥まで差し込んでください。
  - チャックハンドルをチャックの穴に差し込んで、3カ所を順に軽く締めてください。最後に3カ所を均等に強く締めてください。
  - チャックハンドルは右に回すと締まり、左に回すとゆるみます。(図4参照)
- ⓐチャックの締め付けがゆるいと、使用中に先端工具が抜け落ちてケガの原因となります。

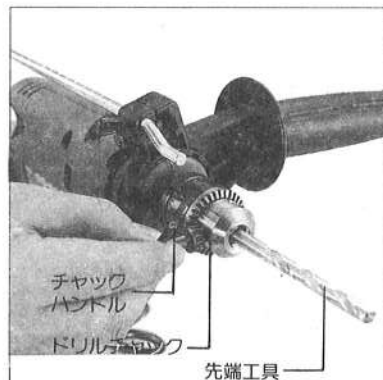


図4

## 操作方法

- 本機は**回転のみ**と**回転と打撃**の切替えができます。
- チェンジレバーを移動させると切替えることができます。チェンジレバーは最後まで移動させてください(図5参照)。
- 回転中はチェンジレバーを操作しないでください。故障の原因となります。

### ■回転のみ マーク位置で使用するとき

- 回転のみのときは回転だけの力がはたらきます。
- 金属、木材、プラスチックなどの穴あけや、ネジの締めつけ、ゆるめ等にご使用ください。

### ■回転と打撃 マーク位置で使用するとき

- 回転+打撃のときは、回転と打撃の力が同時にはたらきます。
  - コンクリート、石材、タイル等の穴あけにご使用ください。
- ⓐ先端工具は穴をあける材料に合った専用の工具をご使用ください。

ⓑ回転+打撃で、金属木材、プラスチックの穴あけはしないでください。

### ■回転方向の合せ方法

- 回転方向チェンジレバーを○側に合せると右に回り、○側に合せると左に回ります。(図6参照)
- ネジをゆるめるときは、○側に合せてください。

### ■スイッチの操作方法

- スイッチを少し引きますと、低速回転で、強く引きますと回転が速くなります。(図7参照)  
回転は0~2,650回/分の間で使用になれます。
- 連続運転はスイッチを引いた状態で、ストッパーを押してください。スイッチを切るときは、もう一度スイッチを引くとストッパーがはずれてスイッチは切れます。

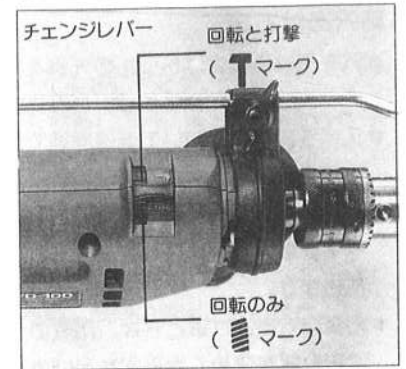


図5



図6

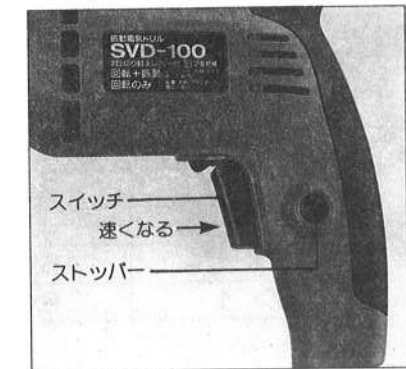


図7

## 使用方法

### ■穴あけ方法

- 穴をあけるときはドリルの先端を穴あけ位置に当て、まっすぐに押します。(図8参照)
- スイッチを少し引いて低速回転で穴あけ位置を決めてから、少しずつ高速にしてください。
- 穴あけ材料に通し穴をあけるときは、不要の木材を下に敷いて一緒に穴をあけると、きれいな穴があきます。
- 金属に穴をあけるときは、市販のセンターポンチで穴位置を決めてから穴をあけますと正確に作業ができます。
- 深い穴をあけるときは、潤滑油をつけますとより穴あけがしやすくなります。  
金属の穴あけには機械用のオイル、石材、コンクリート等の穴あけには水が適しています。



図8

### ■ネジ締め、ゆるめ方法

- ネジ締め、ゆるめをするときは、ネジの溝に合ったドライバービットをご使用ください。作業をするときは、ドライバービットを垂直に押しつけるようにしてください。
- ☞本機はクラッチ機構がついていませんので、ネジ締めするときは低速回転にして、ネジの頭を傷めないようにご注意ください。
- ☞回転中は回転方向チェンジレバーを操作しないでください。故障の原因となります。
- ネジの下穴径は少し小さくあけてネジ(タップ)を切ってください。
- 木ネジでネジ締めするときは、細いドリルで下穴をあけておくと木材に割れが入らず、作業が楽にできます。
- 材料の材質(かたさ)により多少異なりますが、下穴径は下表を参考にしてください。

メートルネジ		木ネジ	
ネジの呼び径	下穴の径	ネジの呼び径	下穴の径
M2×0.4	1.65	3.1	2.0~2.2
M3×0.5	2.57	3.5	2.2~2.5
M4×0.7	3.36	3.8	2.5~2.8
M5×0.8	4.26	4.5	2.9~3.2
M6× 1	5.08	5.1	3.3~3.6
M7× 1	6.08	5.5	3.6~3.9

## 点検、手入れについて

- 作業が終了したら乾いた布で汚れをふきとってください。
- 保管は湿気の少ない、お子様の手のとどかないところに保管してください。
- 本機は二重絶縁構造になっています。異なった部品と交換したり、改造はしないでください。
- 本機についての修理、お問い合わせはお買い求めの販売店または当社までご用命ください。
- ☞保管するとき、汚れがひどい場合は石けん水を浸した布でふくとよく汚れが落ちます。ガソリンやシンナー、灯油等の変形することがありますので使わないでください。
- ☞直射日光、雨水のかかるところにはおかないでください。故障の原因となります。