

VARIABLE SPEED AC DRILL

変速電気ドリル

SLD-100 取扱説明書



このたびは変速電気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。

SHINKO 株式会社 新興製作所

〒101 東京都千代田区神田紺屋町11番地 TEL03-3252-8861 FAX03-3254-2600

6096-811101

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ください。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して下さい。
 - ・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ください。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、モートル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。

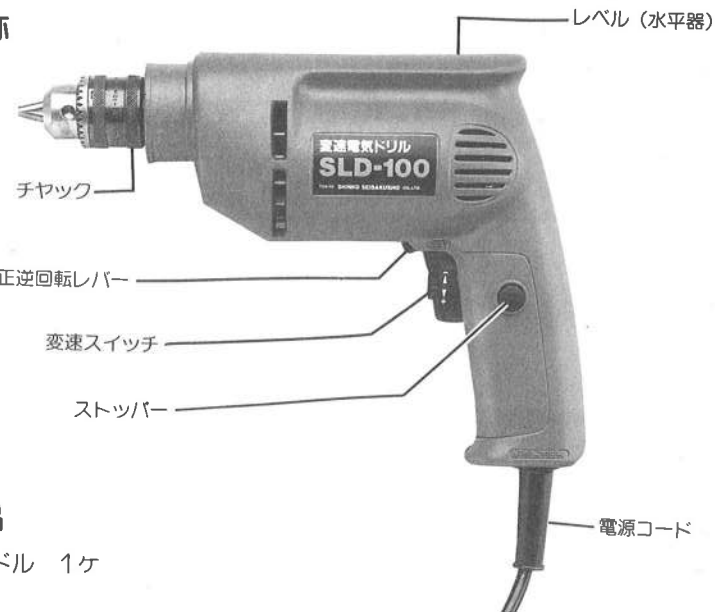
■ 電気ドリル使用上のご注意

- 雨の中、湿気のある場所では感電のおそれがありますので使用しないで下さい。
- ペンキ、ベンジン、シンナー、ガソリン等の引火物や爆発のおそれがある場所では使用しないで下さい。
- 使用する前に先端工具がチャックに正確にセットされているかをご確認下さい。
- 作業中は先端部を自分の方に向けしないで下さい。
- 作業中は作業員以外は近づけないで下さい。
- 作業の前に材料を固定して振り回されないようにして下さい。
- 壁、床、天井等に穴をあけるときは電線、配管がないか確認の上作業をして下さい。
- 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下さい。

■ 用 途

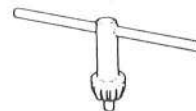
- 金属、アルミ、木材、プラスチック等の穴あけ
- ネジ締め付け、ゆるめ
- タップ（ネジ）切り
- 研削、研磨、錆おとし

■ 各部の名称



■ 附 属 品

- チャックハンドル 1ヶ



■仕様明細

変速電気ドリル SLD-100

電 圧	100V	消費電力	450W
周 波 数	50/60Hz	消費電流	4.7A
無負荷回転数	0~2,700回/分		
穴あけ能力	木 材	直径 25mm	板厚 30mm以下
	金 属	直径 10mm	板厚 3.0mm以下
	木 ネ ジ	直径 6mm	(下穴あり)
チャック最大径	10mm	重 量	1.6kg

■延長コードについて

- 電流が流れるのに十分な太さのものをできるだけ短いコードでご使用下さい。
(コードの太さは公称導体の断面積)

コードの太さ (mm ²)	0.75	1.25	2
コードの長さ (m)	20	30	50

■ご使用方法について

①チャックの締め付け、ゆるめ について

- チャックに先端工具を奥まで差し込んで下さい。
- チャックの3ヶ所に穴がありますのでチャックハンドルを差し込み、3ヶ所を軽く締め付けて下さい。最後に3ヶ所を均等の力で強く締め付けて下さい。

注チャックを一方向から締め付けますとセンターが振れることがありますので均等に締め付けて下さい。

- チャックは右に回すと締まり左に回すとゆるみます。 図2参照

②変速スイッチの操作について

- スイッチを少し引くと低速、順に強く引くと高速に変わります。
- スイッチの中間にダイヤルがついています。このダイヤルは回転数を調整するものです。⊖方向に回しますと回転数が低く、⊕方向に回すと回転数が高くなります。お望みの回転数に合わせてご使用下さい。

注ダイヤルを⊖方向に回しても、⊕方向に回しても少し引いたときは低速で、続いて引きますと順に回転数が高くなり、ダイヤルの位置のところで一定の回転数となります。 図3参照

注ダイヤルの⊖のところは回転数が低く、トルクも弱くなります。ダイヤルの⊕のところは回転数が高くトルクが強くなります。作業に応じて調整して下さい。

③正逆回転の操作について

- 正逆回転レバーを右に回すと左回転、左に回すと右回転します。

注正逆回転レバーは回転が完全に停止してから操作して下さい。回転中に操作しますと故障の原因となります。 図4参照

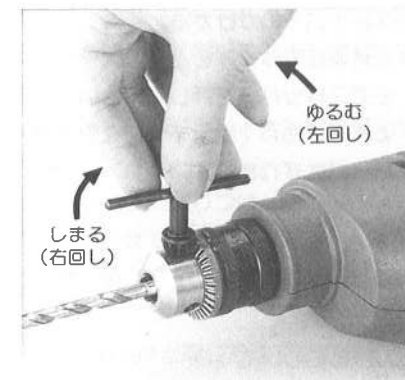


図2



図3

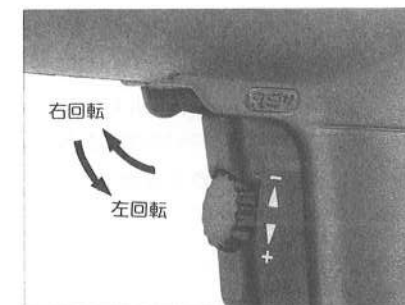


図4

④ストッパーのかけかた

- 連続運転で作業するときにはスイッチを引いた状態でストッパーを押して下さい。スイッチを切るときはもう1度スイッチを引きますとストッパーがはずれます。 図5参照

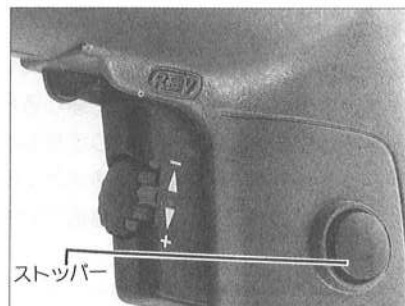


図5

⑥レベルについて

- 本機の上部に液晶のレベルがついています。液晶の玉が中央部の線の中にあるときは水平になっています。目安としてご使用下さい。 図6参照

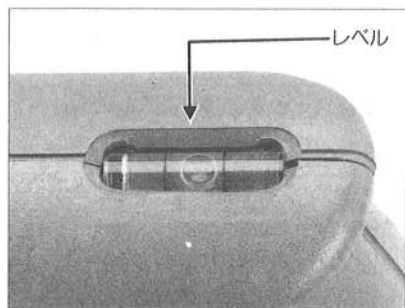


図6

■作業方法

①穴のあけ方（ドリルは市販品）

- ドリルの先を穴あけ位置にあて、まっすぐに押しして下さい。
- スイッチを少し引いて低速回転で下もみしてから高速回転にして下さい。金属の穴あけをするときは、センターポンチで刻印をつけてから穴あけをしますと決めた位置に穴あけができます。

②材質、材料のかたさ、厚さ等により回転数を調節してご使用下さい。かたい材料や厚い材料の穴あけをするときはドリルの先にオイル、石けん水をつけますとドリルの刃先を焼かずにスムーズにあけることができます。

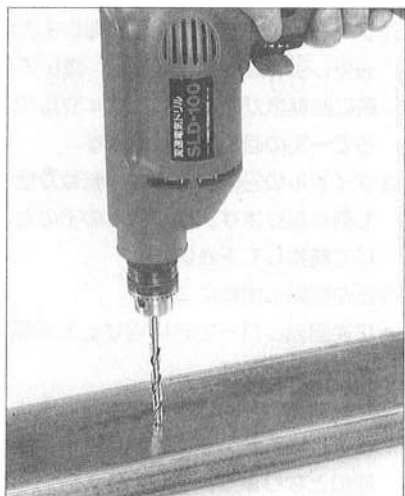


図7

②ネジ（木ネジ）の締め付け、ゆるめ（ビットは市販品）

- ネジ（木ネジ）を締めつけるときは低回転でご使用下さい。高速回転で使用しますとネジ頭の溝を切るおそれがあります。
 - 変速スイッチのダイヤルを⊖位置でテストをおこない、トルクが弱いときは順にダイヤルを⊕方向に回して作業に合った回転数でご使用下さい。
 - 作業方法はネジ頭の溝に合ったドライバービットをチャックに取りつけ、ネジ頭の溝にビットの先端を押しつけてから変速スイッチを引いて回転させて下さい。
- ③変速スイッチは最初、少し引いて低回転させ、それから順にダイヤルで決めた回転数になるように引いて下さい。
- ネジをゆるめるときは正逆回転レバーを左回転にして締め付けと同じ方法でご使用下さい。

③タップ（ネジ）切り（タップは市販品）

- タップ（ネジ）を切る前にドリルで下穴をあけて下さい。（穴径は別表を参照）
- タップはドリルと同じようにチャックにセットしてご使用下さい。
- タップ切りは低速でご使用下さい。高速回転させますとタップを折るおそれがあります。
- 変速スイッチのダイヤルを-0の位置でテストをおこない、トルクが弱いときは順にダイヤルをプラス方向に回して作業に合った回転数でご使用下さい。
- 作業方法はネジに合ったタップをチャックにセットして、タップの先端を穴の中に入れてから変速スイッチを引いて回転させて下さい。



④変速スイッチは最初は少し引いて低回転させ、それから順にダイヤルで決めた回転数になるように引いて下さい。

- タップが切り終わりましたらスイッチをはなして一度停止させ、正逆スイッチを左回転に回して再度スイッチを入れますとタップは逆回転して抜けます。

⑤材質がかたいとき、厚いときはオイル、ロウ等タップにつけますとスムーズに切れます。

④研削、研磨、さびおとし（市販品）

- 軸付トイシ、やすり、ワイヤブラジ等をチャックにセットしてご使用下さい。
- 回転数は作業に合わせて調節して下さい。



■ネジの下穴径について

- ネジの下穴径は少し小さくあけてネジ（タップ）を切って下さい。
- 木ネジは少し穴をあけて木ネジをねじ込みますと木が割れません。
- 材料の材質（かたさ）により多少異なりますが下穴径の表を参考にして下さい。

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

- 作業が終了したら必ずスイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて下さい。
 - ネジのゆるみ、その他異常がないか時々点検をして下さい。異常がありましたら直ちに修理に出して下さい。
 - 保管をする前に乾いた布で汚れをふき取って下さい。
- 注水洗いは絶対にしないで下さい。
- 注ガソリン、シンナー、灯油等を布につけてふかないで下さい。
- 湿気の少ない乾いた、直射日光の当たらないところに保管して下さい。
 - 又、お子様の手のとどかないところに保管して下さい。
 - 本機について異常がありましたら、直ちに販売店にご相談されるか当社までご連絡下さい。