

CORDLESS DRIVER DRILL

コードレスドライバードリル
CDD-96F 取扱説明書



このたびはコードレスドライバードリルをお買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

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をして下さい。
 - ・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。

■ コードレスドライバードリルの使用上のご注意

- 本機の定格充電電圧は100Vです。110V以上の電圧で充電しますと故障の原因となり危険です。
- 充電するときの周囲温度は10°C~35°Cの範囲内で充電をして下さい。
注10°C以下、35°C以上のところでは充電しないで下さい。又、屋外や直射日光の直接当たる
ところでは充電時間が短くなり十分な充電ができませんのでして下さい。
- 連続して充電はしないで下さい。1度充電が終わりましたら約15分程休ませてから充電して下さい。
- 本機の充電は約1時間程で満充電となります。
注2時間以上は充電しないで下さい。充電が終わりましたら差し込みプラグを電源から抜いて下さい。そのまま放置すると危険です。
- 回転中は手袋、衣類等が巻き込まれないように充分注意して作業をして下さい。
- ドライバースピットやドリルなどをキレレスチャックに取付けるときは正確に取付けて下さい。締付が緩いと使用中はずれたり、すべったりして危険です。
- 作業のときは材料を完全に固定をして、振りまわされないように注意をして下さい。
- 本機並に充電器は絶対に水洗いはしないで下さい。
- 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下さい。
- ご使用の際は必ず取扱説明書をよくお読みいただき正しくご使用下さい。

■ CDD-96Gの仕様明細

| 本体の仕様 | | 充電器の仕様 | |
|-----------|-------------------|--------|---------|
| モータ電圧 | DC-9.6V | 電圧 | AC-100V |
| 電池 | ニッケル、カドミウム | 周波数 | 50/60Hz |
| 回転数 | 高速850 r/min | 入力容量 | 29VA |
| | 低速285 r/min | 充電電圧 | 9.6V |
| チャック | キレレス1.5~10mm | 充電電流 | 1.5A |
| 最大トルク | 約高速65/低速125kgf-cm | 充電時間 | 約1時間 |
| クラッチ作動トルク | 約12~44kgf-cm | 重量 | 1.1kg |
| 回転方向 | 正逆回転 | | |
| 重量 | 1.5kg | | |

(注) 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。

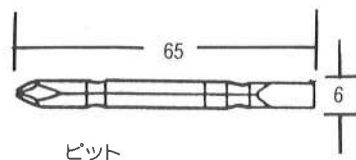
■部品の名称



図1

■付属品の明細

⊕⊖ドライバービットが1本ついていますが、ネジの種類により使用するビットの寸法が異なりますので、ネジに合ったものをご使用下さい(市販品)。



ビット

■蓄電池の取りはずし、取付け方法

- 蓄電池を取りはずすときは片手で本体のハンドル部をにぎり、もう片方で蓄電池のストッパーの上を親指で押しながりにぎって引いて下さい。(図3参照)
- 取付けるときはそのまま差し込んで下さい。



図3

■充電方法

- 充電器を100Vの電源に差し込んで下さい。間違えて200Vに差し込んで使用しますと異常発熱により損傷します。

④注電源コードに損傷がありましたら修理に出して下さい。

- 充電器に蓄電池を差し込んで下さい。

(図4参照)

- 充電のときの外周温度は10℃～35℃の範囲内で充電して下さい。

- 充電が始まるとパイロットランプが赤色に点灯します。(図4参照)

④注パイロットランプが点灯しない時は電源プラグ、蓄電池の取付が確実か確認して下さい。

- 外周温度が20℃位ですと約1時間位で満充電となり、パイロットランプが黄緑ランプになります。

④注長時間充電をしていないときは1回目の充電時間が長くなります。2回目から正常に充電ができます。又、周囲の温度が低いときは充電時間が長くなります。

④注充電開始後2時間たつてもパイロットランプが黄緑ランプに変色しないときは、故障と考えられますので充電を中止し、お買い求め店又は当社に修理を依頼して下さい。

- 充電は通常約1時間位です。充電のまま2時間以上は放置しないで下さい。
- 同じ充電器を連続して使用しますと充電器が発熱して、正しい充電ができません。又、故障の原因となります。1度充電が終わりましたら15分位休ませてから充電をして下さい。
- 蓄電池を直射日光のあたるところに放置したり、温度の高いところに放置して蓄電池が熱をもっているとき、即ち充電しますとパイロットランプが点灯しないことがあります。
- 充電が終わりましたら充電器から蓄電池を抜き取り、充電器の電源プラグも抜いて下さい。

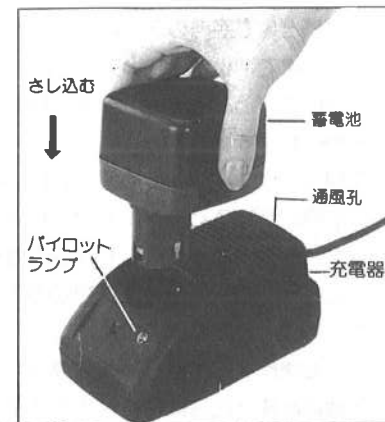


図4

■ご使用について

- 本体に蓄電池が正確にセットされているかご確認下さい。不確実ですと蓄電池が抜け落ち危険です。

①クラッチハンドルは下記のようにセットして下さい。

ドライバーとして使用のときは①～⑤の位置で調整して下さい。

①の表示のところは締めつけ力が弱く⑤のところは一番強くなります。

ドリルとして使用のときはクラッチハンドルをドリルのところに合わせて下さい。(図5参照)

注ドリルとして使用のときはモータルの回転が停止するまで押しつけないで下さい。数秒間停止を続けると、モータルの焼損や蓄電池の寿命を短くします。

初回クラッチハンドルの矢印をドリルのマークの位置に合せるとき、キャップが少しかたいときは、一度①までもどしてから改めてドリルのところまで回して下さい。(初回の2～3度だけでその後は正常に作動します)。

②低、高速回転数の切り替えについて

本機は高速と低速に切り替えるスイッチがついています。高速のときはH、低速のときはLにセットして下さい。(図6参照)

注低、高速の切り替えはモータが完全に停止してから作動させて下さい。回転中に作動させますと故障の原因となります。

低、高速スイッチの切り替えについてのご注意
低、高速スイッチを切り替えるとき、スイッチが完全に入らないときがあります、このようなときはチャックを手で少し回してからスイッチを入れますと完全に入ります。

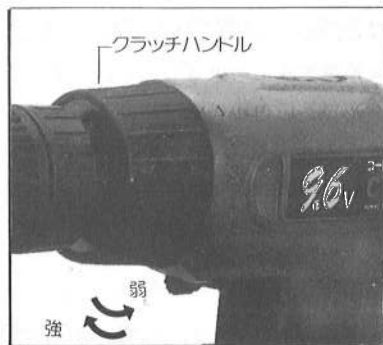


図5



図6



図7

③正逆回転の切り替えについて

本機を右手で持って右側に押しと右回転、反対に押しと左回転します。(図7参照)

注正逆回転のスイッチはモータが完全に停止してから操作して下さい。回転中作動させますとモータの故障の原因となります。

④スイッチの操作について

スイッチの引金を引くと回転し、はなすと止まります。

⑤キイレスチャックの使用方法について

●キイレスチャックは2段に分かれています。先端部を左に回すと開き、右に回すと締めまります。先端工具を正確に差し込み、締めつけて下さい。

注チャックにビット、ドリル等をセットする時は正確にセットして締めて下さい。傾いてセットしますと正しいネジ締め、穴あけができません。ネジを締めるときはネジ頭の溝にビットを垂直にあて、軽く押ししてスイッチを入れて下さい。溝の上でビットを空転させますと溝が丸くなりネジ頭をこわします。



図8

■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)を切して下さい。
- 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 |

■クラッチ作動トルク（約）

| | | | | | | |
|-----------|---|----|----|----|----|------------|
| 本体の表示 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ドリル |
| トルクkgf-cm | 9 | 16 | 24 | 31 | 37 | 高速45/低速125 |

（注）上記トルクは電池の性能経時変化により異なります。

■穴あけ、ネジ締め能力（目安）

●穴あけの使用可能範囲（目安）

| | ドリルの径% | 材 料 名 | 板厚 % | |
|-----------|--------|--------|------|--|
| 鉄 の 穴 あ け | 6.5 | 冷間圧延鋼板 | 1.6 | |
| アルミの穴あけ | 10 | アルミ板 | 1.6 | |
| 木の穴あけ | 15 | ラワン | 20 | |

●ネジの締めつけ数（目安）

| | ネジの寸法% | 材 料 名 | 板厚 % | 締めつけ本数 |
|----------|--------|-------|------|--------|
| 木ネジの締めつけ | 3.1×20 | ラワン | 40 | 400本 |
| | 4.5×20 | 〃 | 40 | 300本 |
| | 5.1×35 | 〃 | 40 | 80本 |

（注）上記の穴あけ、締めつけの本数は電池性能経時変化、ドリルの切味、材料の硬さ等により異なりますので一応の目安と考えて下さい。