

Hitachi Koki

日立ハンマ

PH-40F

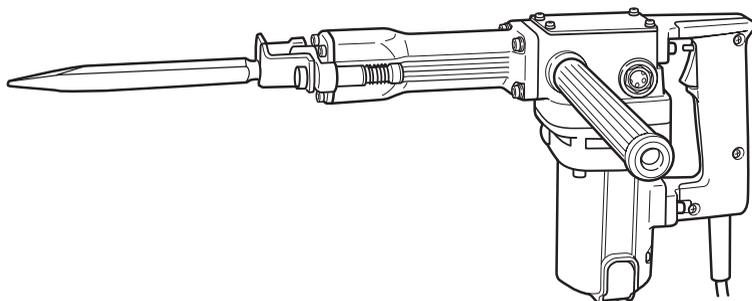
PH-40F (E) (PH-40Fの3P ポッキン (可倒式さし込み)プラグ付)

取扱説明書

このたびは日立ハンマをお買い上げいただき、ありがとうございました。

ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。

お読みになった後は、いつでも見られる所に大切に保管してご利用ください。



HITACHI

目 次

| | ページ |
|--------------|-----|
| 電動工具の安全上のご注意 | 2 |
| ハンマの使用上のご注意 | 5 |
| 各部の名称 | 7 |
| 仕 様 | 7 |
| 標準付属品 | 7 |
| 別売部品 | 8 |
| 用 途 | 9 |
| 作業前の準備 | 10 |
| ご使用前に | 11 |
| はつり・破碎の方法 | 13 |
| 給油について | 14 |
| 保守・点検 | 15 |
| ご修理のときは | 裏表紙 |

警告、 **注意**、 **注** の意味について

ご使用上の注意事項は「 **警告**」、「 **注意**」、「 **注**」に区分しており、それぞれ次の意味を表します。

 **警告** : 誤った取扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。

 **注意** : 誤った取扱いをしたときに、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。

なお、「 **注意**」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載しているので、必ず守ってください。

 **注** : 製品のすえ付け、操作、メンテナンスに関する重要なお注意。

電動工具の安全上のご注意

- 火災、感電、けがなどの事故を未然に防ぐために、次に述べる「安全上のご注意」を必ず守ってください。
- ご使用前に、この「安全上のご注意」すべてをよくお読みの上、指示に従って正しく使用してください。
- お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

警 告

- ① 作業場は、いつもきれいに保ってください。
 - ちらかった場所や作業台は、事故の原因になります。
- ② 作業場の周囲状況も考慮してください。
 - 電動工具は、雨の中で使用したり、湿った、または、ぬれた場所で使用しないでください。
 - 作業場は十分に明るくしてください。
 - 可燃性の液体やガスのある所で使用しないでください。
- ③ 感電に注意してください。
 - 電動工具を使用中、身体を、アース(接地)されているものに接触させないようにしてください。
(例えば、パイプ、暖房器具、電子レンジ、冷蔵庫などの外枠)
- ④ 子供を近づけないでください。
 - 作業者以外、電動工具やコードに触れさせないでください。
 - 作業者以外、作業場へ近づけないでください。
- ⑤ 使用しない場合は、きちんと保管してください。
 - 乾燥した場所で、子供の手の届かない高い所または鍵のかかる所に保管してください。
- ⑥ 無理して使用しないでください。
 - 安全に能率よく作業するために、電動工具の能力に合った速さで作業してください。
- ⑦ 作業に合った電動工具を使用してください。
 - 小形の電動工具やアタッチメントは、大形の電動工具で行う作業には使用しないでください。
 - 指定された用途以外に使用しないでください。
- ⑧ きちんとした服装で作業してください。
 - だぶだぶの衣服やネックレスなどの装身具は、回転部に巻き込まれる恐れがあるので、着用しないでください。
 - 屋外での作業の場合には、ゴム手袋と滑り止めの付いた履物の使用をお勧めします。
 - 長い髪は、帽子やヘアカバーなどでおおってください。



警告

- ⑨ 保護メガネを使用してください。
 - 作業時は、保護メガネを使用してください。また、粉じんの多い作業では、防じんマスクを併用してください。
- ⑩ 防音保護具を着用してください。
 - 騒音の大きい作業では、耳栓、イヤマフなどの防音保護具を着用してください。
- ⑪ コードを乱暴に扱わないでください。
 - コードを持って電動工具を運んだり、コードを引っ張ってコンセントから抜かないでください。
 - コードを熱、油、角のとがった所に近づけないでください。
- ⑫ 加工する物をしっかりと固定してください。
 - 加工する物を固定するために、クランプや万力などを利用してください。手で保持するより安全で、両手で電動工具を使用できます。
- ⑬ 無理な姿勢で作業をしないでください。
 - 常に足元をしっかりとさせ、バランスを保つようにしてください。
- ⑭ 電動工具は、注意深く手入れをしてください。
 - 安全に能率よく作業していただくために、刃物類は常に手入れをし、よく切れる状態を保ってください。
 - 注油や付属品の交換は、取扱説明書に従ってください。
 - コードは定期的に点検し、損傷している場合は、お買い求めの販売店に修理を依頼してください。
 - 継ぎ(延長)コードを使用する場合は、定期的に点検し、損傷している場合には交換してください。
 - 握り部は、常に乾かしてきれいな状態を保ち、油やグリースが付かないようにしてください。
- ⑮ 次の場合は、電動工具のスイッチを切り、さし込みプラグを電源から抜いてください。
 - 使用しない、または、修理する場合。
 - 刃物、トイシ、ビットなどの付属品を交換する場合。
 - その他、危険が予想される場合。
- ⑯ 調節キーやスパナなどは、必ず取りはずしてください。
 - 電源を入れる前に、調節に用いたキーやスパナなどの工具類が取りはずしてあることを確認してください。
- ⑰ 不意な始動は避けてください。
 - 電源につないだ状態で、スイッチに指を掛けて運ばないでください。
 - さし込みプラグを電源にさし込む前に、スイッチが切れていることを確かめてください。
- ⑱ 屋外使用に合った継ぎ(延長)コードを使用してください。
 - 屋外で使用する場合、キャブタイヤコードまたはキャブタイヤケーブルの継ぎ(延長)コードを使用してください。



警告

- ①9 油断しないで十分注意して作業を行ってください。
- 電動工具を使用する場合は、取扱方法、作業のしかた、周りの状況など十分注意して慎重に作業してください。
 - 常識を働かせてください。
 - 疲れているときは、使用しないでください。
- ②0 損傷した部品がないか点検してください。
- 使用前に、保護カバーやその他の部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動するか、また、所定機能を発揮するか確認してください。
 - 可動部分の位置調整および締付け状態、部品の破損、取付け状態、その他、運転に影響を及ぼすすべての箇所に異常がないか確認してください。
 - 損傷した保護カバー、その他の部品交換や修理は、取扱説明書の指示に従ってください。取扱説明書に指示されていない場合は、お買い求めの販売店に修理を依頼してください。
スイッチが故障した場合は、お買い求めの販売店に修理を依頼してください。
 - スイッチで始動および停止操作のできない電動工具は、使用しないでください。
- ②1 指定の付属品やアタッチメントを使用してください。
- この取扱説明書および弊社カタログに記載されている指定の付属品やアタッチメント以外のものを使用すると、事故やけがの原因になる恐れがあるので、使用しないでください。
- ②2 電動工具の修理は、専門店で依頼してください。
- この製品は、該当する安全規格に適合しているので改造しないでください。
 - 修理は、必ずお買い求めの販売店に依頼してください。
修理の知識や技術のない方が修理すると、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの原因になります。

ハンマの使用上のご注意

先に電動工具として共通の注意事項を述べましたが、ハンマとして、さらに次に述べる注意事項を守ってください。

警 告

- ① **使用電源は、銘板に表示してある電圧で使用してください。**
表示を超える電圧で使用すると、速度が異常に速くなり、けがの原因になります。
- ② **必ずアース(接地)してください。**
故障や漏電などのとき、感電の恐れがあります。
(詳細は10ページの「1. アース(接地), 漏電しゃ断器の確認」の項をご参照ください。)
- ③ **作業する箇所に、電線管・水道管やガス管などの埋設物がないことを、作業前に十分確かめてください。**
埋設物があると工具が触れ、感電や漏電・ガス漏れの恐れがあり、事故の原因になります。
- ④ **使用中、振り回されないようにサイドハンドルを付け、本体を両手で確実に保持してください。**
確実に保持していないと、けがの原因になります。
- ⑤ **使用中は、工具類に手や顔などを近づけないでください。**
けがの原因になります。
- ⑥ **使用中、機体の調子が悪かったり、異常音、異常振動がしたときは、直ちにスイッチを切って使用を中止し、お買い求めの販売店に点検・修理を依頼してください。**
そのまま使用していると、けがの原因になります。
- ⑦ **誤って落としたり、ぶつけたときは、工具類や機体などに破損や亀裂、変形がないことをよく点検してください。**
破損や亀裂、変形があると、けがの原因になります。
- ⑧ **シリカや石綿は人体に有害です。このような成分を含んだ材料を加工するときは、防じん対策をしてください。**
- ⑨ **継ぎ(延長)コードを使用するときは、アース線を備えた3心キャブタイヤケーブルを使用してください。**
アース線のない2心コードですと、感電の原因になります。

⚠ 注 意

- ① 工具類や付属品は、取扱説明書に従って
確実に取付けてください。

確実でないと、はずれたりし、けがの原因になります。

- ② 作業中は、ヘルメット、安全靴を着用してください。

- ③ 作業直後の工具類は高温になっているので、触れないでください。

やけどの原因になります。

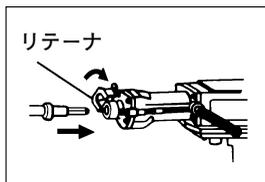
- ④ 高所作業のときは、下に人がいないことをよく確かめてください。また、コードを引っ掛けたりしないでください。

材料や機体などを落としたときなど、事故の原因になります。

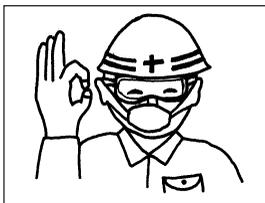
- ⑤ 運転させたまま、台や床などに放置しないでください。

けがの原因になります。

①



②



各部の名称

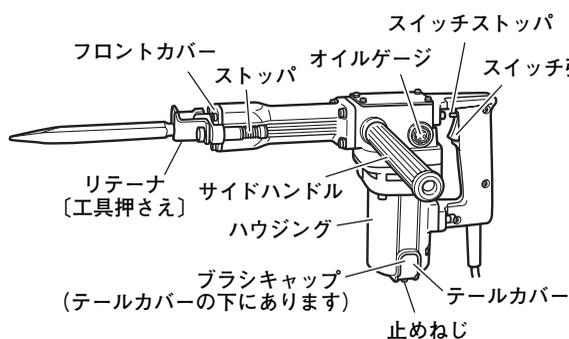
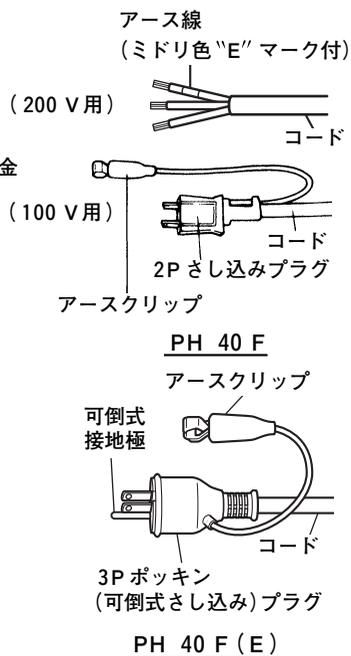


図 1



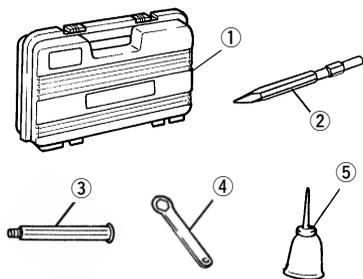
仕 様

| | |
|------------------------|--|
| 使用電源 | 単相交流 50 / 60 Hz 共用 電圧 100 V または 200 V (共用ではありません) |
| 全負荷電流 | 11 A … 100 V 品, 5.5 A … 200 V 品 |
| 消費電力 | 1050 W |
| 全負荷打撃数 | 3000 min ⁻¹ {回/分} |
| モーター | 単相直巻整流子モーター |
| 質 量 | 5.9 kg (コード, サイドハンドルを除く) |
| コ ー ド | アースクリップ付 3心キャブタイヤケーブル 5 m |
| 振動 3軸合成値 ^{※1} | 17.1 m/s ² ^{※2} |

※1：振動3軸合成値（周波数補正振動加速度実効値の3軸合成値）については、JEMA [一般社団法人日本電機工業会]
ウェブサイト：<http://www.jema-net.or.jp/Japanese/pis/powerool.html>
をご参照ください。

※2：振動3軸合成値は、EN60745-2-6規格に基づき測定しています。

標準付属品



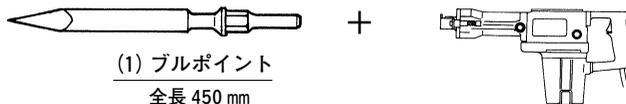
- ① ケース 1 個
- ② ブルポイント (全長 280 mm) 1 個
- ③ サイドハンドル 1 個
- ④ スパナ 1 個
- ⑤ 油さし (120 mL {120 cc} 入り) ・1 個

図 2

別売部品

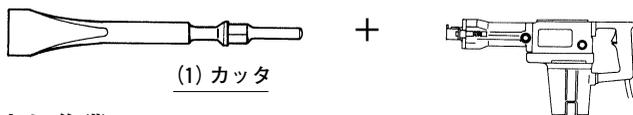
..... (別売部品は生産を打ち切る場合があります。)

1. 破砕作業

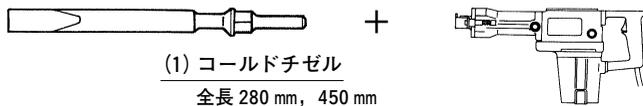


2. 切断・はがし作業

(アスファルトカット等)



3. 溝切り・角出し作業

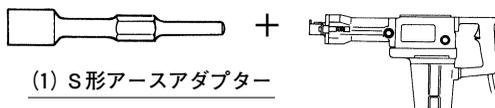


4. 目荒し



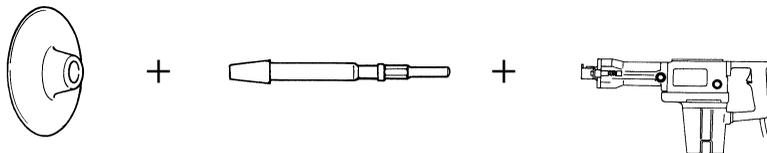
5. アース棒打込み作業

S形アースアダプターは、日動安全(株)のS形アース棒打込専用アダプターです。



(1) S形アースアダプター

6. 突き固め作業



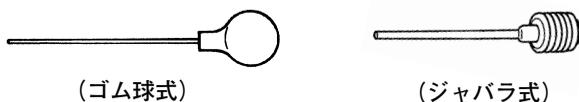
(1) ランマ

外径 140 mm

(2) シャンク

(ビシャン用と共通)

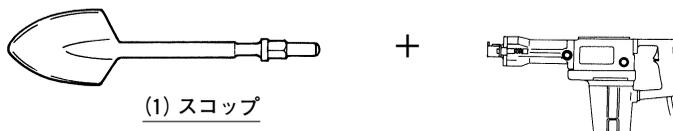
7. スポイト (穴あけ後の切粉除去用)



(ゴム球式)

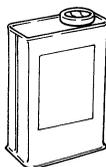
(ジャバラ式)

8. 穴掘り作業 (つるはしの代用に)



(1) スコップ

9. ハンマ、ハンマドリル用オイル (1 L入り)



用 途

- コンクリートの破碎, はつり
- 角出し, 砂利道の穴掘り, 突き固め, 溝切り, 切断, はがし, 目荒し
(別売部品を使用)

〔用途例〕 冷暖房工事, 配管配線工事, 衛生設備工事, 機械装置のすえ付け, 給排水工事, 屋根工事, 内装工事, 座席のすえ付け, 港湾設備工事, その他 土木建設補修工事

作業前の準備

作業前に次の準備をすませてください。

1. アース(接地)、漏電しゃ断器の確認……………

ご使用にさきだち、本機が接続される電源に労働安全衛生規則や電気設備の技術基準などに規定された感電防止用漏電しゃ断装置(以下、漏電しゃ断器と言います)が設置されていることを確認してください。

また、本機は必ずアース(接地)をしてください。定格感度電流 15 mA以下、動作時間 0.1 秒以下の電流動作型の漏電しゃ断器が設置されている電源でお使いになる場合でも、より安全のためにアースされるようおすすめします。

アースをするときは、次のようにしてください。

○ アースクリップ付 2P さし込みプラグをご使用の場合

アースをするときは、図 ①のアースクリップをお使いになると便利です。

○ アースクリップ付 3P ポッキン(可倒式さし込み)プラグをご使用の場合

アースは、接地極のあるコンセントに 3 P プラグ(接地極付プラグ)をさし込んで行います。接地極のないコンセントに接続するときは、図 ②のように接地極を折り曲げてコンセントにさし込み、アースクリップをお使いになると便利です。

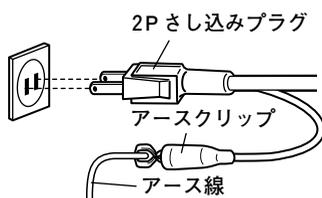


図 ①

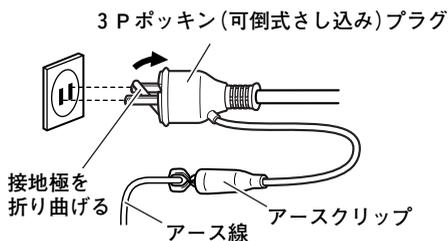


図 ②

○ 200 V 品の場合

コード先端のミドリ色“E”マークのついたリード線をアース線に接続してください。

アースクリップ、アース線は、念のために異常のないことを確認してからご使用ください。テスターや絶縁抵抗計などをお持ちでしたら、アースクリップと本機金属外枠との間の導通を確認してください。

地中に接地極(アース板、アース棒)を埋め、アース線を接続するなどの接地工事は、電気工事士の資格が必要ですので、お近くの電気工事店にご相談ください。なお、アース線をガス管に取付けると爆発の恐れがありますので、絶対にしないでください。

2. 継ぎ(延長)コード……………



警 告

- 継ぎ(延長)コードは、損傷のないものを使用してください。

電源の位置がはなれていて継ぎコードが必要なときは、製品を最高の効率で故障なくご使用いただくため、電流を流すのに十分な太さのものをできるだけ短くしてご使用ください。

次の表は、使用できるコードの太さ(導体公称断面積)とその最大長さを示します。

| 導体公称断面積 | 最大長さ |
|----------------------|------|
| 1.25 mm ² | 15 m |
| 2 mm ² | 25 m |
| 3.5 mm ² | 45 m |

必ずアース(接地)できる接地用の1心をもつ3心キャブタイヤケーブルをお使いください。

左の表は100V品の場合であり、200V品の場合には最大長さはこの2倍が限度です。

○騒音防止規制について

騒音に関しては、法令や各都道府県などの条例で定める規制があります。ご近所に迷惑をかけないように、規制値以下でご使用になることが必要です。状況に応じ、しゃ音壁を設けて作業してください。

ご使用前に



警 告

- ご使用前に次のことを確認してください。1～4項については、さし込みプラグを電源にさし込む前に確認してください。

1. 使用電源を確かめる……………

必ず銘板に表示してある電源でご使用ください。表示を超える電圧で使用するとモーターの回転数が異常に速くなり、機体が破壊する恐れがあります。また、直流電源で使用しないでください。製品の損傷を生じるだけでなく、事故の原因になります。

2. スイッチが切れていることを確かめる……………

スイッチが入っているの知らずにさし込みプラグを電源にさし込むと不意に起動し思わぬ事故の原因になります。スイッチはスイッチ引金(図1参照)を引くと入り、はなすと切れます。

スイッチの引金を引き、はなしたとき引金に戻ることを必ず確認してください。

3. 給油する……………(14ページをご参照ください。)

ご使用前に必ずオイルゲージをはずし、給油タンクが一杯になるまで付属の油を補給してください。(本機には給油タンクが内蔵されていますが、工場出荷時は少量の油しか入れておりません。)

4. 工具を取付ける……………

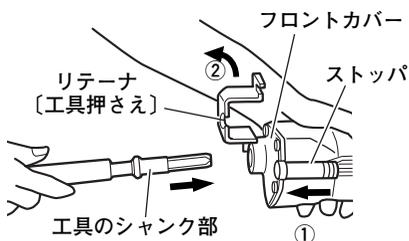


図 3

注 • ブルポイント、カッタなどの工具は、当社指定の別売部品を使用してください。

- (1) ストッパを矢印①の向きに押し、リテーナ [工具押さえ] を矢印②の向きに回転させます。次に工具のシャンク部をフロントカバーの六角穴へ一杯にさし込みます。(図3)

- (2) ストッパを矢印①の向きに押しリテーナを元に戻して工具が抜けないようにしてからストッパをはなします。

注 • 取りはずしは、上記の逆に行います。

5. 電源コンセントの点検……………

さし込みプラグをさし込んだとき、ガタガタだったりすぐ抜けるようでしたら修理が必要です。お近くの電気工事店などにご相談ください。

そのままお使いになりますと、過熱して事故の原因になります。

はつり・破碎の方法



警告

- 作業中断時や作業後は、必ずスイッチを切り、さし込みプラグを電源から抜いておいてください。

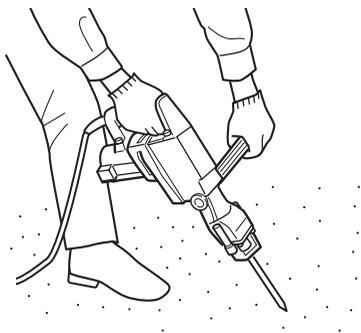


図 4

- (1) はつり・破碎箇所工具先端を押し当ててから、スイッチを入れます。

スイッチは引金を引くと入り、スイッチストップ(図1参照)を押すと、指をはなしてもスイッチは入ったままになっており連続運転に便利です。

切るときは再び引金を引きますとストップははずれます。

- (2) 本機の自重を利用し、反動を押える程度に押しつけて行ってください。

無理につきさしたり、押えつけても作業の能率はあがりません。

給油について

警告

- 給油の際は、必ずスイッチを切り、さし込みプラグを電源から抜いておいてください。

本機には給油タンクが内蔵されていますので一度給油すれば一日連続3～4時間使用するものとして約20日前後無給油で使用できます。

次のような要領で給油タンクに油を給油してご使用ください。(図5, 6)

- 本機を縦にしてオイルゲージの窓から油が見えなくなる前に給油してください。
- 付属のスパナでオイルゲージをはずし給油します。
この際オイルゲージの下についているゴムパッキンをなくさないように注意してください。
- 一日に一度は使用前に油の有無を調べ、油が入っていることを確かめてから、ご使用ください。
- 給油後、オイルゲージはしっかりと締付けてください。

- 注** ● 別売部品として日立ハンマ、ハンマドリル用オイル(1 L入り)を販売しております。

付属品の油がなくなりましたらご利用ください。

なお、このほか、シェル石油製のロテラオイル# 40 (エンジンオイル) も使用できますのでお近くのガソリンスタンドなどでお買い求めください。

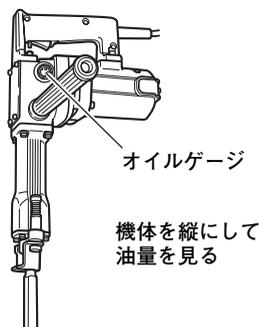


図 5

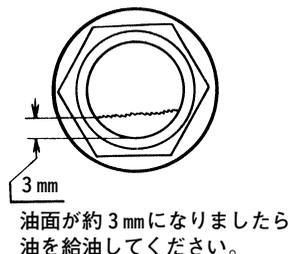


図 6

保守・点検

警告

•点検・手入れの際は、必ずスイッチを切り、さし込みプラグを電源から抜いておいてください。

1. 工具の点検……………

摩耗した工具をご使用になっておりますとモーターに無理をかけることになり、また能率も落ちますから早めに研磨するか、新品と交換してください。

2. カーボンブラシの点検……………

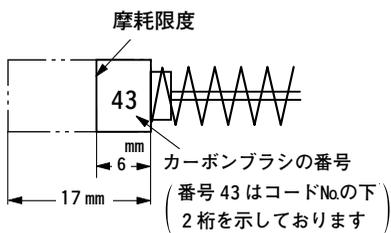


図 7

モーター部には、消耗品であるカーボンブラシを使用しております。カーボンブラシの摩耗が大きくなりますと、モーターの故障の原因となりますので、長さが摩耗限度(6 mm ぐらい)になりましたら新品と交換してください。

また、カーボンブラシはごみなどを取除いてきれいにし、ブラシホルダ内で自由にすべるようにしておいてください。

注 • 新品と交換の際は、必ず図示の番号(43)の日立カーボンブラシを使用してください。

交換方法 (部品名は図1を参照)

止めネジをゆるめテールカバーを取りはずします。ブラシキャップをはずしますとカーボンブラシが取出せます。交換後はブラシキャップをしっかりと締め、テールカバーを忘れずに取付けてください。

3. 各部取付けネジの点検……………

各部取付けネジでゆるんでいるところがないかどうか定期的に点検してください。もしゆるんでいるところがありましたら締め直してください。

ゆるんだままお使いになりますと、けがなど事故の原因になります。

4. モーター部の取扱いについて……………

モーター部の巻線部分の本機の心臓部ともいえます。巻線部分にキズをつけたり洗油や水をつけたりしないよう十分注意してください。

- 注** • モーター内部にごみやほこりがたまると、故障の原因になります。
使用後は、モーターを無負荷運転させて、湿気のない空気をハウジングの風穴から吹き込んでください。ごみやほこりの排出に効果があります。

5. 製品や付属品の保管……………

使用しない製品や付属品の保管場所として、下記のような場所は避け、安全で乾燥した場所に保管してください。

- | | | | |
|---|--|---|---------------------|
| { | <ul style="list-style-type: none">○ お子様の手が届いたり、簡単に持ち出せる場所○ 軒先など雨がかったり、湿気のある場所○ 温度が急変する場所○ 直射日光の当たる場所○ 引火や爆発の恐れがある揮発性物質の置いてある場所 | } | このような場所 には保管しない。 |
|---|--|---|---------------------|

メ

モ

メ

モ

ご修理のときは

修理・お手入れ・お取扱いのご相談は、まずお買い求めの販売店にご依頼ください。
転居や贈答品などでお困りの場合は、商品名・品番をご確認の上、お近くの営業拠点へ
お問い合わせください。

お客様メモ

お買い上げの際、販売店名・製品に表示されている製造番号(NO.)などを下欄にメモしておかれますと、
修理を依頼されるとき便利です。

| | | |
|----------|-------|-----------|
| お買い上げ日 | 年 月 日 | 製造番号(NO.) |
| 販売店(TEL) | | |

全国営業拠点

お客様相談センター ※土・日・祝日を除く 9:00~17:00

●フリーダイヤル



0120-20-8822

※携帯電話からはご使用になれません。

携帯電話からはお近くの営業拠点にお問い合わせください。

※長くお待たせする場合があります。

お急ぎのときは、お近くの営業拠点に直接お問い合わせください。

| | |
|------------------------------|-----------------------------|
| ●営業本部 TEL (03) 5783-0626 | ●北陸支店 TEL (076) 263-4311 |
| ●北海道支店 TEL (011) 896-1740 | ●関西支店 TEL (0798) 37-2665 |
| ●東北支店 TEL (022) 288-8676 | ●中国支店 TEL (082) 504-8282 |
| ●関東支店 TEL (03) 5733-0255 | ●四国支店 TEL (087) 863-6761 |
| ●中部支店 TEL (052) 533-0231 | ●九州支店 TEL (092) 621-5772 |

■ 営業所の移転等により、上記電話番号に連絡がとれない場合は、
下記のアドレスにアクセスすることで、最新の全国営業拠点
をご確認いただけます。

<http://www.hitachi-koki.co.jp/powertools/sales.html>

WEBに
アクセス

右のQRコードをバーコードリ
ーダー機能付きの携帯端末より
読み取ることで、最新の全国営
業拠点をご確認いただけます。



〒108-6020 東京都港区港南2丁目15番1号(品川インターシティA棟)

営業本部 TEL (03) 5783-0626 (代)

電動工具ホームページ—<http://www.hitachi-koki.co.jp/powertools/>