

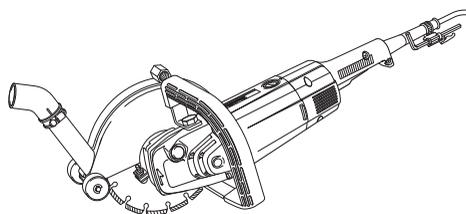
# Makita

ヒューマンハードウェアのマキタ  
人の喜ばしとすまいのために……

## 取扱説明書

## 230mmカッタ

 モデル 4109S



### 二重絶縁

このマークは、電氣的に安全な二重絶縁製品だけに表示されている安全マークで、接地(アース)しなくても感電の心配がなく安心してご使用いただけます。

このたびはマキタ230mmカッタをお買い上げ賜わり厚くお礼申し上げます。

ご使用に先立ち、この取扱説明書をよくお読みいただき本機の性能を十分ご理解の上で、適切な取り扱いと保守をしていただき、いつまでも安全に能率よくお使いくださるようお願い致します。

なお、この取扱説明書はお手元に大切に保管してください。



# 主要機能

主要機能	モデル	4109S
電 動 機		直巻整流子電動機
電 圧		単相100ボルト
電 流		15アンペア
周 波 数		50-60ヘルツ
消 費 電 力		1,430ワット
回 転 数		毎分6,000回転
ダイヤモンドホイール寸法		外径230mm×厚さ2.5mm×内径25.4mm
最 大 切 込 深 さ		60mm
全 長		580mm
質 量		7.6kg

- ・改良のため、主要機能および形状等は変更する場合がありますので、ご了承ください。

## 注意文の **△警告**・**△注意**・**注** の意味について

ご使用上の注意事項は **△警告** と **△注意**・**注** に区分していますが、それぞれ次の意味を表わします。

**△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ますので、必ず守ってください。

**注** : 製品および付属品の取扱いなどに関する重要なご注意。

# 安全上のご注意

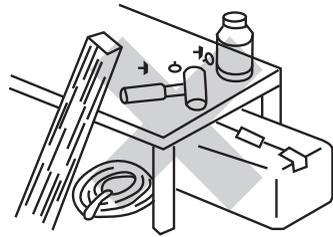
- 火災、感電、けがなどの事故を未然に防ぐために、次に述べる「安全上のご注意」を必ず守ってください。
- ご使用前に、この「安全上のご注意」をすべてよくお読みの上、指示に従って正しく使用してください。
- お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

## ⚠警告

1.ご使用前に取扱説明書を必ずよくお読みください。

2.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、事故の原因となります。



3.作業場の周囲状況も考慮してください。

- ・ 電動工具は、雨中で使用したり、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。



4.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)



## ⚠警告

### 5.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。

### 6.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錠のかかる所に保管してください。

### 7.無理して使用しないでください。

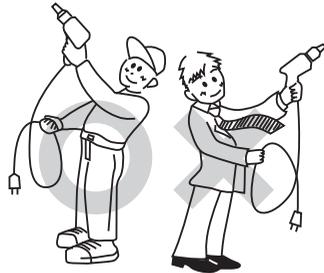
- ・安全に能率よく作業するために、電動工具の能力に合った速さで作業してください。

### 8.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な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。

### 9.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等の装身具は、回転部に巻き込まれる恐れがあります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ついた履物の使用をお勧めします。
- ・長い髪は、帽子やヘアカバー等で覆ってください。



### 10.保護めがねを使用してください。

- ・作業時は、保護めがね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。

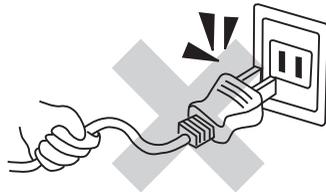


### 11.防音保護具を着用してください。

- ・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。

### 12.コードを乱暴に扱わないでください。

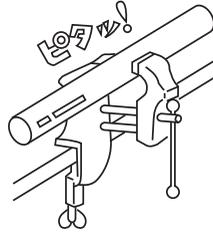
- ・コードを持って電動工具を運んだり、コードを引っ張ってコンセントから抜かないでください。
- ・コードを熱、油、角のとがった所に近づけないでください。



## 警告

### 13.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。



### 14.無理な姿勢で作業しないでください。

- 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。

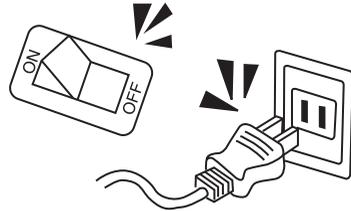


### 15.電動工具は、注意深く手入れをしてください。

- 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または弊社営業所に修理を依頼してください。
- 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に保ち、油やグリースが付かないようにしてください。

### 16.次の場合は、電動工具のスイッチを切り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、といし、ビット等の付属品を交換する場合。
- その他危険が予想される場合。



### 17.調節キーやレンチ等は、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レンチ等の工具類が取りはずしてあることを確認してください。

### 18.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。
- 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かめてください。

### 19.屋外使用に合った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延長コードを使用してください。

## ⚠ 警告

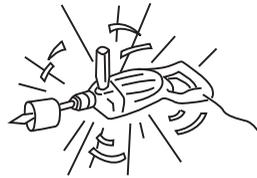
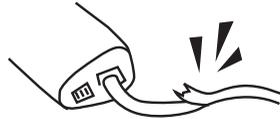
### 20.油断しないで十分注意して作業を行なってください。

- ・電動工具を使用する場合は、取扱方法、作業の仕方、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。
- ・疲れている場合は、使用しないでください。



### 21.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め付け状態、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または弊社営業所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または弊社営業所で修理を行なってください。
- ・スイッチで始動および停止操作の出来ない電動工具は、使用しないでください。

### 22.指定の付属品やアタッチメントを使用してください。

- ・本取扱説明書および弊社カタログに記載されている付属品やアタッチメント以外のものを使用すると、事故やけがの原因となる恐れがあるので使用しないでください。

### 23.電動工具の修理は、専門店で依頼してください。

- ・本製品は、該当する安全規格に適合しています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または弊社営業所にお申し付けください。
- ・修理の知識や技術のない方が修理しますと、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの原因となります。

## カッタ安全上のご注意

●先に電動工具として共通の注意事項を述べましたが、カッタとして、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、回転が異常に高速となり、けがの原因になります。
- 2.ホイールガードは、必ず取り付けて使用してください。
  - ・刃物が破壊したとき、けがの原因になります。
- 3.刃物にヒビ割れなどの異常がないことを確認してください。
  - ・異常があると、刃物が破壊し、けがの原因になります。
- 4.使用中は、振り回されないよう本体を確実に保持してください。とくに始動時は気をつけてください。
  - ・確実に保持していないと、けがの原因になります。
- 5.本体を万力などで固定した使い方はしないでください。
  - ・刃物が破壊したとき、けがの原因になります。
- 6.使用中は、回転部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。
- 7.誤って落としたり、ぶつけたときは、刃物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.使用中、機体の調子が悪かったり、異常音がしたときは、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または弊社営業所に点検・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。

## △注意

- 1.刃物や付属品は、取扱説明書に従って確実に取り付けてください。
  - ・ 確実でないと、はずれたりし、けがの原因になります。
- 2.本機はダイヤモンドホイール専用カッターです。指定以外の刃物（丸のこ刃、チップソー、切断砥石など）での切断作業はしないでください。
  - ・ 丸のこ、切断砥石用としての保護装置がなく、けがの原因になります。
- 3.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、コードを引っかけたりしないようご注意ください。
  - ・ 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。
- 4.回転させたまま、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。

## 注

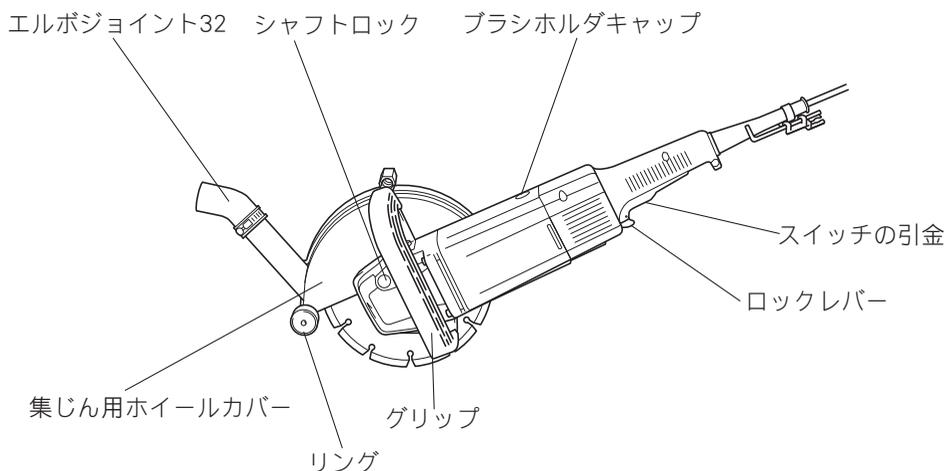
- ・ 電源が離れていてつなぎコードが必要なときは、機械を最高の能率で故障なくご使用いただくために十分な太さのコードをできるだけ短くお使いください。

使用できるコードの太さ（公称断面積）と最大長さの関係

コードの太さ（導体公称断面積）	コードの最大長さ
1.25mm <sup>2</sup>	10m
2.00mm <sup>2</sup>	20m

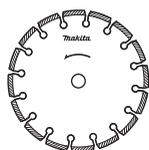
つなぎコードは本機のコードと同じような被ふくを施したコードを使用してください。

# 各部の名称および標準付属品



## 標準付属品

- ・ダイヤモンドホイール230



- ・ロックナットレンチ35

(ダイヤモンドホイール取付け  
取りはずし用)



- ・リング22

(ダイヤモンドホイール230用)

- ・レンチホルダ



- ・エルボジョイント32



- ・スパナ22 (グリップ取付用)



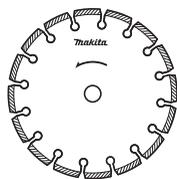
- ・六角棒スパナ6

(集じん用ホイールカバー取付用)



## 別販売品のご紹介

・ダイヤモンドホイール230



・ホースコンプリート 36-2.5



・セーフティゴーグル（保護メガネ） ・ グリップ38

集じん用ホイールカバーに取付可能。  
利き手に応じて持ちやすくなります。

# お使いになる前の準備

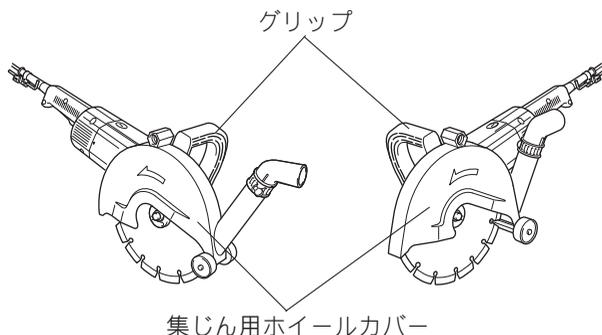
## 集じん用ホイルカバー、グリップの取り付け方

### ⚠警告

集じん用ホイルカバー、グリップの取り付け・取りはずしの際は、必ずスイッチを切りプラグを電源から抜いてください。

・プラグを電源につないだまま行くと事故の原因になります。

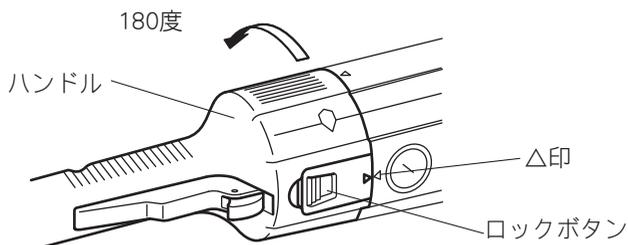
- ・集じん用ホイルカバー、グリップの取付方向は切断の仕方によって2通りあります。用途に合わせて、下図の様に付けてください。
1. 押し切り作業…本機を押しながら切断する場合
  2. 引き切り作業…本機を引ながら切断する場合



1. 押し切り作業時

2. 引き切り作業時

- ・ハンドルは、ロックボタンを押して、180度回転できます。ハンドルは、ロックボタンの△印とモータハウジングの△印が合う位置まで回転させると固定されます。
- ・押し切り又は引き切り作業の組付け方に合わせ、スイッチの引金が下側になるよう、ハンドルを回転させてください。



# お使いになる前の準備

## グリップの取り付け・取りはずし方

### ⚠ 警告

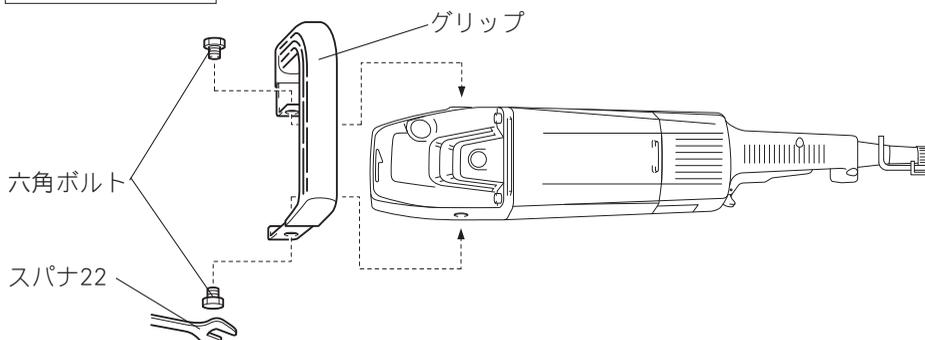
グリップの取り付け・取りはずしの際は、必ずスイッチを切りプラグを電源から抜いてください。

- ・プラグを電源につないだまま行くと事故の原因になります。

## 取り付け方

- ・グリップは、付属のスパナ22で六角ボルトをしっかりと締め付けて固定してください。

押し切り作業用



- ※引き切り作業用に取り付けの際は、グリップを上下逆に取り付けてください。

## 取りはずし方

- ・取りはずす場合は、取り付け方の逆の要領で行ってください。

# お使いになる前の準備

## 集じん用ホイルカバーの取り付け・取りはずし方

### ⚠警告

集じん用ホイルカバーの取り付け・取りはずしの際は、必ずスイッチを切りプラグを電源から抜いてください。

- ・プラグを電源につないだまま行くと事故の原因になります。

### 取り付け方

#### 押し切り作業用

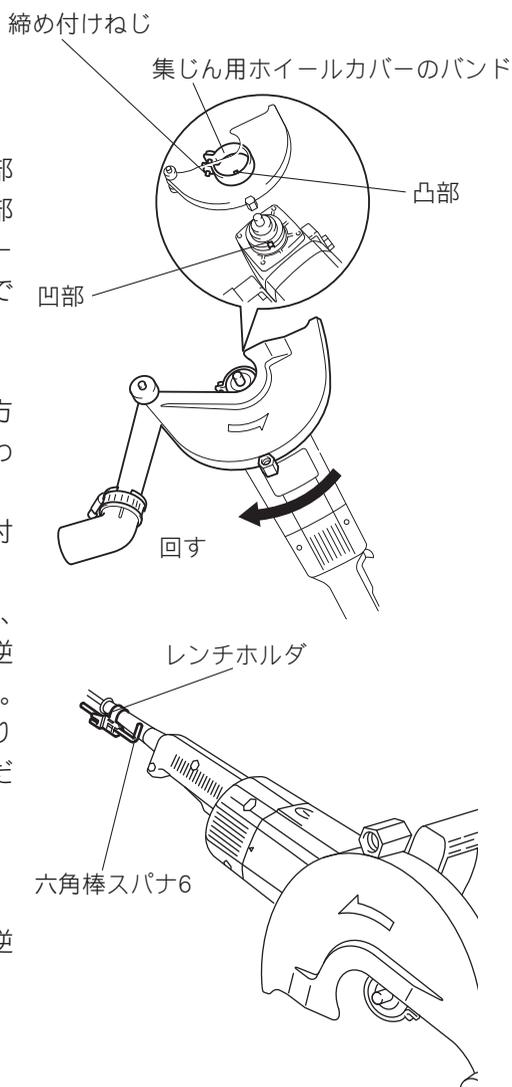
- ・集じん用ホイルカバーのバンド部の凸部とベアリングボックスの凹部を合わせ、集じん用ホイルカバーをベアリングボックスにはめ込んでください。

- ・集じん用ホイルカバーを矢印の方向に回し、作業に合った位置に合わせてください。
- ・付属の六角棒スパナでネジを締め付けて固定してください。

- ※引き切り作業用に取り付けの際は、集じん用ホイルカバーを矢印の逆に回して、位置に合わせてください。
- ・レンチホルダをコードガードに取り付けて六角棒スパナを収納してください。

#### 取りはずし方

- ・取りはずす場合は、取り付け方の逆の要領で行ってください。



# お使いになる前の準備

## ダイヤモンドホイールの取り付け・取りはずし方

### ⚠警告

ダイヤモンドホイールの取り付け・取りはずしの際は、必ずスイッチを切りプラグを電源から抜いてください。

- ・プラグを電源につないだまま行くと事故の原因になります。

### ⚠注意

ダイヤモンドホイールを取り付けるときは、本機についている矢印とダイヤモンドホイールについている矢印の方向を合わせてください。

- ・矢印に合わせないと、ダイヤモンドホイールの回転方向が逆回転となり、刃先を傷めたり、けがの原因になります。

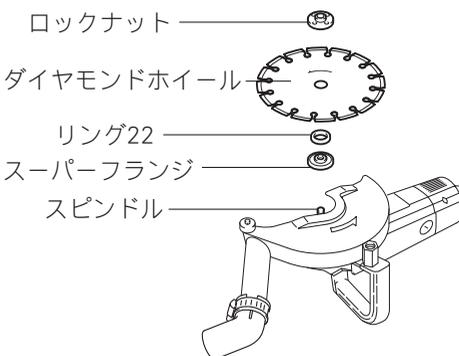
ダイヤモンドホイールに付属のリング22は必ず使用してください。

- ・リング22を使用しないと、本機の振動及び作業時の衝撃の原因となり大変危険です。

## 取り付け方

- ・スピンドルを上に向け、スーパーダイヤモンドホイール→リング22→ロックナットの順で取り付けてください。

- ・シャフトロックを押さえながら、ロックナットレンチでしっかり締め付けてください。



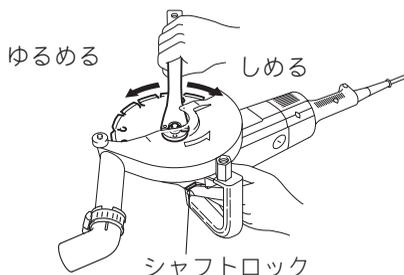
## 注

刃物が回転中はシャフトロックを押さえないでください。

- ・故障の原因になります。

## 取りはずし方

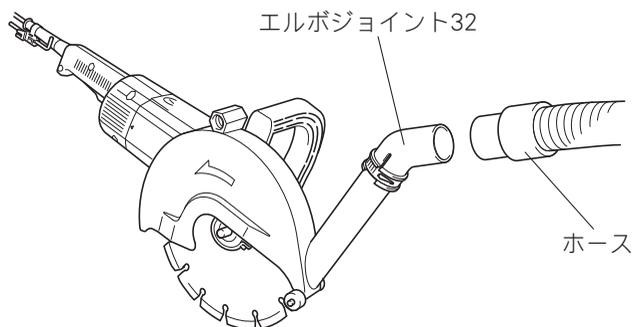
- ・取りはずす場合は、取り付け方の逆の要領で行ってください。



# お使いになる前の準備

## 集じん機への接続方法

- ・エルボジョイント32の一方に、集じん機のホースを接続してください。
- ・集じん機は弊社#434をお勧めします。



# 使い方

## スイッチの操作

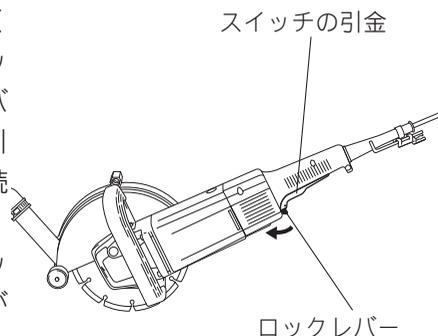
### ⚠警告

電源にプラグを差し込む前に、スイッチが切れていることを必ず確認してください。

- ・スイッチを入れたままプラグを差し込むと急に動きだし事故の原因になります。

- ・スイッチはスイッチの引金を引くと入り、離すと切れます。スイッチの引金を引いてからロックレバーを矢印の方向に押し込むと、引金を離しても引金が固定され連続運転します。

停止させるには、もう一度スイッチの引金を引いてロックレバーが戻ってからスイッチの引金を離してください。



# 使い方

## 切断方法

### ⚠警告

切断中に本機をこじたり強く押し過ぎたりしないでください。

- ・モータに無理がかかるばかりでなく本機自体に強い反発力を生じ、けがの原因になります。

### ⚠注意

使用後はスイッチを切って、ダイヤモンドホイールの回転が完全に止まってから機械を置いてください。

- ・回転が止まらないうちに置くことは危険です。また、切粉やごみの多い場所に置きますと、切粉やごみを吸い込むことがありますのでご注意ください。

- ・材料の上にリングをのせ、ダイヤモンドホイールが材料に触れない位置でスイッチを入れてください。機械をしっかり保持し、ダイヤモンドホイールの回転が上昇し安定したらゆっくり切断方向へ進め、切り終わるまでこの状態を保ってください。

### 注

1回の切込み量は30mm以下にして、モータの回転が落ちないように押す力を加減してご使用ください。

- ・本機を無理に押すと過負荷となり、モータ焼損の原因になります。
- ・ダイヤモンドホイールの切れ味が悪くなったときは、コンクリートブロックや使い古した粒度の粗い両頭ブラインダの砥石などの、組織の粗い材料を2、3回切断して、ドレッシング（目出し）をしてください。

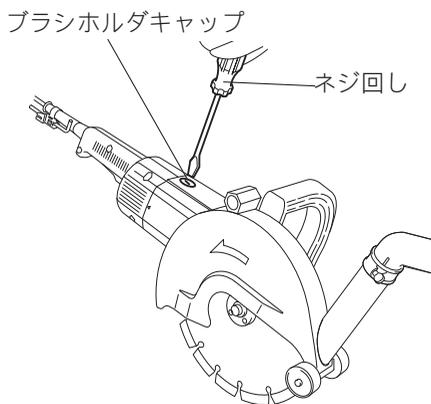
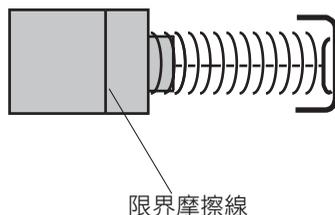
## 保守・点検について

### ⚠警告

点検・整備の際には必ずスイッチを切り、プラグを電源から抜いてください。  
・プラグを電源につないだまま行くと、感電や事故の原因になります。

### カーボンブラシの交換

- ・カーボンブラシは時々、取りはずして点検してください。  
カーボンブラシが限界摩擦線まで摩擦したら新品と取り替えてください。このとき、カーボンブラシがブラシホルダ内で前後にスムーズに動くか確認してください。  
新品と交換の際は、当社指定のカーボンブラシをご使用ください。
- ・ネジ回しでブラシホルダキャップをはずしてください。
- ・中から摩擦したカーボンブラシを取り出し、新品と取り替えて、ブラシホルダキャップを組み付けてください。カーボンブラシは2コで1組になっています。  
取り替える場合は、必ず同時に行ってください。



## 保守・点検について

### ご修理の際は

- ・修理はご自分でなさないで、必ずお買い上げの販売店、または当社営業所にお申しつけください。

881927B1  
IWT

**株式会社 マキウ**

愛知県安城市住吉町 3-11-8 〒446-8502  
TEL.0566-98-1711 (代表)