

保証書

保証期間内に取扱説明書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	ライト機能付 ベンチグラインダー SBG-150L		お 買 い 上 げ 日	保証期間
			年 月 日	1 年
お客様	ご住所	〒		
	ご芳名			
	電 話	()		
販売店	住 所 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
(イ)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。
(ロ)お買い上げ後の落下、輸送等による故障または損傷。
(ハ)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。
(ニ)本書の提示がない場合。
(ホ)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。

発売元

 **藤原産業株式会社**

情報サービスセンター：〒673-0433 兵庫県三木市福井2115-1	Tel.0794-86-8200(代) Fax.0794-83-5160
近畿支店：〒673-0433 兵庫県三木市福井2115-1	Tel.0794-86-8210(代) Fax.0794-83-5160
中部支店：〒473-0902 愛知県豊田市大林町17丁目7-16	Tel.0565-25-2227(代) Fax.0565-25-2239
九州支店：〒841-0056 佐賀県鳥栖市蔵上1丁目220	Tel.0942-81-2307(代) Fax.0942-81-2308
鹿児島営業所：〒890-0073 鹿児島県鹿児島市宇宿2丁目22 Bayside marina 101号	Tel.099-285-1748(代)
広島営業所：〒731-0137 広島県広島市安佐南区山本1丁目25-11	Tel.082-875-7211(代) Fax.082-850-0311
東京支店：〒333-0842 埼玉県川口市前川3丁目19-9	Tel.048-268-3939(代) Fax.048-268-9191
熊谷営業所：〒360-0216 埼玉県熊谷市西野68-1	Tel.048-577-3292(代) Fax.048-577-3275
札幌営業所：〒003-0021 北海道札幌市白石区栄通15丁目8番36号	Tel.011-374-5528(代) Fax.011-374-5529
仙台営業所：〒984-0038 宮城県仙台市若林区伊在2丁目15番地の1	Tel.022-287-5739(代) Fax.022-287-5766
神奈川営業所：〒243-0206 神奈川県厚木市下川入867-1 アロードリーム1階	Tel.046-265-0365(代) Fax.046-265-0022
金沢営業所：〒921-8066 石川県金沢市矢木三丁目256	Tel.076-240-3630(代) Fax.076-240-3515



Fujiwara
Sangyo Co.,Ltd.
HYOGO MIKI

ライト機能付 ベンチグラインダー **SBG-150L**

取扱説明書



この度は **SK11** ベンチグラインダーをお買い上げ賜り厚くお礼申し上げます。

ご使用に先だち、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。

目次

安全上のご注意	1~4
ベンチグラインダーご使用上のご注意	5~6
各部の名称	7
主要機能	8
組立方法	9~11
ご使用方法	12
保守点検	13
分解図と部品表	14

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つ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り扱い等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」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

作業に適した服装で!

- 機械の回転部に巻き込まれないよう袖口の開いたもの・ネクタイなどは身につけないでください。
- 作業中は保護メガネをご使用ください。また、作業環境により、安全靴、保安帽、マスクなどもご使用ください。



きちんとした服装で作業してください。

気持ちにゆとりを!

- いらいらした気持ちで作業することは危険です。機械はゆとりをもって慎重に取り扱ってください。

感電事故の防止を!

- 湿気はモーターなどの電気絶縁性を低下させ、感電事故のもとになります。雨中、濡れた所、湿った所、機械内部に水や油の入しやすい場所では使用しないでください。
- 万一の感電事故を防止するために、漏電しゃ断器の設置された電源に接続されることをおすすめします。



湿った場所では使わないでください。

作業場所の選定!

- ガソリン、ガス、塗料、接着剤などの引火性のある危険物の近くでは、引火または爆発を起こす恐れがありますので、使用しないでください。

騒音防止規制を守る!

- 騒音に関しては、法令および各都道府県などの条例で定める規制があります。周辺に迷惑をかけぬよう、規制値以下で使用されることが必要です。状況に応じ、しゃ音壁を設けて作業してください。



警告

作業場所の安全を確かめる!

- 作業場所は十分に明るくし、いつも整理整頓に心がけてください。
- 作業場所には関係者以外は近づけないでください。特にお子様は危険ですから注意してください。

機械の準備!

- 機能に適した用途以外や、指定外の刃物は使用しないでください。また、使用限界が表示されているものは必ずその範囲内で使用してください。
- 刃物類や付属品の取り付けは取扱説明書に従って確実に行ってください。締め付け不足や指定工具以外での締めすぎは危険です。
- ネジ類などはゆるんだり、脱落していませんか? 運転前に必ず確認してください。
- スパナ、レンチ、ねじ回しなどの工具類は機械から取りはずしてあるか確認してください。

使用電源は正しい電圧で!

- 電源は必ず銘板に表示してある電圧でお使いください。表示以上の電圧で使用されますと回転が異常に高くなり大変危険です。また逆に低い電圧で使用されますとモーター故障の原因となります。

プラグの差し込み!

- プラグを電源に差し込む前に、機械が突然に始動しないようにスイッチが切れていることを確認してください。

スイッチに指をかけて運ばない!

- プラグを電源に差し込んだ状態で機械を持ち運ぶ場合はスイッチに指をかけないでください。誤ってスイッチが入り思わぬ事故につながる可能性があります。

機械ご使用上の留意点!

- 常に足場に注意し、機械や体のバランスが保てる無理のない安定した姿勢で作業してください。
- 運転中に機械の調子が悪くなったり、異常に気づいた場合は直ちに作業を中止してください。
- 機械や付属品はその能力をこえて使用したり、急激な操作はしないでください。
- 機械の運転中には刃物類や他の回転部および切り屑の排出部には手や顔などを近づけないでください。
- 使用後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。また、停電の際も必ずスイッチを切り、プラグを電源から抜いてください。



無理な姿勢での作業は危険です。



警告

機械の保護!

- 機械は大切に取り扱いってください。誤って落としたり、ぶついたりしますと外枠などが変形したり、き裂や破損を生ずる場合がありますので、十分ご注意ください。
- コードを持って運んだり、コードを引っばってプラグを電源から抜いたりしないでください。また、コードを熱・油・薬品および傷つけやすいものから保護するようにしてください。
- 機械の風窓はモーターを冷やすのに必要な部分です。もしふさいだりしますとモーター焼損の原因となりますので注意してください。

機械の点検・整備・保管にも気を配る!

- 点検・整備をするとき、または刃物類や付属品を交換するとき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。
- 使用後の機械は手入れをし、常に最良の状態を保ってください。特にモーター部やスイッチ部のほこりは常に拭き取るよう心がけてください。
- 刃物類は常に手入れをして切れ味の良い状態でお使いください。機械に無理がかからず安全に能率よく、しかもきれいな仕上がりが得られます。
- 損傷したコードは交換または修理に出してください。
- 使用しない機械や付属品の保管場所として次のような場所は避けてください。
 - × お子様の手が届いたり、簡単に持ち出せる所。
 - × 温度や湿度の急変する所。
 - × 湿気の多い所。
 - × 直射日光の当る所。
 - × 揮発性物質の置いてある所。

ベンチグラインダーご使用上のご注意



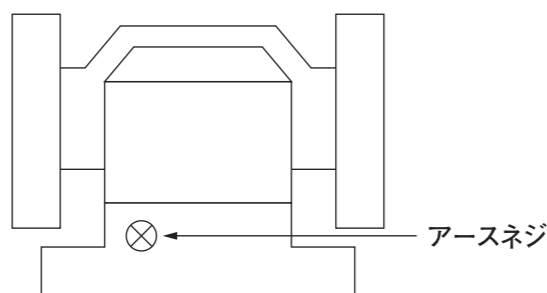
警告

本機の設置!

- 本機は本体下部の4つの穴を利用し、傾斜のない平坦な作業台の上に動かないように固定してください。

必ず接地(アース)する!

- 本機はシングル絶縁構造ですので必ず接地(アース)してください。接地する場合は、本機後部のアースネジで行います。アースの線に異常のないことを確認してください。テスターや絶縁抵抗計をお持ちでしたらアース線と機械本体の金属部(外部)間の導通を確認してください。アース棒やアース板を地中に埋め込み、アース線を接続するような電気工事は電気工事士の資格が必要ですので最寄りの電気工事店に相談してください。



警告

アース線をガス管に接続すると爆発の危険性があります。絶対にしないでください。また、接地(アース)と共に感電防止用漏電しゃ断器(定格感度電流15ミリアンペア(mA)以下、動作時間0.1秒以下の電流動作型)の設置された電源に接続されますことをおすすめします。

漏電しゃ断器や接地については、次の法規がありますので、ご参照ください。

労働安全衛生規則(第333条・第334条)

電気設備の技術基準(第18条・第28条・第41条)

中継コードは太く短く!

- 電源が離れていて中継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
0.75mm ²	20m
1.25mm ²	30m



警告

砥石の確認!

- 砥石に割れ、欠け、き裂のないことを必ず確認してください。

砥石や締め付け部品の取り扱いに注意!

- 砥石には、大きな衝撃を与えないでください。また、砥石軸、フランジ、ナットなどの締め付け部品は傷をつけたり、異物の付着がないようにしてください。

砥石の締め付けナットの確認!

- 砥石の締め付けナットがゆるんでいないか確認してください。

ホイールカバー・サイドカバーの締め付けの確認!

- ホイールカバー、サイドカバーなどは、砥石が万一破損したときに災害防止の役目をしますので、確実に締め付けられていることを確認してください。

刃物台(ツールレスト)・調整片(スパークブレーカー)の調整!

- 刃物台と砥石とのすき間は1~3mm、調整片と砥石とのすき間は10mm以下に常に調整してください。

※砥石の減りに従って調整してください。

保護具の着用!

- 作業中は保護メガネを着用してください。また、研削粉が多いときは、マスクを使用してください。

試運転の励行!

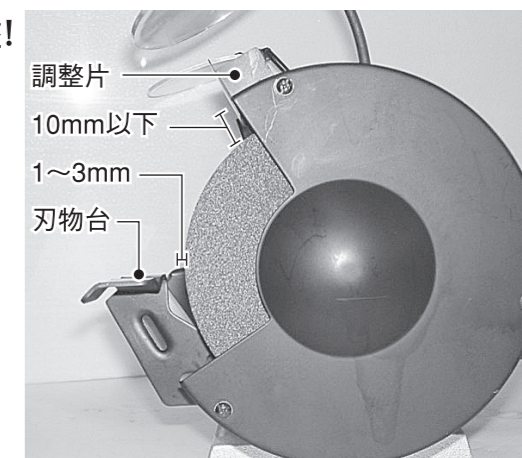
- 砥石の正面から身体を離し、1分間以上の試運転を行い異常のないことを確認してください。

研削作業は砥石の回転が安定してから!

- 研削作業はスイッチを入れたのち、砥石の回転が完全に上昇し、安定してから行ってください。

砥石の使用面は正しく!

- 砥石は外周面を使用し、それ以外の面は使用しないでください。



警告

研削火花に注意!

- 研削粉は火花となって飛散します。引火の危険のある油類、ガス、接着剤、塗料などは遠ざけてください。

回転中の砥石には触れない!

- 回転中の砥石に手や衣服が巻き込まれないように注意してください。

異常時にはスイッチを切る!

- 使用中の砥石が止まったり、異音や異常振動が発生したときは、直ちに作業を中止し、スイッチを切ってください。

砥石の保管に注意!

- 砥石は、湿気が多い場所に保管しないでください。

事業者の方へ

砥石の取り替え、または取り替え後の試運転について

法令、労働安全衛生法第59条、労働安全衛生規則第36条と労働安全特別教育規定1条および2条により、砥石の取り替え時の試運転は、特別教育を受けた人に行わせてください。

各部の名称



主要機能

	50ヘルツ	60ヘルツ
電動機	単相コンデンサモーター	
電圧	単相100ボルト	
電流	2.7アンペア	2.5アンペア
消費電力	300W	270W
回転数	毎分 2850回転	毎分 3450回転
最高周速度	1343m/分	1625m/分
砥石寸法	外径 150mm × 厚さ 19mm × 内径 12.7mm	
本体寸法	横約360mm × 奥行約200mm × 高さ約220mm	
質量	約10.5kg	
コードの長さ	約2m	
定格時間	30分	
付属品	砥石 鉄工用 #36 (荒目)・鉄工用 #60 (仕上目)	
	スパークブレイカー (調整片) 2個	
	刃物台 2個	

- 改良のため、主要機能および形状などは変更することがありますので御了承ください。

別売品のご紹介



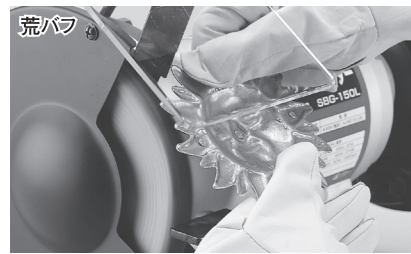
一般鋼材・工具類の研削・バリ取りに

超硬合金・石材・木材の研削に

ステンレス鋼・焼き入れ鋼材の研削に

両頭グラインダー用研削砥石 SK11 セフティポリッシュ150mm

商品番号	用途	材質	粒度
344027	鉄工荒目	A砥粒	#36
344072	鉄工仕上目	A砥粒	#60
344152	ステンレス用仕上	WA砥粒	#80
344129	石材仕上	GC砥粒	#120



ステンレス・アルミ・真鍮・鉄・木磨き作業に



ステンレス・アルミ・真鍮・鉄・木艶出し作業に



さび落とし・塗料のハクリ用

磨き・艶出し作業には、研磨材をご使用ください。艶出し用研磨材

商品番号	品名	用途
330509	青棒	鉄・ステンレス・アルミ・銅・クロームメッキなどの金属用
330510	赤棒	金・銀・プラチナなどの貴金属
330521	白棒	木材塗装面・ニス塗りの木材・樹脂の艶出し
331975	サイザー	金属の荒磨き用
331986	ライム	金属の中磨き用



艶出し作業には、研磨剤を併用してください。

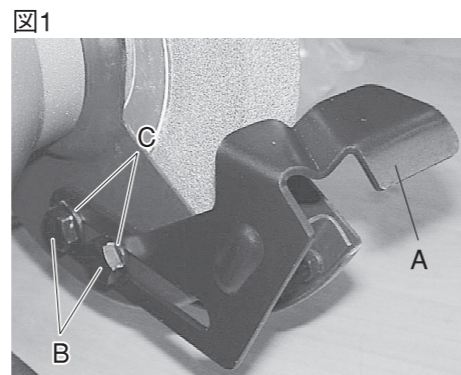
両頭グラインダー用アクセサリ

商品番号	品名
344572	荒バフ 150mm
344594	仕上バフ 150mm
344516	ワイヤーブラシ 150mm

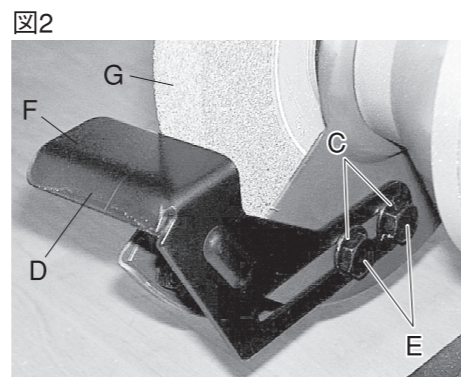
組立方法

1. 刃物台 (ツールレスト) の取り付け

① 図1の様に、V溝のついた刃物台を、向かって右の砥石カバーの内側に2本の六角ボルト (足長約7mm) と平ワッシャで取付けてください。



② 図2の様に、残りの刃物台 (平) を、向かって左の砥石カバーの内側に2本のボルト (足長約7mm) と平ワッシャで取付けてください。

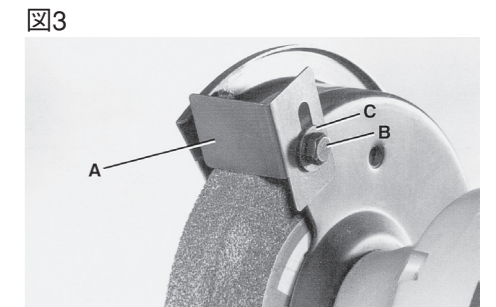


③ 刃物台のエッジ (図2のF) は、加工物をしっかりと保持するために、出来るだけ砥石 (G) に近づくように調整してください。刃物台のエッジ (F) と砥石 (G) の間の隙間は、常に3mm以下になるよう調整・維持してください。砥石が摩耗するに従い砥石径はちいさくなりますので、再調整をして刃物台を砥石に近づけてください。

刃物台は砥石のセンター (中心) より少し下になるように調整されています。これが通常の使用では、最も実用的で、安全な位置です。

2. スパークブレーカー (調整片) の取り付け

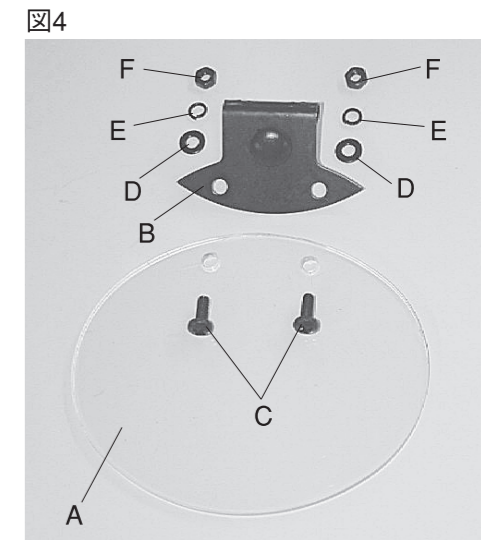
① 図3の様に、スパークブレーカー (A) をそれぞれの砥石カバーの上部内側に、六角ボルト (足長約6.3mm) とワッシャで取り付けてください。このスパークブレーカーは、作業者に火花が当たるのを防止するための物で、出来るだけ砥石に近づくよう調整してください (10mm以下)。砥石が摩耗し、砥石径が小さくなれば、このスパークブレーカーを再調整してください。



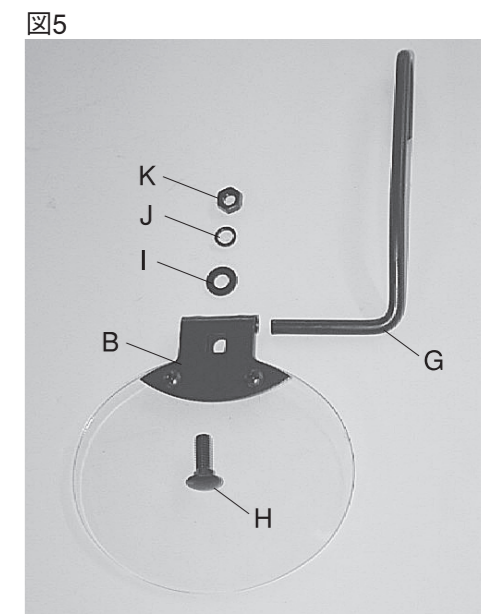
3. アイシールドの取り付け

このグラインダーには、作業者を保護するために、2つのアイシールドが付属しています。次の様に取り付けてください。

① 図4の様に、シールド (A) をフレーム (B) の下に置いてください。フレームの2つの穴とシールドの2つの穴を合わせてください。2本の丸頭ネジ (足長約12.7mm) (C) とワッシャ (D)、スプリングワッシャ (E)、ナット (F) を使って、シールド (A) をフレーム (B) にしっかり固定してください。もう一方も同じように固定してください。



② 図5の様に、ロッド (G) の短い方をフレーム (B) の穴に差し込んでください。丸頭ネジ (四角首・足長約19mm) (H) とワッシャ (I)、スプリングワッシャ (J)、ナット (K) でロッドとフレームをしっかり固定してください。



③ 図6の様に、アイシールドを取り付けたロッドの長い方を砥石カバー上部内側に、ブラケット (L)、ロックワッシャ・六角ボルト (M) (足長約19mm) で取り付けてください。アイシールドの位置は、シールド自身を動かすか、六角ボルト (M) を緩めてロッドを動かすことで調整できます。



4.フレキシブルライト

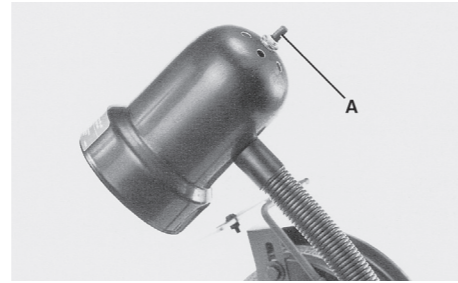
別売の電球をライト部にねじ込んでください。

ライトはグラインダーの運転とは別に操作出来ます。

図7のスイッチ(A)を右に回せば点灯します。

また、スイッチ(B)を左に回せば消えます。

図7



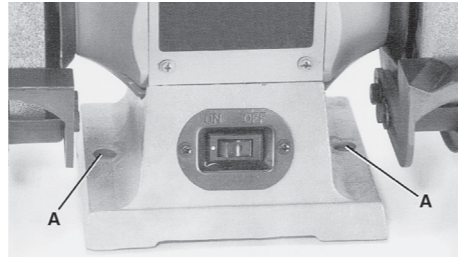
⚠ 警告

火災の危険を避けるために、40W以下の電球をご使用ください。
点灯中の電球は、大変熱くなっています。手などで触らないでください。

5.作業台等への取り付け

グラインダーは運転中、置かれた作業台等に多少でも傾斜があれば、振動で動きます。安全に作業するために、グラインダーベースの2つの穴(図8(A))を利用して、ボルト等で作業台に固定してください。

図8

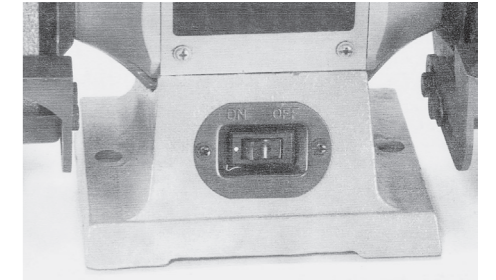


ご使用方法

1.始動・停止

図9の様に、スイッチ(A)はグラインダーのベース前面にあります。スイッチを“ON”(左側)側に押せば、グラインダーは始動します。スイッチを“OFF”(右側)側に押せば、グラインダーは停止します。

図9



⚠ 注意

スイッチが“ON”位置の時は、スイッチは点灯しています。

⚠ 警告

電源にプラグを差込む前に、スイッチが切れていることを必ず確かめてください。

⚠ 注意

スイッチを入れる際は、研削材を砥石から離して行ってください。

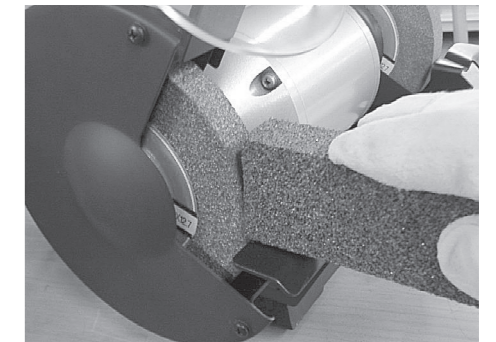
2.作業方法

研削は、加工物を刃物台の上ののせ、しっかり保持して行ってください。

3.砥石の面直し

砥石面が変形してきた時は、面直し砥石で修正してください。(図10)グラインダーを始動させてください。面直し砥石を刃物台に置き、面直し砥石の端面が、グラインダー砥石の高い所にあたるまで押してください。面直し砥石を前後に動かしながら、修正してください。グラインダー砥石が平らになり、角が出るまで繰り返し修正作業を行ってください。又、目詰まりした時は、ドレッサーで目詰まりを取ってください。(図11)

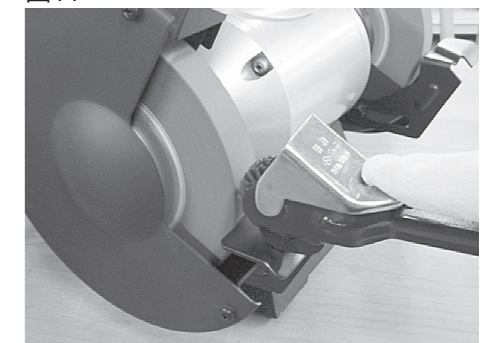
図10



4.研削砥石

砥石はいつも適切な、面直し・ドレッシング(目詰まり取り)を行ってください。出来るだけ、左右の砥石のバランスをとってください。ベアリングの寿命が延び、振動も少なく、より正確な研削作業が出来ます。用途に合った砥石をお選びください。

図11



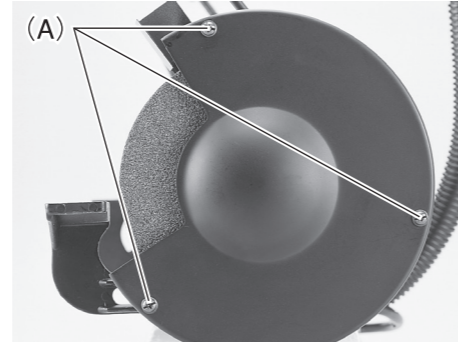
5.研削砥石の交換 (図12&13)

警告

取り付け・取り外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。

- ①研削砥石を交換する時は、サイドカバーを取り付けている3本のネジ(A)をお手持ちのドライバーで外してください。
- ②シャフトの回転を止めるために、研削砥石と砥石ガードの間にクサビを入れてください。クサビは木片等をご利用ください。
- ③アーバーナット(B)を緩めてください。

図12

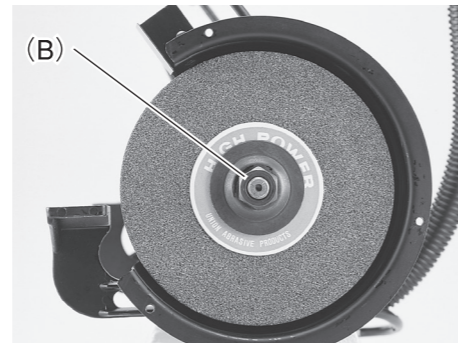


グラインダーに対してアーバーナット(B)を下に回せば緩み、上に回せば締まります。

注意

右と左のアーバーナットはネジの方向が逆になっています。

図13



重要：アーバーナットの締め過ぎに注意してください。

- ④フランジ、砥石を外し、新しい砥石をシャフトに入れ、フランジとナットで締めつけてください。
- ⑤サイドカバーを取付けてください。
- ⑥スパークブレーカー・刃物台を前記の要領で調整してください。

注意

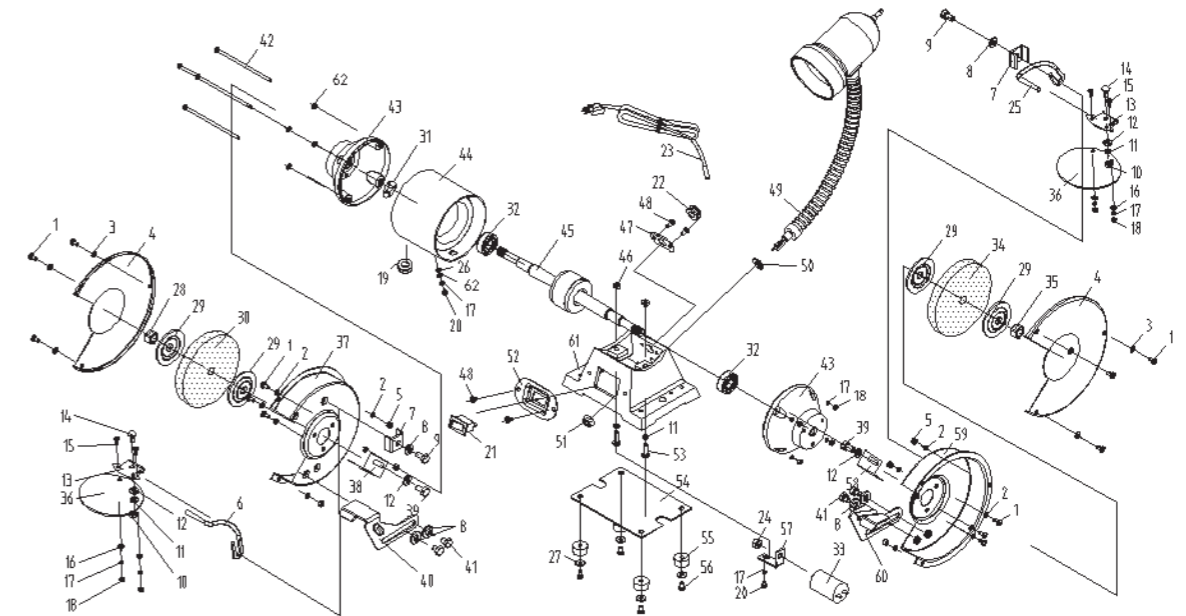
砥石の交換後は、必ず3分以上の試運転を行ってください。砥石は最高使用周速度以上のものをご使用ください。

保守・点検

注意

点検・整備の際は、必ずスイッチを切り、プラグを電源から抜いてください。
砥石が目詰まりしたままや変形したまま、ご使用になると、能率が悪くなりますので、早めに、ドレッシングや面直しを行ってください。ドレッシング後は、本機に砥粉が付着していますので、きれいに拭きとってください。
修理の際は、ご自分でなさらないで、必ずお買い求めの販売店までお申し付けください。

分解図と部品表



部品No.	品名
No.1	丸頭ネジ M5×10mm
No.2	ロックワッシャー D5
No.3	ワッシャー D5
No.4	ホイールガイド
No.5	ヘクスナット M5
No.6	アイシールドロッド (左)
No.7	アイシールドロッドブラケット (左)
No.8	ワッシャー 8mm
No.9	六角ボルト M8×14mm
No.10	六角ナット M6
No.11	ロックワッシャー D6
No.12	ワッシャー D6
No.13	アイシールドフレーム
No.14	丸頭ネジ M6×16mm
No.15	丸頭ネジ 4mm
No.16	ワッシャー 4mm
No.17	ロックワッシャー 4mm
No.18	六角ナット M4
No.19	コードブッシング
No.20	丸頭ネジ M4×8mm
No.21	スイッチ
No.22	コードクリップ
No.23	電源コード
No.24	六角ナット M8
No.25	アイシールドロッド (右)
No.26	歯車ワッシャー 4mm
No.27	ワッシャー 5mm
No.28	六角ナット M12 (左)
No.29	ホイールフランジ
No.30	砥石 #36 150×20×12.7mm
No.31	ウェーブワッシャー D35

部品No.	品名
No.32	ベアリング
No.33	コンデンサー 80f/300V
No.34	砥石 #60 150×20×12.7mm
No.35	六角ナット M12
No.36	アイシールド
No.37	ホイールガード (左)
No.38	スパークブレーカー (左)
No.39	六角ボルト M6×6mm
No.40	ワークレスト (左)
No.41	六角ボルト (M8×8mm)
No.42	丸頭ネジ M4×118mm
No.43	エンドキャップ
No.44	ステーター
No.45	ローター
No.46	ナット
No.47	コードブッシング
No.48	丸頭ネジ M5×8mm
No.49	ランプ
No.50	ワッシャー 12mm
No.51	六角ナット M12×1mm
No.52	スイッチプレート
No.53	丸頭ネジ M6×20mm
No.54	ベースカバー
No.55	ゴム足
No.56	丸頭ネジ M5×16mm
No.57	コンデンサークリップ
No.58	スパークブレーカー (右)
No.59	ホイールガード (右)
No.60	ワークレスト (右)
No.61	ベース
No.62	ワッシャー 4mm

注意：電球はライト組立に含まれていません。