

# 簡易型加熱装置

## SRK-HA, HB

### 取扱説明書

安全上の注意 .....	2
用途 .....	3
付属品と各部の名称 .....	3
別売品 .....	3
仕様 .....	3
設置 .....	3
使用刃物の条件 .....	4
タイマーの使いかた .....	4
加熱前の準備 .....	4
刃物のプリセット .....	5
プリセットに必要な物 .....	5
プリセット手順 .....	5
刃物の取り付け .....	6
刃物の取り外し .....	7
お手入れ .....	7
エアフィルタの清掃 .....	7
モータブラシの交換 .....	8
ヒーターの交換 .....	8

このたびは本製品をご採用いたたき、誠にありがとうございます。

本書は、製品の正しい使いかたや使用上の注意について記載しています。ご使用の前に本書をよくお読みいただき、内容を十分に理解してから正しくお使いください。なお、本書は読み終わった後もすぐに参照できるように、所定の場所に保管してください。その他詳細に関しては、巻末ページを参照して弊社までお問い合わせください。

## 安全上の注意

本書は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人への危害や財産の損害を未然に防止するために、いろいろな表示をしています。

 <b>警告</b>	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。
 <b>注意</b>	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が障害を負う可能性が想定される内容および物的障害の発生が想定される内容を示します。

### **警告**

 故障が発生した場合は直ちに使用を中止してください。 故障したまま使用を続けると、感電や火災の原因となる恐れがあります。 修理をご希望の場合は、最寄りの販売店、または弊社までお問い合わせください。	 子供だけで使用させたり、幼児の手の届くところで使用しないでください。 やけどや感電、けがをする恐れがあります。
 本製品は、火薬や可燃性／揮発性の物などのあるところでは使用しないでください。 爆発や火災の恐れがあります。	 分解、改造をしないでください。 本製品は、使用する機器に合わせた仕様および構造になっています。むやみに改造や分解をすると、故障の原因となります。
 本製品を水の中に入れたり、水をかけたりしないでください。 漏電やショート、感電の原因となります。	

### **注意**

 本製品は使用目的以外の用途には使用しないでください。 火災や感電、やけどの恐れがあります。	 電源コードや電源プラグが痛んでいたり、コンセントへの差し込みが不十分なときは、使用しないでください。 感電やショート、火災の恐れがあります。
 電源を頻繁に入れたり切ったりしないでください。 火災や感電、通電不良の恐れがあります。	 電源コードは次の点に注意して扱ってください。 <ul style="list-style-type: none"><li>・ 傷つけたり、加工したりしない</li><li>・ 無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったりしない</li><li>・ 束ねない</li></ul> 電源コードが破損し、火災やショート、感電の恐れがあります。
 落下などによって本製品が破損した場合は、電源プラグをコンセントから抜いて修理してください。 破損したまま使用を続けると、感電や火災の恐れがあります。	 濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。 感電の恐れがあります。
 指定電圧以外では使用しないでください。 火災や感電の恐れがあります。	 保管するときは必ず冷却し、電源プラグをコンセントから抜いてください。 火災の原因となります。
 部品を交換するときは、必ず電源プラグをコンセントから抜き、ヒーターや加熱ヘッドが冷えたことを確認してから作業してください。 感電ややけどの恐れがあります。	
 電源プラグを抜くときは、必ず差し込みプラグを持って抜いてください。 コード部分を持って抜くと、コードが破損して感電やショート、火災の恐れがあります。	
 使用しないときは、必ずコンセントから電源プラグを抜いてください。 けがややけど、絶縁劣化による感電、漏電、火災の原因となる恐れがあります。	

### **留意**

弊社製品を使用して発生した機械のトラブルについて、弊社はいかなる保証もいたしません。弊社製品を使用して加工したワークは、必ず精度の検査を行ってください。

### **使用上の注意**

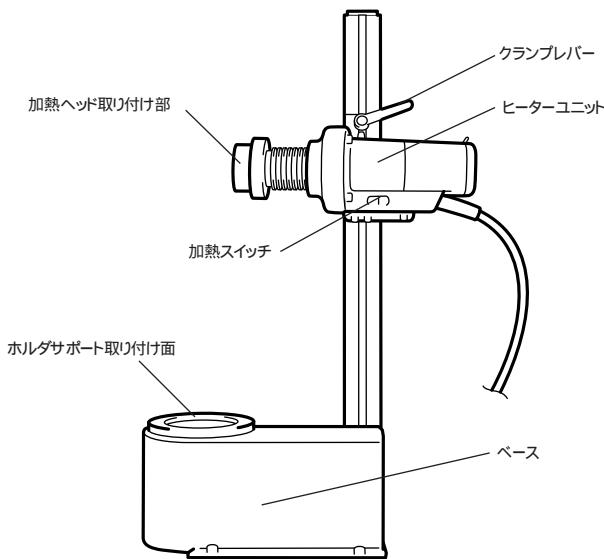
 本製品やシュリンカーチャックを扱うときは、必ず指定の耐熱グローブを着用してください。 やけどをする恐れがあります。	 高温のホルダや刃物、可燃性の物(紙やウエスなど)の近くに置かないでください。 火災の恐れがあります。
 耐熱グローブは水に濡らさないでください。	 可動部分(ヒーター ユニットスライド部分)に手を入れないでください。 手をはさんでけがをする恐れがあります。
 耐熱グローブを着用した場合でも、エアヒーターが作動している加熱ヘッド内には手を入れないでください。 やけどをする恐れがあります。	 電源プラグはコンセントにしっかり差し込んでください。 差し込みが不完全なまま使用すると、発熱や発火の恐れがあります。
 可燃性のクリーナ溶剤(シンナー、ガソリン、有機溶剤など)を使用しないでください。 火災の恐れがあります。	 加熱装置を運搬する際は、落下に注意してください。 けがをする恐れがあります。必要に応じて運搬器具を使用してください。

## 用途

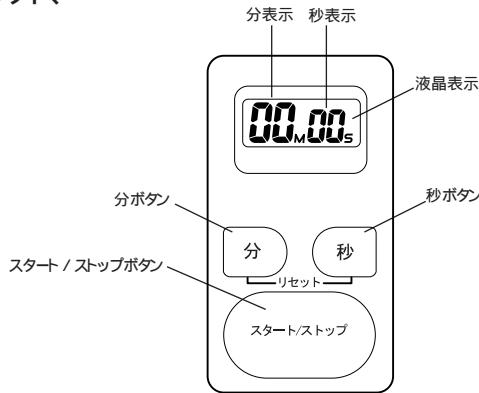
本製品は、ショルカーチャックを加熱して刃物を取り付け / 取り外しするための使用します。  
その他の用途には使用しないでください。

## 付属品と各部の名称

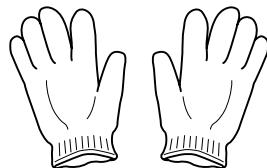
### 本体



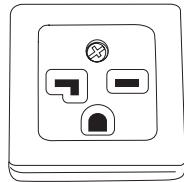
### カウントダウンタイマー



### 耐熱グローブ(SRK-GR-3)



### 200V専用タップ(SRK-HB2型のみ)

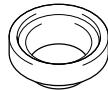


## 別売品

### 加熱ヘッド(SRK-HA-HE)



### ホルダサポート(SRK-SP)



## 仕様

	SRK-HA1	SRK-HB2-200
電圧	AC100V 50/60Hz	AC200V 50/60Hz(単相)
出力	1200W	3000W
重量	7kg	7.5kg
風量	0.14m³/min	0.51m³/min
最高温度	650	600

	SRK-HB2-220	SRK-HB2-230
電圧	AC220V 50/60Hz(単相)	AC230V 50/60Hz(単相)
出力	3000W	3000W
重量	7.5kg	7.5kg
風量	0.51m³/min	0.51m³/min
最高温度	600	600

## 設置

!! 加熱装置は、耐火性の水平な作業台に固定して使用してください。

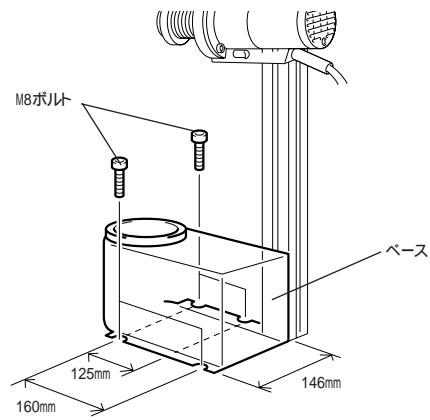
!! 固定せずに使用すると、加熱装置が転倒して火災の原因となります。

!! 周囲に可燃性の物(紙やウエスなど)がない場所に設置してください。

1. 加熱装置のベースの切り欠き部(4箇所)を作業台にネジ止めし、固定します。

M8ボルトを使用してください。

!! 作業台に固定せずに使用すると、加熱装置が転倒して火災の原因となります。



2. 加熱装置の電源プラグをコンセントに差し込みます。

SRK-HA1の場合

100Vのコンセントに差し込みます。

!! 定格電流が12A以上あるコンセントを使用してください。

!! 12A未満の場合、発熱する恐れがあります。

!! 電源プラグはコンセントにしっかり差し込んでください。

!! 差し込みが不完全なまま使用すると、発熱や発火の恐れがあります。

SRK-HB2の場合

正しく配線された200V専用コンセントに差し込みます。

!! 電源プラグはコンセントにしっかり差し込んでください。

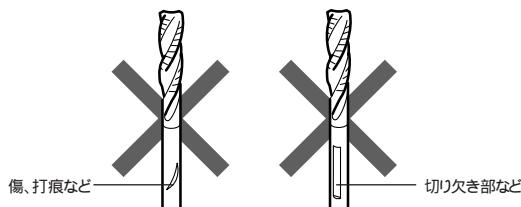
!! 差し込みが不完全なまま使用すると、発熱や発火の恐れがあります。

## 使用刃物の条件

次の条件に適合した刃物を使用してください。

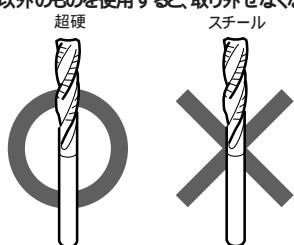
刃物シャンクがh6公差範囲内のもの

● 刃物シャンク部に傷や打痕のあるもの、また切り欠き部のあるものを使用すると、精度や把握力が低下したり、シュリンカーチャックに取り付けられないことがあります。



超硬シャンク

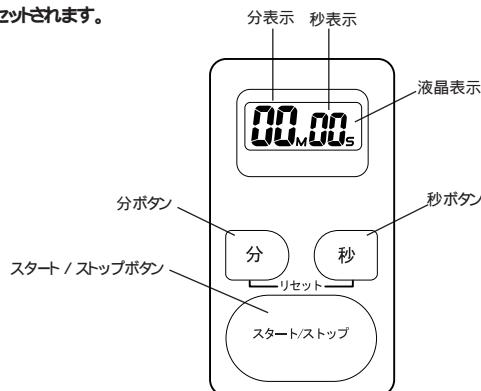
● 超硬シャンク以外のものを使用すると、取り外せなくなることがあります。



## タイマーの使いかた

1. 分ボタンと秒ボタンを同時に押します。

表示がリセットされます。



2. 分ボタンと秒ボタンをそれぞれ押して、計測したい時間に合わせます。

最大99分59秒まで設定できます。

3. スタート/ストップボタンを押します。

カウントダウンが始まります。

4. 設定した時間が経過すると、アラーム音が鳴ります。

任意のボタンを押すと、アラーム音は止まります。

アラーム音は1分間鳴ります。

● 「電池の交換方法」については、タイマーの取扱説明書を参照してください。

## 加熱前の準備

加熱を始める前に、次の作業を行ってください。

● 作業中は、必ず指定の耐熱グローブを着用してください。  
やけどをする恐れがあります。

● エアヒーターの作動中は加熱ヘッド内が非常に高温になるため、耐熱グローブを着用した状態でも加熱ヘッド内には手を入れないでください。  
やけどをする恐れがあります。

● 耐熱グローブは水に濡らないでください。

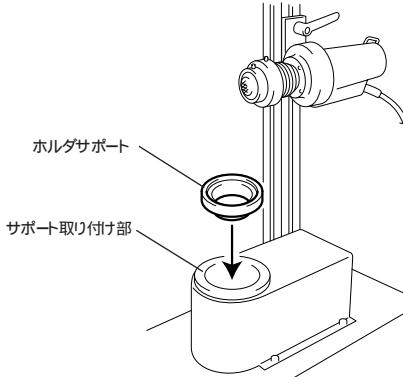
1. サポート、サポート取り付け部、加熱ヘッドを掃除します。

● ほこりや油が付着していると、火災の原因となる恐れがあります。

● サポート、サポート取り付け部、加熱ヘッドが熱を持った状態では掃除しないでください。やけどや火災の恐れがあります。

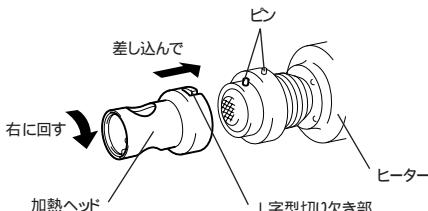
2. ホルダシャンクに合ったホルダサポート(別売)を用意し、加熱装置の取り付け面の上に載せます。

● 取り付け時に、ホルダサポートとサポート取り付け部の間に指をはさまないよう注意してください。



3. 使用する刃物に合った加熱ヘッド(別売)をヒーターに取り付けます。

加熱ヘッドのL字型の切り欠き部とヒーター先端のピンの位置を合わせて差し込み、図の向きに加熱ヘッドを回します。



### [ サイズ別加熱ヘッド種類 ]

シュリンカーチャック型式	内径サイズ	加熱ヘッド型式
ヘビータイプ SRK3 ~ 10	3 ~ 10	SRK-HA-HE26
SRK12 ~ 20	12 ~ 20	SRK-HA-HE32
SRK25 ~ 32	25 ~ 32	SRK-HA-HE40
スリムタイプ SRS3 ~ 10	3 ~ 10	SRK-HA-HE15S
SRS12 ~ 20	12 ~ 20	SRK-HA-HE27S

4. 加熱ヘッドを取り外すときは、逆の手順で作業します。

# 刃物のプリセット

刃物のチャックからの突き出し長さをプリセットします。

## プリセットに必要な物

プリセット作業には次の物が必要です。別途ご用意ください。

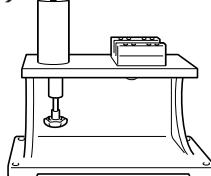
プリセットリング(弊社製SPN2-SRK-PR・別売品)



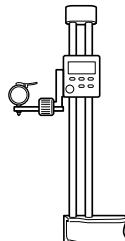
プリセットブッシュ(弊社製SRK-B・別売品)



プリセッタ(弊社製SPN2-SRK-PS1・別売品)



ハイタケージ(ミツトヨ製HD-30AもしくはHW-30)



2. プリセットブッシュの上端を測定基準面として、ダイヤルゲージの目盛りとハイタケージの表示を0にします。

詳しい設定方法は、ハイタケージの取扱説明書を参照してください。

3. ハイタケージをプリセット寸法に設定します。

4. プリセットブッシュに刃物を差し込みます。

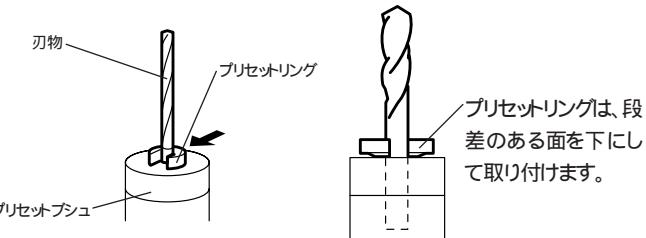
刃物には素手で触れないでください。刃物を取り扱うときは、必ずウエスやグローブなどを使ってください。

5. ハンドルを回して刃物を上下させ、プリセット寸法になるように調整します。

6. 刃物にプリセットリングを取り付けます。

プリセットリングをプリセットブッシュ上面に押しつけながら、固定ネジを締めます。

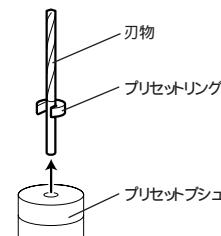
!  
プリセットブッシュとプリセットリングの間に隙間ができるないように注意してください。



7. 刃物をプリセットブッシュから抜き取ります。

プリセッタリングは外さないでください。

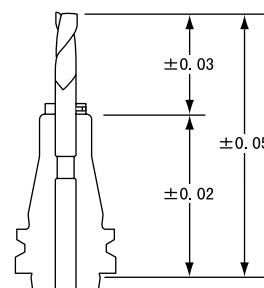
刃物には素手で触れないでください。刃物を取り扱うときは、必ずウエスやグローブなどを使ってください。



- ・ チャックのゲージラインから先端までの突き出し長さは、  
基準寸法  $\pm 0.02$

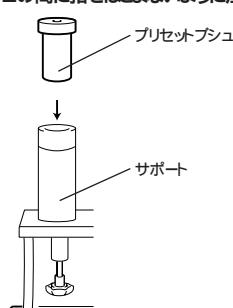
となります。

- ・ プリセット精度の影響により、ゲージラインから刃物の先端までの突き出し長さは、 $\pm 0.05$ 程度ばらつきが出ます。



1. 使用する刃物のシャンク径に合ったプリセットブッシュ(別売)を用意し、プリセッタのサポートに差し込みます。

!  
サポートとプリセットブッシュの間に指をはさまないように注意してください。

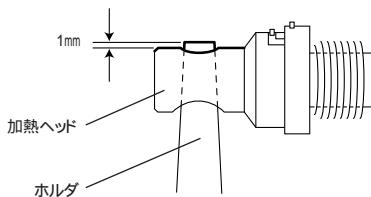


# 刃物の取り付け

- !  
作業中は、必ず指定の耐熱グローブを着用してください。  
やけどをする恐れがあります。
- !  
エアヒーターの作動中は加熱ヘッド内が非常に高温になります。耐熱グローブを着用した状態でも加熱ヘッド内には手を入れないでください。  
やけどをする恐れがあります。
- !  
耐熱グローブは水に濡らさないでください。

## 1. サポートとホルダを掃除します。

- !  
ほこりや油が付着していると、火災の原因となる恐れがあります。
- !  
サポートやホルダが熱を持った状態では掃除しないでください。やけどや火災の恐れがあります。
- 2. ヒーターユニットの下部を手で支えながらクランプレバーを緩めます。
- 3. ホルダに干渉しない位置までヒーターユニットを上げ、クランプレバーを締めます。
- 4. ホルダをサポートに取り付けます。
- 5. クランプレバーを緩め、ホルダ上端部が加熱ヘッドに入るようにヒーターユニットの高さを調整します。  
**ホルダ上端部が加熱ヘッドから1mm程度出るように調整してください。**
- !  
落下防止のため、必ずヒーターユニットを手で保持しながら作業してください。
- !  
ホルダ上端部が加熱ヘッドから出すぎていると十分に加熱できないため、刃物を取り付けられないことがあります。



## 6. クランプレバーを締めます。

7. カウントダウンタイマーの時間を設定します。【P4「タイマーの使いかた」】  
加熱時間はホルダの寸法などによって異なります。次の加熱時間目安表を参照して設定してください。

### [ 加熱時間目安表(取り付け時) ]

SRK-HA1

シュリンカーチャック内径	最大加熱時間 T(分)		
	SRK	SRS	SRD
3	8	8	8
4	8	8	8
5	8	8	8
6	8	8	8
8	7	6	7
10	7	4	6
12	5	4	6
16	5	5	5
20	5	5	3.5
25	7	-	-
32	8	-	3.5

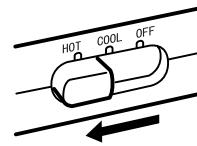
- !  
シュリンカーチャック内径が 3~8 の最大加熱時間( T )は、シュリンカーチャック S R T type を使用した時の加熱時間です。

SRK-HB2

シュリンカーチャック内径	最大加熱時間 T(分)		
	SRK	SRS	SRD
3	1.5	1.5	1.5
4	1.5	1.5	1.5
5	1.5	1.5	1.5
6	1.5	1.5	1.5
8	1.5	1.5	1.5
10	3	2	4
12	3	2	3
16	3	2	3
20	4	2	2
25	5	-	-
32	6	-	3

- !  
シュリンカーチャック内径が 3~8 の最大加熱時間( T )は、シュリンカーチャック S R T type を使用した時の加熱時間です。

8. ヒーターのスイッチを [ HOT ] にします。  
同時にタイマーのスタート / ストップボタンを押してカウントダウンを開始します。



9. タイマーのアラーム音が鳴ったら、ホルダに刃物を差し込みます。  
プリセットリングを取り付けた刃物を差し込んでください。【P5「刃物のプリセット」】  
最低刃物挿入深さ寸法以上に差し込んでください。最低刃物挿入深さは、次の最低刃物挿入深さ寸法の目安表を参照してください。
- !  
最低刃物挿入寸法未満でチャッキングしないでください。  
握り力、精度が低下する原因となります。
  - !  
刃物の切れ刃部をチャッキングしないでください。
  - !  
刃物が固定されるまでプリセットリングは外さないでください。
  - !  
刃物の差し込みが不十分なまま固定されてしまった場合は、再度加熱して刃物を取り付け直してください。

### [ 最低刃物挿入深さ寸法の目安表 ]

シュリンカーチャック内径	最低刃物挿入深さ寸法( mm )
3	10
4	12
5	15
6、8	26
10	32
12	37
16	40
20	42
25	48
32	51

10. ヒーターのスイッチを [ COOL ] にし、約3分間冷却します。
- !  
冷却しないままヒーターのスイッチを [ OFF ] にすると、故障の原因になります。
  - 11. 刃物が固定されたことを確認したら、プリセットリングを外し、ホルダが干渉しない位置までヒータユニットを移動させます。
  - 12. 別売の冷却装置( SRK-C1 )を使用してホルダや刃物を冷却します。  
詳しい使いかたは、冷却装置の取扱説明書を参照してください。
  - 13. 冷却が終わったら、ヒーターのスイッチを [ OFF ] にします。
  - !  
高温のホルダや刃物を、可燃性の物( 紙やウエスなど )の近くに置かないでください。火災の恐れがあります。

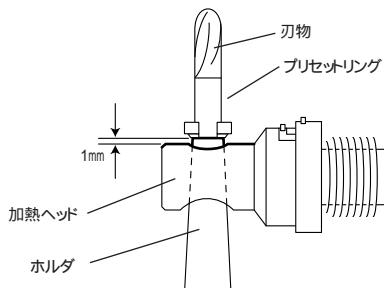
## 刃物の取り外し

- 作業中は、必ず指定の耐熱グローブを着用してください。  
やけどする恐れがあります。
- エアヒーターの作動中は加熱ヘッド内が非常に高温になります。耐熱グローブを着用した状態でも加熱ヘッド内には手を入れないでください。  
やけどする恐れがあります。
- 耐熱グローブは水に濡らさないでください。

1. ヒーターユニットの下部を手で支えながらクランプレバーを緩めます。
2. ホルダに干渉しない位置までヒーターユニットを上げ、クランプレバーを締めます。
3. ホルダをサポートに取り付けます。
4. クランプレバーを緩め、ホルダ上端部がチャック加熱ヘッドに入るようにヒーターユニットの高さを調整します。

ホルダ上端部が加熱ヘッドから1mm程度出るように調整してください。

- 落下防止のため、必ずヒーターユニットを保持しながら作業してください。
- ホルダ上端部が加熱ヘッドから出すぎていると十分に加熱できないため、刃物を取り外せないことがあります。
- 5. 刃物が落下するのを防ぐため、刃物にプリセットリングを取り付けます。
- プリセットリングは加熱ヘッドに干渉しない位置にセットしてください。



6. カウントダウンタイマーの時間を設定します。【P4「タイマーの使いかた」】  
加熱時間はホルダの寸法などによって異なります。次の加熱時間目安表を参照してください。

### 【 加熱時間目安表(取り外し時) 】

SRK-HA1

シュリンカーチャック内径	最大加熱時間 T(分)		
	SRK	SRS	SRD
3	10	10	10
4	10	10	10
5	9	9	9
6	8	8	8
8	8	8	8
10	8	5	6
12	8	5	5.5
16	8	5	5
20	8	5	5
25	8	-	-
32	8	-	9

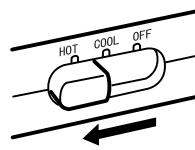
- シュリンカーチャック内径が 3~8 の最大加熱時間( T )は、シュリンカーチャック( SRK-T type )を使用した時の加熱時間です。

SRK-HB2

シュリンカーチャック内径	最大加熱時間 T(分)		
	SRK	SRS	SRD
3	1.5	1.5	1.5
4	1.5	1.5	1.5
5	1.5	1.5	1.5
6	1.5	1.5	1.5
8	1.5	1.5	1.5
10	3	2	4
12	3	2	3.5
16	3	2	3
20	4	2	2.5
25	5	-	-
32	6	-	5

- シュリンカーチャック内径が 3~8 の最大加熱時間( T )は、シュリンカーチャック( SRK-T type )を使用した時の加熱時間です。

7. ヒーターのスイッチを[ HOT ]にします。  
同時にタイマーのスタート / ストップボタンを押してカウントダウンを開始します。



8. タイマーのアラーム音が鳴ったら、ホルダから刃物を抜き取ります。
9. ヒーターのスイッチを[ COOL ]にし、約3分間冷却します。

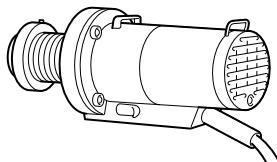
- 冷却しないままヒーターのスイッチを[ OFF ]にすると、故障の原因になります。

10. 冷却が終わったら、ヒーターのスイッチを[ OFF ]にします。
11. 別売の冷却装置( SRK-C1 )を使用してホルダや刃物を冷却します。  
詳しい使いかたは、冷却装置の取扱説明書を参照してください。
- 高温のホルダや刃物を、可燃性の物(紙やウエスなど)の近くに置かないでください。火災の恐れがあります。

## お手入れ

ヒーターユニットのエアフィルタとモータブラシは消耗品です。必ず定期的に部品交換してください。

ヒーターユニット



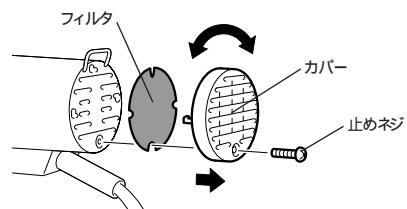
- お手入れをする前に、必ずコンセントから電源プラグを抜いてください。

## エアフィルタの清掃

- エアフィルタは2か月に一度必ず清掃してください。  
(付属品:交換用フィルタ...1枚)

- フィルタが詰まりると、ヒーターの寿命が短くなったり、故障の原因となります。

1. 止めネジを外し、フィルタのカバーを左に回して外します。



2. フィルタをよくたたいてほこりを落とします。  
油性の汚れが付着しているときは中性洗剤で洗い、十分に乾燥させてください。
3. 逆の手順でフィルタを本体に取り付けます。

## モータブラシの交換

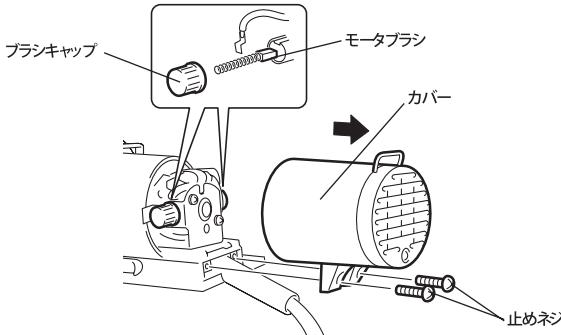
モータブラシは500時間の運転で寿命となります。目安として、モータブラシの長さが3mm以下になったら交換してください。モータブラシの追加注文は、最寄りの販売店または弊社までお願いいたします。

(付属品:交換用ブラシ…1組(2個))



モータブラシが完全に無くなつた状態で使用を続けると、モータが傷つき、故障の原因となります。

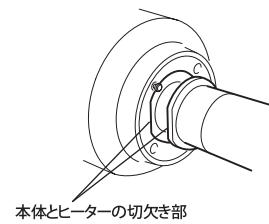
- 止めネジ(2本)を外し、カバーを取り外します。
- ブラシキャップを外し(左回転)、モータブラシを交換します。



- 逆の手順でブラシキャップとカバーを取り付けます。

3. パッキンを外します。

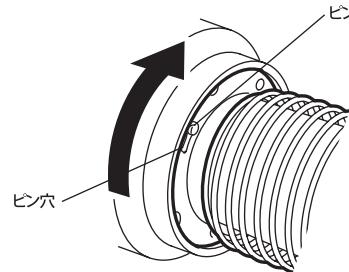
4. 新しいヒーターの切欠きを合わせて挿入します。



本体とヒーターの切欠き部

5. パッキンをはめます。

6. ヒーターケースのピン穴と本体のピンの位相を合わせて差し込み、ヒーターケースを本体に押し付けながら右に回します。



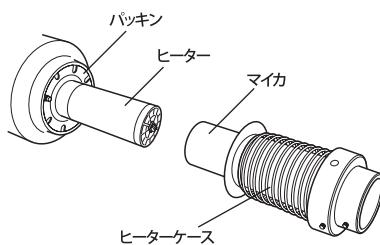
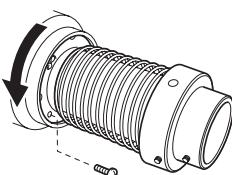
- ヒーターケースの2本のねじを取り付けます。

## ヒーターの交換

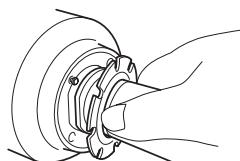
ヒーターおよびマイカは交換可能な消耗品です。交換が必要な場合は、次の手順で交換してください。

- ヒーターケースの止めネジ(2本)を外し、左に回すとヒーターケースが外れます。

ヒーターケースの内側にマイカが入っています。このマイカの損傷が激しい場合は、新しいマイカと交換してください。



- ヒーターの根元を持って引き抜きます。



# Simple heating unit

# **SRK-HA, HB**

## Instruction manual

Safety instructions .....	2
Applications .....	3
Accessories and appellation of each part .....	3
Optional items .....	3
Specifications .....	3
Setting .....	3
Requirements for cutting tools .....	4
How to use the timer .....	4
Preparation for heating .....	4
Tool presetting .....	5
Necessary items for presetting .....	5
Presetting procedures .....	5
Installation of a cutter .....	6
Removal of a cutter .....	7
Maintenance .....	7
Air filter cleaning .....	7
Replacement of motor brush .....	8
Replacement of heating unit .....	8

Thank you very much for purchasing our NT Simple heating unit.

This instruction manual provides the description of the correct usage and precautionary remarks on handling.

Please thoroughly read this manual and use the product in the correct manner.

Keep this instruction manual in place so that you can refer it whenever necessary. For details, contact NT TOOL CORPORATION. Our company information is on the last page of this manual.

## Safety Instructions

To use the product correctly for your safety and to avoid hazardous conditions and property damages, this instruction manual provides various safety information and warning.

 <b>WARNING</b>	Indicates hazardous conditions that, if not faithfully followed, could result in death or serious injury.
 <b>CAUTION</b>	Indicates hazardous conditions that, if not faithfully followed, may result in injury or property damages.

### **WARNING**

-  If any trouble happens, instantly stop the operation.  
If a failed unit is kept using, an electric shock or a fire will break out.  
In case a repair service is required, please contact your local distributor or us.
-  Do not use this product in the vicinity of explosive or flammable things.  
There is a risk of explosion or fire disaster.
-  Do not put this product into water or splash water to it.  
Electric leakage or short circuit will break out, which may lead to an electric shock.
-  Do not let children use or play with this product. Keep it out of the reach of children.  
There is a risk of burn, electric shock or injury.
-  Do not disassemble or modify stub holder.  
Do not modify or disassemble this product, which may result in malfunction or breakdown.

### **CAUTION**

-  Use this product for the specified purposes only.  
There is a risk of fire disaster, electric shock or burn.
-  Do not switch it on and off frequently.  
There is a risk of fire disaster, electric shock or faulty electrical system.
-  In case of breakage of this product (cause by drop etc.), pull out the electric plug from the socket before starting repairs.  
If a damaged unit is kept using, there is a risk of electric shock or fire disaster.
-  Use this product for the specified purposes only.  
There is a risk of fire disaster or electric shock.
-  When changing the parts, be sure to pull out the electric plug from the socket and check if the heating unit or the heating head is cool enough.  
There is a risk of electric shock or burn.
-  When pulling out the electric plug, be sure to hold the plug.  
Do not pull the electric cord, which may result in its breakage and eventually lead to electric shock, short circuit or fire disaster.
-  When the product is not in use, be sure to pull out the electric plug from the socket.  
There is a risk of injury, burn, electric shock from poor insulation, electric leakage or fire disaster.
-  If the electric plug or cord is damaged or the plug is imperfectly inserted, the unit should not be used.  
There is a risk of electric shock, short circuit or fire disaster.
-  Pay attention to the following points regarding the electric cord.
  - Do not sting or peel the cord.
  - Do not bend, twist or pull the cord forcedly.
  - Do not bundle the cords.The cords will be broken and there is a risk of fire disaster, short circuit or electric shock.
-  Do not push in or pull out the electric plug with wet hand.  
There is a risk of electric shock.
-  Keep the product in store after it is cooled down to the room temperature and the electric plug is pulled out from the socket.  
There is a risk of fire disaster.

#### **NOTE**

NT Tool Corp. assumes no responsibility for any machine trouble while NT products are used. After workpieces are machined with our NT products, be sure to measure the accuracy.

### **For safe use**

-  Always wear our designated gloves without fail when handling this product or shrink fit chucks.  
There is a risk of burn.
-  Do not use wet heat-resistant gloves.
-  Even with heat-resistant gloves, you are advised not to insert your hand into the heating head when it is working.  
There is a risk of burn.
-  Do not use inflammable cleaner (such as paint thinner, gasoline or organic solvent).  
There is a risk of fire disaster.
-  Do not put heated tool holder or tools in the vicinity of inflammable items (such as paper or waste cloth).  
There is a risk of fire.
-  Do not put your finger(s) into the moving parts (the heating unit sliding area).  
There is a risk of injury (your fingers will be pinched!).
-  The electric plug must singly fit into the socket.  
Incomplete connection may lead to heat generation or fire.
-  When transporting the heating device, be careful not to drop it.  
There is a risk of injury. Use trolley or other transportation equipment if required.

## Applications

This product is used for attaching and detaching a cutting tool by heating up a shrink fit chuck.

Do not use it for other purposes.

## Specifications

SRK-HA1		SRK-HB2-200	
Voltage	AC100V 50/60Hz	AC200V 50/60Hz(Single phase)	
Output	1200W	3000W	
Weight	7kg	7.5kg	
Air volume	0.14m <sup>3</sup> /min	0.51m <sup>3</sup> /min	
Max. temperature	650	600	

SRK-HB2-220		SRK-HB2-230	
Voltage	AC220V 50/60Hz(Single phase)	AC230V 50/60Hz(Single phase)	
Output	3000W	3000W	
Weight	7.5kg	7.5kg	
Air volume	0.51m <sup>3</sup> /min	0.51m <sup>3</sup> /min	
Max. temperature	600	600	

## Setting

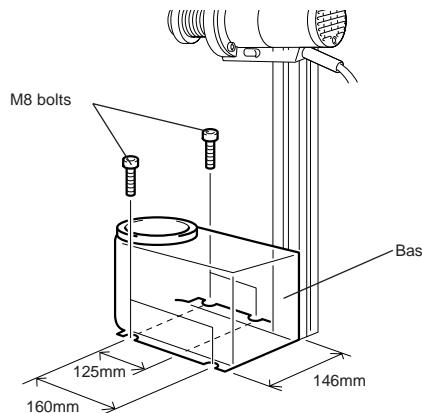
**!** This heating device should be set on a flat and non-flammable work table.

Unless the device is securely fixed, it may fall down and lead to a fire.

**!** Do not put inflammable things around the device.

1. Fix the device by tightening four bolts in the notches of the base.  
Use M8 bolts.

**!** Unless the device is securely fixed on a work table, it may fall down and lead to a fire.



2. Put the electric plug into the socket.

### •In the case of SRK-HA1

Put the plug into the 100V socket.

**!** Use a socket whose rated ampere is more than 12A.

In case of a lower ampere, it may generate unusual heat.

**!** The electric plug must snugly fit into the socket. Incomplete connection may lead to heat generation or fire.

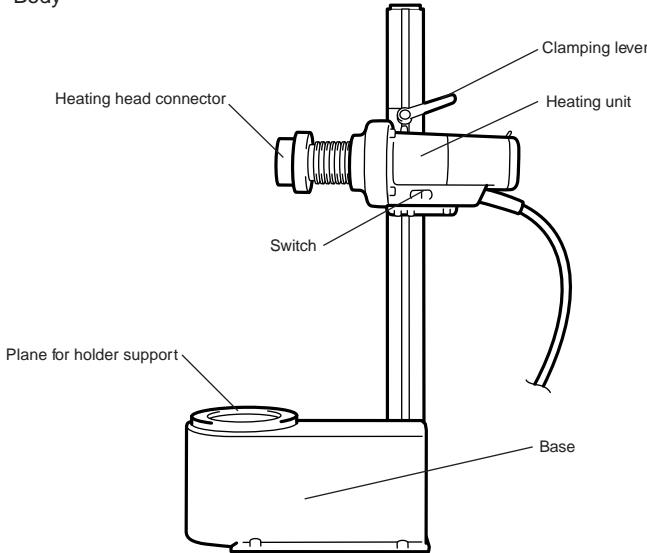
### •In the case of SRK-HB2

Put the plug into the 200V socket.

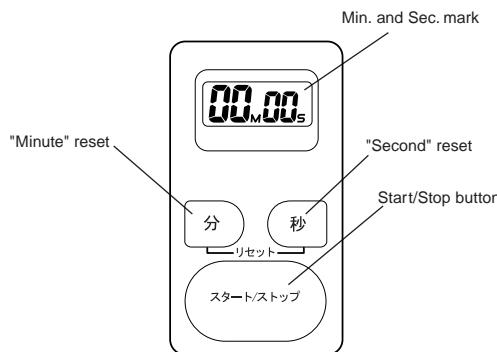
**!** The electric plug must snugly fit into the socket. Incomplete connection may lead to heat generation or fire.

## Accessories and appellation of each part

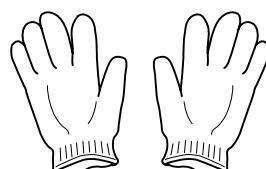
### •Body



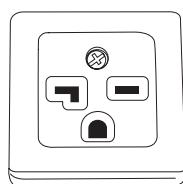
### •Countdown timer



### •Heat resistant glove(SRK-GR-3)



### •200V socket

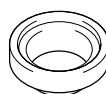


## Optional items

### •Heating head (SRK-HA-HE)



### •Holder support (SRK-SP)

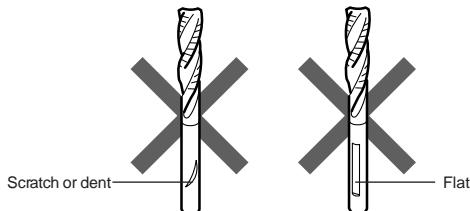


## Requirements for cutting tools

Use cutters in compliance with the following conditions.

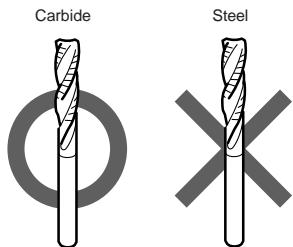
•Shank diameter within h6.

 A cutter with a dent, a scratch or a flat may lead to deteriorated accuracy or chucking force. In the worst case, such a tool cannot be chucked.



•Carbide shank

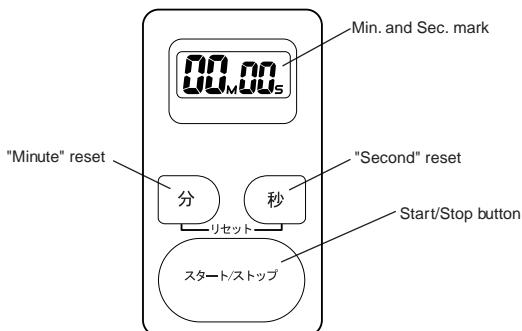
 Use carbide shank tool only.



## How to use the timer

1. Press "minute" button and "second" button simultaneously.

LCD will be reset.



2. Set your desired time by pressing "minute" button and "second" button respectively.

The maximum value is 99 minutes 59 seconds.

3. Press Start/Stop button to start countdown.

4. When the set time is counted, "beep" will sound. Press any key to stop ringing.

The length of beep sound is 1 minute.

 For changing batteries, please refer to the instruction manual of TIMER.

## Preparation for heating

Before heating, the following steps should be taken.

 Always wear our designated gloves without fail. There is a risk of burn.

 When the heating device is working, the inside of the heating head is extremely hot. Even with heat-resistant gloves, you are advised not to insert your hand into it.

 Do not use wet heat-resistant gloves.

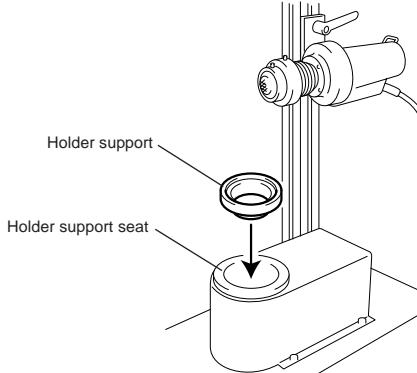
1. Clean the holder support, the holder support seat and the heating head.

 Remaining dust or oil may cause a fire.

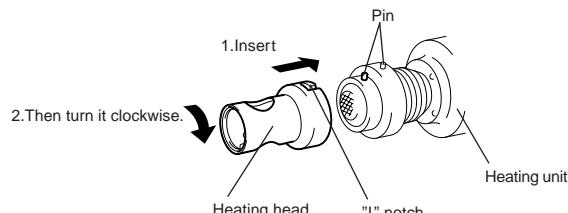
 Do not clean the parts of the heating device while hot, which may cause a fire or an injury.

2. Prepare a holder support (sold separately) suitable for the tool holder in use and place it onto the holder support seat.

 Be careful not to pinch your fingers between the holder support and the holder support seat.



3. Install a heating head (sold separately) suitable for the cutter in use. Align the "L" -shaped notch with the pin of the heating unit to Insert the heating head.



### [Heating head variations]

	Shrink fit chuck	Chucking dia.	Heating head
Heavy type	SRK3 ~ 10	3 ~ 10	SRK-HA-HE26
	SRK12 ~ 20	12 ~ 20	SRK-HA-HE32
	SRK25 ~ 32	25 ~ 32	SRK-HA-HE40
Slim type	SRS3 ~ 10	3 ~ 10	SRK-HA-HE15S
	SRS12 ~ 20	12 ~ 20	SRK-HA-HE27S

4. To remove the heating head, please follow the above procedures inversely.

## Tool presetting

Presetting a tool projection length.

### Necessary items for presetting

The following items are needed for presetting. Purchase them separately.

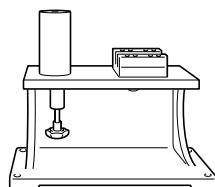
- Preset ring (SPN2-SRK-PR)



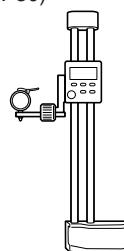
- Preset bushing (SRK-B)



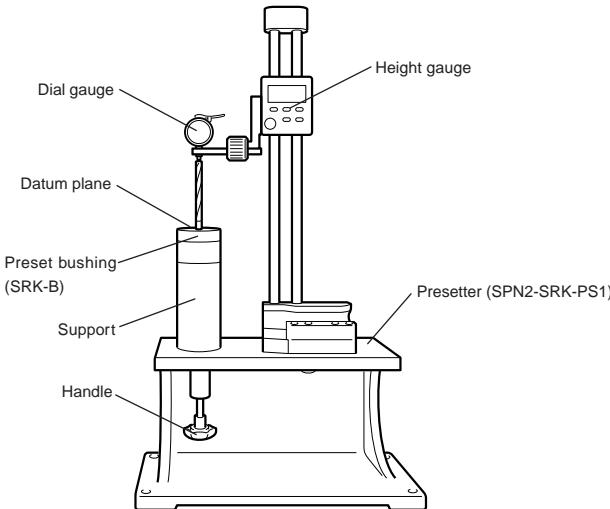
- Presetter (SPN2-SRK-PS1)



- Height gauge (Mitutoyo HD-30A or HW-30)

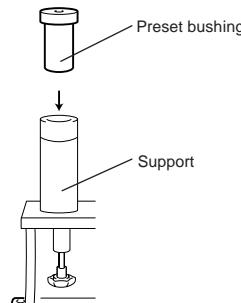


### Presetting procedures



1. Prepare a preset bushing (sold separately) suitable for the tool shank in use and insert it into the support.

**!** Be careful not to pinch your fingers between the support and the bushing.



2. Zero setting of the gauges. Datum plane is the upper face of the preset bushing.

For the details of zero setting, refer to the instruction manual of the height gauge.

3. Set the height gauge at your desired preset dimension.

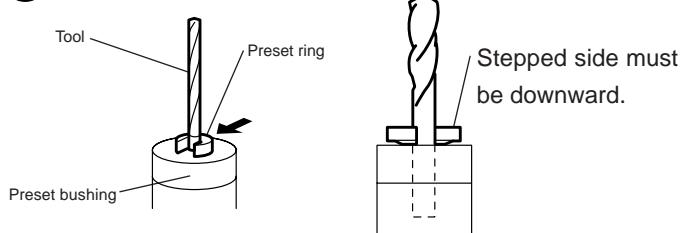
4. Insert a tool into the preset bushing.

**!** Do not touch the tool by bare hand. Always wear a glove or use a waste cloth.

5. Turn the handle for changing a tool projection length until the preset dimension is reached.

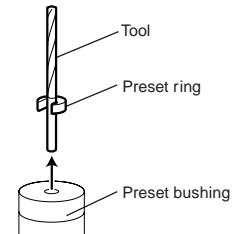
6. Attach the preset ring to the tool. Tighten the fixing screw with the preset ring pushed onto the upper face of the preset bushing.

**!** Take care not to make an opening between the preset bushing and the preset ring.



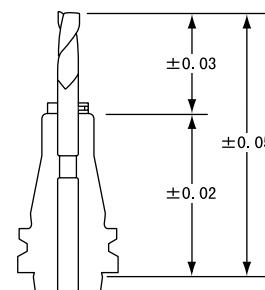
7. Remove the tool from the preset bushing.

**!** Do not detach the preset ring. Do not touch the tool by bare hand. Always wear a glove or use a waste cloth.



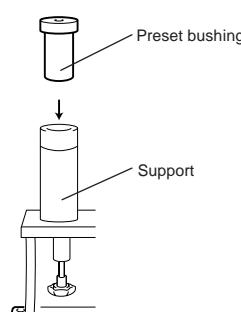
- Projection length (from the gauge line to the nose of the chuck) will be the standard dimension  $\pm 0.02\text{mm}$ .

- 0.05 deviation must be taken into account because of the presetting accuracy.



1. Prepare a preset bushing (sold separately) suitable for the tool shank in use and insert it into the support.

**!** Be careful not to pinch your fingers between the support and the bushing.



## Installation of a cutter



Always wear our designated protection gloves. There is a risk of burn.



When the heating device is working, the inside of the heating head is extremely hot. Even with heat-resistant gloves, you are advised not to insert your hand into it.



Do not use wet heat-resistant gloves.

### 1. Clean up the holder support and the tool holder.



Remaining dust or oil may cause a fire.



Do not clean the parts of the heating device while hot, which may cause a fire or an injury.

### 2. Hold the heating unit from the bottom and release the clamp lever.

### 3. Raise the heating unit up to where it will not interfere with the tool holder and tighten the clamp lever.

### 4. Install the tool holder into the holder support.

### 5. Release the clamp lever and adjust the height of the heating unit so that the tool holder nose will enter into the heating head.

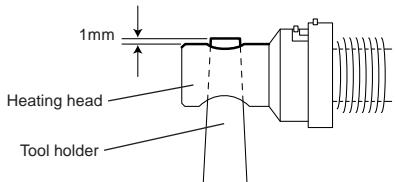
The tool holder nose should project from the heating head by some 1mm.



Be sure to hold the heating unit by hand to prevent it from falling down.



If the tool holder nose projects too much from the heating head, cutter installation may not be possible because of insufficient heating.



### 6. Release the clamp lever.

### 7. Set the timer. [Refer to "How to use the timer" on page 4.]

Heating time is dependent on the holder dimension. Refer to the table below to set optimum heating time.

### [Guidelines for heating time (shrink in)]

#### SRK-HA1

Chuckng dia.	Maximum heating time Tmax(min)		
	SRK	SRS	SRD
3	8	8	8
4	8	8	8
5	8	8	8
6	8	8	8
8	7	6	7
10	7	4	6
12	5	4	6
16	5	5	5
20	5	5	3.5
25	7	-	-
32	8	-	3.5



Maximum heating time (T) of shrink fit chuck whose ID is 3-8mm is identical with that of type SR T.

#### SRK-HB2

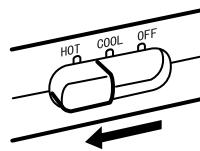
Chuckng dia.	Maximum heating time Tmax(min)		
	SRK	SRS	SRD
3	1.5	1.5	1.5
4	1.5	1.5	1.5
5	1.5	1.5	1.5
6	1.5	1.5	1.5
8	1.5	1.5	1.5
10	3	2	4
12	3	2	3
16	3	2	3
20	4	2	2
25	5	-	-
32	6	-	3



Maximum heating time (T) of shrink fit chuck whose ID is 3-8mm is identical with that of type SR T.

### 8. Side the switch of the heating device to "HOT".

At the same time, start countdown by pressing "Start/Stop" button of the timer.



### 9. When beep sound goes off, insert the tool into the tool holder.

Insert the tool with the preset ring attached. [Refer to "Tool presetting" on page 5.] Keep the minimum insertion length of the tool. See the table below.



Unless the minimum insertion length is kept, chucking force or accuracy will be lowered.



Do not chuck the cutting edge part.



Do not detach the preset ring until the tool is firmly chucked.



In case the tool is chucked with short insertion length, re-heat the tool holder and chuck the tool again.

### [Guidelines for minimum insertion length]

Chuckng dia.	Minimum insertion length(mm)
3	10
4	12
5	15
6、8	26
10	32
12	37
16	40
20	42
25	48
32	51

### 10. Side the switch to "COOL" and keep the device running for three minutes.



Do not switch off the heater until it is thoroughly cooled down, which may cause the heater to malfunction.

### 11. When the tool is firmly chucked, remove the preset ring and move the heating unit to where the tool holder will not interfere with it.

### 12. Use the cooling device (SRK-C1, separately sold) to cool down the tool holder and the tool.

For the details of the cooling device, refer to the instruction manual of the cooling device.

### 13. When the cooling down process is finished, the heating device must be turned off.



Do not put heated tool holder or tools in the vicinity of inflammable items (such as paper or waste cloth). There is a risk of fire.

## Removal of a cutter



Always wear our designated protection gloves. There is a risk of burn.



When the heating device is working, the inside of the heating head is extremely hot. Even with heat-resistant gloves, you are advised not to insert your hand into it.



Do not use wet heat-resistant gloves.

1. Hold the heating unit from the bottom and release the clamp lever.
2. Raise the heating unit up to where it will not interfere with the tool holder and tighten the clamp lever.
3. Install the tool holder into the holder support.
4. Release the clamp lever and adjust the height of the heating unit so that the tool holder nose will enter into the heating head.

The tool holder nose should project from the heating head by some 1mm.



Be sure to hold the heating unit by hand to prevent it from falling down.

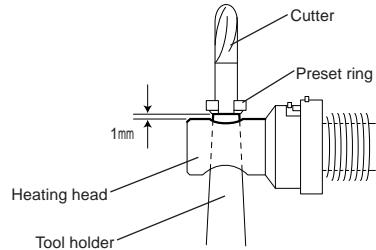


If the tool holder nose projects too much from the heating head, cutter installation may not be possible because of insufficient heating.

5. In order to prevent the cutter from dropping, attach the preset ring to it.



Set the preset ring where it will not interfere with the heating head.



6. Set the timer. [Refer to "How to use the timer" on page 4.]

Necessary heating time is dependent on the holder's size. Refer to the below table for optimum heating time.

[Guidelines for heating time (shrink out)]

SRK-HA1

Chuckng dia.	Maximum heating time Tmax(min)		
	SRK	SRS	SRD
3	10	10	10
4	10	10	10
5	9	9	9
6	8	8	8
8	8	8	8
10	8	5	6
12	8	5	5.5
16	8	5	5
20	8	5	5
25	8	-	-
32	8	-	9



Maximum heating time (T) of shrink fit chuck whose ID is 3-8mm is identical with that of type SR T.

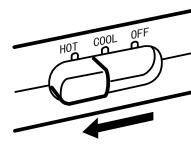
SRK-HB2

Chuckng dia.	Maximum heating time Tmax(min)		
	SRK	SRS	SRD
3	1.5	1.5	1.5
4	1.5	1.5	1.5
5	1.5	1.5	1.5
6	1.5	1.5	1.5
8	1.5	1.5	1.5
10	3	2	4
12	3	2	3.5
16	3	2	3
20	4	2	2.5
25	5	-	-
32	6	-	5



Maximum heating time (T) of shrink fit chuck whose ID is 3-8mm is identical with that of type SR T.

7. Slide the switch of the heating device to "HOT". At the same time, start countdown by pressing "Start/Stop" button of the timer.



8. When beep sound goes off, remove the cutter from the tool holder.

9. Slide the switch to "COOL" and keep the device running for three minutes.



**Do not switch off the heater until it is thoroughly cooled down, which may cause the heater to malfunction.**

10. When the cooling down process is finished, the heating device must be turned off.

11. Use the cooling device (SRK-C1,separately sold) to cool down the tool holder and the tool.

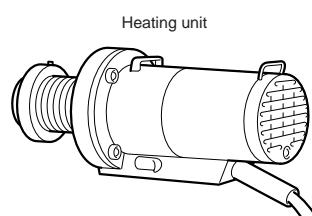
For the details of the cooling device, refer to the instruction manual of the cooling device.



Do not put heated tool holder or tools in the vicinity of inflammable items (such as paper or waste cloth). There is a risk of fire.

## Maintenance

The air filter and the motor brush of the heating unit are expendable parts. Periodical replacement is recommended.



Before maintenance, pull out the electric plug from the socket.

## Air filter cleaning

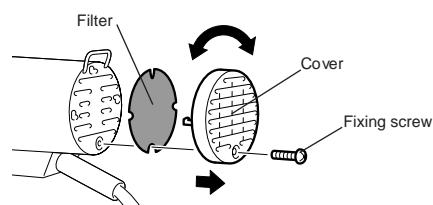
**Be sure to clean the air filter every two months.**

(One replacement filter is included.)



A clogged filter may shorten the life of the heating unit or cause mechanical trouble.

1. Remove the fixing screw and pull out the filter cover by turning it counterclockwise.



2. Beat the filter to clean off dust. Greasy dirt should be washed away with neutral detergent, then thoroughly dried.

3. Follow the above procedures inversely to install the air filter.

## Replacement of motor brush

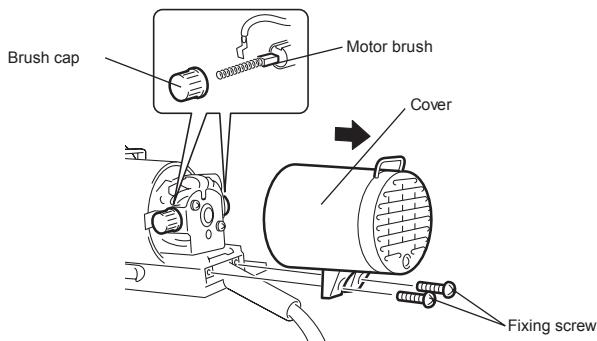
Expected life of the motor brush is 500 hours. When the length of the motor brush becomes 3mm or less, change it with a new one immediately. You can place an order for a brush with your nearest distributor or NT TOOL CORPORATION directly.

(A pair of replacement brushes are included.)



If the heating unit runs without a motor brush, the motor will be damaged and the heating unit may malfunction.

1. Remove the two fixing screws and pull out the cover.
2. Remove the brush cap (counterclockwise) and change the motor brush.



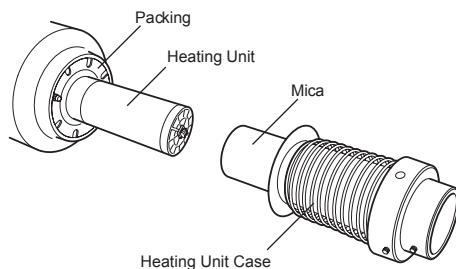
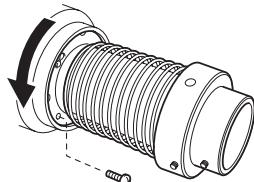
3. Follow the above procedures inversely to attach the brush cap and the cover.

## Replacement of the heating unit

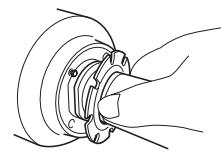
The heating unit and the mica are replaceable parts. When necessary, follow the procedures below to replace these parts.

1. Remove the two fixing screws on the heating unit case and turn the case counterclockwise to detach it.

There is a mica in the heating unit case. If the mica is heavily damaged, replace it with a new one.

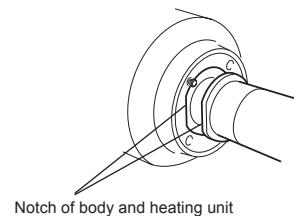


2. Hold the bottom of the heating unit and pull it out.



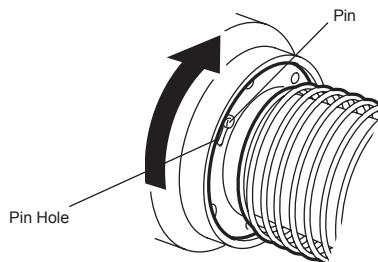
3. Take off the packing.

4. Insert a new heating unit by aligning its notch.



5. Fit in the packing.

6. Align the pin hole hold of the heating unit case with the pin of the body and fit it in. Turn the heating unit case clockwise, pressing it against the body.



7. Tighten up the two screws on the heating unit case.