

手順4-3. 研磨する(面取研磨)

面取箇所

■面取の目的

※目的…超硬スポットカッター(超々高張力鋼板の切削用)の刃先欠け防止

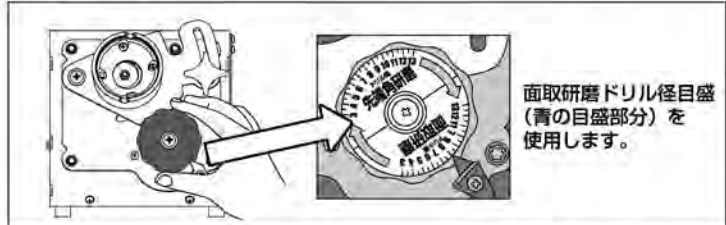
■注意事項

※先端角研磨・シンニング研磨後に面取研磨を行ってください。

※超硬スポットカッター以外は面取研磨をしないでください。

I 面取研磨設定方法

・操作は手順 2 の先端角研磨設定と同じです。
ただし、使用する目盛は面取研磨ドリル径目盛 (青の目盛部分) になります。



設定が完了すれば【Ⅱ面取研磨】へ

Ⅱ 研磨

・研磨方法は手順 4-1 先端角研磨と同じです。

・片方の面取研磨が完了しましたらチャックを抜き、180度反転させ、再度チャックを差込み、もう一方の刃先を面取研磨してください。

研磨音が小さくなれば研磨完了です。

完了しましたら電源スイッチを「切」にしてください。

■ 砥石を交換する方法 (※注意…砥石交換をする前に必ず、電源が切れていることを確認してください)

砥石 ①N-872(ハイス鋼用)/ 装着砥石: N-872-1(No.18)電着CBN砥石#150
②N-873 (超硬用)/ 装着砥石: N-873-1(No.19)電着ダイヤモンド砥石#170

替砥石の互換性有ります。

①

④

蓋を取外す
(蓋を取付ける)

②

目盛: 13

③

ボックスドライバー
8mm (付属品)

ードドライバー
(付属していません)

①蓋取付ネジ(4ヶ所)を+dドライバーで外し、蓋を取外してください。

②固定グリップAを緩め面取研磨目盛を矢印方向に廻し、「13」に合わせ、固定グリップAを締めてください。

③本機の蓋面を上にして+dドライバー (右側)で回転軸を固定し、ボックスドライバー(砥石側)で六角ナットを取外し、砥石を交換してください。

④砥石交換完了しましたら蓋を取付けてください。(交換完了です。)

本体の清掃・点検について (注意…作業前に必ず電源が切れている事を確認してください)

■定期的に本体の清掃・点検をしてください。

本体の清掃

エアで吹き飛ばす

底に排出口有り

・先端角研磨差込口、シンニング研磨差込口からエアで吹き飛ばしてください。

移動板の点検1

固定グリップAを緩め、先端角研磨差込口を上下にスライドさせて引っ掛かりが無くスムーズに動くか確認する。

移動板の点検2

固定グリップBを緩め、シンニング研磨ドリル径目盛を右方向に一周させて、シンニング研磨差込口移動板が連動して動くか確認する(値が「13」から「3」に変わる際は、カチンと移動板が戻ります)

※注意

叩いて取除がないでください。微調整部分が狂い精度が低下します。

研磨粉が飛散しますので保護メガネ、マスク、帽子などの保護具を着用してください。

砥石の交換以外は分解・修理、改造を行わないでください。

作業中は保護メガネ、マスク、帽子などの保護具を着用してください。

砥石の交換やお手入れの時は電源プラグを抜いてください。

⚠ 警告 守られない場合、火災、感電死、重傷を負う恐れがありますので厳守してください。

本機には絶対に水掛けはしないでください。

水洗いや雨天時の屋外での作業は絶対にしないでください。

濡れた手で電源プラグを触らないでください。

分解禁止

作業中は保護メガネ、マスク、帽子などの保護具を着用してください。

電源プラグを抜く

⚠ 注意 必ずお守りください。

- ①本製品は弊社表示の研磨可能鉄工用ドリル以外には使用しないでください。
- ②本製品は精密機械ですので落下等の衝撃に十分注意してください。
- ③電源プラグはタコ足配線を使わずにコンセントの奥まで差し込んでください。
- ④使用中は研磨粉が飛散しますので必ず保護メガネ・防塵マスク・保護帽を着用してください。
- ⑤砥石の交換時には必ず電源プラグを抜いてください。交換後は必ず慣らし運転をしてください。
- ⑥使用後は本体付着の汚れを取除き直射日光が当たらない乾燥した涼しい場所に保管してください。
- ⑦使用後はお客様の手の届かない場所に保管してください。

アフターサービス

- ①保証書に必ずお買い上げ日と販売店印を記入していただき大切に保管してください。
- ②保証期間は1年間です。保証内容、その他詳細は保証書をご覧ください。
- ③保証期間をすぎた修理については弊社までお問い合わせください。
- ④保証期間の内容、アフターサービスなどの内容にご不明な点がございましたら、お買い求めの販売店、又は弊社までお問い合わせください。
- ⑤製造Noは本体シールに記載してあります。

保 証 書

品名	品番	製造NO.		
ドリ研 ローソク形 研磨機	N-872・N-873			
お客様記入欄				
〒	TEL () -			
ご住所 (ふりがな)				
お名前 (ふりがな)				

A.取扱説明書に提示された状態での使用、又は製造工程から生じた原因による故障はお買い上げ日より1年間、弊社が無償修理させていただきます。

B.上記サービスをご利用していただく際には必ず本証をご提示ください。
保証期間中でも以下のような場合は有料とさせていただきますのでご注意ください。

- 1.砥石・モーター・駆動部などの消耗品。
- 2.本証のご提示がない。又は本証のお客様記入欄に必要事項が記入されていない。
- 3.使用方法の誤り、又は不当な修理や改造による故障及び破損。
- 4.異常な管理、保管による故障、破損。
- 5.火事、地震などの天災地変、本書指定外の異常電圧などの使用による故障、破損。

C.本証の内容等等の記入を書き換えられた場合は無効となります。
D.本書は日本国内においてのみ有効です。
(This warranty is valid only for Japan.)
E.本証は再発行いたしませんので大切に保管してください。

販売店

販売日

年 月 日

ニシガキ工業株式会社

〒673-0404 兵庫県三木市大村500 TEL (0794) 82-1000 FAX. (0794) 82-4844

http://www.ni-co.jp

日本製 MADE IN JAPAN

ニシガキ

取 扱 説 明 書

「N-872・N-873」兼用

ドリ研 ローソク形 研磨機

・ハイス鋼用
・超硬用

このたびは「ドリ研ローソク形研磨機」をお買い上げいただき誠にありがとうございます。
本書を熟読の上でご使用ください。 本書に記載以外の使い方をされると大変危険です。(要保管)

※この取扱説明書は「N-872・N-873」兼用です。

各部の名称

■チャック

Aチャック(ストレート用)

・色:グレー

チャック可能ドリル: ストレート軸3.0mm～13mm
六角軸7.1mm～13mm

Bチャック(六角軸用)

・色:ブラック

チャック可能ドリル: 六角軸3.0mm～6.5mm

チャックの開きについて

約7mm

※Bチャックは最大まで開いても爪の先端が7mmほど残ります。(Aチャックは完全に収納されます)

研磨(装着)できない六角軸の形状

六角軸6.35mmより太い

35mm以上(※35mm未満は研磨できません)

× 研磨できない

○ 研磨できる

■刃先設定器 (N-846-5)

刃先設定固定爪

チャック固定位置(四カ所)

ドリル径目盛(回転せず)

目盛設定位置

■研磨機本体 (モーター・砥石内蔵)

本体寸法: 175×195×180mm 本体重量: 4.2kg

ドリ研 ローソク形 研磨機の仕様

①N-872 ドリ研 ローソク形研磨機 (ハイス鋼用) 電着CBN砥石装着

梱包内容 (研磨機本体・Aチャック・Bチャック・刃先設定器・取扱説明書・ボックスドライバー)

研磨可能サイズ ストレート軸: 3.0mm～13mm (ロングサイズ含)
六角軸: 3.0mm～6.5mm/7.1mm～13mm

※Bチャック(六角軸用)は、三菱マテリアル・NACHI製の六角軸形状に対応(※特殊形状は不可)

■先端角研磨角度: 186度/逃角: 4.5度

■シンニング形状: X形/装着砥石: 電着CBN砥石#150

■研磨可能ドリルの種類

・ハイス(HSS)ドリル/コバルトハイスドリル

・チタンコーティングハイスドリル

※超硬ドリル・超硬スポットカッター・コンクリートドリルは不可

②N-873 ドリ研 ローソク形研磨機 (超硬用) 電着ダイヤモンド砥石装着

梱包内容 (研磨機本体・Aチャック・刃先設定器・取扱説明書・ボックスドライバー)

研磨可能サイズ ストレート軸: 3.0mm～13mm

■先端角研磨角度: 186度/逃角: 4.5度

■シンニング形状: X形/面取研磨

■装着砥石: 電着ダイヤモンド砥石#170

■研磨可能ドリルの種類

・超硬ドリル ・超硬スポットカッター

※ハイス・コバルトハイス・チタンコーティング・コンクリートドリルは不可

研磨の流れ

手順1. 刃先設定器にドリルをセットする(①～⑦)

手順2. 研磨機本体の先端角研磨設定を行う(⑧～⑩)

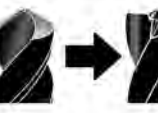
手順3. 研磨機本体のシンニング研磨設定を行う(⑪～⑬)

手順4-1. 研磨する(先端角研磨・・・⑭～⑮)

手順4-2. // (シンニング研磨・・・⑯～⑰)

手順4-3. // (面取研磨:N-873 超硬用のみ)

製品仕様について



■N-872(ハイス鋼用)

- ハイス鋼ドリルをローソク形状に研磨出来ます。
- ハイス鋼ローソク形状ドリルを再研磨出来ます。



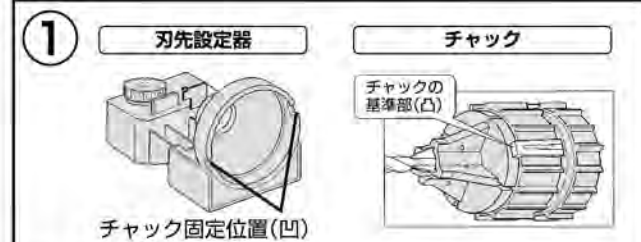
■N-873(超硬用)

- 超硬ドリルをローソク形状に研磨出来ます。
- 超硬スポットカッターを再研磨出来ます。
- 面取研磨が出来ます。

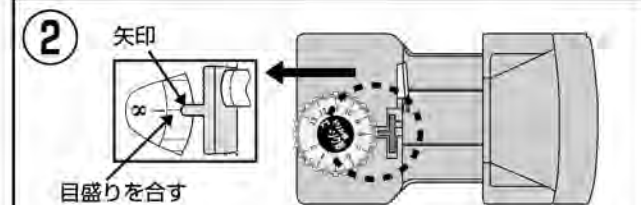
手順1. 刃先設定器にドリルをセットする

ストレート用チャック
六角軸用チャック

同方法



刃先設定器とチャックを用意します。
ストレートドリルの場合はAチャックを、六角軸ドリルの場合はBチャックを用います。

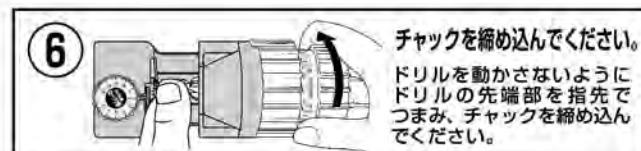


刃先設定器のドリル径目盛を合わせてください。
ドリル径を確認し、刃先設定器の矢印にドリル径の数字(3～13)を合わせてください。
(例：ドリル径8mmの場合ドリル径目盛の数字を8に合わせる)

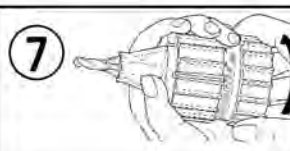
⑤ 研磨するドリルがローソク形状の場合の設定方法

※ローソク形状以外の場合は次ページを確認ください。

刃先を設定してください。
右図を参考に刃先設定固定爪の緑・赤部分を確認し、下記の通り刃先設定をしてください。



チャックを締め込んでください。
ドリルを動かさないようにドリルの先端部を指先でつまみ、チャックを締め込んでください。

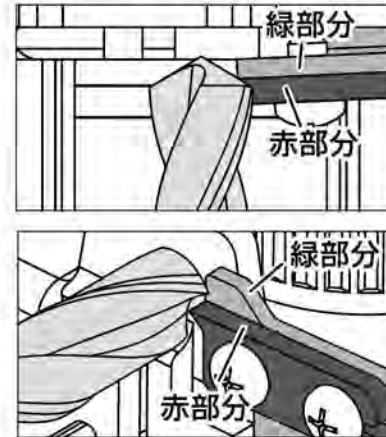


チャックを刃先設定器から外し、再度チャックを強く増し締め(本締め)してください。
以上で、刃先設定完了です。

手順2. 研磨機本体の先端角研磨設定へ

研磨するドリルがローソク形状以外の場合の設定方法

ローソク形状の場合と同じ要領で、刃先設定を行ってください。



ドリルを緑部分に当てたまま右回転させて赤部分に当てる
緑・赤両方に当たっているのを確認してください。

前ページ⑥へ

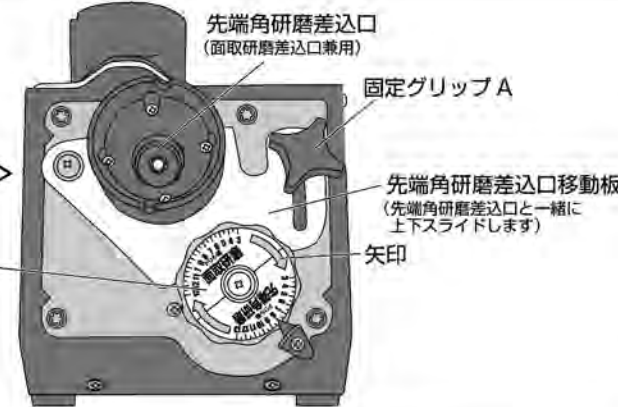
手順2. 研磨機本体の先端角研磨設定を行う

■ドリルの先端角を研磨する為の設定を行います。

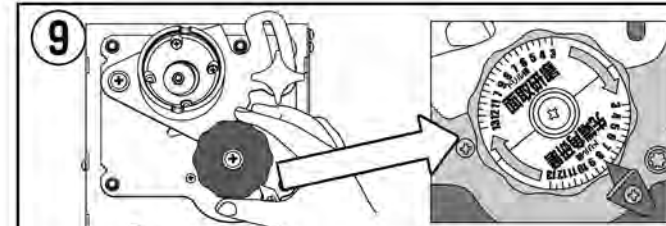


先端角研磨ドリル径目盛のある方を手前に向けてください。

先端角研磨ドリル径目盛



固定グリップAを左に廻し、緩めてください。



先端角研磨ドリル径目盛(赤の目盛部分)を右方向に廻し「8」に合わせます。
※本書では8mmドリルで説明しています。
(目盛に運動して先端角差込口移動板が上下に動きます)



固定グリップAを右に廻し、締めてください。

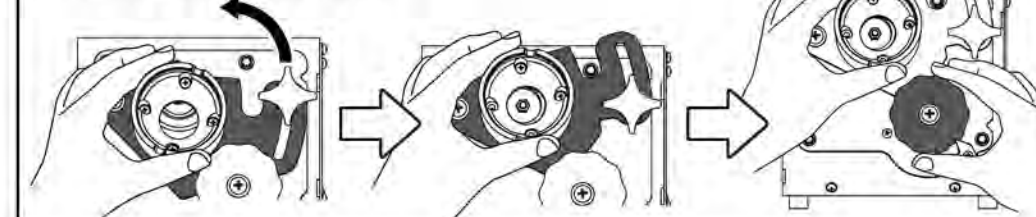
以上で先端角研磨設定完了です。

手順3. 研磨機本体のシンニング研磨設定へ

■注意事項

- ※注意1...逆矢印方向には廻さないでください。
- ※注意2...面取研磨目盛(青の目盛部分)には合わせないでください。

●目盛が固い場合の廻し方



⑨において目盛が固く感じられる場合は、固定グリップAを緩めた後、先端角研磨差込口を手で上にスライドさせた状態で廻すと軽く廻せます。

ローソク形状への研磨について



一般的な鉄工用・超硬用ドリルの先端角(118度・135度)をローソク形状に研磨するには、1回では研磨できません。
手順4の研磨を終えた後、再び手順1の刃先設定に戻り、手順2・3での研磨機の設定はそのままに、手順1→手順4を2～3回繰り返し、研磨してください。

尚、2回目以降の研磨は「⑤ローソク形状の場合の設定方法」を参照し、研磨ください。

手順3. 研磨機本体のシンニング研磨設定を行う

■ドリルのシンニング研磨をする為の設定を行います。



シンニング研磨ドリル径目盛のある方(「ドリルローソク形」シールが貼られている方)を手前に向けてください。



■注意事項
目盛は逆矢印方向には廻さないでください。



固定グリップBを左に廻し、緩めてください。



シンニング研磨ドリル径目盛を右方向に廻し、「8」に合わせてください。 ※本書では8mmドリルで説明しています。
(目盛に運動してシンニング研磨差込口移動板が左右に動きます)



固定グリップBを右に廻し、締めてください。

以上でシンニング研磨設定完了です。

手順4-1. 先端角研磨へ

手順4-1. 研磨する(先端角研磨)

手順2で設定した差込口を手前に向けてください。

⑭電源を入れてスイッチを「入」にしてください。

⑮先端角研磨をする。

- ・チャック基準部(凸)を研磨機本体の先端角研磨差込口(凹)に合わせて差込み、軽く抑えながら研磨してください。
- ・片方の先端角研磨が完了しましたらチャックを抜き、180度反転させ、再度チャックを差込み、もう一方の先端角を研磨してください。

研磨音が小さくなり
先端が鋭利になれば研磨完了です。

先端角研磨が終了したら、
手順4-2. シンニング研磨へ



手順4-2. 研磨する(シンニング研磨)

手順3で設定した差込口を手前に向けてください。

⑯シンニング研磨をする。

- ・手順4-1 先端角研磨と同じ要領で研磨します。
- ・片方のシンニング研磨が完了しましたらチャックを抜き、180度反転させ、再度チャックを差込み、もう一方のシンニング面を研磨してください。

研磨音が小さくなり
先端が鋭利になれば研磨完了です。

面取研磨(N-873 超硬用のみ)を行う場合、
手順4-3 面取研磨へ

⑰完了しましたら電源スイッチを「切」にしてください。

