

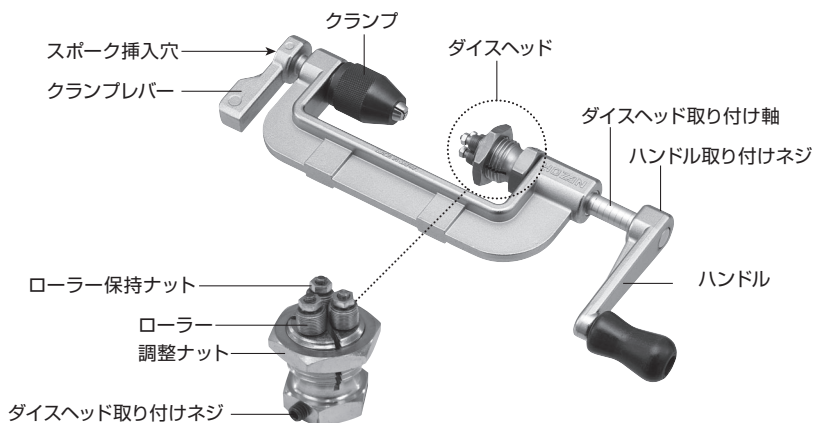
# C-702-13/14/15

スポークネジ切り器 (#13) / (#14) / (#15)

# C-702-22 スポークネジ切り器セット

このたびは、ホーザン C-702-13/14/15 スポークネジ切り器、C-702-22 スポークネジ切り器セットをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。この取扱説明書をよくお読みになり、正しくお使いください。またお読みになったあとも大切に保管してください。

## 各部の名称



## 仕 様

品番	C-702-13	C-702-14	C-702-15	C-702-22 は共通の本体に3種のダイスヘッドを組み合わせたフルセットです。仕様は左記を参照ください。
付属ダイスヘッド	C-707-13	C-707-14	C-707-15	
ネジサイズ	BC2.3(56山)	BC2.0(56山)	BC1.8(56山)	
適応スポーク	#13	#14	#15	
適応スポーク形状	フレーン			
適応スポーク長	90mm以上			
適応スポーク材質	ステンレス/鉄			
外形寸法	230 (W) × 85 (H) × 31 (D) mm			
重量	400g			

※ スポークサイズと異なるネジサイズの転造はできません。

## 注意文の警告マークについて

この取扱説明書ではご使用上の注意事項を次のように区別しています。

**⚠警告** …重傷をとともなう重大事故の発生を想定してのご注意

**⚠注意** …傷害や物的損害を想定してのご注意

なお、**⚠注意**として記載されていても、あるいは特に記述がなくても、状況によっては重大な結果をまねく恐れがあります。正しく安全にご使用ください。

## ご使用上の注意

### ⚠注意

1. 無理な姿勢で作業しないでください。
2. 作業時は保護メガネを着用してください。
3. 本器を分解、改造しないでください。
4. 本器に破損や変形、磨耗などが認められる場合は使用しないでください。
5. 指定された適応スポーク以外には使用できません。
6. ダイスヘッドおよび摺動部は定期的に注油と清掃を行ってください。
7. ダイスヘッドは消耗品です。使用方法や頻度により消耗の度合いは異なります。
8. 本器はバイスに固定し、安定した状態で作業を行ってください。
9. ダイスヘッドの調整ナットは必要以上に締め込まないでください。
10. ダイスヘッドを包装している黄色いポリ袋には防錆効果を施してあります。開封後もダイスの保管用袋としてご使用ください。

## ご使用方法

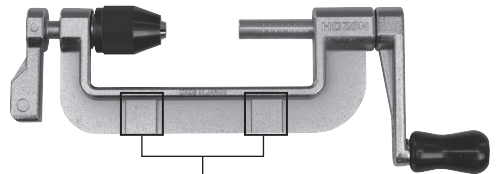
※ 本器を初めて使用される方は、必ず不要なスポークで以下の手順に沿って試してください。

ベンチバイス、2.5mm六角レンチをご用意ください。

- 1 本器をバイスにしっかりと固定します。図に示された部分を確実に挟んでください。

### ⚠注意

バイスは作業台に確実に固定された状態でご使用ください。



この凸部の両方をバイスで保持します。

- 2 加工するスポークに合ったダイスヘッドを本体に取り付けます。



呼びの表示

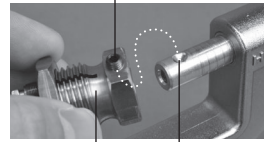
呼び	スポークサイズ		ダイスヘッド 品番
	線径	ネジサイズ	
#13	2.3mmφ	BC2.3	C-707-13
#14	2.0mmφ	BC2.0	C-707-14
#15	1.8mmφ	BC1.8	C-707-15

加工するスポークに合うサイズのダイスヘッドが無い場合は、別途ご購入ください。

## ご使用方法

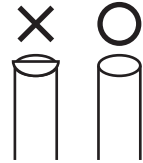
ダイスヘッド取り付けネジが十分に緩んでいる状態で、ダイスヘッドをダイスヘッド取り付け軸に挿入します。ダイスヘッド取り付けネジとダイスヘッド取り付け軸の窪みの位置を合わせて、ダイスヘッド取り付けネジを2.5mmの六角レンチで時計方向に回して固定します。

ダイスヘッド取り付けネジ

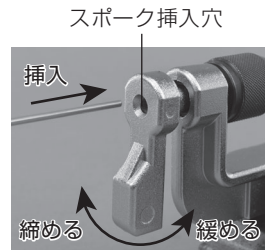


ダイスヘッド 窪み

- 3** スポークを必要な長さに切断します。右図の×印のように線径からはみ出ている部分がある場合は、ヤスリなどを使って○印のように形状を整えてください。既存のネジの途中で切断しても作業可能です。

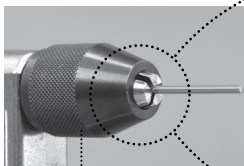


- 4** クランプレバーを反時計方向に回し、クランプを開きます。スポーク挿入穴からスポークを通します。



クランプレバーを時計方向に回し、スポークを固定します。

- ・ スポークはクランプの3つのツメの中心に位置させてください。



クランプは回さないでください。

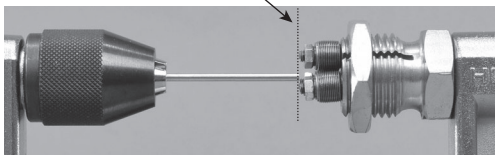


スポークが中心からずれている。



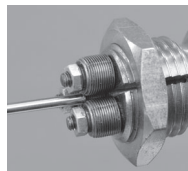
スポークが中心に位置している。

- ・ スポーク先端が写真の破線の位置に届くようにしてください。

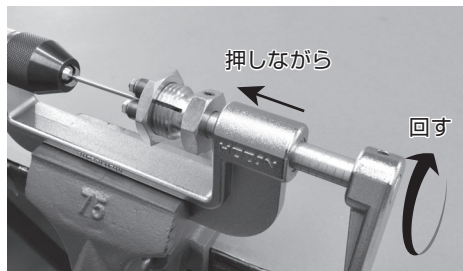


## ご使用方法

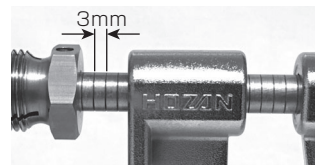
- 5 ハンドルをスライドさせ、ダイスヘッドの先端部にある3つのローラーの中心にスポークの先端が当たるように軽く押しつけます。



- 6 ローラー部分に切削油を注油し、ハンドルをスポークの方向へ軽く押し付けながら時計方向にゆっくりと回します。スポーク先端から3山以上ダイスヘッドが食い付いたら、以降はハンドルを押し付ける力を抜き、必要なネジの長さになるまで、時計方向にハンドルを回します。

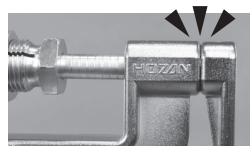


ダイスヘッド取り付け軸に刻まれた溝は3mm間隔となっていますので、加工するネジの長さの目安にご利用ください。



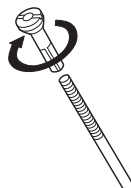
### ⚠ 注意

ハンドルがベース本体に接触した場合にはそれ以上進めないでください。ネジ山を破壊し、スポークや本器を破損する恐れがあります。



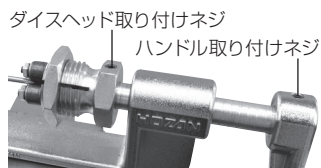
- 7 必要な長さまでネジが形成されたら、ハンドルを反時計方向に回転させ、スポークからダイスヘッドが外れるまで後退させます。クランプレバーを反時計方向に回しクランプを緩め、スポークを抜き取ります。

- 8 加工したネジの状態をチェックします。ご使用のニップルをスポークのネジに装着して嵌合の状態を確認してください。ニップルがスムーズに装着できない場合はダイスヘッドを調整する必要があります。次項「ダイスヘッドの調整方法」を参照ください。



### ⚠ 注意

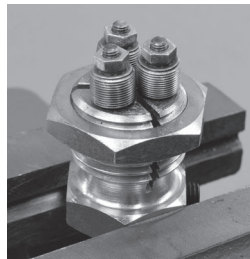
ダイスヘッド取り付けネジやハンドル取り付けネジに緩みが見られる場合は、締めなおして、しっかりと固定してください。



## ダイスヘッドの調整方法

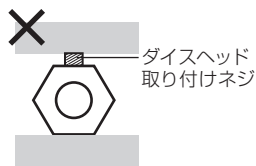
それぞれのダイスは出荷時に規定のサイズに合わせて調整済みです。ただし、長期のご使用により調整が必要になる場合があります。必要に応じて適宜次の手順で調整を行ってください。

- 1 ダイスヘッドのサイズに合った予備のスポークと、ベンチバイス、27mmのスパナ、2.5mmの六角レンチをご用意ください。
- 2 2.5mmの六角レンチを使って、本器からダイスヘッドを取り外します。
- 3 取り外したダイスヘッドをベンチバイスにしっかり固定します。



### ⚠ 注意

- ・ダイスヘッドを本体に取り付けたままで調整作業を行わないでください。本体を破損、変形させてしまう恐れがあります。
- ・ダイスヘッド取り付けネジの面をバイスで保持しないでください。



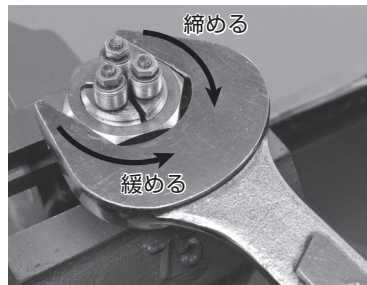
- 4 浸透性潤滑剤または潤滑油をダイスヘッドねじ部と調整ナットの間にしっかりと塗布してください。

### ⚠ 注意

注油せずに作業を行うと調整ナットが焼き付きを起こし、ダイスヘッドを破損させてしまう恐れがあります。

- 5 27mmのスパナで調整ナットを回し調整します。

- 出来上がったネジ山が小さく、ニップルがスムーズに装着できない場合  
⇒ 右図のように調整ナットを時計方向に回転させ、締め付けます。
- 加工時に、スポークにダイスヘッドが食い付いていかない場合  
⇒ 調整ナットを反時計方向に回転させ、緩めます。



※ 1回の調整は30度程度にしてください。

## ダイスヘッドの調整方法

6 調整したダイスヘッドを本体に取り付けます。

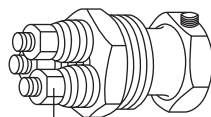
7 「ご使用方法」に従って、実際にスポークヘネジ加工し、ニップルとの嵌合状態を確認します。

スムーズにニップルが装着できる状態であれば調整完了です。

ニップルが通らない状態であれば、作業2～7を繰り返し、再度調整を行います。

## ダイスヘッドの保守

- ローラーへは作業ごとに切削油を注油してください。
- ローラーの溝に切りカスが付着しているときは、ブラシなどで適宜清掃してください。
- ローラー保持ナットに緩みが発生した場合は、5.5mmのレンチを使い、軽く締めてください。



ローラー保持ナット

- ダイスヘッドは消耗品です。転造されたネジ山とニップルの嵌合が適正ではなく、ダイスヘッドの調整を行っても改善されない場合は新しいものと交換してください。ローラー部だけの交換はできません。
- 使用しないダイスヘッドは、包装してあった防錆袋（黄色のポリ袋）で包むか、もしくは浸透性潤滑剤などで防錆を施すなどしてから保管してください。

## 交換ダイスヘッド

**C-707-13** ダイスヘッド (#13)

ステンレス／鉄製スポーク用

**C-707-14** ダイスヘッド (#14)

ステンレス／鉄製スポーク用

**C-707-15** ダイスヘッド (#15)

ステンレス／鉄製スポーク用

技術的なお問い合わせ

**ホーサン テクニカルホットライン**

☎ **06-6567-3132** E-mail : [th@hozan.co.jp](mailto:th@hozan.co.jp)

【月曜日から金曜日(祝日を除く)の10:30～12:00、13:00～17:00】

補修部品については、Web上のパーツリストをご覧ください。

通信販売もご利用いただけます。 [ホーサン](#) [通信販売](#) [検索](#)

**ホーサン株式会社**

本社 〒556-0021 大阪市浪速区幸町1-2-12

TEL (06) 6567-3111 FAX (06) 6562-0024

## C-702-13/14/15

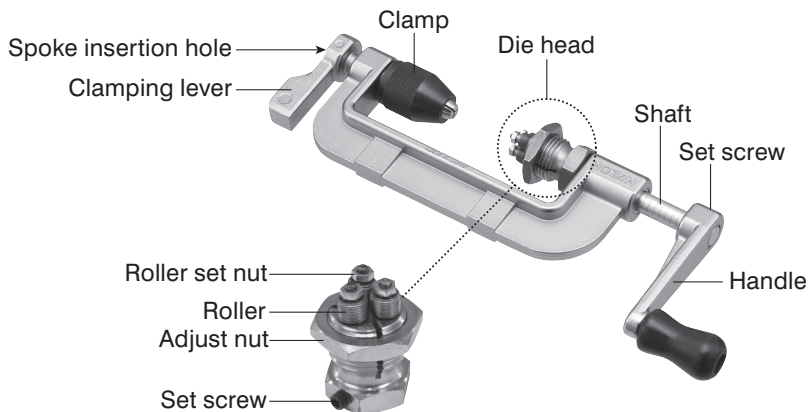
### SPOKE THREADING TOOL(#13)/(#14)/(#15)

## C-702-22

### SPOKE THREADING TOOL SET

Thank you for purchasing the HOZAN C-702-13/14/15 SPOKE THREADING TOOL, C-702-22 SPOKE THREADING TOOL SET. With proper care and handling, this fine instrument will provide years of trouble-free operation. Please read this entire instruction manual carefully before attempting to place this instrument in service. Please keep this instruction manual available for reference.

### Identification of parts



### Specifications

Product number	C-702-13	C-702-14	C-702-15
Appurtenance die head	C-707-13	C-707-14	C-707-15
Thread size	BC2.3 (56TPI)	BC2.0 (56TPI)	BC1.8 (56TPI)
Applicable spoke	No.13	No.14	No.15
Applicable spoke shape	Round		
Applicable spoke length	Over 90 mm		
Applicable spoke material	Stainless steel / steel		
Dimensions	230(W) x 85(H) x 31(D) mm		
Weight	400 g		


C-702-22 consists of the body and the three die heads. Refer to the left table for specifications.


#### Note:

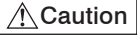
Do not process different sized thread than specified on each spoke.

## Warning and caution symbols

These symbols are used throughout the instruction manual to alert the user to potential safety hazards as follows :

 ... Notice when incorrect handling could cause the user's death or serious injury.

 ... Notice when incorrect handling could cause injury to the user or material damage.

Even if the instructions do not have  mark, there are some possibilities for a serious situation. Follow the instructions. he instructions.

## Precautions

### Caution

- 1 Maintain proper posture when using this tool.
- 2 Wear goggles when using this tool.
- 3 Do not modify this tool.
- 4 Do not use when cracks, breaks, wear or deformation is found on this tool.
- 5 Keep applicability of spoke size and die head.
- 6 Periodically lubricate the die head and all moving parts.
- 7 The die head is consumable. The degree of wear will vary depending on the frequency of use.
- 8 Use this tool securing in a vise. The vise must be fixed securely to the workbench.
- 9 Do not tighten any of the adjust nuts more than necessary.
- 10 The die head is packed in an anti-rust bag. Please store the die head in this yellow bag after use.

## Operation

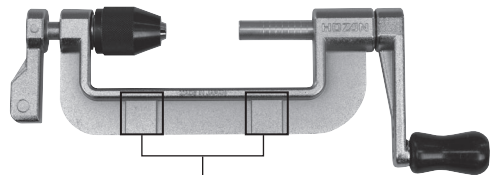
\* When using the C-702 for the first time, practice the following procedure using a discarded spoke until you are familiar with this device.

Prepare a bench vise and a 2.5 mm hex wrench.

- 1 Fix this tool on a vise firmly by the clamping sections.

### Caution

Use the vise in the state fixed on the workbench securely.



Clamping sections

- 2 Attach the die head applicable to the spoke to be worked on the body



Designation marking

Designation	Spoke sizes		Die head Part numbers
	Size	Thread size	
# 13	2.3 mm $\phi$	BC2.3	C-707-13
# 14	2.0 mm $\phi$	BC2.0	C-707-14
# 15	1.8 mm $\phi$	BC1.8	C-707-15

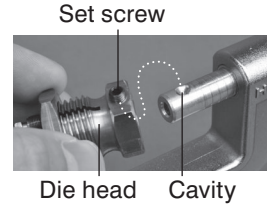
Please purchase applicable die heads separately if you do not have them.



# Operation

Inset the die head into the shaft after the set screw is loosened enough.

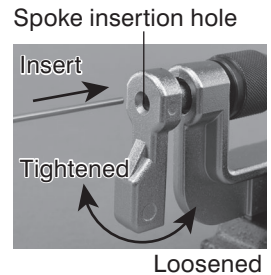
Turn the die head set screw clockwise with the 2.5 mm hex wrench aligning the set screw and the cavity on the shaft to secure the die head.



- 3** Cut the spoke to the desired length.  
If cutting edge appears as indicated by NG, reform the tip of spoke with a file as indicated by OK.  
There is no problem to cut on the middle of existing threads.

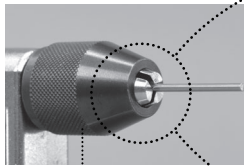


- 4** Set the spoke in this tool.  
Open the clamp by turning the clamp lever counterclockwise a few revolutions.  
Insert the spoke into the spoke insertion hole.



Turn the clamp lever clockwise to fix the spoke.

- Locate the spoke at the center of three jaws.



Do not rotate the clamp.

**NG**



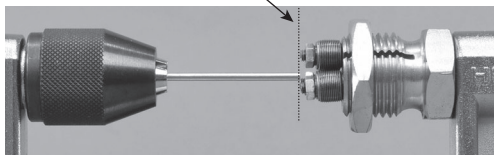
Missed the center

**OK**



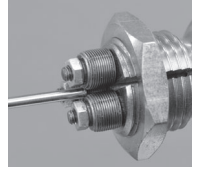
Centered

- The tip of the spoke must reach to the position explained by the dotted line in the photo.

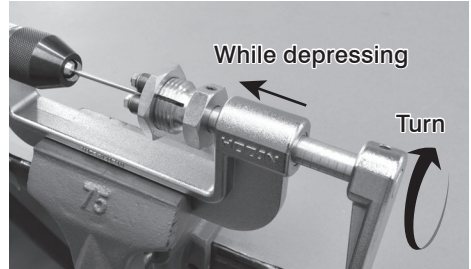


## Operation

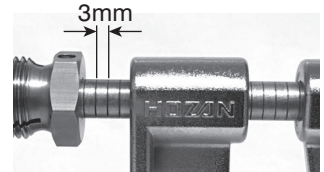
- 5 Slide the handle slightly toward the spoke so that the tip of spoke contacts with the center of three rollers of the die head.



- 6 Lubricate the rollers with cutting oil, and then turn the handle clockwise slowly while depressing slightly against the spoke to make the thread. When confirming the die head bites the spoke, stop pressing but continue to turn the handle clockwise until the thread becomes a necessary length.

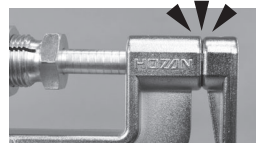


The shaft is notched at intervals of 3 mm. Please utilize as the scale for thread length.



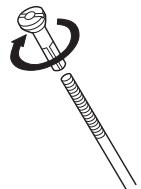
### Caution

Do not turn the handle after contacting with the body. Otherwise, this could break the thread, spoke and this tool.



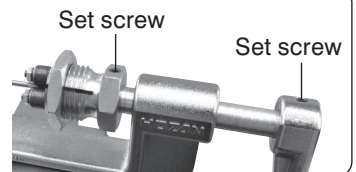
- 7 When desired length of thread is made, turn the handle counterclockwise to separate the die head from the spoke. Turn the clamp lever counterclockwise and draw the spoke out.

- 8 Inspect the processing result. Insert the nipple to be used into the spoke. If you can not insert the nipple smoothly, the die head condition must be adjusted. Refer to 'Die head adjustment' on next pages.



### Caution

If looseness is found on set screws as photo, please tighten as necessary with the 2.5 mm hex wrench.



# Die head adjustment

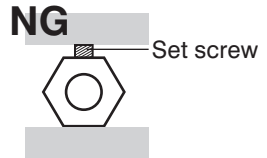
The die head is adjusted to the prescribed size at the time of shipment. However you may need to adjust the die head due to wear. When you adjust the die head, please refer to the following procedures.

- 1 Prepare a discarded spoke applicable to the die head to be adjusted, a vise, a 27 mm wrench and a 2.5 mm hex wrench.
- 2 Using the 2.5 mm hex wrench, turn the set screw counterclockwise to remove the die head.
- 3 Clamp the die head with the bench vise.



## ⚠ Caution

- Do not adjust the die head while attaching it to the body.
- Avoid clamping the die head by its plane which has the set screw.

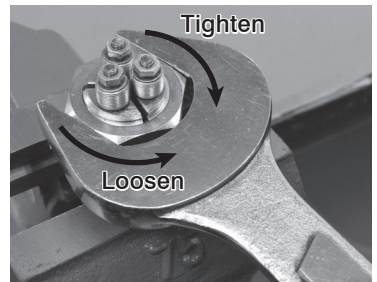


- 4 Lubricate between the thread part of the die head and the adjust nut with enough osmosis lubricant or lubricating oil.

## ⚠ Caution

If using without lubrication, it may break the die head due to friction.

- 5 Turn the adjust nut with 27 mm wrench to adjust the die head
  - When you cannot insert the nipple smoothly  
⇒ Turn the adjust nut clockwise to tighten
  - When the die head does not bite the spoke  
⇒ Turn the adjust nut counterclockwise to loosen



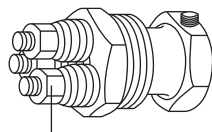
\* Please adjust gradually. Turn about 30 degrees at a time inspecting fit condition.

## Die head adjustment

- 6 Attach the adjusted die head to the main body.
- 7 Process an actual spoke according to “Operation” (page 2—4) and inspect fit condition with the nipple.  
It is completed if the nipple is inserted smoothly.  
If the nipple cannot be inserted, repeat procedures from 2 to 7 until the correct threads are produced.

## Die head maintenance

- Lubricate rollers with cutting oil every work.
- Clean rollers with a brush when cutting scraps remain in roller grooves.
- If the roller set nuts become loose, turn them clockwise with a 5.5 mm open wrench.
- The die head is a consumable part. Even if it is adjusted with the adjust nut, it may not be possible to roll the correct thread. In that case please replace the die head. Rollers alone cannot be replaced.
- Store the die heads wrapping with the antirust bags (original yellow polyethylene bags) or after treat with lubricant.



Roller set nut

## Replacement die heads

### C-707-13 Die head

For stainless steel/steel spokes

### C-707-14 Die head

For stainless steel/steel spokes

### C-707-15 Die head

For stainless steel/steel spokes

**HOZAN TOOL INDUSTRIAL CO.,LTD.**

1-2-12 Saiwaicho, Naniwa-ku, Osaka 556-0021, Japan  
Tel : +81-6-6567-3111 Fax : +81-6-6562-0024