このたびは「ハッコー153・154」をお買い求めいただきまことにありがとうございます。

本書では「ハッコー153・154」の使用方法などが簡単に説明されております。

お使いになる前に必ず本書をお読み下さい。

また、お読みになった後も大切に保存しておいて下さい。

## セット内容

本体1	六角レンチ /2 mm·····1
パーツトレイ・・・・・・・1	六角レンチ /2.5 mm······1
クランプ・・・・・・1	六角レンチ /3 mm······1
ハンドル・・・・・・・1	六角レンチ /4 mm······1

品番	153-1	154-1
品名	ハッコー153	ハッコー154
フォーミング寸法	5.6 mmピッチ	5 mmピッチ
外形寸法	125 (W)×130 (H)×110 (D) mm	
重量	2 kg (ハンドル、クランプ含む)	
	1.01 (* 1.74	

#### ■使用可能テーピング寸法

テープ外側幅 (Max.)	85 mm
ピッチ	5 mm

⚠ 注意

軟銅リードのみ加工可能です。 角リードは適しません。

### ■カッティングおよびフォーミング



ハッコー153・154



単品での加工時

\*\* 加工時リードはやや斜めと

## 関連商品

## HAK 0152B

安定したトルクで正確・ハイスピード加工。 リードフォーマー、リードカッター用モーター ドライブ。

#### <仕様>

品			名	ハッコー152B
入	カ	電	圧	AC 100 V 50/60 Hz
ŧ-	-タ-	- 回車	云数	28 rpm (50 Hz)、34 rpm (60 Hz)
外	形	4	法	430 (W) $\times$ 140 (H) $\times$ 150 (D) mm
重			量	5.6 kg

最大加工能力 30,000本/h (50 Hz)

# **<b>PHAK**

#### 白光株式会社

https://www.hakko.com

〒556-0024 大阪市浪速区塩草2丁目4番5号 TEL: (06) 6561-1574 (代) FAX: (06) 6568-0821

© 2004-2020 HAKKO Corporation. All Rights Reserved.

MA00273XZ200330



# 使用方法

## 〈準 備〉

### ①本体を固定する

●クランプで本体を作業台にとりつけます。

### ②ハンドルを取り付ける

●アジャストスクリュー(C)の先端がメイン シャフトの溝に入るようハンドルをはめ、 六角レンチ(3 mm)でねじをしめます。

### 〈 カッティングおよびフォーミング 〉

## ①フォーミング寸法の設定

- カッティングホイールのアジャストスクリュ -(A)(2ヶ)を六角レンチ(3 mm)でゆるめ ます。
- ●希望のフォーミング寸法にあわせてベンデ ィングホイールガイドの位置を調節します。

ベンディングホイールガイドの外側でリード 線が曲がります。

#### ②カッティング寸法の設定

●カッティング寸法にあわせてカッティングホ イールガイドの位置を調節します。

カッティングホイールガイドの内側がカッテ

●設定終了後、カッティングホイールのアジャ スクリュー(A) ストスクリュー(A)をしめます。

メインシャフトの溝・ベンディングホイール の溝にアジャストスクリュー(A)がきちんと はまるようにしめて下さい。

### ③パーツトレイを置く

●カバーがスケール側にくるようにおいて下

## ④テープガイドをセットする

- テープガイドの止めねじをゆるめます。
- ・テーピング部品の幅に合わせてテープガ イドを調節し、止めねじで固定します。

テープが引っかからないようにするため、テ ープガイドはテーピング部品よりやや広め にセットして下さい。(広すぎるとずれを生じ るおそれがあります)

### ⑤テーピング部品をセットする

■ベンディングホイール・カッティングホイー ルのギア部に部品を引っかけ、最前列の部 品がホイールガイドにかかるまで手で押え ながらゆっくりハンドルをまわして下さい。



ベンディング

カッティング

メインシャフト

🔁 テープガイド

止めねじ

**9** H側

クランプ

ホイールガイドH側

\_ スケール

六角穴付止めねじ

、ホイールガイドシャフト

ホイールガイド ホイールガイド

ベンディング

P側

カッティング

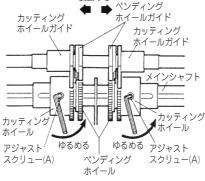
P側

六角穴付

止めねし

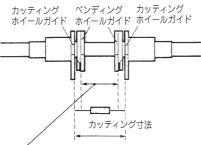
ホイールガイド

六角レンチ



調節する

カッティング寸法は・・・ カッティングホイールガイト の内側がカッティング寸法に



フォーミング寸法は… この幅にリード線1本分を加 えた長さがフォーミング寸法

## 〈フォーミングのみを行う場合〉

六角穴付 止めねじ

Q24

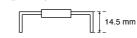
ハンドル

21

22

Q24)

フォーミングのみの場合、加工可能最大寸法 は下図の通りです。



分解図・部品リスト

ご注意 14.5 mm以上になると正確なフォーミング ができません。

#### カッティングホイールガイドをはずす

- ●ホイールガイドシャフトを止めている六角 穴付止めねじ(2ヶ)を六角レンチ(2 mm)で ゆるめます。
- ホイールガイドシャフトを抜き、カッティング ホイールガイドをとりはずします。

#### ②ベンディングホイールガイドをセットする

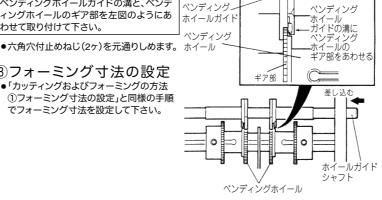
●ホイールガイドシャフトを差し込み、ベンデ ィングホイールガイドをとりつけます。

ベンディングホイールガイドの滞と、ベンデ ィングホイールのギア部を左図のようにあ わせて取り付けて下さい。

③フォーミング寸法の設定

## 「カッティングおよびフォーミングの方法

①フォーミング寸法の設定」と同様の手順 でフォーミング寸法を設定して下さい。



E CONTO

(M5 x 10) 2 +

六角穴付

八角八 ポルト (M5×

ゆるめる

ガイドシャフト

### カッティングホイールガイド の向きについて ベンディングホイールガイド

下図がそれぞれのP側(プーリー側)です。 取り付けの際はまちがわないようにして下さい。



●ベンディング ホイールガイド

## 〈 カッティングのみを行う場合 〉

カッティングのみの場合、加工可能最大寸法は 下図の通りです。



B1385

A1106

B1387 B1384

B1413

14 A1101 A1105

B1391

B1394 B1390

B1392

B1389

止めねじ

テープガイドP側

ベンディングホイール

入れかえる

ホイールP側

ホイールP側

 $\mathbf{t}$ 

止めねじ付

ベンディングホイール

入れかえるポイール

0

ホイール円側

カッティング

カッティングホイール ガイド

カッティング ホイールH側

ガイドH側

U

6 A1098 A1102

### ① カッティングホイールガイドと ベンディングホイールガイドを 入れ替える

- ●ホイールガイドシャフトを止めている六角 穴付止めねじ(2ヶ)を六角レンチ(2 mm)で ゆるめ、ホイールガイドシャフトをはずしま す。
- ●カッティングホイールガイドP側とベンディ ングホイールガイドP側を入れかえます。 ●同様にカッティングホイールガイドH側と
- ベンディングホイールガイドH側を入れか えます。

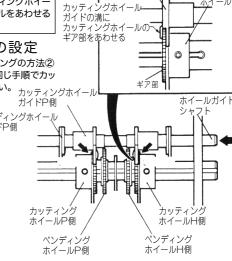
### ②組み立てる

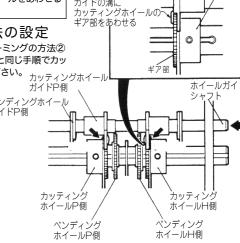
●ホイールガイドシャフトを差し込み、カッテ ィングホイールガイド・ベンディングホイー ルガイドを取り付けます。

カッティングホイールガイドの溝と、カッティ ングホイールのギア部を左図のようにあわ せて取り付けて下さい。ベンディングホイー ルガイドとベンディングホイールをあわせる 必要はありません。

## ③カッティング寸法の設定

「カッティングおよびフォーミングの方法② カッティング寸法の設定」と同じ手順でカッ ティング寸法を設定して下さい。 カッティングホイ







ベンディングホイール



Thank you for purchasing the HAKKO 153/154 Lead Former. This manual contains a simple explanation of the use of the unit. Be sure to read it before using the HAKKO 153/154 and keep the manual handy for easy reference.

## **Package Contents**

Main Unit1	Hexagon Wrench/2 mm (0.08 in.)1
Parts Tray1	Hexagon Wrench/2.5 mm (0.10 in.)1
Clamp1	Hexagon Wrench/3 mm (0.12 in.)1
Handle1	Hexagon Wrench/4 mm (0.16 in.)1

# **Specifications**

Name	HAKKO 153	HAKKO 154
Forming Size	5.6 mm (0.22 in.) Pitch	5 mm (0.20 in.) Pitch
External Dimensions	125 (W) × 130 (H) × 110 (D) mm [4.9 (W) × 5.1 (H) × 4.3 (D) in.]	
Approximate Weight	2 kg (4.4 lbs) including handle and clamp	

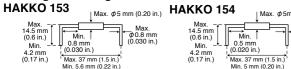
#### ■ Compatible Taping Dimension

Outer width of tape	Max.85 mm (3.3 in.)
Pitch	5 mm (0.20 in.)

#### **⚠** CAUTION For annealed copper lead wire only

## Square lead wire is not adapted.

## Cutting & Forming



## Forming only **HAKKO 153 HAKKO 154**

HAKKO 153 · 154

## **Related Products**

## HAKO152B

Motor drive for Lead Formers and Lead Cutters. Ensures accurate, high-speed processing at stable torque

Opodinoationo	
Name	HAKKO 152B
Motor Speed	28 rpm (50 Hz) 34 rpm (60 Hz)
External Dimensions	430 (W) × 140 (H) × 150 (D) mm (16.9 × 5.5 × 5.9 in.)
Approximate Weight	5.6 kg (12.3 lbs)
Max. Processing Capacity	50 Hz: 30,000 pcs./h
with the HAKKO 153/154	60 Hz: 36,000 pcs./h

## **MAK**

#### **HAKKO CORPORATION**

HEAD OFFICE

4-5, Shiokusa 2-chome, Naniwa-ku, Osaka 556-0024 JAPAN TEL: +81-6-6561-3225 FAX: +81-6-6561-8466

https://www.hakko.com E-mail: sales@hakko.com

**OVERSEAS AFFILIATES** 

TEL: (661) 294-0090 FAX: (661) 294-0096 Toll Free (800) 88-HAKKO

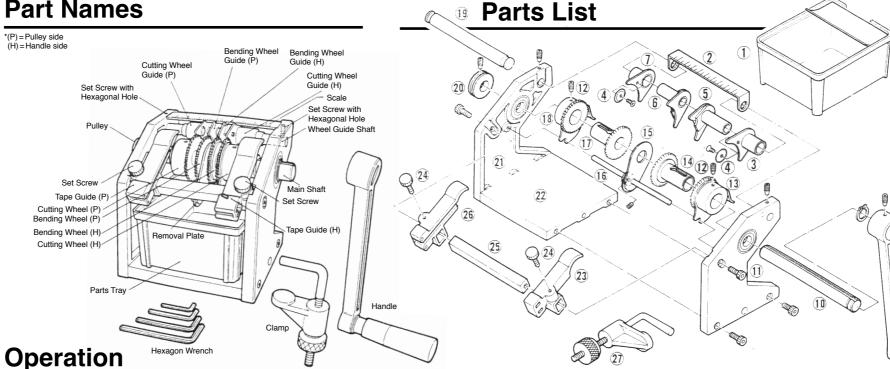
HONG KONG: HAKKO DEVELOPMENT CO., LTD TEL: 2811-5588 FAX: 2590-0217 https://www.hakko.com.cn E-mail: info@hakko.com.hk

SINGAPORE: HAKKO PRODUCTS PTE., LTD. TEL: 6748-2277 FAX: 6744-0033

Please access the web address below for other distributors. https://www.hakko.com

MA00273XZ200330

## **Part Names**



< Preparations for Use >

#### 1) Fasten unit in place.

• Use the Clamp to mount the unit to the

#### 2 Attach Handle.

• Insert the Handle so the end of the Adjustment Screw (C) fits into the groove on the Main Shaft, then tighten the screw with the 3 mm (0.12 in.) Hexagonal Wrench.

### < Cutting and Forming >

### 1) Set the forming size.

 Using the 3 mm (0.12 in.) Hexagonal Wrench, Loosen the two Adjustment Screws (A) on the Cutting Wheel.

· Adjust the position of the Bending Wheel Guide to the desired forming size.

The outer edge of the Bending Wheel Guide is the forming point. The lead wires will be bent alone the outside of the Bending Wheel Guide.

#### 2 Set the cutting size.

· Adjust the position of the Cutting Wheel Guide to the desired cutting size.

Remember that the inside of the Cutting Wheel Guide will be the cutting size.

 After the desired settings have been made, tighten the adjustment Screw on the

The screws should fit perfectly into the grooves on the Main Shaft or the Bending Wheel and

#### 3 Set the parts tray in place.

• The cover should go on the side with the

### 4 Set the Tape Guide in place.

tightening the Set Screw.

 Loosen the Set Screw on the Tape Guide. · Adjust the Tape Guide to the width of the part to be taped, then fasten it in place by

In order to male sure that the tape does not get caught, the Tape Guide should be set to slightly wider than the width of the taped part. Be careful not to set it too wide, since this may result in

## $\ensuremath{\mathfrak{D}}$ Place the taped parts in position.

· Place the parts so hey catch on the gears of the Bending and Cutting Wheels, then turn the Handle slowly, while holding the first row of parts, until they catch on the



Bending Wheel

Guide

Cutting Size

cutting size.

Guide

the length of

is the forming

Bending Wheel Cutting

Cutting Size

The inside of the Cutting

Wheel Guide will be the

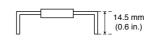
Wheel Guide

Cutting Wheel

Main Shaf

n Adiustment

When only forming parts, the, maximum size thet can be processed is shown in the diagram



Note With sizes over 14.5 mm (0.6 in.), forming accuracy cannot be guaranteed.

### 1) Remove the Cutting Wheel Guide.

- Using the 2 mm (0.08 in.) Hexagonal Wrench loosen the two Set Screws with Hexagonal Holes holding on the Wheel Guide Shaft.
- · Pull out the Wheel Guide Shaft and remove the Cutting Wheel Guide.

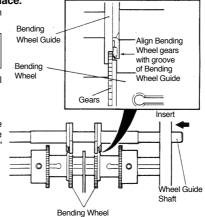
#### 2 Set the Bending Wheel Guide in place. Insert the Wheel Guide shaft and attach the Bending Wheel Guide.

When mounting, align the groove on the Bending Wheel Guide with the Bending Wheel gears, as shown in the figure at left.

· Fasten the two Set Screws with Hexagonal Holes as before

### $\ensuremath{\mathfrak{G}}$ Set the forming size.

• To set the forming size, use the same procedure as described in "1 Set the forming size" in the "Cutting and Forming'



Guide Shaft

Set Screw With

## **Direction of Cutting/Bending Wheel Guides**

The figures below show the (P) (pulley) sides of the guides. Be careful to mount them in their proper directions.



Bending Wheel Guide

< Cutting Only > When only cutting parts, the maximum size thet can be processed is shown in the figure



#### 1) Switch the Cutting Wheel Guide and the Bending Wheel Guide.

- Using the 2 mm (0.08 in.) Hexagonal Wrench, loosen the two hexagonal-hole Set Screws with securing the Wheel Guide Shaft, then remove the Wheel Guide Shaft. · Switch the positions of the Cutting Wheel
- Guide (P) and the Bending Wheel Guide In the same manner switch the positions.
- of the Cutting Wheel Guide (H) andthe Bending Wheel Guide (H).

#### 2 Assemble the mechanism.

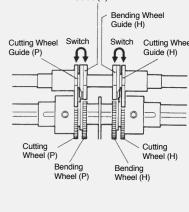
 Insert the Wheel Guide Shaft and mount the Cutting Wheel Guide and Bending Wheel Guide

When mounting, align the groove on the Cutting shown in the figure at left. There is no need to align the Bending Wheel and the Bending Wheel Guide.

## $\ensuremath{\,^{\circlearrowleft}}$ Set the cutting size.

• To set the cutting size, use the same procedure as described in "2 Set the cutting size" in the "Cutting and Forming" section of this manual

Bending Whee



B1395

B1546

A1106

B1384

B1413

B1386

B1390 B1392 B1389

B1396

21 B1383 B1399 Side Plate (P) B1394

Scale (inch

Cutting Blade

Side Plate (H

Cutting Wheel (P)

Base Plate Tape Guide (H) Set Screw

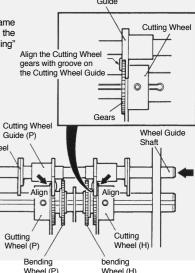
Tape Guide (P)

with screw

with set screw

5 A1099 A1103 Bending Wheel Guide (H 6 A1098 A1102 Bending Wheel Guide (P

13 A1097 Cutting Wheel (H)
14 A1101 A1105 Bending Wheel (H)



Cutting Wheel

© 2004-2020 HAKKO Corporation. All Rights Reserved.