

# HASHIMA

検 針 機

NEEDLE DETECTOR

検 針 机

HN-630C

HN-640C

取 扱 説 明 書

INSTRUCTION MANUAL

使 用 説 明 書

この度はハシマ製品をご購入頂き、誠に有難うございます。

本機能の性能を生かし、安全に使うために、御使用前にこの取扱  
い説明書を必ずお読み下さい。

お読みになった後は、必ず保管して頂き、必要に応じてお読み下さい。

Thank you very much for having bought our products.

Don't fail to fulfil the matters that demand special attention  
to be mentioned below so that you could put this machine to use  
for a long time with safety.

Don't fail to read the user's manual first of all when you've come  
to hand the machine.

Keep this user's manual with care and read it as occasion demands.



**HASHIMA** CO., LTD.

## 特長

- 検出レベルモニターの採用で、検出状態が確認できます。
- 折れ針等の検出品の混入箇所を、ランプで表示し位置の確認ができます。
- プロダクションモード及びテストカードモードの切り替えスイッチが、標準装備されています。
- 折れ針、マチ針などを感知すると、ブザーが鳴りコンベアベルトがストップしさらに不良品を手元までバックさせますので能率がアップします。
- 感度調整は無段階にできますので、服飾付属品の大小、種類により設定でき、縫製品に混入した折れ針等の検出ができます。
- 新設計のセンサーフレームにより、高探知能力・高信頼性を実現しました。

## 用途

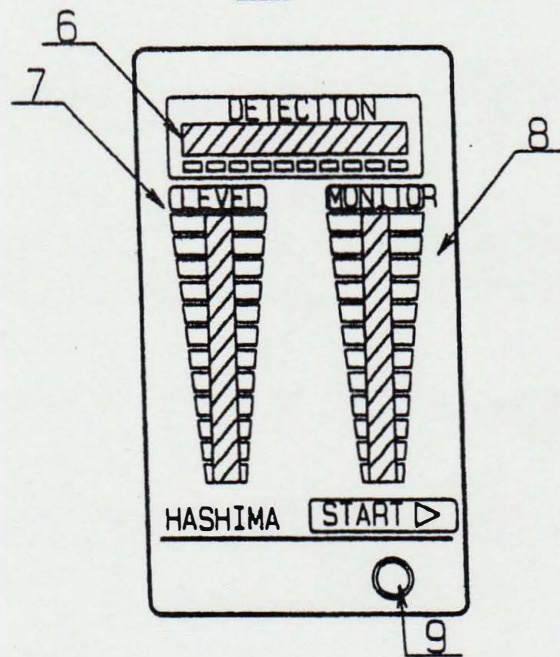
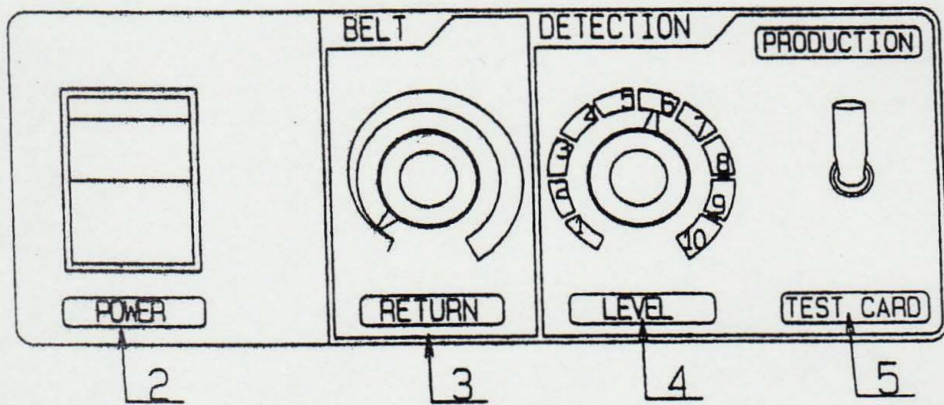
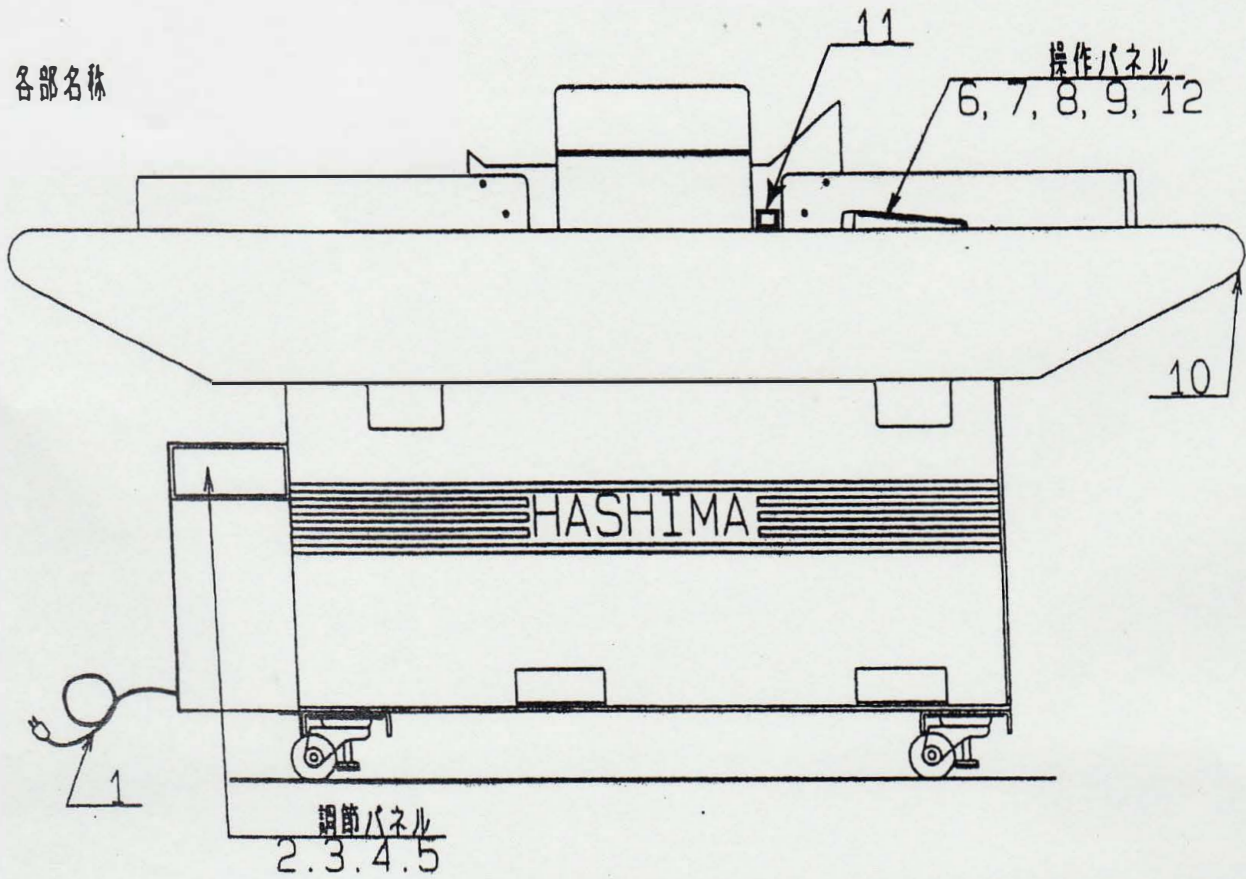
- 紳士服、婦人服、子供服、肌着、和服、ジャケット、寝具等の縫製品にまぎれこんだ鉄製の針や折針その他の鉄片の残針検査に。

## 仕様 (国内仕様)

形式名	HN-630C	HN-640C
探知方式	磁気誘導方式	
検針能力	最高(ノーマルモード) 鉄球Φ1, 0~小ばさみ程度 《使用環境により異なります。》	
感度調整	無段階	
警報方式	ベルトストップ 電子ブザー ランプ表示	
検知巾	約600mm	
検知高さ	約100mm	
ベルト速度	約40m/分(60Hz)	約32m/分(50Hz)
寸法	1640(全長)×900(全高)×1050(全幅)mm	
重量	約230kgf	
電源	AC100V 50/60Hz	



各部名称



## 各部説明

1. 電源コード AC100V専用です。
2. 電源スイッチ 電源スイッチをONにすると橙色のランプが点灯します。
3. バック位置調整 コンベアベルトのバック位置調節用ツマミです。
4. 感度調整 探知能力調節用ツマミです。
5. フォトセンサースイッチ 光電管ON/OFF切替スイッチプロダクションモード、テストカードモードの切替え
6. 検出位置表示ランプ 検出品のおよその位置をランプで表示します。電機、磁気等の外乱が検出レベルを超えたときは、いずれかのランプがつかます。
7. 検出感度レベル 感度調節レベルのモニターランプです。
8. 検出レベル 検出レベルの大きさを表すモニターランプです。赤ランプまで点灯すると検出表示をし、次にスタートするまでその状態を保持します。
9. 運転スイッチ ONにすると、黄色のランプが点灯し、コンベアベルトが回転します。
10. ベルト調整ボルト コンベアベルトの左右蛇行調整用ボルトです。
11. 製品検出センサー 検出タイミング用のセンサーです。

## 設置上の注意

1. 振動のない水平な場所に設置してください。
2. 本体の4ヶ所のアジャスターボルトで本体を水平に固定してください。  
(大きく高さを変えると蛇行します。)
3. 鉄製の作業台、棚等の近くに設置しないでください。
4. 磁界を発生する機械の近くに設置しないでください。  
電磁クラッチモーター、ミシン、裁断機、梱包機、エアコン等やインバーターを使用する機械は、電機、磁気の外乱を発生し、誤作動の原因になります。
5. 鉄道や自動車等の、大きな移動する金属体から離して設置してください。
6. 建物の鉄筋、鉄骨からできるだけ離したり、本体の方向を変えて誤作動のない場所に設置してください。
7. 検針機は磁気を発生しています。テレホンカード、クレジットカード、カセットテープ等を近づけると、内容が変化することがありますので注意してください。
8. 周囲温度10℃～40℃(結露不可)以内の場所に設置してください。

## 使用上の注意

1. 使用前に検出したい針、鉄片のサンプルを検針機に通し、ベルトが停止することを確認し、作業を開始してください。
2. 検出できる資材は、鉄製に限られます。  
ステンレス製のマチ針、ピンなどは検出できないので、必ず鉄製のものを御使用ください。
3. ボタン・ファスナー・カギホックなど金属製副資材は、デザイン、企画などの段階で検針機対策品(NC商品等)と表示あるものを指定してください。
4. 移動する金属体に反応しますので、作業者が身に付けている金属類は、外して作業してください。

- ⑦ 検針機は磁気を発生しています。テレホンカード、クレジットカード、カセットテープ等を近づけると、内容が変化する事がありますので注意してください。
- ⑧ 周囲温度10℃～40℃（結露不可）以内の場所に設置してください。

## 使用上の注意

- ① 使用前に検出したい針、鉄片のサンプルを検針機に通し、ベルトが停止する事を確認し、作業を開始してください。
- ② 検出できる資材は、鉄製に限られます。  
ステンレス製のマチ針、ピンなどは検出できないので、必ず鉄製のものをご使用ください。
- ③ ボタン・ファスナー・カギホックなど金属製副資材は、デザイン、企画などの段階で検針機対策品（NC商品等）と表示あるものを指定してください。
- ④ 移動する金属体に反応しますので、作業者が身に付けている金属類は、外して作業してください。



## 使用方法… 1

使用方法	注意
<p>1. 電源コードを電源（AC100V）に接続してください。</p> <p>2. 電源スイッチを入れてください。</p> <p>3. コンベア運転スイッチを入れてください A&lt;コンベア蛇行修正方法&gt;</p> <p>B&lt;ベルトバック位置調節方法&gt;</p> <p>4. 感度の調節と設定</p>	<p>電源コードは専用コンセントをお使いください。動力機械と共用する分岐コンセントはノイズによる誤動作の原因になります。</p> <p>ONにすると、橙色のランプが点灯します。</p> <p>ONと同時にコンベアベルトが回転します。</p> <p>①コンベアベルトが蛇行した場合は、蛇行調整ボルトで修正してください。 (大きく変化しますのであまり一度に大きく回さないでください。)</p> <p>②ベルト交換時ベルトが右側によったときは右側を張るようにしてください。</p> <p>③ベルト交換時ベルトが左側によったときは右側を緩めるようにしてください。</p> <p>コンベアのバック位置はRETURNツマミで位置調節してください。</p> <p>①感度調節をLEVELツマミで10の位置に設定してください。</p> <p>②副資材（ボタン、ファスナー等）装着済みの製品を検針する場合、副資材による反応を確認してください。 (検出レベルのモニターで確認できます。)</p> <p>③副資材による反応がない場合は、検針ができません。</p> <p>④ボタン・ファスナー等副資材によってベルトが停止する場合</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>感度調節を10から順次下げて副資材によってベルトが停止しないことを確認し検針を開始してください。 但し、感度調節を下げるに従って折れ針等が検出しにくくなります。</p> <p>⑤副資材によって感度調節をしてもベルトが停止する場合</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>副資材を取り付ける前に検針作業をしてください。 (又はNCモードで検針します)</p>

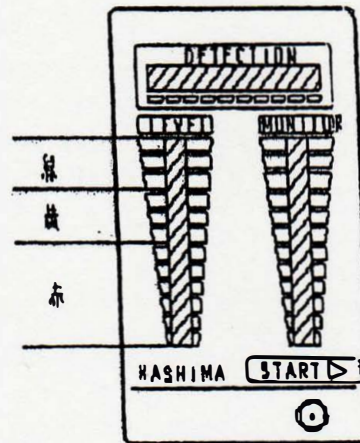
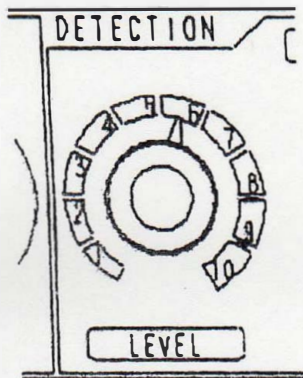
## 使用方法 2

使用方法	注意
4. 感度の調節と設定 <NCモード> NCモード切替えスイッチは配線BOX内にあります。	NORMALモードと同様の順序で調節します。但し、NORMALモードより低感度モードになりますので御注意ください。

### 5. 感度の設定の目安

<NORMALモード>

パネルのLEVEL表示を見ながらLEVELつまみを調節します。



※周囲の環境や、検査する製品等により使用できる感度レベルが、限定される場合がありますので御注意ください。

#### <注意>

記載された仕様は標準試験状態値です。

検査商品及び使用環境によって、感度が異なる場合があります。

標準試験場状態外の御使用で、発生した鉄片流出事故による損害については責任を負いかねますのでご了承ください。

10	緑	Fe φ1.0mm相当
9		
8	黄	Fe φ1.2mm相当
7		
6		
5	赤	ミシン針、マチ針
4		
3		
2		
1		

### 6. フォトセンサースイッチ

\* PRODUCTION モード 検針作業を行なう場合使用してください。

- \* TEST CARD モード テストカードで感度試験を行なう場合使用してください。

7. 検針作業が終わりましたら電源スイッチを切って下さい。	使用しない場合は、電源コードをコンセントから抜いて下さい。
-------------------------------	-------------------------------



## 検針作業について

1. 検針製品を回転しているコンベアベルトの上に順次のせますと良品は通過していきますので連続して検針できます。
2. 検針作業中、折れ針等検出品を感知すると、ブザーが鳴りコンベアベルトがストップし、さらに不良品を手元までバックさせます。  
この時折れ針検出品の混入箇所を、ランプで表示し位置確認ができます。
3. 検出品の混入した製品は、検出品位置を確認し、針、鉄片等を取り除いた後、必ずもう一度検針してください。  
(製品の中には、2～3本の針が入っていることがあります。  
確認のため必ずもう一度検針してください。)

## 検針時の注意事項

1. 検針作業は、検針製品を検針機のガイド幅以内で必ず通してください。ガイドからはみ出ると検出できません。又、検針製品はできる限りベルトの中心を通してください。電気、磁気等の外乱によって誤動作した場合に、検出位置ランプのベルト左右端が点灯しますので区別できます。
2. ベルト上の検出ヘッド下面は、強力な磁力線が出ています。ホッチキス針や、折れ針が付着した場合は誤動作の原因になりますので、ガムテープ等で取り除いてください。
3. コンベアベルトに金属物が付着した場合、ベルト一周毎に検出位置ランプが点灯して確認できますので取り除いてください。
4. 製品検出センサー部はホコリが堆積しないよう掃除してください。  
コンベア運転中にセンサーの光軸ズレや故障時は5秒後に停止し、1秒間ブザーが鳴ります。  
コンベア運転スイッチを押してもブザーが鳴りコンベア運転しません。  
センサー点検後、故障停止5秒以前に通した製品は、再検査してください。
5. この機械は精密測定機です。  
分解修理、改造等は絶対にしないでください。  
衝撃などは絶対に与えないでください。  
移動する際には、前後のローラーを持って移動しないでください。

ご不明な点がございましたら、販売店もしくは弊社にご相談してください。



## 故障かな? . . . その前に

<p>黄ゾーンでΦ1, 2テスト ピースが抜ける</p>	<p>①NCモードになっていませんか? NCモードは低感度モードになっていますので、黄ゾーンに設定してもΦ1, 2テストピースを検出できません。 NORMALモードに切り替えてください。</p> <p>②パネルのレベル表示が黄ゾーンになっていますか? レベルツマミで合わせたつもりでもパネルのレベル表示が黄ゾーンになっていないことがあります。 パネルのレベル表示を見ながらレベルツマミを調節してください。</p>
<p>コンベア運転できない</p>	<p>①電源を入れて直後にコンベア運転スイッチを押した? 電源を入れてからスタート準備できるまで、マイコンの調整のため約5秒位かかります。 電源を入れてから、5秒位待ってスタートボタンを押すようにしてください。</p> <p>②光電管の光軸がずれている? 光電管の光軸ズレを自動で自己診断しています。運転前に製品で光電管をふさいだり、光軸がずれている場合運転できません。 この場合は、検出位置表示はなく、モニターは正常に働いています。 光電管の光軸を点検してください。</p> <p>③強力なノイズが発生している? コンベア運転前に周囲で強力なノイズが発生していると運転できません。 原因を取り除いてください。 原因として、作業の方が身につけている金属類や、大きな移動する金属体、強力な磁界の影響等が考えられます。 この場合は、検出位置表示が点灯し、モニター表示はピークホールドしています。</p>

<p>運転中に止まってしまう</p>	<p>①製品の投入間隔が極端に短くありませんか？</p> <p>HN-640Cの場合、カウンタースイッチがONになっていて製品の投入間隔が短いと、誤カウント防止のため、警告音が鳴ってその場で停止してしまいます。</p> <p>この場合RETURNのボリュームが設定してあっても製品はバックしません。</p> <p>製品の投入間隔を長くしてください。</p> <p>②光電管が光軸ズレを起こした？</p> <p>光電管の光軸がずれた場合、約5秒後に警告音が鳴り、運転を停止します。光軸がずれたままでは運転スイッチを押しても警告音が鳴り運転できません。</p> <p>この場合位置表示はなく、モニターは正常に働いています。</p> <p>光電管を点検して、停止した約5秒前に検査した製品を検査し直してください。</p>
<p>検出品がバックしてこない</p>	<p>①RETURNのボリュームが最低になっている？</p> <p>RETURNツマミでバック速度を調節してください。</p> <p>②カウンターを使用していて、製品の投入間隔が短くありませんか？</p> <p>誤カウント防止のため、投入間隔が短いと警告音が鳴って、運転を停止します。この場合、製品はバックしてきません。</p> <p>カウンタースイッチをOFFにするか、製品の投入間隔を長くしてください。</p>