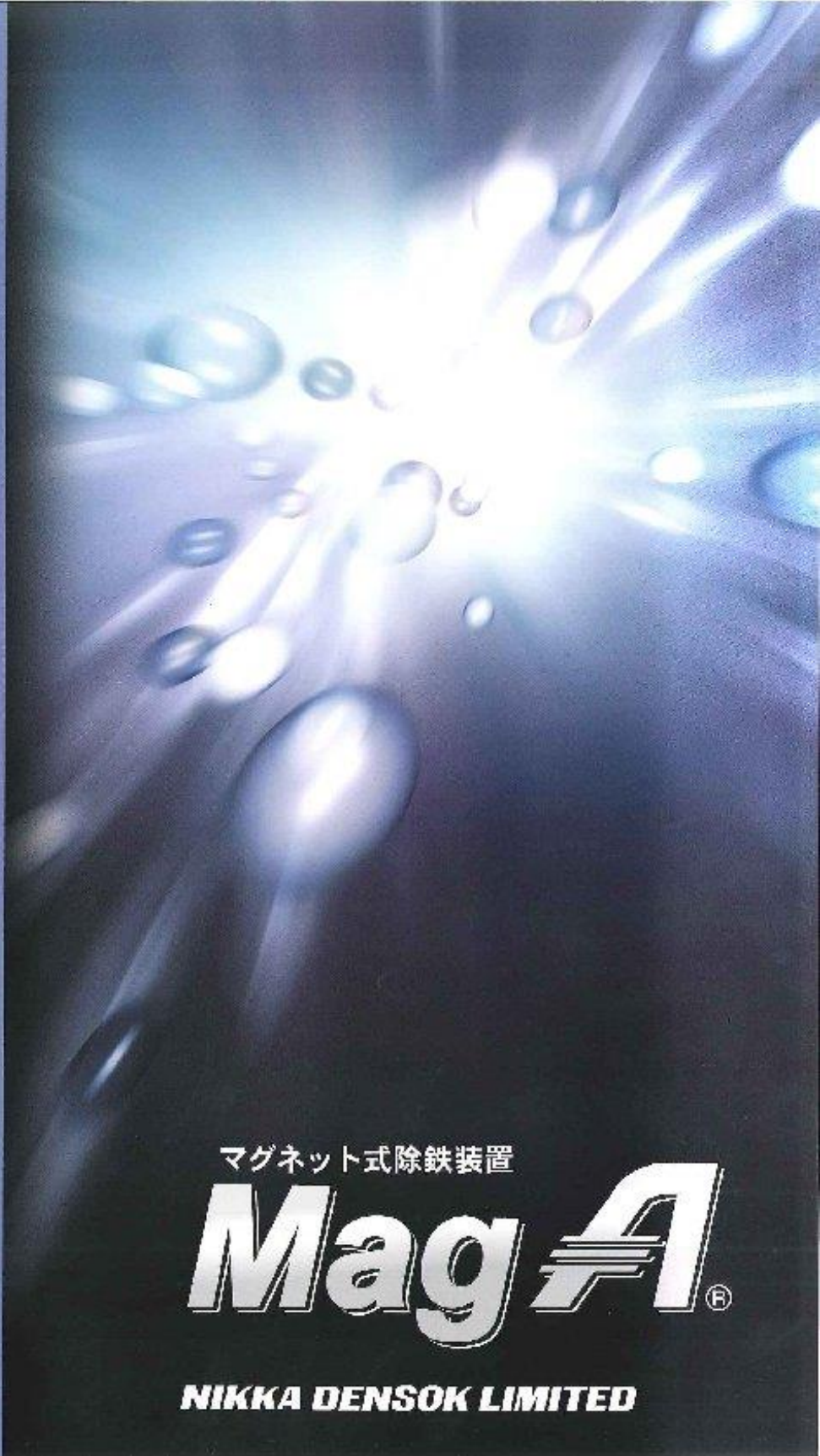




MAGNETIC SYSTEMS



マグネット式除鉄装置

**Mag A**®

NIKKA DENSOK LIMITED

## バーマグネット

### 特徴

- 磁気除去率は1.0T (10,000 Gauss)以上の希土類磁石を採用しているため、半永久的に高磁力が保持されます。
- 最大表面磁束密度1.0T (10,000 Gauss)×1.2T (12,000 Gauss)の高磁力を有し、磁気体金属 (BMG) の磁粉を除去します。
- 磁気表面は300,000円/平方センチメートル、仕様です。
- マグネットの直径はφ25とφ30を標準としています。
- 耐熱仕様もあります。

### 用途

- 食品、化学、薬品等の原料及び製品に混入した異物体金属・BMGを除去する用途に有効です。
- 液体、粉体の磁気ダクト、液体のバイパス等全ての生産工程に導入できます。

### ■ バーマグネット



品名: BMG (BM) ショック

| 型 式      | サイズ (mm) |
|----------|----------|
| BMG-E100 | 100      |
| BMG-E150 | 150      |
| BMG-E200 | 200      |
| BMG-E250 | 250      |
| BMG-E300 | 300      |

◎ 磁気ダクト、バイパス等の磁気体により異物を除去します。

### ■ チェックバー



(型式: CHB-E200)

| 型 式      | 磁石サイズ (mm) |
|----------|------------|
| CHB-E200 | 200        |
| CHB-E250 | 250        |

◎ タイプの細線型も用意しております。

## 格子マグネット

- 従来のバーマグネットを格子状にしたユニットで粉体・粒体の出入口ホッパー・シートの取付に適合し、磁気体金属・BMGの磁粉を除去します。
- 本機上に流り下ろす又は流し置き、液体中の除磁・主成分を分離します。

- クイック清掃型とクイック清掃型製作いたします。

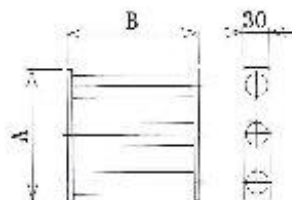


(型式: SGM-EM220220)

- カスタム格子マグネットも製作いたします。



(型式: SGM-EN30005)



(型式: SGM-EL170170)

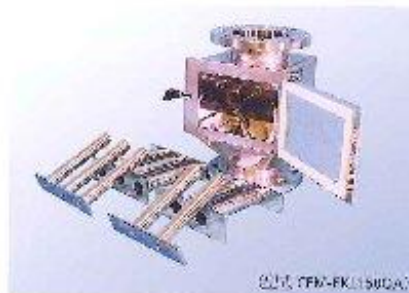
| 型 式          | サイズAxB (mm) |
|--------------|-------------|
| SGM-EK110110 | 110 x 110   |
| SGM-EL170170 | 170 x 170   |
| SGM-EM220220 | 220 x 220   |
| SGM-EN280280 | 280 x 280   |
| SGM-EP330330 | 330 x 330   |



## クリーンフロー マグネット

粉・粒体用

- 生産ライン中の落下部に取り付け、流路中の粉体・粒体等が磁石・鉄屑・SUH屑屑等を吸引します。
- 一般的な吸引方式の他、磁石は1段式から4段式等多段式も製作いたします。
- クイック清掃タイプも製作いたします。引込板を1人で動かすワンタッチで、吸引した磁石体部を容易に洗浄除去できます。
- 吸引部はJIS 5Kフランジを標準にしておりますが、お要望に応じ、各種の接続方法についても製作いたします。



(図1) CFM-EKL1500A

| 型 式          | 吸引電  | 吸引電  | 向開寸法 (mm) |
|--------------|------|------|-----------|
| CFM-FJK 50A  | 50A  | 50A  | 290       |
| CFM-EKL 100A | 100A | 100A | 310       |
| CFM-EKL 125A | 125A | 125A | 300       |
| CFM-EKL 150A | 150A | 150A | 300       |
| CFM-ELM 200A | 200A | 200A | 320       |
| CFM-FMN 250A | 250A | 250A | 340       |
| CFM-FNP 300A | 300A | 300A | 360       |

(吸引電圧 (40%) はJIS5Kフランジの場合です。)

## プレート マグネット

粉・粒体用

- コンベヤに取り付け、非接触で磁石体部を吸引します。
- コンベヤの経路にシユートとして取り付けることにより磁石体部を吸引します。
- 粉体・粒体の種類別に選入する種類に効率的です。
- フラットタイプとテンプレート付タイプがあります。
- 吸引材質は希土類磁石(ネオジム・鉄・ボロン)です。



(図2) PMG-160400 (テンプレート付)

| 型 式        | 幅サイズ (mm) |
|------------|-----------|
| PMG-160100 | 100       |
| PMG-160200 | 200       |
| PMG-160300 | 300       |
| PMG-160400 | 400       |

サイズに合わせ磁石体部も取り替えます。



## マグネティック フィルター

液体・粘液体・練製品用

- ケーシングローマグネットを内蔵した液体用です。
- 片側弁付のサニタリー仕様です。
- マグネットの材質は、PPを基本としています。
- 6PPも製作いたします。

- 最大圧力は5kg/cm<sup>2</sup>が標準です。
- 高圧用も製作いたします。
- 特殊フランジも製作いたします。
- クイック清掃タイプも製作いたします。

### ■ 粘着型 (MFV)



| 型 式       | 呼び径  |
|-----------|------|
| MFV-BL15H | 1.5S |
| MFV-BN15H | 1.5S |
| MFV-BN20H | 2.0S |
| MFV-BN25H | 2.5S |
| MFV-BR30H | 3.0S |
| MFV-BR35H | 3.5S |

### ■ クイック清掃型



### ■ T型 (MFT)



| 型 式       | 呼び径  |
|-----------|------|
| MFT-BL15H | 1.5S |
| MFT-BN15H | 1.5S |
| MFT-BN20H | 2.0S |
| MFT-BN25H | 2.5S |
| MFT-BR10H | 3.0S |
| MFT-BR35H | 3.5S |



### ■ チーズ型 (MFC)



| 型 式       | 呼び径  |
|-----------|------|
| MFC-EJ15H | 1.5S |
| MFC-EJ20H | 2.0S |

### ■ スクリュータイプ



| 型 式       | 呼び径  |
|-----------|------|
| MFC-EJ15S | 1.5S |
| MFC-EJ20S | 2.0S |

### ■ フランジ型 (MFF)



| 型 式       | 呼び径 |
|-----------|-----|
| MFF-BN40H | 40A |
| MFF-BN50H | 50A |
| MFF-BR65H | 65A |
| MFF-BR80H | 80A |

### ■ 保温型 (MFJ)



| 型 式        | 呼び径 |
|------------|-----|
| MFJ-BN40AH | 40A |
| MFJ-BN50AH | 50A |
| MFJ-BR65AH | 65A |
| MFJ-BR80AH | 80A |

### ■ Yストレイナー型 (MFY)



| 型 式       | 呼び径 |       |
|-----------|-----|-------|
| MFY-BJ25H | 25  | 1     |
| MFY-BJ32H | 32  | 1-1/4 |
| MFY-BJ40H | 40  | 1-1/2 |
| MFY-BJ50H | 50  | 2     |

サイズについては仕様書に準じて製作いたします。



## 金属検出機付マグネット

粉・粒体用 液体・練製品用

### ● 高磁力マグネットと金属検出機の利点を組合せました

- 粉末・液体・練製品を高磁力マグネットで吸引、除鉄します。
- 非磁性体金属は高感度金属検出機で検出、選別機の排出します。
- マグネットの前で除鉄しますから、金属検出機の作動回数が少なくなり、故障率を低減します。
- 金属検出機で非磁性体金属の再検出率が低減し効率的です。

### ■ クリーンフロー マグネット (金属検出機付)

粉・粒体用



クリーンフロー マグネット

粉・粒体用として落下シュート用金属検出機の上流に取付け、前もって除鉄します。



(型名) MMMD-1003-RB)

| 仕様     |                |
|--------|----------------|
| 制御部    | MEUZ           |
| 吸引部    | R-100          |
| 吐出通過口  | 4寸 φ125        |
| 検出感度   | Feφ0.7、SUSφ1.5 |
| 管轄     | 鉄、鋼、プラーと回転のウツド |
| 搬送スピード | 自然落下           |
| 処理量    | 3000kg/H       |
| 電源     | AC100V、200V    |
| 質量     | 約75kg・11kg     |
| マグネット式 | クリーンフロータイプ     |
| 除鉄機名   | CFM-DK130AS    |

### ■ マグネティック フィルター (金属検出機付)

液体・練製品用



マグネティック フィルター

液体用として金属検出機の前段に取付け、前もって除鉄します。



(型名) MMUF-100R-0V)

| 仕様     |                   |
|--------|-------------------|
| 制御部    | MEUZ (ステンレス)      |
| 吸引部    | R-100 (吸込スリット付)   |
| 吐出通過口  | 100φ              |
| 検出感度   | Fe0.8φ、SUS1.5φ    |
| 管轄     | 抽出部、プラーと、方弁バルブバルブ |
| 搬送スピード | 3~20mm分の一定速度      |
| 電源     | AC100V、200V       |
| エア圧    | 0.4Mpa            |
| 質量     | 50kg・7kg          |
| マグネット式 | マグネティックフィルター      |
| 除鉄機名   | MFV-RB2-115       |

## 応用例

マグネット式掃除装置の応用例です。  
この他、用途に応じた形状も製作いたします。

### 格子マグネット

- 7本格子マグネット
- 400×400



(S/M-ER400400)

### クリーンフロー マグネット

- 点検扉直結型
- クリーンフロー マグネット



(S/M-ELM600)

- ホッパー付
- クリーンフロー マグネット



(CPM-EMV2000250)

### クリーンフロー マグネット

- 縦型クリーン フロー マグネット



(CPM-ER100200)

### マグネティックフィルター

- 3.0Sヘルム接続
- マグネティックフィルター



(MEV-BR30)

- ネジ継手接続
- マグネティックフィルター



(MEV-BR15H)

## 本製品ご使用上の注意事項

磁石の取り扱いに当たっては、下記の注意事項に十分ご留意され、安全にお使い下さい。  
ご使用方法を間違えると、機能を損ない、事故を招く恐れがあります。



**警告**

ペースメーカーなど電子医療機器を装着した人、及びその他の電子医療機器へ  
磁石を近づけるとは重大な危険です。  
医療機器の正常な作動を損ない、人命にかかわる恐れがあります。



**注意**

劣化や性能不良を起こさないために、以下の注意事項を守り下さい。

- ・本製品の磁石をフロッピーディスク、磁気カード、磁気テープ、プリペイドカード、切符、ブックレット等に近づけないようにして下さい。磁石を磁気記録媒体に近づけると、記録を破壊することがあります。
- ・本製品の磁石を時計や電子機器に近づけないで下さい。引磁、制動回路に影響し、故障や事故につながります。
- ・本製品の磁石は強い吸引力がありますので取扱には十分ご注意下さい。磁石と磁石、あるいは磁石と鉄片、ナイフ、はさみ、ベルトバックルなど磁気体との間で干渉などが生まれ、思わぬ怪我をすることがあります。
- ・本製品の磁石は温度による影響を受け易いため、使用温度には注意して下さい。高温で使用される場合は当社にご相談下さい。
- ・本製品の磁石は非常に強力な磁石を使用していますので、危険ですから絶対に分解しないで下さい。思わぬ怪我をする場合があります。
- ・本製品の磁石は重厚によって清潔し易いので、設置お上の移動、清掃の際は取扱に十分注意して下さい。
- ・本製品を保管する際は木箱などの非磁性体容器に入れ、磁石である事を明示して下さい。

For Food Application

**HSE-6 Series For CUP/POUCH/SAUSAGE/HAM**

|         | Product        | Processing Speed | Electrical Supply    | Compressed Air       | Machine Weight |
|---------|----------------|------------------|----------------------|----------------------|----------------|
| HSE-622 | Pouch Soft-bag | 100pcs/min       | 100VAC 50/60Hz 500VA | 0.5Mpa, 200 lit./min | 500kgs         |
| HSE-621 | Cup            | 120pcs/min       |                      |                      | 550kgs         |
| HSE-601 | Sausage        | 220pcs/min       | 200VAC 50/60Hz 500VA |                      | 500kgs         |
| HSE-602 | Ham / Sausage  | 220pcs/min       |                      |                      | 550kgs         |
| HSE-612 | Sausage        | 450pcs/min       | 200VAC 50/60Hz 1KVA  |                      | 1,400kgs       |

- Easy Setup for Different Sizes
- Easy Size Change by Adjustment Dial and Exchange of Parts

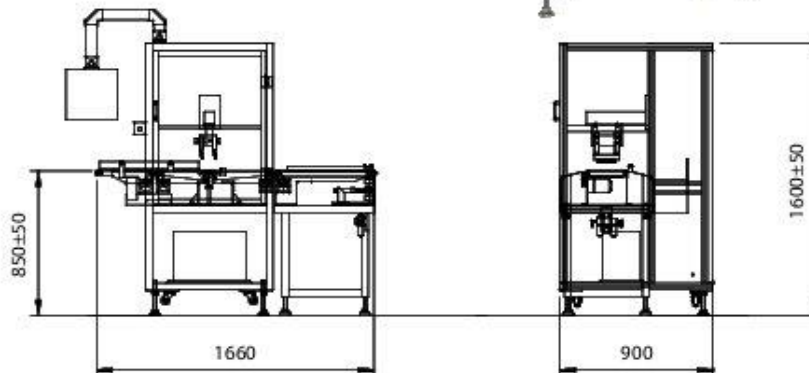
■ Inspection Electrode



HSE-622 for Pouch



HSE-601 for Sausage





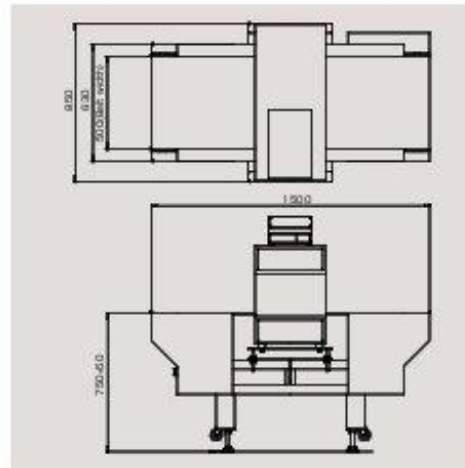
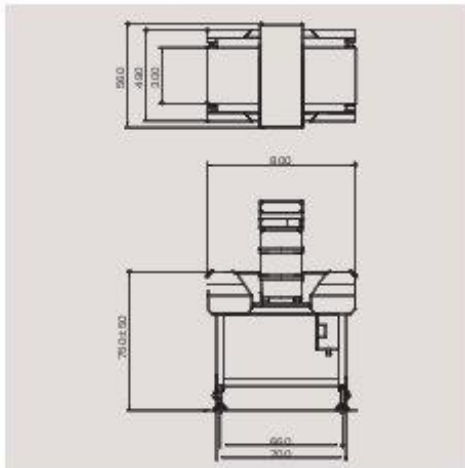
# Conveyor Belt Metal Detector

● For small sachet/separate packaging

● For large sachets/cardboard

## V-800

## V-1500



| Type                               | V-800   | V-1500                    |
|------------------------------------|---|---------------------------|
| Controller type                    | MEVZ  |                           |
| Passing height <sup>*1</sup>       | 100mm   | 200mm                     |
| Sensitivity <sup>*2</sup>          | Fe  | φ 0.5                     |
|                                    | SUS   | φ 1.0                     |
| Rejection method                   | Conveyor stop and buzzer (through optional configurations). |                           |
| Belt width                         | 300mm   | 500mm                     |
| Detection unit                     | Opposing type   |                           |
| Conveyance speed                   | 20m/min (50Hz) · 24m/min (60Hz)                             |                           |
| Power source <sup>*1</sup>         | AC100V±10% · 50/60Hz 200VA                                  | AC200V±10% · 50/60Hz 1KVA |
| Conveyor length/height of passline | 800mm/750±50mm  | 1500mm/750±50mm           |
| Weight                             | 70 kg   | 240kg                     |

\*1 It can be adjusted (as an optional accessory). \*2 Sensitivity may depend upon inspected product, use environment, etc.



# CHECKWEIGHER

**DenolWay**  
CHECKWEIGHER

**DENOX**  
METAL DETECTOR & CHECKWEIGHER



CHECKWEIGHER

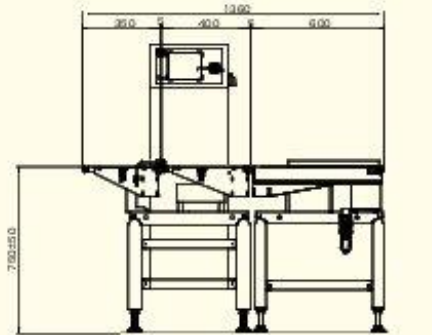
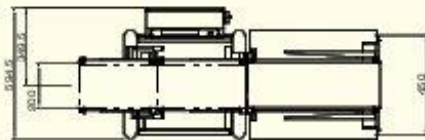
**NIKKA DENSOK LIMITED**





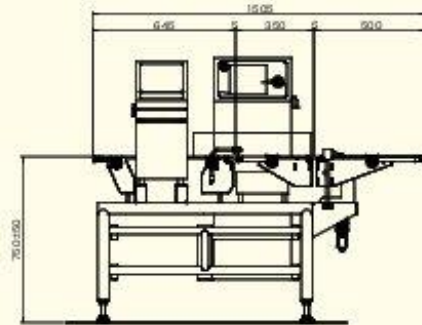
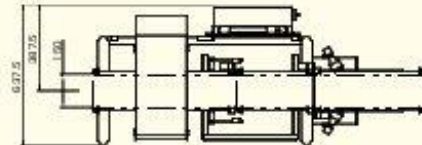
Possible to combine with a rejecter

### NW1-C2040W+AF200



Integrated model with Metal detector

### ND1-B1535TLW+AJ150



| Model                         | NW1-C2040W+AF200               | ND1-B1535TLW+AJ150                          |
|-------------------------------|--------------------------------|---|
| Weighing range                | 5~1000g                        | 5~200g                                      |
| Grading accuracy              | +/- 0.2g                       | +/- 0.2g                                    |
| Max. capacity                 | 130 pcs/min.                   | 300 pcs/min.                                |
| Full scale                    | 1000.0g                        | 200.0g                                      |
| Min. scale                    | 0.1g                           | 0.1g  |
| Product size                  | W=20~190mm L=30~300mm H5~150mm | W=20~140mm L=30~250mm H5~100mm              |
| Metal Detector                | —                              | Effective Width 150mm x passing height 90mm |
| Sensitivity of metal detector | Fe                             | φ 0.4                                       |
|                               | SUS                            | φ 0.8                                       |
| Belt speed                    | Adjustable (*1)                | Adjustable (*1)                             |
| Power source                  | AC 100V +/-10% 50/60Hz 300VA   | AC 200V +/-10% 50/60Hz 300VA                |
| Height of pass line           | 750 +/-50mm                    | 750 +/-50mm                                 |
| Weight                        | 120kg (including rejecter)     | 160kg (including rejecter)                  |

\*Grading accuracy, handling capacity and sensitivity may depend upon conditions of measured products, use environment, etc. Product size and capacity depend upon the grading unit you use.

\*1. Adjustable range may depend upon the specification.

## CHECKWEIGHER

We produce various lineup (full scale: 100g to 40kg) for general purpose and special model which are designed specifically for user's requirement (Engineering-To-Order)



### Type of full scale

| A    | B    | C     | D     | E     | F    | G    | H    |
|------|------|-------|-------|-------|------|------|------|
| 100g | 200g | 1000g | 2000g | 5000g | 10kg | 20kg | 40kg |

### For small size product

| Type                   | Weighing conveyor      | Total length | product size |      |                                |
|------------------------|------------------------|--------------|--------------|------|--------------------------------|
|                        |                        |              | NW           | ND   |                                |
| DenoWay<br>NW1-○1530 * | DenoX<br>ND1-○1530 □ * | 150x300      | 605          | 1000 | W=20-140mm L=30-200mm H5-100mm |
| NW1-○1535 *            | ND1-○1535 □ *          | 150x350      | 655          | 1000 | W=20-140mm L=30-250mm H5-100mm |
| NW1-○2035 *            | ND1-○2035 □ *          | 200x350      | 705          | 1000 | W=20-190mm L=30-250mm H5-150mm |
| NW1-○2040 *            | ND1-○2040 □ *          | 200x400      | 755          | 1000 | W=20-190mm L=30-300mm H5-150mm |
| NW1-○2045 *            | ND1-○2045 □ *          | 200x450      | 805          | 1100 | W=20-190mm L=30-350mm H5-150mm |
| NW1-○2545 *            | ND1-○2545 □ *          | 250x450      | 855          | 1100 | W=20-240mm L=30-350mm H5-180mm |
| NW1-○3045 *            | ND1-○3045 □ *          | 300x450      | 905          | 1100 | W=20-290mm L=30-350mm H5-180mm |

### For medium and large size product

| Type of DenoWay | Weighing conveyor | Total length | Product size                      |
|-----------------|-------------------|--------------|-----------------------------------|
| NW1-○3055       | 300x550           | 550          | W=200-250mm L=200-400mm H10-180mm |
| NW1-○3070       | 300x700           | 700          | W=200-250mm L=200-550mm H10-180mm |
| NW1-○4055       | 400x550           | 550          | W=200-350mm L=200-400mm H10-180mm |
| NW1-○4070       | 400x700           | 700          | W=200-350mm L=200-550mm H10-180mm |
| NW1-○5010       | 500x1000          | 1000         | W=300-450mm L=600-800mm H10-180mm |
| NW1-○6011       | 600x1100          | 1100         | W=300-550mm L=600-800mm H10-180mm |

## Description of Type

The type of full scale to ○, metal detector to □ are applied. In case of waterproof model, W is applied to \*.

Ex. In case of 1000g full scale with Metal detector (control type: MELZ, detection type: T) and waterproof model,

**ND1-C2040TLW**

# Rejecter

Selectable lineup for best suited to various kinds of product and environment.

## ■ Air Jet system

| Type  | Size      | Belt width | Capacity        | Product weight | Grading level | Weight |
|-------|-----------|------------|-----------------|----------------|---------------|--------|
| AJ150 | 310Wx400L | 150W       | 100~300pcs/min. | 2~300g         | 3             | 11kg   |
| AJ200 | 310Wx500L | 200W       | 100~300pcs/min. | 2~300g         | 3             | 13kg   |

\* Air supply: 0.2~0.6Mpa



## ■ Air Flapper system

| Type  | Size      | Belt width | Capacity        | Product weight | Grading level | Weight |
|-------|-----------|------------|-----------------|----------------|---------------|--------|
| AF150 | 540Wx500L | 150W       | 100~150pcs/min. | 5~1000g        | 3             | 37kg   |
| AF200 | 540Wx600L | 200W       | 100~130pcs/min. | 5~2000g        | 3             | 42kg   |
| AF250 | 540Wx700L | 250W       | 100~110pcs/min. | 5~2000g        | 3             | 48kg   |
| AF300 | 540Wx770L | 300W       | 80~100pcs/min.  | 5~2000g        | 3             | 60kg   |

\* Air supply: 0.2~0.6Mpa



## ■ Damper system

| Type  | Size      | Belt width | Capacity     | Product weight | Grading level | Stroke | Weight |
|-------|-----------|------------|--------------|----------------|---------------|--------|--------|
| BD150 | 360Wx400L | 150W       | 50~80pcs/min | 5~2000g        | 2             | 100mm  | 15kg   |
| BD200 | 360Wx500L | 200W       | 50~80pcs/min | 5~2000g        | 2             | 130mm  | 20kg   |
| BD250 | 470Wx500L | 250W       | 50~80pcs/min | 5~2000g        | 2             | 145mm  | 40kg   |
| BD300 | 500Wx550L | 300W       | 50~80pcs/min | 5g~10kg        | 2             | 130mm  | 50kg   |

\* Air supply: 0.2~0.6Mpa



## ■ Slide Plate system

| Type  | Size       | Belt width | Capacity    | Product weight | Grading level | Weight |
|-------|------------|------------|-------------|----------------|---------------|--------|
| SP200 | 850Wx1090L | 200W       | 340pcs/min. | 5~300g         | 3             | 110kg  |



## ■ Air Pusher system (for medium and large size)

| Type  | Belt width | Conveyor length | Product weight | Grading level |
|-------|------------|-----------------|----------------|---------------|
| AP300 | 300W       | 670L            | 1~5kg          | 2             |
| AP400 | 400W       | 820L            | 1~10kg         | 2             |
| AP500 | 500W       | 1045L           | 1~20kg         | 2             |

\* Air supply: 0.2~0.6Mpa



## Magnetized Metal Detector

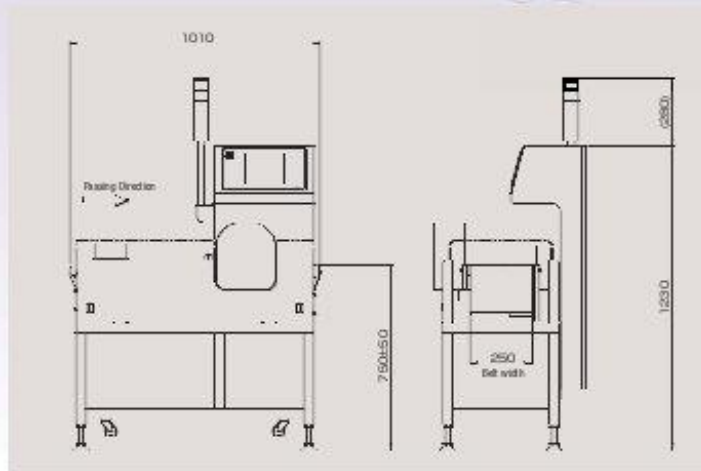
## NT series

Magnetized Metal Detector, NT series, is super high sensitivity detecting device that can detect smallest magnetic metal<sup>\*1</sup>, especially for stainless-steel wire cannot be detected by conventional metal detector.

Package material (aluminum foil and tray) and product character (temperature, salt or moisture content) do not affect the sensitivity because of the special magnetic sensor to catch only a small magnetic field radiated from magnetic metals.



\*1. Iron and magnetizable stainless-steel subjected to stress by cutting or bending.



| Model                              |                        | NT2-J6B                                 | NT2-K4B | NT2-L2B            |
|------------------------------------|------------------------|---|---------|--------------------|
| Belt width                         |                        | 150mm                                   | 250mm   | 350mm              |
| Sensitivity <sup>*2</sup>          | effective height: 40mm | Fe 0.8mm dia / SUS wire 0.2mm dia X 2mm |         |                    |
|                                    | effective height: 60mm | Fe 1.2mm dia / SUS wire 0.2mm dia X 2mm |         |                    |
| Conveyance speed                   |                        | from 10 to 60m per min. (adjustable)    |         |                    |
| Conveyor length / Pass line height |                        | 1,010mm/750mm±50mm                      |         | 1,310mm/750mm±50mm |
| Power source                       |                        | AC100V±10% 50/60Hz or required          |         |                    |

\*2. Sensitivity for all detection area.

### SUPER HIGH SENSITIVITY

The sensitivity written on this catalog is the actual sensitivity in use, because NT series can detect only magnetic field radiated from magnetized metal.

### MORE EFFECTIVE

SUS wire 0.2 x 2.0mm can be detected with little directionality compare with conventional metal detector or X-ray inspector. Ferrous wire can be detected smaller size than SUS wire.

### SMALLEST RUNNING COST

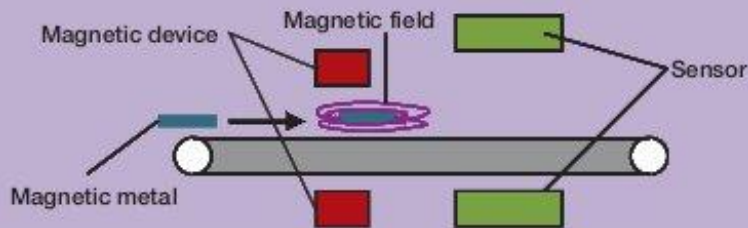
The running cost is the same level as conventional metal detector. X-ray inspector can see through aluminum package, too, but it 's so expensive such as changing X-ray tube and line sensor.

### EASY OPERATION

It's not necessary for initial setting and sensitivity adjustment per product, so there is no human error for daily operation.

## Detection Principle

|                                    |                 |                            |
|------------------------------------|-----------------|----------------------------|
| Sensitivity on the surface of belt | Fe $\phi$ 0.3mm | SUS wire $\phi$ 0.2 x 2mm* |
| All area in 40mm height            | Fe $\phi$ 0.8mm | SUS wire $\phi$ 0.2 x 2mm* |
| All area in 60mm height            | Fe $\phi$ 1.2mm | SUS wire $\phi$ 0.2 x 2mm* |



A contaminating magnetic metal is magnetized in the magnetic device and the special magnetic sensor detect a magnetic field around the magnetized metal. Passing through the magnetic device, stainless-steel can be magnetized because it is predisposed to magnetize when it is subjected to pressure of cutting or bending during processing or damaging. At this time, magnetized metal can be detected with no effect from the package however it is aluminum materials, because aluminum is nonmagnetic metal.

\* The sensitivity of stainless-steel may depend upon the condition of magnetizing subjected to stress by cutting or bending.

## HDB-II-AS SERIES FOR GLASS AMPOULE/VIAL

|                                  | Product Size   | Capacity   | Electrical Supply                      | Compressed Air         | Machine Weight        |
|----------------------------------|--|--|--|------------------------|-----------------------|
| HDB-II<br>AST/AS3                | (Ampoule/Vial)<br>10~13mm dia.<br>13~18mm dia.<br>18~23mm dia. | 24,000pcs/hour<br>18,000pcs/hour<br>12,000pcs/hour | 200~480VAC,<br>50/60Hz,<br>3phase 2KVA | 0.5Mpa,<br>200lit./min | 1,200kgs~<br>1,400kgs |
| HDB-<br>202V-AS+DL<br>204V-AS+DL | (Vial)<br>10~18mm dia.<br>18~27mm dia.<br>27~36mm dia.         | 24,000pcs/hour<br>18,000pcs/hour<br>12,000pcs/hour | 200~480VAC,<br>50/60Hz,<br>3phase 2KVA | 0.5Mpa,<br>200lit./min | 1,200kgs~<br>1,400kgs |

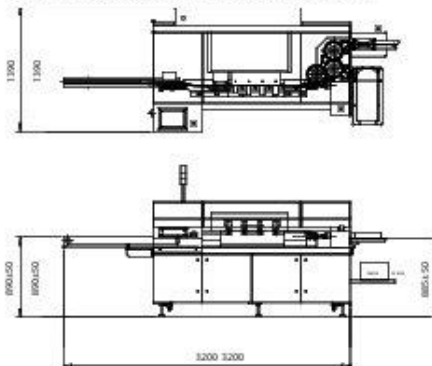
- Production Capacity = Maximum 24,000pcs as per above chart
- Auto Sensitivity = AS for High Productive Inspection
- Applications for both In-line by line conveyor and Off-line by Accumulation Conveyor



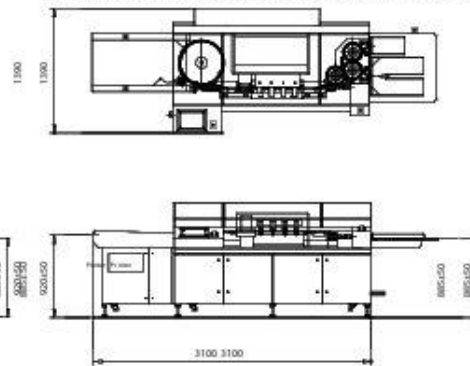
Inspection Electrode



HDB-204V for Vial Inline Layout Example



HDB-II-AST for Ampoule Off-line Layout Example

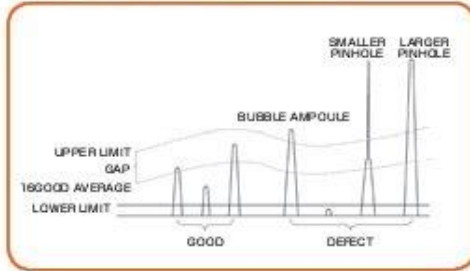






### Features of HDB-II-AS Series

- Automatic Sensitivity = AS Function



In HDB-II-AS series, the system automatically calculates the signal upper limit threshold of leak detection based on the good signal average. Initial setting prior to the production and continuous updates during the production ensures the stability of the inspection results without the necessity of inspection parameter changes during production.

Nikka Densok is a pioneer of Auto Sensitivity (AS) function which automatically adjusts the inspection parameter setting and updating of inspection signals. This is a standard feature on the HDB-II-AS Series.

- Ensuring Vial Cap Closure Integrity

The system is capable of detecting closure seal defects that cause non-sterile vials

- High Level Data Acquisition and Access Control (PC Control in HDB-II-AS3) 21CFR Part 11 compliant designed with Wonderware InTouch software.

### HDB-III FOR GLASS AMPOULE LOWER CAPACITY USE

|         | Product Size                                 | Capacity   | Electrical Supply                       | Compressed Air       | Machine Weight        |
|---------|--|--|---|----------------------|-----------------------|
| HDB-III | 10~13mm dia.<br>13~18mm dia.<br>18~23mm dia. | 12,000pcs/hour<br>9,000pcs/hour<br>6,000pcs/hour | 200~480VAC,<br>50/60Hz,<br>3 phase 2KVA | 0.5Mpa,<br>200li/min | 1,200kgs~<br>1,400kgs |

- Less number of Inspection Stations (locations)
- 100percent inspection of critical area such Head (Tip) Sealing and Ampoule Base Inspection



For Pharmaceutical Applications



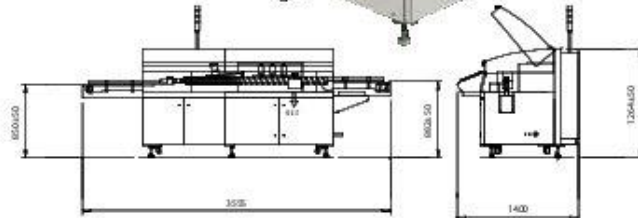
## HDB-300 SERIES FOR SMALL VOLUME PLASTIC BOTTLE

|                    | Size         | Capacity      | Electrical Supply                    | Compressed Air          | Machine Weight |
|--------------------|--------------|---------------|--------------------------------------|-------------------------|----------------|
| HDB-312<br>HDB-313 | 10~36mm dia. | 7,000pcs/hour | 200~480VAC, 50/60Hz,<br>3 phase 2KVA | 0.5Mpa,<br>200 lit./min | 1,000kgs       |

- Optimum system for Plastic Bottle (Eye Drop)
- Direct Inline Connection from Production System



Inspection Section



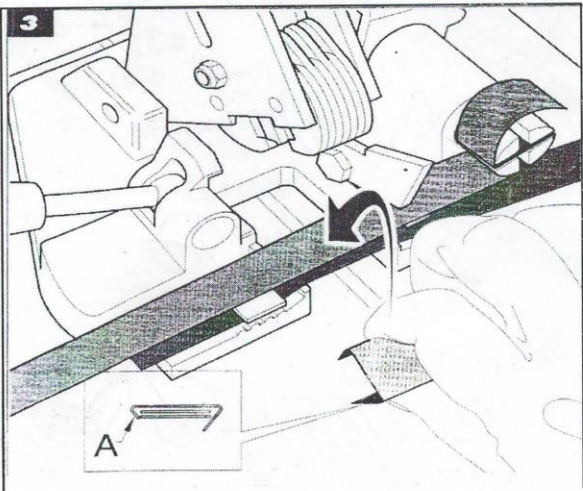
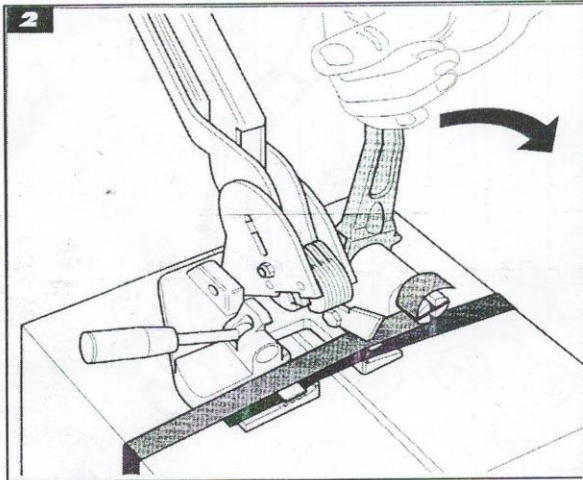
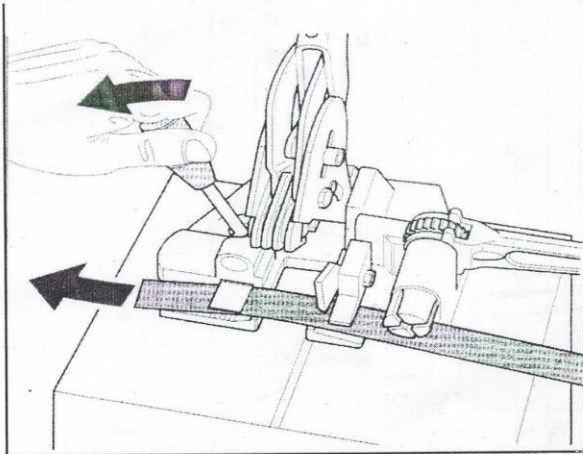
## HDR SERIES FOR SMALL VOLUME PLASTIC BOTTLE HIGH CAPACITY USE

|      | Size      | Capacity       | Electrical Supply                      | Compressed Air          | Machine Weight |
|------|-----------|----------------|--|-------------------------|----------------|
| HDR- | 20mm dia. | 14,400pcs/hour | 200~480VAC, 50/60Hz,<br>3 phase 2.5KVA | 0.5Mpa,<br>200 lit./min | 1,500kgs       |

- High Capacity for Plastic Bottle Inspection
- Applicable for both round and oval bottles







- We thank you for purchasing our tightner. Please kindly read our instructions to ensure its correct use in compliance with the necessary safety standards.

- Nous vous remercions de nous avoir fait confiance en acquérant notre tendeur; nous vous prions de lire attentivement cette notice afin que vous puissiez utiliser l'appareil correctement et en respectant les prescriptions de sécurité essentielles.

- Wir danken Ihnen, dass Sie sich unser Spanngerät angeschafft haben und bitten Sie, für einen sachgemässen und sicheren Gebrauch Ihres Gerätes alle Hinweise aus vorliegendem Handbuch zu lesen und zu beachten.

- Le agradecemos por la confianza que nos demuestra con la compra de nuestro tensor. Le rogamos lea atentamente nuestras instrucciones para obtener un uso correcto en conformidad con los requisitos esenciales de seguridad.

- Agradecemos pela confiança que nos reservaram comprando nosso tendedor. Ler atentamente as instruções para um utilizo correto em conformidade às normas de segurança.

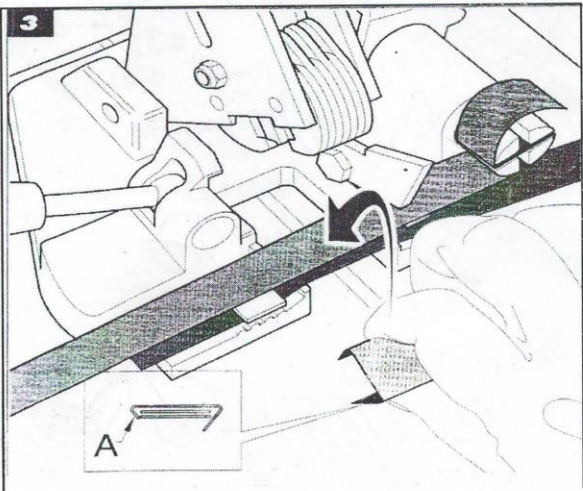
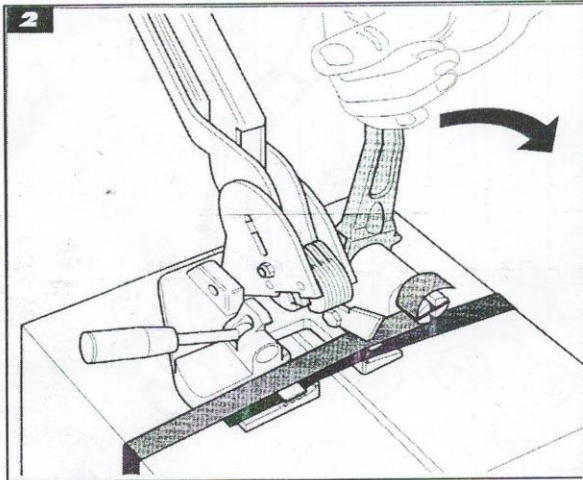
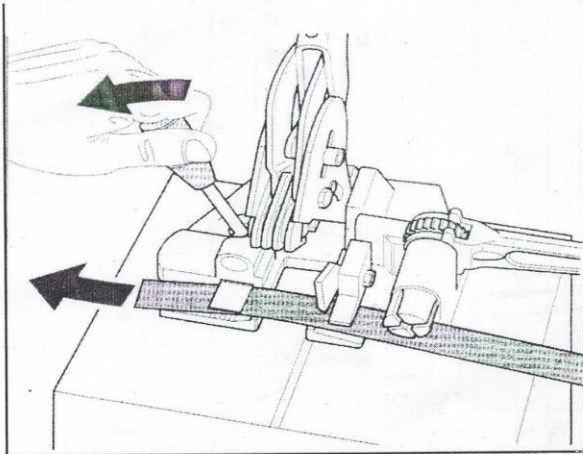
- Wij danken u voor het vertrouwen dat u in ons gesteld heeft met de aankoop van onze spaninrichting. Wij verzoeken u deze instructies aandachtig door te lezen voor een correct gebruik in overeenstemming met de essentiële veiligheidseisen.

- I** 1 - Inserire la reggia da sinistra verso destra sotto il sistema di fissaggio facendo pressione con la mano sinistra sulla leva ferma reggia (fig.1).
- 2 - Avvolgere qualunque tipo d'imballaggio sovrappoendo la reggia sul sistema di fissaggio e continuando sopra il contro-coltello.
- 3 - Introdurre la reggia nell'apposita guida a croce del perno di tensione (fig.2).
- 4 - Con la mano destra ruotare la leva di tensione (fig.2) per raggiungere la trazione desiderata.
- 5 - Applicare sotto il gruppo di chiusura il sigillo (fig.3) predisponendolo con il lato corto (A) verso il tenditore.
- 6 - Abbassare contemporaneamente il gruppo di chiusura sul sigillo, in modo tale che la macchina possa essere pronta ad effettuare l'operazione di serraggio del sigillo e del taglio reggia (fig.4).
- 7 - La definitiva chiusura del sigillo si ottiene con la totale apertura delle leve (fig.5).
- 8 - Per disinserire il tenditore, pronto ad una successiva legatura, è necessario chiudere le leve, alzare in avanti il gruppo tenaglia, sbloccare la levetta di fissaggio ferma reggia e sfilare definitivamente l'apparecchio.

- GB** 1 - Introduce the strap from left to right under the fastening system pressing down the strap fastening lever with the left hand (fig.1).
- 2 - Wind on any type of packaging, overlapping the strap onto the fastening system, and continuing onto the counter blade.
- 3 - Fit the strap into the appropriate tightening pin cross-shaped slot (fig.2).
- 4 - Rotate the tightening lever with the right hand until the desired stress is reached (fig.2).
- 5 - Apply the seal under the locking set (fig.3) with the short side (A) facing the stretcher.
- 6 - Lower the locking set onto the seal so that the machine is ready to close the seal and cut the strap (fig.4).
- 7 - Definitive seal locking and corresponding strap cutting is obtained when the levers are completely open (fig.5).
- 8 - To disengage the tightner, so that it is ready for subsequent tightening, tighten the lever, raise the pincer unit upwards, release the strap blocking fixture lever and definitively extract the device.

- F** 1 - Faire passer le feuillard de gauche à droite sous le système de fixation en faisant pression de la main gauche sur le petit levier d'arrêt des feuillards (fig.1).
- 2 - Enrouler n'importe quel type d'emballage, en superposant le feuillard sur le système de fixation et, tout en poursuivant, sur le contre-couteau.
- 3 - Introduire le feuillard dans la coulisse en forme de croix du tourillon de tension (fig.2).
- 4 - De la main droite faire tourner le levier de tension jusqu'à obtenir la traction désirée (fig.2).
- 5 - Appliquer, sous le groupe de fermeture, le cachet, (fig.3) disposant ce dernier avec le côté court (A) vers le tendeur.
- 6 - Abaisser en même temps le groupe de fermeture sur le cachet de façon à ce que la machine puisse être prête à effectuer l'opération de serrage du dit cachet et du tranchage du feuillard (fig.4).
- 7 - On obtient la fermeture définitive du cachet avec le tranchage correspondant du feuillard grâce à l'ouverture complète des leviers (fig.5).
- 8 - Pour désactiver le tendeur, prêt au liage suivant, il faut d'abord bloquer les leviers, hausser vers l'avant le groupe tenaille, débloquer le levier de fixation puis déboîter définitivement l'appareil.





- We thank you for purchasing our tightner. Please kindly read our instructions to ensure its correct use in compliance with the necessary safety standards.

- Nous vous remercions de nous avoir fait confiance en acquérant notre tendeur; nous vous prions de lire attentivement cette notice afin que vous puissiez utiliser l'appareil correctement et en respectant les prescriptions de sécurité essentielles.

- Wir danken Ihnen, dass Sie sich unser Spanngerät angeschafft haben und bitten Sie, für einen sachgemässen und sicheren Gebrauch Ihres Gerätes alle Hinweise aus vorliegendem Handbuch zu lesen und zu beachten.

- Le agradecemos por la confianza que nos demuestra con la compra de nuestro tensor. Le rogamos lea atentamente nuestras instrucciones para obtener un uso correcto en conformidad con los requisitos esenciales de seguridad.

- Agradecemos pela confiança que nos reservaram comprando nosso tendedor. Ler atentamente as instruções para um utilizo correto em conformidade às normas de segurança.

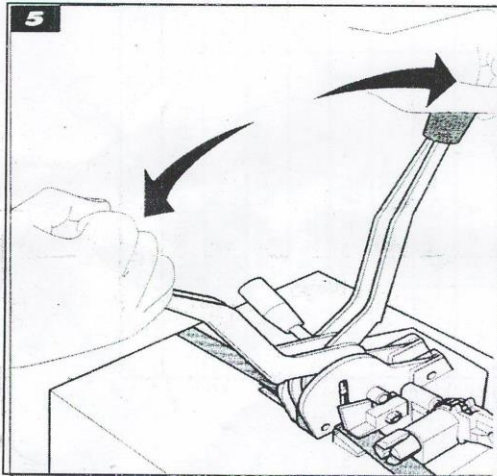
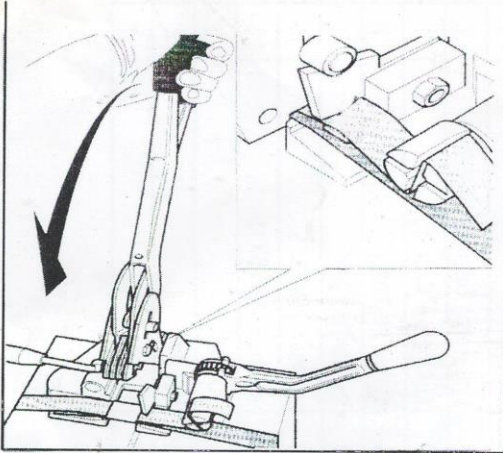
- Wij danken u voor het vertrouwen dat u in ons gesteld heeft met de aankoop van onze spaninrichting. Wij verzoeken u deze instructies aandachtig door te lezen voor een correct gebruik in overeenstemming met de essentiële veiligheidseisen.

- I** 1 - Inserire la reggia da sinistra verso destra sotto il sistema di fissaggio facendo pressione con la mano sinistra sulla leva ferma reggia (fig.1).
- 2 - Avvolgere qualunque tipo d'imballaggio sovrappoendo la reggia sul sistema di fissaggio e continuando sopra il contro-coltello.
- 3 - Introdurre la reggia nell'apposita guida a croce del perno di tensione (fig.2).
- 4 - Con la mano destra ruotare la leva di tensione (fig.2) per raggiungere la trazione desiderata.
- 5 - Applicare sotto il gruppo di chiusura il sigillo (fig.3) predisponendolo con il lato corto (A) verso il tenditore.
- 6 - Abbassare contemporaneamente il gruppo di chiusura sul sigillo, in modo tale che la macchina possa essere pronta ad effettuare l'operazione di serraggio del sigillo e del taglio reggia (fig.4).
- 7 - La definitiva chiusura del sigillo si ottiene con la totale apertura delle leve (fig.5).
- 8 - Per disinserire il tenditore, pronto ad una successiva legatura, è necessario chiudere le leve, alzare in avanti il gruppo tenaglia, sbloccare la levetta di fissaggio ferma reggia e sfilare definitivamente l'apparecchio.

- GB** 1 - Introduce the strap from left to right under the fastening system pressing down the strap fastening lever with the left hand (fig.1).
- 2 - Wind on any type of packaging, overlapping the strap onto the fastening system, and continuing onto the counter blade.
- 3 - Fit the strap into the appropriate tightening pin cross-shaped slot (fig.2).
- 4 - Rotate the tightening lever with the right hand until the desired stress is reached (fig.2).
- 5 - Apply the seal under the locking set (fig.3) with the short side (A) facing the stretcher.
- 6 - Lower the locking set onto the seal so that the machine is ready to close the seal and cut the strap (fig.4).
- 7 - Definitive seal locking and corresponding strap cutting is obtained when the levers are completely open (fig.5).
- 8 - To disengage the tightner, so that it is ready for subsequent tightening, tighten the lever, raise the pincer unit upwards, release the strap blocking fixture lever and definitively extract the device.

- F** 1 - Faire passer le feuillard de gauche à droite sous le système de fixation en faisant pression de la main gauche sur le petit levier d'arrêt des feuillards (fig.1).
- 2 - Enrouler n'importe quel type d'emballage, en superposant le feuillard sur le système de fixation et, tout en poursuivant, sur le contre-couteau.
- 3 - Introduire le feuillard dans la coulisse en forme de croix du tourillon de tension (fig.2).
- 4 - De la main droite faire tourner le levier de tension jusqu'à obtenir la traction désirée (fig.2).
- 5 - Appliquer, sous le groupe de fermeture, le cachet (fig.3) disposant ce dernier avec le côté court (A) vers le tendeur.
- 6 - Abaisser en même temps le groupe de fermeture sur le cachet de façon à ce que la machine puisse être prête à effectuer l'opération de serrage du dit cachet et du tranchage du feuillard (fig.4).
- 7 - On obtient la fermeture définitive du cachet avec le tranchage correspondant du feuillard grâce à l'ouverture complète des leviers (fig.5).
- 8 - Pour désactiver le tendeur, prêt au liage suivant, il faut d'abord bloquer les leviers, hausser vers l'avant le groupe tenaille, débloquer le levier de fixation puis déboîter définitivement l'appareil.





- 2 - Man umwickelt jede beliebige Art von Verpackung, indem man das Band über das Befestigungssystem legt und über dem Gegenmesser weiterführt.
- 3 - Man führt das Band in die entsprechende Kreuzführung des Spannungszapfens (Abb.2).
- 4 - Mit der rechten Hand dreht man den Spannungshebel, um die gewünschte Zugkraft zu erreichen (Abb.2).
- 5 - Unter der Schließvorrichtung bringt man das Siegel an (Abb.3), und zwar mit der kurzen Seite (A) in Richtung Spanner.
- 6 - Gleichzeitig senkt man die Schließvorrichtung auf das Siegel, und zwar so, daß die Maschine Siegel und Bandschneider zusammendrücken kann (Abb.4).
- 7 - Das endgültige Schließen des Siegels mit dem entsprechenden Bandschneider erhält man durch völliges Öffnen der Hebel (Abb.5).
- 8 - Damit das für einen nächsten Umreifgang fertige Spanngerät ausgeschaltet werden kann, Hebel schliessen, Zangengruppe nach vorne hochstellen, Umreifstellhebel entsperren und Gerät abnehmen.

- E** 1 - Introducir el fleje desde la izquierda hacia la derecha por debajo del sistema de fijación, ejerciendo presión con la mano izquierda sobre la palanca que detiene el fleje (fig. 1).
- 2 - Envolver cualquier tipo de embalaje superponiendo el fleje sobre el sistema de fijación y continuando sobre la contra-cuchilla.
  - 3 - Introducir el fleje en la apropiada guía en cruz del perno de tensión (fig. 2).
  - 4 - Con la mano derecha, girar la palanca de tensión (fig. 2) para alcanzar la tracción deseada.
  - 5 - Aplicar el precinto debajo del grupo de cierre (fig.3) predisponiéndolo con el lado corto (A) hacia el tensor.
  - 6 - Bajar simultáneamente el grupo de cierre sobre el precinto, de manera tal que la máquina pueda estar lista para efectuar la operación de apretado del precinto y de corte del fleje (fig. 4).
  - 7 - El cierre definitivo del precinto se obtiene con la total apertura de las palancas (fig. 5).
  - 8 - Para retirar el tensor, listo para un atado sucesivo, es necesario cerrar las palancas, levantar hacia adelante el grupo tenazas, desbloquear la palanca de fijación que detiene el fleje y retirar definitivamente el aparato.

- P** 1 - Introduzir a cinta metálica de esquerda à direita debaixo do sistema de fixagem, exercitando pressão com a mão esquerda sobre a alavanca de bloqueio da cinta (fig. 1).
- 2 - Enrolar qualquer tipo de embalagem sobrepondo a cinta metálica sobre o sistema de fixagem e continuando sobre o contra-cortador.
  - 3 - Introduzir a cinta metálica na apposita guia a cruz do eixo de tensão (fig. 2).
  - 4 - Com a mão direita virar a alavanca de tensão (fig. 2) para alcançar a tração desejada.
  - 5 - Aplicar debaixo de grupo de fecho o sigilo (fig. 3) com o lado curto (A) em direção do tendedor.
  - 6 - Contemporaneamente baixar o grupo de flecho sobre o sigilo, de forma que a máquina possa efetuar a operação de serragem do sigilo e do corte cinta (fig. 4).
  - 7 - O definitivo fecho do sigilo obtem-se com a abertura total das alavancas (fig. 5).
  - 8 - Para desativar o tendedor, pronto para uma nova amarradura, é necessário fechar as alavancas, levantar para a frente o grupo pinça, desbloquear a alavanca de fixagem bloqueia cinta e desfiar definitivamente o aparelho.

- NL** 1 - Steek het bandje van links naar rechts onder het bevestigingssysteem en druk hierbij met uw linker hand op de hendel waarmee het bandje geblokkeerd wordt (fig. 1).
- 2 - Wikkel een willekeurig soort verpakking op waarbij u het bandje boven het bevestigingssysteem houdt en verder boven het tegenmes.
  - 3 - Steek het bandje in de daarvoor dienende kruisgeleider van de spanningspen (fig. 2).
  - 4 - Draai met uw rechter hand aan de spanningshendel (fig. 2) voor de juiste spanning.
  - 5 - Breng onder het sluitsysteem de afsluiter (fig. 3) aan met de korte kant (A) in de richting van de spanrichting.
  - 6 - Laat tegelijkertijd het sluitsysteem op de afsluiter zakken, opdat de machine gereed is de afsluiter te bevestigen en het bandje door te snijden (fig. 4).
  - 7 - De afsluiter wordt definitief gesloten wanneer de hendels geheel open staan (fig. 5).
  - 8 - Om de spanrichting uit te schakelen, klaar voor een volgende vastbinding, moeten de hendels gesloten worden, moet het kiemmensysteem naar voren opgeheven worden, moet het bevestigingshendeltje waarmee het bandje vastgehouden wordt ontgrendeld worden en moet het apparaat definitief verwijderd worden.