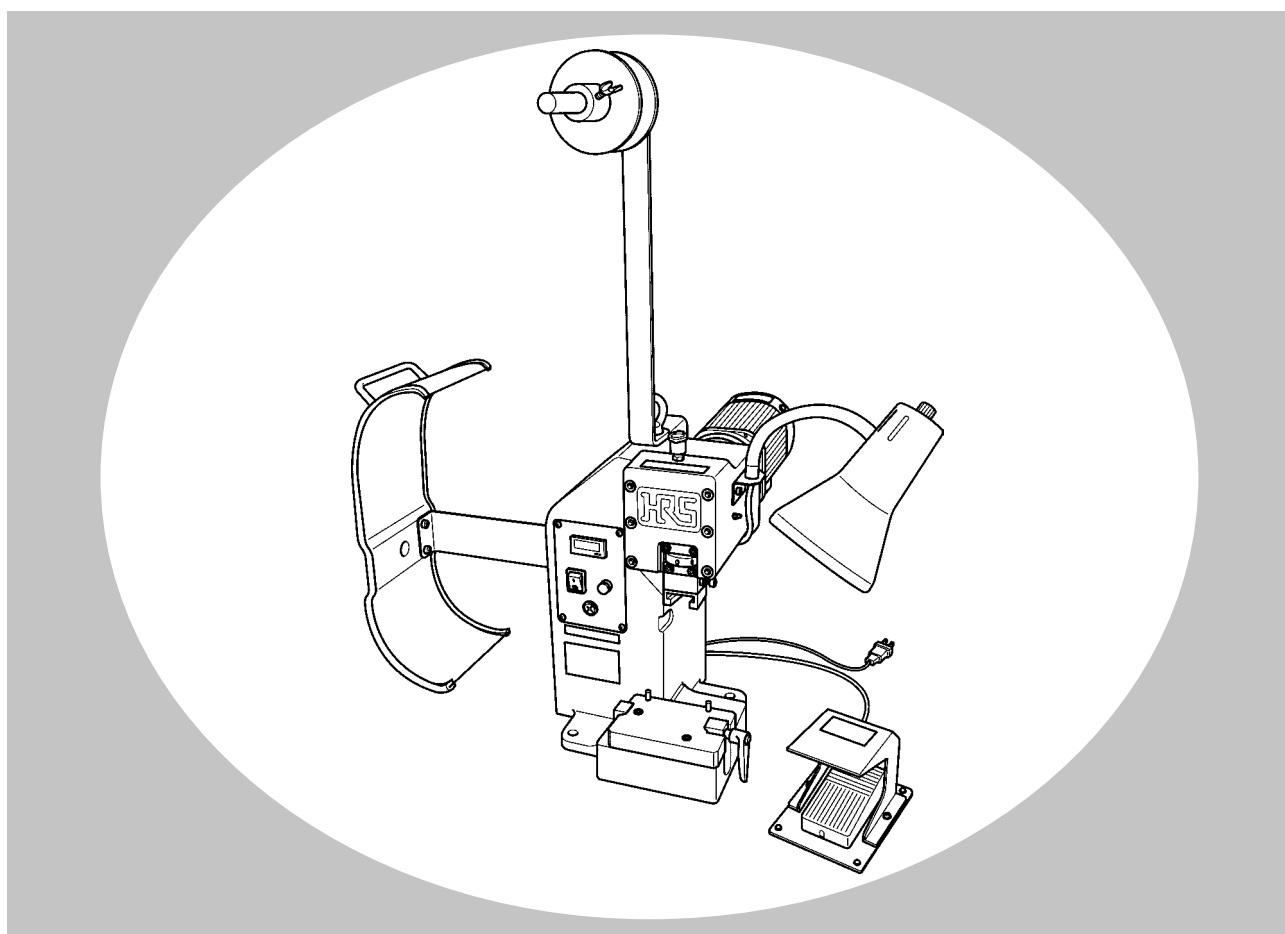


# Main unit of crimping machine / Unidad principal de la máquina del prensado **CM-105C**

Applicable applicator / AP105 Type  
Para aplicador / tipo AP105

## INSTRUCTION MANUAL MANUAL DE INSTRUCCIÓN

**CAUTION :**

Be sure to read this Instruction Manual carefully before using it to secure safety in operation.  
In addition, save this Instruction Manual for future reference.

**PRECAUCIÓN :**

Lea este Manual de Instrucción detenidamente antes de usarlo para garantizar la seguridad en la operación.  
Guarde este Manual de Instrucción para futura referencia.

**HIROSE ELECTRIC CO.,LTD.**



## **FOR SAFE OPERATION**

Because of the machine's design, there is always a possibility of contact with moving parts. The operators of the machine and the maintenance personnel who are in charge of maintenance and repair work are required to read the following **SAFETY INSTRUCTIONS** so as to avoid injury.

To fully understand the descriptions given in this Instruction Manual and the warning labels attached on the machine, the warning messages are used in accordance with the below-stated classification. Please be sure to thoroughly understand the messages and follow the instructions.

### **( I ) Description of warning messages**



#### **DANGER :**

Used in the case where it is assumed that misuse of the machine will expose the operator to immediate danger of major injury or death.



#### **WARNING :**

Used in the case where it is assumed that misuse of the machine can potentially expose the operator to danger of major injury or death.



#### **CAUTION :**

Used in the case where it is assumed that misuse of the machine can expose the operator to danger of injury and can cause damage to property.

\* Determine the degree of impairment referring to the below-stated classification.

Major injury : Indicates the loss of eyesight, wounds, burns (hyperthermal and hypothermal burns), electric shocks, fracture of a bone, poisoning, etc. requiring emergency of extended medical care.

Injury (Minor injury) : Indicates wounds, burns, electric shocks, etc. requiring medical treatment.

Damage to property : Indicates damage to the machinery and or the surrounding area.

# **SAFETY INSTRUCTIONS**



## **DANGER**

1. To protect against shock hazards when opening the cover, first turn the power off. Then, wait for a minimum of five minutes before opening the cover.

\* For the purpose of this manual, an accident is an event that causes personal injury or damage to property.



## **CAUTION**

### **Basic safety instructions**

1. Be sure to read this Instruction Manual and any other instructions or materials supplied with the unit as accessories. Keep this Instruction Manual and make it available for reference.

### **Safety device and warning labels**

1. To avoid possible accidents due to lack of the safety device, be sure to operate the machine after ascertaining that the safety devices are properly installed at the predetermined position. Refer to page iv for description of the safety devices.
2. If the safety device is detached from the machine for any reason, replace it to its original position and check to be sure that it normally functions.
3. Be sure to maintain the warning labels on the machine. They should be clear and visible at all times. If any of the warning labels should come off or become soiled/damaged, replace it with a new one.

### **Application**

1. This machine shall only be used as specified in this Instruction Manual.
2. Modifications to this machine is prohibited. We assume no responsibility for accidents resulting from modifications.

### **Operating environment**

1. To avoid accidents caused by malfunction, the machine shall be operated under an environment that is not affected by high noise sources (electromagnetic waves) such as high-frequency welders.
2. To avoid accidents caused by malfunction, the machine shall not be used in such an environment that would subject it to any voltage rating outside of "rated voltage  $\pm 10\%$ ".
3. The machine shall be used under the following environment for safety.  
Atmospheric temperature under operating conditions : 5°C to 35°C  
Relative humidity under operating conditions : 35% to 85 %
4. Condensation can be observed when the environment of the machine is changed abruptly from cold to warm. To avoid accidents or damage, do not operate this machine in condition where the humidity is greater than the upper limit of the relative humidity specified above.
5. To avoid accidents caused by a damaged electrical part function, in the event of thunder and lightning, stop your work and pull out the power plug.

### **Training**

1. To prevent possible accidents caused by unfamiliarity with the operation of the machine, the machine should only be operated by fully trained personnel.  
It is recommended that a training procedure be established by the employer and that the operator be provided with this Instruction Manual for reference.

### **Working wear**

1. To protect against possible accidents resulting in personal injury or damage to personal property (i.e., clothing), be sure wear a work uniform or fit clothing with sleeve cuffs fastened.
2. The operator should secure their hair with a hat or ponytail to protect his/her hair from being caught in the machine.
3. The operator should wear safe, rubber bottom, close toe shoes or work boots.

### **Event that requires turn-off of the power**

1. In the event of abnormal conditions, machine failure or power failure, the power should be turned off immediately.
2. To protect against possible accidents caused by abrupt start of the machine, the power must be turned off before conducting inspection, repair, or cleaning. Be sure to turn the power off when the operator leaves the machine.
3. To pull out the power plug, hold the plug rather than the cord.  
\* In all this document, "Turn-off the power" means turning off the power switch and pulling the power plug out of the receptacle.

## **Safety instructions in each category of work following the delivery of the machine**

### **Transportation**

1. To protect against possible accident or damage, the machine should be lifted by two or more persons. Use an eye bolt attached on the machine and an apparatus, such as chain block, specifically designed to lift heavy cargo. To move the machine, a dolly is recommended.
2. The machine shall be lifted or moved in a secure way to prevent it from falling down or dropping.
3. To ship the machine, re-package it to its original condition to prevent accidents or damages. Prior to re-packaging, wipe off an oil gathered on the machine.

### **Unpacking**

1. To protect against personal injury, carefully check the box for wood nails. Draw out nails from the boards.
2. The center of gravity of the machine is at the center of the eye bolt mounting section. Remove the machine out of the container carefully.

### **Installation**

#### **(I) Work bench**

1. Use a table or a work bench that will sufficiently withstand the machine weight and the reaction force developed while the machine is in operation.
2. If casters are to be mounted on the main unit of the work bench, use durable casters provided with a locking mechanism.

#### **(II) Cable and wiring**

1. To prevent electric shocks, electrical leak or fire, be careful not to strain the cables at any time.
2. To protect against hazards from electric shocks, electrical leak and fire, multiple connection must be avoided. Plug the machine direct into an outlet.
3. Connectors should be plugged firmly. To unplug, hold and pull the plug and not the cable.

#### **(III) Grounding**

1. A professional electrician should be consulted to properly install an appropriate plug.
2. The connect the power plug to a properly grounded receptacle.
3. This will protect against hazards from electrical leak and isolation withstanding pressure.

### **Before operation**

1. To protect against possible accidents resulting in injury or death, check to be sure that connectors and cables are in good condition and fastened securely.
2. To protect against possible accidents resulting in injury or death, never place hands in or near moving parts of the machine.

### **Lubrication**

1. Use oil of the type designated by Hirose.
2. In the event that oil should gets in your eye or contact your skin, immediately wash skin or flush eyes to remove the oil. This will protect against irritations and rashes.
3. In the event that you should ingest oil by mistake, immediately consult a medical doctor to prevent illness.

### **Maintenance**

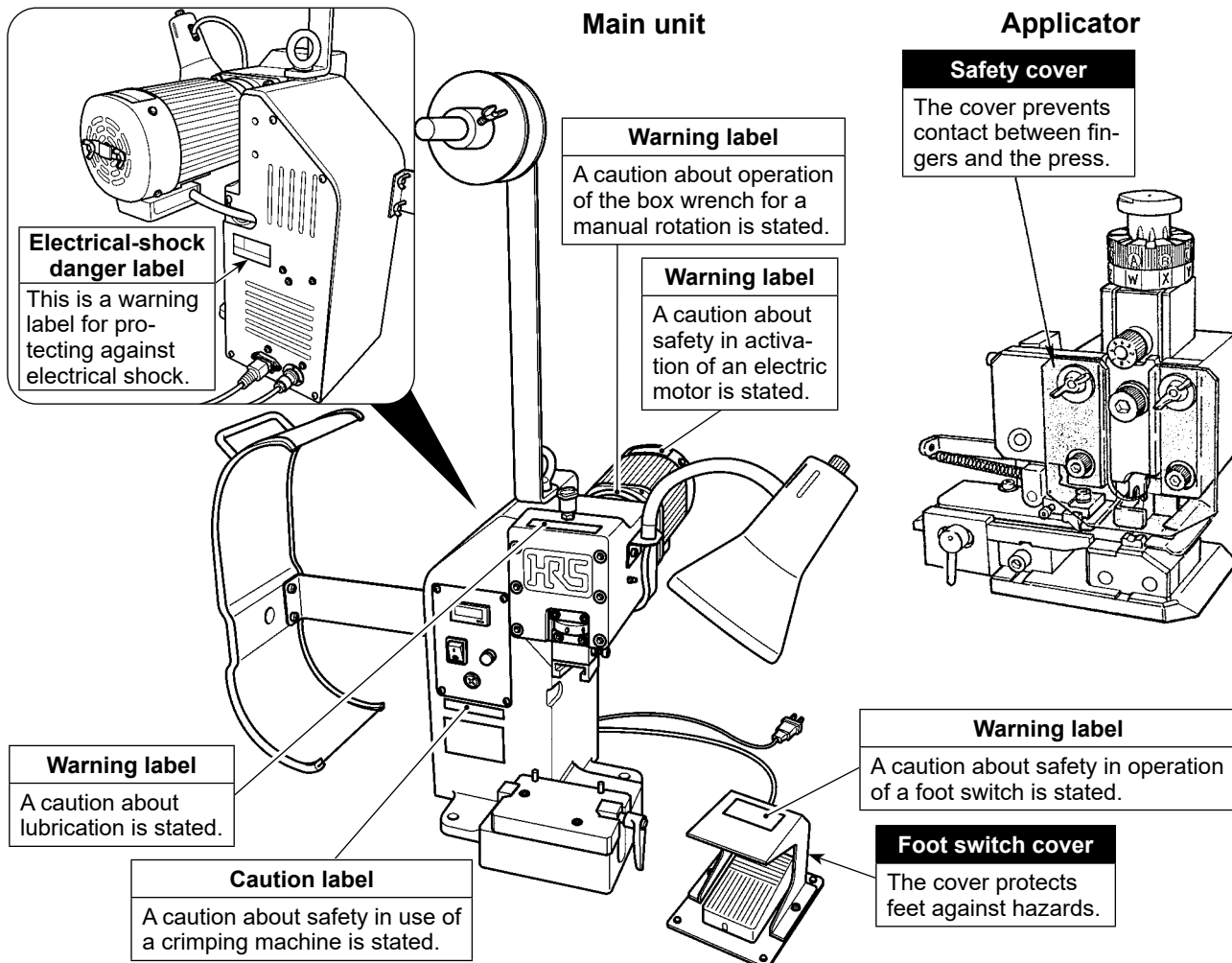
1. To prevent possible accidents, repair and adjustment of the machine shall be conducted only by maintenance personnel who have been trained on the machine. Any repair and adjustment not specified in this Instruction Manual are prohibited. We assume no responsibility for accidents caused by improper repair or adjustment including the use of non-genuine part(s).
2. To protect against possible accidents and electric shock hazards, repair and maintenance work (including wiring) of electrical parts should be conducted by electricians or Hirose engineers. In the event that electrical parts need repair and maintenance, please consult any of them.
3. To protect against personal injury, check to be sure that screws and nuts are tightened after the completion of repair/adjusting and/or replacement of parts.
4. Periodically clean the machine as long as it is commissioned. To prevent possible accidents caused by an abrupt start of the machine during cleaning, be sure to turn the power off including unplugging it, before beginning cleaning.
5. In the event that your machine fails to perform normally after repair/adjusting works, immediately stop operation to prevent personal injury. Contact Hirose for service.

# SAFETY INSTRUCTIONS TO BE FOLLOWED WHEN USING THE MAIN UNIT OF CRIMPING MACHINE MODEL CM-105C

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>DANGER</b>  | 1. To protect against shock hazards, open the cover, if necessary, after turning the power off and waiting for a minimum of five minutes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <br><b>CAUTION</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. To avoid possible accidents resulting in personal injury caused by being caught in the moving parts of the machine, extreme caution has to be taken to keep your hands, fingers, clothing, head or hair away from the moving parts and surrounding area. Also, do not place any matter that is not necessary in the use of the machine near any of the moving parts.</li> <li>2. To protect against possible personal injury, when turning the power on, take care to keep your hands, fingers, clothing, head or hair away from the moving parts and the surrounding area. Also, do not place any matter that is not necessary in the use of the machine near any of the moving parts.</li> <li>3. To protect against electric shock and accidents caused by any damaged electrical component, be sure to turn off the power switch before connecting or detaching the power plug.</li> <li>4. In the case of thunder and lightning be sure to stop your work and turn the power off for to prevent accidents caused by any damaged electrical component.</li> <li>5. In the case where the machine is suddenly moved from a cold to warm weather conditions condensation can result. To protect against possible accidents due to any damaged electrical component, turn the power on only after making sure that no condensation is present.</li> </ol> |

## SAFETY DEVICES

For the machine and the safety device of which configurations are given below, the machine is made to specifications intended for Japanese home market and the safety device is mounted on and supplied with the machine. The configurations may differ with destinations and specifications.



# PARA UNA OPERACIÓN SEGURA

Debido al diseño de la máquina, siempre existe la posibilidad de contacto con partes móviles. Los operadores de la máquina y el personal de mantenimiento y reparación son requerido de leer las siguientes **INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD** para evitar accidentes y lesiones.

Los mensajes de advertencia de este Manual de Instrucciones se utilizan de acuerdo con la clasificación que se indica a continuación. Asegúrese de comprender completamente los mensajes y seguir las instrucciones.

## ( I ) Descripción de los mensajes de advertencia

|                                                                                   |                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PELIGRO :</b><br>Se utiliza cuando el mal uso de la máquina expondrá al operador a un peligro inmediato de lesiones graves o de muerte.             |
|  | <b>ADVERTENCIA :</b><br>Se utiliza cuando el mal uso de la máquina puede exponer al operador a peligro de lesiones graves o de muerte.                 |
|  | <b>PRECAUCIÓN :</b><br>Se utiliza cuando el mal uso de la máquina puede exponer al operador a peligro de lesiones y puede causar daños a la propiedad. |

\* Determine el grado de lesión refiriéndose a la clasificación que se indica a continuación.

Lesión mayor : Indica pérdida de visión, heridas, quemaduras (quemaduras hipotérmicas e hipotérmicas), descargas eléctricas, fractura de un hueso, intoxicación, etc. que requieren atención médica de emergencia o prolongada.

Lesión menor : Indica heridas, quemaduras, descargas eléctricas, etc. que requieren tratamiento médico.

Daño a la propiedad : Indicates damage to the machinery and or the surrounding area.

# INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



## PELIGRO

1. Para protegerse contra descargas eléctricas, abra la tapa, si es necesario, después de apagar la energía eléctrica y esperar un mínimo de cinco minutos.

\* Para los efectos de este manual, un accidente es un evento que causa lesiones personales o daños a la propiedad.



## PRECAUCIÓN

### Instrucciones de seguridad básicas

1. Asegúrese de leer este Manual de Instrucciones y cualquier otra instrucción o material suministrado con la unidad como accesorio. Conserve este Manual de Instrucciones como referencia

### Dispositivos de seguridad y etiquetas de advertencia

1. Para evitar posibles accidentes debido a la falta del dispositivo de seguridad, asegúrese de operar la máquina después de comprobar que el dispositivo de seguridad está correctamente instalado en la posición predeterminada. Consulte la página viii para ver los dispositivos de seguridad.
2. Si el dispositivo de seguridad se desconecta de la máquina por cualquier motivo, reemplácelo a su posición original y verifique que funcione normalmente.
3. Asegúrese de mantener las etiquetas de advertencia en la máquina. Deben ser claros y visibles en todo momento. Si alguna de las etiquetas de advertencia se desprende o se ensucia / daña, reemplácela por una nueva.

### Aplicación

1. Esta máquina solo debe usarse como se especifica en este manual de instrucciones.
2. Quedan prohibidas las modificaciones a esta máquina. No asumimos ninguna responsabilidad por accidentes que resulten de modificaciones.

### Condiciones Operativas

1. Para evitar accidentes causados por mal funcionamiento, la máquina debe operarse en condiciones en las que no se vea afectada por fuentes de alto ruido (ondas electromagnéticas) como soldadores de alta frecuencia.
2. Para evitar accidentes causados por mal funcionamiento, la máquina no se debe utilizar en condiciones en las que se la someta a voltaje fuera del "voltaje nominal  $\pm 10\%$ ".
3. La máquina debe utilizarse en las siguientes condiciones por motivos de seguridad.  
Temperatura atmosférica durante funcionamiento: 5°C a 35°C  
Humedad relativa durante funcionamiento: 35% a 85 %
4. Se puede observar condensación cuando el entorno de la máquina cambia abruptamente de frío a cálido. Para evitar accidentes o daños, no utilice la máquina en condiciones en las que la humedad sea mayor que el límite superior de la humedad relativa especificada anteriormente.
5. Evite accidentes causados por una función de parte eléctrica dañada, en caso de truenos y rayos, detenga su trabajo y desconecte el enchufe.

### Entrenamiento

1. Para evitar posibles accidentes causados por la falta de familiaridad con su funcionamiento, la máquina solo debe ser operada por personal totalmente capacitado.  
Se recomienda que el empleador establezca un procedimiento de capacitación y que el operador reciba este Manual de Instrucciones como referencia.

### Ropa de trabajo

1. Para protegerse contra posibles accidentes que resulten en lesiones personales o daños a la propiedad personal (es decir, ropa), asegúrese de usar un uniforme de trabajo o ropa ajustada con puños abrochados.
2. El operador debe asegurar su cabello con un sombrero o una cola de caballo para evitar que su cabello quede atrapado en la máquina.
3. El operador debe usar zapatos seguros, cerrados, con suela de goma o botas de trabajo.

### Eventos que requiere el apagado de energía eléctrica.

1. En caso de condiciones anormales, falla de la máquina o falla de energía, la energía eléctrica debe apagarse inmediatamente.
2. Para protegerse contra posibles accidentes causados por un arranque brusco de la máquina, la energía eléctrica debe apagarse antes de realizar una inspección, reparación o limpieza. Asegúrese de apagar la máquina cuando el operador la abandone.
3. Para desconectar el enchufe de alimentación, sostenga el enchufe en lugar del cable.  
\* Es este documento, "Apagar la energía eléctrica " significa apagar el interruptor de energía y sacar el enchufe de la toma de corriente.

# **Instrucciones de seguridad en cada categoría de trabajo tras la entrega de la máquina**

## **Transporte**

1. Para protegerse contra posibles accidentes o daños, la máquina debe ser levantada por dos o más personas. Utilice un cáncamo (armella) acoplado a la máquina y un aparato, como un bloque de cadena, diseñado específicamente para levantar carga pesada. Para mover la máquina, se recomienda una plataforma rodante o carretilla.
2. La máquina debe levantarse o moverse de forma segura para evitar caídas.
3. Para transportar la máquina, re-empaquetela en su condición original para evitar proteger contra accidentes o daños a la máquina. Limpie el aceite acumulado en la máquina antes del empaquetamiento.

## **Desempaquetamiento**

1. Para protegerse contra lesiones personales, revise cuidadosamente la caja para clavos de madera. Saque los clavos de las tablas.
2. El centro de gravedad de la máquina está en el centro de la sección del cáncamo. Saque la máquina del contenedor con cuidado.

## **Instalación**

### **(I) Banco de trabajo**

1. Utilice una mesa o un banco de trabajo que resista suficientemente el peso de la máquina y la fuerza de reacción desarrollada mientras la máquina está en funcionamiento.
2. Si se van a montar ruedas en la unidad principal del banco de trabajo, use ruedas duraderas provistas con un mecanismo de freno.

### **(II) Cable y cableado**

1. Para evitar descargas eléctricas, fugas eléctricas o incendios, tenga cuidado de no tensar los cables en ningún momento.
2. Para evitar peligros de descargas eléctricas, fugas eléctricas e incendios, deben evitarse conexiones múltiples. Enchufe la máquina directamente en un enchufe.
3. Los enchufes deben estar bien conectados. Para sacar el enchufe, sosténgalo de cuerpo del conector y no del cable.

### **(III) Conexión a tierra**

1. Se debe consultar a un electricista profesional para instalar correctamente un enchufe adecuado.
2. Conecte el enchufe de alimentación a un tomacorriente con conexión a tierra adecuada.
3. Esto protegerá contra los peligros de fugas eléctricas y potencial ruptura de voltaje de aislamiento.

## **Antes de la operación**

1. Para protegerse contra posibles accidentes que resulten en lesiones o la muerte, verifique que los conectores y cables estén en buenas condiciones y bien sujetos.
2. Para protegerse contra posibles accidentes que causen lesiones o la muerte, nunca coloque las manos dentro o cerca de las partes móviles de la máquina.

## **Lubricación**

1. Use aceite del tipo especificado por Hirose.
2. En caso de que el aceite entre en contacto con los ojos o la piel, lávese la piel inmediatamente o enjuáguese los ojos para quitar el aceite. Esto protegerá contra irritaciones y erupciones cutáneas.
3. En caso de que ingiera aceite por error, consulte inmediatamente a un médico para prevenir enfermedades.

## **Mantenimiento**

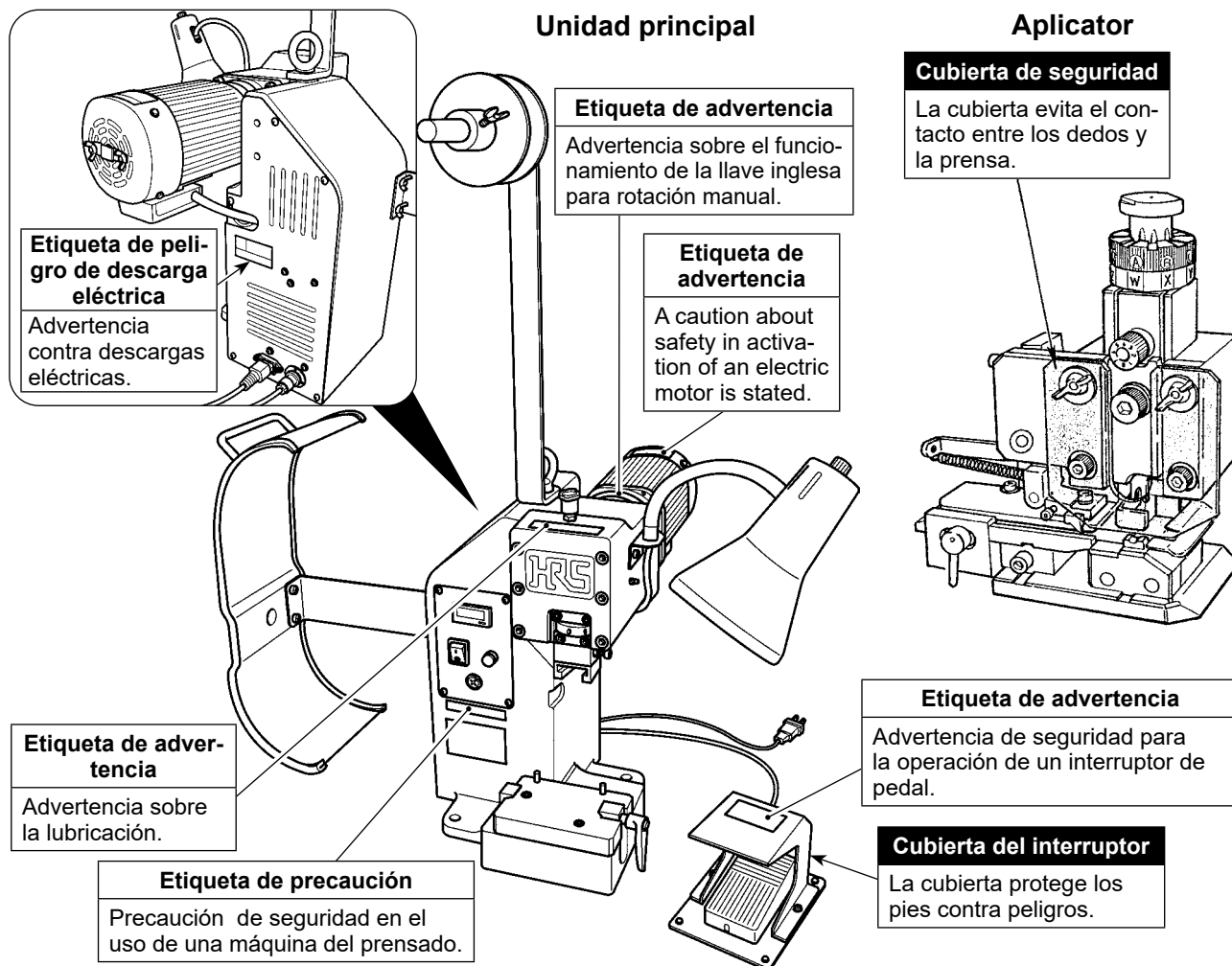
1. Para evitar posibles accidentes, la reparación y el ajuste de la máquina deben ser realizados únicamente por personal de mantenimiento que haya sido entrenado sobre la máquina. Se prohíbe cualquier reparación y ajuste no especificado en este Manual de Instrucciones. Hirose no asume ninguna responsabilidad por accidentes causados por reparaciones o ajustes incorrectos, incluido el uso de piezas no originales).
2. Para proteger contra posibles accidentes y peligros de descargas eléctricas, los trabajos de reparación y mantenimiento (incluido el cableado) de las partes eléctricas deben ser realizados por electricistas o ingenieros de Hirose. En el caso de que las piezas eléctricas necesiten reparación y mantenimiento, consulte a cualquiera de las personas mencionadas anteriormente.
3. Para proteger contra lesiones personales, verificar que los tornillos y tuercas estén apretados después de completar la reparación o ajuste y/o el reemplazo de piezas.
4. Limpiar periódicamente la máquina mientras esté en servicio. Para evitar posibles accidentes causados por un arranque brusco de la máquina durante la limpieza, asegúrese de apagar la energía eléctrica (incluyendo desenchufar la máquina), antes de comenzar la limpieza..
5. En caso de que su máquina no funcione con normalidad después de los trabajos de reparación o ajuste, detenga la operación inmediatamente para evitar lesiones personales. Comuníquese con Hirose para obtener servicio técnico.

# INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA UTILIZAR LA UNIDAD PRINCIPAL DE LA MAQUINA DEL PRENSADO MODELO CM-105C

|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>PELIGRO</b>    | <p>1. Para protegerse contra descargas eléctricas, abra la tapa, si es necesario, después de apagar la energía eléctrica y esperar un mínimo de cinco minutos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <br><b>PRECAUCIÓN</b> | <p>1. Para evitar accidentes que resulten en lesiones personales causadas por quedar atrapado en las partes móviles de la máquina, se debe tener mucho cuidado para mantener las manos, dedos, ropa, cabeza o cabello alejados de estas partes y el área circundante. Además, no coloque ningún material innecesario en el uso de la máquina cerca de ninguna de las partes móviles.</p> <p>2. Para protegerse contra posibles lesiones personales, al encender la unidad, tenga cuidado de mantener las manos, los dedos, la ropa, la cabeza o el cabello alejados de las piezas móviles y del área circundante. Además, no coloque ningún material innecesario en el uso de la máquina cerca de ninguna de las partes móviles.</p> <p>3. Para protegerse contra descargas eléctricas y accidentes causados por cualquier componente eléctrico dañado, asegúrese de apagar la máquina antes de conectar o desconectar el enchufe.</p> <p>4. En caso de truenos y relámpagos, detenga su trabajo y desconecte la energía eléctrica para evitar accidentes causados por cualquier componente eléctrico dañado.</p> <p>5. Si la máquina se mueve repentinamente de un clima frío a uno cálido, puede producirse condensación. Para protegerse contra posibles accidentes debido a cualquier componente eléctrico dañado, encienda la alimentación solo después de asegurarse de que no haya condensación.</p> |

## DISPOSITIVO DE SEGURIDAD

La máquina se fabrica según las especificaciones previstas para el mercado nacional japonés y el dispositivo de seguridad se monta y se suministra con la máquina. Las configuraciones pueden diferir según los destinos y las especificaciones.



## CONTENTS

|                                                                 |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. MODEL</b>                                                 | <b>1</b>  |
| <b>2. SPECIFICATIONS</b>                                        | <b>1</b>  |
| <b>3. CONFIGURATION</b>                                         | <b>2</b>  |
| <b>4. INSTALLATION</b>                                          | <b>3</b>  |
| <b>5. OPERATION</b>                                             | <b>4</b>  |
| (1) Preparation                                                 | 4         |
| (2) Checking the set-up before putting the machine into service | 5         |
| (3) Checking the operation                                      | 7         |
| <b>6. ATTACHING/DETACHING THE TERMINAL REEL</b>                 | <b>8</b>  |
| (1) Attaching the reel terminal                                 | 8         |
| (2) Detaching the reel terminal                                 | 8         |
| <b>7. ATTACHING/DETACHING THE APPLICATOR</b>                    | <b>9</b>  |
| (1) Attaching the applicator                                    | 9         |
| (2) Detaching the applicator                                    | 10        |
| <b>8. MAINTENANCE</b>                                           | <b>11</b> |
| (1) Lubrication                                                 | 11        |
| (1)-1. Sliding section of the ram                               | 11        |
| <b>9. TROUBLESHOOTING</b>                                       | <b>12</b> |
| <b>10. APPENDIX</b>                                             | <b>13</b> |
| (1) Electric circuit diagram                                    | 13        |
| (2) Major component names                                       | 14        |

## ÍNDICE

|                                                                         |           |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. MODELO</b>                                                        | <b>1</b>  |
| <b>2. ESPECIFICACIONES</b>                                              | <b>1</b>  |
| <b>3. CONFIGURACIÓN</b>                                                 | <b>2</b>  |
| <b>4. INSTALACIÓN</b>                                                   | <b>3</b>  |
| <b>5. FUNCIONAMIENTO</b>                                                | <b>4</b>  |
| (1) Preparación                                                         | 4         |
| (2) Comprobación del rendimiento antes de poner en servicio la máquina. | 5         |
| (3) Verificar el funcionamiento                                         | 7         |
| <b>6. MONTAJE Y DESMONTAJE DEL CARRETE DE TERMINALES</b>                | <b>8</b>  |
| (1) Montaje del carrete de las terminales                               | 8         |
| (2) Desmontaje del carrete de terminales                                | 8         |
| <b>7. MONTAJE Y DESMONTAJE DEL APLICADOR</b>                            | <b>9</b>  |
| (1) Montando el aplicador                                               | 9         |
| (2) Desmontaje del aplicado                                             | 10        |
| <b>8. MANTENIMIENTO</b>                                                 | <b>11</b> |
| (1) Lubricación                                                         | 11        |
| (1)-1. Sección deslizante de la ariete                                  | 11        |
| <b>9. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>                                         | <b>12</b> |
| <b>10. APÉNDICE</b>                                                     | <b>13</b> |
| (1) Diagrama de circuito eléctrico                                      | 13        |
| (2) Nombres de los componentes principales                              | 14        |

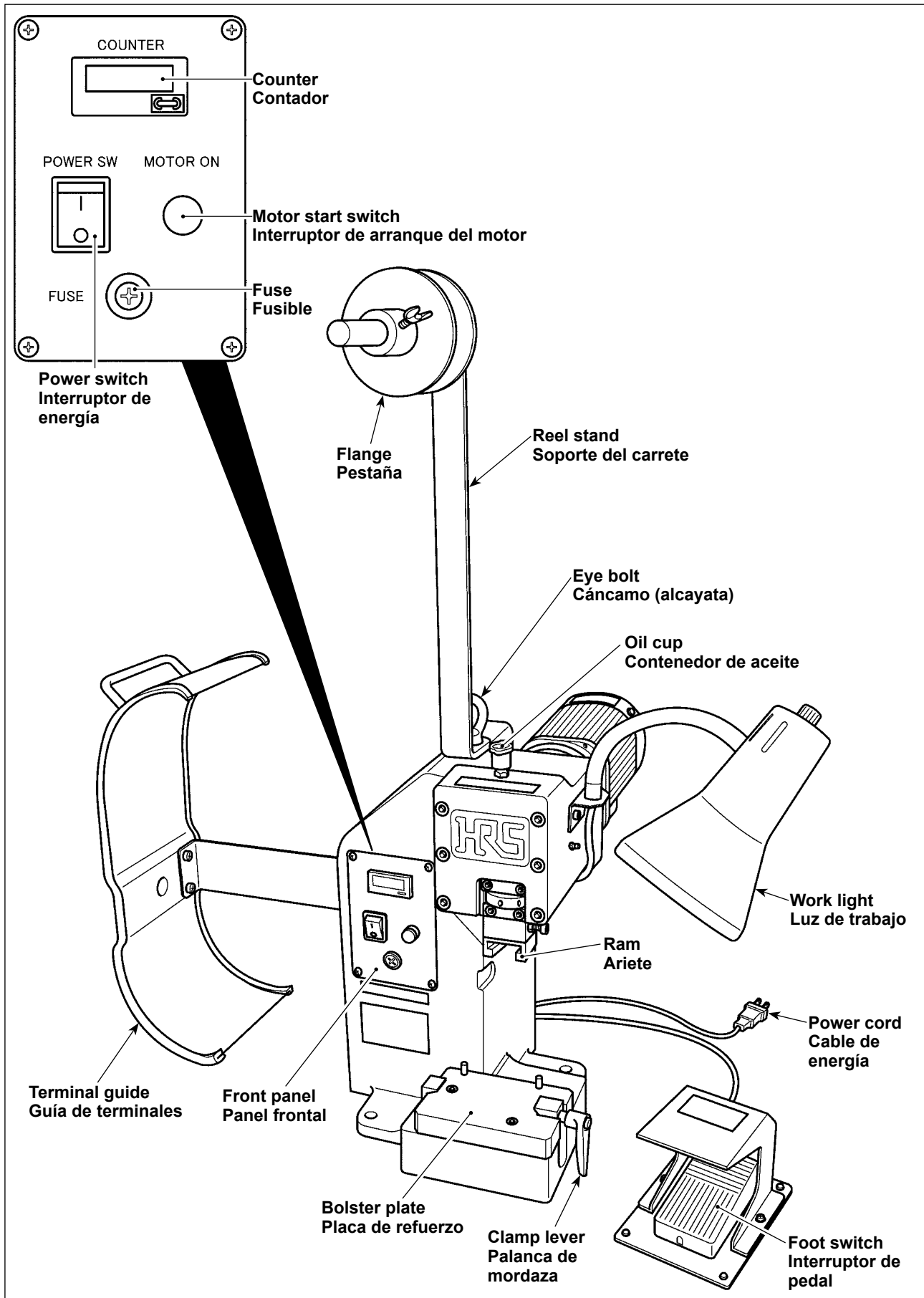
## 1. MODEL / 1. MODELO

|                           |              |
|---------------------------|--------------|
| Product No. / Producto No | HRS No.      |
| CM-105C                   | CL901-0001-0 |

## 2. SPECIFICATIONS / 2. ESPECIFICACIONES

| Item                                                                               | Specification / Epecificaciones                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Capacity Capacidad                                                                 | 1.5 ton                                                                               |
| Stroke / Carrera                                                                   | 30 mm                                                                                 |
| Cycle speed / Velocidad del cyclo                                                  | 0.32 s/cycle                                                                          |
| Motor                                                                              | 400 W                                                                                 |
| Power source / Fuente de energía                                                   | AC 100V (±10%), 50/60 Hz                                                              |
| Dimensions (Including reel stand) / Dimensiones (incluyendo el soporte de carrete) | W : 462 × D : 500 × H : 862 mm /<br>Ancho : 462 × Profundidad : 500 × Altura : 862 mm |
| Weight / Peso                                                                      | 72 kg                                                                                 |
| Applicable applicator / Aplicadores que cubren                                     | Model AP105 Series / Modelos de Series AP105                                          |

### 3. CONFIGURATION / 3. CONFIGURACIÓN



## 4. INSTALLATION / 4. INSTALACIÓN



### CAUTION :

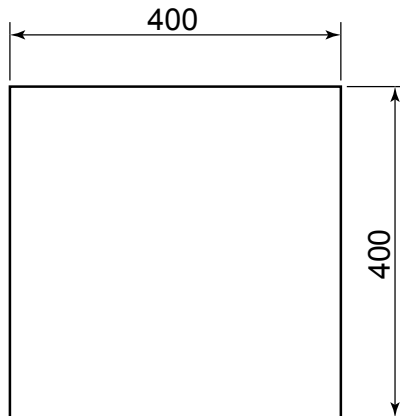
This machine is heavy in weight. Moving or installation should be carried out by two or more persons. Take precautions not to allow the machine to fall or drop.



### PRECAUCIÓN :

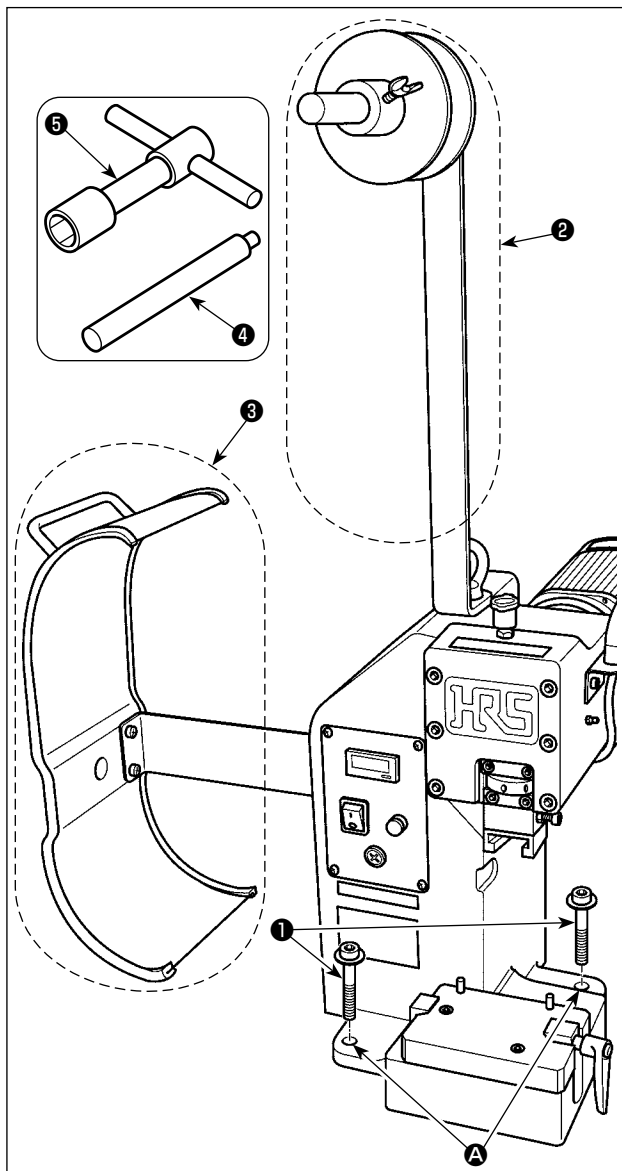
Esta máquina pesa mucho. El traslado o la instalación deben ser realizados por dos o más personas. Tome precauciones para no permitir que la máquina se caiga.

Dimensions of rubber mat recommended  
Dimensiones de la piso de goma recomendadas



1) Place a rubber mat on the work bench that is stable and leveled. Place the machine on the rubber mat.

1) Coloque una piso de goma en el banco de trabajo que sea estable y nivelada. Coloque la máquina sobre la piso de goma.



2) Fit the bolts ① in two mounting holes ① and tighten them.

3) Referring to the exploded drawing, assemble and mount the reel stand ② and the terminal guide ③. The shut height adjusting rod ④ and the manual rotating box wrench ⑤ are included.

2) Coloque los pernos ① en dos orificios de montaje ① a y apriételos.

3) Siguiendo al dibujo de despiece, ensamble y monte el soporte del carrete ② y la guía de las terminales ③. La varilla de ajuste de altura de cierre ④ y la bocallaves ⑤ están incluidos.

## 5. OPERATION / 5. FUNCIONAMIENTO

### (1) Preparation / (1) Preparación



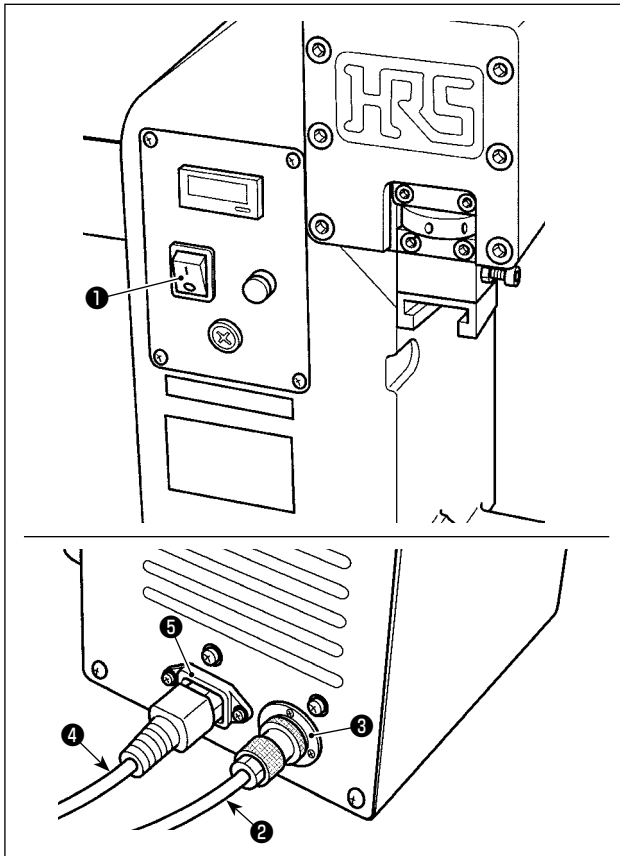
#### **WARNING :**

To protect against shock hazards and possible accidents due to abrupt start of the machine, do not power on the machine until you have completed the preparation.



#### **ADVERTENCIA :**

Para protegerse contra el peligro de descargas eléctricas y posibles accidentes debido a un arranque brusco de la máquina, no Encienda la máquina hasta que haya completado la preparación.



- 1) Make sure that the applicator has been detached.
- 2) Make sure that the power switch ❶ is in the OFF position.
- 3) Connect the foot switch cord ❷ to the metal plug receptacle ❸ (3P).
- 4) Connect the power cord ❹ to the AC inlet ❺ .

- 1) Asegúrese de que el aplicador se haya separado.
- 2) Asegúrese de que el interruptor de energía ❶ está en la posición OFF.
- 3) Conecte el cable del interruptor de pedal ❷ al receptáculo del enchufe de metal ❸ (3P).
- 4) Conecte el cable de alimentación ❹ a la entrada de corriente ❺ .

(2) Checking the set-up before putting the machine into service /

(2) Comprobación del rendimiento antes de poner en servicio la máquina.



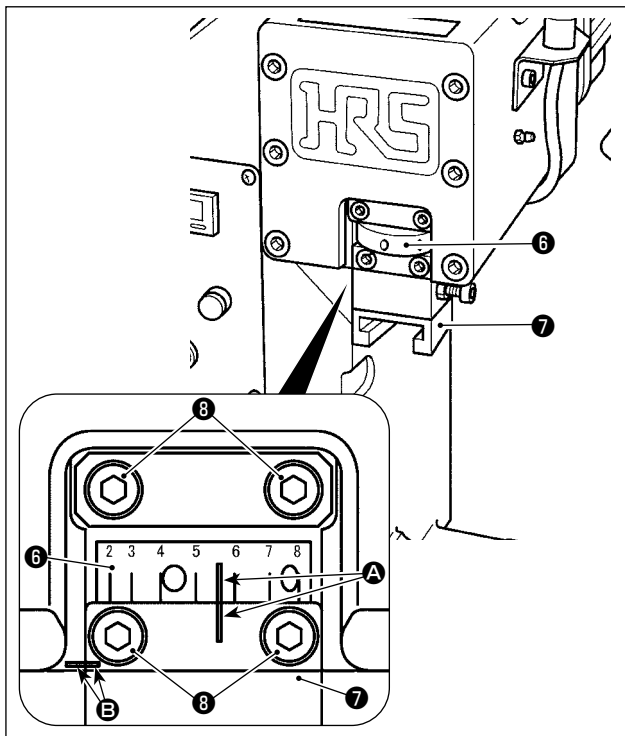
**WARNING :**

Extreme caution has to be taken not to allow hands, fingers, head and clothing to be involved/caught in the moving parts of the machine.



**ADVERTENCIA :**

Se debe tener extrema precaución para no permitir que las manos, los dedos, la cabeza y la ropa queden atrapados en las partes móviles de la máquina.



- 1) Make sure that the marking lines **A** of fine-tuning dial **6** and the marking lines **B** of ram unit **7** are aligned respectively.

**[If the marking lines are not aligned]**

- ① Loosen four setscrews **8**.
- ② Turn the fine-tuning dial to align the marking lines **A** of fine-tuning dial **6** and the marking lines **B** of ram unit **7** respectively.
- ③ Tighten four setscrews **8**.

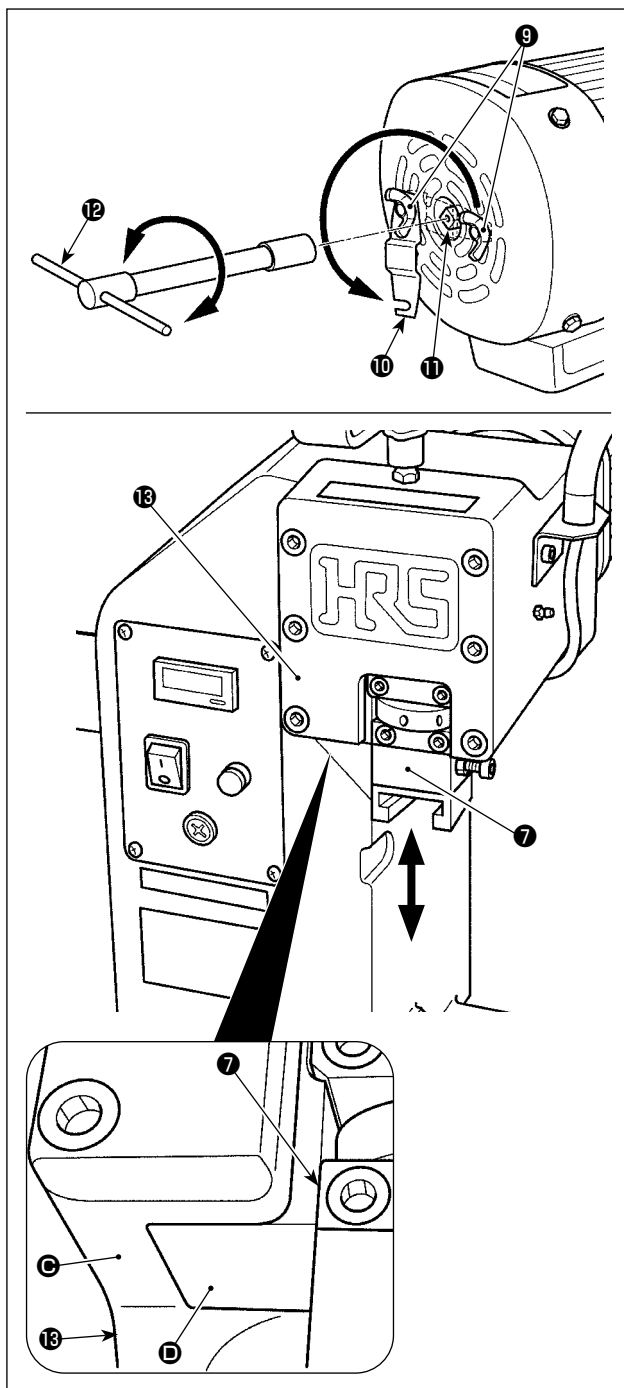
**(Caution)** When performing a crimping operation in a state in which the marking lines are not aligned, it may not satisfy the crimp quality standards. In addition, the crimper interferes with the anvil. As a result, crimper or anvil breakage may occur.

- 1) Asegúrese de que las líneas de graduación **A** del dial de ajuste fino **6** las líneas de graduación **B** de unidad de ariete **7** estén alineadas respectivamente.

**[Si las líneas de graduación no están alineadas]**

- ① Afloje cuatro tornillos de fijación **8**.
- ② Gire el dial de ajuste fino para alinear las líneas de graduación **A** del dial de ajuste fino **6** y las líneas de graduación **B** de la unidad del ariete **7** respectivamente.
- ③ Ajuste los cuatro tornillos de fijación **8**.

**(Precaución)** Cuando se realiza una operación de prensado en un estado en el que las líneas de graduación no están alineadas, es posible que no satisfaga los estándares de calidad del prensado. Además, el cuño interferiría con el yunque. Como resultado, el yunque o el cuño se pueden romper.



- 2) Loosen the two thumbscrews 9 to open the motor shaft cover 10 .
- 3) Attach the box wrench for a manual rotation 12 to the motor shaft 11 .
- 4) Turn the box wrench for a manual rotation 12 to move the ram unit 7 vertically, and bring the ram unit to an upper dead position.  
\* The position where the plane C of the frame 13 coincides almost with the plane D of the ram unit 7 becomes standards for an upper dead position.
- 5) Remove the box wrench for a manual rotation 12 from the motor shaft 11 .
- 6) Close the motor shaft cover 10 , and tighten the two thumbscrews 9 .

- 2) Afloje los dos tornillos de mariposa 9 para abrir la tapa del eje del motor 10 .
- 3) Use la bocallaves para girar 12 el eje del motor 11 .
- 4) Gire la bocallaves 12 para mover la unidad de ariete de la maquina 7 verticalmente y llevarla hasta el tope superior.  
\* La posición donde el plano C del marco 13 coincide casi completamente con el plano D de la unidad de ariete 7 se convierte en estándar para la posición superior.
- 5) Retire la bocallaves 12 .
- 6) Cierre la cubierta del eje del motor 10 y ajuste los dos tornillos de mariposa 9 .

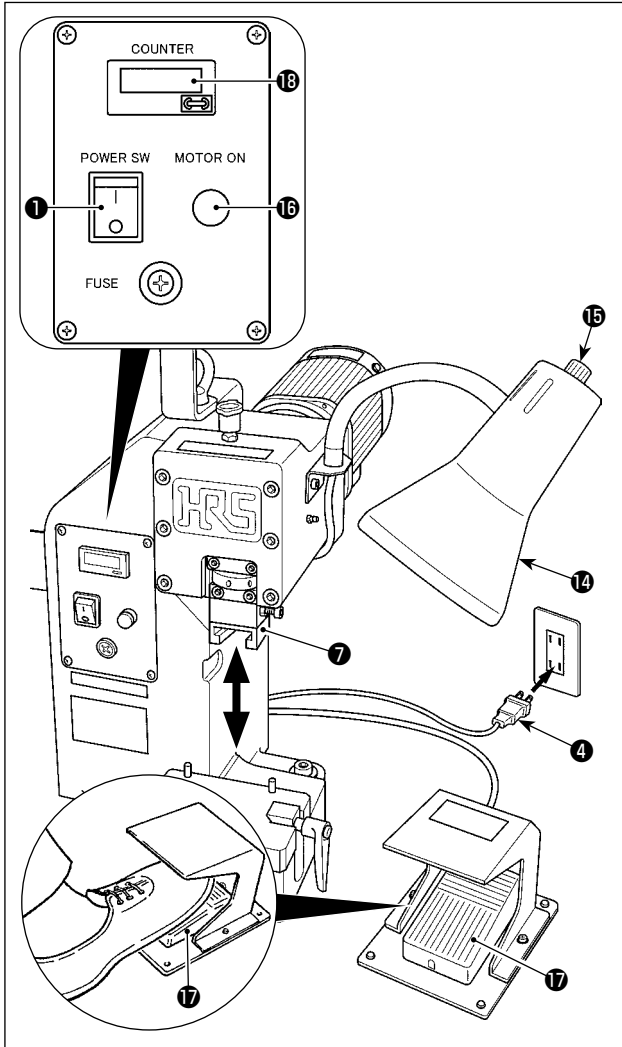
### (3) Checking the operation / (3) Verificar el funcionamiento

**WARNING :**

Extreme caution has to be taken not to allow hands, fingers, head and clothing to be involved/caught in the moving parts of the machine.

**ADVERTENCIA :**

Se debe tener extrema precaución para evitar que las manos, los dedos, la cabeza y la ropa queden atrapados en las partes móviles de la máquina.



- 1) Connect the plug of power cord ④ to the power supply receptacle.
- 2) Set the power switch ① to the ON position. (Power switch ① lights up.) The work light ⑭ lights up and goes out corresponding to its independent ON/OFF switch ⑮ .
- 3) Press the motor start switch ⑯ to put the motor in stand-by. (Motor start switch ⑯ lights up.) This will cause the motor to start.
- 4) Press the pedal switch. This will cause the ram unit ⑦ to make a vertical travel once. At the same time, the counter ⑱ will increment.
- 5) Turn off the power switch ① and the motor start switch ⑯ will go out.

- 1) Conecte el enchufe ④ en el tomacorrientes.
- 2) Ponga el interruptor de energía ① en la posición ON . (La luz ① se enciende.) La luz de trabajo ⑭ se enciende y se apaga independiente con su propio interruptor ⑮ .
- 3) Presione el interruptor de arranque del motor ⑯ para poner el motor en posición de espera. (su luz se enciende ⑯ ).
- 4) Presione el interruptor del pedal. Esto hará que la unidad de ariete ⑦ realice un recorrido vertical una vez. Al mismo tiempo se incrementa el Contador ⑱ .
- 5) Apague el interruptor de encendido ① y el interruptor de arranque del motor ⑯ se apagará también (su luz se apaga).

## 6. ATTACHING/DETACHING THE TERMINAL REEL /

## 6. MONTAJE Y DESMONTAJE DEL CARRETE DE TERMINALES.



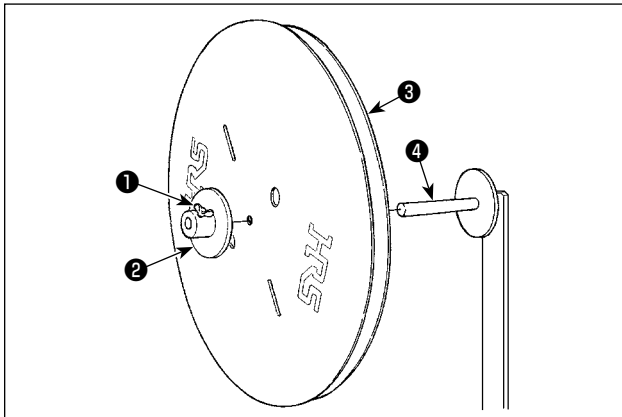
### CAUTION :

To prevent against possible accidents due to abrupt start of the machine, power down the machine before you begin this procedure.



### PRECAUCIÓN :

Para evitar posibles accidentes debido a un arranque brusco de la máquina, apague la máquina antes de comenzar este procedimiento.



### (1) Attaching the reel terminal

- 1) Loosen the thumb-screw ❶ , remove the flange ❷ , and pass the terminal reel ❸ over the reel shaft ❹ .
- 2) Re-place the flange ❷ , lightly press it and re-tighten the thumb-screw ❶ to the correct position.

**(Caution)** Refer to the instruction manual for your applicable applicator for details.

### (2) Detaching the reel terminal

- 1) Detach the reel terminal following the same procedure as that taken to attach it.

### (1) Montaje del carrete de las terminales

- 1) Afloje el tornillo de mariposa ❶ , retire la brida ❷ , y pase el carrete de terminales ❸ sobre el eje del carrete ❹ .
- 2) Vuelva a colocar la brida ❷ , presiónela ligeramente y vuelva a apretar el tornillo de mariposa ❶ en la posición correcta.

**(Precaución)** Consulte el manual de instrucciones de su aplicador correspondiente para obtener más detalles.

### (2) Desmontaje del carrete de terminales

- 1) Separe el terminal del carrete siguiendo el mismo procedimiento que se utilizó para montarlo.

## 7. ATTACHING/DETACHING THE APPLICATOR /

## 7. MONTAJE Y DESMONTAJE DEL APLICADOR



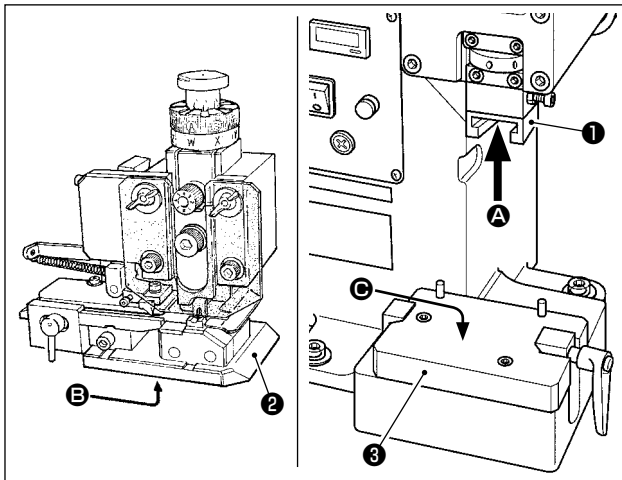
### CAUTION :

To prevent possible accidents due to abrupt start of the machine, power down the machine before you begin this procedure.



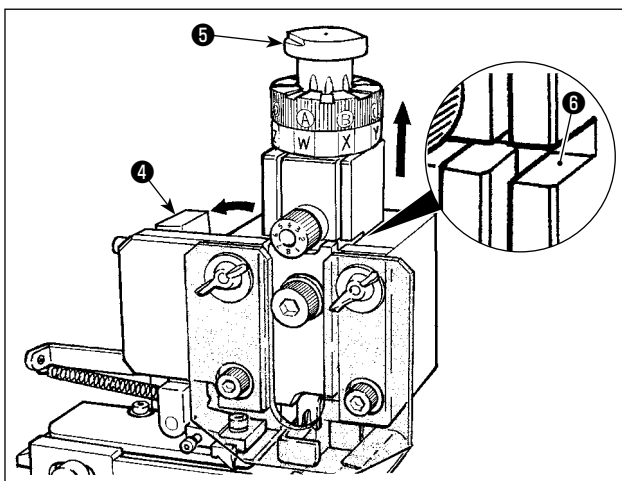
### PRECAUCIÓN :

Para evitar posibles accidentes debido a un arranque brusco de la máquina, apáguela antes de comenzar este procedimiento.



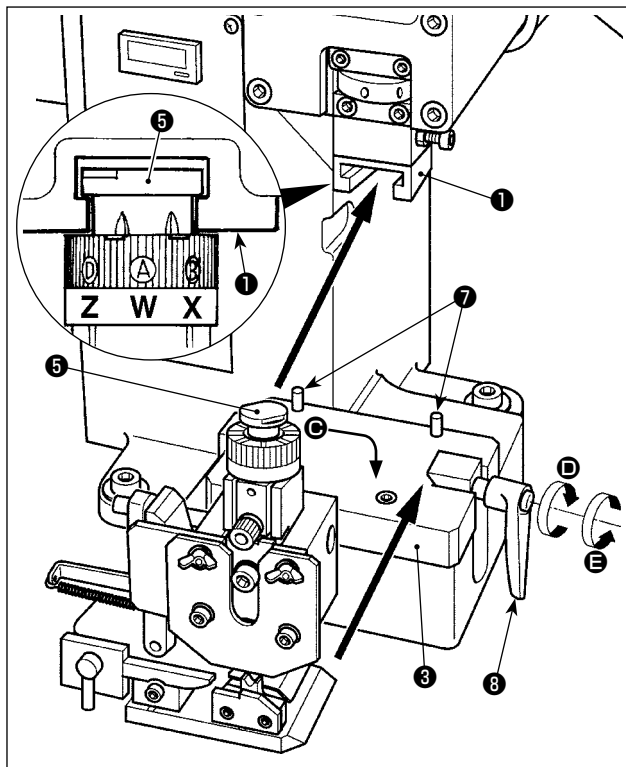
### (1) Attaching the applicator

- 1) Turn the power OFF.
- 2) To attach the applicator, be sure to check the set-up before putting the machine into service (refer to "5-(2) Checking the set-up before putting the machine into service") to ensure that the ram unit 1 is in an upper dead position A.
- 3) Thoroughly remove dust and stains from bottom face B of the applicator base 2 and top face (contact plane) C of the bolster plate 3.
- 4) Keeping the terminal feed lever 4 held tilted in the direction of arrow, lift the shank 5 (do not draw it out) to fit it in slit 6 on the main unit.



### (1) Montando el aplicador

- 1) Apague la energía.
- 2) Antes de montar el aplicador, asegúrese de verificar la configuración antes de poner la máquina en servicio (consulte "5- (2) Verificación de la configuración antes de poner la máquina en servicio") para asegurarse de que la unidad de ariete 1 está en la posición tope superior A.
- 3) Limpie completamente de polvo y manchas la cara inferior B de la base del aplicador 2 y la cara superior (plano de contacto) C de la placa de refuerzo 3.
- 4) Manteniendo la palanca de alimentación del terminal 4 inclinada en la dirección de la flecha, levante el vástago 5 (no lo extraiga) para que encaje en la ranura 6 de la unidad principal.



- 5) Place the applicator on the top face **C** of bolster plate **3** and slide it forward until it is pressed against the stopper pins **7**.
- 6) Turn the clamp lever **8** in the direction of arrow **D** until it is secured.

At this time, make sure that the shank **5** is attaching on the ram unit **1**.

**(Caution)** This completes the installation of the applicator. Never carry out a crimp with no material loaded.

## **(2) Detaching the applicator**

- 1) Loosen the clamp lever **8** by turning it in the direction of arrow **E** and pull the applicator until it comes off.

**(Caution)** When detaching, be careful not to allow your hand(s) or finger(s) to be caught in the applicator.

- 5) Coloque el aplicador en la cara superior **C** de la placa principal **3** y deslícelo hacia adelante hasta que presione contra los pasadores de tope **7**.

- 6) Gire la palanca de sujeción **8** en la dirección de la flecha **D** hasta que quede asegurada.

En este momento, asegúrese de que el vástago **5** esté acoplado a la unidad de ariete **1**.

**(Precaución)** Esto completa la instalación del aplicador. Nunca realice un prensado sin material cargado.

## **(2) Desmontaje del aplicador**

- 1) Afloje la palanca de sujeción **8** girándola en la dirección de la flecha **E** y tire del aplicador hasta que se salga.

**(Precaución)** Al desmontar, tenga cuidado de no dejar que sus manos o dedos queden atrapados en el aplicador.

## 8. MAINTENANCE / 8. MANTENIMIENTO

### CAUTION :



1. To prevent possible accidents, repair and adjustment of the machine shall be conducted only by trained maintenance personnel. Any repair and adjustment beyond the specifications covered in this Instruction Manual is prohibited. We assume no responsibility for accidents caused by improper repair or adjustment including the use of non-genuine part(s).
2. To protect against possible accidents and electric shock hazards, repair and maintenance work (including wiring) of electrical parts should be conducted by electricians or Hirose engineers. In the event that electrical parts need repair or maintenance, please consult any of them.

### PRECAUCIÓN :



1. Para evitar posibles accidentes, la reparación y el ajuste de la máquina deben ser realizados únicamente por personal de mantenimiento que haya sido entrenado sobre la máquina. Se prohíbe cualquier reparación y ajuste no especificado en este Manual de Instrucciones. Hirose no asume ninguna responsabilidad por accidentes causados por reparaciones o ajustes incorrectos, incluido el uso de piezas no originales.
2. Para proteger contra posibles accidentes y peligros de descargas eléctricas, los trabajos de reparación y mantenimiento (incluido el cableado) de las partes eléctricas deben ser realizados por electricistas o ingenieros de Hirose. En el caso de que las piezas eléctricas necesiten reparación y mantenimiento, consulte a cualquiera de las personas mencionadas anteriormente.

### (1) Lubrication / (1) Lubricación



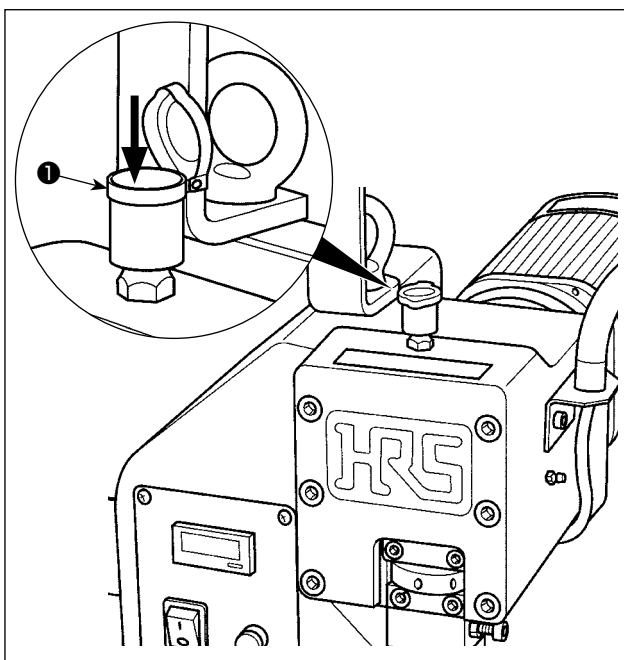
#### CAUTION :

To protect against possible accidents due to abrupt start of the machine, power down the machine before you begin this procedure.



#### PRECAUCIÓN :

Para evitar posibles accidentes debido a un arranque brusco de la máquina, apáguela antes de comenzar este procedimiento.



#### (1)-1. Sliding section of the ram

- 1) Check oil periodically and lubricate it.

To check oil, open the oil cup lid ❶. Then check with the fingers if there is oil. If oil is insufficient, lubricate it with four or five drops of oil.

Designated oil : ISO VG32 to 68

(Caution) 1. The value given above represents viscosity 32~68 designated by ISO standard. Other oils that are equivalent are, for example, Turbine Oil 32 (Nisseki) or Teras Oil 32 (Showa Shell).

2. Avoid excessive oiling.

#### (1)-1. Sección deslizante de la ariete.

- 1) Revise el aceite periódicamente y lubríquelo.

Para comprobar el nivel de aceite, abra la tapa del contenedor del aceite ❶. Luego verifique con los dedos si hay aceite. Si no hay suficiente aceite, lubríquelo con cuatro o cinco gotas de aceite.

Aceite especificado : ISO VG32 al 68

(Precaución) 1. El valor dado arriba representa la viscosidad 32 a 68 designada por el estándar de ISO.

Otros aceites equivalentes son por ejemplo, Turbine Oil 32 (Nisseki) o Teras Oil 32 (Showa Shell).

2. Evite exceso de aceite.

## 9. TROUBLESHOOTING

| Trouble                                                                                         | Cause                                                                          | Corrective measure                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| The Crimping Machine does not run.<br>The lamp is not lit even if the switch is turned ON.      | The cord is not plugged in the receptacle.                                     | Plug in the receptacle.                                       |
|                                                                                                 | No electric current coming from the receptacle.                                | Check the circuit breakers, etc.                              |
|                                                                                                 | The switch is damaged.                                                         | Repair the power switch.                                      |
|                                                                                                 | The stop sensor is turned ON.                                                  | Move the ram to an upper dead position.                       |
|                                                                                                 | The foot switch is turned ON.                                                  | Replace the foot switch.                                      |
| The Crimping Machine does not run.<br>The ram does not move when the foot switch is stepped on. | The foot switch is broken or disconnected.                                     | Repair the foot switch.                                       |
|                                                                                                 | The motor control circuit is out of order.                                     | Repair the control circuit.                                   |
|                                                                                                 | The motor does not turn.                                                       | Repair the motor.                                             |
|                                                                                                 | The ram does not stop at the specified place.                                  | Return the ram of crimping machine to an upper dead position. |
|                                                                                                 | The inverter does not properly start-up.                                       | Turn the power switch off and restart.                        |
| Fuse blows frequently.                                                                          | The ram was burned.                                                            | Repair the ram.                                               |
| The ram speed is too fast or too slow.                                                          | The inverter is out of order or setting is not proper.                         | Repair the inverter.                                          |
| The crimp height is not constant.                                                               | The fixing bolt is not tightened completely after the shut height is adjusted. | Make sure to tighten the fixing bolt.                         |
|                                                                                                 | An applicator is not properly installed.                                       | Check and reinstall the Applicator.                           |
| Cycle does not restart when foot switch is stepped on.                                          | Sensor defect, bottom dead position has been overrun.                          | Replace the sensors.                                          |

\* Contact our Production Engineering Department for consultation for use or any unclear points.

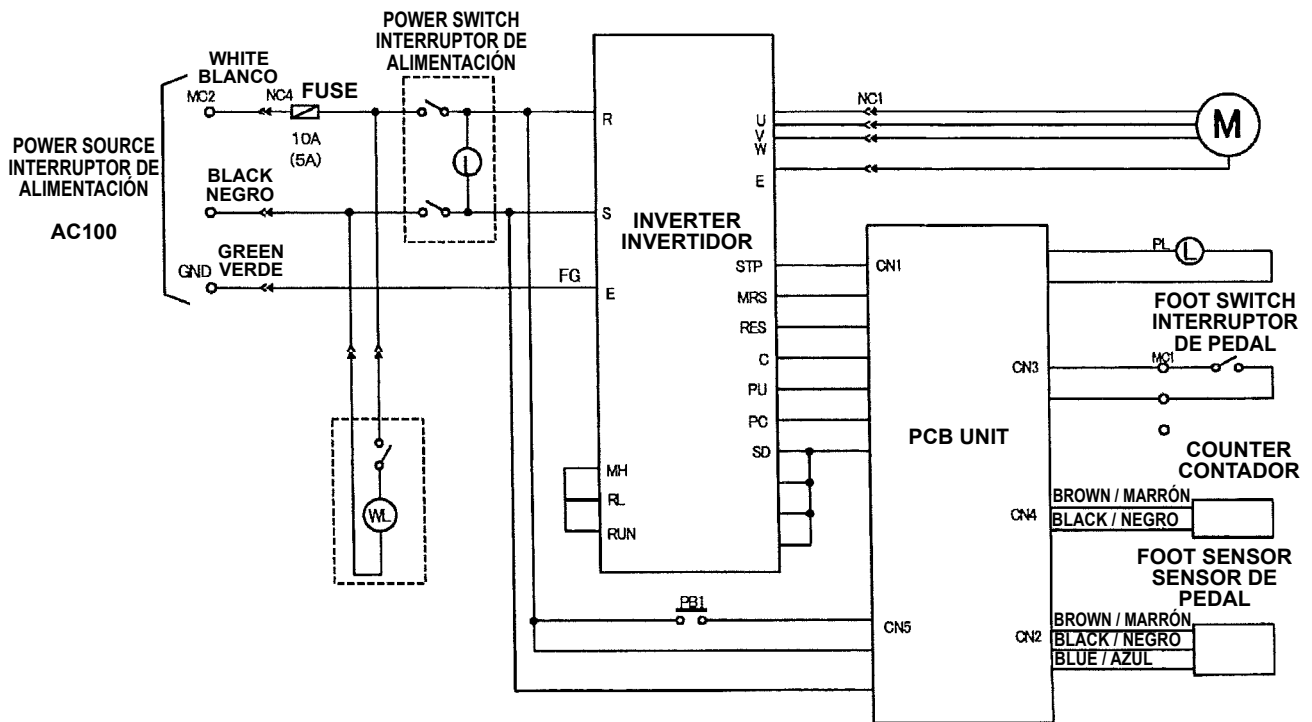
## 9. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

| Problem                                                                                                    | Causa                                                                                       | Medida correctiva                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| La máquina de prensado no funciona.<br>La lámpara no se enciende incluso si el interruptor está encendido. | El cable de energía no está enchufado.                                                      | Enchufe el cable.                                      |
|                                                                                                            | No sale corriente eléctrica del receptáculo.                                                | Compruebe los cortacircuitos, etc.                     |
|                                                                                                            | El interruptor de encendido está dañado.                                                    | Reparar el interruptor de encendido.                   |
|                                                                                                            | El sensor de parada está encendido.                                                         | Mueva la ariete a la posición tope superior.           |
|                                                                                                            | El interruptor del pedal está encendido.                                                    | Reemplaze el interruptor del pedal.                    |
| La maquina de prensado no funciona. La ariete no se mueve cuando se pisa el interruptor del pedal.         | El interruptor del pedal está roto o desconectado.                                          | Repare el interruptor del pedal.                       |
|                                                                                                            | El circuito de control del motor está averiado.                                             | Repare el circuito.                                    |
|                                                                                                            | El motor no gira.                                                                           | Repare el motor.                                       |
|                                                                                                            | La ariete no se detiene en el lugar especificado.                                           | Regrese la ariete a la posición tope superior.         |
|                                                                                                            | El inversor no arranca correctamente.                                                       | Apague el interruptor de energía y vuélvalo a prender. |
| El fusible se quema frecuentemente.                                                                        | La ariete de la máquina del prensado esta quemada.                                          | Repare la ariete.                                      |
| La velocidad de la ariete es demasiado rápida o demasiado lenta.                                           | El inversor está averiado o la configuración no es adecuada.                                | Repare el inversor.                                    |
| La altura del prensado del terminal no es constante.                                                       | El perno de fijación no está completamente apretado después de ajustar la altura de cierre. | Asegúrese de apretar el perno de fijación              |
|                                                                                                            | El aplicador no está correctamente montado.                                                 | Revisar y monte de nuevo el aplicador.                 |
| El ciclo no se reinicia cuando se pisa el interruptor del pedal                                            | Sensor defectuoso, la posición tope inferior ha sido sobrepasada.                           | Reemplace el sensor.                                   |

\* Comuníquese con nuestro Departamento de Ingeniería de Producción para consultar el uso o cualquier punto que no esté claro

## 10. APPENDIX / 10. APÉNDICE

### (1) Electric circuit diagram / (1) Diagrama de circuito eléctrico

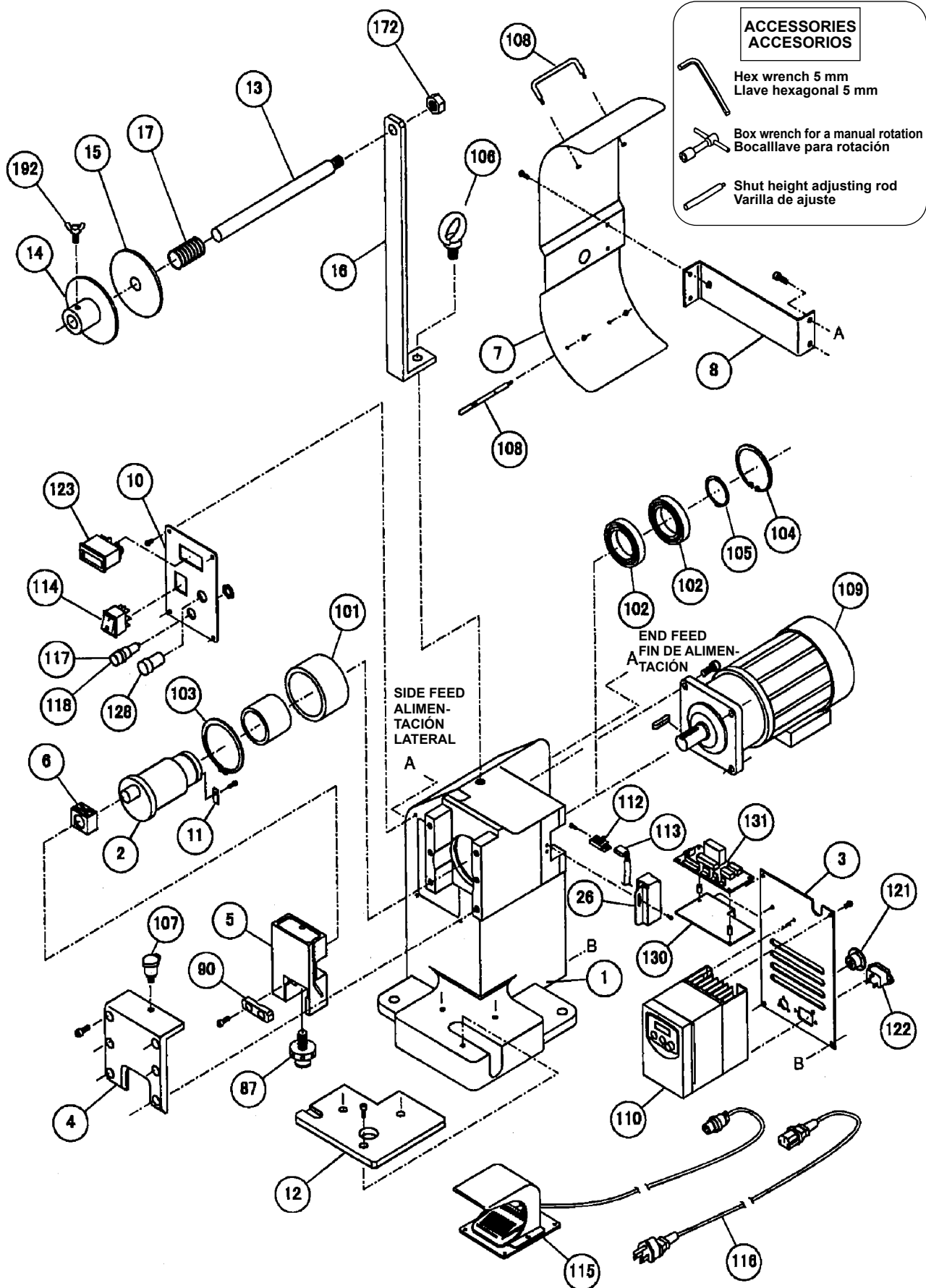


## (2) Major component names / (2) Nombres de los componentes principales

| No. | Part No. /<br>No de parte. | Part name / Nombre de parte                                      | Q'ty<br>Cantidad | Remarks                                 |
|-----|----------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|
| 1   |                            | Frame / Cuerpo de la máquina                                     | 1                |                                         |
| 2   |                            | Crank Shaft / Eje de manivela                                    | 1                |                                         |
| 3   |                            | Rear Cover / Cubierta posterior                                  | 1                |                                         |
| 4   |                            | Front Cover / Cubierta frontal                                   | 1                |                                         |
| 5   |                            | Ram / Ariete/Unidad de Sujeción                                  | 1                |                                         |
| 6   |                            | Slide Block / Bloque deslizante                                  | 1                |                                         |
| 7   |                            | Terminal Guide / Guía de terminales                              | 1                |                                         |
| 8   |                            | Terminal Guide Bracket / Soporte de guía de terminales           | 1                |                                         |
| 10  |                            | Front Panel / Panel frontal                                      | 1                |                                         |
| 11  |                            | Sensor Plate / Perro sensor                                      | 1                |                                         |
| 12  |                            | Bolster Plate / Placa de refuerzo                                | 1                |                                         |
| 13  |                            | Reel Shaft / Placa de refuerzo                                   | 1                |                                         |
| 14  |                            | Flange A / Pestaña A                                             | 1                |                                         |
| 15  |                            | Flange B / Pestaña B                                             | 1                |                                         |
| 16  |                            | Reel Stand / Soporte del carrete                                 | 1                |                                         |
| 17  |                            | Flange Spring / Resorte de brida                                 | 1                |                                         |
| 26  |                            | Faceplate / Placa frontal                                        | 1                |                                         |
| 87  |                            | Adjustment Screw / Tornillo de ajuste                            | 1                |                                         |
| 90  |                            | Tightening Screw / Tornillo de apriete                           | 1                |                                         |
| 101 |                            | Needle Bearing / Rodamiento de aguja                             | 1                |                                         |
| 102 |                            | Ball Bearing / Rodamiento de bola                                | 2                |                                         |
| 103 |                            | C Snap Ring / Anillo de presión C                                | 1                | For hole ø80mm / Para orificio de ø80mm |
| 104 |                            | C Snap Ring / Anillo de presión C                                | 1                | For hole ø68mm / Para orificio de ø68mm |
| 105 |                            | C Snap Ring / Anillo de presión C                                | 1                | For shaft ø45mm / Para eje de ø45mm     |
| 106 |                            | Eye Bolt / Armella                                               | 1                | M12×P1.75                               |
| 107 |                            | Oil Cup / Contenedor de aceite                                   | 1                |                                         |
| 108 |                            | Handle / Mango                                                   | 2                |                                         |
| 109 |                            | 400W Motor / Motor de 400W                                       | 1                |                                         |
| 110 |                            | Inverter / Inversor                                              | 1                |                                         |
| 112 |                            | Photo Sensor / Sensor óptico                                     | 1                |                                         |
| 114 |                            | Power Switch / Interruptor de energía                            | 1                |                                         |
| 115 |                            | Foot Switch / Interruptor de pedal                               | 1                |                                         |
| 116 |                            | Power Cord / Cable de energía                                    | 1                |                                         |
| 117 |                            | Fuse / Fusible                                                   | 1                |                                         |
| 118 |                            | Fuse Holder / Portafusible                                       | 1                |                                         |
| 121 |                            | Metal Receptacle for Plug / Receptáculo de metal para el enchufe | 1                |                                         |
| 122 |                            | AC Inlet / Entrada de CA                                         | 1                |                                         |
| 123 |                            | Counter / Contador                                               | 1                |                                         |
| 128 |                            | Lamp Switch / Interruptor de lámpara                             | 1                |                                         |
| 130 |                            | PCB Tray / Bandeja para tarjeta de circuito impreso              | 1                |                                         |
| 131 |                            | PCB Unit / Unidad de tarjeta de circuito impreso                 | 1set             |                                         |
| 172 |                            | Nut / Tuerca                                                     | 1                |                                         |
| 192 |                            | Thumb-Screw / Tornillo de mariposa                               | 1                |                                         |

# Main unit of crimping machine Model CM-105C /

## Unidad principal de la máquina de prensado Model CM-105C



## **CAUTION**

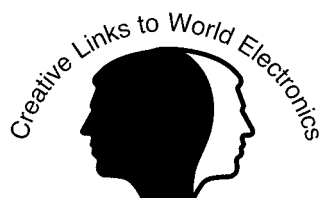
- (1) No part of this manual may be reproduced without the permission of Hirose Electric Co., Ltd.
- (2) Description in this manual is subject to change without notice.
- (3) This Instruction Manual has been prepared for clarify. Should you find any unclear portion, error, or omission, please, for the safety of other, contact our Marketing Department.
- (4) It should be understood that, notwithstanding the aforementioned item (3), we assume no liability to any claim for loss or failure to earn profit resulting from the use of the machine.
- (5) We assume no responsibility for any damage resulting from your improper use of the machine including your failure to follow the instructions given in this Instruction Manual. This includes repair or modification conducted by any third party other than Hirose Electric Co., Ltd.

**HIROSE ELECTRIC CO.,LTD. 2021**

## **PRECAUCIÓN**

- (1) Ninguna parte de este manual puede reproducirse sin el permiso de Hirose Electric Co., Ltd.
- (2) El contenido de este manual está sujeta a cambios sin previo aviso.
- (3) Este manual de instrucciones se ha preparado para facilitar el empleo de la máquina. Si encuentra alguna parte poco clara, error u omisión, por favor, por la seguridad de otros, comuníquese con nuestro Departamento de Marketing.
- (4) Debe entenderse que, sin perjuicio del punto (3), no asumimos ninguna responsabilidad a cualquier reclamo por pérdida o por la no obtención de beneficios como resultado del uso de la máquina.
- (5) No asumimos ninguna responsabilidad por cualquier daño resultante del uso inadecuado de la máquina, incluido el no seguimiento de las instrucciones dadas en este manual. Esto incluye reparaciones o modificaciones realizadas por terceros que no sean de Hirose Electric Co., Ltd.

**HIROSE ELECTRIC CO.,LTD. 2021**



**HRS<sup>®</sup>**

---

**HIROSE ELECTRIC CO.,LTD.**

6-3, NAKAGAWACHUO 2-CHOME, TSUZUKI-KU, YOKOHAMA-SHI,  
KANAGAWA 224-8540, JAPAN

**<https://www.hirose.com>**

---

---

**HIROSE ELECTRIC S.A.**

6-3, NAKAGAWACHUO 2-CHOME, TSUZUKI-KU, YOKOHAMA-SHI,  
KANAGAWA 224-8540, JAPÓN

**<https://www.hirose.com>**

---