

# DEVANADERA HILO DIX WD 300

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD DE EMPLEO Y DE MANTENIMIENTO

APARATO N° W000315522



EDICIÓN : ES  
REVISIÓN : D  
DATE : 07-2019

Manual de instrucciones

REF : **8695 5601**

*Manual original*

**LINCOLN<sup>®</sup>**  
**ELECTRIC**

**El fabricante le agradece su confianza al comprar este equipo que le dará plena satisfacción si respeta sus instrucciones de uso y mantenimiento.**

**El diseño, las especificaciones de los componentes y la fabricación cumplen con las directivas europeas aplicables.**

**Le remitimos a la declaración CE adjunta si desea saber las directivas a las que este equipo está sometido.**

**El fabricante no se hace responsable de las asociaciones de elementos que no hayan sido realizadas por él mismo.**

**Para su seguridad, encontrará a continuación una lista no restrictiva de recomendaciones u obligaciones que constan, en su mayor parte, en el código del trabajo.**

**Finalmente, le rogamos informe a su proveedor de todo error que haya podido constatar en la redacción de estas instrucciones.**

# SUMARIO

|                                             |           |
|---------------------------------------------|-----------|
| <b>A - CONSIGNAS DE SEGURIDAD .....</b>     | <b>1</b>  |
| 1 - MANTENIMIENTO .....                     | 1         |
| 2 - PROTECCIÓN INDIVIDUAL .....             | 1         |
| <b>B - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....</b>   | <b>2</b>  |
| <b>C - PUESTA EN MARCHA .....</b>           | <b>3</b>  |
| 1 - INSTALACIÓN DEL PORTABOBINA .....       | 3         |
| 2 - ELEMENTOS DE MANDO.....                 | 4         |
| 3 - KIT REFRIGERACIÓN DIX WDW 100 .....     | 4         |
| 4 - KIT DE CONEXIÓN HAZ TIG WDA 303.....    | 5         |
| 5 - OTROS ELEMENTOS .....                   | 6         |
| 6 - ADAPTACIÓN AL DIÁMETRO DEL HILO .....   | 7         |
| 7 - CARGA DEL HILO .....                    | 8         |
| <b>D- CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.....</b> | <b>9</b>  |
| 1 - CONSERVACIÓN .....                      | 9         |
| 2 - REPARACIÓN.....                         | 10        |
| 3 - SCHEMA DE CABLAGE .....                 | 11        |
| 4 - PIEZAS DE REPUESTO.....                 | 13        |
| <b>NOTAS PERSONALES .....</b>               | <b>16</b> |

# REVISIÓN

## REVISIÓN B

07/06

| DESIGNACIÓN     | PAGINA |
|-----------------|--------|
| Cambio del logo | -      |

## REVISIÓN C

07/19

| DESIGNACIÓN   | PAGINA |
|---------------|--------|
| Puesta al día | -      |

## REVISIÓN D

07/19

| DESIGNACIÓN     | PAGINA |
|-----------------|--------|
| Cambio del logo | -      |

# A - CONSIGNAS DE SEGURIDAD

## MATERIAL ELECTROMECAÁNICO, UTILIZADO COMO SUBCONJUNTO DE UNA INSTALACIÓN.

- Se puede asociar este material con una instalación de soldadura y, en este caso, se le aplica las consignas de seguridad descritas en las instrucciones de la instalación de soldadura
- Si se utiliza este material en otros casos, hay que respetar un mínimo de consignas, en particular :

### 1 - MANTENIMIENTO



- Debe verificar el buen estado del aislamiento y las conexiones de los aparatos y accesorios eléctricos: tomas, cables flexibles, fundas, conectores, extensiones, pinzas, portaelectrodos o torchas.
- Los trabajos de mantenimiento y de reparación de las envolturas y conductos aislantes no deben realizarse de cualquier forma.
- Haga que un especialista los repare o mejor aún reemplace los accesorios defectuosos.
- Verifique periódicamente el buen apriete y que las conexiones eléctricas no se calientan.

### 2 - PROTECCIÓN INDIVIDUAL

#### RIESGOS DE LESIONES EXTERNAS



- El operador debe vestirse y protegerse en función del trabajo que efectúa y del riesgo que éste representa
- Procure que no entre en contacto con las piezas y las partes metálicas energizadas o que pudieran encontrarse energizadas accidentalmente, ninguna de las partes del cuerpo de los operadores ni de sus ayudantes.
- No rodear el cuerpo con cables eléctricos.

## B - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                                                     |                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proceso de soldadura                                | TIG o Plasma, soldadura y brasage.                                                                                        |
| Velocidad de avance del hilo                        | 0 - 20m/min                                                                                                               |
| Diámetro del hilo                                   | 0,8/1,0/1,2/1,6mm                                                                                                         |
| Metales de aportación                               | Aceros aleados y no aleados, aceros fuertemente aleados, aleaciones a base de aluminio, de magnesio, de cobre y de níquel |
| Corriente de soldadura máxima.                      | 500 A 60 % (temperatura ambiente 40 °C)<br>400 A 100 %                                                                    |
| Tensión de soldadura                                | ver puesto de soldadura                                                                                                   |
| Tensión máxima en vacío                             | U <sub>0</sub> = 113 V (valor de cresta)                                                                                  |
| Tensión máxima de conexión                          | 42V / 50 Hz                                                                                                               |
| Capacidad                                           | 100 VA                                                                                                                    |
| Grado de protección                                 | IP 23                                                                                                                     |
| Nivel sonoro                                        | < 70 dB (A)                                                                                                               |
| Dimensiones                                         | 275/ 220/ 259 - (L/A/A en mm)                                                                                             |
| Peso                                                | 7,2 kg                                                                                                                    |
| Portabobina                                         | DIX WDS 300 (bobina Ø 300 mm)                                                                                             |
| Temperatura ambiente en servicio                    | -10 °C a +40 °C                                                                                                           |
| Temperatura ambiente de transporte y almacenamiento | -10 °C a +55 °C                                                                                                           |

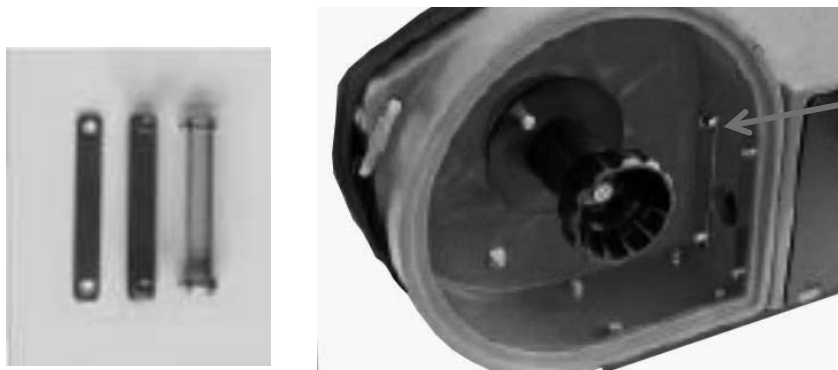


# C - PUESTA EN MARCHA

## 1 - INSTALACIÓN DEL PORTABOBINA

El ensamblaje del DIX WD 300 y del portabobina se efectúa mediante el kit de conexión DIX WDV 100

### Kit de conexión



### Instalación de la bobina



Pasador de accionamiento

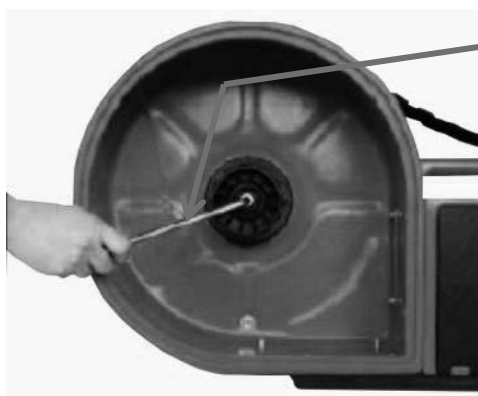
Al colocar la bobina de hilo, asegúrese de que el orificio de accionamiento de la bobina descansa sobre el pasador de accionamiento del mandril.

### Ajuste del freno de bobina

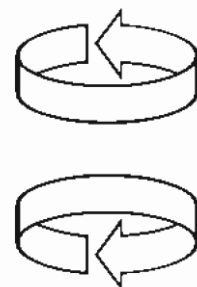
El mandril de la bobina está equipado con un tornillo de frenado que debe ser ajustado con el fin de que la bobina de hilo se inmovilice durante la parada.



**¡Proteger el freno  
contra las impurezas!**



Llave hexagonal hembra de 5 mm.



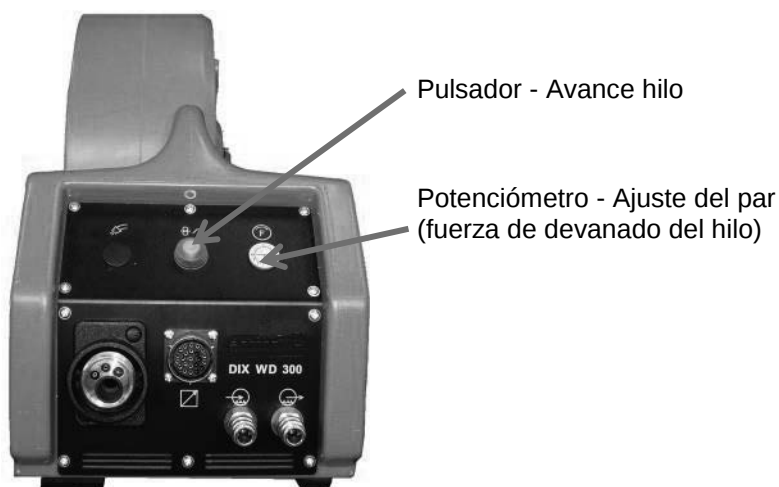
Aflojado

Un apriete excesivo del freno impide el avance continuo (accionamiento con sacudidas) y puede sobrecargar el motor de accionamiento.

Si la fuerza de frenado es insuficiente, la bobina de hilo parada puede continuar girando por inercia y el hilo puede enredarse o saltar.

## 2 - ELEMENTOS DE MANDO

Los principales elementos de mando se encuentran en el frontal.



## 3 - KIT REFRIGERACIÓN DIX WDW 100

El sistema de racor rápido permite bloquear automáticamente la conexión cuando el elemento homólogo del acoplador está empujado hasta el tope. El desbloqueo se efectúa haciendo deslizar el casquillo en dirección de la caja.

Frontal



Parte trasera



Entrada

## 4 - KIT DE CONEXIÓN HAZ TIG WDA 303



Kit de conexión haz:  
DIX WDA 300 - (CI77500.280)  
con corriente de soldadura

## 5 - OTROS ELEMENTOS



### 1. tuerca de la bobina

para apertura y el cierre de la tapa del portabobina.

### 2. cerrojo de tapa

cierre de la tapa de la caja.

### Conexión trasera

A1 Conexión hacia devanadera

A2 Conexión hacia generador

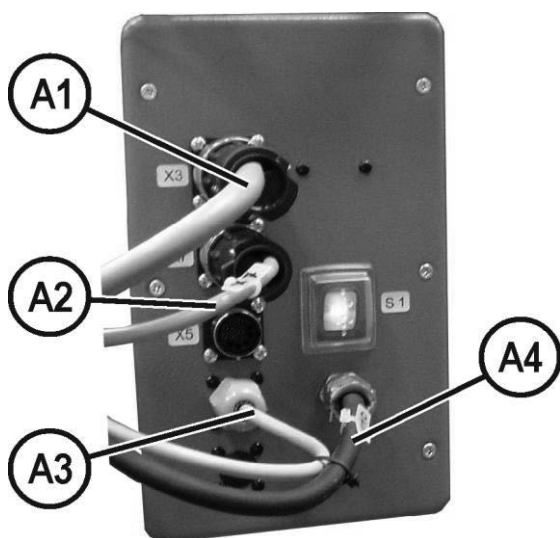
A3 Salida seguridad choque torcha

A4 Alimentación primaria

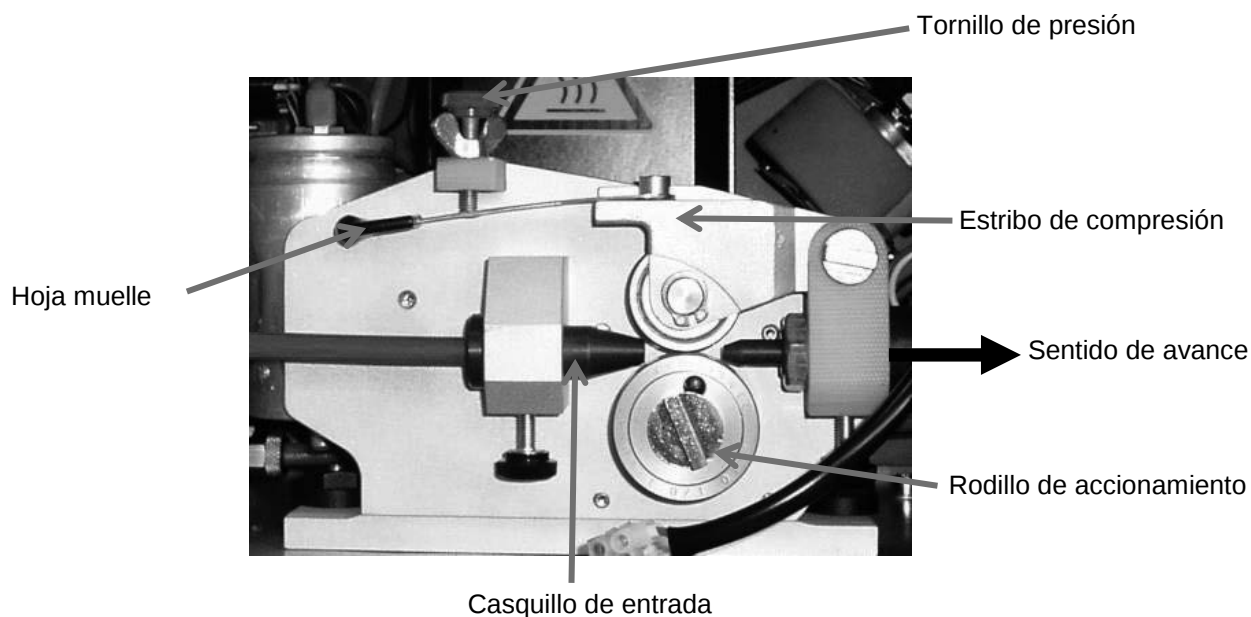
Placa soporte A5

A5 Fijación del haz intermedio

Antitracción para el haz de conexión.



## 6 - ADAPTACIÓN AL DIÁMETRO DEL HILO



### Identificación

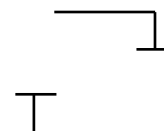
El diámetro correspondiente del hilo está indicado en el frontal de los rodillos de accionamiento :



Ejemplo : **DIX DV – 04 – 12 / 12 T**

Hilo acero

Ø 1,2 mm



### Sustitución de los rodillos de accionamiento del hilo

- Abrir la puerta de la devanadera.
- Liberar la hoja muelle del tornillo de presión y levantar el estribo de compresión.
- Aflojar los rodillos de accionamiento con una llave hexagonal hueca de 4 mm girando hacia la izquierda.
- Retirar totalmente los tornillos, sacar los rodillos y sustituirlos por otros modelos.
- Durante el montaje, apretar los tornillos con la llave hasta que los rodillos también giren.

## 7 - CARGA DEL HILO

- Conectar el haz a la devanadera.
- Conectar el cable de alimentación a la devanadera.
- Asegurarse de que todos los racores presenten un buen contacto. Una conexión mal apretada puede dañar el racor y afectar a la calidad de la soldadura.
- **¡Atención durante la carga de hilo!** - El motor se calienta durante esta operación. Este efecto es normal y no tiene ninguna consecuencia sobre el periodo de vida del motor.

### La carga

- Cargar el hilo por el cono de entrada de la devanadera y hacerlo pasar a través de los rodillos e introducirlo en el conducto de guiado del hilo.
- Durante la carga, asegúrese de que el hilo no salte de la bobina y no se enrede.

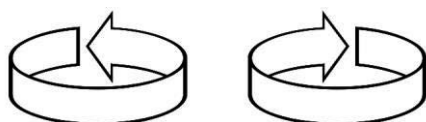
### La tensión

- Bajar el estribo de compresión y posicionar la hoja muelle debajo del tornillo de presión.

### La presión

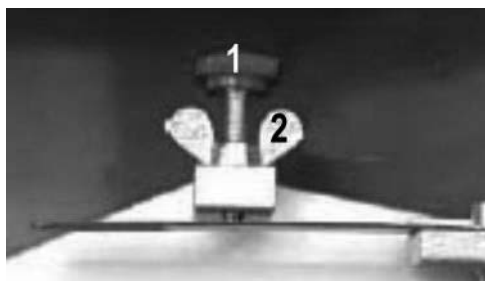
- Ajustar la presión sobre los rodillos mediante el tornillo de presión rojo con el fin de que el hilo no se deforme y no deslice.

#### FUERZA DE PRESIÓN



Disminución

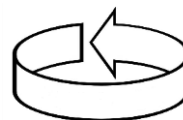
Aumento



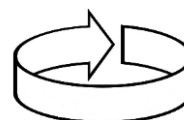
1. Tornillo de presión

2. Tuerca mariposa

La tuerca mariposa fija la posición de ajuste del tornillo de presión. Antes de efectuar un ajuste de presión, se debe aflojar la tuerca mariposa.



Aflojar



Apretar

- Cerrar la tapa de la devanadera de hilo y del portabobina, ¡y apretar correctamente la tuerca de la bobina!
- Siempre se debe utilizar el pulsador para cargar el hilo.
- ¡Atención, hay peligro cuando el hilo sale del haz!

### el par (fuerza de devanado del hilo)

- Utilizar el potenciómetro para el ajuste del par.
- Quedar enclavado únicamente hasta que el hilo alcance con certeza los rodillos de la otra devanadera.
- Para el bloqueo de la bobina de hilo, los rodillos no deben moverse, ¡el bloque de accionamiento debe estar inmóvil!
- Ajustar el ajuste del freno de la bobina si fuera necesario.

# D- CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

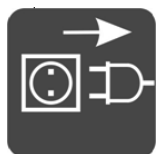


**Antes de cualquier actuación, detener la instalación de soldadura.**

## 1 - CONSERVACIÓN

Gracias al uso de componentes de alta calidad, la devanadera de hilo no requiere prácticamente ningún mantenimiento.

Recomendamos efectúe controles regulares para garantizar un funcionamiento sin fallo. La frecuencia de cada uno de los controles y de las operaciones de mantenimiento depende de las condiciones de uso de la devanadera de hilo. Cada usuario debe por lo tanto establecer su propio plan de mantenimiento.



**¡Es obligatorio desconectar la ficha de red antes de cualquier operación de control y de mantenimiento!** - ¡Asegúrese de que nadie conecte la alimentación eléctrica durante las operaciones de mantenimiento!

Los trabajos siguientes deben efectuarse regularmente para garantizar el correcto funcionamiento:

- Control visual general de la devanadera de hilo para verificar la ausencia de daños o de trazas de desgaste.

- Verificar el apriete de todos los racores amovibles.



- Eliminar los residuos de material que se han depositado en la caja, por ejemplo aspirando.

¡Atención: **Es necesario llevar obligatoriamente una protección ocular!**

- Soplar periódicamente el flexible de entrada del hilo de la torcha (en función de la calidad del hilo y de la cantidad aportada).

¡Atención: **Es necesario llevar obligatoriamente una protección ocular!**

- Control visual de los cables de conexión, del juego de flexibles intermedios y de las torchas para buscar eventuales daños.

- Mantener limpio los rodillos de presión y de accionamiento.



- La garganta del rodillo de accionamiento y la punta del casquillo de entrada deben estar alineados uno sobre otro tanto en el sentido vertical como en el sentido horizontal. En el caso contrario, se produce un desgaste excesivo del hilo.

- Verificar si el mandril portabobina y el sistema de frenado en el portabobina no están sucios.

### Protección gaseosa

¡Evite las fugas de gas controlando regularmente la estanqueidad del racor y del tubo de gas!

### Líquido de refrigeración

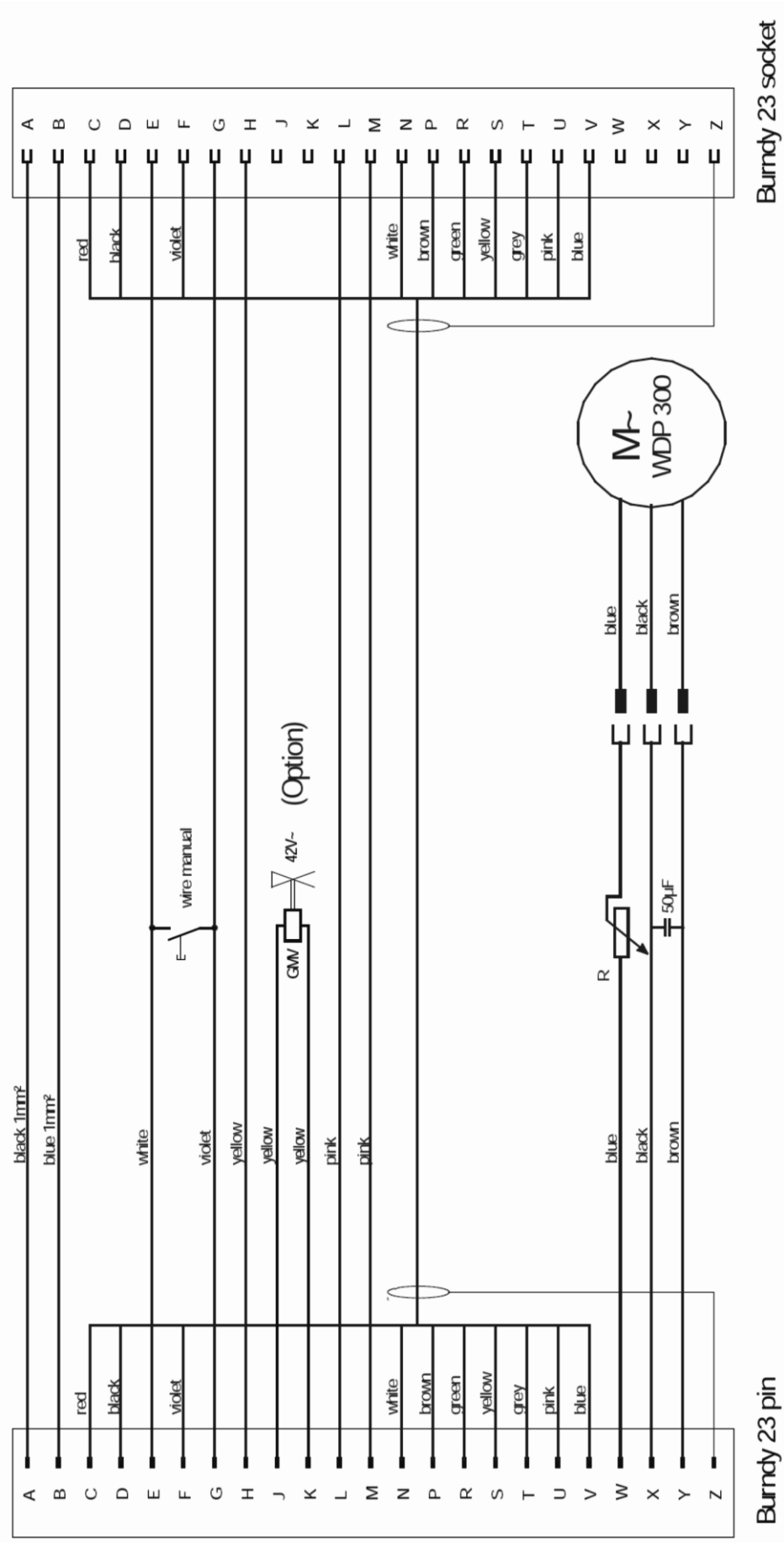
Añadir líquido de refrigeración después de cada cambio de torcha, ver instrucción torcha TOPTIG.

## 2 - REPARACIÓN

Todos los productos están sometidos a severos controles durante y al final de la fabricación. Sin embargo, si aparece un defecto de funcionamiento, verificar la devanadera de hilo mediante el cuadro siguiente.

| DEFECTO                            | CAUSA POSIBLE                                                         | REPARACIÓN                                                                                                      |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| El hilo avanza de manera sacudida  | <b>EL ENROLLADO DE LA BOBINA DE HILO UTILIZADA NO ES PERFECTO</b>     | Sustituir la bobina de hilo                                                                                     |
|                                    | La bobina de hilo está deformada o rota                               | Sustituir la bobina de hilo                                                                                     |
|                                    | El freno de la bobina de hilo está demasiado apretado                 | <b>CORREGIR EL AJUSTE DEL FRENO DE LA BOBINA</b>                                                                |
|                                    | Los rodillos de accionamiento no están adaptados al diámetro del hilo | Comparar el diámetro de hilo indicado sobre los rodillos de accionamiento con el diámetro del hilo seleccionado |
|                                    | Espiral de guiado del hilo obstruida o dañada                         | Limpiar o sustituir                                                                                             |
|                                    | Orificio de la punta de contacto demasiado pequeño                    | Utilizar una punta de contacto adaptada al diámetro del hilo                                                    |
|                                    | No hay señal de mando                                                 | Conectar el mando a la devanadera                                                                               |
| La torcha de soldadura se calienta | Los tubos de líquido de refrigeración no están conectados             | Conectar los tubos de líquido de refrigeración con el grupo enfriador                                           |
|                                    | Nivel de líquido de refrigeración insuficiente                        | Añadir líquido de refrigeración                                                                                 |
|                                    | Fuga en el circuito de refrigeración                                  | Eliminar la fuga y añadir líquido de refrigeración                                                              |
|                                    | Líquido de refrigeración contaminado                                  | ¡Sustituir! Eliminar el líquido de refrigeración usado de acuerdo con la normativa.                             |

3 - SCHEMA DE CABLAGE





## 4 - PIEZAS DE REPUESTO

### Para encargar:

Las fotos o los croquis permiten identificar casi todas las piezas que componen una máquina o una instalación.

Los cuadros descriptivos incluyen 3 tipos de artículos:

- artículos normalmente disponibles en almacén: ✓
- artículos no guardados en stock: ✗
- artículos por encargo: sin indicaciones

(Para estos últimos, le aconsejamos que nos envíe una copia de la página de la lista de piezas debidamente rellena, indicando en la columna Pedido la cantidad de piezas deseada así como el tipo y el número de matrícula de su aparato).

Para los artículos identificados en las fotos o en los croquis y que no aparecen en los cuadros, es preciso enviarnos una copia de la página concernida subrayando el número de identificación en cuestión.

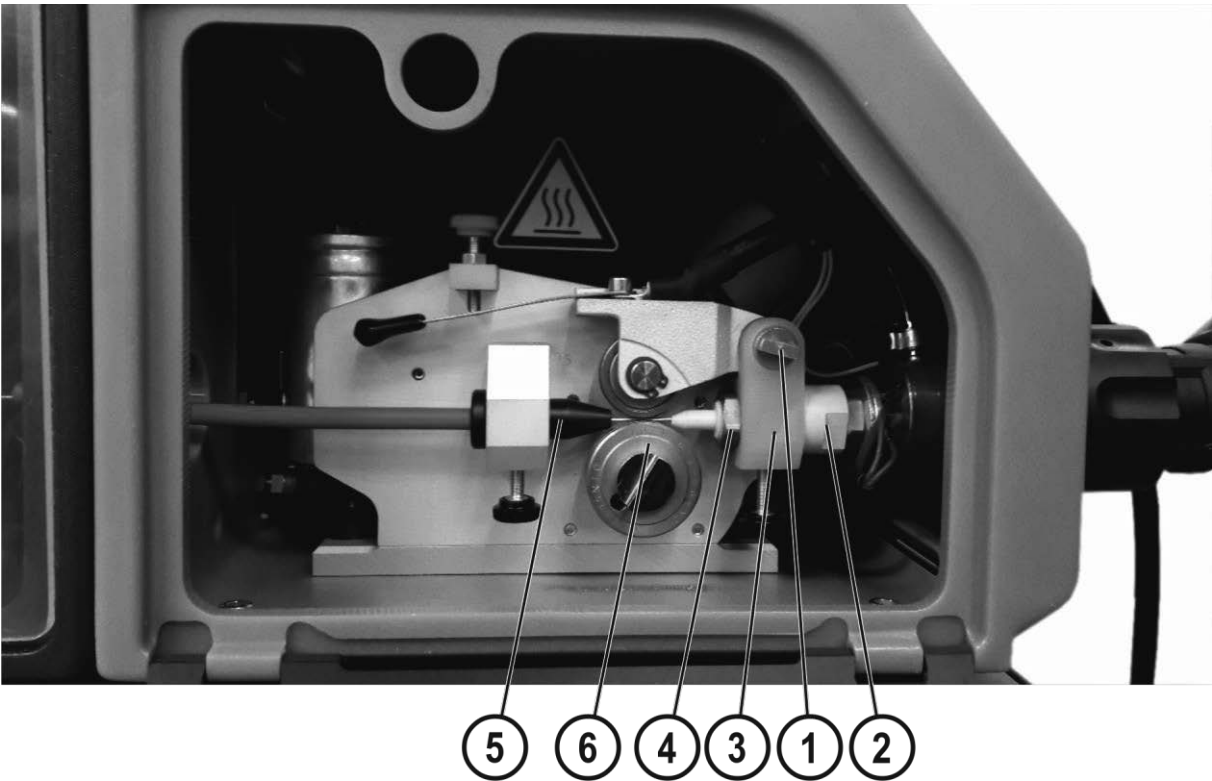
### Ejemplo:

|  |  |   |                                   |
|--|--|---|-----------------------------------|
|  |  | ✓ | normalmente disponible en almacén |
|  |  | ✗ | no en stock                       |
|  |  |   | por encargo                       |

| Rep | Ref.       | Stock | Pedido | Designación                     |
|-----|------------|-------|--------|---------------------------------|
| E1  | W000XXXXXX | ✓     |        | Tarjeta interface de la máquina |
| G2  | W000XXXXXX | ✗     |        | Indicador volumétrico           |
| A3  | 9357 XXXX  |       |        | Cara delantera con serigrafía   |

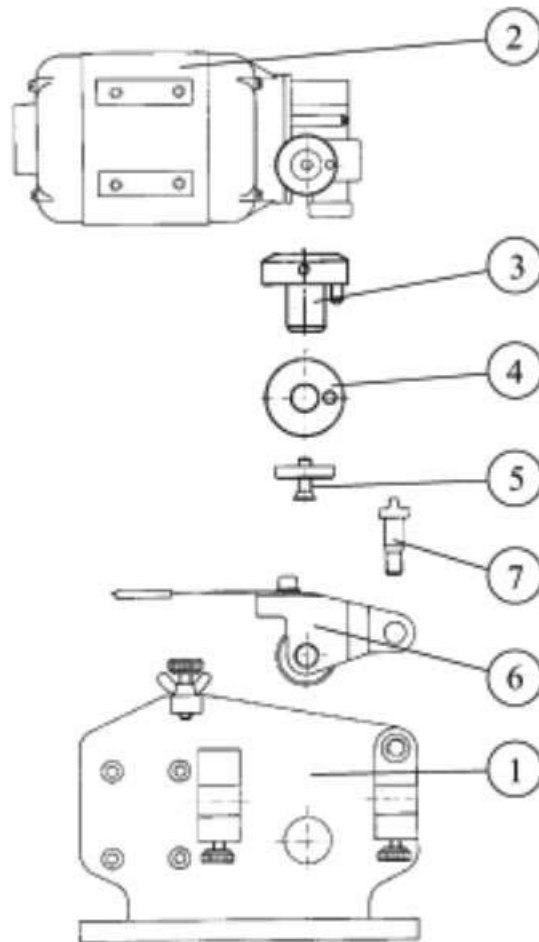
Sistema de accionamiento



|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| ✓ | normalmente disponible en almacén |
| ✗ | no en stock                       |
|   | por encargo                       |

| Rep | Ref.       | Stock | Pedido | Designación                                        |
|-----|------------|-------|--------|----------------------------------------------------|
| 1   |            |       |        | Rodillo prensatelas / 719070401                    |
| 2   |            |       |        | Conducto de hilo / 650103006                       |
| 3   |            |       |        | guiar bloque de retención de alambre / 71901030016 |
| 4   |            |       |        | Tuerca / 659902103                                 |
| 5   |            |       |        | Guía de entrada de hilo / 629363005                |
| 6   | W000260942 | ✓     |        | Rodillo hilo acero Ø 0,8mm / DIX DV - 04           |
|     | W000263425 | ✓     |        | Rodillo hilo acero Ø 1.0mm / DIX DV - 04 - 10/10 T |
|     | W000260943 | ✓     |        | Rodillo hilo acero Ø 1.2mm / DIX DV - 04 - 12/12 T |
|     |            |       |        | Rodillo hilo acero Ø 1.6mm / DIX DV - 04 - 16/16 T |

## Motor de accionamiento DV AP 0300 CI80060.200



|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| ✓ | normalmente disponible en almacén |
| ✗ | no en stock                       |
|   | por encargo                       |

| Rep | Ref. | Stock | Pedido | Designación                                   |
|-----|------|-------|--------|-----------------------------------------------|
| 1   |      |       |        | Bloque motor / DV - 01 - P                    |
| 2   |      |       |        | Motor de accionamiento / DV - 02 - P          |
| 3   |      |       |        | Soporte de rodillo / DV - 03 - P              |
| 4   |      |       |        | Rodillo de accionamiento / DV - 04 - 12/12 S  |
| 5   |      |       |        | Tornillo de bloqueo del rodillo / DV - 05 - S |
| 6   |      |       |        | Conjunto caja rodillo superior / DV - 06 - P  |
| 7   |      |       |        | Eje de caja superior / DV - 07 - S            |

[illegible]