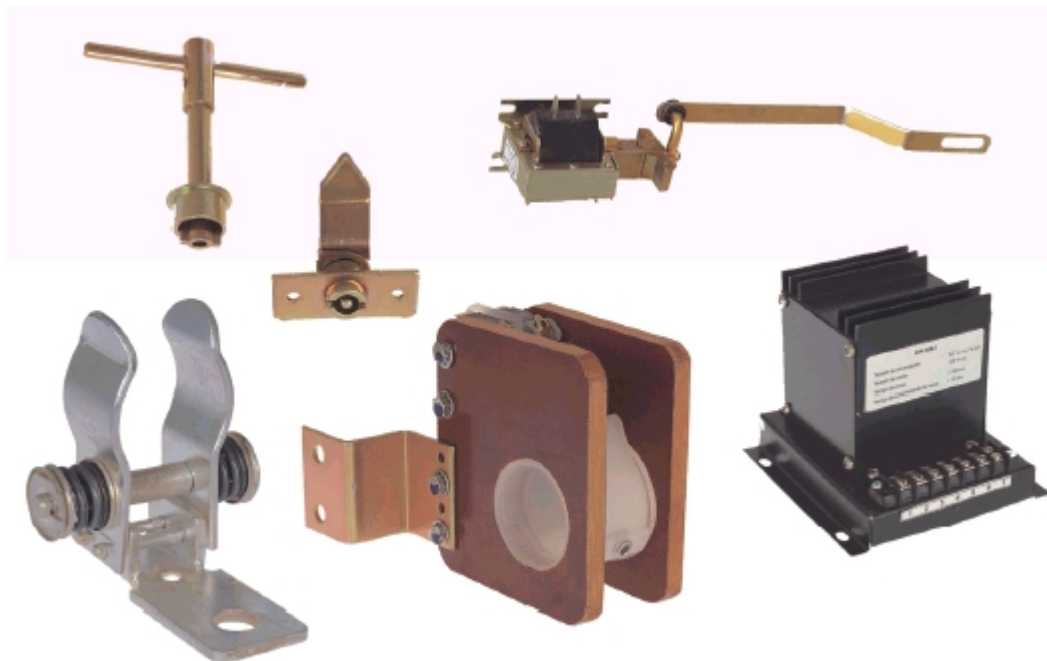


# ACCESORIOS Y REFACCIONES **DRIWISA**<sup>®</sup> PARA EQUIPOS SERVICIO INTERIOR



## GENERALIDADES



DRIESCHER Y WITTJOHANN, S.A. se ha preocupado siempre por mantener una política de servicio a sus productos, mediante una amplia disponibilidad de refacciones, partes originales y accesorios **DRIWISA**<sup>®</sup>, con la finalidad de mantener los equipos siempre en óptimas condiciones y ofreciendo además a sus clientes un eficiente y eficaz sistema de servicio y soporte técnico a través de personal de la fábrica o mediante sus Distribuidores y Centros de Servicio Autorizados, ubicados estratégicamente para brindar una atención oportuna.

Ha desarrollado y dispone también de una amplia gama de accesorios para subestaciones y tableros de media tensión, para redes de distribución y para los equipos **DRIWISA**<sup>®</sup> (bases portafusibles, cuchillas desconectadoras, desconectores con carga y cuchillas de puesta a tierra descritos en las secciones A a E), manteniendo una política de investigación y desarrollo para incorporar nuevos dispositivos que por sus características representen un valor agregado a sus productos y a los productos de sus clientes, manteniendo siempre la calidad y confiabilidad que ha caracterizado durante 30 años a la marca **DRIWISA**<sup>®</sup>.

Desde la selección de proveedores, el recibo de partes e insumos en almacenes y durante los procesos de fabricación y ensamble, se mantiene un estricto y eficiente sistema de aseguramiento de la calidad dando como resultado un producto final de calidad uniforme a través de los años, confiable y seguro.

Aun cuando a lo largo del tiempo se han incorporado mejoras a los equipos, como resultado del desarrollo tecnológico, se ha utilizado un concepto de compatibilidad que permite ofrecer servicio y refacciones aun en equipos fabricados tiempo atrás.

Las refacciones, partes originales y accesorios **DRIWISA**<sup>®</sup> son una garantía de calidad y confiabilidad para mantener sus equipos en condiciones óptimas y por muchos años de servicio a precios razonables.

# ACCESORIOS Y REFACCIONES DRIWISA® PARA EQUIPOS SERVICIO INTERIOR



## INDICE DE SELECCION

No. de catálogo	Descripción	Páginas
<b>DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD</b>		
DW-018	Pinzas para fusibles de alta tensión	F5
<b>INDICADORES E INSTRUMENTOS</b>		
DW-019-...	Indicadores de alta tensión	F6
<b>ACCIONAMIENTOS Y BLOQUEOS EXTERNOS</b>		
DW-760 al DW-763	Accionamientos motorizados	F12
DW-764	Operador manual de emergencia para accionamientos motorizados	F12
<b>DISPOSITIVOS DE ADAPTACION</b>		
DW-820 al DW-829	Clips portafusibles	F18
<b>BOBINAS DE DISPARO Y AUXILIARES</b>		
DW-880 al DW-881-...	Bobina de disparo	F20
DW-884	Resistencia limitadora para bobina de disparo (operación a 120 VCA)	F20
DW-885	Resistencia limitadora para bobina de disparo (operación a 125 VCD)	F20
DW-886	Supresor de arco para contactos para bobina de disparo (operación a 120 VCA)	F20
DW-887	Supresor de arco para contactos para bobina de disparo (operación a 125 VCD)	F20
DW-888	Unidad de disparo capacitivo (disparo por ausencia de voltaje)	F21
DW-889	Base de montaje y conexiones para unidad de descarga capacitiva	F21
<b>CONTACTOS AUXILIARES</b>		
DW-890 al DW-896	Contactos auxiliares para señalización y control	F22
DW-898-...	Juego (kit) básico de contactos auxiliares, para montaje en campo	F22
<b>MECANISMOS OPERADORES</b>		
DW-900	Mecanismos operadores de disco	F23
DW-901 al DW-909	Partes sueltas para mecanismos de disco (cabezales, palancas, etc)	F23
<b>CERRADURAS, CHAPAS Y MECANISMOS DE BLOQUEO</b>		
DW-951	Cerradura tipo recto	F27
DW-952	Cerradura tipo Z	F27
<b>REFACCIONES PARA EQUIPOS</b>		
DW-100 al DW-199	Juegos de refacciones para cuchillas desconectadoras sin portafusible	F30
DW-200 al DW-299	Juegos de refacciones para cuchillas desconectadoras con portafusible	F31
DW-300 al DW-399	Juegos de refacciones para desconectores con carga sin portafusible	F32
DW-300 al DW-399	Juegos de refacciones para desconectores con carga con portafusible	F33
DW-190 al DW-399	Juegos de refacciones para cuchillas de puesta a tierra	F34
<b>ACCIONAMIENTOS</b>		
DW-700 al DW-709	Accionamientos de apertura y cierre rápidos tipo "B"	F35
DW-710 al DW-739	Accionamientos de apertura y cierre rápidos tipo "C" (con energía almacenada y disparo auxiliar)	F35
DW-710 al DW-739	Accionamientos de apertura y cierre rápidos tipo "D" (con energía almacenada y disparo auxiliar)	F35
DW-740 al DW-749	Accionamientos de cierre rápido tipo "E"	F35

Para mayores detalles sobre cada accesorio, consulte la página y la Guía de Selección correspondientes de esta sección.

# PINZAS PARA FUSIBLES **DRIWISA**<sup>®</sup> DE ALTA TENSION CON SUJETADOR PARA PARED



# F

## SERVICIO INTERIOR

### GENERALIDADES



Las pinzas para fusibles **DRIWISA**<sup>®</sup> son ideales para la extracción e inserción de fusibles en sus respectivos portafusibles, proporcionando no sólo protección eléctrica, sino el aislamiento térmico necesario para evitar quemaduras o lesiones. Están diseñadas para emplearse en instalaciones de servicio interior principalmente. Su dimensionamiento y características están de acuerdo con la norma VDE 0101, en lo que respecta a las distancias mínimas de seguridad. No se recomienda su uso en instalaciones con tensiones mayores a 38 kV.

Las pinzas deben operarse por su empuñadura, es decir la parte protegida detrás del disco protector. El usuario deberá mantener siempre las distancias mínimas reglamentarias hacia las partes vivas de la instalación. Al aplicar las mordazas de sujeción de las pinzas sobre un fusible deberá hacerse lo más alejado posible de partes vivas. El empleo de las pinzas no exime al usuario de la obligación de usar otros elementos de seguridad como son una tarima aislante, guantes, botas y casco para uso en alta tensión y de observar las reglas de seguridad.

Girando la parte móvil de la empuñadura se abren o cierran las mordazas de sujeción de las pinzas, adaptándose al diámetro del fusible y sosteniéndolo con seguridad y firmeza. Con las pinzas para fusibles **DRIWISA**<sup>®</sup> pueden manejarse fusibles con diámetros comprendidos entre 40 y 88 mm y hasta 10 kg de peso.

Un anillo rojo sobre el cuerpo de las pinzas le indica al usuario la distancia mínima de seguridad hacia partes vivas; sólo hasta esta marca podrá el usuario acercar las pinzas a partes energizadas. En este anillo empieza la parte aislada de las pinzas.

Antes de operarlas, léanse y obsérvense siempre las instrucciones marcadas sobre ellas. El voltaje indicado se refiere a la gama de tensiones hasta la cual pueden ser utilizadas con seguridad.

Pueden ser utilizadas también en instalaciones de servicio intemperie, siempre y cuando el ambiente esté seco y no exista neblina o lluvia.

# PINZAS PARA FUSIBLES **DRIWISA**<sup>®</sup> DE ALTA TENSION CON RETENEDOR PARA PARED

## SERVICIO INTERIOR



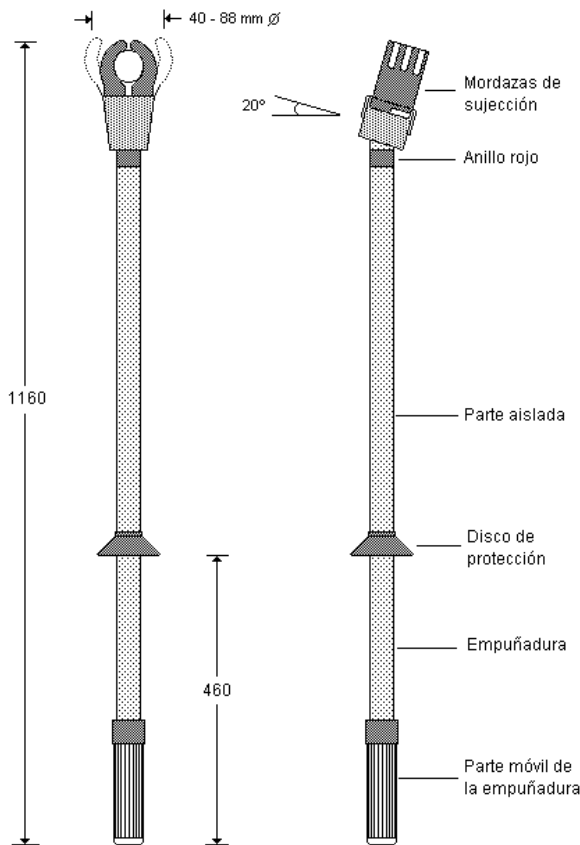
### ESPECIFICACIONES

No. Catálogo: DW-018

Tensión de operación ( $V_n$ ) :	Hasta 30 kV a tierra.
Tensión de prueba:	80 kV
Diámetro admisible de fusible en las mordazas:	40 a 88 mm
Peso máximo admisible de fusible:	10 kg
Longitud total:	1160 mm
Peso:	1.5 kg

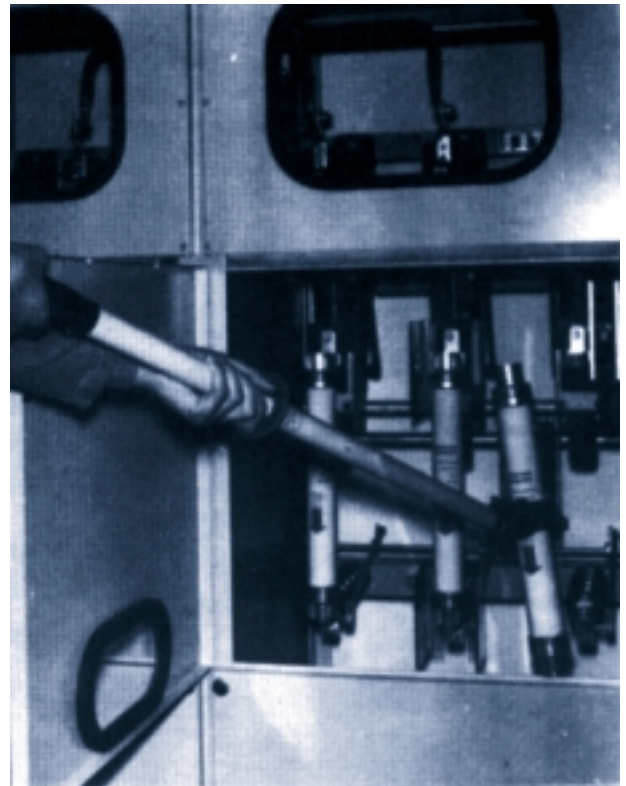
- Notas:**
- El disco de protección limita la parte aislada y segura para el usuario. Nunca deberán pasarse las manos más allá del disco protector.
  - Las pinzas para fusibles **DRIWISA**<sup>®</sup> deben limpiarse perfectamente bien antes de ser almacenadas en un lugar limpio y seco. Antes de usarse deberán también limpiarse y verificar que se encuentren en buen estado.
  - Las pinzas para fusibles **DRIWISA**<sup>®</sup> se suministran con un sujetador para colocarse en la pared cerca de la subestación o instalación donde son utilizadas.

### Dimensiones



DW-0107

### Forma de uso



# INDICADORES DE ALTA TENSION **DRIWISA**<sup>®</sup> PARA BARRAS, CABLES Y PARTES VIVAS SERVICIO INTERIOR



# F

## GENERALIDADES



Los indicadores de alta tensión **DRIWISA**<sup>®</sup> son empleados en subestaciones y tableros de tensiones hasta 38 kV para indicar la presencia de tensión en barras, conductores y partes vivas en general.

Operan por efecto capacitivo, al ionizarse un gas en el interior de un tubo sellado con electrodos, con un extremo conectado directa o indirectamente a la parte viva y el otro hacia el aire, emitiendo luz de color rojizo cuando la parte sobre la que se encuentran instalados está bajo tensión. Las corrientes de operación son del orden de 10 a 100  $\mu$ A.

Son dispositivos de montaje fijo que encuentran gran aplicación como indicadores de presencia de tensión para alertar al personal o para determinar cuando se ha interrumpido o ha fallado el suministro a una fase y proceder a verificar la causa, siendo especialmente útiles para comprobar si las partes vivas de un tablero o subestación están energizadas antes de iniciar cualquier trabajo de inspección o mantenimiento, evitando así riesgos al personal. Es recomendable la instalación de un indicador en cada una de las fases de la instalación para disponer de una indicación completa y eficaz.

Los indicadores de alta tensión **DRIWISA**<sup>®</sup> están disponibles en la línea standard y la línea económica, en modelos para 7.2, 17.5, 25.8 y 38 kV.

Son montados directamente sobre la parte viva que se desea monitorear mediante mordazas o herrajes suministrados junto con ellos, de acuerdo al tipo solicitado. Debido a sus dimensiones reducidas, pueden montarse en casi cualquier tablero o subestación sin afectar las distancias mínimas de seguridad.

Los indicadores de la línea standard (DW-019-0 al DW-019-3) disponen de una mordaza ajustable y un brazo articulado que permite su montaje en casi cualquier posición y están protegidos mediante una pantalla electrostática que impide la acumulación de polvo y un parasol que mejora su visibilidad, mientras que los de la línea económica (DW-019-10 al DW-019-13) utilizan una placa en forma de Z sobre la que se encuentra una grapa o clip en el que se inserta el tubo indicador.

Los indicadores de alta tensión **DRIWISA**<sup>®</sup> no requieren mantenimiento alguno, son de peso ligero y el elemento indicador está diseñado para operar en forma continua por muchos años y su reposición es extremadamente sencilla.

# INDICADORES DE ALTA TENSION **DRIWISA**<sup>®</sup> PARA BARRAS, CABLES Y PARTES VIVAS **SERVICIO INTERIOR**



# F

## GUIA DE SELECCION

TENSION MAXIMA	LINEA ECONOMICA		
	TIPO PC	TIPO R	TIPO RS
	No. CATALOGO		
	DW-019-10	DW-019-12	DW-019-13
7.2 kV			
17.5 kV			
25.8 kV			
38 kV			

GAMA DE TENSIONES PARA LA UTILIZACION DE INDICADORES **DRIWISA**<sup>®</sup>



**GAMA NORMAL**



**GAMA EXTENDIDA**

DW-0104

### Especificaciones

Tensión de operación ( $V_n$ ):	2.4 hasta 38 kV (según modelo)
Gama de operación:	0.6 ~ 1.5 $V_n$
Corriente:	10 ~ 100 $\mu$ A
Principio de operación:	Por efecto capacitivo a través del aire con tubo de descarga gaseosa operando por ionización
Posición de montaje:	Indistinta
Montaje:	Fijo
Mantenimiento:	Nulo

**Nota:** Los modelos de la serie económica (DW-019-10 al DW-019-13) pueden montarse sobre la chaqueta exterior de cables aislados, mediante una abrazadera metálica.

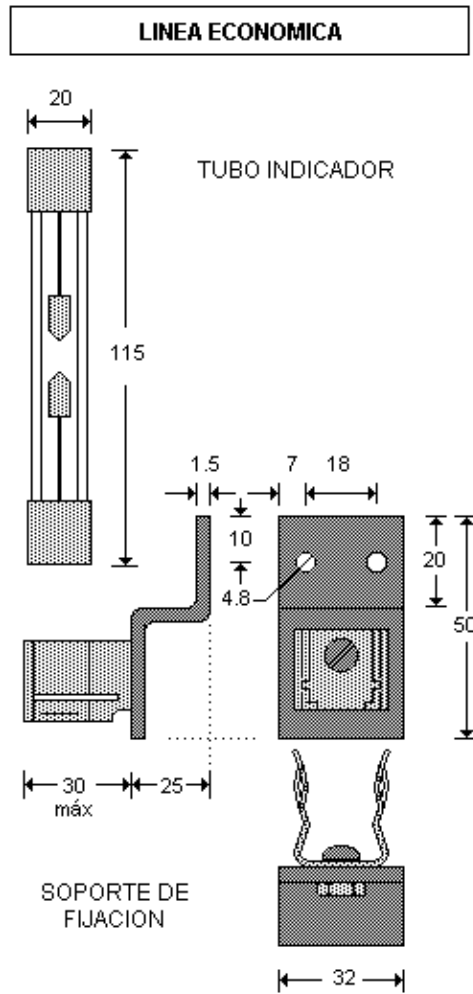
En aplicaciones en ambientes muy secos o tensiones menores a 4.8 kV podrá requerirse de una placa metálica en el extremo libre.

# INDICADORES DE ALTA TENSION **DRIWISA**<sup>®</sup> PARA BARRAS, CABLES Y PARTES VIVAS **SERVICIO INTERIOR**



# F

## **DIMENSIONES**

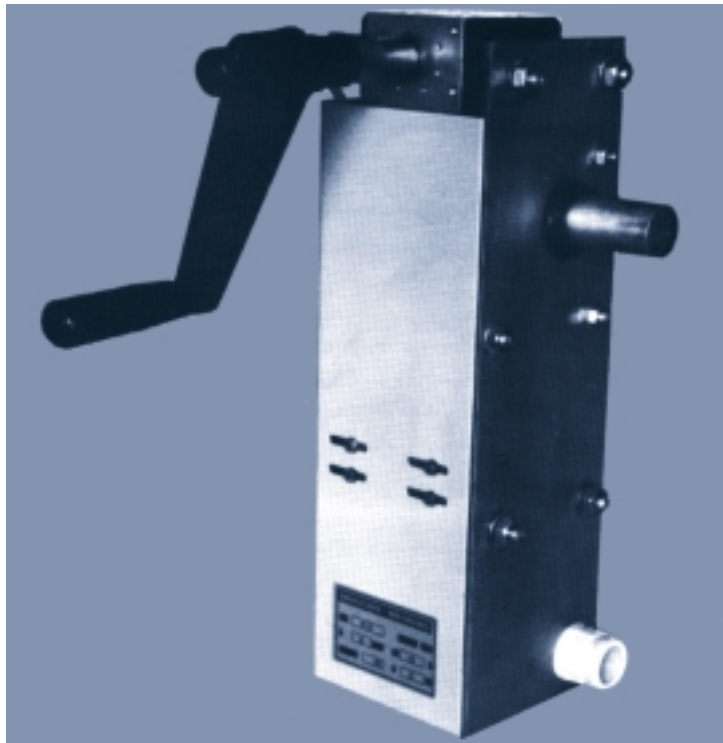


DW-0106



## SERVICIO INTERIOR

### GENERALIDADES



Para la automatización de cuchillas desconectadoras de operación sin carga, desconectadores de operación con carga y cuchillas de puesta a tierra, DRIESCHER Y WITTJOHANN, S.A. dispone de accionamientos motorizados especialmente diseñados para operar en conjunto con aparatos **DRIWISA**<sup>®</sup>, brindando así la oportunidad de automatizar casi cualquier subestación o tablero de media tensión.

Los accionamientos motorizados **DRIWISA**<sup>®</sup> están disponibles en dos versiones básicas: una para montarse directamente sobre la flecha del equipo (tipo GMD), con la posibilidad de actuarlo manualmente a través de una palanca mediante una pértiga. La segunda versión (tipo GMG) se instala sobre la parte interna del frente del gabinete y se opera manualmente desde el exterior mediante una manivela de emergencia insertable por el frente del gabinete.

Son equipos de construcción robusta y de alta confiabilidad. Su dimensionamiento mecánico (par nominal 200 N-m aproximadamente), excede los requerimientos de par (torque) usualmente necesario para accionar un equipo (alrededor de 90 a 110 N-m). Esto permite vencer la resistencia que pudieran presentar mecanismos que no han operado por largo tiempo.

Su motor de 350 W es del tipo universal con conexión en serie. Cuenta con un embrague (clutch) electromagnético que asegura no sólo una operación óptima, sino que previene daños al motor por sobrecarga en caso de fallas mecánicas que obstaculicen la operación del accionamiento o del equipo y está provisto con interruptores límite de fin de carrera que operan por medio de una leva montada sobre la flecha de salida, para lograr una operación precisa.

Todos los elementos están conectados a tabillas terminales identificadas y fácilmente accesibles. Por su diseño requieren de un circuito de control sencillo, que puede construirse con elementos económicos y comercialmente accesibles.

Los accionamientos motorizados **DRIWISA**<sup>®</sup> emplean Molykote como lubricante en sus partes móviles. Esta característica hace que el desgaste y consecuentemente el mantenimiento sean mínimos.

Sus dimensiones reducidas dan lugar a una gran versatilidad y facilidad de manejo e instalación.

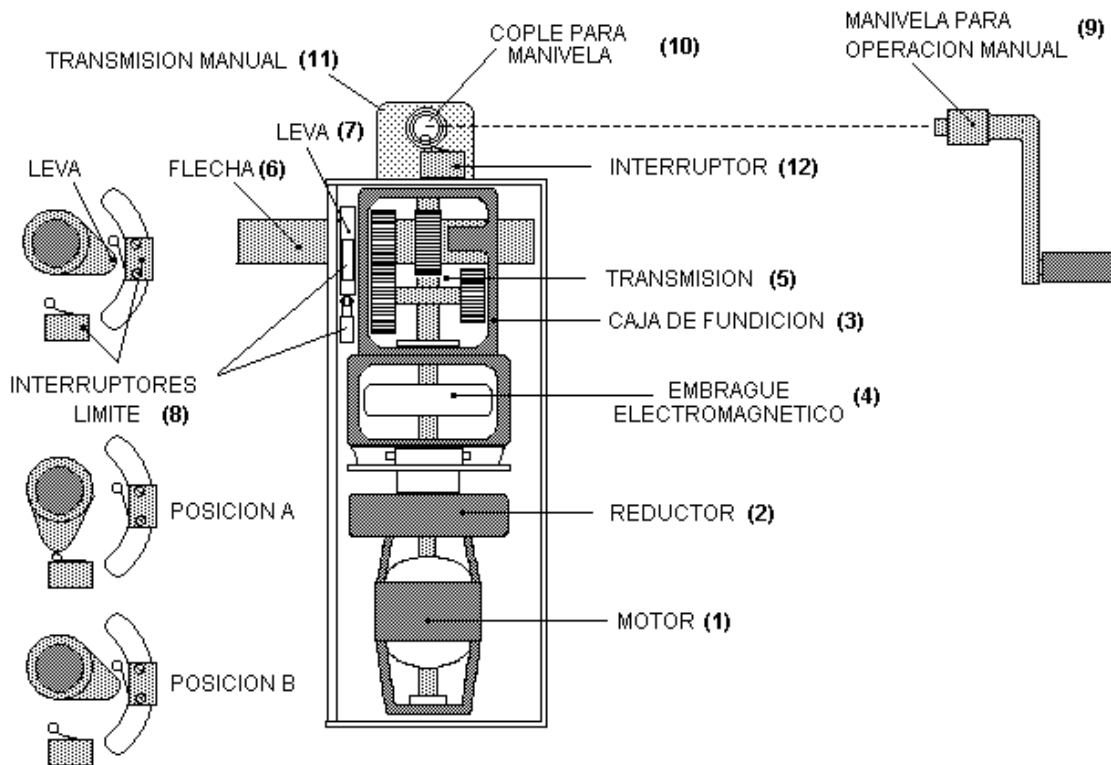
La Guía de Selección muestra las diferentes opciones y versiones disponibles para satisfacer los requerimientos de aplicaciones específicas.



ACCIONAMIENTOS MOTORIZADOS **DRIWISA®**  
 TIPO GM PARA CUCHILLAS Y DESCONECTADORES  
**SERVICIO INTERIOR**



**CONSTRUCCION Y OPERACION**



DWV-7028

Los accionamientos motorizados **DRIWISA®** están constituidos por un motor universal (1), que opera tanto en C.A. como en C.D. según la opción de alimentación solicitada. El motor está sujeto a través de un reductor (2) a la caja que encierra al conjunto (3), fabricada de fundición de aluminio de alta resistencia. El par es transmitido a través del embrague electromagnético (4) a la transmisión (5).

La transmisión del tipo piñón y corona se acopla a la flecha de salida (6) que a su vez, según la versión seleccionada, se acopla al equipo, ya sea directamente (flecha hueca) en la versión GMD o mediante palancas (flecha sólida) en la versión GMG.

Sobre la flecha se encuentra una leva (7) que acciona los interruptores de fin de carrera S1 y S2 (8). Los ángulos pueden ser ajustados para lograr el paro en la posición óptima, interrumpiendo la corriente tanto al motor como al embrague electromagnético. De esta manera, el embrague desconecta la fuerza motriz de la salida, logrando que se obtenga un paro preciso, aún cuando el motor continúe girando todavía debido a la inercia.

En caso de falla de la tensión de alimentación al accionamiento, es posible maniobrar el equipo insertando una manivela de operación manual (9) de emergencia en el correspondiente cople (10) ubicado en el extremo de una caja de transmisión opcional para el mando manual (11). Al hacerlo, un interruptor (12) corta el suministro de corriente al motor mientras esté insertada la manivela, impidiendo que el motor inicie su operación intempestivamente, ya sea que se restablezca la alimentación o cuando a través del circuito de control se diera el comando correspondiente.

El accionamiento manual de emergencia consta de una transmisión de engrane cónico y se acopla en la parte superior de la caja del accionamiento motorizado. Al utilizar el accionamiento manual se obtiene la maniobra completa de apertura o cierre en aproximadamente 20 vueltas.

El tiempo de operación del accionamiento motorizado es de aproximadamente 5 segundos para una maniobra de giro de 90°. El embrague tiene un consumo de cerca de 18 W y opera con C.D. por lo que las versiones de accionamiento de C.A. emplean un puente rectificador para el embrague.

# ACCIONAMIENTOS MOTORIZADOS **DRIWISA®** TIPO GM PARA CUCHILLAS Y DESCONECTADORES **SERVICIO INTERIOR**



## GUIA DE SELECCION

DW-76□-□

CODIGO DE EQUIPO \_\_\_\_\_ TENSION DE OPERACION \_\_\_\_\_

<b>Tipo GMG-L</b>	para montaje al gabinete del tablero (para equipos con mando izquierdo)	<b>DW-760-...</b>	
<b>Tipo GMG-R</b>	para montaje al gabinete del tablero (para equipos con mando derecho)	<b>DW-761-...</b>	
<b>Tipo GMD-L</b>	para montaje directo sobre la flecha de mando del equipo (equipos con mando izquierdo)	<b>DW-762-...</b>	<b>4-- 110 V c.d.</b>
<b>Tipo GMD-R</b>	para montaje directo sobre la flecha de mando del equipo (equipos con mando derecho)	<b>DW-763-...</b>	<b>6-- 110 V c.a.</b>
			<b>7-- 220 V c.a.</b>
	Accionamiento manual de emergencia (para tipos GMG-L y GMG-R)	<b>DW-764</b>	

## Especificaciones generales

Parámetro	Unidad	c.d.	c.a.	
Tensión de operación	V	110	110	220
Corriente máxima (motor)	A	2.25	3.4	1.5
Consumo total		150 W	450 VA	
Par (torque) máximo	N-m	200	200	

## Forma de montaje

Los accionamientos motorizados GMG-L (DW-760-...) o GMG-R (DW-761-...) se instalan en el interior del gabinete del tablero, según la posición de mando del equipo (izquierdo o derecho) y mediante una transmisión similar a la empleada con los mecanismos operadores de disco, se acciona el equipo.

Con la adición del accionamiento manual de emergencia DW-764, en caso de falla de energía, se opera el accionamiento motorizado y el equipo desde el exterior, mediante la manivela.

Los accionamientos motorizados GMD-L (DW-762-...) o GMD-R (DW-763-...) se instalan directamente sobre la flecha de mando del equipo (al lado izquierdo o derecho respectivamente) y se pueden operar en caso de emergencia mediante la palanca manual a través de una pértiga o manualmente si se instala dicha palanca en el exterior del gabinete del tablero o subestación.

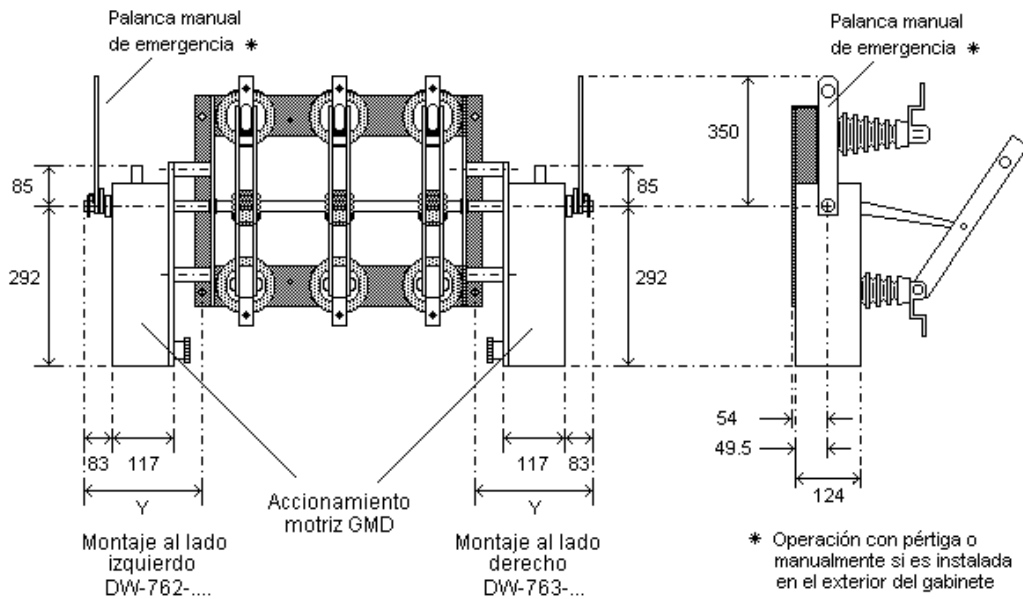
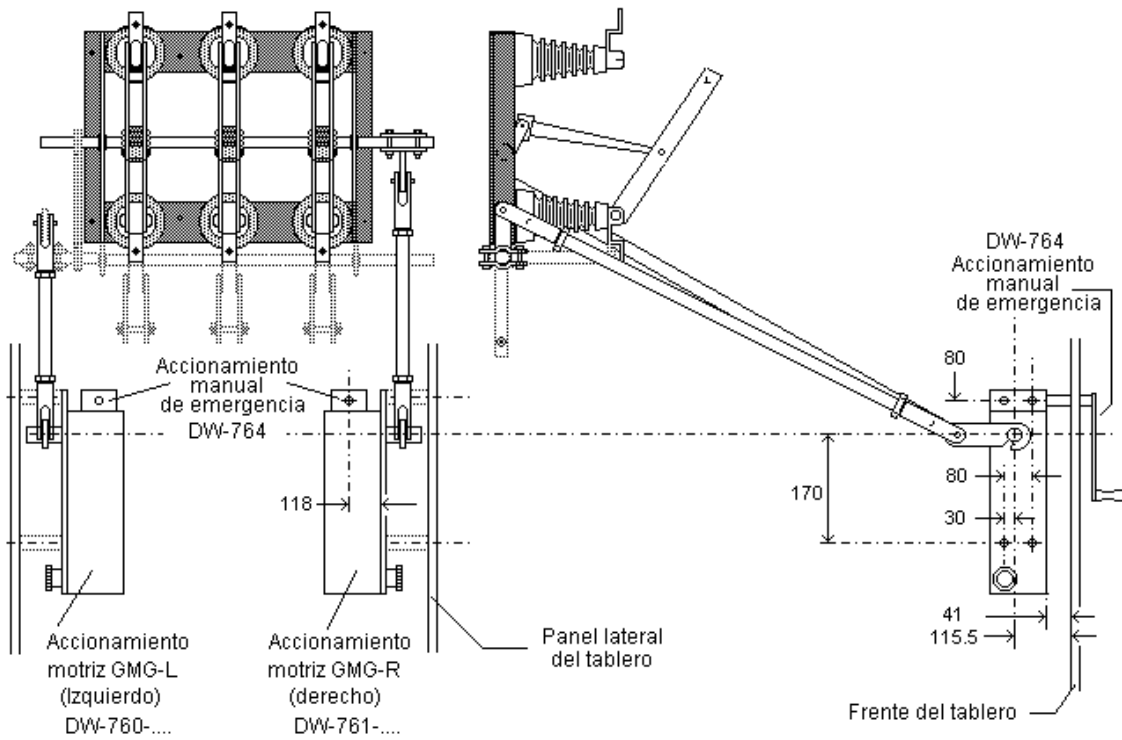
Los accionamientos motorizados pueden ser empleados en cuchillas de operación sin carga equipadas con accionamiento manual o de apertura y cierre rápido o en desconectadores eléctricos de operación con carga con accionamiento de apertura y cierre rápidos con o sin disparo automático, dando lugar a una amplia variedad de aplicaciones de los equipos **DRIWISA®**, al disponer de un medio eficaz para controlar eléctricamente las funciones de apertura y cierre, para satisfacer diversos requerimientos, tanto de control como de protección.

Para integrar los accionamientos motorizados en equipos existentes, se solicitan de acuerdo a la Guía de Selección, suministrándose el juego completo con accesorios. Su montaje puede ser realizado en campo.

ACCIONAMIENTOS MOTORIZADOS **DRIWISA®**  
 TIPO GM PARA CUCHILLAS Y DESCONECTADORES  
**SERVICIO INTERIOR**



**DIMENSIONES Y MONTAJE**



\* Operación con pértiga o manualmente si es instalada en el exterior del gabinete

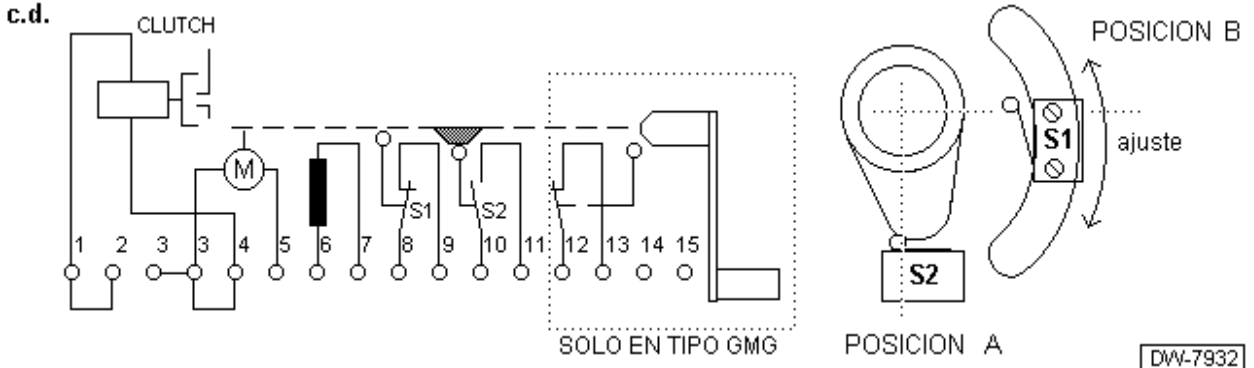
DW-9028

# ACCIONAMIENTOS MOTORIZADOS **DRIWISA®** TIPO GM PARA CUCHILLAS Y DESCONECTADORES **SERVICIO INTERIOR**

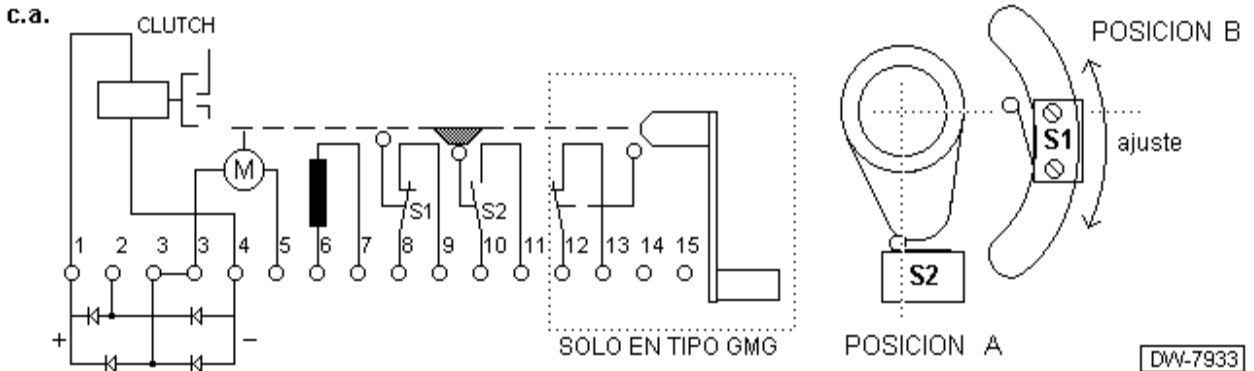


## DIAGRAMAS ELECTRICOS

### VERSIONES PARA CORRIENTE DIRECTA



### VERSIONES PARA CORRIENTE ALTERNA



La tensión de operación de los accionamientos motorizados está definida por el último carácter del No. de catálogo.

Todos los accionamientos motorizados disponen de los interruptores límite S1 y S2, actuados por una leva y cuya función es la de operar al llegar a las posiciones extremas y a través del circuito de control, cortar el suministro de energía al motor. La posición del interruptor S1 es ajustable para calibrar con precisión la operación del conjunto.

#### CIRCUITO DE CONTROL:

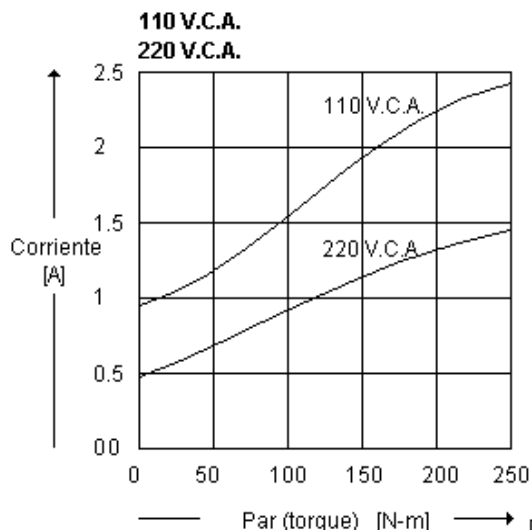
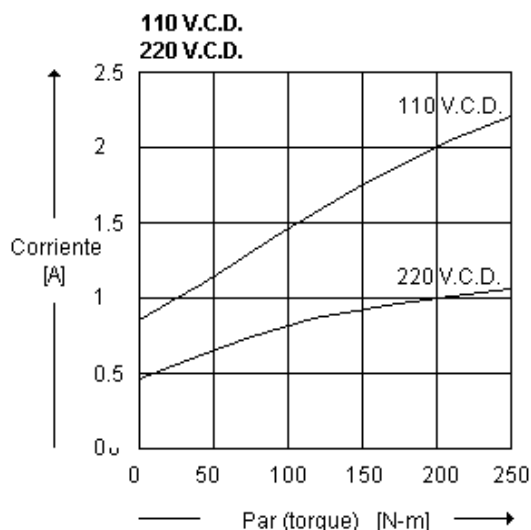
Las conexiones y elementos de control y/o señalización externos serán de acuerdo al tipo de equipo, al mecanismo de accionamiento con que cuente y en función de la aplicación requerida.

**Nota importante:** Al utilizarse accionamientos motorizados en combinación con cuchillas desconectoras de operación sin carga o cuchillas de puesta a tierra, deberán preverse los bloqueos eléctricos y/o mecánicos necesarios para prevenir su operación de apertura o cierre en condiciones que puedan representar peligro (conexión y desconexión con la carga conectada).



## SERVICIO INTERIOR

### *CURVAS PAR-CORRIENTE*

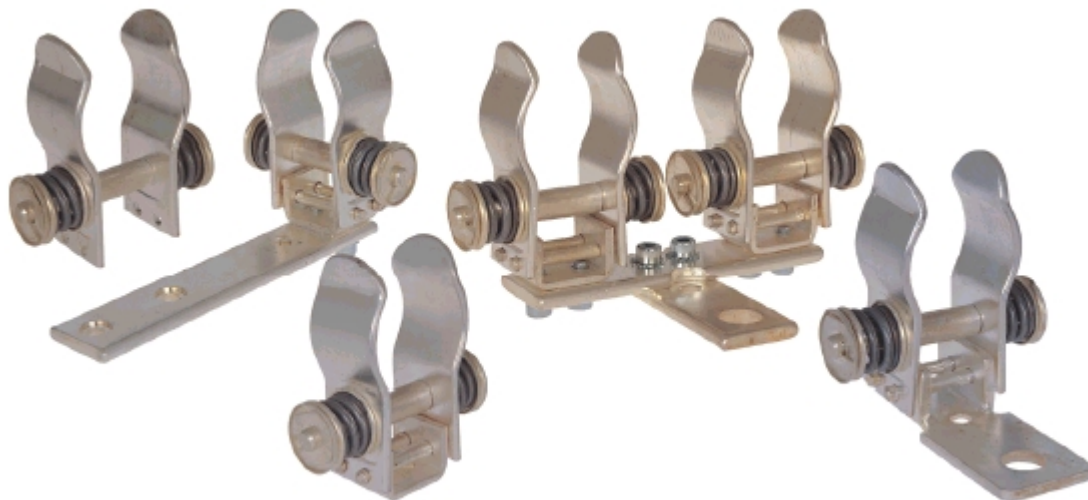


DW-7009

# MORDAZAS (CLIPS) **DRIWISA**<sup>®</sup> PARA FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE SERVICIO INTERIOR



## GENERALIDADES



DRIESCHER Y WITTJOHANN, S.A. fabrica mordazas (clips) para fusibles limitadores de corriente con diámetros de casquillos de 43 a 46 mm, que corresponden al diámetro especificado por las normas internacionales (IEC), pudiendo también aceptar fusibles cuyos casquillos cilíndricos tengan dimensiones correspondientes.

Las mordazas para fusibles **DRIWISA**<sup>®</sup> están fabricadas con cobre electrolítico puro (99.9%) troquelado, para darle la resistencia mecánica necesaria y con acabado de baño electrolítico de plata para asegurar un óptimo contacto con reducida resistencia óhmica. Cuentan con un sistema de resortes templados que asegura la adecuada presión en el área de contacto, tanto para lograr la mínima resistencia de contacto como para proporcionar la firmeza mecánica necesaria.

La base del ensamble dispone de dos perforaciones que permiten su montaje sobre aisladores **DRIWISA**<sup>®</sup> o bien sobre soportes aislados, sobre barras o incluso sobre provisiones efectuadas en arrancadores, interruptores o transformadores de potencial. El conjunto dispone de una terminal en un extremo, ya sea para conectar directamente a barra o a un cable mediante un conector.

Esta versatilidad permite que sean empleados en diversas maneras y sean ampliamente utilizados para satisfacer múltiples necesidades de aplicación.

Cuando se requiera una base de montaje de fusibles aislada y lista para su montaje, se recomienda utilizar una base portafusibles tal como se describe en la sección B.

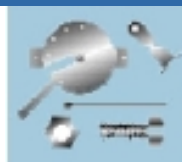
Ya sea como refacción para equipos **DRIWISA**<sup>®</sup> o para proyectos y necesidades específicos, las mordazas (clips) **DRIWISA**<sup>®</sup> para fusibles son una solución sencilla y económica que ha probado su confiabilidad y robustez, como lo demuestra su uso en todos los desconectores de operación con carga, cuchillas desconectoras con portafusibles y bases portafusibles **DRIWISA**<sup>®</sup> por muchos años.

La Guía de Selección muestra las diferentes opciones y versiones disponibles, ya sea como refacción o como partes para aplicaciones específicas.

# MORDAZAS (CLIPS) **DRIWISA**<sup>®</sup>

## PARA FUSIBLES LIMITADORES DE CORRIENTE

### SERVICIO INTERIOR



## GUIA DE SELECCION

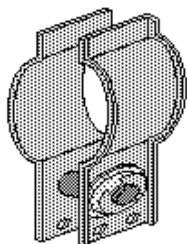


FIGURA 1

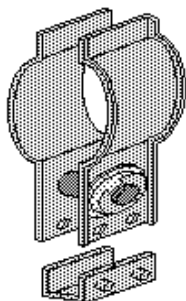


FIGURA 2

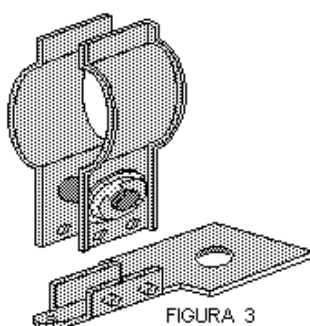


FIGURA 3

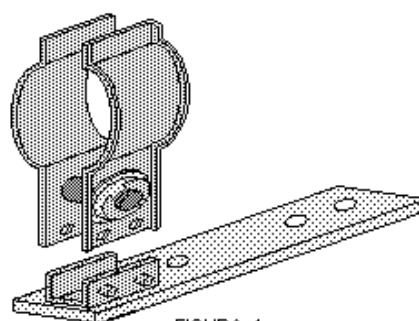


FIGURA 4

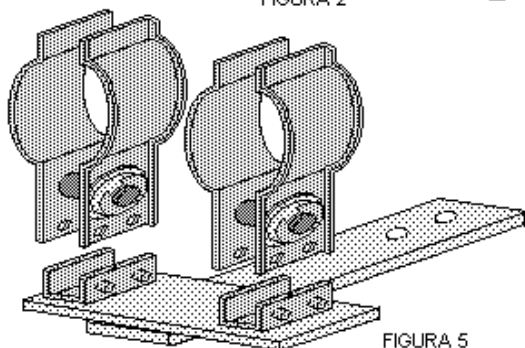


FIGURA 5

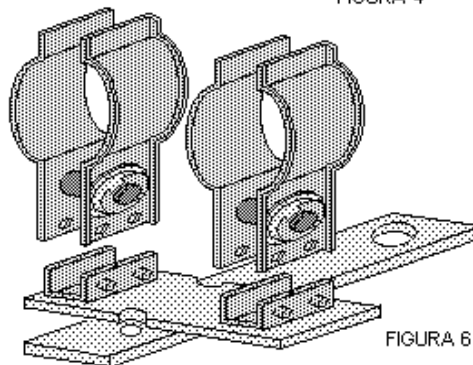


FIGURA 6

DWV-8017

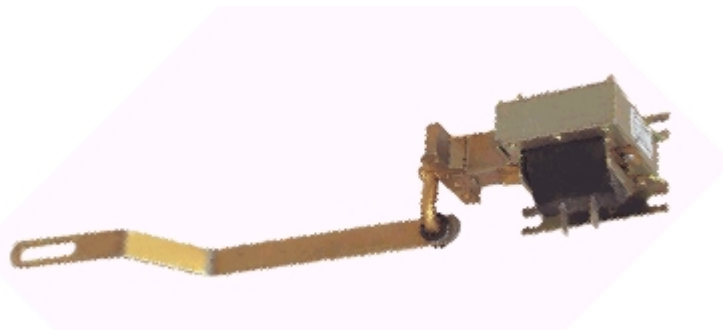
FIGURA	No. CATALOGO	DESCRIPCION	USO SUGERIDO
1	DWV-820-0	Mordaza (clip) independiente	Sólo como refacción
2	DWV-820-1	Mordaza (clip) con portaclip	Para montaje sobre barras Como refacción
3	DWV-820-2	Mordaza (clip) con contacto	Para montaje sobre aisladores o soportes aislados Como refacción
4	DWV-820-11	Mordaza (clip) con portaclip y barra simple	Como refacción para equipos con un fusible por fase
5	DWV-820-12	Doble mordaza (doble clip) y barra doble larga en T	Como refacción para equipos con dos fusibles por fase ( lado contacto móvil)
6	DWV-820-13	Doble mordaza (doble clip) y barra doble corta en T	Como refacción para equipos con dos fusibles por fase ( lado contacto salida)

DWV-8017-11



## SERVICIO INTERIOR

### GENERALIDADES



La bobina de disparo se emplea en desconectadores eléctricos de operación con carga, para servicio interior, equipados con mecanismo de apertura rápida con energía almacenada y disparo auxiliar, dando lugar a una amplia variedad de aplicaciones de los equipos **DRIWISA**®, al disponer de un medio seguro y eficaz para controlar eléctricamente la función de apertura, para satisfacer diversos requerimientos, tanto de control como de protección.

Consiste en un solenoide con armadura móvil con un vástago que es atraído rápidamente hacia el núcleo al energizar la bobina, debido al campo magnético resultante al aplicarle tensión de alimentación. De esta manera jala una varilla la que a través de una palanca, libera el trinquete del mecanismo de energía almacenada del accionamiento de apertura rápida, produciéndose el disparo y la apertura del equipo.

Su construcción es robusta y opera en un amplio rango de tensiones y aún en condiciones de tensión reducida.

Las bobinas **DRIWISA**® están diseñadas para operar con alimentación de corriente alterna o corriente directa, sólo durante el tiempo necesario para operar el mecanismo auxiliar de disparo del equipo en el que se instala.

Al emplear la bobina de disparo, se recomienda conectarla en serie con un contacto auxiliar que abra e interrumpa el suministro de corriente una vez que el equipo ha abierto, para prolongar su vida útil. Cuando se requiere mantener la bobina energizada aún después de que el equipo operó, se emplea una resistencia limitadora de retención, como se indica en el diagrama de conexiones anexo.

Un dispositivo supresor de transitorios es recomendable entre las terminales del contacto auxiliar, para evitar el flameo de contactos.

La bobina de disparo se suministra incorporada en los equipos LDTP... / ... **D** .... (accionamiento tipo D) o puede ser integrada en equipos LDTP... / ... **C** .....

Para integrarla en equipos existentes, se solicita de acuerdo a la Guía de Selección adjunta, suministrándose el juego completo con accesorios. El montaje puede ser realizado en campo, conforme a las indicaciones proporcionadas en el instructivo correspondiente.

Las aplicaciones de la bobina de disparo integrada a desconectadores de operación con carga son muy variadas, entre las que destacan, entre otras, la implementación de esquemas de protección tales como:

- Protección contra baja tensión (27)
- Protección contra falla o desbalance de fases (47)
- Protección contra inversión de secuencia de fases (47)
- Protección contra sobrecarga (51)
- Protección contra bajo factor de potencia (55)
- Protección contra sobretensión (59)
- Protección contra sobre frecuencia o baja frecuencia (81)

Los números entre paréntesis corresponden a las designaciones ANSI de funciones de dispositivos para sistemas de potencia (ANSI C37.2).

Para mayores referencias sobre las aplicaciones de la bobina de disparo, consulte los Boletines Técnicos 302 y 303.



# BOBINA DE DISPARO **DRIWISA**® PARA ACCIONAMIENTOS DE APERTURA RAPIDA CON ENERGIA ALMACENADA



## SERVICIO INTERIOR

### GUIA DE SELECCION

**Bobinas de disparo:**

Juegos completos de bobina de disparo para 127 V c.a. / 125 V c.d. / 24 V c.d. con varilla de tracción y contacto tipo S0, incluyendo accesorios de montaje y operación (kit completo para instalación en campo):

NO. DE CATALOGO	TENSION DE CONTROL	VOLTAJE MAXIMO			
		7.2 KV	17.5 KV	25.8 KV	38 KV
DW-881-1	127Vca /125Vcd				
DW-881-12	24 Vcd				
DW-881-2	127Vca /125Vcd				
DW-881-22	24 Vcd				
DW-881-3	127Vca /125Vcd				
DW-881-32	24 Vcd				

Los modelos anteriores se suministran con todos los aditamentos necesarios para su instalación y operación.

El contacto "S0" se suministra acoplado con un supresor de arco.

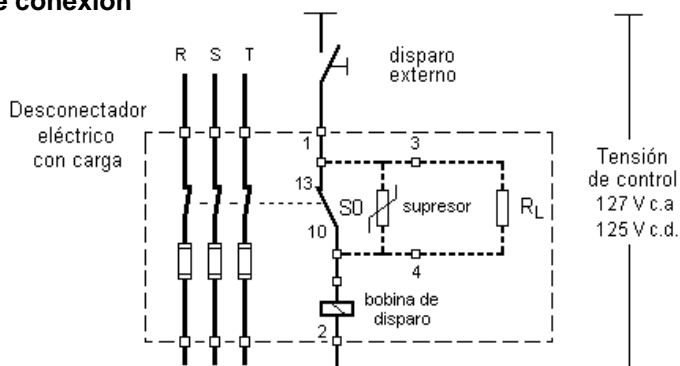
**Accesorios:**

- DW-884** Resistencia limitadora y de retención para 127 V c.a.
- DW-885** Resistencia limitadora y de retención para 125 V c.d.
- DW-896-1** Kit contacto auxiliar "S0" con supresor 127 V c.a.
- DW-896-0** Kit contacto auxiliar "S0" con supresor 125 V c.d.

### Especificaciones eléctricas generales

	<b>c.d.</b>	<b>c.a.</b>	
Tensión de enganche mínima ❶:	80 V c.d.	80 V c.a.	❶ Máximo 3 seg
Tensión máxima ❷:	180 Vc.d.	150 Vc.a.	❷ Máximo 3 seg
Tensión de sostenimiento:	60 V c.d.	60 V c.a.	

### Esquema de conexión



DW-8902

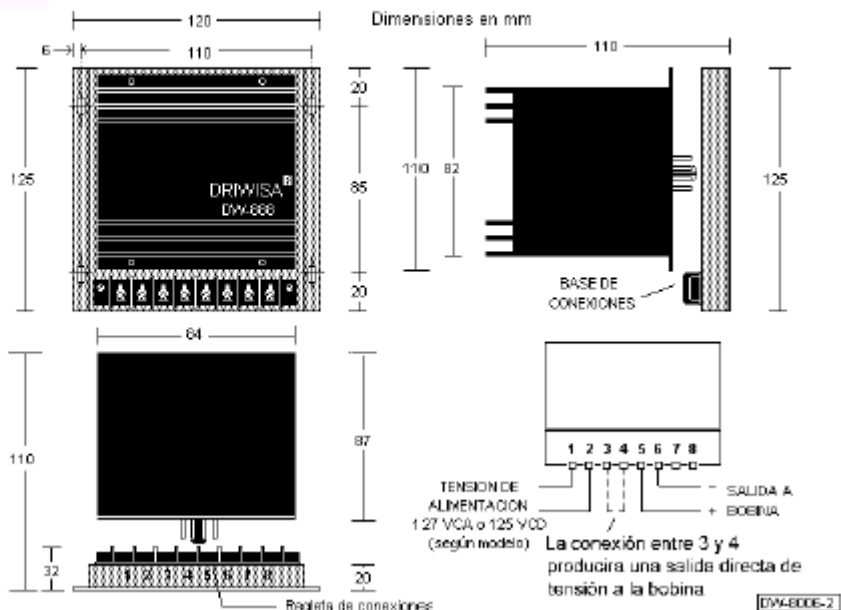
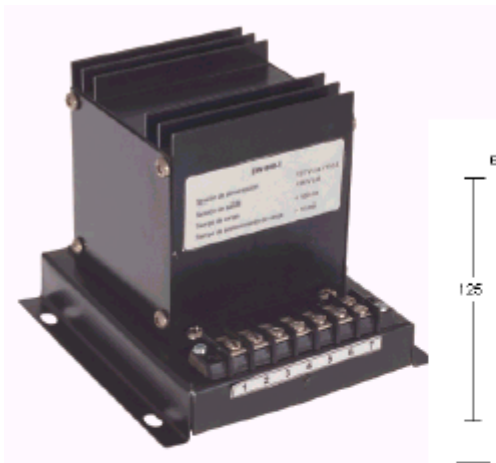
# UNIDAD DE DISPARO CAPACITIVO (CAPACITOR TRIP) PARA BOBINA DE DISPARO

## SERVICIO INTERIOR



# F

## GENERALIDADES



La unidad de disparo capacitivo es un dispositivo auxiliar para almacenar carga eléctrica en un capacitor para disponer de ella posteriormente para la operación de una bobina de disparo (véanse páginas F20-1 y F20-2), cuando la tensión de control no esté presente o haya fallado. De esta manera es posible operar eléctricamente un equipo aún sin disponer de tensión de control para disparar la bobina.

Cuenta con un relevador interno que al estar energizado conecta la salida de la unidad a la alimentación de tensión de control (a través de las terminales 3 y 4) para operar en forma normal la bobina de disparo. Cuando se interrumpe la tensión de alimentación, el relevador conecta la salida de la unidad al capacitor previamente cargado. Si la bobina está conectada directamente a la salida, ésta se disparará automáticamente. Si existe un interruptor o relevador auxiliar intercalado en el circuito, mediante éste se controlará el disparo de la bobina (véanse diagramas de conexión en la página F21-2).

Para facilitar su montaje, operación y mantenimiento, está contenida dentro de un pequeño módulo enchufable de dimensiones reducidas y se instala sobre una base que contiene una regleta de conexiones tipo atornillable.

La unidad está dimensionada para operar bobinas de disparo instaladas en equipos **DRIWISA®** y tiene capacidad de almacenamiento de carga hasta por lo menos 10 minutos después del corte de la tensión de alimentación (tensión de control) y dispone de carga suficiente para una operación de la bobina.

Puede ser montada en cualquier posición, ya que la unidad está sujeta a la base de montaje por medio de 4 tornillos. La base por su parte dispone de cuatro barrenos para su fijación.

Se dispone de las versiones en CD y CA, en ambas la salida de tensión es de 125 – 160 VCD, adecuada para un solo disparo de la bobina. La unidad opera en cualquier posición de montaje.

Para mayores detalles en la operación y aplicación, consulte el Boletín Técnico 302 en la sección G.

# UNIDAD DE DISPARO CAPACITIVO (CAPACITOR TRIP) PARA BOBINA DE DISPARO

## SERVICIO INTERIOR



### GUIA DE SELECCION

DW-888-1

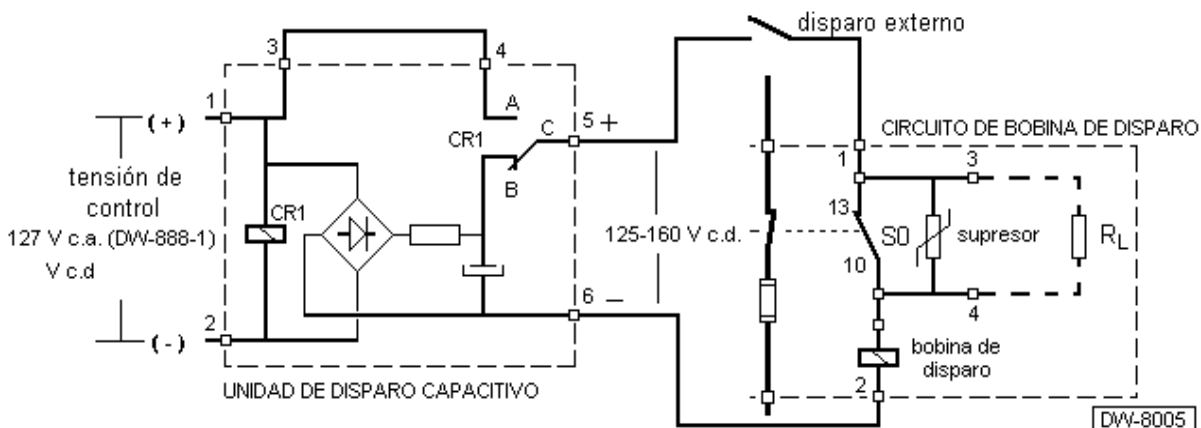
Unidad de disparo capacitivo para alimentación a 127 V c.a. y salida 125 V c.d.

#### Especificaciones eléctricas generales

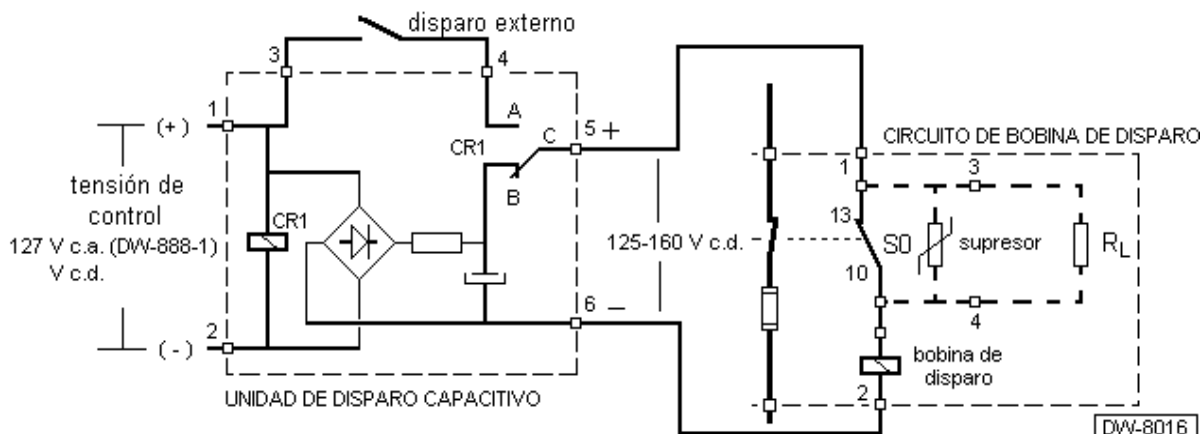
Tensión de alimentación	127 V c.a. / V c.d.
Tensión de salida	125 – 160 V c.d.
Corriente de carga	≤ 1 A
Tiempo de carga	≤ 100 ms
Tiempo de sostenimiento de carga	≥ 10 min

#### Diagramas de conexión

##### Opción A) Control por disparo externo



##### Opción B) Control por disparo externo y disparo automático al suprimirse la alimentación



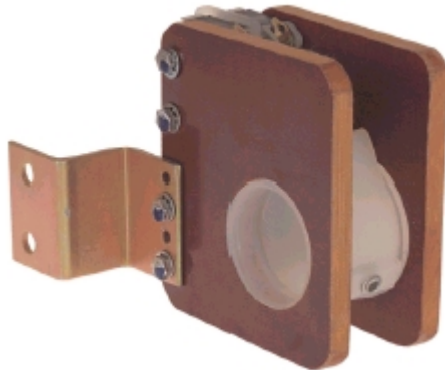
# CONTACTOS AUXILIARES PARA CUCHILLAS Y DESCONECTADORES **DRIWISA®**



# F

## SERVICIO INTERIOR

### GENERALIDADES



Los contactos auxiliares empleados en desconectadores eléctricos, cuchillas desconectoras y cuchillas de puesta a tierra **DRIWISA®**, permiten lograr una amplia variedad de aplicaciones para el control y señalización en subestaciones eléctricas y tableros de media tensión.

Su diseño, modularidad y fácil montaje permiten no sólo satisfacer desde la fábrica cualquier necesidad, sino que incluso en campo, en equipos ya instalados.

La ampliación de bloques de contactos existentes también es en extremo sencilla y por lo tanto su reposición para efectos de mantenimiento.

Al seleccionar un equipo, introduzca en el código la letra correspondiente a la opción que contiene los contactos auxiliares requeridos. De esta manera, el equipo será suministrado desde fábrica con los contactos auxiliares instalados y calibrados.

Aún cuando los conjuntos de contactos auxiliares estándar consisten en bloques de dos de cada tipo seleccionado, en caso de requerir más de dos de un determinado tipo, emplee el No. de parte correspondiente para contactos adicionales y ordénelos junto con el equipo. Al salir de la fábrica, éste contendrá el bloque básico de dos, más los adicionales ya instalados.

Los contactos auxiliares para cuchillas y desconectadores **DRIWISA®**, se designan S1, S2, S3, S4, S5 y S0, según se describe en la tabla anexa de la Guía de Selección y las letras de código mediante las cuales se especifican las diferentes combinaciones son P, Q, R y S. La letra N indica la ausencia de contactos auxiliares en el equipo.

Todos los contactos auxiliares son de 1P2T (contactos de cambio) lo cual permite utilizar el contacto Normalmente Abierto (NA) o el Normalmente Cerrado (NC) de acuerdo a cada necesidad específica.

A fin de proporcionar la máxima flexibilidad, se dispone de las siguientes alternativas:

#### **CONTACTOS AUXILIARES INSTALADOS DESDE FABRICA EN LOS EQUIPOS:**

Emplee las letras P, Q, R o S en el campo de CONTACTOS AUXILIARES del código de equipo, como se describe en la tabla 1 y en la Guía de Selección correspondiente al equipo.

Si se requieren contactos adicionales a los dos que se instalan desde fábrica, ordénelos con el No. de parte correspondiente según la posición requerida (S1, S2, S3, S4 o S5).

#### **CONTACTOS AUXILIARES A SER INSTALADOS EN CAMPO EN EQUIPOS EXISTENTES:**

Solicítelos empleando el No. de parte para los juegos (kits) básicos "para instalar". El kit contiene dos contactos del tipo correspondiente.

#### **CONTACTOS ADICIONALES O REFACCIONES PARA MANTENIMIENTO:**

Con el No. de parte correspondiente, se suministran kits de contactos auxiliares para ampliación o refacción.

Para equipos que no cuenten con contactos auxiliares, solicite los juegos (kits) para montaje en campo de acuerdo a la tabla adjunta.

# CONTACTOS AUXILIARES PARA CUCHILLAS Y DESCONECTADORES **DRIWISA®**

## SERVICIO INTERIOR



### GUIA DE SELECCION

OPCION SELECCIONADA EN CODIGO DE EQUIPO	TIPO Y CANTIDAD DE CONTACTOS AUXILIARES INSTALADOS EN EL EQUIPO						COMENTARIOS
	S1	S2	S3	S4	S5	S0	
<b>N</b>							Sin contactos auxiliares (excepto S0 en versión D)
<b>O</b>			2				Siempre se suministra un contacto S0 en los equipos con bobina de disparo (codigo D...)
<b>P</b>	2	2					
<b>Q</b>				2	2		
<b>R</b>	2	2	2				Indicacion de posicion de cuchillas y estado de fusibles
<b>S</b>	2	2	2	2	2		Posición cuchillas principales pta. a tierra y edo. de fusibles
<b>FUNCION</b>	Indicar la posición totalmente abierto del equipo	Indicar la posición totalmente cerrado del equipo	Indicar el disparo de cualquier fusible	Indicar la posición de la cuchilla de pta. a tierra (abierta)	Indicar la posición de la cuchilla de pta. a tierra (cerrada)	Desconectar la bobina de disparo una vez que el equipo abrió	
<b>LOCALIZACION</b>	Acoplados a la flecha principal del equipo		Acoplado a la flecha de disparo por fusibles	Acoplados a la flecha de la cuchilla de puesta a tierra		En la flecha del accmto. de apertura	
<b>KIT BASICO PARA INSTALAR</b>	<b>DW-898-0 DW-898-1</b>	<b>DW-893-1</b>	<b>DW-898-4 DW-898-5</b>	<b>DW-896-1</b>			<b>Nota:</b> el no. de catalogo del kit para instalar DW-898-.....se determina de la pag. F22-6 según el equipo

### Especificaciones eléctricas

TIPO DE CONTACTO	1P2T	
	C.A.	C.D.
TENSIÓN MÁX. DE OPERACIÓN	250 V	125 V
CORRIENTE PERMANENTE	10 A	10 A
CORRIENTE DE INTERRUPCIÓN	10 A	0.5 A

Para mayor información consulte el Boletín Técnico 301

# CONTACTOS AUXILIARES PARA CUCHILLAS Y DESCONECTADORES **DRIWISA®**

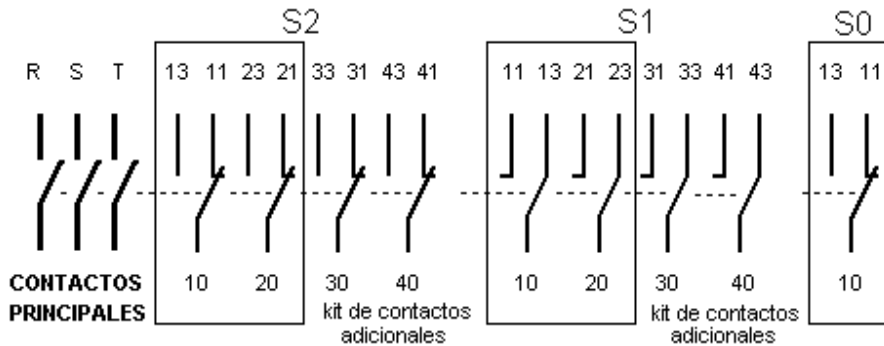


## SERVICIO INTERIOR

### DISPOSICION DE CONTACTOS

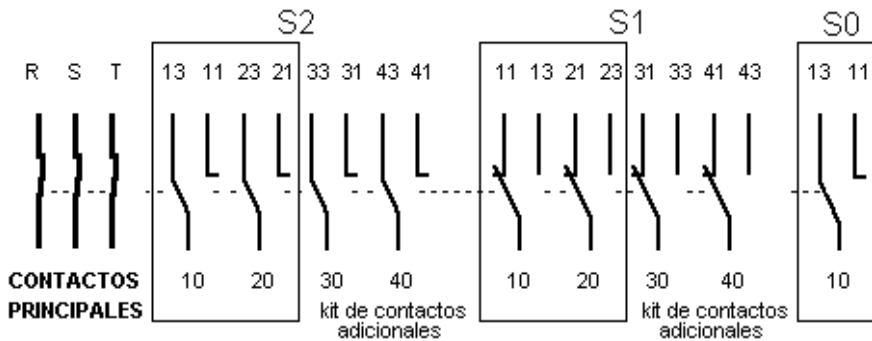
CONTACTOS TIPOS **S1** Y **S2**

CUCHILLA EN POSICION **TOTALMENTE ABIERTA**:



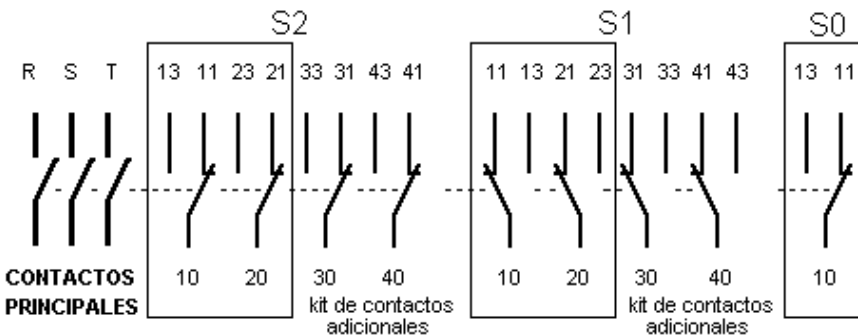
DWV-8001-1

CUCHILLA EN POSICION **TOTALMENTE CERRADA**:



DWV-8001-2

CUCHILLA EN POSICION **INTERMEDIA**:



DWV-8001-3

El contacto **S0** sólo se incluye en equipos con bobina de disparo (accionamiento tipo D).

# CONTACTOS AUXILIARES PARA CUCHILLAS Y DESCONECTADORES **DRIWISA®**



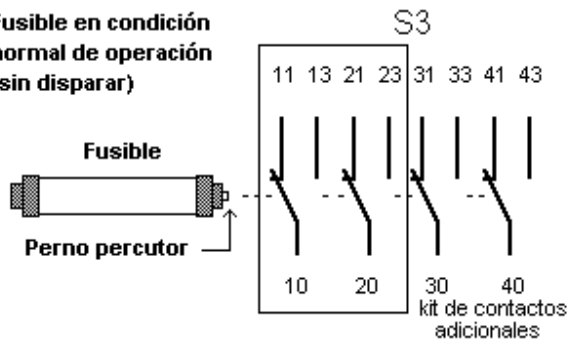
## SERVICIO INTERIOR

### DISPOSICION DE CONTACTOS

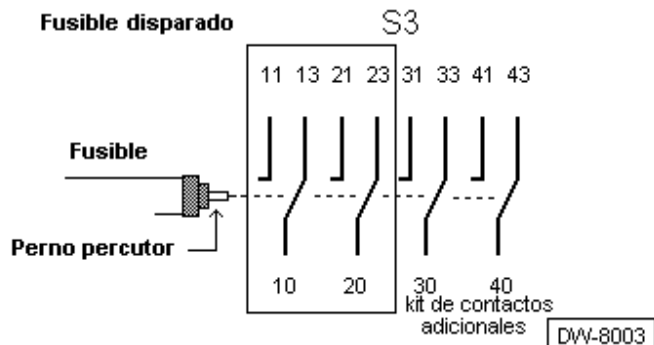
CONTACTOS TIPO **S3**

PARA SEÑALIZACION DEL ESTADO DEL FUSIBLE:

**Fusible en condición normal de operación (sin disparar)**



**Fusible disparado**

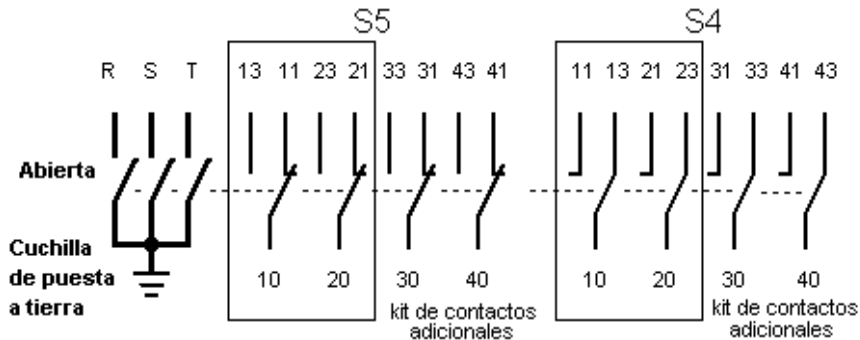


CONTACTOS TIPO **S4 Y S5**

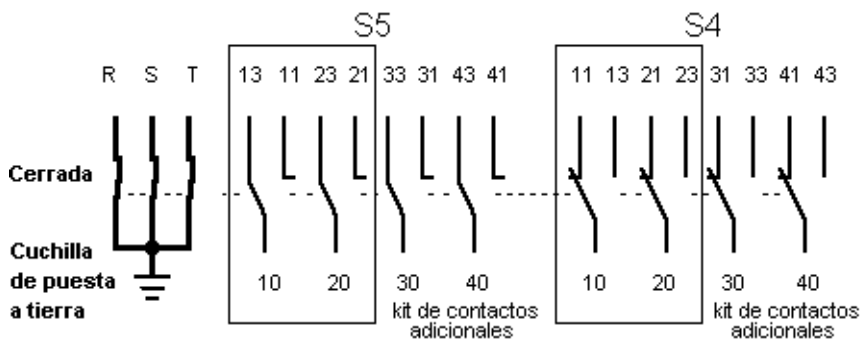
PARA SEÑALIZACION DE LA POSICION DE CUCHILLA DE PUESTA A TIERRA:

(INTEGRADA A CUCHILLAS DESCONECTADORAS O DESCONECTADORES ELECTRICOS O INDEPENDIENTE)

CUCHILLA EN POSICION **TOTALMENTE ABIERTA**



CUCHILLA EN POSICION **TOTALMENTE CERRADA**

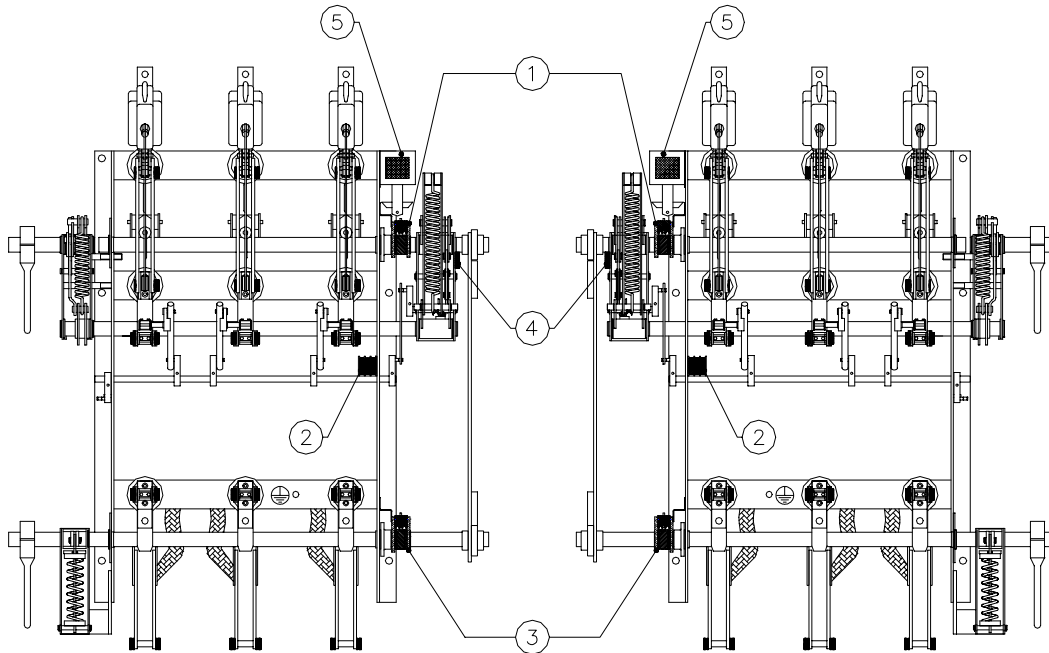


Los contactos auxiliares se designan como **S4** y **S5** en cuchillas de puesta a tierra integradas a equipos. Cuando la cuchilla de puesta a tierra es un equipo independiente (tipo DEP.../....), se designan igual cuando se elige la opción **Q**.



**SERVICIO INTERIOR**

**LOCALIZACION FISICA DE CONTACTOS AUXILIARES**



MANDO IZQUIERDO

MANDO DERECHO

REFERENCIA	DESCRIPCION	MANDO	
		DERECHO	IZQUIERDO
1	CONTACTOS AUXILIARES S1 Y S2	DW-898-1	DW-898-0
2	CONTACTOS AUXILIARES S3	DW-893-1	
3	CONTACTOS AUXILIARES S4 Y S5	DW-898-5	DW-898-4
4	CONTACTOS AUXILIARES S0	DW-896-.....	
5	BOBINA AUXILIAR DE DISPARO	DW-881-.....	

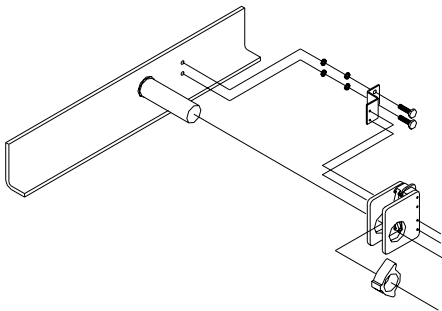




**SERVICIO INTERIOR**

**JUEGOS (KITS) DE CONTACTOS AUXILIARES**

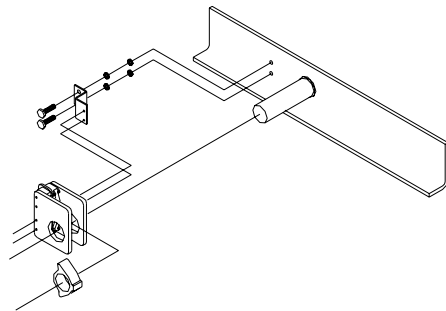
MONTAJE AL LADO DERECHO



DW-898-0 PARA EQUIPOS:  
DTP.../...L...  
DEP.../...L...  
LDTP.../...L...

DW-898-4 PARA CUCHILLAS DE PUESTA A TIERRA  
(MANDO IZQUIERDO) INTEGRADAS EN  
EQUIPOS LDTP Y DTP

MONTAJE AL LADO IZQUIERDO



DW-898-1 PARA EQUIPOS:  
DTP.../...J...  
DTP.../...K...  
DEP.../...K...  
LDTP.../...K...

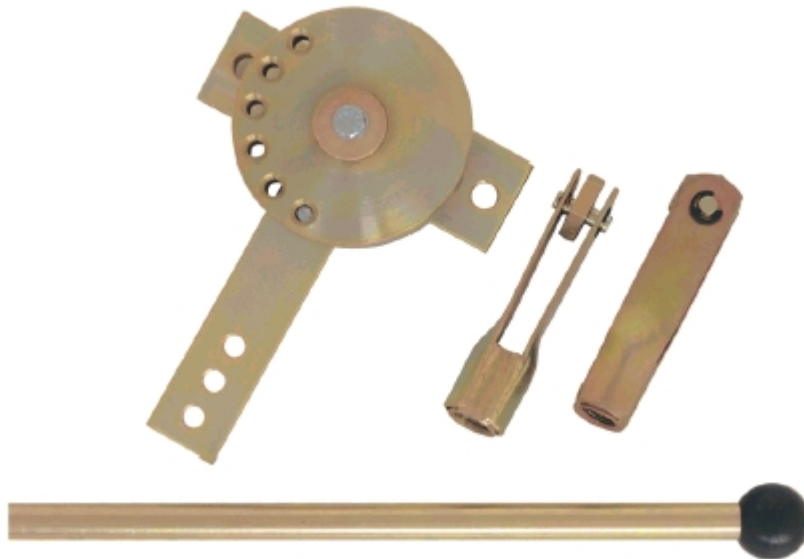
DW-898-5 PARA CUCHILLAS DE PUESTA A TIERRA  
(MANDO DERECHO) INTEGRADAS EN  
EQUIPOS LDTP Y DTP

# MECANISMOS OPERADORES TIPO DISCO PARA OPERACIÓN DE EQUIPOS **DRIWISA®** SERVICIO INTERIOR



# F

## GENERALIDADES



Los mecanismos operadores tipo disco **DRIWISA®** son empleados para operar manualmente desde el exterior de gabinetes de subestaciones y tableros de tensiones hasta 38 kV tanto cuchillas de operación sin carga como desconectores de operación con carga **DRIWISA®** instalados en el interior, en forma segura y confiable.

Un mecanismo completo lo forman:

- Un mecanismo de disco giratorio con palanca de cambio y soporte para fijación al gabinete.
- Una palanca de cambio insertable en el disco.
- Un cabezal de acoplamiento para la palanca de cambio en el disco.
- Un cabezal de acoplamiento para la palanca de accionamiento del equipo a operar.

La conexión entre los dos cabezales se realiza mediante un tubo, preferentemente galvanizado, de 13 mm de diámetro ( $\frac{1}{2}$  ") cortado a la medida necesaria según las dimensiones y el arreglo específico del gabinete y roscado en ambos extremos para acoplarse a los cabezales. Este tubo no forma parte del alcance del suministro, ya que sus dimensiones son muy variables. Una tuerca suministrada junto con cada cabezal, usada como contratuerca, sirve de seguro.

Mediante la combinación y adecuada instalación y ajuste de las partes se logra satisfacer los requerimientos de cada caso, independientemente de la posición de montaje del equipo o de la posición de mando.

El mecanismo de disco una vez instalado y ajustado, se opera mediante la palanca de mando, la cual se inserta en una entrada circular en el costado del disco. El movimiento se transmite a través de la palanca de cambio hacia el primer cabezal el cual mediante el tubo de transmisión, transmite el movimiento al segundo cabezal y éste a su vez a la palanca de mando instalada en la flecha de accionamiento del equipo a operar, logrando así realizar a distancia las operaciones de maniobra del equipo.

La palanca de cambio es regulable en pasos de 25° alrededor del disco, lo que permite hacer un primer ajuste de la posición óptima. Mediante la longitud del tubo de transmisión se aproxima aún más, para que finalmente mediante la cuerda en el tubo y los cabezales se logra un ajuste fino del mecanismo en relación a la operación del equipo.

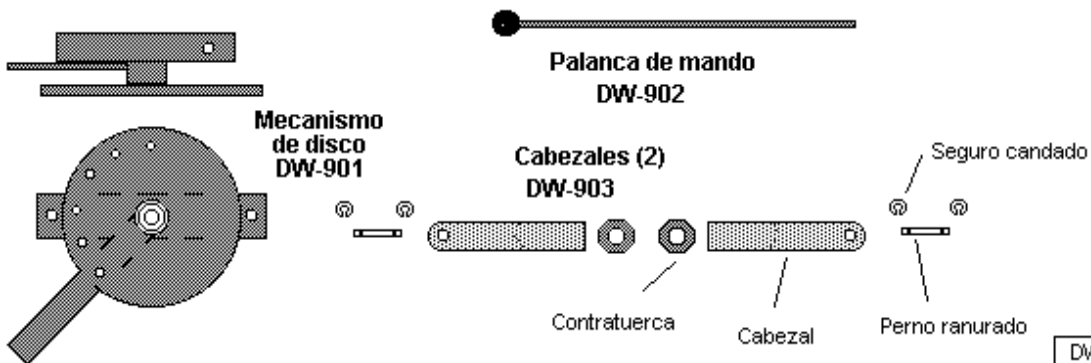
Se dispone de dos aditamentos para colocar un candado en el mecanismo y evitar así maniobras por personas no autorizadas. La Guía de Selección adjunta muestra las partes y juegos disponibles.

# MECANISMOS OPERADORES TIPO DISCO DE EQUIPOS **DRIWISA**<sup>®</sup> SERVICIO INTERIOR



## GUIA DE SELECCION

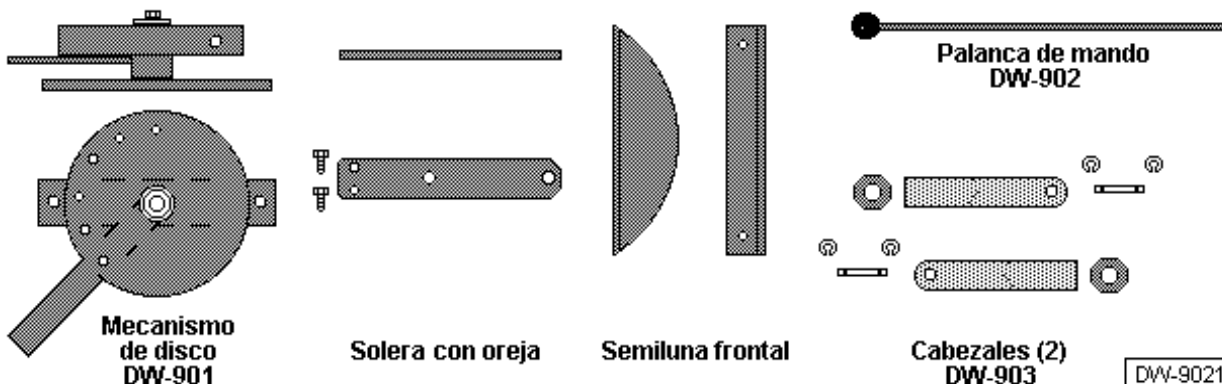
No. Cat	Descripción	
DW-900-2	<b>Versión con placa</b>	
DW-900-0	Juego completo de mecanismo operador de disco standard; incluye:	
1	Mecanismo de disco standard	<b>DW-901 / DW-904 (Versión placa)</b>
1	Mecanismo de disco de placa	<b>DW-901-1</b>
1	Palanca de mando	<b>DW-902</b>
2	Cabezales	<b>DW-903</b>



DW-9001

**DW-900-1** Juego completo de mecanismo operador de disco con placa y oreja para candado; incluye:

1	Mecanismo de disco	<b>DW-901</b>
1	Palanca de mando	<b>DW-902</b>
2	Cabezales	<b>DW-903</b>
1	Solera con oreja	
1	Semi luna frontal	



DW-9021A

**Nota 1:** La palanca de accionamiento se suministra como parte de cada equipo. En caso de requerirse, solicítela por el número de catálogo DW-909.

**Nota 2:** Debido a que las dimensiones del tubo requerido para la transmisión dependen del diseño, medidas de la celda y arreglo de montaje, no se incluye en el alcance de suministro.

Se recomienda utilizar tubo galvanizado de 12.7 mm Ø (½"), cortado a la medida requerida, con cuerda standard (N.P.T.) en ambos extremos.

**Nota 3:** La(s) perforación(es) para el candado en la semi luna frontal, deberá(n) hacerse in campo, una vez instalado el mecanismo y definidas las posiciones de bloqueo.

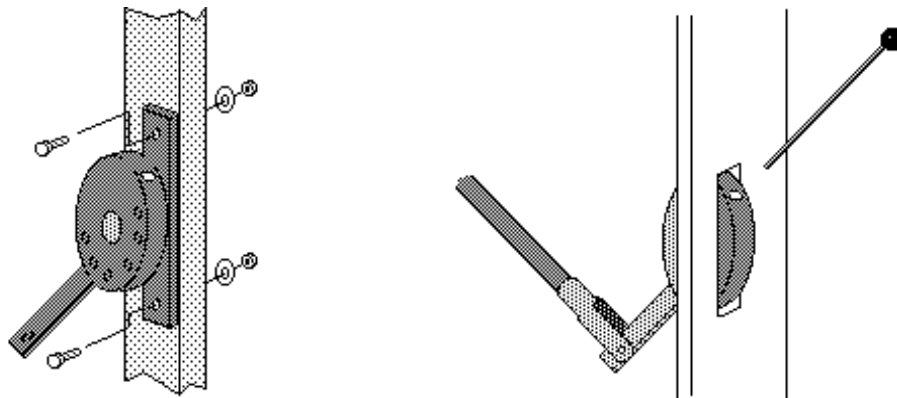
# MECANISMOS OPERADORES TIPO DISCO DE EQUIPOS DRIWISA® SERVICIO INTERIOR



# F

## MONTAJE

Los mecanismos operadores de disco se montan sobre un soporte lateral o columna interna en la parte frontal del gabinete de la subestación o tablero, dejando una abertura o ventana al frente para que sobresalga parte de él y sea accionado mediante la palanca de mando insertándola en la perforación del costado.

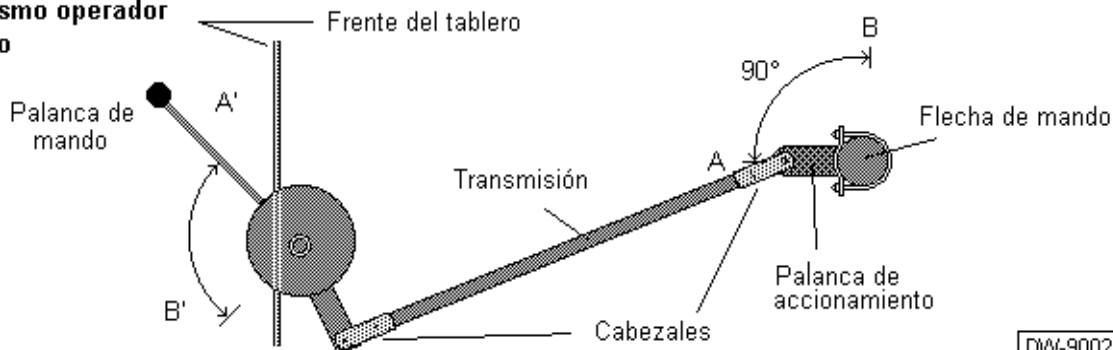


DWV-9015

El mecanismo operador de disco se acopla mediante los cabezales y un tubo de transmisión (no incluido) a la palanca de accionamiento colocada en la flecha de mando del equipo a operar.

**Se recomienda aislar el tubo de transmisión empleando bien sea una funda termocontráctil o cinta aislante de alta tensión.**

### Mecanismo operador de disco



DWV-9002

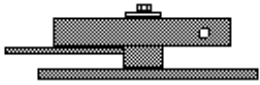
Para el montaje y operación de los equipos se recomienda mantener los ángulos de la palanca de accionamiento y del mecanismo de disco tal como se muestra en la figura anterior. Para lograr esto, el disco cuenta con perforaciones cada 25° para facilitar su ajuste, mientras que con la cuerda del tubo de transmisión y los cabezales se puede efectuar un ajuste fino.

Los mecanismos operadores de disco con provisiones para candado, requieren de su montaje y ajuste antes de efectuar las perforaciones en la semi luna frontal, para lograr la precisión requerida.

# MECANISMOS OPERADORES TIPO DISCO DE EQUIPOS DRIWISA® SERVICIO INTERIOR



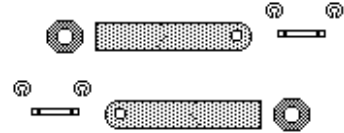
## DIBUJOS REPRESENTATIVOS



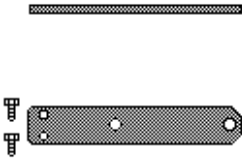
Mecanismo de disco  
DW-901



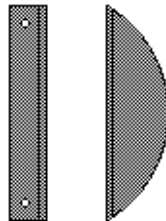
Palanca de mando  
DW-902



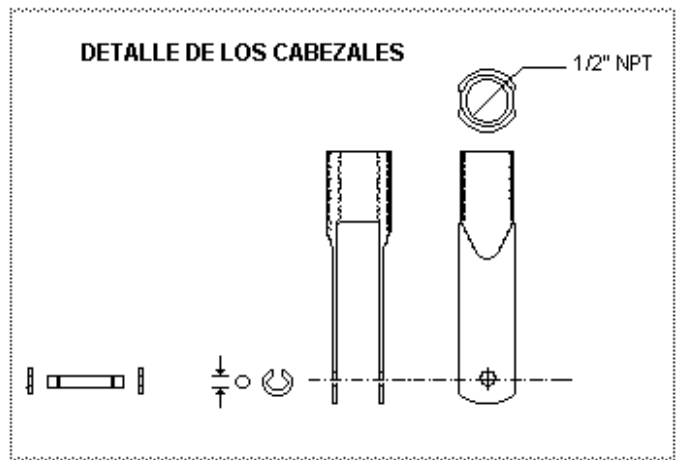
Cabezales (2)  
DW-903



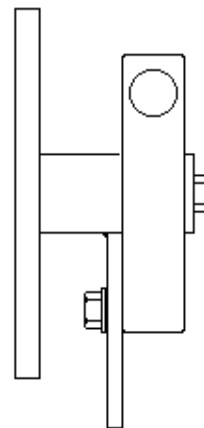
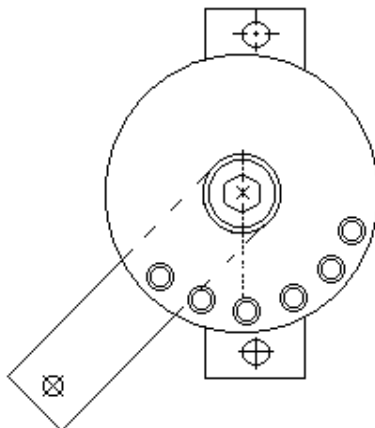
Semidisco con oreja



Semiluna frontal



DWV-9018



DWV-9012A

# CERRADURAS **DRIWISA**® PARA GABINETES Y TABLEROS CON LLAVE DE SEGURIDAD SERVICIO INTERIOR



# F

## GENERALIDADES



DRIESCHER Y WITTJOHANN, S.A. pone a disposición de los fabricantes de subestaciones, transformadores de pedestal, gabinetes y tableros en general, las cerraduras con llave de seguridad en dos modelos, para ser usados en puertas, mirillas, interlocks, etc...

Su montaje y operación son extremadamente sencillos, brindando a la vez gran seguridad, ya que la cerradura no puede ser operada mediante otros elementos, tales como desarmadores o pinzas.

Mediante la posición en que se instale el disco retenedor se logra fácilmente la forma de operación deseada y la posición en que puede retirarse la llave.

Empleando las cerraduras **DRIWISA**®, con una sola llave para toda una subestación por ejemplo, se logra disponer de

una llave maestra para todas las puertas pero al mismo tiempo, la posibilidad de no tener más de una puerta abierta a la vez.

Las cerraduras están construidas de acero y todas las piezas tienen acabado tropicalizado, para una gran duración y resistencia a ambientes agresivos.

Se dispone de dos versiones de cerradura, una con el pasador recto y otra con forma de zeta.

Se dispone así mismo de dos versiones de llave, una tipo recto (en forma de T) y la otra tipo cerrado con forma de arillo.

Las cerraduras **DRIWISA**® están diseñadas y fabricadas en materiales de alta calidad y cumplen con las especificaciones de LYFC y CFE.

# CERRADURAS **DRIWISA**® PARA GABINETES Y TABLEROS CON LLAVE DE SEGURIDAD

## SERVICIO INTERIOR



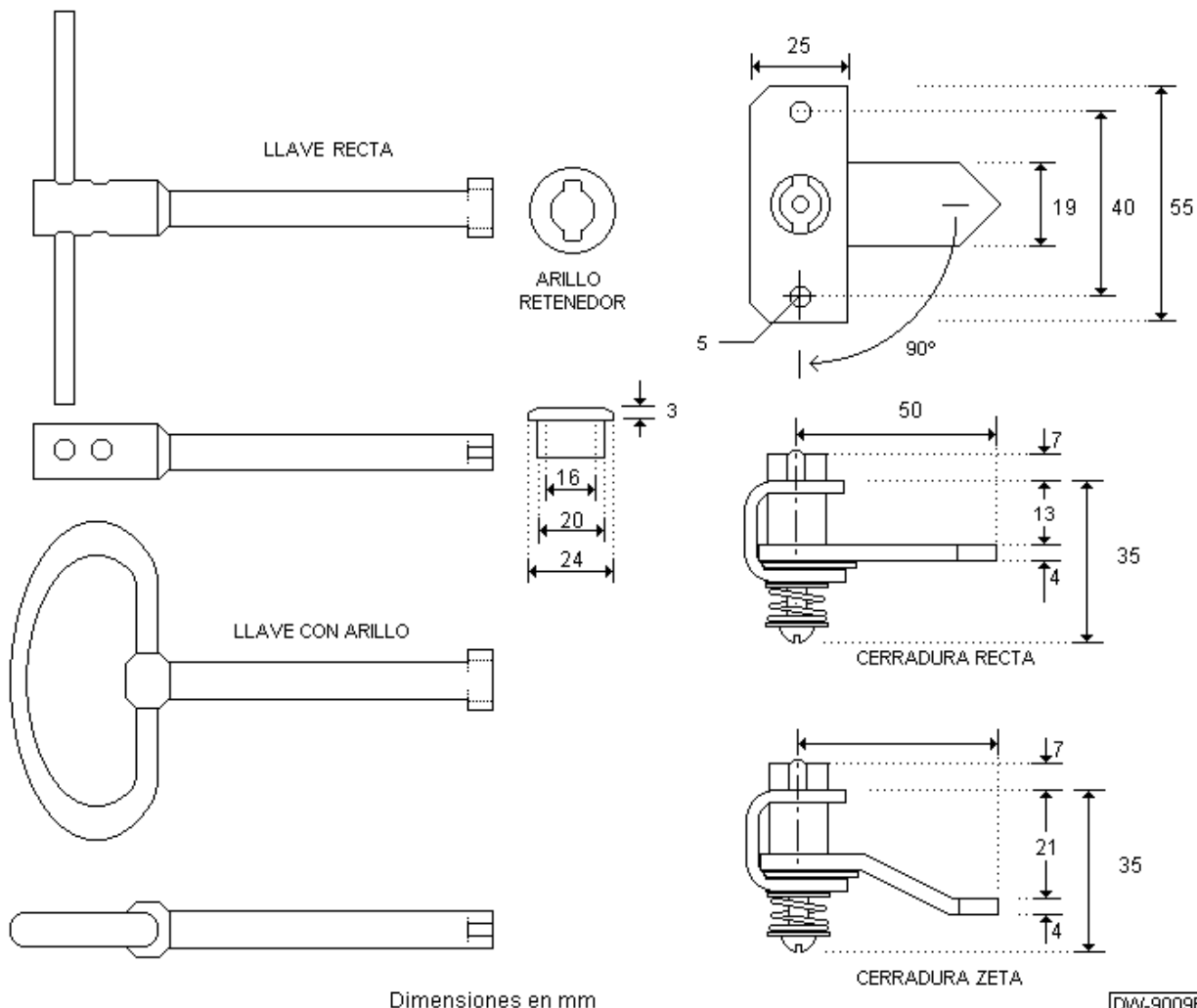
# F

## GUIA DE SELECCION

### Juegos completos:

- DW-951-0** Juego completo de cerradura tipo recto (cerradura recta, retenedor y llave tipo arillo)
- DW-952-0** Juego completo de cerradura tipo zeta (cerradura zeta, retenedor y llave tipo arillo)
- DW-951-1** Juego completo de cerradura tipo recto (cerradura recta, retenedor y llave tipo recto)
- DW-952-1** Juego completo de cerradura tipo zeta (cerradura zeta, retenedor y llave tipo recto)

## DIMENSIONES



DW-9009B

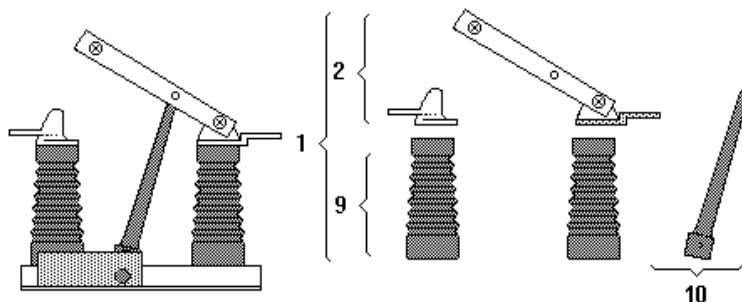
CUCHILLAS DESCONECTADORAS EN AIRE **DRIWISA®**  
OPERACION EN GRUPO, SIN CARGA



**SERVICIO INTERIOR, SIN PORTAFUSIBLES**

## SUBENSAMBLES Y REFACCIONES

TIPOS: **DTP / 0**



CODIGOS: **DTP / 060** 400 y 630 Amperes

ID	DESCRIPCION	DTP07/060 7.2 kV	DTP15/060 17.5 kV	DTP20/060 25.8 kV	DTP30/060 38 kV
1	POLO COMPLETO	DW-125-0	DW-125-1	DW-225	DW-325
2	POLO PARTES VIVAS	DW-126	DW-126	DW-226	DW-326
9	ENS. AISLADOR BASE + TORNILLOS DE FIJACION	DWA-07AE	DWA-15AE	DWA-20AE	DWA-30AE
10	ENSAMBLE DE AISLADOR DE ACCIONAMIENTO	DW-118-0	DW-118-1	DW-218	DW-318

DW-5001-22

CODIGOS: **DTP / 120** 1250 Amperes

ID	DESCRIPCION	DTP07/120 7.2 kV	DTP15/120 17.5 kV	DTP20/120 25.8 kV	DTP30/120 38 kV
1	POLO COMPLETO	DW-130-0	DW-130-1	DW-230	DW-330
2	POLO PARTES VIVAS	DW-131	DW-131	DW-231	DW-331
9	ENS. AISLADOR BASE + TORNILLOS DE FIJACION	DWA-07BE	DWA-15BE	DWA-20BE	DWA-30BE
10	ENSAMBLE DE AISLADOR DE ACCIONAMIENTO	DW-119-0	DW-119-1	DW-219	DW-319

DW-5001-31

CODIGOS: **DTP / 200** 2000 Amperes

ID	DESCRIPCION	DTP07/200 7.2 kV	DTP15/200 17.5 kV	DTP20/200 25.8 kV	DTP30/200 38 kV
1	POLO COMPLETO	DW-140-0	DW-140-1	DW-240	DW-340
2	POLO PARTES VIVAS	DW-141	DW-141	DW-241	DW-341
9	ENS. AISLADOR BASE + TORNILLOS DE FIJACION	DWA-07CE	DWA-15CE	DWA-20CE	DWA-30CE
10	ENSAMBLE DE AISLADOR DE ACCIONAMIENTO	DW-119-0	DW-119-1	DW-219	DW-319

DW-5001-41

CODIGOS: **DTP / 300** 3000 Amperes

ID	DESCRIPCION	DTP07/300 7.2 kV	DTP15/300 17.5 kV	DTP20/300 25.8 kV	DTP30/300 38 kV
1	POLO COMPLETO	DW-150-0	DW-150-1	DW-250	DW-350
2	POLO PARTES VIVAS	DW-151	DW-151	DW-251	DW-351
9	ENS. AISLADOR BASE + TORNILLOS DE FIJACION	DWA-07CE	DWA-15CE	DWA-20CE	DWA-30CE
10	ENSAMBLE DE AISLADOR DE ACCIONAMIENTO	DW-119-0	DW-119-1	DW-219	DW-319

DW-5001-51



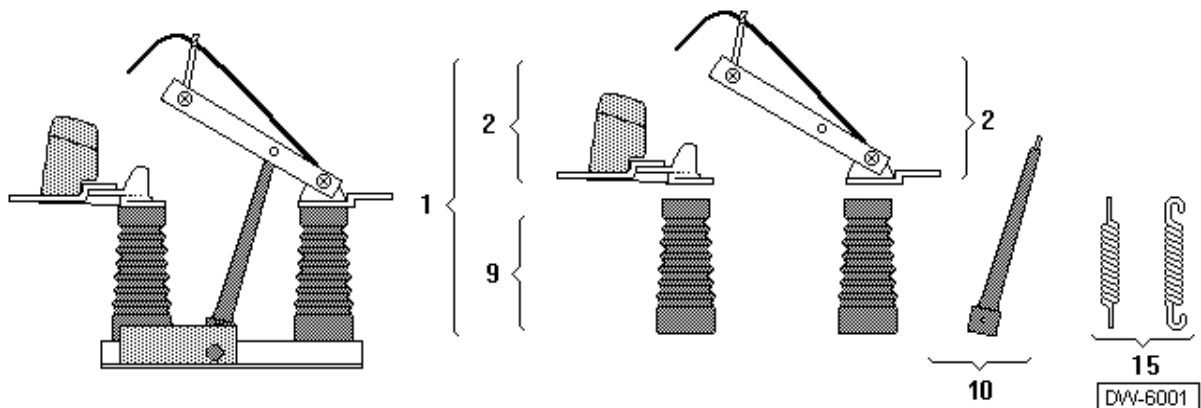
DESCONECTADORES CON CARGA EN AIRE **DRIWISA®**  
OPERACION EN GRUPO



## SERVICIO INTERIOR SIN PORTAFUSIBLES

### SUBENSAMBLES Y REFACCIONES

TIPOS: **LDTP / 0**



MODELOS: **LDTP / 060** 400 y 630 Amperes

ID	DESCRIPCION	LDTP07/060 7.2 kV	LDTP15/060 17.5 kV	LDTP20/060 25.8 kV	LDTP30/060 38 kV
1	POLO COMPLETO	DW-165-0	DW-165-1	DW-265	DW-365
2	POLO PARTES VIVAS	DW-166	DW-166	DW-266	DW-366
9	ENS. AISLADOR BASE + TORNILLOS DE FIJACION	DWA-07AE	DWA-15AE	DWA-20AE	DWA-30AE
10	ENSAMBLE DE AISLADOR DE ACCIONAMIENTO	DW-118-0	DW-118-1	DW-218	DW-318
15	KIT DE RESORTES ACCMTOS DISPARO Y CIERRE	DW-861-J	DW-861-J	DW-862-J	DW-862-J

DW-6001-21

MODELOS: **LDTP / 120** 1250 Amperes

ID	DESCRIPCION	LDTP07/120 7.2 kV	LDTP15/120 17.5 kV	LDTP20/120 25.8 kV	LDTP30/120 38 kV
1	POLO COMPLETO	DW-170-0	DW-170-1	DW-270	DW-370
2	POLO PARTES VIVAS	DW-171	DW-171	DW-271	DW-371
9	ENS. AISLADOR BASE + TORNILLOS DE FIJACION	DWA-07BE	DWA-15BE	DWA-20BE	DWA-30BE
10	ENSAMBLE DE AISLADOR DE ACCIONAMIENTO	DW-119-0	DW-119-1	DW-219	DW-319
15	KIT DE RESORTES ACCMTOS DISPARO Y CIERRE	DW-864-1J	DW-864-1J	DW-864-2J	DW-864-3J

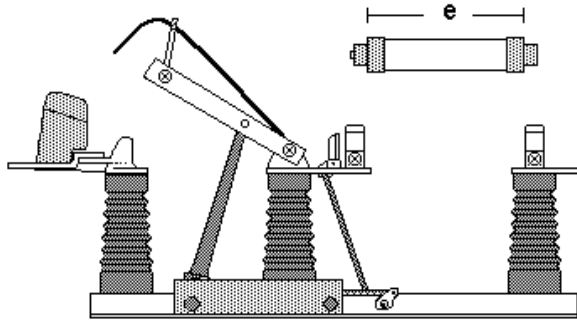
DW-6001-31



**SERVICIO INTERIOR CON PORTAFUSIBLES**

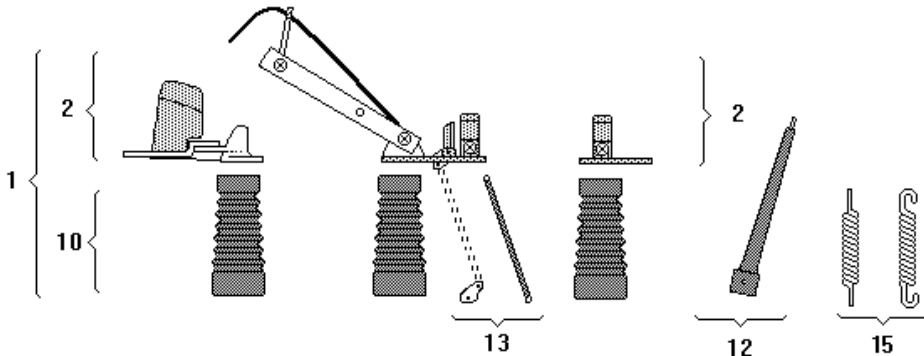
**SISTEMA DE DISPARO**

TIPOS: **LDTP / x**



e	tamaño (x)
192 mm	1
292 mm	2
442 mm	4
537 mm	5

DW-6101



DW-6101A

MODELOS: **LDTP / 06x** 400 Y 630 Amperes

ID	DESCRIPCION	LDTP07/06x 7.2 kV	LDTP15/06x 17.5 kV	LDTP20/06x 25.8 kV	LDTP30/06x 38 kV
1	POLO COMPLETO	DW-185-0	DW-185-1	DW-285	DW-385
2	POLO PARTES VIVAS	DW-186	DW-186	DW-286	DW-386
10	ENS. AISLADOR BASE + TORNILLERIA DE FIJACION	DWA-07AE	DWA-15AE	DWA-20AE	DWA-30AE
12	ENSAMBLE DE AISLADOR DE ACCIONAMIENTO	DW-118-0	DW-118-1	DW-218	DW-318
13	JGO TRANSMISION Y SISTEMA DISPARO p/3 POLOS	DW-817-01	DW-817-11	DW-817-21	DW-817-31
15	KIT DE RESORTES ACCMOTOS DISPARO Y CIERRE	DW-861-J	DW-861-J	DW-862-J	DW-862-J

DW-6101-11

MODELOS: **LDTP / 12x** 1250 Amperes

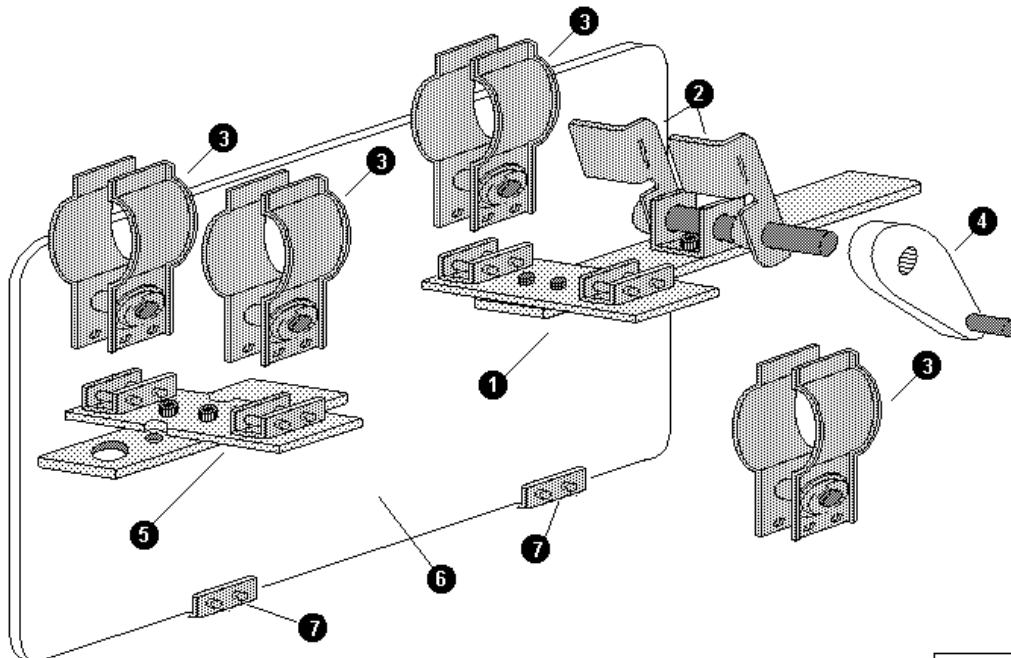
ID	DESCRIPCION	LDTP07/12x 7.2 kV	LDTP15/12x 17.5 kV	LDTP20/12x 25.8 kV	LDTP30/12x 38 kV
1	POLO COMPLETO	DW-170-0	DW-170-1	DW-270	DW-370
2	POLO PARTES VIVAS	DW-171	DW-171	DW-271	DW-371
10	ENS. AISLADOR BASE + TORNILLOS DE FIJACION	DWA-07AE	DWA-15AE	DWA-20AE	DWA-30AE
12	ENSAMBLE DE AISLADOR DE ACCIONAMIENTO	DW-119-0	DW-119-1	DW-219	DW-319
13	JGO TRANSMISION Y SISTEMA DISPARO p/3 POLOS	DW-817-01	DW-817-11	DW-817-21	DW-817-31
15	KIT DE RESORTES ACCMOTOS DISPARO Y CIERRE	DW-864-1J	DW-864-1J	DW-864-2J	DW-864-3J

DW-6101-21



**SUBENSAMBLES Y REFACCIONES**

TIPOS: **LDTP** / **x** (2 fusibles por fase)



DVV-8020

ID	DESCRIPCION	LDTP07/06x ... 7.2 kV	LDTP15/06x ... 17.5 kV	LDTP20/06x ... 25.8 kV	LDTP30/06x ... 38 kV
<b>KIT DE CONVERSION COMPLETO (para conversión de equipos standard a dos fusibles por fase)</b>					
	...061 a ...066 para fusible tamaño 1 ( e = 192 mm )	DW-870-10			
	...062 a ...067 para fusible tamaño 2 ( e = 292 mm )	DW-870-20	DW-871-20		
	...064 a ...068 para fusible tamaño 4 ( e = 442 mm )	DW-870-40	DW-871-40	DW-872-40	
	...065 a ...069 para fusible tamaño 5 ( e = 537 mm )			DW-872-50	DW-873-50
1	CONTACTO CENTRAL (con portaclips)				
2	ENSAMBLE DE BALANCIN DUAL				
3	ENSAMBLE DE CLIP				
4	PALANCA DE NYLON (50 x 9.5 mm Ø, perno largo)				
5	CONTACTO DE SALIDA (con portaclips)				
6	PLACA SEPARADORA AISLANTE				
	...061 a ...066 para fusible tamaño 1 ( e = 192 mm )				
	...062 a ...067 para fusible tamaño 2 ( e = 292 mm )				
	...064 a ...068 para fusible tamaño 4 ( e = 442 mm )				
	...065 a ...069 para fusible tamaño 5 ( e = 537 mm )				
7	CLIP DE SOPORTE PARA PLACA AISLANTE				

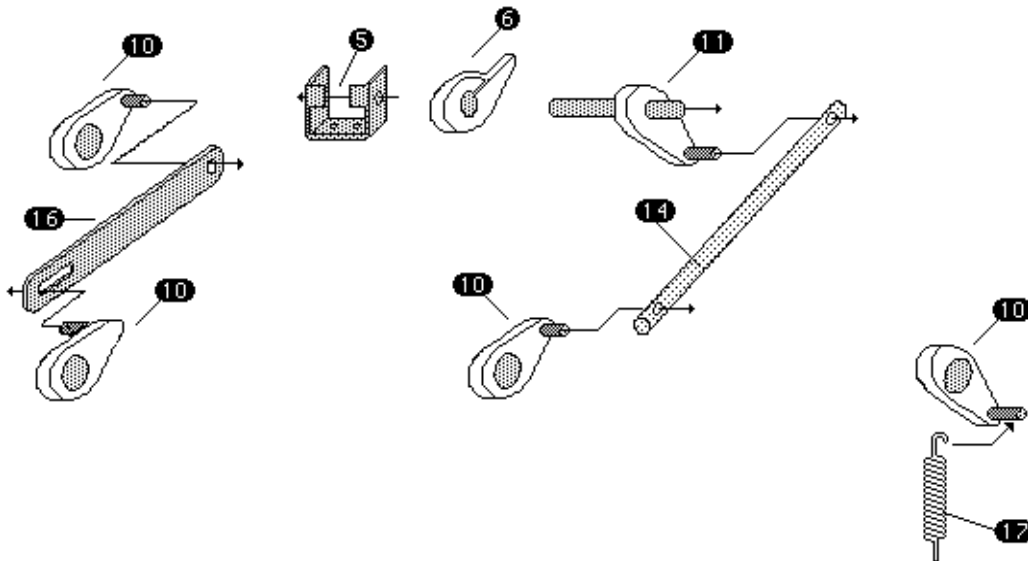
DW-6101-41

**NOTA:** Los kits de conversión incluyen sólo dos clips DW-820 por fase, los otros dos se recuperan del propio equipo a modificar



**SISTEMA DE DISPARO**

TIPOS: **LDTP** / **x** (1 fusible por fase)



DW-8024

ID	DESCRIPCION	CANT.	LDTP07/06x ...	LDTP15/06x ...	LDTP20/06x ...	LDTP30/06x ...
			LDTP07/12x ... 7.2 kV	LDTP15/12x ... 17.5 kV	LDTP20/12x ... 25.8 kV	LDTP30/12x ... 38 kV
5	PORTABALANCIN	3	<b>DW-817-01</b>	<b>DW-817-11</b>	<b>DW-817-21</b>	<b>DW-817-31</b>
6	BALANCIN	3				
10	PALANCA DE NYLON CON 1 PERNO	6				
11	PALANCA DE NYLON CON 2 PERNOS	3				
14	VARILLA DE FIBRA DE VIDRIO	3				
16	SOLERA DE EMPUJE	1				
17	RESORTE DE TENSION	1				

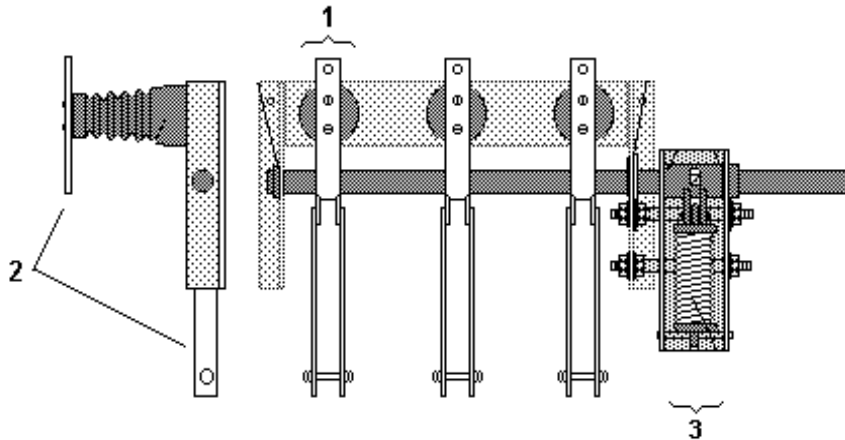
DW-6101-31

# CUCHILLAS DE PUESTA A TIERRA **DRIWISA**<sup>®</sup> TRIPOLARES, OPERACIÓN EN GRUPO SERVICIO INTERIOR



## SUBENSAMBLES Y REFACCIONES

TIPOS: **DEP / 025** y cuchillas de puesta a tierra integradas a DTP y LDTP



DW-4006

ID	DESCRIPCION	DEP07025 7.2 KV	DEP15025 17.5 KV	DEP20025 25.8 KV	DEP30025 38.0 KV
1	POLO COMPLETO	DW-190-0	DW-190-1	DW-290	DW-390
2	POLO COMPLETO PARTES VIVAS	DW-191-0	DW-191-1	DW-291	DW-391
3	ACCIONAMIENTO DE CIERRE RAPIDO ( E )	DW-740	DW-740	DW-740	DW-740

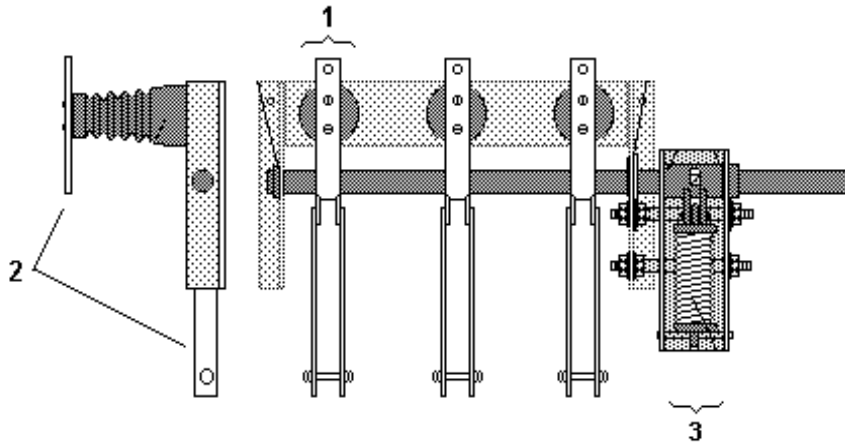
DW-4006-21

# CUCHILLAS DE PUESTA A TIERRA **DRIWISA**<sup>®</sup> TRIPOLARES, OPERACIÓN EN GRUPO **SERVICIO INTERIOR**



## SUBENSAMBLES Y REFACCIONES

TIPOS: **DEP / 000** y cuchillas de puesta a tierra integradas a DTP y LDTP



DW-4009

ID	DESCRIPCION	DEP7000 7.2 KV	DEP15000 17.5 KV	DEP20000 25.8 KV	DEP30000 38.0 KV
1	POLO COMPLETO	DW-195-0	DW-195-1	DW-295	DW-395
2	POLO COMPLETO PARTES VIVAS	DW-196-0	DW-196-1	DW-296	DW-396
3	ACCIONAMIENTO DE CIERRE RAPIDO ( E )	DW-741	DW-741	DW-741	DW-741

DW-4006-31