TORNIQUETE WOLKLUG

MANUAL TÉCNICO

Índice

1. Presentación 2
2. Instrucciones Importantes de Seguridad 3
3. Descripción del Producto 4
4. Composición del Equipamiento 5
5. Especificaciones Técnicas 6
6. Instalación 7
7. Encendido del equipamiento 12
8. Módulo Electrónico PWAC 13
9. Instrucciones de Uso 18
10. Mecanismo Krupp 19
11. Mantenimiento Preventivo 20
12. Lubricantes y Adhesivos 22
13. Ajustes e Intervenciones Técnicas 22
14. Despiece del mecanismo Krupp 24
15. Lista de piezas del mecanismo Krupp 25
16. Esquema de conexión – Módulo PWAC 26
17. Componentes electrónicos 27
18. Dimensiones en general 28
19. Garantía 29

1. Presentación

Wolpac, empresa especializada en equipamientos de Control de Acceso, se enorgullece en ser reconocida en el mercado por la funcionalidad y eficiencia de sus productos, cuyas cualidades y garantía técnica son colocadas, desde ahora, a su disposición.

Informaciones adicionales, comentarios y sugerencias sobre este manual podrán ser obtenidos con el departamento de soporte técnico, a cargo de la empresa vinculada **ATA SERVICE**.

Sitio web.: www.wolpac.com/assistenciatecnica

¡Asegúrese de que la versión de este manual sea la más actualizada! **Wolpac** se reserva el derecho de realizar cualquier alteración en el presente documento o en las especificaciones técnicas del producto sin necesidad de comunicar ese hecho previa o posteriormente a cualquier entidad.

Bienvenido a la tecnología **Wolpac**.

2. Instrucciones Importantes de Seguridad

Cuidados en General

Las principales características de Wolklug, el modo como debe ser instalado, así como los cuidados a ser tomados para el correcto funcionamiento del equipamiento, están descritos en el presente manual. Lea con cuidado antes de iniciar cualquier tipo de operación para asegurar el total y pleno desempeño del producto.

Wolpac realiza todos esos esfuerzos para asegurar que este manual sea periódicamente revisado siempre que se presenten alteraciones significativas del proyecto. Sin embargo, nuestra política de mejoría continua puede resultar en algunas pequeñas diferencias entre la unidad recibida y la descripción presente en este documento.

Cuidados Eléctricos

La energía eléctrica usada en la alimentación de ese equipamiento posee voltaje suficiente para colocar en peligro la vida de una persona. Antes de realizar cualquier mantenimiento, debe asegurar que el equipamiento posee aislamiento eléctrico y realizar pruebas comprobando que el aislamiento sea completo.

Cuando la alimentación de energía no pueda ser cortada, las pruebas funcionales, el mantenimiento y los arreglos de unidades eléctricas deben ser realizados sólo por personas plenamente capacitadas sobre el peligro involucrado y después de tomar las debidas precauciones y ministrar las capacitaciones correspondientes.

Observaciones sobre Propiedad

Todas las informaciones presentes en este documento son propiedad de **Wolpac,** la pose de este manual y el uso de las informaciones se limitan exclusivamente a personas previamente autorizadas por Wolpac.

Queda prohibida la reproducción, transcripción, el almacenamiento en servidores y la traducción total o parcial a cualquier idioma de este documento sin autorización previa de Wolpac.

Alteraciones del Equipamiento

Está prohibida la alteración del producto sin autorización de Wolpac, responsable por asegurar que la alteración propuesta es aceptable en aspectos de seguridad y funcionalidad del equipamiento. Sólo personas autorizadas por Wolpac pueden realizar alteraciones en el equipamiento.

Buenas Prácticas de Utilización

El equipamiento en proceso de instalación no debe ser descuidado a menos que todos los riesgos potenciales, tanto eléctricos como mecánicos, hayan sido solucionados con seguridad. Una persona responsable debe ser dejada a cargo del equipamiento cuando el local de instalación aún no sea seguro.

Los puntos a seguir indican mejores prácticas que contribuirán con la seguridad y evitarán daños en el equipamiento:

- Asegúrese de que toda la red eléctrica está desactivada y desconectada antes de realizar cualquier trabajo en el equipamiento;
- Nunca descuide el equipamiento en un local que no tenga garantías de ser seguro;
- Utilice sólo las herramientas correctas, preferentemente aquellas indicadas en este manual;
- Cuando esté trabajando con el equipamiento, sáquese cualquier joya que puede ser conductora o ropa que pueda engancharse en las partes mecánicas del equipamiento.

Aviso Importante

El Wolklug es un producto de seguridad. Cualquier niño o menor de edad que utilice el equipamiento tiene que ser supervisado y acompañado por un adulto responsable. Wolpac no se responsabiliza por ningún accidente si esta norma no es respetada.

3. Descripción del Producto

El Wolklug es un equipamiento de control de acceso tipo torniquete para medio flujo (igual o inferior a 2.000 ciclos*/día) y nivel de seguridad medio, pudiendo ser usado en los dos sentidos de circulación, equipado con un módulo electrónico de control capaz de procesar y enviar informaciones al sistema al que el equipamiento está integrado/interconectado.

El equipamiento puede ser configurado para funcionar en diferentes estados y posiciones de instalación, definiendo de esta forma el sentido de flujo de A para B o viceversa, de acuerdo con las necesidades del cliente.

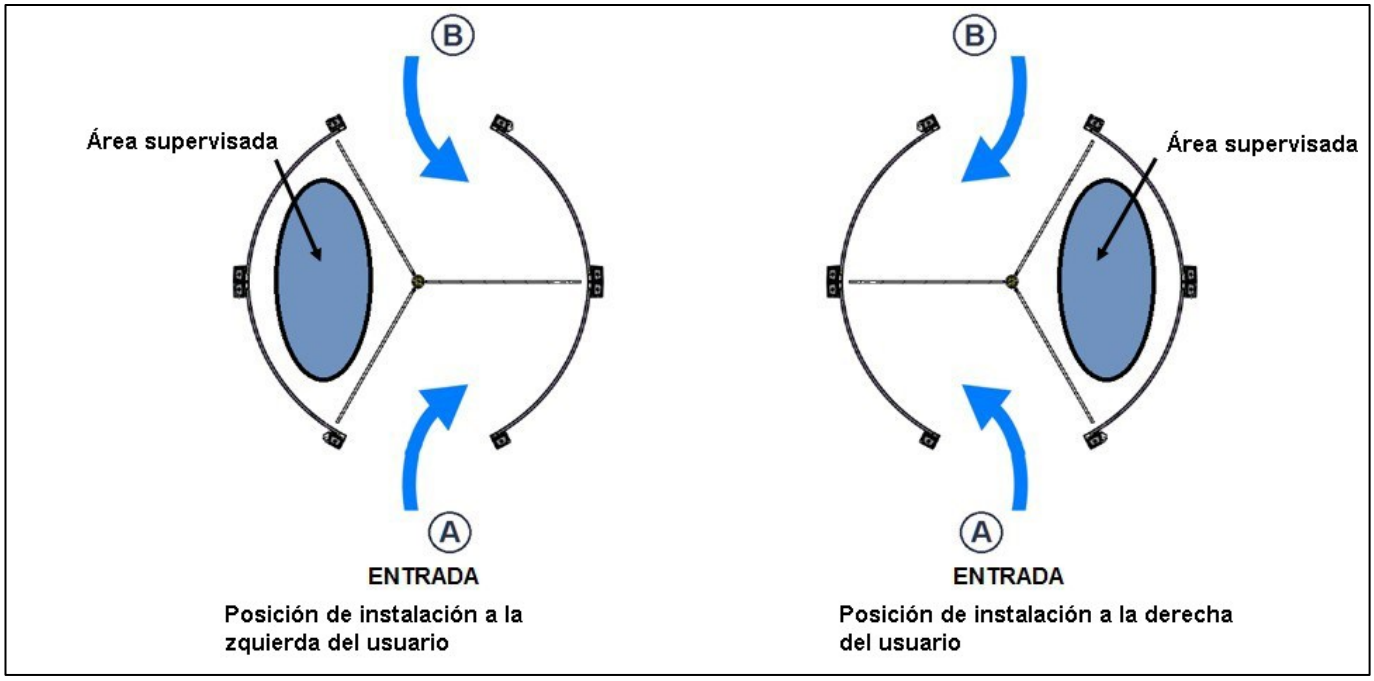
La configuración del estado operacional del equipamiento es realizada por medio del software de configuración del módulo de control PWAC (proveído por Wolpac), utilizando interface serial RS-232.

Los comandos operacionales del equipamiento pueden ser realizados por medio de señales digitales (I/O) o por el puerto serial disponible.

Usos:

- Empresas
- Industrias
- Escuelas
- Edificios Comerciales
- Clubes

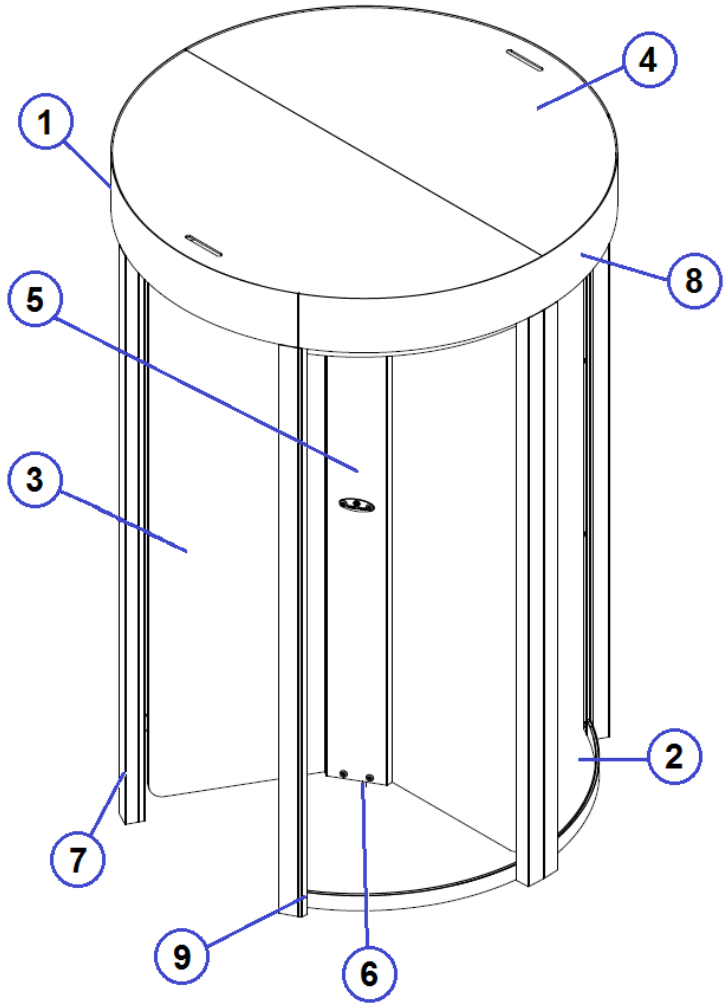
Detalle de las posiciones de instalación y sentidos de pasaje



* Definición de ciclo: Es el paso de un usuario por el equipamiento, independientemente de la dirección de paso.

4. Composición del Equipamiento

Unidad Típica



Subtítulo:

1. Parapeto
2. Vidrio templado curvado
3. Vidrio de la hoja giratoria
4. Tapa de acceso al mecanismo
5. Estructura giratoria
6. Cojinete del rodamiento inferior
7. Postes verticales revestidos
8. Acabado frontal del parapeto
9. Perfil de acabado del paso de los cables

5. Especificaciones Técnicas

Material:	Parapeto	Disco en MDF con estructura en acero carbono pintado a polvo y acabados en acero inoxidable AISI 304 cepillado o en acero carbono pintado
	Postes	Acero carbono pintado revestido en acero inoxidable AISI 304 cepillado o en acero carbono pintado
	Giratorio	Estructura en acero carbono pintado con pintura epoxi a polvo con acabado en acero inoxidable o en acero carbono pintado
	Vidrios	Vidrios de las hojas giratorias templadas incoloras con 10 mm de espesor Vidrios curvados templados incoloros con 8 mm de espesor.
Dimensiones:		Ver pág. 27 de este manual
Instalación:		Sentido de pasaje para derecha o izquierda (Fig. pág. 4)
Funcionalidad:		Electromecánica para el control de pasaje en los dos sentidos
Mecanismo:		El control de la operación del equipamiento es realizado por un electromecánico ubicado en la parte superior del parapeto. Su cierre es automático después del pasaje de un usuario por el equipamiento.
Corte de Energía:		En los casos de interrupción de energía o eventos de emergencia, el equipamiento fue desarrollado para liberarse en ambos sentidos, volviendo a su funcionamiento normal después de restablecerse la energía. El mecanismo también está equipado con un sistema de cierre mecánico accionado por una llave, que bloquea el flujo de los usuarios en ambos sentidos.
Interfaz:		El equipamiento posee un módulo de control llamado PWAC responsable por el control de pasaje del usuario, así como por las señales operacionales y de orientación, como alarmas sonoras y pictogramas.

Fuente de alimentación:	Conmutada “Fullrange” (110/220V)
Consumo máximo:	60 W
Índice de protección:	IP-40
Temperatura de trabajo:	-5 a 50°C
Temperatura de almacenado:	-10 a 55°C
Humedad relativa:	Máx. 95% sin condensación
Peso aproximado:	350 Kg
Local de Instalación:	No instalar en ambientes abiertos, debe estar libre de intemperies, tampoco en rutas de escape o de modo que obstruya salidas de emergencia.

6. Instalación

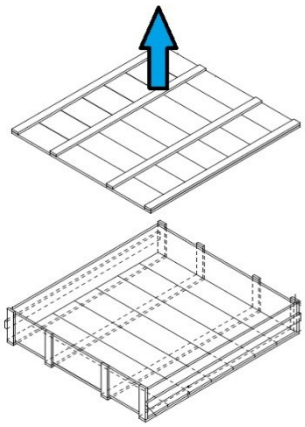
Abertura del envase

Al recibir el producto en el local de instalación, verifique si todos los ítems están completos y sin daños. Caso haya algún daño resultante del transporte del producto, la extensión del daño debe ser informada al transportador y, si necesario, también a Wolpac.

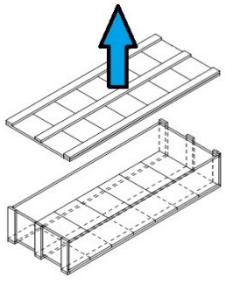
Tenga en manos el manual técnico de instalación, que debe estar dentro del envase del equipamiento.

Wolpac no se responsabiliza por cualquier perjuicio o daño resultante del incumplimiento de las instrucciones contenidas en este Manual Técnico o en la Guía de Instalación enviada junto con el producto.

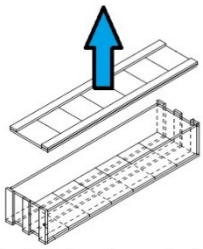
Instrucciones para abertura del envase



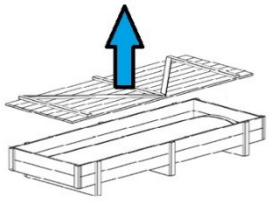
Embalaje 1: Parapeto
Cantidad: 1 volumen



Embalaje 2: Vidrios de la hoja giratoria
Cantidad: 3 volúmenes



Embalaje 4: Estructura giratoria
Cantidad: 1 volumen



Embalaje 3: Vidrios curvos
Cantidad: 4 volúmenes

MADERA Y CARTÓN
Recicle o descarte de manera adecuada el embalaje

Principales Ítems y accesorios

96 corchos circulares

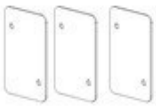
32 tapones cerrados de color negro

1 llave para cierre lengüeta

1 alfombra de fibra señalizadora

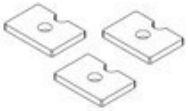
9 tornillos de anclaje 5/16" x ¼"

3 kits de acabado de la estructura giratoria



12 chapas de fijación de los vidrios

1 manual



8 prendedores superiores del cierre

18 anillos de acabado de la estructura giratoria

kit de Tornillos:
- 24 hexagonal
- 32 cilíndrico y hexagonal interno M6 x 10
- 16 plano y hexagonal interno M6 x 12
- 18 plano y hexagonal interno M6 x 16
- 8 hexagonal M8 x 50

Kit de Arandelas:
- 32 arandelas lisas 6 mm
- 32 arandelas de presión 6mm
- 32 arandelas lisas 8 mm
- 32 arandelas de presión 8 mm

Preparación del piso

Antes de instalar su equipamiento, los ítems a seguir deben ser verificados:

- Condiciones del ambiente de instalación;
- Características de la energía de alimentación del producto;
- Espacio físico del local;
- Disposición del cableado;

Condiciones del ambiente

Para el correcto funcionamiento del equipamiento instalado, las condiciones a seguir deben ser detectadas:

- Temperatura operacional entre -5 y 50°C
- Humedad relativa límite de 95%
- Ambiente sin presencia de polvillo metálico
- Ambiente sin presencia de componentes sólidos, líquidos y gaseosos contaminantes que puedan corroer cables y componentes metálicos del equipamiento.

¡Cuidado!

No exponga el equipamiento a condiciones climáticas perjudiciales o a la acción directa de los rayos solares.

Condiciones generales del piso

El piso debe ser plano con una tolerancia de inclinación máxima de 2% en el área de instalación del equipamiento.

El concreto utilizado debe estar en conformidad con las especificaciones de resistencia y tener una camada mínima de 100 mm en el local de anclaje de los fijadores.

Fijadores químicos pueden ser usados en casos donde no haya camada de concreto suficiente o en pisos especiales, como los de granito.

Bajo el piso deben ser previstos conductores, con diámetro mínimo de 1" (25,4 mm), considerándose puntos de salida de cables en los puntos indicados en el diagrama de instalación (Fig. pág. 10).

Limitaciones de altura de la instalación

El local donde el equipamiento será instalado debe poseer una altura interna mínima de 2,80 m, si no existe la altura suficiente, nuestro departamento de asistencia deberá ser informado.

Fijación

Para la fijación del equipamiento y alineado de los postes verticales a Wolpac pone a disposición, de forma opcional, una plantilla para realizar todas las perforaciones. Es imprescindible la utilización del mismo para la instalación correcta, con riesgo de pérdida de garantía si se constata un mal funcionamiento debida a la fijación incorrecta de acuerdo con esta información.

Conexiones eléctricas

¡Observación!

La instalación eléctrica de este producto debe ser realizada por un equipo técnico y capacitado. El manejo, la instalación y las especificaciones de los cables deben estar en conformidad con las instrucciones presentes en este manual.

Preparación básica de la instalación eléctrica

Para el equipamiento **Wolklug** son necesarios dos tipos de cableado:

- **Cableado de alimentación**
- **Cableado de comunicación de señales**

A continuación constan las instrucciones para instalación del cableado del equipamiento:

- Conductores del piso con diámetro mínimo de 1" (25,4 mm).
- Instale conductores de alimentación y de transmisión de señales de modo que queden separados, evitando posibles problemas de ruido.
- Instale los conductores lejos del cableado de alta tensión o del cableado de radiofrecuencia, así motores eléctricos y otras máquinas.
- Posicione los conductores lo más lejos posible de los hoyos de anclaje del equipamiento en el piso.
- Todos los cables y conductores son suministrados por el cliente y deben estar en el local antes de la instalación.
- Verifique si la fuente principal de energía está aislada.

¡Importante!

Además de la alimentación del equipamiento, la conexión del cable a tierra es esencial para un funcionamiento correcto y seguro del producto.

Especificaciones

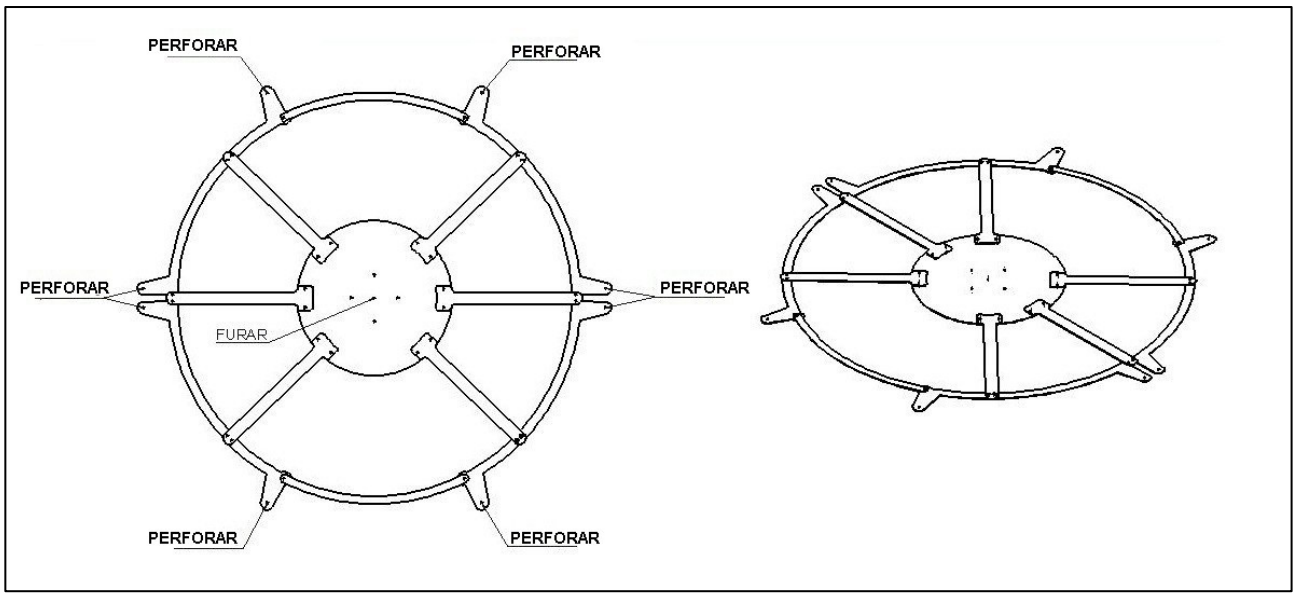
Para la alimentación del equipamiento deben ser utilizados cables eléctricos conductores con sección mínima de 1,5 mm^2 (14 AWG), conectando el equipamiento directamente al cuadro de energía eléctrica sin utilizar enchufes o conectores.

El equipamiento acepta una variación de +/- 10% sobre el valor nominal de la tensión de alimentación, siendo que la fuente del producto trabaja en ambas tensiones: 110 y 220V.

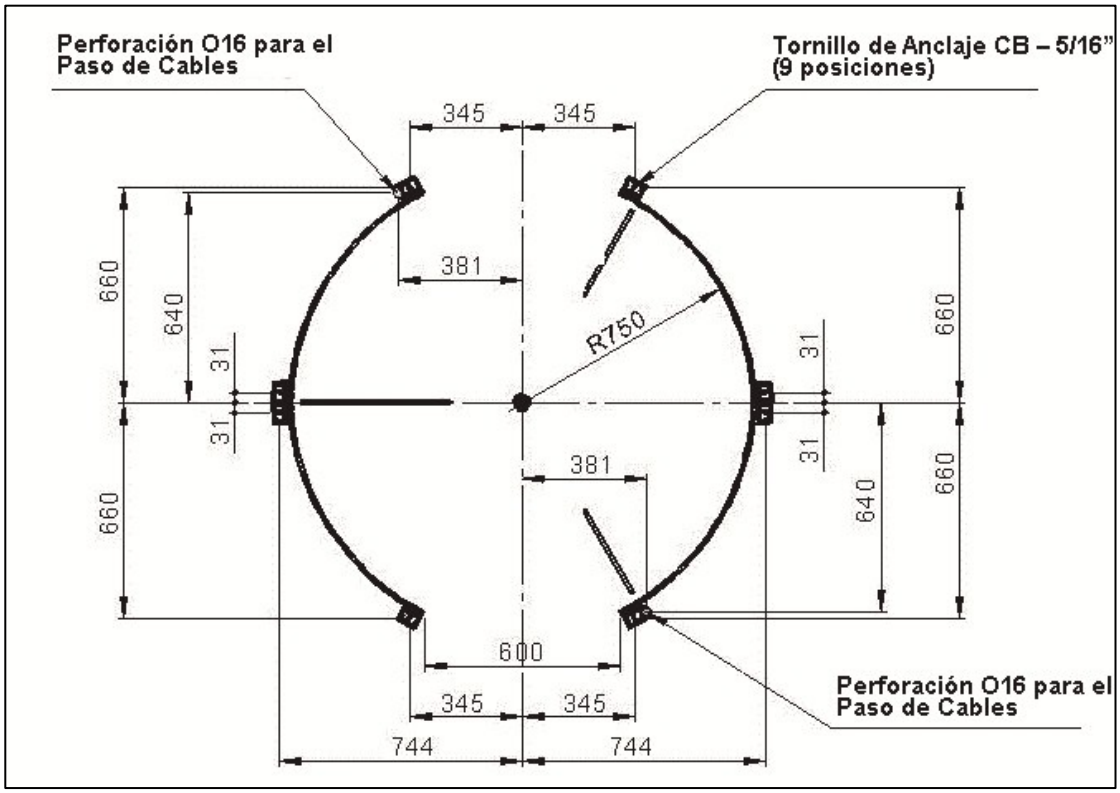
¡Importante!

Para instalaciones con oscilaciones considerables de tensión, se recomienda el uso de estabilizadores de tensión.

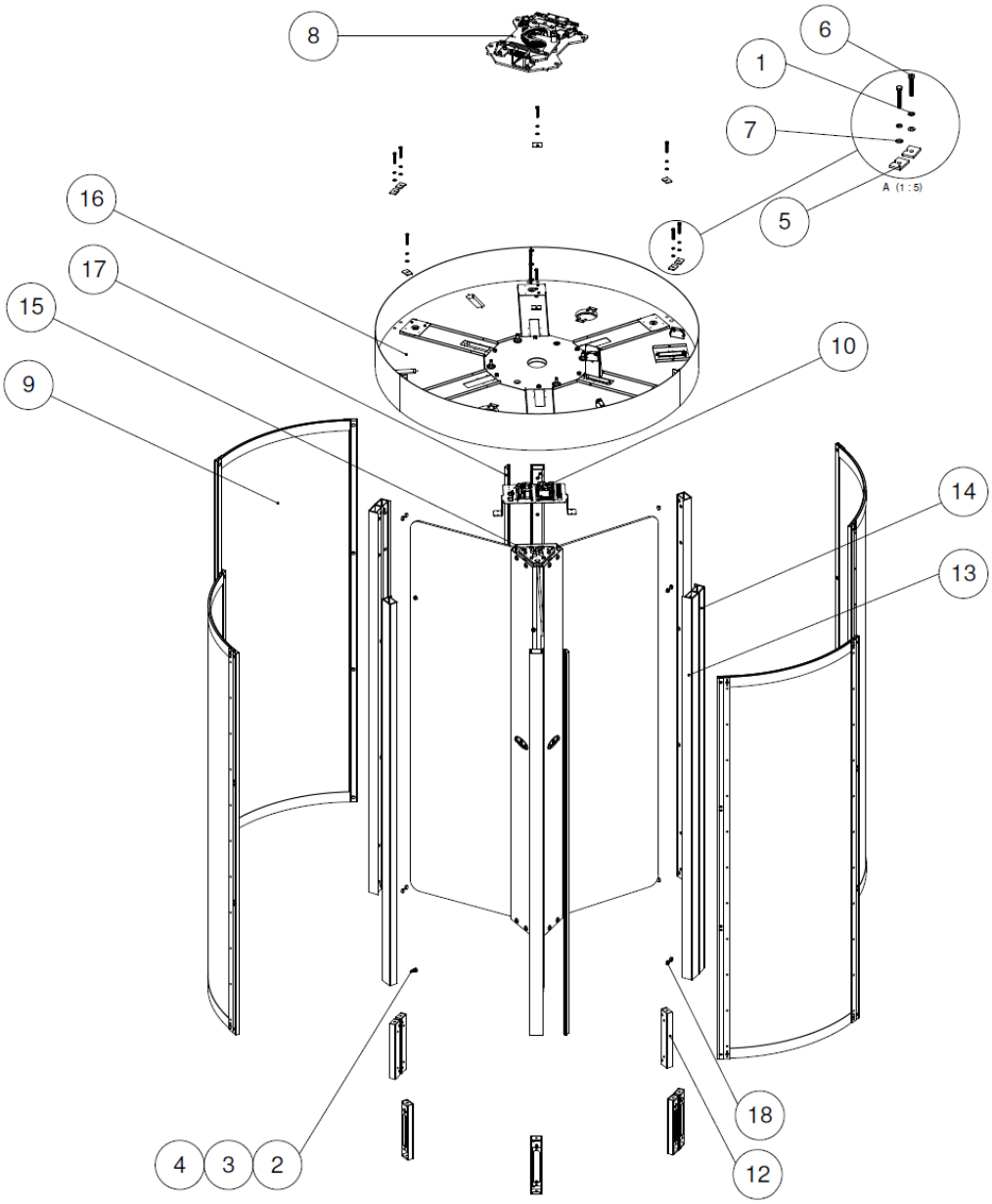
Detalle de la Plantilla



Detalle de la Fijación



Detalle de la Instalación



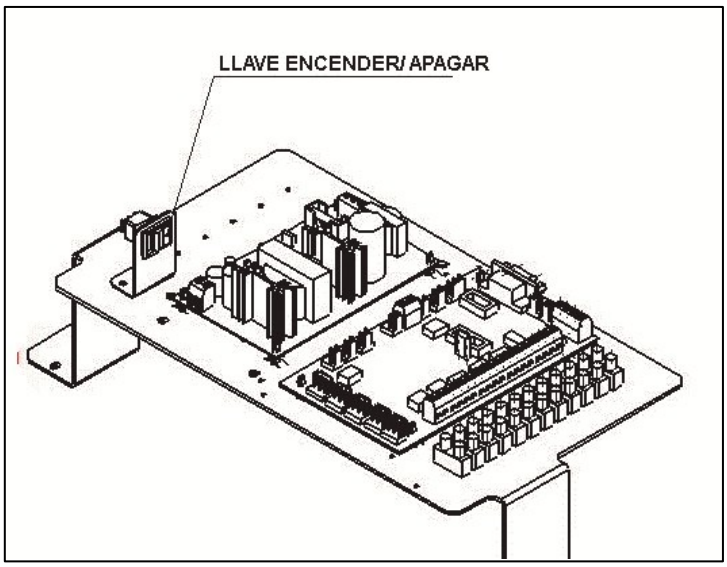
PIEZA	CANT.	NOMBRE	CÓD.WOLPAC
1	8	ARANDELA DE PRESIÓN 8 mm	00234
2	1	TORNILLO DIN912 CABEZA CILÍNDRICA - SEXTAVADO INT. M6x10	00245
3	1	ARANDELA DE PRESIÓN 6 mm	04561
4	1	ARANDELA LISA 6 mm	04670
5	8	PRENDEDOR SUPERIOR DEL CIERRE	06153
6	8	TORNILLO DIN933 M8 x50 mm	06267
7	8	ARANDELA LISA 8 mm	06308
8	1	MECANISMO KRUPP	12085
9	4	LATERAL DEL CIERRE	15543
10	2	CONJ. TUBO DE SUSTENTO DER. DEL LATERAL	15552
11	2	CONJ. TUBO DE SUSTENTO IZQ. DEL LATERAL	15559
12	8	FIJADOR INF. DEL TUBO DE SUSTENTO	15560
13	2	CONJ. TUBO DE SUSTENTO IZQ. CENTRAL	15564
14	2	CONJ. TUBO DE SUSTENTO DER. CENTRAL	15565
15	1	ESTRUCTURA GIRATORIA WOLKLUG PLUS-TOTAL INOXIDABLE	16005
16	1	PARAPETO WOLKLUG PLUS-TOTAL INOXIDABLE	16036
17	2	CAPA DE PROTECCIÓN DE LOS CABLES	16175
18	16	TAPA AGUJERO CERRADO NEGRO Ø16mm	16502

7. Encendido del equipamiento

Después de realizar toda la etapa de instalación del producto, proceda con los pasos a seguir:

1. Verifique si la interconexión eléctrica fue realizada correctamente:

2. Accione la llave de alimentación encender / apagar;



3. Después del accionamiento de la llave de alimentación, mueva la hoja giratoria de la puerta y verifique que la misma proceda con el cierre en ambas las direcciones, esperando que el señal de liberación del sistema de validación;

Observación: Si alguna de las acciones descritas no se realizan, las interconexiones deben ser verificadas, incluso la conexión del cable a tierra, así como la presencia de energía eléctrica. Después de la verificación, las etapas deben ser realizadas nuevamente y, si el problema continúa, debe llamar al soporte técnico por la dirección electrónica www.wolpac.com/assistenciatecnica.

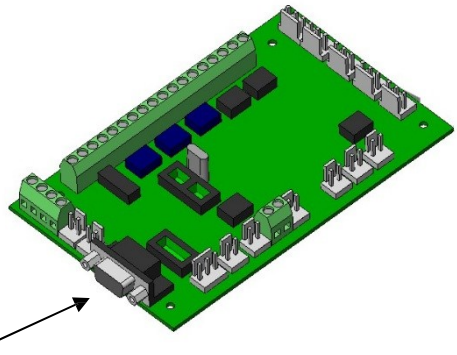
¡Felicitaciones! ¡Su equipamiento está listo para la integración y utilización!

8. Módulo Electrónico PWAC

Módulo de Control PWAC

El módulo de control PWAC es un conjunto electrónico microprocesado capaz de integrar, de modo completo, cualquier sistema de control de acceso a propiedades, contando con entradas y salidas para recibir señales de liberación de pasaje y envío de informaciones al sistema de control operante, como pasajes realizados y alarmas.

Por tratarse de un conjunto microprocesado, el módulo de control podrá ser configurado de acuerdo con especificaciones predefinidas por el sistema a ser integrado. Para eso, el módulo posee una interface RS-232 para comunicación de un ordenador, y las configuraciones son realizadas por medio del software de configuración del módulo de control PWAC proveído por Wolpac.



Entrada para comunicación RS-232

Conexión con el ordenador

Para realizar la conexión del módulo PWAC, es necesario que el ordenador tenga entrada para comunicación RS-232. Si no hay una entrada para ese tipo de interfaz, se recomienda el uso de un conversor RS-232/USB, que puede ser comprado con el departamento comercial de Wolpac.

Utilizando el software de configuración (PW Profesional)

1. Instale el programa de configuración en la computadora;
2. Conecte el cable de comunicación entre la computadora y el conector CN11 del equipamiento;
3. Ejecutar el programa **PCT_PWACII_V3**;
4. Seleccione el puerto serial (COM1, COM2, COM3 o COM4);
5. Inicie la comunicación haciendo clic en el botón “Abrir COM”.

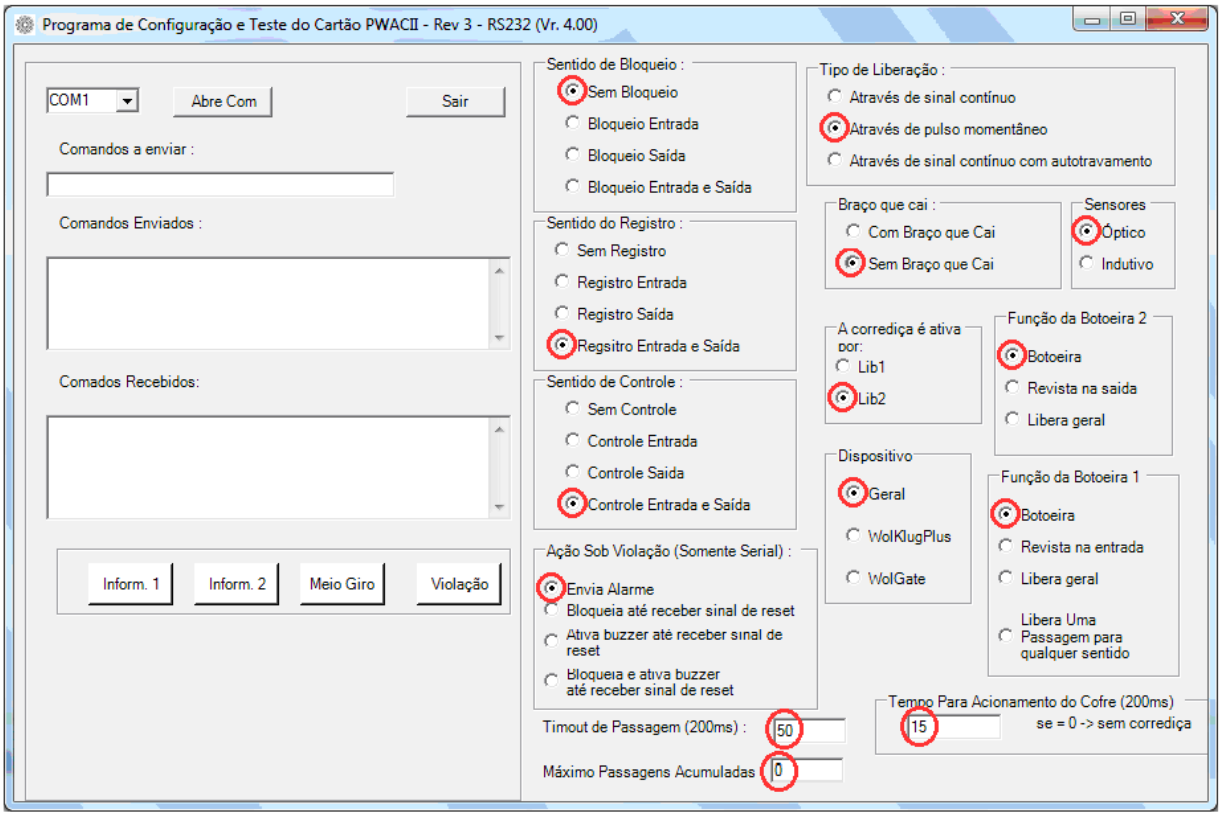
Configuración del firmware

Algunas funciones del equipamiento deben ser configuradas de acuerdo con el hardware existente o conforme los requisitos de funcionamiento.

¡Importante!

El equipamiento adquirido posee una configuración estándar de fábrica basada en nuestra experiencia de uso. ¡Asegúrese de la necesidad de modificaciones antes de alterar esa configuración!

Imagen de la pantalla principal del software con la configuración estándar de fábrica



- **Sentido de bloqueo**

  Esta función se puede configurar para la entrada y/o salida, es decir, se mantendrá el equipamiento bloqueado en la misma dirección elegida mismo enviando una señal de liberación.

- **Sentido de registro (Configuración a ser realizada solamente en la substitución del módulo)**

  Esta función se puede configurar para la entrada y/o salida, y cuando se activa registra el número de pasadas en el contador digital, caso exista en producto.

- **Sentido de control**

  Esta función se puede configurar para la entrada y/o salida, y cuando se activa solicita el envío de liberación para liberar el pasaje. Cuando desactivada deje el pasaje libre.

- **Tipo de liberación**

  Las señales de liberación del equipamiento, originados en contacto seco o tensión, pueden ser enviadas en tres formas:

  - Pulso momentáneo (la señal no podrá ser inferior a 1 seg.)

- Nivel por señal continua, donde se envió una señal de aviso de bloqueo después del pasaje del usuario, no obstante el módulo de control no realiza el bloqueo del siguiente pasaje.
- Nivel por señal continua con auto bloqueo, en este caso se envía la señal de bloqueo después del pasaje del usuario y el módulo de control realiza el bloqueo del siguiente pasaje;

➢ **Función Brazo Que Cae (Configuración a ser realizada solamente en la substitución del módulo)**

Función no habilitada para este modelo de producto.

➢ **Acción bajo violación (Configuración a ser realizada solamente en la substitución del módulo)**

Una de las opciones de esta función debe activarse sólo cuando en el equipamiento existen sensores del tipo contacto NF previamente instalados en puertas o cubiertas que tienen acceso restringido. Cuando violado este acceso, PWAC II enviará por la puerta serial una señalización correspondiente a la opción.

Opciones:

- Envía la alarma por la interfaz serial
- Bloquea la máquina hasta que un signo de "reset" de la alarma se conduzca por la interfaz serial
- Activa la alarma sonora hasta que un signo de "reset" de la alarma se conduzca por la interfaz serial
- Bloquea y activa la alarma sonora hasta que un signo de "reset" de la alarma se conduzca por la interfaz serial

➢ **Número máximo de pasajes acumulados**

Este número puede ser configurable entre 0 (ninguna acumulación) y 255. Esta función es funcional apenas cuando el tipo de liberación sea pulso momentáneo.

➢ **Time Out de pasaje**

Este tiempo puede ser configurado entre 0 (sin timeout) y 51. Esta función es funcional apenas cuando el tipo de liberación sea pulso momentáneo.

➢ **Tipo de Kit sensor (Configuración a ser realizada solamente en la substitución del módulo)**

Configurar para el tipo de sensor utilizado en el producto: Inductivo u óptico.

➢ **Tipo de dispositivo (Configuración a ser realizada solamente en la substitución del módulo)**

Configurar como **general** para todos los tipos de equipamientos (molinetes y torniquetes)

➢ **Funciones de la botonera (Configuración a ser realizada solamente en la substitución del módulo)**

Pueden ser programadas para operar como botonera para la liberación simple de pasaje, o como liberación general del producto.

La botonera BOT 1, además de las funciones anteriormente destacadas, puede ser configurada para liberar un pasaje para cualquier sentido.

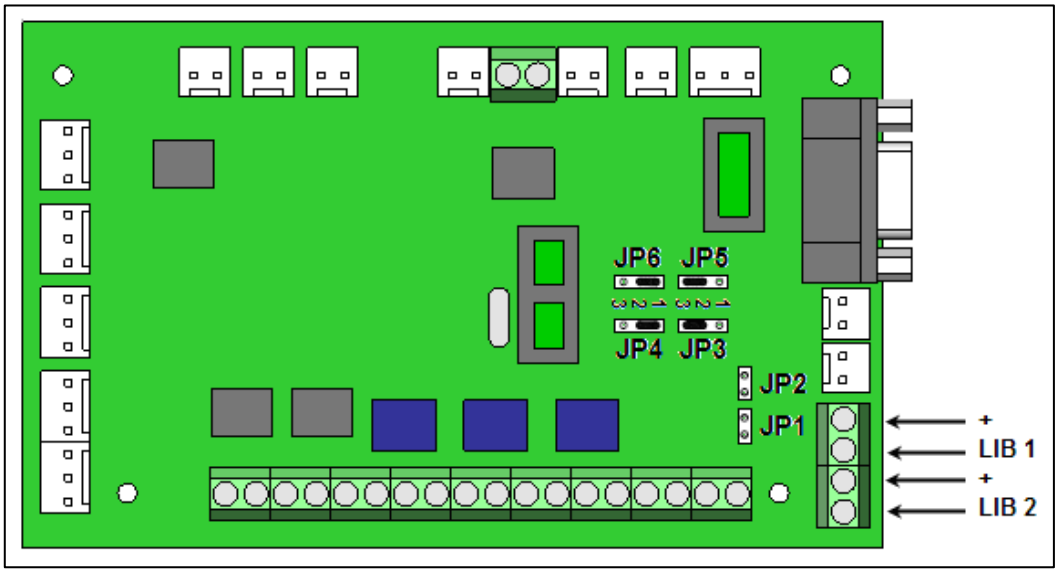
➢ **Tiempo para accionado del cofre**

Esto significa que el tiempo en que una tarjeta no válida u objeto permanecerá en el dispositivo de recolección antes de ser enviado a la caja. En este caso no habrá liberación de pasaje.

Entradas de señales de liberación de pasaje

Las señales de entrada de liberación pueden ser originadas por contacto seco o tensión de 5 a 12 Vdc. Las tablas a seguir especifican la configuración de los jumpers para las entradas LIB1 y LIB2. Para tensiones DC, debe tenerse en cuenta la polaridad, la serigrafía (+) presente en las entradas de liberación indica el polo positivo.

Localización de las entradas de señales



Configuración de señales de liberación

LIB 1

Jumper	Contacto seco NA	Contacto seco NF	Tensión DC no aislada *	Tensión DC aislada *
JP1	Abierto	1-2	Abierto	Abiert
JP5	2-3	2-3	2-3	1-
JP6	1-2	2-3	2-3	Abiert

LIB 2

Jumper	Contacto seco NA	Contacto seco NF	Tensión DC no aislada *	Tensión DC aislada *
JP2	Abierto	1-2	Abierto	Abierto
JP3	2-3	2-3	2-3	1-2
JP4	1-2	2-3	2-3	Abierto

(*) tensión aislada = Cuando el GND del sistema de validación sea independiente del GND del módulo PWAC

(*) tensión no aislada = Cuando el GND del sistema de validación sea común al GND del módulo PWAC

Informaciones de pasaje

Las señales información de pasaje (final de giro) indican el momento y dirección de paso y se originan a través del relés - contacto normalmente abierto (NA) o normalmente cerrado (NC), con ancho de pulso de 750 ms. Además hay un tercer relé en la tarjeta que indica cuando el equipamiento está con los brazos en la posición de rotación media.

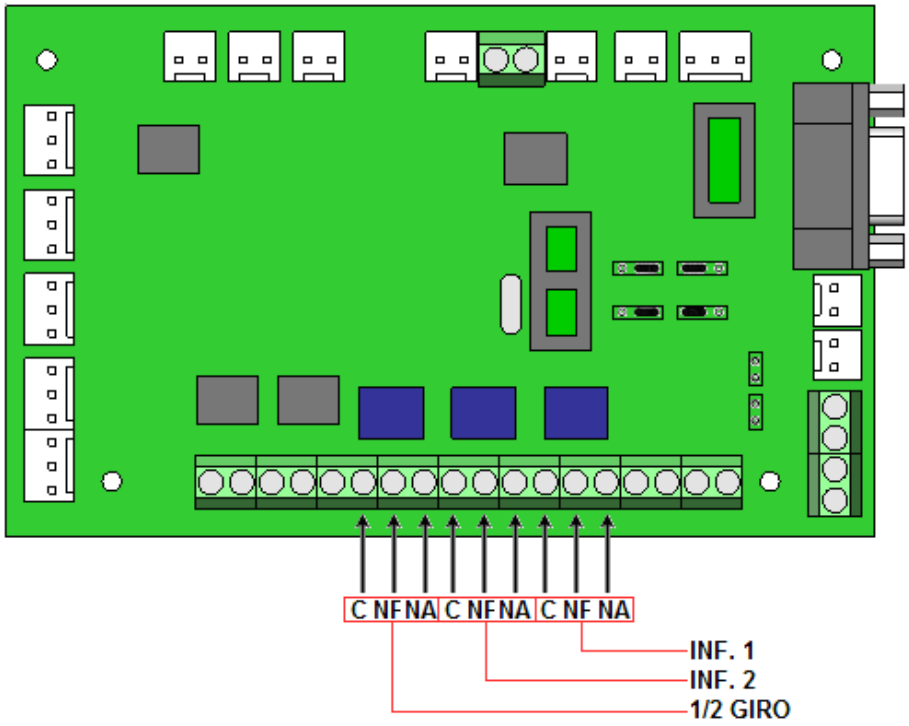
Para los sistemas de validación que requieren de impulsos de tensión como respuesta de información de pasaje, basta energizar el relé común a la tensión deseada, siempre que se adecue a los límites máximos observados a continuación:

30 Vdc – 2 A

110 Vdc – 0,5 A

125 Vac – 0,5 A

Localización de las salidas de información de pasaje



9. Instrucciones de Uso

Las informaciones contenidas en este ítem deben ser usadas como base para la instrucción de los usuarios sobre la utilización correcta del equipamiento Wolklug.

Utilizando el Wolklug

El Wolklug está equipado con un mecanismo (Krupp) que trabaja en el sistema de bloqueo, puede funcionar como uni o bidireccional (en una o ambas direcciones), donde el equipamiento se encuentra normalmente liberado y por medio de un intento de pasaje de un usuario no autorizado, un dispositivo electromecánico llamado solenoide se activa y el paso queda bloqueado. Cuando el aparato recibe una señal de liberación por medio de un lector o simplemente un botón de liberación, el pasaje del usuario se permite sin accionar el solenoide.

Caso un usuario no proceda con el pasaje por el equipamiento, el módulo de control, cuando está en el modo "Pulso Momentáneo", esperará por un tiempo determinado, y después del término de ese tiempo (Time Out) el módulo eliminará la liberación realizada, y quedando listo para la liberación del próximo usuario.

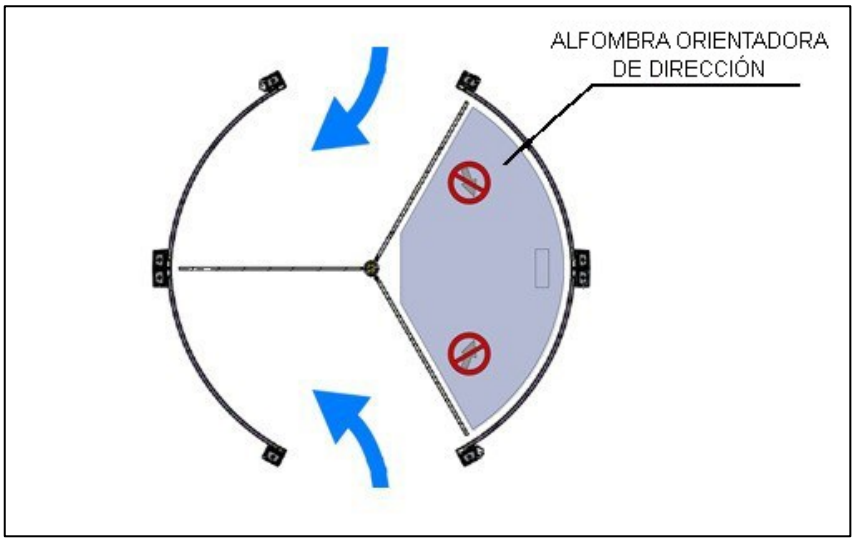
El pasaje del usuario se facilita por el proceso de amortiguación existente en su mecanismo, dotado de un decelerador lineal de movimientos (tipo de amortiguador regulable con doble función). Además de suavizar el impulso ejercido en el comienzo de la operación, facilitando el paso de personas con problemas de movilidad, hace que los brazos se frenen gradualmente, desde la mitad hasta el final del ciclo, eliminándose la posibilidad de retroceso que puedan alcanzar las piernas de los usuarios.

Notas

- **El equipamiento debe ser usado por una persona de cada vez;**
- **Si el equipamiento bloquea el paso, vuelva y verifique nuevamente el proceso de validación;**
- **No pasar por el bloqueo usando maletas o paquetes grandes adelante suyo o arrastrando detrás de usted;**
- **Ningún ítem debe estar situado entre el hueco del vidrio giratorio y el lateral del equipamiento, detenga y no continúe intentando forzar el paso en la misma dirección.**

Instrucciones para usuarios

Justo debajo de los sensores y arriba, en el piso, debe posicionarse la alfombra, proporcionada por Wolpac, que indica el hueco correcto de paso para los usuarios, estas indicaciones fueron desarrolladas para que los usuarios puedan acostumbrarse con la utilización del producto de manera rápida y práctica.

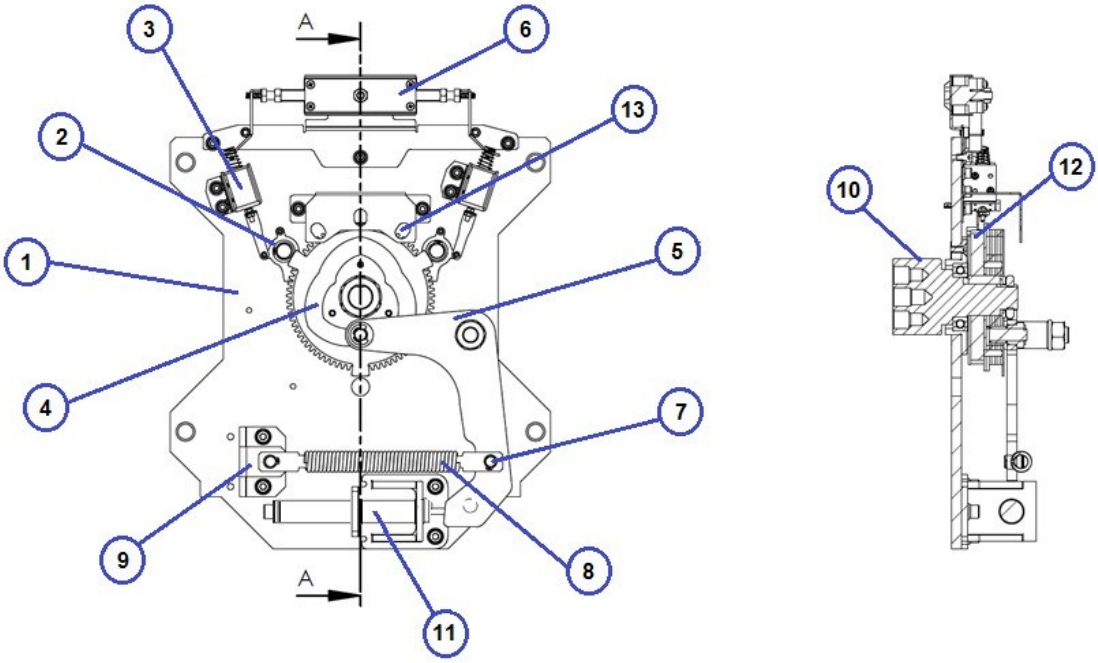


10. Mecanismo Krupp

Está fijado en la parte superior de la estructura del equipamiento por tornillos de fácil acceso, y su retirada se realiza por la parte superior del bloqueo de modo completo, facilitando así el mantenimiento del mismo.

- Mecanismo de giro previsto de decelerador linear de movimientos (especie de amortiguador de doble función), con acción específica para disminuir gradualmente el movimiento de los brazos y frenarlos al final del giro, proporcionando suavidad y comodidad en el pasaje del usuario e imposibilitando dos o más ciclos por la liberación;
- Dispositivo antiretorno de la clase disco molinete, trabado por un trinquete antiretorno, con capacidad para par motor pesadas, de hasta 2500 N;
- Mecanismo de rodamiento con eje central en aleación de acero SAE 8640, resistente a tracción y torsión.
- Leva de reposo, que determina los puntos de corte a través de un eje de balancín pivotante, que actúa asociada con el conjunto de muelle/decelerador.
- Acoplamiento del mecanismo a través de pernos de arrastre que garantiza un conexión rígida entre el mecanismo y la estructura giratoria;
- Sistema de amortiguación del dispositivo de bloqueo que proporciona suavidad en el bloqueo de un usuario y mejora la vida útil de los componente que reciben grandes impactos;
- Sus componentes reciben tratamientos superficiales que proveen durabilidad y resistencia a la corrosión, tratamientos como bicromatizado y pintura epoxi en polvo;

Vista general del mecanismo Krupp



Ítems Principales

1. Base del mecanismo
2. Trinquete
3. Solenoide
4. Leva del Mecanismo
5. Balancín
6. Cremona de liberación de los trinquetes
7. Eje de giro del muelle de tracción
8. Muelle de tracción
9. Soporte del muelle de tracción
10. Eje central
11. Decelerador Linear
12. Molinete
13. Sensor Inductivo

11. Mantenimiento Preventivo

Estimándose una circulación máxima de 60.000 usuarios por mes, en condiciones normales de uso, se recomienda una verificación más efectiva y el posible reemplazo de los componentes citados a seguir:

Cantidad de ciclos (x 1000)				
	500	1000	1500	2000
Solenoides		**X**		
Resortes	**X**			
Rodamientos			**X**	
Sensores				**X**
Trinquetes			**X**	

El Decelerador lineal deberá reemplazarse siempre que su función para amortiguar el giro del mecanismo, por consecuencia del movimiento de los brazos, no se realice y haya más margen de ajuste.

¡Observación!

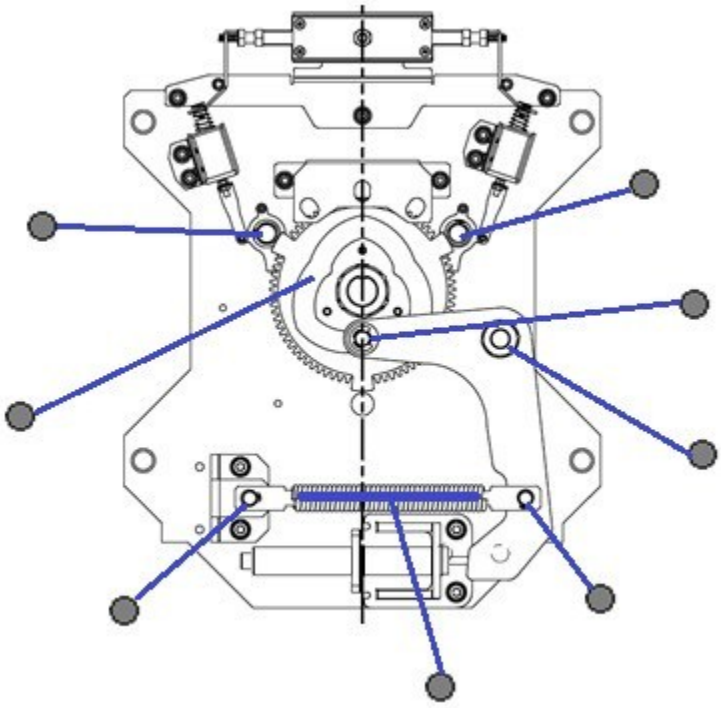
A cada intervención deberá ocurrir una limpieza para la retirada de polvo y de cualquier cuerpo extraño de las partes internas del equipamiento.

Para la retirada de residuos, utilice un paño seco (o tela que no se deshilache). No utilizar bencinas, solventes, ácidos u otros productos químicos agresivos, ni esponjas de acero o estopa en la limpieza del equipamiento.

Las operaciones descritas a seguir deberán ser realizadas a cada 4 meses o 240.000 ciclos, cualquier acción que ocurra primero, pudiendo ser ese período alterado de acuerdo con la intensidad del flujo de personas.

- Verificar si el giro ocurre suavemente, observando el desempeño del muelle y del decelerador linear;
- El ajuste del decelerador se realiza en fábrica durante el proceso de armado, pero debido al uso continuo del equipamiento podrá ser necesario nuevos calibrados, para mantener la eficiencia del sistema amortiguador;
- Observar si los componentes de bloqueo como el molinete y dispositivos de trabado no sufrieron desgaste excesivo.
- Verifique si la roldana del balancín está girando cuando la leva se mueve;
- Probar solenoides verificando si los mismos están accionando libremente;
- Observe si todos los tornillos y tuercas están apretados y trabados;
- Verifique si todos los cables están conectados y posicionados de modo a no perjudicar el accionado de las piezas móviles del equipamiento;
- Verifique si los conectores están fijados correctamente;
- Realice las pruebas eléctricas verificando pictogramas, trabado de brazos, etc.
- En este mecanismo hay algunas piezas que necesitan cuidados especiales, siendo necesaria la lubricación de los ítems mecánicos conforme descrito y demostrado en la figura abajo, además de ser imprescindible el uso de lubricantes específicos descritos en el **ítem 12**;

- **Principales puntos de lubricación**



Observación: ¡El uso excesivo de lubricante podrá ser perjudicial para el equipamiento!

12. Lubricantes y Adhesivos

Para evitar el desgaste prematuro de las partes mecánicas del equipamiento, sujetas a acciones abrasivas y corrosivas, recomendamos la utilización de los lubricantes mencionados en el cuadro a seguir. Del mismo modo, se recomienda el uso de adhesivos en las piezas y componentes de fijación (tuercas, tornillos, etc.) para mantener el buen funcionamiento de esas piezas:

Lubricante	Aplicación	
Grasa lubricante MP-2	Roldana del balancín	Eje del balancín
	Muelle	Perno de giro del muelle
	Leva	

Adhesivo	Aplicación	Ejemplos de aplicación
Permabond HH 120 (Alto torque)	Montaje de tornillos y otros elementos roscados que no tengan su retirada planeada	Tuerca sextavada M25 del eje central (Mecanismo)
		Tornillos de fijación de las hojas de vidrio de la estructura giratoria
		Tornillos de fijación de los postes verticales en el parapeto
		Tuerca de fijación del balancín
Permabond HH 115 (Medio torque)	Montaje de tornillos y otros elementos roscados que tengan su retirada planeada	Tuercas de fijación del mecanismo en la estructura
		Pernos de sujeción de soportes (sensores, solenoides, etc.)
		Soporte del muelle de tracción
		Soporte y tuerca de la cerradura de cremona

13. Ajustes e Intervenciones Técnicas

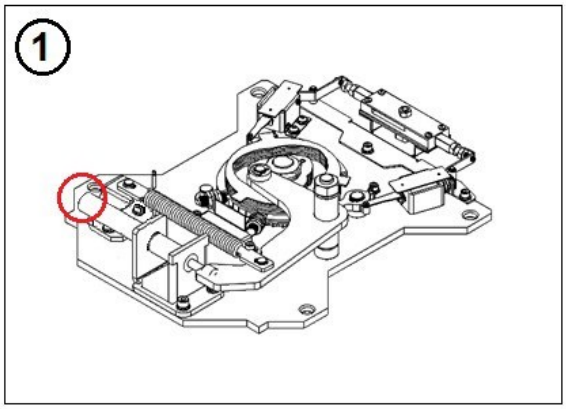
¡Atención!

El equipamiento contiene ítems mecánicos y elementos electro electrónicos. Cualquier negligencia durante una intervención puede provocar graves consecuencias para su seguridad y para el buen funcionamiento del producto. Entonces, cuando haya necesidad de realizar una intervención técnica, antes se debe cortar la energía, y los elementos deben ser manejados con cuidado por personas capacitadas para realizar tales servicios.

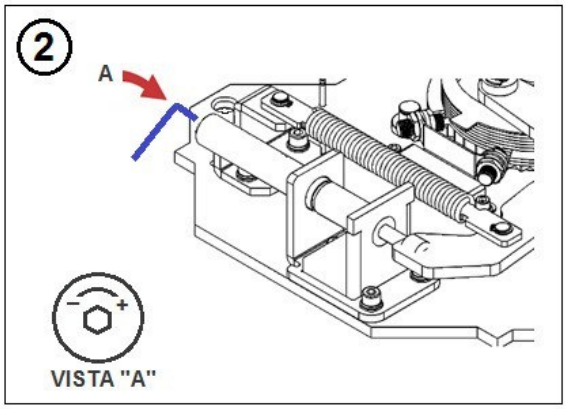
Mecanismo de amortiguación de giro

El ajuste en el sistema de amortiguación de giro del equipamiento es realizado en la fábrica misma, pero con el tiempo de uso podrá ser necesario un nuevo ajuste en el sistema de amortiguación, localizado en el mecanismo del producto.

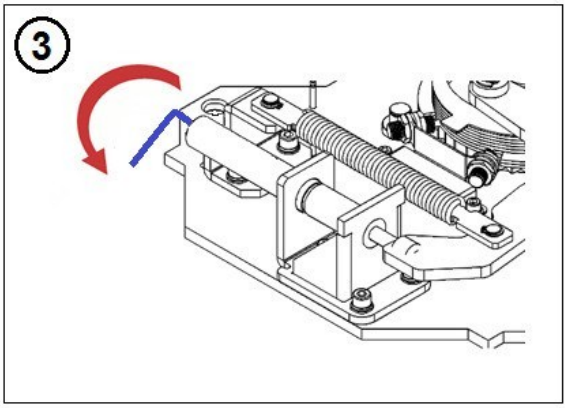
Para la regulación del sistema de amortiguación aplique las siguientes instrucciones:



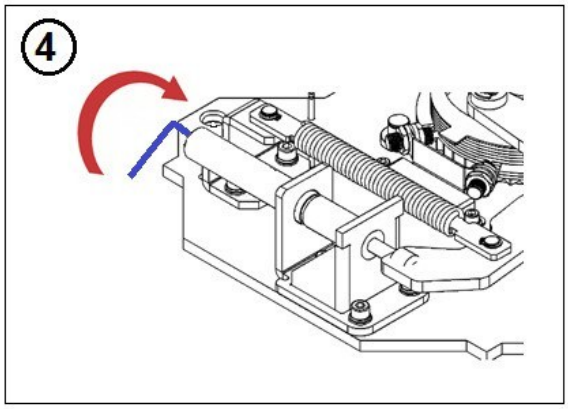
Localice el decelerador en el mecanismo y encuentre la válvula de ajuste, posicionada en la parte trasera del decelerador.



Con el auxilio de una llave "Allen" de 5mm, posicione la herramienta en el sextavado interno existente en la válvula de ajuste. Localice la indicación "+" y "-" grabada en la válvula.

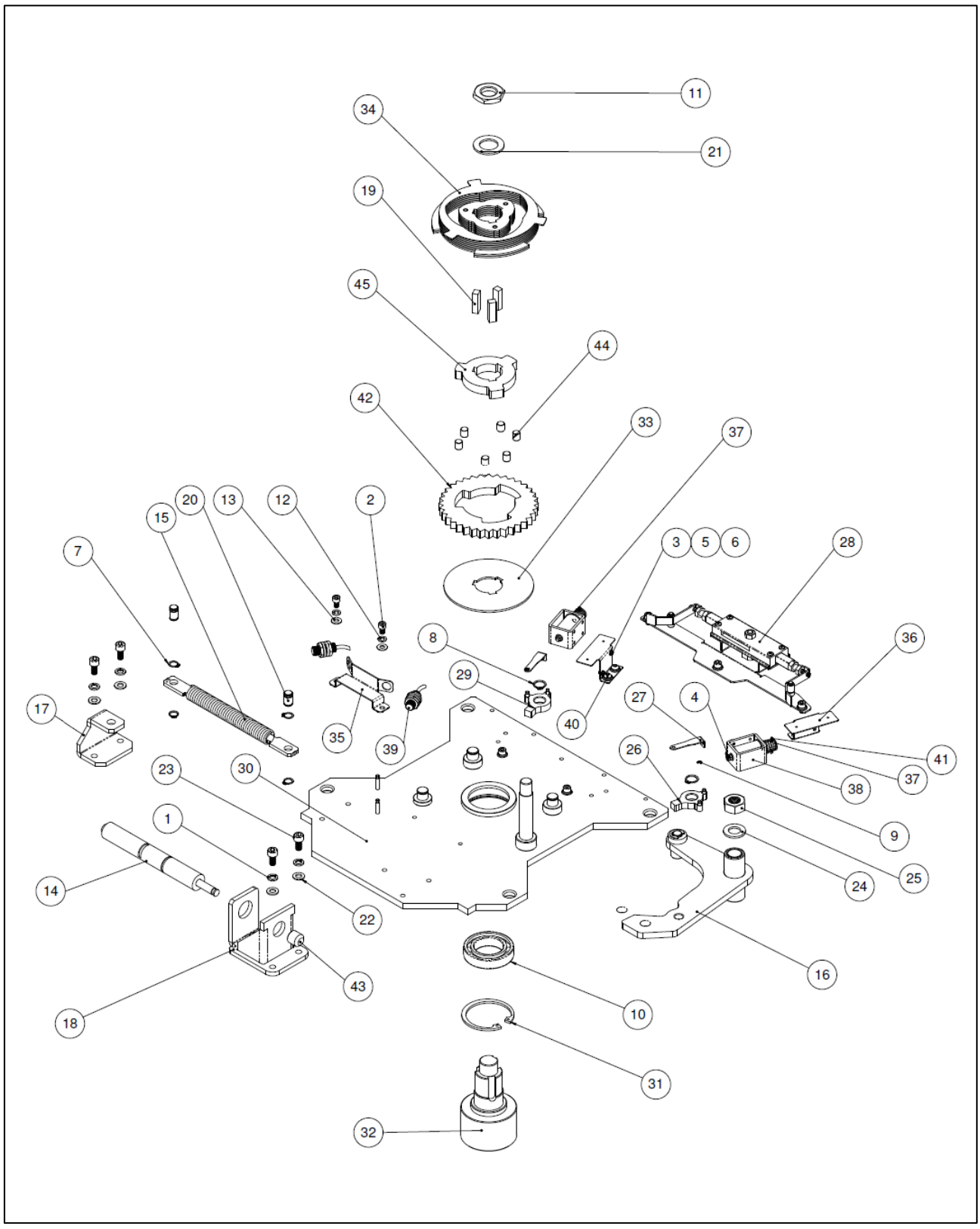


Gire la llave en sentido de la indicación "+" para aumentar la fuerza de amortiguación, si las hojas de vidrio no realizan la amortiguación correcta.



Si el movimiento de las hojas se hace "pesado", vuelva a girar la llave en la dirección del símbolo "-" para disminuir la fuerza de amortiguación y encontrar la carga ideal.

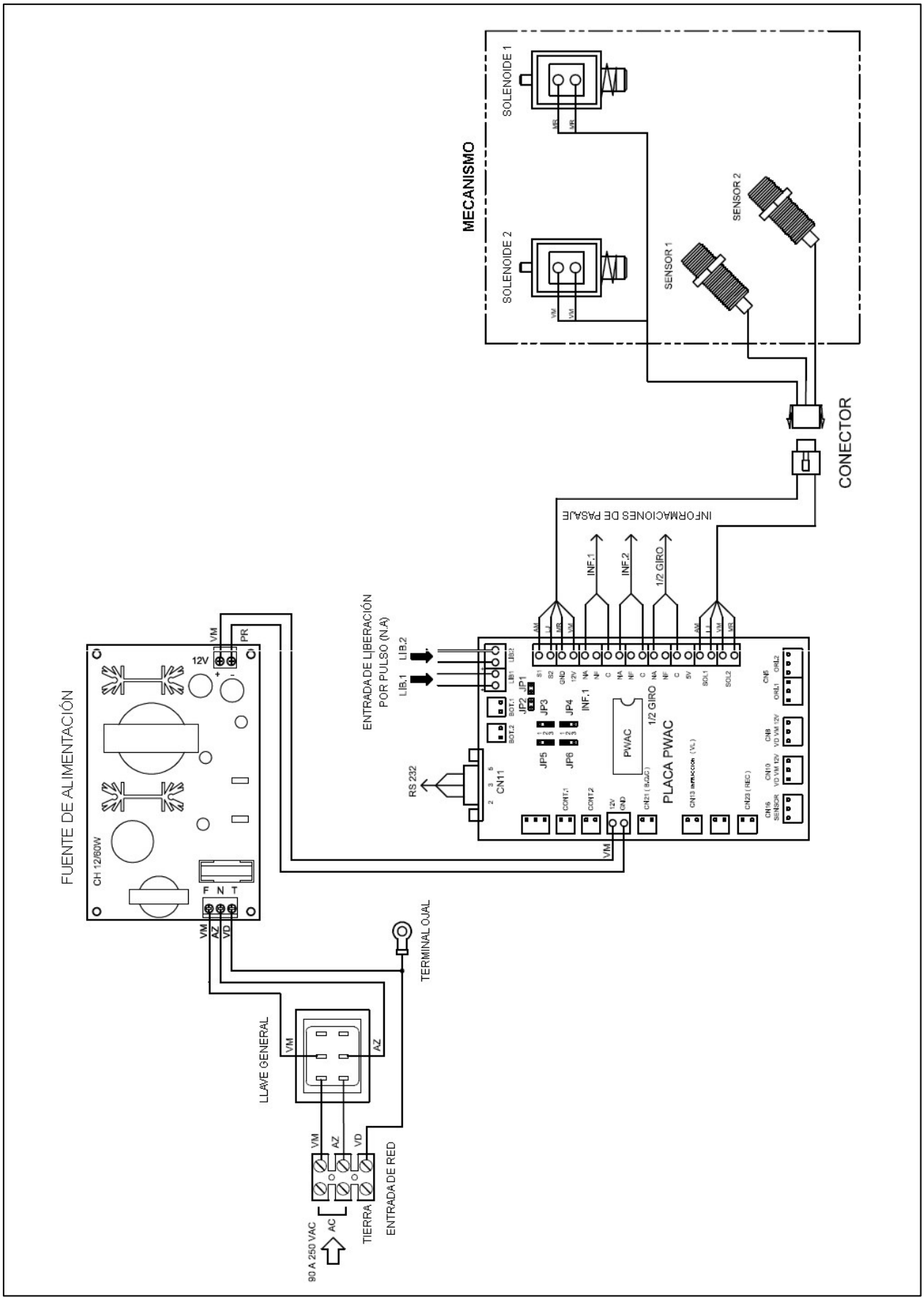
14. Despiece del mecanismo Krupp



15. Lista de piezas del mecanismo Krupp

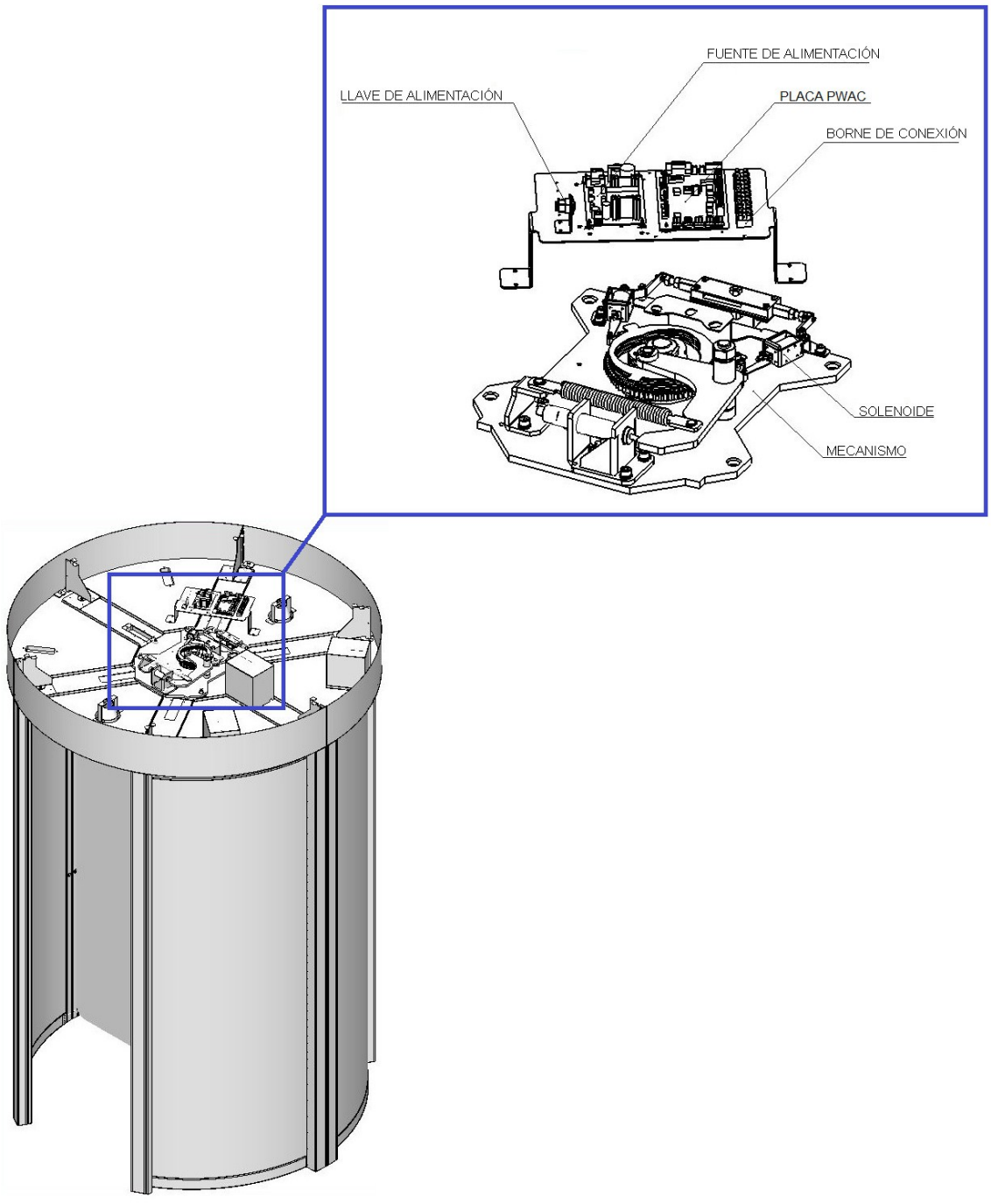
PIEZA	CANT.	NOMBRE	CÓD.WOLPAC
1	5	ARANDELA DE PRESIÓN 8 mm	00234
2	7	TORNILLO DIN912 CABEZA CILÍNDRICA - SEXTAVADA INT. M6x20	00251
3	4	TORNILLO DIN7985 CABEZA CILÍNDRICA C/RANURA EN CRUZ M3x6	00289
4	2	TUERCA SEXTAVADA M4	00299
5	4	ARANDELA LISA 3 mm	00315
6	4	ARANDELA DE PRESIÓN 3 mm	00326
7	4	ANILLO RETENTOR E-11	00335
8	2	Anillo retentor E-15	00337
9	2	Anillo retentor RS 2.3	00340
10	1	RODAMIENTO 6008ZZ	00369
11	1	TUERCA HEXAGONAL M25 X 1,5 (38,1 X 7)	03658
12	11	ARANDELA DE PRESIÓN 6 mm	04561
13	11	ARANDELA LISA 6 mm	04670
14	1	DECELERADOR DE IMPACTO	18847
15	1	MUELLE DEL MECANISMO	05703
16	1	BALANCÍN DEL MECANISMO	05706
17	1	SOPORTE DEL MUELLE DEL MECANISMO	05719
18	1	SOPORTE DEL AMORTIGUADOR FESTO	13370
19	3	CHAVETA PARALELA RECTANGULAR TIPO A 10x8x32	05721
20	2	PERNO DEL MUELLE DEL MECANISMO	05722
21	1	DISCO 42 x 25,5 x 2,7	05724
22	5	ARANDELA LISA 8 mm	06308
23	5	PERNO DIN912 CABEZA CILÍNDRICA C/HEX. INT. M8 X 16	06369
24	1	ARANDELA LISA 16mm	06370
25	1	TUERCA HEXAGONAL M8	06371
26	1	TRINQUETE DE LA TRABA WT.DERECHO	07157
27	2	JALADOR DE TRINQUETE DE LA TRABA WT.	07166
28	1	TRABA DE CIERRE	07222
29	1	TRINQUETE DE LA TRABA WT.IZQUIERDO	09337
30	1	BASE DEL MECANISMO UNIVERSAL	17078
31	1	ANILLO DE RETENCIÓN P/ORIFICIOS I-68mm	17090
32	1	EJE CENTRAL DEL MECANISMO UNIVERSAL	17083
33	1	DISCO ESPACIADOR DEL MECANISMO UNIVERSAL	17084
34	1	LEVA CONJUGADA DEL MECANISMO UNIVERSAL	17086
35	1	SOPORTE DE LOS SENSORES INDUCTIVOS	17089
36	2	SOPORTE DEL SOLENOIDE 0.30	15152
37	2	MUELLE DEL SOLENOIDE 030 24V	00394
38	2	SOLENOIDE MODELO 030 12V (100%)	15200
39	2	CONJUNTO SENSOR INDUCTIVO	14732
40	4	PERNO CABEZA ALOMADA C/HEX. INTERNO M6 X 10	07285
41	2	CONTRAPERNO CINCADO 3/32" x 5/8"	00354
42	1	ANILLO EXTERNO DEL DISCO MOLINETE	02280
43	1	PUNTERO DEL AMORTIGUADOR FESTO	13316
44	1	MUELLE PLASTIPRENE WT.WOLFLEX	02308
45	1	ANILLO INTERNO DEL DISCO MOLINETE LOCO WT.	02286

16. Esquema de conexión – Módulo PWAC



17. Componentes electrónicos

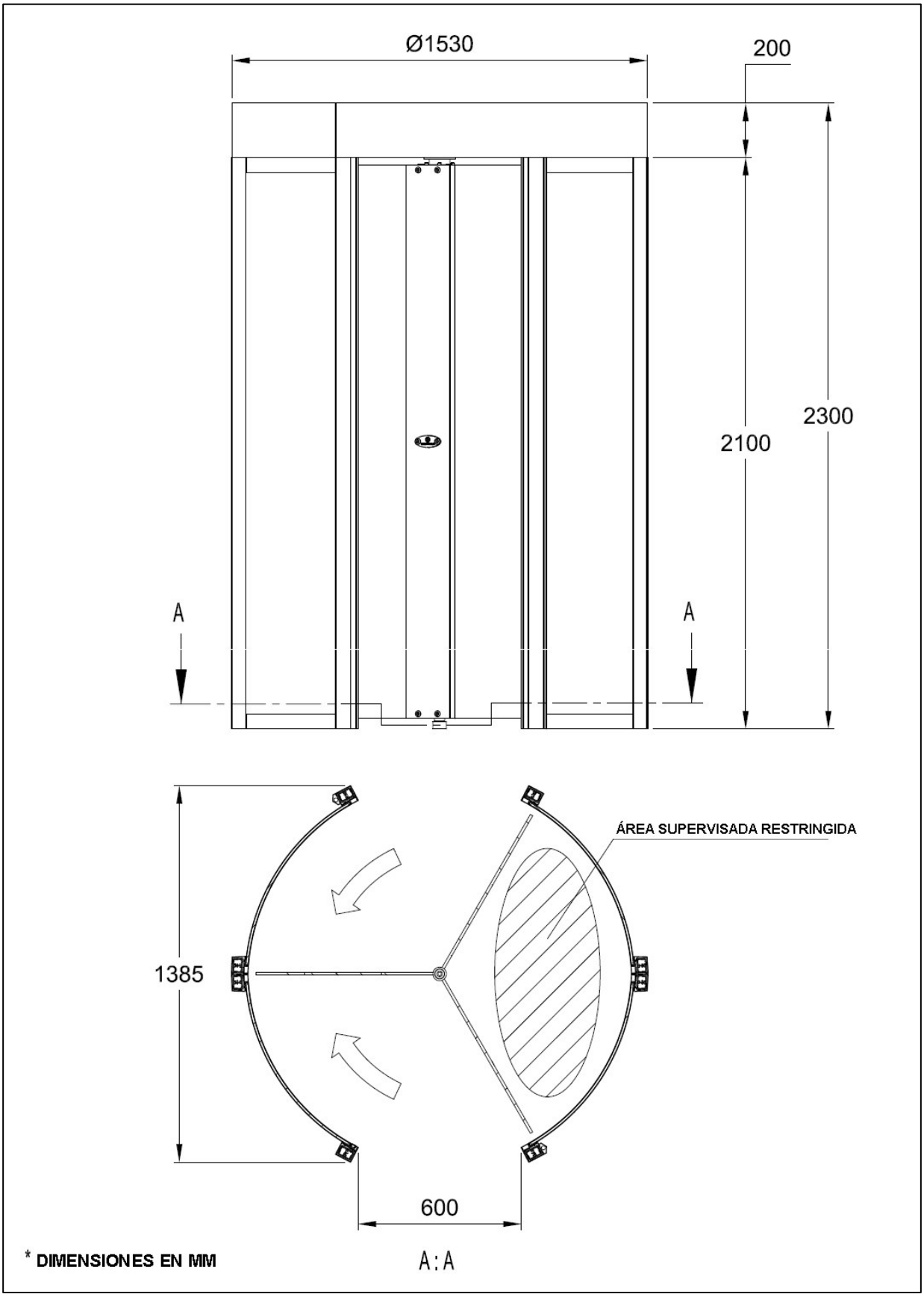
Localización de los componentes



Códigos de componentes

Ítem	Descripción	Cant. por equip.	Código Wolpac
1	Conjunto fuente conmutada 12V	1	10820
2	Llave inversora de alimentación	1	06471
3	Tarjeta PWAC II	1	10229

18. Dimensiones en general



19. Garantía

I - Este producto posee garantía de Wolpac – Sistemas de Controle Ltda. por un período de 365 días (garantía limitada), contra eventuales defectos de material o de fabricación, desde que observadas las condiciones abajo:

a) Para que la garantía sea válida es imprescindible que el producto conserve sus lacres intactos y su etiqueta de identificación no presente indicios de violación.

b) El período de garantía será considerado a partir de la fecha de entrega del producto al primer comprador, aún si el producto es transferido a terceros, por eso es necesaria la presentación de comprobante fiscal.

c) En los primeros 90 (noventa) días del período de garantía, están cubiertos los costos de piezas y servicios de reparación realizados obligatoriamente en los Centros de Asistencia Técnica Autorizados Wolpac. Durante el resto del período, quedan cubiertos sólo costos de piezas que eventualmente necesiten reemplazo sustitución para reparación del producto, excepto costos relativos a los servicios de reparación (mano de obra), retirada del producto (envío y devolución), además del transporte y estadía del técnico especializado.

d) Los productos enviados a los Centros Autorizados deben estar protegidos por envolturas que aseguren la integridad física del producto, y los gastos de envío y devolución quedan a cargo del cliente.

e) Los productos enviados a los Centros Autorizados deben estar acompañados de una breve descripción del problema sucedido.

f) Wolpac no se responsabiliza por eventuales pérdidas o daños sufridos por el dueño del producto durante el período en que el producto esté en mantenimiento.

g) Las piezas reemplazadas serán propiedad de Wolpac.

II - La garantía será anulada e no tendrá efecto en caso de defectos por:

a) Uso incorrecto o error en la operación del producto.

b) Mantenimiento y/o alteración del producto no aprobada previamente por el Centro de Soporte Técnico Autorizado Wolpac.

c) Servicios de instalación, desinstalación y reubicación del producto no autorizados por Wolpac.

d) Picos o cortes de energía en la red eléctrica normales en algunas regiones, para los que se debe usar dispositivos estabilizadores de corrección.

e) Casos excepcionales y de fuerza mayor.

f) Transporte del producto con envoltura inadecuada.

g) Hurto o robo.

Los Centros de Soporte Técnico Autorizado Wolpac poseen equipos para prestación de soporte en el local de instalación de los productos, y su atención está sujeta as cobro de tarifas por atención y, eventualmente, por ejecución de servicios, de acuerdo con el momento relativo al período de garantía.

Ningún Revendedor Autorizado o Centro de Asistencia Técnica Wolpac tienen autorización para modificar las condiciones aquí establecidas o asumir otros compromisos en nombre de Wolpac.

WOLPAC CONTROLES EFICIENTES

Comercial y Fábrica Rua Iijima, 554

Ferraz de Vasconcelos – SP – Brasil Tel.: (5511) 4674-8000

www.wolpac.com.br