

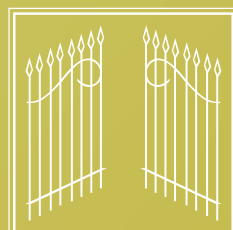
APROLI 280 BATT

➤ ABRE-VERJA OLEODINAMICO
DE BRAZO ARTICULADO
CON BLOQUEO HIDRAULICO
BIDIRECCIONAL PARA PILARES
DE GRANDES DIMENSIONES



MANUAL DE INSTRUCCIONES

E



FADINI[®]
el abre verjas

APROLI 280 BATT

VISTA EN CORTE DEL GRUPO MOTOR ELECTRICO CON GATO HIDRAULICO

ESTAN DISPONIBLES SIN BLOQUEO - CON BLOQUEO - CON REGULADORES DE FLUJO

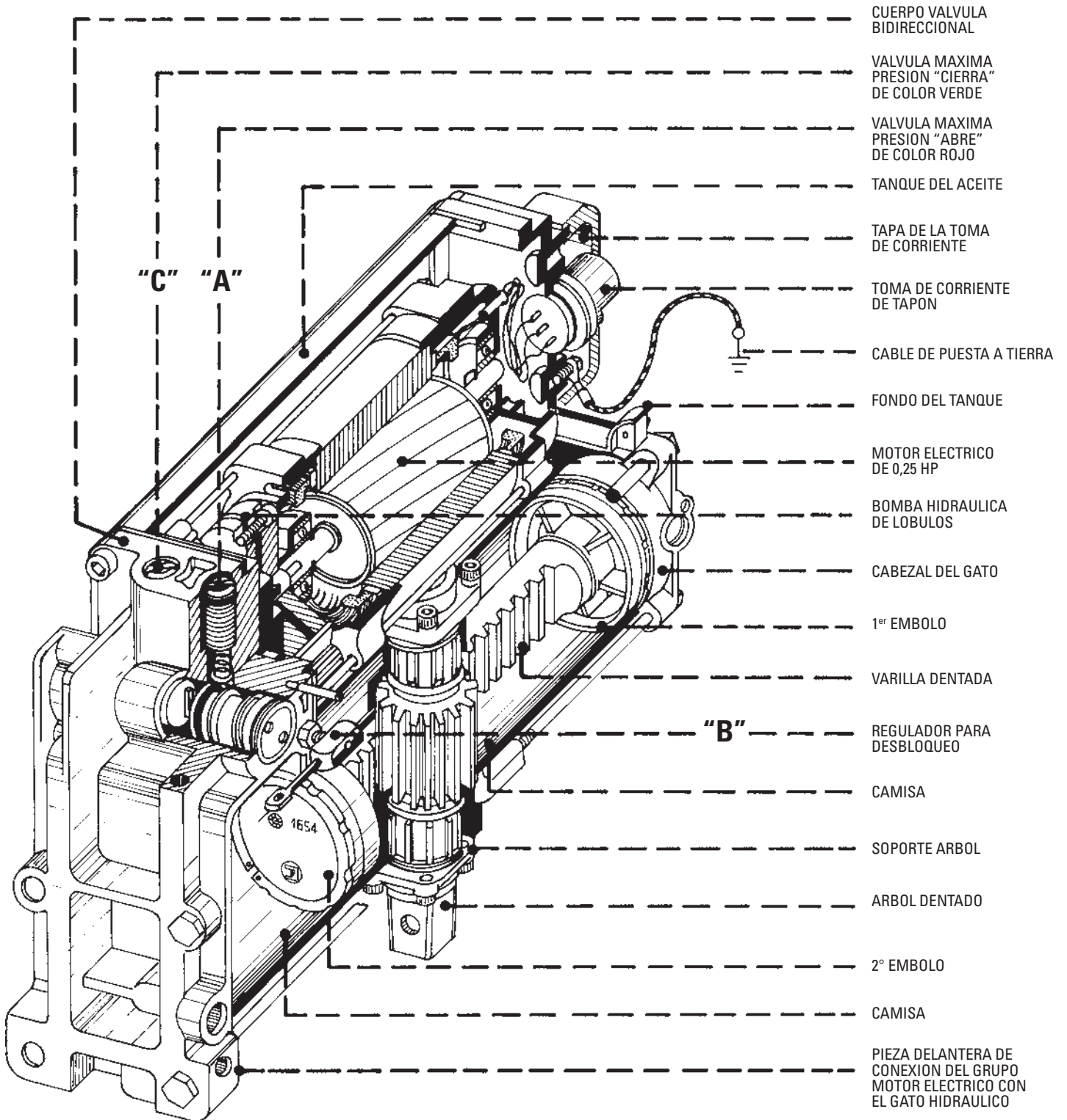


FIG. 1

ADVERTENCIAS A CUMPLIR PARA INSTALAR EL APARATO APROLI 280 BATT PARA VERJAS DE DOS HOJAS MONTADAS SOBRE PILARES DE GRANDES DIMENSIONES

Se recomienda cumplir todos los renglones correspondientes que se describen en estas instrucciones, para alcanzar la perfecta aplicación del automatismo.

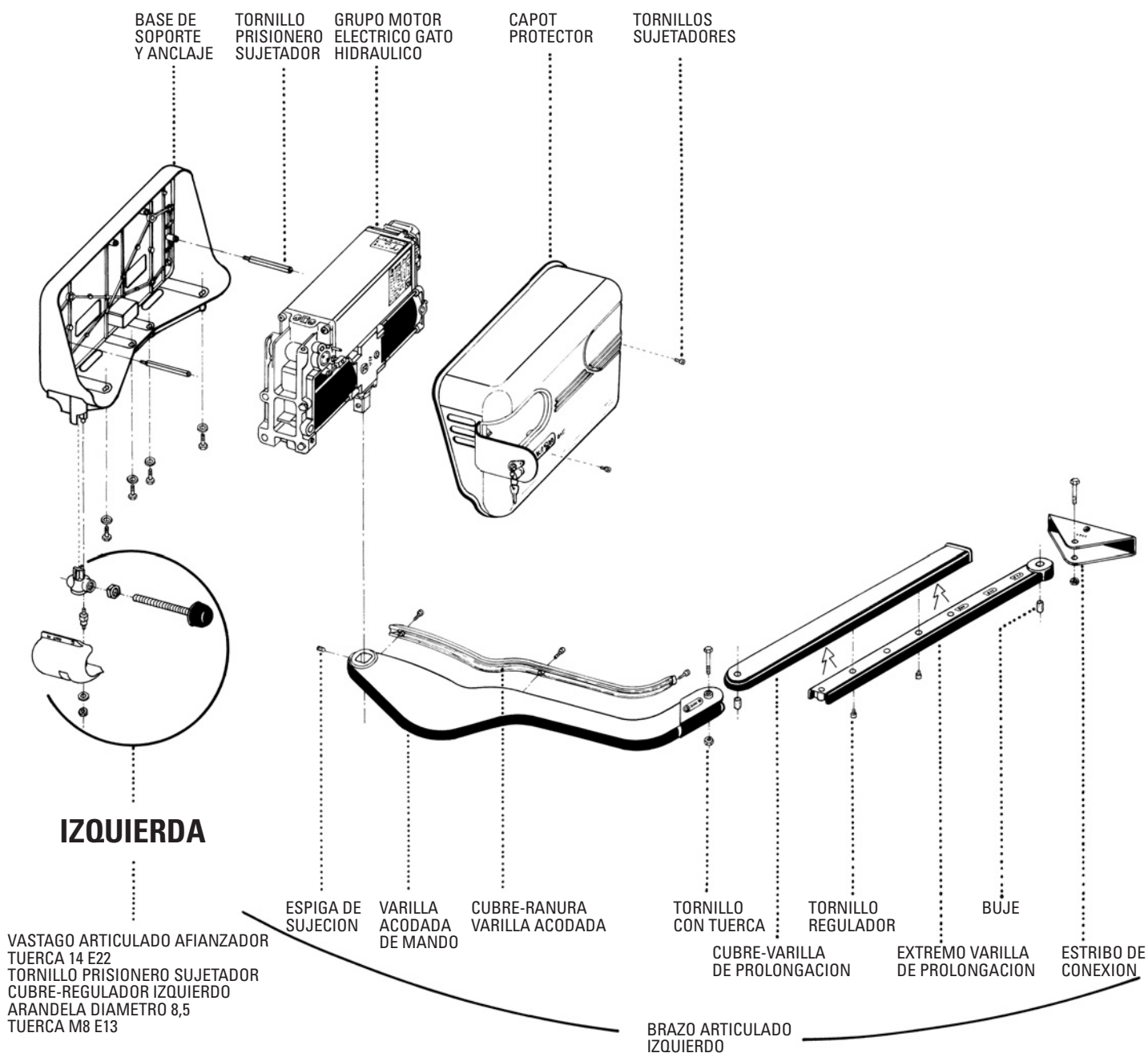


FIG. 2

Primero hay que quitar el capot desatornillando los tornillos sujetadores al efecto, uno de los cuales se halla abriendo la pequeña tapa con las llaves en dotación. Así se puede ver el grupo "motor eléctrico/gato hidráulico", junto con las válvulas reguladoras del empuje y para el desbloqueo de emergencia en caso de corte del suministro eléctrico. Está constituido además por una placa de anclaje empotrada, oportunamente horadada para facilitar el pasaje de los cables eléctricos, y por un brazo articulado regulable en longitud para lograr las posibilidades de aplicación más variadas, junto con el estribo sujetador correspondiente. El aceite que ya se encuentra en el dispositivo de accionamiento es específico para temperaturas altas y bajas, y permite el funcionamiento regular del aparato Aproli 280 batt en presencia de oscilaciones de temperatura entre -20°C y $+80^{\circ}\text{C}$. El aparato Aproli 280 batt se construye y ensaya en los talleres de la empresa Meccanica Fadini y queda garantizada su duración en el curso del tiempo.

SUJECION DEL APARATO APROLI 280 BATT EN EL PILAR POR MEDIO DE TACOS EXPANSIBLES O DE TORNILLOS

Antes de instalar el aparato APROLI 280 BATT es importante comprobar que la estructura de la verja sea adecuada para su aplicación, es decir no tenga anomalías de las estructuras metálicas, por ejemplo en caso de que sean poco sólidas o no aptas para el movimiento de apertura automática.

Por consiguiente es oportuno reforzar y reparar la piezas metálicas que no funcionen y que tengan fricciones causadas por rozamientos en el pavimento o en el pilar (especialmente las bisagras de soporte de la hoja).

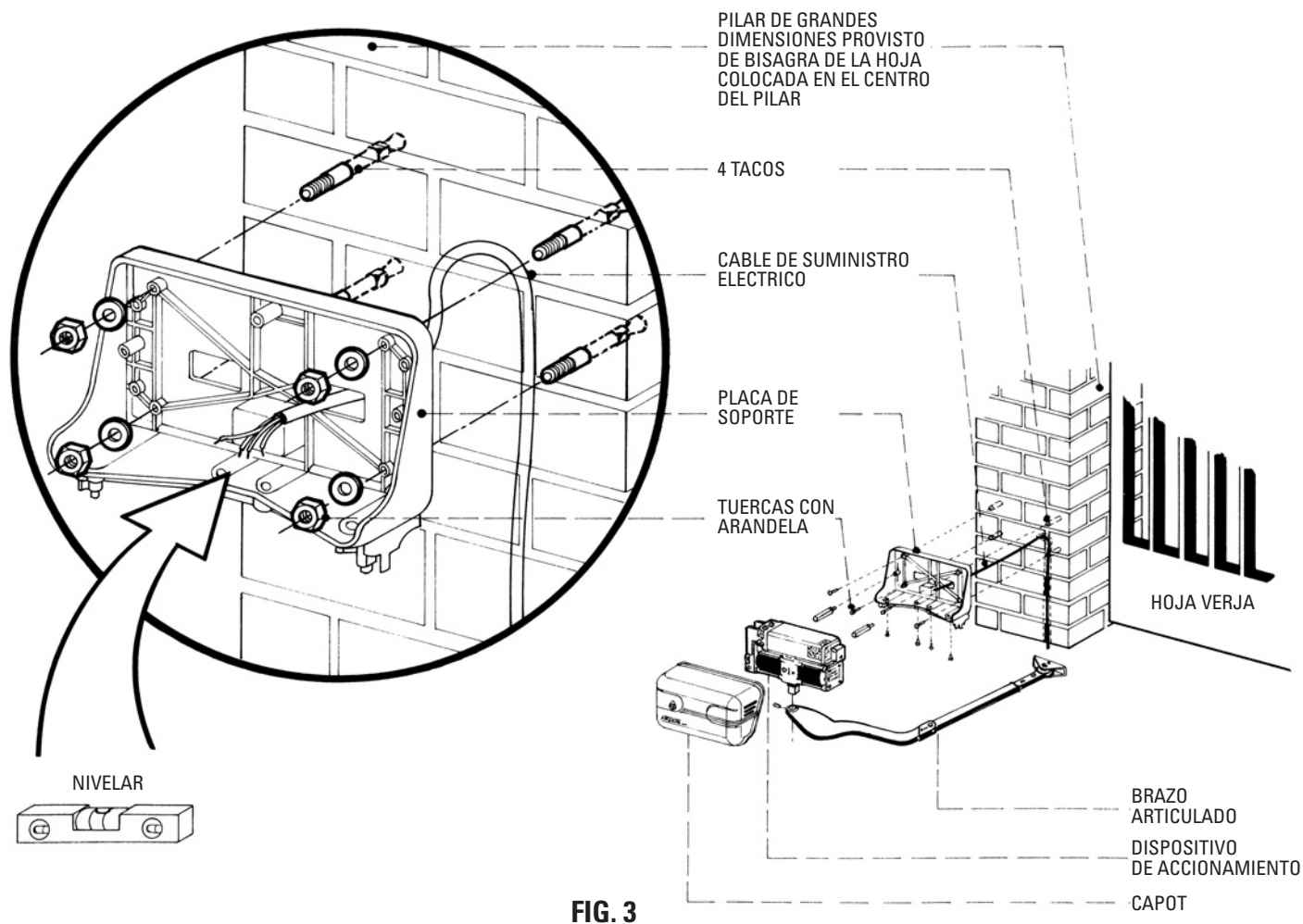


FIG. 3

La sujeción de la placa de soporte y del cable eléctrico se coloca a la altura del pilar más adecuada para anclar el brazo articulado sobre un larguero fuerte de la hoja de la verja. El estribo sujetador tiene que apenarse o bien soldarse a la distancia establecida después de los ensayos manuales.

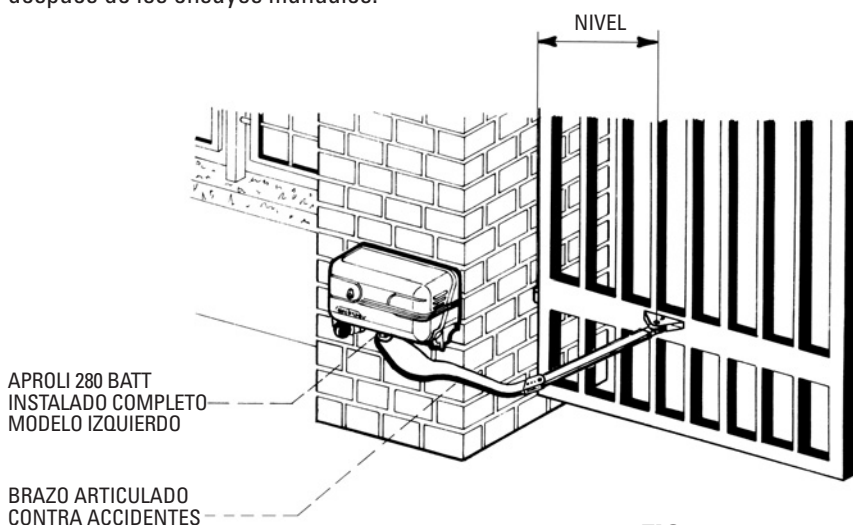


FIG. 4

Hay que calcular el nivel desde el centro de la bisagra hasta el centro del perno de movimiento de la hoja y trazarlo realizando unos ensayos manuales, antes de fijar el estribo. Los niveles en las páginas 6-7 se indican como ejemplo de aplicación.

El aparato Aproli 280 batt es fácil de instalar, puede suministrarse con bloqueo para hojas hasta 2 metros o bien sin bloqueo con cerradura eléctrica para hojas hasta 5 metros.

DISPOSICION DE DOS APARATOS APROLI 280 BATT EN VERJAS DE DOS HOJAS CON ABERTURA A 90°

Hay que instalar el aparato Aproli 280 batt en verjas provistas de hojas de hasta 5 metros de longitud. Con longitudes hasta 2 metros se aconseja aplicar unos dispositivos de accionamiento provistos de bloqueo hidráulico, mientras que con longitudes mayores de 2 metros se emplean unos dispositivos de accionamiento sin bloqueo hidráulico con la ayuda de la cerradura eléctrica.

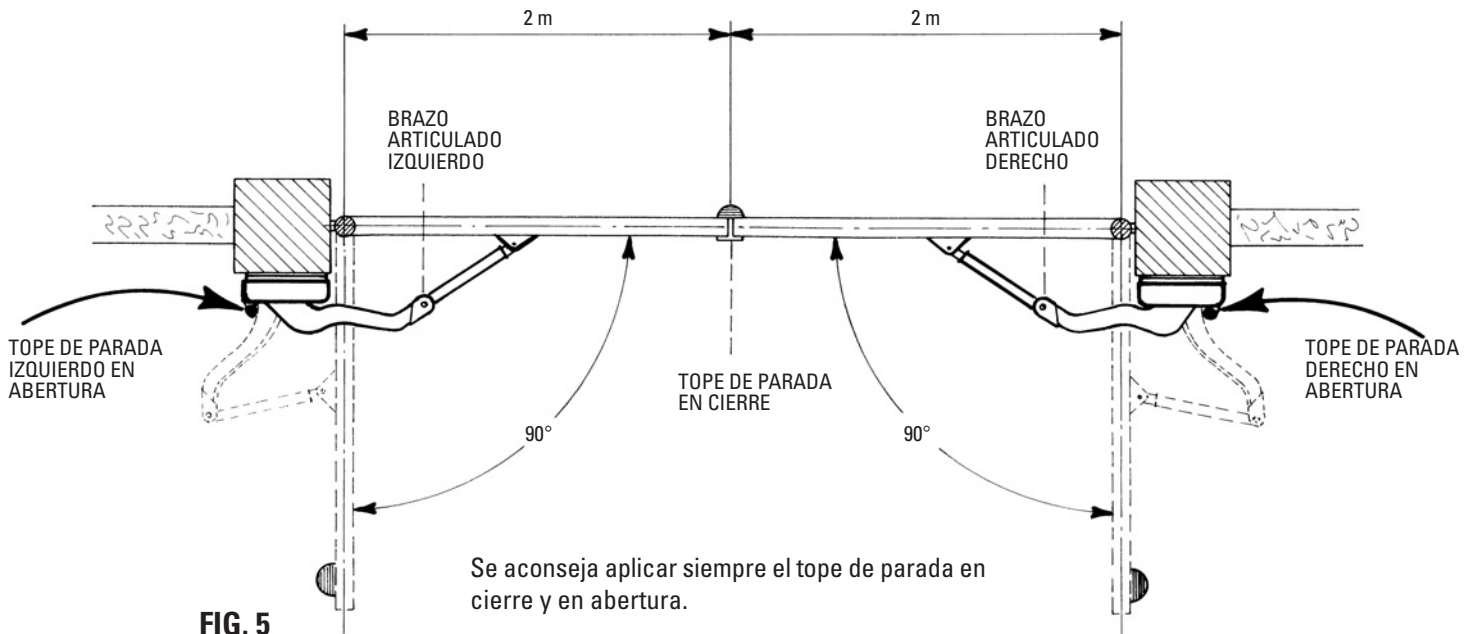


FIG. 5

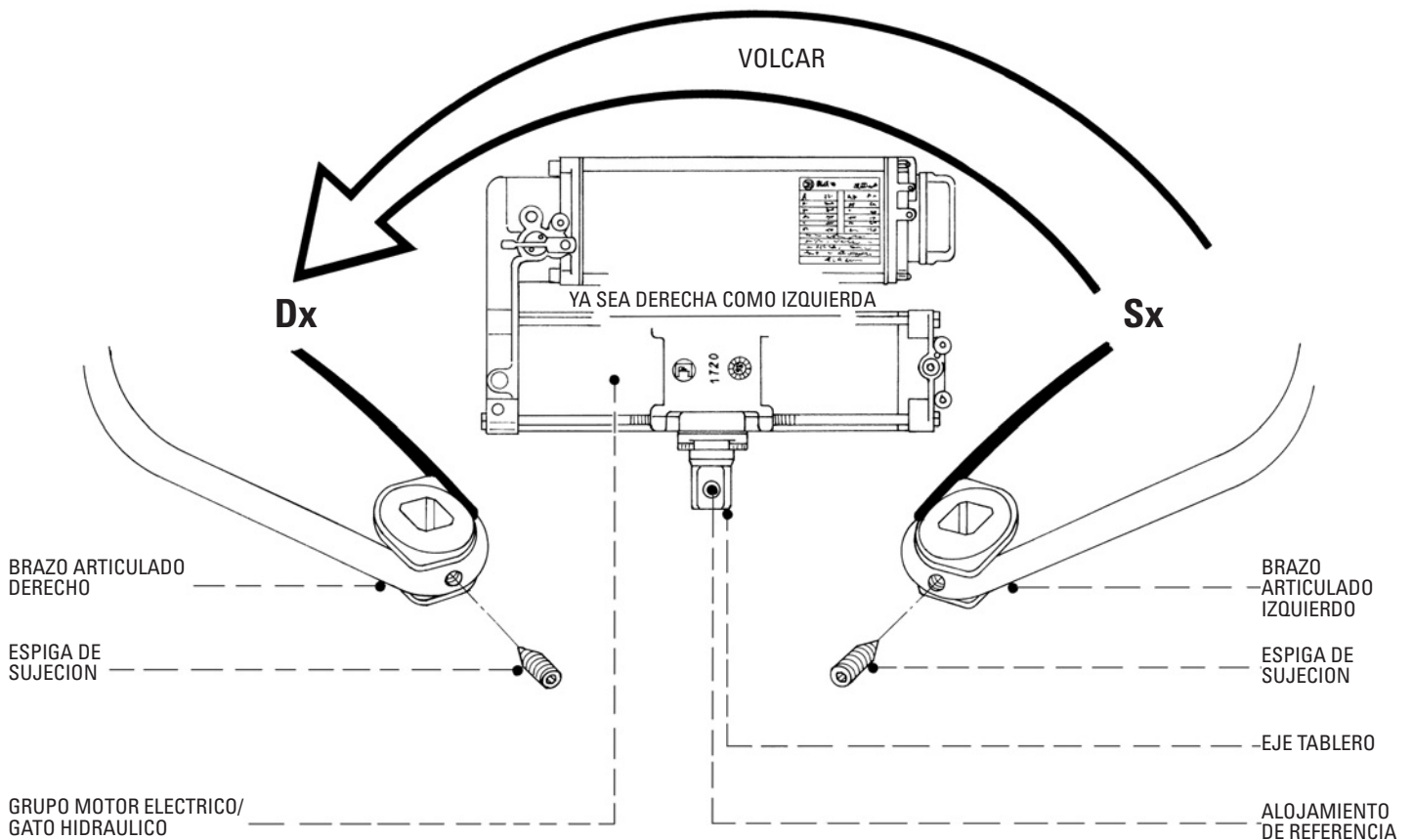
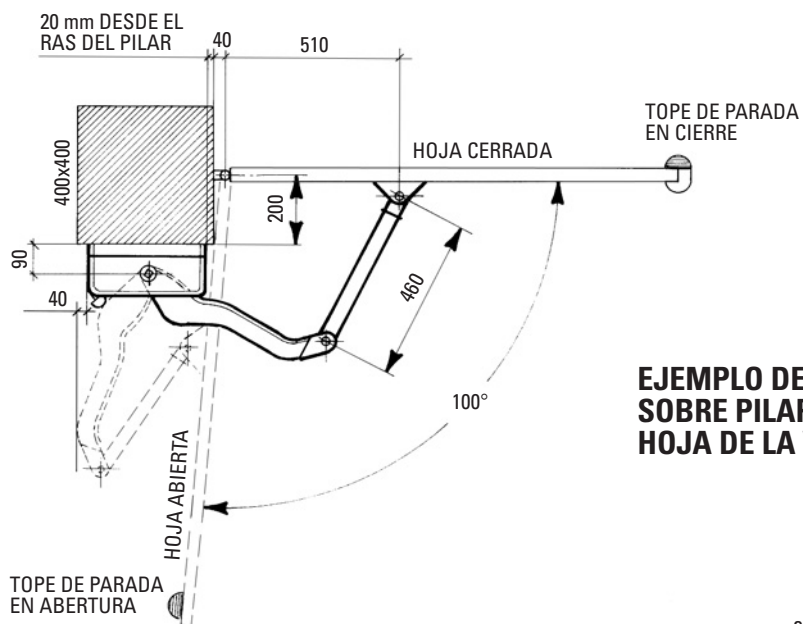


FIG. 6

Para lograr la automatización derecha y izquierda basta con volcar el brazo articulado y introducirlo en el eje tablero del dispositivo de accionamiento apretando la espiga de sujeción en el alojamiento de referencia al efecto. El grupo "motor eléctrico/gato hidráulico" junto con la placa de anclaje y el capot de protección, se instalan en la versión derecha e izquierda de la misma forma. Es importante que el brazo articulado estando la verja cerrada haga presión sobre la hoja de manera tal de mantenerla bien apretada sobre el tope de parada.

EJEMPLOS DE APLICACION CON PILARES DE VARIAS DIMENSIONES Y CON NIVELES QUE NO SON OBLIGATORIOS, SINO SOLO PARA REFERENCIA



**EJEMPLO DE APLICACION
SOBRE PILAR DE 400x400 mm
HOJA DE LA VERJA DE 2 metros - 110 Kg**

FIG. 7

**EJEMPLO DE APLICACION
SOBRE PILAR DE 500x500 mm
HOJA DE LA VERJA DE 3 metros - 100 Kg**

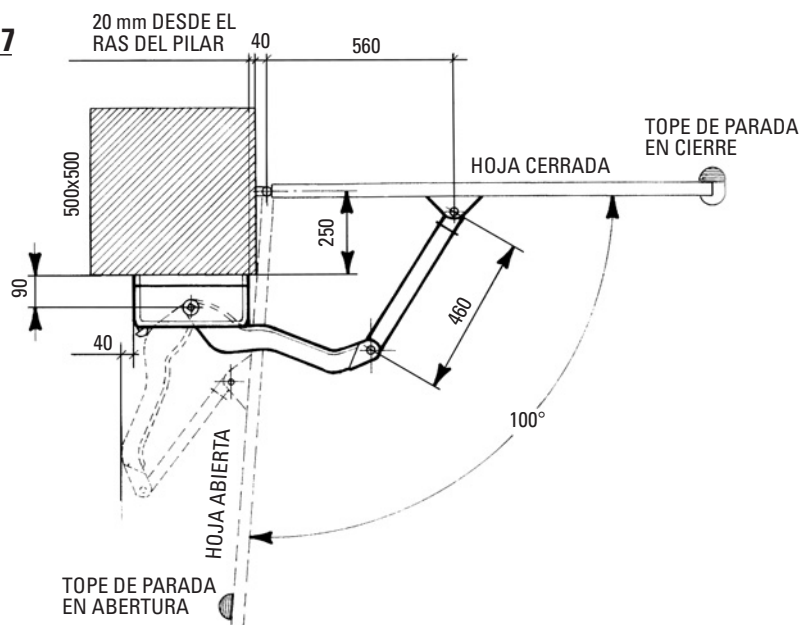
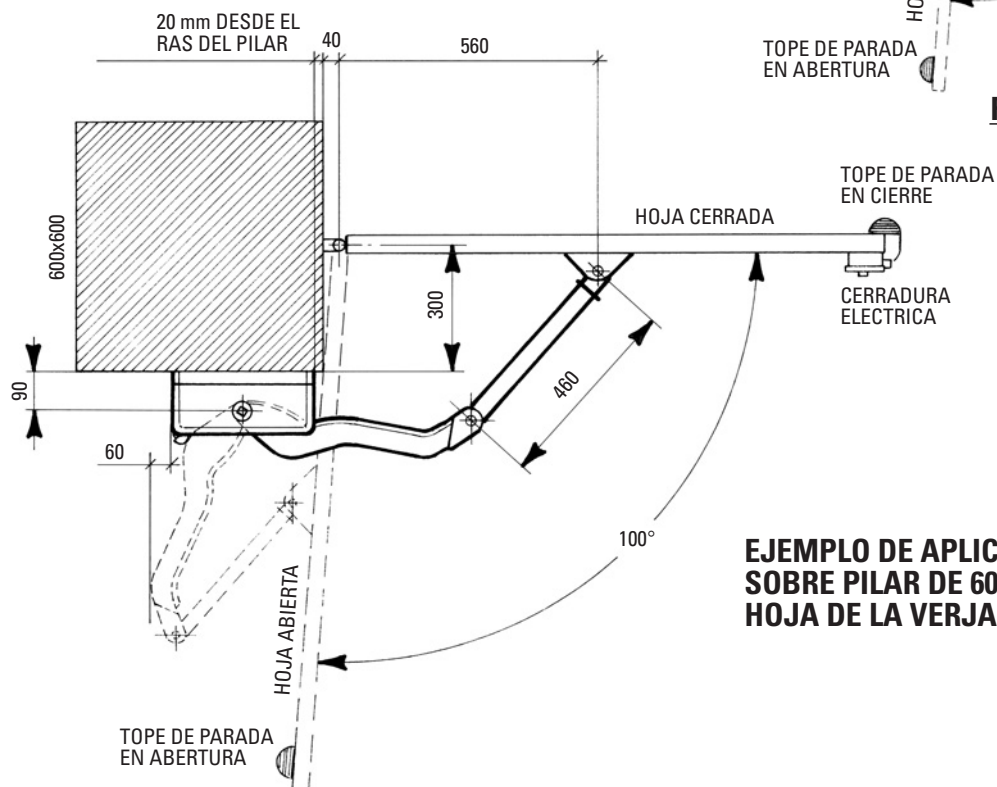
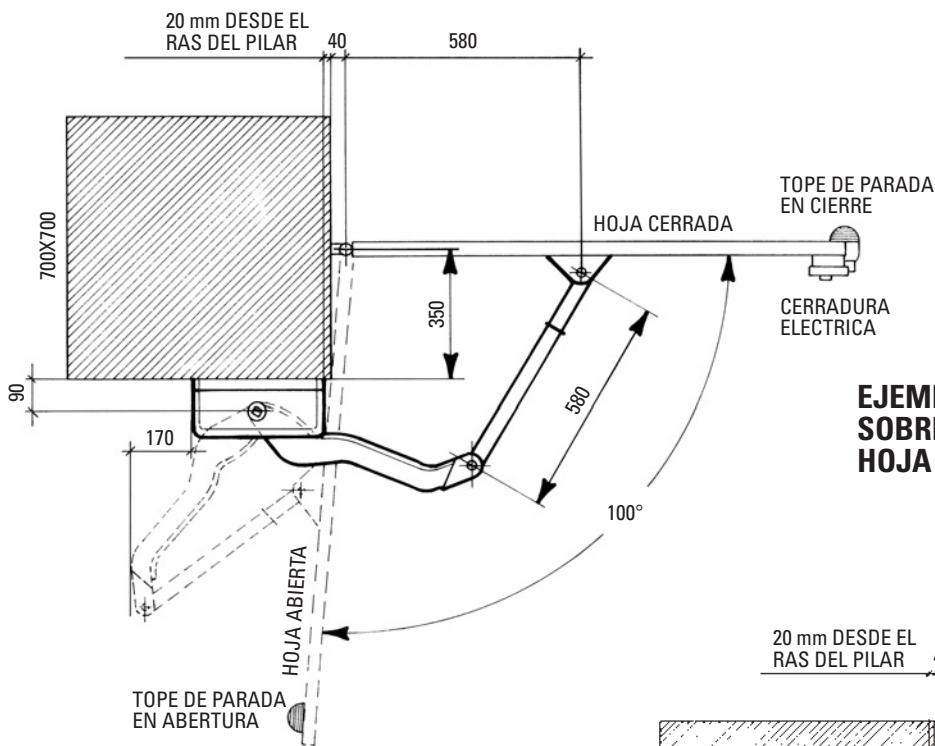


FIG. 8



**EJEMPLO DE APLICACION
SOBRE PILAR DE 600x600 mm
HOJA DE LA VERJA DE 1,8 metros - 140 Kg**

FIG. 9



**EJEMPLO DE APLICACION
SOBRE PILAR DE 700x700 mm
HOJA DE LA VERJA DE 3 metros - 130 Kg**

FIG. 10

**EJEMPLO DE APLICACION
SOBRE PILAR DE 800x800 mm
HOJA DE LA VERJA DE 4 metros - 140 Kg**

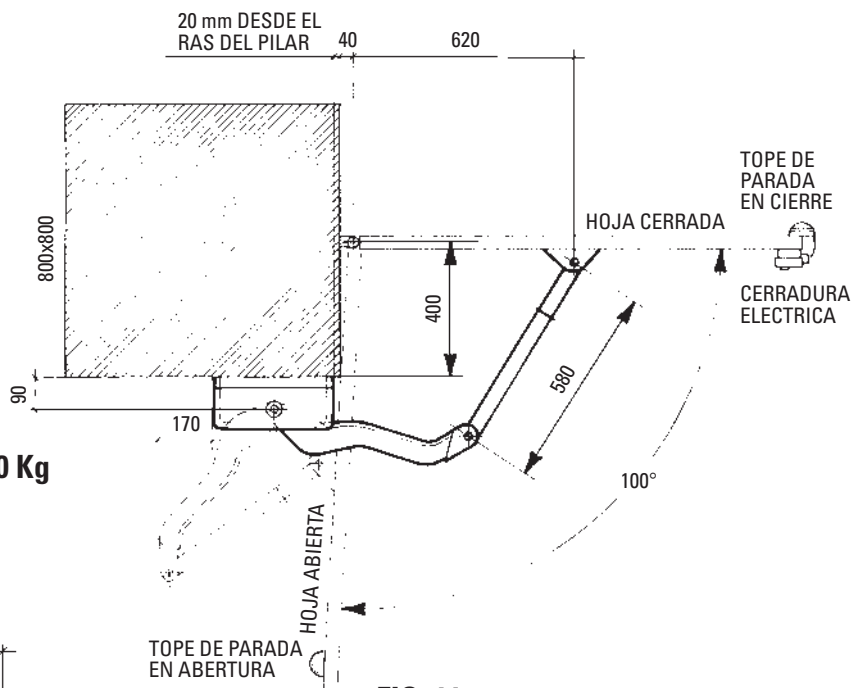


FIG. 11

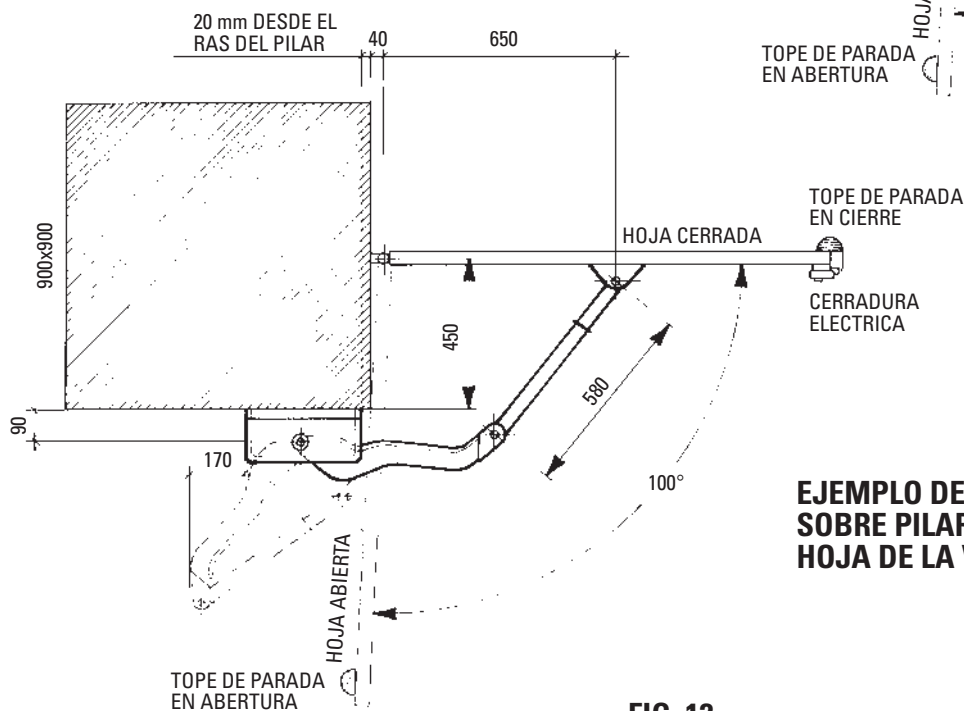


FIG. 12

**EJEMPLO DE APLICACION
SOBRE PILAR DE 900x900 mm
HOJA DE LA VERJA DE 5 metros - 150 Kg**

Es oportuno aplicar siempre el tope de parada ya sea en abertura como en cierre. En caso de que se quiera automatizar una hoja de verja de 5 metros de longitud y con un peso no mayor de 200 Kg, se aplica la cerradura eléctrica con el dispositivo de accionamiento sin bloqueo hidráulico. Para hojas de hasta 2 metros de longitud, el automatismo instalado está provisto de bloqueo hidráulico sin emplear la cerradura eléctrica. Veanse los ejemplos señalados en las páginas 6-7.

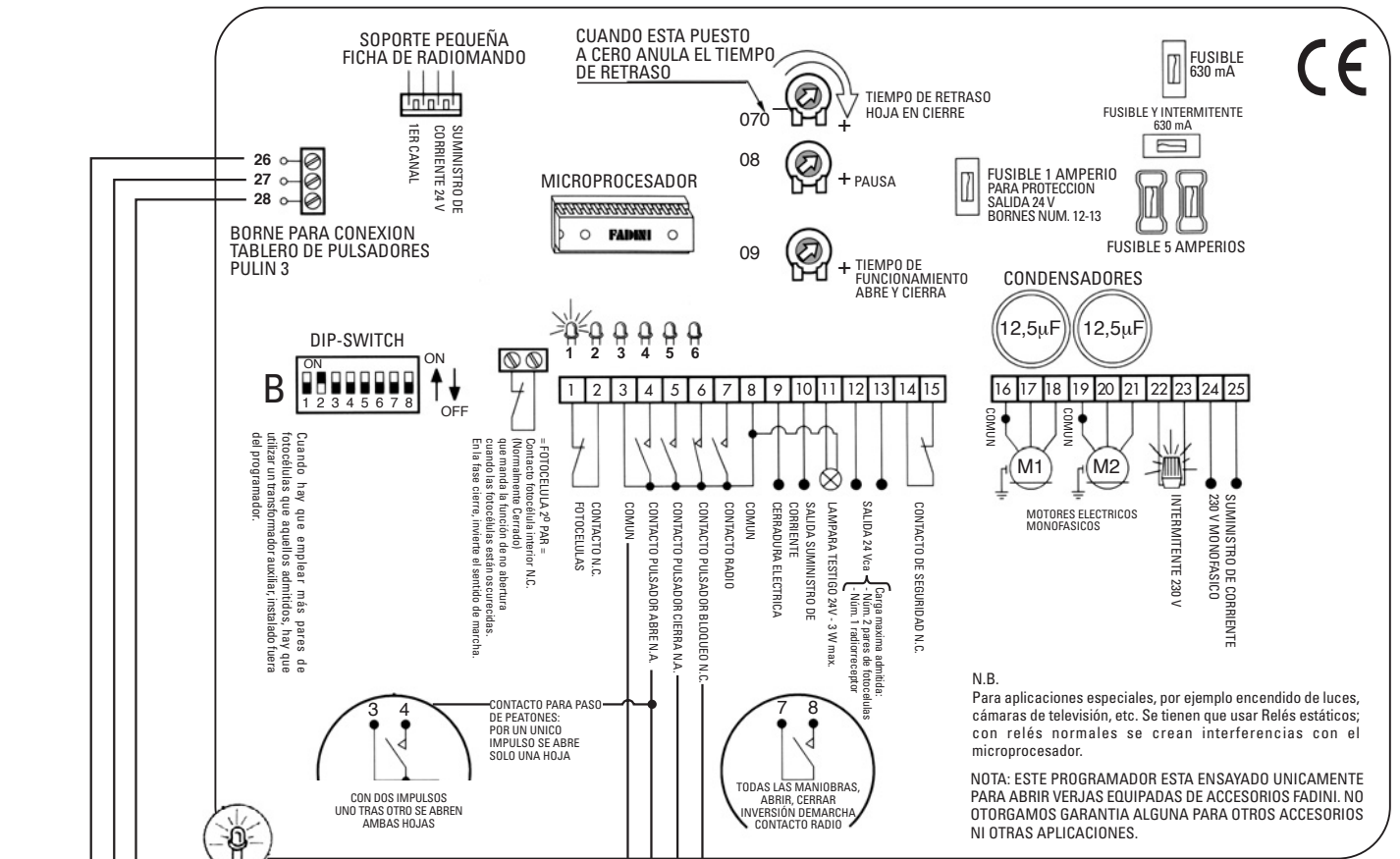


FIG. 13

Dibujo Núm. 1643 FICHA DE BASE

DIAGRAMA DE CONEXION Y REGULACION DEL PROGRAMADOR ELECTRONICO

Una vez que se hayan realizado todas las conexiones eléctricas, hay que efectuar los primeros ensayos de funcionamiento eléctrico y regular el temporizador de trabajo que tiene que ser mayor del tiempo de la abertura de la hoja de 4-5 segundos. Hay que plantear la regulación del "Dip-Switch" según lo que haga falta: la PALANCA núm. 3 se coloca en la posición de **automático** (ON), de manera tal que una vez que se haya dado el impulso al contacto 4-8, se realiza la abertura y después de la pausa, el cierre. Los tiempos de abertura, pausa y cierre pueden regularse a través del pomo que hay (véanse los núm. 07, 08 y 09 del diagrama núm.1643). Al contrario, estando el interruptor núm. 3 zona "B" en la posición de **semiautomático** (OFF), hay que dar un impulso para abrir y otro para cerrar a los contactos 5-8 de la caja de bornes. Por el contacto 7-8 de la caja de bornes, aunque la verja se encuentre en movimiento, se realizan todas las maniobras de abertura, de cierre y se invierte la marcha dando un impulso para cada operación; se aconseja además leer detenidamente las instrucciones del programador para conseguir todas sus funciones.

Los seis led que están colocados en la ficha señalan lo siguiente:

- Led núm. 1 Se ilumina cuando la ficha se encuentra bajo tensión
- Led núm. 2 La fotocélula está generalmente iluminada. Se apaga cuando hay un obstáculo.
- Led núm. 3 Abre: Se ilumina apretando el pulsador correspondiente
- Led núm. 4 Cierra: Se ilumina apretando el pulsador correspondiente.
- Led núm. 5 Bloqueo: Está generalmente iluminado. Se apaga cuando se aprieta el pulsador correspondiente.
- Led núm. 6 Radio: Se ilumina a cada impulso del radiomando o desde eventuales pulsadores.

FIG. 14

Diagrama aproximado para la aplicación y la conexión de los accesorios complementarios en dotación.

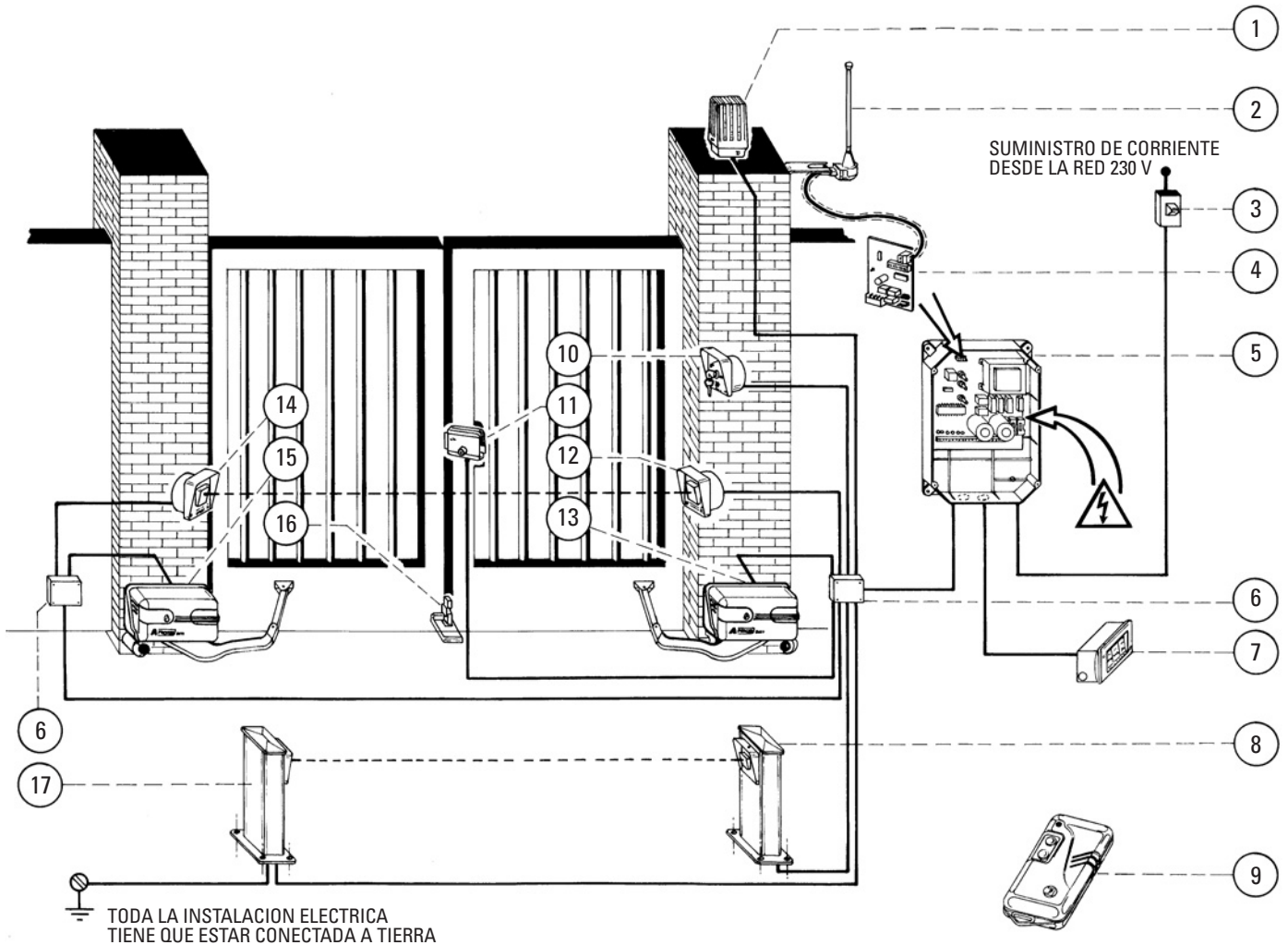


FIG. 15

- 1 - ANTENA DE VASTAGO A 43
- 2 - INTERMITENTE LAPI 2
- 3 - INTERRUPTOR DE LINEA 230 V-50 Hz MAGNETOTERMICO DIFERENCIAL TIPO 0,03 A (más allá de 100 m, cable de 2,5 mm.de diám.)
- 4 - FICHA RADIORRECEPTORA A 43/2 R
- 5 - PROGRAMADOR ELECTRONICO ELPRO 13 exp
- 6 - CAJA DE DERIVACION
- 7 - TABLERO DE PULSADORES EMPOTRADO PULIN 3 (MANDO EN LA HABITACION)
- 8 - COLUMNITA CON RECEPTOR FOTOCELULA DIFO 33
- 9 - RADIOTRANSMISOR A 43/2 TR
- 10 - TABLERO DE PULSADORES CON LLAVE SECH 15
- 11 - CERRADURA ELECTRICA
- 12 - TRANSMISOR FOTOCELULA DIFO 33 INTERIOR
- 13 - AUTOMATISMO APROLI 280 BATT DERECHO
- 14 - RECEPTOR FOTOCELULA DIFO 33 INTERIOR
- 15 - AUTOMATISMO APROLI 280 BATT IZQUIERDO
- 16 - AFIANZADOR PARA HOJA
- 17 - COLUMNITA CON PROYECTOR FOTOCELULA DIFO 33

Se realizan las conexiones eléctricas con el programador electrónico cumpliendo exactamente los diagramas reproducidos en las páginas 8-9. Una vez realizadas las conexiones, se empieza a comprobar que toda la lógica del programador se encuentre en fase con los distintos retrasos de la hoja, realizando los primeros ensayos calibrando los temporizadores de trabajo y colocando el DIP-SWITCH-B-Núm. 3 del programador en automático para comprobar que los tiempos de trabajo sean aquéllos deseados. Siempre estando el DIP Núm.3 en posición de semiautomático, hay que dar un impulso para abrir y un impulso para cerrar.

CUIDADO: En caso de que los motores eléctricos tengan escasa aceleración de salida porque hay poca corriente eléctrica, hay que añadir únicos condensadores de 12,5 μ F entre los hilos de fase según se indica en la figura 16.

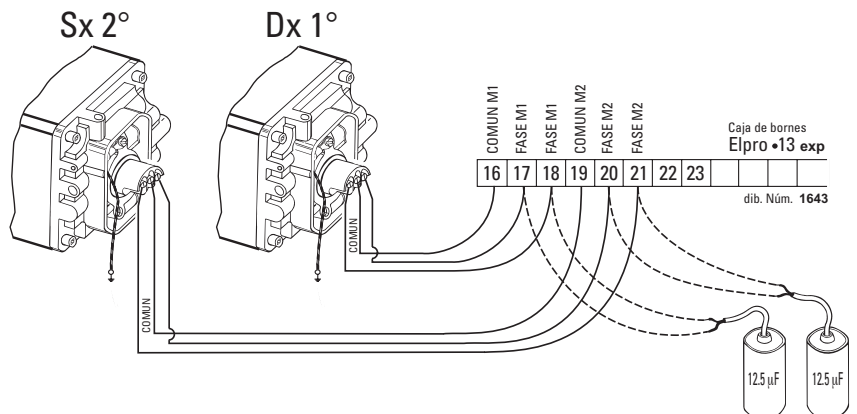


FIG. 16

Se localizan el regulador de las válvulas de máxima presión en "A" de color rojo que abre y en "C" de color verde que cierra, que están colocados delante del grupo motor eléctrico/bomba en una posición de fácil acceso para calibrar el esfuerzo de rotación del árbol que se quiere conseguir. Figura 17.

Una vez calibradas ambas válvulas, la mismas se pueden proteger por un capot protector.

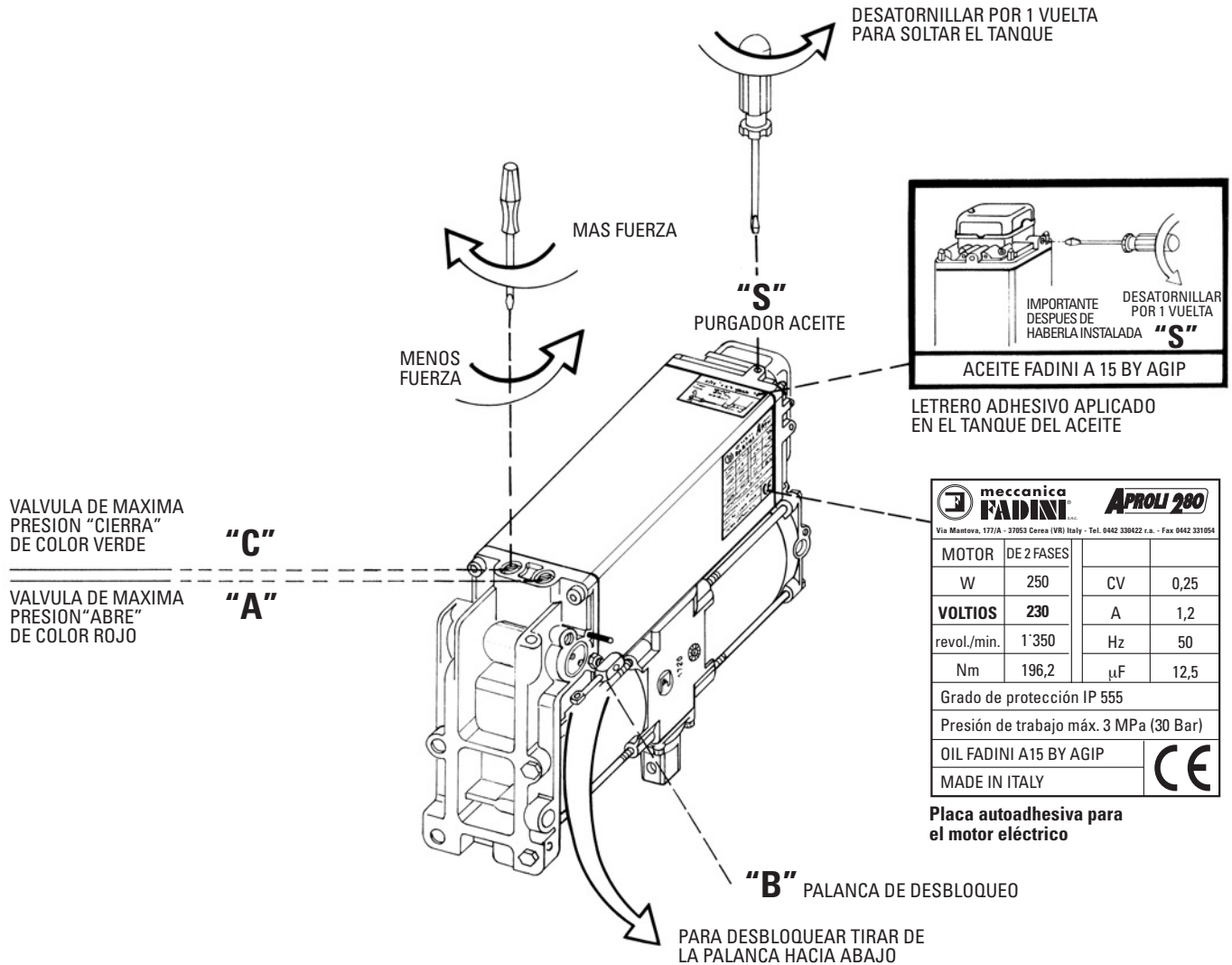


FIG. 17

El calibrado de las válvulas de máxima presión se realiza en relación con el esfuerzo de abertura de la verja por medio del regulador válvula; atornillándolo en sentido horario se da por grados más fuerza al automatismo.

Es importante, una vez aplicado el aparato APROLI 280 BATT, desatornillar por 1 vuelta el purgador que esta colocado en el fondo del tanque del aceite a la entrada del cable de suministro eléctrico del motor. En caso de que hiciese falta quitar el dispositivo de accionamiento de su alojamiento hay que atornillar, apretando con el destornillador, el purgador "S" para no dejar que el aceite salga del tanque. Para abrir ambas hojas por el aparato APROLI 280 BATT sin bloqueo hidráulico, en caso de corte de la corriente eléctrica, se abre la cerradura eléctrica por la llave al efecto y se empujan las hojas para abrirlas de manera constante y progresiva. En caso de que esté instalado el bloqueo hidráulico, antes de empujar hay que tirar hacia abajo de la palanca de desbloqueo "B" (Figura 17) que se halla abriendo la pequeña tapa del capot.

NO CORTAR LOS CABLES ELECTRICOS

Es obligatorio desprender los cables eléctricos de la caja de bornes desatornillando los tornillos afianzadores del cable mismo. Se recomienda no cortar el cable eléctrico por razones de comodidad, y asegurarse, antes de realizar la operación de quitar el cable eléctrico, que el interruptor 3 a la entrada del suministro de corriente a 230 V esté desconectado, véase la página 9 figura 15.

Sólo cumpliendo con estas instrucciones nuestras para el montaje se podrá conseguir la máxima funcionalidad de aplicación. Toda la instalación queda bajo la responsabilidad total de la empresa que realiza la instalación, aunque utilice sólo el material de nuestra producción que se indica en este folleto de montaje. Se aconseja que todo se instale cumpliendo al pie de la letra con todos los dibujos para la aplicación. Estas informaciones técnicas para la aplicación junto con los varios dibujos, podrán experimentar las modificaciones que se consideren más oportunas, sin que haya compromiso alguno por parte nuestra de poner al día este folleto de instrucciones.

**APROLI 280 BATT OLEODINAMICO VERSION ESPECIAL
CODE 287**

El regulador de flujo sirve para mantener constante la velocidad de rotación del árbol de movimiento del brazo articulado.

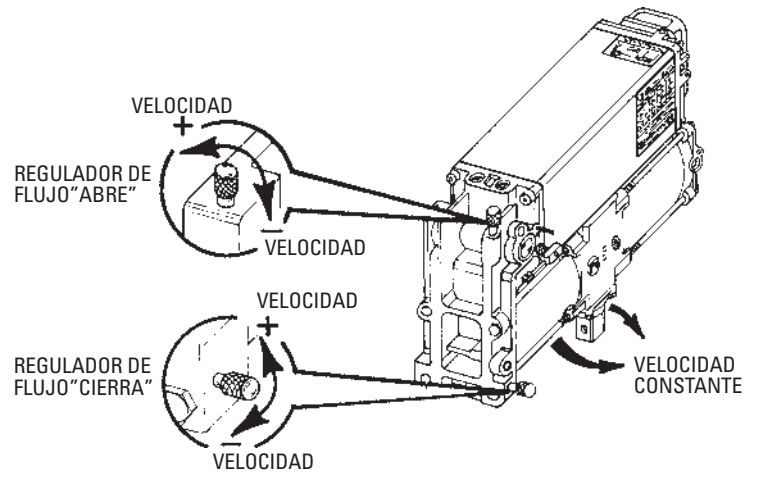


FIG. 18

DATOS TECNICOS

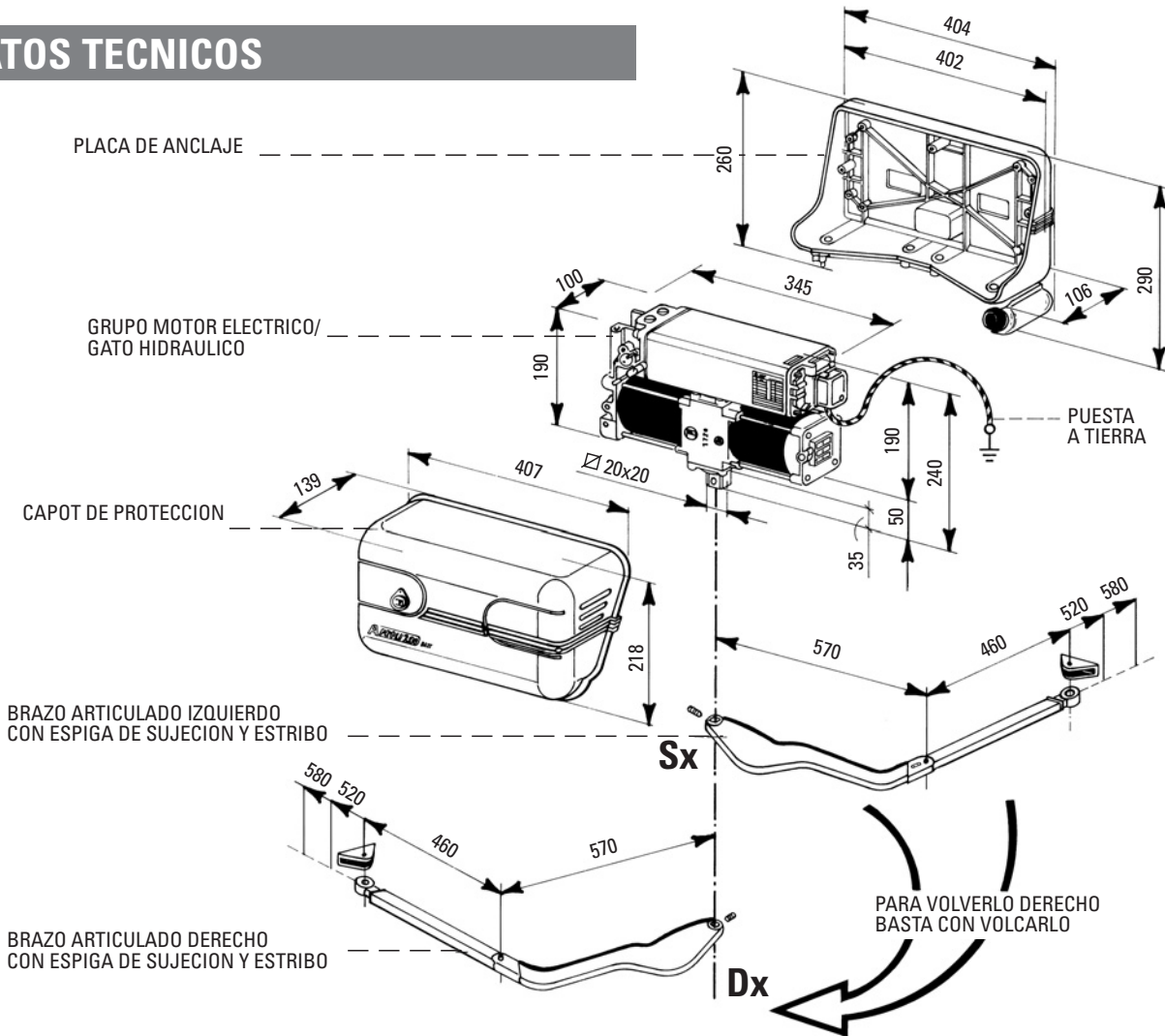


FIG. 19

CAJA DE MANDOS HIDRAULICA

Caudal bomba hidráulica - P3	0,85 l/min.
Presión de trabajo en promedio.....	1 MPa (10 bar)
Presión máxima que la bomba puede suministrar.....	3 MPa (30 bar)
Temperatura de trabajo	-20°C +80°C
Tiempo de apertura	23 s
Par nominal máximo	196,2 Nm
Rotación del árbol (como máximo).....	205°
Aceite hidráulico	A 15 FADINI by AGIP
Peso estático del dispositivo de accionamiento.....	11 Kg
Grado de protección	IP 555

MOTOR ELECTRICO

Potencia suministrada	0,18 KW (0,25 CV)
Tensión de alimentación/Frecuencia	230 V - 50 Hz
Corriente absorbida.....	1,2 A
Potencia absorbida	250 W
Condensador.....	12,5 µF
Velocidad rotación motor	1'350 rev./min.
Funcionamiento intermitente	S 3

CICLO DE TRABAJO

Tiempo de duración de un ciclo completo:
Total:

23 seg. Abertura - 30 seg. Pausa - 23 seg. Cierre
76 seg. para Abertura, Pausa, Cierre, por un total de N. 47 por hora
137'000 ciclos por año con 8 horas de trabajo cada día

APROLI 280 BATT

ADVERTENCIAS

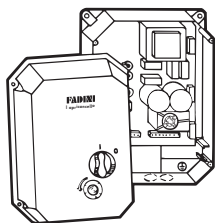
- Es oportuno cumplir con todo lo indicado en este folleto de instrucciones - hay que comprobar que los datos que aparecen en la placa del motor eléctrico sean iguales a aquéllos de la red de distribución.
- Hay que entregar los materiales del embalaje como: cartón, nylon, poliestirol, a una empresa especializada en la eliminación de desechos.
- En caso de remoción del dispositivo de accionamiento, **no hay que cortar** los cables eléctricos, sino sacarlos de la caja de bornes aflojando los tornillos afianzadores al interior de la caja de derivación.
- Desconectar el interruptor general antes de abrir la tapa de la caja de derivación cable eléctrico del aparato APROLI 280 BATT.
- Hay que conectar a tierra todo el automatismo, por medio del cable eléctrico de color amarillo/verde provisto del simbolo correspondiente.
- Se aconseja leer detenidamente las normas, las sugerencias y las observaciones contenidas en el folleto "Advertencias".
- En caso de que se quite de su alojamiento el aparato APROLI 280 BATT para realizar el mantenimiento ordinaria, hay que apretar el tornillo de purga de aire al efecto en el tanque, para evitar que el aceite salga del mismo durante el transporte.

MECCANICA FADINI propone el programador ELPRO 13 CEI para conseguir una adecuada instalación en línea con la normativa vigente, según nuestra tabla de seguridad.

El programador ELPRO 13 incorpora todas las funciones que se requieren para el funcionamiento de una puerta batiente aún en las más variadas situaciones.

La función más importante respecto a la del programador tradicional ELPRO 9 es: posibilidad de funcionar con "Golpe de Ariete", servicio a una hoja peatonal y la posibilidad de parar la puerta manteniendo apretado al pulsador del mando a distancia.

Todas las funciones y mejoras incluidas en el programador "ELPRO 13" son conformes a la normativa europea en vigor: la tapa del programador electrónico contiene el interruptor de corriente según normativa europea, de manera que se desconecta la alimentación eléctrica mientras se trabaja en él.



Elpro.13 CEI

MONOFASICO

INTERRUPTOR EN TAPA OBLIGADO

La Marca "CE" certifica que el automatismo cumple los requisitos esenciales de las Normativas Europeas art. 10 CEE 73/23, que se refieren a la declaración del fabricante conforme a los artículos pertenecientes a las normas ISO 9000=UNI EN 29000. **INSTALACIÓN SEGÚN LAS NORMAS DE SEGURIDAD EN 12453, EN 12445.**

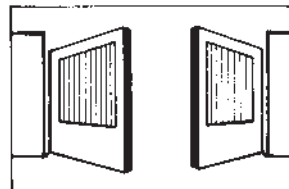


MARCA EUROPEA QUE ACREDITA LA CONFORMIDAD A LOS REQUISITOS ESENCIALES DE LA DIRECTIVA 98/37 CE

- DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
- ADVERTENCIAS GENERALES
- NORMAS EN 12453, EN 12445
- NORMAS CEI EN 60204-1
- CERTIFICADO DE GARANTÍA A PETICIÓN DEL CLIENTE



FABRICA AUTOMATISACIONES VERJAS



HOJA ESTÁTICA
de 400 Kg de peso

El desarrollo de MECCANICA FADINI siempre se ha basado en la garantía de calidad de sus productos y, en la existencia de un sistema de "CONTROL TOTAL DE LA CALIDAD" que garantiza el mantenimiento en el tiempo de los niveles de calidad y una actualización constante de acuerdo con las Normas Europeas en el marco de un proceso de mejora continua.



FADINI
el abre verjas
Made in Italy

Timbro instalador

El fabricante se reserva el derecho de aportar modificaciones al producto sin un aviso previo.