



**CARRO CAMBIAPLATOS**



# CARRO CAMBIAPLATOS

Le agradecemos que haya elegido nuestro CARRO CAMBIAPLATOS para el cambio de los punzones de sus moldes sin esfuerzos ni riesgos físicos para sus operarios.

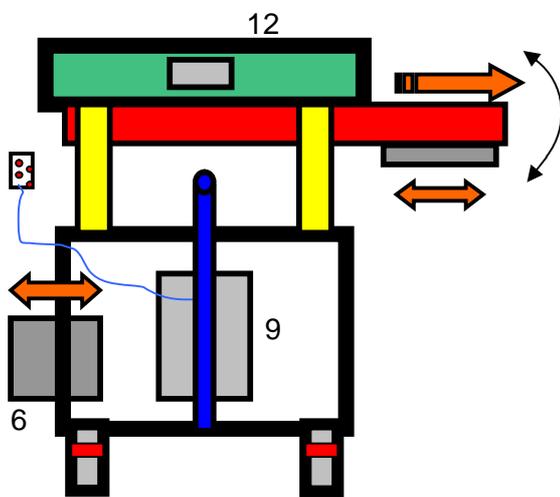
## INDICE

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| <b>INDICE</b> .....   | <b>1</b>                             |
| <b>DESCRIPCIÓN</b> .....                                      | <b>2</b>                             |
| <b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA</b> .....                              | <b>3</b>                             |
| <b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b> .....                         | <b>3</b>                             |
| <b>FUNCIONAMIENTO</b> .....                                   | <b>4</b>                             |
| <b>A TENER EN CUENTA ANTES DE TRABAJAR CON EL CARRO</b> ..... | <b>4</b>                             |
| <b>COMO DESPLAZARSE</b> .....                                 | <b>5</b>                             |
| <b>COMO CARGAR LAS BATERIAS</b> .....                         | <b>5</b>                             |
| <b>COMO QUITAR UN JUEGO DE PUNZONES</b> .....                 | <b>6</b>                             |
| <b>COMO PONER UN JUEGO DE PUNZONES</b> .....                  | <b>6</b>                             |
| <b>TRABAJO CON ESTANTERIAS AUTOMÁTICAS</b> .....              | <b>7</b>                             |
| <b>ESQUEMAS</b> .....   | <b>8</b>                             |
| <b><u>CERTIFICADO DE GARANTIA</u></b> .....                   | <b>¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b> |
| <b>DECLARACIÓN “CE” DE CONFORMIDAD</b> .....                  | <b>¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b> |

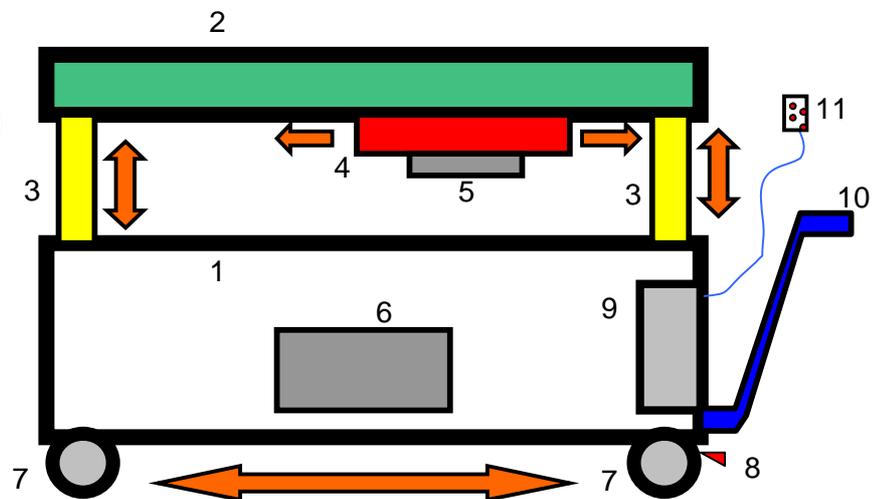
## DESCRIPCIÓN

Este equipo incorpora lo último en tecnología mecánica, que unido a su robustez y especial diseño, permite el cambio de punzones superiores o inferiores de formatos pequeños de 30x30 hasta formatos grandes que rondan los 200Kg-300Kg de peso (según modelo), manejando un sencillo mando de control, evitando así sobreesfuerzos y posibles lesiones o accidentes laborales.

VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



1. Carro Cambiaplatos
2. Bancada elevación
3. Husillos elevación
4. Cabezal TELESCOPICO móvil basculante
5. Electroimán extracción/colocación platos
6. Contrapeso (móvil según modelo)
7. Ruedas de desplazamiento con tracción eléctrica
8. Frenos de fijación de ruedas
9. Cuadro eléctrico principal
10. Palanca de maniobra de desplazamiento carro
11. Mando a distancia de control de movimientos
12. Desplazamiento contrapeso y Paro Emergencia



# CARRO CAMBIAPLATOS

## DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Equipo destinado al cambio de punzones superiores o inferiores de los moldes de prensa sin sobreesfuerzos, gracias a sus movimientos totalmente motorizados y controlados por mando a distancia.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Equipo autónomo con funcionamiento a baterías y cargador incorporado (1)
- Tracción del equipo motorizada con 2 velocidades
- Palanca de maniobra del desplazamiento del carro con pulsadores delante/atrás incorporados (10)
- Bancada de elevación robusta (2) mediante husillos motorizados sincronizados (3) para una elevación segura. Carrera aproximada de 300mm
- Cabezal telescópico basculante (4) extensible entre 1000mm y 1300mm según modelo (en el modelo de 350Kg, la carga máxima es soportada a una extensión de 1m), y móvil a lo largo de la bancada de elevación (2) para poder centrar los platos
- Electroimán (5) para extracción/colocación de platos superiores o inferiores de hasta 200Kg-350Kg de peso (según modelo). La posición del electroimán es ajustable dentro del cabezal telescópico para aprovechar al máximo la carrera extensible
- Control de desplazamientos del equipo mediante mando a distancia de manejo sencillo y gran maniobrabilidad
- Contrapeso adecuado (6), fijo o móvil (motorizado) según modelo
- Cuadro eléctrico principal (9) accesible, con interruptor general, conector para cargar baterías, conector para mando a distancia, indicador de estado de batería, piloto de "imán en marcha", señalización sonora de batería baja, piloto de batería cargada, y en su interior interruptores magnetotérmicos para protección de cortocircuitos y desconexión del equipo.
- Botonera adicional (12) para el Paro de Emergencia (corta la potencia a los motores de desplazamiento pero no al electroimán, para que el plato en suspensión no caiga), también incorpora los pulsadores de desplazamiento de contrapeso (según modelo)
- DIMENSIONES:
  - Largo: 1440mm
  - Ancho: 650mm
  - Alto: 1300mm (con bancada elevación recogida)
  - Peso aprox. 600Kg



## FUNCIONAMIENTO

### ***A TENER EN CUENTA ANTES DE TRABAJAR CON EL CARRO***

Los platos de los moldes son de tamaños diversos, pero hasta los más pequeños tienen un peso considerable, así pues vamos a desplazar cargas pesadas y por tanto debemos tener en cuenta unas medidas básicas para nuestra seguridad:

- El carro debe ser manejado por personal entrenado para tal fin, y no debe ser manipulado por personal no autorizado
- Los desplazamientos de cargas serán lentos y bajo supervisión para poder detener rápidamente el desplazamiento ante cualquier anomalía.
- No debemos colocar el cuerpo ni las extremidades bajo la carga en suspensión. Aunque en el proceso normal del cambio de punzones esto no sucede debemos evitar en todo momento realizar pruebas y procesos para los que el carro no ha sido concebido.
- El mando de control a distancia está para eso, para controlar a distancia y no colocando las manos en piezas móviles que puedan causar daños en sus desplazamientos.
- **NUNCA** retirar los protectores ni trabajar sin ellos, solo pueden ser retirados por razones de mantenimiento y por personal cualificado.
- Verificar el estado de carga de las baterías antes de iniciar una maniobra de cambio de punzones. Si las baterías están bajas de carga el sistema de control no nos permitirá imantar y coger el plato (se accionará indicador acústico). Si el plato ya estuviera en suspensión y se detectará batería baja, se accionará el indicador acústico pero no se desimantará para que no caiga el plato, en este momento debemos depositar el plato en su lugar correspondiente y poner el equipo a cargar. Si hacemos caso omiso del indicador sonoro el imán no estará trabajando al 100% de su capacidad, irá perdiendo potencia conforme se descarguen las baterías, y el plato podría caer.
- Este carro es para cambiar platos no para hacer carreras, debemos desplazarnos siempre a la velocidad más adecuada teniendo en cuenta los posibles obstáculos.
- La posición del electroimán puede ajustarse dentro del cabezal telescópico extendiendo el mismo y desplazando el imán a mano hasta la posición idónea para los platos y la prensa a trabajar.



## CARRO CAMBIAPLATOS

### **COMO DESPLAZARSE**

Para desplazar el carro de un emplazamiento a otro hay que operar de la siguiente forma:

1. Desbloquear los frenos de las ruedas
2. Conectar el equipo de su interruptor general
3. Recoger el cabezal telescópico y el contrapeso a su posición de reposo
4. Seleccionar la velocidad de desplazamiento adecuada (1-2)
5. Coger la palanca de maniobra y pulsar el botón del sentido de desplazamiento deseado
6. Una vez llegado al lugar de destino, bloquear las ruedas con sus frenos

**IMPORTANTE:** Ante la cantidad de obstáculos que podemos encontrarnos en nuestro desplazamiento dentro de fabrica, siempre es preferible desplazarnos hacia delante, viéndolos venir y maniobrando al respecto. Podemos desplazarnos hacia atrás, pero extremando las precauciones ya que podríamos tropezar con algún objeto, resbalar, etc.

### **COMO CARGAR LAS BATERIAS**

Para cargar las baterías procederemos del modo siguiente, teniendo en cuenta que el cable del cargador no debe enchufarse ni desenchufarse sin desconectar el equipo de su interruptor general.

1. Desplazaremos el carro hasta las proximidades del enchufe
2. Desconectaremos el carro de su interruptor general y accionaremos el paro de emergencia.
3. Enchufaremos el cable del cargador en el carro y en el enchufe
4. Conectaremos de nuevo el carro con su interruptor general
5. Una vez finalizada la carga se iluminará un piloto de fin de carga y se desconectara el cargador automáticamente
6. Si el carro se dejase conectado al enchufe indefinidamente, el cargador se accionará y parará automáticamente manteniendo las baterías al máximo
7. Para volver a utilizar el carro después de cargarlo, desconectar el interruptor general, desenchufar el cable de carga y volver a conectar el interruptor general

## **COMO QUITAR UN JUEGO DE PUNZONES**

Para quitar un juego de punzones procederemos de la forma siguiente:

1. Desmantar los platos correspondientes y eliminar la remanencia para poder cogerlos después con el electroimán del carro cambiaplatos
2. Colocar un palet de dimensiones adecuadas en la bancada del carro cambiaplatos para depositar los punzones que vayamos extrayendo
3. Desplazar el carro hasta la prensa
4. Extender el contrapeso móvil si fuese necesario
5. Coger el mando a distancia, para poder observar desde la mejor posición lo que estamos haciendo
6. Elevar la bancada hasta la altura adecuada
7. Desplegar el cabezal telescópico, controlando la altura, hasta colocar el imán centrado con el plato a recoger
8. Descender hasta que el imán toque el plato
9. Accionar el interruptor del mando para imantar, se iluminará el piloto del carro correspondiente de modo intermitente.
10. Elevar la bancada hasta que el plato quede liberado de su posición
11. Recoger el cabezal telescópico y descender hasta apoyar el plato sobre el palet
12. Desaccionar el interruptor de imantación, soltando el plato sobre el palet
13. Repetir con los siguientes punzones apilándolos sobre el anterior
14. Desplazar el carro hasta la estantería
15. Descargar el palet con los punzones y colocarlo en la estantería
16. Retirar el carro hasta su lugar de estacionamiento

## **COMO PONER UN JUEGO DE PUNZONES**

Para colocar un juego de punzones procederemos del modo siguiente:

1. Recoger el palet con los punzones de la estantería y colocarlo en la bancada del carro cambiaplatos
2. Desplazarnos hasta la prensa
3. Extender el contrapeso móvil si fuese necesario
4. Descender la bancada de elevación hasta que el imán toque el primer plato a colocar
5. Accionar el interruptor de imantación
6. Elevar la bancada hasta la altura adecuada
7. Centrar el cabezal aproximadamente con el hueco del punzón a colocar
8. Desplegar el telescópico, entrando el plato dentro del hueco correspondiente
9. Descender hasta que el plato se apoyen dentro de su cavidad
10. Desaccionar el interruptor de imantación, el plato se liberará
11. Recoger el telescópico hasta su posición de reposo
12. Repetir con el resto de punzones a colocar
13. Retirar el carro hasta su lugar de estacionamiento



## **TRABAJO CON ESTANTERIAS AUTOMÁTICAS**

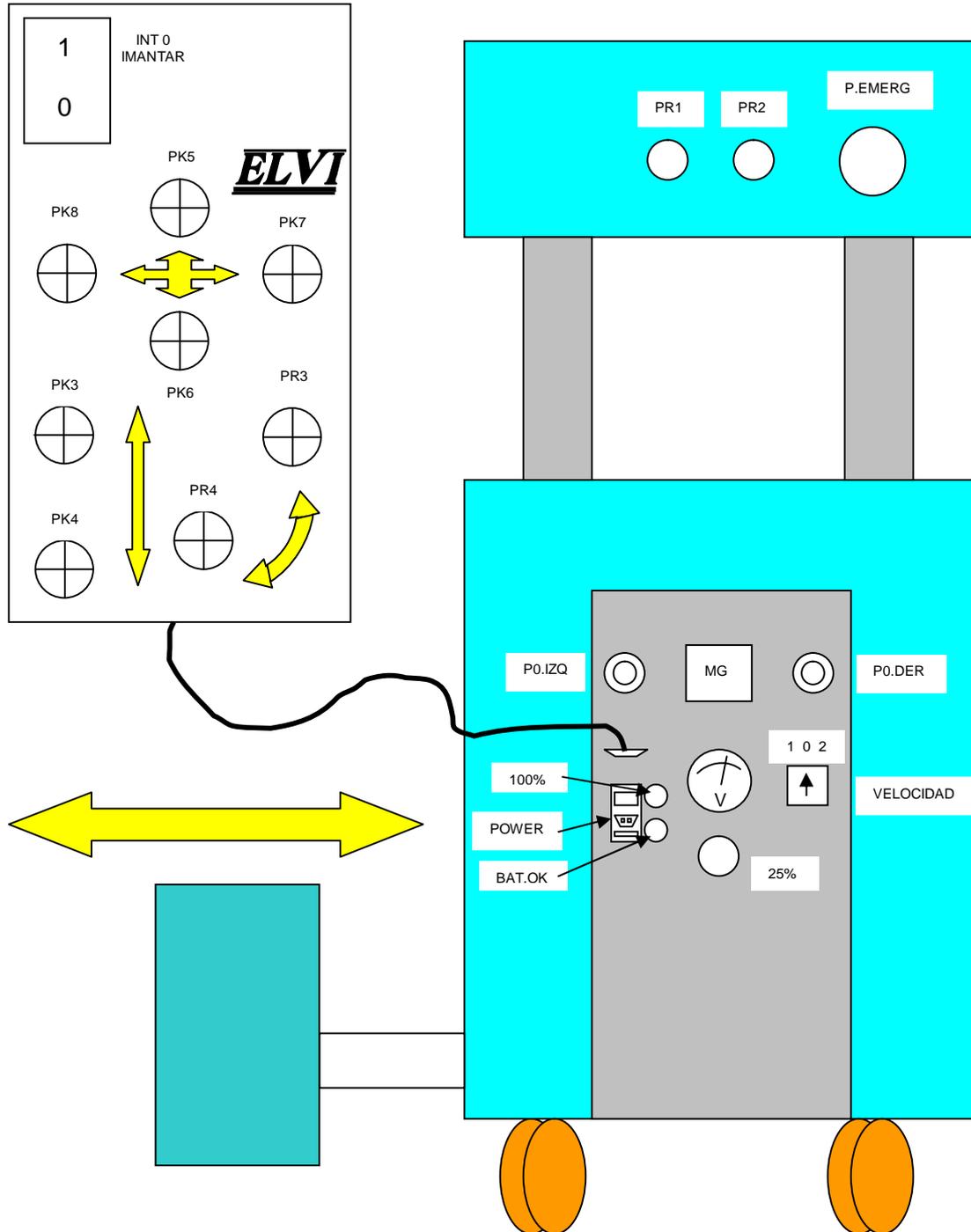
Para trabajo con estanterías automáticas en las cuales los platos se colocan sin palet dentro de bandejas, se ha dispuesto de un juego de electroimán opcional, el cual se suspende del electroimán principal para poder trabajar a diferente altura.

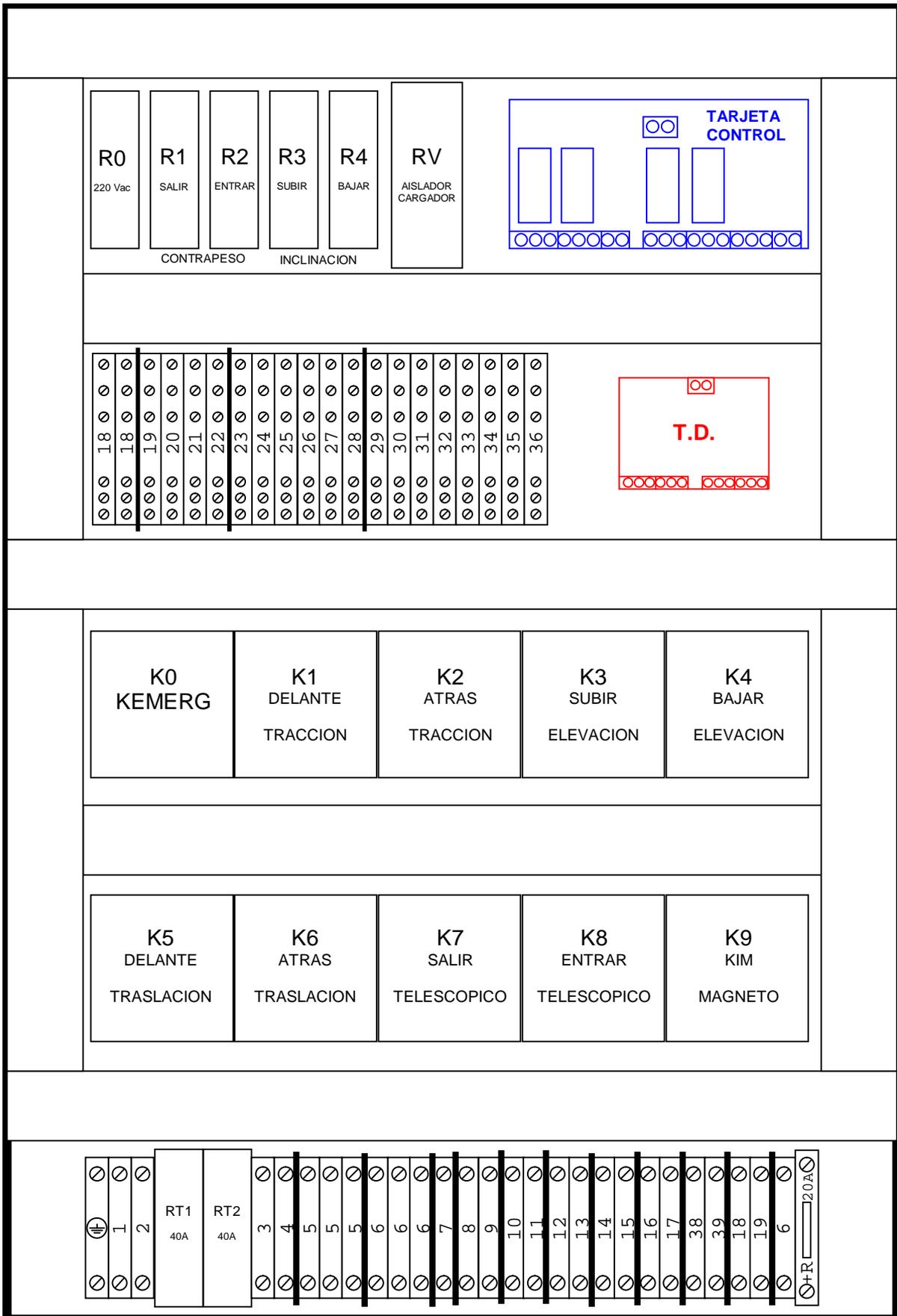
Para colocar y quitar este cabezal adicional:

- Se deposita sobre una superficie horizontal
- Se extiende el cabezal telescópico sobre esta superficie hasta centrar el electroimán principal con el auxiliar
- Se colocan los elementos de fijación desde el imán principal hasta el auxiliar
- Se desconecta el imán principal de su conector, conectando en su lugar el imán auxiliar
- Para quitar el cabezal se seguirán los mismos pasos en sentido opuesto

Una vez colocado el cabezal auxiliar se procederá a desplazar los platos entre la estantería y el carro del mismo modo que para el cambio de platos.

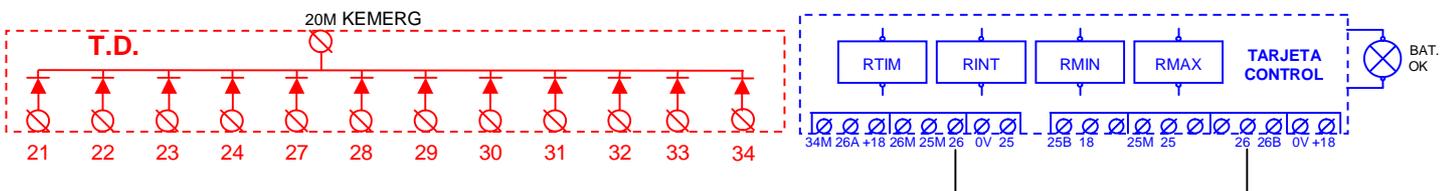
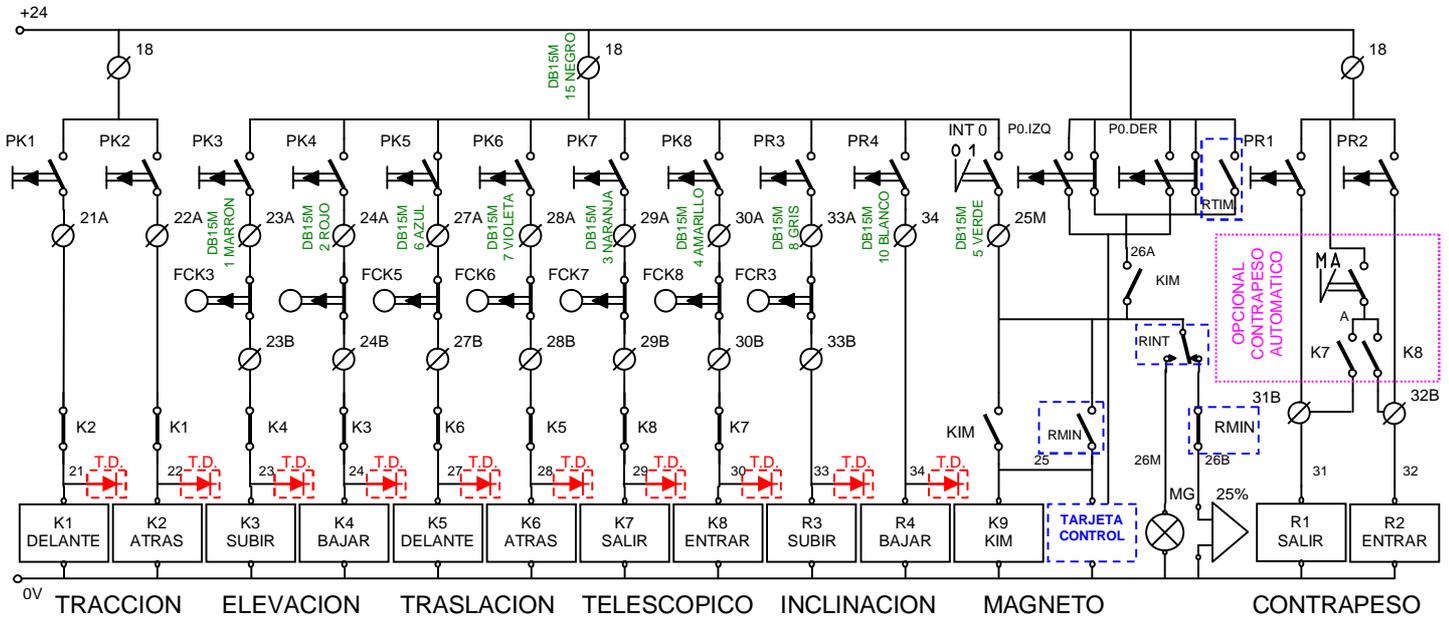
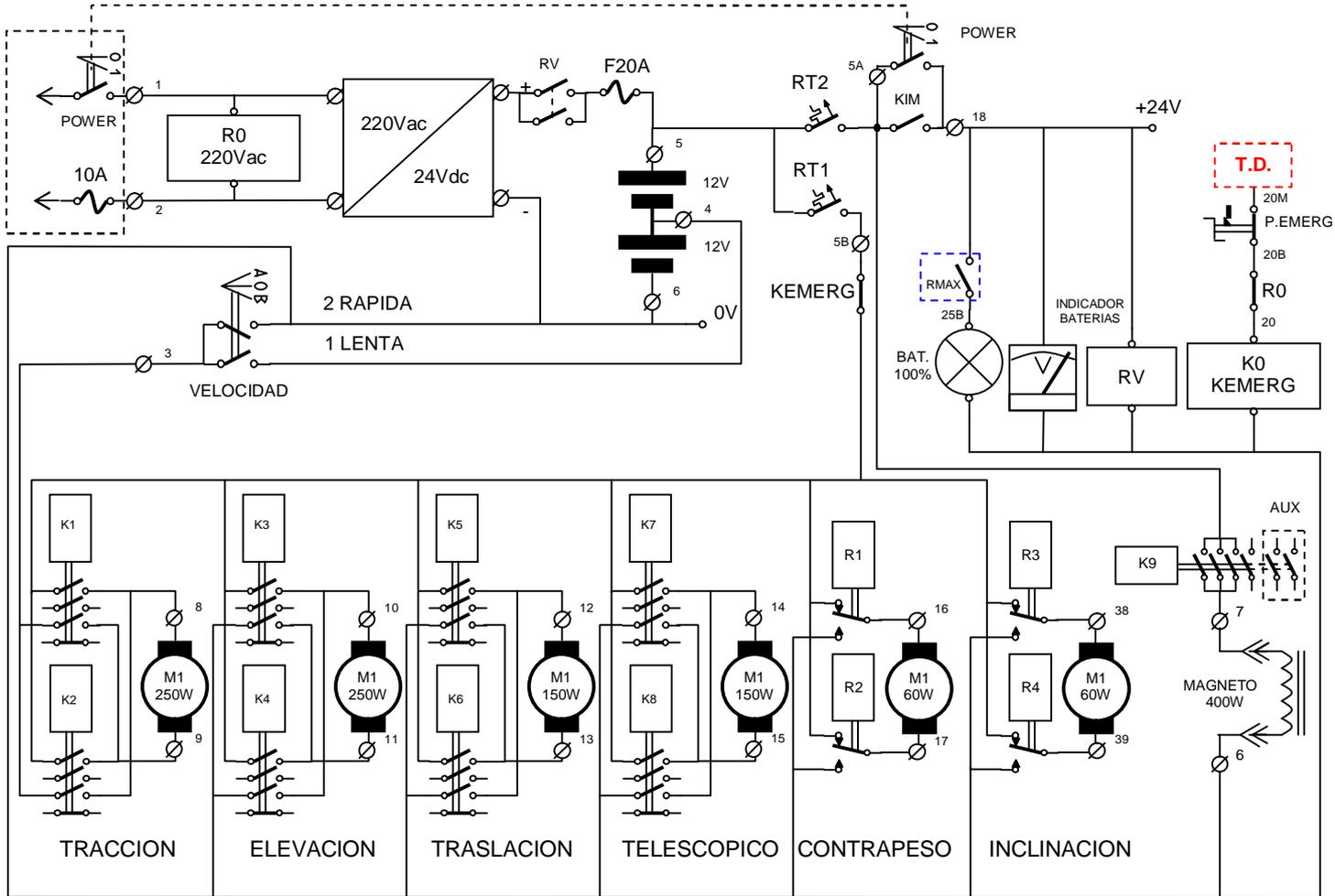
## ESQUEMAS







# CARRO CAMBIAPLATOS



CARRO CAMBIAPLATOS MODELOS: 120-65 / 120-57