

## Manual: Sustitución de la controladora— Ninebot E2/E2 Pro

---

### Resumen del procedimiento

1. Sustituir físicamente la controladora.
  2. Encender; aparecerá error 35 (nueva controladora tiene SN stock).
  3. Programar el SN del patinete en la nueva controladora (no se puede modificar después).
  4. Calibrar el motor para eliminar el error 42.
- 

### Paso 1 — Sustitución física de la controladora

1. Apaga el patinete.
2. Retira la tapa abajo del patinete; retírala con cuidado.
3. Desconecta todos los cables y retira la controladora averiada
4. Instala la nueva controladora y conecta todos los cables.
5. Vuelve a colocar la tapa inferior.

**Atención:** no fuerces los conectores; comprueba alineación y que no haya pines doblados.

---

## Paso 2 — Primer encendido y error 35



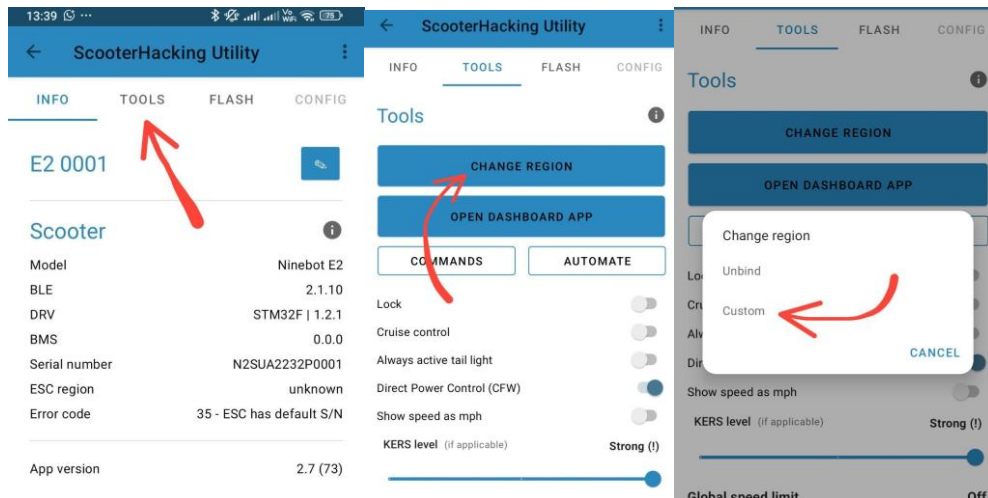
1. Enciende el patinete. Al instalar una controladora nueva aparecerá el error 35: esto ocurre porque la controladora almacena un número de serie (SN) y en la controladora nueva trae un SN genérico de stock.
2. Localiza el SN del patinete:
  - En la chapa de homologación DGT del patinete

**MUY IMPORTANTE:** una vez programado el SN en la controladora, no se puede modificar. Asegúrate de usar el SN correcto del patinete.

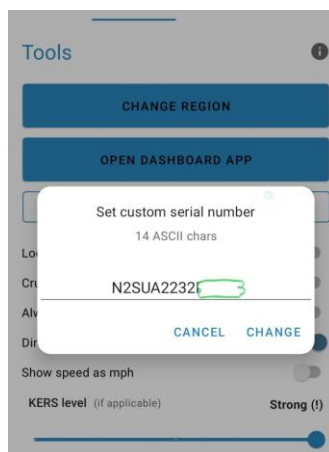
---

## Paso 3 — Programar el SN (usar Scooterhacking)

1. Abre la app de Scooterhacking Utility: <https://utility.cfw.sh>
2. Conecta tu móvil al patinete vía Bluetooth (la herramienta detectará la unidad).
3. En la aplicación ve a: **TOOLS > CHANGE REGION > CUSTOM.**



4. Introduce el SN del patinete (tal y como aparece en la chapa o en la app Segway).



5. Aplica el cambio haciendo click en “CHANGE”. Tras esto el error 35 desaparecerá.

6. Aparecerá el error 42



## Paso 4 — Eliminar el error 42

Tras reprogramar el SN aparecerá el error 42, para eliminarlo hay que calibrar el motor

1. Con el patinete apagado, apretar a fondo la leva del freno.
2. Importante, **no mover el motor** durante todo el proceso de calibración!
3. Con la leva del freno apretada, encender el patinete y mantener presionado el botón de encendido. Video para ver el proceso de calibración del motor: [CLICK AQUI](#)
4. Espera hasta oír tres “beeps”.

---

### Comprobaciones finales y recomendaciones

- Comprueba que el SN programado coincide exactamente con el de la chapa y de la app.
- Verifica el funcionamiento completo: medición de batería, acelerador, frenos regenerativos (si aplica) y luces.