

1 >>	Treure l'aïllament d'un cable	5	Unitat 1
2 >>	Condensador	9	Unitat 1
3 >>	Utilitzar un voltímetre per mesurar el voltatge	11	Unitat 2
4 >>	Instruments de mesura de l'electricitat	15	Unitat 2
5 >>	Relés	17	Unitat 3
6 >>	Efectes magnètics	19	Unitat 4
7 >>	Inducció electromagnètica	21	Unitat 4
8 >>	Díodes	23	Unitat 5
9 >>	Transistors	25	Unitat 5
10 >>	Acoblament del motor d'arrencada	27	Unitat 6
11 >>	Interrupctor d'arrencada	29	Unitat 6
12 >>	Comprovar el sistema d'arrencada	31	Unitat 7
13 >>	Usar una làmpada de proves	37	Unitat 8
14 >>	Reemplaçar una corretja de transmissió accessòria	39	Unitat 9
15 >>	Revisar un circuit de càrrega	45	Unitat 10
16 >>	Extraure i col·locar un alternador	49	Unitat 10
17 >>	Utilitzar les pinces d'arrencada	55	Unitat 11
18 >>	Netejar i col·locar una bateria	59	Unitat 12

3 >> Utilitzar un voltímetre per mesurar el voltatge

•• Objectius

Utilitzar un voltímetre per a mesurar el voltatge.

•• Materials

Mesurador digital de volts/ohms o voltímetre digital.

•• Mesures de seguretat generals

Sempre que es realitza un treball al taller, s'ha d'utilitzar equipament i roba apropiats que s'adeqüin a les mesures de seguretat obligatòries.

Aquests poden ser, entre altres, alguns dels elements que s'han d'utilitzar:

- Roba de treball: granota de treball i calçat amb reforços metàl·lics.
- Protecció per als ulls: ulleres de seguretat i màscares.
- Protecció per a les oïdes: orelleres i taps per a les oïdes.
- Protecció per a les mans: guants de goma i crema protectora.
- Equipament de protecció pulmonar: màscares i mascaretes de protecció respiratòria.

Si no estàs segur de quin és l'equipament adequat o obligatori, ho has de preguntar al teu professor.

•• Mesures de prevenció i seguretat específiques

- Assegura't que el capot està perfectament fixat mitjançant la vareta o amb els amortidors abans de treballar sota seu.
- Assegura't sempre de portar l'equipament de protecció adequat abans de començar a treballar. És molt fàcil patir un accident, fins i tot prenent mesures de seguretat exhaustives.
- Assegura't sempre que treballes en una zona o entorn tan segur com sigui possible. No utilitzis equipament del taller que estigui danyat, trencat o desgastat.
- Segueix sempre les instruccions de seguretat del fabricant per evitar causar danys en el vehicle amb què estàs treballant.
- Quan realitzis els següents treballs, assegura't que comprens i compleixes totes les mesures de seguretat. Si no estàs segur de quines són, pregunta-ho al teu professor.

•• Altres punts a tenir en compte

- DVOM són les sigles angleses del mesurador digital de volts o ohms, o voltímetre digital.
- Hi ha diferents tipus de voltímetres. Segueix sempre les especificacions del fabricant en utilitzar el voltímetre; en cas contrari, podries danyar el voltímetre o el circuit elèctric en què estàs treballant.





Desenvolupament de la pràctica

1. Preparar el voltímetre per a comprovar el voltatge



Prepara el voltímetre digital per comprovar el voltatge



inserir la clavilla de la punta de proves negra en el port d'entrada "comú" i la clavilla de la punta de proves vermella en el port d'entrada "volts/ohms".

2. Comprovar el funcionament del voltímetre



Gira el botó i selecciona el mode "voltatge en corrent continu".



La lectura del voltímetre hauria de ser zero. Alguns voltímetres detectaran automàticament l'escala de voltatge correcta.



En altres voltímetres, hauràs d'establir l'escala de voltatge abans d'utilitzar l'aparell.



3. Comprovar el voltatge de la bateria



Col·loca la punta de proves negra al terminal negatiu de la bateria, que està marcat amb el senyal menys (-).



I col·loca la punta de proves vermella al terminal positiu de la bateria, que està marcat amb el senyal més (+).

4. Interpretar els resultats



Fixa't en la lectura del voltatge d'aquesta bateria de 12 volts. Si la bateria està completament carregada, la lectura serà de 12,6 volts o superior.



Si no està completament carregada, la lectura serà inferior a 12,6 volts.

