



TRAINER DIDATTICO PER LO STUDIO DELLA TRASMISSIONE IBRIDA MG (MOTORE/GENERATORE) BASATO SU TOYOTA PRIUS

A2

Product number

AE411082 M



Strumento avanzato progettato per una formazione tecnica approfondita sulle trasmissioni dei veicoli ibridi. Questo trainer fornisce un modello in sezione del Toyota Prius Motor Generator 1 (MG1), che funziona sia come unità di gestione dell'alimentazione che come parte integrante del sistema di propulsione ibrido. Montato su un supporto mobile, il trainer offre una chiara comprensione visiva della distribuzione dell'alimentazione ibrida, dei sistemi di controllo e dei principi di ricarica rigenerativa, rendendolo essenziale per la formazione professionale nel settore automobilistico.



Caratteristiche

- Dimostra il funzionamento di MG1 come elemento di controllo per il gruppo di ingranaggi epicicloidali a potenza ripartita, evidenziando sia le funzioni del motore che quelle del generatore.
- Il gruppo di ingranaggi planetari visualizza il meccanismo di trasmissione a variazione continua (CVT) all'interno di un sistema ibrido, evidenziando l'assenza di un cambio tradizionale.
- Dotato di volantino per il comando manuale, che consente agli studenti di osservare il funzionamento della trasmissione e le interazioni degli ingranaggi.
- Montato su un robusto supporto con ruote per facilitarne lo spostamento e l'integrazione in classe.





Valore per gli Studenti

- Comprendere i sistemi di propulsione ibridi, concentrandosi sul funzionamento del Motor Generator 1 (MG1) e sul suo ruolo nella gestione della ripartizione della potenza tra il motore a combustione interna e i motori elettrici.
- Scopri come MG1 controlla la funzione di trasmissione a variazione continua (CVT) tramite un set di ingranaggi planetari, simulando la dinamica di un veicolo ibrido nel mondo reale.
- Imparare a diagnosticare e testare il funzionamento della trasmissione ibrida, incluso il ruolo di MG1 nella ricarica della batteria ad alta tensione e nell'avviamento del motore a combustione interna.
- Partecipare all'analisi in tempo reale dei processi di conversione dell'energia, in cui MG1 e MG2 passano dalla modalità motore a quella generatore, evidenziando l'integrazione dei motori elettrici nel sistema ibrido.
- Studiare in dettaglio i componenti, come i sistemi di gestione dell'alimentazione (PMS), le interazioni con le batterie e la frenata rigenerativa, che invia carica elettrica alla batteria durante la decelerazione.



Valore per i Docenti

- Offrire agli studenti un ambiente di apprendimento autentico con un modello di trasmissione completamente funzionale progettato per l'apprendimento pratico e l'analisi del sistema.
- Dimostrare facilmente il funzionamento dei sistemi ibridi, concentrandosi sul controllo dell'MG1 sulla CVT ibrida e sulla coordinazione tra il motore e i motori elettrici.
- Semplificare complessi principi ibridi, inclusa la ripartizione di potenza, il recupero di energia e la commutazione motore/generatore, per una migliore comprensione da parte degli studenti.
- Integrare l'apprendimento pratico attraverso l'operazione manuale con un volantino, consentendo agli studenti di visualizzare l'innesto degli ingranaggi e il flusso di potenza tra il motore e i motogeneratori.
- Utilizzare un design robusto e mobile per una perfetta integrazione nelle impostazioni dell'aula, promuovendo l'apprendimento di gruppo interattivo e la flessibilità.



Specifiche

- Dimensioni: 600 x 700 x 650 mm
- Peso: 100 kg
- Codice prodotto: AE411082M