

# RENAULT E-TECH

la guida



febbraio 2023

# affrontare la sfida della transizione ecologica



Dal 2010, Renault è pioniera e uno dei principali attori dell'elettromobilità in Europa. Con il piano Renaulution, il Renault Group punta a raggiungere la neutralità delle emissioni di carbonio entro il 2050, in un contesto in rapida evoluzione.

- Le nuove regolamentazioni europee mirano a ridurre le emissioni inquinanti al fine di prevenire i rischi per la salute.
  - L'introduzione della norma europea CAFE (Corporate Average Fuel Economy) avvenuta nel 2020 mira a limitare le emissioni medie di CO<sub>2</sub> dei nuovi veicoli, con l'obiettivo di influire sul cambiamento climatico.
- A fronte di tutti questi cambiamenti, i produttori stanno adeguando la loro offerta di veicoli per affrontare la sfida della transizione ecologica.

p. 03	gamma E-Tech
p. 08	focus tecnologia
p. 12	ricarica e autonomia
p. 16	servizi
p. 18	costi d'utilizzo
p. 20	ciclo di vita della batteria
p. 22	confronto

gamma E-Tech

# gamma E-Tech, veicoli per qualsiasi esigenza

Con la gamma E-Tech, il Renault Group rafforza la sua strategia elettrica e propone alla sua clientela una vasta gamma di veicoli competitivi, sostenibili e popolari.

L'obiettivo e la visione del gruppo consistono nel rendere la mobilità elettrica accessibile a tutti.

La tecnologia E-Tech è stata utilizzata per la prima volta nei nostri veicoli più venduti e verrà introdotta sui nuovi modelli del marchio Renault al momento del loro lancio.

Per i prossimi anni sono previsti numerosi nuovi modelli, che andranno ad ampliare la gamma di veicoli elettrificati.

Ogni cliente ha aspettative e utilizzi diversi.

Ci sono diversi fattori da prendere in considerazione quando si sceglie un veicolo:

- la volontà o meno di adottare un approccio più ecologico modificando abitudini e comportamenti;
- la necessità di rispettare vincoli o disposizioni normative;
- la possibilità di ricaricare o meno il veicolo;
- il costo all'acquisto e/o per l'utilizzo.

Grazie al suo vasto assortimento di tecnologie, la gamma E-Tech consente di scegliere un veicolo e il relativo livello di elettrificazione in base ai propri desideri e alle proprie necessità.





gamma E-Tech

## E-Tech: cos'è?

La gamma E-Tech comprende tutti i veicoli Renault con una motorizzazione adatta alla guida in trazione elettrica. Vi si trovano modelli full hybrid (HEV), plug-in hybrid (PHEV) e 100% elettrici (EV).

La tecnologia E-Tech fornisce motori adatti a tutti, che combinano piacere di guida e risparmio nell'utilizzo.

### HEV, PHEV

I motori full hybrid e plug-in hybrid soddisfano le aspettative della clientela, senza compromessi:

- migliore reattività alla partenza e potente accelerazione con l'innovativo cambio automatico multimodale, per un vero piacere di guida;
- un'esperienza di guida elettrica quotidiana (EV feeling);
- un rendimento del motore migliorato che consente di ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> e il consumo di carburante.

Vedasi dettagli nella tabella a fianco.

### EV

Per i motori EV, Renault vanta oltre dieci anni di esperienza nella progettazione, produzione, vendita e monitoraggio di veicoli elettrici.

Questo know-how unico oggi consente di proporre nuova Renault Megane E-Tech 100% electric con una tecnologia al servizio del piacere della guida elettrica. Infatti, il gruppo motopropulsore e la batteria garantiscono compattezza, efficienza e prestazioni che conferiscono al veicolo dinamismo e autonomia.

---

**Attenzione!** Le motorizzazioni mild hybrid non fanno parte della gamma E-Tech. Sono infatti dotate di uno starter-alternatore montato sul lato degli accessori del motore e collegato a una piccola batteria agli ioni di litio che garantisce un funzionamento ottimizzato solo del motore a combustione. Di conseguenza, questa configurazione tecnica non consente una guida 100% elettrica in qualsiasi momento.

		<b>E-Tech</b>		
	<b>mild hybrid 12 V</b>	<b>HEV (= hybrid electric vehicle)</b>	<b>PHEV (= plug-in hybrid electric vehicle)</b>	<b>EV (= electric vehicle)</b>
<b>tecnologia</b>	1 batteria +1 motore termico + sistema starter-alternatore a bassa potenza	1 batteria di trazione + 2 motori elettrici +1 motore termico + 1 cambio Intelligente	1 batteria di trazione + 2 motori elettrici +1 motore termico + 1 cambio Intelligente	1 batteria di trazione + 1 motore elettrico +1 cambio automatico a 1 sola marcia (riduttore)
<b>partenza 100% elettrica</b>	-	✓	✓	✓
<b>recupero di energia</b>	✓	✓	✓	✓
<b>assistenza al motore a combustione da parte dello starter-alternatore</b>	✓	-	-	-
<b>ricarica su presa o colonnina</b>	-	-	✓	✓
<b>modalità B o frenata recuperativa a più livelli</b>	-	✓	✓	✓
<b>velocità nella guida elettrica</b>	-	bassa velocità	bassa e alta velocità	bassa e alta velocità
<b>autonomia nella guida elettrica</b>	-	<b>fino a 5 minuti</b>	<b>fino a 50 km*</b>	<b>fino a 470 km*</b>
<b>guida all'insegna dell'elettricità in città</b>	-	fino all'80% del tempo grazie al recupero di energia	fino al 100% del tempo, a seconda del livello di carica della batteria	100% del tempo
<b>riduzione del consumo di carburante</b>	fino all'8%	fino al 40%	fino al 75%	100%
<b>emissioni di CO<sub>2</sub>*</b>	< 143 g/km	110-120 g/km	< 35 g/km	0 g/km

\* Nel WLTP in ciclo misto. WLTP: Worldwide harmonized Light vehicles Test Procedure.



gamma E-Tech

# le tecnologie elettrificate E-Tech

Renault propone una gamma di motorizzazioni in grado di soddisfare le esigenze di tutta la clientela, offrendo allo stesso tempo una base comune di caratteristiche e prestazioni.



dinamismo e reattività (coppia disponibile immediatamente)



avviamento sistematico in modalità elettrica, piacere di guida elettrica



cambio automatico con frenata recuperativa (si veda pag. 11)



veicoli più ecologici nell'utilizzo



accelerazioni decise

## E-Tech full hybrid HEV

## E-Tech plug-in hybrid (PHEV)

## E-Tech 100% electric (EV)

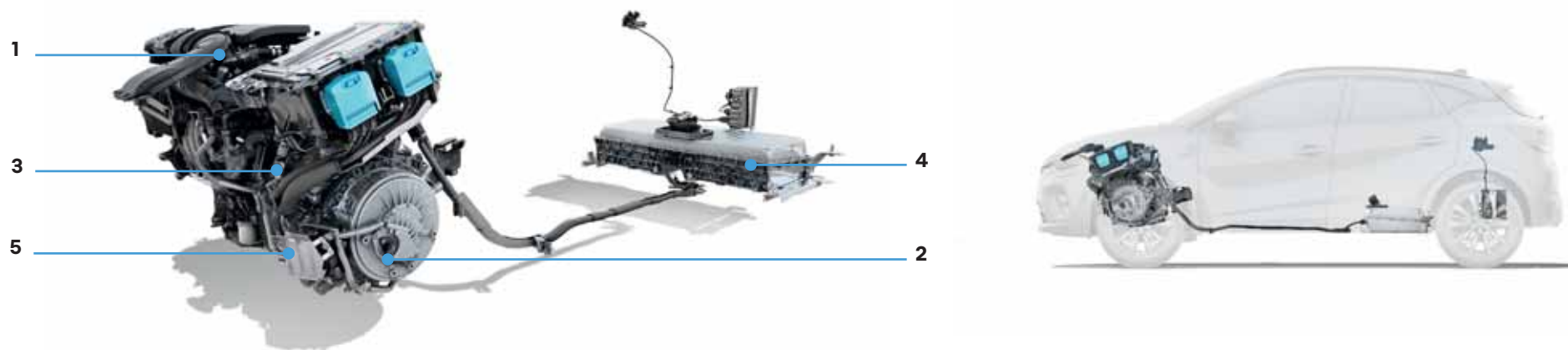
<b>modelli</b>	Clio, Captur, Arkana, Austral	Captur	Twizy, Twingo, Zoe, Master, Megane, Kangoo Van
<b>profilo</b>	nessun cambiamento delle abitudini, risparmio di carburante	versatile, elettrico all'occorrenza	semplice e sempre elettrico
<b>equipaggiamenti</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• due motori elettrici associati al motore a combustione</li><li>• una batteria di piccola capacità per guidare in modalità 100% elettrica per un massimo di 5 minuti, prima che subentri il motore a combustione</li><li>• una batteria che si ricarica solo durante la guida, in decelerazione e in frenata, consentendo una guida elettrica fino all'80% del tempo in città</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• due motori elettrici combinati con un motore a combustione</li><li>• una batteria di media capacità che consente una guida 100% elettrica nei tragitti quotidiani (fino a 50 km)</li><li>• possibilità di ricaricare il veicolo sia da una presa domestica che da una colonnina di ricarica pubblica</li><li>• un sistema di recupero dell'energia per ottimizzare l'autonomia di guida</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• motore elettrico</li><li>• una batteria ad alta capacità che consente una guida 100% elettrica su distanze da 100 a 500 km</li><li>• possibilità di ricaricare occasionalmente il veicolo con una presa domestica o presso una colonnina di ricarica rapida</li><li>• un sistema di recupero dell'energia per ottimizzare l'autonomia di guida</li></ul>
<b>punti forti</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• riduzione dei costi d'utilizzo</li><li>• non è necessario collegare il veicolo alla fonte di alimentazione</li><li>• risparmio in termini di consumo fino al 40% in città</li><li>• guida elettrica fino all'80% del tempo in città</li><li>• silenziosità durante la modalità di guida 100% elettrica</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• riduzione dei costi d'utilizzo</li><li>• polivalenza</li><li>• guida in trazione elettrica per il 100% del tempo nei tragitti quotidiani</li><li>• con un solo rifornimento al giorno, riduzione ottimizzata del consumo di carburante nei tragitti quotidiani</li><li>• autonomia fino a 50 km grazie a una ricarica di circa 4 ore</li><li>• silenziosità durante la modalità di guida 100% elettrica</li><li>• risparmio in termini di consumo fino al 75% in città</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• riduzione dei costi d'utilizzo e di manutenzione</li><li>• zero rumore, zero odore e a zero emissioni di CO<sub>2</sub></li><li>• maneggevolezza e performance in città</li><li>• incentivo all'acquisto a seconda del Cantone o del comune</li></ul>
<b>punti deboli</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• sui lunghi tragitti è possibile una guida elettrica solo molto ridotta</li><li>• bassa autonomia in modalità 100% elettrica</li><li>• velocità limitata in modalità 100% elettrica</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• non è possibile la guida 100% elettrica nei tragitti lunghi</li><li>• costo aggiuntivo del veicolo all'acquisto rispetto ai modelli HEV</li><li>• un notevole sovrappeso che impatta sui consumi nel caso in cui si scarichi la batteria</li><li>• necessità di collegare il veicolo ogni giorno per evitare un consumo eccessivo quando la batteria è scarica</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• autonomia ridotta ad alta velocità (autostrada)</li><li>• è necessario pianificare il viaggio per garantire una ricarica veloce (autostrada)</li><li>• prezzo all'acquisto dei veicoli più elevato</li></ul>

# E-Tech full hybrid e plug-in hybrid

## come funziona?

I veicoli full hybrid e plug-in hybrid sono dotati di cinque componenti principali che possono essere adattati in modo ottimale a tutti gli utilizzi richiesti dalla clientela. Questa tecnologia ibrida, per la quale abbiamo depositato oltre 150 brevetti, conferisce dinamismo e prestazioni ai veicoli.

La cosiddetta concezione «ibrida in serie parallela» combina due motori elettrici e un motore termico, il tutto associato a un cambio multimodale intelligente senza frizione. Questa tecnologia consente un'elevata capacità di accelerazione, vivacità nella fase di ripresa e una riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> e del consumo di carburante.



## i veicoli full hybrid e plug-in hybrid

### 1 - motore benzina

**Un motore a benzina** appositamente pensato per ridurre il consumo di carburante e le emissioni di CO<sub>2</sub>. Dotato di filtro antiparticolato, unisce risparmio, efficienza e prestazioni.

### 2 - motore elettrico

**Un e-motore, il motore elettrico principale,** che avvia il veicolo, assicura una guida 100% elettrica, aziona le ruote e consente di ricaricare la batteria grazie all'energia cinetica.

### 3 - motore elettrico secondario

**Un motore elettrico secondario** che funge da avviamento e da generatore di alta tensione per la batteria. Serve anche da stabilizzatore per i cambi di marcia, evitando sobbalzi e vibrazioni.

### 4 - batteria di trazione

**Una batteria** che immagazzina l'energia necessaria per lo spostamento del veicolo e ne garantisce l'autonomia in modalità elettrica.

### 5 - cambio multimodale intelligente

**In combinazione con il sistema di gestione dell'energia, derivato dalla nostra esperienza con la scuderia Alpine F1® Team, questo cambio rivoluzionario offre un'efficienza ottimale.**

Dispone in totale di 16 modalità: 3 modalità per l'elettrico e 6 modalità per il termico, che possono funzionare insieme o meno.



## ricarica della batteria

### HEV

La batteria dei veicoli full hybrid semplici si ricarica solo durante la guida, grazie all'energia cinetica. Questi veicoli non hanno bisogno di essere ricaricati, poiché dispongono di un sistema di recupero dell'energia dalla frenata e dalla decelerazione. Ciò è sufficiente per ricaricare completamente la batteria.

### PHEV

La batteria dei veicoli plug-in hybrid si ricarica principalmente collegando il veicolo a una fonte di alimentazione, ma anche durante la guida (che fornisce circa il 10% della ricarica). I veicoli plug-in hybrid sono dotati di uno sportellino aggiuntivo, che consente di ricaricare completamente la batteria.

## il ciclo dell'energia

### guida 100% elettrica

Il motore elettrico aziona solo le ruote, quindi il consumo di carburante è pari a zero.



### decelerazione, frenata

I motori elettrici ricaricano la batteria utilizzando l'energia cinetica, in modo che la vettura abbia un'autonomia maggiore.



### guida sostenuta e forte accelerazione

Il motore termico e i motori elettrici funzionano contemporaneamente e la guida è dinamica.



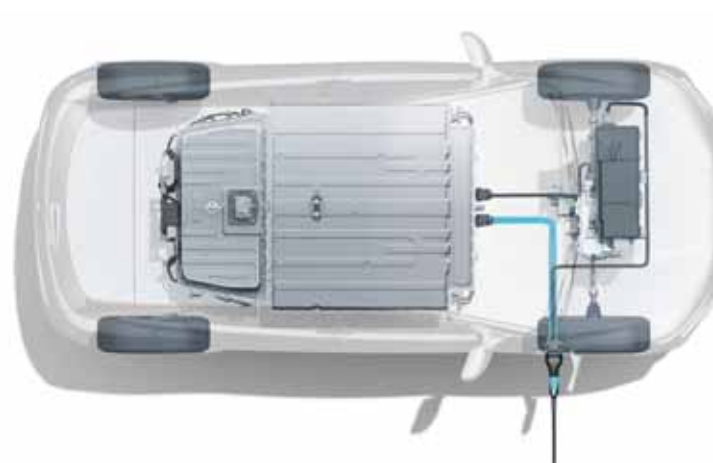
### velocità stabilizzata

Il motore termico gira alla sua velocità ottimale per azionare le ruote e ricaricare la batteria, il consumo è ottimizzato e l'energia viene immagazzinata.



# E-Tech 100% electric

Con questa tecnologia non si dipende più dai combustibili fossili. Inoltre, è possibile ricaricare il veicolo a casa, al lavoro o presso una delle 250 000 colonnine di ricarica disponibili in Europa. Guidare un veicolo 100% elettrico significa godere di una guida reattiva, fluida e silenziosa, senza odori, sostanze inquinanti o emissioni di CO<sub>2</sub> dal motore. Inoltre, questa tecnologia ha una concezione più semplice e offre una maggiore longevità dei suoi componenti.



## 1 - un gruppo motopropulsore

L'unità è composta da un motore (parte inferiore), da un pacchetto elettronico di potenza (parte superiore) e da un caricatore di potenza variabile a bordo. Per garantire la trazione del veicolo, il gruppo motopropulsore converte l'energia elettrica in energia meccanica che viene trasmessa alle ruote attraverso il cambio (cambio automatico a un solo rapporto).

## 2 - una batteria

Svolge la stessa funzione del serbatoio del carburante di un veicolo termico e si trova sotto il pianale. Immagazzina l'energia necessaria per spostare il veicolo, ne garantisce l'autonomia e si ricarica quando il veicolo è collegato a una colonnina. Ciò significa che il veicolo non necessita di alcun combustibile fossile. Su nuova Renault Megane E-Tech 100% electric, la batteria è integrata in una piattaforma specifica, il che consente una migliore integrazione per non incidere sulla spaziosità. Va inoltre ricordato che nei veicoli 100% elettrici esistono batterie con diverse capacità, espresse in kWh, che influenzano direttamente l'autonomia del vostro veicolo.

# modalità B o frenata recuperativa: come funziona?

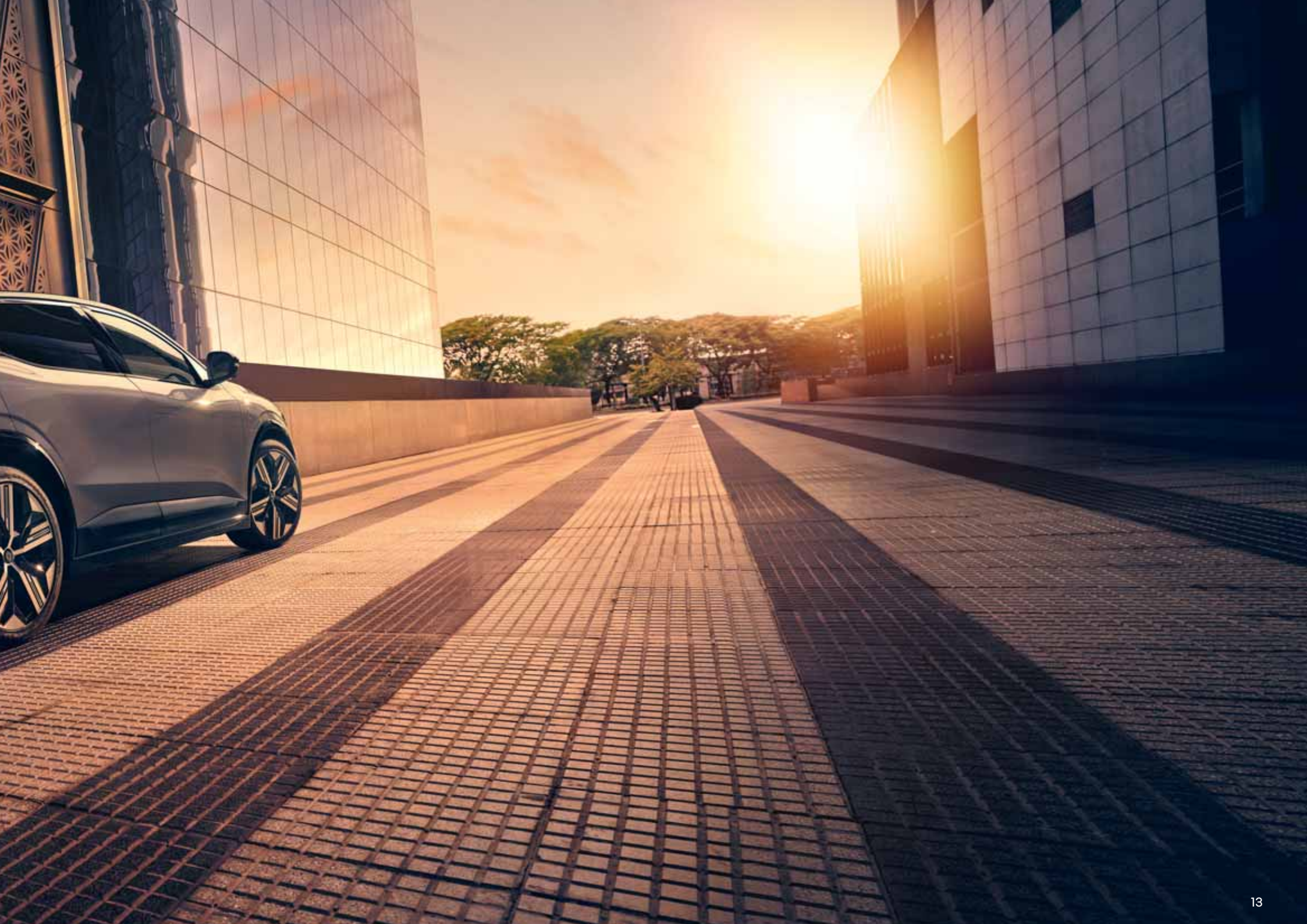
Tutti i veicoli della gamma E-Tech dispongono di una frenata a più livelli, chiamata modalità B e che varia a seconda del veicolo. Ogni volta che si solleva il piede dall'acceleratore o che si frena, una parte dell'energia cinetica del veicolo viene recuperata e convertita in elettricità. Questa energia viene reintrodotta direttamente nella batteria.

Il conducente può scegliere di modulare il livello di frenata recuperativa e quindi di accentuare o meno il freno motore. Ciò aiuta a risparmiare la batteria durante i tragitti quotidiani. Questa modalità di guida offre un maggiore comfort nella guida a un pedale e contribuisce a ridurre l'usura delle pastiglie dei freni, risparmiando così sulla manutenzione.

Ad esempio, nuova Renault Megane E-Tech 100% electric offre quattro livelli di gestione per adattarsi allo stile di guida del conducente.







# potenza di ricarica e autonomia per modello



modello del veicolo	E-Tech 100% electric (EV)						E-Tech plug-in hybrid (PHEV)
	Twizy	Twingo	Zoe	Megane	Kangoo Van	Master	Captur
capacità della batteria	6 kWh	22 kWh	52 kWh	60 kWh	45 kWh	52 kWh	10.4 kWh
potenza motore	17 CV	81 CV	135 CV	130/220 CV	122 CV	76 CV	160 CV
autonomia fino a*	<b>90 km</b>	<b>190 km</b>	<b>385 km</b>	<b>470 km</b>	<b>300 km</b>	<b>204 km</b>	<b>50 km</b>
ricarica accelerata AC (corrente alternata)	3.7 kW	22 kW	22 kW	22 kW	22 kW	3.7 kW	3.7 kW
ricarica rapida DC (corrente continua)	non disponibile	non disponibile	50 kW	130 kW	80 kW	22 kW	non disponibile

\* Nel WLTP in ciclo misto. WLTP: Worldwide harmonized Light vehicles Test Procedure.

# i fattori che influenzano l'autonomia del veicolo elettrico



## la velocità e lo stile di guida

Optate per la guida ecologica per favorire l'autonomia del vostro veicolo. Infatti, una guida eccessivamente dinamica o inadeguata riduce rapidamente l'autonomia della vettura.



## il profilo stradale e le condizioni di guida

A seconda del dislivello delle strade percorse (colline, discese ecc.), l'autonomia del veicolo può variare notevolmente.

La modalità B recupera l'energia cinetica durante le discese e le fasi di frenata, agendo in modo vantaggioso. Bisogna però tenere conto degli aspetti che influiscono sul livello della batteria.



## le condizioni climatiche

Il caldo e il freddo intensi possono determinare variazioni dell'autonomia.

Utilizzare il riscaldamento e il climatizzatore in caso di importanti sbalzi di temperatura fa consumare energia e influisce sull'autonomia del veicolo.



## la carica del veicolo

Grazie alla sua innovativa concezione, nuova Renault Megane E-Tech 100% electric può essere utilizzata per il traino. Tuttavia, più il veicolo è pesante e carico, maggiore sarà il consumo di energia e minore l'autonomia del veicolo.



## MIGLIORATE LA VOSTRA AUTONOMIA!

Le vetture sono dotate di frenata recuperativa regolabile (o modalità B) e di servizi connessi. **Tutti questi servizi ottimizzano il funzionamento del veicolo.**

**Si tratta di vantaggi reali finalizzati al controllo dei consumi e dell'autonomia del veicolo.**





ricarica e autonomia

## colonnine di ricarica AC o DC

Esistono due tipi di corrente elettrica:

la corrente alternata (AC) è la più diffusa, facile da trasportare, da trasformare e con perdite limitate. È il tipo di corrente delle colonnine standard, come pure delle prese domestiche e delle colonnine di ricarica domestiche e pubbliche. La corrente continua (DC) consente una ricarica ultraveloce ed è disponibile presso le colonnine di ricarica dedicate. Queste sono attualmente accessibili soprattutto sulle autostrade. Presso questo tipo di colonnina è possibile recuperare l'80% della ricarica in 30 minuti. È importante sapere che la batteria funziona con corrente DC.

Il caricabatteria del veicolo converte la corrente alternata in corrente continua. Le potenze di ricarica superiori o pari a 50 kWh sono disponibili solo per la corrente DC, di conseguenza non è possibile beneficiare della ricarica rapida a casa o al lavoro. Questo influisce sul tempo di ricarica.

## il tempo di ricarica del veicolo

Il tempo di ricarica del veicolo dipende da quale componente ha la potenza inferiore nella catena di alimentazione.

Tre elementi possono limitare le prestazioni globali del sistema:

- la potenza del caricabatteria a bordo;
- la potenza della colonnina di ricarica;
- l'intensità massima supportata dal cavo di alimentazione.

Inoltre, il tempo di ricarica non è lineare. La velocità di ricarica è massima quando lo stato di carica della batteria è compreso tra il 15 e l'80%. Una volta raggiunto il livello dell'80%, la velocità di ricarica diminuisce.





Ad esempio, presso una colonnina a ricarica rapida, la batteria impiega quasi lo stesso tempo per ricaricarsi dal 15 all'80% che dall'80 al 100%. Inoltre, la potenza massima e i tempi di ricarica dipendono dalle condizioni climatiche.



### dove trovare una colonnina di ricarica?

I servizi connessi nei veicoli e nell'app **My Renault** indicano dove trovare la colonnina di ricarica pubblica più vicina. L'app indica anche la disponibilità delle colonnine.

## Megane E-Tech 100% electric

tipo d'installazione	potenza di ricarica <sup>(2)</sup>	cavo da utilizzare		tempo di ricarica <sup>(2)</sup> batteria da 60 kWh			
				per 50 km	per 250 km	per 450 km	per 470 km <sup>(3)</sup>
<b>presa domestica standard<sup>(1)</sup></b>	2.3 kW	cavo mode 2 disponibile come accessorio		3 h 20	17 h	30 h 30	30 h 30
<b>colonnina di ricarica</b>	22 kW	cavo mode 3 incluso all'acquisto		20 min	1 h 30	3 h 15	3 h 15
<b>colonnina di ricarica rapida pubblica</b>	130 kW	cavo fissato alla colonnina		7 min	25 min	1 h 15	1 h 15

<sup>(1)</sup> solo per l'uso occasionale

<sup>(2)</sup> La potenza massima e i tempi di ricarica si basano su condizioni climatiche moderate (20 °C).

<sup>(3)</sup> nella versione evolution ER

# offerte disponibili su E-Tech



SERVIZI A BORDO



SERVIZI NON A BORDO



## servizi standard dedicati ai veicoli HEV e PHEV

### l'applicazione E-Nav o guida ibrida predittiva\*

La tecnologia E-Tech è associata alla funzione guida ibrida predittiva, che consente di ottimizzare la carica della batteria a seconda della destinazione.

Programmando l'itinerario nel GPS, la vettura è in grado di rilevare esattamente quando attraverserà una città o incontrerà una particolare topografia e può programmare la guida termica, ibrida o 100% elettrica di conseguenza. Questo migliora il consumo di carburante, l'autonomia e le prestazioni del veicolo.

### la modalità E-Save

La modalità E-Save consente di conservare e garantire almeno il 40% dell'autonomia del veicolo per poi poterla utilizzare al momento giusto, quando è più necessaria.



\* disponibile su nuovo Renault Austral E-Tech full hybrid al suo lancio



## servizi standard dedicati ai veicoli EV e PHEV

### preclimatizzazione della temperatura dell'abitacolo

Mentre il veicolo è in carica, è possibile preriscaldare l'abitacolo in inverno e avviare la climatizzazione grazie alla preclimatizzazione termica programmabile con easy link e su openR link, o da remoto con l'app My Renault. Per iniziare la giornata con la massima autonomia e disporre di un veicolo sempre pronto a partire.



### pianificazione della ricarica

Per evitare le tariffe delle ore di punta o per assicurarsi che il veicolo venga ricaricato in tempo, basta programmare la ricarica del veicolo a un'ora specifica, ad esempio la mattina quando si esce per recarsi al lavoro.



### controllo della ricarica

È possibile controllare a distanza che il veicolo sia in carica o che la procedura di ricarica sia terminata.



I veicoli elettrici e plug-in hybrid semplificano la vita e la rendono più piacevole, sia all'interno che all'esterno della vettura. I veicoli ricaricabili della gamma E-Tech sono dotati di una serie di funzioni che consentono di ottimizzare lo stile di guida e l'autonomia.



## servizi di serie dedicati ai veicoli EV

### Energy Assistance

Assistenza e soccorso in loco in caso di interruzione di corrente o di problemi presso una colonnina di ricarica pubblica.



### pianificazione del tragitto integrato a Google Maps\*

Pianificare e ottimizzare il tragitto grazie alle indicazioni di ricarica del veicolo.



## servizi opzionali dedicati ai veicoli EV

### certificato di batteria Mobilize

Servizio a pagamento per facilitare la vendita di veicoli ricaricabili d'occasione. Disponibile con l'app My Renault, consente di stampare un certificato valido per tre mesi sullo stato di salute della batteria (rapporto capacità effettiva e iniziale, chilometraggio ecc.) direttamente sullo smartphone e in Internet.



### Mobilize charge pass

Questo servizio dà accesso alla più grande rete di colonnine di ricarica in Europa (circa 250 000). La disponibilità di colonnine di ricarica pubbliche viene individuata e verificata istantaneamente dall'app. Si accede a una tariffazione specifica e si pagano le ricariche in modo semplice e sicuro con una sola carta.

\* servizio disponibile solo su nuova Renault Megane E-Tech 100% electric



costi d'utilizzo

## guidare elettrico e risparmiare

La gamma E-Tech, con la sua ampia scelta di motori, permette molti tipi d'utilizzo e garantisce anche notevoli risparmi in termini di carburante e manutenzione.

### manutenzione dei veicoli elettrici



Nei primi tre anni si beneficia di un risparmio di circa il 40% rispetto all'equivalente termico. Questo divario aumenta con l'uso del veicolo, poiché i costi di usura si riducono nel tempo.

- riduzione dell'usura dell'impianto frenante di circa il 30%
- senza impianto di scarico o turbo
- senza sistema di iniezione
- senza frizione
- senza starter o alternatore

**risparmio mensile stimato grazie alle tecnologie E-Tech  
(basato su 20 000 km/anno)**

Ecco, ad esempio, una stima del risparmio di carburante su tre segmenti di veicoli. Confrontiamo i vari motori E-Tech con gli equivalenti motori a combustione interna presenti sui principali mercati europei. I calcoli si basano su un chilometraggio di 20 000 km/anno, sul consumo noto in

l/100 km e/o kWh/100 km e su una stima dei prezzi dell'energia osservati a gennaio 2023. Si tratta di risparmi successivi all'acquisto, quindi non tengono conto dei bonus e degli incentivi alla permuta specifici di ogni paese.

		Clio E-Tech full hybrid		Captur E-Tech plug-in hybrid		Megane E-Tech 100% electric	
<b>consumo</b>	 	4.9 l/100 km —	6.0 l/100 km —	1.4 l/100 km <b>13.5 kWh/100 km</b>	6.3 l/100 km —	— <b>17.3 kWh/100 km</b>	6.2 l/100 km —
<b>Svizzera</b>	1.80 CHF/l 0.27 CHF/kWh	-33 CHF/mese		-86 CHF/mese		-108 CHF/mese	
<b>Germania</b>	1.78 €/l 0.49 €/kWh	-33 €/mese		-37 €/mese		-43 €/mese	
<b>Spagna</b>	1.65 €/l 0.34 €/kWh	-30 €/mese		-58 €/mese		-72 €/mese	
<b>Francia</b>	1.88 €/l 0.20 €/kWh	-34 €/mese		-109 €/mese		-137 €/mese	
<b>Italia</b>	1.85 €/l 0.43 €/kWh	-34 €/mese		-54 €/mese		-67 €/mese	

**promemoria degli elementi chiave  
relativi al costo di possesso,  
comunemente chiamato TCO (total  
cost of ownership)**

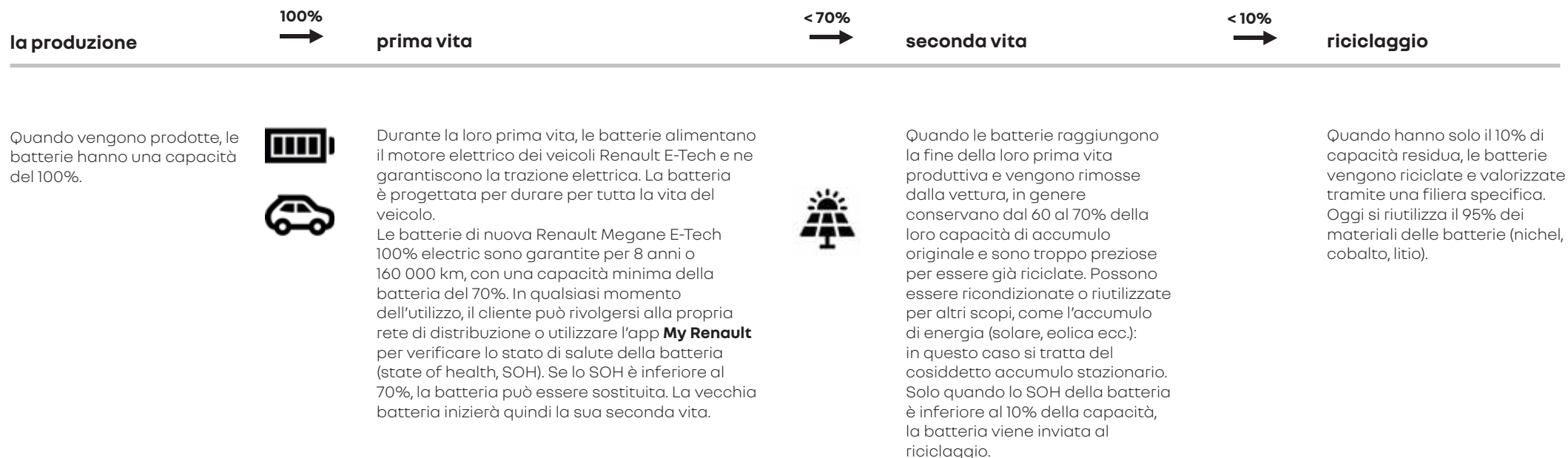
Il TCO dei veicoli HEV dipende dal profilo di utilizzo.

Il TCO dei PHEV dipende dagli incentivi fiscali del paese e dall'utilizzo al 100% elettrico.

Il TCO dei veicoli elettrici dipende dagli incentivi fiscali del paese e dal prezzo per kWh.



# scoprite il ciclo di vita delle batterie Renault



Quando vengono prodotte, le batterie hanno una capacità del 100%.



Durante la loro prima vita, le batterie alimentano il motore elettrico dei veicoli Renault E-Tech e ne garantiscono la trazione elettrica. La batteria è progettata per durare per tutta la vita del veicolo.

Le batterie di nuova Renault Megane E-Tech 100% electric sono garantite per 8 anni o 160 000 km, con una capacità minima della batteria del 70%. In qualsiasi momento dell'utilizzo, il cliente può rivolgersi alla propria rete di distribuzione o utilizzare l'app **My Renault** per verificare lo stato di salute della batteria (state of health, SOH). Se lo SOH è inferiore al 70%, la batteria può essere sostituita. La vecchia batteria inizierà quindi la sua seconda vita.



Quando le batterie raggiungono la fine della loro prima vita produttiva e vengono rimosse dalla vettura, in genere conservano dal 60 al 70% della loro capacità di accumulo originale e sono troppo preziose per essere già riciclate. Possono essere ricondizionate o riutilizzate per altri scopi, come l'accumulo di energia (solare, eolica ecc.): in questo caso si tratta del cosiddetto accumulo stazionario. Solo quando lo SOH della batteria è inferiore al 10% della capacità, la batteria viene inviata al riciclaggio.

Quando hanno solo il 10% di capacità residua, le batterie vengono riciclate e valorizzate tramite una filiera specifica. Oggi si riutilizza il 95% dei materiali delle batterie ( nichel, cobalto, litio).

**Dopo il loro utilizzo nei veicoli Renault, le batterie conoscono una seconda vita prima di essere riciclate. Queste diverse fasi della vita della batteria fanno parte del progetto di Refactory di Flins e Siviglia, i primi stabilimenti dedicati all'economia circolare e lanciati ufficialmente nel 2021.**

confronto

# focus sui nostri modelli elettrificati

Dal full hybrid al plug-in hybrid, fino al veicolo elettrico: Renault offre un'ampia gamma di modelli elettrificati, fate la vostra scelta a seconda delle vostre esigenze.

caratteristiche	full hybrid			plug-in hybrid	
	Clio E-Tech full hybrid	Captur E-Tech full hybrid	Arkana E-Tech full hybrid	Austral E-Tech full hybrid	Captur E-Tech plug-in hybrid
potenza (kW/CV)	105/143	105/143	69/94	147/200	117/160
coppia massima (Nm)	205	149	148	205	205
0-100 km/h (s)	9.9	9.9	10.8	8.4	10.1
emissioni di CO <sub>2</sub> (g/km)	96-111	109-116	109-113	105-113	29-33
consumo (l/100 km)	4.3-4.9	4.9-5.2	4.8-5.0	4.5-5.0	1.3-6.3
consumo (kWh/100 km)	-	-	-	-	13.5
guida urbana 100% elettrica	fino all'80% del tempo	fino all'80% del tempo	fino all'80% del tempo	fino all'80% del tempo	fino al 100% del tempo
Ø di sterzata tra marciapiedi (m)	10.42	11.1	11.2	10.1*	11.1
capacità della batteria (kWh)	-	-	-	-	9.8
autonomia 100% elettrica (km)	-	-	-	-	47

\* con sistema 4Control a 4 ruote sterzanti in opzione

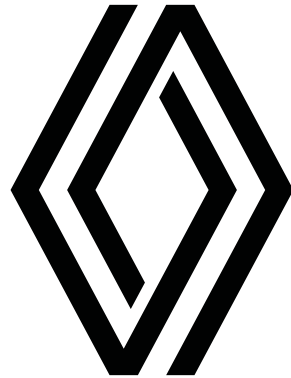


	100% electric	
Twingo E-Tech 100% electric	Zoe E-Tech 100% electric	Megane E-Tech 100% electric
60/81	100/135	160/218
160	245	300
12.9	9.5	7.4
0	0	0
-	-	-
16.5	20	17.3
100% del tempo	100% del tempo	100% del tempo
8.6	10.56	10.4
22	52	60
190	385	450









**Renault**

Publicis - crédits photo : P. Johall, Recom, © Renault Marketing 3D-Commerce, Pagécran - 1574 - febbraio 2023  
RENAULT SUISSE SA si riserva il diritto di modificare senza preavviso tanto i modelli quanto le loro caratteristiche nonché gli equipaggiamenti e accessori.

renault.ch