



PIAGGIO MP3 HYBRID 300ie

A un anno dalla nascita del primo scooter a propulsione ibrida al mondo, Piaggio ribadisce il suo primato tecnologico presentando la versione 300 di Mp3 Hybrid, lo scooter tecnologicamente più avanzato al mondo che integra la tradizionale propulsione termica a basso impatto ambientale con la motorizzazione elettrica a emissioni zero.

Piaggio Mp3 Hybrid cresce in cilindrata e prestazioni, per regalare ancora più divertimento e piacere di guida senza rinunciare a tutti i vantaggi della rivoluzionaria tecnologia ibrida Plug-In, che consente di ridurre il consumo di carburante e le emissioni di anidride carbonica di oltre il 50%. Nasce Mp3 Hybrid 300ie, il primo e unico scooter capace di unire le qualità di un motore elettrico a quelle di un evoluto propulsore termico 300cc, garantendo ripresa e accelerazione paragonabili a quelle di uno scooter 400cc con motorizzazione termica (valori calcolati su un utilizzo al 65% della modalità Hybrid Power e al 35% di quella elettrica).

Autentico concentrato di tecnologia, Mp3 Hybrid 300ie adotta un sofisticato sistema Ride-by-Wire per la gestione elettronica dell'apertura del corpo farfallato del motore a combustione ed è tuttora il primo ed unico veicolo in tutto il settore automotive a utilizzare batterie agli ioni di litio abbinate alla tecnologia Plug-In, offrendo la possibilità di ricarica da rete elettrica.

Piaggio Mp3 Hybrid: ecologia e prestazioni senza compromessi

Mp3 Hybrid 300ie è spinto dal rivoluzionario sistema di propulsione ibrida che il Gruppo Piaggio ha sviluppato per primo nel mondo delle due ruote, unendo i vantaggi di un motore a benzina a quelli di un motore elettrico con tecnologia Plug-In, e che nella nuova versione 300ie è in grado di garantire prestazioni che, in termini di accelerazione e ripresa, sono paragonabili a quelle di un tradizionale scooter 400cc con motore termico, dunque ideali anche per un utilizzo a medio e lungo raggio.

Mp3 Hybrid 300ie è divertente e sicuro nei tratti extraurbani, nei quali mette in mostra le superiori caratteristiche dinamiche di **Piaggio Mp3**, e allo stesso tempo può accedere anche alle aree ad accesso limitato a i soli veicoli elettrici: **due scooter in uno** per una mobilità sicura, facile, economica, divertente.

Due veicoli in uno, per la massima salvaguardia dell'ambiente

Piaggio Mp3 Hybrid 300ie è stato progettato e sviluppato per offrire il massimo del risparmio energetico e dell'eco-compatibilità nelle aree urbane e metropolitane: gli ambienti più stressati da problemi relativi alla qualità dell'aria e alla salvaguardia ambientale.

In base alle ricerche condotte su utilizzatori di scooter GT in aree metropolitane europee mediamente ognuno di loro percorre **circa 30.000 km in 5 anni**, pari a **6.000 km/anno**, cioè **30 km al giorno di percorrenza media** su 200 giorni all'anno di utilizzo stimato.

Sulla base di tali parametri, le innovative **batterie agli ioni di litio** che alimentano il motore elettrico di Mp3 Hybrid sono state **progettate per coprire con la loro energia una distanza pari all'intera percorrenza giornaliera** media degli scooter di classe analoga, **anche in modalità Hybrid Power**, la più performante. In alternativa, la carica completa del pacco batterie consente di viaggiare in aree ad accesso limitato in **modalità totalmente elettrica a zero emissioni**, fino ad un massimo di 20 chilometri.

Grazie alla modalità Hybrid Charge è possibile utilizzare parte dell'energia sviluppata dal motore termico e parte dell'energia recuperata nelle fasi di decelerazione e frenata per ricaricare la batteria.



Il **vantaggio di Mp3 Hybrid** rispetto a un “normale” veicolo elettrico è evidente: anche nel caso si dovessero percorrere distanze più elevate, il motore Euro3 da 278cc garantisce le prestazioni del propulsore termico a benzina e – soprattutto – assicura l’ampia autonomia dei motori a combustione. Nel contempo, qualora non fosse possibile ricaricare il veicolo dalla rete elettrica, lo scooter ibrido Piaggio può viaggiare in **modalità Hybrid Charge**, offrendo così l’ulteriore vantaggio di poter ricaricare la batteria sia attraverso parte dell’energia fornita dal motore termico che tramite l’energia recuperata dalle fasi di decelerazione e frenata.

Il **recupero di energia in frenata o decelerazione** su Mp3 Hybrid è comunque sempre attivo, in ogni modalità di marcia.

E’ come se i progettisti Piaggio avessero dotato Mp3 Hybrid di **due anime che convivono in forma sinergica**: una elettrica a supporto e garanzia della massima ecologia, e una a benzina per assicurare sempre la certezza della autonomia nei casi in cui si debbano superare i consueti parametri di percorrenza.

Dal punto di vista delle **prestazioni “ecologiche”** – ovvero riduzione dei consumi e delle emissioni – **Mp3 Hybrid 300ie**, secondo la **procedura omologativa europea**, presenta emissioni di CO2 pari a 65 g/km nel **ciclo WMTC 2.2**. In un ciclo di **utilizzo tipicamente urbano**, che combini per due terzi della percorrenza l’utilizzo dello scooter in modalità Hybrid Power e per un terzo la modalità “solo elettrico”, le emissioni di CO2 scendono a **40 g/km**, e la percorrenza con un litro di benzina si incrementa sino a **60 km/litro**, un dato eccezionale per uno scooter dalle prestazioni paragonabili a quelle di un 400 cc.

Due motori in uno, per un utilizzo sempre ottimale

Piaggio Mp3 Hybrid adotta una propulsione **ibrida di tipo "parallelo"** nella quale i due motori, elettrico e a scoppio, **lavorano in maniera integrata per fornire simultaneamente potenza alla ruota** in una sinergia vincente.

Il motore a combustione è una modernissima unità quattro tempi da 278cc catalizzata Euro 3, che offre ottime prestazioni, emissioni ridotte, bassi consumi e ampia autonomia. Il **cambio automatico**, l'**avviamento elettrico** e l'innovativo sistema di acceleratore elettronico **Ride-by-Wire** garantiscono vivacità e facilità d'uso sia in città che nei percorsi extraurbani.

In modalità Hybrid Power, nelle partenze da fermo e ogni volta che è richiesta una accelerazione o una ripresa particolarmente vivace, la **sinergia tra i due propulsori di Piaggio Mp3 Hybrid 300ie**, consente al **motore elettrico** di supportare il **propulsore termico**, fornendo **prestazioni superiori fino al 30% rispetto all’analogo veicolo termico**: prontezza ed efficacia nei primi metri, cioè proprio quando serve nella guida cittadina.

In modalità Hybrid Charge, il **motore termico**, oltre a garantire le brillanti prestazioni del veicolo, consente anche **la ricarica delle batterie** destinate ad alimentare l’"anima elettrica" del veicolo.

Attraverso gli impulsi ricevuti tramite il comando “Ride by Wire”, l’elettronica di bordo (VMS – Vehicle Management System) decide, in base alla modalità operativa selezionata e alle condizioni di utilizzo, quanta potenza trasmettere attraverso il motore termico e quanta tramite quello elettrico al fine di ottimizzare prestazioni e consumi.

La sinergia tra i due motori, ottenuta attraverso la **gestione elettronica integrata**, consente di avere non solo migliori prestazioni ma anche **un abbattimento dei consumi di benzina** – Piaggio Mp3 300 Hybrid può percorrere fino a **60 km/l**, contro una percorrenza media di 30 km/l degli scooter a benzina di cilindrata analoga – e delle emissioni di CO2, che scendono a soli **40 g/km** contro i 90g/km di media dei tradizionali scooter termici (i valori di Mp3 Hybrid sono calcolati su un utilizzo al 65% della modalità Hybrid Power e al 35% di quella elettrica).



Ma **Mp3 Hybrid 300ie** non è soltanto un sofisticatissimo sistema di propulsione ibrida: basta infatti una semplice selezione del pulsante posto sul manubrio per **disinserire il motore termico** e trasformare Mp3 Hybrid in uno **scooter totalmente ecologico**, uno **"Zero Emission Vehicle"** che può circolare con pieno diritto in tutte le zone interdette ai motori a scoppio.

Un'altra selezione del pulsante e il motore termico si risveglia, tornando ad essere il propulsore principale del veicolo, con la possibilità in modalità Hybrid charge di ricaricare le batterie mentre si percorrono zone aperte al normale traffico veicolare.

E' possibile passare da modalità elettrica a ibrida, e viceversa, anche in movimento.

Grazie alla presenza del propulsore elettrico Piaggio Mp3 Hybrid è dotato di una silenziosissima **retromarcia**, utile per le manovre di parcheggio e per facilitare l'uscita dagli ambienti più angusti.

Tanta tecnologia a portata di mano

Pur adottando soluzioni tecnologiche innovative, di assoluta avanguardia, **Mp3 Hybrid 300ie** è estremamente **facile e intuitivo nell'utilizzo**. Il guidatore, oltre a gestire il veicolo per mezzo dei **normali comandi**, ha a disposizione un **apposito selettore per impostare le diverse modalità operative**: due ibride denominate Hybrid Power e Hybrid Charge e due elettriche (inclusa la retromarcia).

Le **modalità ibride (Hybrid Power** per le massime prestazioni e **Hybrid Charge** per la massima ricarica delle batterie) sono state pensate per gestire e ottimizzare le prestazioni, i consumi e la capacità di carica delle batterie.

In modalità **puro elettrico**, invece, Mp3 Hybrid disinserisce completamente il motore a scoppio, trasformandosi in un **silenzioso veicolo elettrico a zero emissioni gassose**.

Piaggio Mp3 Hybrid 300ie preserva le doti di **sicurezza** e **divertimento** nella guida, caratteristiche della famiglia Mp3. **Tenuta di strada, frenata e stabilità** su ogni fondo sono ai massimi livelli grazie alle **due ruote anteriori** abbinata all'**esclusiva sospensione a quadrilatero**. Analogamente agli altri modelli della gamma Mp3, Piaggio Mp3 Hybrid 300ie è dotato del **sistema di blocco elettronico della sospensione anteriore** che permette di **sostare senza mettere i piedi a terra** e di **parcheggiare senza cavalletto**.

Piaggio Mp3 Hybrid, pur rispettando le **caratteristiche estetiche e funzionali tipiche della gamma Mp3**, è il **primo veicolo ibrido al mondo a offrire la possibilità di ricarica da rete (Plug-In) unita alle innovative batterie agli ioni di litio** che – grazie alle caratteristiche di densità di energia e affidabilità – garantiscono, rispetto alle tecnologie oggi normalmente in uso, **più alte prestazioni, superiore leggerezza e maggiore longevità**. Il pacco batterie, con elettronica di controllo integrata, è "nascosto" nel **vano sottosella** e consente inoltre di mantenere lo spazio sufficiente ad alloggiare un **casco** ed altri oggetti. All'interno del vano è inoltre presente una utile presa da 12V per la ricarica degli apparati elettronici.

Il **livello di carica delle batterie** è sempre sotto l'occhio del conducente, grazie a un indicatore integrato nel **cruscotto**. La **ricarica tramite rete elettrica** avviene semplicemente attraverso un normale cavo elettrico da inserire, a quadro spento, nell'apposita presa, sia in ambiente pubblico che privato. Il **tempo di ricarica completa è di circa 3 ore** ma si raggiunge l'85% in sole **due ore**. L'intero processo permette di ricaricare, oltre alla sofisticata batteria agli ioni litio, anche la normale batteria di servizio.

Estetica esclusiva e la praticità di sempre

Dal punto di vista estetico **Piaggio Mp3 Hybrid 300ie** si distingue dalla versione tradizionale per le **eleganti finiture**.

L'**esclusiva colorazione bianco perla** è abbinata ad una raffinata **sella bicolore**, comoda per pilota e passeggero, che riprende la verniciatura delle plastiche del controscudo.



La **strumentazione** accoglie l'**indicatore di carica della batteria** mentre una plancia centrale ospita l'**hazard**, il pulsante del **computer di bordo** e la spia che segnala il **collegamento alla rete elettrica** per la ricarica delle batterie. Tra i comandi compaiono due nuovi pulsanti: sulla sinistra il **segnale acustico** indispensabile per comunicare la propria presenza quando si circola silenziosi in modalità elettrica nelle aree a traffico limitato, mentre sulla destra è presente il **pulsante “Hy Tech”** con il quale il pilota seleziona le quattro modalità di funzionamento.

Piaggio Mp3 Hybrid 300ie: la Scheda Tecnica

Cilindrata motore termico	278 cc (alesaggio x corsa - 75 x 63 mm)
Ciclo termodinamico	Otto 4-tempi
Distribuzione	Singolo albero a camme in testa, quattro valvole
Raffreddamento	A liquido
Sistema di accensione	Elettronica digitale a scarica induttiva
Potenza motore ibrido	18,2 kW (25 CV) a 7.500 rpm
Coppia motore ibrido	27,5 Nm (2.8 kgm) a 3.500 rpm
Macchina elettrica	Sincrona brushless a magneti permanenti
Tensione di alimentazione	Trifase a corrente alternata
Controllo macchina elettrica	Inverter a controllo digitale
Raffred. macchina elettr.	Ad aria
Potenza macchina elettrica	2.6 kW (3.5 CV)
Coppia macchina elettrica	15 Nm
Modalità operative	4 modalità: 2 di tipo Ibrido, 2 di tipo Elettrico (retr. compresa)
Modalità di ricarica batterie	In movimento, in frenata e decelerazione, dalla rete elettrica (carica batterie integrato nell'elettronica di controllo)
Batteria di trazione	Agli ioni di litio
Trasmissione	Variatore automatico CVT con asservitore di coppia
Sistema di controllo motore	Di tipo Ride-by-Wire con sistema iniezione ad anello chiuso (closed-loop)
Trattamento gas di scarico	Marmitta catalitica
Telaio	Doppia culla in tubi di acciaio altoresistenziale
Sospensione anteriore	A quadrilatero articolato composta da quattro bracci in alluminio che sostengono due tubi sterzo, cinematisma della sospensione a bielletta tirata con asse ruota a sbalzo
Sospensione posteriore	Due ammortizzatori idraulici a doppio effetto e precarico molla regolabile
Freno anteriore	Due dischi in acciaio inox Ø 240 mm e pinza flottante a doppio pistoncino Ø 30 mm
Freno posteriore	Disco in acciaio inox Ø 240 mm e pinza a pistoncini contrapposti Ø 30 mm
Cerchio ruota anteriore	Lega alluminio pressofusa 12" x 3,00
Cerchio ruota posteriore	Lega alluminio pressofusa 14" x 3,75
Pneumatico anteriore	Tubeless 120/70-12"
Pneumatico posteriore	Tubeless 140/60-14"
Lunghezza/Larghezza	2.140 mm / 760 mm
Passo	1.490 mm
Altezza sella	780 mm
Capacità serbatoio	12 litri (di cui 1,8 riserva)
Peso a secco	257 kg
Consumo (ciclo 2/3 ibrido - 1/3 elettrico)	60 Km/l
Emissioni CO2 (ciclo 2/3 ibrido - 1/3 elettrico)	40 g/Km
Omologazione	Euro3

Per ulteriori informazioni: www.piaggiogroup.com