

TRIBUNALE DI ASTI PROCEDURA 53/2025

ALLEGATO 1

RELAZIONE TECNICA BREVETTI TACITA

Stato al 12 marzo 2026

Brevetto N. 0001414265 — Motoveicolo a Propulsione Elettrica (Batterie Distribuite)
Brevetto N. 0001425007 — Motoveicolo a Propulsione Elettrica (Range Extender Ibrido)



1. BREVETTO 1 - Motoveicolo a Propulsione Elettrica - Sistema di Batterie Distribuite

1.1 Dati Identificativi

Campo	Dato
N. Domanda (nuovo formato)	102012902098068
N. Domanda (precedente formato)	TO2012A000964 / ITTO20120964A1
N. Concessione	0001414265
Titolo	Motoveicolo a Propulsione Elettrica
Data Deposito	02 novembre 2012
Data Concessione	27 febbraio 2015
Titolare	TACITA S.R.L. — Poirino (TO)
Inventore	Rigo Pierpaolo
Classificazione IPC	B60L 11/18
Scadenza Massima	02 novembre 2032

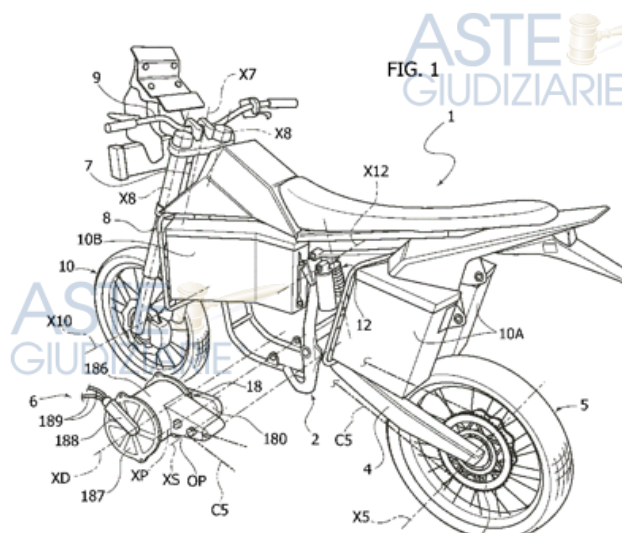
1.2 Riassunto del Brevetto

Il brevetto riguarda un motoveicolo a propulsione elettrica mirato a **ottimizzare il compromesso tra autonomia ed equilibrio dinamico** nei veicoli a due ruote. L'elevata autonomia richiede batterie di grande capacità, con conseguente aumento di peso e ingombro, che incidono negativamente sulla distribuzione delle masse e sulla stabilità.

L'invenzione propone una soluzione costruttiva che ottimizza l'integrazione e il posizionamento delle batterie, migliorando la ripartizione dei pesi e preservando le prestazioni dinamiche senza ridurre l'autonomia.

La soluzione consiste nel **distribuire simmetricamente sul telaio una pluralità di pacchi batteria** alloggiati in **contenitori rimovibili**, posizionati sia **nella parte anteriore che posteriore del veicolo**. Tale architettura modulare consente di ottimizzare la distribuzione delle masse, garantendo al contempo elevata stabilità dinamica e buona autonomia.

Il sistema è **ulteriormente valorizzato** da: (i) **connettori a tenuta stagna** per ambienti polverosi/sabbiosi; (ii) **possibilità di collegare i pacchi in serie, parallelo o combinazione mista per modulare potenza/autonomia**; (iii) **tre mappe elettroniche di controllo motore** (ECO, SPORT, RACE); (iv) un **rimorchio accessorio dotato di pareti fotovoltaiche dispiegabili ad ala di gabbiano per la ricarica autonoma in campo**.



1.3 Rivendicazioni Chiave

Rivendicazione	Descrizione
Riv. 1 (principale)	Motoveicolo elettrico con pacchi batteria ciascuno in contenitore rimovibile fissato al telaio secondo disposizione distribuita. Nucleo fondamentale dell'invenzione.
Riv. 2 e 3	La distribuzione è longitudinale (anteriore-posteriore) e simmetrica rispetto al piano verticale del veicolo, garantendo bilanciamento ottimale delle masse.
Riv. 4 e 5	I contenitori hanno rivestimento interno ad anodizzazione dura (isolamento elettrico) e strato a schiuma espansa (protezione da urti e vibrazioni).
Riv. 6-7-8	Il pacco batterie è assemblato con nastro anti-corrosione galvanica tra le celle e nastro isolante esterno, più strato plastico intermedio, garantendo lunga vita alle batterie al litio polimero.
Riv. 9	I pacchi batteria sono collegabili in modo variabile (serie/parallelo/misto) per modulare potenza erogata e autonomia in base alle esigenze di guida.
Riv. 10 (indipendente)	Rimorchio con vano di carico per ospitare il motoveicolo, con pareti fotovoltaiche dispiegabili ad ala di gabbiano per massimizzare la ricarica solare. Sistema di autonomia energetica totale.

1.4 Stato dei Rinnovi

Anno	Data Pagamento	Importo (EUR)	Causale
5° Anno	25/11/2016	60,00	Annualità 5° Anno
6° Anno	17/11/2017	90,00	Annualità 6° Anno
7° Anno	16/11/2018	120,00	Annualità 7° Anno
8° Anno	19/11/2019	170,00	Annualità 8° Anno
9° Anno	17/11/2020	200,00	Annualità 9° Anno
10° Anno	18/11/2021	230,00	Annualità 10° Anno
11° Anno	11/11/2022	310,00	Annualità 11° Anno
12° Anno	08/11/2023	410,00	Annualità 12° Anno
13° Anno	08/11/2024	530,00	Annualità 13° Anno

⚠ ATTENZIONE: La 14° annualità era dovuta entro novembre 2025. → Verificare urgentemente il pagamento. Periodo di grazia: 6 mesi con pagamento di una savrattassa (scadenza ~maggio 2026).

2. BREVETTO 2 - Motoveicolo a Propulsione Elettrica - Range Extender Ibrido

2.1 Dati Identificativi

Campo	Dato
N. Domanda (nuovo formato)	102014902274047
N. Domanda (precedente formato)	TO2014A000517
N. Concessione	0001425007
Titolo	Motoveicolo a Propulsione Elettrica
Data Deposito	27 giugno 2014
Data Concessione	10 ottobre 2016
Titolare	TACITA S.R.L.
Inventore	Rigo Pierpaolo
Classificazione IPC	B62M 23/02 — B60L 11/02
Relazione con B1	Evoluzione diretta — cita esplicitamente il Brevetto 1 come stato dell'arte
Scadenza Massima	27 giugno 2034

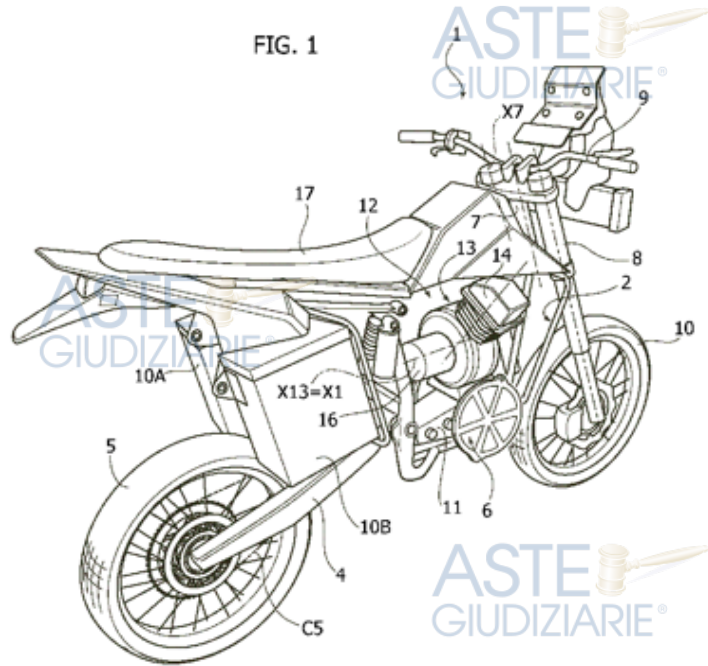
2.2 Riassunto del Brevetto

Il brevetto costituisce l'**evoluzione diretta del Brevetto 1** (citato esplicitamente nella descrizione). **Mantiene l'architettura del motoveicolo elettrico con batterie modulari distribuite** sul telaio, **aggiungendo** un elemento tecnologico radicalmente nuovo: un **gruppo di generazione di potenza elettrica integrato a bordo del veicolo**.

Il sistema — noto in letteratura tecnica come *range extender* — è composto da un **motore termico a combustione interna abbinato in serie a un generatore elettrico**. Il generatore ricarica le batterie sia durante la marcia sia in sosta, eliminando l'ansia da autonomia senza dipendere da infrastrutture di ricarica esterne.

L'elemento geometrico distintivo è l'orientamento del motore termico: l'asse di rotazione è allineato all'asse longitudinale del veicolo, mentre il cilindro è inclinato trasversalmente. Tale configurazione ottimizza gli ingombri e la distribuzione del baricentro. Il gruppo è montato sopra il gruppo motore elettrico, con un piccolo serbatoio carburante sotto la sella.

FIG. 1



2.3 Rivendicazioni Chiave

Rivendicazione	Descrizione
Riv. 1 (principale)	Motoveicolo elettrico dotato di gruppo di generazione (motore termico + generatore) per ricaricare le batterie di bordo, con asse di rotazione allineato all'asse longitudinale e cilindro orientato trasversalmente. Definisce la configurazione ibrida serie.
Riv. 2	Il cilindro del motore termico è inclinato di un angolo rispetto alla verticale: scelta che ottimizza ingombro e distribuzione dei pesi sul telaio.
Riv. 3 e 4	Il gruppo di generazione è posizionato sopra il gruppo motore elettrico ed è direttamente fissato ad esso, formando un'unità compatta e ben integrata nel telaio.
Riv. 5	Il generatore elettrico ha asse di rotazione allineato a quello del motore termico, semplificando il collegamento meccanico e riducendo le perdite di trasmissione.

2.4 Stato dei Rinnovi

Anno	Data Pagamento	Importo (EUR)	Causale
5° Anno	13/06/2018	60,00	Annualità 5° Anno
6° Anno	10/06/2019	90,00	Annualità 6° Anno
7° Anno	15/06/2020	120,00	Annualità 7° Anno
8° Anno	11/06/2021	170,00	Annualità 8° Anno
9° Anno	15/06/2022	200,00	Annualità 9° Anno
10° Anno	08/06/2023	230,00	Annualità 10° Anno
11° Anno	07/06/2024	310,00	Annualità 11° Anno
12° Anno	06/06/2025	410,00	Annualità 12° Anno

3. Tabella Comparativa Riepilogativa

La tabella seguente mette a confronto i due titoli brevettuali di TACITA S.R.L. con tutti i dati identificativi, lo stato di rinnovo e le scadenze rilevanti.

BREVETTO 1		BREVETTO 2
Oggetto principale	Batterie modulari distribuite + rimorchio fotovoltaico	Range extender ibrido (motore termico + generatore a bordo)
N. Domanda	102012902098068	102014902274047
Vecchio formato	TO2012A000964 / ITTO20120964A1	TO2014A000517
N. Concessione	0001414265	0001425007
Data Deposito	02/11/2012	27/06/2014
Data Concessione	27/02/2015	10/10/2016
Inventore	Pierpaolo Rigo	Pierpaolo Rigo
Titolare	TACITA S.R.L.	TACITA S.R.L.
Classificazione IPC	B60L 11/18	B62M 23/02 B60L 11/02
Relazione reciproca	Brevetto originale	Evoluzione del Brevetto 1 (citato esplicitamente)
Ultimo rinnovo pagato	13° anno — 08/11/2024	12° anno — 06/06/2025
Rinnovo	14° anno — Novembre 2025 ⚠	13° anno — Giugno 2026
Stato attuale	DA VERIFICARE URGENTE ⚠	IN VIGORE – IN SCADENZA
Scadenza massima	02/11/2032	27/06/2034
N. Rivendicazioni	10 (9 dipendenti + 1 indipendente su rimorchio)	5 (4 dipendenti)
Estensione territoriale	Italia	Italia

4. Note e Raccomandazioni

4.1 Azione Urgente — Brevetto 1 e 2

ATTENZIONE — AZIONE RICHIESTA

Brevetto 1 (N. 0001414265) - La 14° annualità del Brevetto era dovuta entro novembre 2025.

Alla data della presente relazione (marzo 2026) il pagamento non risulta registrato nell'estratto UIBM disponibile.

Il periodo di grazia italiano è di 6 mesi: il brevetto può ancora essere mantenuto pagando entro maggio 2026, ma con sovrattassa.

Brevetto 2 (N. 0001425007) - La 13° annualità del Brevetto è dovuta entro giugno 2026.

Alla data della presente relazione (marzo 2026) il pagamento per il rinnovo non risulta registrato nell'estratto UIBM disponibile.

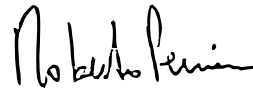
4.2 Considerazioni finali

I due brevetti formano un portafoglio tecnico coerente e complementare che copre l'intera architettura del motore elettrico TACITA:

- Il Brevetto 1 protegge la piattaforma di base (distribuzione batterie, modularità, ricarica fotovoltaica) ed è legato al know-how riscontrato della perizia.
- Il Brevetto 2 estende la protezione alla configurazione ibrida serie con range extender, ampliando significativamente l'autonomia operativa, ma non trova riscontro nel know-how effettivamente presente e documentato all'interno dell'azienda.
- Entrambi sono da regolarizzare in quanto scaduti o prossimi alla scadenza
- I brevetti coprono il mercato italiano; per una protezione internazionale sarebbe opportuno valutare l'estensione EPO/PCT.

Torino, 12/03/2026

Il Perito



(Roberto Peirano)