



Nuovo Regolamento Europeo sulle Batterie

“Regolamento (UE) 2023/1542 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 luglio 2023 relativo alle batterie e ai rifiuti di batterie, che modifica la direttiva 2008/98/CE e il regolamento (UE) 2019/1020 e abroga la direttiva 2006/66/CE”

Abstract

Cosa prevede: i requisiti e gli obblighi per i produttori di rifiuti

Il regolamento (entrato in vigore il 18 agosto 2023) stabilisce **requisiti in materia di sostenibilità, sicurezza (CAPO II), etichettatura, marcatura e informazione (CAPO III)**, per consentire l'immissione sul mercato o la messa in servizio delle batterie all'interno dell'Unione indicandone la conformità (**Capo IV**) ai requisiti e la relativa notifica (**Capo V**). Stabilisce inoltre **requisiti minimi per la responsabilità estesa del produttore**, la raccolta e il trattamento dei rifiuti di batterie e la comunicazione.

Impone **obblighi relativi al dovere di diligenza (Capo VII)** per le batterie nei confronti degli operatori economici che immettono sul mercato o mettono in servizio batterie. Stabilisce inoltre i **requisiti per gli appalti pubblici verdi** riguardanti batterie o prodotti in cui sono incorporate batterie (Capo XI).

Regolamento (UE) 2023/1542: a quali batterie si applica?

Il regolamento si applica (art.1) a **tutte le categorie di batterie**, vale a dire:

- le batterie portatili,
- le batterie per l'avviamento, l'illuminazione o l'accensione (batterie per autoveicoli),
- le batterie per mezzi di trasporto leggeri,
- le batterie per veicoli elettrici
- le batterie industriali indipendentemente dalla forma, dal volume, dal peso, dalla progettazione, dalla composizione materiale, dalla composizione chimica, dall'uso o dalla finalità delle stesse.
- batterie incorporate o aggiunte a prodotti o che sono specificamente progettate per essere incorporate o aggiunte ad altri prodotti.

Quali sono le categorie di batterie e quali requisiti si applicano?

In base al Regolamento (UE) 2023/1542, le batterie immesse sul mercato possono essere considerate come appartenenti a più di una categoria: in tal caso si considerano rientranti nella categoria cui si applicano i requisiti più rigorosi.

- Nei casi in cui gli elementi o i moduli di batteria sono messi a disposizione sul mercato per l'uso finale, **senza essere ulteriormente incorporati o assemblati in pacchi o batterie più grandi**, si considera che siano stati immessi sul mercato come batterie ai fini del presente regolamento e si applicano i requisiti per la categoria di batterie più simile.
- Nei casi in cui tali elementi o moduli di batteria possono essere considerati come appartenenti a più di una categoria di batterie, essi si considerano rientranti nella categoria cui si applicano i requisiti più rigorosi.

Regolamento Batterie: a quali batterie non si applica?

Il regolamento non si applica alle batterie incorporate o specificamente progettate per essere incorporate in:

- apparecchiature connesse alla tutela degli interessi essenziali degli Stati membri in materia di sicurezza, armi, munizioni e materiale bellico, ad esclusione dei prodotti che non sono destinati a fini specificamente militari; e
- apparecchiature progettate per essere inviate nello spazio;
- apparecchiature specificamente progettate per la sicurezza degli impianti nucleari definite all'articolo 3 della direttiva 2009/71/Euratom del Consiglio (non si applicano i capi III e VIII del Regolamento).

Batterie: la normativa italiana *pre* REGOLAMENTO

Nel nostro ordinamento la Direttiva Batterie (Dir.2006/66/CE) è stata adottata nel 2008 con [DECRETO LEGISLATIVO 20 novembre 2008, n. 188.](#)

La normativa in materia stabilisce:

1. i **criteri di immissione sul mercato delle pile e degli accumulatori** e, in particolare, il divieto di immettere sul mercato pile e accumulatori contenenti sostanze pericolose;
2. **norme specifiche per la raccolta, il trattamento, il riciclaggio e lo smaltimento dei rifiuti** di pile e accumulatori e a promuovere un elevato livello di raccolta e di riciclaggio di pile e accumulatori.

Il decreto fu poi aggiornato varie volte per venire incontro alle modifiche apportate a livello europeo, con:

- **DECRETO LEGISLATIVO 15 febbraio 2016, n. 27** di attuazione della direttiva 2013/56/UE (che modifica la direttiva 2006/66/CE per quanto riguarda l'immissione sul mercato di batterie portatili e di accumulatori contenenti cadmio destinati a essere utilizzati negli utensili elettrici senza fili e di pile a bottone con un basso tenore di mercurio);

- **LEGGE EUROPEA 2013** – L. 6 agosto 2013, n. 97 art. 21, modifiche per risolvere la procedura di infrazione 2011/2218;
- **DECRETO LEGISLATIVO 11 febbraio 2011, n. 21**, prime modifiche di adeguamento alla disciplina europea.

Sintesi storica

Si sente sempre più spesso parlare di **economia circolare e green economy** applicate ai più disparati ambiti produttivi. Il settore di batterie, pile e accumulatori non è certamente escluso da questa tendenza, e per renderlo adeguato a questo modello produttivo migliorativo, si è discusso per molto tempo se introdurre una regolamentazione efficace, aggiornata e specifica a livello europeo, che garantisca la **sostenibilità dell'intera filiera**.

Per fare ciò, il 9 dicembre 2022 l'Unione Europea, rappresentata da Commissione, Parlamento e Consiglio europei, ha raggiunto un accordo sul testo definitivo del nuovo Regolamento Europeo delle batterie, la cui pubblicazione è avvenuta il 12 luglio 2023. Questo nuovo regolamento ha l'obiettivo di incentivare il progresso tecnologico nel settore delle batterie e ridurre al minimo l'impatto della loro produzione sull'ambiente. Obiettivo che metterà in atto fissando diversi requisiti, misure e specifiche attività da eseguire per poter commercializzare qualsiasi tipologia di batteria in Europa.

Ma qual è la situazione legislativa attuale nel vecchio continente e quali sono i punti principali previsti dal nuovo Regolamento Europeo delle Batterie?

La Direttiva Europea 2006/66/CE

Attualmente, nei Paesi dell'Unione Europea, le modalità di immissione sul mercato di pile e accumulatori, compresa la gestione della loro raccolta e riciclo a fine vita, sono regolati dalla **Direttiva 2006/66/CE**, la quale prevede che gli Stati Membri debbano **mettere in atto tutte le misure necessarie per ottimizzare e promuovere la raccolta differenziata**, evitando che questi prodotti siano smaltiti come rifiuti urbani misti.

Ciò si traduce nella **predisposizione di punti di raccolta nelle vicinanze degli utilizzatori** per poter depositare le pile e gli accumulatori usati, i quali vengono poi recuperati gratuitamente dai produttori.

Visto l'aumento esponenziale di veicoli elettrici alimentati da batterie con tecnologie sempre più complesse ed evolute, **questa direttiva** (che si applica a tutti i tipi di batterie, indipendentemente dalla chimica e dall'utilizzo finale) **risulta oggi obsoleta, in quanto non più adeguata allo sviluppo tecnologico attuale e non sufficientemente aggiornata** per poter regolamentare il corretto recupero e smaltimento di questi accumulatori di ultima generazione.

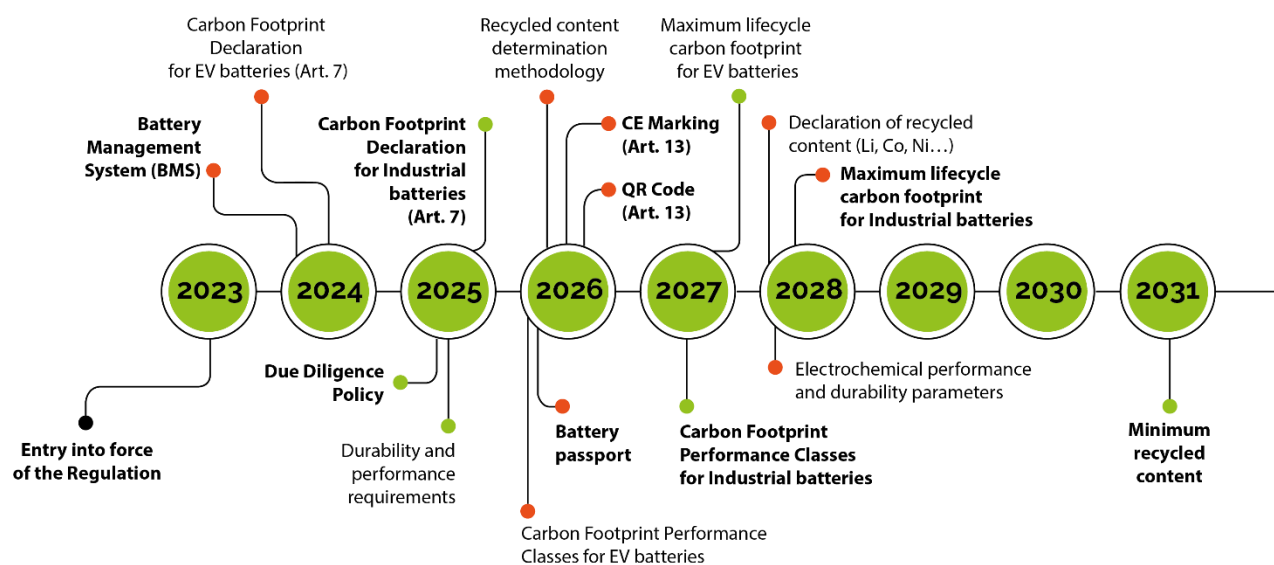
Per questo **si è resa necessaria la sua sostituzione** con un nuovo regolamento più consono ai ritmi di crescita della domanda di batterie e più in linea con gli obiettivi di neutralità climatica che l'Unione Europea intende perseguire.

L'accordo verso il nuovo Regolamento Europeo delle Batterie

L'**Unione Europea** ha quindi un nuovo importante obiettivo per i prossimi decenni: migliorare l'economia circolare, la sostenibilità di prodotti e processi e il sostegno al progresso tecnologico europeo nel settore

delle batterie. A questo scopo ha deciso di introdurre una nuova regolamentazione, denominata **EU Battery Regulation** (*Regolamento Europeo delle Batterie*) per conferire una chiara direzione verso un quadro normativo delle batterie in Europa, che possa **garantire la sostenibilità dell'intera catena del valore nel lungo periodo**.

Questo lo schema predisposto dalla Commissione



Il testo definitivo del regolamento, concordato tra Commissione, Parlamento e Consiglio Europeo, datato 9 Dicembre 2022 è stato pubblicato il 12 luglio 2023. L'iniziativa legislativa parte del **Green Deal Europeo**: un pacchetto di proposte della Commissione Europea per modernizzare l'economia e trasformare le politiche in materia di clima, energia, trasporti, ambiente e fiscalità, che ha l'obiettivo di ridurre entro il 2030 le emissioni nette di gas a effetto serra di almeno il 55% rispetto ai livelli rilevati nel 1990 e culmina con il raggiungimento della neutralità climatica entro il 2050.

Gradualmente, **a partire dal 2023**, il **Regolamento Europeo delle Batterie** andrà a sostituire la Direttiva 2006/66/CE, e sarà attuato contemporaneamente in tutti i Paesi comunitari, con lo scopo comune di **ridurre al minimo gli effetti nocivi delle batterie sull'ambiente**.

I nuovi requisiti obbligatori riguarderanno per la prima volta **l'intero ciclo di vita delle batterie al litio** (dall'estrazione della materia prima, fino alla produzione, la progettazione, l'etichettatura, la tracciabilità, la raccolta, il riciclo e il riutilizzo) e prevedono la suddivisione delle batterie nei seguenti gruppi, a seconda dell'applicazione per cui vengono progettate:

- Batterie portatili, sigillate e con un peso di 5Kg o inferiore;
- Batterie portatili per uso generale, ricaricabili o non ricaricabili;
- Batterie per mezzi di trasporto leggeri (LMT), sigillate e con peso di 25Kg o inferiore;
- Batterie per uso *automotive* (SLI), per avviamento o illuminazione dei veicoli;

- Batterie per veicoli elettrici, progettate per fornire trazione ai veicoli ibridi o elettrici;
- Batterie per uso industriale, e tutte le altre batterie superiori ai 5Kg di peso non destinate all'*automotive* e ai mezzi di trasporto leggeri.

Quali sono i requisiti principali che le batterie dovranno avere?

Per garantire una **filiera europea delle batterie controllata e sempre meno impattante sull'ambiente**, il nuovo Regolamento Europeo delle batterie ha previsto una serie di disposizioni generali, che vanno dalla redazione della documentazione a supporto della batteria, alla dichiarazione attenta e puntuale dell'Impronta Ambientale degli accumulatori, fino alla politica relativa al riciclo delle batterie.

Esaminiamo le principali.

Battery Passport (Capo IX – artt. 77/78)

Dal 18 febbraio 2027, ogni batteria con una capacità superiore ai 2kWh immessa sul mercato europeo dovrà possedere una **registrazione elettronica**, che sarà realizzata sottoforma di Battery Passport (un vero e proprio passaporto della batteria), con relativo **QR Code** identificativo ed **etichettatura CE**, elementi che ne garantiranno la conformità ai requisiti di tracciabilità e sicurezza previsti dal Nuovo Regolamento Europeo delle batterie.

Il Battery Passport è essenzialmente un **documento digitale** che massimizza lo scambio di informazioni tra produttori, utilizzatori finali e operatori addetti al riciclo, fornisce informazioni riguardanti la carbon footprint dei processi produttivi delle batterie e ne consente la tracciabilità.

Il Battery Passport servirà quindi ad **indicare le informazioni essenziali riguardanti le batterie immesse sul mercato** e i loro requisiti di sostenibilità, fornendo **dati sempre aggiornati** sulla gestione delle batterie e sul loro stato di salute a chi si occupa del **riciclo** e agli operatori che ne favoriscono la **second life**.

Il Battery Passport, come un vero e proprio documento identificativo della batteria, dovrà contenere informazioni relative a:

- Nome del fabbricante, denominazione commerciale registrata o marchio registrato
- Tipologia di batteria, numero di lotto o di serie della batteria o altro elemento che ne consenta l'identificazione inequivocabile
- Identificatore del modello di batteria
- Data di fabbricazione
- Data di immissione sul mercato
- Composizione chimica
- Sostanze potenzialmente pericolose contenute all'interno della batteria
- Materie prime riciclate contenute nella batteria

- Informazioni e attività sulle possibilità di riparazione, di riallestimento e di smantellamento
- Modalità di trattamento, riciclaggio e recupero a cui le batterie possono essere sottoposte al termine della loro vita.

Il QR Code su ogni batteria

Per garantire a consumatori, operatori economici e altri soggetti di accedere facilmente alle informazioni e ai **requisiti di tracciabilità** contenuti nel Battery Passport, questi dovranno essere **riportati tramite un QR Code identificativo** che dovrà:

- essere stampato o inciso in modo visibile
- avere dimensioni facilmente leggibili tramite lettori QR comunemente disponibili
- risultare indelebile su ogni batteria.

Qualora ciò non fosse possibile, a causa della natura e delle dimensioni della batteria, il codice QR potrà essere apposto sull'imballaggio e sui documenti che accompagnano la batteria.

Sia il **Battery Passport** che il **QR Code** ad esso associato cesseranno di esistere laddove la batteria venga **avviata al riciclo**, in quanto questi documenti seguono il ciclo di vita di ogni batteria a cui sono applicate.

L'etichettatura CE sulle batterie (Capo III- artt. 13-14)

Infine, oltre al Battery Passport, dal 18 agosto 2026 tutte le tipologie di batterie che si immetteranno sul mercato dovranno possedere anche un'**etichettatura CE**. Si tratta di una **marcatrice conferita da un organismo di certificazione notificato**, che indica che il prodotto è conforme ai requisiti UE in termini di sicurezza, salute e protezione ambientale. Questa dovrà essere apposta sulla batteria prima dell'immissione sul mercato e dovrà essere **visibile, leggibile e indelebile sulla batteria stessa** (in caso di impossibilità, come per il QR code, potrà essere applicata sull'imballaggio e sui documenti che l'accompagnano).

L'etichettatura CE dovrà, inoltre, essere seguita dall'**identification number** dell'organismo certificatore ed essere accompagnata, se ritenuto necessario, da pittogrammi o altri marchi di pericolo correlati ad uso, *storage*, trasporto e trattamento della batteria.

Il BMS: l'indicatore di salute delle batterie

Per permettere al Battery Passport di trarre informazioni sempre aggiornate sullo stato di salute delle batterie e sulla vita stimata di ogni sistema di accumulo a cui è associato, la proposta di Nuovo Regolamento Europeo delle Batterie cita che da **maggio 2024** (?) ogni batteria dovrà obbligatoriamente essere dotata di un **BMS (Battery Management System)**: un sistema che, oltre ad eseguire il bilanciamento delle celle, garantendone una vita utile maggiore, può effettuare una stima dello **Stato di Carica** (SOC) e dello **Stato di Salute** (SOH), a partire dai valori di tensione e corrente della batteria.

Si specifica che le informazioni conferite dal BMS dovranno essere accessibili alla persona fisica o giuridica che ha legalmente acquistato la batteria o a terzi. Occorre, però, che vengano meglio definiti **quali dati del**



BMS saranno condivisi, delimitando l'ambito 'operativo' di chi ha accesso ai dati per evitare problemi di safety, di violazione della proprietà intellettuale aziendale e di frodi.

I produttori che già oggi si avvalgono di sistemi di gestione per le loro batterie saranno certamente agevolati in questa fase di transizione, in quanto la loro tecnologia consolidata permetterà di soddisfare con anticipo i requisiti del Regolamento Europeo delle Batterie.

Il BMS conferisce alle batterie stabilità delle prestazioni nel tempo, previene anomalie e consente di svolgere autodiagnostica e manutenzione predittiva; tutto questo si traduce in una conoscenza approfondita di **come vengono utilizzati i macchinari industriali che montano le batterie al litio** e in una **stima realistica della vita della batteria** sul mezzo.

La Carbon Footprint (Capo II – art.7)

Per valutare l'impronta ambientale delle batterie, calcolata tramite **LCA (Life Cycle Assessment)** del prodotto, e per individuarne le potenzialità di miglioramento, Il Regolamento Europeo delle Batterie ha introdotto una serie di normative e metodologie volte a quantificarne la **Carbon Footprint**, il parametro utilizzato per **stimare il totale delle emissioni dirette e indirette di gas serra generate durante tutta la catena del valore delle batterie**. L'impronta ambientale delle batterie dovrà rilevarsi dal 18 febbraio 2025 (art.7)

Nell'ambito del EU Battery Regulation, l'analisi della Carbon Footprint si configura come un elemento particolarmente importante per lo sviluppo dell'economia circolare, perché **si basa sull'approccio di ciclo vita**, un concetto che si sposa a tutto tondo con la nuova strategia ambientale europea e che si distacca nettamente dagli approcci tradizionali, il cui oggetto di analisi era spesso circoscritto alla sola parte produttiva.

Applicare un approccio di ciclo vita, invece, vuol dire estendere i confini dell'analisi all'intero ciclo di vita del prodotto, che parte dall'origine delle materie prime e dalla loro estrazione, tiene in considerazione le fasi di trasporto e lavorazione di queste, e mappa anche l'impatto globale delle attività che avvengono dopo la produzione (distribuzione, fase d'uso, riparazione, sostituzione e il possibile smaltimento o riutilizzo e recupero in altri processi produttivi, quando la batteria arriva alla fine della sua vita utile).

Tutte le parti chiamate in causa, dalla catena di fornitura, al sistema qualità dell'azienda che produce le batterie, saranno tenute a calcolare la carbon footprint del prodotto, la quale verrà sempre valutata insieme ad un **ente esterno che certificherà la veridicità delle informazioni**.

La **Carbon Footprint Declaration** accompagnerà, per i diversi modelli di batteria, il prodotto fino alla disponibilità del suo QR Code, e che conterrà:

- Informazioni amministrative sul produttore;
- Dati sul modello di batteria per il quale si applica la dichiarazione;
- Indicazioni sull'ubicazione geografica dello stabilimento di produzione della batteria;
- Carbon Footprint della batteria, calcolato come Kg di CO₂ equivalente per 1kWh di energia totale fornita dalla batteria nel corso della vita utile prevista;

- Carbon Footprint della batteria, differenziata per fase del ciclo di vita;
- Numero di identificazione della dichiarazione di conformità UE della batteria;
- Link web per accedere alla versione pubblica dello studio che supporta i valori di Carbon Footprint.

Due Diligence Policy

Secondo il Regolamento Europeo delle Batterie, a partire da **Maggio 2025**, tutti gli operatori economici che immettono batterie sul mercato europeo dovranno sviluppare e attuare una cosiddetta “**Due Diligence Policy**” (Dovere di Diligenza) coerente con gli standard internazionali. Si tratta di una documentazione in cui i produttori dovranno **delineare chiaramente le strategie e le misure attuate per valutare e affrontare i rischi sociali e ambientali legati all’approvvigionamento, alla lavorazione e al commercio di materie prime e materie prime secondarie** necessarie per la fabbricazione di batterie.

Ciò implica che ogni produttore di batterie sarà chiamato ad elaborare ed attuare un **processo di controllo dell’approvvigionamento**, in modo **costante, proattivo e reattivo** per garantire che i propri acquisti non vadano a foraggiare chi nega i diritti umani, sovvenziona conflitti armati, o incoraggia lo sfruttamento delle miniere di cobalto, materiale dall’alto impatto ambientale.

Riciclo e recupero delle batterie a fine vita (Capo VIII – artt. 54-76)

Il Regolamento Europeo delle Batterie mira a **promuovere l’economia circolare** all’interno del comparto, lungo tutto il ciclo di vita delle batterie, stabilendo pertanto anche i **requisiti di fine vita**, compresi gli obiettivi e gli obblighi per il recupero dei materiali e delle batterie esauste da parte dei produttori.

Per indicare le **disposizioni sul loro riciclo**, a partire da **Maggio 2025**, le batterie saranno soggette al vincolo di apposizione del **simbolo del cassetto barrato**, che ne sancisce l’obbligo di non smaltirle come rifiuti urbani misti, ma di effettuare una **raccolta separata di tali RAEE (rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) presso centri specializzati**.

Inoltre, per compensare la scarsità di minerali, riducendo in parte l’approvvigionamento da depositi minerari a favore delle fonti secondarie, e diminuendo di conseguenza le emissioni di anidride carbonica derivanti dal loro trasporto, sono già state fissate delle **percentuali minime di minerali provenienti da fonti riciclate che dovranno essere obbligatoriamente presenti all’interno di molte batterie**. Già a partire da **Maggio 2028**, le batterie destinate al settore industriale, quelle per i veicoli elettrici e quelle utilizzate nell’*automotive* dovranno essere accompagnate da documentazione recante informazioni sulle quantità degli elementi **provenienti da materie prime seconde**.

TABELLA ENTRATA IN VIGORE

Art.	Descrizione	Portatile	LMT	SU	Industriale	EV
6	Restrizioni relative alle sostanze: Cd Hg Pb	18 Feb. 2024 18 Feb. 2024 18 Ago. 2024 ¹	18 Feb. 2024	18 Feb. 2024	18 Feb. 2024	18 Feb. 2024
7	Carbon Footprint (Impronta di Carbonio)		18 Ago. 2028		18 Feb. 2026 ² (internal storage) 18 Ago. 2030 (external storage)	18 Feb. 2025
8	Contenuto riciclato (Co/Pb/Li/Ni)		18 Ago. 2033	18 Ago. 2028	18 Ago. 2028 ³	18 Ago. 2028
9	Requisiti in materia di prestazioni e durabilità delle batterie portatili	18 Ago. 2028				
10	Requisiti di durata e performance		18 Ago. 2024		18 Ago. 2024	18 Ago. 2024
12	Sicurezza dei sistemi fissi di stoccaggio				18 Ago. 2024	
13	Etichettatura e marcatura	18 Ago. 2026	18 Ago. 2026	18 Ago. 2026	18 Ago. 2026	18 Ago. 2026
14	Informazioni sullo stato di salute e sulla durata prevista		18 Ago. 2024		18 Ago. 2024	

¹ Dal 18 agosto 2028 per le portatili zinc-air celle a bottone;

² Solo per batterie ricaricabili > 2 KWh

³ Solo per batterie industriali > KWh con *storage* interno