



Schema di raccolta per batterie agli ioni di litio e NiMH per riparatori autorizzati Toyota/Lexus



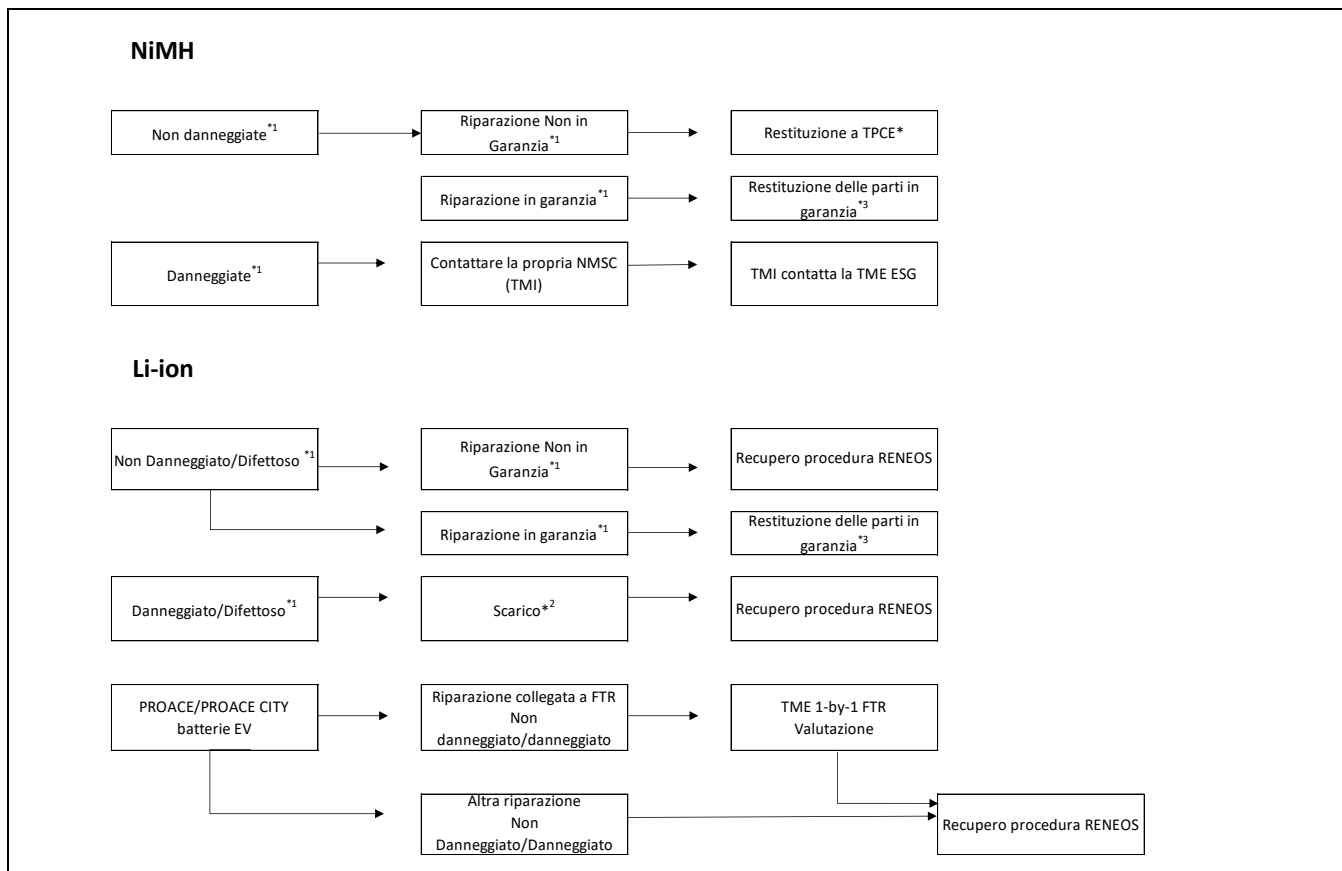
Introduzione

Toyota Motor Europe, nell'ambito del suo costante impegno a favore di progetti ambientali, ha istituito una procedura di recupero per la raccolta e il riciclaggio sostenibile delle batterie xEV dei veicoli ibridi ed elettrici Toyota e Lexus in Europa.

Indice

Introduzione	2
Indice	2
1. Flusso schematico delle batterie x-EV Recupero per Rivenditori e Riparatori Autorizzati Toyota/Lexus.	3
2. Definizione di batterie danneggiate/difettose.	4
2.1 Batterie NiMH:	4
2.2 Batterie Li-ion	4
Batterie agli ioni di litio (Li-ion) danneggiate e difettose:	5
3. Valutazione di riparazione in garanzia/non in garanzia	6
4. Procedura di recupero della batteria per riparatori autorizzati	7
4.1 Nimh	7
Batterie non danneggiate (garanzia o non garanzia)	7
Batterie danneggiate	7
4.2 Batterie agli ioni di litio	7
Batterie agli ioni di litio non danneggiate:	7
Flusso schematico delle batterie agli ioni di litio:	8
5. Rimborso delle unità core	8
6. Elenco delle abbreviazioni	10
7. Dettagli di contatto	10

1. Flusso schematico delle batterie x-EV Recupero per Rivenditori e Riparatori Autorizzati Toyota/Lexus.



* A seconda delle normative locali, le batterie NiMH non danneggiate potrebbero non essere autorizzate per essere inviate al TPCE, ma dovrebbero essere riciclate localmente. Si prega di contattare NMSC per ulteriori dettagli.

*¹ Vedere la descrizione delle condizioni della batteria e i criteri di giudizio al punto 2

*² Verificare le conoscenze del tecnico per scaricare, se il tecnico non ha le conoscenze necessarie per scaricare, contattare l'NMSC per assistenza (vedere anche la Sezione 2.2). Fare sempre riferimento alla procedura di scarico specifica del modello (vedere il manuale di riparazione o TSB). Ogni NMSC dovrebbe avere a disposizione uno strumento di scarico (Midtronics GRX5100). In caso contrario, si prega di contattare il Dipartimento CoO della TME per il prestito di utensili di emergenza.

*³ Vedere la sezione "2.3. Giudizio di riparazione in garanzia/non in garanzia"

Per la classificazione dello stato delle batterie Proace consultare il documento **"ORGANIZATION BULLETIN: TRACTION BATTERY STATUS CLASSIFICATION"** disponibile su Techdoc con il numero di riferimento **E1AB01QKPO**. Per i dettagli, vedere la sezione 2.2.

2. Definizione di batterie danneggiate/difettose



2.1 Batterie NiMH:

Una batteria NiMH danneggiata è una batteria che mostra danni esterni come perdite di elettrolita, deformazione, scolorimento.

In caso di batteria NiMH danneggiata, si prega di consultare TMI. In seguito, TMI contatterà TME ESG per il ritiro della batteria ed il suo trasporto al riciclaggio.



2.2 Batterie Li-ion

A seconda delle condizioni della batteria verranno utilizzati due tipologie di imballaggio differenti, pertanto è fondamentale, ai fini della sicurezza, una corretta caratterizzazione delle condizioni della batteria.

*Ai sensi della **Disposizione Speciale ADR 2023 376***

- **Le batterie danneggiate/difettose in condizioni non critiche:**
condizioni non conformi secondo le disposizioni del **Manuale Prove e Criteri**, devono essere conformi ai requisiti della disposizione ADR.

Questi possono includere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo;

- Celle o batterie identificate come difettose per motivi di sicurezza,
- Celle o batterie che hanno perso o sfiatato,
- Celle o batterie che non possono essere diagnosticate prima del trasporto,
- Celle o batterie che hanno subito danni fisici o meccanici.

Queste batterie devono essere imballate e trasportate in conformità con le **istruzioni di imballaggio P908**.

- **Le batterie danneggiate/difettose in condizioni critiche:**
possono smontarsi rapidamente, reagire pericolosamente, produrre una fiamma o una pericolosa evoluzione di calore o una pericolosa emissione di gas o vapori tossici, corrosivi o infiammabili nelle normali condizioni di trasporto.

Queste batterie devono essere imballate e trasportate in conformità con le **istruzioni di imballaggio P911**.

Nel caso della classificazione dello stato delle batterie Proace è necessario consultare il documento **"ORGANIZATION BULLETIN: TRACTION BATTERY STATUS CLASSIFICATION"** disponibile su Techdoc con il numero di riferimento E1AB01QKPO. Quando la caratterizzazione si riferisce a "N-OK", la batteria dovrebbe essere considerata **"danneggiata e difettosa critica"** nella piattaforma Renos.

Si prega di consultare la sezione 3 su come presentare richieste di ritiro tramite la piattaforma Renos.

Batterie agli ioni di litio (Li-ion) danneggiate e difettose:

Una batteria Li-ion danneggiata e difettosa è una batteria che soddisfa almeno uno dei seguenti criteri:

- **Emissione di DTC (Detection Trouble Code) critico** definito come descritto nella sezione relativa all'ispezione di ripristino del **Manuale di riparazione specifico del modello**, come mostrato nell'immagine seguente:

The screenshot shows a technical manual interface for a Yaris HV. The left sidebar contains a navigation menu with categories like 'MOTORE / SISTEMA IBRIDO', 'SISTEMA DI CONTROLLO VEICOLO IBRIDO', 'SISTEMA BATTERIA IBRIDA', and 'BATTERIA HV'. The main content area is titled 'BATTERIA HV VERIFICA DI RECUPERO' and includes a warning section 'ATTENZIONE / AVVERTENZA / NOTA BENE' with several red bullet points. Below this is a 'PROCEDURA' section with step 1: 'CONTROLLARE CHE NON VI SIANO PERDITE DI ELETTROLITO'. The procedure includes an 'ATTENZIONE' sub-section with instructions to wear protective gear and position the battery correctly.

- **Danni fisici** (ad es. deformazione, forte ammaccatura);
- **Indicazione di alta temperatura** (annerimenti/tracce di surriscaldamento);
- **Parzialmente o completamente bruciata** (principio di combustione);
- **Perdite.**

Quando una batteria agli ioni di litio è considerata danneggiata e difettosa, deve essere scaricata con l'utensile Midtronics GRX5100.

Si prega di notare che il Manuale di riparazione può descrivere un processo di scarico dell'acqua salata. Questo processo non è consentito in Europa per motivi di sicurezza dell'operatore e di contaminazione dell'acqua. Alcuni manuali meno recenti possono fare riferimento a una procedura con uno strumento di scarico diverso. In questo caso, fare riferimento al bollettino della guida per l'utente di Midtronics.

Nel caso in cui una batteria agli ioni di litio danneggiata e difettosa non possa essere scaricata con l'utensile Midtronics GRX5100 (a causa, ad esempio, di danni ai connettori), durante il tempo di attesa per il trasporto all'impianto di riciclaggio, conservarla su un pallet di legno all'esterno di qualsiasi edificio e lontano da altri oggetti/veicoli.

A seconda delle condizioni, la batteria danneggiata e difettosa richiederà pacchetti di tipo "P908" (per la batteria in condizioni non critiche) o "P911" (per la batteria in condizioni critiche), che verranno forniti dal partner di raccolta di Reneos in base alla descrizione delle condizioni della batteria al momento della richiesta di ritiro dell'ordine. Pertanto, è importante fornire una descrizione accurata delle condizioni della batteria durante la raccolta delle richieste di ritiro sulla piattaforma Renos.

Nei casi in cui un imballaggio di tipo P911 per batterie critiche agli ioni di litio danneggiate e difettose non fosse reso disponibile da Reneos, verrà effettuata l'opzione di un tecnico ispettore da TME. In questo caso, il tecnico arriverà sul posto e scaricherà la batteria in loco per convertire la condizione critica della batteria in condizione non critica.

Se si garantisce che le condizioni della batteria non siano critiche, verrà utilizzato un imballaggio di tipo P909 per il trasporto della batteria scarica al riciclatore.

3. Valutazione di riparazione in garanzia/non in garanzia

Tutte le informazioni inviate in vista di un reso in garanzia devono essere trattate in conformità con le linee guida del GDPR. Non inviare le informazioni personali dei clienti senza il consenso degli stessi.

Per le batterie non danneggiate da restituire in garanzia (NiMH e/o Li-ion, escluso Proace), fare riferimento alla seguente procedura di restituzione delle parti in garanzia:

I resi di parti in garanzia tramite TPCE sono autorizzati solo se:

- *il veicolo del cliente rientra nel periodo di garanzia applicabile, in base allo stato più recente della Politica di garanzia,*
- *una richiesta di garanzia viene presentata in CWS, subito dopo la riparazione, con Tipo di garanzia = solo VE o P1,*
- *identificata con un VIN la parte è debitamente e individualmente completo, in qualsiasi formato (targhetta della parte di garanzia, scritta a mano, stampata),*
- *il tipo di richiesta di reso è impostato su "Garanzia" dal rivenditore, **solo se tutte le condizioni di cui sopra sono soddisfatte.***

Altre condizioni devono essere considerate come "Reso non in garanzia" e devono essere inviate al riciclaggio come descritto di seguito:

- Le batterie NiMH devono essere restituite tramite TPCE
- Le batterie agli ioni di litio devono essere restituite tramite il programma Reneos

INSERIRE IL NUMERO DI TELAIO NEL CAMPO NOTE "RIFERIMENTO INTERNO" (in fondo allo STEP 1 di inserimento batteria su Reneos), SPECIALMENTE SE L'AUTO È IN GARANZIA

4. Procedura di recupero della batteria per riparatori autorizzati

4.1 Batterie NiMH

4.1.1 Batterie non danneggiate (garanzia o non garanzia)

Il NiMH non danneggiato verrà restituito a TPCE da un riparatore autorizzato, utilizzando lo stesso principio di qualsiasi altro sistema di sostituzione dei componenti (ordinare una nuova parte/unità centrale di ritorno). Se è necessario un pacco vuoto, contattare il servizio clienti TPCE.

Si prega di notare che i riparatori autorizzati hanno **20 giorni di tempo per presentare i loro reclami e 20 giorni per restituire le unità principali a TPCE.** Questo per garantire la buona qualità dei nuclei destinati alla rigenerazione.

Per i paesi PL21, fare riferimento alle seguenti SOP:

- SOP per documenti Hazmat per HVB.xls

Per i paesi non PL21, il riparatore autorizzato deve mettersi in contatto con i propri referenti abituali della Parts Logistics presso le NMSC.

A seconda della normativa locale, le batterie NiMH non danneggiate potrebbero non essere autorizzate a essere inviate al TPCE, ma dovrebbero essere riciclate localmente. Per ulteriori dettagli si prega di contattare la NMSC o TME ESG.

4.1.2 Batterie danneggiate

Si prega di fare riferimento al link sottostante per ulteriori dettagli e procedure.

Rivolgersi anche alla propria NMSC in modo che possa fornire ulteriori informazioni sui requisiti legali per il trasporto di batterie danneggiate nel Paese in questione.

[SNAM - Benvenuti](#)

4.2 Batterie Li-ion

Sia per le batterie danneggiate che per quelle non danneggiate, la raccolta deve essere effettuata tramite il programma Reneos. (Disponibile in 6 lingue)

Video dimostrativo della guida per l'utente: [RENEOS | Explainer Software - YouTube](#)

(Si fa presente che il video è in lingua inglese, selezionare l'opzione dei sottotitoli in italiano per una maggiore comprensione)

Ogni riparatore riceverà un'e-mail da Reneos con i dettagli di accesso al proprio account.

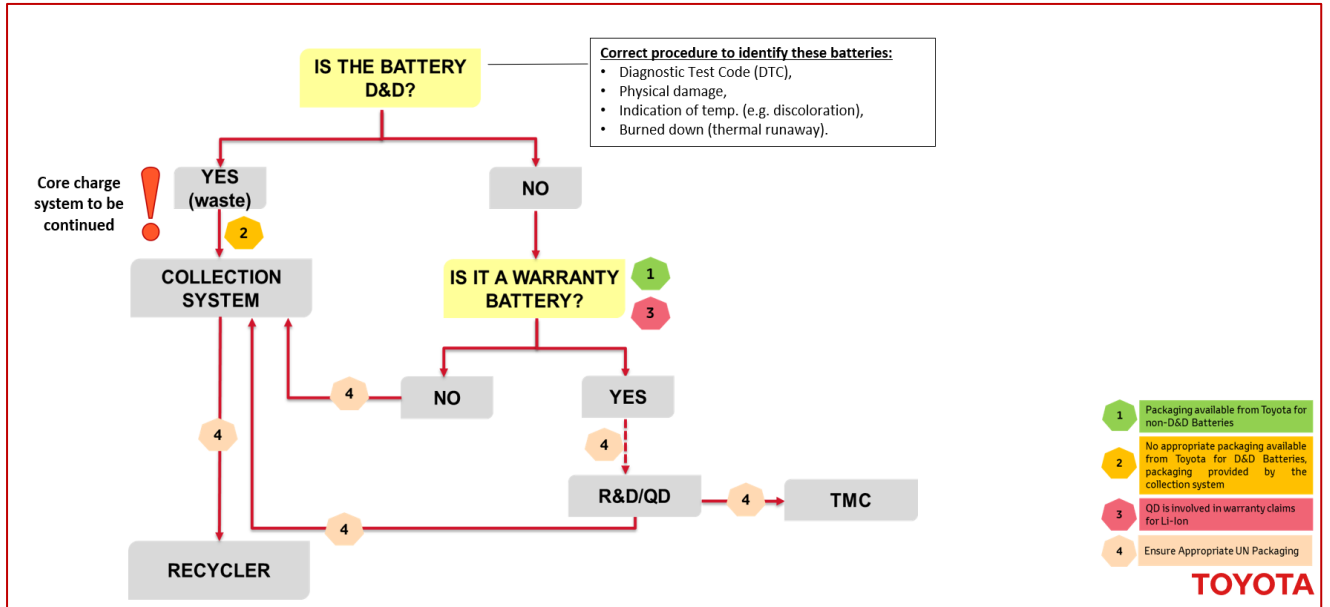
Per le batterie Li-ion non danneggiate, il pacchetto OE della batteria sostitutiva può essere utilizzato per il trasporto. Se è necessario un nuovo pacchetto, contattare il servizio clienti TPCE.

Nel caso delle batterie Proace, necessario controllare il documento **"ORGANIZATION BULLETIN: TRACTION BATTERY STATUS CLASSIFICATION"** disponibile su Techdoc con il numero di riferimento E1AB01QKPO per la classificazione dello stato della batteria.

Quando la caratterizzazione si riferisce a N-OK, la batteria deve essere raccolta come danneggiata e critica nella piattaforma Reneos.

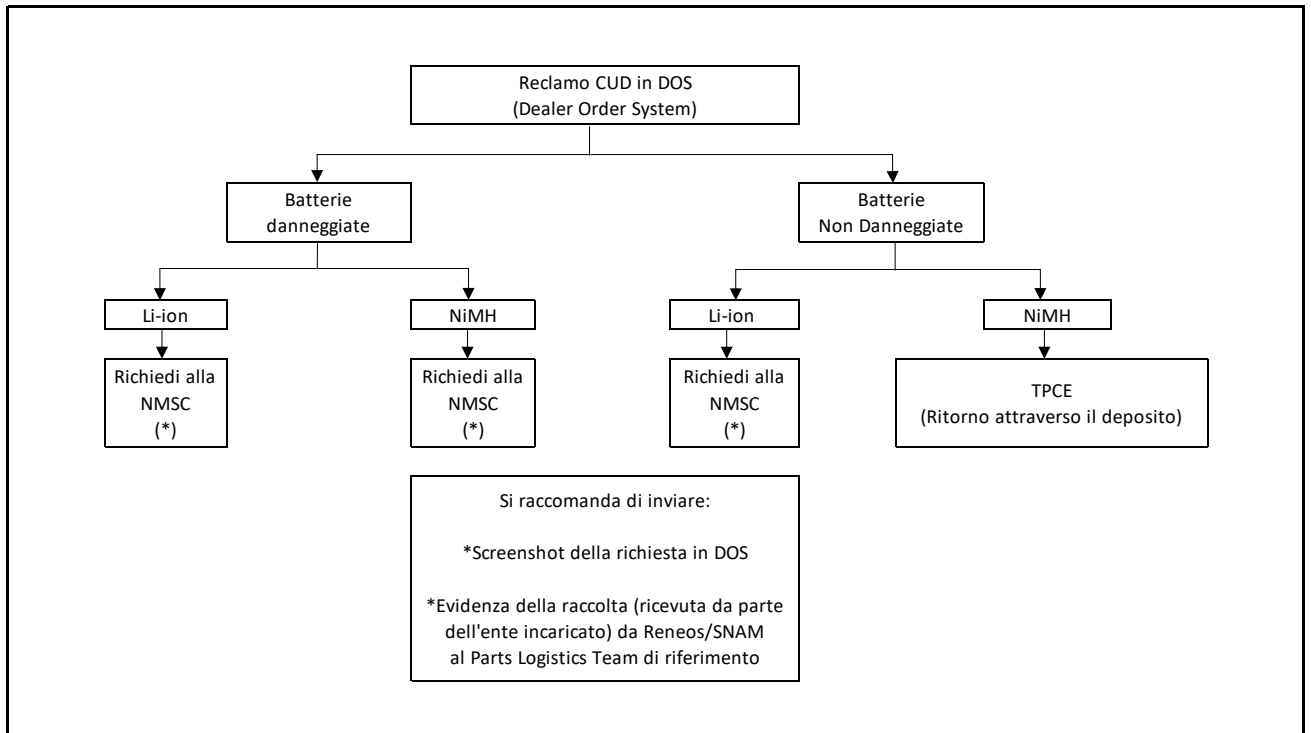
Quando si richiede un ritiro per Proace nella piattaforma Reneos, si prega di compilare nella sezione commenti quante più informazioni possibili come richiesto dalla Quality Division.

4.3 Flusso schematico delle batterie agli ioni di litio:



Per le batterie Proace si prega di considerare il grafico a pagina 3.

5. Rimborso delle unità principali



*Obbligatorio per recuperare l'importo di base

(*) Nel caso in cui la batteria non sia disponibile presso il concessionario per il ritiro da parte di SNAM o Reneos, il rivenditore riceverà una penale per le spese di gestione e trasporto.

Come si nota dal diagramma, le batterie NiMH danneggiate e le Li-ion in tutte le condizioni (danneggiate e non), non tornano fisicamente al TPCE.

Quando una carica del nucleo viene applicata a una batteria, viene utilizzato il seguente processo per rilasciare la carica del nucleo:

1. Il concessionario effettua una richiesta di reclamo in DOS
2. Il concessionario allega alla richiesta di reclamo:
 - a. screenshot dell'affermazione in DOS e
 - b. Prova che Reneos/SNAM hanno ritirato la batteria.
3. Il concessionario invia la richiesta al Parts Logistics Team della NMSC
4. Il Parts Logistics Team della NMSC apre un ticket nella piattaforma CSD con i documenti allegati, per il rilascio del nucleo.

6. Elenco delle abbreviazioni

HV: Veicolo ibrido

HVB: Batteria per veicoli ibridi

NiMH: Nichel Metallo Idruro

Li-ion: Ioni di litio

DTC: Codice di errore di diagnosi

SOP: Procedura operativa standard

BEV: Veicolo elettrico a batteria

x-EV: HEV, PHEV, BEV

7. Dettagli di contatto

Per qualsiasi domanda, contatta il tuo coordinatore ambientale nella NMSC del tuo paese (TMI)
tmi.environmental@toyota-europe.com .