



FIRENZE, 19 dicembre 2017

Manutenzione dei veicoli: principali novità e problematiche connesse

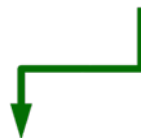
Agenda



- **NOVITÀ IN AMBITO EUROPEO**
- **NOVITÀ IN AMBITO NAZIONALE**
- **CRITICITÀ IN AMBITO MANUTENZIONE VEICOLI**
- **QUESITI ARRIVATI DAL SETTORE**
- **CONCLUSIONI**

LA REVISIONE DEL REG. UE 445/2011 – SCENARIO ATTUALE

La **Direttiva 2008/110/CE** (recepita con **D.Lgs. 43/2011**) stabilisce all' **art. 14 bis** che a ciascun veicolo prima della messa in servizio o dell' utilizzo sulla rete è assegnato un **Soggetto Responsabile della Manutenzione (ECM)** registrato nel **RIN** conformemente all' **art. 33** della **Direttiva 2008/57/CE** (recepita con **D.Lgs. 191/2010**).



In applicazione dell' **art. 14 bis** della direttiva sulla sicurezza è stato emanato il **Regolamento (UE) n. 445/2011** del 10 maggio 2011 su un sistema di certificazione dei **soggetti responsabili della manutenzione di carri merci** (che in Italia trova attuazione nel **D.M. del 21/12/2012**).

Obbligatorietà del sistema di certificazione per gli **ECM** responsabili della manutenzione dei **carri merci**

Dettaglio dei **requisiti** ai quali gli **ECM** devono adempiere

Funzione di **Esecuzione** della **Manutenzione**:
- all'interno dell'ECM
- appaltata a strutture esterne

LA REVISIONE DEL REG. UE 445/2011 – PROSPETTIVE FUTURE

L'attenzione verso il settore della manutenzione del materiale rotabile è **costantemente in crescita**, dalla ratifica della Direttiva 2008/110/CE che vede l'introduzione della figura del Soggetto Responsabile della Manutenzione (ECM), la normativa ha continuato il suo processo di perfezionamento fino ad arrivare al **IV pacchetto ferroviario** che accresce il ruolo e le responsabilità degli ECM, richiedendo loro di:

mettere in atto i necessari **metodi di valutazione del rischio** definiti nei **CSM**;

provvedere affinché le proprie imprese appaltatrici attuino misure di controllo del rischio attraverso l'applicazione **di CSM per il monitoraggio** e affinché ciò sia **stabilito in accordi contrattuali** di cui sia data comunicazione su richiesta dell'Agenzia o dell'autorità nazionale preposta alla sicurezza;

assicurare la **tracciabilità delle attività di manutenzione** e, nel caso dello scambio di veicoli tra imprese ferroviarie, **che gli attori interessati si scambino tutte le informazioni pertinenti** per lo svolgimento sicuro dell'esercizio.

LA REVISIONE DEL REG. UE 445/2011 – STATO DEI LAVORI

La nuova Direttiva sicurezza (UE) 2016/798 (art. 14 cc. 7 e 8) riporta che entro il 16 giugno 2018, l'Agenzia (ERA) prenderà in esame l'opportunità di estendere il sistema di certificazione del **soggetto responsabile della manutenzione di carri merci a tutti i veicoli** e la **certificazione obbligatoria delle officine di manutenzione**.

Alla fine del 2016, EUAR ha lanciato un Working Party (WP) che ha come obiettivo lo **sviluppo della raccomandazione sulla revisione del Reg. (UE) 445/2011** (2 rappresentanti ANSF partecipano).

Il progetto di revisione si focalizza su:

- possibilità dell'estensione del sistema di certificazione del soggetto responsabile della manutenzione a tutti i veicoli;
 - possibilità di rendere obbligatoria la certificazione delle officine di manutenzione ed estenderla a tutti i veicoli;
 - individuazione dei principi comuni obbligatori per la manutenzione dei componenti critici di sicurezza;
 - esaminare la fattibilità di certificazione ECM e Officine specializzati in specifici CCS;
 - apportare modifiche al Reg. 445/2011 per migliorarne comprensione ed eliminare dubbi;
 - revisione articoli 1,2,6,9, 12 e Allegati del Regolamento n. 445/2011.
-

LA REVISIONE DEL REG. UE 445/2011 – TIMESCALE

Start Date	1 September 2016
Phase 1	<p><u>Preliminary phase – May 2017</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Analysis on NSA questionnaires • Draft definition of safety critical components • Quick scan of national rules addressing maintenance of vehicles
Phase 2	<p><u>Issuing recommendation to EC</u></p> <p>3 working party meetings (23 and 24 May 2017, 25 and 26 October 2017, 7 and 8 March 2018)</p> <p>-> Consultation (draft implementing act, explanatory note, impact assessment– (December 2017 – January 2018)</p> <p>-> (implementing act, explanatory note, impact assessment,guide) end of May 2018 for presentation RISC June 2018</p>
Phase 3	<p><u>amendment to accreditation scheme and sectorial certification schemes</u></p> <p>June 2019</p>
Working party	NSAs and RBs, OTIF, ECM certification bodies, CEN TC256 WG48
Timescale	36 months

LA REVISIONE DEL REG. UE 445/2011 – ESTENSIONE CERTIFICAZIONE

Opzioni sull'estensione dell'ambito di applicazione

Descrizione	Base	Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3	Opzione 4
Ambito di estensione	no	locomotive volontario	tutti i veicoli volontario	locomotive obbligatorio altri veicoli volontario	tutti i veicoli obbligatorio
Revisione dell'attuale Regolamento	no	si			

Scenario europeo attuale:

8 stati membri hanno schemi obbligatori o volontari per la certificazione di **ECM e/o funzioni esternalizzate per veicoli diversi dai carri merci**

7 stati membri hanno schemi obbligatori o volontari per la certificazione di **ECM e/o funzioni esternalizzate per qualunque veicolo incluso i carri merci**

Principali criticità: piccoli ECM, analisi di impatto e analisi dei costi, raccolta esempi pratici per i differenti problemi guida individuati, riflessione sui veicoli provenienti da Paesi non EU-OTIF

REVISIONE DEL REG. UE 445/2011 – SAFETY CRITICAL COMPONENTS

L'aspetto fondamentale del Sistema di Manutenzione è la conoscenza di tutti i componenti critici per la sicurezza (SCC) che richiedano manutenzione e possano comportare rischi per il sistema ferroviario.

Il nuovo mandato del IV pacchetto ferroviario per quanto riguarda questi aspetti ha introdotto i seguenti punti:

- l'identificazione di principi comuni di manutenzione per i SCC
- la fattibilità della certificazione per entità e impianti specializzati nella manutenzione di specifici SCC

Il IV pacchetto ferroviario, riporta diverse citazioni sui SCC, ma non li definisce. In esso vengono stabiliti alcuni requisiti sui SCC che riguardano l'identificazione, quali la codifica e la marcatura, e la tracciabilità della vita operativa e delle attività manutentive.

COMPONENTI CRITICI PER LA SICUREZZA - EUAR



*Gruppo di lavoro
estensione del Reg.
445/2011
(conclusioni maggio 2018)*



*Estensione all'analisi e
definizione degli SCC*



*Report EUAR specifico sul
tema SCC
(maggio 2017)*



*Proposta EUAR:
individuazione SCC a cura
delle IF e ECM attraverso
un «safety criticality
process» (Reg 402/2013)
basato sulla severità e
frequenza degli eventi
critici per la sicurezza*

Ai fini dell'armonizzazione dell'identificazione degli eventi critici per la sicurezza, l'ERA propone la disaggregazione del sistema ferroviario utilizzato nella classificazione adottata nello strumento informatico Safety Alert dell'ERA

COMPONENTI CRITICI PER LA SICUREZZA - EUAR

Focus sul 2° report specifico sul tema SCC (EUAR)

Presentato durante il secondo WP meeting, Ottobre 2017

Principi:

- necessaria una definizione comune dei SCC o una interpretazione comune.
- La valutazione della criticità e i criteri decisionali utilizzati nelle prassi comuni non sono sufficienti: deve essere effettuata una valutazione del rischio associato al guasto.
- I componenti degli elementi del sottosistema materiale rotabile per i quali una specifica della STI richiama un requisito essenziale relativo alla sicurezza sono considerati componenti rilevanti per la sicurezza ma non sempre componenti critici per la sicurezza.
- Per considerarli come critici per la sicurezza, è necessario eseguire un'analisi per valutare le conseguenze del guasto

SCC - POSIZIONE ITALIANA - EUAR

Non si ritiene opportuno assegnare direttamente alle IF e agli ECM il compito di identificare e classificare gli SCC in base alla gravità e alla frequenza degli eventi critici di sicurezza dei sistemi, in cui i componenti sono inseriti nell'albero delle cause.

Il rischio è quello di ottenere un elenco di componenti critici per la sicurezza non armonizzato in tutta l'UE, sviluppato su basi statistiche parziali e non idonee.

E' preferibile, come base di riferimento, utilizzare i componenti/sistemi critici per la sicurezza dei veicoli che sono stati individuati nel passato il cui guasto ha causato eventi pericolosi.

L'elenco di componenti critici per la sicurezza non può essere statico.

Ogni attore deve controllare i suoi veicoli/sottosistemi e deve aggiungere elementi alla lista quando necessario. Tuttavia, tale elenco è una base armonizzata all'interno dell'Unione.

La lista iniziale di riferimento, costruita ad esempio identificando gli SCC che negli ultimi anni hanno generato incidenti mortali, potrà essere modificata/aggiornata attraverso un processo continuo di gestione degli eventi pericolosi con gli strumenti di analisi, le tecniche, gli approcci standard tipici dell'analisi del rischio.

COMPONENTI CRITICI PER LA SICUREZZA - RISC

Durante il recente RISC 80 - Item 15 Safety-critical components, è stato presentato il document “Traceability and maintenance of safety-critical components (SCC)”

L'articolo 29 (3) della Direttiva (UE) 2016/798 prevede che la Commissione riferisca sulle azioni intraprese per raggiungere 3 obiettivi:

- a) obbligo per i fabbricanti di contrassegnare con un codice di identificazione i componenti critici per la sicurezza;
- b) completa tracciabilità dei componenti critici per la sicurezza, la tracciabilità delle relative attività di manutenzione e l'identificazione della loro vita operativa;
- c) identificazione di principi comuni obbligatori per la manutenzione di detti componenti.

SCC – POSIZIONE ITALIANA - RISC

La "tracciabilità attraverso la documentazione " non è un'alternativa accettabile alla "marcatura fisica" di SCC, la "marcatura fisica" è alla base della tracciabilità, che ha evidenza nella documentazione aggiornata relativa alla manutenzione di ciascun SCC.

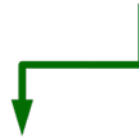
L'identificazione degli SCC, non può essere una scelta "personale" di un singolo costruttore o di un singolo ECM. I costruttori possono contribuire a creare un primo elenco armonizzato di componenti critici per la sicurezza.

Un elenco armonizzato di SCC conferisce un valore aggiunto alla sicurezza, perché può garantire una tracciabilità completa degli stessi componenti identificati nell'intera rete dell'Unione.

L'elenco può essere considerato un "documento vivente". Potrebbe essere modificato sulla base del ritorno di esperienza e /o motivi giustificati.

LG ANSF ATTESTAZIONE DI SRM DI VEICOLI FERROVIARI

Il **Decreto ANSF 4/2012** al Punto 2.6 dell'Allegato A: specifica che le funzioni di cui deve essere composto un Sistema di Manutenzione di un **Soggetto Responsabile della Manutenzione di veicoli diversi da carri** sono **le stesse di quelle stabilite** all'art. 4 del Reg. UE n. 445/2011.



Con nota ANSF 009655/2015 sono state emanate le "**linee guida per l'attestazione dei Soggetti Responsabili della Manutenzione dei veicoli ferroviari (ad esclusione dei carri merci)**" - Revisione 01 del 16 ottobre 2015 su base volontaria:

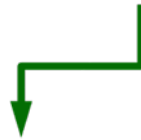
indirizzo per la valutazione dei requisiti dell'**ECM di veicoli ferroviari diversi da carri**, per ogni funzione di cui è composto il Sistema di Manutenzione che deve avere istituito ogni ECM, adottando come base quanto già previsto dal Reg. UE n. 445/2011, per quanto applicabile, integrato con requisiti specifici dei veicoli diversi da carri;

schema di riferimento per Organismi di Attestazione (OA) da seguire per quei soggetti che su base volontaria decidessero di ottenere una attestazione ECM per veicoli diversi da carri.

Anche per i veicoli diversi da carri viene mantenuta la possibilità che la Funzione Esecuzione Manutenzione possa essere svolta all'interno dell'ECM o appaltata a strutture esterne.

LG ANSF ATTESTAZIONE DI OFFICINE

L'**Officina di manutenzione** o qualsiasi organizzazione che assume parte delle funzioni di un ECM di veicoli diversi da carri, analogamente a quanto previsto all'art. 2 c.1 del Reg. UE n. 445/2011 per i carri merce, può applicare il **sistema di attestazione su base volontaria**, che stabilisce una presunzione di conformità a tali requisiti, con l'obiettivo di:



Fornire agli Organismi di Attestazione (OA) norme comuni per l'attestazione delle Officine di Manutenzione di veicoli ferroviari diversi da carri.

Fornire la **garanzia** che l'Officina ha stabilito un proprio sistema di manutenzione in grado di mantenere i veicoli registrati nei NVR secondo quanto ordinato dall'ECM.

Fornire all'ECM, uno strumento di **accertamento dei requisiti di efficacia ed efficienza** dell'officina, basandosi sulla valutazione della capacità della stessa di soddisfarli e di applicarli in modo coerente.

Sostenere la creazione e lo sviluppo della **fiducia** tra le parti interessate, in particolare tra le Imprese Ferroviarie, ECM e le Officine di Manutenzione, facilitando il controllo dei rischi.

LG ANSF ATTESTAZIONE DI OFFICINE

Il 24/02/2017, con nota **ANSF** prot. n. 002103/2017 è stato richiesto parere sul progetto "Linee guida per l'attestazione delle Officine di Manutenzione dei veicoli ferroviari diversi da carri" Revisione 01 del 20/12/2016.

Il 26/10/2017 **ANSF** ha concluso l'analisi dei commenti pervenuti nell'ambito della consultazione pubblica delle "Linee guida per l'attestazione delle Officine di Manutenzione dei veicoli ferroviari diversi da carri".

Sono pervenuti n° 170 commenti a cui è stata data una risposta puntuale e che hanno prodotto anche delle modifiche al testo originale inviato in consultazione.

Entro questa settimana verranno emanate le "linee guida per l'attestazione delle Officine di Manutenzione dei veicoli ferroviari diversi da carri" - Revisione 01 del 6 dicembre 2017.

CRITICITÀ IN AMBITO MANUTENZIONE DEI VEICOLI

Nell'ambito delle analisi della documentazione SGS e nell'ambito dell'attività di supervisione di ANSF vengono riscontrate spesso carenze riferibili sia al caso in cui l'IF è ECM sia al caso in cui l'IF non è ECM (detentore o utilizzo di veicoli noleggiati):

- **Tracciabilità della manutenzione svolta: compilazione e archiviazione (dove deve stare, chi deve tenere cosa) di adeguata documentazione**

Quadro normativo di riferimento:

- Art. 8 e 9bis D.Lgs. 162/2007
- Art. 5 Regolamento n. 445/2011
- Linee guida ANSF per il rilascio del CdS
- Protocollo EWT (Risultati Task Force ERA su manutenzione)

Se l'IF è ECM dei veicoli: esistenza nell'ambito del proprio Sistema di Manutenzione delle procedure di tracciabilità informazioni delle attività manutentive sui componenti di sicurezza dei veicoli

Se l'IF ha affidato all'esterno la responsabilità di ECM : esistenza di un contratto fra l'IF e l'ECM esterno e delle relative procedure di interfaccia

Se l'IF utilizza veicoli noleggiati: esistenza di contratti di noleggio e delle procedure di interfaccia

CRITICITÀ IN AMBITO MANUTENZIONE DEI VEICOLI

- Chiara filiera delle responsabilità: ECM, fornitori e subfornitori, IF; chi rimette in servizio il veicolo dopo la manutenzione? Con quali atti? Sulla base di quali attestazioni e/o con quali controlli? Collaudo?

Quadro normativo di riferimento:

- Art. 8 e 9bis D.Lgs. 162/2007
- Artt. 4, 5, 7 Regolamento n. 445/2011
- Linee guida ANSF per il rilascio del CdS
- Linee guida ANSF «Attestazione SRM veicoli diversi da carri merci»

Se la manutenzione dei veicoli viene effettuata da altri soggetti diversi, le IF e GI garantiscono, attraverso il proprio sistema di gestione della sicurezza, il controllo di tutti i rischi connessi alla propria attività, incluso l'utilizzo di tali veicoli

Se l'IF è ECM esistenza di procedure per qualifica e controllo fornitori, reimmissione in servizio dei veicoli, scambio di informazioni fra le varie funzioni del sistema di manutenzione.

CRITICITÀ IN AMBITO MANUTENZIONE DEI VEICOLI

- Tracciabilità delle competenze del personale che svolge specifiche attività di manutenzione in modo da assicurare che gli interventi siano effettuati da personale che sia in grado di svolgere tali interventi; analogamente per la fase di «collaudo» per le reimmissione in servizio dopo la manutenzione

Quadro normativo di riferimento:

- Decreto ANSF n. 4/2012 – Allegato C
- Allegato III, Punto I.6 e Punto IV.8 del Regolamento n. 445/2011
- Linee guida ANSF per la qualifica del personale addetto ai controlli non distruttivi nel settore manutenzione ferroviaria
- Linee guida ANSF per certificazione delle Società che effettuano operazioni di saldatura nei veicoli ferroviari

Mancato rispetto o mancata evidenza del rispetto delle linee guida ANSF relative al personale addetto ai CND

Mancata tracciatura delle attività di reimmissione in servizio dopo la manutenzione (mancata definizione delle competenze)

CRITICITÀ IN AMBITO MANUTENZIONE DEI VEICOLI

- Controllo delle prestazioni dei fornitori di manutenzione incluse quelle dei subfornitori per IF non ECM e IF che sono anche ECM

Quadro normativo di riferimento:

- Art. 8 e 9bis D.Lgs. 162/2007
- Allegato III, Punto I.9 del Regolamento n. 445/2011
- Linee guida ANSF Attestazione ECM veicoli diversi da carri
- Allegato II, punti B.1, B.2, B.3 e C.1, ai regolamenti della Commissione (UE) n. 1158/2010, del 9 dicembre 2010 (CSM CdS) e (UE) n. 1169/2010, del 10 dicembre 2010 (CSM AdS)
- REGOLAMENTO (UE) N. 1078/2012 DELLA COMMISSIONE del 16 novembre 2012

Monitoraggio dei fornitori

Scambio di informazioni

CRITICITÀ IN AMBITO MANUTENZIONE DEI VEICOLI

- Valutazione dei rischi per le attività esternalizzate

Quadro normativo di riferimento:

- Art. 13 D.Lgs. 162/2007
- Allegato III, Punto I.2 del Regolamento n. 445/2011
- Linee guida ANSF Attestazione ECM veicoli diversi da carri
- Regolamento (UE) n. 402/2013
- Regolamento (UE) n. 1078/2012 (CSM Monitoring IF-GI-ECM)

Necessaria un'impostazione strutturata per valutare i rischi associati alla manutenzione dei veicoli, inclusi quelli derivanti direttamente da procedure operative e dalle attività di altre organizzazioni o persone e per individuare le appropriate misure di controllo del rischio.

Ogni IF, GI e ECM:

- a) è responsabile della conduzione del processo di monitoraggio
- b) assicura che anche le misure di controllo del rischio attuate dai rispettivi appaltatori siano monitorate. A questo fine, essi applicano il processo di monitoraggio previsto o impongono ai rispettivi appaltatori di applicare tale processo attraverso clausole contrattuali.

CRITICITÀ IN AMBITO MANUTENZIONE DEI VEICOLI

- Gestione dei contratti, anche quelli di full service, anche per gli aspetti di monitoraggio delle prestazioni di sicurezza fornite dagli ECM diversi da IF

Quadro normativo di riferimento:

- Art. 5 del Regolamento n. 445/2011
- Linee guida ANSF Attestazione ECM veicoli diversi da carri
- Regolamento (UE) n. 1078/2012 (CSM Monitoring IF-GI-ECM)

Le imprese ferroviarie o i gestori dell'infrastruttura dovrebbero garantire, attraverso il proprio sistema di gestione della sicurezza, il controllo di tutti i rischi connessi alla loro attività, incluso il ricorso ad imprese appaltatrici. A questo fine, un'impresa ferroviaria dovrebbe basarsi su accordi contrattuali che coinvolgono soggetti responsabili della manutenzione di tutti i veicoli da essa utilizzati. Potrebbe trattarsi di un contratto tra l'impresa ferroviaria e il soggetto responsabile della manutenzione o una serie di contratti che coinvolgono altre parti, come il detentore. Tali contratti dovrebbero essere coerenti con le procedure delineate da un'impresa ferroviaria o un gestore dell'infrastruttura nel proprio sistema di gestione della sicurezza, anche per quanto riguarda lo scambio di informazioni

CRITICITÀ IN AMBITO MANUTENZIONE DEI VEICOLI

- Carenze riscontrate in tutte le 4 funzioni nell'applicazione dei principi del sistema di manutenzione

Quadro normativo di riferimento:

- Decreto ANSF n. 4/2012
- Art. 4 e Allegato III del Regolamento n. 445/2011
- Linee guida ANSF Attestazione ECM veicoli diversi da carri

Sistemi di manutenzione carenti e incompleti

Procedure non esaustive

Allocazione delle funzioni non chiare

Interfacce e scambio informazioni fra le funzioni carenti

QUESITI ATHENA

Rispetto all'attività di sicurezza MV relativamente all'applicazione dei punti 4.6 e 4.7 della STI OPE 995 (Rif. Nota ANSF Prot. 000196/2017 del 10/01/2017)

- Art. 2 comma b: cosa si intende per *“nei casi in cui l'attività si svolga in luoghi non indipendenti dall'esercizio ferroviario”*,

Rispetto all'attività di sicurezza MV relativamente all'applicazione dei punti 4.6 e 4.7 della STI OPE 995 (Rif. Nota ANSF Prot. 000196/2017 del 10/01/2017)

- Nei casi in cui una persona abilitata per l'attività di sicurezza MV si trovi nella condizione di dover svolgere mansioni proprie dell'attività VE, sarà necessaria la valutazione di un gap formativo e quindi, se necessario, formazione → esame per il riconoscimento del requisito professionale → tirocinio → **abilitazione** → immissione al ruolo? ecc.

CONCLUSIONI

- Garantire tracciabilità di tutti gli interventi manutentivi
- Assunzione chiara di ruolo e responsabilità fra i vari attori della manutenzione
- Corrette competenze del personale che svolge attività di manutenzione
- Garantire corretto controllo delle prestazioni dei fornitori di manutenzione
- Corretta applicazione del Regolamento (EU) n. 402/2013 in ambito manutenzione
- Rispetto del Regolamento (UE) n. 1078/2012 sul CSM Monitoring
- Evidenza e completezza di tutti i tipi di contratti in ambito manutentivo (maggiore presidio nei casi di esternalizzazione ruolo ECM e nei casi di noleggio veicoli)
- Miglioramento del Sistema di manutenzione con precisa e tracciabile allocazione delle 4 funzioni
- Maggiore presidio e controllo delle attività di manutenzione anche alla luce degli ultimi incidenti

Grazie per l'attenzione

Ing. Rocco Cammarata
Settore Standard Tecnici

Email: rocco.cammarata@ansf.gov.it